UNIVERSITY OF ILLINOIS
LIBRARY

Class 610.5 Book WI Volume 14

F 11-20M

The person charging this material is responsible for its return to the library from which it was withdrawn on or before the **Latest Date** stamped below.

Theft, mutilation, and underlining of books are reasons for disciplinary action and may result in dismissal from the University.

To renew call Telephone Center, 333-8400

UNIVERSITY OF ILLINOIS LIBRARY AT URBANA-CHAMPAIGN

MAY 28 1987

L161—O-1096

WIENER

KLINISCHE WOCHENSCHRIFT.

ORGAN DER K. K. GESELLSCHAFT DER ÄRZTE IN WIEN.

BEGRÜNDET VON WEIL. HOFRATH PROF. H. v. BAMBERGER.

HERAUSGEGEBEN VON

ERNST FUCHS, KARL GUSSENBAUER, ERNST LUDWIG, EDMUND NEUSSER,

LEOPOLD R. v. SCHRÖTTER UND ANTON WEICHSELBAUM.

REDIGIRT VON DR. ALEXANDER FRAENKEL.

XIV. JAHRGANG.

WIEN UND LEIPZIG.

WILHELM BRAUMÜLLER, K. U. K. HOF- UND UNIVERSITÄTS-BUCHHÄNDLER

1901.

Digitized by the Internet Archive
in 2019 with funding from
University of Illinois Urbana-Champaign

https://archive.org/details/wienerklinischew14unse

Originalien.

Seite

Ueber die Heilwirkung der durch Wärme erzeugten localen Hyperämie auf chronische und infectiöse Geschwürsprocesse. Von Privatdocent Dr. Karl Ullmann 1

(Aus dem staatlich-serotherapeutischen Institute in Wien [Vorstand: Prof. R. Paltauf].) Zur Frage der Durchgängigkeit des Darmes für Bacterien. Von Dr. Hugo Marcus 11

Mittheilung aus der ärztlichen Praxis. Ein Fall von Morbilli pemphigoidei mit Diphtheritis. Von Dr. J. Zuhr, Botoşani (Rumänien) 15

Beitrag zur österreichischen Irrengesetzgebung. Unterbringung geisteskranker Verbrecher. Von Dr. Josef Krayatsch, Director der niederösterreichischen Landes-Irrenanstalt in Kierling-Gugging 16

(Aus der II. medicinischen Klinik [Hofrath Prof. E. Neusser] in Wien.) Ueber Bacterium coli- und Mesentericusbacillose des Magens nebst Bemerkungen zur »Milchsäurebacillen«-Flora. Von Dr. Rudolf Schmidt, Assistenten an der II. medicinischen Klinik 33

(Aus der Lemberger allgemeinen Poliklinik und dem anatomopathologischen Institute des Prof. Dr. Obrzut.) Ueber das gekreuzte Ischiasphänomen. Von Dr. J. Fajersztajn, Nervenarzt in Lemberg 41

Zu den cardiorenalen Theorien. Von Dr. Otto Gross 47

Ueber Phosphorleberthran. Von Prof. Zweifel in Leipzig 48

Zu Herrn Docent Dr. Knapp's Veröffentlichung über: »Ein aseptisches Bougie«. Von Dr. Ad. Leop. Scherbak, em. Assistent der k. k. Hebammenschule in Brünn 50

Berichtigung. Von Dr. Wilhelm Knoepfelmacher 50

Ueber die Beziehungen zwischen Nase und weiblichen Sexualorganen. Von Dr. Arthur Schiff 57

Ein Fall von einseitiger diffuser Brustdrüsenhypertrophie bei einer Frau. Von Dr. Bernard Engländer 65

Bemerkungen über den Werth der Phosphortherapie bei Rachitis. Von Monti in Wien 67

Emphysem am Auge. Von Prof. Dr. Ernest Fuchs in Wien . . 81

(Aus dem k. k. Wilhelminen-Spitale [Director: Dr. Toelg].) Zur Therapie des Abdominaltyphus mit Jeż's »Antityphusextract«. Vom Abtheilungsassisten Dr. Valentin Jeż und Secundarärzte Dr. Franz Kluk-Kluczycki 84

Ein Beitrag zur Echinococcenkrankheit. Von M. U. Dr. Heinrich Kokall, städtischem Bezirksarzt in Brünn 88

(K. k. Universitäts-Frauenklinik in Graz [Vorstand: Professor Dr. v. Rosthorn].) Zur Abnabelung des Neugeborenen. Vom Assistenten Dr. Max Stolz 109

(Aus der königlichen dermatologischen Universitätsklinik zu Breslau [Director: Geheimer Medicinalrath Professor Dr. Neisser].) Vier Fälle von sogenannter »plastischer Induration« der Corpora cavernosa penis nebst Berücksichtigung der übrigen im Corpus cavernosum penis vorkommenden Verhärtungen. Von Dr. Otto Sachs, Assistenzarzt der Klinik 111

(Aus der chirurgischen Abtheilung des bosnisch-hercegovinischen Landesspitales.) Weitere Beiträge zur Operation bei Ileus. Von Dr. Jos. Preindlsberger 118

Erkrankungen der Nasenschleimhaut als Gewerbekrankheit der Drechsler. Von Dr. Rudolf Blum in Znaim 137

(Aus dem Ambulatorium für Nervenkranke des St. Rochus-Spitales zu Budapest [Vorstand: Universitäts-Docent Julius Donath].) Diplegia facialis hysterica. Von Dr. Hugo Lukács in Budapest 139

Fremdkörper in der männlichen Harnblase. Von Dr. Fritz Pendl, Chefchirurg des Leopoldstädter Kinderspitales, emeritirter Assistent des k. k. Allgemeinen Krankenhauses 141

Gegen das Anlaufen der Spiegel bei Untersuchungen im Nasen-Rachenraume. Von Ernst Urbantschitsch, Stud. med. 142

Max v. Pettenkofer. Von A. F. 157

Ueber transitorische Beeinflussung des Kniephänomens durch cerebrale Affectionen. Von Prof. A. Pick, Prag 158

Ueber eine mechanische Behandlung gewisser Schwindelformen. Von Prof. V. Urbantschitsch 159

Seite

(Aus der II. medicinischen Klinik der Wiener Universität [Hofrath Prof. E. Neusser].) Ueber Jodipin als mehrfaches diagnostisches Mittel. Von Dr. Franz Werner, Aspiranten obiger Klinik 160

(Aus dem analytischen Laboratorium des städtischen Krankenhauses in Leipzig.) Zur Phosphorölfrage. Von Dr. Konrad Stich . . 177

(Von der medicinischen Abtheilung [I B] des St. Lazar-Landesspitales in Krakau.) Magenkrebs in Folge von Ulcus rotundum. Von Primarius Dr. Anton Krokiewicz 180

(Aus der I. chirurgischen Universitätsklinik in Wien [weiland Hofrath Albert's; supplirender Vorstand: Prof. Hochenegg].) Zur Casuistik der Darmlipome. Von Dr. Ernst Fuchsig, Operationszögling 182

Die Herren Doctoren Jeż und Kluk-Kluczycki und das neue specifische Heilmittel gegen Typhus abdominalis. Von Professor Dr. A. Wassermann am königlichen Institute für Infectionskrankheiten zu Berlin 183

Erwiderung auf Obiges. Von Dr. Valentin Jeż in Wien . . . 184

Die Gegner der Phosphortherapie. Von Prof. Dr. Max Kassowitz 184

(Aus der Heilanstalt Alland.) Ein Beitrag zur Casuistik der Zimmtsäuretherapie bei Tuberculose. Von Dr. Julius Pollak, Hausarzt der Heilanstalt 201

(Aus der III. medicinischen Universitätsklinik in Wien. Ueber die Behandlung der Tuberculose mit intravenösen Zimmtsäureinjectionen. Von Dr. C. Hödlmoser, klinischem Assistenten 209

(Aus der chirurgischen Abtheilung des Allgemeinen Landes-Krankenhauses in Belgrad [Serbien].) Chirurgische Beiträge. Von Dr. V. Subbotić, Chefarzt der Abtheilung 211

Max v. Pettenkofer (1818—1901). Von Max Gruber. . . 213

Das infiltrirte Carcinom der Harnblase. Von Prof. Dr. Josef Englisch in Wien 231

Selbstversuche über den Einfluss der Nahrung auf die Acetonausscheidung. Von Dr. Schuman-Leclercq (Karlsbad) . . 237

(Aus dem hygienischen Institute der k. k. Universität in Wien.) Zur Frage des Vorkommens von Tuberkelbacillen in der Wiener Marktbutter und Margarine. Von Dr. Markl 242

Ueber primitive Sehorgane. Von Dr. Theodor Beer, Privatdocent für vergleichende Physiologie an der Universität Wien 255, 285, 314

Ueber Unterbindung der Vena jugularis bei otitischer Sinusthrombose. Von Docenten Dr. Ferdinand Alt 261

(Aus dem allgemeinen städtischen Krankenhause in Linz [Primarius: Dr. A. Brenner].) Zur Herznaht. Von Dr. Heinrich Zulehner, I. Secundararzt 263

Aus dem Jahresberichte des Verbandes der Genossenschafts-Krankencassen Wiens 264

Otto v. Weiss †. Von Peters 265

Ueber Vergiftungen mit dem Giftpilze Agaricus torminosus. Von Bergarzt Dr. Hugo Goldman 279

Die Gelenksaffectionen beim Scharlach. Von Dr. Edmund Homa, Secundararzt der Landes-Krankenanstalt in Brünn 281

Zur Reform des Irrenwesens. Von Prof. Dr. Wagner v. Jauregg 293, 329, 518, 720

Alwin v. Coler. Von Dr. J. Habart 296

Zur Pathologie und Theorie der Migräne. Von Dr. med. M. Sikle (Odessa) 309

(Aus der chirurgischen Abtheilung des bosnisch-hercegovinischen Landesspitales zu Sarajevo.) Drei Fälle von Katarakt nach Blitzschlag. Von Dr. Josef Preindlsberger 314

Ueber ätiologisch-bacteriologische Diagnostik. Von Prof. Edmund Neusser 335

Zur Frage eines speciellen Krankheitserregers bei der sogenannten Botryomykose des Menschen. Von Privatdocenten Dr. R. v. Barącz in Lemberg 339

(Aus der chirurgischen Abtheilung des bosnisch-hercegovinischen Landesspitales zu Sarajevo.) Ueber Darmblutungen nach Reposition incarcerirter Hernien. Von Dr. Jos. Preindlsberger 341

Die neue Olmützer Landes-Gebäranstalt. Beschrieben von Prof. Dr. Eduard Frank in Olmütz 344, 365

178348

Seite

Die Giftwirkung des Alkohols bei einigen nervösen und psychischen Erkrankungen. Von Prof. Dr. Wagner v. Jauregg 359
(Aus der k. k. II. psychiatrischen Universitätsklinik in Wien [Vorstand: Prof. Freiherr v. Krafft-Ebing].) Alkohol und Geistesstörung. Von Docent Dr. Josef A. Hirschl, klinischem Assistenten 362
Ueber die locale Anwendung der Kohlensäure bei Menstruationsstörungen. Von Dr. Gustav Loimann, praktischem Arzt in Franzensbad 363
Beiträge zur Klinik der Nierensteine, insbesondere ihrer gastro-intestinalen Erscheinungen. Von Privatdocent Dr. Maximilian Sternberg in Wien 381
(Aus Prof. Zaufal's oto-rhinologischer Klinik der deutschen Universität in Prag.) Ein Fall von durch Operation geheiltem otitischen Hirnabscess. Von Dr. Otto Piffl, gewesenem Assistenten der Klinik 388
Senile Hirnatrophie als Grundlage von Herderscheinungen. Von Prof. A. Pick (Prag) 403
(Aus dem Röntgen-Institute im Sanatorium Fürth in Wien.) Die Untersuchung der gesunden und kranken Wirbelsäule mittelst des Röntgen-Verfahrens. Von Dr. Robert Kienböck . . 405
Zur Atropinbehandlung des Ileus. Von Dr. F. Polak in Wien . . 409
Forel's Angriffe auf die niederösterreichischen Landes-Irrenanstalten im Lichte der Thatsachen. Von Regierungsrath Dr. A. Tilkowsky 409
(Aus der Klinik Chrobak in Wien.) Ueber Scheidengewölberisse bei der Geburt. Von Dr. H. Ludwig, Privatdocenten an der Universität Wien 425, 462
Zur Dactylitis syphilitica. Von Prof. Dr. Franz Mračeк . . . 432
(Aus der II. medicinischen Klinik der Wiener Universität [Hofrath Prof. E. Neusser].) Zur Leukämiefrage. Von Dr. Wilhelm Türk, Assistenten der Klinik 435
(Aus der II. medicinischen Klinik [Hofrath Professor E. Neusser].) Zur klinischen Diagnostik des Niereninfarctes und renal bedingter Kolikanfälle. Von Dr. Rudolf Schmidt, Assistenten an der II. medicinischen Klinik in Wien 451, 486
(Aus der k. k. Universitätsklinik für Kehlkopf- und Nasenkrankheiten des Prof. Chiari.) Ueber die Wirkung des Nebennierenextractes auf die Schleimhaut der Nase und des Kehlkopfes. Von Dr. L. Harmer, Assistenten der Klinik . . . 458
Der Einfluss des Alkohols auf den Verlauf der Infectionskrankheiten. Von Prof. Max Gruber (Wien) 479
(Aus dem pathologisch-anatomischen Universitätsinstitute des Hofrathes Prof. Weichselbaum.) Weitere Erfahrungen über die Aetiologie des acuten Gelenkrheumatismus. Von Dr. Gustav Singer, Privatdocent für innere Medicin in Wien 482
Antrittsrede anlässlich der Uebernahme der I. chirurgischen Klinik in Wien am 6. Mai 1901. Gehalten von Prof. Dr. A. Freiherrn v. Eiselsberg 491
Theodor Meynert. Festrede zu der am 19. Mai erfolgten Enthüllung des von Staatswegen errichteten Denkmales von Meynert. Von Professor Dr. Anton in Graz 509
(Aus der k. k. I. psychiatrischen Universitätsklinik des Herrn Prof. v. Wagner in Wien.) Ueber alimentäre Glykosurie. Von Dr. Emil Raimann, Assistent der Klinik 512
(Aus der k. k. II. psychiatrischen Universitätsklinik in Wien [Vorstand: Prof. Freih. v. Krafft-Ebing].) Die juvenile Form der progressiven Paralyse. Von Dr. Josef A. Hirschl, klinischem Assistenten und Privatdocenten 515
Der ärztliche Stand und die Alkoholfrage. Von Dr. Sims Woodhead, Professor der experimentellen Pathologie an der Universität Cambridge 521
Antwort an Herrn Regierungsrath Dr. A. Tilkowsky. Von Dr. A. Forel 522
Bemerkungen zu obiger Antwort. Von Regierungsrath Dr. A. Tilkowsky 523
(Aus der II. chirurgischen Abtheilung des k. k. Wiener Allgemeinen Krankenhauses [Prof. Dr. Albert R. v. Mosetig-Moorhof].) Die Jodoform-Plombe. Von Regimentsarzt Dr. Nikolaus Hackmann 537
(Aus der chirurgischen Abtheilung des St. Lazarus-Landesspitales in Krakau.) Zur Cocainisirung des Rückenmarkes nach Bier. Von Prof. Dr. Rudolf Trzebicky 546
Ein Fall von subcutaner Zerreissung des Ligamentum patellae proprium. Von Dr. F. Pendl, emeritirter Assistent des Allgemeinen Krankenhauses 549
Eingesendet. Von Dr. Hinterstoisser 554
Zur Kenntniss der Erkrankungen der bronchialen Lymphdrüsen. Von Privatdocent Dr. Friedrich Schlagenhaufer, Prosector am k. k. Elisabeth-Spitale in Wien 559
Zur Kenntniss der Physio-Pathologie der Magen-Darmarbeit. Von Privatdocent Dr. Julius Weiss in Wien 562
Betrachtungen über die statischen Verhältnisse des menschlichen Skeletes. Von Dr. Cesare Ghillini, Professor der orthopädischen Chirurgie an der Universität in Bologna, und Ingenieur Silvio Canevazzi, Professor am königlichen Polytechnicum in Bologna 565
Zur 25jährigen Docenten- und 20jährigen Professor-Jubelfeier Hofrath Professor C. Nicoladoni's in Graz am 15. Mai 1901. Festrede, gehalten von Erwin Payr 568

Seite

Antwort Hofrath Prof. C. Nicoladoni's auf die Festrede und die Ansprache des Decans der medicinischen Facultät 573
(Aus der dermatologischen Klinik des Hofrathes Prof. Dr. Kaposi in Wien.) Ueber bacterienfreie Eiterung beim Menschen. Von Dr. Karl Kreibich, ersten Assistenten der Klinik 583
Scheidenatresien bei vorhandener Doppelbildung der Vagina. Von Dr. J Hofbauer 587
Ein Fall von Reflexhusten durch Fremdkörper im Ohre. Von Prof. Dr. Max Breitung in Coburg 588
Das Bindfutter. Historische Studie von Docent Robert Ritter v. Töply, k. und k. Stabsarzt 589
(Aus dem Rudolfinerhause in Wien.) Ueber subcutane Injectionen von Unguentum paraffini. Von Dr. Ludwig Moszkowicz, Secundararzt 603
(Aus dem Kaiser Franz Josef-Ambulatorium zu Wien [Abtheilung des Docenten Dr. H. Schlesinger].) Ueber objectiv nachweisbare Sensibilitätsstörungen am Rumpfe bei Aneurysma aortae. Von Dr. H. Frick (Bad Nauheim) 611
(Aus dem Ambulatorium für Nervenkranke des St. Rochus-Spitales in Budapest [Vorstand: Docent Julius Donath].) Ein Fall von Encephalopathia infantilis. Von Dr. Hugo Lukács 615
Ueber den Einfluss der Behandlung syphiliskranker Mütter auf das Schicksal des Fötus. Von Prof. Dr. G. Riehl, Leipzig . . 627
(Aus der III. medicinischen Klinik.) Ueber eine eigenthümlich localisirte Arthropathie bei einem an Syringomyelie und gleichzeitiger Hypoplasie des Genitalapparates leidenden Individuum. Von Dr. C. Hödlmoser, klinischem Assistenten 630
(Aus der Prosectur der k. k. Krankenanstalt Rudolfsstiftung in Wien [Prosector: Prof. R. Paltauf].) Casuistische Mittheilungen. Von Dr. Karl Sternberg, Prosectursadjuncten. 634, 654
(Aus der II. medicinischen Klinik [Hofrath Professor E. Neusser] in Wien.) Ueber diaphoretisches Heilverfahren bei Osteomalacie. Von Dr. Rudolf Schmidt, Assistenten an der II. medicinischen Klinik in Wien 647
(Aus der Universitäts Ohrenklinik des Prof. Politzer in Wien.) Zur Aetiologie der Tubenmittelohrerkrankungen (zwei Fälle functioneller Störung der Tube nach Oberkieferresection). Von Dr. G. Alexander, klinischem Assistenten 652
(Aus der III. medicinischen Universitätsklinik des Hofrathes Prof. Dr. v. Schrötter in Wien.) Blitzschlag und elektrische Hochspannung. Von Dr. S. Jellinek 667, 696
(Aus Hofrath v. Krafft-Ebing's Nervenklinik.) Zur Kenntniss der bleibenden Folgen des Migräne-Anfalles. Von Dr. Moriz Infeld, klinischem Assistenten 673
Therapeutische Nachrichten. Aus der städtischen Krankenhaus-Apotheke zu Leipzig. Von Dr. Konrad Stich 675
Ueber den Einfluss der Nahrung auf den zeitlichen Verlauf der experimentellen Urämie nebst einigen Bemerkungen über die Ernährungstherapie der Urämie beim Menschen. Von Dr. Alexander Strubell 689
(Aus dem staatlichen serotherapeutischen Institute in Wien [Vorstand: Prof. R. Paltauf].) Ueber diagnostische Verwerthbarkeit der specifischen Niederschläge. Von Privatdocenten Dr. Rudolf Kraus, Assistenten am Institute 693
Johannes Müller. Zu dessen 100. Geburtstage. Von Sigmund Fuchs 702
(Aus dem Institut für pathologische Anatomie und der I. medicinischen Klinik in Wien.) Ueber antilytische Sera. Von Dr. Julius Donath und Dr. Karl Landsteiner 713
Drei Beiträge zur Pathologie des Ductus omphalo-mesentericus und des Meckel'schen Divertikels. Von Dr. Ernst R. v. Karajan, Assistent der III. chirurgischen Abtheilung (Primarius Frank) des k. k. Allgemeinen Krankenhauses 714
Die Krankheit des k. k. Hofschauspielers Fritz Krastel. Von Prof. Dr. O. Chiari 718
Ueber die Ausscheidung des Chloroforms aus den Respirationsorganen. Von Dr. Konrad Büdinger 735
(Aus dem staatlichen serotherapeutischen Institute [Vorstand: Prof. R. Paltauf].) Ueber das Vorkommen der Immunhämagglutinine und Immunhämolysine in der Milch. Von Privatdocenten Dr. Rudolf Kraus, Assistenten am Institute . . 737
(Von der internen Abtheilung [I B] des St. Lazar-Landesspitales in Krakau). Beitrag zur Lehre vom Aneurysma aortae. Von Primarius Dr. Anton Krokiewicz 739
Vorläufige Mittheilungen über einige kleine Neuerungen auf dem Gebiete der Photographie und Therapie mit Röntgen-Strahlen. Von Dr. Gustav Kaiser 742
Gedächtnissrede, gehalten am 7. Juli 1901 anlässlich der Enthüllung des Denkmals von Johann Dumreicher Freiherrn v. Oesterreicher in den Arcaden der Universität. Von Prof. Freiherrn v. Eiselsberg 743
(Aus der II. medicinischen Klinik der Universität Wien [Hofrath Professor E. Neusser].) Arterieller Collateralkreislauf bei Verschluss der grossen Gefässe am Aortenbogen durch deformirende Aortitis. Von Dr. Wilhelm Türk, Assistenten der Klinik 757
Gutachten der medicinischen Facultät in Wien. Referent Prof. v. Wagner 763

Seite

(Aus der Klinik für Dermatologie [Prof. Dr. Riehl] in Leipzig.) Ein Beitrag zur Kenntniss des Xeroderma pigmentosum. Von Dr. August Halle, Volontärassistenten 755, 786

Hermann Freiherr v. Widerhofer †. Nachruf von Prof. Dr. Ferdinand Frühwald 768

Beitrag zur Blutuntersuchung am Krankenbette. Vorläufige Mittheilung. Von Dr. S. Pertot in Triest 779

(Aus der Universitäts-Ohrenklinik des Prof. Politzer in Wien.) Ueber die operative Eröffnung des Warzenfortsatzes in Schleich'scher Localanästhesie. Bericht über elf operirte Fälle. Von Dr. G. Alexander, klinischem Assistenten 782

Rede, gehalten am 7. Juli 1901 im kleinen Festsaale der Universität aus Anlass der feierlichen Enthüllung des Denkmales für Hofrath Prof. Dr. Adalbert Duchek. Von Prof. v. Vogl . . 791

(Aus dem Kronprinz Rudolf-Kinderspitale.) Ueber Herztod bei anscheinend bedeutungslosen oberflächlichen Geschwürsprocessen. Von Dr. Zuppinger 799

(Aus dem pathologisch-anatomischen Institut in Wien [Hofrath Prof. Weichselbaum].) Zur Aetiologie der Leberabscesse. Von Dr. Egon Ranzi, Operationszögling der Klinik Prof. Freiherr v. Eiselsberg 801

(Aus der Klinik für Dermatologie und Syphilis in Leipzig [Professor G. Riehl.) Ueber atypische Psoriasis. Von Dr. Albrecht Beyer 805, 824

Die Sensibilitätsneurosen des Magens. Von Universitätsdocenten Dr. Alois Pick, k. und k. Stabsarzt, Abtheilungs-Chefarzt im Garnisonsspitale Nr. 1 in Wien 817, 849

Eklampsie bei einer 16jährigen Virgo. Aus der Praxis. Von Dr. Karl Doranth in Aussig 823

Zur Pathologie und Therapie des Sanduhrmagens. Spastischer Sanduhrmagen. Magenresection. Gastroplastik. Von Dr. Konrad Büdinger 837

(Aus dem städtischen Krankenhause in Triest.) Aneurysma der aufsteigenden Aorta mit Durchbruch in die obere Hohlvene. Von Dr. V. Cominotti 843

(Aus der II. medicinischen Klinik der Universität Wien [Hofrath Professor E. Neusser].) Beiträge zur Diagnostik der Concretio pericardii und der Tricuspidalfehler. Von Dr. Wilhelm Türk, Assistenten der Klinik 861, 914, 927

(Aus dem Rudolfinerhause in Wien.) Ueber den Aetherrausch und seine Anwendungsweise. Von Dr. Friedrich Teweles, Secundararzt 869

(Aus dem Rudolfinerhause in Wien) Der Aetherrausch, eine experimentelle Intoxicationspsychose. Von Dr. Otto Lenz, Secundararzt 871

(Aus der chirurgischen Klinik des Prof. Wölfler in Prag.) Zur operativen Behandlung der zweifachen Magenstenose. Von Privatdocenten Dr. Hermann Schloffer, Assistenten der Klinik 885

Ueber idiopathische und symptomatische Myalgien (Myopathien). Von Dr. Jar. Elgart in Brünn 888

Mittheilungen aus der ärztlichen Praxis. Zwei Fälle von »Stromeyerschen Verrenkungsbrüchen«. Von Dr. Julius Berdach, Werks- und Gerichtsarzt in Trifail 892

Generalstabsarzt Alwin v. Coler. Von Habart 894

(Aus Prof. Frühwald's Abtheilung für Kinderkrankheiten an der Allgemeinen Poliklinik in Wien.) Ueber eine angeborene Missbildung des Dickdarmes. Von Dr. Karl Tittel, Assistent . 903

(Aus dem Kaiser Franz Josef-Ambulatorium in Wien [Abtheilung des Docenten Dr. Hermann Schlesinger].) Beitrag zur Aetiologie der Dupuytren'schen Fingercontractur. Von Dr. Wilhelm Neutra 907

Adolf Fick †. Von Alois Kreidl 920

(Aus dem Ambulatorium für Nervenkranke des St. Rochus-Spitales in Budapest.) Beiträge zur Lehre von der Amusie, nebst einem Falle von instrumentaler Amusie bei beginnender progressiver Paralyse. Von Dr. Julius Donath, Universitätsdocenten 935

Zum 80. Geburtstage Rudolf Virchow's. Von Weichselbaum 947

Kinderrückenmark und Syringomyelie. Von Dr. Julius Zappert 949

Ueber degenerative Veränderungen der Nierenepithelien. Von Dr. Karl Landsteiner, Assistenten am pathologisch-anatomischen Institute 956

Ueber Nierenveränderungen bei Lues congenita. Vorläufige Mittheilung. Von Dr. Oskar Stoerk, Assistenten am pathologisch-anatomischen Institute in Wien 958

Zur Histologie des Pankreas. Von Dr. Emil Stangl 964

Zur Kenntniss der feineren Veränderungen des Pankreas bei Diabetes mellitus. Von Prof. A. Weichselbaum und Dr. E. Stangl 968

Flimmerepithel in einem Magencarcinom und seinen Metastasen. Von Dr. F. Külbs 973

Beitrag zur Kenntniss der branchiogenen Organe des Menschen. Von Dr. J. Erdheim 974

Ueber die Bildung und Rückbildung von Deciduagewebe im Peritoneum. Von Dr. Chr. Stravoskiadis 979

Zur Entstehung der Tubarruptur. Von Dr. Otto Lindenthal . . 981

Ueber die Aetiologie und pathologische Anatomie der Meningitis cerebrospinalis epidemica. Von Dr. H. Albrecht und Dr. A. Ghon, Privatdocenten und Assistenten am pathologisch-anatomischen Institute in Wien 984

Ueber metastatische Ophthalmie bei Meningitis cerebrospinalis epidemica. Von Docent Dr. Wintersteiner 996

Der Bacillus pneumoniae (Friedländer) als Erreger eines Hirnabscesses. Von Dr. Milan Sachs 999

Ueber Influenza als Mischinfection bei Diphtherie. Von Dr. Karl Leiner, I. Secundararzt des Karolinen-Kinderspitales . . . 1001

Zur Aetiologie und Histologie der Endocarditis. Von Dr. Julius Bartel, Assistenten am pathologisch-anatomischen Institute in Wien 1004

Cellularpathologie und Immunität. Von Prof. R. Paltauf 1015

Ueber Bacteriohämolysine und Antihämolysine. Zweite Mittheilung. Von Privatdocenten Dr. Rudolf Kraus, Assistenten am Institute, und Dr. Paul Clairmont, Assistenten der ersten chirurgischen Klinik 1016

Ueber Isoagglutinine und Isolysine in menschlichen Seris. Von Dr. Philipp Eisenberg, Aspiranten der II. medicinischen Klinik in Wien 1020

Ueber eine pathogene Sarcine. Von Dr. Albert Schläfrig, Abtheilungsassistenten 1025

Zur Casuistik des Lungenmilzbrandes. Von Dr. Berthold Kreissl, Secundararzt 1027

Zur Cytogenese der Zellen des Knochenmarkes. Von Dr. Emil Schwarz, Privatdocent für innere Medicin an der Universität in Wien 1028

Dextrocardie und Dextroversio cordis. Von Prof. Dr. Richard Paltauf 1032

Ueber das Vorkommen lateraler Furchen am Rückenmarke bei Porencephalie. Von Prof. R. Paltauf 1036

Zur Kenntniss des Pseudoxanthoma elasticum (Darier). Von weiland Dr. Erwin Gottlieb v. Tannenhain, emerit. Prosectursadjunct 1038

Ein Fall von eingeklemmter seitlicher Bauchwandhernie. Von Dr. Karl Sternberg, Prosectursadjunct 1041

Multiple Sarkome des Dünndarmes. Von Dr. Karl Sternberg, Prosectursadjunct 1043

Ueber Blasensteinoperationen. Von Dr. Otto Zuckerkandl 1047

(Aus der III. medicinischen Abtheilung des k. k. Kaiser Franz Josef-Spitales [Primarius Prof. Dr. Norbert Ortner].) Zur Diagnose des Aneurysmas der Arteria meseraica. Von Dr. Gustav Gabriel, Secundararzt an obiger Abtheilung . . 1051

Ein Beitrag zur Tracheoplastik. Von Roman v. Barącz, Docent für Chirurgie an der Universität Lemberg 1054

Neues und Altes von der Feuerbestattung. Von Dr. E. Ronsburger . 1057

Dr. August Herzig †. Von Grimm 1058

(Aus der Universitäts-Kinderklinik in Graz [Vorstand: Prof. Escherich].) Biologische Beziehungen zwischen Milch und Serum. Von Dr. Ernst Moro, klinischem Assistenten 1073

(Aus der Klinik Hofrath Schauta in Wien.) Ueber malignes Chorioepitheliom der Scheide bei gesundem Uterus. Von Dr. H. Schmit, klinischem Assistenten 1077

(Aus dem Kinderspitale der Allgemeinen Poliklinik in Wien [Director: Prof. Dr. A. Monti].) Einige Bemerkungen über die Lumbalpunction bei Meningitis tuberculosa. Von Dr. Josef K. Friedjung, Assistenten 1080

Die Privat-Irrenanstalten und die private Irrenpflege. Enquête-Referat von Prof. Dr. Moriz Benedikt 1082

Die neue Deutsche medicinische Prüfungsordnung. Referat von Dr. Pi. 1085

Ueber Cataracta diabetica. Vorläufige Mittheilung. Von S. Klein (Bäringer) in Wien 1097

(Aus der III. medicinischen Klinik des Hofrathes Prof. Dr. v. Schroetter.) Elektricität und Chloroformnarkose. Vorläufige Mittheilung. Von Dr. S. Jellinek 1099

Mittheilungen aus der chirurgischen Abtheilung des bosnisch-hercegovinischen Landesspitales zu Sarajevo. Von Dr. Jos. Preindlsberger. I. Zur operativen Behandlung des Ileus. II. Zur Modification der Strumadislocation nach Wölfler 1099

Acuter Jodismus unter dem Bilde einer mumpsähnlichen Erkrankung. Von Dr. Karl Fürth in Wien 1103

Zu dem Artikel von Dr. J. K. Friedjung in Nr. 44 dieser Wochenschrift. Von Dr. Robert Breuer 1104

Ueber Symptomencomplexe, bedingt durch die Combination subcorticaler Herdaffectionen mit seniler Hirnatrophie. Von Prof. A. Pick (Prag) 1121

Ueber den Einfluss der Nahrung auf den Verlauf der Epilepsie. Von Dr. Heinrich Schlöss 1124

(Aus der psychiatrischen Klinik des Herrn Hofrathes v. Krafft-Ebing in Wien.) Weiterer Beitrag zur Kenntniss der juvenilen Tabes. Von Dr. Heinrich v. Halban, klinischem Assistenten 1131

(Aus dem pathologisch-anatomischen Institute in Wien.) Ueber Agglutinationserscheinungen normalen menschlichen Blutes. Von Dr. Karl Landsteiner, Assistenten am pathologisch-anatomischen Institute 1132

Zur vorläufigen Mittheilung von S. Klein (Bähringer). »Ueber Cataracta diabetica.« Von Dr. Otto Bergmeister . . . 1134

Seite

Ueber ein durch den internen Gebrauch von Solutio Fowleri entstandenes Erythema gyratum, papulosum und bullosum. Von Hofrath Prof. Neumann 1145

(Aus der II. medicinischen Abtheilung des Allgemeinen Krankenhauses in Wien [Vorstand: Hofrath Prof. R. v. Drasche].) Ueber den Fluctuationsnachweis bei Pleuraergüssen und dessen diagnostische Bedeutung. Von Dr. Richard R. v. Stenitzer, Assistent obiger Abtheilung 1146

(Aus der k. k. Universitäts-Kinderklinik des weiland Hofrathes v. Widerhofer im St. Anna-Kinderspital zu Wien.) Die Influenza bei Masern. Von Dr. Julius Süsswein . . . 1149

Menière'scher Symptomencomplex, geheilt mittest galvanischen Stromes. Von Dr. Julius Donath, Docent, Ordinarius am St. Stephan-Spital in Budapest 1153

Erwiderung auf Prof. Bergmeister's Bemerkung zu meiner vorläufigen Mittheilung: »Ueber Cataracta diabetica«. Von Dr. S. Klein (Bäringer) 1154

Marcel v. Nencki. Von E. Ludwig 1154

Aerztliche Standesangelegenheiten. Von Dr. Adolf Klein 1155, 1184, 1207, 1235, 1301

(Aus der chirurgischen Abtheilung des k. k. Kaiserin Elisabeth-Spitales.) Verletzungen des Halstheiles des Ductus thoracicus. Von Primararzt Dr. Franz Schopf 1169

(Aus der II. chirurgischen Klinik in Wien [Hofrath Prof. Gussenbauer].) Beiträge zur Casuistik und Therapie des Echinococcus, insbesondere des Nierenechinococcus. Von Dr. Dominik Pupovac, Assistenten der Klinik 1173

(Aus der II. chirurgischen Klinik in Wien [Hofrath Prof. Gussenbauer.) Casuistische Beiträge zur Pathologie und Therapie der Darminvagination. Von Oberarzt Dr. Alexander Jeney 1177

(Aus der chirurgischen Abtheilung der Allgemeinen Poliklinik in Wien [Vorstand: Privatdocent Dr. Alex. Fraenkel].) Ein Fall von Mesenterialcyste mit Dünndarmvolvolus. Von Dr. Victor Blum, Assistenten der Abtheilung 1179

Ein Instrument zur chirurgischen Naht. Von Dr. Leopold Freund in Wien 1182

Eine einfache Befestigungsart für den Dauerkatheter. Von Doctor Ludwig Moszkowicz, I. Secundararzt des Rudolfinerhauses 1183

Nachträgliche Bemerkung zur vorläufigen Mittheilung: »Chloroformnarkose und Elektricität«. Von Dr. S. Jellinek 1184

Ueber das Secundärschielen. Von Prof. Schnabl 1197

Seite

(Aus dem Institut für experimentelle Pathologie und der Universitäts-Kinderklinik in Graz.) Biologisches über die Eiweisskörper der Kuhmilch und über Säuglingsernährung. Von Dr. Franz Hamburger, Volontärarzt am Kinderspital 1202

Ueber Fanghi di Sclafani, ein wenig bekanntes, bei Acne rosacea sehr wirksames Mittel. Von Dr. Otto v. Fleischl (Rom) . . . 1204

(Aus dem staatlichen serotherapeutischen Institut in Wien [Vorstand: Prof. R. Paltauf].) Untersuchungen über die Agglutination. Vorläufige Mittheilung. Von Dr. Philipp Eiseuberg und Dr. Richard Volk 1221

(Aus der k. k. I. psychiatrischen Klinik [Prof. Dr. v. Wagner] in Wien.) Zur Frage der Function der Pyramiden beim Menschen. Von Dr. A. Pilcz, klinischem Assistenten . . . 1223

Die Aenderung der Pulsfrequenz durch mechanische Verhältnisse. Von Ernst Urbantschitsch, Cand. med. 1227

Ueber Rückenmarksanalgesie mit Tropacocain. Von Dr. Friedrich Neugebauer, Primararzt in Mährisch-Ostrau . 1229, 1261, 1299

(Aus der chirurgischen Abtheilung des Carolinen-Kinderspitales in Wien [Primarchirurg: Dr. Alexander Fraenkel].) Ueber einen Fall von oberer seitlicher Bauchwandhernie. Von Dr. med. Ernst Zentner, Secundararzt an obiger Abtheilung . . . 1232

Ueber Sterilität. Von R. Chrobak. 1251

(Aus dem Rudolfinerhause in Wien.) Schwangerschaftshypertrophie der Mammae und Nebenmammae. Von Dr. Arthur Foges. 1255

(Aus dem Maria Theresien-Frauenhospital in Wien.) Ein Fall von primärer ascendirender Genitaltuberculose. Von Dr. Hermann Ritter v. Hauschka 1259

Technische Notiz. Von Privatdocent Dr. M. Pfaundler, Graz . 1264

Zur Reform der Hebammenschulen. Von Torggler und Roschmann 1264

(Aus der II. medicinischen Klinik [Hofrath Neusser] in Wien.) Ueber Pigmenthypertrophien und -Atrophien der Haut in Verbindung mit perniciöser Anämie. (Ein Beitrag zur Kenntniss der Vitiligo.) Von Dr. Alfred v. Decastello 1283

(Aus der IV. medicinischen Abtheilung des k. k. Allgemeinen Krankenhauses in Wien [Vorstand: Primarius Docent Dr. Friedrich Kovács].) Zur Casuistik der peripheren Gangrän bei Phosphorvergiftung. Mitgetheilt von Dr. Franz Vollbracht, Secundararzt der Abtheilung 1288

Eine in Obersteiermark beobachtete autochthone Elephantiasis. Von Dr. Heinrich Favarger in Wien und Aussee 1293

(Aus der dermatologischen Klinik in Innsbruck [Prof. Dr. Rille].) Ein Fall von schwerer Pyrogallolvergiftung. Von Dr. Paul Rusch, klinischem Assistenten 1296

Sachregister.

O. = Originalien. — R. = Referate. — Z. = Aus verschiedenen Zeitschriften. — Th. = Therapeutische Notizen. — V. = Vereine.

A.

Seite

Abducenskernes, Zur Kenntniss des ventralen. (Z.) 246

Abnabelung der Neugeborenen. Von Dr. Stolz. (O.) 109, (V.) 643

Acetonausscheidung, Nahrung und. Von Dr. Schumann-Leclercq. (O.) 237

Achondroplasie, Ein Fall von. (Z.) 440

Acne rosacea, Fanghi di Sclafani gegen. Von Dr. v. Fleischl. (O.) 1205

Addisonii, Morbus. (V.) 273, 301

— Nebennierentabletten in der Behandlung des Morbus. (Z.) 271

Adeno-Lipomatosis beim Weibe. (Z.) . . . 747

Aderlass, Zur Lehre vom. (Z.) 898

Administrative Sitzung der k. k. Gesellschaft der Aerzte 79, 251

Aetherrausch, Das Operiren im. (Th.) . . . 328

— eine Intoxicationspsychose. Von Dr. Lenz. (O.) 871

— und seine Anwendung, Der. Von Teweles. (O.) 869

Agaricus torminosus, Ueber Vergiftungen mit. Von Dr. H. Goldmann. (O.) 279

Agglutination des Tuberkelbacillus. (Z.) . . 127

— Untersuchungen über die. Von Eisenberg und Volk. (O.) 1221

— Zum Mechanismus der. (Z.) 725

Agglutinationserscheinungen normalen Menschenblutes. Von Dr. Landsteiner. (O.) . . . 1132

Seite

Agrammatismus infantilis. (Z.) 471

Airolpaste, Die. (Th.) 500

Akromegalie, Acute maligne. (Z.) 247

— Obductionsbefund bei einem Falle von. (Z.) 145

— Ueber. (Z.) 499

Aktinomykose der Brustdrüse. (Z.) 221

— des Darmes. (V.) 643

— Jodbehandlung der (Z.) 169

Albargin, Ueber. (Th.) 395

Albuminurie, Orthostatische. (Z.) . . . 725, 1239

Alkoholfrage, Der ärztliche Stand und die. Von Dr. Woodhead. (O.) 521

Alkoholismus im Kindesalter. (Z.) 1159

Alkoholumschläge bei Peritonitis. (Th.) . . . 171

Alkohol und Geistesstörung. Von Dr. Hirschl. (O.) 362

— und Harnsäureausscheidung. (V.) . . . 901

— und Infectionskrankheiten. Von Prof. M. Gruber. (O.) 479

— und Infection. Von Laitinen. (R.) . . . 1107

— und Tuberculose. (Z.) 878

Alkoholisten, Zur Statistik der Anstaltsbehandlung der. (Z.) 1305

Alkohols auf die Empfindlichkeit des thierischen Körpers, Einfluss des. (Z.) 125

— Die Giftwirkung des. Von Prof. Wagner. (O.) 359

Seite

Alkohol, Eiweisssparung durch. (Z.) 1061

Alopecia areata. (V.) 693

Alopecie, Zur Kenntniss der. (Z.) 328

Ammoniakbestimmung im Blute. (V.) . . . 195

Amöben bei Dysenterie. (Z.) 1089

Amputationsstümpfe, Tragfähige. (V.) . . . 684

Amputirten, Illusionen der. (Z.) 55

Amusie bei beginnender Paralyse. Von Donath. (O.) 935

Anämie, Kalium bei perniciöser. (Z.) . . . 577

— Ueber perniciöse. (Z.) 499

Anästhesie, Die verschiedenen Methoden der. (V.) 506

Anästhetica, Nothwendigkeit des Studiums der. (Z.) 529

Anastomosen, Arteriovenöse. (V.) 623

Anatomie, Atlas der topographischen. Von Prof. Zuckerkandl. (R.) 244, 496

— générale. Von Bichat. (R.) 809

— Grundriss der pathologischen. Von Bollinger. (R.) 219

— Grundriss der. Von Stieda. (R.) 297

— gynécologique. Von Petit. (R.) 940

— im XIX. Jahrhundert, Pathologische. Von Chiari. (R.) 220

— Lehrbuch der mikroskopischen. Von Oppel und v. Stöhr. (R.) 51

Seite

Anatomie, Lehrbuch der vergleichenden. Von Lang (R.) 1236
— Lehrbuch der speciellen pathologischen. Von Ziegler. (R.) 1236
Aneurysma aortae, Sensibilitätsstörungen bei. Von Dr Frick. (O.) 611
— aortae, Zur Lehre vom. Von Krokiewicz. (O.) 739
— der Arteria meseraica. Zur Diagnose der. Von Dr. Gabriel. (O.) 1051
— der aufsteigenden Aorta. Von Cominotti. (O.) 843
— der Bauchaorta. (Z.) 394
Aneurysmen, Zur Behandlung der. (Th.) . . 706
— Zur Diagnose der. (Z.) 298
Anginapastillen. (Th.) 1187
Angiom des Gesichtes und der weichen Hirnhaut. (Z.) 470
Angiome der Fusssohle. (V.) 685
Angulus Ludovici in anatomischer, physiologischer und pathologischer Hinsicht, Der. Von Rothschild. (R.) 297
Ankylostomiasisbehandlung, Zur. (V.) . . . 1140
Anonyma, Eine Varietät der. (V.) 815
Antikörper, Zur Theorie der. (V.) 1093, 1190, 1214 1244, 1272
Antimellin, Ueber. (Th.) 171
Antipyrese im Kindesalter. Von Baginsky. (R.) 594
Antipyrin, Hauterkrankung nach. (Z.) . . . 576
Antistreptococcenserum, Behandlung mit. (Th.) 223
Antitoxinübertragung von der Mutter. (Z.) . 1238
Antitussin, Ueber. (Th.) 271
Anträge des Prof. Kassowitz. (V.) 99
Antrittsrede des Freiherrn v. Eiselsberg . . 491
Anurie, Paradoxe. (Z.) 394
— Ueber reflectorische. (V.) 602
Anus sacralis, Plastischer Verschluss des. (Z.) 747
Aorta abdominalis, Ein Geräusch über der. (V.) 273
Aortenbogen durch Aortitis, Verschluss der grossen Gefässe am. Von Dr. Türk. (O.) 757
Aphasie, Ueber. (V.) 423, (Z.) 658
Apocodein, Ueber. (Th.) 191
Apoplexie, Traumatische Spät-. (Z) . . . 124
Apothekenwesen, Die Reformen im. Von Grellepois. (R.) 897
Appendicitis als Folge der Allgemeinerkrankungen. (Z.) 528
— Behandlung der Abscesse bei. (V.) . 130, 151
— Die. Von Vibert. (R) 1186
— gangraenosa. (V.) 357
— Hämodiagnostik der. (Z.) 771
— und Trauma. (Z.) 1090
— Zur Behandlung der. (V.) 696, (Z.) . . . 1062
Arabinosen, Ueber. (V.) 687
Arbeiten auf dem Gebiete der pathologischen Anatomie. Von Baumgarten. (R.) 1104
— aus dem neurologischen Institute der Wiener Universität. Von Prof. Obersteiner. (R.) 369
— aus dem k. Gesundheitsamte. (R.) . . . 1105
Argyrie, Gewerbliche. (V.) 227
Arhythmie, Paroxysmale. (V.) 507
Arsendermatosen. (V.) 1189
Arsennachweis, Zum. (V.) 155
Arteriosklerose des Gehirnes. (Z.) 680
Arthritikern, Erscheinungen von Seite der Respirationsorgane bei. Von Sokolowski. (R.) 747
Arthritis bei Kindern. (Z.) 269
Arzneibehandlung, Lehrbuch der. Von Penzoldt. (R) 895
Arzneimittel, Die neuesten. Von Peters. (R.) . 897
— Die Nebenwirkungen der modernen. Von Seifert. (R.) 143
Arzneimittellehre, Bernatzik-Vogl's. Von Vogl. (R.) 143
Arzneimittelsynthese. Von S. Fraenkel. (R.) . 896
Arzneiverordnungslehre. Von Kobert. (R.) . . 144
— Von Ewald. (R.) 896
— Von Nevinny. (R.) 898
Arztes, Aussichten des jungen. Von Dr. König. (R.) 1059
Aerztestandes. Die moderne Sclaverei des. Von O. R. 368
Arzt und Heilkunst in der Vergangenheit. Von Peters. (R.) 326
— und Patient. Von Dr. Gersuny. (R.) . . 1059
Aseptik der Hände, Zur. (Z.) 75
Aseptisches Operiren, Ueber. (Z.) 123

Seite

Aspirin bei Diabetes. (Th.) 329
Asterol, Ueber. (Th.) 812
Asthma, Das. Von Brügelmann. (R) . . . 1088
Ataxie, Ueber hereditäre. (Z.) 1136
Athmung bei Neugeborenen, Künstliche. (V.) 107
Athyreosis im Kindesalter. (Z.) 245
Atlas der medicinisch-chirurgischen Diagnostik. Von Ponfick. (R.) 1236
— der Nasenkrankheiten. Von Gerber. (R.) 745
— der pathologischen Anatomie. Von Bollinger. (R.) 1236
Atonie und Plätschergeräusch. (Z.) 498
Augenentzündungen der Neugeborenen, Zur Aetiologie der. (Z.) 1162
Augenerkrankungen, Die scrophulösen. Von Daxenberger. (R.) 185
Augenheilkunde, Beiträge zur ungarischen. Von Schulek. (R.) 186
Augenhöhlenverletzung, Tod nach. (Z.) . . . 941
Augenkrankheiten, Neue Heilmittel bei. (Th.) 707
Augenmuskellähmungen, Alkoholische. (Z.) . 328
Augenverletzungen, Vier Fälle von. (V.) . . 815
Autoextubation, Zur Verhütung der. (Th.) . . 554

B.

Bactericidie und Globulicidie. (V.) 1142
Bacterien und Sonnenlicht. (Z) 76
Bacteriohämolysine und Antihämolysine. Von Kraus und Clairmont. (O.) 1016
Bacteriologischer Leitfaden. Von Levy und Bruns. (R.) 219
Balkens, Geschwülste des. (Z.) 77
Bandwurmmittel, Cuprum oxydatum als. (Th.) 1188
Barlow'sche Krankheit, Die. Von Schoedel. (R.) 1107
Basisbruch des Schädels. (V.) 175
Bauchchirurgie, Zur. Von Kehr. (R.) . . . 638
Bauchfelltuberculose durch Laparotomie, Heilbarkeit der. (Z.) 1160
Bauchwandhernie, Ein Fall von seitlicher. Von Dr. Zentner. (O.) 1232
— Eingeklemmte. Von Dr. Karl Sternberg. (O.) 1041
Bauchwunden, Penetrirende. (Z.) 268
Beckenabscessen, Radicaloperationen bei. Von Bröse. (R.) 266
Befruchtung, Ueber. (V.) 1069
Belladonavergiftung, Morphium bei. (Z.) . . 941
Berberin, Ueber. (Z.) 1163
Beri-Beri. Neuritis optica nach. (Z.) 596
— Ueber. Von Cruchet. (R.) 1106
Bericht des Krankenhauses in Triest. (R.) . 809
Berichtigung. Von Dr. Knoepfelmacher. . . 50
Bewegungen zu hygienischen und therapeutischen Zwecken, Die. (V.) 198
Bierhefe, Behandlung der Enteritiden mit. (Th.) 77
Biertrinkern, Arsenvergiftung bei. (Z.) . . . 222
—, Selenvergiftung bei. (Z.) 552
Biliaires, Chirurgie des voies. Von Pauchet. (R.) 123
Bimsstein-Alkoholseife. (Th) 923
Bindfutter, Das. Von Dr. Toeply. (O.) . . . 589
Biographisches Lexikon. Von Pagel. (R.) . . 809
Bismutose, Ueber. (Th.) 1091
Blase, Innervation der. (V.) 623
Blasenendes, Cystische Erweiterung des. (V.) 580
Blasengeschwülste, Zur Behandlung der. (V.) 419
Blasenmole, Zur Lehre von der. (V.) . . . 278
Blasensteinentfernung, Zur. (V.) 80
Blasensteinoperationen, Ueber. Von Otto Zuckerkandl. (O.) 1047
Blasenstörungen, Cerebrale. (Z.) 394
Blastomyceten in Gehirnsarkomen. (Z.) . . . 125
Blatternkranker, Pathogene Körperchen im Blute. (Z.) 125
Blennorrhoe der Sexualorgane. Von Finger. (R.) 437
Bleikolik, Tetranitrol bei. (Th.) 640
Blickrichtung und scheinbare Gestirngrösse. (Z.) 830
Blindmaus, Das Auge der. (V.) 26
Blinzelns, Zur Behandlung des. (Th.) . . . 879
Blitzschlag, Katarakt nach. Von Preindlsberger. (O.) 314
— und elektrische Hochspannung. Von Dr. S. Jellinek. (O.) 667, 696
Blutarten, Die Unterscheidung der verschiedenen (Z.) 187, (V.) 424

Seite

Blutbildenden Organe, Riesenzellige Degeneration der. (V.) 536, (Z.) 440, 1162
Blutdruck bei Herzkrankheiten. (V.) 450
Blutgerinnung, Die Schnelligkeit der. (Z) . . 748
Blutkörperchen, Einfluss von Organextracten auf. (V.) 1009
Blutplättchen, Untersuchungen über die. (Z.) 1307
Blutuntersuchung, Neue Methode der. (V.) . 1312
— Zur. (Z.) 270
— am Krankenbette, Zur. Von Dr. Pertot. (O.) 779
Blut- und Körperzellen auf Bacterien, Wirkung der. (Z.) 899
Blut von Kranken mit bösartigen Geschwülsten. (Z.) 793
Borsäure, Gesundheitsschädlichkeit der. (Z.) . 1089
Botryomykosis, Ein Fall von. (Z.) 76
— des Menschen, Zur. Von Baracz. (O.) . . 319
Bougie, Ein aseptisches. Von Dr. Scherbak. (O.) 50
Branchiogenen Organe des Menschen, Zur Kenntniss der. Von Dr. Erdheim. (O.) . . 974
Bromalin. Ueber. (Th.) 395
Bromoformvergiftung, Ein Fall von. (Z.) . . 170
Bromokoll. (Th.) 640
Bronchiektasiebehandlung, Zur. (Th.) . . . 1187
Bronchitis, Künstliche Athmung bei. (Th.) . 1188
Brown-Sequard'sche Lähmung nach Rückenmarksgliom. (Z.) 247
Brustcysten, Ueber. (Z.) 1061
Brustdrüsenhypertrophie, Einseitige. Von Dr. B. Engländer. (O.) 65
Brustdrüse, Tuberculose der. (Z.) 245
Brustmuskeldefect, Angeborener. (V.) . . . 254
Brustwarze, Elektrisirung der. (Z.) 576
Bülau'sche Heberdrainage, Die. (V.) 475
Bulbuswunden, Zur Therapie der. (V.) . . . 155
Bücher, Desinfection der. (Z.) 1063
Bücherschau von M. Bresgen. Von R. Kaiser. (R.) 747

C.

Callusbildung und Bier'sche Stauung. (V.) . 1093
Cancroids, Zur Therapie des. (Th.) 350
Caput obstipum, Zur operativen Behandlung des. (Z.) 1162
Carbolsäure bei Wunden. (Z.) 707
Carbolsäuretherapie bei inficirten Wunden. (V.) 449
Carbolumschlägen, Koma nach. (Z.) 878
Carcinom des Cöcums. (V.) 643
— des Magens, Zur frühzeitigen Diagnose des. (Z.) 499
— des Pylorus, Zur Prognose des. (Z.) . . 439
— Röntgen-Behandlung bei. (Th.) 707
Carcinome der Haut, Histogenese der. (V.) . 558
Carcinoms, Zur Entstehung des. (V.) . . . 582
— Zur Verbreitung des. (Z.) 76
Cardioptose, Ueber. (Z.) 188
Cardiorenalen Theorien, Die. Von Dr. Gross. (O.) 47
Cascarin, Ueber. (Th.) 299
Casein, Einfluss hoher Temperaturen auf das. (Z.) 395
Cataracta diabetica, Ueber. Von Dr. Klein. (O.) 1097
— diabetica, Ueber. Bemerkung hiezu. Von Dr. Bergmeister. 1134
— diabetica, Ueber. Erwiderung. Von Dr. Klein. 1154
Cellularpathologie und Immunität. Von Paltauf. (O.) 1015
Centralorgane, Anleitung zum Studium der nervösen. Von Prof. Obersteiner. (R.) . . 616
Cerebrale Kinderlähmung, Ueber. (Z.) . . . 393
Cerebrospinalflüssigkeit aus der Nase, Ausfluss von. (Z.) 222
Cerebrospinalmeningitis, Epidemische. (V.) . 536
Charaktere, Abnorme. Von Koch. (R.) 93
Charakterveränderung bei Stirnhirnerkrankungen. (Z.) 528
Chemie, Lehrbuch der. Von Erdmann. (R) . 855
— Practicum der. Von Schulz. (R.) . . . 855
— Repetitorium der. Von Arnold. (R.) . . . 855
Chinae Nanning, Extr. (Th.) 171
Chinasäure gegen Gicht. (Th.) 249
Chinesin, Der Fuss der. (Z.) 1163
Chininjectionen, Subcutane. (Th.) 554
Chininum eosolicum. (Th.) 249

Seite

Chinin und seine Ester. (Th.) 1188
Chirurgie, Conservative. Von Casali. (R.) . . 1186
— in der Landpraxis. Von Bayer. (R.) . . 638
— Lehrbuch der. Von Schmidt. (R.) . . . 638
— Plastische. (V.) 1313
Chirurgische Beiträge. Von Dr. Subhotic. (O.) 211
Chloräthyltod, Ein Fall von. (Z.) 269
Chlorakne, Ueber. (Z.) 811
Chloroformausscheidung aus den Respirationsorganen. Von K. Büdinger. (O.) 735
Chloroformnarkose und Elektricität. Von Dr. Jellinek. (O.) 1099, 1184
— und Pupillenreaction. (Z.) 748
Chloroformvergiftung, Selbstmord durch. (V.) 228
Chloroform, Erbrechen nach. (Z.) 374
Choanenverschluss, Knöcherner. (V.) . . . 881
Cholämie, Die Cerebrospinalflüssigkeit bei. (Z.) 55
Choledochotomie bei Cholelithiasis. (V.) . . 197
Cholelithiasis, Operation wegen. (V.) . . . 777
Chondrodystrophia foetalis. (V.) 277
Chorea minor, Zur Aetiologie der. (Z.) . . . 1090
— rheumatica und Staphylococceninfection. (Z.) 248
Chorioepitheliom der Scheide. Von Dr. Schmit. (O.) 1077
Cirrhose cardiaque. (V.) 1010
Cocainanalgesie im Wege des Rückenmarkes, Die. (Z.) 94, 95, 126, 190, 248, 658
Cocainisirung des Rückenmarkes, Todesfall nach. (Z.) 96
— des Rückenmarkes, Zur. Von Prof. Trzebicky. (O.) 546
Cocains, Die Wirkung des phenylsauren. (Th.) 1091
— Entgiftung des. (V.) 645
— Zur Sterilisation des. (Th.) 55
Coler, Alwin v. Von Habart. (O.) . . 296, 894
Colibacterium beim Pferde. (Z.) 575
— im Wasser, Das. (Z.) 126
Collateralkreislauf nach Thrombose der Vena iliaca. (V.) 353
Colon, Angeborene Dilatation des. (V.) . . 277
Concretio pericardii, Zur Diagnostik der. Von Dr. Türk. (O.) 861, 914, 927
Corpulin. (Th.) 620
Coxa vara traumatica. (V.) 25
Croup des Larynx. (V.) 29
Curpfuscherei, Die. Von Landau. 574
Cysten in der Rhaphe der Genitalien. (V.). . 579
Cystenniere, Doppelseitige. (V.) 1217
Cysticercus des Gehirnes. (Z.) 878
Cystitis, Durch den Pyocyaneus bedingte. (Z.) 393
— Incrustationen bei. (V.) 445
— typhosa. (Z.) 124, 393
Cystoskopie, Ueber. Von Kulisch. (R.) . . . 390

D.

Dactylitis syphilitica, Ein Fall von. (V.) . . 193
— syphilitica, Zur. Von Prof. Mraček. (O.) . 432
Dammschutzes, Eine neue Form des. (Z.) . 576
Darmausschaltung, Unilaterale. (V.) 753
Darmblutungen nach Reposition incarcerirter Hernien. Von Preindlsberger. (O.) . . . 341
Darmes, Beziehungen zwischen Circulation und Tonus des. (V.) 1068
— für Bacterien, Durchgängigkeit des. Von Dr. Marcus. (O.) 11
Darmgangrän, Ein Fall von. (V.) 274
Darmgries, Ueber. (Z.) 899
Darminvagination, Zur. Von Dr. Jeney. (O.) 1177
— durch ein Sarkom. (Z.) 170
Darmknopf aus Magnesium, Ein. (Z.) . . . 596
Darmlipome, Zur Casuistik der. Von Dr. Fuchsig. (O.) 182
Darmresection, Ueber. (Z.) 1060
Darmsteine, Ueber. Von Vibert. (R.) . . . 1186
Darmtractes, Die Schutzvorrichtungen des. (Z.) 577
Darmverletzung. Seltene. Von Dr. Subbotic. (O.) 211
Darmverschluss durch grosse Milz. (Z.) . . 639
Decanulement, Zum erschwerten. (Z.) . . . 1239
Deciduagewebe im Peritoneum, Bildung und Rückbildung von. Von Dr. Stravokiadis. (O.) 979
Delirium tremens, Ueber. (V.) 379
Dementia paralytica beim weiblichen Geschlecht. (Z.) 411
— paralytica, Herdsymptome bei. (Z.) . . . 75
Demodex folliculorum, Pigmentirung der Haut durch. (Z.) 298
Demonstrationen, Chirurgische. (V.) . 25, 733, 754
— Dermatologische. (V.) 30, 198, 307, 392, 624, 731, 754, 798, 860, 881, 901
— Geburtshilflich-gynäkologische. (V.) . . . 754
— Neurologische. (V.) 377, 834
— Ophthalmologische. (V.) 303
— Otologische. (V.) 664
Dermatologische Vorträge für Praktiker. Von Jessner. (R.) 437
Dermoides in die Blase, Durchbruch eines. (V.) 597
Desinfection der Hände. Von Hägler, beziehungsweise Krönig und Blumberg. (R.) . 122
— der Haut und Drüsensecretion. (Z.) . . . 527
— inficirter Wunden. (V.) 419
Desinfectionsmittel, Ueber den Werth der. Von Paul. (R.) 856
Dextrocardie und Dextroversio cordis. Von Prof. Paltauf. (O.) 1032
Diabetes, Aspirin bei. (Th.) 329
— beim Hunde, Pankreas-. (V.) 678
— Stickstoffausscheidung bei (V.) 1312
— insipidus und Schwangerschaft. (Z.) . . . 247
— insipidus. (V.) 418
— Die Säureintoxication beim. (Z.) 1136
Diabetikerbrote, Ueber. (Th.) 832
Diabetikern, Gebrauch von Zucker bei. (Z.) . 170
Diabetikers, Schimmel in den Bronchien eines. (V.) 1280
Diagnostik, Aetiologisch-bacteriologische. Von Prof. E. Neusser. (O.) 385
— Pathologisch-anatomische. Von Orth. (R.) 349
Dickdarmes, Eine angeborene Missbildung des. Von Dr. Tittel. (O.) 903
Diphtheriebacillen bei Reconvalescenten. (Z.) . 527
Diphtherie, Coli-. (Z.) 438
— Die. Von Buning. (R.) 595
— Intensive Serumtherapie bei. (Z.) 725
— Klinische Bacteriologie der. (Z.) 1136
— Präventive Serumtherapie bei. (Th.) . . 727
— Scharlach etc., Witterung und. (Z.) . . . 771
— Trotz Serumanwendung fortschreitende. (Z.) 394
— Von Behring. (R.) 551
Diplegia facialis hysterica. Von Dr. Lukács. (O.) 139
Distomum felinum, Infection mit. (Z.) . . . 245
Doppelmissbildungen, Zur Entstehung der. Von Sobotta. (R.) 1237
Dormiol. (Z.) 249, (Th.) 794
Douglasabscess, Ein. (V.) 711
Drechsler, Erkrankungen der Nasenschleimhaut als Gewerbekrankheit der. Von Dr. Blum. (O.) 137
Drüsen des weichen Gaumens, Die. (V.) . . 1118
Drüsenfieberepidemie, Eine. (Z.) 191
Duchek, Gedächtnissrede auf. Von v. Vogl. . 791
Ductus hepaticus, Subcutane Ruptur des. Von Dr. Subbotić. (O.) 211
— nasofrontalis, Der. (V.) 29
— thoracicus, Verletzung des. Von Primarius Schopf. (O.) 1169
Dumreicher, Gedächtnissrede auf. Von Prof. v. Eiselsberg. 743
Dünndarmsarkome. (Z.) 528
— Multiple. Von Dr. Karl Sternberg. (O.) . 1045
Duodenalgeschwüren, Fälle von. (Z.) 328
Dupuytren'schen Contractur, Zur Aetiologie der. Von Dr. Neutra. (O.) 907
Durchwanderungsperitonitis. (Z.) 1240
Dymol. (Th.) 531
Dysenterie, Methylenblau bei. (Th.) 223

E.

Echinacea angustifolia. (Th.) 1187
Echinococcenbehandlung, Zur. (Z.) 595
Echinococcenkrankheit, Ein Beitrag zur. Von Dr. Kokall. (O.) 88
Echinococcus alveolaris, Studien über den. Von Melnikow. (R.) 1236
Echinococcus der Pleura. (Z.) 811
— im Gehirn. (Z.) 414
— Secundärer. Von Dévé. (R.) 1187
— Zur Casuistik und Therapie des. Von Dr. Pupovac. (O.) 1173
Echolalie, Ueber. (V.) 1143
Eingesendet. 129, 442
— Forel. 523, 597
Eingesendet, Gruber. 946
— Hinterstoisser. 555
— Tilkowski. 522
— Brauer 1308
Einzelmissbildungen, Ueber. (V.) 278
Eisengehalt der Frauenmilch. (V.) 446
Eisensplittern aus dem Auge, Entfernung von. (V.) 643
Eisentherapie, Ueber. (Z.) 1211
Eiterung beim Menschen, Bacterienfreie. Von Dr. Kreibich. (O.) 583
Eiweisses, Zum Nachweis des. (V.) . . . 156
Eiweiss in der Nahrung, Geringer. (Z.) . . 468
Eiweisskörper der Kuhmilch und Säuglingsernährung. Von Dr. Hamburger. (O.) . . . 1212
Eclampsia tardissima. (Z.) 1237
Eklampsie, Zur Pathogenese der. (Z.) . . . 1239
Eklampsiebehandlung mit Kochsalzinfusionen, Zur. (Th.) 441
Eklampsie bei einer Virgo. Von Dorantb. (O.) 823
— im Kindesalter. Von Hecker. (R.) . . . 594
— Zur Pathogenese der. (Z.) 269
Ekzeme, Zur Behandlung chronischer. (Th.) . 415
Elektricität und Chloroformnarkose. Von Dr. Jellinek. 1099
Elektrischen Methoden für die Chemie, Bedeutung der. (V.) 1116
— Stromes auf das Oxyhämoglobin, Einfluss des. (Z.) 468
Elektrische Wellen, Ueber. (V.) 944
Elektronenbegriff, Ueber den. (V.) 1070
Elephantiasis, Eine in Obersteiermark beobachtete autochthone. Von Dr. Heinrich Favarger. (O.) 1293
Ellbogengelenkes, Zur Resection des. (V.) . 646
Embolie bei Herzkrankheiten. (Z.) 726
— nach Phlebitis. (Z.) 54
Embryome, Zur Aetiologie der. (V.) . . . 155
Empfindungen, Conjugirte. (V.) 423
Emphysem am Auge. Von Prof. E. Fuchs. (O.) 81
— und Atelektase. Von Hoffmann. (R.) . . 218
Empyembehandlung, Zur. Von Riedinger. (R.) 1186
Encephalitis nach Otitis. (V.) 476
Encephalopathia infantilis. Von Dr. Lukács. (O.) 615
Endocarditis gonorrhoica. (Z.) 469
— vegetans. (Z.) 144
— Zur Aetiologie und Histologie der. Von Dr. Bartel. (O.) 1004
Endotheliom der Knochen. (V.) 354
— der Oberlippe. (V.) 710
Entbindungslähmungen, Ueber. Von Schoemaker. (R.) 266, (V.) 275
Enteritis membranacea. (Z.) 498
— syphilitica. (Z.) 1090
Enteroptose, Ueber. (Z.) 1159
Entwicklungslehre der Menschen und Wirbelthiere. Von Hertwig. (R.) 297
Epilepsiebehandlung, Chirurgische. (Z.) . . 1238
— Diätetische. (Th.) 749
Epilepsie, Einfluss der Nahrung auf die. Von Dr. Schlöss. (O.) 1124
— Gehirnveränderung bei. (Z.) 680
— und Autointoxication. (Z.) 1162
— und Chorea, Hyperämie bei. (Z.) 271
— und Hemiplegie. (Z.) 267
— und Nahrung. (V.) 1165
— und Psychose. (Z.) 471
— Zur Prognose der. (Z.) 705
Epileptikers, Hypertrophisches Gehirn eines. (V.) 1166
Epithelcysten der Hohlhand. (V.) 710
Epitheliome mit Röntgen-Strahlen, Behandlung der. (V.) 1139
— und antisyphilitische Behandlung der. (Z.) 169
Erfrierungen, Zur Therapie der. (V.) 155
— Wasserstoffsuperoxyd bei . . . . (Th.) 1307
Erinnerungstäuschungen, Ueber. (Z.) . . . 499
Ermüdung der Kinder, Die geistige. (V.) . . 135
Erysipels, Serumtherapie des. (Z.) 470
Erythema gyratum nach Arsengebrauch. Von Hofrath Neumann. (O.) 1145
Erythema induratum. (V.) 755
Eumenol, Ueber. (Th.) 1063
Euthanasie, Ueber. (Th.) 191
Extremitätengangrän durch Gefässverschluss. (Z.) 1162

Seite

F.

Facialislähmungen, Zur Aetiologie der. (Z.) . 810
Fäces, Untersuchung der. Von Schmidt und Strasburger. (R.) 657
Fanghi di Sclafani gegen Acne rosacea. Von Dr. Fleischl. (O.) 1205
Farbchemie, Grundriss der. Von Pappenheim. (R.) 51
Favus, Ueber. (V.) 304
Febris hepatica, Zur Lehre von der. (V.) . . 558
Ferment des Magens, Das fettspaltende. (V.) 508
Fersan. (Th.) 171
Festsitzung der k. k. Gesellschaft der Aerzte. 331
Feuerbestattung, Zur. Von Dr. Ronsburger. (O.) 1056
Fick Adolf †. Von Dr. Kreidl. 920
Filicis maris, Vergiftung mit Extractum. (Th.) 727
Fingergeschwülste, Zur Kenntniss der. (Z.) . 595
Flagellatio puerorum bei Conträrsexualen. (Z.) 1305
Fleckfieber, Das. Von Curschmann. (R.) . . 411
Fleischprobe zur Functionsprüfung des Darmes, Die. (V.) 1213
Flimmerepithel in einem Magencarcinom und seinen Metastasen. Von Dr. Külbs. (O.) . 973
Fluoroform bei Pneumonie. (Th.) 229
Fossa iliaca, Zur Diagnose der entzündlichen Exsudate der rechten. (V.) 1311
Fötale Inclusion im Colon. (Z.) 395, (V.) . . 685
Fötus, Gemüthseindrücke der Mutter in Beziehung zum. (Z.) 190
Forel's Angriffe auf die niederösterreichischen Landes-Irrenanstalten. Von Dr. Tilkowsky. (O.) 409
Formaldehyddesinfection. (Z.) 793
Formalinvergiftung. Ein Fall von. (Z.) . . . 189
Fracturen und Luxationen, Atlas der. Von Helferich. (R.) 244
Frauen im Reiche Aeskulaps, Die. Von Schelenz. (R.) 808
Frauenkrankheiten, Die heutigen Behandlungsmethoden der. Von Fischer-Dückelmann. (R.) 679
Frauenmilch, Fettgehalt der. Von Gregor. (R.) 923
Fremdkörper im Bauche. (Z.) 553
— im Hodensack. (V.) 106
— in der Harnblase. (V.) 666
— in der Harnblase. Von Dr. Pendl. (O.) . 140
— in der Luftröhre. (Z.) 413
— in der Speiseröhre und ihre Entfernung. (Z.) 393
— Zur Localisation der. (Z.) 1062
Fremdkörpers aus dem Bronchus, Entfernung eines. (Z.) 413
Friedreich'sche Krankheit. (V.) 422
Furunkelbehandlung mit Sauerstoffgas. (Th.) . 223

G.

Gährungsdyspepsie, Ueber. (V.) 507, (Z.) . . 706
Gallensecretion, Zur Physiologie der. (Z.) . . 96
Gallensteinen durch Röntgen-Strahlen, Darstellung von. (Z.) 596
Gallensteines aus dem Ductus cysticus, Entfernung eines. (V.) 445
Gallensteinkoliken, Recidive nach. Von Kehr. (R.) 123
Gallensteinkrankheit mit Olivenöl, Behandlung der. (V.) 23
Gallenwegenoperationen, Recidive nach. Von Mohr. (R.) 1186
Gallenwegen, Sand in den. (Z.) 190
Ganglion Gasseri, Resection des. (Z.) . . . 619
— Operation des. (V.) 1313
Gangrän bei jugendlichen Individuen, Spontane. (Z.) 527
— bei Phosphorvergiftung, Zur Casuistik der peripheren. Von Dr. Franz Vollbracht. (O.) 1288
— nach Injection von Ol. bijoduretum. (Z.) . 553
— Ein Fall von acuter Gas-. (Z.) 747
Gas-Ionen und atmosphärische Elektricität. (V.) 1071
Gastrostomie, Ein neues Verfahren bei der. (V.) 881
Gazecompresse in den Darm, Eindringen einer. (Z.) 170
Gebärmutter, Das elastische Gewebe in der. Von Pick. (R.) 679

Seite

Gebärmutterexstirpation, Sacrale. (Z.) . . . 857
Gebärmutterverschlusses, Eine neue Form des. (Z.) 299
Geberdensprache, Störungen der. (Z.) . . . 97
Geburten, Präcipitirte. Von Bayer. (R.) . . 679
Geburt, Mechanismus der. Von Olshausen. (R.) 678
Geburtshilfe, Atlas der. Von Schaeffer. (R.) . 267
— Gerichtsärztliche. Von Fritsch. (R.) . . . 678
— und Gynäkologie, Encyklopädie der. Von Sänger und Herff. (R.) 770
Geburtshilflicher Praxis, Fünf Jahre. Von Ekstein. (R.) 678
Gefängnisspsychosen, Ueber. (Z.) 771
Gefässe, Erkrankungen der. Von L. v. Schroetter. (R.) 349
— in der Tiefe, Wirkung von Reizen auf die. (V.) 507
Gefässmäler. Behandlung der. (Th.) 171
Gehirnabscess, Operativ behandelter. (Z.) . . 574
Gehirnpräparation, Anleitung zur. Von Strasser. (R.) 525
Gehirnsyphilis, Ein Fall von. (Z.) 659
Gehirntumoren, Fälle von. (Z.) 96
Gehirn, Untersuchungen über das. (Z.) . . . 468
Gehörganges, Die Entzündungen des äusseren. Von Grosskopf. (R.) 746
Gehörorgane, Leitfaden für Operationen am. Von Trautmann. (R.) 1088
Gehstörung, anatomische und functionelle. (Z.) 659
Geisteskranken, Aus dem Leben der. Von Frank. (R.) 92
— Ueber Chloreton als Schlafmittel bei. (Th.) 1307
— Spätgenesungen bei. (Z.) 75
Geisteskrankheiten in der Armee, Die. Von Stier. (R.) 1135
Geistesstörungen, Periodische. Von Pilcz. (R.) 829
— Ueber Spiritismus und. (Z.) 1306
— Zur Aetiologie und Anatomie der. (Z.) . . 659
Geistige Störungen und Militärdienstbrauchbarkeit. Von Zollitsch. (R.) 220
Gelatine bei Nierenblutungen. (Z.) . . 169, 221
— und Blutstillung. (Z.) 170, 1160
Gelenkshydrops, Ueber intermittirenden. (Z.) . 1162
Gelenksrheumatismus, Zur Aetiologie des. Von Dr. G. Singer. (O.) 482
— Zur Bacteriologie des. (Z.) 221, (V.) . . 687
Genitaltuberculose, Ein Fall von primärer. Von Dr. v. Hauschka. (O.) 1259
Geschlechtsfunctionen des Mannes, Die Störungen der. Von Fürbringer. (R.) . . . 1303
Geschlechtskrankheiten, Zur Prophylaxe der. Von Notthafft. (R.) 390
Geschlechtsleben in England, Das. Von Dühren. (R.) 438
Geschmacksempfindung, Anästhesie der. (Z.) . 811
Geschwülste der Hohlhände, Ueber. (Z.) . . 856
Geschwulstreste mit heissem Wasser, Abtödtung der. (V.) 582
Geschwulstthrombosen, Zwei Fälle von. (V.) . 354
Gesichtslähmung beim Neugeborenen. (Z.) . . 857
Gestalt des Menschen. Die. Von Fritsch. (R.) 279
Gicht, Chinasäure bei. (Th.) 249
Gichtkranker, Lösung und Zerstörung der Harnsäure im Körper. (Th.) 1241
Gliom des Gehirnes, Drei Fälle von. (Z.) . . 471
— des Rückenmarkes. (Z.) 680
Glossitis profunda. (V.) 29
Glycerin, Vergiftung durch. (Th.) 900
Glykogen der Leber bei Infectionskrankheiten, Das. (Z.) 245
Glykogengehalt parasitischer Würmer. (Z.) . 1210
Glykosurie, Ueber alimentäre. Von Dr. Raimann. (O.) 512, (V.) 534
— und fieberhafte Erkrankungen. (Z.) . . . 529
Gonococcenperitonitis bei kleinen Mädchen. (Z.) 679
Gonorrhoe, Allgemeininfection nach (Z.) . . 596
— chronische. Von Kollmann und Oberländer. (R.) 1158
Gonorrhoische Gelenksentzündungen. (Z.) . . 21
Graphisches Centrum im Gehirn. (Z.) . . . 639
Grawitz'scher Tumur, Ein Fall von. (V.) . . 26
Gritti-Operation, Modification der. (Z.) . . . 55
Grosshirn, Ueber den Bau des balkenlosen, sowie über Mikrogyrie und Heterotopie der grauen Substanz. (Z.) 1307
Guajacetinwirkung, Zur. (Th.) 577
Guajakamphol. (Th.) 501

Seite

Guajakinol. (Th.) 415
Gutachten der medicinischen Facultät in Wien. Von Prof. v. Wagner. (O.) 763
— Gerichtsärztliche. (Z.) 706
Gynäkologie, Mikroskopische Technik in der. Von Abel. (R.) 267

H.

Haemamoeba leukaemiae. (V.) 305
Hämoglobinbildung und Metalle. (Th.) . 224, 271
Hämoglobinurie durch specifische Behandlung geheilt. (Z.) 267
Hämophilie im Kindesalter. (Z.) 899
— Thyreoideaextract bei. (Z.) 222
Hämorrhagien, Neuropathische. (Z.) 190
Hämorrhoiden, Lagerungsbehandlung der. (Th.) 395
— Zur Anatomie der. (Z.) 1060
Hakenzangenspuren an Muttermundslippen, Nachweis von. (Z.) 530
Halisterese, Entzündliche. (V.) 504
Hallucinationen, Ueber. (Z.) 75
Halsrippe, Ein Fall von. (Z.) 1159
Hämoglobinometer, Ein neues. (V.) 1311
Handwörterbuch der gesammten Medicin. Von Villaret. (R.) 74
Harn, Tag- und Nacht-. (Z.) 125
Harnblase. Das infiltrirte Carcinom der. Von Prof. Englisch. (O.) 231
Harnblase, Ektopie der. (Z.) 97
Harnblase, Resection der. (V.) 79
Harnröhre, Die Traumen der. Von Wassiliew. (R.) 391
Harnsäurebildung, Zur. (V.) 686, (Th.) . . . 727
Harntreibende Mittel und Alkalienausscheidung. (Z.) 1238
Haut, Die Krankheiten der. Von Neusser und Jadassohn. (R.) 1303
Hautkrankheiten, Handatlas der. Von Kaposi. (R.) 705
— mit Kälte, Behandlung von. (Th.) . . . 900
Hautjuckens, Zur Therapie des. Von Jessner. (R.) 124
Hautödem, Diffuses. (Z.) 77
Haut- und Geschlechtskrankheiten, Encyklopädie der. Von Lesser. (R.) 123
— und Geschlechtskrankheiten, Vademecum für. Von Ledermann. (R.) 123
Hebammenschulen, Zur Reform der. Von Torggler und Roschmann. (O.) 1264
Hebammenschülerinnen, Lehrbuch für. Von L. Piskaček. (R.) 1266
Hedonal, Ueber. (Z.) 75, 441, 1136
Heissluftbäder, Ueber. (Th.) 832
Heissluftbehandlung bei Geschwürsprocessen. Von Dr. K. Ullmann. (O.) 1, (V.) . . . 23
Hemicephalen, Nervensystem eines. (Z.) . . 1238
Hemiplegie, Transcorticale. (V.) 276
Hemisphärenatrophie, Ueber. (V.) 29
Herba Mate. (Th.) 395
Hereditär-luetischen Kinder, Schicksal der. (Z.) 1089
Hernia diaphragmatica, Ein Fall von. (V.) . 536
— duodeno-jejunalis. (V.) 901
Hernie, Angeborene laterale. (V.) 581
— bei einem Kinde, Eingeklemmte. (Z.) . . 470
Hernien, Behandlung brandiger. (Z.) . . . 412
— Zur Entstehung der traumatischen. (Z.) . 898
Herzactionsfrequenz und Körperlage. (Z.) . . 248
Herzbestimmung, Orthodiagraphische. (V.) . . 688
Herzbeutelzerreissung, Ein Fall von. (Z.) . . 499
Herzchirurgie, Zur. (Z.) 328, 1111
Herzens, Functionsprüfung des. (V.) 450
— Stichverletzung des. (V.) 581
— und Herzfunction, Erholung des. (Z.) . . 477
— Verlagerung des. (V.) 129
Herzerkrankungen nach Gelenksrheumatismus, Zur Verhütung der. (Z.) 170
Herzfehler, Zur Aetiologie der. (Z.) 725
Herzig August †. Von Dr. Grimm. 1058
Herzklappenzerreissung nach äusserer Gewalt. (Z.) 247
Herzmittel und Vasomotorenmittel. (V.) 421, 450
Herznaht, Ein Fall von. (Z.) 525
— Ueber. Von Dr. Zulehner. (O.) 263
Herzschlages, Ueber die Unregelmässigkeit des. (V.) 105
Herzstützen und Herzpflaster. (Th.) . . 299, 1091
Herztod bei Geschwürsprocessen, Von Dr. Zuppinger. (O.) 799
Herztrauma. (V.) 1189

Seite

Herzverletzung ohne Herzbeutelverletzung. (Z.) 270
Hinken, Intermittirendes. (Z.) 94
Hirnabscess durch den Bac. pneumoniae. Von Dr. Sachs. (O.) 999
— Ein Fall von otitischem. Von Dr. Piffl. (O.) 388
Hirnatrophie und Herderscheinungen. Von Prof. A. Pick. 403, 1121
Hirndruckes, Zur Frage des. (V.) 535
Hirntumoren, Ueber. (V.) 449
Hirn- und Rückenmarksnerven, Atlas der. Von Hasse. (R.) 92
Histologischen Untersuchungen, Technik der. Von Kahlden. (R.) 349
Hitzschlag, Ein Fall von. (V.) 196
Hodendystopie, Ein Fall von. (Z.) 439
Hodennekrose bei Mumps. (Z.) 269
Hodentuberculose, Castration bei. (V.) . 477, 505
— Experimente über. (V.) 477
Holzphlegmone, Ueber. (Z.) 470
Homalonya sacralis. (V.) 129
Homosexualität und Strafgesetz. Von Wachenfeld. (R.) 829
Hornhauterosionen. (Z.) 748
Hüftgelenk bei angeborener Luxation, Das. (V.) 685
Hüftgelenksluxation, Die Behandlung der angeborenen. Von Prof. Hoffa. (R.) . . . 18
— Reposition bei. (V.) 684
Humerus, Resection des unteren. (V.) . . . 665
Hundswuth am Ende des XIX. Jahrhunderts, Die Lehre von der. (Z.) 188
— Leukocytose bei. (Z.) 508
Husten nach Fremdkörpern im Ohre, Reflex-. Von Dr. Breitung. (O.) 488
Hustens, Die Behandlung des. (Th.) . . 500, 879
Hydrargyrum oxycyanatum, Vergiftung mit. (V.) 303
Hydrokele muliebris. (Z.) 170
Hydronephrose, Operation der. (V.) 273
Hydrotherapie im Alterthum. Von Marcuse. (R.) 809
Hygiene auf Kriegsschiffen. Von Plumert. (R.) 877
— Praktische von Lehmann. (R.) 877
Hyperämie Zu Heilzwecken, Anwendung der. (V.) 478
Hyperemesis, Ein schwerer Fall von. (Z.) . . 269
— lactantium. (V.) 646
Hypnotismus, Der. Von Löwenfeld. (R.) . . 1134
Hypopharynx, Tumor des. (V.) 1281
Hysterie, Agalaktie bei. (Z.) 575
— Ein Fall von schwerer. (V.) 901
— und Epilepsie. (V.) 245
Hysterischer Dämmerzustand. (Z.) 411
— Stupor bei Strafgefangenen. (Z.) 748
— Taubheit, Ein Fall von. (Z.) 268
Hysteroepilepsie, Ueber. (Z.) 247

I.

Ichthargan. (Th.) 171, 279
Ichthyol bei Tuberculose der Harnorgane. (Th.) 299
Ichthyoleisen und Ichthyolcalcium. (Th.) . . 473
Idioten, Kopfmasse der. (Z.) 413
Idiotie, Familiäre. (Z.) 941
Igazol bei Lungenkrankheiten. (Th.) . . . 415
Ileusbehandlung mit Atropin. (Z.) 189. Von Polack. (O.) 409
— Zur operativen. Von Dr. Preindlsberger. (O.) 1099
Ileus, Zur Operation des. Von Dr. Preindlsberger. (O.) 118
Immunhämagglutinine und Immunhämolysine in der Milch. Von R. Kraus. (O.) . . . 737
Immunisirungsproduct, Ueber ein krystallinisches. (Z.) 1061
Impfungen, Bestimmungen über die. Von Peiper. (R.) 594
Incontinentia urinae, Paraffininjection bei. (V.) 193, 358
Induration der Corpora cavernosa, Plastische. Von Dr. Sachs. (O.) 111
— im Corpus cavernosum penis. (V.) . . . 902
Infantilismus, Mitralischer. (Z.) 126
Infection, Zur Theorie der. (Z.) 126
Infiltrationsanästhesie, Apparat zur. (V.) . . 131
Influenza als Mischinfection bei Diphtherie. Von Dr. Leiner. (O.) 1001
Influenza bei Masern. Von Dr. Süsswein. (O.) 1149
— und Blutdruckerhöhung. (V.) 504
— Zimmt und Chinin bei. (Th.) 620
Influenzabacillus, Zur Kenntniss des. (Z.) . . 575
Influenzabehandlung, Zur. (Th.) 471
Influenzaprocesses, Eine besondere Localisation des. (V.) 357
Influenzasymptom, Ein typisches. (Z.) . . . 899
Inguinalhernien bei kleinen Kindern, Die Operation der. (Z.) 144
Initialsklerose auf der rechten Augenbraue. (V.) 303
Injectionen von Unguentum paraffini, Subcutane. Von Dr. Moszkowicz. (O.) . . . 603
Injection, Intercranielle. (Z.) 54
Injectionsspritze, Eine neue. (Th.) 1188
Intoxicationspsychosen, Zur Pathologie der. (Z.) 440
Intravesicale Behandlungsmethode, Eine neue. (V.) 99
Intubationsapparat, Ein neuer. (Z.) 1089
Ionentheorie und Chemie. (V.) . . . 1071, 1094
Irrenanstalten, Unterricht für das Pflegepersonal in den. Von Schlöss. (R.) 525
Irrengesetzgebung, Zur österreichischen. Von Dr. Krayatsch. (O.) 16
Irrenpflege und Privatanstalten. Von Prof. Benedikt. (O.) 1082
Irrenwesens, Zur Reform des. Von Prof. J. Wagner. (O.) . . 293, 324, 518, 720, 874
Irresein, circuläres. (Z.) 470
— Inducirtes. (Z.) 470
Irritable bladder der Frau. Von Knorr. (R.) . 770
Ischämische Lähmung des Vorderarmes. (V.) . 24
Ischias, Operative Behandlung. (V.) 1312
— Salophen bei. (Th.) 1211
— syphilitica. (Z.) 1061
Ischiasphänomen, Das gekreuzte. Von Dr. Fajersztain. (O.) 41
Isoagglutinine und Isolysine in menschlichen Seris. Von Dr. Eisenberg. (O.) 1020

J.

Jackson und die motorischen Rindencentren. Von Hitzig. (R.) 93
Jahresbericht des Verbandes der Genossenschafts-Krankencassen Wiens 264
Jod als Vasomotorenmittel. (V.) 507
Jodinjectionen, Ueber. (Th.) 1091
Jodintoxication und Rhodangehalt des Speichels. (Z.) 248
Jodismus unter dem Bilde einer mumpsähnlichen Erkrankung. Von Dr. Fürth. (O.) . 1103
Jodipin, ein diagnostisches Mittel. Von Dr. Werner. (O.) 160
Jodoformgaze, Sterilisation der. (V.) 1269
— Zur Werthbestimmung der. (Z.) 126
Jodoformplombe, Die. Von Dr. Hackmann. (O.) 537
Jodoformvergiftung, Zur Lehre von der. (Z.) . 109
Jodreaction für die bacteriologische Diagnose, Ueber die Bedeutung der (V.) 1009
Jodtinctur statt Jodkali. (Th.) 1163
Jubelfeier Hofrath Nicoladoni's, Zur. Von E. Payr. (O.) 586

K.

Kahlköpfigkeit mit dem elektrischen Strome, Behandlung der. (Z.) 725
Kalomel als Diureticum, Das. (Th.) 530
Kamphers, Nebenwirkungen des. (Th.) . . . 597
Katatonin, Ueber. (Z.) 706
Katharol, Ueber. (Th.) 191
Katheterbefestigung, Zur. Von Dr. Moszkokowicz. (O.) 1183
Katheterdesinfection, Ueber. (V.) 104
Kauact und Magensaftsecretion. (Z.) 145
Kehlkopfexstirpation, Zur. (V.) 645
Kehlkopfes, Fractur des. (Z.) 1061
Keimverbreitung durch Luftströme. (Z.) . . . 526
Keloidbehandlung, Zur. (V.) 379, 686
Keloide, Spontane. (V.) 683
Keratomalacie, Zur Behandlung der. (Th.) . . 924
Keratosis unviversalis. (V.) 417
Keuchhustenbehandlung, Zur. (Th.) 1091
Keuchhusten, Cochenille bei. (Th.) 577
— Hemiplegie nach. (Z.) 618
Keuchhustentherapie, Zur. (Th.) 857
Kinderkrankheiten, Vorlesungen über. Von Nil Filatow. (R.) 594
Kinderlähmung, Cerebrale. (Z.) 393, 1240
Kindermorbidität. Von Escherich. (R.) . . . 166
Kindernährmittel, Ueber. (Th.) 1211
Kindesalters, Prophylaxe der Krankheiten des. Von Fischl. (R.) 594
Klappenzerreissungen durch äussere Gewalt. (Z.) 576
Kleinhirnataxie mit gekreuzter Lähmung. (Z.) 76
Klinisches Jahrbuch. Von Flügge und Mehring. (R.) 1105
Klinik, Die deutsche. Von Leyden und Klemperer. (R.) . . . 410, 574, 792, 1157, 1185
Klumpfussbehandlung, Zur. Von Finck. (R.) . 123
Knabengeburten, Der Ueberschuss an. Von Rauber. (R.) 678
Kniegelenkscontracturen, Zur Behandlung der. (V.) 685
Kniephänomens, Transitorische Beeinflussung des. Von Prof. A. Pick (O.) 158
Kniescheibenbrüche, Zur Behandlung der. (V.) 646
Knochenarchitektur, Ueber. (V.) 155
Knochengerüstes, Entwicklung des. Von Lambertz. (R.) 52
Knochenmark als Bildungsstätte der weissen Blutkörperchens, Das. (Z.) 595
Knochenmarkes, Cytogenese des. Von Dr. E. Schwarz. (O.) 1028
Knochennaht, Ueber. (V.) 734
Kopfknochenhypertrophie, Ueber. (Z.) . . . 54
Körperliche Beschädigung in gerichtsärztlicher Beziehung, Schwere. (V.) 580
Kothgeschwulst, Eine. (V.) 173
Kothrückstände im Wurstdarme. (Z.) . . . 126
Krankenpflege, Grundriss der. Von Brunner. (R.) 770
Krankheitseinsicht, Ueber. (Z.) 1306
Krastel, Zur Krankheit des Hofschauspielers. Von Prof. O. Chiari. (O.) 718
Krebs der Bronchien. (Z.) 811
— des Magens. Von Kolbe. (R.) 1186
Krebsbehandlung mit Nectrianin. (Th.) . . . 77
Krebsparasiten, Ueber. (Z.) 859
— (V.) 684
Krebssammelforschung, Zur. (Z.) 246
Krebssterblichkeit in Buffalo, Die. (Z.) . . . 1162
Krebstodesfälle, Bericht über 5000. (Z.) . . 1062
— Vermehrung der. (Z.) 618
Kreislauforgane, Erkrankungen der. Von Jürgensen. (R.) 411
Kreosot- und Guajakolpräparate, Neue. (Th.) . 923
Kriegschirurgische Erfahrungen im südafrikanischen Kriege. Von Dr. Küttner. (R.) . . 1269
Kriegschirurgischen Operationen, Leitfaden der. Von Dr. Fischer. (R.) 1208
Kriegserfahrungen in Südafrika. Von Flockemann. (R.) 552, 1208
Kropfbehandlung, Zur. 448
Kropfoperationen, Ueber. 448
Kupfervergiftung, Ein Fall von. (Z.) . . . 1239

L.

Labyrinthes, Zur Morphologie des. (V.) . . . 306
Lähmung des rechten Schulterblattmuskels. (Z.) 75
— Ein Fall von Gubler'scher. (Z.) 658
Laminektomie, Ausgänge der. (Z.) 659
Laryngologie und Rhinologie, Handbuch der. Von Heymann. (R.) 655
Laryngoskopie der Kinder, Die. (R.) 219
Larynxcarcinom, Zwei Fälle von. (V.) . . . 334
Larynxstenosen, Unblutige Behandlung der. Von Trumpp. (R.) 74
Lateralsklerose, Zur Kenntniss der. Von H. Schlesinger. (R.) 370
Leberabscesse, Zur Aetiologie der. Von Dr. Ranzi. (O.) 801
Leberabscess, Ein Fall von. (V.) 197
— Leukocytose bei. (Z.) 189
Leberatrophie mit Ausgang in Heilung. (Z.) . 526
Lebercirrhose durch Distomum hepaticum. (Z.) 877
— und Adenom. (Z.) 639
— Zur operativen Behandlung der. (V.) . . . 558
Lebererkrankungen, Zur Entstehung der chronischen. (Z.) 95
Leberprobe, Zur. (Z.) 1060
Leber und Magen nach Netzabbindungen, Veränderungen an. (Z.) 414
Lecithinanwendung, Zur. (Th.) 472
Leicheninfectionen, Ueber. (Z.) 188

Seite

Leipziger Klinik, Zur Geschichte der. Von His. (R.) 807
Lenigallol als Ekzemmittel. (Th.) 223
Lepidophyton. (Z.) 411
Leprabacillus, Züchtungsversuche des. (Z.) . 171
Leprabehandlung, Zur. (Th.) 441
Lepra, Die. Von Babes. (R.) 437
— in Ostindien, Die. Von Dorssen. (R.) . . 438
Leukämiefrage, Zur. Von Dr. Türk. (O.) 425, 435
Leukämie ohne pathologische Veränderungen. (Z.) 393
Leukocythämie, Im Leben nicht diagnosticirte. (Z.) 77
Leukorrhoe, Hefebehandlung bei. (Z.) . . . 1136
Levurin, Ueber. (Th.) 1112
Lichen ruber planus. (V.) 683
Ligatureiterungen, Ueber. (V.) 449
Linse, Die operative Beseitigung der durchsichtigen. Von Pflüger. (R.) 187
— unter die Bindehaut, Luxation der. (Z.) . 270
Lipomatosis, Symmetrische. (Z.) 248
Lithiasis, Latente. (Z.) 831
Luetische Allgemeinerkrankung. (V.) . . . 624
Luft auf Keime, Einfluss der flüssigen. (Z.) . 1108
Luftcuren für Nervöse. (Th.) 706
Lumbalpunction bei Kindern, Die. (Z.) 21, (V.) 277
— bei Meningitis. (V.) 277
— bei Meningitis tuberculosa, Von Dr. Friedjung. (O.) 1080
— bei Meningitis tuberculosa. Erwiderung von Dr. Breuer 1104
Lunge, Kalkconcremente in der. (Z.) . . . 414
Lungenblutungen. Von Dr. Sticker. (R.) . . 218
Lungenentzündung, Hydrotherapie der. (Th.) 578, 879
— Mortalität der. (V.) 688
Lungenerkrankungen nach Operationen. (V.) . 439
Lungengangrän mit Excision behandelt. (Z.) 190
— nach Appendicitis. (Z.) 528
Lungen, Keimgehalt normaler. (Z.) 726
Lungenkranke, Hygiene für. Von Elkan. (R.) 219
— Polikliniken für. (Z.) 595
Lungenkrankheiten, Ursachen der. Von Tendeleo. (R.) 467
Lungenmilzbrand, Ueber. Von Dr. Kreissl. (O.) 1027
Lungenresection bei Bronchiektasie. (V.) . . 506
Lungenschwindsucht und ihre Verhütung. Von Weismayr. (R.) 656
Lungensyphilis, Ueber. (V.) 536
Lungentuberculose, Hetolbehandlung der. (Th.) 727
Lupus, Ausgebreiteter. (V.) 683
Lupusbehandlung, Zur. (Z.) 500, 1139
Lupus erythematodes. (V.) 881
— erythematodes, Zur Behandlung des. (Z.) . 125
— Röntgen-Behandlung des. (V.) 356
Luxation beider Vorderarme. (V.) 754
— des Os scaphoideum. (Z.) 577
Lymphangiektasie mit Chylussecretion. (V.) 503, 533
Lymphangioma cavernosum, Recidivirendes. (V.) 353
Lymphangiom der Zunge. (V.) 600
Lymphangioitis, Neuropathische. (Z.) . . . 222
Lymphdrüsenfieber bei Kindern. (Z.) 680
Lymphdrüsenschwellungen bei Excision des Primäraffectes, Ausfall der. (Z.) 169
Lymphdrüsen, Zur Kenntniss der Erkrankungen der bronchialen. Von Dr. Schlagenhaufer. (O.) 559
Lymphome, Behandlung tuberculöser. (V.) . . 582
Lymphwege der Brust, Die. (Z.) 898
Lysolvergiftung, Zwei Fälle von. (Th.) . . . 1137

M.

Magenausspülungen bei Kindern. (Th.) . . . 554
Magenblutungen, Occulte. (Z.) 619
Magencarcinom, Erfahrungen über. (V.) . . 1311
Magen-Darmarbeit, Die Physio-Pathologie der. Von J. Weiss. (O.) 562
Magendilatation, Acute. (V.) 646
Magen, Eiweissassimilation im. (V.) . . . 1312
Magen, Fermentsecretion im. (V.) 1312
Magengeschwür, Wismutbehandlung bei. (V.) 1312
— Postoperative. (Z.) 75
Magengeschwüres, Perforation eines. (Z.) . . 414
— Wismutbehandlung des. (Th.) 1187
— Zur Pathogenie des. (Z.) 1163

Seite

Magengeschwürsblutungen, Chirurgischer Eingriff bei. (Z.) 529, 577, 1109
Magenkrebs in Folge Ulcus rotundum. Von Prof. Krokiewicz. (O.) 180
— und Salzsäure. (V.) 508
— unter dem Bilde einer Oesophagusstenose verlaufend. (Z.) 526
Magensaftabscheidung, Zur Beeinflussung der. (Th.) 1241
Magens bei Chlorotischen, Die Lage des. (Z.) 94
— Sensibilitätsneurosen des. Von Dr. A. Pick. (O.) 817, 849
— Totalentfernung des. (Z.) 247
— Volvulus des. (Z.) 271
Magenstenose, Zur Operation der zweifachen. Von Schloffer. (O.) 885
Magenverdauung, Zur. (Z.) 899
Makroglossie. (Z.) 639
Makrodaktylie, Ein Fall von. (Z.) 498
Malariabehandlung mit Anilinblau. (Th.) . . 472
Malariaprophylaxis, Die. (Z.) 127, (Th.) . . 415
Malariaschutzimpfung. (Z.) 245
Malariatheorie, Zur. (Z.) 169, 246, 469
Malariatherapie, Zur. (Z.) 249, 269
Malaria, Immunität gegen. (Th.) 441
— der Rinder. (Z.) 706
— nach den neuesten Forschungen, Die. Von Celli. (R.) 573
— Wesen und Entstehung. Von Kerschbaumer. (R.) 496
Mammae, Schwangerschaftshypertrophie der. Von Dr. Foges. (O.) 1255
Marsches, Zur Physiologie des. Von Schumburg. (R.) 552
Masern, Zur Epidemiologie der. (Z.) 1210
Massage durch Blinde. (Z.) 831
— und Blutdruck, Abdominelle. (Th.) . . . 1063
Mastdarmuntersuchung von aussen. (Z.) . . 857
Mastdarmverengerung. Behandlung der. (Z.) . 941
Mastitis adolescentium, Zur. (Z.) 468
Maul- und Klauenseuche, Schutzimpfung gegen. (Z.) 393
Meckel'schen Divertikels, Zur Pathologie des Ductus omphalomesentericus und des. Von Dr. v. Karajan. (O.) 714
Mediastinale Phlegmone. (V.) 645
Mediastinaltumor, Fieber bei einem. (Z.) . . 471
Medicaments, Action des. Von Brunton. (R.) . 923
Medicine, A manual of. Von Allchin. (R.) . . 411
Medicin, Die deutsche. Von Kühne. (R.) . . 808
— Grundriss der. Von Kahane. (R.) . . . 658
— Handbuch der. Von Ebstein und Schwalbe. (R.) 723
Medicinisches aus Prätoria. (Z.) 888
Medulla oblongata, Läsionen der. (V.) . . . 687
Melancholie und Hautemphysem. (Z.) . . . 222
Membranbildung im Kehlkopf. (V.) 533
Menière'scher Krankheit, Ein Fall von. (Z.) . 619
— Symptomencomplex, geheilt durch den galvanischen Strom. Von Dr. Donath. (O.) . 1153
Meningitis cerebrospinalis epidemica, Ophthalmie bei. Von Dr. Wintersteiner. (O.) . . 996
— cerebrospinalis epidemica, Zur Aetiologie und Anatomie der. Von Dr. Albrecht und Dr. Ghon. (O.) 984
— cerebrospinalis, Heilbare. (Z.) . . . 619, 747
Meningitis durch Typhusbacillen verursacht. (Z.) 190
— nach Stirnhöhleneiterung, Infectionsmodus bei. (V.) 665
— Operative Behandlung der. (V.) 449
— serosa. (V.) 732
— tuberculosa, Durchlässigkeit der Hirnhäute bei. (Z.) 54
Menstrualpsychosen. (Z.) 725
Menstrnationsstörungen, Kohlensäure bei. Von Dr. Loimann. (O.) 363
Mercurol. (Z.) 97
Mesenterialcyste mit Dünndarmvolvulus. Von Dr. Blum. (O.) 1179
Methylenblau bei Nervenkrankheiten. (Z.) . . 55
Metritis cervicalis, Ueber. (V.) . . . 380, 816
Meynert Theodor. Festrede von Prof. Anton. 509
Migräne als Zeichen von Gehirnsyphilis, Ophthalmoplegische. (Z.) 222
— Zur Pathologie und Therapie der. Von Dr. Sihle. (O.) 309
Migräneanfalles, Die bleibenden Folgen des. Von Dr. Infeld. (O.) 673

Seite

Mikrophotographischer Atlas der Mykologie. Von E. Fränkel. (R.) 1107
Mikrophthalmie, Angeborene. (Z.) 575
Mikroskopischen Technik, Taschenbuch der. Von Böhm und Oppel. (R.) 52
Milch, Immunhämagglutinine in der. Von Dr. R. Kraus. (O.) 737
Milchbildung nach Verlust der Brustdrüse. (Z.) 553
Milchsäurebacillenflora, Zur. Von Doctor R. Schmidt. (O.) 33
Milchsäurebacillen, Zur Entstehung der. (Z.) 470
Milchserum, Biologische Beziehungen zum. Von Dr. Moro. (O.) 1073
Milchsterilisation, Ueber. Von Winter. (R.) . 166
Milchthermophors, Zur Verwendung des. (Z.) 96
Milch, Verhalten von Mikroorganismen in pasteurisirter. (V.) 125
Miliaria, Zur Aetiologie der. 552
Miliartuberculose, Die. Von Cornet. (R.) . . 1106
— Die scrophulöse. Von Cornet. (R.) . . . 593
Militärsanitätswesen auf der Pariser Weltausstellung, Das. (V.) 176
Milz, Hämatom und Amyloid der. Von Dr. K. Sternberg. (O.) 655
Milzbrandes, Zur Behandlung des. (Th.) . . 1240
Milzchirurgie, Zur. (Z.) 1239
Milzruptur, Ein Fall von. (Z.) 395
Milztumors, Die Ursache des acuten. (Z.) . 144
Mischnarkose, Ueber. (V.) 507
Missbildungen, Einzeln-. (V.) 254
Mitralstenose, Eine seltene Ursache der. (V.) 688
— Recurrenslähmung bei (V.) 688
Mittelohreiterung mit Methylenblau behandelt. (Th.) 1164
Mittelohrerkrankungen, Behandlung der trockenen. Von Jacobson. (R.) 746
Mittönen, Akustische Untersuchungen über. (V.) 664
Molkencuren, Ueber. (Th.) 812
Morbilli pemphigoidei. Von Dr. Zuhr. (O.) . 15
Morphinismus, Zur Heilung des. (Th.) . . . 1163
Morphium bei Herzfehlern. (Th.) 1211
Morphiums auf den Magen, Die Wirkung des. (Z.) 575
Mortalität der Aerzte, Die. (Z.) 168
Moschusdrüse des Alligators, Die. (V.) . . . 1118
Müller Johannes. Von S. Fuchs. (O.) . . . 702
Mundhöhle, Plastik in der. (Z.) 468
Mundhygiene, Ueber. (Z.) 526
Mundwinkel bei Kindern, Geschwürige. Von Epstein. (R.) 166
Musikalische Gehörsempfindung während der Narkose. (Z.) 639
Muskelkraft, Die Quelle der. (Z.) 619
Muskellähmung, Ischämische. 275
Muskelserum, Ueber. (Z.) 247
Muskelstarre, Weiterer Beitrag zur congenitalen. (Z.) 1307
Mutterbrust. Unersetzlichkeit der. Von Hirsch. (R.) 74
Myalgien, Ueber. Von Elgart. (O.) 888
Mycosis fungoides, Zur Behandlung der. (Th.) 681
— fungoides. (V.) 815
Myelitis acuta. Von Mager. (R.) 369, (V.) . 643
— Blennorrhoische. (Z.) 222
— Behandlung der syphilitischen. (Th.) . . 1211
Myiasis des Darmes. 1220
Myom, Castration bei. Von Sippel. (R.) . . . 267
— Cystisches. (V.) 397
— einer Muttermundslippe. (V.) 397
Myopathie, Ein Fall von primärer. (Z.) . . 125
Myositis ossificians. (V.) 106
Myxödem, Angeborenes. (V.) 30
— Infantiles. (V.) 753
Myxödematöses Irresein, Ueber. (Z.) 298

N.

Nabelgeschwülste, Zur Frage der. (Z.) . . . 705
Nabelsepsis, Ueber. Von Finkelstein. (R.) . 166
Nachtschweisse der Phthisiker, Die Behandlung der. (Th.) 1267
Nachtschweiss, Tannoform bei. (Th.) . . . 441
Nägel der Menschenhand, Die. (Z.) 126
Nager, Eine neue Gattung. (Z.) 590
Nahrung beim Kauen, Die Zerkleinerung der. (Z.) 577
Nahrungsmittel, Die animalischen. Von Schneidemühl. (R.) 897

Seite

Nahtinstrument, Ein chirurgisches. Von Dr. Freund. (O.) 1182
Nana, Demonstration einer. (V.) 581
Narben, Angeborene. (Z.) 122
Narbencontractur nach Verbrennung. (V.) . . 24
Narkoseapparat, Ein neuer. (V.) 1141
Narkosen mit Schleich'schen Gemischen. (Z.) 618
Narkose von Schneiderlin, Die. (Z.) 856
— Zur Erzielung einer ruhigen. (Z.) . . . 575
Nasenkrankheiten, Atlas der. Von Gerber. (R.) 745
Nasenkrankheiten, Atlas der. Von Krieg. (R.) 939
Nasenschleimhaut mit Cocain, Bepinselung der. (Th.) 772
Nase und weiblichen Sexualorganen, Beziehungen zwischen. Von Dr. A. Schiff. (O.) 57
— und weibliche Sexualorgane. (V.) 102, 131, 148
Nebennierenextractes, Zur Anwendung des. (Th.) 500, 1112
— auf Nasen- und Kehlkopfschleimhaut, Wirkung des. Von Dr. Harmer. (O.) 458, (V.) 599
— zur Blutstillung, Verwendung des. (Th.) 531, 620
Nebennierenläsionen bei Infectionskrankheiten. (Z.) 831
Nebennierenpräparaten, Verwendung von. (Th.) 97
Nekrose des Schienbeines, Totale. (Z.) . . . 575
Nencki, Marcel v. Von E. Ludwig. 1154
Nerven aus dem Plexus lumbalis, Erkrankung von Nerven des. (Z.) 618
— bei Tuberculose und Marasmus, Die peripheren. (V.) 377
Nervenkranker, Die Behandlung. (Th.) . . 374
Nervenkrankheiten, Functionelle und organische. Von Obersteiner. (R.) 369
Nervenpathologie, Vorträge aus dem Gebiete der. Von Schaffer. (R.) 524
Nervenleiden und Erziehung. Von Oppenheim. (R.) 74
Nervenzellen und Achsencylinder. (Z.) . . . 188
Neuralgie und transitorische Psychose. (Z.) . 726
Neuritis optica nach Typhus. (Z.) 528
— und Polyneuritis, Ueber. (V.) 1311
— und Polyneuritis. Von Remak. (R.) . . 92
Neurose, Vasomotorische. (Z.) 76
Neurosen, Die vasomotorisch-trophischen. Von Dr. Cassirer. (R.) 616
ederschläge, Diagnostische Verwerthbarkeit der. Von R. Kraus. (O.) 693
Nieren bei Lungentuberculose, Die (Z.) . . . 21
Nierenblutungen, Gelatineinjectionen bei. (Z.) 221
Nierenchirurgie im XIX. Jahrhundert. (V.) . 401
— Fortschritte in der (V.) 402
— Zur. (R.) 390, (V.) 402
Nierendiagnostik, Zur. (V.) 252
— Zur functionellen. Von Casper und Richter. (R.) 391
Nierengegend, Abscess in der. (V.) 706
Niereninfarctes, Zur Diagnostik des. Von Dr. R. Schmidt. (O.) 451, 486
Nierenepithelien, Zur degenerativen Veränderung der. Von Dr. Landsteiner. (O.) 956
Nierensteine, Röntgen-Aufnahme der. (V.) . 402
— Zur Klinik der. Von Dr. M. Sternberg. (O.) 381
Nierenveränderungen bei Lues congenita. Von Dr. Stoerk. (O.) 958
Nomabehandlung mit Serum. (Th.) 727
Noma, Ein Fall von. (Z.) 171

O.

Oberkieferresection nothwendig? Ist Narkose bei. (V.) 645
Obstipation, 35tägige. (Z.) 747
Obstruction, Operationen innerer acuter. Von Gibson. (R.) 637
Oculomotoriuslähmung, Ein Fall von. (V.) . 709
Oedem, Wanderndes. (Z.) 1210
Oeleinläufe, Ueber. (Z.) 191
Oelwein, Gustav. 794
Oesophagoskopischer Fall, Ein schwieriger. (Z.) 299
Oesophagusdivertikel, Zur Diagnose der. (V.) 253
Oesophagus, Ein künstlicher. (V.) 1269
Oesophaguseiterung, Idiopathische. (V.) . . 536
Oesophagus, Ulcus des. (Z.) 497
— Exfoliirung des (V.) 1140
Ohreiterungen, Zur Verhütung der. Von Gerber. (R.) 391

Seite

Ohren-Nasenärzte, Taschenbuch für. Von Jankau. (R.) 746
Ohrenärztliche Diagnostik. Von Eschweiler. (R.) 745
Ohrenheilkunde, Lehrbuch der. Von Urbantschitsch. (R.) 551
Ohren, Verkalkung der. (Z.) 576
Ohrplastik, Zur. (V.) 665
Olmützer Landes-Gebäranstalt, Neubau der. Von Ed. Frank. (O.) 314, 365
Onychograph, Ein neuer. (V.) 1093
Oogenese der Säugethiere. (V.) 859
Oophorektomie bei recidivirendem Brustkrebs. (Z.) 190
Operationspsychosen, Ueber. (Z.) 53
Ophthalmoplegie, Ein Fall äusserer. (Z.) . . 771
Optische Orientirung bei Neigung des Kopfes. (V.) 278
Orbitalphlegmone und Sehnervenatrophie. (Z.) 899
Orexinum tannicum. (Th.) 640
— Organextracte und rothe Blutkörperchen. (V.) 1309
Organismen wirksamen Kräfte. Ueber die in. (V.) 1117
Orthoform, Nebenwirkungen des. (Th.) . . . 749
Osteo-Arthropathie, Ueber. (Z.) 374
Osteomalacie, Diaphorese bei. Von Dr. R. Schmid. (O.) 647
— Ueber (V.) 754
Osteomyelitis des Unterkiefers. (V.) 175
— der Wirbelsäule. (V.) 26
Ostitis deformans. (V.) 252, (Z.) 856
— media, Zur Pathologie der. (Z.) 1210
Otogene Pyämie. (V.) 663
Ovarialcyste mit Embryomen. (Z.) 170
Ovarien, Ueberzählige. Von Seitz. (R.) . . . 769
Oxalsäure im Körper, Die. (Z.) 638

P.

Pankreasabscesse, Ueber. (Z.) 268
Pankreas bei Diabetes, Die feineren Veränderungen des. Von Prof. Weichselbaum und Dr. Stangl. 968
Pankreas bei Infectionskrankheiten der Kinder, Das. (Z.) 145
Pankreascyste. (V.) 423
Pankreas, Krebs des. (V.) 658
— Zur Histologie des. Von Dr. Stangel. (O.) 964
Pankreaswirkung, Zur. (Z.) 577
Pankreaswunden, Die Chirurgie der. (Z.) . . 595
Pankreon, Ueber. (Th.) 1211
Paraffininjectionen, Resultate der. (V.) 193, (Z.) 248, 1238, 1241
Paralyse, Blutungen bei progressiver. (Z.) . 1210
— Die juvenile Form der progressiven. Von Dr. Hirschl. (O.) 515
— Die myasthenische. Von Oppenheim. (R.) 93
— Gliaveränderungen bei. (Z.) 679
— Heilung einer progressiven. (V.) 601
— in Deutschtirol. (Z.) 726
— Spinale Veränderungen bei progressiver. (Z.) 246
Paraffininjectionen, Resultate der. (Z.) 1238, 1241
Paralysis agitans, mit Hyoscin, Behandlung der. (Th.) 500
— agitans, On. Von Williamson. (R.) . . . 829
Paramnesie, Eine neue Form der. (Z.) . . 269
Paranoia mit Ausgang in Heilung. (Z.) . . 413
— und Schwachsinn. (Z.) 498
Paraplegie, Schlaffe. (V.) 332
Patellae, Zereissung des Ligamentum. Von Dr. Pendl. (O.) 549
Pellagra, Zwei Fälle von (V.) 882
Pemphigus bei einem drei Tage alten Kinde. (Z.) 498
— vegetans. (Z.) 54, 1167
Penicillium glaucum, Bronchopneumoniedurch. (Z.) 639
Penis, Epitheliom des. (Z.) 638
— Hauttuberculose des. (Z.) 328
Pentosurie, Ueber chronische. (R.) 810
Pericardiotomie, Zur Casuistik der. (Z.) . . 190
Perigastritis, Eiterige. (V.) 1140
Periostaffection, Multiple entzündliche. (V.) . 581
Periostale Injectionen bei Knochenkrankheiten. (Th.) 415
Periostitis, Multiple (V.) 536
Peritonealer Erguss, vom Ovarium ausgehend. (Z.) 190

Seite

Peritonealtamponade. (V.) 646
Peritonitis, Vaginaler Bauchschnitt bei tuberculöser. (Z.) 411
— vom Processus vermiformis ausgehend. Von Krogius. (R.) 657
— Die Todesursache bei. (Z.) 724
Perityphlitisbehandlung, Zur. (Th.) . . 857, 1238
Peroneuslähmung in Folge Beckenhochlagerung. (Z.) 793
Perversitäten, Sexuelle. (Z.) 77
Pest Die. Von Müller und Pöch. (R.) . . . 573
— in Aegypten, Die. (R.) 1106
— in Japan, Die. Von Kitasato. (R.) . . . 1106
Pestbacillus, Die Lebensdauer des. (Z.) . . 553
Pest und Serumtherapie. (Z.) 169
Pettenkofer M. v., Nekrolog. 157
— M. v., Feuilleton. Von M. Gruber. . . . 213
Pfeilgifte. (Z.) 679
Pflanzeneiweiss und Nahrung. (Th.) . . . 223
Pflanzenheilverfahren, Das. Von Kratz. (R.) . 143
Pflanzenalkaloide, Die. Von Pichet. (R.) . . 855
Pfortaderobliteration, Ein Beitrag zur. (Z.) . 528
Pfund's Säuglingsnahrung. (Th.) 223
Phalangitis syphilitica, Ueber. (V.) 602
Pharynx und Larynx bei Säugern. (V.) . . . 27
Phenocollgebrauch, Erythem nach. (Z.) . . . 596
Phimosenoperation, Eine neue. (V.) 227, (Z.) 1060
Phosphor in Phosphorölen, Zur Bestimmung von. Von Ad. Fraenkel. (R.) 327, 390, (Th.) 900
Phosphor-Leberthran, Ueber. Von Zweifel. (O.) 48
Phosphormedication, Die Gefahren der. (Th.) 1112
Phosphornekrose, Zur Lehre von der. Von Stubenrauch. (R.) 940
Phosphortherapie bei Rachitis. Von Monti. (O.) 67
— bei Rachitis. (V.) 99, 173, 193
— Die Gegner der. Von Prof. Kassowitz. Erwiderung. 184
Phosphorölfrage, Zur. Von Dr. Stich (O.) . 177
Phosphor und Wachsthum. (Z.) 189
Phthiseotherapie, Ueber. (Th.) 660
Physiologie und Pathologie, Beiträge zur chemischen. Von Hofmeister. (R.) . . . 1158
Physostigmin gegen Darmerschlaffung. (Th.) 1240
Pigmentation bei Alkoholneuritis. (Z.) . . . 1210
Pigmenthypertrophien und -Atrophien der Haut in Verbindung mit perniciöser Anämie, Ueber. Von Dr. Alfred v. Decastello. (O.) 1283
Pikrinsäure bei Verbrennungen. (Th.) . . . 249
Pilocarpin, Mydriatische Wirkung des. (Th.) 727
Plastiken mittelst Hautlappen. (V.) 26
Pleuraergüssen, Fluctuationsnachweis bei. Von Dr. Stenitzer. (O.) 1146
Pleura, Infectionswege der. (Z.) 248
Pleuritis, Pulsirende. (Z.) 53
Plexus sacrolumbalis, Zwei Fälle von Erkrankungen des. (Z.) 124
Pneumaturie, Ein Beitrag zur Kenntniss der. (Z.) 1306
Pneumin, Das. (Th.) 923
Pneumococcenarthritis. (Z.) 413
Pneumonie, Veränderungen im Augenhintergrunde bei. (Z.) 1089
Pneumoniebehandlung, Die. (Z.) 469
Pneumonie bei Kindern, Zur Diagnose der. (Z.) 395
— bei Meerschweinchen. (Z.) 576
— und Laparotomie. (V.) 646
Pocken, Geschichte der. Von Kübler. (R.) . 551
Poliomyelitis nach Traumen. (Z.) 394
Polyneuritis alcoholica Von Halban. (R.) . . 370
— professionellen Ursprunges. (Z.) 1210
Ponsblutungen. (Z.) 680
Ponstumor, Ein. (V.) 27
Porencephalie, Laterale Furchen am Rückenmarke bei. Von Prof. Paltauf. (O.) . . . 1036
— Ueber. (V.) 687, 1277
Priessnitz'sche Umschlag, Der. (Th.) . . . 191
Primäraffect an der Oberlippe. (V.) 683
Primäraffectes der Mundschleimhaut, Zur Diagnose des. (Z.) 1109
Processus vermiformis, Carcinom des. (Z.) . 468
Projectile, Gepaarte. (V.) 477
Prophylaxe, Allgemeine. Von Martius. (R.) . 466
— im Militärsanitätswesen. Von Neumann. (R.) 220
— in der inneren Medicin. Von Einhorn. (R.) 467
— Zur Geschichte der. Von Goldschmidt. (R.) 807
Protargol zur Augeneinträufelung, Das. (Th.) 374

Seite

Prostatahypertrophie, Zur Behandlung der. (V.) 402, (Th.) 415
— Ueber. (Z.) 392
Prostitution, Hygiene der. Von Blaschko. (R.) 438
Proteine, Die. Von Ruppel. 896
Prothesen, Modellirende. (V.) 1214
Provincialsiechenanstalten in Hessen. (Z.) . . 439
Prüfungsordnung, Die neue deutsche. Von Dr. Pi. 1085
Pruritus senilis, Zur Behandlung des. (Th.) . 55
— vulvae, Zur Behandlung der. (Th.) . . . 942
Pseudoneoplasmen, Entzündliche. (Z.) . . . 878
Pseudoxanthoma elasticum. Von Doctor v. Tannenhain. (O.) 1038
Psoriasis, mit Injectionen von Levico-Wasser behandelt. (V.) 625
— Ueber atypische. Von Dr. Beyer. (O.) 805, 824
Psorospermosis, Ein Fall von. (V.) 1067
Psychiatrie, Einführung in die. Von Kraepelin. (R.) 373
— Handbuch der gerichtlichen. Von Hoche. (R.) 828
Psychoneurosen, Idiotie und. (Z.) 1210
Psychosen, Behandlung der acuten. Von Neusser. (R.) 927
Psychosen? Combinirte. (Z.) 1307
— Pathologie der Ganglienzelle bei. (Z.) . . 679
— Zur Aetiologie der. (V.) 1165
Pubertätsschwachsinn, Ueber. (Z.) 498
Puerperalfiebers, Zur Aetiologie des. (V.) . . 106
— Zur Behandlung des. (Th.) 554
Pulmonalis, Angeborener Verschluss der. (Z.) 127
Puls, Ein Fall von verlangsamten. (Z.) . . 857
Pulsfrequenz durch mechanische Verhältnisse. Von E. Urbantschitsch. (O.) 1227
Pulsionsdivertikel, Ein Zenker'scher. (V.) . . 274
Pupillarmembran, Persistenz der. (Z.) . . . 529
Purgatol. (Th.) 794
Pustula maligna mit Ichthyol, Behandlung der (Th.) 900
Pylorusstenosen, Zur Behandlung der. (Z.) . 189
Pyonephrose einer Niere mit zwei Uretern. (Z.) 411
Pyopneumothorax subphrenicus. (Z.) . . . 127
Pyramidenfunction beim Menschen. Von Dr. Pilz. (O.) 1223
Pyramidon bei Phthisikern. (Th.) 832
— Kamphersaures. (Th.) 530
Pyrogallolvergiftung, Ein Fall von schwerer. Von Dr. Paul Rusch. (O.) 1296

Q.

Quecksilber- und Jodbehandlung, Gleichzeitige. (Th.) 1267
Querlagen, Naturhilfe bei. (V.) 1166

R.

Rachens, Ein Fall von Verengerung des. (Z.) 393
Rachitis, Aetiologie und Propbylaxis der. Von Zweifel. (R.) 592
Rachitisbehandlung, Zur. Von Stöltzner. (R.) 166
Rachitis, Nebennierensubstanzbehandlung bei. (Th.) 554
— und Hydrocephalie. (V.) 196
Rademacher und seine Lehre. Von Dehmen. (R.) 809
Radfahren bei Magenkrankheiten. (Th.) . . 531
Radfahrens, Zur Indication des. Von Schieffer-decker. (R.) 724
Rausch, Der Bewusstseinszustand beim. (Z.) . 527
Rectalgonorrhoe, Zwei Fälle von (Z.) . . . 412
Recto-Coccypexie, Ueber. (Z.) 55
Rectumprolapse, Zur Operation der. (Z.) . . 1136
Recurrenslähmung, Heilung einer. (V.) . . 709
Reizzustand, Der. Von Franke. (R.) 810
Repositionsmethode bei Luxatio humeri. (V.) . 684
Resection des ganzen Oberarmes. (V.) . . . 684
Respiratoren, Neue. (V.) 305
Rheumatismus, Tuberculöser. (Z.) 1237
Rhizomucor parasiticus. (Z.) 619
Rhinitis membranacea. (V.) 710
Rhinophyma, Behandlung der. (V.) 225
Rhinosklerom, Ueber. (V.) 154
Ricinusöl schmackhafter zu machen. (Th.) . 1211
Roborat. (Z.) 76, (Th.) 1188
Röntgen-Gebiete, Neuerungen auf dem. Von Schürmayer. (R.) 350
Röntgenoskopische Dermographie. (V.) . . . 536

Seite

Röntgen-Photographie von Fracturen. (Z.) . 1159
Röntgen-Strahlen, Neues aus dem Gebiete der. Von Dr. G. Kaiser. (O.) 742
Röntgen-Untersuchung der Wirbelsäule. Von Dr. Kienböck. (O.) 405
Rollgriff für Instrumente, Ein. (V.) 334
Roseola typhosa. (Z.) 125
Rückenmark, Bacterienfunde im. Von Zappert. (R.) 371
Rückenmarkes, Die Sehnenreflexe bei Querdurchtrennung des. (Z.) 576
— Pathologische Anatomie des. Von Schmaus. (R.) 525
— Stichverletzung des. (Z.) 268
Rückenmarksanalgesie mit Tropacocain. Von Dr. Neugebauer. (O.) 1229, 1261
Rückenmarksanästhesie, Ueber. (Z.) 394, (V.) 506
Rückenmarkserkrankungen, Untersuchungen über. (Z.) 77, (R.) 830
Rückenmarksläsionen, Ueber. (Z.) 169
Rückenmarkstumoren, Ueber. (V.) 1312
Rückenmarkszelle, Zur Pathologie der. (V.) . 836

S.

Salzburger Moorbäder, Die. (Th.) 1240
Säuglinge zu schneuzen. (Th.) 1211
Salol bei Diabetes. (Th.) 171
Salze im Organismus, Die. Von Brasch. (R.) 1185
Salz- und Kohlensäurebäder, Die Anwendung der. (Z.) 145
Sammlung von Abhandlungen aus den Gebieten der Nasen-, Ohren-, Mund- und Kehlkopfkrankheiten. Von Bresgen. . . 219
Sanatogen bei Rachitis. (V.) 130
Sandbad, Ein fahrbares. (Th.) 299
Sanduhrmagens, Zur Pathologie und Therapie des. Von Büdinger. 837
— Zur Operation des. Von Schloffer. (O.) . 885
Santonin bei Tabes. (Th.) 299
Sarcine, Pathogene. Von Dr. Schläfrig. (O.) . 1025
Sarkom des Gehirnes. (Z.) 1153
Sarkombehandlung mit Röntgen Strahlen. (Th.) 1241
Sarkome, Zur Entstehung der. (Z.) 95
Sauerstoff-Chloroformnarkose, Ueber. (V.) . . 507
Sauerstofftherapie, Zur. (Th.) 1063, (Z.) . . 1136
Saugflaschen, Graduirte. (Z.) 76
Säuglingen, Stoffwechselstörungen bei magendarmkranken. (Z.) 1109
Säurevergiftung, Ueber. (V.) 104
Schädelfractur, Mangelhafte Geistesentwicklung nach einer. (Z.) 190
— Offene (Z.) 1210
Schanker am Handgelenke. (Z.) 55
Schankers, Die Mikroben des weichen. (Z.) . 126
Scharlachbehandlung, Ichthyol bei. Von Seibert. (R.) 166
Scharlacherreger, Der. (Z.) 125
Scharlach, Gelenksaffectionen beim. Von Dr. Homa. (O.) 281
— Gangrän nach. (Z.) 940
— und Ohr. Von Herrmann. (R.) 745
Scharlachgiftes, Die Haftfähigkeit des. (Z.) . 1061
Schattenprobe, Die Theorie der. Von Neustätter. (R.) 185
Scheidenatresien bei Doppelbildung der Vagina. Von Dr. J. Hofbauer. (O.) . . . 587, 462
Scheidengewölberisse bei der Geburt. Von Dr. H. Ludwig. (O.) 425
Scheidenverletzungen sub coitu. (Z.) . . . 1163
Scheintod der Neugeborenen. (V.) 106
Schenkelhernien, Radicaloperationen der. (V.) 356
Schielens, Zur Behandlung des. (Z.) . . . 941
Schilddrüse, Die Rolle der. Von Hertoghe. (R.) 593
Schilddrüsen-Epithelkörperchen, Ueber. (V.) . 581
Schilddrüsenbehandlung, Ueble Zufälle bei der. (Z.) 618
Schilddrüsenfrage, Zur. (V.) 1278
Schilddrüsen, Ueber accessorische. (Z.) . . 529
Schildknorpels bei einem Selbstmordversuch, Durchschneidung des. (V.) 175
Schleifendegeneration nach Rindenläsionen.
Schleimhautemphyseme, Ueber die Schaumorgane und die bacteriellen. Von Hitschmann und Lindenthal. (R.) 1303
(V.) 775
Schnupfens, Die Behandlung des. (Th.) . . 858
Schnupfenmittel, Chlormethyläther als. (Th.) 472
Schrumpfniere, Zur Aetiologie der primären. (Z.) 268

Seite

Schulärzte, Ueber die Organisation der. (V.) . 136
Schulbankfrage, Zur. (V.) 135
Schulkinder in Berlin, Untersuchung geistig zurückgebliebener. Von Dr. Cassel (R.) . 923
Schulter-Armlähmung. (V.) 422
Schultergelenksverenkung, Veraltete. (Z.) . . 55
— Einrichtung der. (Z.) 127
Schussverletzung der Nase. (V.) 333
— des Kopfes. (Z.) 54
— des Thorax. (V.) 24
Schussverletzungen der modernen Feuerwaffen. (V.) 476
— durch Flobert-Waffen. (V.) 580
Schutzstoffe des Blutes. (V.) 1095
Schwachsinnigen, Aus meinem Verkehr mit. Von Grohmann. (R.) 1135
Schwangeren, Diät bei. (Th.) 640
Schwangerenuntersuchung, Leitfaden für. Von Dr. Savor. (R.) 678
Schwangerschaft, Bauchdeckhämatom während der. (Z.) 619
Schwefelkohlenstoffvergiftung, Zur. (Z.) . . 1163
Schwefelkohlenstoffneuritis, Die. (Z.) . . . 245
Schweinerothlaufbacillen im Stuhle eines Kindes. (Z.) 298
Schweisse der Phthisiker, Guacamphol gegen. (Th.) 772
Schweisses, Die Giftigkeit des normalen. (Z.) 126
Schweninger's Aerzteschule. (R.) 467
Schwindelformen, Behandlung gewisser. Von Prof. Urbantschitsch. (O.) 159
Scrofule, La. Von Gallois. (R.) 74
Secundärschielen. Von Prof. Schnabel. (O.) . 1197
Seelenstörungen, Postoperative. (Z.) 269
Seelenthätigkeiten, Schwankungen der. Von Finzl. (R.) 93
Seeverkehr und Medicin. (V.) 1115
Sehen des Hundes, Das corticale. (Z.) . . . 220
Seehügel, Untersuchungen über die. (Z.) . . 221
Sehnenverdickung, Traumatische. (V.) . . . 24
Sehorgane, Primitive. Von Dr. Beer. (O.) 255, 285, 314
Sehversuche bei Blinden. (V.) 418
Selbstmord im Kindesalter. Von Baer. (R.) . 922
Sera, Ueber antilytische. Von Donath und Landsteiner. (O.) 713
— Wirkungsweise bactericider. (V.) . . . 1271
Serum, Unterschiede von mütterlichem und fötalem. (V.) 1270
Serumtherapie, Resultate der. (Th.) 350
Serumwirkung, Ursache der. (Z.) 1238
Serum und verwandte Producte. (Z.) . . . 497
Sexualtrieb und Sexualleben. Von Rohleder. (R.) 705
Silber als Antisepticum, Lösliches. (Th.) . . 1136
Sinusthrombose, Otitische. (V.) 251
— Otitische. Von Dr. Alt (O.) 261
Sitophobie, Ueber. (Z.) 898
Skeletes, Die statischen Verhältnisse des. Von Ghillini und Canevazzi. (O.) 565
Sklerem der oberen Luftwege. (V.) 153
Skleroderma, Ueber. (V.) 1167
Sklerom des Kehlkopfes (V.) 798
Sklerose des Gehirnes. (Z.) 680, (V.) . . . 777
— Extragenitale. (V.) 601
— Zur multiplen. (Z.) 1239
Skoliosenbehandlung, Zur. Von Vulpius. (R.) 123, (V.) 256
Skoliose und Spitzeninfiltration. (Z.) 127
Sociale Verwaltung in Oesterreich, Die. (R.) 877
Spasmus nutans der Kinder. (Z.) 1136
Speiseröhre, Besichtigung der. (V.) 1311
Speiseröhrenverätzung, Ueber. (V.) 124
Speiseröhrenresection, Zur. (Z.) 618
Spiegel bei Untersuchungen, Gegen das Anlaufen der. Von Urbantschitsch. (O.) . . 142
Spina bifida, Zur Behandlung der. (Z.) 125, (V.) 685
Spinales Sensibilitätsschema. (Z.) 680
Spinalparalyse, Zur pathologischen Anatomie der. (V.) 1281
Splenektomie. (Z.) 1060
Splenomegalie nach Paludismus. (Z.) . . . 553
Spondylitis tuberculosa. (V.) 277
Sporozoenforschung, Die. Von Lühe. (R.) . . 1107
Sprache schwerhöriger Kinder, Die. Von Liebmann. (R.) 746
Sprachstörungen geistig zurückgebliebener Kinder. (R.) 923

Seite

S romanum und Verstopfung im Kindesalter. (Z.) 1160
Stachyologie. Von Möbius. (R.) 372
Standesangelegenheiten, Aerztliche. Von Dr. A. Klein. (O.) . 1155, 1184, 1207, 1235, 1301
Stärkeverdauung beim Menschen. (V.) . . . 508
Staubinhalationskrankheiten, Zur Aetiologie der. (Z.) 1162
Stauungspapille, Ueber. (V.) 1280
Steinoperationen, Bericht über 206. (Z.) . . 1061
Stereoskopische Aufnahmen für den geburtshilflichen Unterricht. Von Knapp. (R.) . . 350
Sterilität, Ueber. Von R. Chrobak. (O.) . . . 1251
Steroskopischer Atlas der pathologischen Anatomie des Auges. Von Dr. Elschnig. (R.) 1059
Stillen der Kinder, Unfähigkeit zum. Von Bunge. (R.) 769
Stimmbänderschwingungen, Die. (V.) . . . 859
Stimmbandlähmung, Ueber. (V.) . . . 733, 1281
— Linksseitige. (V.) 229
Stimmritzenkrampfes, Zur Behandlung des (Th.) 145
Stirnhöhlen, Anomalie der. (Z.) 438
Stomatitis, Durch Raupen erzeugte. (Z.) . . 374
Stramoniumvergiftung, Ueber. (Z.) 393
Streptococcenserumtherapie. (Z.) 472
Strumadislocation nach Wölfler, Zur. Von Dr. Preindlsberger (O.) 1102
Struma, Angeborene. (Z.) 248
— intrathoracica. (V.) 709
— Jodipin bei. (Th.) 900
Stundenplan, der. Von Schiller. (R.) . . . 75
Suprasymphysäre Fascienquerschnitt, Der. Von Pfannenstiel. (R.) 769
Sydenham's, Die Medicin. Von Andreae. (R.) 809
Sympathicus, Nebenorgane des. V.) 1277
Sympathicusresection bei Epilepsie. (V.) . . 535
Sympathicus und Vagus, Die Sensibilitätsverhältnisse des (Z.) 1111
Sympathische Reation zur Schmerzdiagnose, Die (Z.) 374
Symphyseotomie und Kaiserschnitt. (V.) . . 901
Syphiliskranker Mütter auf das Schicksal des Fötus, Einfluss der Behandlung. Von Prof. Riehl. (O.) 627
Syphilis hereditaria (V.) 30, 755
— Injectionscuren bei. (Th.) 879
— Reinfection mit. (V.) 225
— und Gehörorgan. Von Herrmann. (R.) . . 392
— und Gonorrhoe, Vorträge über. (R.) . . 437
— und venerische Krankheiten Von Finger. (R.) 437
— und Pseudomyxödem. (Z.) 659
Syphilitikern, Ein Parasit bei (Z.) 553
Syphilitischen Kindes, Centralnervensystem eines. (Z.) 469
Syphilitischer Schanker am Handgelenke. (Z.) 55
Syringocystom, Ein Fall von. 199
Syringomyelie, Arthropathie und Hypoplasie des Genitales bei. Von Dr. Hödlmoser. (O.) 630
— Ein Fall von (V.) 777
— Kinderrückenmark und. Von Dr. Zappert. (O.) 949
— Recurrenslähmung bei. (V.) 600

T.

Tabes, Ueber juvenile. Von H. v. Halban. (R.) 830, (O.) 1131
Tabes, Uebungstherapie bei. (V.) 1243
— Zur Aetiologie der. Von Gläser. (R.) . . 1134
— Zwei Fälle von. (Z.) 374
Tachypnoe, Nervöse. (Z.) 617
Tänie, Schiefergraue. (V.) 1219
Tallermann'sche Apparat, Der. (Th.) . 249, 271
Talma, Operation nach. (Z.) 726
Tastpercussion. Von Ebstein. (R.) 1088
Tätowiren, Ueber das. (Z.) 414
— zur Erkennung der Verbrecher. (Z.) . . 527
Tätowirung und Syphilis. (Z.) 553
Taubstummen, Gehirn der. (Z.) 680
— Gehörvermögen der. Von Ludwig. (R.) . 746
Technische Notiz. Von M. Pfaundler. (O.) . 1264
Teleangieektasie, Allgemeine. (Z.) 124
Tetanie mit Arthropathien. (Z.) 1210
— nach einer Vergiftung. (Z.) 189
— und Psychose. (Z.) 705
— Ueber. Von Thiemich. (R.) 166
— Veränderungen am Nervensystem bei. (Z.) 395

Seite

Tetanusantitoxin, Ueber das. (Z.) 471
Tetanusbehandlung, Zur. (Th.) 620
Tetanusinfection vom Darme aus. (V.) . . 301
Tetanus, Postoperativer. (Z.) 771
Tetanus, Postoperativer. (Z.) 726
Tetanus traumaticus. Ein Fall von. (Z.) 248, 857
Therapeutische Nachrichten. Von Dr. K. Stich. (O.) 675
Therapeutisches Lexikon. Von Bum. (R.) . . 574
Therapie, Handbuch der physikalischen. Von Goldscheider und Jacob. (R.) . . . 792, 1157
— innerer Krankheiten, Nichtarzneiliche. Von Buttersack (R.) 551
— Lehrbuch der diätetischen. Von Kolisch. (R.) 167
Thiosinamin, Ueber. (Th.) 1163
Thomsen'schen Krankheit. Zur Lehre von der. (Z.) 268
Thoracopagus parasiticus, Ein (V.) 196
Thoraxzertrümmerung mit Ausgang in Heilung. (Z.) 831
Thränensackblenorrhoe mit Einspritzungen von Wasserstoffsuperoxyd, Behandlung der. (Th.) 596
Thrombophlebitis des Sinus lateralis. (Z.) . . 1060
Thrombose der Vena cava, Geschwulst-. Von Dr. K. Sternberg. (O.) 634
Thymustod, Zum. (Z.) 371
Tiefenwahrnehmung, Die binoculare. (V.) . . 623
Tiqueurs, Geisteszustand der. (Z.) 941
Tod durch »Hemmung«. (Z.) 439
Todesfälle im Kindesalter, Plötzliche. (Z.) . 748
Torsionsbruch des Unterschenkels. (V.) . . 418
Toxikologie, Lehrbuch der. Von Kunkel. (R.) 896
Tracheae, Stenosis (V.) 333
Tracheoplastik, Zur. Von Dr. Baracz. (O.) . 1054
Traggehänge, Ein. (V.) 357
Traité de médecine. Von Bouchard et Brissaud. (R.) 244
Transplantation einer Zehe an die Hand. (V.) 197
Transplantationen im Verdauungscanal. (V.) 599
Transsudate und Exsudate. (Z.) 575
Traumzustandes, Die Ursachen des. (Z.) . . 439
Trigeminusresectionen, Ueber. (V.) 448
Trionalintoxication, Zur. (Th.) 596
Tripperbehandlung mit Pikrinsäure. (Th.) . . 727
Trommelfelles, Beleuchtungsbilder des. Von Bürkner. (R.) 392
Trommelschlegelfinger. (Z.) 440
Tubarruptur, Zur Entstehung der. Von Dr. Lindenthal. (O.) 981
Tubenberstung, Ein Fall von. (V.) 778
Tube, Indication zur Operation bei Ruptur der. Von Flatau. (R.) 770
Tubenmittelohrerkrankungen, Zur Aetiologie der. Von Dr. Alexander. (O.) 652
Tuberkelbacillen in der Wiener Marktbutter und Margarine. Von Dr. Markl. (O.) . . 242
— Die Tonsillen als Eintrittspforte der. (Z.) 1306
— in Speisefetten. Abtödtung von. (Z.) . . 414
Tuberculinbehandlung, Zur. (Th.) 681
Tuberculose, Der Kampf gegen die. Von Helwes. (R.) 1305
— Die. Ihre Ursachen, ihre Verbreitung und ihre Verhütung. Von Schmidt. (R.) . . . 1305
— La cure pratique de la. Von Pujade (R.) 1305
— pulmonaire, Formes cliniques de la. Von Bard. (R.) 1305
Tuberculosebewegung in den einzelnen Ländern. (Z.) 1110
Tuberculosebekämpfung, Zur. Von Pannwitz. (R.) 1304
Tuberculöse Brustdrüsenentzündung. (Z.) . . 245
— Thiere, Mit Hetol behandelte. (Th.) . . 900
Tuberculosebehandlung, Methode und Individuum in der. (Z.) 1108
Tuberculosebehandlung, Zur. (Th.) 441
Tuberculosecongress in London. (V.) 795, 813, 833
Tuberculose der Gebärmutter. (V.) 397
— der Wirbelsäule, Behandlung der. (Z.) . 95
— durch Milch, Verbreitung der. (Z.) . . . 247
— Erblichkeit der. (Z.) 413, 1162
— Harnsäure bei. (Th.) 441
— Häufigkeit der Localisation der. (Z.) . . 53
— Hetol Zimmtsäurebehandlung der. Von Landerer. (R.) 657, (Th.) 749
Tuberculöse Infection bei Kindern. (Z.) . . 1089
Tuberculose, Einfluss des Lecithin auf. (Z.) . 857
— im Kindesalter. Von Heubner. (R.) . . . 166
— im Körper, Ausbreitung der. Von Ribbert. (R.) 1237

Seite

Tuberculose, unter den Kindern, Verhütung der. Von Schütze. (R.) 593
— und Perlsucht. (Z.) 1110
— und Irrenpflege. (V.) 1143
— Zimmtsäuretherapie bei. Von A. Pollak. (O.) 201
— Zur Prophylaxe der. (V.) 1244
Tumor cerebri. (V.) 228
Tumoren, Zur Histogenese der malignen. (Z.) 576
Typhusagglutinine auf das Kind, Uebergang von. (Z.) 832
Typhusähnliche Erkrankungen. Ueber. (Z.) . 793
Typhusbacillen im Sputum. (Z.) 529
Typhusbehandlung mit Kreosotal. (Th.) . . 191
Typhusbehandlung, Chinin bei. (Th.) . 171, 191
— mit Antityphusextract. Von Dr. Jeż und Dr. Kluk-Kluczycki. (O.) 84
— mit Antityphusextract. Von Prof. Wassermann (Erwiderung). 183
— mit Antityphusextract. Von Dr. Jeż (Erwiderung). 184
Typhus, Bacteriurie bei. (Z.) 270
Typhuscomplicationen, Ueber. (Z.) 1162
Typhus, Diät beim. (Z.) 95
Typhusepidemie nach Brunneninfection. (Z.) . 247
Typhusgeschwüre, Operative Behandlung der perforirten. (Th.) 249
Typhus, Klinischer Werth der bacteriologischen Untersuchung bei (Z.) 144
— Darmperforationen nach (Z.) 220
— Immunität nach. (Z.) 940
— in Ladysmith, Der. (Z.) 877
Typhusimpfungen der britischen Truppen. (Z.) 1062
Typhuskeimen inficirtes Wasser geniessbar zu machen, Eine Methode, mit. (Z.) 413
Typhus, Präventivimpfungen bei. (Z.) . . . 527
— Serumtherapie des. (Th.) 1267
Typhusurins, Desinfection des. (Z.) 414

U.

Ulcus serpens corneae, Zur Behandlung des. (Th.) 530
— tuberculosum linguae. (V.) 398
Ulcus venereum, Ein Fall von. (V.) . . . 1010
Unfallheilkunde, Jahresbericht über. Von Placzek. (R.) 1135
Unfallkranken, Suggestion bei. (Z.) 54
Unterleibsbrüche, Atlas der. Von Sultan. (R.) 1087
Unterleibsverletzungen im Frieden und Kriege. (V.) 227
Unterkieferverrenkung, Zur Behandlung der. (Z.) 527
Unterschenkelgeschwüres, Zur Behandlung des. (Th.) 145
Uterus, myomatöser. (V.) 1009
Urämie, Einfluss der Nahrung auf die. Von A. Strubell. (O.) 689
Uranoplastik, Zur Technik der. (V.) 646
Ureters, Die Topographie des weiblichen. Von Dr. Tandler und Halban. (R.) 677
Urins, Stickstoffgehalt des. Von Camerer. (R.) 1158
Urmund, Epithelabstossung am. (V.) . . . 901
Urotropinwirkung, Zur. (Z.) 76
Ustilago maidis, Ueber. (Th.) 395
Uterusabschnitte, Ausladungen umschriebener. Von Piskaček. (R.) 267
Uteruscarcinoms, Zur Behandlung des. (V.) 535, 536
Uterusinversion, Ueber. (Z.) 53
Uteruskrebses, Zur Behandlung des. (V.) . . 107
Uterusmyome. Aetiologie der. Von Gottschalk. (R.) 769
Uterusretroversionen nach körperlichen Anstrengungen. Von Fürst. (R.) 267
Uterusruptur, Ein Fall von. (Z.) 125, (V.) . 1068
Uterus, Vaporisation des. (Th.) 660

V.

Vaccination, A century of. Von Tebb. (R.) . 74
Vaccine und Variola, Zur Aetiologie der. (Z.) 412, 527
Vaccine- und Variolaerreger, Der. (Z.) . . 811
Vagina, Chorioepitheliale Geschwülste der. (V.) 358
Vaginale Laparotomie. Die. (V.) 557
Vaginaldouche mit Kohlensäure. (Th.) . . . 1063
Vaginale Totalexstirpation. (V.) 557
Vaginalsecret und Streptococcen. Von Stähler und Winkler. (R.) 770

Seite

Validol, Ueber. (Th.) 660
Varicenbehandlung, Zur. (Th.) 501
Variola vera, Beobachtungen bei. (Th.) . . 249
Vaselininjection bei Prolaps der Vagina. (V.) 358
Vaselinprothese in der Augenhöhle. (Th.) . . 530
Vegetarianismus, Der. Von Bunge. (R.) . . 855
Vegetarischen Diät, Zur Bewerthung der. (Z.) 499, 1107
Verbandlehre. Von Eden. (V.) 638
Verbandmaterialien, Die. Von Zelis. (R.) . . 897
Verbandtechnik. Von Hofmeister. (R.) . . . 940
Verblödungspsychosen in Rheinau. (Z.) . . 724
Verbrennungen, Serumbehandlung der. (Th.) 271
Verdauung, Postmortale. (Z) 771
Verfettungen der Organe, Ueber. (V.) . . . 688
Verkalkungen, Künstlich erzeugte. (Z.) . . 1090
Verrenkungsbrüchen, Zwei Fälle von Strohmeyer'schen. Von Dr. Berdach. (O.) . . 892
Versicherung des Arztes. (V.) 1166
Vioform, Ueber. (Th.) 1211
Virchow's 80. Geburtstag, Zu. Von Prof. Weichselbaum. (O.) 947
Viscin und dessen Verwendung. (Z.) . . . 125
Volksheilstätten, Ueber. Von Weicker. (R.) . 168
Vollmilch für Säuglinge. (Th.) 923

W.

Wachs überzogener Seidenfäden, Die Verwendung mit. (Z.) 576
Wandanstriche, Desinficirende. (Z.) 499
Wanderleber, Ein Fall von. (Z.) 553
Wanderniere und Leberkolik. (Z.) 393
Warzenfortsatzeröffnung unter Localanästhesie. Von Alexander. (O.) 782
Warzenfortsatzeröffnung unter Schleich. (V.) 226
Wasserreinigung mit Brom. (Z.) 1090
Wasserstoffsuperoxyd zur Entfernung von Verbänden. (Th.) 640
— Zur Anwendung des. (Th.) 530, 681, 942
Wassersucht, Essentielle Formen der. (Z.) . 393
Weibes, Ueber den physiologischen Schwachsinn des. Von Möbius. (R.) 93
Weiss, Otto v., Nekrolog. Von Dr. Peters. . 265
Werlhof'schen Krankheit, Die Behandlung der. (Z.) 95
Widerhofer. Nachruf. Von Prof. Frühwald. (O.) 768
— Nekrolog. 749
Wirbelheteroplastik, Ueber. (V.) 105
Wirbelsäule, Chronische Entzündung der. (Z.) 96, 619
Wismut-Intoxication, Ueber. (Th.) 1112
Wochenbettfiebers, Zur Verhütung des. (Z.) . 96
Wochenbett, Gangrän der Extremitäten im. (Z.) 639
Wochenbettpsychosen. (Z.) 725
Wundbehandlung, Eine neue. (Th.) 1188
— nach Operationen wegen localer Tuberculose. (V.) 420
Wundvereinigung, Apparat zur. (V.) . . . 1243
Wundgranulationen, Zur Histologie der. (V.) 476
Wurmfortsatzes, Zur Anatomie des. (Z.) . . 529
Wurstvergiftung, Ueber. (Z.) 76, 190

X.

Xeroderma pigmentosum, Ein Fall von (V.) 476
pigmentosum, Zur Kenntniss des. Von Dr. Halle. (O.) 765, 787

Y.

Yohimbin, Zur Wirkung des. (Z.) . . 124, 1091

Z.

Zahncyste des Oberkiefers. (V.) 710
Zäpfchens für das Singen, Bedeutung des (Z.) 747
Zehe, Babinsky's Symptom der grossen. (Z.) 75
Zeigefingers, Verdoppelung des. (Z.) . . . 77
Zimmtsäureinjectionen bei Tuberculose. Von Dr. Hödlmoser. (O.) 209
Zimmtsäuretherapie bei Tuberculose. Von Dr. Pollak. (O.) 201
Zomotherapie, Ueber. (Th.) 1112
Zuckerbildung im Körper, Zur. (V.) . . . 687
Zuckerconsum und seine Gefahren, Der. (Z.) 1160
Zucker im Harne Fettleibiger. (Z.) 414
Zuckerprobe, Eine neue. (Z.) 286, 412
Zuckerreaction, Eine neue. (V.) 130
Zungen- und Gaumenlähmung, Zur Aetiologie der. (V.) 1281
Zunge, Eine seltene Geschwulst in der. (Z.) 849
Zymotherapie, Zur. (Th.) 681

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Vereine. Berichte über Congresse und Naturforscherversammlungen.

Seite

Berlin, 30. Congress der deutschen Gesellschaft für Chirurgie 401, 419, 447, 476, 505, 535, 557, 582 645, 684.
Berlin, 19. Congress für innere Medicin 420. 449, 477, 507, 536, 558, 643, 686.
Breslau, 10. Versammlung der deutschen otologischen Gesellschaft 663
Greifswalder medicinischer Verein 155, 254, 278, 423, 901
Hamburg, 73. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte 943, 1069, 1094, 1115, 1311
Innsbruck, Wissenschaftliche Aerztegesellschaft 304, 379, 665, 683, 731, 754, 777, 798, 815, 881, 926, 1167, 1196
London, Tuberculosencongress 795, 813, 833, 925
Paris, 13. Internationaler Congress 105, 200, 380, 816
Prag, Verein deutscher Aerzte 24, 103, 196, 227, 275, 303, 355, 399, 580, 601, 753, 1120, 1243
Steiermark, Verein der Aerzte in 135, 197, 277, 643, 1166
Wien, Officielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte 23, 79, 99, 129, 147, 173, 193, 225, 251, 273, 301, 330, 353, 417, 445, 475, 503, 533, 557, 579, 599 1093, 1139, 1189, 1213, 1243, 1269, 1309
Wien, Dermatologische Gesellschaft 31, 198, 307, 398, 624, 860, 883, 901, 1067
— Geburtshilflich-gynäkologische Gesellschaft 397
— Gesellschaft für innere Medicin . . 1248, 1318
— Laryngologische Gesellschaft 29, 153, 228, 333, 599, 709, 1281
— Morphologisch-physiologische Gesellschaft 26, 278, 306, 623, 859, 1118
— Verein der k. und k. Militärärzte 104, 175, 356, 710, 732
— Verein für Psychiatrie und Neurologie 27, 332, 372, 422, 600, 675, 834, 1143, 1165, 1277

Autoren-Verzeichniss.

Die fettgedruckten Ziffern bedeuten Originalarbeiten.

Ahrens 685.
Albert 402.
Albrecht **984**.
Alexander 226, 306, **652**, **782**.
Alt F. 251, **261**.
Anton 135, **509**, 1166.

Ballowitz 901.
Baracz **339**, **1054**.
Bardenheuer 1313.
Bartel **1004**.
Barth 449.
Baumgarten v., 477.
Beckert 580.
Beer Th. **255**, **285**, **314**.
Benedikt **1082**, 1189, 1213.
Berdach **892**.
Bergmeister **1134**.
Bessel 506.
Beyer **805**, **824**.
Bial 687.
Biedl 195, 1278.
Biehl 1088, 1281.
Bier 478, 506.
Bischoff 29, 1281.
Blum R. **137**, 350.
Blum V. **1179**.
Bonnet 155.
Braatz 402.
Braun 535.
Braun 507.
Braun L. 1141.
Breitung **588**.
Breuer **1104**.
Breus 940.
Brieger 663.
Brouardel 833.
Bruns 419, 477.
Büdinger 123, 638, **735**, **837**, 940, 1187.
Bum 1093.
Bunge 684.
Büngner 477.
Bürkner 551.
Busse 254, 278.

Canevazzi **565**.
Casper 402.
Castagna 1093.
Champneys 107.
Chiari 196, 581.
Chiari O. 334. 656, **718**.
Chrobak 678, **1251**.
Clairmont **1016**.
Clar 334.
Cominotti **843**.
Courmont 508.
Csokor 129.
Curschmann 1115, 1311.
Czermak 303.
Czyhlarz 1304.
Decastello v. **1283**.
Dennert 664.
Deutschländer 156.
Dimmer 643.
Dittrich 580.
Döderlein 557.
Doleris 107.
Donath **713**, **935**, **1153**.
Doranth **823**.
Dührssen 557.
Durig 859.

Ebstein 153.
Ehrendorfer 778.
Ehrhardt 582.
Ehrlich 1095.
Ehrmann 198, 271, 301, 1067.
Eiselsberg v. **491**, 646, **743**.
Eisenberg **1020**, **1221**.
Eisenmenger 1310.
Elgart **888**.
Ellinger 687.
Elschnig 623, 1280.
Elzholz 379.
Engländer **65**.
Englisch **231**, 579.
Erdheim **947**.
Escherich 277, 594.

Fadyean 834.
Fajersztain **41**.
Favarger 168, 657, **1293**.
Federn 173.
Fein 229, 333, 533, 733.
Finger 31, 705, 1303.
Fischl R. 602, 753.
Fleiner 1312.
Fleischl **1205**.
Foges **1255**.
Forel **522**.
Fraenkel Adolf 327, 390.

Fraenkel Alexander 420, 443.
Frank A. 1243.
Frank Ed. 344, 365.
Frank Em. 368, 574, 1059.
Frank R. 445, 475, 1243.
Franke 685.
Franz 732.
Freund L. 1182.
Frick 611.
Friedjung 446, 923, 1080.
Friedländer 130.
Frühwald 768.
Fuchs E. 81.
Fuchs S 702.
Fuchsig 182, 1140.
Fürth 1103.

Gabriel 1051.
Gaertner 1311.
Galati 810.
Gehrke 155.
Geitel 1071.
Gersuny 358.
Ghillini 565.
Ghon 984.
Glaessner 1312.
Goldmann H. 279.
Goldmann 402, 686.
Gomperz 103.
Gottlieb 421.
Götzl 602.
Grassberger 877, 1309.
Grawitz 423, 901.
Greeff 1060
Grimm 1059.
Gross O. 47.
Grosser 27, 623.
Grossmann 103.
Gruber Max 213, 479, 946, 1093, 1244, 1271, 1276.
Gumprecht 507.

Habart 105, 175, 297, 356, 733, 734, 895, 1208.
Hacker v. 645, 665, 754, 777, 881.
Hackmann 537.
Haegler 449.
Hajek 29.
Halban H. 600, 1131.
Halban 358, 397. 1270.
Halle 765, 786.
Hamburger 1202.
Hammerschlag 582.
Hanke 26.
Hansemann 536.
Hanszel 940.
Harmer 29, 154, 458, 599, 709, 1281.
Hanschka v. 397, 1259.
Heller 418.
Heidenhain 449, 506.
Heindl 333.
Helferich 1314.
Henle 646.
Henning 1214.
Hering 105, 602.
Herz 349.
Herzfeld 1068.
Heusner 685.
Hildebrand 684.
Hintz 507.
Hirschberg 558.
Hirschl Jos. 362, 515.
His jun. 1094.
Hitschmann R. 187.
Hochsinger 30.
Hochstetter 815.
Hock 104.
Hockauf 144, 898.
Hödlmoser 209, 630 658.
Hofbauer J. 587, 1139.
Hoff van 1095.
Hoffa 18.
Hoffmann 507.
Hofmann 450.
Hofmeister 684.
Holl 244, 496.
Homa 281.
Honsell 449.
Hryntschak 130, 173, 193.

Infeld 332. 673.

Jaeger 536.
Jaksch v. 227, 228, 303, 536.
Jansen 663.
Jellinek 667. 696, 1099, 1184.
Jeney 1177.
Jeż 84, 184.
Joachimsthal 685.
Joles 1312.
Jordan 535.
Juffinger 798, 881.
Justian 106.

Kahlden 687.
Kaiser G. 742.
Kalmus 104.
Kamen 357.
Kaposi 398.
Kapsamer 193, 252, 391.
Karajan v. 714
Karplus 94, 374, 422, 1135.
Kassowitz 99.
Katzenstein 685.
Kaufmann 1070.
Kelling 646, 1311.
Kienböck 405, 504.
Klapp 254.
Klein Ad. 1155, 1185, 1207. 1235, 1301.
Klein Ar. 1309.
Klein G. 1297.
Klein S. 1097, 1154.
Kleinhans 754.
Kleinwächter 350.
Kluk-Kluczyki 84.
Knapp 105, 754.
Knoepfelmacher 50, 167.
Koch 795.
Kocher 448.
Koenig 505.
Kohn A 581.
Kokall 88.
Kornfeld 1244.
Kookley 1214.
Koschier 228, 334.
Kossmann 582.
Kraske 448.
Kraus 688.
Kraus O. 101.
Kraus Rud. 693, 737, 1016.
Krause Fedor. 448.
Krayatsch 16.
Kreibich 199, 583.
Kreidl 922.
Kreissl 1027.
Kretz 349, 1107.
Krokiewicz 180, 739.
Krönig 107.
Krönlein 477, 645.
Külbs 973.
Kümmel 402.
Kumpf 198.
Küster 401.
Kutschera 1166.

Landauer 357.
Landsteiner 713, 956, 1132. 1270.
Lang E. 199, 1139, 1189.
Latzko 445.
Laub 274.
Lecher 944.
Leiner 1001.
Lenz 871.
Levy-Dorn 536.
Lexer 1314.
Leyden 643.
Lieblein 25.
Lindenthal 981.
Linsmayer 777.
Lissau 601.
Lode 305.
Loebisch 815.
Loewenhardt 419.
Loimann 363.
Löwit 305.
Lucksch 643, 1250.
Löwy 104.
Ludwig E. 1154.
Ludwig H. 425, 462, 679.
Lukács 139, 615.

Mannaberg 574.
Marcus 11.
Markl 242.
Martin A. 901.
Mathes 198.
Mayer Paul 687.
Mendelsohn 477.
Mendes de Leon 816.
Menge 107.
Merkens 476.
Meyer 687.
Michaelis 536.
Mikulicz 506, 1311.
Monti 67.
Moritz 688.
Moro 1073.
Moszkowicz 131, 603, 1183.
Mraček 193, 225, 398, 432, 1159.
Mühsam 686.
Müller J. 508.
Münzer 104, 558.

Nachod 581.
Neisser Cl. 1165.
Nernst 1116.
Neugebauer 1229, 1261, 1299.
Neumann 32, 199, 417, 503, 533, 1145.
Neusser 335.
Neutra 907.
Nicoladoni 197.
Nils Sjöbring 684.
Nohl 624.
Nothnagel 1219.

Obersteiner 91, 525, 829. 1277.
Oelwein 274.
Offer 130.
Olshausen 557.
Ortner 245, 410, 574, 793, 923, 1158.
Ott 200.

Pal 1068.
Paltauf 1015, 1032, 1036, 1215, 1272.
Passini 1309.
Paul 1071, 1094.
Pauli 810, 1219.
Payr 198, 506, 568, 643, 684, 1166.
Pendl 140, 549.
Pertot 779.
Pestalozza 106.
Peters 265.
Petersen 5:8.
Pfaundler M. 277, 595. 1265.
Pichler 74, 724.
Pichler J. 1085.
Pick A. 158, 403, 817, 849, 1121, 1143.
Pick Fr. 276.
Piffl 388.
Pilcz 1223.
Polack F. 409.
Polako 278.
Pollak J. 201.
Pozzi 380.
Preindlsberger 118, 314, 341, 1099.
Pupovač 1173.

Raimann 512, 675.
Ranzi 801.
Redlich 27, 102, 644, 834.
Reger 477.
Rehn 686.
Reimann 273.
Reinbach 476.
Reineke 1117.
Reiner 123, 252.
Reissner 508.
Réthi 1118.
Ribemont 106.
Richelot 107.
Riehl 627.
Riese 686.
Rille 304, 379, 683, 731, 755, 815, 881, 926, 1167.
Ritter 155.
Ronsburger 1056.
Roschmann 1266.
Rosemann 901.
Rosenfeld 688.
Rosmanit 1135.
Rothmann 687.
Rotter 26, 684, 686.
Rusch 1296.

Sachs M. 278, 999.
Sachs O. 111.
Sahli 421.
Samter 646.
Savor 267, 770.
Schaffer 53.
Schede 1313.
Scheff 709.
Scherbak 50.
Schickelberger 1269.
Schiff A. 57, 1139.
Schjerning 476.
Schirmer 155.
Schläfrig 1025.
Schlagenhaufer 220, 559. 1237.
Schlesinger H. 273, 617, 1220.
Schloffer 24, 275, 753, 885.
Schlöss 372, 830, 1124, 1165.
Schmid M. 646.
Schmidt R. 33, 411, 451, 486, 647.
Schmit 358, 397, 1077.
Schnabel 1197.
Scholz 277.
Schopf 1169.
Schott 450.
Schrötter 688.
Schuchardt 536.
Schumann-Leclerq 237.
Schütz E. 168.
Schwarz E. 353, 1028
Schwarz Leo 196.
Seeling 687.
Semetkowski 136.
Sihle 309.
Simon 477.
Singer A. 392, 747.
Singer G. 23, 482.
Smith 450.
Sölder 422.
Solger 155.
Sommer 687.
Sorgo 467, 1088.
Spencer 834.
Spiegel S. 1269.
Spiegler 31, 124, 438, 476.
Spitzy 135, 277.
Stangl 964, 968
Starlinger 1143.
Steiner Joh. 176, 220, 552.
Steiner R. 402, 625, 685.
Stenitzer v. 1146.
Sternberg J. 225.
Sternberg K. 353, 634, 654, 1041, 1043.
Sternberg M 377, 381.
Stich 177, 673.
Stintzing 1311.
Stoerk 958.
Stolper 275.
Stolz 109, 643.
Stransky E. 675.
Strassburger 507.
Strauss 536.
Stravoskiadis 979.
Sträussler 836.
Strubell 689.
Struppler 536.
Strümpell 644.
Subbotic 211.
Süss 301.
Süsswein 1149.

Tandler 298, 1118.
Tannenhain 1038.
Teweles 869.
Tilkowsky 409, 523.
Tilmanns 535.
Tittel 903.
Töben 580.
Töply 327, 589, 809.
Torggler 1266.
Trnka 226.
Trzebicky 546.
Türk W. 435, 757, 86, 914, 927.

Uhlenhuth 156, 424.
Ullmann E. 274, 599, 1140.
Ullmann K, 1, 23, 31, 1310.
Umber 1312.
Urbantschitsch 159.
Urbantschitsch E. 142, 1227.

Vogl v. 791.
Volhard 508, 1312.
Volk 1221.
Vollbracht 1288.

Wagner v. 293, 334, 359, 518, 720, 763, 874.
Wassermann 183.
Wechsberg 1273.
Weichselbaum 947, 968. 1248.
Weil 102, 353, 710.
Weinberger 129.
Weismayr v. 218, 724, 1305.
Weiss Jul. 562.
Werkmeister 646.
Werner 160.
Westphal 423, 901.
Wiener 686.
Winiwarter 859.
Winterberg 195.
Winte nitz R. 303.
Wintersteiner 996.
Wohlgemuth 597, 687.
Wohlhardt 645.
Wolff 646.
Wölfler 244, 1088.

Zappert 949
Zeissl v. 147, 418, 623.
Zentner 1232.
Zeynek v. 856, 1158.
Zimmermann 106, 175, 710.
Zuckerkandl E. 1277.
Zuckerkandl O. 79, 80, 1047.
Zulehner 263.
Zuhr 15.
Zuppinger 799.
Zweifel 48.
Zweig 253, 1213.

Alle Rechte, auch das der Uebersetzung, vorbehalten.

Druck von Friedrich Jasper in Wien.

Wiener klinische Wochenschrift

unter ständiger Mitwirkung der Herren Professoren Drs.
G. Braun, O. Chiari, Rudolf Chrobak, V. R. v. Ebner, S. Exner, M. Gruber, M. Kaposi, A. Kolisko, R. Freih. v. Krafft-Ebing, I. Neumann, H. Obersteiner, R. Paltauf, Adam Politzer, F. Schauta, J. Schnabel, C. Toldt, A. v. Vogl, J. v. Wagner, H. Freih. v. Widerhofer, Emil Zuckerkandl.

Begründet von weil. Hofrath Prof. **H. v. Bamberger.**

Herausgegeben von
Ernst Fuchs, Karl Gussenbauer, Ernst Ludwig, Edmund Neusser, L. R. v. Schrötter und Anton Weichselbaum.

Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Redigirt von **Dr. Alexander Fraenkel.**

Die „Wiener klinische Wochenschrift" erscheint jeden Donnerstag im Umfange von mindestens zwei Bogen Grossquart. Zuschriften für die Redaction sind zu richten an Dr. Alexander Fraenkel, IX/3, Maximilianplatz, Günthergasse 1. Bestellungen und Geldsendungen an die Verlagshandlung.

Redaction: Telephon Nr. 3373.

Abonnementspreis jährlich 20 *K* = 20 Mark. Abonnements- und Insertions-Aufträge für das In- und Ausland werden von allen Buchhandlungen und Postämtern, sowie auch von der Verlagshandlung übernommen. — Abonnements, deren Abbestellung nicht erfolgt ist, gelten als erneuert. — Inserate werden mit 60 *h* = 50 Pf. pro zweigespaltene Nonpareillezeile berechnet. Grössere Aufträge nach Uebereinkommen.

Verlagshandlung: Telephon Nr. 6094.

Verlag von Wilhelm Braumüller, k. u. k. Hof- und Universitäts-Buchhändler, VIII/1, Wickenburggasse 13.

XIV. Jahrgang. **Wien, 3. Januar 1901.** **Nr. 1.**

INHALT:

(Alle Rechte vorbehalten.)

I. **Originalartikel:** 1. Ueber die Heilwirkung der durch Wärme erzeugten localen Hyperämie auf chronische und infectiöse Geschwürsprocesse. Von Privatdocent Dr. Karl Ullmann.
2. Aus dem staatlich-serotherapeutischen Institute in Wien (Vorstand: Prof. R. Paltauf). Zur Frage der Durchgängigkeit des Darmes für Bacterien. Von Dr. Hugo Marcus.
3. Mittheilung aus der ärztlichen Praxis. Ein Fall von Morbilli pemphigoidei mit Diphtheritis. Von Dr. J. Zuhr (Botoșani [Rumänien]).

II. **Feuilleton:** Beitrag zur österreichischen Irrengesetzgebung. Unterbringung geisteskranker Verbrecher. Von Dr. Josef Krayatsch, Director der niederösterreichischen Landes-Irrenanstalt in Kierling-Gugging.
III. **Referate:** Neuere Arbeiten über die Behandlung der angeborenen Hüftluxation. Ref. Prof. Dr. Hoffa.
IV. **Aus verschiedenen Zeitschriften.**
V. **Vermischte Nachrichten.**
VI. **Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.**

Abonnements-Einladung.

Mit 3. Januar 1901 hat der XIV. Jahrgang der
„Wiener klinischen Wochenschrift"
zu erscheinen begonnen.

Ich beehre mich, zum

Abonnement

höflichst einzuladen und um baldgefällige Bestellung zu bitten.

Der Preis im Inland beträgt bei directer Zusendung ganzjährig *K* 20, halbjährig *K* 10; für das Ausland ganzjährig 20 M., halbjährig 10 M. und Porto.

Wilhelm Braumüller
k. u. k. Hof- und Universitätsbuchhändler
Wien, VIII/1, Wickenburggasse 13.

Ueber die Heilwirkung der durch Wärme erzeugten localen Hyperämie auf chronische und infectiöse Geschwürsprocesse.

Vortrag mit Demonstrationen, gehalten in der Sitzung der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien am 21. December 1900.

Von Privatdocent Dr. **Karl Ullmann.**

In der heutigen Sitzung werde ich mir erlauben, Ihnen über die Resultate zu berichten, die ich im Verlaufe des letzten Jahres mit der Behandlung inficirter Wunden und chronisch entzündlicher Infiltrationszustände durch künstliche Hyperämisirung derselben mittelst hochtemperirter trockener heisser Luft erzielt habe und Ihnen gleichzeitig bei dieser Gelegenheit das Verfahren an einigen mit Ulcus venereum, beziehungsweise gonorrhoischem Rheumatismus behafteten Kranken selbst demonstriren. Meine Beobachtungen erstrecken sich der Mehrzahl nach auf venerische, beziehungsweise syphilitische Affectionen der Haut des männlichen Genitales, sowie auf specifische Infiltrationen der Muskeln, des Periostes und der Gelenksapparate. Auch über ulcerös gewordene Adenitiden in der Leistengegend, ferner über infectiöse Exulcerationen nicht venerischer Natur, banale coccogene aber hartnäckige Geschwürsprocesse an verschiedenen Theilen des Rumpfes, der Circumanalgegend und der Extremitäten, ulceröse Furunkeln, Panaritien etc., darunter auch über einzelne Affectionen bei Frauen, stehen mir Erfahrungen zu Gebote.

Schon durch die Erfolge Prof. Welander's[1]) (Stockholm), der im Jahre 1892 das so hochgradig virulente Agens des weichen Schankergeschwüres durch continuirliche mehrtägige, direct auf die Wunden gerichtete Wärmeapplication zu vernichten, und so binnen kurzer Zeit aus inficirten reine Wunden zu gestalten vermochte, sowie später 1893, 1897, 1898, durch die Veröffentlichungen von Karl A. Bier[2]), Professor der Chirurgie in Greifswald, der mittelst seiner nunmehr allerwärts bekannten verschiedenartigen Methoden der künstlichen Hyperämisirung chronische Entzündungsprocesse auf infectiöser Basis, z. B. tuberculös, gonorrhoisch und rheumatisch erkrankte Gelenke, mittelst Stauungshyperämie, später auch Ulcera cruris[3]) mittelst Heissluft, also mit activer künstlicher Hyperämie, erfolgreich behandelte, immer wieder auf diese physikalischen Heilmethoden aufmerksam gemacht, habe ich dieselben doch erst seit dem Vortrage Buchner's[4]) auf dem vorletzten Naturforschertag systematisch aufgenommen.

[1]) Nordisk medicinisk Arkiv. 1893. Versuche, weichen Schanker mittelst Wärme zu behandeln. Vorläufige Mittheilung darüber auf dem II. internationalen Dermatologen-Congress in Wien 1892, und: Internationale klinische Rundschau. 1895.

[2]) August Bier, Behandlung chirurgischer Tuberculose der Gliedmassen mit Stauungshyperämie. Festschrift für Esmarch. 1893, pag. 53, und: Heilwirkung der Hyperämie. Münchener medicinische Wochenschrift. 1897, Nr. 32, und ebenda 1898, Nr. 20 und 31, ferner: Ueber verschiedene Methoden, künstliche Hyperämie zu Heilzwecken hervorzurufen. Münchener medicinische Wochenschrift. 1899, Nr. 48, 49.

[3]) Rudolf Klapp, Ueber die Behandlung von Gelenksergüssen mit heisser Luft. Münchener medicinische Wochenschrift. 1900, Nr. 23.

[4]) Ueber natürliche Schutzeinrichtungen des Organismus und deren Beeinflussung zum Zwecke der Abwehr von Infectionsprocessen. Vortrag, gehalten bei der Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte. München, 22. September 1899. Münchener medicinische Wochenschrift. 1899, Nr. 39 und 40.

Buchner, der bei dieser Gelegenheit seine Lehre von den verschiedenen Schutzstoffen im Blute nicht nur ausführlich theoretisch begründete, sondern auch in geradezu überzeugender Weise auf die praktische Seite der Frage einging, hat durch diesen Vortrag gewiss ebenso wie mich noch andere Aerzte und Kliniker zu ähnlichen Versuchen auf verschiedenen Gebieten der Therapie veranlasst.

Indem Buchner in kritischer Zusammenfassung aller bisher über die sogenannten Schutzeinrichtungen im Thierkörper bestehenden Arbeiten seiner und anderer Schulen zu dem Resultate kam, dass die von ihm in dem Blutserum, insbesondere auch in den Leukocyten angenommenen und als Alexine bezeichneten Antikörper gegenüber eingewanderten Bacterien und anderen fremden organischen Substanzen nichts Anderes darstellten, als eine besondere Art jener proteolytischen Fermente, welche zweifellos auch in den meisten anderen Gewebszellen und Säften des Organismus, wenn auch in verschiedener Menge, enthalten und an dem physiologischen Abbaue der Körperzellen activ wesentlich betheiligt sind, nur dass diese eiweislösenden Fermente in besonders grossen Mengen eben gerade im Blutserum und den Leukocyten der Warmblüter enthalten seien: hat er gewiss wesentlich dazu beigetragen, die bisher vagen Begriffe der Schutzvorrichtungen im Organismus, sowie die ganze Immunitätslehre in mancher Beziehung wenigstens ihres Mystischen und Räthselhaften zu entkleiden. Indem er weiterhin darauf hinwies, dass Metschnikoff's Phagocyten heute nur mehr als einfache Resorptions- und zugleich als bactericide Stoffe producirende Secretionszellen gelten können — womit übrigens auch A. Schattenfroh's[5]) Untersuchungen aus dem Wiener hygienischen Institute übereinstimmen, der Schutzstoffe in einer jeden Zweifel ausschliessenden Weise noch in den todten Leukocyten nachweisen konnte — ohne die ihnen zugeschriebene teleologische Bedeutung von »fressender Elementarorganismen« zu besitzen, hat er ungemein einleuchtende und, wenn man so sagen darf, auch befriedigende Gesichtspunkte zur Beurtheilung wichtiger Functionen des Blutes bei infectiösen Wundprocessen gegeben. Den Bestandtheilen des Blutes fällt nämlich diesen Anschauungen entsprechend nebst dem Aufbau der Körperzellen durch Zufuhr und Assimilation der Nahrungsstoffe auch der Abbau derselben, sowie die Vernichtung und Resorption besonders ganz fremdartiger, zelliger Substanzen, entzündlicher und benigner Neubildungen zu. Es sind demnach einerseits die sogenannte bactericide und globulicide, sowie andererseits die resorptive Thätigkeit des Blutes, als gleichgeartete continuirlich sich abspielende chemische Functionen desselben anzusehen, mit anderen Worten: das Blut und dessen einzelne Bestandtheile besitzen die chemische Fähigkeit, die durch bacterielle Infectionserreger hervorgerufenen krankhaften Gewebsbildungen und gleichzeitig die Erreger selbst einzuschmelzen und zu resorbiren und dadurch die restitutio ad integrum anzubahnen.

Will man also diese werthvolle Hilfskraft im Organismus im Kampfe gegen pathogene Eindringlinge und die durch sie gesetzten entzündlichen Veränderungen unterstützen, muss man, so schliesst Buchner, wie dies ja Clado[6]) und Bier, auf empirischem Wege dazu gelangt, neun Jahre vorher de facto bereits ausgeführt haben, die pathologisch veränderten Gewebe vor Allem reichlicher vom Blute durchströmen lassen.

Dass es nun für die einzelnen Infectionsprocesse selbst dabei keineswegs gleichgiltig ist, welcher Qualität und Zusammensetzung jene Blut- oder Säftemassen sind, die hiezu verwendet werden, ob also arterielles, venöses Blut oder selbst ob nur Oedemflüssigkeit zur Wirksamkeit gelangt, ist ebenfalls als ein specielles Verdienst Bier's anzusehen, das in mancher Hinsicht schon im Jahre 1894 von Gleich[7]) in dieser Gesellschaft später eingehend von Mikulicz[8]) u. A. gewürdigt wurde.

Für das Gebiet der Therapie der mehr oberflächlichen Hauterkrankungen spielt die künstliche, active und arterielle Hyperämie übrigens seit urdenklichen Zeiten eine bedeutende Rolle. Man verwendete zur Erzeugung arterieller Fluxionen seit jeher z. B. protrahirte, heisse oder auch wieder kurz dauernde und sehr kalte Badeproceduren, ferner irritirende Medicamente und chemische Stoffe aller Art und in mannigfacher Anwendungsform. Ganz besonders bieten z. B. die Gruppe des Chrysarobins und Anthrarobins mit ihren scharf umschriebenen Wirkungen auf die oberflächlichen, ferner die Gruppe der Alkohole in Form von Umschlägen nach Salzwedel oder selbst in der uralten, häufig wiederholten Pinselung der Haut als Jodtinctur etc. mit ihrer dilatirenden Wirkung auf die tieferen Hautgefässe vielleicht die passendsten Paradigmata solcher Reizmittel dar.

Neuerdings sind nun, der Richtung unserer Zeit entsprechend, statt der chemischen wieder mehr die physikalischen Heilmittel in den Vordergrund getreten. Darunter vor Allem das Licht in seinen verschiedenen Strahlengattungen, als chemische als Röntgen- und Kathodenstrahlen, ebenso die Wärme in ihren verschieden graduirten Abstufungen bis zur Glühhitze, die Elektricität als Influenzerscheinung und in ihren anderen bekannten Anwendungsformen.

Man hat oft versucht, diesen verschiedenen Bewegungsformen kleinster Materientheilchen, als welche wohl alle genannten physikalischen Agentien heute aufgefasst werden müssen, gewisse, specifische Wirkungen auf einzelne Zellgattungen, speciell z. B. auf die Zellen der Hornschichte, auf Zellproducte krankhafter und krankmachender Natur (z. B. pathogene Bacterien) zuzuschreiben und darauf, theilweise auch mit Erfolg förmlich neue Heilmethoden zu gründen, z. B. die Phototherapie, Radiotherapie etc., doch sind die, die diesbezüglichen Thatsachen erklärenden Ansichten bisher keineswegs befriedigende zu nennen, auch wohl theilweise sogar einander völlig wiedersprechender Natur. Ich erinnere nur an die so weit auseinandergehenden Erklärungsversuche von der sogenannten electiven Wirkung der Röntgen-Strahlen auf die Haarpapillen, die sich für die meisten Dermatologen mit Kaposi als eine gewöhnliche, aber besonders stark penetrirende, entzündliche Tiefenwirkung auf die Gefässe erwies, welche selbst wieder Nutritionsstörungen verschiedenster Abstufungen. Oedem, Dermatitis, Haarausfall hervorrufen und selbst Gewebsnekrosen etc. im Gefolge haben kann.

Zweifellos ist vorläufig nur die Thatsache, dass alle diese physikalischen Agentien im Wege arteficieller Hyperämie zur Wirkung gelangen.

Das älteste, bekannteste und einfachste aller physikalischen Reiz- und Heilmittel zur Erzeugung von Hyperämie ist aber ohne allen Zweifel die Wärme.

Sie besitzt gegenüber vielen chemischen und auch anderen physikalischen Heilmitteln jedenfalls den Vorzug, exact dosirbar und dementsprechend in ihren Wirkungen genauer präcisirbar und damit frei von den sogenannten, in der ganzen Medicin und speciell besonders in der Dermatologie so gefürchteten Nebenwirkungen zu sein. Freilich ist es dazu nöthig, die Wärme an und für sich und von allen unberechenbaren Agentien, wie strahlende Wärme, Licht etc. befreit in Anwendung zu bringen. Unter solcher Voraussetzung wenigstens gibt es hier auch keine Idiosynkrasie. Das Erythema solare, der Sommerprurigo, vielleicht noch andere Hautaffectionen sind zweifellos Reizwirkungen, Idiosynkrasien der Haut gegen das Licht, nicht aber, wie man früher glauben konnte, gegen die Wärme. Die exacte Dosirbarkeit dieser letzteren ist aber vielleicht auch mit als ein Grund dafür anzusehen, dass sich schon die Medicin unserer ältesten Vorfahren, ebenso wie die moderne, so gerne der Wärme als therapeutischen Agens bedient. Es geschieht dies wie bekannt nicht nur durch mannigfache Variation

[5]) Weitere Untersuchungen über bacterienfeindliche Stoffe der Leukocyten. Archiv für Hygiene Bd. XXXV, Heft 1—4 und mündliche Mittheilung über noch nicht veröffentlichte Untersuchungsergebnisse.

[6]) Traitement des lésions tuberculeuses accessibles par la température élevée. Bericht über den französischen Tuberculosen-Congress 1891.

[7]) Demonstration einer durch venöse Stauung geheilten Gelenkstuberculose im Ellbogengelenk in der Sitzung am 8. Juni 1894 in der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

[8]) Ueber Heilung tuberculöser Gelenksaffectionen mittelst Stauungshyperämie. Centralblatt für Chirurgie. 1896.

der Intensität und Quantität, d. i. der Temperaturen und Zeit, sondern vor Allem auch durch die Qualität oder Form ihrer Anwendung, insoferne sie unter den verschiedenen Formen der leitenden, der strahlenden und der kaustischen Wärme zur Verwendung gelangt, welche Formen selbst aber wieder wesentlich verschiedene physiologische Wirkungen besitzen.

Für das hier in Rede stehende Capitel der Geschwürsbehandlung ist ebenfalls wohl schon jede dieser drei Grundformen der Wärmeapplication in Anwendung gebracht worden. Ich beginne mit der am wenigsten bekannten Form, der strahlenden Wärme.

Diese letztere, zuerst von Audry [9]), dann von Krösing [10]), Schouli [11]) gegen venerische Ulcerationen angewendet, reiht sich in ihrer Wirkungsweise am meisten den Lichtbehandlungen an. Audry benützt als Wärmequelle das Ferrum candens, u. zw. der Grösse des Ulcus entsprechend dicke Galvano- oder Thermokauter. Diese werden in glühendem Zustande in eine Distanz von etwa 1—4 *mm* vor das Ulcus gesetzt und daselbst durch circa 10—15 Secunden stets in gleicher Entfernung belassen, ohne dass sie mit der Haut selbst in Contact kommen. Es darf bei richtiger Anwendung zu keiner Schorfbildung kommen und bewirkt diese »Hitzebestrahlung« eine seröse Durchtränkung des Gewebes der Umgebung, eine seröse Ausschwitzung auf die Wundfläche selbst, ferner eine mehrere Stunden anhaltende Hyperämie der unmittelbaren Umgebung. Einmalige, mitunter aber auch öfters zu wiederholende Hitzebestrahlung ist nöthig, um zur Tödtung der Bacterien zu führen, ohne dass dabei gesundes Gewebe durch Zerstörung geopfert wird. Die Methode ist also gewiss weit schonender als wie die eigentliche kaustische Zerstörung der Ulcera, eignet sich aber, an und für sich angewendet, nur für kleinere und oberflächliche Geschwüre. Insoferne diesem Verfahren jedoch bei grösseren, tieferen, unebenen Ulcerationen Krösing's und auch meiner Erfahrung gemäss auch Excochleationen des Geschwürsgrundes vorausgehen müssen, um es zu einem verlässlichen zu gestalten, diese letzteren aber ebenso, wie die Bestrahlung selbst, recht oft grosse Schmerzen verursachen, reiht sich die Methode der Hitzebestrahlung in praxi doch eng an die wirkliche kaustische Geschwürstherapie an.

Ueber letztere, einschliesslich der in neuerer Zeit durch Holländer [12]) begründeten, durch diesen selbst, E. Lang und Andere sehr vervollkommnete Heissluftspray-Therapie habe ich nicht viel zu sagen. Die Thatsache, dass solche Spray-Apparate speciell bei der Ulcusbehandlung bis jetzt nur selten angewendet auch dazu kaum jemals empfohlen wurden, zeigt schon, wie wenig verlässliche Resultate sie in der Ertödtung sehr virulenter Bacterien liefern, abgesehen von der so oft erfolgenden Resorption infectiösen Eiters, der sich unterhalb des Schorfes zu bilden pflegt, und dann mitunter zu regionären Drüsenmetastasen Veranlassung gibt, abgesehen weiter vom bedeutenden Schmerz und der Narbenbildung. Für Ulcera ist eben jede Kaustik ohne gründliche Excochleation ein zweischneidiges Schwert, weil sie mitunter virulente Substanzen unberührt lasst, die in dem durch die Hitze geschädigten Gewebe neue Nahrung erhalten.

Am schonendsten für das gesunde Gewebe der Umgebung ist die Anwendung der leitenden Wärme, wie sie durch protrahirte, heisse Bäder, z. B. das Hebra'sche Wasserbett, heisse Douchen und Irrigationen, Thermophorapparate oder das Welander'sche Verfahren, endlich durch das von mir gewählte Heissluftbad bei der Behandlung von geschwürigen Processen realisirt werden können.

Die Wirkung aller dieser auf dosirbarer Leitungswärme beruhenden Proceduren ist in einer mehr oder weniger tief greifenden, reflectorisch durch den Reiz der Wärme ausgelösten Gefässdilatation und dadurch herbeigeführten consecutiven Hyperämie, das Welander'sche Verfahren überdies zweifellos noch in einer directen Abtödtung virulenter Bacterien durch entsprechend hoch gewählte Temperaturen, durch Wärmestauung begründet. Sie wirken nicht kaustisch, nicht einmal auf die Exsudat- und Infiltrationsmassen selbst, geschweige denn auf das gesunde Muttergewebe der Umgebung.

Ganz besonders gilt dies für die schon erwähnte Welander'sche Wärmebehandlung. Ursprünglich für die Therapie des Ulcus molle berechnet, lässt sich dieselbe, Dank der Erfindung eines recht verwendbaren Thermostaten durch Dr. Berlin (1895), auch für die Behandlung anderer Processe bacteritischer Natur, wie z. B. Favus, Ulcera cruris, Gummata etc. verwenden. Wenigstens hat mir Dr. Almquist, Assistent Welander's, erst vor wenigen Tagen hier persönlich davon Mittheilung gemacht. Die Uebelstände dieser schmerzlosen und conservativen, indirect durch Hyperämisirung, oder direct durch Wärmeleitung und -Stauung auf die Zerstörung der Bacterien in den Wunden gerichteten Wärmebehandlungsmethode liegen nur in der Nothwendigkeit ihrer durch längere Zeit (mindestens zwei bis drei Tage, mitunter länger fortgesetzten Anwendung und der hiezu unbedingt erforderlichen absoluten Bettruhe, sowie in der Nothwendigkeit, die Temperatur des durch die Bleiröhren laufenden Wassers während dieses Zeitraumes constant zu erhalten. Eine unbeabsichtigte Temperatursteigerung selbst nur um 1°, das ist von 42° auf 43° C. bedingt bei vielen Personen schon Brandblasen. Ja bei einzelnen muss die Temperatur wegen besonderer Empfindlichkeit ihrer Haut noch etwas tiefer als 42° C. gehalten werden.

Auch continuirlich einwirkende, entsprechend hoch temperirte Localbäder mit Wasser, Sand, Schlamm, Fango etc. standen für diese Zwecke bereits vielfach in Gebrauch [13]), es scheint jedoch nur selten mit dem erwünschten Erfolge. Ich selbst habe mich schon vor Jahren im Vereine mit Herrn Prof. Gärtner ebenfalls nach dieser Richtung bemüht, doch diese Versuche, venerische Krankheiten in Bädern zu behandeln, wegen der damit verbundenen Schwierigkeiten in der Technik und manigfachen Unzukömmlichkeiten für die Kranken selbst, wieder aufgegeben.

Bemerkenswerth ist jedoch der oft glänzende Erfolg des Hebra'schen Warmwasserbettes, dessen Anwendung in besonders schweren und ausgebreiteten Affectionen, vielleicht auch bei einzelnen specifischen infectiösen Erkrankungen von praktischem Werthe sein dürfte, ebenso wie es sich ja an der Wiener Klinik seit Decennien bei ulcerösem Decubitus und atonischen Wundprocessen verschiedenster Art als sehr wirksam erwiesen hat. — Einen seltenen Fall dieser Art beschreibt übrigens bereits Alex. Haslund unter dem Titel »Serpiginöser Chancrebubo« (Dansk Dermatologisk Selskabs Forhandlunger, Januar, Februar, März, April 1899) während seines ganzen Verlaufes, den ich hier im Auszuge wiedergebe, da er auch den Werth der Finsen'schen und Hitzebestrahlungstherapie für derartige infectiöse Processe ein wenig beleuchtet.

Am 4. Januar 1899 stellt Prof. Haslund einen Kranken vor. 28 Jahre alt. Aufgenommen am 15. Juni 1898. Acht Tage vorher Röthung und Schmerz im linken Inguen.

Residuen einer Ruptura frenuli, die am 21. Juni geheilt war. Ganseigrosse Adenitis im linken Inguen. Patient fiebert.

24. Juni. Incision. Eiterentleerung. Jodoformverband. Spätere Therapie normal.

6. Juli. Epithemata cum Aqua calcis chlorata.

18. Juli. Bepinselung der Granulationen mit Mucilago. Camphorae und trockener Verband.

25. Juli. Spaltung der unterminirten Ränder. Jodoformverband.

[9]) Ch. Audry (Toulouse), Behandlung des einfachen Schankers. Monatshefte für praktische Dermatologie. XXXI, pag. 516.

[10]) R. Krösing. Ueber Behandlung des Ulcus molle mit Hitzebestrahlung. Archiv für Dermatologie und Syphilis. Bd. XLIII, pag. 421.

[11]) Schouli, Ueber den Einfluss der strahlenden Wärme bei atonischen Ulcerationen syphilitischer Natur. Referat in der Zeitschrift für diätetische und physikalische Therapie. Bd. III, pag. 612.

[12]) Berliner klinische Wochenschrift. 1897, pag. 924 und: Dermatologische Zeitschrift. 1899. Bd. VI, Heft 2.

[13]) Aubert berichtet in seiner oben citirten Veröffentlichung über derartige Versuche durch Benoit de Montpellier, Hebra junior, Simons von Yokohama. Auch Lormand (Referat in: Annales de Dermatol. 1885) 1884 und Arnozan und Vigneron (Referat in: Annales de Derm. et Syph. 1891) benützten hochtemperirte Flüssigkeiten von 39 bis 42° C. zur mehr oder weniger erfolgreichen Localbehandlung venerischer Geschwüre.

29. Juli. Sublimatwasserumschläge.

6. August. Acidum salycilicum pulver. durch 24 Stunden. dann wieder Jodoform.

26. August. Abtragung der ulcerirten Ränder (mit der Scheere) Auskratzung (Curettage) der Wunde.

19. September. Aetzung mit Kali causticum.

31. October. Der Ulcerationsprocess in stetiger Zunahme. Permanentes Wasserbett. 35° R.

Am fünften und sechsten Tage war Patient nicht ganz wohl, fieberte etwas, war appetitlos.

6. November. Wasserbett.

Die Wunde sah schon besser aus; die Ränder waren flacher, aber noch unterminirt; vom Boden der Wunde lebhaftes Granuliren.

Die Wunde heilte jetzt schnell nach unten und aussen, der infectiöse Process aber propagirte nach oben und innen.

8. December. Finsen's Lichtbehandlung, die noch dauert, ohne Resultat; die Ulcerationen propagiren.

Sollte die Lichtbehandlung nicht zum Ziele führen, will Haslund wieder die permanenten Bäder versuchen.

Zweite Vorstellung desselben Kranken am 1. Februar 1899. Der Kranke ist durch Prof. Finsen durch 21 Séancen à zwei Stunden, auf einzelnen Stellen der sehr grossen Wundfläche dagegen mit strahlender Hitze mittelst Paquelin's Thermokauter in sieben Séancen à zehn Minuten behandelt worden. Alles ohne Resultat.

Dritte Vorstellung des Kranken am 1. März 1899. Der Theil, der mit Finsen (31 Séancen à zwei Stunden) behandelt ist, zeigt keine Veränderung. Der Theil, der mit Strahlhitze (18 Séancen à zehn Minuten) behandelt ist, zeigt eine bedeutende Verschlimmerung.

Jetzt wird wieder permanentes Wasserbett versucht, so warm als möglich.

Vierte Vorstellung des Kranken am 5. April 1899. Der Kranke wird als geheilt vorgestellt, nachdem er durch 19 Tage und Nächte im permanenten Wasserbett gelegen war. Die Temperatur des Bades konnte nicht höher als 35° C. vertragen werden.

Es zeigt sich jetzt statt der Wunde eine vollständig solide Narbe.

Man könnte durch derartige gewiss auch schon anderweitig beobachtete günstige Resultate bei der Behandlung schwerer infectiöser Ulcerationen im Wasserbette verleitet werden, wieder auf die einfachste und natürlichste Form desselben, die verschiedenen Thermalbäder zurückzukommen. Doch der aus früherer Zeit genugsam bekannten Ulcusbehandlung in öffentlichen Thermalbädern mit nahezu constant hoher Temperatur (34—37° C.) stehen heutezutage vor Allem Bedenken vom Gesichtspunkte der öffentlichen Hygiene entgegen. So die Uebertragung infectiöser Keime. Auch sind die auf diese Weise erzielbaren Resultate bei Ulcera cruris, zumal aber bei venerisch-syphilitischen Erkrankungen unbefriedigend. Andererseits sollen nach dem Berichte Goldscheider's[14]) bei Ulcus cruris und nach den Veröffentlichungen Welander's selbst bei Ulcus venereum auch durch oftmals im Tag wiederholte heisse Strahldouchen von circa 45° C. sich bemerkenswerth günstige Resultate erzielen lassen, was wohl nicht allein auf leitende Wärme, sondern vielmehr auf die durch den mechanischen Hautnervenreiz bedingte intensive Hyperämie zurückzuführen sein dürfte.

Die ersten Versuche, schankröse Materie mittelst leitender Wärme von hoher Temperatur abzutödten und avirulent zu machen, datiren übrigens schon aus dem Jahre 1872, als Wilhelm Boeck[15]) zuerst den experimentellen Nachweis erbrachte, dass der Eiter weicher schankröser Ulcera in zugeschmolzenen Impfphiolen bei Erhitzung zwischen 35 und 39° R. seine Inoculabilität verliere. Aubert[16]), der diese Versuche später wieder aufgenommen hatte, berichtete im Jahre 1883, dass eine nur dreistündige, ja sogar einstündige Erhitzung des Schankergiftes bis zu 40, respective 43° C. hinreiche, um die Virulenz desselben aufzuheben, auch eine längere Erhitzung durch viele (16—18) Stunden bei niedriger Temperatur, ja selbst nur bei 38° C. bewirke dasselbe. Klinisch wird diese Thatsache durch die schon von Hunter gemachten häufigen Beobachtungen gestützt, dass Schankerbubonen im Innern des Körpers weniger leicht, nahezu niemals zur Entwicklung, respective zur Eiterung kommen. Die höhere Temperatur des Körperinnern, normal circa 38° C., lässt sich eben in ihrer constanten andauernden Wirkung die Entwicklung gewisser Arten von Bacterien, z. B. der Ducrey'schen Streptobacillen des Schankervirus, offenbar nicht zu.

Auf diese reine Wärmewirkung basirte Welander im Jahre 1892 seine Wärmebehandlung des weichen Schankers, die darin besteht, dass heisses Wasser von constant 42° C. aus einem Thermostaten durch Bleiröhren an den ulcerirten Flächen vorbeigeführt wird. Nur eine dünne Lage feuchter Watte liegt zwischen dem Ulcus und der biegsamen, sich eng anschmiegenden Röhre. Unter dieser Behandlung verwandeln sich schankröse Wunden im Verlaufe von zwei bis vier Tagen in reine, deren Uebernarbung dann keine Schwierigkeiten mehr bildet.

Das Princip dieser Behandlung ist demnach in erster Linie auf die directe Tödtung der pathogenen Bacterien auf der Geschwürsfläche und dem Gewebe selbst gerichtet, was durch die fortgeleitete Wärme erzielt wird, wobei aber ohne Zweifel noch ein gewisser Grad von arteficieller Hyperämie auch in den tieferen Schichten des erkrankten Gewebes im Sinne Buchner's zur Wirkung gelangen dürfte. Die geringe Reaction der Geschwürsränder und des Grundes, die bei diesem Verfahren zu beobachten ist, scheint uns jedoch jedenfalls zu beweisen, dass die Hyperämie hier nur eine untergeordnete Rolle spielt. Das Verfahren wäre als ein direct bactericides, schmerzloses und schonendes, soweit es vermöge der Localisation der Ulcera überhaupt anwendbar, jedem anderen vorzuziehen, wenn sich dabei die hier wohl sehr wünschenswerthe ambulatorische Behandlung nicht von selbst verbieten würde.

Ich bedicne mich nun seit etwa Jahresfrist zur Wärmebehandlung von venerischen, aber auch andersartigen Ulcerationsprocessen, wie eingangs ausgeführt, ebenfalls der leitenden Wärme zur künstlichen Hyperämisirung der betreffenden Hautregion, und zwar mittelst der Ihnen von der Therapie verschiedener Gelenksaffectionen gewiss gut bekannten und, wie Sie heute hier gesehen haben, von mir theilweise nur entsprechend adaptirten Heissluftkästen. Und die Resultate, die ich bei dieser weitaus bequemen, insbesondere auch für die ambulatorische Behandlung geeigneten Methode gleich vom Beginne ab bis jetzt erzielt habe, sind so vortreffliche, dass ich sie zur Localtherapie gewisser Ulcera oder oberflächlich entzündlicher Infiltrationen infectiöser Natur anderen bewährten Heilmethoden gleichsetze, bei einzelnen ganz bestimmten Zuständen, beziehungsweise Complicationen des Wundprocesses, z. B. Atonie, Serpiginosität, Gangränescenz der Ulcera sogar den meisten anderen Heilmethoden vorziehe.

Die Kranken, die ich in dieser Weise behandelte, im Ganzen bis jetzt circa 150, stammen hauptsächlich aus dem unter der ärztlichen Leitung des kaiserlichen Rathes Dr. A. Lerch stehenden Spitale der Barmherzigen Brüder, zu einem kleineren Theile aus der Abtheilung des Herrn Prof. Lang und verschiedenen anderen Kliniken des Wiener Allgemeinen Krankenhauses und aus eigener Praxis.

Zur Behandlung bediente ich mich im Anfang der Heissluftkästen nach dem Krause'schen Princip, später liess ich mir einzelne Apparate, für meine speciellen Zwecke adaptirt, nach dem Trockenheissluftsystem Reitler's anfertigen. In letzter Zeit wieder habe ich auch in einzelnen Fällen die älteren und einfachsten Bier'schen Wärmekästen mit gutem Erfolge benützt.

Was speciell den für die Behandlung männlicher Genitalien von mir angegebenen Apparat[17]) betrifft, so hat sich derselbe nunmehr seit einem Jahre für meine Zwecke als

[14]) Ueber günstige Erfolge bei Ulcus cruris mittelst oft wiederholter heisser Douchen. Zeitschrift für diätetische und physikalische Therapie. Bd. II. und: Kindler, Fortschritte der Medicin. 1900, Nr. 3.

[15]) Citirt bei Welander Nordisk med. Archiv. 1893, Nr. 20, pag. 3.

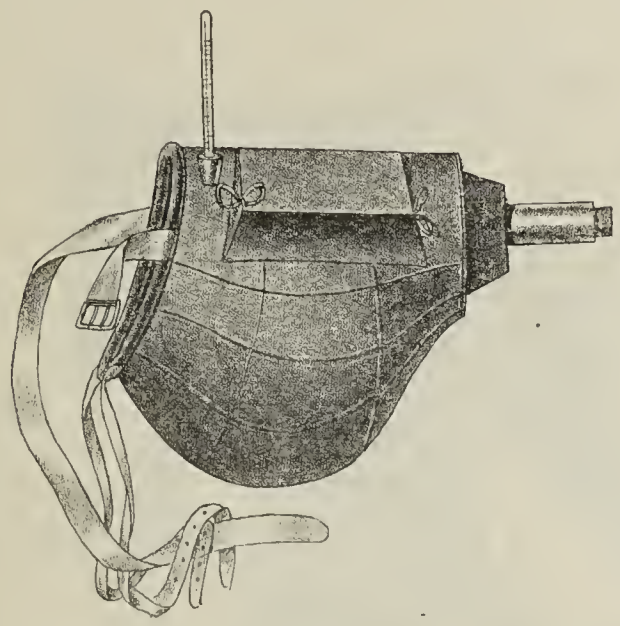
[16]) La chaleur et le chancre simple. Memoires Lyon médical. 12. Août. 1883, u. a. a. O., z. B.: Annales de Dermatologie. 1883.

[17]) Sowohl diesen wie die für die Beckenorgane und diverse andere Körperregionen bestimmten Apparate der verschiedenen Systeme einschliesslich der einfachen, für Spitalszwecken ausreichenden Holzkästen nach Prof. Bier erzeugt unter Anderem die Firma Odelga in Wien.

völlig ausreichend gezeigt. Die einfaehe Construction ergibt sich aus der beigefügten Zeichnung.

Statt eines gewöhnlichen Sessels benütze ich zur Bequemlichkeit der Kranken neuerer Zeit einen schraub- und stellbaren einfachen Drehfauteuil aus Holz, der vorne einen für den Apparat berechneten halbmondförmigen Ausschnitt an der Sitzfläche hat und auch der jeweiligen Beinlänge der Betreffenden angepasst werden kann.

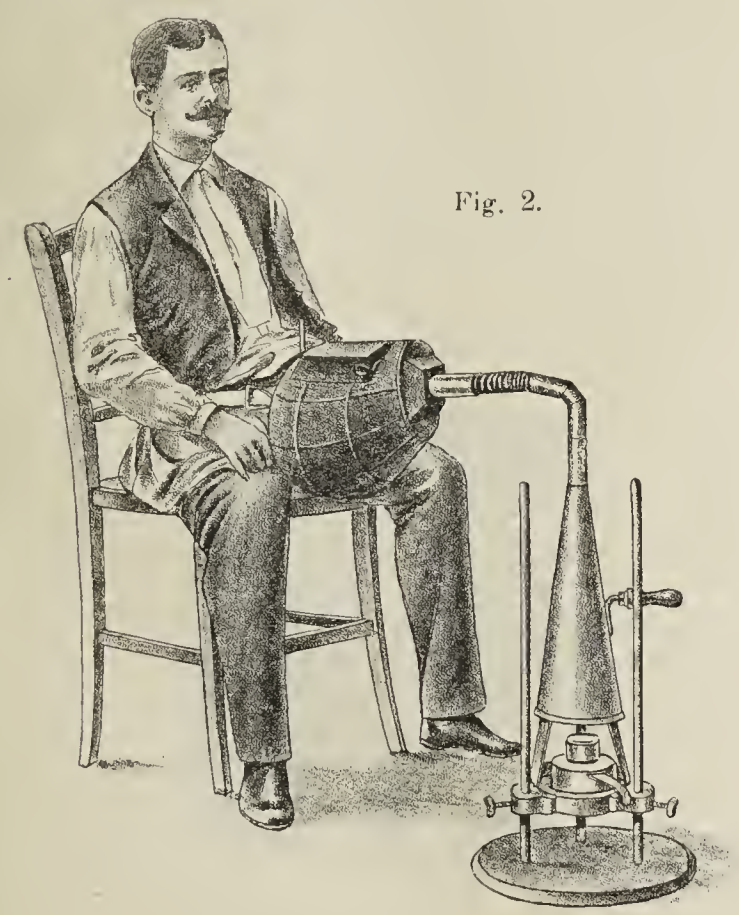
Fig. 1.



Alle Apparate müssen sauber und ebenso wie die zum Schutze der Haut und zur Abdichtung der Oeffnungen verwendete ordinäre Watte nach allen Regeln der Antisepsis verwendet werden. Sowohl geräumige Krankenzimmer als auch ein gut ventilirbarer Neben- oder Ambulanz-Raum lassen sich für bettlägerige oder ambulante Kranke zur Behandlung verwenden.

Bei allen diesen Apparaten, von denen ich Ihnen einzelne Typen theils in natura, theils im Modell hier vorführe, kommt es darauf an, den betreffenden Körpertheil bei möglichst bequemer Position des Kranken durch längere Zeit, drei Viertel- bis

Fig. 2.



zu einer Stunde und darüber, verschieden hohen Temperaturen von 80° bis 150° C. auszusetzen, ohne aber die Oberhaut dabei zu schädigen, deren Resistenz dabei zu vermindern und so vielleicht die Epidermiszellen für die Invasion von noch nicht völlig avirulent gemachten Bacterien der Nachbarschaft geeignet zu machen. Wie bereits durch die Untersuchungen Bier's, Mendelssohn's u. A. festgestellt, schützt sich der Organismus, respective die gesunde Haut, durch die reflectorisch einsetzende Thätigkeit der Schweissdrüsen, durch die lebhaft gesteigerte Transpiration und die damit verbundene Wärmeabgabe vor der Ueberhitzung und Verbrennung der Epidermis und der darunter liegenden Gewebe. Dabei röthet sich die ausgesetzte Körperfläche in Folge einer mächtigen Erweiterung der Hautgefässe; es entwickelt sich weiterhin ein leichtes Oedem, als Beweis dafür, dass diese Hyperämie auf bedeutende Tiefen greift.

Nicht also etwa die in die Tiefe der Haut geleitete Wärme, auch nicht die durch die Hautreaction und profuse Schweissbildung bewirkte Erhöhung des Stoffwechsels, sondern ausschliesslich die intensive Hyperämisirung der Haut in ihrer ganzen Dicke bis zur Bildung eines Oedems, ist das wirksame Moment bei dieser Methode.

Eine nennenswerthe Erhöhung der Temperatur des ausgesetzten Körpertheils selbst oder des gesammten Organismus findet dabei, wie bereits mehrfach festgestellt wurde, nicht statt. Die Steigerung der Körpertemperatur, in der Achselhöhle gemessen, beträgt, wie ich im Verlaufe meiner Versuche gefunden habe, z. B. bei gleichzeitiger Erwärmung selbst grösserer Körpertheile, so des gesammten Beckens und der oberen Hälfte beider Oberschenkel auf 135° C. und durch 45 Minuten, am Ende dieser Zeit nur 0·4° C. Z. B. erhöhte sich dieselbe in einem speciellen Falle von 37·2° auf 37·6° C. Dagegen tritt häufig allgemeiner Schweissausbruch auf, selbst dann, wenn, natürlich bei gut bedecktem Körper und behaglicher Zimmertemperatur, auch nur ein kleiner Theil, etwa der Unterarm oder ein Kniegelenk allein, der Erwärmung ausgesetzt wird. Mendelssohn[18]), (1898) Reitler[19]) (1899) u. A. haben bereits in ihren Studien darauf aufmerksam gemacht, dass der Einfluss der Heissluftproceduren auf den gesunden Organismus ein relativ geringer, kaum jemals unangenehmer sei, so dass die Methode als eine unschädliche gelten könne, ja Reitler hat auf einige schwer Herzkranke hingewiesen, welchen bei gewissen, mit Stauungserscheinungen in corde einhergehenden Zuständen das Verfahren selbst sogar als eine vorübergehende Erleichterung im Sinne einer Ableitung, einer Depletion der Blutmasse nach der Peripherie zu dienen schien.

Ich möchte hier bezüglich der Ungefährlichkeit, abgesehen von zufälligen Gebrechen der Apparate, Uebersehungen des Wartepersonales, auf Grund eigener Erfahrung nur eine Einschränkung dahingehend machen, dass man zumal bei allen älteren und rückenmarks-, respective nervenkranken Personen die Sensibilität und den Temperatursinn der betreffenden Hautpartien vorerst prüfen solle, da bei dessen Herabsetzung leicht Brandwunden entstehen, jedenfalls aber darf man die Temperaturen nur gradatim steigern, und soll man das Verfahren selbst in jedem einzelnen Falle bezüglich seiner Wirkung sozusagen auswerthen.

Da der Spielraum und die Möglichkeit der Gegenwehr des Organismus gegen eine Verbrennung nur bei trockener, d. h. mit Wasserdampf möglichst wenig gesättigter Luft gewahrt bleibt, ist auf diesen Punkt, ganz besonders auch bei der Ulcusbehandlung, zu achten, denn der feuchte Niederschlag verdünnt zum Mindesten das auf dessen Oberfläche transsudirte Serum und Wundsecret und macht es unwirksam, ferner neigt die feuchte Haut leichter zu Verbrennungen.

Je trockener die Luft, desto höhere Temperaturen verträgt auch die Haut, normales Empfindungsvermögen natürlich vorausgesetzt; durch die Steigerung der Temperatur wird aber wieder der Reiz auf die Gefässe und damit die Intensität der Wirkung des gesammten Verfahrens erhöht.

In den älteren ausgezeichneten Apparaten nach Tallermann wird diese Trocknung durch eigene Ventile besorgt, durch welche die feucht gewordene Luft ausströmt, in den neueren Krause'schen, sowie in den Bier'schen Holzkästen erfolgt dies einfacher durch eine Art constanten Luftstromes von unten nach oben, wobei die heisse trockene Luft durch die Heizkörper unten einströmt, die kranken Theile förmlich umweht und, mit Feuchtigkeit gesättigt, durch ein oben an der Decke befindliches. als Ventil dienendes Loch oder durch einen

[18]) Sitzung der Gesellschaft der Charité-Aerzte vom 3. März 1898. und: Zeitschrift für physikalische und diätetische Therapie. Bd. II.

[19]) Die Trockenheissluftbehandlung. Von Dr. Rudolf Reitler. Baden. 1900.

eigenen Schlot continuirlich ausströmt. Bei den auch von mir angewendeten Apparaten Reitler's fehlt dieser Schlot; die durch die Hitze expandirte und feucht gewordene Luft entweicht bis zur Herstellung des gleichen Druckes durch die ihr allüberall zur Verfügung stehenden Spalten und Ritzen der Wände und Klappen. Ausserdem bewirkt eine mit Chlorcalcium gefüllte Schale die Absorption des überschüssigen Wasserdampfes. Exacte vergleichende Untersuchungen Reitler's sollen ergeben haben, dass mittelst dieser Chlorcalciumtrocknung der Luftraum weit trockener erhalten werden kann als mittelst Apparaten nach Krause'schem System; er constatirte gleichzeitig durch Wägung die jedesmalige Wasserabsorption des Chlorcalciums.

Thatsache ist, dass ich bei Vergleichen zwischen den Bier'schen und Krause'schen Kästen und den von Reitler angegebenen die Haut bei gleich hoher Temperatur in den ersteren jedesmal weit feuchter, mit Wassertropfen förmlich bedeckt, hingegen in den letzteren nahezu trocken und das Chlorcalcium meist theilweise zerschmolzen finde. Ich habe darauf Werth gelegt, durch Aufstellung zweier dieser Apparate, die seit Beginn des heutigen Vortrages in Function sind, Sie selbst durch die Möglichkeit vergleichender Befunde von der Richtigkeit dieser Thatsache zu überzeugen.

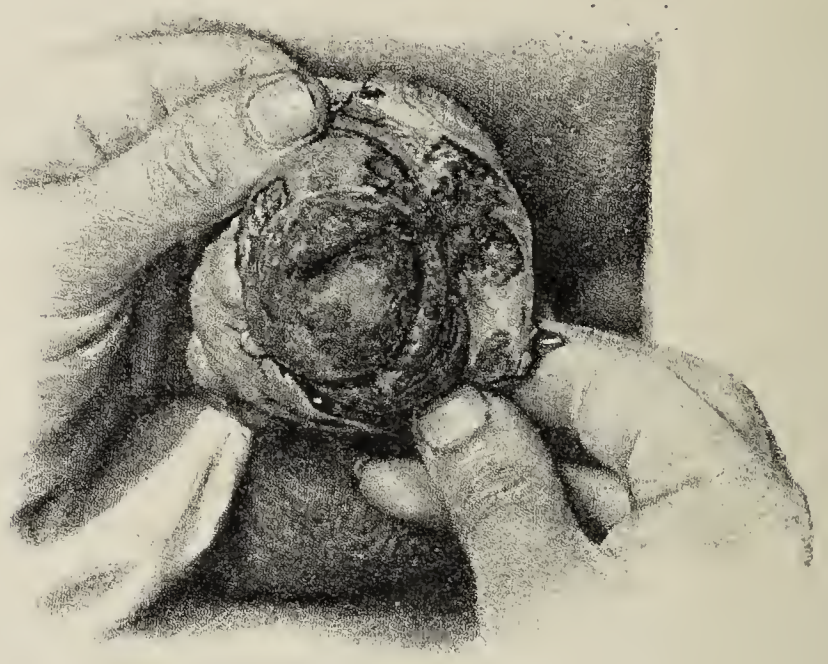
Jedenfalls genügen diese beiden Gattungen theils mehr für die Spitals- und Armen-, theils wieder für die bessere Praxis berechneter, etwas bequemerer Apparate völlig für die Zwecke dieser Behandlung und sind complicirtere Apparate, wie sie von Tallermann, später von Lindemann, Salaghi, Greville u. A. angegeben wurden, um z. B. durch elektrische Glühkörper die Temperatursverhältnisse genau zu regeln, wohl überflüssig. Speciell in Wien hat M. Roth als einer der ersten die Krause'schen Apparate für Zwecke der Localbehandlung empfohlen und auch theilweise modificirt. (Sitzungs-Protokoll des Wiener medicinischen Club. Wiener medicinische Presse. 1899, Nr. 19).

Mag man nun die einfachen Bier'schen Holzkästen, oder die etwas eleganter und weit mehr Bequemlichkeit bietenden Apparate Krause's, Reitler's etc. benützen, jedenfalls hat man stets darauf zu achten, dass die Thermometer richtig eingesenkt, d. h. deren Kugeln in der Horizontalebene der zu behandelnden Wundfläche zu liegen kommen, die Haut selbst nicht berühren, und dass alle Theile, bis auf die zu behandelnde Stelle und ihre nächste Umgebung, sorgfältig mit Watte umhüllt werden. Der Massstab, bis zu welchem Temperaturgrade die Erwärmung jedes Mal zu steigern ist, bestimmt vornehmlich das subjective Befinden der Kranken selbst. Das Verfahren selbst soll völlig schmerzlos sein und wird an den Wundflächen fast immer sogar angenehm empfunden. Insbesondere ist es zweckmässig, die Durchschnittstemperaturen anfangs geringer, nicht über 80° C. zu nehmen und lieber später allmälig auf 90—100° und darüber, so bis selbst 150° C. zu steigen.[20])

Das Verhalten der Geschwürsflächen selbst ist je nach der Natur, Dauer und Acuität der Proeesse, auch wohl nach der Localisation und Grösse der Ulcera einigermassen verschieden.

Manche, zum Beispiel grössere Ulcera venerea verlieren unter der Einwirkung der trockenen Hitze im Verlaufe etwa einer Stunde bei Temperaturen von 90—130° C. ihr typisches Aussehen; die steil abfallenden, ausgezackten, vom charakteristischen schmalen rothen Halo umgebenen Wundränder werden dick, plump, ödematös. Der scharf umschriebene Halo macht einer diffusen Röthung Platz, eiterige, speckige, festhaftende Belage nehmen eine molkenartige seröse Beschaffenheit an und lösen sich leicht ab, der Geschwürsboden selbst wird ödematös bis zur Erhebung über das Niveau. Das ursprüngliche Aussehen kommt jedoch in den ersten Tagen unter dem Rückgange des Oedems nach mehreren Stunden theilweise wieder zurück. Die Umwandlung der Ulcera in reine, granulirende Wunden erfolgten bei anfangs zwei-, später nur einmaliger Anwendung meist innerhalb vier bis sieben Tagen; speciell in dem Gewebe der Glans localisirte Ulcera erweisen sich meist am hartnäckigsten, offenbar da das elastische Gewebe der letzteren der Ausbildung reichlicheren Oedems nicht günstig ist. Uebrigens erweisen sich gerade typische vollvirulente Ulcera venerea, auch der activen Hyperämisirung mittelst dieser Methode mitunter renitent. Unter 21 Fällen brachte ich 18 in verschiedenen Zeiträumen, 5—24 Tagen ohne jede andere Therapie zur definitiven Verheilung, Ueberhäutung. Bei drei Fällen musste ich wegen ihres refractären Verhaltens die Ulcera excochleiren und anderweitig mit Jodoformpulver etc. zu Ende behandeln.

Fig. 3.



Ulcera innerhalb des phimotischen Präputialsackes müssen selbstverständlich vorerst freigelegt werden, und zwar entweder durch eine ausgiebige Dorsalincision oder Circumcision. Dabei ergab sich, wie beispielsweise aus nebenstehender Abbildung zu ersehen ist, für einzelne Fälle eine überraschend kurze Heilungsdauer.

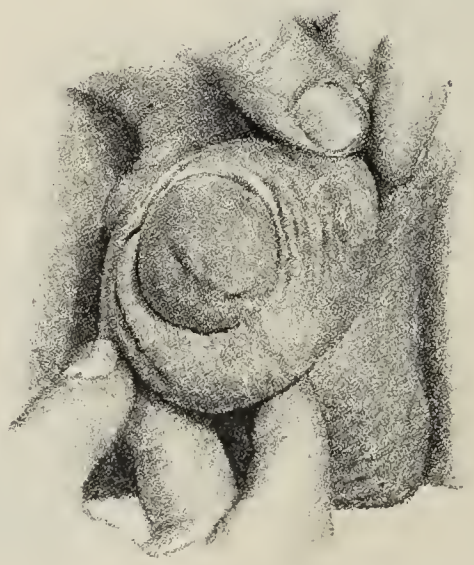
Als Beleg für diese Behauptung dienen folgende Fälle.

Fr. Ma., 21jähriger Zuckerbäckerlehrling, aufgenommen sub Protokollnummer 208 im Spitale der Barmherzigen Brüder am 11. Juli 1900 mit Phimosis inflammatoria ex ulceribus venereis. Bisherige Krankheitsdauer 14 Tage.

Am 11. und 12. Juli werden Ausspritzungen mit Sublimat und Umschläge mit Aqua Goulardii gemacht.

Am 13. Juli wird ausgiebige Dorsalincision und Vernähung der Wundränder gemacht und steriler Verband angelegt. Nach der Freilegung zeigte sich die Innenfläche des Präputiums, sowie die Glans mit zahlreichen linsen- bis bohnengrossen, eiterig belegten Exulcerationen von verschiedener Tiefe besetzt, das Frenulum praeputii theils infiltrirt, theils bereits zerstört.

Fig. 4.



Am 14., d. i. am Tag nach der Operation, wurde das erste Mal, ebenso wie jeden folgenden Tag, das von Verbandstoffen entblösste Glied je einem Heissluftbade von 75—95° C. von einer halb- bis dreiviertelstündigen Dauer unterzogen.

[20]) Dass die trockene Wärme hoher Hitzgrade von den Geweben des Körpers, auch den Schleimhäuten weit besser vertragen wird als die feuchte, hat z. B. Kabierske (Zum Verständniss der Schwitzbäder und ihrer Anwendung bei Fettleibigkeit. Breslau, 1898) ausführlich und experimentell beleuchtet.

Schon nach dem dritten Luftbade waren einzelne kleinere Ulcera verheilt, am 16. Juli, d. i. am vierten Tage post operationem, konnten die Nähte bereits entfernt werden, da prima intentio eingetreten war. Am 20. Juli, acht Tage post operationem, wurde Patient in völlig geheiltem Zustande entlassen. (Vgl. die Abbildungen.)

Wie mir Herr Dr. Kleinmond, Oberarzt der chirurgischen Abtheilung dieses Spitales, berichtete, wurden während derselben Zeit, Juli, August, mehrere Fälle von entzündlicher Phimose in Folge von venerischen Ulcerationen innerhalb des Präputialsackes und solchen an der Glans in analoger Weise und stets mit demselben definitiven und raschem Erfolge behandelt. Ich selbst habe wegen Abwesenheit von Wien dieselben nicht mit beobachten können. Für die Beliebtheit der Methode bei mit schmerzhaften Affectionen, zum Beispiel Ulcera, behafteten Kranken spricht ferner die Mittheilung des ärztlichen Leiters des Spitals der barmherzigen Brüder Dr. A. Lerch, der mir die Aufregung und das Misbehagen seiner Kranken schilderte, als gelegentlich einer Reparatur und Entfernung der Apparate auch eine längere Unterbrechung der Behandlung nöthig wurde.

Es kommt unter der Heissluftherapie, die man unmittelbar an den chirurgischen Eingriff anschliessen kann, zur prima intentio der Wundränder, selbst dann, wenn indifferente sterile Verbandstoffe, nicht Jodoformgaze oder dergleichen, benützt wurden. Die so häufigen Infectionen der Stichcanäle habe ich bei mehreren derartigen Operationen niemals sich ausbilden sehen, trotzdem wir, wie stets während der Heissluftherapie auch hier experimenti gratia bloss aseptische und nicht antiseptische Verbandstoffe gewählt haben. Es scheint, dass auch andere operative Läsionen, z. B. Plastiken, Incisionswunden bei Abscessen oder Infiltrationen durch die künstliche Hyperämie vor der Festsetzung pathogener Keime geschützt bleiben und nicht ulcerös werden.

Ebenso, ja oft noch viel eclatanter zeigt sich die reinigende, bactericide Wirkung solcher heisser Luftbäder auf Ulcerationen in syphilitischen Infiltraten, initialen Sklerosen, grossen, wuchernden Papeln, aphthösen und diphtheritischen Belagen; ganz auffallend günstig auch bei den oft so schmerzhaften Rhagaden und Erosionen ad anum, seien sie aus welchen Ursachen immer entstanden.

Als Verbandstoff dienen während der Anwendung der Wärmeproceduren am zweckmässigsten blos indifferente trocknende Gazestoffe und Pulver (Dermatol).

Bei den bisher genannten infectiösen Processen ist die Anwendung des Verfahrens zum Zwecke der Reinigung der Wunden zweifellos von grossem Vortheil, und sollte insbesondere dann angewendet werden, wenn andere bactericide Wundheilmethoden im Stiche lassen. Gefahren für Complicationen bildet dasselbe absolut nicht. Im Gegentheil dürfte sich ergeben, dass die bei der Behandlung des Ulcus molle so gefürchteten Adenitiden darunter spärlicher zur Ausbildung gelangen, da ja das infectiöse Stadium selbst dadurch abgekürzt wird.

Bei der Behandlung ulcerirter syphilitischer Initialaffecte hat sich weiterhin im Gegensatze zu einer seinerzeit (Vortrag auf dem IV. internationalen Dermatologen-Congress zu Paris 1900) von mir ausgesprochenen Vermuthung, kein Einfluss dieser Localbehandlung auf die Allgemeinerscheinungen, z. B. auf den Zeitpunkt der Proruption der Exantheme, deren Intensität etc. nicht constatiren lassen.

Ein zweiter Gesichtspunkt, von dem aus, meinen Erfahrungen entsprechend, die Anwendung des Heissluftverfahrens vielleicht noch erfolgreicher geschehen kann, ist die Förderung des Heilprocesses chronischer atonischer und torpid verlaufender Ulcera, welchen Charakters immer (tuberculöse [Bier] und leukämische Tumoren vielleicht ausgenommen).

Alte schwielige Gummata, Ulcera cruris, ulcerös gewordene Lymphangioitiden und Lymphadenitiden, namentlich Ulcera mit der Tendenz, über grosse Flächen zu kriechen, verlieren unter kräftiger Hyperämisirung bei allmälig ansteigenden Temperaturen von 80—130° C. in den meisten Fällen ihren stationären atonischen oder progressiven Charakter und zeigen bald gesunden Heiltrieb.

Ich habe Ihnen einige von derartigen bösen Ulcerationsprocessen befallene und in letzter Zeit durch die Heissluftmethode von denselben befreite Personen hieher bestellt.

Was speciell das Ulcus cruris betrifft, so vermag diese Art der Wärmetherapie bei demselben wohl die rasche Reinigung, die Tonisirung der Granulationen, gewiss auch die raschere Ueberhäutung zu befördern; auf derbe Callusmassen, sowie auf die dem Processe so oft zu Grunde liegenden Stauungsphänomene hingegen hat sie wohl keinen wesentlichen directen Einfluss und müssen zur definitiven Ausheilung und Consolidirung der Narben die entsprechenden chirurgischen Massnahmen: Abtragung des Callus, Excision der grossen Schenkelhautvenen nebenbei erfolgen. Besitzt das Verfahren auch gewisse Contraindicationen?

Ich habe unter den vielen Hunderten von Heissluftproceduren zwar niemals üble Zufälle subjectiver oder objectiver Natur erfahren (insbesondere nicht Schmerzen, raschere Ausbreitung der Ulcera und besondere andere Complicationen), doch muss ich der Möglichkeit der Entstehung leichter Fieberbewegungen durch die Application selbst Erwähnung thun; ich sah dies nur bei (zwei) solchen Patienten, bei denen versteckte ungeöffnete Eiterherde offenbar in Folge der starken Hyperämisirung zu einer raschen, sozusagen überstürzten Aufsaugung gelangen. Hat der Eiter aber einmal offenen Weg, dann entfällt gewiss auch diese Contraindication.

Ferner wäre bei längerer Ausübung der Heissluftproceduren, zumal bei Ulcera cruris und an mit Circulationsstörungen schon behafteten unteren Extremitäten auch der Entstehung von längere Zeit, Tage bis selbst Wochen persistirender Oedeme zu gedenken. So oft diese Folgeerscheinung, welcher auch schon Bier Erwähnung thut, auch von mir beobachtet wurde, so gieng dieselbe jedes Mal bald früher bald später wieder völlig zurück.

In einigen Fällen hiess ich die Kranken nach Aussetzung des Verfahrens sich zur Beschleunigung öfters kalte Waschungen und Douchen auf die betreffenden Hautpartien appliciren.

Gewisse Localisationen der Ulcera, z. B. innerhalb und unterhalb des Sphincter ani, innerhalb der Vagina erschweren wohl die Durchführung der Heissluftherapie, machen sie unpraktisch oder weniger wirksam, ohne an und für sich als Contraindicationen gelten zu können.

Inwieweit ausgedehnte Nekrosen, Gangrän, Wunddiphtherie durch das Verfahren günstig oder ungünstig beeinflusst werden, werden wohl weitere Beobachtungen ergeben.

Ich kann über diesen letzteren Punkt, sowie über das Verhalten anderer specifischer Infiltrationszustände, wie z. B. aller durch den Gonococcus bedingter (Periurethritis, Epididymitis gonorrhoica), endlich über das Verhalten gewisser pathologischer Veränderungen an der Haut selbst gegenüber den verschiedenen Arten künstlicher Hyperämisirung im gegenwärtigen Zeitpunkte noch nicht berichten, doch werde ich nicht ermangeln, in späterer Zeit meine Erfahrungen auch nach dieser Richtung der Oeffentlichkeit zu übergeben.

Eine andere Art der Hyperämie ist die Stauungshyperämie, für die Behandlung von Orchitis tuberculosa, beginnender Gonorrhoe und Neubildung tuberculösen Charakters, z. B. Lupus an den Extremitäten Gelenkstuberculose, von Bier und mehreren Chirurgen bereits mit Erfolg versucht.

Ihre eigenartige Wirkung auf gewisse Bacterien soll auf der Alkalescenz des venösen Blutserums beruhen. Zahlreiche Versuche Noetzl's, Assistenten von v. Eiselsberg in Utrecht, haben den hohen bactericiden Werth der durch die Stauung in die Gewebe transsudirten Flüssigkeit auch für einzelne andere specifische hochvirulente Mikroorganismen, Milzbrandbacillen, gewisse Streptococcenarten erwiesen. (Archiv für klinische Chirurgie. Bd. XL, Fig. 1.)

Für die Behandlung venerischer Krankheiten und Geschwürsprocesse banaler Natur am Genitale ist aber diese Methode von vorneherein auszuschliessen, da ja schon die tägliche Erfahrung zeigt, dass die secundären Ulcerationen bei Paraphimose, Phimose und Stauungsödem, ebenso wie auch beim Ulcus cruris et varicibus durch die Stauung selbst entstehen oder wenigstens durch diese ungünstig beeinflusst werden.

Gerade diese Geschwüre werden aber anderseits durch die Methoden der activen Hyperämisirung günstig beeinflusst, woraus schon auf eine gewisse antagonistische Wirkung beider Arten von Hyperämie zu schliessen ist.

Meine Herren! Wenn ich mir erlaubt habe, über die bisherigen Resultate meiner Studie über Geschwürsbehandlungen schon heute zu berichten zu einem Zeitpunkte, in dem sowohl die Technik, sowie die Umgrenzung der Indicationen für die Anwendung der künstlichen Hyperämisirung durch leitende Wärme, Stauung, Ansaugung etc. gewiss nach manchen Richtungen hin genauerer Feststellung bedarf, so geschah dies hauptsächlich, um anderen Collegen damit eine Anregung zur Nachprüfung und Vervollkommnung der Methode zu geben, zumal solchen, welche schwere Fälle von Ulcera häufiger zu behandeln pflegen. Leichte, schmerzlose, gutartige Processe sind in praxi gewiss weit einfacher für den Arzt und weit bequemer für den Kranken nach den bisher gewohnten Methoden der Anwendung antiseptischer Mittel in Form von Pulvern, Salben, Pflastern und von Occlusivverbänden zu behandeln, als dies mittelst Apparaten geschehen kann. Gerade bei den vulgären Affectionen ist ja auch zweifellos die Bequemlichkeit ihrer Ausführung ein grosser Vorzug einer Methode. Auch sind die modernen Wundmittel derzeit auf einem Standpunkte anerkennenswerther Vollkommenheit angelangt.

Anders aber bei ausgebreiteten, multiplen, schmerzhaften Affectionen hartnäckiger Natur, anders dort, wo es sich um Atonie, serpiginöses Fortschreiten der Infiltration auf weite Strecken, beginnende Gangrän handelt; bei derartigen Processen dürfte die künstliche Hyperämisirung in Hinkunft eine wichtige Rolle in der Therapie spielen. Weitere klinische, wie experimentell-pathologische Studien werden allerdings noch erforderlich sein, um die bei der künstlichen Hyperämisirung sich abspielenden Vorgänge in den gesunden und kranken Geweben, den Einfluss auf die Circulationsverhältnisse und den Stoffwechsel, sowie auf die eingeschlossenen, verschiedenartigen Bacterien darzuthun, und erst dadurch wird die Technik der verschiedenen Hyperämisirungen in rationeller, zielbewusster Weise vervollkommnet werden können.

Dass es thatsächlich gerade das Zustandekommen eines derartigen acuten, mehr oder weniger flüchtigen, ödematösen Zustandes ist, welches entzündliche Infiltrationen auf infectiöser Basis, z. B. solche auf gonorrhoischer, syphilitischer oder venerischer Natur im Sinne der Autoserotherapie Buchner's bacterientödtend und radical heilend wirkt, kann weiterhin beispielsweise aus der Art der Wirkung der bekannten hohen, heissen Spülungen mit Kali hypermanganicum in steigender Dosis (Janet) erschlossen werden. Erst mit dem Eintreten eines gewissen Grades von Oedem der Urethralschleimhaut schwinden mit einem Male die Gonococcen aus dem Secret, welches selbst gleichzeitig spärlich wird, und makroskopisch wie mikroskopisch seine Beschaffenheit ändert.

Freilich ist hier weniger die Wärme, 37—40° C., sondern zweifellos die ätzende Eigenschaft der alkalischen Solutionen die eigentliche Ursache des Oedems. Welander hat übrigens mit systematischen Spülungen von reinem, heissem Wasser, demnach durch die Wärme allein, zweifellos heilende Wirkungen bei Gonorrhoe erzielt.

Im Anschlusse an den Vortrag lasse ich noch eine Anzahl von Krankenprotokollen, zumal solcher Fälle folgen, die ich entweder in persona oder wenigstens in getreuen photographischen Abbildungen vorzustellen Gelegenheit hatte, und für deren Zustandekommen ich Herrn Collegen Silbermark zu grossem Dank verpflichtet bin.

Eduard A., 31jähriger Taglöhner, venerisch exulcerirte Initialsklerose im Sulcus coronarius. Adenitis suppurativa inguinalis sin.

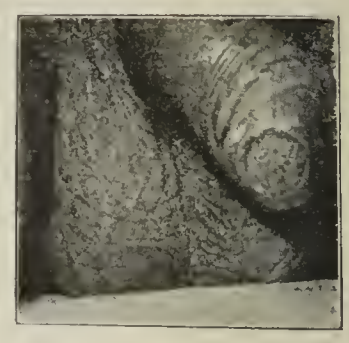
Da die linksseitigen Leistendrüsen in Vereiterung, die rechtsseitigen trotz bereits vierwöchentlicher Dauer des Ulcus kaum eine Schwellung oder Verhärtung zeigen, auch weder zur Zeit noch im weiteren Verlaufe syphilitische Allgemeinerscheinungen, Exanthem etc. hinzutraten, ist die Möglichkeit, dass hier eine rein venerische, nicht syphilitische Infection vorlag, trotz der deutlichen Induration des Geschwürsgrundes, anzunehmen. Am Tage der photographischen Aufnahme (10. Juli 1900, Fig. 5) zeigt sich eine über kreuzergrosse, ovale derbe und schmerzhafte, stark elevirte und vorspringende, eiterig belegte Exulceration, die unter 15 Heissluftapplicationen, innerhalb 18 Tage (daneben indifferenter Borsäuregazeverband) bis zur Bildung einer glatten, mässig derben, flachen, Narbe völlig verheilte. Die Entlassung des Patienten am 3. August 1900 war nur durch die Adenitiswundbehandlung, die lediglich unter Jodoformocclusivverbänden (ohne Heissluft) erfolgte, um einige Tage verzögert werden.

Stephan Cl. 34jähriger Taglöhner. Ulcus venereum serpiginosum glandis.

Der Kranke leidet an einem seit sechs Wochen continuirlich fortschreitendem und auch noch nach seinem Eintritte ins Spital

Fig. 5.

Fig. 6.



(1. Juli 1900) trotz Jodoformätherbepinselungen und Jodoformverband unausgesetzt in Zerfall begriffenen flachen Ulcus der rechten Hälfte der Glans; keine Leistendrüsenvergrösserung oder Lymphstranginduration merkbar. Andere venerische Affectionen waren angeblich nicht vorausgegangen. Vom 14. Juli bis zum 2. August wurden dem Patienten 13 Heissluftproceduren von 80—110° C. Temperatur von halb- bis dreiviertelstündiger Dauer verabreicht. Die früher vorhandene Schmerzhaftigkeit, sowie die Tendenz zur Serpiginosität waren schon nach den ersten Tagen in deutlicher Abnahme begriffen. Im Verlaufe der weiteren Tage bildete sich eine flache, zarte, nicht derbe Narbe. Sanatio completa et dimissio am 4. August 1900. (Fig. 6.)

Peter L. Syphilitische, kronenstückgrosse exulcerirte derbe Initialsklerose in Sulcus coronarius

Fig. 7.

Fig. 8.

et in lam. interna praeputio. Adenitis inguinalis ambilateralis, Exanthema papulosum trunci.

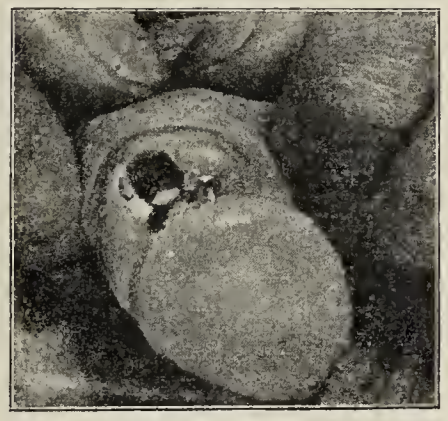
Eingetreten am 11. Juli 1900, bisherige Dauer der Sklerose circa vier Wochen. Vom 13. Juli bis zum 20. Juli täglich je eine, zusammen acht Heissluftproceduren, bei sonst indifferenter Borsäuregazebedeckung der Ulceration veränderten, ohne nebenhergehende, specifische Allgemeinbehandlung, dieselbe in eine etwa halb so grosse, in schöner Uebernarbung begriffene, nur im Centrum rein granulirende Wunde, wie der Vergleich beider photographisch aufgenommenen Fig. 7 und 8 wohl deutlich zeigen; am 21. Juli wurde eine Schmiercur begonnen und der Patient verliess am 14. August, von sämmtlichen syphilitischen Erscheinungen befreit, das Spital der Barmherzigen Brüder. Das Ulcus jedoch war schon früher durch weitere fünf Heissluftproceduren, die vom 13. bis zum 21. Juli

applicirt worden waren, völlig geheilt, und zwar in eine glatte, und mässig derbe Narbe verwandelt worden.

Karl Gr., Geschäftsdiener, 36 Jahre alt. Ulcus durum gangraenosum in Sulco coronario.

Der Patient kam am 19. Juni in das Spital der Barmherzigen Brüder. Auf der Innenfläche des Präputiums und in Sulco coronario befand sich ein über zwanzighellerstückgrosses exulcerirtes, stellenweise gangränöses Infiltrat auf derber Basis. In den ersten vier Tagen des Spitalsaufenthaltes, vom 19. bis zum 24., kam es trotz Sublimatumschlägen zur Vergrösserung des gangränösen Schorfes. Die Leistendrüsen beiderseits in inguine etwas vergrössert und indurirt. Syphilitische Allgemeinerscheinungen nicht vorhanden. Vom 23. Juni bis zum 17. Juli, also innerhalb 24 Tagen, bekam Patient als einzige Behandlung 15 Heissluftproceduren. Temperaturen zwischen 95—109° C., Dauer durchschnittlich eine Stunde bis zum Auftreten der Reaction. Daneben Borsäureverband. Am 18. Juli wurde die Photographie aufgenommen (Fig. 9). Die Gegend des Ulcus zeigte im Centrum noch eine etwa bohnengrosse Grube mit steil abfallenden Rändern und rein granulirendem Grunde. Die Ränder und die Basis noch deutlich derb. Der gangänöse Schorf war übrigens schon nach der fünften Procedur abgefallen. Patient betonte die auffallende Schmerzlosigkeit des Geschwüres gleich vom Beginne des Verfahrens ab. Vom 18. Juli an bekam Patient graues Pflaster und wegen beginnendem Exanthem auch graue Einreibungen. Am 22. Juli war die Wunde überhäutet, die Narbe nur mehr mässig derb.

Fig. 9.



Lubomir St., Heizer, 28 Jahre alt. Aufgenommen am 18. Juni. Krankheitsdauer ein Monat. Status praesens ergibt: Ulcera syphilitica scroti et cutis, Sclerosis in lamina interna praep. phimot., Bubo inguinalis dexter suppur., Angina specifica.

19. Juni. Jodoformverband.

Am 21. Juni perforirt ein Abscess in der Haut des Präputiums nach aussen, und verwandeln sich die Ränder in eine speckig belegte, derb infiltrirte Ulceration. Der Patient verweigert jede operative Behandlung der Phimose, ebenso wie jede Hg.- oder Jodtherapie. Vom 18. bis 23. Juni bekam Patient blos Jodoform auf die ulcerirten Papeln und Infiltrate. Am 24. Juni wurde Patient zum ersten Male photographirt Fig. 10 und von nun ab am 23., 24. und 25. dem Heisluftverfahren unterzogen. Nebenbei Borsäuregazeverband.

Wegen neuerlicher Adenitisoperation wurde mit der Heissluft ausgesetzt bis zum 11. Juli, und von da ab bis zum 17. Juli weitere sieben Heisluft-, zusammen demnach zehn Heissluftapplicationen angewendet.

Am 18. Juli zweite Photographie. (Fig. 11.) Die Geschwüre völlig verheilt, blos der seitliche Schlitz im Präputium derb narbig. Vorhaut nicht reponirbar.

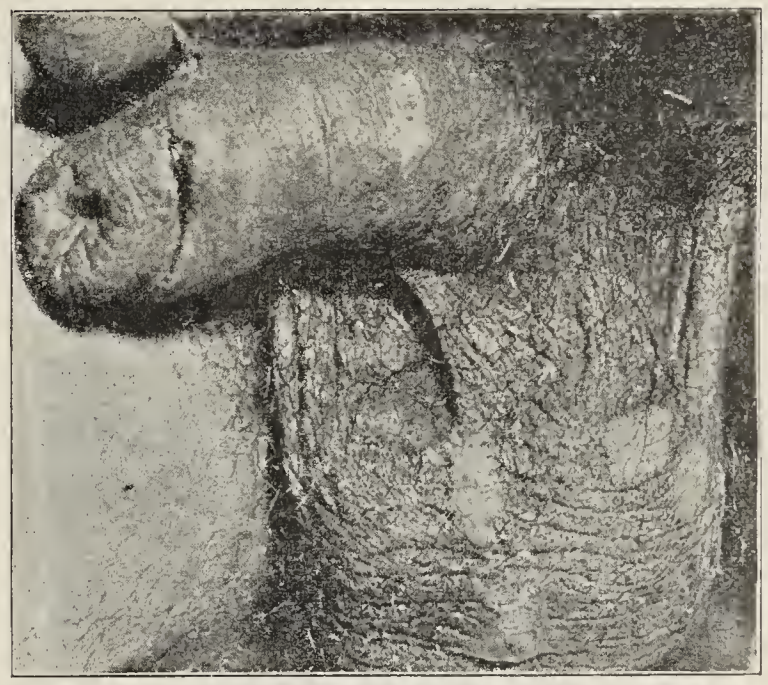
Anton Ut., Taglöhner, 67 Jahre alt. Aufgenommen am 5. Juni 1900 im Spitale der Barmherzigen Brüder.

Seit acht Jahren an Ulcera cruris varicos. leidend, elephantiastische Schwellung der beiden Vorderfüsse bis über das untere Drittel der Unterschenkel. Eczema chronicum. Varices an den Unterschenkeln.

Der Patient, der in sehr heruntergekommenem Zustande ins Spital aufgenommen worden war, wurde die ersten sechs Wochen seines Aufenthaltes unter Anwendung von rother Präcipitatsalbe an den Ulcera wesentlich gebessert. Da innerhalb der letzten 14 Tage kein Fortschritt mehr zu merken war, bekam er innerhalb der Zeit vom 14. Juli bis 16. August 19 Heissluftproceduren (zwischen 80° und 90° C., ungefähr eine Stunde Dauer) daneben Borsalbenverband, und verliess Ende August mit völlig übernarbten Ulcera das Spital. Vgl. Fig. 12, die den callösen Zustand der Ulcera vor der Heissluftbehandlung aufweist.

Fig. 10.

Fig. 11.



Wenzel Cza., 38 Jahre alt. Ulcus cruris callosum, in individuo syphilitico.

Im Januar 1898 Lues acquirirt und mehrfach behandelt. Mitte 1899 begann sich ein Ulcus cruris auszubilden, das Patient seit 1899 behandeln liess. Die Behandlung an der Abtheilung Lang des Wiener Allgemeinen Krankenhauses geschah zunächst mittelst Salben und Compressionsverbänden; Am 15. Januar 1900, wurde wegen absoluter Unbeweglichkeit der callösen Ränder die Excision derselben und die Excochleation des Grundes mit nachfolgender Transplantation mit Thiersch'schen Lappen gemacht der Patient am 14. März geheilt entlassen. Doch zerfielen die transplantirten Partien später aufs Neue und Patient kam abermals Mitte Juni in die Ambulanz. Ich sah den Kranken damals zum ersten Male; er wies ein an der Innenfläche der linken Unterschenkelmitte sitzendes, etwa flachhandgrosses typisches callöses Ulcus varicosum auf, das zur Zeit kaum irgendwelche luetische Merkmale erkennen liess. Innerhalb der Monate Juli, August

bis Mitte September wurde der Patient Heissluftproceduren, zusammen etwa 40—45 unterzogen; jedoch nur ein Theil dieser Proceduren war ordentlich durchgeführt, insoferne ein nicht passender, zu grosser Apparat mit unvollkommener Beheizung nur geringe Temperaturen von 40—50° C. erzielen liess. Trotzdem demnach nur ein Theil der Heissluftproceduren von Wirksamkeit war, kam es

Fig. 12.

zur Ueberhäutung des noch Anfangs Juli über handflächengrossen, von wulstigen callösen Rümlern umgebenen, auf seiner Wundfläche einige derbe, callöse Epithelwucherungen aufweisenden (vgl. Fig. 13) Ulcus, so dass ich den Patienten am 14. November in der Sitzung

Fig. 13.

der Wiener dermatologischen Gesellschaft geheilt vorstellen konnte. Leider machen zahlreiche Varicositäten der Venen jeden Calibers das Andauern der Heilung unwahrscheinlich und sah ich den Patienten jüngst wieder mit bereits beginnendem Zerfalle. Ich habe dem Patienten angerathen, sich zur definitiven Heilung die Vena saphena reseciren zu lassen.

Fig. 13 zeigt das Ulcus mit deutlicher Callusbildung an den Rändern des ovalen Geschwüres und einem aus livid rothen, deutliche Stauung aufweisenden Grund, der keinerlei Tendenz zur Ueberhäutung darbot.

Friedrich R., 20 Jahre alt, aufgenommen auf die Abtheilung Lang am 17. April 1900, gestorben am 28. August 1900 an Tuberculosis pulmonum. Syphilis ulcerosa maligna praecox et galoppans in individuo cachectico.

Der hereditär mit Tuberculose behaftete 20jährige, sehr gracile und anämische Mann hatte im Januar 1900 einen indurirten Schanker am Glied acquirirt, dem Ende Februar ein knotiges Exanthem folgte. Ein grosser Theil der Knoten zerfiel und verwandelte sich in Ulcera; mit diesen behaftet, wurde der Patient vom 20. April bis Anfangs Juli auf obiger Abtheilung durch roborirende Diät, etwas Jodkali und Decoctum sassap. inspis., ferner mit täglichen Bädern erfolglos gegen die zahlreichen Ulcerationen behandelt, litt an enormen Schmerzen; die unteren Extremitäten waren mit zahllosen schlapp granulirenden bis handflächengrossen Wunden bedeckt, und sahen wie geschunden aus. Der Patient schrie trotz leichter Narcotica und sorgfältiger Bedeckung der Wundfläche mit Salben Tag und Nacht vor Schmerz.

Ich erbat mir am 5. Juli vom Chef der Abtheilung, den Kranken mit der Heissluftmethode behandeln zu dürfen, und wählte dazu die am meisten betroffene rechte untere Extremität. Trotzdem der ungemein furchtsame Kranke der Behandlung anfänglich sehr widerstrebte, begannen wir die Applicationen, anfänglich mit 70°, dann steigend bis auf 95° C. Der Kranke wurde sichtlich schmerzfrei und dadurch in psychischer Beziehung wesentlich traitabler. Schon nach acht Proceduren begann die Ueberhäutung an der behandelten Extremität und machte rasche Fortschritte. Nach 24 Behandlungen in eben so vielen Tagen war der grösste Theil der Ulcera in normaler Ueberhäutung begriffen. Auch bei den übrigen, im Ganzen waren es 84 ulceröse Partien an den Extremitäten und dem Rumpfe, zeigte sich nun vielfach Tendenz zur Ueberhäutung, und zwar unter derselben Behandlung, die früher versagt hatte, und auch die allgemeine Schmerzhaftigkeit nahm wesentlich ab. Einige Wochen später verstarb der Patient an der hochgradigen Lungenphthise, währenddem die ulcerösen Partien des Körpers abgeheilt waren.

Eine ähnliche günstige Rückwirkung des analgesirend wirkenden Heissluftbades auf die gesammte Constitution der Kranken und auch auf entfernte Krankheitsherde, wie geschwellte Gelenke etc., habe ich wiederholt gesehen.

Als einen Beleg für die werthvolle Eigenschaft der localen Hyperämisirung mittelst Heissluft, speciell serpiginös fortschreitende infectiöse Processe venerischer Natur in ihrem Weiterschreiten zu hindern, den Gewebszerfall zu begrenzen und die Wundflächen zur Ueberhäutung zu bringen, diene die Erwähnung folgenden Falles aus der Abtheilung Lang im Wiener Allgemeinen Krankenhause.

Adenitis ex ulcere venereo dextra. Infiltratio cutis, textus cellulosi profunda serpiginosa in partibus finitimis regionis femoralis.

Benedict W., 38 Jahre alt; aufgenommen auf der Abtheilung Prof. E. Lang.

Patient war im November 1899 mit venerischen Ulcera penis und consecutiver Adenitis suppurativa erkrankt. Im Anschlusse an eine an der Poliklinik ausgeführte Punction erfolgte Zerfall der Wundhöhle, der immer weiter um sich griff. Am 14. April, also nach halbjähriger Dauer, Aufnahme auf obiger Abtheilung.

Trotz verschiedener unter strengster Antisepsis durchgeführter Behandlungsmethoden, Jodoformbehandlung, Excochleationen, Ferrum candens, Paquelin, interner Jodverabreichung, kam es zu keiner Verheilung, sondern noch zur weiteren Ausbreitung des infectiösen Processes bis gegen die Mitte des Oberschenkels.

Nach weiteren sechsmonatlichen vergeblichen Heilungsversuchen also, am 14. October, wurde mir der Patient über meinen Wunsch zur Anwendung der Heissluftmethode überlassen.

In dem früher erwähnten, für Behandlung der Beckenorgane bestimmten Trockenheissluftkasten wurde der Patient vom 14. October bis 10. November mit wenigen Ausnahmen täglich eine Stunde lang der Procedur zwischen 80—95° C. unterzogen. Innerhalb dieser Zeit heilten die ganzen oberhalb und unterhalb des Poupart'schen Bandes sitzenden Partien, die ursprünglich mehr

als eine Handfläche gross, vielfach zerklüftet und an den Randpartien in frischem Zerfall begriffen waren, gänzlich bis zur soliden Narbe aus.

Blos zwei nach abwärts gegen das Knie führende streifenförmige Infiltrationsbezirke, die in die Tiefe führten, blieben von der Behandlung unbeeinflusst. Die letztere wurde aus äusseren Gründen unterbrochen.

Ich betraehte gerade den Verlauf dieses Falles als sehr beweisend für die Wirkung der Methode.

Ulcera serpiginosa glandis e causa ignota (Gummosa?).

Der 31jährige Beamte Ludwig G. litt seit beiläufig $1^1/_4$ Jahren an einem chronischen Geschwürsprocesse, der von der Glans penis ausgegangen war und mit einer kleinen Excoriation oben nahe am Sulcus coronarius begonnen hatte. Trotz einer sehr sorgfältig von mehreren Aerzten durchgeführten Behandlung, die auch auf die möglicher Weise syphilitische Natur dieses chronischen Entzündungsprocesses Rücksicht genommen hatte, kam es nicht nur nicht zur Heilung, sondern zu stetig weiter greifendem Zerfalle, dem ein grosser Theil der Eichel, der Lamina interna praeputii zum Opfer gefallen war. Ich sah den Patienten Ende Juni 1900 und rieth wegen relativer Phimose die sofortige Circumcision und Heisluftproceduren an. Da die Operation absolut verweigert wurde, die Phimose leicht reponirbar war, wurde nach jedesmaliger Reponirung und Fixirung der Vorhaut anfänglich täglich ein, später täglich zwei Heissluftbäder applicirt.

Schon in den ersten Tagen wurde die enorme Schmerzhaftigkeit der vielfach zerklüfteten sinuösen Geschwürsfläche, sowie die Eitersecretion verringert. Bald stellte sich da und dort Tendenz zur normalen Granulationsbildung, schliesslich diese selbst und normales Epithel ein, so dass Patient nach 24 Heissluftproceduren von 70—105° C. steigend, und je dreiviertelstündiger Dauer nahezu geheilt war.

Blos die oberste Partie im Sulcus, knotig verdickt und in den ebenfalls derb infiltrirten Dorsallymphstrang übergehend, blieb wegen der Unmöglichkeit, das Präputium so hoch hinauf zu reponiren, von dem Verfahren selbst wenig berührt, und dementsprechend auch erkrankt. Nach dem Aussetzen des Verfahrens begann der Process auch von dieser Stelle aus zu recidiviren. Jetzt erst begriff der Patient die Wichtigkeit der Circumcision, liess dieselbe durchführen, wobei gleichzeitig die Lymphstranginfiltration freigelegt werden konnte. In weiteren vier Wochen der gewöhnlichen Behandlung durch einen mich substituirenden Collegen wurde dieser bösartige Process der endgiltigen Heilung zugeführt.

Aus dem staatlichen serotherapeutischen Institute in Wien (Vorstand: Prof. R. Paltauf).

Zur Frage der Durchgängigkeit des Darmes für Bacterien.

Von Dr. Hugo Marcus.

In einer in der »Zeitsehrift für Heilkunde« (1899, Bd. XX) veröffentlichten Arbeit: »Ueber die Resorption von Baeterien aus dem Darme« habe ich Untersuehungen über die Bedeutung der Kothstauung für diese Frage niedergelegt; dort, wo andere Anhaltspunkte fehlten, nahm man nämlieh für das Entstehen von Infectionen seit jeher gerne den Darm als Ausgangspunkt an und legte sehon auf eine einfaehe Koprostase Gewieht.

In dem »Internationalen Centralblatt für Krankheiten der Harn- und Sexualorgane« (1896) findet sich eine Untersuehung von Posner und Lewin, die den gleichen Gegenstand behandelt.

Posner und Lewin gelangten in derselben zum Resultate, dass der Darm schon bei ganz geringfügiger Kothstauung, selbst wenn man der Schleimhaut makroskopiseh nichts ansieht und mikroskopisch im Wesentlichen erhaltenes Epithel findet, für Mikroorganismen durchlässig werde, so dass es zu Blasen- und Niereninfectionen, ja selbst zu Allgemeininfectionen kommen könnte. Seither erschienen noeh mehrere Arbeiten, die zum Theile sieh mit der gleichen Frage befassten.

Einzelne Autoren, z. B. Austerlitz und Landsteiner (Baeteriendichtigkeit der Darmwand. Sitzungsberichte der kaiserliehen Akademie der Wissenschaften. Januar 1898) und Opitz (Durchgängigkeit von Darm- und Nieren für Baeterien. Zeitsehrift für Hygiene und Infeetionskrankheiten. 1898, Bd. XXIX), ferner Bosc und Blane (Areh. de méd. expér. 8. année, Nr. 6, Novembre 1896) gelangten im Gegensatz zu Posner und Lewin zu dem Ergebnisse, dass der Darm durchaus nieht leieht für Baeterien passirbar sei.

Einiges Interesse beansprucht für unseren Gegenstand noeh die in allerletzter Zeit ersehienene Untersuchung H. Buehbinder's (Experimentelle Untersuchungen am lebenden Menschen- und Thierdarm. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. 1900, Bd. LV, Heft 6 und 7). Naeh einer sehr sinnreiehen Methode gelang es ihm, den Darm unter Bedingungen direet zu beobachten, welche den physiologischen möglichst nahe kamen. In der elektriseh Erregbarkeit hatte er zugleich einen werthvollen Index für die Vitalität des Darmes. Indem er von einer entfernten Oeffnung einen Katheter bis zu einer bestimmten Stelle des Darms vorschob, durch den Katheter verschiedene Testeulturen injicirte, die Darmstellen strangulirte, von Zeit zu Zeit mittelst eines sterilen Pinsels die Serosa abstrieh und auf Agar überimpfte, konnte er zeigen, dass die Darmwand erst dann für Mikroorganismen durehgängig wird, wenn schwere funetionelle Störungen (Paralysen) eingetreten sind; aber aueh dann erfolgt der Durehtritt erst allmälig, in der Art eines Durehwaehsens.

Ferner zeigte er, dass kein Durehwaehsen der Keime dureh eine Darmwand naeh Lösung der Constriction trotz eintretender Transsudation stattfinde.

Gerade dadureh, dass Buehbinder auf die innige Beziehung hinweist, die zwischen der erhaltenen Funetion und der Vitalität der Darmwand besteht, schafft er ein brauehbares Vergleichsmoment mit der klinischen Beobachtung.

Auch hier braueht man dem Darm in einem gewissen Stadium der Paralyse makroskopisch nichts anzusehen, und trotzdem »erholt« er sieh nicht mehr, so dass es zur Peritonitis kommt.

Ich konnte in meiner Arbeit zeigen, dass, falls man unter genügenden Cautelen den Darm beim Kaninchen verschliesst, es bei diesem Eingriff, selbst wenn unter enormer Kothstauung Hämorrhagien im Rectum entstehen, es nur selten gelingt, eine loeale Infection und noch seltener eine Allgemeininfection zu erzeugen.

Ich wies jedoeh andererseits nach, dass bereits geringe Verletzungen des den Enddarm umgebenden reichen Lymph- und Blutgefässplexus zu localen (Blasen-) Infectionen und unter Umständen sogar zu Allgemeininfeetionen führen können, in ähnlicher Weise, wie dies Raymond (Des cystites consécutives à une infection de la vessie à travers les parois. Annal. génit.-urin. 1893) bei der Erklärung der im Anschlusse an Adnexerkrankungen auftretenden Cystitiden gethan hatte.

Ieh möchte gleich hier hervorheben, dass für die Verschiedenheit der Resultate die Versuchsmethodik von ausschlaggebender Bedeutung ist.

Posner und Lewin wandten in ihrer früheren Untersuehung dreierlei Darmverschlüsse an.

1. Solehe, bei denen das den Darm umgebende Gewebe, sei es dureh Abquetschen, Abbinden, Durchstechen und Abbinden oder Lospräpariren des Rectums vom Steissbein und Abbinden, lädirt wurde.

2. Solehe, in welchen Urethra und Anus ohne irgend welche Läsion dureh einen vor beiden Oeffnungen angebraehten Collodium- oder Leimverband verschlossen wurden.

3. Einfache Tamponade des Rectums.

Was die Methode 1 anbelangt, so führte ich 77 derartige Versuche aus, bevor ich mit Bestimmtheit äusserte, dass die zahlreichen Bacterienbefunde hiebei in den bei dieser Methode des Darmverschlusses gesetzten Verletzungen ihre Ursachen haben.

Fand ich doch hier häufig schon nach zwei Stunden die Blase und oft auch das Peritoneum in einem Stadium inficirt, wo von einer Kothstauung noch nicht die Rede sein konnte.

Was Methode 2 anlangt, so finden sich in meiner früheren Arbeit sechs Versuche nach derselben angeführt. (Tabelle II; Versuch 4—9; Dauer $5^1/_2$—24 Stunden). Der Harn war fünfmal keimhaltig.

Bei einer Kritik dieser Methodik von Posner und Lewin findet sich in meiner früheren Untersuchung folgende Anmerkung:

»Bezüglich des Collodiumverbandes vor der Urethra habe ich in mehreren Versuchen nachgewiesen, dass dabei der Harn sich oft keimhaltig erweist, während derselbe bei Ligatur der Urethra stets steril ist.«

Das Entstehen der Infection hatte ich mir schon damals derartig gedacht, dass es zu einer Infection des gestauten Urins von aussen her unter dem Verbande käme.

Ich hatte jedoch damals kein Interesse daran, der Sache weiter nachzugehen und begnügte mich mit der citirten Andeutung.

Um alle diese Eventualitäten bei meinen Versuchen auszuschalten, wandte ich im Gegensatz zu Posner und Lewin folgende Methode an.

Ich unterband zunächst den Penis und verschloss dann den Darm in der Weise, dass ich um den Analprolaps eine steife Papierhülse stülpte, sie fest adaptirte, sie mit Celloidin aus- und umgoss und dasselbe bis zu Steinhärte erstarren liess, wodurch dann die Hülse noch fester angepresst wurde.

Wollte ich Bacterienculturen ins Rectum injiciren, so führte ich, nachdem ich zunächst den Penis unterbunden und eine Papierhülse über den Prolaps gestülpt hatte, ein Drainrohr ein, so dass sich der Prolaps zwischen Hülse und Drainrohr befand; hierauf goss ich um und in die Hülse Celloidin, und liess das Ganze fest erstarren. Dann erst injicirte ich die Bacteriencultur (gewöhnlich 50—60 cm^3) und verschloss das hervorragende Ende des Schlauches.

Der Kernpunkt der Methode liegt also in der Unterbindung des Penis bei Vermeidung einer Läsion des Anus.

In einer in der »Berliner klinischen Wochenschrift« (1900, Nr. 36) erschienenen Abhandlung »Ueber die Durchgängigkeit der Darmwand für Bacterien« verwahrt sich nun Posner gegen meine negativen Resultate und sucht den Grund in Versuchsfehlern, und zwar auf meiner Seite.

Ich hätte möglicher Weise mehr positive Resultate bekommen, wenn ich meine Versuchsthiere länger am Leben gelassen hätte. 24—26 Stunden seien meine Maximalzeiten; bei meinen 115 Versuchen, hätte ich 100 meiner Versuchsthiere getödtet, ehe 24 Stunden verstrichen wären, oft schon nach ein bis zwei Stunden.

Er belegt ferner seine Anschauung mit neuerlichen Versuchen, welche positive Resultate ergeben haben.

Hiebei meint Posner, seine Versuche mit meiner Methode wiederholt zu haben. Es unterbleibt jedoch das Wesentlichste; er unterbindet den Penis nicht, sondern überstreicht die ganze Gegend mit Collodium. Darüber klebt er einen weichen Cambriclappen; die Falten werden allenthalben mit in Collodium getauchten Wattebauschen ausgefüllt und zur »exacteren Sicherung des Verbandes« kommt darüber noch ein Gypsverband.

Es handelte sich hier also wiederum im Wesentlichen um einen Collodiumverband vor Anus und Urethra, wie ihn Posner und Lewin bereits in den früheren Versuchen theilweise angewendet hatten und gegen den, wie aus dem oben Gesagten erhellt, ein methodischer Einwand erhoben werden muss.

Wenn ich angebe, dass eine Kothstauung von 24 bis 26 Stunden nicht genüge, eine Allgemeininfection oder Infection der Harnblase zu erzeugen, so habe ich dabei an den kolossalen Effect gedacht, der bei einem Pflanzenfresser, wie dem Kaninchen, schon nach dieser Zeit erzielt wird — falls nämlich der Verschluss exact hält und die Thiere nicht, wie in vielen Versuchen Posner's, nässen. Will man einfache Koprostasen, z. B. bei Prostatikern, worauf Posner und Lewin hinweisen, für das Entstehen von Cystitiden verantwortlich machen, so meine ich, muss man eine gewisse Relation zwischen dem klinischen Fall und dem Thierexperiment einhalten und die Koprostase nicht ins Ungemessene steigern; aus diesem Grunde habe ich lieber nach unten hin die Versuchszeiten abgerundet.

Bei der Durchsicht meiner Tabellen finden sich übrigens die folgenden Versuche über 24 Stunden:

1. Versuche mit Vermeidung einer Läsion des Anus: Tabelle VII, Versuch 5 (25 Stunden), Versuch 6 (30 Stunden), Tabelle VIII, Versuch 6 (25 Stunden), Tabelle IX, Versuch 3 (28 Stunden), Versuch 5 (25 Stunden), Versuch 8 (26 Stunden).

In diesen Versuchen erfolgte nirgends Harn- oder Allgemeininfection.

2. Versuche ohne besondere Vermeidung einer Läsion des Anus: Tabelle II, Versuch 16 (26 Stunden), Versuch 17 (41 Stunden), Tabelle V, Versuch 6 (29 Stunden), Tabelle VI, Versuch 1 (29 Stunden), Versuch 13 (30 Stunden).

Hier fand sich dreimal Infection.

Ihnen würden sich noch eine ganze Reihe von Versuchen von 24, 23 und 22 Stunden anschliessen. Bei diesen sowie in Versuchen von weit kürzerer Dauer fanden sich oft ausgedehnte Hämorrhagien des Rectums.

Wenn mir Posner weiter vorwirft, ich hätte unter 115 Versuchen 100mal die Thiere getödtet, ehe 24 Stunden verstrichen waren, so ersieht man zunächst aus den Protokollen, dass 22 Versuche von 24 und mehr Stunden vorhanden sind.

Von diesen 22 Versuchen entfallen nun 14 auf jene 31, die ich bei Vermeidung einer Läsion des Anus mittelst der Methode der gleichzeitigen Unterbindung des Penis ausgeführt habe.

Und gerade diese Versuche sind es, die allein meine Behauptung beweisen, dass es ohne Läsion des Anus selbst nach diesen für das Kaninchen so beträchtlichen Zeiten nicht gelingt, Infectionen auszulösen.

Von diesen 14 Versuchen erwiesen sich zwölf völlig steril, bei einem Falle enthielt der Harn Coccen (es bestand Verdacht auf Urinfistel), im zweiten Falle enthielt der Harn Streptococcen und das Peritoneum war keimhaltig (kein Pyocyaneus). In beiden Fällen war ins Rectum B. pyocyaneus injicirt worden. Allgemeininfection war nie aufgetreten.

Was die zahlreichen Versuche bei Läsion des Anus unter 24 Stunden anlangt, so hatte ich, wie erwähnt, es nicht nöthig, sie länger zu gestalten, da ich bereits oft schon nach ganz kurzer Zeit wenigstens Localinfectionen erhielt. Diese Versuche waren es gerade, die mich bei der Deutung der Posner'schen Befunde auf die richtige Fährte führten.

Gegen diese Ergebnisse veröffentlicht nun Posner die Versuchsprotokolle von fünf Versuchen, die er an vier Thieren, drei davon an zwei Weibchen, ausgeführt hatte und in denen er sich, wie erwähnt — seiner Ansicht nach — meines Verschlusses unter allen nur möglichen Cautelen bedient.

Diese Versuche werde ich im Anschluss an die meinigen einer genauen Betrachtung unterwerfen und theile nunmehr die Protokolle von neun neuen Versuchen mit, von denen ich sechs genau nach der Beschreibung Posner's ausgeführt habe, während drei nach meiner oben angegebenen Methode ausgeführt wurden.

Herr Dr. Rudolf Kraus, Assistent am Institute, hatte auch diesmal wieder die Liebenswürdigkeit, die Versuche zu controliren.

Vorausschicken möchte ich noch, dass mein bacteriologisch-technisches Vorgehen im Wesentlichsten in meiner früheren Arbeit angegeben ist; hier möchte ich noch nachtragen, dass von jedem Falle mit Herzblut, Harn und Organstücken eine grössere Menge von Culturen (25—30) angelegt wurde.

Was die sterile Section der Milz anlangt, so wurde das Organ in toto herausgenommen, auf ein steriles Filtrirpapier mit der concaven Fläche geklebt, die convexe Fläche mittelst Platinspatels abgesengt, die Milzkapsel mit zwei sterilen Pincetten zerrissen und die Milzpulpa mit dem sterilen Platinspatel aufgenommen.

A. Versuche nach Angabe Posner's.

Versuch I. 5. September, 3 Uhr Nachmittags. Männliches Kaninchen. Es wird die Haut des Penis hinaufgezogen und mittelst Celloidin fixirt. Hierauf wird die ganze Gegend von Anus und Urethra celloidinirt. Nachdem das Celloidin erstarrt ist und sämmtliche Falten mit in Celloidin getränkten Wattebauschen ausgefüllt sind, wird über die Gegend von Anus und Penis ein in Celloidin getränkter Lappen geklebt und der ganze Verband erstarren gelassen. Das Thier bleibt aufgespannt.

6. September, 3 Uhr Nachmittags. Das Thier muss kurz zuvor gestorben sein, es ist noch ganz warm. Der Verband hat gehalten; es ist das Holzbrett und das vorgelegte Filtrirpapier völlig trocken und rein. In den tieferen Lagen ist der Verband etwas gelblich, höchst wahrscheinlich von einer Spur Urins, jedoch völlig trocken.

Obduction: An der Hinterseite der ekchymosirten, circa 80 cm^3 Urin fassenden Blase einzelne fibrinös-eiterige Auflagerungen. Im Rectum, das ausserordentlich stark aufgetrieben ist, bis hoch hinauf breiiger Stuhl, keine sichtbaren Blutungen; Herzblut (1 cm^3) und Galle (5 Tropfen) steril; Harn und Peritonealflüssigkeit reichlich Bacterium coli. Die Leber war mit der Peritonealflüssigkeit in Berührung gekommen, daher der positive Bacterienbefund nicht zu verwerthen.

Versuch II. 7. September, $^3/_4$5 Uhr Nachmittags. Weisses Männchen. Injection von circa 10 cm^3 einer Prodigiosus-Bouilloncultur, in der noch drei Agarculturen aufgeschwemmt sind, mittelst Nélaton-Katheter und Spritze. Es fliesst ein Tropfen zurück. Der Verband in genau derselben Weise, wie im früheren Versuche angelegt. Am Morgen des 8. September wird es zur gleichen Zeit wie Kaninchen III vom Brette abgebunden.

Es ist viel apathischer als dieses, liegt auf dem Bauch, hält die Augen geschlossen, und macht einen schlafenden oder vielmehr soporösen Eindruck.

Am Nachmittag hält dieser Zustand an und ist noch verstärkt; um $^1/_4$7 Uhr lebt es noch, um 8 Uhr wird es todt aufgefunden und sofort verarbeitet.

Der Verband ist trocken, nur zwischen Anus und Penis befindet sich eine kleine Stelle, die bräunlich aussieht und feucht ist.

Obduction: Die Blase ist complet contrahirt; aus ihr ist nur etwa $^1/_4$ cm^3 Urin erhältlich.

Dagegen ist der Darm von Luft und insbesonders von enormen Mengen von Flüssigkeit hochgradig aufgetrieben.

Die Flüssigkeit nimmt noch den grössten Theil des Cöcums ein. Die Darmwand ist dabei stark injicirt.

Herzblut aus beiden Ventrikeln (5 und $^1/_2$ cm^3), Harn ($^1/_4$ cm^3), Leber (1 g), Milz ($^1/_4$ g), Galle (sechs Tropfen), Niere steril.

Peritonealflüssigkeit nicht vorhanden, daher wird der Darm mit 2 cm^3 Bouillon abgespült und diese verimpft; sie erweist sich steril.

Versuch III. 7. September, $^1/_2$6 Uhr Nachmittags. Braunes Männchen. Injection wie in Versuch II von 15 cm^3 Prodigiosus-Bouilloncultur, in der drei Agarculturen aufgeschwemmt sind. Drei Tropfen fliessen zurück. Gleicher Verschluss wie früher.

8. September Morgens. Der Verschluss hat gehalten. Das Thier wird losgebunden.

Nachmittags $^1/_2$5 Uhr hat dasselbe den Verschluss durchnagt. Durch eine Spalte des Verbandes ist das den Penis umgebende Gewebe prolabirt und ödematös angeschwollen; da das Thier nässt, wird es getödtet.

Obduction: Das Rectum hat einen Durchmesser von circa $2^1/_2$ cm und zeigt zahlreiche, meist quergestellte Hämorrhagien.

Die Blase ist hühnereigross, ohne sichtbare Hämorrhagien.

Der Rectalverschluss hat prompt gehalten.

Herzblut (5 cm^3), Leberblut (1 cm^3), Lebergewebe (1 g), Nierengewebe ($^1/_2$ g), Galle (10 Tropfen), Peritonealflüssigkeit (1 cm^3), Milzpulpa (eine erbsengrosse Menge) steril.

Im Harne zahlreiche Colonien von Bacterium coli; Prodigiosus ist nirgends an seiner Farbbildung nachzuweisen, auch nicht in den Stuhlplatten.[1])

Versuch IV. 8. September, 11 Uhr Vormittags; weisses Weibchen.

Es wird zuerst die Haut ober der Vulva mittelst Celloidin emporgezogen und erstarren gelassen. Hierauf werden 2 cm^3 einer dichten Aufschwemmung von Prodigiosus mittelst Nélaton-Katheter ins Rectum injicirt, worauf die ganze Partie successive mit Celloidin, Watte, Lappen verschlossen wird; an der Analöffnung zeigt sich dabei ein röthlicher Tropfen.

Das Thier bleibt über Nacht aufgespannt.

9. September. Am Morgen wird es befreit; es zeigt sich höchst empfindlich, schreit bei jeder Berührung, die Blase ist als ein kleinkinderfaustgrosser, prominenter Tumor palpabel.

Nachmittags ist sein Zustand noch elender, die Athmung oberflächlich.

Um 5 Uhr wird es getödtet.

Obduction: Die Blase ist zu einem kleinkinderfaustgrossen, blaurothen Tumor mit äusserst zahlreichen Hämorrhagien angeschwollen. Der Blasenscheitel ist in Form eines verdünnten Divertikels vorgebuchtet.

Dieses Divertikel liegt dem mit Kothe gefüllten Cöcum an und hat daselbst eine tiefe Delle erzeugt. Beide Organe sind hier durch ein fibrinös-eiteriges Exsudat mit einander verklebt.

Das Rectum ist circa daumendick, in ihm befindet sich neben festen Kothmassen auch Flüssigkeit.

Der Dickdarm ist höher oben allenthalben mit sehr viel Flüssigkeit und Luft gefüllt.

Nierenbecken und -Kelche sind stark erweitert.

Zur Züchtung aus der Niere wird die sich beim sterilen Einschneiden ergiessende Flüssigkeit verwendet.

Bei Untersuchung des Verbandes, der völlig trocken ist zeigt sich, dass eine Spur harten Kothes aus dem Rectum ausgetreten ist und sich zwischen Analöffnung und Vulva befindet.

Der Harn ist fleischwasserfarben, trüb, stark alkalisch, und riecht nach Kaninchenfäces; mikroskopisch enthält er sehr reichlich rothe Blutkörperchen, weisse isolirt und zu Klümpchen conglobirt, ferner zahlreiche Stäbchenbacterien.

Galle (sechs Tropfen), Leber (circa $^1/_4$ g), rechtes Herz (1 cm^3), linkes Herz (1 cm^3), Milzpulpa (erbsengrosse Menge) steril.

Nierensaft ($^1/_4$ cm^3) zahlreiche graue Colonien von Bacterium coli, Peritonealflüssigkeit (1 cm^3) zahlreiche graue Colonien von Bacterium coli.

Harn (10 cm^3), neben vielen grauen Colonien von Bacterium coli, einzelne Colonien von Prodigiosus.

Versuch V. 8. September 1900, $^1/_4$12 Uhr Vormittags: dunkelbraunes Weibchen.

Versuchsanordnung genau so wie bei IV. Wird nach einigen Stunden, nachdem der Verband erstarrt ist, abgespannt und mit einem Leinenverband zum Schutze des Celloidinverbandes versehen.

---

[1]) Da die Culturen blos auf Agar angelegt waren, wo ich ausserdem noch bemerkt hatte, dass dichte Colirasen die Prodigiosusfärbung unterdrückten, die zuweilen nur am Rande des Rasens sichtbar wurde, so begab ich mich dadurch, dass ich nicht auf Verflüssigung der Gelatine hin untersuchte, eines Momentes zum Nachweis des Prodigiosus.

Am Morgen des 9. September 1900 ist das Thier etwas apathisch. Der Verband hat exact gehalten. Der Leinenverband wird abgenommen, trocken befunden und, da das Thier keine Tendenz, den Celloidinverband zu zerbeissen, zeigt, nicht wieder angelegt. Tagsüber ist das Thier leidlich wohl, sitzt anfrecht, frisst aber nicht.

Abends sitzt es zwar auch noch aufrecht, zeigt aber am Abdomen Druckempfindlichkeit und seufzt nach Berührung.

Bei seinen Bewegungen sucht das Thier möglichst geringe Excursionen mit den hinteren Extremitäten auszuführen.

Der Verband ist absolut trocken und hat völlig exact gehalten.

Um 8 Uhr Abends wird es getödtet.

Obduction: Bei Eröffnung des Abdomens ergiesst sich eine grosse Menge einer leicht trüben, röthlichen Flüssigkeit; bei Entfernung der Därme von der circa hühnereigrossen, gelblichen Blase, an der nur rückwärts einzelne Hämorrhagien wahrzunehmen sind, platzt eine hinter der Blase gelegene Cyste und es ergiesst sich eine grosse Menge einer Flüssigkeit von gleicher Beschaffenheit wie der obigen.

Bei Entfernung der Blase zeigen sich die kolossal erweiterten Eileiter von röthlich-sulziger Beschaffenheit und der ebenso stark erweiterte Uterus, an dessen Hinterseite einige punktförmige Hämorrhagien um eine stecknadelkopfgrosse Oeffnung herum angeordnet sind.

Bei Herausnahme des Genitales erweist sich die Scheide bis auf Daumendicke erweitert, ihre Schleimhaut ekchymosirt.

Das Rectum, sowie der Dickdarm bis hoch hinauf bis auf Daumendicke durch einen viel Flüssigkeit enthaltenden Darminhalt ausgedehnt.

Bei sagittaler Durchschneidung des Verbandes erweist sich der Introitus vaginae kahnförmig erweitert.

Mikroskopisch enthält der Harn, der alkalisch reagirt, sehr viel weisse Blutkörperchen, »Blasencylinder«, einzelne rothe Blutkörperchen, sehr viel Stäbchenbacterien und Coccidien.

Die Peritonealflüssigkeit enthält vorwiegend rothe Blutkörperchen, einzelne weisse, viel Stäbchenbacterien.

Rechtes Herz (1 cm^3), linkes Herz (1 cm^3), Leber (1 g), Milz ($^1/_4$ g), Niere ($^1/_4$ g), Peritonealflüssigkeit (3 cm^3) enthalten zahlreiche Colonien von Bacterium coli, Galle (zehn Tropfen) steril. Harn (15 cm^3) neben zahlreichen Colonien von Bacterium coli, spärliche Colonien von Prodigiosus.

Stuhl: Neben zahlreichen anderen auch einzelne Prodigiosusculturen.

Versuch VI. 11. September 1900. 11 Uhr Vormittags.

Sehr junges, braunes Männchen; Injection von 3 cm^3 Prodigiosusbouilloncultur + zwei Agarculturen.

Es fliesst eine Spur Cultur zurück, die Hauptmasse aber bleibt darin.

Nach einigen Stunden wird das Thier vom Brette abgebunden; es zeigt sich ziemlich apathisch.

12. September, 7 Uhr Morgens. Das Thier ist moribund; es tritt lang andauernder Opisthotonus auf.

$^1/_2$8 Uhr Morgens. Das Thier ist soeben gestorben. Der Verband ist absolut trocken.

Bei der Obduction findet sich die Blase circa kleinbirnengross, mit zahlreichen Hämorrhagien besetzt.

Durch die dünne Blasenwand sieht man den Urin einen Flüssigkeitsspiegel bilden, der bis ungefähr zum Aequator der Blase reicht.

Beim Einstechen entweicht Gas.

Der Urin ist von schmutzig-rothbrauner Farbe, stark alkalisch, riecht nach Kaninchenfäces und enthält mikroskopisch zahlreiche rothe und weisse Blutkörperchen, Phosphatkrystalle und Stäbchenbacterien.

Das Rectum ist vorwiegend mit harten Kothmassen angefüllt, jedoch nur mässig ausgedehnt.

Auf dem sagittalen Durchschnitte zeigt es sich, dass eine etwa bohnengrosse Menge harten Kothes aus dem Rectum ausgetreten ist und sich zwischen Penis, dessen Oeffnung stark erweitert ist, und Rectum befindet.

Herzblut (1 cm^3), Galle (10 Tropfen), Peritoneum (1 cm^3), Leber (circa $^1/_2$ g), Milz (circa $^1/_2$ g) steril, Harn (5 cm^3) reichlich Prodigiosus, daneben noch zahlreiche Colonien von Bacterium coli, Stuhl reichlich Prodigiosus.

B. Controlversuche nach meiner Methode.

Versuch VII. 11. September, 11 Uhr Vormittags. Junges männliches Kaninchen.

Der Verschluss wird nach der von mir oben beschriebenen Methode mittelst des Eincelloidinirens des Drainrohres ausgeführt, nachdem vorher der Penis doppelt unterbunden worden war. Es werden 3 cm^3 Prodigiosuscultur durch das Drainrohr ins Rectum injicirt.

Nachmittags um 2 Uhr ist das Thier mit flüssigem Kothe verunreinigt. Es wird gereinigt, der Verband corrigirt, und neuerdings werden 2 cm^3 Prodigiosus injicirt.

Um 6 Uhr Abends ist das Thier gestorben und wird gleich darauf secirt.

Obduction: Die Blase ist pflaumengross, exact gestaut, an der Rückseite einzelne Hämorrhagien. Der Harn ist stark bluthaltig. Darmstauung ist ebenfalls vorhanden, der Enddarm enthält viel flüssigen Koth.

Sonstige sichtbare Veränderungen am Darme fehlen.

Es besteht eine ausserordentlich hochgradige Lebercoccidiosis, so dass beinahe kein normales Lebergewebe vorhanden ist.

Im Stuhl Prodigiosus; sonst alle Organe steril.

Versuch VIII. 12. September, 11 Uhr Vormittags. Mittelgrosses, männliches Kaninchen.

Injection von 2 cm^3 Prodigiosuscultur durch das eincelloidinirte Drainrohr, nachdem zuvor der Penis doppelt unterbunden ist.

13. September Morgens. Der Verschluss hat exact gehalten, das Thier ist munter und frisst.

Auch im Laufe des Nachmittags ist das Thier munter und frisst, zeigt nur leichte Empfindlichkeit am Bauche.

Um 8 Uhr Abends wird es getödtet.

Die Blase ist als enormer Tumor schon von aussen sichtbar.

Bei der Obduction zeigt sich die Blase etwa von Enteneigrösse, enthält einen gelbbraunen, völlig klaren Urin. Blutungen in der Wand finden sich trotz der hochgradigen Ausdehnung nicht.

Das Rectum, wie auch der ganze Dickdarm ist grösstentheils mit harten Kothknollen ausgestopft.

Im Stuhl Prodigiosus; sonst alle Organe steril.

Versuch IX. 12. September, $^1/_4$12 Uhr Vormittags. Mittelgrosses Männchen. Injection von 2$^1/_2$ cm^3 Prodigiosus bei gleicher Verschlussmethode wie in Versuch VII und VIII.

13. September. Am Morgen zeigt sich ein Tropfen bräunlicher kothartiger Flüssigkeit in der Analgegend.

Das Thier ist munter und frisst.

Nachmittags ist circa $^1/_2$ cm^3 dieser Flüssigkeit ausgetreten.

Das Thier wird um 5 Uhr getödtet.

Obduction: Die Blase über hühnereigross, braun durchscheinend, nur an der Rückseite einzelne Blutungen.

Dagegen ist das Rectum mächtig ausgedehnt und mit zahlreichen Hämorrhagien besetzt.

Die das Rectum umgebende Peritonealduplicatur (die Douglas'sche Falte) ist ödematös angeschwollen,

Die Peritonealflüssigkeit ist mässig reichlich vorhanden, leicht trüb.

Der Harn enthält mikroskopisch zahlreiche rothe Blutkörperchen und Blasencylinder; weisse Blutkörperchen und Bacterien sind nicht auffindbar.

Im Stuhl Prodigiosus; sonst alle Organe steril.

Resumire ich die Ergebnisse meiner Versuche, so ergibt sich, dass unter den sechs Versuchen, die ich nach Posner ausgeführt habe, immer Harninfection, blos ein einziges Mal Allgemeininfection auftrat (Versuch V). Hier handelte es sich um ein Weibchen, bei dem der keimhaltige Urin sich via Geschlechtswege in das Cavum peritoneale ergossen hatte, wo also ausgezeichnete Infectionsbedingungen bestanden hatten.

In Versuch I, wo keine Bacterieneinspritzung stattfand, fand sich die Blase ekchymosirt und eine locale Peritonitis. Das Thier war nach circa 24 Stunden gestorben.

Thier II stirbt nach circa 26 Stunden unter komatösen Erscheinungen, die Blase ist complet contrahirt, der ganze Urin hatte sich unter den Verband in den Darm ergossen. Die Organe und der Harn der Blase waren steril.

In Versuch III wurde das Thier nach circa 23 Stunden getödtet, nachdem es den Urethralverschluss durchbissen hatte.

Es fand sich blosse Blaseninfection.

In Versuch IV wird das moribunde Thier nach 30 Stunden Versuchsdauer getödtet. Es findet sich nebst höchstgradiger Urinstauung locale Peritonitis, der cystitische Harn riecht nach Kaninchenkoth; als Ursache der Infection ergibt sich ein kleines, festes Kothstück, das aus dem Rectum getreten, unter dem Collodiumverband sich fand.

Versuch VI hat mit Versuch IV vieles Aehnliche. Das Thier stirbt hier nach $20^1/_2$ Stunden. Der Urin zeigt die gleiche Beschaffenheit und ist gashaltig. Auf dem Sagittalschnitt durch den Verband erblickt man ein kleines, hartes Kothstück, das aus dem Rectum ausgetreten war. Das Orificium externum urethrae ist stark erweitert.

Zum Vergleiche mit diesen Versuchen nach Posner's Methode dienen drei Versuche (VII, VIII, IX), in denen ich nach meiner Methode neben dem Mastdarmabschluss die Ligatur des Penis ausführte.

Versuchsthier VII war offenbar in Folge der hochgradigen Coccidiosis und des brüsken Eingriffes nach sieben Stunden gestorben. Seine Organe fanden sich ebenso steril wie bei Versuch VIII und IX, wo es sich um Experimente von 33 und $29^3/_4$ Stunden Dauer gehandelt hatte.

In Versuch VIII und IX waren die Thiere völlig munter gewesen, während sie sich in den anderen sechs Versuchen mehr oder minder afficirt gezeigt hatten, ja in drei Fällen kürzerer Dauer schon gestorben waren.

Auffällig ist, dass ich dort, wo blos Blaseninfection bestand, nie Blutinfection constatiren konnte. (Es steht das, nebenbei bemerkt, mit dem von Posner angenommenen Infectionsmodus der Harnorgane durch die Blutbahn im Widerspruche.)

Es scheinen danach Allgemeininfectionen von der Blase aus nur schwer zu Stande zu kommen.

Dies stimmt gut mit den Befunden von Kraus (Zeitschrift für Heilkunde. 1899, Bd. XVII. Bacteriologische Blut- und Harnuntersuchungen).

Kraus schreibt anlässlich von Versuchen, wobei Mikroorganismen in die Blase injicirt und diese dann verschlossen worden war: »Wurde das Thier früher getödtet, z. B. nach 12—18 Stunden, konnten zwar schon entzündliche Veränderungen am Peritoneum constatirt werden, die in die Blase injicirten Mikroorganismen konnten vom Peritoneum aus culturell nachgewiesen werden, dagegen ergab die Blutuntersuchung aus dem Herzen negative Resultate.

Schnitzler (l. c.) berichtet in seinen Versuchen auch von negativen Blutbefunden bei Vorhandensein tiefgreifender Veränderungen der Blasenwand nach Injection von Mikroorganismen in die Blase.«

Die vier Versuche Posner's weisen viel Aehnlichkeiten mit meinen sechs Versuchen auf.

Versuch III ist der einzige seiner Versuche, wo der Verschluss exact hält und das Thier nicht nässt; daher stirbt das Thier vermuthlich — da die genaue Zeitangabe in seinem Protokoll fehlt — schon nach 24 Stunden. Im Darm finden sich Hämorrhagien. Der Harn riecht kothähnlich und sieht »schmutzig« aus. Es wachsen neben anderen Mikroorganismen Bact. coli.

Welche Aehnlichkeit hat dieser Versuch mit meinem Versuch VI!

Versuch II wird an einem Weibchen angestellt, an dem schon Versuch I ausgeführt worden war, wo eine nach 21 Stunden ausgeführte Impfung aus der Ohrvene ein negatives Resultat geliefert hatte.

Das Thier nässt bereits am nächsten Tage und wird am zweitnächsten (Zeitangaben fehlen) todt aufgefunden. Nach vier Stunden wird die Section vorgenommen.

Auch hier nach Koth riechender Harn. Ein interessantes Seitenstück zu meinem Versuch IV!

Versuch V dauert 27 Stunden. Es findet sich »geringe Peritonitis«.

Vergleiche Versuch I meiner Protokolle.

Bei Versuch IV endlich werden 2 cm^3 Prodigiosuscultur in den Mastdarm injicirt.

Am nächsten Tage ist das Thier völlig munter. Am zweitnächsten findet sich Koth und Urin im Käfig.

Da es immer mehr nässt, wird es getödtet. (Zeitangaben fehlen.)

Aus allen Organen wächst Prodigiosus.[1]) Nicht erklärt erscheint mir das häufige Vorkommen von Allgemeininfectionen in den Versuchen Posner's gegenüber meinen, auch in den Fällen derselben Methodik. Eine Aufklärung hierüber muss ich dahingestellt lassen.

Hervorheben möchte ich schliesslich noch einmal das klinisch total verschiedene Verhalten der nach meiner und nach Posner's Methode behandelten Thiere; während die ersteren noch nach 33 Stunden völlig munter waren und frassen, starben unter den letzteren von meinen sechs drei, von den vier Versuchsthieren Posner's zwei.

Posner macht mir auch die grosse Anzahl (»Opferung«) von Versuchsthieren zum Vorwurf und meint, durch »Opferung« von vier Thieren die Klärung der Frage herbeiführen zu können; diese Bemerkung steht mit der wenige Zeilen weiter folgenden in Widerspruch, nach welcher es bei den Ergebnissen auch auf die Individualität der Versuchsthiere ankäme.

Aus meinen früheren Versuchen, sowie den jetzigen folgt aber immer das positive Ergebniss, dass selbst bei hochgradiger Koprostase, wie eine solche auch bereits innerhalb der von mir gewählten Versuchszeiten auftritt, eine Aufnahme von Bacterien in den Organismus nicht stattfindet.

Dieses Ergebniss erscheint durch die neuerlichen Versuche Posner's nicht wiederlegt.

Im Gegentheile finden Posner's widersprechende Resultate bezüglich der Urininfection ihre Erklärung in der Versuchsanordnung, die bei Posner's neuen Versuchen ebenfalls nicht einwandfrei ist.

---

[1]) Was das Arbeiten mit Prodigiosus anlangt, so möchte ich bemerken, dass bezüglich der Verwerthung einzelner Colonien eine gewisse Vorsicht am Platze ist.

Bei zwei meiner Versuche habe ich je zwei Controlplatten in ungefähr 1 m Entfernung vom Obductionsbrette aufgestellt. Eine von diesen Platten enthielt nach zwei Tagen eine rothe Colonie; am nächsten Tage war die Platte von einem rothen Rasen bedeckt.

Es erscheint gerade dieses Bacterium wegen offenbar günstigerer Bedingungen zur Lichtinfection für derartige Untersuchungen wenig geeignet.

Mittheilung aus der ärztlichen Praxis.

Ein Fall von Morbilli pemphigoidei mit Diphtheritis.

Von Dr. J. Zuhr (Botoșani Rumänien).

E. Sch., Knabe, 8 Jahre alt, hereditär nicht belastet, soll stets gesund gewesen sein, nur hie und da an Blepharadenitis gelitten haben. Vor zwei Jahren angeblich an Morbilli erkrankt, war der Verlauf ein leichter, Genesung ohne ärztliche Behandlung. Die jetzige Erkrankung datirt vom 8. December 1900, an welchem Tage der Knabe über Kopfschmerzen und Appetitlosigkeit klagte; es stellte sich leichte Temperatursteigerung ein, die aber ohne irgend welche Medication wich, so dass den dritten Tag der Knabe sich bis auf leichte katarrhalische Erscheinungen von Seiten des Respirationsapparates wohl fühlte. Diese Besserung hielt nur zwei Tage an. Am 11. December Abends klagte das Kind wieder über Kopfschmerzen und Mattigkeit, es folgte Schüttelfrost, Temperatursteigerung, Erbrechen, Röthung beider Augen und einen Hautausschlag. Dies veranlasste die Eltern des Kindes, am 12. December

den Collegen Herrn Dr. Hynek zu consultiren. Bei der Untersuchung fand der College eine Temperatur von 39·5°, Puls 120 und über dem ganzen Körper ein Masernexanthem, und zwar am Gesichte und am Thorax confluirend, disseminirt an den Extremitäten und am Rücken, welches Exanthem namentlich am Rücken tief dunkelroth gefärbt war und auf Druck nicht vollständig schwand, sondern schwach livides Colorit zeigte. An diesem Tage schon bemerkte der College auf einzelnen Masernflecken kleine Bläschen mit serösem Inhalte. Die Bläschenbildung nahm rapid zu, so dass am folgenden Tage, an welchem ich das Kind durch die Liebenswürdigkeit des Collegen Dr. Hynek, welcher mich zu diesem seltenen Falle zuzog und mir die Beschreibung desselben überliess, zum ersten Male sah, bereits sehr viele Pemphigus ähnliche Blasen aufgetreten, deren Umfang von Erbsen- bis Wallnussgrösse variirte. Die Blasen traten stets auf mit Masernflecken bedeckten Stellen auf, deren Form und Umfang sie genau einnahmen, und daher entsprechend den Masernflecken unregelmässig und verschieden gross waren, während auf der normalen Haut solche Blasen absolut nicht zu constatiren waren. Der Inhalt der Blasen war serös. Temperatur an diesem Tage 39°, Puls 120. Die Augen durch eiteriges Secret verklebt, beim Auseinanderziehen der Lider die Conjunctiva intensiv geröthet, Cornea glänzend, Lidrand excoriirt. In der Mundhöhle sowohl, auf den Wangen, als auch auf der Rachenschleimhaut, Zunge und den Tonsillen theils stehende, theils bereits geplatzte Blasen. Vola manus und Planta pedis äusserst schmerzhaft mit unregelmässigen Blasen bedeckt. In den Lungen spärliche Rasselgeräusche. Das Uriniren erschwert und schmerzhaft; auf der Eichel und Corona glandis Blasen und excoriirte Stellen in Folge von geplatzten Blasen. Im Harne Albumen. Die Diazoreaction negativ ausgefallen. Stuhl retardirt.

14. December Früh. Temperatur 39·5°. Puls 124. Allgemeine Blasenbildung auf sämmtlichen Masernflecken. Am Thorax und Gesichte das Exanthem confluirend, darüber die Epidermis in Form von Blasen, wie bei Verbrennung zweiten Grades, verschiebbar.

14. December Abends. Temperatur 40·2°. Puls 140.

15. December Früh. Temperatur 39·8°. Puls 136. Patient liegt im somnolenten Zustande, aus dem er leicht erweckt werden kann. Aus dem halbgeöffneten Munde fliesst beständig Speichel. Das Schlucken und Spülen des Mundes bei dem sonst intelligenten Knaben sehr erschwert. Mund, Rachenschleimhaut, Tonsillen, hintere Pharynxwand, so weit man überhaupt überblicken kann, von zusammenhängendem, schmutzig grauweissem Belage bedeckt, bei dessen Entfernung, welche sehr schwer gelingt, die Unterlage leicht blutet. Aus der Nase ergiesst sich seröse Flüssigkeit; die Umgebung der Nasenlöcher excoriirt und diphtheroid belegt. Wangen von der Epidermis entblösst, mit vertrockneten, schwarzrothen Borken bedeckt. Am Stamme, wo die Epidermis leicht ablösbar ist, erscheint das Corium leicht blutend, dort, wo die Blasen noch stehen, sind sie schlaff, runzelig, mit trüber, eiterig-seröser Flüssigkeit gefüllt.

15. December Abends. Temperatur 40·3°. Puls 130.

16. December Früh. Temperatur 39·1°. Puls 130.

16. December Abends. Temperatur 39°. Puls 124.

17. December Früh. Temperatur 38·9°. Puls 140. Puls sehr frequent, kaum fühlbar. Patient liegt am Rücken mit angezogenen Beinen, schreit und jammert beständig. Das Schlingen, das schon zuvor schmerzhaft und erschwert war, ist nun unmöglich, und die gereichten Flüssigkeiten bleiben im Rachen liegen. Von Stunde zu Stunde nehmen die Kräfte ab. In der Lunge nur spärliche Rasselgeräusche.

17. December Abends. Temperatur 38·5°. Puls 140.

18. December Früh. Temperatur 39·5°. Puls 160. Am selben Tage, um 7 Uhr Abends, Exitus letalis unter Collapserscheinungen.

Die Thatsache, dass die Blasen nur auf Masernflecken auftraten, deren Form und Umfang sie genau einnahmen, während auf der normalen Haut solche Blasenbildung nicht stattgefunden hat, lässt die Annahme als berechtigt erscheinen, dass es sich im vorliegenden Falle um eine anomale Exsudationsäusserung der Morbilli handle, dass also die Blasenbildung das Product einer aufs äusserste gesteigerten Dermatitis morbillosa sei, und da bei jenen Fällen von Morbilli, bei denen die Betheiligung von Seiten des Respirationsapparates eine vorwiegende ist, erfahrungsgemäss ein schnelleres Erblassen des Exanthems beobachtet wird, so kann umgekehrt im vorliegenden Falle, wo der Respirationsapparat fast ganz unbetheiligt war, angenommen werden, dass der ganze Process sich vorwiegend auf der Haut abgespielt hat, wobei eine eventuelle Prädisposition durch eine abnorme Constitution der Haut nicht ausgeschlossen ist. Da meiner Ansicht nach dieser Fall zu den seltensten gehört, so fühle ich mich verpflichtet, denselben im Interesse der Wissenschaft zu veröffentlichen.

Schliesslich spreche ich hiemit meinem hochverehrten Collegen, Herrn Dr. Hynek, für die Ueberlassung der Beschreibung dieses seltenen Falles meinen innigsten Dank aus.

FEUILLETON.

Beitrag zur österreichischen Irrengesetzgebung. Unterbringung geisteskranker Verbrecher.

Von Dr. **Josef Krayatsch**, Director der niederösterreichischen Landes-Irrenanstalt in Kierling-Gugging.

In den Tagesblättern tauchen wiederholt Meldungen auf, welche über Entweichungen Geisteskranker aus den Irrenanstalten berichten. Bei der freien Behandlung, welche die Pfleglinge zur Zeit in denselben gewiss nur zu ihrem Besten erfahren, ist die Entweichung ein häufiges und unvermeidliches Vorkommniss mit gewöhnlich harmlosem Ausgange. Der Drang nach Freiheit ist bei den meisten Geisteskranken erhalten, weshalb die Entweichungen aus den Irrenanstalten zur Tagesordnung gehören.

Der Heilzweck der freien Behandlung und insbesondere die Beschäftigung der Pfleglinge bei Garten- und landwirthschaftlichen Arbeiten ist von solchem Werthe, dass dieser in keinem Verhältnisse zu den Gefahren steht, welche durch einzelne Entweichungen der Gesellschaft erwachsen könnten. Die Zahl der Entweichungen hat sich seit der Einführung der freien Behandlung einigermassen vermehrt, doch ist jene zur Zahl der Kranken, welche an dem freien Verkehre im Gebiete einer Irrenanstalt mit landwirthschaftlichem Betriebe theilnehmen, nur ganz gering zu bezeichnen. Sie wird besonders dann grösser, wenn Kranke aus geschlossenen Anstalten transportweise in offene Anstalten übersetzt werden. Klare Alkoholiker und Imbecille entfernen sich mitunter, um Angehörige aufzusuchen oder irgend einer langentbehrten Belustigung nachgehen zu können. Manche Trinker fröhnen dabei dem Laster so gründlich, dass sie in ihrem Rauschzustande irgendwo polizeilich angehalten werden müssen; das auffallende Benehmen der Verrückten führt meist leicht zu ihrer Ausforschung.

Anders gestalten sich die glücklicher Weise seltenen, mitunter folgenschweren Entweichungen geisteskranker Verbrecher aus den Irrenanstalten, welche nach den in Oesterreich massgebenden Verordnungen geisteskrank gewordene Häftlinge und Sträflinge ohne Rücksicht auf ihr Vorleben zur Behandlung und Pflege übernehmen müssen.

Unter diesen finden sich verkommene Degenerirte, welche wegen schwerer Verbrechen wiederholt gerichtlich belangt wurden und entweder wegen zweifelhafter Zurechnungsfähigkeit nach Einstellung des Gerichtsverfahrens oder aus der Haft in Folge Nachweises einer Geistesstörung der Irrenpflege übergeben werden müssen.

Während der Gerichtsverhandlung weisen die oft gerichtsbekannten, rückfälligen Verbrecher mit grossem Geschicke auf ihre angeborenen oder erworbenen Geistesschäden hin, um sich wegen der fraglichen Zurechnungsfähigkeit Milderungsumstände zu erwirken. In der Irrenanstalt dagegen klagen sie darüber, als geistesgesund unter Geisteskranken leben zu müssen.

Manche von ihnen fügen sich wohl der Hausordnung, wissen aber bald durch List oder versteckte Drohungen die Errungenschaften der modernen Irrenpflege für sich in Anspruch zu nehmen.

Einige dagegen wirken in hohem Grade demoralisirend, leisten bei jeder Gelegenheit brutalen Widerstand, schmieden gefährliche Complotte, versuchen Attentate gegen Anstaltsbedienstete, bedrohen Alle, welche sich nicht ihrer Meinung unterordnen, und verursachen mitunter durch wohl überlegte Revolten grossen Schaden. Zur Entweichung bei jeder sich bietenden Gelegenheit geneigt, ist deren Bewachung eine äusserst schwierige. Es sind Fälle bekannt, wo zur persönlichen Ueberwachung eines solchen brutalen geisteskranken Verbrechers behufs Vermeidung eines Unglücks monatelang vier und noch mehr Pfleger in Dienst gestellt werden mussten, eine Leistung, welche mit Rücksicht auf die erregende Situation von denselben Pflegern nicht lange ausgehalten wird, daher wegen Mehreinstellung von Pflegern zum Dienst grosse Kosten verursacht werden. In einer österreichischen Irrenanstalt wird auf diese Weise seit langer Zeit ein verbrecherischer geisteskranker Akrobat, welcher den Director wiederholt mit dem Tode

bedrohte, überwacht. Aus einer anderen österreichischen Irrenanstalt entweicht mit grosser Regelmässigkeit ein gerichtsbekannter Kirchenräuber. Ein sehr gewaltthätiger und berüchtigter Häftling der Strafanstalt Stein wurde wegen epileptischen Irrescins einer niederösterreichischen Irrenanstalt überantwortet und musste daselbst in Folge seines brutalen Verhaltens dauernd isolirt werden. Es gelang ihm, durch Verbiegen der Stabgitter zu entweichen und er konnte nach seiner Ausforschung nur nach wilder Gegenwehr gefesselt in die Anstalt zurückgebracht werden. Er unternahm nach seiner Aussage die Entweichung nur deshalb, um zu beweisen, dass die Anstalt für ihn nicht stark genug gebaut ist. Während der Verpflegung dieses verbrecherischen Geisteskranken kündigten viele brauchbare Pfleger den Dienst aus Angst vor diesem gefährlichen Individuum.

Das Statut und die bauliche Anlage der modern eingerichteten Irrenanstalt mit der freien Behandlung der Kranken verfügen nicht über die Mittel, solche geisteskranke Verbrecher sicher und ohne Schaden für Kranke und Bedienstete auf die Dauer allein verpflegen zu können, weshalb diese Pfleglinge trotz ihrer Veranlagung und ihrer aus den Gefängnissen übernommenen rohen, oft schamlosen Gewohnheiten in den geschlossenen Abtheilungen mitten unter den unbemakelten Pfleglingen untergebracht werden müssen.

Es ist in hohem Grade bedauerlich, nicht immer den gewiss berechtigten Beschwerden Angehöriger unbemakelter Geisteskranker um Abhilfe in dieser Richtung, beziehungsweise ihrem Ansuchen um Uebersetzung auf eine andere Abtheilung mit besserer Umgebung gerecht werden zu können.

Wenn Klagen dieser Art nicht laut werden, so liegt die Ursache wohl zumeist darin, dass die Angehörigen es vermeiden, mit dem Unglück in der Familie vor die Oeffentlichkeit zu treten.

Jede öffentliche Irrenanstalt besitzt derlei Krankheitsgeschichten, welche über das Verhalten geisteskranker Verbrecher genügend Belege für die Leiden der Umgebung, für die schwere Verantwortung und Selbstverleugnung der Aerzte, Beamten und Pfleger im dienstlichen Verkehre mit solchen Pfleglingen bergen.

Zu dieser Kategorie im strengsten Sinne gefährlicher Pfleglinge gehören jedoch nicht die bedeutend grössere Zahl Geisteskranker, welche entweder im Affecte oder während einer Geistesstörung eine strafbare Handlung, selbst Morde, begangen haben, aber eine sonst tadellose Lebensführung aufzuweisen vermögen.

Die Veröffentlichung der vorerwähnten Thatsachen, sowie der aus sicherer Quelle stammenden Nachricht, dass man sich in massgebenden Kreisen ernstlich mit dem Gedanken beschäftigt, das Irrenwesen in Oesterreich durch ein Gesetz zu regeln — ein von hervorragenden Psychiatern herrührender Gesetzentwurf soll demnächst der Ueberprüfung von Fachmännern unterbreitet werden — bezweckt, die gesetzgebenden Factoren auf die Regelung der entsprechenden Verpflegung und doch sicheren Unterbringung der zum Glück nicht grossen Zahl brutaler, ein- und ausbruchsgewandter, geisteskranker Verbrecher aufmerksam zu machen.

Der Staat hat die Verpflichtung, für die Unterbringung dieser gefährlichen Schädlinge der Menschheit, mag die Anlage zum Verbrechen angeboren oder durch gesellschaftliche Einflüsse erworben sein, wegen des Schutzes der Gesellschaft gesetzlich Sorge zu tragen, während es den Sociologen, Psychiatern und Pädagogen vorbehalten sein wird, Vorschläge zu erstatten, um die Entwicklung solcher kranker Charaktere zu verhüten. Thatsache ist, dass im Wege der Erziehung und rechtzeitigen Unterbringung Imbeciller und Entarteter in Sonderanstalten auf diesem Gebiete Vieles zu erreichen sein wird.

Die Lösung dieser Frage durch eine gesetzliche Bestimmung ist umso dringlicher, da die dermalige Unterbringung der brutalen geisteskranken Verbrecher in den öffentlichen Irrenanstalten mitten unter den unbemakelten Geisteskranken und solchen, welche wohl eine strafbare Handlung verübt, sonst aber eine tadellose Lebensführung zeigten, nach keiner Richtung entspricht.

Nach den den Strafvollzug leitenden Grundsätzen muss der Sträfling in Oesterreich während der Strafhaft vollkommen geistig gesund sein, um zu jeder Zeit die über ihn verhängte Abschliessung von der Gesellschaft als Strafe zu erfassen. Demnach wird der als geisteskrank erkannte Sträfling unter Einstellung der Strafhaft über die Dauer der bestehenden Geistesstörung der Irrenpflege überstellt, um nach erfolgter Genesung die Fortsetzung der Strafe wieder anzutreten. Im Widerspruche zu diesem Verfahren unterbrechen die körperlich erkrankten Pfleglinge, selbst, wenn sie z. B. während des Typhus durch längere Zeit delirirend im Lazarethe sich befinden, die Strafhaft nicht, trotzdem sie in Folge der Bewusstseinstrübung nicht im Stande sind, ihre Absperrung von der Gesellschaft als Strafe zu empfinden.

Die im Verordnungswege anzustrebende Aenderung des Strafvollzuges, welche die brutalen geisteskranken Verbrecher über die Dauer der Erkrankung, beziehungsweise ihrer Strafhaft, in einer Irren-Abtheilung als Anhang des Spitales der Strafanstalt unterbringt und daselbst verpflegt, würde die Entlastung der Irrenanstalten von brutalen geisteskranken Verbrechern erheblich fördern.

Die nach vollendeter Strafhaft ungeheilten geisteskranken Verbrecher werden entsprechend ihrer Zuständigkeit der Landes-Irrenfürsorge zugewiesen, jedoch mit der Bestimmung, brutale, rückfällige, gemeingefährliche, ein- und ausbruchsgewandte, verbrecherische Geisteskranke in eigenen Irrenabtheilungen zu verwahren. Die Unterbringung solcher Pfleglinge in dieser Abtheilung, sowie die Entlassung aus derselben erfolgt nur über Gerichtsbeschluss, weshalb diese Pfleglinge alljährlich einer ad hoc erscheinenden Gerichtscommission unter Heranziehung von Psychiatern vorgestellt werden müssten.

In Deutschland beschäftigen sich seit Jahren Psychiater und Gefängnissbeamte mit der Frage der Verpflegung geisteskranker Verbrecher und werden solche Kranke bereits in mehreren Staaten Europas gesondert untergebracht und verpflegt. Ausführlich erläutert unter anderen namhaften Autoren Dr. Günther, Director der sächsischen Heil- und Pflegeanstalt in Zadrasch, dieses Thema in seinem Werke: „Ueber Behandlung und Unterbringung irrer Verbrecher".

Als allgemeine Forderung wurden von Fachärzten im Deutschen Reiche anerkannt:

a) Psychiatrische Ausbildung der Strafanstaltsärzte.

b) Entsprechende bauliche Ausgestaltung der Strafanstaltslazarethe für die Irrenbehandlung frisch erkrankter, rasch verlaufender Fälle.

c) Kranke, welche ihre strafbare Handlung im geisteskranken Zustande begangen haben, gehören in eine öffentliche Irrenanstalt.

d) Ausgenommen von diesen sind Personen mit verbrecherischem Vorleben, welche wegen der störenden Eigenschaften nicht in öffentliche Irrenanstalten passen. Diese werden theils in Strafanstaltslazarethen, theils in eigens errichteten festen Pavillons bestehender Irrenanstalten untergebracht.

Auch andere Culturstaaten verpflegen bereits derlei Kranke in gesonderten Abtheilungen.

In Würdigung dieser anerkannten Leitsätze könnten folgende Punkte bei der Berathung des österreichischen Irrengesetzes in Angelegenheit der geisteskranken Verbrecher Berücksichtigung finden:

1. In jedem Sprengel eines Oberlandesgerichtes wird in je einer Strafanstalt für Männer und Frauen eine Irren-Krankenabtheilung errichtet. In dieser erfahren eine fachärztliche Behandlung über Gerichtsbeschluss:

a) Alle an einer Geisteskrankheit leidenden brutalen Zwänglinge, Häftlinge und Sträflinge des Ober-Landesgerichts-Sprengels, über die Dauer der Erkrankung, beziehungsweise Strafhaft;

b) alle der Simulation verdächtigen brutalen Angeklagten, Zwänglinge, Häftlinge und Sträflinge des Ober-Landesgerichts-Sprengels während der Beobachtungsfrist.

2. In den Spitälern der Gefängnisse in Universitätsstädten werden eigene Irrenabtheilungen zur vorübergehenden Unterbringung jener brutalen Angeklagten, Zwänglinge, Häftlinge und Sträflinge, be welchen wegen Verdacht auf Geistesstörung und der sich daraus ergebenden Exculpation ein Facultäts-Gutachten eingeholt werden soll eingerichtet.

3. Nicht brutale geisteskranke Verbrecher werden der öffentlichen Irrenanstalt zur weiteren Pflege übergeben.

4. Alle nicht brutalen Geisteskranken, welche wegen einer verbrecherischen Handlung in Untersuchung stehen, und bei welchen wegen erhobener Unzurechnungsfähigkeit die Gerichtsverhandlung eingestellt wurde, werden der öffentlichen Irrenanstalt zur weiteren Behandlung und Pflege übergeben.

5. Ist das Vorleben eines geisteskranken Untersuchungsgefangenen oder Sträflings ein derartiges, welches dessen Unterbringung aus Gründen der Sicherheit in eine öffentliche Irrenanstalt nicht zulässt, so ist er in einer eigenen Irrenabtheilung der Landes-Irrenanstalt zu verwahren. Die Unterbringung eines solchen Pfleglings in dieser Abtheilung erfolgt nur über Gerichtsbeschluss.

Brutale verbrecherische Geisteskranke solcher Kronländer, welche nicht in der Lage sind, eigene Abtheilungen zu ihrer Unterbringung zu schaffen, werden nach Genehmigung des Obergerichtes gegen Bezahlung der Verpflegskosten in der Irrenabtheilung des Strafhauses des Sprengels verpflegt.

6. Alle derzeit in den Landes-Irrenanstalten untergebrachten brutalen verbrecherischen Geisteskranken können nach eingeholtem Gerichtsbeschlusse entweder in einer Sonderabtheilung der öffentlichen Irrenanstalt oder in der Irrenabtheilung der Strafhausspitäler untergebracht werden.

7. Alle geisteskranken Verbrecher, welche in der Sonderabtheilung einer Irrenanstalt oder in der Irrenabtheilung eines Strafhausspitales untergebracht werden, müssen zu ihrem Rechtsschutze

alljährlich einer Gerichtscommission unter Zuziehung von Fachärzten ob ihrer Eignung zur strengeren Verpflegsart in den genannten Abtheilungen vorgestellt und das Ergebniss an die betreffende Curatels-Instanz bekanntgegeben werden.

REFERATE.

Neuere Arbeiten über die Behandlung der angeborenen Hüftluxation.

Besprochen von Prof. Dr. **Hoffa** in Würzburg.

I. A. Lorenz: Ueber die Heilung der angeborenen Hüftgelenksverrenkung durch unblutige Einrenkung und functionelle Belastung.
Leipzig und Wien 1900, Franz Deuticke.

II. Max Schede: Die angeborene Luxation des Hüftgelenkes. (Deyke & Albers in Schönberg: Atlas der normalen und pathologischen Anatomie in typischen Röntgen-Bildern.)
Hamburg 1900, Lucas Gräfe & Sillen.

III. A. Hoffa: Die blutige Operation der angeborenen Hüftgelenksluxation. (Würzburger Abhandlungen aus dem Gesammtgebiete der praktischen Medicin.)
Würzburg 1900, A. Stuber (C. Kabitsch).

Ueber die Behandlung der angeborenen Luxationen sind in letzter Zeit drei grössere Arbeiten erschienen, die für Denjenigen, der sich für den jetzigen Stand der Therapie dieses Leidens interessirt, von grossem Werthe sind.

Die erste ist die von Lorenz: Ueber die Heilung der angeborenen Hüftgelenksverrenkung durch unblutige Einrenkung und functionelle Belastung.

Ein umfassendes, sehr verdienstvolles Werk liegt vor uns. Auf Grund der grösstmöglichen eigenen Erfahrungen an mehr als 400 Fällen, die der unblutigen Reposition von Lorenz selbst unterzogen worden sind, und unter genauer Berücksichtigung aller über die unblutige Einrenkung gebrachten wissenschaftlichen Berichte hat Lorenz dieses kritische Buch geschrieben.

Die ersten 16 Capitel haben einen mehr allgemeinen Inhalt. Der Geschichte der unblutigen Therapie der congenitalen Hüftverrenkung folgen Bemerkungen über die humanitäre Bedeutung der angeborenen Hüftluxation. Im dritten Capitel beantwortet Lorenz die Frage: Welche Arten der angeborenen Hüftverrenkung sind der unblutigen Einrenkung zu unterziehen? derart, dass alle jene Luxationen der Reposition unterzogen werden sollen, bei welchen die Grösse der functionellen Störung hiezu auffordert, d. h. wohl eine jede.

Im folgenden Capitel unterzieht Lorenz die Leistungen der Apparatbehandlung etc. einer abfälligen Kritik und verlangt von jeder rivalisirenden unblutigen Methode, dass sie vor Allem wirksam ist; wenigstens muss sie im Stande sein, die Vorbedingungen des zu erreichenden Erfolges, nämlich die Verlagerung des Schenkelkopfes auf die rudimentäre Pfanne zu bewirken. Dementsprechend formulirt er die therapeutische Aufgabe in praktischer Beziehung: Beseitigung der Deformität und des Hinkens bei Schaffung normaler Ausdauer im Gehen.

Nach einer Reihe von nicht ganz einwandfreien Ausführungen über »ultraphysiologische Schenkelstellungen durch Ueberbewegung« präcisirt er im siebenten Kapitel den Begriff der Reposition der congenitalen Hüftverrenkung dahin, dass durch dieselbe die Gelenkkörper (also Femurkopf und Hüftpfanne) überhaupt in unmittelbaren, gegenseitigen Contact gebracht werden. Demgemäss ist der Schenkelkopf als reponirt zu betrachten, wenn er concentrisch auf der Pfanne liegt, gleichviel ob er mehr oder weniger in dieselbe eindringt.

Sehr treffend werden dann die Beziehungen besprochen zwischen der unblutigen Reposition der congenitalen und derjenigen der traumatischen Hüftgelenksverrenkung. Mit der gelungenen Einrenkung der letzteren hat die Therapie ihre Aufgabe eigentlich schon vollendet, während unsere therapeutische Aufgabe mit der Reposition der angeborenen Luxation erst begonnen hat, ja man kann sagen, dass sie ihre eigentliche, ihre Hauptaufgabe damit erst angebahnt und vorbereitet hat, da die Stabilität der Reposition in der Regel nur eine geringe ist und nun erst die schwierige Aufgabe der Retention beginnt. Ebenso different wie die pathologische Anatomie der traumatischen und congenitalen Luxation ist also auch ihre Behandlung.

Die anatomischen Hindernisse, die bei der unblutigen Reposition überwunden werden müssen, sind fast ausschliesslich in den Weichtheilen zu suchen; diesen gegenüber spielen die Knochen eine untergeordnete Rolle. Hauptsächlich sind die langen pelvicruralen und pelvifemoralen Muskeln der Schrumpfungsverkürzung verfallen. Dieser Widerstand der verkürzten Muskeln, Fascien und Sehnen kann indessen auf rein mechanischem Wege beseitigt werden und kommt deshalb weniger in Betracht, vielmehr wird das Gebiet der unblutigen Reposition fast einzig und allein durch den Kapselwiderstand bestimmt. Ein zu enger Kapselisthmus ist das wichtigste und wesentlichste Hinderniss der unblutigen Reposition. Dem Ligamentum teres erkennt Lorenz keine Bedeutung als Repositionshinderniss zu.

Im zehnten Capitel werden die bekannten Einrenkungsphänomene und Diagnose der Reposition ausführlichst besprochen und im Folgenden die Prognose der Einrenkung auf klinischer und röntgographischer Basis.

Für die dauernde Retention fallen die pathologischen Veränderungen der knöchernen Gelenkskörper sehr erschwerend ins Gewicht. Das Grössenmassverhältniss derselben steht hier obenan, denn es steht fest, dass die rudimentäre Pfanne unter allen Umständen unzureichend ist, so dass sie dem Schenkelkopf ein verlässliches Lager nicht zu bieten vermag. Indessen vermag diese insufficiente Pfanne den Schenkelkopf sofort festzuhalten, wenn dem Schenkel nach gelungener Reposition eine mehr weniger hochgradige Abductionsstellung aufgezwungen wird.

Das 13. Capitel handelt von der Retention im Allgemeinen. Als die zunächst liegende Aufgabe der Retention muss betrachtet werden, den Gelenkkopf in jener mehr weniger extremen Primärstellung auf der Pfanne festzuhalten, bei welcher derselbe sofort eine gewisse Stabilität erkennen lässt. Die entferntere Aufgabe hat darin zu bestehen, die Reposition allmälig auch mit minder extremen Gelenkstellungen verträglich zu machen. Ihr Endziel ist die Stabilität der Reposition auch bei indifferenter Streckhaltung des Gelenkes.

Ausserdem sollte aber noch ein anderer wichtiger Retentionsbehelf in den Heilplan eingeführt werden, nämlich die Belastung des eingerenkten Schenkelkopfes mit dem Körpergewichte. Und diese Belastung des Pfannenbodens mit dem Körpergewichte durch Vermittlung des eingerenkten Gelenkkopfes soll die rudimentäre Pfanne ausserdem wenigstens soweit ausgestalten, dass dieselbe den Kopf auch bei indifferenter Beinstellung zurückzuhalten vermag. Für das Studium dieser eventuellen Veränderungen der knöchernen Pfannengrube sind die Röntgen-Bilder von Wichtigkeit, und es werden eine ganze Reihe von Röntgogrammen gebracht vor und nach der Reposition, welche darthun, dass sich thatsächlich besonders am oberen Pfannendach Knochenwucherungen nach einer gewissen Zeit zeigen, die den reponirten Kopf von oben zu decken, zu stützen und schliesslich festzuhalten vermögen.

Im Weiteren wird der Ausdruck »Transposition nach vorn« bemängelt, indessen zeitigen doch immer neue Verhältnisse neue Namen.

Bezüglich der Altersgrenzen der unblutigen Einrenkung steht Lorenz mit gewissen Einschränkungen bei gegebenen günstigen Verhältnissen auf dem Standpunkte, dass dieselbe im Allgemeinen bei einseitigen Luxationen bis in das zehnte Lebensjahr, bei doppelseitigen bis in das siebente, höchstens das achte möglich ist. Und bei den ganz kleinen Patienten soll die Reposition erst dann in Angriff genommen werden, wenn dieselben bettrein geworden sind, also höchstens Mitte des zweiten, oder noch besser im Verlaufe des dritten Lebensjahres.

Das folgende 16. Capitel handelt von der Behandlung jener Fälle, welche der unblutigen Reposition nicht mehr zugänglich sind. Im Falle der absoluten Verweigerung eines blutigen Eingriffes empfiehlt Lorenz die Behandlung mit Pseudoreposition, worunter die möglichste Annäherung des luxirten Schenkelkopfes an den hinteren Pfannenrand verstanden wird. Ferner empfiehlt er beim Zugestehen eines blutigen Eingriffes eine Combination des blutigen und unblutigen Verfahrens, d. h. der Reposition mit Hilfe der Arthrotomie ohne künstliche Pfannenversicherung und die Nachbehandlung nach den Grundsätzen der unblutigen Methode.

Im Anschluss an diese interessanten, mehr allgemeinen Ausführungen folgt im 17. Capitel eine eingehende Beschreibung der

Lorenz'schen Methode, deren wesentliche Punkte am Schlusse folgendermassen zusammengefasst werden:

1. Die präparatorische Extensionsbehandlung ist bei Kindern innerhalb der Altersgrenze überflüssig; bei älteren Kindern wird dieselbe nach subcutaner Tenotomie der Längsmuskeln ambulatorisch durchgeführt.

2. Bei jungen Kindern gelingt die typische Einrenkung über den hinteren Pfannenrand aus freier Hand durch Extension und gleichzeitige Abduction des rechtwinkelig gebeugten, einwärts gerollten Oberschenkels. Diese typische Reposition aus freier Hand durch rechtwinkelige Extension und Abduction führt immer und vollständig gefahrlos zum Ziele, wenn die Patienten rechtzeitig der Behandlung unterzogen werden.

3. Zur Erleichterung der Einrenkung und zur Vermeidung der schmerzhaften Muskelspannung empfiehlt sich die vorgängige Mobilisirung des Gelenkes im Sinne der Abduction durch Myorhexis adductorum.

4. In schwierigen Fällen älterer Kinder erfolgt eventuell nach einer vorbereitenden Behandlung die Einrenkung über den oberen Pfannenrand durch Extension des gestreckten Schenkels, oder über den hinteren, respective unteren Pfannenrand durch das Hebelmanöver der allmälig bis zu 90° und darüber gesteigerten Abduction »auf dem Keile«. Die Schwierigkeit der Reposition verleitet in solchen Fällen zur Forcirung der Hebelmanöver, welche unter solchen Umständen leicht Schenkelfracturen im Gefolge haben kann. Deshalb ist vor jeder Gewaltthätigkeit zu warnen.

5. Misslingt die unblutige Reposition unter Anwendung mässiger Gewalt, so tritt die Reposition durch Arthrotomie (ohne künstliche Vertiefung der rudimentären Pfanne) in ihr Recht, während die weitere Nachbehandlung conform den Principien der unblutigen Methode durchgeführt wird.

6. Nach gelungener unblutiger Reposition wird eine unmittelbare Vermehrung der primären Stabilität derselben durch Dehnung der vorderen fibrösen Wand der Pfannentasche mittelst bohrender Auswärtsrollungen angestrebt.

7. Als Primärstellung kann nur bei sehr günstigen anatomischen Verhältnissen eine Gelenksmittellage gewählt werden (primäre Mittellage). In der Mehrzahl der Fälle wird man zu einer mehr weniger hochgradigen, jedenfalls ultraphysiologischen, eventuell leicht überstreckten Abduction greifen müssen, welche die Möglichkeit einer Reluxation nach hinten ausschliesst. Die Primärstellung ist im Allgemeinen durch eine indifferente Rollung des Schenkels ausgezeichnet.

8. Die Fixation der Primärstellung erfolgt durch einen compendiösen Verband ohne Anwendung irgendwelchen »künstlichen« Druckes.

9. Wenn die Reposition während der vier bis fünf Monate dauernden ersten Fixationsperiode gegen eine Reluxation nach hinten verlässlich stabil geworden ist, wird die Primärstellung eventuell in mehreren Sitzungen vorsichtig so weit corrigirt, dass wenigstens annähernd eine Mittellage des Gelenkes (in Flexion und Abduction) erreicht wird (secundäre Mittellage); dieselbe wird während einer zweiten fünf bis sechs Monate dauernden Periode mittelst compendiösen Verbandes fixirt.

10. Gerade so, wie sich die Methode durch die eventuell mit leichter Ueberstreckung combinirte stärkere Abduction während der ersten Fixationsperiode vor Allem gegen das grössere Uebel der hinteren Reluxation sicherstellt, sucht sie in der (secundären) Flexion der späteren Fixationsperiode einen Schutz gegen das kleinere Uebel der vorderen Reluxation nach oben.

11. Die vollständige Correctur der Primärstellung erfolgt nicht durch Verbände, sondern ganz allmälig auf dem Wege activer Gymnastik, also unter vornehmlicher Mithilfe des in vollständiger Freiheit behandelten Kindes.

12. Als Retentionsbehelf bedient sich die Methode lediglich der differenten, durch compendiöse Verbände exact fixirten Stellungen, ohne irgendwelche künstliche Druckwirkungen, ferner der durch die Reposition erzeugten Muskelspannungen, hauptsächlich aber der functionellen Belastung des Pfannenbodens mit dem Körpergewichte durch den reponirten Schenkelkopf. Zur Nachbehandlung verwendet die Methode keine wie immer geartete Stütz- oder Druckmaschine, sondern erblickt als die wichtigste Aufgabe dieser Behandlungsphase die Restitution der Muskelkräfte, welche durch drückende und pressende Stützapparate keinesfalls gefördert wird. Indem sich die Methode nur jener natürlichen Retentionsmittel bedient, welche aus der gelungenen Reposition gewissermassen von selbst resultiren und dabei ebenso gleichmässig als kraftvoll wirken, erlangt sie bei völligem Verzicht auf alle durch künstliche, mechanische Mittel aufgebrachten ungleichmässigen und unverlässlichen Druckwirkungen eine charakteristische Einfachheit.

13. Sowohl aus diesem Grunde, als auch wegen der gänzlichen Entbehrlichkeit eines kostspieligen Instrumentariums — dieses letztere wird einzig und allein durch die chirurgische Hand, im äussersten Falle durch einen leicht improvisirten Holzkeil dargestellt — ist die Methode der grössten Verallgemeinerung fähig; sie soll und darf in Zukunft nicht das Monopol der Specialisten bleiben, sondern kann wegen der vollständigen Unabhängigkeit des Arztes vom Schienentechniker an jedweder entlegensten Station gerade so wie an jeder Klinik mit Erfolg geübt werden — und dies umsomehr, als die Behandlung bis auf wenige Tage eine ambulante ist und durchaus nicht jene mühsame und langwierige Nachbehandlung erfordert wie die operative Reposition, welche nur in der Hand einzelner, in dieser Aufgabe völlig aufgehender Specialisten Erfolge erreichen konnte. Ausserdem erlaubt die Methode auch die Behandlung weit entfernt wohnender Patienten, da äussersten Falles nur ein zweimaliger und jedes Mal nur wenige Tage dauernder Aufenthalt des Kindes am Behandlungsorte nothwendig ist, ein Vortheil, der speciell für chirurgische Kliniken und Abtheilungen nicht zu unterschätzen ist.

14. Die Reposition der doppelseitigen Hüftverrenkung ist nur dann zweiseitig durchzuführen, wenn die Umstände (grosse Schwierigkeit und lange Dauer oder gänzliches Misslingen der Reposition an der einen Seite bei schon älteren Kindern) dazu zwingen. Bei jüngeren Kindern ist unter allen Umständen die gleichzeitige Behandlung vorzuziehen.

15. Die myogene Kniecontractur ist als ein wichtiges klinisches Symptom der gelungenen und fortbestehenden Reposition zu betrachten, muss jedoch während der Fixationsperiode durch Dehnung der angespannten Beuger mittelst activer und passiver Gymnastik beseitigt werden. Die Correctur der Primärstellung erfolgt auch hier mittelst der Verbände nur bis zur Erreichung einer annähernden Mittellage der Gelenke. Die Vollendung der Correctur geschieht auf ganz langsame Weise, vornehmlich durch active Gymnastik von Seite der Patienten.

Die folgenden Capitel betreffen die Rückwirkung der unblutigen Reposition auf die Skoliose und Lordose der Wirbelsäule und die üblen Zufälle und Gefahren bei der Einrenkung. Dann wird die bisherige Verbreitung der Lorenz'schen Methode besprochen und fremde Urtheile über dieselbe angeführt.

Das Capitel 21 behandelt die Modificationen der Lorenz'schen Methode. Zunächst wird die Schede'sche Methode besprochen und im Anschluss daran das Für und Wider bezüglich der primären Innenrollung besprochen. Widerspruch wird sicher erfahren der besonders hervorgehobene Satz: Die künstlich gesteigerte Innenrollung ist demnach eine die Retention ausserordentlich complicirende, die Gefahr einer hinteren Reluxation entschieden vergrössernde und die Gefahr einer oberen Reluxation gewiss nicht vermindernde, dabei den Patienten belästigende, sowie die Locomotion erschwerende Massregel, welche mit dem einfachen Principe der natürlichen Belastung des Pfannenbodens durch das Körpergewicht im Widerspruch steht.

Nunmehr kommt Lorenz zu den Resultaten seiner Methode, zuerst in anatomischer Beziehung. Er betrachtet in dieser Hinsicht unter gewissen angegebenen Einschränkungen alle jene Fälle als geheilt, bei denen das Röntgen-Bild zeigt, dass der Schenkelkopf annähernd im Pfannenniveau unter einem mit gut ausgebildeter lateraler Kante versehenen, opaken, knöchernen Pfannendache gestützt ist, während die klinische Untersuchung denselben in der Leistenfurche, etwas nach aussen von ihrer Mitte, deutlich nachweisen kann.

Dies trifft unter 212 Fällen an 108 Gelenken zu, und es wird hiefür eine Reihe besonders typischer, durch die zugehörigen Krankengeschichten ergänzter Beispiele gebracht, zu deren Illustration zwölf Bilder einseitiger reponirter Luxationen dienen. Auch für die doppelseitige angeborene Verrenkung werden Heilungen in anatomischer Beziehung gebracht; dabei betont Lorenz, dass jene Röntgogramme,

welche ein mehr oder weniger inniges Ineinandergreifen der Knochenschatten der Gelenkkörper aufweisen, ziemlich spärlich vorhanden sind, ohne dass deshalb die praktischen Erfolge vermindert werden.

Im Anschluss hieran bespricht Lorenz jene Resultate, welche auf Grundlage des Röntgenbefundes als minderwerthig oder schlecht bezeichnet werden müssen, also die Fälle von »vorderer Subluxation nach oben« und die Fälle von »vorderer completer Subluxation« des reponirten Schenkelkopfes nach oben, bei denen indessen die Function eine so ausgezeichnete, dass dieser Umstand den früheren Irrthum, als lägen hier auch anatomisch einwandfreie Heilungen vor, wesentlich unterstützen musste. Die Subluxation ist unter 212 eingerenkten Gelenken 20mal vertreten, die vordere obere Reluxation zeigte das Röntgenbild 82mal, es ergaben sich also 108 anatomische Erfolge gegenüber 102 anatomischen Misserfolgen.

Da nun aber die praktische Bedeutung der Methode nicht in einseitiger Weise nach dem Schattenbilde beurtheilt werden darf, so wendet sich Lorenz nunmehr den Resultaten in kosmetischer Beziehung zu. Es wird das vollkommene Verschwinden der mit einseitiger, vor Allem aber der mit doppelseitiger Verrenkung in so auffallender Weise verbundenen körperlichen Verunstaltung erreicht. Zur Illustration des Gesagten werden wiederum die Bilder von fünf Patienten vor und nach der Behandlung beigebracht.

Zum Schluss werden die Resultate in functioneller Beziehung besprochen. Die functionelle Heilung verlangt eine normale Ausdauer und eine normale Gleichmässigkeit des Ganges, also das vollkommene Verschwinden der vorzeitigen Ermüdung sowohl als auch des Hinkens, Effecte, die in letzter Linie von dem erreichbaren Grade der Muskelrestitution abhängig sind. Nach den Erfahrungen von Lorenz sind zu dieser Heilung im allgemeinen sowohl bei einseitigen als auch bei doppelseitigen Fällen etwa zwei Jahre noch nach Schluss der Fixationsbehandlung nöthig.

Das Schlusscapitel 23, als Anhang geschrieben, behandelt ausführlich die von verschiedenen Seiten erfolgten Angriffe auf die Lorenz'sche Methode mit der nöthigen Abwehr.

So sehen wir auch aus diesen nur kurzen referirenden Worten, einen wie reichen Inhalt dieses Werk birgt. Demselben wird sicher von allen Seiten das grösste Interesse entgegengebracht werden, und Jeder, der sich mit der Heilung der angegebenen Hüftgelenksverrenkung befasst, wird seine Freude haben an der Gediegenheit dieses Buches.

Die zweite der genannten Arbeiten stammt von Schede. Sie bildet einen Theil des von Albers-Schönberg herausgegebenen Röntgenatlasses und betitelt sich: Die angeborene Luxation des Hüftgelenkes.

Auf Grund seiner grossen Erfahrungen auf diesem Gebiete und unter Würdigung der uns durch das Röntgenbild gegebenen Erweiterungen unserer Kentnisse entwirft Schede ein sehr inhaltreiches und dabei doch kurzes Bild der Luxatio coxae congenita.

Einleitend hebt er hervor, wie sich bei der Seltenheit der Sectionen und bei der Unsicherheit und zu geringen zweifellosen Fixirbarkeit der sonstigen Untersuchungsergebnisse die Schwierigkeit geltend machte, auf eine Reihe von Detailfragen an der Hand sicherer anatomischer Vorstellungen schon bei der klinischen Untersuchung eine präcise Antwort zu bekommen. Da gab denn die Röntgenuntersuchung viel Aufklärung. Grösse und Form der knöchernen Pfanne, des Schenkelkopfes und des Halses, die Grösse des Winkels zwischen Schenkelschaft und Hals, der Grad der Verbiegung des letzteren, beziehungsweise der Torsion des ganzen oberen Schenkeltheils nach aussen, alles das war nun auf einmal sichtbar geworden. Und nicht allein das Ergebniss der Untersuchung konnte nunmehr fixirt und mit aller photographischen Treue Anderen mitgetheilt werden, auch über die therapeutischen Erfolge ist die Röntgenphotographie wenigstens insofern zum untrüglichen Richter geworden, als sie mit Sicherheit zeigt, ob der Gelenkkopf an den Pfannenort gebracht ist und ob er bei der Belastung seine Beziehungen zum Becken ändert oder nicht. Auch die berechtigten und nöthigen Einschränkungen erfährt hier die Röntgenuntersuchung.

Verfasser hat aus seinem grossen Material 44 Luxationsbilder ausgewählt und dem Atlas zu Grunde gelegt. Dieselben zeigen die charakteristischen Formen der anatomischen Veränderungen von den häufigsten bis zu den seltensten, von den primären, im frühesten Kindesalter vorkommenden bis zu den späteren secundären, die sich unter dem Einfluss von abnormen Belastungsverhältnissen bis zum Pubertätsalter erst allmälig aus jenen entwickeln.

Der Text umfasst demgemäss in einzelnen Capiteln die Entstehung der angeborenen Luxation, die Richtung der primären Luxation, die unvollständigen Luxationen, die Veränderungen am Kopf und oberen Femurende, die Veränderungen am Becken und im letzten ausführlichsten Capitel die Reposition der angeborenen Luxation.

Zum Schluss dienen noch drei Seiten der genauen Erläuterung der 44 Röntgenbilder.

So haben wir an diesem ein ausserordentlich empfehlenswerthes Werk, das den sich für die Hüftgelenksluxation interessirenden Aerzten ein sehr anschauliches Bild dieser Frage gibt.

Endlich behandelt eine Arbeit von Hoffa unseren Gegenstand.

Die blutige Operation der angeborenen Hüftgelenksluxation ist sein Vorwurf.

In der vorliegenden Arbeit gibt der Verfasser sein auf dem internationalen Aerzte-Congress in Paris in der Section für die chirurgischen Erkrankungen des Kindesalters erstattetes Referat über die blutige Operation der angeborenen Hüftgelenksluxationen wieder. Nach einem kurzen historischen Ueberblick über die früher geübten Operationsverfahren schildert der Verfasser die Entwicklung der von ihm inaugurirten blutigen Reposition des Schenkelkopfes in eine genügend vertiefte Pfanne bis zu der nun von ihm geübten und von ihm in Anerkennung der Verdienste von Lorenz um die Ausbildung der Operation sogenannter Hoffa-Lorenz'schen Methode. Das Verfahren wird eingehend erörtert. Aus den Resultaten seiner letzten 132 mit absoluter Muskelschonung operirten Fälle zieht Verfasser folgende Schlüsse:

1. In jedem Falle von angeborener Hüftgelenksluxation soll zunächst die unblutige Reposition versucht werden. Versagt die unblutige Methode aus irgend einem Grunde, so ist die blutige Operation indicirt.

2. Als blutige Operation der Wahl kommt bei Kindern vom dritten bis achten Lebensjahr nur die Hoffa-Lorenz'sche blutige Reposition des luxirten Schenkelkopfes in eine neugebildete Pfanne in Betracht.

3. Die typische Hoffa-Lorenz'sche Operation soll stets mit Neubildung einer Pfanne einhergehen.

4. Die typische Hoffa-Lorenz'sche Operation soll nicht zu früh und nicht zu spät ausgeführt werden. Das beste Lebensalter für die Operation ist das dritte bis achte Lebensjahr.

5. Die blutige typische Operation darf nur von Chirurgen ausgeführt werden, die die aseptische Wundbehandlungsmethode vollständig beherrschen.

6. Die Gefahr der Operation liegt wesentlich in der Gefahr der septischen Infection der Wunde. Diese Gefahr wächst mit dem Alter der Patienten und den damit Hand in Hand gehenden grösseren Schwierigkeiten der Reposition des Kopfes in die Pfanne.

7. Unter strengster Aseptik und zwischen dem dritten bis achten Lebensjahr peinlich genau nach den Hoffa-Lorenz'schen Vorschriften ausgeführt, ist die blutige Reposition eine ungefährliche Operation.

8. Die Wunden dürfen nicht genäht werden.

9. Grosses Gewicht ist auf eine zweckmässige Nachbehandlung zur Stärkung der Muskeln mittelst Massage und Gymnastik zu legen. Stärkere passive Bewegungen müssen unter allen Umständen unterbleiben.

10. Flexions-, Adductionscontracturen lassen sich unter allen Umständen durch geeignete Massnahmen während der Nachbehandlung vermeiden. Eine etwa eingetretene Flexionsadductionscontractur kann durch eine nachträgliche subtrochantere Osteotomie erfolgreich behandelt werden.

11. Ankylosen entstehen nur nach Vereiterung der Wunde und bei Vornahme der Operation in zu spätem Lebensalter. Als äusserste Grenze für die Vornahme der blutigen Reposition dürfte das zehnte Lebensjahr bei einseitiger, das siebente Lebensjahr bei doppelseitiger Luxation sein.

12. Ein Steifwerden ursprünglich beweglicher Gelenke ist nicht zu befürchten, ein nachträgliches Steifwerden kommt nur bei älteren Patienten vor und bei Gelenken, die schon von Anfang an eine Beschränkung der Beweglichkeit zeigten.

13. Durch die blutige Operation nach Hoffa-Lorenz ist eine Heilung der angeborenen Luxation in anatomischem und functionellen Sinne möglich.

14. Die völlige Heilung erfolgt häufiger bei einseitiger Luxation als bei doppelseitiger Luxation. Es ist ausgeschlossen, dass bei sachgemässer Behandlung und richtiger Auswahl der Fälle der Zustand nach der Operation schlechter wird, als er vor der Operation war.

15. Die durchschnittliche Heilungsdauer beträgt etwa vier Monate. Die functionellen Resultate werden von dem Momente an, in dem der Patient die ersten Gehversuche macht, stetig besser. Nach Ablauf eines Jahres kann man das Resultat als ein definitives ansehen.

16. Durch die Neubildung der Pfanne ist eine spätere Wachsthumsstörung für den Beckenring in keiner Weise zu befürchten. Das Becken entwickelt sich vielmehr unter der richtigen statischen Belastung ganz normal, und erfolgen ebenso spätere Geburten ohne Störung.

17. Bei einseitiger Luxation von Patienten, die das achte bis zehnte Lebensjahr überschritten haben, ist die subtrochantere quere (Kirmisson) oder schiefe (Hoffa) Osteotomie zu empfehlen. Die subtrochantere Osteotomie ist in diesen Fällen der blutigen Reposition der Schenkelköpfe ohne Pfannenbildung (Lorenz) vorzuziehen.

18. Bei doppelseitiger Luxation älterer Patienten gibt die Hoffa'sche Pseudarthrosenoperation ausgezeichnete functionelle Resultate.

AUS VERSCHIEDENEN ZEITSCHRIFTEN.

1. Die Alteration der Nieren bei Lungentuberculose. Von Dr. G. d'Arrigo (Neapel). Verfasser hat eine Zahl an Lungentuberculose verstorbener Personen untersucht und dabei gefunden, dass schon ziemlich bald nach dem Beginne der Erkrankung die Nierengefässe (Verdickung der Wand bis zur Obliteration), die Glomeruli, die Epithelien der Harncanälchen schwere Veränderungen erleiden. Dieselben sind anfangs durch das Toxin der Bacillen, später durch diese selbst bedingt, welche wahrscheinlich auf dem Wege der Blutbahn in die Niere gelangen und sich zumeist in den Glomerulis ansiedeln. — (Centralblatt für Bacteriologie. Bd. XXVIII, Nr. 8 und 9.)

*

2. Ueber Lumbalpunction bei Kindern. Von Kohts. Bei 20 behandelnden Fällen von tuberculöser Meningitis kam es in einzelnen Fällen durch die Lumbalpunction zu einer vorübergehenden Besserung, doch nie zu einer Heilung. Verfasser warnt, bei Hirntumoren zu punctiren. Ein entschieden günstiger Erfolg wurde durch die Lumbalpunction bei der eiterigen Cerebrospinalmeningitis beobachtet; von sechs Fällen konnten vier gerettet werden. — (Therapeutische Monatshefte. 1900, Nr. 9.)

*

3. Ueber gonorrhoische Gelenksentzündung. Von Dr. Rubinstein (Berlin). Es ist bis jetzt erwiesen, dass eine Gonorrhoe zu Endocarditis, Myelitis, Iritis, Pleuritis und Peritonitis führen kann; weiters hat sich in letzterer Zeit herausgestellt, dass die Urethralgonorrhoe sehr gefährliche Gelenkserkrankungen hervorrufen kann, die zu bedeutenden anatomischen Veränderungen führen. Man unterscheidet gewöhnlich vier Formen der gonorrhoischen Gelenkserkrankung, und zwar: 1. den gonorrhoischen Hydrops, 2. die serofibrinöse Entzündung, 3. die eiterige und 4. die phlegmonöse Gelenksentzündung. Die erste Form wird gewöhnlich mit Ruhigstellung, Pinselung mit Jod, Einreibung mit 20% Kreosotvasogen, beziehungsweise Punction und Auswaschung mit 5% Carbolsäure oder nach Verfasser mit $^1/_2$‰ Sublimat behandelt; in ähnlicher Weise wird bei der zweiten Form — mit Ausnahme der Punction — vorgegangen. Bei der eiterigen Entzündung kommt selbstverständlich, sobald sich der Durchbruch des Eiters vorbereitet, die Incision in Betracht; nicht zu vergessen ist auch die frühzeitige Anwendung der Salzwedel'schen Spiritusverbände. — (Berliner klinische Wochenschrift. 1900, Nr. 37.)

*

4. Experimentelle Untersuchungen über den Corsetdruck. Von Dr. Thiersch (Leipzig). Dieselben haben ergeben, dass das Corset einen Druck von $1^1/_2$—$2\ kg$ auf die Taille ausübt; schon daraus geht hervor, dass das Tragen des Corsets in den Entwicklungsjahren eine schwere Versündigung gegen die Hygiene und daher zu bekämpfen ist. — (Deutsches Archiv für klinische Medicin. Bd. LXVII, Heft 5 und 6.) Pi.

VERMISCHTE NACHRICHTEN.

Verliehen: Dem a. o. Professor ausser Dienst, Med. Dr. Adolf Ott in Marienbad, der Orden der Eisernen Krone III. Cl.

*

Habilitirt: In Berlin: Dr. Karl Bruhns für Hautkrankheiten, Dr. Georg Wetzel für Anatomie und Privatdocent Dr. Felix Klemperer bisher in Strassburg, für innere Medicin.

*

Gestorben: Dr. Anton Profanter, langjähriger Director des Krankenhauses in Bozen.

*

Die „Wiener medicinische Wochenschrift" beging in diesen Tagen ihr fünfzigjähriges Jubiläum. Sie hat aus diesem Anlasse eine Festschrift edirt, deren Inhalt aus Aphorismen gebildet wird, die von Mitarbeitern und Freunden zur Feier des Tages beigestellt wurden. In einem dieser Beiträge lautet es: „Die „Wiener medicinische Wochenschrift" hat eine pflichtgetreue fünfzigjährige Dienstzeit in der ärztlichen Wissenschaft mit Ehren bestanden." Hiemit ist dem Blatte ein Zeugniss ausgestellt, dem wohl Jeder aus Ueberzeugung beipflichten wird.

*

Am 16. December fand in dem neu erbauten Auditorium der Berliner Universitäts-Augenklinik in Gegenwart der Vertreter des Cultusministeriums, sowie zahlreicher akademischer Lehrer der Facultät und Aerzten die Enthüllung der Büsten von Albrecht v. Gräfe und Karl Schweiger statt.

*

Der „Verband der Aerzte Wiens" hat mit den in Oesterreich arbeitenden Privatversicherungsanstalten bezüglich des Verkehres der Aerzte mit den Anstalten und der Honorirung der auszustellenden Berichte folgende Vereinbarungen getroffen, welche mit 1. Januar 1901 für die Aerzte Wiens in Kraft treten. I. Lebensversicherung. Die Todesfallparere (Krankheitsskizzen) werden von nun an nicht mehr durch Vermittlung der Partei, sondern direct durch die Gesellschaft an den Arzt geleitet werden, und mit mindestens sechs Kronen honorirt. II. Unfallversicherung. Die von den Vertretern der Anstalten (Generaldirector Gentilli, Director Dr. Weissenstein, Director Trebitsch) und des Verbandes (Dr. Heim, Dr. Steiner) vereinbarten und in Form eines Protokolles abgefassten Beschlüsse lauten: 1. Die Versicherungsgesellschaften haben im Schadenfalle nach Erhalt der Unfallanzeige direct an den behandelnden Arzt der Partei das Formular für die Berichterstattung (Anfangs- und Schlussbericht) sammt den erforderlichen frankirten Rückcouverts zu übersenden. 2. Der behandelnde Arzt hat nach Erhalt des Formulars unverzüglich die in dem Formulare für den Anfangsbericht enthaltenen Fragen genau zu beantworten und den ausgefüllten und unterfertigten Bericht an die Geschäftsstelle der Versicherungsgesellschaft, von der er das Formular erhalten hat, direct zu übermitteln. In gleicher Weise hat der behandelnde Arzt den Schlussbericht sofort nach Beendigung der ärztlichen Behandlung, spätestens nachdem der Verletzte die Erwerbsfähigkeit wieder erlangt hat, ausgefüllt und unterfertigt zurückzusenden. 3. Die ärztlichen Berichte werden von den Gesellschaften möglichst discret behandelt. 4. Als Honorar für die in einer Schadenangelegenheit erfolgte ärztliche Berichterstattung (Anfangs- und Schlussberichtzusammen) bezahlt die Versicherungsgesellschaft direct an den behandelnden Arzt den Betrag von 6 K, welcher sofort nach Empfang des Schlussberichtes dem Arzte von der Gesellschaft anzuweisen ist. 5. Das Recht der Gesellschaft, die bezahlten Honorare für die Berichte der Aerzte von dem Entschädigungsbetrage in Abzug zu bringen, wird durch den hier vereinbarten Vorgang nicht berührt. 6. Betreffs der Honoraransprüche, die über die vorstehende Vereinbarung hinausgehen, hat der behandelnde Arzt sich mit der Partei selbst auseinanderzusetzen. 7. Die Versicherungsgesellschaften werden für die Berichtsformulare eine möglichst einheitliche Fassung verwenden, und als Grundlage für diese Formularien die diesem Protokoll beigehefteten Drucksorten gemeinschaftlich aufgestellt. 8. Die vorstehenden Vereinbarungen, welche mit 1. Januar 1901 zur Anwendung zu

gelangen haben, sind für die Mitglieder des Verbandes der Aerzte Wiens, sowie für die diesem Uebereinkommen beigetretenen Gesellschaften verbindlich.

*

Dem Bundesrathe des Deutschen Reiches ist der Entwurf einer neuen medicinischen Prüfungsordnung zur Berathung zugegangen. Nach demselben soll die Studienzeit von neun auf zehn Semester verlängert, die Einführung eines praktischen Jahres beschlossen werden, so dass die Approbation als Arzt erst nach sechs Jahren erlangt werden kann. Weiters sollen auch die Abiturienten der Realgymnasien und Oberrealschulen zur Ablegung der medicinischen Prüfungen zugelassen werden.

*

Ueber Beschluss des VII. Internationalen Congresses gegen den Alkoholismus zu Paris findet dessen achte Tagung vom 9. bis 14. April 1901 zu Wien statt. Das vorläufige Vortragsprogramm des Congresses ist folgendes: 1. Prof. G. Anton, Vorstand der psychiatrischen Klinik in Graz: Alkoholismus und Erblichkeit. 2. Ingenieur G. Asmussen in Hamburg: Was lehrt die Geschichte der älteren deutschen Mässigkeits- und Enthaltsamkeitsbewegung für die Gegenwart? (Correferat zu Vortrag 20.) 3. Dr. Johann Bergman in Stockholm: Der Einfluss der Vereine und der Gesetzgebung in der schwedischen Nüchternheitsbewegung. 4. Prof. Eugen Bleuler, Director der cantonalen Irrenanstalt Burghölzli (Zürich): Das Verhältniss der Trinkerheilstätten zu den Irrenanstalten. 5. Dr. Hermann Bloeher in Basel: Die Abstinenzbewegung in der Schweiz. 6. Derselbe: Die alkoholfreie Geselligkeit. 7. Prof. August Forel in Chigny: Alkohol und venerische Krankheiten. 8. Derselbe: Die Berechtigung des mässigen Alkoholgenusses vom Standpunkte der Volkshygiene. 9. Hofrath Prof. Max Gruber, Vorstand des hygienischen Institutes der Wiener Universität: Der Einfluss des Alkohols auf den Verlauf der Infectionskrankheiten. 10. Dr. Matti Helenius in Helsingfors (Finnland): Der Kampf gegen den Alkohol in Finnland. 11. Dr. med. Hirschfeld: Die historische Entwicklung des Alkoholmissbrauches. 12. Dr. med. Hugo Hoppe, Oberarzt an der Irrenanstalt Allenberg (Ostpreussen): Die deutschen Trinkerheilstätten. 13. Prof. Dr. Max Kassowitz (Wien): Alkoholismus im Kindesalter. 14. A. N. Kiaer, Director des statistischen Centralbureaus in Christiania: Die Enquête über die Trinksitten in Norwegen. 15. Bezirksrichter Otto Lang in Zürich: Alkoholfrage und Classenkampf. 16. Dr. M. Legrain, Oberarzt in der Irrenanstalt von Ville-Evrard (Seine-et-Oise): Le récidivisme en matière d'ivrognerie, état mental de ces récidivistes et remèdes. 17. Kaiserlicher Oberarzt a. D. Doctor H. Liehtenberg in Charlottenburg (vormals erster Arzt der k. Schutztruppe für Kamerun): Der Alkohol in Deutschlands Colonien. 18. Dr. Hermann Lietz in Ilsenburg: Alkohol und Jugenderziehung. 19. Pastor Dr. Martius in Freienbessingen: Die Alkoholgefahr der erwerbsarbeitenden Jugend und ihre Abwehr. 20. Derselbe: Was lehrt die Geschichte der älteren deutschen Mässigkeits- und Enthaltsamkeitsbewegung für die Gegenwart? 21. Rector Josef Neumann in Honnef a. Rh.: Die deutsche katholische Mässigkeitsbewegung. 22. Regierungsrath Heinrich Quensel in Köln a. Rh.: Mässigkeitsbewegung und Schule. 23. Alfred Smith, Rittergutsbesitzer in Niendorf (Luxenburg): Die Laien in der Trinkerheilung. 24. Prof. Dr. Karl Stooss: Die Trinkerheilanstalten im Dienste der Criminalpolitik. 25. Hofrath Prof. Anton Weichselbaum: Gesundheitsschädliche Wirkungen des Alkoholes vom pathologisch-anatomischen Standpunkte. 26. Med. Dr. Rudolf Wlassak: Der Alkoholismus in Oesterreich. Weiters haben Vorträge angekündigt, aber das Thema vorbehalten: Dr. med. A. Baer, geheimer Sanitätsrath in Berlin. John Burns, Mitglied des englischen Parlamentes (London). J. Bosshard, Verwalter der Trinkerheilstätte Ellikon (Schweiz). Dr. med. Frank, Director der cantonalen Irrenanstalt Münsterlingen (Schweiz). Jules Le Jeune, belgischer Staatsminister und Senator (Brüssel). Dr. Paul Möbius, Nervenarzt in Leipzig. Lady Henry Somerset, London. Prof. Emil Vandervelde, Mitglied der belgischen Deputirtenkammer in Brüssel. Prof. J. Wagner v. Jauregg, Vorstand der I. psychiatrischen Klinik in Wien. Das endgiltige Programm, sowie die genaue Eintheilung der Verhandlungsgegenstände wird in einem späteren Zeitpunkte festgestellt werden. Beitrittserklärungen sind an das Bureau des VIII. Internationalen Congresses gegen den Alkoholismus, Wien, IX/3, Schwarzspanierstrasse 17, I, zu richten.

*

Vom „Handbuche der Medicinalgesetzgebung im Königreich Baiern", herausgegeben und erläutert von Dr. C. Becker, ist bei Lehmann in München das vierte Heft erschienen. Dasselbe enthält die Gesetzesbestimmungen, welche das sogenannte niederärztliche Personal, beziehungsweise Bader und Hebammen, betreffen.

*

Im Verlage der „Klinisch-therapeutischen Wochenschrift" ist der von Dr. M. Sehnirer herausgegebene „Medicinal-Index" sammt „Therapeutischem Vademecum pro 1901" erschienen. Der vorliegende dritte Jahrgang hat vielfache Aenderungen und Verbesserungen erfahren. Im therapeutischen Vademecum sind auch die Verschreibungsformen der deutschen und französischen Kliniken berücksichtigt worden, einige Anleitungen der physikalischen und diätetischen Therapie gegeben; weiters enthält der Index die wichtigsten medicinalgesetzlichen Bestimmungen des abgelaufenen Jahres, sowie die neue Rigorosenordnung sammt deren Durchführungsbestimmungen.

*

Univ. Med. Dr. Gustav Götzl, emeritirter Assistent des k. k. Rudolfspitales, wohnt vom 1. Januar 1901 an: III., Hauptstrasse Nr. 122.

*

Aus dem Sanitätsberichte der Stadt Wien im erweiterten Gemeindegebiete. 50. Jahreswoche (vom 9. December bis 15. December 1900). Lebend geboren: ehelich 495, unehelich 244, zusammen 739. Todt geboren: ehelich 43, unehelich 27, zusammen 70. Gesammtzahl der Todesfälle 626 (i. e. auf 1000 Einwohner einschliesslich der Ortsfremden 19·4 Todesfälle), darunter an Tuberculose 106, Blattern 0, Masern 28, Scharlach 9, Diphtherie und Croup 7, Pertussis 4, Typhus abdominalis 0, Typhus exanthematicus 0, Dysenterie 0, Cholera 0, Puerperalfieber 1, Neubildungen 60. Angezeigte Infectionskrankheiten: Blattern 0 (=), Varicellen 111 (+4), Masern 1006 (+ 216), Scharlach 62 (+ 17), Typhus abdominalis 7 (— 10), Typhus exanthematicus 0 (=), Erysipel 27 (+ 2), Croup und Diphtherie 53 (— 5), Pertussis 61 (+ 7), Dysenterie 0 (— 2), Cholera 0 (=), Puerperalfieber 4 (+ 2), Trachom 2 (— 5), Influenza 1 (=).

Bei der Redaction eingelangte Bücher.

(Mit Vorbehalt weiterer Besprechung.)

Hitzig, Hughlings Jackson und die motorischen Rindencentren im Lichte physiologischer Forschung. Hirschwald, Berlin 1901. 39 S.
Wernicke, Grundriss der Psychiatrie in klinischen Vorlesungen. 3. Theil. Thieme, Leipzig. Preis M. 10.80.
Oehmen, Johann Gottfried Rademacher. Hanstein, Bonn. 192 S.
Schweninger's Aerzteschule, Gedanken und Gespräche aus. Heft 1. Hirzel, Leipzig. Preis M. 1.50.
v. Metnitz und **v. Wunschheimer**, Karl Wedl's Pathologie der Zähne 2. Auflage, Bd. I. Felix, Leipzig 1901. 210 S.
Ziehen, Ueber die Beziehungen der Psychologie zur Psychiatrie. (Antrittsrede.) Fischer, Jena. Preis M. 1.—.
Plumert, Gesundheitspflege auf Kriegsschiffen. 2. Auflage. Urban & Schwarzenberg, Wien. Preis *K* 12.—.
Peiper, Die Schutzpockenimpfungen und ihre Ausführungsbestimmungen in Deutschland und Oesterreich-Ungarn. 3. Auflage. Ibidem. 1901. Preis *K* 7.20.
Eschweiler, Ohrenärztliche Diagnostik. Ibidem. Preis *K* 4.80.
Casper und **Richter**, Functionelle Nierendiagnostik. Ibidem. Preis *K* 4.80.
Brühl, Die Pflanzenalkaloide. Vieweg, Braunschweig. Preis M. 14.—.
Wise. How to avoid tubercle. Baillière, London.
Helferich, Atlas und Grundriss der traumatischen Luxationen. 5. Auflage. Lehmann, München 1901. Preis M. 12.—.
Bollinger, Atlas und Grundriss der pathologischen Anatomie. Bd. II. 2. Auflage Ibidem. Preis M. 12.—.
Lüning und **Schulthess**, Atlas und Grundriss der orthopädischen Chirurgie. Ibidem. Preis M. 16.—.
Weicker, Beiträge zur Frage der Volksheilstätten. Hirschwald, Berlin 1901.
Breitung, Ueber Blasenmole und malignes Deciduom. Inaugural-Dissertation. Georgi, Leipzig 1900.
Becker. Handbuch der Medicinalgesetzgebung im Königreich Baiern. Heft 4. Lehmann, München 1901. Preis M. 3 20.
Rohleder. Vorlesungen über Sexualtrieb und Sexualleben des Menschen. Fischer, Berlin 1901. Preis M. 4.50.
Triboulet et Mathieu, L'alcool et l'alcoolisme. Carré & Naud, Paris 1900. Preis Frcs. 5.—.
Stöhr. Lehrbuch der Histologie. 9. Auflage. Fischer, Jena 1901. Preis M. 7.—.

EINBANDDECKEN
in Leinwand mit Goldpressung zum **XIII. Jahrgang** (1900) stehen den P. T. Abonnenten zum Preise von **2 Kronen, bei directem Postbezuge** für 2 Kronen 72 Heller zur Verfügung. — Zu gleichen Bedingungen sind ferner noch Einbanddecken zum VI. bis XII. Jahrgang (1893—1899) zu haben. — Ich bitte um baldgefällige geschätzte Aufträge.
Hochachtungsvoll
WILHELM BRAUMÜLLER
k. u. k. Hof- und Universitätsbuchhändler.

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.

INHALT:

Officielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien. Sitzung vom 21. December 1900.
Nachtrag zum Protokolle der Sitzung der k. k. Gesellschaft der Aerzte vom 14. December 1900.
Verein deutscher Aerzte in Prag. Sitzung vom 23. und 30. November 1900.
Verhandlungen der morphologisch-physiologischen Gesellschaft zu Wien. Sitzung vom 27. November und 4. December 1900.
Verein für Psychiatrie und Neurologie in Wien. Sitzung vom 11. December 1900.
Wiener laryngologische Gesellschaft. Sitzung vom 6. December 1900.
Verhandlungen der Wiener dermatologischen Gesellschaft. Sitzung vom 14. November 1900.

Officielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Sitzung vom 21. December 1900.

Vorsitzender: Dr. **Teleky.**
Schriftführer: Dr. **Föderl.**

Docent Dr. **Karl Ullmann** hält seinen angekündigten Vortrag: Ueber Heilwirkung der durch Wärme erzeugten localen Hyperämie auf infectiöse und chronische Wundprocesse.

Vor Beginn seines Vortrages demonstrirt der Redner eine Reihe von derzeit in Behandlung stehenden Kranken, sowie auch die bei der Ausübung der Methode am zweckmässigsten zur Verwendung gelangenden Apparate. So zwei Frauen mit schweren Formen von Gelenksaffection aller Hand- und Fingergelenke einer Extremität, bei denen der eine Process auf gonorrhoischer, der andere auf rheumatischer Basis beruht. Er erwähnt weiterhin zweier derzeit in Behandlung stehender, besonders schwerer Formen von syphilitischer Gelenksaffection aus der Abtheilung von Prof. E. Lang, von welchen der eine einen jungen Mann betrifft, bei dem ebenfalls die rechte obere Extremität nahezu in allen Gelenksbestandtheilen des Hand- und Ellbogengelenkes, insbesondere auch an den periostalen Antheilen der Epiphysen des letzteren entzündlich verdickt waren und wo der Process zweifellos auf beiden Arten venerischer Infection der gonorrhoischen und zugleich syphilitischen beruhte und sich trotz längere Zeit vorausgegangener specifischer und Localtherapie nicht änderte, durch die Application von dreiwöchentlichen Heissluftproceduren hingegen bis zur restitutio ad integrum zurückging. Ferner eines älteren, mit schwerer gummöser, besonders periostaler Lues behafteteten, sehr herabgekommenen Mannes, der seit 14 Monaten auf obiger Krankenabtheilung trotz sorgsamster Behandlung und Pflege immer wieder neue Gelenksveränderungen, Schwellungen und Tophi aufwies.

Das nun mittelst Heissluftbädern innerhalb 16 Tagen behandelte, sehr schwere Veränderungen organischer Natur aufweisende, rechte Kniegelenk, das noch unmittelbar vor der Behandlung enorm, bis fast zum Doppelten des normalen Umfanges geschwollen und ungemein schmerzhaft war, ist heute schmerzlos, nahezu völlig abgeschwellt, so dass der Patient das Bett bereits verlassen hat, ja im Hofe spazieren geht.

Bezüglich der mit Ulcerationen behafteteten Kranken demonstrirt Redner nur zwei derzeit in Behandlung befindliche Fälle von einer etwa kronengrossen, exulcerirten Initialsklerose des Penis, nahe an der Symphyse, deren Uebernarbung ohne specifische oder Localbehandlung nur unter Bedeckung mit indifferenter Gaze innerhalb elf Tagen und ebenso vielen Applicationen zu Stande kam. Der Vortragende fordert die sich dafür interessirenden Herren der Versammlung auf, schwerere Fälle ulceröser Affectionen, die in die Gesellschaft zu bringen aus begreiflichen Rücksichten nicht möglich war, auf der Lang'schen Abtheilung zu besichtigen. Das zweite frische Ulcus venereum wird während des Vortrages der Procedur selbst unterzogen, damit die Einfachheit des Vorganges, speciell auch auf das Genitale angewendet, ersichtlich werde. Er demonstrirt ferner mehrere für die Behandlung genitaler, perigenitaler Affectionen auch bei Frauen anwendbare Heissluftapparate verschiedener Systeme und gibt die Vorzüge und Nachtheile der einzelnen, seinen Erfahrungen entsprechend an. Wegen der ausgiebigeren Trocknung des Luftraumes glaubt er den Reitler'schen Apparaten den Vorzug geben zu sollen, doch seien insbesondere für die Spitalspraxis die ursprünglichen und einfachen Holzkästen nach Bier oder die demselben Principe folgenden Apparate von Krause gewiss ausreichend; zur Behandlung des männlichen Genitales jedoch seien diese aus Holz gefertigten Apparate wenigstens derzeit nicht gut verwendbar.

Endlich demonstrirt Redner eine Anzahl von Photographien mit angefügten Krankengeschichten, aus welchen der Effect der Behandlung dieser Hyperämisirungsmethode für venerische und syphilitische Affectionen, speciell am Genitale localisirt, hervorgeht, von denen einzelne bereits auf dem XIII. internationalen Congress in Paris demonstrirt wurden, bei welchem der Vortragende die bereits ersten Mittheilungen über seine Erfahrungen gemacht hat. Bezüglich anderer Demonstrationen der mit dieser Methode behandelten und geheilten Kranken verweist er auf das Protokoll der Sitzung der dermatologischen Gesellschaft vom 14. November 1900, in welcher er ebenfalls eine Reihe von Kranken, mit Ulcera gummosa und venerea, sowie Ulcera cruris behaftet vorgestellt hatte. (Der Vortrag selbst erscheint an anderer Stelle dieses Blattes im Originale.)

Nachtrag zum Protokolle der Sitzung der k. k. Gesellschaft der Aerzte vom 14. December 1900.

Docent Dr. **Gustav Singer** demonstrirt drei Patienten aus dem Kaiser Franz Josef-Ambulatorium, bei welchen die wegen Gallensteinkrankheit eingeleitete Behandlung mit Olivenöl von gutem Erfolge begleitet war.

Die erste Kranke kam im Januar d. J. zur Beobachtung. Es bestand hochgradiger Ikterus, starke Abmagerung mit kachektischem Aussehen, Fieber, Petechien und Urticaria. Die Leber in der Mamillarlinie um zwei Querfinger vergrössert, in der Gegend der Gallenblase ein derber, höckeriger, sehr schmerzhafter, apfelgrosser Tumor. Stühle acholisch. Mit Rücksicht auf die Anamnese, welche das zeitweilige Auftreten von Schmerzanfällen im Verlaufe der letzten Jahre ergab, wurde die Diagnose eines chronischen Gallensteinprocesses mit Cholangitis und Cholecystitis gestellt, und wegen des kachektischen Aussehens auch an die Entwicklung eines Carcinoms der Gallenblase gedacht. Da die Patientin die ihr vorgeschlagene Operation verweigerte, wurde die Behandlung mit Olivenöl bei ihr eingeleitet, welche intermittirend von Anfangs Februar (theils im Krankenhause, Abtheilung des Primarius Redtenbacher, theils ambulatorisch an der Station des Vortragenden) bis Ende September durchgeführt wurde.

Die Kranke nahm täglich drei Esslöffel Olivenöl rein oder in Combination mit Karlsbader Wasser und hat im Laufe dieser Zeit im Ganzen 52 Concremente (aus Cholestearin bestehend) entleert. Darunter befinden sich mehrere haselnussgrosse Steine. Die Allgemeinerscheinungen besserten sich bald, der Ikterus schwand, das Körpergewicht, Aussehen der Patientin hoben sich zusehends. Die Leber ist zur Zeit zur Norm reducirt, in der Gallenblasengegend eine etwa kirschengrosse, noch etwas druckempfindliche Resistenz tastbar. Der vorgestellte Fall ist auch nach ätiologischer Richtung bemerkenswerth; die Kranke ist seit 16 Jahren damit beschäftigt, Spielkarten zu reinigen, die mittelst einer Presse gefasst werden, deren Schraubstock sie gegen das rechte Hypochondrium anstemmen muss. Die Schädlichkeit dieser Beschäftigung muss mit der Entwicklung der Gallensteinkrankheit in Zusammenhang gebracht werden.

Ein zweiter Fall betrifft einen 62jährigen Mann, der seit $2^1/_2$ Jahren in Beobachtung steht. Seit dem Jahre 1885 wiederholte typische Anfälle mit Ikterus und Fieber. Im August des Jahres 1898 Leberschwellung, Ikterus, Erbrechen, Schmerzen im Epigastrium, Fieber (Cholangitis). Nach dreiwöchentlicher Spitalsbehandlung mit Salicylpräparaten und Karlsbader Wasser Nachlass des Fiebers, Schmerzen und Ikterus sind unverändert.

Der Patient nahm $^1/_4$ *l* Olivenöl auf einmal, worauf Abgang von Seifen erfolgte. Concremente wurden nicht entleert, doch ist es möglich, dass dieselben an einem späteren Tage, wo nicht mehr danach gesucht wurde, abgegangen sind. Von da ab besserte sich das Befinden des

Patienten, der Ikterus schwand bald, die Leber verkleinerte sich und es erfolgte bald vollständige Heilung mit Besserung des Aussehens und Körpergewichtes, die weiterhin anhielt.

In einem dritten Falle, der eine 41jährige Frau betrifft, bestand das Leiden bereits seit einigen Jahren. Vor einem halben Jahre Erbrechen, Ikterus, starke Schmerzen und Fieber.

Die Leber um drei Querfinger vergrössert, die Gallenblase deutlich als kleinbirnförmiger, mässig resistenter, sehr schmerzhafter und fluctuirender Tumor tastbar (Rydrops der Gallenblase und Cholangitis).

Nach mehreren kleinen Dosen von Olivenöl schwinden alle subjectiven und objectiven Symptome, die vorher prall gespannte Gallenblase ist nicht mehr zu tasten (Entleerung des Inhaltes). Die Heilung hält weiter an. Auch hier konnten im Stuhle keine Concremente gefunden werden, und es ist möglich, dass blos ein Katarrh der Gallenwege ohne Steinbildung vorgelegen hatte.

Aus diesen und anderen Erfahrungen des Vortragenden geht hervor, dass die Olivenölbehandlung der Cholelithiasis doch ein gewisses Geltungsgebiet hat, und dass die skeptische Beurtheilung, welche an dieser Methode auch von hervorragender Seite geübt wird, nicht gerechtfertigt erscheint.

Verein deutscher Aerzte in Prag.

Sitzung am 23. November 1900.

Docent Dr. Friedrich Kleinhaus demonstrirt eine 35jährige Frau mit osteomalacischem Becken, bei welcher er wegen Verblutungsgefahr in Folge von unvollständigem Abortus die Amputation des Uterus mit retroperitonealer Stumpfversorgung vorgenommen hatte. Spontane Ausstossung oder operative Entfernung des Uterusinhaltes per vias naturales war in Folge der hochgradigen Beckenverengerung unmöglich. Bei der Operation fand sich tetanische Contraction des Uteruskörpers, Dehnung des unteren Uterinsegmentes. Ersterer enthält die Placenta, letzteres die faultodte Frucht.

Bemerkenswerth an dem Fall ist die Seltenheit der Indication zum bezeichneten Eingriff in so früher Zeit der Gravidität, sowie das Auftreten der Osteomalacie unmittelbar nach der letzten (dritten) Geburt vor acht Jahren. (Wird ausführlich publicirt.)

Dr. Smoler stellt einen Patienten vor, der seit $1^1/_2$ Jahren an plötzlich einsetzenden Anfällen von Darmobstruction gelitten hatte. Die Laparotomie, kurz nach einem neuerlichen Anfalle vorgenommen, zeigte das Vorhandensein einer Invagination im Bereiche des Ileum, die durch einen der Darminnenwand gestielt aufsitzenden Polypen bedingt war. Die histologische Untersuchung ergab den Befund eines Adenoms.

Dr. Wanitschek stellt einen Knaben mit Pes equinus paralyticus vor, bei dem Prof. Bayer seine Z-förmige Verlängerung der Achillessehne so vornahm, dass er die beiden Sehnenhälften subcutan, die laterale oben am Muskel, die mediale unten am Calcaneus durchtrennte. Naht entfällt. Nach zehn Tagen ist die Heilung perfect.

Docent Dr. Schloffer stellt mehrere Fälle vor, die er in Vertretung Prof. Wölfler's an der deutschen chirurgischen Klinik zu behandeln hatte.

1. Traumatische Sehnenverdickungen durch Operation geheilt.

Der 25jährige Mann stürzte vor ungefähr einem Jahre und fiel dabei auf die radiale Seite des Handgelenkes auf, wodurch diese Gegend einen heftigen directen Stoss erlitt. Er konnte nachher die Hand wieder gebrauchen, hatte aber dabei stets Schmerzen. Beim Schreiben wurden diese Schmerzen im Laufe der Zeit so intensiv, dass er seinem Berufe (er ist Kaufmann) kaum nachkommen konnte. Die Schmerzen waren hauptsächlich an der radialen Seite des Handgelenkes und im Daumen localisirt, strahlten aber gelegentlich bis in den Oberarm aus. Sie traten namentlich bei stärkerer Beugung des Daumens ein; war eine bestimmte mittlere Beugestellung erreicht, so konnte eine weitere Beugung über diese Grenze hinaus wegen der hochgradigen, durch jeden derartigen Versuch bewirkten Schmerzhaftigkeit weder activ noch passiv ausgeführt werden.

Es waren bei dem Kranken bereits die verschiedensten Curen versucht worden, Massage, Bäder, Moorbäder, Jod u. dgl., aber Alles ohne jeden Erfolg. Schloffer entschloss sich deshalb, operativ vorzugehen, und legte die Stelle der grössten Schmerzhaftigkeit, d. i. jene Stelle frei, an der die Sehnen des Abd. poll. longus und des Extensor poll. brev. durch ihren gemeinsamen Leitcanal am Styl. radii an der radialen Seite des Handgelenkes hindurchtreten. Und da ergab sich nun ein Befund, welcher die Beschwerden des Patienten vollkommen erklärte. Etwas oberhalb dieses Leitcanals waren nämlich die beiden genannten Sehnen spindelförmig verdickt. Sobald man den Daumen in jene Beugestellung brachte, welche dem Patienten eben noch möglich gewesen war, so konnte man wahrnehmen, dass diese spindelförmigen Verdickungen bis an den Eingang zum Leitcanal herantreten. Um durch den Leitcanal am Stylus radii hindurchzutreten, was natürlich bei weiterer Beugung nöthig gewesen wäre, waren diese knopfförmigen Anschwellungen einfach zu dick. Sie stemmten sich im Eingang zum Leitcanale fest und leisteten der weiteren Beugung absoluten Widerstand.

Es war klar, dass diese knopfförmigen Anschwellungen beseitigt werden mussten, wollte man normale Verhältnisse wiederherstellen. Das Nächstliegende wäre gewesen, dieselben zu reseciren und die Sehnenstümpfe wieder miteinander zu vereinigen. Es schien aber einfacher und für die Function der Sehnen besser, ein anderes Verfahren einzuschlagen und an der Stelle der Verdickungen aus jeder der beiden Sehnen eine elliptische Partie herauszuschneiden in der Weise, dass hernach, wenn man die Wundflächen aneinander legte, die normale Dicke der Sehnen an dieser Stelle erreicht war. Einige feine Nähte fixirten die Wundflächen aneinander. Thatsächlich war dadurch sofort das Bewegungshinderniss behoben, denn der Patient, der nur unter localer Anästhesie operirt wurde, konnte noch während der Operation die Beugung des Daumens in normalem Umfange ausführen. Die Untersuchung der excidirten Stückchen ergab normales Sehnengewebe mit streifenförmig eingelagerten Partien stärkerer Rundzelleninfiltration.

Es unterliegt keinem Zweifel, dass hier, da die Erscheinungen in so ausgesprochener Weise nach einem Trauma aufgetreten sind, eine traumatische Erkrankung, eine traumatische Sehnenverdickung vorlag.

Es ist eine derartige Erkrankung wohl als eine sehr seltene Erkrankung zu betrachten, denn die ähnlichen, bisher bekannten traumatischen Veränderungen am Sehnenapparate beziehen sich durchwegs auf Veränderung an den Sehnenscheiden.

Schloffer selbst hat einmal einen Fall beobachtet, der dem vorliegenden ähnlich gewesen ist, allerdings nicht im ätiologischen, sondern nur im mechanischen Sinne. Er betraf einen Collegen, der sich einen Stich mit einem Federmesser in die Hohlhand in der Gegend der Beuger des Zeigefingers beigebracht hatte. Bald nachher traten ähnliche Beschwerden ein wie bei diesem Falle, vor Allem die Unmöglichkeit, den Zeigefinger über ein gewisses Mass hinaus zu erstrecken. Schloffer schnitt in der Gegend der ehemaligen Stichverletzung ein und fand, dass ein kleines lappenförmiges Stück von der Sehne abgetrennt war, das sich seitlich aufgerollt und so zu einer Verdickung der Schne Anlass gegeben hatte, welche dahin führte, dass die Sehne an ihrer verdickten Stelle durch den Leitcanal an der Fingerwurzel nicht hindurchtreten konnte. Eine Abtragung dieser Verdickung führt auch in diesem Falle zur vollständigen Heilung.

2. Narbencontractur nach Verbrennung der Hohlhand; plastische Deckung durch einen Brückenlappen vom Rücken.

Das zweijährige Kind, das der Klinik von Herrn Prof. Epstein zugesendet wurde, ist zu Pfingsten bei seinen Pflegeeltern mit den Händen auf eine heisse Ofenplatte gefallen und hat sich ausgedehnte Verbrennungen an beiden Händen zugezogen. Nach der Abheilung derselben stellten sich hochgradige Contracturen ein, die die Gebrauchsfähigkeit der Hände auf ein sehr geringes Mass reducirten. Die Veränderungen an beiden Händen waren ziemlich gleichmässig; starke, fast rechtwinkelige Beugecontractur der Hand, starke Contractur der Finger und Verbrennungsnarben der Hohlhände und der unteren Drittel der Volarseiten der Vorderarme. Die Sehnen schienen intact sein.

Zur plastischen Deckung der narbigen Hautdefecte wurde hier ein Verfahren herangezogen, das Herr Prof. Wölfler seit vielen Jahren mit gutem Erfolge bei ähnlichen Fällen verwendet hat, die Bildung von Brückenlappen aus der Haut des Rückens oder der Brust. Schloffer exstirpirte am 18. October die zur Contractur Anlass gebenden Narben vollkommen, bis die Sehnen frei lagen, und führte die Hand unter einen breiten Brückenlappen aus der Haut des Rückens. Die Ränder des Brückenlappens wurden an die Ränder des bestehenden Hautdefectes eingenäht. Nach 18 Tagen wurden die Stiele des Lappens durchtrennt. Heilung p. p.

Das functionelle Resultat ist jetzt ein vorzügliches. Die Hohlhand ist von weicher, elastischer Haut bekleidet, die Hand ist vollkommen gebrauchsfähig geworden; sie kann gut dorsal flectirt, die Finger können völlig gestreckt werden.

Dieselbe Methode wird nun auch an der anderen Hand ausgeführt werden.

3. Schussverletzung des Thorax; ischämische Lähmung des rechten Vorderarmes.

18jähriger Mann, der am 19. October in die Klinik eingebracht wurde, nachdem er kurz vorher sich mit einem 7 *mm* Revolver in selbstmörderischer Absicht in die Herzgegend geschossen hatte.

Die Einschussöffnung befand sich in der Mitte des Sternums in der Höhe der fünften Rippe, ein Ausschuss war nicht zu finden, ebenso konnte das Projectil nirgends unter der Haut getastet werden. Der Kranke war sehr blass und anämisch, das Sensorium schwer getrübt, der Herzbefund war normal, der rechte Radialpuls war überhaupt nicht, der linke kaum zu fühlen (100). Der Kranke wurde ins Bett gebracht und erholte sich im Laufe der nächsten Stunden ein wenig; die Herzaction wurde kräftiger, das Sensorium freier. Aber am Tage nach der Verletzung klagte Patient über heftige Schmerzen im rechten Arm. Die Untersuchung ergab nun, dass der rechte Radialpuls noch immer nicht zu tasten war, während die linke Radialis ziemlich kräftig pulsirte. Bewegungen im rechten Ellbogengelenke wurden ausgeführt, hingegen waren Bewegungen im rechten Hand- und den rechten Fingergelenken fast ganz unmöglich, nur eine geringe Dorsalflexion der Hand konnte ausgeführt werden; die Musculatur des rechten Vorderarmes war angeschwollen, hart und ausserordentlich druckschmerzhaft, die Haut daselbst und die der Hand leicht cyanotisch. Jeder Versuch, die Finger passiv zu bewegen, löste heftige Schmerzen im Vorderarme aus. Die Sensibilität, die im Oberarme intact war, war im Vorderarme und an der Hand im Gebiete aller drei Nerven herabgesetzt. Schloffer stellte die Diagnose auf eine ischämische Lähmung und ging nun neuerdings auf die Suche nach dem Projectil. Da fand sich nun in der Tiefe der rechten Achselhöhle, in der Gegend der Art. axillaris eine harte Resistenz, die als das Projectil angesprochen werden musste, und die die spätere Röntgen-Aufnahme auch mit Sicherheit als das Projectil erkennen liess. Es war also klar, dass das Projectil in irgend einer Weise zur Unwegsamkeit der Arterie Anlass gegeben hatte, und dass dieser Verschluss der Arterie zu dem ausserordentlich seltenen Ausgange der ischämischen Lähmung geführt hat. Im weiteren Verlauf stellte sich eine Dämpfung über den Lungen rechts hinten unten ein, welche unter allmälig ansteigendem Fieber bis zu 39·5° verlief, aber nun fast völlig verschwunden ist. Seit Wochen befindet sich der Kranke somatisch wohl. Der locale Befund hat sich insoweit geändert, als unter einer intensiven Massagebehandlung die Motilität in einem ganz geringen Masse wiederkehrte. Jetzt aber ist der rechte Vorderarm gegenüber dem linken erheblich atrophisch. Die Musculatur fühlt sich hart, derb an, an einzelnen hervorragenden Stellen sind derbe Knoten. Herr Dr. Margulies stellte Entartungsreaction an der erkrankten Musculatur fest. Die Sensibilität hat sich ein wenig gebessert, im Bereiche des Vorderarmes ist sie wieder normal geworden, während sie an der Hand im Bezirke aller drei Nerven herabgesetzt, an den Fingern sogar nur für allerstärkste Reize vorhanden ist. Vor einigen Tagen hat sich sogar der Kranke, als er am heissen Ofen sass, ohne es zu bemerken, am dritten und vierten Finger der rechten Hand ziemlich ausgedehnte Verbrennungen zugezogen.

Es ist in diesem Falle zweifellos durch das Projectil eine Unwegsamkeit der Art. axillaris bewirkt worden. Zur Erklärung dieses Vorganges erscheint es wohl am nächstliegenden, anzunehmen, dass das Projectil vom Einschusse aus in schräger Richtung den Thorax durchquerte und an der Art. subclavia liegen blieb. Es ist dabei wohl ausgeschlossen, dass das Projectil lediglich von aussen her die Arterie so sehr comprimirte, dass daraus ihre Undurchgängigkeit resultirte; man wird vielmehr annehmen müssen, dass eine geringgradige Verletzung der Gefässwand zur Thrombose der Arterie führte, ohne dass aber die Verletzung der Arterie so gross gewesen wäre, dass sie deshalb perforirt und es zu einer Blutung gekommen wäre.

Schliesslich erscheint es nicht absolut ausgeschlossen, dass sich das Projectil bei seiner Extraction (zu der bisher noch keine Indication vorgelegen hat) im Lumen der Arterie vorfindet. Schloffer erörtert im Hinblicke auf diese Eventualität einen höchst merkwürdigen Fall von B. Schmidt, bei dem sich ein Projectil, das durch eine Lungenvene eindrang, bei der Section in der linken Arteria cruralis vorfand; sichere Anzeichen deuteten in jenem Falle darauf hin, dass das Projectil intra vitam in die Art. cruralis gelangt sei.

Discussion: Docent Friedel Pick: Der Fall von ischämischer Lähmung, welchen Herr College Schloffer demonstrirt hat, ist namentlich wegen des Bestehenbleibens der Sensibilitätsstörung bemerkenswerth, denn in der ziemlich umfangreichen Literatur über Anämisirungslähmungen wird als Regel hingestellt, dass die Motilitätsstörungen längere Zeit vorhanden sein können, die Sensibilität aber nur vorübergehend gestört ist und alsbald wiederkehrt. Ich selbst habe schon einmal das Umgekehrte bei einem Tabiker beobachtet, dem wegen einer Phlegmone zwei Finger unter Esmarch'scher Blutleere amputirt und hierauf ein Gypsverband angelegt worden war. Drei Jahre nachher war an dem betreffenden Vorderarm und der Hand eine totale Anästhesie für alle Qualitäten, dabei aber nur geringe Motilitätsstörung nachweisbar. Ich habe damals zur Erklärung dieses Gegensatzes zu der landläufigen Lehre den Umstand herangezogen, dass es sich um einen Tabiker handle, bei dem die sensiblen Nerven ja vorwiegend Sitz pathologischer Veränderungen sind. Der vorgestellte Fall zeigt, dass aber auch bei sonst gesunden Individuen durch Ischämie länger dauernde Anästhesie herbeigeführt werden kann.

Docent Pietrzikowski fragt an, wo das Projectil sitzt und warum es nicht entfernt wurde.

Docent Schloffer erwidert, dass damals im Allgemeinzustand des Patienten eine Contraindication für die Entfernung des Projectils gegeben war, jetzt aber keine Veranlassung dazu vorhanden sei. Bei Eintritt einer solchen müsste man zur Entfernung schreiten.

Dr. Lieblein stellt zunächst einen Fall von linksseitiger Coxa vara traumatica bei einem siebenjährigen Mädchen vor, das, seitdem es umhergeht, hinkt und keine Rachitis durchgemacht hat. Die objective Untersuchung ergab die linke untere Extremität leicht adducirt und nach aussen rotirt und gegenüber der rechten um 1 *cm* verkürzt. Links Spitze des Trochanter major 1 *cm* oberhalb der Roser-Nélaton'schen Linie. Bewegungen im linken Hüftgelenke nicht schmerzhaft und frei, nur die Abduction eingeschränkt. Die Auffassung des Falles als Coxa vara traumatica findet ihre Begründung im Ergebnisse der Röntgen Untersuchung, welche erkennen liess, dass es im Bereiche der linken Kopfepiphyse zur Trennung und Wiederverwachsung an abnormer Stelle gekommen ist, so zwar, dass der Kopf unter Drehung nach abwärts gerutscht erscheint. Dass anamnestisch das vermuthete Trauma nicht zu eruiren war, spricht nicht gegen die obige Deutung des Falles, da ein geringfügiges Trauma (auch ein solches genügt zur Epiphysenlösung) in der ersten Lebensperiode des Kindes leicht der Erinnerung der Eltern entfallen kann.

Jedenfalls muss die Erkrankung in diesem Alter als eine äusserst seltene bezeichnet werden.

Als Gegensatz hiezu demonstrirt der Vortragende noch das Röntgen-Bild eines Falles von Coxa vara traumatica, die ebenfalls an der Klinik des Herrn Prof. Wölfler zur Beobachtung gelangte und dadurch ausgezeichnet war, dass die mit der Convexität nach aussen und oben gerichtete rachitische Verkrümmung des Schenkelhalses direct in die rachitische Verkrümmung der Oberschenkeldiaphyse überging, man also geradezu von einem Schenkelhalsbogen zu sprechen berechtigt war.

Zum Schlusse demonstrirt der Vortragende noch eine 56jährige Frau, welche wegen einer seit acht Tagen bestehenden von Aufstossen und Erbrechen begleiteten Stuhl- und Windverhaltung die Klinik aufgesucht hatte. Die objective Untersuchung der sehr collabirten Patientin ergab ein stark aufgetriebenes, diffus druckschmerzhaftes Abdomen. Freie Flüssigkeit nicht mit Sicherheit nachweisbar. Per rectum und per vaginam kein abnormer Befund. Die vom Vortragenden ausgeführte Laparotomie ergab das Vorhandensein einer diffusen Perforationsperitonitis, ausgegangen von einer circa kronengrossen Perforation im Colon ascendens oberhalb der Eintrittsstelle des Ileums. Reinigung der Bauchhöhle, Herausnähung der Perforationsöffnung im Colon als Anus praeternaturalis, zum Theil Schluss der Laparotomiewunde, zum Theil Tamponade. Ausgang in Heilung. Da später vorgenommene Rectaluntersuchungen das Vorhandensein eines hoch sitzenden Flexurcarcinomes ergaben, so kann an den Verschluss des Kunstafters nicht geschritten werden. Die Ursache der Perforation dürfte in diesem Falle gelegen sein in den kolossalen, im zuführenden Darmstücke vorhanden gewesenen Kothmassen, welche ganz enorme Mengen von Kirsch- und Zwetschkenkernen enthielten. Die Ansammlung einer sehr grossen Menge von Fruchtkernen verschiedenster Art oberhalb einer Darmstenose konnte kurze Zeit darauf bei einer Patientin constatirt werden, die der Klinik von Herrn Dr. Hammerschlag wegen einer Tuberculosis coeci zugesendet und bei welcher vom Herrn Docenten Dr. Schloffer die Resectio coeci ausgeführt worden ist. Ein grosser Theil der oberhalb des stricturirenden Cöcaltumors im untersten Ileum angesammelten Kerne wurde bei der Operation entfernt, eine noch viel grössere Menge entleerte sich später mit dem Stuhl. Ausgang in Heilung. Dass in diesem Falle zur Wiedervereinigung des Darmes nicht der Murphy-Knopf, sondern die Darmnaht gewählt wurde, liegt auf der Hand.

Dr. H. Hilgenreiner demonstrirt einen Patienten, welcher im Juni l. J. wegen multipler Gelenkkörper des rechten Ellbogengelenkes an der deutschen chirurgischen Klinik von Docenten Dr. Schloffer operirt wurde. Es handelt sich um einen 24jährigen Schriftsetzer, welcher im Anschlusse an einen vor zwölf Jahren erfolgten Sturz auf das genannte Gelenk an Schmerzen und zeitweise auftretenden Anschwellungen in demselben gelitten hat. In den letzten Jahren kam es noch zu einer nicht unbeträchtlichen Hemmung in der Beugung und Streckung des Gelenkes und ausserdem manchmal plötzlich während der Arbeit zu heftigen Schmerzanfällen mit völliger Aufhebung der Gelenkbeweglichkeit. Da das Röntgen-Bild multiple Ge-

lenkkörper im Ellbogengelenke zeigte, musste die breite Eröffnung des Gelenkes vorgenommen werden. Es geschah dies durch einen dorsalen Querschnitt mit temporärer Resection des Olecranon. Durch diese Voroperation wurde eine vollkommene Einsicht ins Gelenk gewonnen, und die Entfernung der zwölf an verschiedenen Stellen des Gelenkes sitzenden, fast ausnahmslos freien Gelenkkörper ermöglicht. Bei vollkommen reactionslosem Wundverlauf kam es drei Wochen post op. während eines epileptischen Anfalles des Patienten zu einem Abreissen des Olecranons an Stelle der Naht. Eine neuerlich ausgeführte Silberdrahtnaht führte nun zu völliger Heilung.

Das durch die Operation gewonnene functionelle Resultat ist ein vorzügliches, da die Streckung wieder vollkommen, die Beugung fast vollkommen ausführbar ist, und die Schmerzen bei Bewegungen gänzlich geschwunden sind. Der rechte Arm ist jetzt kräftiger als der linke. Der Kranke stemmt rechts schwerere Gewichte als links.

Die Eröffnung des Gelenkes in der hier geübten Weise, die bisher bei Gelenkkörpern nur selten Verwendung fand, ist bei multiplen Gelenkkörpern ein vortheilhaftes Verfahren.

Es ist dabei von Interesse, dass selbst, wenn, wie hier, die Naht des Olecranon wiederholt werden muss, functionell ein tadelloser Erfolg erzielt werden kann.

*

Sitzung am 30. November 1900.

Dr. Hans Rotter, Assistent am Werkspitale der Prager Eisenindustriegesellschaft in Kladno, stellt folgende an obigem Spitale von Primarius Dr. G. A. Elbogen operirten Fälle vor:

Der erste Fall betraf eine 35jährige Frau, welcher vor circa einem halben Jahre die linke Niere wegen eines kindskopfgrossen Grawitz'schen Tumors exstirpirt worden war.

In der linken Bauchgegend fand sich ein enorm beweglicher, etwas Fluctuation zeigender Tumor, der, als sich auch per vaginam das linke Ovarium nicht nachweisen liess, entweder für eine Ovarial- oder Mesenterialcyste, oder für eine Hydronephrose bei Wanderniere gehalten wurde. Der Tumor wurde mittelst transperitonealer Methode exstirpirt, der mikroskopische Befund ergab die Diagnose einer Struma suprarenalis (Grawitz).

Im Verlaufe der Nachbehandlung, die sonst eine ganz normale war, hatte Patientin einmal einen Anfall von acuter Verwirrtheit, der aber nach vierstündiger Dauer, ohne wiederzukehren, abklang. Harnmenge war anfangs herabgesetzt, am sechsten Tage betrug sie jedoch schon wieder 1900 cm^3; Harn war stets ohne pathologische Bestandtheile.

Der nächste Fall betraf einen 14jährigen hämophilen Knaben, dem ein zweifaustgrosses alveolares Sarkom der achten, neunten und zehnten Rippe exstirpirt worden war, wobei sowohl Pleura- als auch Peritonealhöhle eröffnet werden mussten, wie auch ein handtellergrosses Stück Diaphragma resecirt worden war. Bei der Eröffnung der Pleurahöhle war die Lunge durch pleurale Adhäsionen fixirt, so dass kein Pneumothorax entstand. In einer zweiten Sitzung Entfernung der Lymphdrüsen an der Thoraxwand und Ausräumung der Achselhöhle. Normaler Verlauf. Der Fall erschien besonders durch die Complication des Sarkoms mit Hämophilie sehr bemerkenswerth.

Als dritter wurde ein 20jähriger Bergmann vorgestellt, der wegen einer primären, acuten, infectiösen Osteomyelitis der Brustwirbelsäule operirt worden war. Acuter Beginn mit allen Zeichen einer acuten Infectionskrankheit, sowie mit Schmerzen in der Wirbelsäule. Ueber dem ersten und zweiten Brustwirbel in der Tiefe Fluctuation. Bei der Incision entleerte sich eine Menge Eiters, der Staphylococcus pyogenes aureus in Reincultur enthielt. Resection des erkrankten Dornfortsatzes des ersten und zweiten Brustwirbels. Excochleation des ersten linken Wirbelbogens. Sofortiger Abfall der Temperatur, normale Heilung der Wunde. In der Folge fiel dann eine Atrophie des rechten Armes, speciell der Strecker des Armes, sowie der Interossei der Hand, wie auch der Musculatur des Thenar und Antithenar auf, die Finger wurden im Gelenke zwischen Nagel- und Mittelphalange gebeugt gehalten. Diese Erscheinungen fanden in dem sonstigen Krankheitsbilde keine rechte Erklärung. Der Mann ist heute wieder vollkommen arbeitsfähig.

Die beiden letzten Fälle bezogen sich auf mit Erfolg ausgeführte Plastiken mittelst gestielter Hautlappen. Bei dem ersten, der sich in Folge eines Sturzes auf glühende Schlacke im epileptischen Anfalle ausgedehnte Verbrennungen zweiten und dritten Grades im rechten Arme und an der rechten Thoraxseite zugezogen hatte, wurde zunächst der grösste Theil der Substanzverluste durch Transplantation mit Thiersch'schen Läppchen gedeckt. Es blieb aber noch eine ausgedehnte Fläche über der Beugeseite des Ellbogengelenkes übrig, wo nicht blos die Haut, sondern auch das subcutane Fettgewebe zu Grunde gegangen war. Da die Thiersch'schen Läppchen ein nicht genügend widerstandsfähiges Deckungsmaterial ergeben hätten, wurde ein 29 × 11 *cm* langer Lappen aus der seitlichen Brustwand mit medialer Brücke gebildet, der per primam anheilte. Der dadurch gesetzte Substanzverlust wurde nach Thiersch gedeckt. Patient hat heute einen vollkommen functionsfähigen und beweglichen Arm.

Bei dem zweiten stand in Folge einer Phlegmone am rechten Daumen mit Sehnennekrose der Daumen unbeweglich in Hyperflexion im Gelenke zwischen End- und Mittelphalange an die Vola manus angepresst. Es wurde aus der vorderen Brustwand ein 20 × 10 *cm* grosser Lappen mit unterer Brücke gebildet, der per primam anheilte. Das Resultat war ebenfalls ein derartiges, dass Patient ungestört seinem Berufe — er ist Schlosser — nachgehen kann.

Dr. Hoek: Demonstration eines Falles von hartnäckiger Strictur, bei welchem wegen schwerer Fieberanfälle die Urethrotomia interna ausgeführt wurde. Der Vortragende weist darauf hin, dass diese Operation, welche in Prag nicht angewendet wird, in zahlreichen Fällen den daselbst geübten Methoden der Urethrotomia externa und der brüsken Dilatation vorzuziehen ist.

Dr. Lissau stellt einen Fall von Lues maligna (galoppirende Syphilis) vor. Der 22jährige Patient lag vor acht Monaten wegen eines harten Schankers im Josefstädter allgemeinen Krankenhause. Nunmehr, also nach kaum drei Vierteljahren, zeigt er sich wieder mit einem ungemein reichlichen Exanthem, welches überwiegend papulosquamöser Natur ist, jedoch auch deutlich pustulose und ulceröse Mischformen aufweist. An den unteren Extremitäten finden sich besonders charakteristische Rupiaformen mit ulcerösen Infiltraten von kreisrunder Form und beträchtlichem Durchmesser untermischt. Patient ist somatisch völlig gesund.

Prof. Bayer demonstrirt einen Fall, in dem es ihm durch sorgfältige Würdigung des Nachweises eines „acuten Flüssigkeitsergusses" in die Bauchhöhle vor zwei Jahren gelungen ist, die schwankende Diagnose zwischen Peritonitis und innerer Einklemmung zu Gunsten der letzteren Annahme zu entscheiden und durch Laparotomie zu bestätigen (Intussusceptio ileocoecalis, Darmresection, Heilung). An der Hand der Krankengeschichte dieses und weiterer drei Fälle erläutert Bayer die Dignität des „acuten intraperitonealen Ergusses" als eines insbesondere differentialdiagnostisch hochwichtigen Symptomes.

Bayer hat den acuten intraperitonealen Erguss im Ganzen in zehn Fällen beobachtet (fünfmal Intussusception, einmal Volvulus und dreimal Dünndarmabschnürungen durch Netzstränge im Verlaufe oder nach Ablauf von Perityphlitiden und Epityphlitiden); in den letzteren drei Fällen war das Symptom direct entscheidend für die diagnostische Trennung der hinzugetretenen Darmabschnürung von der bestehenden Peritonitis oder von einem eventuellen Verdacht auf peritonitischen Nachschub. Dr. O. W.

Verhandlungen der morphologisch-physiologischen Gesellschaft zu Wien.

Jahrgang 1900—1901.

Sitzung am 27. November 1900.

Vorsitzender: Herr **E. Zuckerkandl.**

1. Herr J. Tandler demonstrirt zwei Axolotl, einen albinotischen und einen schwarzen, welche er intravital mit Neutralroth gefärbt hat, und zwar auf folgende Weise: Salamanderlarven wurden in der bekannten Weise intravital mit Neutralroth gefärbt und dann an die Axolotl verfüttert.

Es dürfte wohl das erste Mal sein, dass auf diese Weise mit Neutralroth gefärbt wurde. Vortragender ist natürlich vorderhand nicht in der Lage, über den Mechanismus dieses Vorganges irgend etwas anzugeben.

2. Herr H. Joseph hält den angekündigten Vortrag: Zur histogenetischen und phylogenetischen Deutung der Stützsubstanzen im Nervensystem.

Der Vortrag wird anderwärts ausführlich publicirt werden.

*

Sitzung am 4. December 1900.

Vorsitzender: Herr **E. Zuckerkandl.**

1. Herr V. Hanke spricht über das Auge der europäischen Blindmaus und demonstrirt die betreffenden mikroskopischen Präparate.

Das Auge von Spalax typhlus (europäische Blindmaus), eines in unterirdischen Gängen lebenden Nagers Südungarns und Südrusslands, ist vollständig unter der das Gesichtsskelet in continuo bedeckenden behaarten Haut verborgen. Es besitzt die Gestalt einer Kugel von 2 *mm* Durchmesser, ist gelblichweiss durchscheinend und ragt mit dem vorderen Drittel seiner Peripherie in einen vollständig abgeschlossenen,

von Bindehautepithel ausgekleideten Sack hinein. Vor dem Aequator verläuft um den Bulbus, der vollständig frei von Adnexen ist und in einer mächtigen, der Thränendrüse analog gebauten Orbitaldrüse liegt, an seiner Innenfläche ein schiefergrau durchscheinendes Band, das unten einen vorne einspringenden Winkel und dementsprechend rückwärts einen gegen den hinteren Augenpol gerichteten Sporn aufweist. Kurz oberhalb dessen Endes setzt sich an den Bulbus ein dünner Strang (Augenstiel) an, der, allmälig sich verjüngend, innerhalb der Orbitaldrüse spurlos endet. Chiasma und Tractus opticus existiren nicht.

Histologisch erweist sich die Bulbuskapsel als dicht gefügtes, welliges, gefäss- und nervenloses Bindegewebe, das keine Differenzirung in Cornea und Sklera zeigt. Ihre innere Oberfläche ist mit Ausnahme des in den Bindehautsack ragenden Theiles, der vom Conjunctivalepithel bekleidet ist, von einer einfachen Lage cubischer, pigmentirter Zellen bedeckt, welche sich, entsprechend den äusserlich sichtbaren, dunkel durchscheinenden Partien, zu einer faltigen, krausenartigen Bildung erhebt. Diese besteht, wie an entpigmentirten Schnitten sichtbar ist, aus einer Wucherung der einreihigen Schicht. Als Matrix ziehen durch die einzelnen papillenartigen Erhebungen feinste, dendritisch verzweigte Fäserchen aus den inneren Sklerallamellen. An diesen Schnitten lässt sich auch als Rudiment der Chorioidea eine Lage feinster Capillaren beobachten, deren Lumina durch die Pigmentzellen verdeckt waren. Diese pigmentirte Schicht stellt das äussere Blatt der secundäre Augenblase dar; ihr vorderster Antheil entspricht dem retinalen Zellbelag der Iris; ein Mesodermantheil derselben fehlt ganz. Das innere Blatt wird im Bereiche des gefalteten Theiles von einer einfachen Lage platter Zellen gebildet (Pars ciliaris retinae), die in den distalsten Partien entsprechend der äusseren Epithelschicht der Irishinterfläche pigmentirt ist und über dem glatten, einschichtigen Theile in eine relativ gut ausgebildete Retina übergeht, an welcher Limitans interna, plexiforme Schicht, Körnerschicht (stellenweise getheilt in äussere und innere Körnerschicht mit zwischenliegender Zwischenkörnerschicht), Limitans externa unterscheidbar sind. Stäbchen und Zapfen sind nur in Rudimenten, meist in einzelne Blättchen aufgelöst, vorhanden. Ganglienzellen und Nervenfasern fehlen vollständig.

Der Innenraum des Bulbus wird von einem hohlen Bläschen gebildet (Linse), das vorne von einer Kapsel mit einschichtigem cubischen Epithel gebildet wird. Am Aequator quellen die Zellen auf, werden vacuolenhältig, degeneriren und zerfallen stellenweise; die hintere Hälfte der Bläschenwand wird durch ein feines Capillarnetz hergestellt, das aus den Centralgefässen des Opticus stammt. Die Linse liegt direct der Hornhauthinterfläche an. Glaskörper besteht nur als Rudiment in Form einzelner verzweigter Zellen.

Der Sehnerveneintritt ist oval und lässt sich in drei übereinanderliegende Zonen theilen: Die dorsalste entsteht durch Vereinigung der verdickten plexiformen Schichten der nasalen und temporalen Retinahälften; sie setzt sich als Zellstrang in den dorsalen Theil des Augenstieles fort und stellt den rudimentären, embryonalen Opticus dar. Ventral davon liegt das Bündel der Centralgefässe, die im unteren Theile des Augenstieles an den Bulbus treten und sich schliesslich nach Durchquerung des Glaskörpers in die gefässhaltige hintere Linsenkapsel auflösen. Die ventralste Zone der Papille ist durch vollständig freiliegende Sklera gebildet, es besteht hier ein offenes Loch in der Augenblase. An diese Partie schliesst sich eine „Sichel“ nach unten an, die in einer Verschiebung der Umschlagstelle des äusseren Blattes ins innere der secundären Augenblase zu Gunsten der letzteren besteht. Diese Sichel liegt bereits innerhalb des Endes des spornartigen Fortsatzes des gefalteten Theiles.

2. Herr O. Grosser erstattet das angekündigte Referat: Die gegenseitigen Beziehungen zwischen Pharynx und Larynx bei den Säugern. (Mit Berücksichtigung eigener Untersuchungen an Chiropteren.)

Nach einem Ueberblicke über die bisher vorliegende anatomische Literatur[1]) berichtet der Vortragende über seine eigenen Befunde an Chiropteren.[2]) Die beiden einheimischen Chiropterenfamilien, die Vespertilioniden und die Rhinolophiden, weisen hierin untereinander grosse Verschiedenheiten auf. Bezüglich der ersteren ergeben sowohl die anatomischen, als die physiologischen Beobachtungen, dass in der Regel der Kehlkopfeingang in den Nasopharyngealraum eingeschoben ist und Luft- und Speiseweg folglich getrennt sind, dass aber, wenn grössere Bissen den Pharynx zu passiren haben, der Luftweg unterbrochen werden muss, wobei einerseits der Kehlkopfeingang, andererseits der Pharyngealraum wohl in ähnlicher Weise verschlossen wird, wie beim Menschen. Die Vespertilioniden verhalten sich hierin wie etwa die Carnivoren. Bei dem Abschlusse ihres Nasopharyngealraumes gegen den Rachen dürften ihre eigenthümlichen Gaumenknorpel eine wichtige Rolle spielen.

Für die Rhinolophiden ergibt sich schon aus dem anatomischen Verhalten, dass der Kehlkopf im Nasopharyngealraume fixirt sein muss und ein selbstständiger Verschluss des Kehlkopfes nicht möglich ist, dass also hier Luft- und Speiseweg dauernd getrennt sind, in ähnlicher Weise wie beim Maulwurfe (Göppert, Morphol. Jahrb. XXI [1884]). Das Gaumensegel birgt einen unpaaren Knorpel, welcher Bewegungen des Organes nur in viel geringerem Umfange zulässt, als bei Vespertilioniden.

Während bei allen anderen Säugethieren, mit Ausnahme des Menschen, Wirbelsäule und Schädelbasis einen stumpfen Winkel bilden (Rückert), ist dieser Winkel bei Chiropteren ein rechter oder selbst ein spitzer. Da nun der Pharynx hier ziemlich weit vorne an der Schädelbasis haftet und schief zur Halswirbelsäule hinüberzieht, entsteht ein im medianen Sagittalschnitte dreieckiger, relativ grosser Retropharyngealraum, der bei Vespertilioniden von einem Fettkörper, bei Rhinolophiden von einem grossen Luftsacke, der Bursa pharyngea, ausgefüllt wird. Die Bedeutung dieses Sackes ist vielleicht darin zu suchen, dass er den Kopf specifisch leichter und dadurch den Flug stabiler macht.

In der Epiglottis der Rhinolophiden ist auch nach Färbung mit Orceïn und mit Weigert's Resorcin-Fuchsin elastisches Gewebe nicht nachzuweisen, wodurch die Einwände Symington's (The cartilages of the Monotreme larynx. Journ. of An. and Physiol. XXXIV [1899]) gegen Gegenbaur's Ableitung der Epiglottis aus dem Kiemenskelete (Die Epiglottis. Leipzig 1892) hinfällig werden.

[1]) Besonders Rückert, Der Pharynx etc. München 1882; Waldeyer, Beiträge zur . . . Anatomie des Pharynx etc. Sitzgsber. der Preuss. Akad. 1886; Howes, Rabbit with an intra-narial epiglottis etc. Journ. of An. and Physiol. XXIII (1889) und Additional observations etc., Ibidem.

[2]) Grosser, Zur Anatomie der Nasenhöhle und des Rachens der einheimischen Chiropteren. Morphol. Jahrb. XXIX, 1, pag. 1 (1900).

Verein für Psychiatrie und Neurologie in Wien.

Sitzung vom 11. December 1900.

Vorsitzender: Hofrath v. **Krafft-Ebing**, dann Prof. **Obersteiner**.
Schriftführer: Docent Dr. **Elzholz**.

1. Prof. Redlich demonstrirt einen Fall mit der Wahrscheinlichkeitsdiagnose eines Ponstumors.

P. K., 82 Jahre alt, war in seiner Jugend angeblich stets gesund, acquirirte im Alter von 18 Jahren ein Ulcus. Vor 13 Jahren hatte er eine Lungenentzündung, vor acht Jahren erlitt er beim Mittagessen einen apoplektischen Insult. Anfänglich bestand totale Lähmung der rechten Seite und durch ein halbes Jahr Erschwerung der Sprache. Damals bestanden auch Kopfschmerzen. Vor $1^3/_4$ Jahren suchte Patient wegen Schmerzen in der linken Gesichtsseite, die schon längere Zeit vorher, angeblich vier Jahre, bestanden, das Kaiser Franz Josef-Ambulatorium auf. Die rechtsseitige Parese war damals gerade nur angedeutet. Später verschlechterte sich der Zustand der rechtsseitigen Extremitäten, auch wurden die sensiblen Störungen der linken Gesichtshälfte deutlicher. Schwindel, Erbrechen und Kopfschmerzen bestanden nicht.

Status praesens im October 1900: Mittelgross, mässig kräftig gebaut und ausgesprochen marastisch. Pupillen gleich, etwas enge, reagiren auf Lichteinfall etwas träge, ophthalmoskopischer Befund bei mehrfacher Untersuchung negativ. Leichte rechtsseitige Facialisparese im mittleren und unteren Zweige, die linke Gesichtshälfte etwas eingesunken, hauptsächlich durch sehr ausgesprochene Atrophie des Temporalis und Masseter, die Fossa canina deutlich eingesunken gegenüber rechts. In der Beschaffenheit der Haut und der Haare links keine Differenz gegenüber rechts. Schmerzen in der linken Gesichtshälfte und Druckempfindlichkeit der Austrittsstellen des Quintus links, jetzt nicht ausgesprochen, während dieselben etwa vor einem Jahre deutlich waren, fibrilläre Zuckungen im Bereiche des linken Masseter. Vor einem halben Jahre waren deutlich klonische Zuckungen in der linksseitigen Kaumusculatur vorhanden. Hypästhesie für tactile und Schmerzreize im Bereiche des ganzen linken Trigeminus. Cornealreflexe vorhanden. Ausgesprochene Parese der Kiefermusculatur links und Beeinträchtigung der Kaubewegung, die Kaumusculatur, so weit sie erhalten ist, zeigt normale elektrische Reaction. Zunge weicht mit der Spitze etwas nach links ab, nicht abgemagert, leichtes Zittern, ihre Beweglichkeit im Allgemeinen etwas herabgesetzt. Die Sensibilität der Wangen- und Lippenschleimhaut links herabgesetzt. Das Zäpfchen steht etwas nach rechts, der Gaumenbogen links etwas flacher, wie rechts. An der Grenze zwischen hartem und weichem Gaumen eine lineare, frontal gestellte Narbe. Früher bestandene klonische Zuckungen in der linken Gaumenhälfte, bestehen jetzt nicht. Das Gaumensegel wird beim Phoniren beiderseits gehoben. Die Sprache etwas verwaschen, gepresst, manchmal sich etwas überstürzend. Geschmack und Geruch ohne Störung. Spastische Parese des rechten Armes ohne Einschränkung der groben Beweglichkeit und ohne ausgesprochene Atrophie, Sensi

bilität intact, Sehnenreflexe gesteigert gegenüber links, keine Störung der oberflächlichen oder tiefen Sensibilität oder des stereognostischen Sinnes. Spastische Parese des rechten Beines, der Gang nur in kurzen Schritten möglich, dabei leichtes Anstreifen des rechten Beines. Sehnenreflexe der unteren Extremitäten lebhaft, rechts deutlich gesteigert gegenüber links, keine Sensibilitätsstörung. Urinbefund bei mehrmaliger Untersuchung negativ. Leichtes Lungenemphysem; klingender Aortenton.

In den letzten Wochen mehrere Anfälle von Bewusstlosigkeit, linke Hand und linker Fuss sollen vor dem Anfalle schwächer sein, welche Schwäche nach dem Anfalle bald verschwindet. Die Gesichtsschmerzen haben jetzt aufgehört. Dagegen ist in der letzten Zeit die Verkleinerung der linken Gesichtshälfte deutlicher geworden, die Falten auf dieser Seite viel stärker ausgesprochen, wie rechts, auch die Haut beim Zufühlen dünner wie rechts.

Die Localisation des Processes in dem vorliegenden Falle zu bestimmen, ist sehr leicht. Es handelt sich um einen Herd, der in den lateralen Antheilen der linken Ponshälfte sitzt, so das er einerseits die Pyramidenbahn, andererseits den Quintus schädigt. Der Progression des Processes entspricht es, dass von Seite des Quintus zunächst Reizerscheinungen, und zwar des sensiblen wie des motorischen Quintus auftreten, während jetzt Ausfallserscheinungen sich finden, die in erster Linie von Seite des motorischen Quintus bestehen.

Schwieriger ist es, sich über die Natur des Processes auszusprechen. Der vor Jahren acut einsetzende Beginn, das Alter des Patienten liessen zunächst an einen vasculären Process, vor Allem Erweichung, denken. Damit stimmt aber nicht die allmälige Progression der Erscheinungen, die in den letzten Monaten immer deutlicher wird. Dies spricht für einen Tumor. Von Allgemeinerscheinungen, die früher fehlten, sind in der letzten Zeit schwere Schwindelanfälle aufgetreten.

Die lange Dauer dieses Processes spricht nicht gegen eine solche Annahme. Vortragender weist insbesondere auf einschlägige Beobachtungen Oppenheim's hin, sowie eigene Fälle mit viele Jahre langer Dauer der Erscheinungen.

In solchen Fällen ist auch an die Möglichkeit zu denken, dass eine ursprünglich andersartige Affection, z. B. Gliose, eine Bindegewebsnarbe u. s. w. nachträglich geschwulstartigen Charakter angenommen habe. Endlich bespricht Vortragender noch die immer deutlicher werdende Atrophie der linken Gesichtshälfte, die sich jetzt auch schon in einer geringeren Dicke der Gesichtshaut bemerklich macht. Ohne den Befund in directer Parallele mit der Hemiatrophia faciei bringen zu wollen, spricht sich Vortragender bei dieser Gelegenheit doch gegen die Annahme von Möbius aus, der bei derselben eine idiopathische Hautatrophie voraussetzt; viel plausibler erscheint die Annahme einer nervösen Pathogenese der Hemiatrophie, speciell durch Affectionen des Quintus bedingt.

2. Docent Dr. Elzholz demonstrirt mit Osmium behandelte Zupfpräparate von Nerven eines Falles seniler Demenz unter Hinweis auf bemerkenswerthe Convergenzen, welche das Studium der letzten Zeit für die sogenannte polyneuritische Psychose (Cerebropathia psychica toxaemica) einerseits und für krankhafte Zustände im Bereiche des Nervensystems bei senilen Individuen andererseits ergeben hat.

Dass eine weitgehende Uebereinstimmung in der psychiatrisch-klinischen Erscheinungsweise der polyneuritischen Psychose und der senilen Demenz besteht, ist von dem Momente an, da das Bild der polyneuritischen Psychose durch Korsakow entworfen wurde, allgemein betont worden. Der Versuch, gewisse differentialdiagnostische klinische Kriterien für die Unterscheidung dieser beiden Zustände aufzustellen, ein Versuch, wie er von Mönkemüller ausgegangen ist, darf wohl als wenig geglückt bezeichnet werden.

Im Jahre 1893 wurde durch Oppenheim das klinische Bild der senilen Polyneuritis bekannt, nachdem schon früher Angaben über als Neuritis angesprochene histologische Veränderungen an den Nerven seniler Individuen vorgelegen hatten (Gombault, Ketscher). Bemerkenswerth ist, dass in vielen Fällen histologisch erkannter seniler Neuritis klinische Symptome einer Neuritis fehlten, ein Verhalten, das sowohl Gombault im Jahre 1890, wie Remak, der letzte Bearbeiter dieses Themas (im Nothnagel'schen Handbuche), mit einigem Befremden verzeichnet. Es sei dies hervorgehoben wegen des Parallelismus mit vielen Fällen der sogenannten polyneuritischen Psychose, bei welcher die klinischen Symptome der Neuritis nur angedeutet erscheinen.

Angesichts dieser Convergenzen war es verlockend, die Nerven in Fällen ausgeprägter seniler Demenz einer histologischen Untersuchung zu unterziehen. Aufmunternd hiezu waren histologische Bilder, die Herrn Prof. v. Wagner in einem früher von ihm untersuchten Falle aufgefallen waren.

Die eingestellten Präparate rühren von dem Tibialis posticus, dem Peroneus und Communicans surae eines Falles von seniler Demenz her, deren Beginn auf sechs Jahre zurückreichte.

Bei der Aufnahme bot der Kranke das ausgeprägte Bild dieser Affection mit hochgradiger Gedächtnissstörung, totaler Desorientirtheit, mit amnestisch-aphasischer und paraphasischer Sprachstörung; grobe motorische Störungen fehlten. Auf feinere Ausfallserscheinungen motorischer Art, sowie auf Sensibilitätsstörungen konnte bei dem zuvor gekennzeichneten Bewusstseinszustande des Kranken nicht untersucht werden. Unter dem Bilde einer tobsuchtartigen Unruhe ging Patient zu Grunde.

In den eingestellten Präparaten fällt zunächst eine grosse Anzahl dünner, mit zarter Markscheide versehener, varicöser Nervenfasern mit Zurücktreten der normal dicken Fasern auf. Unter den dünnen Fasern sind zwei Kategorien zu unterscheiden, solche, die im Zupfpräparate gesondert verlaufen und Fasergruppen zu zwei und drei Fasern, die sich in spiralig gewundenen Touren um einander schlingen.

Weiterhin finden sich Fasern, die bei Verfolgung ihrer Längenausdehnung einen alternirenden Wechsel von dicken und dünnen Faserantheilen erkennen lassen. Stellenweise setzen sich Verjüngungen dicker Fasern als continuirlich dünne Fasern fort; die Schaltstücke, d. i. die den dicken Fasern interponirten dünnen Faserantheile, stellen zumeist ein interannuläres Segment dar; diese sind auffallend kurz, aber auch die mit ihnen alternirenden dicken Faserantheile (interannuläre Segmente) weisen eine für normal dicke Fasern auffallend geringe Längenausdehnung auf.

Hervorzuheben ist ferner, dass eine allerdings geringe Anzahl von Fasern die Zeichen des degenerativen Zerfalles zeigt; sie stellen collabirte Schläuche dar, die stellenweise, oder auch auf längere Strecken durch Producte des Markscheidenzerfalles, durch Markschollen und Markballen angefüllt sind.

Ausser dem Nervenparenchym zeigt auch das interstitielle Nervengewebe ausgeprägte Veränderungen; dasselbe ist gewuchert und präsentirt sich stellenweise in Form von ähnlichen Bändern, wie sie Vortragender an Befunden von Nervenstümpfen zweier Amputirter seinerzeit im Vereine zu demonstriren Gelegenheit hatte (Jahrbuch für Psychiatrie und Neurologie. Bd. XIX, Heft 1); an gut zerzupften Partien zerfallen diese Bänder in ein Fasergewirr von den gleichen Eigenschaften, wie sie dort erörtert wurden.

Nach diesen Befunden liegt hier ein Process vor, der der Neuritis einzuordnen ist: Es finden sich Wucherung des interstitiellen Gewebes, degenerativer Zerfall einzelner Nervenfasern, auffallend viele dünne, mit zarter Markscheide versehene varicöse Nervenfasern, unter welchen die in spiralig gewundenen Touren sich verschlingenden als Producte einer Regeneration nach vorausgegangener Degeneration normal dicker Faser anzusehen sind.

Schliesslich finden sich Schaltstücke, jene Formationen, welche Gombault als Ausgang der periaxialen oder segmentären Neuritis beschrieben hat, und welche auch von anderen Autoren in einigen, wenn auch wenigen Fällen von Polyneuritis gefunden wurden, so von Korsakow und Serbski in einem Falle polyneuritischer Psychose im Gefolge septischer Zersetzung einer Frucht bei extrauteriner Gravidität, von Meyer in einem Falle diphtheritischer Lähmung, von Pittres und Waillard an den Nerven eines tuberculösen Mannes, von H. Gudden in einem Falle alkoholisch polyneuritischer Psychose, ebenso von Soukhanoff.

Der mitgetheilte Fall ist, wie Vortragender meint, nach zweifacher Richtung interessant. Erstens ergab sich bei ihm der Befund einer segmentären Neuritis, wie er bisher im Allgemeinen nicht häufig verzeichnet ist und zweitens stellt er die Combination einer, um mit Tilling zu sprechen, amnestischen Psychose bei einem senilen Individuum mit Polyneuritis dar, eine Combination, die er mit der überwiegenden Anzahl von Fällen der sogenannten polyneuritischen Psychose gemein hat. Sollten weitere Untersuchungen diese Combination bei seniler Demenz als mehr oder minder regelmässiges Vorkommniss ergeben, dann würden die Beziehungen zwischen der senilen Demenz und der sogenannten polyneuritischen Psychose in einem anderen Lichte erscheinen, wie bisher und es wäre zu erwägen, ob diese beiden Affectionen nicht durch das Mittelglied gewisser gemeinschaftlicher ätiologischer Factoren einander sehr nahe verwandt sind. Da es vorläufig nur ein Fall ist, beschränkt sich Vortragender auf diesen kurzen Hinweis.

3. Primarius Dr. Starlinger demonstrirt die neueste Type des Reichert'schen Schlittenmikrotoms zum Schneiden unter Wasser mit neuer Vorrichtung zum Heben des Präparates und neuer Messerform. (Ausführlicheres darüber mit Abbildung erscheint in der Zeitschrift für Mikroskopie und mikroskopische Technik. 1901.)

4. Hofrath v. Krafft-Ebing demonstrirt einen Kranken mit dem klinischen Bilde einer Manie, die sich durch eine Reihe von der Manie fremden, hingegen den bei Epilepsie vorkommenden Geistesstörungen zukommenden Zügen als manische Form eines epileptischen Irreseins documentirt. (Eine ausführliche Mittheilung wird später erscheinen.)

5. Dr. Bischoff: Ueber die sogenannte sklerosche Hemisphärenatrophie.

Nach einem Hinweis auf die Mannigfaltigkeit der angeborenen und in früher Kindheit erworbenen Gehirnerkrankungen, sowohl in klinischer als in anatomischer Beziehung, welche Mannigfaltigkeit ein erspriessliches Studium dieser Erkrankungen nur unter möglichst umfassender Berücksichtigung und Gruppirung der Casuistik erlaubt, demonstrirt Bischoff die Gehirne von zwei epileptischen Frauen. Im ersten Falle trat die Erkrankung im zweiten Lebensjahre acut unter Symptomen einer Cerebralerkrankung auf. Später bestand Epilepsie mit Schwachsinn und allgemeine Steigerung des Muskeltonus und der Sehnenreflexe. Auch die zweite Kranke erlitt im zweiten Lebensjahre einen Fraisenanfall; hier blieb dauernd linksseitige Hemiparese und linksseitige Hypästhesie mit besonderer Betheiligung der linken Hand (Contractur und Analgesie) bestehen; die epileptischen Krämpfe zeigten hier Jackson'schen Typus. Im ersten Falle bestand abnorme Kleinheit der linken Grosshirnhälfte bei sonst durchaus normalen makroskopischen und mikroskopischen Verhältnissen. Im zweiten Falle fand sich dieselbe Veränderung in der rechten Hemisphäre (Demonstration von Photographien und Präparaten).

Als Ursache dieser Veränderung kann abnorme Keimanlage aus zwei Gründen nicht angenommen werden: 1. Ist unter den sicher angeborenen Hirnmissbildungen kein ähnlicher Fall von Asymmetrie bekannt, 2. spricht das Manifestwerden der Erkrankung erst im zweiten Jahre unter acuten Erscheinungen dagegen.

Abnorme Enge der zuführenden Arterien war in diesen Fällen nicht vorhanden, es ist auch für die wenigen derartigen Fälle, in welchen sie gefunden wurde, zweifelhaft, ob sie die Ursache oder die Folge der Hemisphärenerkrankung war. Es erübrigt daher nur die Annahme eines vorzeitigen Stillstandes der Hemisphäre im Wachsthume. Da die Erkrankung regelmässig acut unter dem Bilde der cerebralen Kinderlähmung beginnt, ist es wahrscheinlich, dass sie auf diffuser Encephalitis in einer Hemisphäre beruht, welche milde verläuft und anatomisch spurlos heilt, jedoch eine dauernde trophische Schädigung hinterlässt, so dass das Wachsthum der Hemisphäre unterbrochen wird. Meist hinterlässt diese Erkrankung auch eine Disposition zu epileptischen Anfällen. Diese Annahme wird durch einige Fälle aus der Literatur (Schmaus, Jendrassik und Marre) gestützt, in welchen nebst der sogenannten Atrophie geringe Reste entzündlicher Erkrankung gefunden wurden, welche daher den Uebergang von Bischoff's Fällen zu den schweren encephalitischen Erkrankungen bilden, die bei Idiotie oft beschrieben wurden.

Das Vorhandensein der spastischen Parese im zweiten, wahrscheinlich auch im ersten Falle beweist, dass auch ein histologisch normales Grosshirn, wenn es für das betreffende Individuum zu klein ist, nur unvollkommen functionirt. Schliesslich wird die wechselnde Symptomatologie dieser Erkrankung und ihre Differentialdiagnose gegenüber der diffusen Hirnsklerose und der Pseudosklerose erörtert. Bischoff möchte sie nicht als Atrophie, sondern als abnorme Kleinheit einer Hemisphäre bezeichnet wissen.

Die Discussion zu dem vorstehenden Vortrage, zu der sich Herr Prof. v. Wagner gemeldet hat, wurde wegen vorgerückter Zeit auf die nächste Sitzung verschoben.

6. Docent Dr. Hirschl demonstrirt einen Fall von Osteomalacie bei Myxödem, an den der angekündigte Vortrag: „Ueber Osteomalacie bei Schilddrüsenerkrankung" anknüpfen soll. Der Vortrag wird in der nächsten Sitzung abgehalten werden. (Das Referat erscheint im nächsten Sitzungsberichte.)

Wiener laryngologische Gesellschaft.

Sitzung vom 6. December 1900.

Vorsitzender: Prof. **O. Chiari.**
Schriftführer: Dr. **Karl Müller.**

1. Dr. Harmer: Bericht über einen Fall von primärem Croup des Larynx und der Trachea und Demonstration von Präparaten.

Die 20jährige Patientin erkrankte am 5. November d. J. an Heiserkeit, zu welcher sich vier Tage später Husten und Athembeschwerden gesellten. Heftige Erstickungsanfälle veranlassten am 12. November ihre Aufnahme ins Spital.

Status praesens: Gesicht cyanotisch, Athmung stridorös, Anspannung der Halsmuskeln, starke Einziehung der Supraclaviculargruben und Intercostalräume; namentlich das Inspirium sehr erschwert. Nase, Nasen-Rachenraum und Rachen vollkommen frei.

Laryngoskopisch zeigte sich der Aditus etwas stärker injicirt; die Stimmbänder geröthet, Schleimhaut feucht glänzend, glatt. Unter den Stimmbändern zwei rothe vorspringende Wülste der subglottischen Schleimhaut. Der untere Kehlkopfraum vollends verschlossen durch eine grauweisse massige Membran, welche sich beim Athmen ein wenig auf und ab bewegte.

Die starke Athemnoth verlangte schnelle Abhilfe: Einspritzungen von Sodalösungen, Inhalationen blieben wirkungslos, auch ein Versuch, die Membran mit der Pincette zu entfernen, misslang, da Patientin sehr empfindlich war und Cocain in keiner Form vertrug, sondern jedes Mal heftig erbrach. Als Patientin nach wiederholten Versuchen plötzlich asphyktisch wurde, musste sie rasch auf den Operationstisch gebracht werden behufs Tracheotomie. In der Rückenlage begann Patientin wieder mühsam zu athmen, so dass inzwischen vollends zur Tracheotomie hergerichtet werden konnte. Als dies geschehen, führte ich ein Schrötter'sches Hartgummirohr ein, und zwar für einige Secunden, worauf starker Husten und Abstossen der circa 5 *cm* langen, röhrenförmigen Membran erfolgte: sofort trat auch normale Athmung ein.

Laryngoskopisch zeigte sich jetzt die Stelle, wo die Membran gesessen, etwas geröthet und geschwellt, aber glänzend und glatt, mit einzelnen Petechien. Nach zwei Tagen hatten sich an mehreren Stellen neuerlich kleine inselförmige Auflagerungen gebildet, welche im Verlaufe von zwei Wochen nach und nach ausgebildet wurden. Am letzten Tage des Spitalsaufenthaltes der Patientin waren im unteren Larynxraum und in der Trachea keine Membranen mehr sichtbar, dagegen an den Taschenbändern, welche bis dahin frei gewesen waren, einzelne linsengrosse Auflagerungen.

Die bacteriologische Untersuchung der Membran ergab blos Staphylococcus und Streptococcus pyogenes.

Fieber war nie nachweisbar, das Allgemeinbefinden nach Abstossung der Membran dauernd ungestört, ausser Hustenreiz bestanden keinerlei Beschwerden.

In diesem Falle handelte es sich, glaube ich, um eine chronisch verlaufende, sehr benigne Form von echtem primärem Croup der Trachea (respective des Larynx). Der negative Ausfall der bacteriologischen Untersuchung spricht nicht dagegen. Bei der histologischen Untersuchung zeigte sich das typische Bild einer Croupmembran, überdies fanden sich in den Schnitten neben verschiedenen Coccenformen vereinzelte Stäbchen mit deutlichen Keulenformen.

2. Demonstration eines Falles von Glossitis profunda mit Abscessbildung:

Ursache unbekannt; Verlauf sehr acut, mit Fieber, enormen Schmerzen, Prostration. Nach 48stündiger constanter Dauer der tobenden Schmerzen war nirgends Eiter nachzuweisen, weder aussen noch innen, wo an mehreren Stellen tiefe Probeincisionen gemacht wurden. Erst am dritten Tage gelang es durch eine circa 6 *cm* tiefe Incision vom hintersten Theil des seitlichen Zungenrandes her eine ziemlich geräumige Abscesshöhle zu eröffnen, aus der sich eine grosse Menge Eiters entleerte.

Der Fall erscheint beachtenswerth wegen der etwas ungewöhnlichen Stelle, wo der Eiter nachzuweisen war, während vom Zungengrunde her selbst auf tiefe Einschnitte und obwohl sicher schon ein Herd vorhanden gewesen ist, der Nachweis nicht gelang.

Auch möchte ich erwähnen, dass das Krankheitsbild mit dem der Angina Ludovici, wiewohl dieselbe im Wesen etwas Anderes darstellt, grosse Aehnlichkeit zeigte.

Discussion: Docent Dr. Roth erwähnt einen ähnlichen Fall, bei dem der Abscess weit rückwärts im Zungengrund sass. Wegen der Infiltration der submentalen Gegend in der Glandula submaxillaris scheint es ihm wahrscheinlich, dass die Infection am Boden der Mundhöhle erfolgte und hält er die Erkrankung für eine Infection mit Streptococcen.

Dr. Scheff berichtet über einen Fall von Entzündung und Abscessbildung in der Tiefe der Zungentonsille. Der Abscess wurde eröffnet.

Die Aetiologie ist ihm mit Rücksicht darauf, dass damals bacteriologische Untersuchungen nicht gemacht wurden, unbekannt.

Auf die Anfragen des Dr. Heindl und Dr. Grossmann bezüglich Mund- und Klauenseuche und Aktinomykose erwidert Harmer, dass die bacteriologische Untersuchung des Eiters noch ausständig ist. Der Eiter war missfärbig, stinkend und dickflüssig.

3. Docent Dr. M. Hajek: Specielles über den Ductus nasofrontalis.

Trotz des grossen Interesses, welches die Ausmündung der Stirnhöhle für die Rhinologie hat, ist dieselbe bisher von den Anatomen keiner eingehenden Untersuchung unterzogen worden. Es geht dies aus der Darstellung der Literatur durch Hartmann über diesen Gegenstand hervor, wobei nicht nur die verschiedenartigen, sondern auch widersprechenden Angaben der Autoren ersichtlich sind.

Ich selbst habe in meinem vor zwei Jahren erschienenen Lehrbuche „Pathologie und Therapie der Nebenhöhlenerkrankungen der Nase" das Entstehen des Ductus nasofrontalis auf die Annäherung der oberen Partie der Grundlamelle der Bulla ethmoidalis an den

Processus uncinatus zurückgeführt. Ich habe gezeigt, dass für diejenigen Fälle, in welchen das Ostium frontale direct ins Infundibulum einmündet in der geringen Distanz der genannten Gebilde die Grundlage für die Entstehung einer canalartigen Ausmündung (Ductus) gegeben ist.

Hartmann hat nun in seinem neuesten, mit ausgezeichneten Abbildungen versehenen Werke eine andere Darstellung der Entstehung des Ductus frontalis gegeben. Er macht die Entstehung des Ductus nasofrontalis ausnahmslos von der Entwicklung der vorderen Siebbeinzellen abhängig, indem nach seiner Ansicht überall dort, wo sich keine vorderen Siebbeinzellen entwickeln, ein weiter spaltförmiger Raum die Communication zwischen Stirn- und Nasenhöhle vermittelt, dagegen in allen Fällen, in welchen sich vordere (frontale) Siebbeinzellen entwickeln, auch ein Ductus nasofrontalis sich entwickeln muss.

Bevor ich auf die Ansicht von Hartmann näher eingehe, will ich an einer Reihe von Präparaten zu zeigen versuchen, welche verschiedenen Gestaltungsformen der Ductus nasofrontalis annehmen kann.

Vor Allem sei ein Präparat demonstrirt, in welchem ein breiter spaltförmiger Raum die Stirnhöhle direct mit der Nasenhöhle verbindet. In diesem besteht nur ein Ostium frontale, das scharfe Ränder hat und genau die Grenze zwischen Stirnhöhle und freiem mittleren Nasengang angibt. Von einem Ductus nasofrontalis ist keine Rede, da um einen Ductus zu bilden, ein Canal von gewisser messbarer Länge mit zwei Ostien: einem frontalwärts und einem nasalwärts liegenden, erforderlich ist.

Aus einem analogen Präparate, in welchem die Grundlamellen auspräparirt sind, ist es ersichtlich, dass diese Form der Bildung hauptsächlich in dem Zurücktreten der Bullalamelle gegeben ist.

Ich zeige nun ein anderes Präparat, in welchem das Ostium frontale in das Infundibulum einmündet und an welchem durch die Annäherung der oberen Partie der Bullalamelle die vordere Partie des Hiatus zu einer tiefen Furche umgewandelt wurde. Von einem wirklichen Canal kann aber noch deshalb keine Rede sein, weil die mediale Wand, welche von der mittleren Muschel gebildet wird, die Furche medialwärts nicht schliesst; ich kann, wenn ich aus der Furche austrete, im freien mittleren Nasengang mich bewegen. Von einem wirklichen Canal kann aber nur dann die Rede sein, wenn der entstandene Gang allenthalben geschlossen ist. Man könnte allenfalls die im vorliegenden Präparate geschilderte Form als einen Halbcanal bezeichnen, wenn auch praktisch die Unterscheidung zwischen Halbcanal und vollständigem Canal belanglos sein dürfte.

Die Bildung des geschilderten Halbcanales bildet aber jedenfalls den Uebergang zur Entwicklung eines vollständig geschlossenen Ganges. Ich zeige hier mehrere Präparate, in welchen ein Canal durch directe Ueberdachung des Hiatus in Folge der Verschmelzung des freien Randes der oberen Partie des Processus uncinatus mit der Bullalamelle entstanden ist. In diesen Präparaten ist ein vollständig von allen Seiten geschlossener Canal von genau bestimmbarer Länge und Breite mit genauer Localisation der frontal- und nasalwärts gelegenen Ostien entstanden.

Anbei will ich noch zwei andere Präparate demonstriren, an welchen durch starkes Vorgerücktsein der der mittleren Nasenmuschel gehörigen Grundlamelle die vorderen Siebbeinzellen gänzlich aufgehoben sind, und in welchen diese Grundlamelle selbst die hintere Begrenzung des Ductus nasofrontalis bildet und in ähnlicher Weise sich verhält, wie dies in anderen Fällen die Lamelle der Bulla thut, also ein Beispiel von Entstehung eines wirklichen Ductus nasofrontalis ohne Vorhandensein von vorderen (frontalen; Hartmann) Siebbeinzellen.

Wenn auch die Grundlage des Ductus nasofrontalis in dem bereits erwähnten Halbcanal gegeben ist, so muss doch wieder angeführt werden, dass die den Halbcanal überbrückende Partie der mittleren Muschel in der Mehrzahl der Fälle aus einer dünnen Knochenplatte besteht. In anderen Fällen geht sie indess eine pneumatische Umwandlung ein, wodurch die innere Wand dem Hiatus innig anliegt, ja zuweilen in denselben sich hineinbuchtet und letzteren in einen vollständigen Canal umwandelt. Es werden zwei Präparate, welche die besagte Bildung illustriren, vorgezeigt.

Der vordere Ansatz der mittleren Muschel kann indess auch durch mehrere pneumatische Räume in Anspruch genommen werden. In diesem Falle reichen die zelligen Räume tief hinab in das freie Ende der mittleren Muschel und das nasale Ostium frontale rückt tiefer in den mittleren Nasengang hinab. Es geht aus der Betrachtung der letzterwähnten Präparate hervor, dass die untere Grenze des Ductus nasofrontalis wechselt, und dass letzterer zuweilen der ganzen Länge nach von Siebbeinzellen eingeschlossen sein kann. Ein derartiges Präparat habe ich bereits in meinem Lehrbuch abgebildet.

Wenn wir nunmehr die Darstellung Hartmann's näher beleuchten, so sehen wir, dass der Unterschied zwischen seiner und meiner Darstellung nur ein äusserlicher ist. Denn, wenn in meinen Fällen von Bildung eines Ductus nasofrontalis in Folge der vorgeschobenen Bullalamelle oder in Folgo zelliger Zerklüftung des den Hiatus semilunaris deckenden Ansatzes der mittleron Muschel die Rede ist, so deckt sich dies mit der Annahme Hartmann's, nach welcher die vorderen Siebbeinzellen an der Bildung des Ductus nasofrontalis betheiligt sind. Ist nämlich dio Bullalamelle vorgerückt, dann entsteht eine grosse vordere, den Hiatus von hinten her einengende Siebbeinzelle (Killian, Hartmann), ist dagegen der Ansatz der mittloren Muschel zerklüftet, dann besteht eine oder mehrere vordere Siebbeinzellen.

So bestechend es nun auch einerseits scheinen mag, die Auffassung Hartmann's zu acceptiren, da diese sich auf die entwicklungsgeschichtliche Grundlage stützt, so ist doch andererseits leicht zu zeigen, dass das Vorhandensein oder Nichtvorhandensein der vorderen Siebbeinzellen allein unmöglich die Bildung, beziehungsweise das Fehlen eines Ductus nasofrontalis zu erklären vermögen. In einigen Präparaten, welche hier vorliegen, ist eine mannigfaltige und üppige Bildung von vorderen Siebbeinzellen vorhanden, ohne eine gleichzeitige Ausbildung eines Nasofrontalcanales.

Des Weiteren bringe ich die eingangs gezeigten Präparate in Erinnerung, in welchen so gut wie keine vorderen Siebbeinzellen vorhanden sind, und in welchen durch das starke Vortreten der Lamelle der mittleren Muschel ein schöner Ductus sich ausgebildet hat.

Verhandlungen der Wiener dermatologischen Gesellschaft.

Sitzung vom 14. November 1900.

Vorsitzender: **Kaposi.**
Schriftführer: **Kreibich.**

Kaposi dankt den Mitgliedern für die ihm anlässlich seines Jubiläums und seiner Genesung übersandten Glückwünsche, besonders Herrn Prof. Lang, der ihm so herzliche Worte gewidmet.

Hochsinger demonstriert zwei Fälle von hereditärer Knochen- und Nasensyphilis bei Säuglingen und ein Kind mit angeborenem Myxödem.

Der erste Falll betrifft ein Kind von neun Wochen, dessen Eltern inficirt waren, das jetzt kein Exanthem, nur eine Coryza sicca zeigt. Beide obere Extremitäten liegen schlaff, wio gelähmt, sind wirklich aber nicht gelähmt, da sie sich bei Nadelstichen reflectorisch bewegen. Bei genauer Betrachtung ergibt sich nun, dass beide Ellbogengelenke, besonders das rechte, stark aufgetrieben sind. Die Schwellung betrifft die Vorderarmepiphyse, sowie die umgebenden Sehnenansätze und Muskeln und reicht zum Theile auf den Oberarm hinauf, umgekehrt wie in dem Fall von Osteochondritis syphilitica des rechten Ellbogengelenkes vom vorigen Jahre, bei dem eigentlich eine Erkrankung am unteren Ende des Humerus vorlag und auf den Vorderarm hinübergriff. Die Untersuchung mit Röntgon-Strahlen in diesem Falle bestätigt meine Ansicht, dass die Pseudoparalyse hereditärsyphilitischer Kinder eine myopathische Lähmung ist.

Der zweite Fall betrifft ein viermonatliches Kind, das bereits in der ersten Lebenswoche ein leichtes maculöses Exanthem durchmachte und jetzt als Frührecidiv eine hereditär-syphilitische Erkrankung des Knochensystems zeigt, die aber hier nicht opiphysär, sondern diaphysär localisirt ist. Die Diaphysen beider Tibien sind stark aufgetrieben, die Epiphysen normal. Die daselbst inserirenden Muskeln, namentlich der Musculus tibialis anticus und Peroneus infiltrirt und druckschmerzhaft, links ist auch die Wadenmusculatur stärker ergriffen.

Auch die Metatarsi der ersten und fünften Zehe des rechten Fusses sind stark aufgetrieben.

Noch ein Symptom ist bei diesem Kinde sehr bemerkenswerth, eine angeborene syphilitische Nasendeformität, die er hereditärsyphilitische, angeborene Mikro- und Hyperplatyrrhinie nannte und ausführlich in der Festschrift für Hofrath Neumann beschrieb. Diese eigenartige Kleinnase ähnelt auch sehr der angeborenen deformen Nase beim cretinistischen Myxödem. Um dies zu zeigen, demonstrirt der Vortragende

einen Fall von angeborenem Myxödem, an dem sowohl die Haut, als die Nase für den Dermatologen interessante Veränderungen aufweisen, bei letzterer ähnliche wie bei der hereditären Syphilis. Die Haut des dreijährigen Kindes ist trocken kühl, eigenthümlich schlaff, flaumig beim Anfühlen und in grossen Falten von der Unterlage abhebbar, besonders an der Haut des Gesichtes, Halses und der oberen Brustregion.

Das Kind ist dabei auch im Wachsthum und in der Intelligenz zurückgeblieben; es bestehen die typischen Zeichen der Idiotie und

der Wachsthumhemmung in Folge einer Chondrodystrophia, mangelhafter Verknöcherung der primordialen Knorpelanlage.

Der Nasenrücken des Kindes ist zwischen die Orbitae eingesunken und platt; an sie schliesst sich eine relativ breite häutige Nase mit grossen und normal liegenden Nasenlöchern, während dieser Antheil bei Syphilis klein ist und die Nasenlöcher nach oben schauen. Beide Nasenformen zeigen auch ein eigenthümliches inspiratorisches Nasengeräusch, das bei der congenitalen Lues schnüffelnden, beim Myxödem mehr schnarchenden Charakter zeigt und wohl auf die abnorme Enge und die der myxödematösen Makroglossie analoge Schwellung der Muschelschleimhaut zurückzuführen ist.

Auch die Adnexe der Haut (Haare und Nägel) zeigen beim Myxödem ähnliche atrophische Veränderungen wie bei hereditärer Lues; ich erinnere nur an die Kahlheit und die eigenartige Sprödigkeit und Brüchigkeit der Nägel bei myxödematösen Säuglingen.

Kaposi fragt den Vortragenden, ob die Knochenerscheinungen und die Pseudoparalyse bei dem zweiten Kinde schon vor dem Exantheme bestanden und auf Grund welcher Symptome der vorgestellte Fall als echtes Myxödem betrachtet werde.

Hochsinger berichtet, dass in diesem Falle die angeführten Erscheinungen Recidivsymptome seien. Die Diagnose „Myxödema congenitum“ stütze sich in dem vorgestellten Falle auf die Schlaffheit und grosse Dehnbarkeit der Haut, andererseits auf die vorliegenden Symptome des Cretinismus.

Kaposi findet, dass derselbe ganz von dem bisher fixirten Krankheitsbilde des Myxödems abweiche, auch von dem des falschen, und zwar gerade durch die eigenthümliche Beschaffenheit der Haut, die bei Myxödem derb ödematös und alabasterweiss sei.

Hochsinger möchte feststellen, dass es sich auch wirklich nicht so sehr um das eigentliche Myxödem, als um das in den letzten Jahren durch eifriges Studium der Pädiater über Cretinismus entwickelte Bild von Myxidiotia congenita handelt.

Neumann findet, dass es sich in den beiden Fällen von hereditär syphilitischer Pseudoparalyse mehr um eine Myositis specifica und mangelhafte Ossification handle, und glaubt, dass es Hochsinger vielleicht auch möglich sein werde, bei einer Section das anatomische Substrat der Erkrankung zu untersuchen.

Spiegler stellt einen 48jährigen Mann vor, der seit zehn Monaten an einer schweren Sykosis litt, die jeder Therapie widerstand. Er rieth dem Patienten zur Röntgen-Behandlung. Nach drei Sitzungen von je 15 Minuten trat eine leicht entzündliche Reaction ein, die auf Burow zurückging, worauf der Process vollständig heilte.

Kienböck, der auch diesen Fall behandelte, zeigt im Anschlusse daran weitere Erfolge der Radiotherapie bei zwei Kindern mit Favus und einen Fall von Herpes tonsurans capillitii, bei dem Pilze sicher nachgewiesen waren.

Dieser wurde am ganzen Kopfe beleuchtet, da oft anscheinend gesunde Stellen später noch befallen werden, und nach fünfmonatlicher Behandlung ganz geheilt.

Der erste Favusfall bei einem 13jährigen Mädchen seit einigen Jahren bestehend, wurde im April, Mai und Juni in Serien von drei Sitzungen zu je 15 Minuten behandelt.

Die einzelnen Stellen des Kopfes wurden nacheinander epilirt, so dass derselbe Ende Juni fast kahl war. Im Juli begannen die Haare in entsprechender Reihenfolge wieder nachzuwachsen, am 14. November war der Kopf schwarz behaart, der Favus geheilt.

Der zweite Favusfall, seit sieben Jahren bestehend, wurde vom 20. bis 25. Juni sechsmal exponirt. Nach neun Tagen fielen die Haare aus; Mitte Juli fast kahl. Anfangs September begannen die Haare nachzuwachsen und sind auch jetzt noch schütter. Der Favus aber ist fünf Monate nach der Sitzung, vier Monate nach dem Haarausfall vollständig ohne Recidive geheilt.

Auch Freund hält es für nothwendig, bei der Röntgen-Behandlung der Dermatomykosen alle Partieen des Kopfes zu beleuchten, was aber, wie Spiegler bemerkt, bei jeder anderen, auch bei der Salbenbehandlung erforderlich ist.

Ehrmann berichtet im Anschlusse an die vorgestellte Sykosis über einen in gleicher Weise behandelten Fall von Folliculitis necrotisans nuchae, oder, wie sie Kaposi bezeichnet habe, von Dermatitis papillaris. Es handelt sich hiebei um eine eiterige Infection mit tiefreichender Infiltration, welche durch die meist angeborene tiefe Lage der Haarbälge begünstigt ist, während die dabei beobachtete Haargruppenbildung zum Theil durch die entzündliche Infiltration erzeugt wird. Die letztere Veränderung bietet dann ähnliche Zustände, wie sie der gemeinsame Mündungstrichter verschiedener Pelzthiere aufweist.

In diesem Fall bestand dichte knotig warzige Knötchenbildung mit vereiterten Pusteln und roth infiltrirter Basis sowohl am Kinn und der Oberlippe als am Nacken. Nach einer durch elektrolytische Epilation scheinbar erzielten Heilung erfolgte bald Recidive. Nach einer nun durchgeführten, dreimaligen Röntgen-Bestrahlung giengen die Knötchen im Gesichte zurück.

An der Oberlippe erfolgte, wohl durch den chronischen Nasenkatarrh bedingt, doch Recidive.

Kreibich hebt hervor, dass bei der ätiologischen Erklärung dieser pustulösen Processe besondere Vorsicht nothwendig sei, da namentlich an der Nase schon normaliter in den Talgdrüsen Bacterien und Coccen vorkommen. Man darf nur kleinste Primäreffloreszenzen untersuchen und muss auch bei diesen jede secundäre Infection eines ursprünglich nicht coccogenen Processes ausschliessen, wie es ihm in einem Falle gelungen sei, wo um ein chronisches, nässendes Genitalekcem zahlreiche, kleinste Folliculitiden auftraten, in denen er Staphylococcen nachwies.

Ehrmann betont, dass sowohl er, als auch schon frühere Autoren wie Garré und Bockhart nur frische, nicht secundär erkrankte Knötchen untersuchten. Auch hat Garré durch Einreiben eine Staphylococcencultur Sykosis erzeugt.

Schiff begrüsst es freudig, dass die von ihm und Freund eingeführte Methode nunmehr auch von früheren Gegnern anerkannt und angewendet werde. Er habe schon vor zwei Jahren bei einer Sykosis nach dreiwöchentlicher Röntgen-Behandlung Heilung ohne bisherige Recidive erzielt.

Ueber die in der Folge bei echter Sykosis und der Dermatitis papillaris erzielten Erfolge habe er und Freund in der Festschrift für Neumann berichtet. Es sei erfreulich, dass auch Ehrmann und Spiegler diese Beobachtungen bestätigen.

Neumann führt an, dass büschelförmige Haaraustritte bei manchen Racen, wie den Negern, vorkommen, ohne dass darum bei denselben Sykosis häufiger sei. Die papillären Knötchenformen mit dem eigenartigen Haaraustritt sind nur eine Folge der Entzündung mit consecutiver Vernarbung. Die von Ehrmann angeführte Recidive der Sykosis an der Oberlippe sei erklärlich, da nach ihrer scheinbaren Heilung der oft zugleich bestehende, analoge Process der Nasenschleimhaut fortdauert.

Nach Spiegler ist das Austreten mehrerer Haare aus einem Infundibulum mit gemeinsamer Wurzelscheide beim Menschen sehr selten und nur in einem einzigen Falle Flemmings bekannt. Gewisse Racen stehen diesbezüglich aber den Pelzthieren näher.

Ehrmann weist dem gegenüber darauf hin, dass bei der Sykosis die Haare nur die Ausmündung, nicht aber die Wurzelscheiden gemeinsam haben, was nur den sogenannten Geschwisterhaaren zukomme.

Finger demonstrirt:

1. Den in der vorigen Sitzung vorgestellten Fall von Folliculitis exulcerans nasi, der unter indifferenter Behandlung ausheilt. Der histologische Befund ergab einen einfachen Entzündungsprocess;

2. eine Lues hereditaria tarda mit den von den Franzosen hervorgehobenen dystrophischen Erscheinungen. Das 16jährige, körperlich und geistig unentwickelte Mädchen hat vorgewölbte Stirnhöcker, an der rechten Cornea trübe Narben, eine normale Nase und an beiden Mundwinkeln radiäre, gegen dieselbe zusammenlaufende Narben. Keine Hutchinson-Zähne. Die Hände sind feucht, cyanotisch, mit kleinen Narben nach exulcerirten Pernionen; auch die Füsse ähnlich verändert.

Die Mutter war angeblich gesund, hat aber unter fünf Geburten dreimal abortirt.

Das Mädchen hatte in der letzten Zeit auch einen eigenartigen, intermittirend immer Nachmittags auftretenden Husten, der Abends plötzlich abschnitt. Auf Jodkali liess derselbe ganz nach.

Mracek mahnt zu grosser Vorsicht bei der ätiologischen Erklärung dieser dystrophischen Zustände, besonders aber der auch hier besprochenen angioneurotischen Processe, für die er an anatomischen Präparaten keine specifischen Veränderungen nachweisen konnte.

Finger, der sich ja auch am letzten internationalen Congresse sehr skeptisch über die Frage äusserte, gibt zu, dass diese dystrophischen Zustände auch bei nicht syphilitischen Kindern vorkommen und auch bei diesen mehr ein Symptom der Anämie, als eine specifische Veränderung bilden.

Die Narben an den Mundwinkeln in dem vorgestellten Falle sind aber sichere Zeichen hereditärer Lues.

Neumann hebt hervor, dass die über den Gegenstand vorliegenden Beobachtungen meist von Internisten, Oculisten und anderen Specialforschern, nicht aber von Syphilidologen herrühren. Aus eigener Beobachtung kennt er keinen Fall hereditärer Lues tarda im Sinne Fournier's, wo das Kind luetischer Eltern bei der Geburt normal war und erst später Symptome tertiärer Syphilis zeigte; auch in Gegenden mit endemischer Syphilis ist kein solcher Fall bekannt.

Ullmann demonstrirt eine Patientin, die $1^1/_2$ Jahre nach der syph. Infection an beiden Oberschenkeln längsder Hautvenen derb infiltrirte Stränge zeigt, von denen der eine an der Innenfläche des linken Oberschenkels eine nussgrosse, geröthete, leicht fluctuirende Infiltration zeigt, die er als Periphlebitis luetica anspricht.

Lang und Finger halten den Tumor für einen acut entzündlichen, nicht luetischen Eiterherd, Letzterer mit Hinweis auf das ganz typische Bild der von ihm seinerzeit demonstrirten Phlebitis luetica mit den eigenartigen Knötchenbildungen an den den Klappen entsprechenden Stellen.

Weidenfeld demonstrirt einen 73jährigen Mann mit Pemphigus pruriginosus, der im heurigen Sommer unter starkem Jucken einsetzte, vor sechs Wochen zu Erkrankungsherden im Munde und Rachen führte, seit drei Wochen auch Blasenbildung und daneben Pigmentationen, zahlreiche Kratzeffecte und jetzt undeutliche Erythemflecke zeigt.

Mracek sah denselben Mann noch vor 18 Tagen mit blossem Erytheme, wie es

Neumann auch bei einer 75jährigen Frau am Beginne eines Pemphigus beobachtete.

Neumann demonstrirt:

1. Eine 30jährige Frau mit Rupia syphilitica in kindsflachhandgrosser Ausdehnung am rechten Vorderarme, ein halbes Jahr nach der Infection: an der Portio vaginalis noch ein Sklerosenrest;

2. ein Gumma der Nase bei einer 48jährigen Frau in Form eines mit blutigen Krusten bedeckten, auf das Septum und die Oberlippe übergreifenden Geschwüres. Das knöcherne Septum grossentheils fehlend. Syphilis bisher unbehandelt. Von 16 Kindern sind 13 in frühester Jugend gestorben;

3. eine 25jährige Kranke mit einem ringförmigen Plantarsyphilid an der linken Fusssohle, Palmarsyphilid rechts. Vor fünf Jahren Sklerose an der Portio. Seither wiederholt mit Einreibungen und Jodkali behandelt.

4. Einen Fall von Psoriasis vulgaris, die trotz vier monatlicher interner und externer Behandlung an der Klinik derzeit fast universell ausgebreitet, in Form diffuser, lebhaft rother Infiltrationen breite Strecken der Haut einnimmt. Besonders stark sind die Nägel sämmtlicher Finger und Zehen afficirt, die oft krallenartig verdickt, rissig und brüchig von Furchen durchsetzt sind, so dass einzelne Finger oft an Trommelschlägelformen erinnern. Auffallend ist auch die starke Betheiligung der Flachhände und Fusssohlen, deren schwielige Verdickungen sich mit einem scharfen serpiginösen Rand abgrenzen.

5. Einen 28jährigen Kellner mit einem ulcerös-tuberösen Syphilid im Gesichte, besonders an der Nase, Perforation des knöchernen Septums. Primäraffect im September 1899 an der Urethra; seither wiederholt wegen gummös zerfallener Infiltrate mit Einreibungen, Decoct. Zittmanni und Jodkali behandelt.

6. Lichen syphiliticus bei einem 25jährigen Arbeiter. Sklerose vor einem Jahre; ein halbes Jahr später ein kleinpapulöses Recidivexanthem. Bisher dreimal mit Einreibungen behandelt. Der Patient hat einen tuberculösen Habitus, scrophulöse Narben am Unterkieferwinkel und Ankylose des rechten Ellbogengelenkes nach ausgeheiltem Fungus.

7. Gummata cutanea bei einem 36jährigen Kranken an beiden Oberschenkeln. Grosser Defect am knöchernen Septum. Syphilis bisher unbehandelt.

8. Einen 22jährigen Schlosser mit Lupus erythematosus, der die Nase und beide Wangen einnimmt, eine fast 1 *cm* breite, lebhaft rothe und infiltrirte Progressionsrandzone zeigt. Daneben zerstreut einzelne, an der behaarten Kopfhaut über guldengrosse typische Herde, in denen die Haare fehlen. Der Kranke wurde bisher einer Röntgen-Behandlung unterzogen, doch scheint dabei eher ein Fortschritt und rasche Verschlimmerung eingetreten zu sein.

Lang demonstrirt im Anschlusse an einen in der letzten Sitzung vorgestellten Fall von Lues, der für Lupus gehalten und behandelt wurde:

1. Gummöse Infiltrate und Geschwüre an der rechten Wange, die unter antiluetischer Behandlung sich rasch besserten.

2. Eine 55jährige Frau mit einem ausgedehnten knötchenartigen und ulcerösen Herd der rechten Fusssohle, der von anderer Seite für Lupus gehalten, aber vergeblich mit Pyrogallussalbe, Excochleation etc. behandelt wurde, während er bei antiluetischer Therapie rasch heilte.

Solche Fälle sind also nicht so selten, wie ja auch der seinerzeit vorgestellte Fall von ausgedehntem ulcerösem Syphilid im Gesichte beweist, der ihm zur operativen Behandlung des angeblichen Lupus aus Amerika zugesendet worden war.

Ullmann sieht in Anbetracht der vorgerückten Zeit von seinen ausführlichen Mittheilungen über die Therapie venerischer Affectionen durch künstliche Hyperämisirung mit trockener Heissluft ab und begnügt sich, einzelne der verwendeten Apparate und folgende damit behandelte Fälle zu demonstriren:

1. Ulcera venerea in praeputio, drei Wochen ohne merkliche Besserung behandelt, heilten nach dreitägiger Behandlung (einmal täglich eine halbe Stunde und nachträglicher Borsalbeverband).

2. Ulcera venerea in frenulo, vier Wochen vergeblich mit Streupulver und Kupferlösung behandelt, heilten nach 14 halbstündigen Luftbädern zwischen 90° und 125° C.

3. Ulcus phagedaenicum am Präputium und der Glans, 14 Monate jeder, auch der antiluetischen Therapie absolut refractär, wurde innerhalb drei Wochen durch 18 Heissluftbäder zur Heilung gebracht.

4., 5. und 6. Ullmann zeigt ferner auf zwei Fällen von Ulcera cruris varicosa et gummosa, chronische Processe mit starker Callusbildung wurden nach 9, 24, beziehungsweise 32 Heissluftbädern geheilt, wobei bis zur Reinigung des Geschwüres und Bildung guter Granulationen nur Heissluft, dann auch Compressionsverbände oder Jodkali angewendet wurden.

Der Vortragende zeigt noch eine Reihe von Abbildungen venerischer Ulcerationen, exulcerirter Sklerosen, die sämmtlich in kurzer Zeit durch Heissluftbehandlung zur Heilung gebracht wurden und einzelne Apparate, so einen für das Becken zur Behandlung im Bette für die weiblichen Genitalien, Lymphadenitiden, einen für männliche Genitalien, sitzend zu benützen, und einen zur Behandlung von Fuss- und Arm- affectionen.

Lang hält die neue Methode grössten Interesses würdig, da sie vielleicht geeignet sei, gerade langwierige Krankheitsprocesse zu beschleunigen. Er selbst sah gute Erfolge der Heissluftbehandlung, namentlich in zwei Fällen von hartnäckiger Arthritis, deren eine sicher gonorrhoischer Natur war.

Nobl fragt, welche Temperatur im Gewebe selbst erzeugt werde, und ob auch arteficielle Blasenbildung vorkomme.

Ullmann berichtet, dass nach eingehenden Versuchen Mendelssohn's die Temperatur des betroffenen Gewebes und um Bruchtheile eines 1° zunehme und darum auch die bactericide Wirkung nur der gesteigerten Hyperämie, nicht einer erhöhten Temperatur zuzuschreiben ist. Blasenbildung kommt bei Vorsicht nicht leicht vor.

Weidenfeld glaubt, dass dies der Reaction der Haut durch Schweissbildung zuzuschreiben ist.

Schiff benützte diese Methode auch zum Zwecke einer raschen Schälcur bei Acne pustulosa im Gesichte, welche nach zwei bis drei Sitzungen und Anwendung von 100—120° ohne subjective Beschwerden bedeutend gebessert war.

Mracek dagegen beobachtete bei sich selbst nach localer Heissluftapplication jedes Mal eine Acceleration des Pulses um 40 bis 50 Schläge.

Wiener laryngologische Gesellschaft.

Programm

der am

Donnerstag, den 10. Januar 1901, 7 Uhr Abends,

im Hörsaale der laryngologischen Klinik unter dem Vorsitze des Herrn

Prof. **Chiari**

stattfindenden Sitzung.

Demonstrationen.

*

Vorschläge zur Wahl neuer Mitglieder sind statutengemäss von drei Mitgliedern unterfertigt bis zum 24. Januar dem Secretär Dr. Ronsburger zu übermitteln.

Wiener medicinisches Doctoren-Collegium.

Programm

der am

Montag, den 7. Januar 1901, 7 Uhr Abends,

im Sitzungssaale des Collegiums: I., Rothenthurmstrasse 21 23

unter dem Vorsitze des Herrn Director Dr. **Gersuny**

stattfindenden

Wissenschaftlichen Versammlung.

Primarius Docent Dr. **J. Schnitzler**: Ueber einige Formen intraabdominaler Eiterung und deren Behandlung.

Verantwortlicher Redacteur: **Ludwig Werner.** Verlag von **Wilhelm Braumüller** in Wien. Druck von **Friedrich Jasper** in Wien.

Wiener klinische Wochenschrift

Die „Wiener klinische Wochenschrift“ erscheint jeden Donnerstag im Umfange von mindestens zwei Bogen Grossquart.
Zuschriften für die Redaction sind zu richten an Dr. Alexander Fraenkel, IX/3, Maximilianplatz, Günthergasse 1. Bestellungen und Geldsendungen an die Verlagshandlung.

Redaction:
Telephon Nr. 3373.

unter ständiger Mitwirkung der Herren Professoren Drs.
G. Braun, O. Chiari, Rudolf Chrobak, V. R. v. Ebner, S. Exner, M. Gruber, M. Kaposi, A. Kolisko, R. Freih. v. Krafft-Ebing, I. Neumann, H. Obersteiner, R. Paltauf, Adam Politzer, F. Schauta, J. Schnabel, C. Toldt, A. v. Vogl, J. v. Wagner, H. Freih. v. Widerhofer, Emil Zuckerkandl.

Begründet von weil. Hofrath Prof. H. v. Bamberger.

Herausgegeben von
Ernst Fuchs, Karl Gussenbauer, Ernst Ludwig, Edmund Neusser, L. R. v. Schrötter und Anton Weichselbaum.

Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Redigirt von **Dr. Alexander Fraenkel.**

Abonnementspreis jährlich 20 *K* = 20 Mark. Abonnements- und Insertions-Aufträge für das In- und Ausland werden von allen Buchhandlungen und Postämtern, sowie auch von der Verlagshandlung übernommen. — Abonnements, deren Abbestellung nicht erfolgt ist, gelten als erneuert. — Inserate werden mit 60 *h* = 50 Pf. pro zweigespaltene Nonpareillezeile berechnet. Grössere Aufträge nach Uebereinkommen.

Verlagshandlung:
Telephon Nr. 6094.

Verlag von Wilhelm Braumüller, k. u. k. Hof- und Universitäts-Buchhändler, VIII/1, Wickenburggasse 13.

XIV. Jahrgang. **Wien, 10. Januar 1901.** **Nr. 2.**

INHALT:

(Alle Rechte vorbehalten.)

I. **Originalartikel:** 1. Aus der II. medicinischen Klinik (Hofrath Professor E. Neusser) in Wien. Ueber Bacterium coli- und Mesentericusbacillose des Magens nebst Bemerkungen zur »Milchsäurebacillen«-Flora. Von Dr. Rudolf Schmidt, Assistenten an der II. medicinischen Klinik.
2. Aus der Lemberger allgemeinen Poliklinik und dem anatomopathologischen Institute des Prof. Dr. Obrzut. Ueber das gekreuzte Ischiasphänomen. Von Dr. J. Fajersztajn, Nervenarzt in Lemberg.
3. Zu den cardiorenalen Theorien. Von Dr. Otto Gross.
4. Ueber Phosphorleberthran. Von Prof. Zweifel in Leipzig.
5. Zu Herrn Docent Dr. Knapp's Veröffentlichung über: »Ein aseptisches Bougie«. Von Dr. Ad. Leop. Scherbak, em. Assistent der k. k. Hebammenschule in Brünn.
6. Berichtigung. Von Dr. Wilhelm Knoepfelmacher.

II. **Referate:** Lehrbuch der vergleichenden mikroskopischen Anatomie der Wirbelthiere. Von Prof. Dr. Albert Oppel. Lehrbuch der Histologie und der mikroskopischen Anatomie des Menschen mit Einschluss der mikroskopischen Technik. Von Philipp Stöhr. Grundriss der Farbchemie zum Gebrauche bei mikroskopischen Arbeiten. Von Dr. med. Arthur Pappenheim. Taschenbuch der mikroskopischen Technik. Von A. Böhm und A. Oppel. Die Entwicklung des menschlichen Knochengerüstes während des fötalen Lebens. Von Lambertz. Ref. J. Schaffer (Wien).

III. **Aus verschiedenen Zeitschriften.**

IV. **Therapeutische Notizen.**

V. **Vermischte Nachrichten.**

Abonnements-Einladung.

Mit 3. Januar 1901 hat der XIV. Jahrgang der
„Wiener klinischen Wochenschrift“
zu erscheinen begonnen.

Ich beehre mich, zum

Abonnement

höflichst einzuladen und um baldgefällige Bestellung zu bitten.

Der Preis im Inland beträgt bei directer Zusendung ganzjährig *K* 20, halbjährig *K* 10; für das Ausland ganzjährig 20 M., halbjährig 10 M. und Porto.

Wilhelm Braumüller
k. u. k. Hof- und Universitätsbuchhändler
Wien, VIII/1, Wickenburggasse 13.

Aus der II. medicinischen Klinik (Hofrath Professor E. Neusser) in Wien.

Ueber Bacterium coli- und Mesentericusbacillose des Magens nebst Bemerkungen zur „Milchsäurebacillen“-Flora.

Von Dr. **Rudolf Schmidt**, Assistenten an der II. medicinischen Klinik.

Durch eine 1892 von Boas mitgetheilte Beobachtung, das Vorkommen langer, fadenförmiger Bacillen im salzsäurearmen Inhalt des Carcinommagens betreffend, war der Anstoss gegeben zu einer Reihe verdienstvoller Arbeiten, welche sich mit der Flora des Magens beschäftigten, wie sie bei gewissen pathologisch-anatomischen Veränderungen und Functionsstörungen desselben sich entwickelt.

Es trat das Bestreben zu Tage, die Eigenthümlichkeiten der Vegetationsbilder des Mageninhaltes differentialdiagnostisch zu verwerthen.

Die zeitliche Continuität, sowie die Einheitlichkeit der Vegetationsbilder mussten hiebei als Grundbedingungen ihrer semiotischen Würdigung gelten. Denn zeitlich variables und gleichzeitig sporadisches Vorkommen verschiedener Mikroorganismen kann nur als Spiel des Zufalls, doch nicht als Resultat bestimmter chemisch-physikalischer Componenten angesehen werden. In der That hatte Abelous[1]) 1889 auch im normalem Mageninhalt 16 Bacterienspecies nachzuweisen vermocht, was nicht weiter Wunder nehmen kann, in Anbetracht des constanten, reichen Gehaltes der Mundhöhle an Mikroorganismen (so wurden bekanntlich von Miller[2]) aus der Mundhöhle 30 Bacterienarten in Reincultur gezüchtet), sowie deren continuirlichen Einfuhr durch feste und flüssige Nahrung. Immerhin kann es sich unter normalen Verhältnissen nur um ein passageres und sporadisches das mikroskopische Bild des Mageninhaltes nichts weniger als beherrschendes Auftreten von Mikroorganismen handeln.

Minkowski[3]) hob bereits hervor, dass der normale Magensaft auf der Höhe der Verdauung so gut wie frei von Mikroorganismen sei und dass dort, wo 3—4 Stunden nach reichlicher Mahlzeit oder 1—1½ Stunden nach Ewald's Probefrühstück noch grössere Mengen von Spross- oder Spaltpilzen sich finden, das Bestehen krankhafter Magengährung anzunehmen sei.

Jedenfalls ergibt sich hieraus die Berechtigung, aus dem zeitlich mehr oder weniger constanten, andererseits massenhaften und fast ausschliesslichen Vorkommen einer ganz bestimmten Mikrobenart auf Functionsstörungen rückzuschliessen. Die fortlaufenden Forschungen der letzten Jahre haben gelehrt, dass es ganz bestimmte chemisch-physikalische, grösstentheils in Secretions- und Motilitätsanomalien des Magens wurzelnde

Factoren sind, welche das Auftreten ganz bestimmter Vegetationsbilder im Magen bedingen.

In der Möglichkeit, aus einem Vegetationsbilde rückzuschliessen auf einen chemiseh-physikalischen Symptomencomplex, liegt dessen praktisch-diagnostische Bedeutung.

Andererseits wird die Kenntniss der biologischen Eigenschaften, wie Peptonisirungs-, Gährungsvermögen etc. der das Vegetationsbild beherrschenden Baeterienart das Bestehen ganz bestimmter chemiseher Proeesse, wie Milchsäuregährung etc., erschliessen lassen.

Je anspruchsvoller eine Spross- oder Spaltpilzart in den Bedingungen ihres Auftretens und ihrer dauernden Ansiedlung im Magen, umso grösser die diagnostische Rückschlussmöglichkeit. Einzig abhängig von Störungen der Motilität im Sinne motorischer Insuffieienz scheint das Auftreten einer reichlichen Hefevegetation zu sein. Wenigstens betont Minkowski, der ihr Auftreten in vier Fällen von Hyperchlorhydrie verzeichnet, dass sie von Salzsäureschwankungen kaum beeinflusst wird, ihre Existenzbedingung vielmehr in Stagnation des Mageninhaltes gelegen erscheint.

Viel anspruchsvoller in ihren Vegetationsbedingungen und daher diagnostisch bedeutend wichtiger erscheinen die bereits eingangs erwähnten, von Boas zuerst beschriebenen langen fadenförmigen Baeillen (Boas-Kaufmann'sche Bacillen).

Eine übersichtliche Zusammenstellung der im Laufe der letzten Jahre angestellten, diese Bacillenart betreffenden Beobachtungen ergibt folgende Daten:

Morphologisches Verhalten:

Boas (1892) spricht von langen, fadenförmigen Bacillen. Sein Schüler Oppler[4]) beschreibt sie als »ziemlich schlanke Stäbchen, die sich zu langen Fäden und Zickzacklinien gruppiren, welche im Gesichtsfelde so vorherrschen, dass sie jede Lücke zwischen den übrigen Elementen (Nahrungsresten etc.) ausfüllen und sich mitunter zu dichten Rasen verfilzen. Eine Züchtung ist ihm nicht gelungen.

Hingewiesen wird auf die Aehnlichkeit mit dem Wurzelbacillus (Sporenbildung!) und dem Bacillus genieulatus Dr. Barry.

Nach Strauss[5]) sind die einzelnen Stäbchen etwa so breit wie Milzbrandbacillen mit scharfkantigen Ecken; sie enthalten hellglänzende Körner (»plasmogene Körner«).

Keine Sporenbildung, im hängenden Tropfen langsame Beweglichkeit.

Nach Kaufmann[6]) beträgt die Länge zwischen 6—8 μ, schwankt aber zwischen 3—10 μ; die Dicke entspricht 1 μ.

Die Fäden sind lang, vielfach verschlungen, und, wie es scheint, ungegliedert*); meist gerade gestreckt. Hie und da an einem Ende winkelig abgebogen: überall von gleicher Dicke, die Ecken abgerundet.

Färbung: Nach Strauss zeigen sich bei kurzer Färbung mit wässeriger Methylenblaulösung in einzelnen Stäbchen Körner, welche den Farbstoff anders aufnehmen (plasmogene Körner).

Positiv zu Gram.

Culturelles Verhalten:

Bouillon: Nach Kaufmann am zweiten oder dritten Tage in saurer Bouillon ein dicker, flockiger Niedersehlag.

Milch: Gerinnung in ein bis drei Tagen.

Zuckerlösungen: Aus versehiedenen Zuckerarten wird Milchsäure gebildet.

Gelatine: Kein Wachsthum gegenüber den anderen milchsäurebildenden Bacillen, sowie dem morphologisch ähnlichen Wurzelbacillus und Bacillus genieulatus Dr. Barry.

Agar: Von J. Kaufmann (New York) wurde als Nährboden 2%iger saurer Agar empfohlen.

R. Kaufmann[7]) verwendete eine Mischung von Fleisehpepton-Agar und Careinom-Magensaft im Verhältnisse 2 : 1, ebenso Bierwürze und Traubenzucker-Agar.

*) Wohl nur im Nativpräparat; bei Färbung mit Anilinfarben lösen sich dieselben meist, wie ich mich wiederholt überzeugen konnte, in fadenartig angeordnete, kürzere Einzelindividuen auf. Die Länge der Fäden beträgt nach eigenen Beobachtungen selbst bis circa 35 μ.

Die Colonien werden erst am zweiten Tage siehtbar, sind kaum stecknadelkopfgross; makroskopisch: mattweiss, fast durehsichtig, nicht feucht, nicht glänzend; unter der Loupe wie feine Wollflöckchen.

Mikroskopisch: Dunkles Centrum mit unregelmässig geformten Radien.

Im Stich ein oben und unten gleich feines Band.

Nach Strauss: Nach 24 Stunden feinste, weissliche, kleine Pünktchen, wie feinster Sand, vom Centrum aus sich verästelnde Ausläufer, wie bei einer multipolaren Ganglienzelle.

Biologisches Verhalten (nach Eprouvettenversuchen!): Starke Säure- und Alkalescenzgrade über 0·2% schädigen das Wachsthum; kein Wachsthum in 0·15‰iger Milchsäurelösung und in 0·7%iger alkalihaltiger Flüssigkeit.

Vorkommen:

Nach Oppler und fast allen späteren Beobachtern bei Carcinoma ventrieuli;

bei gutartigen Stenosen fehlend;

nach Rosenheim in zwei Fällen von Careinom trotz Anwesenheit von Salzsäure;

nach Sternberg in einem Falle von incarcerirter Hernie (Wiener klinische Wochenschrift. 1898, 31).

Auf Grund eigener Erfahrung seien folgende Gesichtspunkte hervorgehoben:

Was die allgemeine Untersuchungstechnik betrifft, so empfiehlt es sich, nur den Mageninhalt zu berücksichtigen, weleher längere Zeit naeh der letzten Nahrungsaufnahme erbrochen oder ausgehebert wurde, da nur dann eine innige Vermengung desselben mit der jeweiligen Mikrobenart zu erwarten ist.

Zweckmässig schliesst man der Untersuchung im Nativpräparat jene im gefärbten Trockenpräparat an. Letzteres bietet bedeutend bessere Uebersichtsbilder, insoferne bei der Fixirung durch Hitze Fett- und Stärkezusätze, wie sie erbrochene Massen enthalten, in Wegfall kommen und das Vegetationsbild rein zu Tage tritt. Auch treten Details, wie Gliederung der Fäden, erst hier deutlich hervor. Nur für die Beobachtung der Sarcina ist das Nativpräparat vorzuziehen, da beim Abstreifen der Deckgläser die charakteristische Waarenballenform theilweise verloren geht und die einzeln liegenden Exemplare mit Hefezellen verweehselt werden könnten. Färbung mit wässeriger Methylenblaulösung liefert schr schöne Bilder.

Behufs Untersuehung im Nativpräparat möchte ich Zusatz von Lugol'scher Lösung empfehlen. Einerseits ist hiedurch eine Verwechslung mit dem aus der Mundhöhle stammenden Bacillus maximus buecalis, der sich blauviolett färbt (Granulosercaction), ausgeschlossen; es werden hiedurch auch jene Partien bezeichnet, welche eventuell in der Mundhöhle dem erbrochenen Mageninhalt sich beimengen; andererseits wird durch die Jodfärbung der stärkemehlhaltige Detritus durch den blauen Farbenton erkenntlich. Bei zahlreichen Untersuchungen fiel mir wiederholt auf, dass die Boas-Kaufmann'schen Bacillen besonders reichlich im Stärkedetritus zu finden sind, was bei ihrer kohlehydratvergährenden Tendenz nicht weiter Wunder nehmen kann.

Der Befund scheint mir nicht uninteressant zu sein mit Rücksicht auf die noeh wenig erforsehte Oesophagusflora bei pathologisehen Affectionen der Speiseröhre.

In einem zur Autopsie gelangten Falle von exulcerirendem Careinom am untersten Abschnitte des Oesophagus fanden sich am Sondenfester bis erbsengrosse, weissliche, kugelige Massen von breiiger Consistenz, welche sich unter dem Mikroskope als eine Reincultur von Baeillus maximus buccalis erwiesen. Die Boas-Kaufmann'schen Bacillen fehlten, wie auch die postmortale Untersuchung ergab.

Cultivirungsversuche stiessen bekanntlich anfangs auf Schwierigkeiten. So gelang es z. B. Oppler überhaupt nicht. eine Reinzüchtung vorzunehmen. Es wurden zum Theil complicirtere Nährböden, besonders Zusatz von Magensaft, Bierwürze etc., empfohlen.

Nach eigenen Erfahrungen empfiehlt es sich, zunächst entsprechende Verdünnungen vorzunehmen, um ein Ueberwuchern der stets vorhandenen, viel weniger anspruchsvollen Hefezellen hintanzuhalten. Bei reichlichen Gehalt an »Carcinombacillen« genügten meist drei Oesen auf ein Bouillonröhrchen, hievon nach vorheriger guter Mischung ein Spatel auf drei Striche.

Während ich bei Verwendung des gewöhnlichen 2%igen Agars öfters Misserfolge hatte, gelang es mir, wiederholt sehr schöne und reichliche Colonien von »Milchsäurebacillen« zu erhalten, und zwar nach vorherigem Zusatz eines Tropfen Blutes, der, dem betreffenden Patienten entnommen, direct auf die Agarplatte gebracht und hier vor dem Ausstreichen mit dem verdünnten Mageninhalte vermengt wurde.

Zu diesem Verfahren führte mich die Beobachtung, dass gerade in Fällen von Magencarcinomen mit kaffeesatzartigem Erbrechen die »Carcinombacillenflora« fast nie fehlt und besonders üppig ist.

Es lag daher der Gedanke nahe, dass diese blutigen Beimengungen das Wachsthum begünstigen, was die Cultivirungsversuche zu bestätigen scheinen. Die Colonien zeichnen sich gegenüber den nie fehlenden Hefecolonien durch ihre Zartheit, Kleinheit, mattweisse Färbung und durch die eigenthümlich zierlich gelockte Anordnung an der Peripherie aus. Vielfach liegen neben rundlichen Colonien vereinzelte »Locken«, wellig geschlungene Fäden, ein grobmaschiges Netzwerk bildend.

Was die Grundbedingungen für die Entwicklung einer reichen »Carcinombacillenflora« betrifft, so unterliegt es nach den Forschungsergebnissen der letzten Jahre wohl keinem Zweifel, dass mangelhafte, respective fehlende Salzsäuresecretion, sowie motorische Insufficienz des Magens zu denselben gehören.

Stagnation begünstigt ja ganz allgemein die Ansiedlung von Mikroben, gewissermassen die Entwicklung einer Sumpfflora, auch in anderen Organsystemen mit in Bewegung begriffenem Inhalt (Darm, Leber, uropoëtisches System, Lunge etc.).

Immerhin musste es auffällig erscheinen, dass bei der relativen Häufigkeit der Coincidenz von motorischer Insuffieienz und Hypochlorhydrie bei benignen Processen, das reichliche und andauernde Vorkommen von Boas-Kaufmann'schen Bacillen sich doch hauptsächlich auf den Carcinommagen beschränke.

Es lag daher nahe, daran zu denken, dass mit diesen zwei Faetoren (motorische und secretorische Insufficienz) die Bedingungen für eine üppige Entwicklung der Boas-Kaufmann'schen Bacillen nicht erschöpft sind.

Dies führte Strauss zu der ganz plausiblen Annahme, dass in Folge der Zerklüftung der Schleimhaut, wie sie besonders bei exuleerirenden Neoplasmen des Magens besteht, den Milchsäurebacillen eine grössere Möglichkeit, haften zu bleiben, gegeben sei.

Hiemit würde sich ihre Seltenheit bei gutartigen Affectionen bereits leichter erklären.

Hammerschlag[10]) postulirt ausserdem für jene Fälle, in welchen stärkere Milchsäuregährung besteht, was sich allerdings mit der Anwesenheit der Boas-Kaufmann'schen Bacillen nicht vollkommen, aber grösstentheils deckt, Fehlen der Fermente.

Auf Grund meiner Beobachtung, dass Zusatz von Blut das Aufgehen der Milchsäurebacillen thatsächlich zu begünstigen scheint, möchte ich weiterhin der Vermuthung Ausdruck geben, dass besonders durch die Beimengung von Blutfarbstoff eventuell Eiweissdetritus in Folge Exulceration des Neoplasmas der Nährboden noch eine bedeutende Verbesserung erfährt.

Gerade eine derartige andauernde Beimengung von Blut- und Eiweissdetritus kommt aber gerade bei malignen Processen am häufigsten vor.

Aus einer langen Reihe von Magencarcinomen entsinne ich mich keines einzigen Falles, in welchem bei langem Bestehen kaffeesatzartigen Erbrechens Boas-Kaufmann'sche Bacillen gefehlt hätten.

Fehlen also bei andauerndem kaffeesatzartigem (in Folge Blutbeimengung) Erbrechen die bekannten langen Bacillen, so erscheint ein Magencarcinom in hohem Grade unwahrscheinlich.*)

Es bestünden somit folgende Momente, welche als solche anzusehen wären, die das Auftreten und üppige Gedeihen der Boas-Kaufmann'schen Bacillen begünstigen:

1. Stagnation des Mageninhaltes.
2. Fehlende oder mangelhafte Salzsäureproduction.
3. Fehlen der Fermentbildung.
4. Zerklüftung der Magenoberfläche.
5. Beimengung von Eiweissdetritus und Blut, in Folge des Exulcerationsprocesses.

Es unterliegt keinem Zweifel, dass dieser Complex von Prämissen besonders bei malignen Processen des Magens sich ganz oder wenigstens theilweise verwirklichen wird, wobei unter Umständen ein bedingender Factor durch seine besondere Intensität das Fehlen oder die geringere Werthigkeit eines anderen vicariirend ersetzen oder compensiren könnte.

Thatsache ist, dass reichliches Vorkommen der Boas-Kaufmann'schen Bacillen in nicht carcinomatösem Mageninhalte und bei erhaltener H Cl-Secretion bisher nur ganz vereinzelt beobachtet wurde.

Sternberg (l. c.) berichtet über einen Fall von incarcerirter Hernie, in welchem der Mageninhalt »Bacillen« reichlich enthielt, welche sich morphologisch sowohl, als culturell nur in ganz unwesentlichen Punkten von den von Boas und Oppler beobachteten, von Schlesinger-Kaufmann und Strauss reincultivirten »Milchsäurebacillen« unterschieden. Interessant erscheint übrigens in diesem Falle der zweifellos festgestellte Befund von Sporen.

Ein derartiger Befund wurde meines Wissens von anderer Seite bisher nicht erhoben.

Auch mir selbst gelang es bei zahlreichen Untersuchungen nicht, Sporenbildung an den »Milchsäurebacillen« des Carcinommagens nachzuweisen.

Strauss hebt sogar das Fehlen der Sporenbildung als Unterscheidungsmerkmal gegenüber dem morphologisch ähnlichen Wurzelbacillus hervor. In einer anderen Publication (Rosenheim und Richter) wird eines Falles Erwähnung gethan, in welchem bei Stenosirung des Duodenums von aussen (Verwachsung mit Gallenblase) eine enorme Menge grosser, winkelig gekrümmter Bacillen sich nachweisen liessen, welche die Autoren als Boas-Kaufmann'sche Bacillen ansprechen.

Sie stützen sich hiebei 1. auf das morphologische Verhalten; 2. intensive Milchsäuregährung; 3. negatives Ergebniss des Culturverfahrens.

Da übrigens die beiden Autoren gegen die Monopolisirung der Milchsäuregährung für die Boas-Kaufmann'schen Bacillen, und wohl mit Recht, plaidiren, ist es schwer verständlich, wieso das Bestehen der Milchsäuregährung als Agnoseirungssymptom herangezogen wird.

Rosenheim berichtet über zwei Fälle von Magencarcinom auf uleeröser Basis mit erhaltener HCl-Production und reichlicher »Milchsäurebacillen«vegetation. Merkwürdiger Weise fehlte Milchsäuregährung! Derartige vereinzelte und vereinzelt gebliebene Beobachtungen werden jederzeit mit Interesse als Ausnahmen registrirt werden, berühren aber wohl nicht die praktisch-diagnostische Bedeutung, welche den Boas-Kaufmann'schen Bacillen als treuen Begleitern des Magencarcinoms auf subaeidem Boden zukommt.

Dass in derartigen Ausnahmsfällen, behufs Vermeidung von Irrthümern besondere Vorsicht

*) Erst kürzlich befand sich an der Klinik ein Patient mit Stenosenerscheinungen am Pylorus, Carcinomkachexie, kaffeesatzartigem Erbrechen. Boas-Kaufmann'sche Bacillen fehlten dauernd. Die Autopsie ergab ein Pankreascarcinom mit secundärer Pylorusstenose.

geboten erscheint, möge übrigens die folgende klinische Beobachtung illustriren:

Zimmer 104, Bett 16. J. S., 37 Jahre alt, Fabriksarbeiter.

Anamnese 2. April 1900: Der Vater des Patienten soll vor 21 Jahren in seinem 59. Lebensjahre einer Lungenentzündung, die Mutter im Jahre 1896, 58 Jahre alt, einer Gedärmentzündung (?) erlegen sein. Ein Bruder des Patienten lebt und ist gesund. Drei Schwestern sollen in zartem Kindesalter an dem Patienten unbekannten Krankheiten gestorben sein.

Patient war in seiner Jugend nie krank; er gibt an, bis vor acht Jahren gesund gewesen zu sein.

Vor acht Jahren, im Herbste, erkrankte Patient angeblich nach Genuss einer Birne; bald nach Genuss derselben begannen brennende Schmerzen in der Magengegend; dieselben sollen vier bis fünf Tage angehalten haben; sodann ein mehrwöchentlicher Nachlass derselben, worauf abermals durch vier bis fünf Tage Schmerzanfälle sich einstellten.

In dieser intermittirenden Weise litt Patient den ganzen Winter hindurch an diesen Beschwerden; im Frühjahr besserte sich der Zustand, im Sommer hatte Patient keine Schmerzanfälle; doch stellten sich dieselben im Herbste wieder ein, erreichten im zweiten Winter ihren Höhepunkt, um dann im Frühjahre wieder zu verschwinden. Durch fünf Jahre dauerte dieser Zustand mit wechselndem Wohlbefinden; seit drei Jahren verschwinden diese Attaquen auch im Sommer nicht; allerdings erreichen sie nicht die Intensität der im Winter auftretenden. Nie auf Hämatemesis oder Meläna verdächtige Färbung des Erbrochenen oder der Stühle.

Seit 10. December 1899 litt Patient an besonders schmerzvollen Attaquen, mit nur zwei- bis dreitägigen schmerzfreien Intervallen, weshalb Patient das Spital aufsuchte.

Diese Schmerzanfälle beginnen in der Regel um 10 Uhr Abends und dauern bis 2—3 Uhr Morgens, gegenwärtig auch bis 4 Uhr; in geringer Intensität sollen sie den ganzen übrigen Tag andauern.

Nach einem solchen Anfalle hat Patient ein bis zwei vollkommen schmerzfreie Tage.

Diese Schmerzen beginnen unterhalb des Proc. xiphoideus, haben brennenden Charakter; dieses Brennen erstreckt sich nach oben; stosst Patient auf und entleert eine grössere Menge sauren Wassers, so hört das aufsteigende und das im Epigastrium localisirte Brennen auf einige Secunden auf, worauf das Spiel von Neuem beginnt. Ein Ausstrahlen der Schmerzen nach abwärts oder in das Abdomen überhaupt, oder in die Kreuzbeingegend findet nicht statt.

Früher bestand während dieser Anfälle in der Nacht starker Schweissausbruch. Patient krümmt sich zusammen oder legt sich auf den Bauch, da in dieser Stellung die Schmerzen etwas nachlassen, während bei rechter Seitenlage die Intensität der Schmerzen zunimmt.

Während der Anfälle hat Patient das Gefühl, als ob etwas im Bauche »herumfährt«.

Der Schmerzanfall weist kurze, secundenlange Intermission auf, schwillt an und ab.

Als Begleiterscheinung besteht Aufstossen meist intensiv saurer Flüssigkeit mit heftigem Sodbrennen.

An manchen Tagen soll Patient auch stinkendes Aufstossen gehabt haben und Erbrechen stinkender, flüssiger Massen.

Patient fühlt Gurren in der Magengegend und merkt, wie sich hier die Eingeweide vorwölben und dann wieder abflachen. Bei den Schmerzanfällen besteht Anorexie, während er sonst Appetit hat.

Kopfschmerzen hat Patient nie gehabt.

Seit December 1899 erbrach Patient anfangs täglich, seit 14 Tagen alle zwei bis drei Tage, und zwar immer zwischen 12 und 1 Uhr Nachts.

Die Quantität des Erbrochenen soll grösser gewesen sein als das seit dem letzten Erbrechen Genossene; oft sollen Speisen erbrochen worden sein, die Patient vor zwei bis drei Tagen genossen hatte.

Patient musste oft uriniren, förderte aber jedes Mal nur sehr geringe Mengen zu Tage.

Der Stuhl ist seit acht Jahren angehalten, oft Stuhlpausen von sechs bis sieben Tagen.

Bezüglich der Diät verträgt Patient ganz gut: Suppe, weiche Eier, Grieskoch; dagegen nicht: Kraut, Fleisch, Bier; Milch bekam ihm früher immer gut, wurde aber in letzterer Zeit nicht vertragen.

Patient soll abgemagert sein, in der letzten Zeit jedoch wieder an Körpergewicht zugenommen haben.

Bis 10. December 1899 hat Patient gearbeitet, seit dieser Zeit ist er im Krankenstande.

Patient ist verheiratet, die Frau des Patienten und vier Kinder leben und sind gesund. Zwei Kinder sollen unmittelbar nach der Geburt, eines an Fraisen, das andere an Lebensschwäche gestorben sein.

Potus in mässigem Grade zugegeben, Lues negirt. Patient war starker Raucher.

Status praesens: 4. April 1900.

Patient von mittlerer Grösse, gracilem Knochenbau, schlaffer, abgemagerter Musculatur und schmutzigblasser Gesichtsfarbe. Subjectiv kein besonderes Schwächegefühl.

Temperatur 36·5° C., Puls 96, Respiration 28.

Oedeme fehlen an den unteren Extremitäten (über Tibia und in der Fossa retromalleolaris, sowie am Dorsum pedis), ebenso am Kreuzbeine.

Nervensystem: Keine Kopfschmerzen, kein Schwindel; weder früher noch gegenwärtig Akroparästhesien in den oberen Extremitäten oder Krampferscheinungen im Sinne von Tetanie.

Die Pupillen sind gleich gross, reagiren prompt auf Licht, Accommodation und Schmerz.

Respirationstract: Länglicher Thorax mit eingesunkenen Supraclaviculargruben; seine Excursionen in den oberen und unteren Partien symmetrisch.

Ueber den Lungenspitzen, vorne und hinten normaler Percussionsschall, normales vesiculäres Inspirium mit unbestimmten Exspirium; auch über den basalen Partien normale Auscultations- und Percussionsverhältnisse. Der untere Lungenrand hinten beiderseits handbreit unterhalb des Jugulum scapulae respiratorisch beweglich, vorne rechts an der sechsten Rippe, vorne links an der vierten Rippe.

Digestionstract: Zunge feucht, leicht belegt; Mahlzähne defect. Es besteht Speichelfluss.

Das Abdomen im Epigastrium deutlich vorgewölbt, hie und da, besonders in seiner linken Hälfte, deutliche Magenperistaltik mit wechselnden, tief einschneidenden, quer gestellten Contractionsringen. Oberhalb des linken Ligamentum Poupartii hinter den dünnen Bauchdecken deutliche Dünndarmperistaltik sichtbar.

Die sichtbare Magenperistaltik von lebhaften Schmerzen begleitet. Die Contouren des Magens, sowohl Curv. minor als major treten deutlich hervor.

Die erstere verläuft ziemlich senkrecht, die grosse Curvatur reicht an drei Querfinger unterhalb des Nabels.

Im Epigastrium, aber auch unterhalb des Nabels, besonders bei linker Seitenlage lautes Plätschern auslösbar.

Ueber dem sich plastisch abhebenden Magen besteht dumpftympanitischer Percussionsschall.

Rechts vom Nabel, der Pylorusgegend entsprechend, besteht eine ausgesprochene locale Druckempfindlichkeit; ein point dorsal, der Wirbelsäule entsprechend, ist nicht auffindbar, ein Tumor nirgends palpabel.

Leber- und Milzdämpfung percutorisch nicht vergrössert, auch palpatorisch nicht nachweisbar.

Magenaufblähungsversuch: Vor der Aufblähung das Epigastrium leicht eingesunken, die Unterbauchgegend leicht vorgetrieben, Plätschergeräusche oberhalb des Nabels auslösbar.

Nach der Aufblähung tritt im Epigastrium sofort eine deutliche Vorwölbung auf; besonders entsprechend der linksseitigen Hälfte desselben treten die Contouren des Magens plastisch hervor; der Magen ist in seiner Begrenzung deutlich sichtbar, andererseits wegen seines differenten Spannungszustandes auch der Palpation zugänglich. Die grosse Curvatur verläuft ziemlich horizontal zwei Querfinger breit unterhalb des Nabels, die kleine Curvatur vier Querfinger breit oberhalb des Nabels. Sowohl während als unmittelbar nach der Aufblähung deutliche Dünndarmperistaltik unmittelbar oberhalb des linken Ligamentum Poupartii und deutliche

Prominenz einer parallel zum Ligamentum Poupartii verlaufenden, prall gespannten, circa drei Querfinger breiten Dünndarmschlinge. Dieser Blähungszustand der Dünndarmschlinge hält längere Zeit an.

Circulationsapparat: Puls regelmässig, Spannung leicht unter der Norm, Füllung normal, leichte Dikrotie; keine Bradycardie. Spitzenstoss im fünften Intercostalraum sicht- und fühlbar, in der Mamillarlinie gelegen; keine Verbreiterung des Herzens nach rechts. Der erste Ton an der Herzspitze deutlich gespalten, der zweite Ton an der Aorta etwas heller, sonst normale Auscultationsverhältnisse.

Nirgends Drüsenintumescenzen (weder in der Fossa supraclavicularis noch in inguine).

Blutbefund am 2. Mai 1900:

Zahl der Erythrocyten 4,555.000,
Zahl der Leukocyten 4000,
Fleischl 60,
Färbeindex 0·7.

Im Nativpräparate: Gute Geldrollenbildung, keine auffallenden Form- und Grössenunterschiede, Blutplättchen vermehrt, Fibrinnetz reichlich.

Im gefärbten Präparate keine kernhaltigen Erythrocyten, anscheinend normale Procentverhältnisse der weissen Elemente.

Harn orangegelb, Reaction sauer, Menge meist unter 1000.

Nucleoalbumin Serumalbumin Dextrose Aceton und Acetessigsäure Diazoreaction	negativ.

Indican nicht vermehrt.

Speichel: Im Zusammenhange mit seinen gastrischen Beschwerden und von deren Intensität in der Quantität beeinflusst, entleert Patient in 24 Stunden aus der Mundhöhle etwa 150 bis 300 cm^3 einer farblosen, leicht getrübten, an der Oberfläche etwas schäumendén, alkalisch reagirenden, fadenziehenden Flüssigkeit, von fadem, säuerlichem Geruche. Rhodankalium negativ.

Magenbefund: Chemisch-mikroskopischer, siehe später.

Decursus morbi:

3. April. Patient hat in der Nacht von 12—1 Uhr etwa dreimal erbrochen, und zwar etwa $2^1/_2$ *l*. Er hatte die ganze Nacht hindurch die in der Anamnese geschilderten Schmerzen.

4. April. Patient bekommt per os nur Karlsbader Mühlbrunen, heiss, schluckweise; per anum Morgens $^1/_2$6 Uhr ein Reinigungsklystier. $^1/_2$8 Uhr Stokes' Mischung, $^1/_2$11 Uhr 500 *g* Milch und 15 *g* Dextrose, $^1/_2$2 Uhr Stockes' Mischung, um 5 Uhr 1000 *g* Milch, 30 *g* Dextrose.

5. April. Patient schlief die Nacht gut, hatte keine Schmerzen; die Anorexie macht geringem Appetit Platz.

6. April. Status idem.

Patient bekommt ausser rectaler Ernährung zwei Semmeln, eine Kraftsuppe, einen Schinken.

10. April. Die Plätschergeräusche sind nicht mehr in derselben Ausdehnung wie früher hervorzurufen.

11. April. Patient bekommt Mittags einen Braten, Nachmittags einen Schinken; er fühlt sich vollkommen wohl und hat Appetit.

12. April. Status idem.

13. April. Neuerdings brennende Schmerzen im Epigastrium; vollständig darniederliegender Appetit. Patient leidet wieder an Aufstossen und reichlicher Salivation (400—500 cm^3 täglich).

14. April. Patient bringt die ganze Nacht sitzend ausser Bett zu; heftige brennende Schmerzen in der Magengrube.

18. April. Leichte retromalleolare Oedeme (Patient verbrachte die letzte Zeit noch sitzend im Bette).

Fortgesetzte abendliche Ausspülungen bringen bedeutende Erleichterung, so dass Patient gebessert am 4. Mai die Klinik verlässt.

Resumé: Es ergab sich somit im vorliegenden Falle, dass die ersten Symptome von Seite des Magens vor acht Jahren eingesetzt hatten. Es waren Schmerzanfälle, den noch bestehenden anscheinend analog, welche oft einige Tage anhielten, um dann längere Zeit auszusetzen. Im Allgemeinen scheint besonders während der ersten fünf Jahre das Minimum der Schmerzanfälle in die Sommermonate gefallen zu sein. Seit circa vier Monaten (10. December 1899) treten diese Schmerzattaquen besonders gehäuft auf und veranlassten den Patienten, die Klinik aufzusuchen. Was nun die Details dieser Schmerzanfälle anbelangt, ihre Localisation, Begleiterscheinungen etc., so lässt sich auf Grund der anamnestischen Angaben sowohl, als der fortlaufenden objectiven Beobachtung folgendes Gesammtbild derselben entwerfen.

Die Schmerzen beginnen meist unterhalb des Processus xiphoideus, hie und da in der linken Parasternallinie, entsprechend dem Rippenbogen, erstrecken sieh von hier der grossen Curvatur entlang im Sinne des Zeigers einer Uhr gegen die Pylorusgegend zu, respective gegen den Processus xiphoideus zurück und endigen hier öfters mit einem von Aufstossen begleiteten, retrosternal aufsteigenden, heftig brennenden Gefühl. Ein Ausstrahlen in den Rücken findet nie statt.

Die Lieblingszeit der Schmerzanfälle ist die Naeht. Dieselben beginnen meist um 10 Uhr Abends und dauern dann bis 2 Uhr, manchmal auch bis 3 oder 4 Uhr Nachts.

In geringerer Intensität bestehen sie allerdings ab und zu auch tagsüber.

Häufig treten sie auch gegen 4 Uhr Nachmittags auf, also 3—4 Stunden naeh Nahrungsaufnahme.

Vormittags bestanden in den ersten fünf Jahren nur ganz ausnahmsweise und dann nur geringe Schmerzen. Vom Beginn der Schmerzen bis zum Auftreten von Aufstossen saurer, wässeriger Massen vergehen meist circa 5—6 Minuten, dann folgt eine ebensolange Schmerzpause und dann beginnt das Spiel von Neuem.

Die Dauer der Schmerzanfälle kann auch eine sehr lange sein, so einmal von 8 Uhr Abends bis 6 Uhr Früh.

Die Schmerzen werden als bohrend, krampfartig geschildert, »als ob sieh die Gedärme langsam fortschreitend zusammenziehen würden«, sie schwellen kolikartig an und ab und lassen besonders nach Aufstossen saurer Massen auf kurze Zeit naeh; hie und da das Gefühl, »als ob im Bauehe etwas herumfahren würde«.

Während der Sehmerzanfälle krümmt sich Patient zusammen und sucht dureh Compression des Epigastriums den Schmerz zu lindern; auch Bauchlage wird angenehm empfunden.

Während der Schmerzanfälle wird rechte Seitenlage absolut nieht vertragen, wohl aber während der anfallsfreien Zeit auch bei vollem Magen.

Während der Schmerzanfälle ist localer Druek im Epigastrium und rechts oben vom Nabel sehr schmerzhaft, während Druck, dem Nabel selbst entsprechend, den Schmerz lindert.

Am schleehtesten bekommt dem Patienten während der Anfälle ruhige Rückenlage. Gerne setzt sieh hiebei Patient auf einen Sessel, den Kopf auf eine Unterlage stützend.

Lauwarme Umschläge im Epigastrium wirken günstig, während kalte ohne Einfluss sind.

Durch Kältereize, welche die Füsse treffen, sollen schon oft Schmerzanfälle ausgelöst worden sein.

Nimmt Patient keine Nahrung zu sich, so bleibt er von Sehmerzen verschont.

Bei längerer Obstipation hat Patient stets Zunahme der Schmerzanfälle beobachtet. Erbrechen bringt stets Erleichterung; ebenso verhindern abendliehe Ausspülungen das nächtliehe Auftreten der Schmerzanfälle.

Schlecht vertragen werden: Kraut, Fleisch, besonders fettes Schweinefleisch, Bier, Mileh (im Anfang gut vertragen), saure Sachen.

Gut vertragen werden: Suppe, weiche Eier, Grieskoch.

Von Begleiterscheinungen wäre hervorzuheben:

Objectiv nachweisbare Druckempfindlichkeit rechts oben vom Nabel, doch nur während der Schmerzanfälle; die Wirbelsäule nieht druckempfindlich; Aufstossen sehr saurer Massen mit Sodbrennen, hie und da auch stinkender Flüssigkeit; Erbrechen besonders zwischen 12 und 1 Uhr Nachts, und zwar mehr, als seit dem letzten Brechact an Flüssigkeit eingeführt wurde. Seit einigen Jahren besonders nächtlieh auftretende

Plätschergeräusche: seit 16 Wochen wurde vom Patienten selbst sichtbare Peristaltik im Epigastrium bemerkt. Hiebei treten die Contouren des Magens deutlich hervor; Urinmenge während der Anfälle deutlich vermindert, zur Zeit der Anfälle Appetitverlust. sonst guter Appetit; keine Kopfschmerzen; während der Anfälle nie Schüttelfrost, aber Schweissausbruch.

Der physikalischen Untersuchung zu Folge besteht bei dem Patienten eine hochgradige Dilatation des Magens mit sichtbarer Peristaltik desselben, besonders zur Zeit der Schmerzanfälle. Hiebei wird auch Dünndarmperistaltik, besonders im linken unteren Quadranten bemerkbar; die Plätscherzone bis unter den Nabel reichend. Es besteht Speichelfluss. Erscheinungen von Seite des Nervensystems (etwa im Sinne von Tetanie) fehlen; ebenso ist Respirations- und Circulationssystem intact. Im Blut ein leicht chlorotischer Befund. Oedeme an den unteren Extremitäten nur bei längerem Sitzen auftretend; vergrösserte Drüsen nirgends nachweisbar. Eine Gewichtsabnahme liess sich in der Zeit vom 7. April bis 30. April nicht constatiren, dasselbe blieb constant bei circa 50 *kg*.

Es ergab sich somit mit voller Sicherheit zunächst die Diagnose:

Stenosirung des Pylorus mit hochgradiger Magenektasie. Für die Annahme einer malignen Neubildung am Pylorus ergab sich zunächst kein Anhaltspunkt. Unter Berücksichtigung der Wahrscheinlichkeitsscala musste wohl die Möglichkeit einer stenosirenden Ulcusnarbe am Pylorus in Erwägung gezogen werden.

Die chemisch-mikroskopischen Untersuchungen des Mageninhaltes ergaben Folgendes:

4. April. Patient wird Früh Morgens nüchtern ausgehebert, wobei circa 2 *l* flüssigen Inhaltes (I) herausbefördert wird; nach vorhergegangener Ausspülung bekommt Patient ein Probefrühstück (800 cm^3 Knorr'sche Hafermehlsuppe) und wird nach circa einer halben Stunde abermals ausgehebert (II).

Die Untersuchung des Ausgeheberten (I) ergab: Menge circa 2 *l*, braun gefärbt, flüssig, mit kleinkrümeligen Massen.

Chemische Untersuchung*):

Gesammtacidität 0·2%.

Freie HCl 0·09%.

Gebundene HCl 0·09%.

Milchsäure negativ.

Die Untersuchung des Ausgeheberten (II) (nach Probefrühstück) ergab:

Gesammtacidität 0·04%.

Freie HCl 0·02%.

Gebundene HCl 0·01%.

Mikroskopisch-bacteriologischer Befund:

Sarcina ventriculi in grosser Menge, und zwar in zwei morphologisch differenten Arten: *a*) leicht gelb gefärbte Sarcineballen mit grösseren, homogenen Einzelexemplaren; *b*) farblose Conglomerate von Sarcine-Individuen, deren Mitte bis auf eine schmale ringförmige Zone auffallend stark lichtbrechend ist;

mächtige Haufen von Hefezellen;

Stäbchen, vielfach in rasenförmiger Anordnung.

Dieselben erinnern zunächst an die Boas'schen Milchsäurebacillen; ihr Protoplasma zeigt häufig feinkörnige Granulation; doch sind die Einzelexemplare im Allgemeinen kürzer und plumper (circa 3·5 μ lang, 1·5 μ breit); sie treten theils einzeln auf, besonders häufig zu zweien in winkeliger Anordnung oder in längeren, beiderseits oft nach entgegengesetzter Richtung winkelig abgebogenen fädigen Verbänden, in welchen jedoch die Einzelindividuen deutlich, oft durch etwas weitere Zwischenräume von einander getrennt sind.

Nach ihrer Isolirung ergab das culturelle Verhalten in Bouillon nach 24 Stunden feinste Trübung mit leicht fadenziehendem Bodensatz;

nach 48 Stunden erscheint an der Oberfläche eine mächtig entwickelte Kahmhaut, welche nach einigen Tagen zu Boden sinkt.

Mikroskopisch erweist sich dieselbe zum weitaus grösseren Theile aus Sporen, andererseits aber aus Stäbchen zusammengesetzt, welche morphologisch den im Mageninhalte vorfindlichen entsprechen. Sie bilden lange, vielfach gewundene Fadenverbände.

Prüfung auf Indol nach 24 Stunden negativ.

Milch: Während siebentägiger Beobachtungsdauer tritt eine Gerinnung nicht auf.

Heuinfus: Trübung nach 24 Stunden; doch kommt es nicht zur Bildung einer Kahmhaut.

Gelatinestich: Nach 24 Stunden noch keine Verflüssigung. Dieselbe stellt sich sehr langsam ein, erst am dritten Tage besteht ein Verflüssigungstrichter von circa 2 *cm* Länge; von der Tiefe des Striches gehen seitlich zarte, ziemlich lange horizontale Ausläufer aus.

Gelatinestrich: Nach 48 Stunden zarte Trübung auf der Oberfläche.

Traubenzucker-Agarschüttelcultur: Keine Vergährung: Bildung einer Haut an der Oberfläche.

Traubenzucker-Agarstich: Ueber Nacht ausgebreitete Kahmhaut von faltigem Charakter; üppiges Wachsthum in der Tiefe.

Gelatineplattenguss: Nach circa vier Tagen kaum sichtbare weissliche Colonien mit dunklerem Centrum und schleierartigem Hof.

Unterdem Mikroskop: Farblose Colonien mit welligen, vielfach gelockten Rändern.

Kartoffel: In 24 Stunden üppiges Wachsthum mit visciden Tropfen und dunkelbrauner Farbe. Mikroskopisch: Nur Sporen.

Die Stäbchen sind ziemlich lebhaft beweglich, werden vom homologen Serum (1 : 30) auch nach zwei Stunden nicht agglutinirt.

Epikrise.

Es lag in unserem Falle jedenfalls nahe, die im Mageninhalte in so ungeheurer Menge vielfach fädig angeordneten Stäbchen im Sinne von Boas-Kaufmann'schen Bacillen aufzufassen. Doch zeigten sich bei genauerer Untersuchung bereits morphologisch einige abweichende Details, insoferne die Stäbchen kürzer und dicker erschienen als dies dem Typus der »Milchsäurebacillen« zukommt. Aehnliche morphologische Abweichungen hat übrigens bei längerer Cultivirung auf Agar Sternberg in seinem oben erwähnten Falle beobachtet. Erst das culturelle Verhalten brachte vollkommene Aufklärung.

Mit Rücksicht auf die Kahmhautbildung auf Bouillon, das Peptonisirungsvermögen, Wachsthum auf Gelatine, Sporenbildung, Fehlen der Milchcoagulation und Zuckervergährung handelte es sich sicher nicht um Boas-Kaufmann'sche Bacillen.

Das ganze culturelle Verhalten sprach für eine in die Gruppe des Bacillus mesentericus (Kartoffelbacillus) zu verweisende Art.

Vereinzelt finden sich Mesentericusarten bekanntlich auch im normalen Magen. Die in unserem Falle durch Pylorusstenose bedingte Stagnation hatte jedenfalls den Anstoss gegeben zur Entwicklung einer Vegetation von »Pseudomilchsäurebacillen«, welche sich erst bei genauerer Untersuchung als eine Mesentericusart erwiesen.

Für den Ablauf der Verdauung kämen in Betracht 1. das Peptonisirungsvermögen, 2. Schwefelwasserstoffbildung.

Was Punkt 1 anbelangt, so war die Verflüssigung von Gelatine allerdings eine so langsame, dass an eine active Rolle bei der Eiweissverdauung wenigstens in diesem Falle weniger zu denken wäre. Dagegen käme in anderen Fällen mit intensivem Peptonisirungsvermögen auch die Möglichkeit eines gewebezerstörenden Einflusses in Betracht.

Nach Dauber[12]) kommt dem Bacillus mesentericus (Flügge) in besonderem Grade die Fähigkeit der SH_2-Bildung

*) Dieselbe wurde nach der von Freund-Töpfer angegebenen Methode vorgenommen (Bestimmung der Gesammtacidität mittelst Phenolphthalein, der freien HCl mittelst Dimethylamidoazobenzol (Töpfer), der gebundenen HCl durch Subtraction der Gesammtacidität von der Alizarinacidität).

zu. Patient klagte in der That auch anamnestisch über sehr übelriechendes Aufstossen von Gasen.

Ueber Aufstossen von Gasen, jedoch geruchloser, klagte auch der Patient, dessen Krankengeschichte in Folgendem mitgetheilt werden soll.

Es handelte sich, wie die Autopsie bestätigte, um ein diffus infiltrirendes, scirrhöses Magencarcinom.

Zimmer 104, Bett 23. J. Sch., 63 Jahre alt, verheiratet.

Anamnese, 18. April 1900: Der Vater des Patienten starb in höherem Alter unter starker Abmagerung an einer unbekannten Krankheit, die Mutter an Altersschwäche. Patient selbst überstand ein Erysipel, war aber sonst bis zum Jahre 1877 vollkommen gesund.

Damals, also vor 13 Jahren, wurde Patient ohne äussere Veranlassung plötzlich magenleidend. Patient war in Essen und Trinken stets mässig gewesen, seine Kost hatte sich in nichts von der gewöhnlichen landesüblichen unterschieden, nur gibt Patient zu, stets Vorliebe gehabt zu haben für sehr heisse Sachen, z. B. heisse Suppe, während stark saure Gerichte gemieden wurden.

Von jeher bestand Obstipation, oft durch drei bis vier Tage, der Stuhl war hiebei kleinkugelig; einmal soll Patient nach Genuss von kaltem Wasser eine Art Darmverwicklung überstanden haben, wobei nach Klystieren schliesslich Stuhlgang erfolgte.

Das Magenleiden äusserte sich anfangs durch Erbrechen bitterer, flüssiger Massen, besonders früh Morgens bei nüchternem Magen. Seit einigen Jahren leidet Patient auch an Aufstossen von Luft, welches von jeher den gegenwärtigen explosiven, geräuschvollen Charakter gehabt haben soll. 1887 und 1888 ging Patient nach Karlsbad und gebrauchte die dortige Cur mit sehr gutem Erfolge.

Nach dem ersten Aufenthalte war das Erbrechen vollkommen verschwunden, der Appetit war vorzüglich, Patient vertrug Alles sehr gut.

Doch allmälig verschlechterte sich sein Zustand von Neuem. 1896 suchte Patient abermals Karlsbad auf und erholte sich neuerlich.

Im Januar 1899 überstand Patient angeblich Influenza, und seither verschlechterte sich sein Befinden stetig. Vor Allem nahm der Appetit bis zum völligen Schwinden desselben ab.

Seit September 1899 nährt sich Patient fast ausschliesslich von Milch und Semmeln, in der letzten Zeit beschränkte er sich nur auf Genuss von Milch und Cognac. Trotzdem besteht, wie sich auch gegenwärtig objectiv feststellen lässt, in meist kurzen Zwischenräumen erfolgendes, explosives Aufstossen von Luft, ohne Geruch, mit leicht säuerlichem Geschmack. Er klagt über Brennen im Epigastrium, hier seien »verschlagene Winde«: nach Aufstossen fühlt er immer Erleichterung. Dabei besteht anhaltende Obstipation.

Das Erbrechen hat seit einigen Monaten aufgehört. Patient erbrach übrigens nie Speisen, sondern immer nur wässerige Flüssigkeit, die in letzterer Zeit von säuerlichem Geschmacke war.

Schmerzen in der Magengegend bestanden nie, nur ein leichtes Brennen gewöhnlich eine halbe Stunde nach dem Genuss von Milch und verschiedentlich localisirt. Dieses schmerzhafte Brennen wird stets nach mehrmaligem Aufstossen wesentlich erleichtert. Patient schreibt seine Beschwerden nur den Blähungen zu, an welchen er beständig leidet, Obstipation besteht seit vielen Jahren.

Status praesens am 25. April: Patient ist skeletartig abgemagert, hochgradig erschöpft; die Gesichtsfarbe fahlgelb: die Haut ist auffallend trocken, schilfernd.

Es bestehen geringgradige Oedeme retromalleolär, ebenso über dem Kreuzbein; kein Oedem über den Tibien.

Temperatur 36·7° C., Puls 70, Respiration 20.

Patient ist bei klarem Bewusstsein, seine anamnestischen Angaben sind präcise. Gedächtnisskraft gut erhalten.

Die linke Pupille etwas weiter als die rechte, beide mittelweit, gut reagirend auf Licht und Accommodation.

Kreuzschmerzen fehlen: der Patellarsehnenreflex ist nicht gesteigert.

Subjectiv bestehen und bestanden von Seite des Respirationstractes nie irgend welche Beschwerden.

Paralytisch geformter Thorax.

Die Lungenränder rechts vorne unten am unteren Rande der sechsten Rippe, hinten beiderseits handbreit unterhalb des Angulus scapulae, überall respiratorisch verschieblich.

Ueber den Lungenspitzen vorne und hinten normal lauter, nicht tympanitischer Lungenschall.

Die Auscultation ergibt überall normales vesiculäres Inspirium, unbestimmtes Exspirium.

Art. rad. sowie Art. tempor. atheromatös verdickt und geschlängelt; die Spannung und Füllung des Pulses sehr gering. Die Herzdämpfung ist verschwindend klein, die Herzaction weder sicht- noch fühlbar; die Herztöne dumpf und leise.

Von Seite des Digestionstractes bestehen intensive subjective Beschwerden, und zwar vor Allem ein in kurzen Zwischenräumen auftretendes, äusserst geräuschvoll erfolgendes Aufstossen von Gasen ohne besonderen Geruch, mit leicht säuerlichem Geschmack.

Oefters Erbrechen der kurz vorher genossenen Milch; dabei beständiges Spannunggefühl im Epigastrium und Brennen daselbst mit Nachlass der Beschwerden nach Aufstossen. Stuhl angehalten.

Die Zunge trocken; fortwährendes Durstgefühl.

Die Mahlzähne sind stark cariös.

Keine Pigmentation der Schleimhäute.

Schluckact unbehindert.

Das Abdomen ist eingezogen, die Haut trocken, glänzend, schilfernd. Im Epigastrium tritt unterhalb des linken Rippenbogens, in Lage und Form dem Magen entsprechend, eine mehr horizontal gestellte, circa vier Querfinger breite, nach rechts sich etwas verjüngende Vorwölbung auf, welche an Deutlichkeit zu- und abnimmt. Dieselbe bietet eine luftpolsterartige Resistenz dar, über derselben ist Gurren hie und da fühlbar, besonders dem Aufstossen unmittelbar vorangehend.

Dem unterne convexen Rande dieser Vorwölbung entsprechend tastet man einen harten Strang (wie die Autopsie bestätigt, dem infiltrirten Ligam. gastrocolicum entsprechend).

Im obersten Antheile des Epigastriums, knapp unterhalb des Processus xiphoideus, der sichtbaren Curvatura minor nach oben sich anschliessend, fühlt man zwei circa nussgrosse Knoten, welche respiratorisch beweglich sind.

Der Leberrand überschreitet in der Mamillarlinie den Rippenbogen um zwei Querfinger.

Ascites nicht nachweisbar.

Die Knochen sind nirgends auf Druck empfindlich. Keine Drüsentumoren.

Harnbefund: Menge wesentlich vermindert (entsprechend der geringen Flüssigkeitsaufnahme).

Reaction schwach sauer.

Serumalbumin negativ.

Nucleoalbumin in geringer Menge.

Urobilin +.

Bilirubin —.

Zucker und Aceton fehlen.

Indican leicht vermehrt.

Chemisch-mikroskopisch-bacteriologische Untersuchung der erbrochenen Massen:

Mit Rücksicht auf den Zustand hochgradiger Erschöpfung, in welchem sich Patient befand, musste von einer Ausheberung Abstand genommen werden; andererseits förderte Patient spontan durch äusserst gehäufte Brechattaquen Mageninhalt zu Tage.

Der Brechact stellte sich häufig unmittelbar nach Genuss von kleinen Quantitäten Milch ein, und waren die dabei erbrochenen Massen an Volumen stets sehr gering. Brechen und explosiv erfolgendes Aufstossen von Gasen wechselten in rascher Aufeinanderfolge miteinander ab.

Während seines Aufenthaltes auf der Klinik (vom 17. April bis 5. Mai) bestand die Nahrung des Patienten ausschliesslich in Milch.

Die fortlaufende, täglich vorgenommene Beobachtung und Untersuchung der erbrochenen Massen ergab:

Häufiges Erbrechen weisslicher, mit Schleim untermischter milchähnlicher, einige Cubikcentimeter betragender Flüssigkeitsmengen.

Reaction auf Lakmuspapier: Sauer.

Reaction auf Congopapier: Negativ.

Geruch: Säuerlich.

Chemischer Befund:

Freie Salzsäure stets negativ (Congopapier, Methylviolett, 1% alkoholische Lösung von Dimethylamidoazobenzol).

Milchsäure positiv (Uffelmann'sche Reaction).

Im mikroskopischen Präparate (Immersionssystem):

Fettkügelchen und Fettdetritusschollen mit radiär gestellten auskrystallisirenden Fettsäurenadeln in besonders grosser Menge; Stärkekörner, sowie Muskelfasern fehlend (ausschliessliche Milchdiät!).

Keine Milchsäurebacillen.

Vereinzelte Hefezellen.

In jedem Gesichtsfelde zeigen sich in ungeheuerer Menge morphologisch einander vollkommen ähnliche, theils in Molecularbewegung begriffene, theils mässig rasche Eigenbewegung zeigende (untersucht im hängenden Tropfen), kleinste, oft an Diplococcen erinnernde Doppelstäbchen, welche mit ihrer Längsachse bald horizontal, bald schräg oder senkrecht sich stellend, in steter tanzender Bewegung begriffen sind.

Die Züchtung der anscheinend in Reincultur vorhandenen Mikroben ergab:

Gelatineguss: Die am 26. April angelegten Platten zeigten erst am 28. April sehr kleine, meist tiefliegende runde Colonien von weisslicher Farbe. Am 29. April hatten dieselben etwa Hanfkorngrösse erreicht und zeigten bereits deutlich einen unregelmässig buchtig begrenzten Rand; am 1. Mai (also am vierten Tage) hatten sie etwa Erbsengrösse erlangt und waren in ihren oberflächlich gelegenen Exemplaren rundlich, hellgrau, unregelmässig buchtig begrenzt, mit deutlicher blätterrippenartiger Zeichnung. Keine Verflüssigung.

Im Gelatinestich über Nacht Wachsthum längs des ganzen Stiches mit später erfolgender weinblattartiger Häutchenbildung an der Oberfläche. Keine Verflüssigung.

Agarstrich: Bildung eines üppigen, feuchtglänzenden Ueberzuges von weissgrauer Farbe in 24 Stunden.

2%ige Traubenzuckeragarschüttelmixtur: In 24 Stunden starke Gasentwicklung.

Kartoffel: Im Verlaufe von drei Tagen Auftreten eines Ueberzuges von lichtgelber Farbe; keine Gasbildung.

Bouillon: In 24 Stunden gleichmässig getrübt.

Milch: Gerinnt bei Bruttemperatur innerhalb 24 Stunden unter Säurebildung.

Indolreaction: In mehrtägigen Bouillonculturen sehr deutlich positiv.

Gram'sche Färbung: Negativ.

Bei der am 5. Mai vorgenommenen Autopsie (einige Stunden nach erfolgtem Exitus) wurde aus dem Magen der Leiche Inhalt entnommen.

Die sofort mit Rücksicht auf die intra vitam in den erbrochenen Massen beobachtete Magenflora vorgenommene mikroskopische Untersuchung ergab vollkommen congruente Verhältnisse.

Milchsäurebacillen oder denselben auch nur ähnliche Stäbchenformen fehlten vollkommen.

Bei Verimpfung einer Oese einer mit einer Oese Leichenmageninhalt beschickten Bouillon zeigten sich am dritten Tage zahlreiche, etwa hanfkorngrosse Colonien mit epheuartigem Rande. Das culturelle Verhalten ergab in allen Punkten die Identität mit der aus dem erbrochenen Mageninhalt gezüchteten Bacterienart (Bacterium coli commune [Escherich]).

Der aus dem Leichenmagen entnommene Inhalt entwickelte nach zehn Stunden einen aashaften Gestank.

Bei dem Versuche einer homologen Agglutination des aus dem Mageninhalte gezüchteten Bacterium coli commune ergab sich auch bei einer Serumverdünnung von 1 : 19 ein vollkommen negatives Resultat; ebenso fehlte nach 24 Stunden Fadenreaction im Sinne Pfaundler's.

Die am 5. Mai 1900 vorgenommene Autopsie (Docent Dr. Albrecht) ergab: Scirrhus des Magens mit Infiltration und Schrumpfung der ganzen Magenwand; Ulcusnarbe am Pylorus. Carcinose des Bauchfells und der regionären Lymphdrüsen. Braune Atrophie des Herzens und der Leber, der Niere und Lunge. Allgemeiner Marasmus, eiterige Bronchitis, Thrombose eines Astes der rechten Pulmonalarterie.

Eine klinische Eigenthümlichkeit des oben beschriebenen Falles lag in dem starken Hervortreten der Gasgährung. Es handelte sich bei dem Patienten um ein fast continuirlich, in sehr kurzen Intervallen erfolgendes explosionsartiges Aufstossen geruchloser Gase, so dass man im ersten Momente an hysterisches Luftaufstossen erinnert wurde. Bekanntlich steht bei Magencarcinomen die Gasgährung mehr im Hintergrunde gegenüber der Milchsäuregährung.

Strauss[13]), hebt ausdrücklich hervor:

»Doch kann man die Beobachtung machen, dass, wenn sonst die Bedingungen für die Entwicklung einer Gährung günstig sind, die Gasgährung auf subacidem Boden der Milchsäuregährung in den meisten Fällen ihre Domäne nicht streitig macht und sich mit Vorliebe dort etablirt, wo freie HCl vorhanden ist.«

Es ist nicht uninteressant, dass dieser klinischen Abweichung im Symptomencomplex unseres Falles auch eine von der gewöhnlichen Art abweichende Magenflora entsprach, insoferne die bekannten Boas'schen Bacillen sich sowohl intra vitam als auch post mortem nicht einmal in einzelnen Exemplaren nachweisen liessen. Es erwies sich vielmehr der Mageninhalt als eine Reincultur von Bacterium coli.

Gelegentliches Vorkommen einzelner Coliindividuen speciell in carcinomatösem Mageninhalte ist gewiss kein seltener Befund.

Die Gelegenheit einer Coliinvasion ist gegeben:

1. Durch das Verschlucken von colihaltigem Mundsecret, respective colihaltiger Nahrung oder Flüssigkeit (Trinkwasser, Milch, verdorbene Würste, Austern, etc.).

2. Vom Duodenum aus.*)

3. Vom Dünndarm oder Colon in den seltenen Fällen einer Magen-Darmfistel.

So häufig das vereinzelte Vorkommen einzelner Coliindividuen ist, so selten dürfte, wenigstens nach den bisherigen Beobachtungen, das Auftreten einer reichlichen Colivegetation im Mageninhalte sein.

Ich konnte diesbezüglich bei Durchsicht der Literatur nur eine vereinzelte Beobachtung von J. Kaufmann finden. In seinem Falle (continuirlicher Magensaftfluss mit geringer Motilitätsstörung) fand sich neben Sarcine, Hefe etc. ein dem Bacterium coli commune ähnliches Kurzstäbchen. Er bemerkt hiezu:

»Nur das dem Bacterium coli commune ähnliche Kurzstäbchen darf wohl schon jetzt als ungewöhnlicher Befund angesehen werden, da nachgewiesen wurde, dass dasselbe in normalem Magensafte mit freier HCl nicht existiren kann. Bei unserem Patienten fand es sich unter allen Bacterien am häufigsten, sowohl im nüchternen Mageninhalt, als auch in zwei von den drei Untersuchungen nach dem Probefrühstück und zwar auf allen Arten von Platten, am reichlichsten allerdings auf saurem Agar. Ich habe den Bacillus noch bei einem anderen Patienten der Strassburger Klinik gefunden; auch hier bestand bacilläre Gährung bei hohem HCl-Gehalt (freie HCl 1·7‰, Gesammtacidität 3·2‰ nach Probefrühstück).«

Ebenso wie für die Erklärung der »Milchsäurebacillenvegetation« wird man wohl auch behufs Erklärung der ganz abweichenden Magenflora unseres Falles chemisch-physikalische Momente heranziehen müssen, wobei es allerdings weiterer Beobachtungen bedarf, um den Boden blosser Hypothesen zu verlassen.

Aprioristisch liesse sich wohl annehmen, dass die Bedingungen für die Entwicklung einer Colivegetation im Magen dann gegeben sind, wenn die chemisch-physika-

*) So fand ich in einem Falle von Stenose der Flexura lienalis des Colon (Diagnose durch Operation bestätigt) culturell nachgewiesenes reichliches Vorkommen von Bacterium coli im erbrochenen Mageninhalte (HCl fehlte!).

lischen Verhältnisse sich ähnlich wie im Dünndarm, respective Colon gestalten.

Mit Rücksicht auf eine zweite, ganz ähnliche Beobachtung (diffuses scirrhöses Magencarcinom ohne »Milchsäurebacillen« mit reichlicher Coliflora) möchte ich die Vermuthung äussern, ob es sich hier nicht um eine Eigenthümlichkeit des diffus infiltrirenden scirrhösen Magencarcinoms handelt.

Hiebei kommt es bekanntlich ganz im Gegensatze zu den am Pylorus local sitzenden Carcinomen zu einer Verkleinerung des Magenlumens, so dass derselbe in extremen Fällen einem Darmstück nicht unähnlich sieht. Hiedurch ist die Aufnahme etwas grösserer Flüssigkeits- oder Nahrungsmengen oft hochgradigst beschränkt, meist kommt es, wie auch in unseren Fällen, zu gehäuften, erfolgreichen Brechattaquen. Tiefer greifende Exulcerationsprocesse fehlen.

Es ist jedenfalls denkbar, dass diese abweichenden physikalischen Verhältnisse zusammengenommen, besonders das Fehlen einer intensiveren Stagnation grösserer Nahrungsmengen bei kleinen Magenlumen, den Boas-Kaufmann'schen Bacillen die Ansiedlung erschweren und unter solchen Verhältnissen das in seinen Lebensbedingungen viel anspruchslosere Bacterium coli erfolgreich concurrirt.

Im Eprouvettenversuche verliert allerdings Bacterium coli, und zwar Keime aus gut entwickelten Culturen, schon nach vier Minuten seine Lebensfähigkeit [14]) (Centralblatt für Bacteriologie 1894, pag. 559). Mit Rücksicht auf die constante Milchdiät unseres Patienten wäre auf eine Beobachtung zu verweisen, nach welcher die durch Fett geschützten Bacterien, auch Bacterium coli, längere Zeit dem Magensafte widerstehen. Uebrigens fehlte in unserem Falle in der terminalen Phase HCl constant.

Mit Rücksicht auf das pathologisch-anatomisch festgestellte frühere Ulcus ventriculi wäre die Annahme eines späteren Versiegens der Salzsäuresecretion nicht unwahrscheinlich.

Hinsichtlich der Beziehungen der Colivegetation zum Ablaufe der Magenverdauung käme in Betracht:

1. die Möglichkeit einer SH_2-Bildung und Einleitung von Fäulnissvorgängen;

2. die Zuckervergährung, unter Bildung von Aethylalkohol, Essigsäure und Milchsäure.

Jedenfalls liegt es in unserem Falle nahe, die besonders im Vordergrunde stehende Gasgährung, ein bei Magencarcinom im Allgemeinen seltener Befund, mit der ganz abnormen, von Bacterium coli gebildeten Magenflora in Zusammenhang zu bringen.

In kurzer Zusammenfassung seien folgende Befunde und Gesichtspunkte gesondert hervorgehoben:

1. Zusatz von Blut zu den Strichculturen aus carcinomatösem Mageninhalte bedingt sehr üppiges Wachsthum der Boas-Kaufmann'schen Bacillen.

2. Ihre Abwesenheit bei benignen Processen könnte zum Theil auf das Fehlen blutiger Beimengungen, durch welche der Nährboden verbessert wird, zurückgeführt werden.

3. Als Bedingungscomplex ihres Auftretens wären sonst anzusehen: 1. Stagnation des Mageninhaltes; 2. fehlende oder mangelhafte Salzsäureproduction; 3. Fehlen der Fermentbildung; 4. Zerklüftung der Magenschleimhaut; 5. Beimengung von Eiweissdetritus und Blut in Folge des Exulcerationsprocesses.

4. Es gibt »Pseudomilchsäurebacillen«, welche bei oberflächlicher Untersuchung leicht mit den Boas-Oppler'schen Bacillen verwechselt werden können (vgl. Fall I: Benigne Pylorusstenose mit Hyperacidität und Mesentericusflora).

5. Im carcinomatös erkrankten Magen kommt es unter Umständen zur Entwicklung einer üppigen Vegetation von Bacterium coli, ohne dass hiezu eine directe Communication zwischen Magen und Darm im Sinne einer Magen-Darmfistel nothwendig wäre.

Weiteren Untersuchungen bleibt es vorbehalten, festzustellen, ob hierin nicht eine Eigenthümlichkeit jener Carcinome liegt, welche zu Verkleinerung des Magenlumens führen.

Literatur.

[1]) Abelous, Thèse de Montpellier. 1888.
[2]) Miller, Die Mikroorganismen der Mundhöhle. Leipzig 1892.
[3]) Minkowski, Mittheilung aus der medicinischen Klinik zu Königsberg i. P. 1888.
[4]) Oppler, Deutsche medicinische Wochenschrift. 1895, Nr. 5.
[5]) Strauss, Zeitschrift für klinische Medicin. Bd. XXVIII, 1895.
[6]) J. Kaufmann, Berliner klinische Wochenschrift. 1895, Nr. 6 und 7.
[7]) W. Schlesinger und Rudolf Kaufmann, Wiener klinische Rundschau. 1895, Nr. 15.
[8]) Rosenheim, Deutsche medicinische Wochenschrift. 1895, Nr. 15.
[9]) Sternberg, Wiener klinische Wochenschrift. 1898, Nr. 31.
[10]) Hammerschlag, Archiv für Verdauungskrankheiten. 1896.
[11]) Rosenheim und Richter, Zeitschrift für klinische Medicin. Bd. XXVIII, 1895.
[12]) Dauber, Archiv für Verdauungskrankheiten von Boas. Bd. III, pag. 57, 1898.
[13]) H. Strauss, Zeitschrift für klinische Medicin. Bd. XXVI, pag. 514, 1894.
[14]) H. Ehret, Mittheilungen aus den Grenzgebieten der Medicin und Chirurgie 1898.

Aus der Lemberger allgemeinen Poliklinik und dem anatomo-pathologischen Institute des Prof. Dr. Obrzut.

Ueber das gekreuzte Ischiasphänomen.

Ein Beitrag zur Symptomatologie der Ischias.

Von Dr. J. Fajersztajn, Nervenarzt in Lemberg.

Seit Jahren ist in Frankreich unter der Bezeichnung »signe de Lasègue« ein Symptom der Ischias bekannt, welches nur neuere deutsche Lehrbücher gewöhnlich als »Ischiasphänomen« erwähnen (Bernhardt, Oppenheim, Schultze, Strümpell). Diagnostische Bedeutung wird diesem Symptome allgemein zuerkannt.

Das Ischiasphänomen besteht bekanntlich darin, dass man bei Ischiaskranken das leidende Bein in der Hüfte schmerzlos beugen kann, falls der Unterschenkel gleichzeitig gebeugt ist. Wiederholt man aber diese Bewegung bei gestrecktem Unterschenkel, so entsteht eine Schmerzempfindung, deren Intensität, je nach der Schwere des Falles, grösser oder geringer ist. Der Schmerz breitet sich oft im ganzen Verlaufe des afficirten Nerven aus, am häufigsten jedoch localisirt er sich in der Gegend der Incisura ischiadica major, an der sogenannten Austrittsstelle des Ischiadicus, in der Kniebeuge, in der Wade, oder an allen diesen Stellen zugleich. Der Schmerz wird häufig von Parästhesien begleitet.

Obgleich die oben genannten Lehrbücher über die Technik der Untersuchung sowie über das Zustandekommen des Phänomens und seine diagnostische Bedeutung genügende Hinweise enthalten, so erlaube ich mir doch, alle diese Punkte hier flüchtig zu streifen, einerseits um nochmals die klinische Dignität des Ischiasphänomens zu bekräftigen, andererseits aber, um gewisse Facta, die weiteren Ausführungen zu Grunde liegen, ins Licht zu bringen.

Das Ischiasphänomen ist eine sehr beständige Erscheinung der Neuralgia (Neuritis) ischiadica. Untersucht man sorgfältig, so wird man es nur sehr selten vermissen, die Thatsache aber, dass es Fälle besonders der chronischen Ischias ohne Ischiasphänomen gibt, steht ausser Zweifel. Es kommen auch seltene Fälle vor, in denen die in Rede stehende Erscheinung sich zwar nachweisen lässt, aber nicht leicht zum Ausdruck gelangt, da die Kranken durch abwehrendes Muskelspannen eine genügende Flexion des Hüft- und Extension des Kniegelenkes nicht zu Stande bringen lassen. Fixirt man durch passendes Händeanlegen die Extension im Knie und hebt man gehörig das Bein in die Höhe (nöthigenfalls bis 100° von der Unterlage), so hat man, wie gesagt, nur ausnahmsweise Misserfolge zu verzeichnen. Es empfiehlt sich auch in den nicht ganz klaren Fällen, nach vorläufiger Beugung in beiden Gelenken den Unterschenkel energisch und ruckweise zu extendiren. Es sei hier erwähnt, dass in den schweren Fällen eine ausgiebige Flexion des Oberschenkels auch bei gebeugtem

Knie einen, wenn auch schwachen Schmerz zuweilen verursachen kann; dieser wird selbstverständlich viel gewaltiger, wenn man das eigentliche Lasègue'sche Manöver ausübt. Für schwerere Erkrankungsformen empfiehlt sich ein elegant und einfach auszuübendes Verfahren, dessen Bedeutung aber hauptsächlich darin besteht, dass es uns den Mechanismus des Ischiasphänomens in klarster Weise enthüllt. Das Verfahren beruht auf einer geringen, an sich noch nicht schmerzerregenden Hebung des gestreckten Beines (20° bis maximal 50°) mit nachfolgender, je nach Bedarf energisch oder mehr zart ausgeführter Dorsalflexion des Fusses. Sehr oft wird dieses kleine Manöver von einem charakteristisch localisirten Schmerz gefolgt. Das Manöver selbst ist der Mechanotherapie*) entnommen; den Mechanotherapeuten dürfte wohl auch sein schmerzerregender Effect bekannt sein, nicht aber, soweit ich einsehen kann, Vorstellern der internen Medicin.

Bekanntlich wird allgemein angenommen, dass dem Ischiasphänomen eine Dehnung des Ischiadicus zu Grunde liegt. Forst[1]), Lasègue's Schüler, hat eine andere Erklärung des Phänomens gegeben: Druck der sich an der Hinterseite des Oberschenkels anspannenden Muskels auf den Stamm des Nerven sei Ursache der Schmerzempfindung. Dieser Meinung trat Beurmann[2]) entgegen; er bewies durch Leichenexperimente, dass bei dem Lasègue'schen Manöver der Ischiadicus beträchtlich gespannt wird und bezog darauf den Schmerz, indem er annahm, dass bei neuralgischer (neuritischer) Affection des Nerven die Dehnung einen schmerzauslösenden Einfluss bewirken muss. Der Beurmann'schen Meinung schlossen sich andere Autoren an. Die dieser Auffassung zu Grunde liegenden experimentellen Ergebnisse waren noch vor Beurmann von Vogt[3]), Gussenbauer[4]) u. A. erbracht, was dem französischen Autor entgangen ist; sie wurden aber von den genannten Forschern, welche sich vom theurapeutischen Standpunkte aus mit der Nervendehnung beschäftigten, mit der Ischias gar nicht in Zusammenhang gebracht.

Beurmann exeidirte einige Centimeter lange Stücke des Nervus ischiadicus und ersetzte sie durch entsprechend zugeschnittene Kautschukdrains. Führte er nun das Lasègue'sche Manöver aus, so zogen sich die Kautschukröhrchen in die Länge; wurde dagegen der Oberschenkel bei flectirtem Knie gebeugt, so verharrten die Röhrchen in ihrer ursprünglichen Länge, oder zogen sich nur ganz unbedeutend auseinander. Ich habe die Beurmann'schen Experimente, und zwar immer mit positivem Resultate, wiederholt. Die Ersatzstücke dehnten sich umsomehr, je stärker im Hüftgelenke gebeugt wurde, oder bei Fixation des Oberschenkels in der Flexionsstellung je grösser die Extension des Unterschenkels war. Eine gleichzeitige Flexion in beiden Gelenken bewirkte, wie es Beurmann fand, keine oder eine kaum nennenswerthe Dehnung der Röhrchen. Es zeigte sich des Weiteren, dass die Dorsalflexion des Fusses (in horizontaler Lage des Beines) eine entschiedene Dehnungswirkung ausübt, welche Wirkung durch Emporheben des gestreckten Beines selbstverständlich stark unterstützt wird. Extension des Oberschenkels (d. i. Flexion gegen das Kreuzbein) sowie Plantarflexion des Fusses wirken im entgegengesetzten, d. i. im entspannenden Sinne.

Ueberlegt man, dass die Ursprungswurzeln des Nervus ischiadicus in den Sacrallöchern fixirt sind (wir werden unten sehen, dass die Fixirung keine ganz unnachgiebige ist), dass der Stamm des Nerven in einer zur Achse des Beinskeletes peripheriewärts convergirenden Richtung**) verläuft, so ist es leicht verständlich, warum sich der Nerv beim Lasègue'schen Manöver anspannen muss. Anders bei flectirtem Kniegelenke. Diese Stellung des Unterschenkels entspannt, wie man sich an der Leiche überzeugen kann, den Nerv vollkommen, weshalb auch eine nachträgliche Beugung im Hüftgelenke nicht eine Spannung, respective Dehnung des Nerven, sondern eine Verschiebung desselben in der Richtung nach oben, auf Kosten seines vollkommen flaccid gewordenen Endabschnittes bewirkt. Spannung des Nervus ischiadicus bei gebeugtem Knie und gebeugter Hüfte könnte nur dann eintreten, falls der Nerv durch Ligatur am Os femoris befestigt würde. Es muss hier die Thatsache erwähnt werden, dass der ganze Ischiadicus, von der Peripherie bis dicht an die Sacrallöcher, in seiner Scheide leicht verschiebbar ist, und dass die seitlichen Verästelungen des Nerven seinem Gleiten in der Scheide keine, oder nur sehr geringe Hindernisse stellen. Macht man einen entsprechend geführten Schnitt in der Fossa poplitea oder im unteren Drittel der Hinterfläche des Obersehenkels, so sieht man, dass bei Flexion im Kniegelenke der Nervus tibialis posterior, respective der unterste Theil des Ischiadicusstammes sich faltet und, augenscheinlich durch den Druck der umliegenden Musculatur, ein wenig nach oben rückt; dasselbe geschieht mit dem Nervus tibialis posterior, wenn man den Fuss plantarwärts beugt. Uebt man dagegen einen leichten Zug auf den Nervus tibialis posterior oder den Nervus peroneus, indem man die Nerven mit den Fingern oder mit einer Pincette anfasst, so beobachtet man, dass sich der ganze Nervus ischiadicus anspannt und zugleich nach abwärts verschiebt; die Nerven des Plexus ischiadicus werden ebenfalls gespannt, und auch sie rutschen ein wenig in der Zugrichtung herab. Zieht man an denselben, so wird der Nervus ischiadicus sammt seinen Endästen je nach der Lage des Untersehenkels mehr gespannt oder mehr versehoben. Ja, eine ganz geringe Verschiebung des Nerven nach aufwärts kommt noch dann zu Stande, wenn man nach Eröffnung der Wirbelsäule und Spaltung der Dura einen Zug auf die Cauda equina ausübt. Es resultirt aus diesen Untersuchungsergebnissen, dass bei allen Bewegungen, die den alltäglichen Bedürfnissen der Locomotion dienen, die Elasticität des Nervus ischiadicus nur ganz unbedeutend in Anspruch genommen wird (Fälle, in denen etwa pathologisch bedingte Verwachsungen des Perineuriums mit dem umliegenden Gewebe bestehen, ausgenommen); gespannt und gedehnt wird der Nerv nur dann, wenn der Oberschenkel gebeugt und der Unterschenkel gleichzeitig gestreekt ist, und noch bedeutender wird die Spannung, falls eine Dorsalflexion des Fusses dazukommt. Körperbewegungen aber, die eine solche Stellung der Glieder benöthigen, fallen mehr in das Gebiet der Gymnastik; bei einfachem Stehen, Gehen und Laufen kommen sie nie in Anwendung.

Ist nun die Dehnung des Nerven, die beim Lasègue'schen Manöver zu Stande kommt, Ursache des dabei auftauchenden Sehmerzes? Die Antwort dürfte, wie bereits gesagt, seitens der Meisten bejahend ausfallen. Die Erklärung Forst's ist aller Wahrscheinlichkeit nach unzutreffend, obgleich Beurmann dem von Forst supponirten Muskeldruck neben der Dehnung eine gewisse Bedeutung zusehreibt, — ich glaube mehr aus Courtoisie für die Auffassungsart eines Schülers und Mitarbeiters Lasègue's, als aus Ueberzeugung. Sollte ein solcher Muskeldruck bei Ischiaskranken Schmerz auslösen, so müsste man diesen eher bei der Unterschenkelbeugung, wobei sich die den Ischiadicus bedeckenden Muskeln contrahiren, erwarten. In Wirklichkeit kommt dies, wie bekannt, niemals vor, auch dann nicht, wenn man zum Zweeke der Kraftmessung die Kranken auffordert, eine grösstmögliche Beugung des Unterschenkels auszuführen.

Ob principiell und in welchem Grade das Härterwerden und die Volumszunahme contracter Muskeln Schädigungen des erkrankten Nerven bedingen können, will ich an dieser Stelle nicht auseinandersetzen, da es für unsere Frage genügt, darauf hinzuweisen, dass der Versuch mit der Dorsalflexion des Fusses (welcher in den meisten Fällen positiv ausfällt) die Entstehung der charakteristisch localisirten und sich typisch ausbreitenden Schmerzen durch Dehnung des Nerven, und zwar durch Dehnung allein, ohne irgendwelche Muskeldruckwirkungen, aufs Sicherste beweist.*) Auch das bekannte

*) Nägeli O., Therapie von Neuralgien und Neurosen durch Handgriffe. Basel, Leipzig 1894, C. Sallmann. Cfr. auch: Ehret[7]), pag. 689.

**) Bemerkenswerthe Angaben über die Verlaufsrichtung des Ischiadicus theilt Ehret[7]) in einer Abhandlung mit, die mir erst nach Abschluss meiner Arbeit bekannt wurde. Ehret's überzeugende Schilderung der Spannungsverhältnisse im Nervus ischiadicus sind von grosser Wichtigkeit für die Lehre der Skoliose nach Ischias.

*) Schwer sind mit der Dehnungstheorie Fälle chronischer Ischias zu vereinbaren, in denen Schmerzen spontan, bei Spannung der Bauchpresse (Husten, Lachen) sowie beim Gehen vorhanden sind, das Ischiasphänomen aber vollkommen fehlt (siehe oben cfr. auch Weiss[15]). Andererseits wird die

Gowers'sche Phänomen*) lässt sich nur durch Dehnung des Nerven erklären.

So viel vom Ischiasphänomen, welches ich als directes, homolaterales oder homologes bezeichnen möchte, da es auch ein gekreuztes Ischiasphänomen gibt.

Auf die Spur dieser Erscheinung bin ich im Jahre 1896 gekommen. Bei der Untersuchung eines schweren Ischiasfalles habe ich bemerkt, dass Schmerzen an der Austrittsstelle des erkrankten Ischiadicus auch dann zu Stande kamen, wenn man das gesunde Bein bei gestrecktem Unterschenkel in die Höhe hob. Weitere Beobachtungen haben bald den Beweis erbracht, dass das in Rede stehende Symptom, das gekreuzte Ischiasphänomen, nichts Seltenes ist, ja dass es geradezu häufig vorkommt.

In der mir zugänglichen Literatur konnte ich auch keine Andeutung ähnlicher Erscheinungen finden**), was umsomehr überraschend war, als das gekreuzte Ischiasphänomen, wie gesagt, oft, und zwar gerade nicht selten in prägnantester Form zum Ausdruck gelangt. Seit beinahe vier Jahren habe ich Gelegenheit gehabt, das gekreuzte Symptom mehreren sehr erfahrenen Collegen zu demonstriren und alle stimmten mir bei, dass die Erscheinung noch nicht beschrieben wurde. Herr Dr. Biro (aus der Poliklinik des Herrn Dr. Goldflam in Warschau) hat mir mitgetheilt, dass ihm Aehnliches einige Male aufgefallen sei, er konnte sich aber den gekreuzt hervorgerufenen Schmerz nicht erklären und schenkte diesem Factum überhaupt keine grössere Aufmerksamkeit. Auch die Herren Prof. Prus und Dr. Zgórski in Lemberg hatten die Liebenswürdigkeit, mir bekannt zu geben, dass ihnen das gekreuzte Ischiasphänomen aus eigener Erfahrung bekannt ist. Endlich hat unlängst Herr Dr. Eljasz Radzikowski[8]) (aus der Klinik des Prof. Gluziński in Lemberg, 1898) in einer vom therapeutischen Standpunkt aus verfassten Arbeit über Ischias in zwei Krankheitsgeschichten cursorisch über Schmerzen berichtet, die im Gebiete des kranken Ischiadicus nach Aufheben des gesunden Beines zum Vorschein kamen.***)

Wie erwähnt, wäre es befremdend, wenn ausser den erwähnten Herren Andere Beobachtungen in demselben Sinne nicht gemacht hätten. Sie wurden wahrscheinlich in den Einzelfällen als Curiosa gedeutet, es ist nach ihnen systematisch nicht geforscht worden, und doch handelt es sich bei dem gekreuzten Ischiasphänomen um eine Erscheinung, die zum Ausbau der Symptomatologie der Ischias einen interessanten Beitrag liefert und auch in diagnostischer Hinsicht vielleicht nicht ganz bedeutungslos ist.

Die Untersuchungstechnik lässt sich in wenigen Sätzen erledigen. Der Kranke wird in horizontale Lage gebracht. Das gesunde Bein, im Kniegelenke gestreckt, wird langsam emporgehoben. Bei einer gewissen Hubhöhe, die einem Winkel von 30°—100° entspricht, wird die Schmerzempfindung an der leidenden Stelle hervorgerufen. Ist das Untersuchungsresultat negativ, so muss man die Hebung des gesunden Beines energischer und rascher ausführen, oder noch besser, nach geschehener Beugung in beiden Gelenken den Unterschenkel rasch und kraftvoll in Streckstellung bringen. Das gekreuzte Ischiasphänomen ist als fehlend zu bezeichnen, wenn dieses Manöver ebenfalls im Stiche lässt. Stehen wir vor einem schwereren Fall, so kann häufig das gekreuzte Ischiasphänomen durch geringe, an sich nicht schmerzerregende Hebung des gesunden Beines mit nachfolgender Dorsalflexion des Fusses (derselben Seite) hervorgerufen werden, also gerade in derselben Weise, wie wir es beim directen (homologen) Ischiasphänomen gesehen haben.*)

Die sogenannte Austrittsstelle des Ischiadicus ist der Lieblingsort des gekreuzt entstandenen Schmerzes. Wo das gekreuzte Ischiasphänomen überhaupt vorhanden ist, fehlt der Schmerz fast nie an der besagten Stelle, er kann sich aber dabei auch (seltener ausschliesslich) im Verlaufe des Ischiadicus ausbreiten, oder in der Kniebeuge, in der Wade, oder endlich an der äusseren Fläche des Unterschenkels fortsetzen. Auch Parästhesien kommen dabei gar nicht selten vor; sie localisiren sich besonders gerne in der Wadengegend, am Fussrücken und in den Zehen. In einer Reihe von Fällen wird der gekreuzt bedingte Schmerz nicht im Verlaufe des erkrankten Ischiadicus, sondern in der Gegend der Artic. sacro-iliaca der leidenden Seite localisirt. Aus Gründen, die ich später erörtern werde, stelle ich solche Fälle nicht denjenigen zur Seite, die in Bezug auf das gekreuzte Ischiasphänomen als positiv zu bezeichnen sind.

Die Intensität des gekreuzten Schmerzes ist nur in der Minderzahl der Fälle derjenigen des homolateralen mehr oder weniger gleich. Im Allgemeinen wird der gekreuzte Schmerz nicht so peinlich empfunden. Selbstverständlich kommen hier verschiedene Nuancen vor, die einerseits von der Schwere der Erkrankung, andererseits von der Amplitude der Untersuchungsbewegungen abhängen. In vielen Fällen wird die Schmerzsensation von den Kranken als schwach geschildert und es kommt gar nicht selten vor, dass sie nur unklar empfunden und deshalb nur von intelligenten Personen wahrgenommen wird. Weniger Aufgeweckte müssen zuweilen mehrmals befragt werden. Man bekommt dann die Antwort, »es lasse sich fühlen«. Solche oder ähnliche Angaben entbehren selbstverständlich jeglicher objectiven Controle; die Kranken schildern aber und localisiren in der überwiegender Mehrzahl der Fälle ihre Schmerzempfindung in einer so typischen Weise, dass es unzulässig wäre, daran zu denken, dass diese Beschreibungen nicht dem wirklich Thatsächlichen entsprechen. Jeder, der Gelegenheit hat, sich zu überzeugen, wie prägnant das gekreuzte Ischiasphänomen in schwereren Fällen sich kundgibt, und der sich der Mühe unterwerfen will, auch leichtere Krankheitsformen geduldig und vorsichtig zu untersuchen, muss zum Schlusse gelangen, dass hier Suggestion, Einreden nicht existirender Schmerzen nicht im Spiele sein kann. Erfahrungen, die auf mein Ansuchen von mehreren befreundeten Collegen (Herren Dr. Gabryszewski, Dr. Kowalski, Dr. Pisek, Dr. Swiątkowski) gesammelt wurden, lauten in demselben Sinne. Die Kranken selbst haben gewöhnlich keine Ahnung davon, dass Bewegungen des gesunden Beines Schmerz in dem leidenden erregen können, um so grösser wird ihre Ueberraschung beim plötzlichen Auftauchen der Schmerzempfindung.

Wie kommt nun das gekreuzte Ischiasphänomen zu Stande?

Durch das Factum, dass in einer Reihe von Fällen eine Dorsalflexion des Fusses (auf der gesunden Seite) genügt, um

---

dominirende Rolle der Spannungsverhältnisse im Nervus ischiadicus in der Pathologie der Ischias durch die wichtigen Ergebnisse von Ehret's Untersuchungen über die Entstehungsursachen der ischiadischen Skoliose bekräftigt.

*) Gowers, Handbuch der Nervenkrankheiten (Deutsche Ausgabe, Bonn 1892), pag. 107.

**) Ein sehr angesehener College behauptet, dass er die in Rede stehende Erscheinung in einer Publication schon vor Jahren gefunden haben will. Meinem verehrten Interlocutor ist aber alles Nähere über den Namen des angeblichen Autors, sowie über die Publication selbst aus dem Gedächtnisse entschwunden. Ich will aber nicht umhin, diese Aeusserung hier zum Ausdruck zu bringen, um zu beweisen, dass es nicht meine Absicht ist, bereits Beschriebenes als neu zu erklären.

***) Was die Angaben des Dr. E. Radzikowski anbetrifft, so bin ich gezwungen, zur Vermeidung eventueller Missverständnisse Folgendes hervorzuheben. Dem verehrten Chef der Lemberger medicinischen Klinik, Herrn Prof. Gluziński, habe ich das gekreuzte Ischiasphänomen im Jahre 1897 demonstrirt. Die oben erwähnte polnische Arbeit des Herrn E. Radzikowski enthält eine flüchtige Darstellung von Thatsachen, die selbstständig eruirt, aber nur durch Versehen des klinischen Chefs, wie mir derselbe gütigst mittheilt, als neu in einer unter der Aegide seiner Klinik verfassten Abhandlung Platz gefunden haben. Im 8. (August-) Hefte 1900 der Therapeutischen Monatshefte ist eine deutsche Bearbeitung derselben Abhandlung erschienen, welche Angaben über das gekreuzte Ischiasphänomen unter der Bezeichnung »paradoxes« Phänomen enthält, meinen Namen aber verschweigt. Es ist dies umsomehr befremdend, als ich inzwischen (15. December 1899) meine Untersuchungen in der Lemberger medicinischen Gesellschaft auseinandergesetzt und demonstrirt habe; im Organe dieser Gesellschaft (Przegląd lekarski. 1900, Nr. 3) wurde darüber kurz referirt. So viel zur Wahrung der Priorität.

*) Einige Male habe ich beobachten können, dass das auf der gesunden Seite ausgeführte Gowers'sche Verfahren contralateral Schmerzsensationen, wenn auch schwächeren Grades, auslöste. Anderartige, selbst grobe Erschütterungen, sowohl des kranken wie auch des gesunden Beines übten keine schmerzerregende Wirkung aus.

das Ischiasphänomen gekreuzt hervorzurufen, ebenso wie durch die Thatsache, dass zuweilen dieselbe Erscheinung durch das gekreuzt ausgeübte Gowers'sche Manöver sich erzielen lässt, gelangt man zur Annahme, dass es sich hier nicht um Muskeldruckwirkungen, abnorme Beckenstellungen, diffuse Erschütterungen handeln kann, dass aber die Dehnung des gesunden Nerven im Mechanismus des gekreuzten Ischiasphänomens von grösster Bedeutung ist. Es drängt sich nun die Frage auf, ob die Dehnung eines Ischiadicus mechanische Wirkungen im Gebiete des contralateralen auszuüben vermag. Da das Leichenexperiment diese Frage im bestätigenden Sinne beantwortet, so kann mit grosser Wahrscheinlichkeit behauptet werden, dass das gekreuzte Ischiasphänomen sein Entstehen einer mechanischen Uebertragung der Dehnungswirkung vom gesunden auf den erkrankten Nerven verdankt.

Die Thatsachen, auf denen sich diese, im ersten Augenblicke etwas paradox erscheinende Auffassung stützt, sind am Cadaver leicht zu eruiren. Die Leiche wird horizontal gelegt (Bauchlage), beide Ischiadici werden in der Mitte des Oberschenkels blossgelegt und unterbunden; nun öffnet man den Lumbosacraltheil des Canalis vertebralis. Die Intervertebralcanäle des untersten Lumbaltheiles sowie die oberen drei Canales sacrales (der einen Seite) müssen ebenfalls eröffnet und die durchziehenden Lumbal- und Sacralnerven blossgelegt werden. Dehnt man einen Ischiadicus durch leichten Zug an der Ligatur, so wird, wie schon erwähnt, der Nervenstamm selbst sammt den Plexusnerven gespannt und nach abwärts gezogen. Eine im Sinne des Zuges gerichtete Bewegung der durch die Foramina intervertebralia (respective sacralia) durchtretenden Nerven des Plexus ischiadicus kann mit aller Deutlichkeit wahrgenommen werden. Die Zugwirkung pflanzt sich aber auch in das Innere des Vertebralcanales fort. Es geschieht dies durch Vermittlung der Plexuswurzeln, deren Scheide mit dem Periost der Intervertebrallöcher zusammenhängt, andererseits aber mit der Dura verschmilzt. Der unterste Theil des Duralsackes verschiebt sich, dem Zuge folgend, etwas nach abwärts; ausserdem wird die seitliche Wand des Duralsackes an die entsprechenden Foramina intervertebralia herangezogen und stülpt sich einigermassen in dieselben hinein. Gleichzeitig damit verschiebt sich der Saccus durae matris im Ausbreitungsniveau der Zugwirkung in querer Richtung, also lateral, in Folge dessen die contralaterale Wand des Sackes sich von der Knochenwand entfernt, zum Lumen des Vertebralcanales verschiebt und dadurch einen Zug in centripetaler Richtung auf die Wurzeln des contralateralen Plexus ischiadicus ausübt. Die Zugwirkung auf dieselben ist mit dem Auge controlirbar: man sieht die Nerven in ihrem knöchernen Lager sich central hinaufschieben, das ist nach aufwärts bewegen. Um alle diese Erscheinungen zum Ausdruck zu bringen, bedarf man keinesfalls eines sehr starken Zuges auf den Nervus ischiadicus; im Gegentheil, es genügen hier sogar sehr schwache Tractionen. Ein stärkerer Kraftaufwand ändert das Resultat wenig oder gar nicht. Ganz dasselbe Resultat wird durch Zug auf den Nervus tibialis posterior, aber nur bei gestrecktem Unterschenkel, erreicht. Auch hier genügt ein ganz leichter Zug. Werden beide Ischiadici gleichzeitig gedehnt, so ist selbstverständlich das Endergebniss des Experimentes ein anderes, und zwar beobachtet man, dass sich die seitlichen Antheile der Dura beiderseits in die Intervertebrallöcher einstülpen und dass der ganze Duralsack in die Quere gezogen und abgeplattet wird.

Das Experiment bringt also den Nachweis, dass bei einer Ischiadicusdehnung, und zwar einer mittelstarken Dehnung, die Zugwirkung quer durch den Duralsack auf die Wurzeln des contralateralen Ischiadicus übertragen wird. Im Laufe dieser Uebertragung schwächt sich die Tractionskraft merklich ab, so dass die Excursion der contralateralen Spinalnerven viel geringer ist, als diejenige der homolateralen. Immerhin kann man aber mit Sicherheit ein Aufwärtsgleiten der contralateralen Nerven bis über die Spinalganglien hinaus beobachten. Weiter nach abwärts ist nichts von Bewegung zu bemerken. Die Excursionsgrösse der (contralateralen) Wurzeln scheint in den einzelnen Fällen in geringen Grenzen zu variiren. Ist die Wirbelsäule durch entsprechendes Einschieben hölzerner Klötze unter den Thorax in Flexion gebracht, wodurch die Wände des Duralsackes in ihrer ganzen Ausdehnung gespannt werden (Hegar[9]), so steigert sich merklich der mechanische Effect der Ischiadicusdehnung und auch die Excursionsbreite der Plexuswurzeln (contralateral) wird grösser. Es ist dies leicht erklärlich, wenn man bedenkt, dass der Zug an dem Nerven hier einen bereits gespannten Duralsack trifft. Eine Längsspaltung der Dura (in der Mitte) schwächt die Excursionen der contralateralen Wurzeln nur ganz unbedeutend ab; trennt man dagegen die Dura quer in ihrer ganzen Peripherie, so verschwinden diese oberhalb des Schnittes fast spurlos.

In dem Masse, als man einen von dem Duraansatze entfernteren Punkt ins Auge fasst, sieht man wie gesagt, die centripetale Bewegung der contralateralen Wurzeln gradatim abnehmen. Da, wo ein Körper durch Traction sich dehnt (verlängert), muss Zug und Gegenzug gleichzeitig wirken. In unserem Falle kann von einem intensiveren Gegenzug kaum die Rede sein, da bei einer horizontalen Lagerung der Leiche die Plexusnerven und der Ischiadicusstamm fast vollkommen entspannt sind. Der centripetale Zug bewirkt daher höchstens eine minimale Dehnung, hauptsächlich aber eine Verschiebung (nach aufwärts) der Nerventheile und es ist leicht begreiflich, dass die Verschiebung eines gewissen Nervenabschnittes desto grösser sein muss, je näher dieser Abschnitt dem Ansatzpunkte der Zugkraft gelegen ist. So kommt es, dass jenseits des Spinalganglions schon keine Excursion des Nerven makroskopisch sichtbar ist, was aber gar nicht bedeuten soll, dass hier überhaupt keine Bewegung stattfindet. Im Gegentheil, eine ganz geringe Transposition der Theile, sei es nur eine Art von Erschütterung in centripetaler Richtung, muss vorhanden sein, besonders wenn der Zug am contralateralen Ischiadicus mehr ruckartig geübt wird.

So weit das Leichenexperiment. Um zu sehen, inwiefern es mit bereits bekannten Thatsachen übereinstimmt, müssen wir einen Rückblick in die Zeit werfen, in welcher man grosse Hoffnungen in den therapeutischen Erfolg der Nervendehnung setzte (in den Achtziger-Jahren). Vogt*) vertrat damals die Ansicht, das eine centrifugale Dehnung des Nervus ischiadicus keine Fortpflanzung des Zuges auf das Centralorgan ausüben könne, da sich »die ganze Zugwirkung an der festen fibrösen Einscheidung der Nerven an den Durchtrittsstellen durch die Foramina intervertebralia bricht«. »Dieses Hemmniss müsste erst durch präparatorische Ablösung mittelst Pincette und Messer in ganzen Umfange beseitigt werden, ehe eine directe Uebertragung der Dehnung möglich wäre.«

Vogt gegenüber haben aber Trombetta[10]), Gilette[11]), Langenbuch[12]), Gussenbauer[4]), Braun[13]) und Hegar[9]) nachgewiesen, dass Dehnungen eines Ischiadicus einen deutlichen und messbaren Einfluss auf das Mark im Sinne einer Verschiebung nach abwärts ausüben. Nach den genauen Untersuchungen Braun's und Hegar's konnte kein Zweifel mehr bestehen, dass durch Zug an dem Nerven ein gewisser Grad von Dehnung und Verschiebung des Duralsackes in seiner ganzen Länge, besonders aber im Ausbreitungsniveau der Wurzelfasern des gedehnten Nerven, erreicht wird. Die dabei gleichzeitig stattfindende Verschiebung des Rückenmarkes selbst ist aller Wahrscheinlichkeit nach als eine secundäre, von der Anspannung des Duralsackes abhängige Erscheinung zu betrachten.

Hegar hat den Beweis erbracht, dass Flexion der Wirbelsäule eine beträchtliche Dehnung des Duralsackes zur Folge hat. Ist durch eine solche Flexion der Saccus durae schon gespannt, so ist durch Zug an dem Ischiadicus eine Verschiebung des Markes immer zu erreichen; in gewöhnlicher Haltung der Leiche fällt das Experiment zuweilen negativ aus. Auch Braun hat in einem seiner drei Experimente einmal ein negatives Resultat gehabt. In meinen Untersuchungen habe ich das Augenmerk nur auf die im lumbo-sacralen Abschnitte des Duralsackes sich abspielenden Vorgänge gerichtet: es wurde nur am Lumbosacraltheile der Leiche gearbeitet und zwar derart, dass auf der Seite des gedehnten Ischiadicus der grösste Theil der Wand der Wirbelsäule vom Meissel verschont blieb und nur auf der contralateralen Seite die Canales intervertebrales eröffnet wurden. Misserfolg, auch bei horizontaler Lagerung der Leiche, habe ich nie zu verzeichnen gehabt, wohl aber war es zu constatiren, wie bereits angedeutet, dass der Effect, das ist die Verschiebung des Duralsackes, respective der

*) Eulenburg's Realencyclopädie. Artikel: »Nervendehnung«. Bd. XVI, pag. 631.

Nervenwurzeln in quantitativer Hinsicht variirte. Individuelle Bedingungen sind hier gewiss im Spiele. Diese könnten vielleicht zum Theil den schroffen Widerspruch zwischen Vogt's Ansichten und denjenigen der übrigen Autoren erklären. Ausnahmen mag es überall geben, im Grossen und Ganzen ist die Auffassungsweise Vogt's nicht haltbar. Die »fibröse Einscheidung« an der Durchtrittsstelle der Wurzeln durch die Foramina intervertebralia bildet sicher kein unüberwindliches Hemmnis für die Wirkung der Nervendehnung. Trotz des Vorhandenseins einer hemmenden Einrichtung bleibt hier sicher ein gewisser Spielraum frei, in dessen Grenzen Wurzelexcursionen zu Stande kommen können, falls die Wurzeln einer centrifugal oder centripetal wirkenden Traction ausgesetzt werden. Dieser Spielraum hat aber eine geringe Breite und ausserhalb seiner Grenzen ist die Verbindung zwischen den scheidenförmigen Duralfortsätzen und dem Perioste der Intervertebrallöcher fest genug, um eine übermässige Zugwirkung auf den Duralsack zu verhindern. Es erklärt sich daraus, warum die Differenz in den Verschiebungsgraden des Duralsackes bei mässiger und starker Traction des Nervus ischiadisus eine sehr geringe ist, wie Braun nachgewiesen hat und ich bestätigen kann.

Was die laterale Verschiebung des Duralsackes und deren Fortpflanzung auf die contralateralen Wurzeln anbetrifft, so ist diese Thatsache den Vorarbeitern auf diesem Gebiete entgangen; wohl dadurch, dass sie beim Experimentiren auf andere Fragen das Augenmerk gerichtet haben. Bei Hegar finden wir allerdings einen bedeutenden Hinweis auf die in Rede stehende Erscheinung. »Deutlich war zu erkennen, dass der Zug in der Gegend der Cauda equina stärker auf die Seite des angezogenen Nerven einwirkte; nach den oberen Theilen des Duralsackes hin war kein Unterschied mehr mit dem Auge erkennbar«, schreibt der verdiente Verfasser (l. c. pag. 7). Auch Braun beobachtete bei der Dehnung der Brachialnerven eine Bewegung des Rückenmarkes in der Richtung des Zuges. Ja, sogar Vogt selbst (nach Braun) habe beim nämlichen Experiment »eine Einstülpung« der Dura in die Intervertebralöffnungen gesehen.

Da man bei Ischiaskranken oft mit einer mässigen Dehnung des gesunden Nerven auskommt, um Schmerz in dem afficirten auszulösen, so liegt das Hypothetische an der oben entwickelten Auffassungsweise eben nur in der Annahme, dass die minimale Excursion des contralateralen Nerven, wie sie bei der Krankenuntersuchung zu Stande kommen kann, schon als eine wirksame (schmerzerregende) Ursache angesehen wird. Es wurde bereits angedeutet, dass auch beim Leichenexperiment kein besonderer Kraftaufwand nöthig ist, um ein sichtbares Uebertragungsphänomen, also ein Maximum des mechanischen Effectes, zu erreichen; am Krankenbette dürften aber auch solche mechanische Einflüsse schmerzauslösend sein, die noch tief unter der oberen Grenze der Excursionsbreite liegen. Hier muss an die allgemein bekannte Ueberempfindlichkeit des erkrankten Nerven für Druck, Dehnung und Zerrung erinnert werden. Die tägliche Praxis führt uns Kranke vor, die vor Schmerzen an der Austrittsstelle, in der Wade oder auch im Verlaufe des ganzen Nerven, nicht hüsteln, lachen, räuspern vermögen; in allen diesen Fällen kann offenbar die Bauchpresse keine allzu intensive mechanische Wirkung auf den Nerven entfalten. Ja, mir sind Fälle bekannt (zwei), in denen ein Vornüberbeugen des Kopfes zum Hervorrufen eines deutlichen Schmerzes an der Austrittsstelle des erkrankten Ischiadicus ausreichte. Um eine solche Angabe des betreffenden Kranken nicht sofort als eine übertriebene oder gar erfundene zu erklären, muss man sich erinnern, dass Gussenbauer an der entsprechend gelagerten Leiche durch Ischiadicusausdehnung eine Kopfbeugung zu erzielen vermochte, welche Erscheinung offenbar nur durch Anspannung und Verschiebung des Duralsackes verursacht werden konnte. Es darf daher vermuthet werden, dass diesem Mechanismus zur Folge auch entgegengesetzt die Kopfbeugung einen, wenn auch ganz geringen Spannungsgrad im Nervus ischiadicus (eine Auswärtsverschiebung des lumbosacralen Antheils des Duralsackes nach Kopfbeugungen habe ich an der Leiche mehrmals constatiren können) bewirken und dadurch einen Schmerz auslösen kann. Angesichts selcher Thatsachen darf man wohl vom klinischen Standpunkte aus die Möglichkeit nicht ausschliessen, dass die bei der gekreuzten Ischiadicusdehnung anatomisch nachgewiesene Auswärtsverschiebung der Wurzelantheile des erkrankten Nervenstranges, welche wahrscheinlich auch mit einer geringen Erschütterung des ganzen Nerven verbunden ist, einen genügenden schmerzauslösenden Factor bildet.

Sprechen diese gewichtigen Wahrscheinlichkeitsgründe für die Annahme einer einfachen Uebertragung der Dehnungswirkung von dem gesunden Nerven auf den erkrankten, so stösst man auf Beobachtungen, die mit einer solchen Theorie nicht in Einklang gebracht werden können. Es werden hier nämlich die seltenen Fälle gemeint, in denen homolateral kein Ischiasphänomen producirt werden konnte, wohl aber gekreuzt. In zwei derartigen Fällen, die mir bekannt sind, trat die Erscheinung erst in der Reconvalescenz zum Vorschein; auf der Höhe der Erkrankung waren beide Phänomene (das directe und das gekreuzte) vorhanden. Da bei einer Prüfung auf das Vorhandensein des gekreuzten Phänomens der gesunde Nerv peripherie-, der contralaterale aber centralwärts verschoben wird, so könnte man vielleicht annehmen, dass in gewissen Fällen (etwa bei vorhandenen perineuritischen Verwachsungen von einer bestimmten Localisation?) nur eine centripetale Zugwirkung Schmerzerscheinungen verursachen kann. Selbstverständlich ist dies nur ein rein hypothetischer Erklärungsversuch eines, man dürfte wohl sagen, paradoxen Phänomens; dieses bleibt ja befremdend, und es drängt sich die Idee auf, ob überhaupt beim Zustandekommen des gekreuzten Ischiasphänomens nicht ganz andere Factoren im Spiele sind, z. B. reflectorisch bedingte Contractionen gewisser Muskelmassen oder Mitbewegung gewisser Muskelgruppen, welche beim Manövriren mit der gesunden Extremität im Gebiete der erkrankten ausgelöst werden und durch Druckwirkungen die gekreuzten Schmerzerscheinungen hervorrufen.

Eine solche Annahme wäre indessen sehr unwahrscheinlich, da man einerseits Contractionen contralateraler Muskeln in angedeutetem Sinne nicht nachweisen kann, andererseits aber die schmerzerzeugende Wirkung des Muskeldruckes bei Ischias noch recht problematisch ist. Eine weitere diesbezügliche Vermuthung ist in der Frage enthalten, ob das gekreuzte Ischiasphänomen nicht in gewissen Beziehungen zu der Beckenlage steht, welche durch das Lasègue'sche Manöver bedingt wird. Ist der Oberschenkel bei extendirtem Unterschenkel in Flexion gebracht, so beugt sich das Becken mit (durch Zug der sich an ihm inserirenden Unterschenkelbeuger). Der Winkel dieser Beckenbeugung beträgt bei Gesunden nach Jendrassik[14]) 0°—36°, im Durchschnitte 11·2°. Wie ich mich überzeugt habe, kommt beim Lasègue'schen Manöver ausser dieser Bewegung auch noch eine leichte Beckendrehung um die verticale Achse zu Stande. Aendert sich bei diesen Beckenbeugungen das topographische Verhältniss zwischen den ligamentös-knöchernen Umgrenzungen des Foramen ischiadicum majus und dem durchtretenden Nervus ischiadicus nicht derart, dass der letztere einen Druck zu ertragen hätte? Da die Flexion eines Beines das ganze Becken in Beugung versetzt, wenn auch mit Prävalenz der einen Seite, so könnten Druckwirkungen auf die Ischiadici gleichzeitig auf den beiden Seiten zum Ausdruck kommen, Schmerzempfindungen aber nur am erkrankten Nerven gekreuzt entstehen. Es ist schwer, die aufgeworfene Frage präcis zu beantworten; theoretisch wäre es allerdings als wahrscheinlicher zu betrachten, dass bei der hier in Rede stehenden Beckenbeugung sowohl die Spina ischii, wie das Ligamentum spinoso-sacrum sich vom Stamm des Ischiadicus eher entfernen und so auch keine Ursache für irgend welche Druckwirkung auf den Nervenstamm besteht. Kann aus diesem Grunde der Annahme, dass eine Beckenverlagerung Schuld an der Entstehung der gekreuzt auftretenden Schmerzen trägt, nur sehr zweifelhafter Werth zugeschrieben werden, so spricht direct gegen dieselbe die Thatsache, dass das gekreuzte Ischiasphänomen häufig in solchen Bedingungen zu Stande kommt, welche irgend eine nennenswerthe Beckenbewegung nicht zur Folge haben können. Es wird hier der positive Ausfall des Versuches mit der Dorsalflexion des

gesunden Fusses, sowie mit dem Gower'schen Manöver (auf der gesunden Seite) gemeint. Diese Thatsachen wurden schon oben angedeutet.

Aenderungen in der Beckenlage durch Elevation des Beines können aber in einer anderen Richtung von Bedeutung sein. Es gibt nämlich Fälle (siehe oben), in denen das gekreuzte Phänomen nicht in der gewöhnlichen Form auftritt, sondern Schmerzen entstehen, die in das ganze Kreuzbein oder auch in die der kranken Seite entsprechende Hälfte desselben verlegt werden. Da Beckenbewegungen beim Lasègue'schen Manöver zu Stande kommen und da es annehmbar ist, dass im Laufe einer Ischias die sensiblen Ausbreitungen in der Synchondrosis sacro-iliaca mitafficirt werden, so ist auch nicht auszuschliessen, dass Schmerzen im oder dicht am Kreuzbein wirklich durch Beckenverlagerung ausgelöst werden. Das ist auch der Grund, der uns bewogen hat, gekreuzte Schmerzerscheinungen, die nicht streng im Verlaufe des Ischiadicus auftreten, von dem eigentlichen Ischiasphänomen zu trennen und die entsprechenden Krankheitsfälle als negativ in Bezug auf unser Phänomen zu bezeichnen.

Zum Schlusse unserer Betrachtungen über die Entstehungsweise des gekreuzten Ischiasphänomens wollen wir hervorheben, dass die gekreuzten Schmerzen, gleich den homolateralen, ihrem Wesen nach den Charakter peripherer Algien tragen. Zweifelt wohl Niemand, dass das directe Ischiasphänomen durch mechanische Reizung der peripherischen Nerven (Stamm, Endverästelungen, vielleicht auch Plexuswurzeln) verursacht wird, so ist auch kein Grund vorhanden, die gekreuzten Schmerzerscheinungen principiell anders zu beurtheilen und deren Herkunft in das durch die Dehnung des einen (gesunden) Nerven in dem Sinne einer Reizung beeinflusste Centrum zu verlegen. Eine solche Annahme wäre als gekünstelt und auf nichts basirend anzusehen. Beim Thierexperimente wurden zwar bei der blutigen Dehnung eines Nerven der einen Extremität in der anderen nervöse Störungen, bald Hyperästhesie (Brown-Séquard[15]) bald Hypästhesie (Tarchanoff[16]) gesehen, Befunde, deren Ursache aller Wahrscheinlichkeit nach in gröberen, wenn auch makroskopisch nicht immer nachweisbaren Störungen der Wurzeln oder gar des Markes zu suchen wäre, wie solche oft genug auch beim Menschen nach einer operativen Ueberdehnung der Ischiadici (in Tabesfällen, oder auch bei unvorsichtiger Einrenkung angeborener Hüftgelenksluxationen, vorgekommen sind. Diese nervösen Ausfalls- und Reizerscheinungen haben aber sicher mit den gekreuzten Ischiasschmerzen weder in physiologischer noch in klinischer Beziehung irgend etwas Gemeinsames.

Als Beleg für die in der Einleitung geäusserte Behauptung, dass das gekreuzte Ischiasphänomen eine häufige Erscheinung der Ischias bildet, möge die Thatsache dienen, dass dieses bei genauerer Untersuchung von 41 Fällen in 60·9% (rund 61%*) deutlich ausgesprochen war.

Die gesammten 41 Fälle lassen sich in drei Gruppen, zerlegen, von denen die

erste Gruppe 25 Fälle mit positivem,
zweite Gruppe 11 Fälle mit negativem,
dritte Gruppe 5 Fälle mit zweifelhaftem Ergebnisse der Untersuchung in Bezug auf das gekreuzte Phänomen einschliesst.

Die zweifelhaften Fälle beziehen sich auf Beobachtungen, in denen bald die Angaben der Kranken unsicher waren, bald der Sitz der Schmerzempfindungen in die contralaterale Hälfte des Sacrums verlegt wurde (siehe oben). Die zweifelhaften Fälle wurden bei der Procentberechnung den negativen zugezählt.

Die ermittelte Procentgrösse kann selbstverständlich keine Ansprüche auf Genauigkeit haben, da die Gesammtzahl der Beobachtungen viel zu gering ist und keine präciseren Schlussfolgerungen zulässt. Erst Beobachtungen an einem grösseren Krankenmaterial werden genauere Daten liefern können.

Alle Beobachtungen beziehen sich auf die sogenannte Ischias rheumatica. Fälle (zwei) von doppelseitiger Ischias mit complicirten Schmerzäusserungen wurden ausser Acht gelassen.

Ohne die untersuchten Fälle genauer zu besprechen, wollen wir uns mit einer tabellarischen Zusammenstellung der hauptsächlichen Untersuchungsergebnisse begnügen.

	Gekreuztes Ischiasphänomen positiv (25 Fälle)	Gekreuztes Ischiasphänomen negativ (16 Fälle)
Männer	17 (68%)	12 (75%)
Frauen	8 (32%)	4 (25%)
Ischias dextra	11 (44%)	6 (37·5%)
Ischias sinistra	14 (56%)	10 (62·5%)
Homologe Skoliose	5 (20%)	1 (6·25%)
Heterologe Skoliose	5 (20%)	2 (12·5%)
Muskelatrophien (ausgesprochene)	6 (24%)	3 (18·75%)
Cutane Sensibilitätsstörungen	9 (36%)	4 (25%)
Fehlende Achillessehnenreflexe	2 (8%)	5 (31·5%)
Zur Zeit der Untersuchung bestand das Leiden seit:		
1— 2 Wochen	2 (8%)	4 (25%)
3— 4 Wochen	8 (32%)	4 (25%)
1— 2 Monaten	6 (24%)	2 (12·5%)
3— 5 Monaten	5 (20%)	5 (31·25%)
6—12 Monaten	3 (12%)	1 (6·25%)
über einem Jahre	1 (4%)	—
Das gekreuzte Phänomen war ausgesprochen:		
stark	13 (52%)	—
ganz deutlich	8 (32%)	—
schwach (was die Intensität betrifft, aber sehr deutlich in Bezug auf Localisation und Typus der Schmerzempfindung	4 (16%)	—

Vergleichen wir die beiden Colonnen untereinander, so finden wir keine durchgehenden Unterschiede zwischen den Fällen mit vorhandenem und denen mit fehlendem Phänomen; mit einer gewissen Wahrscheinlichkeit lässt sich nur so viel behaupten, dass bei schwereren, wie in Bezug auf die Intensität der spontanen Schmerzen, so auch auf die Krankheitsdauer, mit Skoliose oft (40%) complicirten Ischiasfällen das gekreuzte Phänomen häufiger vorzukommen pflegt. Fehlen dieses Phänomens bei sehr starken Schmerzen und ausgesprochener Skoliose ist nur einmal vorgekommen. Auffallend ist es dagegen, dass in den Fällen, deren neuritische Natur durch den Mangel des Achillessehnenreflexes bewiesen wird, unverhältnissmässig oft das gekreuzte Phänomen nicht nachgewiesen werden konnte.

In den sechs frischen (eine bis zwei Wochen) Krankheitsfällen war das gekreuzte Phänomen zweimal vorhanden, viermal abwesend. In zwei Fällen, die länger beobachtet werden konnten, trat das Phänomen erst während der Beobachtung zum Vorschein; in einem dieser Fälle war das Erscheinen des Phänomens mit einer Verschlimmerung des Krankheitszustandes verbunden, in dem anderen dagegen war eine solche nicht mit Sicherheit zu constatiren.

Ist das gekreuzte Phänomen einmal erschienen, so begleitet es gewöhnlich das homologe pari passu, bis die Krankheitssymptome nachzulassen beginnen; von da an wird das gekreuzte Symptom immer schwächer, um endlich zu verschwinden, während das homolaterale Phänomen, wenn auch schwach ausgesprochen, weiter bestehen kann. Nach dem Gesagten scheint es als Regel zu gelten, dass das gekreuzte Phänomen, im Vergleich zum directen, später erscheint und zeitlicher verschwindet. Wie schon angedeutet, kommen hier aber auch Ausnahmsfälle zum Ausdruck, in denen das gekreuzte Phänomen das homologe überdauert. Befreundeten Collegen verdanke ich die Kenntniss zweier ähnlicher Fälle.

*) In der am 15. December 1899 stattgefundenen Sitzung der Lemberger medicinischen Gesellschaft habe ich eine grössere Zahl (80%) angegeben. Dies rührt daher, dass ich damals Beobachtungsresultate (vorwiegend positive) befreundeter Collegen meinem Materiale zuzählte. Gegenwärtig beschränke ich mich auf mein eigenes Material.

Wir haben bereits ähnliche Erscheinungen als paradoxe vom Standpunkte der von uns vertretenen Theorie) erwähnt.

Es liegen keine genügenden Gründe vor, dem gekreuzten Ischiasphänomen eine üble prognostische Bedeutung zuzuschreiben. Der Verlauf einiger (5) Fälle beweist, dass auch bei Vorhandensein eines gekreuzten Phänomens die Genesung, respective Besserung sich relativ schnell einstellen kann. Als signum mali ominis wäre dagegen das Hervortreten dieses Phänomens im Verlaufe einer chronischen Ischias zu bezeichnen, deren Symptomencomplex eine Zeit lang nur das homologe Phänomen aufzuweisen hatte.

Positiver Ausfall der Untersuchung in Bezug auf das gekreuzte Phänomen scheint einer diagnostischen Bedeutung nicht zu entbehren, umsomehr, als die Erkennung der Ischias nicht immer leicht ist, und ein Hinzukommen neuer Untersuchungsmerkmale hier oft von Nutzen sein dürfte.

* * *

In den obigen Ausführungen haben wir zwischen Thatsachen und Theorien zu unterscheiden. Das Thatsächliche scheint mir fest genug bewiesen und der Weiterverbreitung werth zu sein: es besteht in dem Nachweise eines neuen (respective übersehenen?), sehr häufig vorkommenden Symptoms der Ischias, für das wir die Bezeichnung gekreuztes Ischiasphänomen vorschlagen.

Was die theoretische Seite anbelangt, so sehen wir in unserer Dehnungstheorie die wahrscheinlichste Erklärung der Pathogenese des gekreuzten Ischiasphänomens. Wir sind uns aber wohl bewusst, dass diese Theorie nicht alle Schwierigkeiten mit genügender Sicherheit zu überwinden vermag und Manches unerklärt lässt, wie dies in den voranstehenden Zeilen hervorgehoben wurde. Ohne die schwachen Seiten der dort entwickelten Anschauungen verdecken zu wollen, hoffen wir, dass, nachdem einmal die Aufmerksamkeit auf das Phänomen selbst und dessen muthmassliche Entstehungsursache wachgerufen worden ist, die Weiterförderung unseres Wissens auf diesem Gebiete nicht lange auf sich warten lassen wird.

Literatur.

[1]) Forst, Thèse de Doctorat. Citirt bei Beurmann.[2])

[2]) Beurmann, Note sur und signe peu connu de la sciatique. Archives de physiologie norm. et pathol. 1884, pag. 375.

[3]) Vogt, Eulenburg's Realencyklopädie. Artikel: »Nervendehnung«.

[4]) Gussenbauer, Ueber Nervendehnung. Prager medicinische Wochenschrift. 1882, Nr. 1, 2, 3.

[5]) Guse, Ueber Ischias scoliosa. Wiener medicinische Presse. 1894.

[6]) Erben, Ischias scoliotica. Beiträge zur klinischen Medicin und Chirurgie. Wien 1897, Braumüller.

[7]) Ehret, Beiträge zur Lehre der Skoliose nach Ischias. Mittheilungen aus den Grenzgebieten der Medicin und Chirurgie. 1899, Bd. IV, Heft 5.

[8]) Eljasz-Radzikowski, Przegląd lekarski. 1898, Nr. 45, 46. — Therapeutische Monatshefte. 1900, Heft 8.

[9]) Hegar, Die Rückenmarksdehnung. Volkmann's Vorträge. 1884, Nr. 239.

[10]) Trombetta, Sulla stiramento dei nervi. Messina 1880.

[11]) Gillette (Debove), Soc. de Chirurgie. Bull. 1880.

[12]) Langenbuch, Berliner klinische Wochenschrift. 1882, Nr. 12.

[13]) Braun, Prager medicinische Wochenschrift. 1882, Nr. 17, 18, 19.

[14]) Jendrassik, Zur Lehre vom Muskeltonus. Neuralgisches Centralblatt. 1896, Nr. 17.

[15]) Weisz, Deutsche medicinische Wochenschrift. 1898, Nr. 12, 13.

Zu den cardiorenalen Theorien.

Von Dr. **Otto Gross.**

Im Epstein-Schwalbe'schen Sammelwerk (1900) finden sich die verschiedenen Theorien über die Beziehungen zwischen Nierenleiden und secundärer Herzhypertrophie zusammengestellt und wird dabei darauf hingewiesen, dass namentlich die Combination von Polyurie und Herzhypertrophie bei der Schrumpfniere theoretische Schwierigkeiten bereitet. Vielleicht liessen sich letztere zum Theil dadurch vermindern, dass der Begriff der Polydipsie zur Erklärung herangezogen wird.

Einige Stoffe verdanken ihre diuretische Wirkung ganz oder theilweise ihrer dursterregenden Eigenschaft (scharfer Käse etc.); ähnlich dürften gewisse Vorstufen der durch den Urin ausscheidenden Stoffwechselproducte wirken.

Die durch den Ausfall functionirender Nierensubstanz bei der Schrumpfniere gesetzte Behinderung in der Wasserausfuhr wird leicht behoben, einerseits durch Steigerung der Herzthätigkeit, andererseits wirken vielleicht die durch jede einzelne von den übrig gebliebenen Nierenzellen in relativ vergrösserter Menge durchgehenden festen Harnproducte als Diuretica, d. h. als Reiz zum Durchlass grösserer Wassermengen (cfr. Urea pura medicamentös als Diureticum!). Weniger vollständig aber ist die fast nur durch die vicariirende Thätigkeit der restirenden Nierenpartien erfolgte Ausscheidung der festen Harnsubstanzen, so dass wir uns — quantitativ gleiche Harnmenge wie beim Gesunden vorausgesetzt — das Blut noch Vorstufen dieser festen Harnproducte enthaltend denken müssen. Die im Blut circulirenden, auch auf den Verdauungsschleimhäuten sich ausscheidenden Körper scheinen nun (ähnlich den aromatischen Substanzen im scharfen Käse) einen Reiz zu vermehrter Wasserzufuhr — Durstgefühl — auszulösen; diese Annahme erscheint nicht unberechtigt, wenn bedacht wird, dass eine Steigerung der geschilderten Blutbeschaffenheit, die eigentliche Urämie, mit noch viel stärkeren Reizerscheinungen gerade gastraler Natur vor sich geht. Die erhöhte Flüssigkeitszufuhr bedingt nun eine stärkere »Durchspülung« der Nieren und diese wieder die Elimination der überschüssigen festen Harnsubstanzen; anderseits erklärt die nothwendiger Weise mit einhergehende Plethora, besonders bei der erschwerten Ableitung durch die Nieren, ungezwungen die Steigerung des Blutdruckes und die Hypertrophie des Herzens. Diese beschränkt sich auf den linken Ventrikel, denn in den schlaffen Gefässen des Lungenkreislaufes kann das Blut dem gesteigerten Druck leichter ausweichen, als in den straffen Arterien und Geweben des Körperkreislaufes.

Die Durchspülung der Nieren mit grösseren Wassermengen, beziehungsweise die vermehrte Wasserzufuhr erscheint als ein Vorgang von Selbsthilfe des Organismus, die Herzhypertrophie als dessen nothwendige Begleiterscheinung.

Ich glaube, dass ein allfälliger Widerspruch der obenstehenden Auffassung mit Norden's Anschauungen über die Einschränkung der Flüssigkeitszufuhr bei der Schrumpfniere nur ein scheinbarer sein kann. Norden (»Zur Behandlung der chronischen Nierenkrankheiten« in der »Therapie der Gegenwart«. 1899, pag. 243) räth, die Flüssigkeitsmenge bei Schrumpfnierenkranken zur Bekämpfung, beziehungsweise Prophylaxe der Herzschwäche auf ein bestimmtes Maximalmass zu beschränken; es beruht der oben erwähnte Zusammenhang zwischen der Plethora ex Polydipsia und der dadurch bedingten Herzhypertrophie auf demselben Princip, wie der von Norden entdeckte Zusammenhang zwischen der Flüssigkeitszufuhr und der Erlahmung des durch die Flüssigkeitsmenge überangestrengten Herzens. Dass Norden bei seinen bahnbrechenden Versuchen trotz der Verminderung der Flüssigkeitszufuhr keine Verminderung der festen Harnbestandtheile sah, erklärt sich wohl auf verschiedene Weise: Einerseits sinkt, wie Norden selbst erwähnt, unter dem Durstgefühle der Appetit, andererseits wohl auch (vgl. Oertel-Cur) die resorptive Ausnützung der Nahrung; ferner setzen vielleicht die Patienten instinctiv durch Beschränkung der Muskelthätigkeit den Zerfall von Körpereiweiss herunter; endlich werden allerdings möglicher Weise die von mir angenommenen dursterregenden Substanzen total durch die Verdauungsschleimhäute ausgeschieden; dann wäre die Dursterregung eine Erscheinung ohne »teleologische« Bedeutung, wobei natürlich der effective Einfluss der Polydipsie auf Blutdruck und Herz derselbe bleibt, wenn keine therapeutische Beschränkung der Flüssigkeitszufuhr eintritt.

Am besten könnte man die Sache so formuliren: Die vom Organismus durch das Durstgefühl geforderte Durchspülung ist ein zweischneidiges Schwert: einerseits erleichtert sie die Elimination, andererseits belastet sie den Herzmuskel. Im Falle der drohenden Erlahmung des letzteren ist es das kleinere Uebel, auf Kosten der Durchspülung das Herz zu entlasten, da der Organismus für die Elimination eventuell noch vicariirende Excretionswege finden, ein kräftiges Myocard aber unmöglich entbehren kann.

Endlich möchte ich noch dem allfälligen Einwand, dass nach dem oben Gesagten das gleiche Durstgefühl bei jeder Nephritis eintreten müsste, durch die Bemerkung begegnen, dass der hydrämische respective ödematöse Zustand bei der Nephritis dem Entstehen einer Polydipsie andere Bedingungen entgegensetzt, als die Schrumpfniere bei ungehinderter Wasserausfuhr.

Ueber Phosphorleberthran.

Von Prof. **Zweifel** in Leipzig.

In zwei Nummern von Wiener medicinischen Zeitschriften[1]) hat M. Kassowitz mich seine Ungnade fühlen lassen, weil ich in einer Anzahl von Proben des Phosphorleberthrans, die aus zwölf verschiedenen Apotheken Leipzigs bezogen waren, mit der Methode von Mitscherlich keinen Phosphor mehr fand.

Wenn es Kassowitz auch unangenehm sein mag, dass sein Lieblingskind »Phosphorleberthran« nicht das gewünschte Lob erhält, so waren doch meine Worte und Schlussfolgerungen so gemässigt und zurückhaltend, dass sie auf einen urbaneren Ton Anspruch machen konnten, als ihn Kassowitz in seiner Erwiderung anzuschlagen beliebt.

Thatsache ist es, dass ich unter 18 Proben, in denen 0·0015 *g* also 1½ *mg* Phosphor, das ist dreimal die Arzneidosis von 0·0005 auf 100·0 *g* Oleum jecor. aselli auf einmal der Mitscherlich'schen Probe unterwarf, 13mal keinen Phosphor fand, ferner dass selbst, als ich 0·015 *g*, d. h. 15 *mg* Phosphor, also 30mal die Arzneidosis auf 100·0 *g* Leberthran verschrieben hatte und diese auf einmal destillirte, unter 16 Proben viermal mit dem genannten Verfahren keinen Phosphor finden konnte, ferner, dass in einer grossen Reihe der Proben die Reaction so gering ausfiel, dass nur noch sehr wenig Phosphor in den Präparaten vorhanden sein konnte. Was waren meine Schlussfolgerungen in der Monographie über die Aetiologie der Rachitis?

»Jedenfalls ist bis jetzt eine specifische Wirkung des unoxydirten, reinen Phosphors nicht bewiesen, dagegen von praktischen Kinderärzten wiederholt bezweifelt werden, so von Henoch, Torday, Baginsky und von Anderen. Es muss Derjenige, der sie beweisen will, vorne anfangen, indem er erst nachprüft, ob die von ihm verschriebenen Oele den Phosphor rein und ohne Oxydation bewahren, und ferner, ob nicht der Leberthran oder andere Fette allein dieselbe Wirkung thun.

Gewiss ist es möglich, den Phosphor rein in ganz kleinen Dosen einzugeben. Bisher ist jedoch dies in der grossen Mehrzahl der Verordnungen nicht geschehen, und wäre die ganze Geschichte des ‚Phosphors als Specificum gegen Rachitis' ein Beispiel mehr, dass man sich bei mangelhafter pharmakologischer Prüfung, und allein fussend ‚auf klinische Erfahrung' gewaltig irren kann.

Dass ich einem Widerspruche begegnen werde, erwartete ich als selbstverständlich; dass dieser aber anständig in der Form und sachlich im Texte ausfalle, habe ich umso mehr zu erwarten ein Anrecht, als ich mich in meinen Schlussfolgerungen streng an die gefundenen Thatsachen halte. Natürlich ist es jetzt, nachdem ich ausgesprochen habe, dass es auf Vermeidung von Fettsäuren in den Oelen ankomme, recht leicht, dass die Apotheker Hunderte von Proben liefern, in denen der Phosphor tadellos erhalten blieb, wenn sie darum wissen und die Destillation wenige Stunden nach der Herstellung der Mischung erfolgt. Wer das Prädicat einer ehrlichen, tendenzfreien Nachprüfung meiner Angaben erwerben will, muss den Phosphorleberthran von solchen Apothekern beziehen, welche nicht wissen, worauf es ankommt. Aber wenn auch Tausende von Phosphordestillationen kommen sollten, welche den Nachweis erbringen, dass sich der Phosphor in den gereinigten Oelen halte, so wird dadurch die Hauptsache nicht geändert, nämlich, dass die Lehre von der specifischen Wirkung des Phosphors gegen Rachitis einen empfindlichen Stoss erhält, weil bisher sicher anderswo so wie in Leipzig in der Mehrzahl der Verordnungen des Phosphors überhaupt keiner oder viel weniger als nach den Verordnungen zu erwarten war, von den Kindern geschluckt wurde.«

Erst nachdem meine Veröffentlichung erschienen war, kamen mir zwei Aufsätze von Apothekern in die Hände, die eine mit dem Titel »Oxydation des Phosphoröls« in der Pharmaceutischen Centralhalle (1897, pag. 771) von Dr. Schweissinger in Dresden, folgenden Inhaltes:

»Beim Oeffnen einer mit Oleum phosphoratum nicht mehr völlig gefüllten Flasche entstehen meist weisse Dämpfe. Diese bestehen aus Oxydationsstufen des Phosphors, besonders Phosphorsäure. Nach dem Schliessen der Flasche und Schütteln lösen sich die weissen Dämpfe in Oel. Die auf diese Weise vor sich gehende Oxydation des Phosphors ist nicht unbeträchtlich. Ein Oel, welches 0·5% Phosphor enthielt und einige Monate aufbewahrt wurde, enthielt 0·69% Phosphorsäure, mithin 0·22 *g* Phosphor oxydirt.

Es ergibt sich für die Praxis hieraus die Regel, Phosphoröl entweder stets frisch zu bereiten, oder dasselbe nur in kleinen ganz gefüllten Flaschen und nicht zu lange aufzubewahren.«

Die zweite Mittheilung über Phosphoröl ist enthalten in der Pharmaceutischen Centralhalle (1898, pag. 928):

»Dass bei der grossen Verwandtschaft des Phosphors zum Sauerstoff der Gehalt des Phosphoröles beim Aufbewahren in nur theilweise gefüllten Gefässen, sowie bei häufigem Oeffnen derselben, sich verringern muss, unterliegt keinem Zweifel. Schon früher hatte Dr. Seyda eine Methode ausgearbeitet, um Phosphor im Oele zu bestimmen, doch gelangt hiebei auch der gebundene Phosphor in Rechnung. Deswegen hat H. Ekroos (Archiv für Pharmakologie. 1898, pag. 627) verschiedene Versuche ausgeführt, welche nur den elementaren Phosphor zu bestimmen bezweckten.

Den Phosphor mittelst Jod oder Brom in Pentahalogenverbindungen überzuführen und darnach weiter zu behandeln, führte zu keinen günstigen Ergebnissen, weil nicht einmal die Hälfte des verwendeten Phosphors wieder gefunden wurde. Noch weniger Phosphor wurde gefunden beim Ausfällen desselben mit Silbernitrat und Oxydation des Phosphorsilbers mit Salpetersäure.

Weil es nach diesen negativen Versuchen wahrscheinlich ist, dass selbst bei frisch bereitetem Phosphoröl ein beträchtlicher Theil in eine Verbindungsform übergegangen sein muss, die sich der Einwirkung der betreffenden Reagentien entzieht, so bediente sich der Verfasser noch der Bestimmungsmethode von Dussart-Blondlot und derjenigen von Mitscherlich. Jedoch auch bei diesen Versuchen wurde noch nicht die Hälfte der zu erwartenden Menge Phosphors wieder gefunden, sicher ein Beweis, dass ein Theil des Phosphors beim Auflösen in Oel eine verhältnissmässig widerstandsfähige Verbindung eingeht. Welcher Art diese Verbindung ist, blieb vorläufig unaufgeklärt. Beim Behandeln des Oeles mit einem Halogen etc. und Verpuffen des restirenden Oeles mit Salpeter und Soda in einem Eisentiegel erhielt man zusammen nur 88·6% Phosphor. Die Differenz musste theils dadurch entstanden sein, dass sich einmal bei der Oxydation mit Salpetersäure trotz Anwendung eines langen Steigrohres Phosphor verflüchtigte, und dass auch bei der Verpuffung kleine Verluste eintraten. Nach alledem enthält das Oleum phosphoratum nur einen gewissen Theil des aufgelösten Phosphors in elementarer Form, während die Menge des gefundenen Phosphors mit der Dauer der Aufbewahrung ansteigt. Es ist wahrscheinlich, dass der Phosphor in Verbindung mit den Fettsäuren tritt. Das Vorräthighalten von Phosphoröl muss auf Grund vorstehender Versuche für unzulässig erklärt werden.«

Was sagen nun diese völlig tendenzfreien Untersuchungen von Fachmännern der Chemie? Ich will es jedem Leser überlassen, ob er daraus eine Bestätigung oder eine Widerlegung meiner Ergebnisse herauslesen will.

Hat man ein Recht, aus diesen Thatsachen zu schliessen, dass in der Mehrzahl oder in einer grossen Zahl der Verordnungen von Phosphorleberthran überhaupt keiner oder viel weniger metallischer Phosphor als nach den Verschreibungen zu erwarten war, von den Kindern geschluckt wurde? Und wenn nun trotz dieser Thatsache der Phosphorleberthran sich nach Angabe der Aerzte gegen die Rachitis bewährte, so ist daraus zu schliessen, dass die gute Wirkung entweder vom Leberthran allein, oder von den in demselben gebildeten Phosphorverbindungen zu Stande kam.

[1]) Klinisch-therapeutische Wochenschrift. Nr. 47, pag. 1496, vom 25. November 1900, und: Wiener klinische Wochenschrift. Nr. 51, pag. 1213, vom 20. December 1900.

Die Untersuchungen der zwei Chemiker haben das Verdienst, nachgewiesen zu haben, dass die Minderung schon in der Stammlösung beginnt, indem sie den Procentsatz der Oxydationsproducte und den Rest des Phosphors in elementarer Form bestimmten. Das habe ich schon in der früheren Arbeit ausgesprochen, dass ich nicht an ein einfaches Verrauchen denke, sondern an Oxydationen. Die Vorsicht in meinen Schlüssen ging so weit, dass ich noch nicht einmal die Heilwirkung an sich bestritt, sondern nur die specifische Wirkung des Phosphors in der elementaren Form, insbesondere dessen Wirkung an den rachitisch kranken Knochen und die Frage ausdrücklich offen lies, ob nicht am Ende die durch die Oxydation des Phosphors entstandenen Producte auch heilsam seien, was doch für die Rachitisbehandlung einen grossen Vortheil brächte, weil man mit völlig ungiftigen Phosphorverbindungen, die dann auch in grösseren Dosen zu verabreichen wären, die Krankheit heilen könnte. (Vgl. darüber pag. 164 der Monographie, und: Centralblatt für Gynäkologie. Nr. 44, 3. November 1900, pag. 1172.)

Was ist nun diese specifische Wirkung des metallischen Phosphors, die von mir angefochten wird?

Das ist die Lehre von Kassowitz, welche er auf Thierexperimente begründete, in denen er vier junge Kaninchen genau nach der Angabe von Wegner zu füttern unternahm, ohne etwas Näheres in seiner Arbeit über das Futter anzugeben. Nur die Dosis des Phosphors von 0·00015 *g* (in Pillen) ist genannt. Da nun bei den Versuchen von Wegner nach dessen eigenen Angaben ein kalkarmes Futter neben den Phosphordosen gereicht wurde und Kassowitz genau nach den Angaben von Wegner fütterte, so beweisen seine Versuche ebenso wenig, dass der Phosphor die Rachitis gemacht habe, als es die Wegnerschen thun, weil ein kalkarmes Futter schon für sich Rachitis zu erzeugen vermag.

Das Merkwürdigste an der ganzen Arbeit ist, dass Kassowitz, welcher dem Phosphor nach seinen Experimenten die Eigenschaft zuschrieb, in Dosen von 0·00015 *g* Rhachitis bei den jungen Thieren erzeugt zu haben, die Dosis von 0·0005 *g* für die menschlichen Kinder zur Heilung der Rhachitis vorschlug.

Zur Lehre von der specifischen Wirkung des Phosphors gegen Rachitis gehört die Anschauung von Kassowitz hinzu, dass der Phosphor in elementarer Form in das Blut übergehe und an den rhachitischen Knochen in Wirksamkeit trete.

Und der Mann, welcher auf so gewundenen Wegen den Phosphor als Heilmittel entdeckte, schreibt am Schlusse seines Aufsatzes in der Klinisch-therapeutischen Wochenschrift (1900, Nr. 44) den Satz, »sein Vertrauen, dass wenigstens in der Wissenschaft Jedermann bemüht sei, nach den logischen Denkgesetzen vorzugehen, habe einen Stoss erhalten.«

Da unmittelbar vor diesem Satze mein Name steht, ist dieser Pfeil auf mich gezielt, und macht Kassowitz, weil ich zu einer anderen Meinung über den Phosphorleberthran gelangt bin als diejenige ist, die er vertritt, mir den Vorwurf, dass ich nicht nach den logischen Denkgesetzen vorzugehen bemüht sei (wie höflich!). Wer bei wissenschaftlichen Controversen den anders Schliessenden des Mangels an Logik zeiht, beansprucht für sich nicht mehr und nicht weniger, als das Monopol der Logik zu besitzen. Wie merkwürdig, dass ich genau die entgegengesetzte Meinung von Kassowitz gewann, als diejenige, welche er mit jenem Satze für sich in Anspruch nimmt, beim Durchstudiren seiner Arbeit über Rhachitis in der Zeitschrift für klinische Medicin (1884, Bd. VII).

Unter den vielen oberflächlichen und unkritischen Arbeiten, welche mir beim Durchlesen der Literatur über Rhachitis in die Hände kamen, schien mir eine besonders unlogische diejenige von Kassowitz zu sein, und nachdem ich aus Höflichkeit so lange diesen Gedanken zurckbehalten habe, enthebt mich Herr Kassowitz durch seinen Schlusssatz einer weiteren Rücksichtnahme.

Die Leser vermögen zu beurtheilen, ob das Epitheton »unlogisch« mit oder ohne Grund angewendet sei.

Die Lehre einer specifischen Wirkung des metallischen unoxydirten Phosphors insbesonders auf die kranken Knochen fechte ich als unbewiesen an; denn, wenn auch bei frischer Darstellung der Stammlösung und beim Mischen der berechneten Gabe mit säurefreiem Leberthran es unbestreitbar möglich ist, metallischen Phosphor in kleinen Mengen ohne Schaden in den Magen der Kinder zu bringen, so ist es doch höchst unwahrscheinlich, dass so wenig Phosphor aus einem menschlichen Magen bei der geringsten Säurebildung unoxydirt kerauskommt.

So weit ist das Sachliche der Controverse erledigt. Ich betrachte die Frage nichts weniger als abgeschlossen, sondern nur als angeregt. Anders Kassowitz, der die Lehre der Heilwirkung des metallischen Phosphors als ein »Noli me tangere« zu betrachten scheint, welche beim Berühren ihm das Recht gibt, Polizeiwachtmeister zu spielen, indem er jede, sogar jede nebenhin geworfene Bemerkung gegen den Phosphorleberthran, wie diejenige zur Reclame des Sanatogens von Schwarz war, wie eine Majestätsbeleidigung aufgreift, um einen Pressfeldzug im grossen Style einzuleiten. Und mit welchen Mitteln?

Wenn Kassowitz mir zum Vorwurf macht, dass ich beim Ausbleiben der Mitscherlich'schen Leuchtprobe nicht zu dem betreffenden Apotheker hinlief und ihm das Fehlen des Phosphors meldete, so ist dies kein Zeichen für den Besitz des Monopols der Logik, wohl aber für das unleidliche Gelehrtenselbstgefühl, welches die Prüfung einer Lehre übel vermerkt und verhindern möchte. Es gibt noch andere Beweggründe zu Untersuchungen als nur den, ad majorem gloriam des Phosphorleberthrans zu arbeiten, so z. B. den, nachzuforschen, wie oft von Seite der verschiedenen Apotheker Phosphorleberthran verabreicht wird, in welchem die verschriebene Dosis nur noch zum kleinsten Theil oder gar nicht mehr enthalten ist. Dass man gerade dies nicht mehr erfahren kann, wenn man erst zu den Apothekern hingeht und sie nach des Räthsels Lösung fragt, ist wohl für Andere von selbst klar, wie es scheint nur für Kassowitz nicht.

Die Ausführungen von Kassowitz in der Wiener klinischen Wochenschrift (1900, pag. 1213) über die Menge von Leberthran, welche ein Kind bei 0·0015 *g* auf 100 *g* Oel schlucken müsste, sind gegen besseres Wissen geschrieben worden, weil in meiner Arbeit nur davon die Rede ist, dass diese Verschreibungen zu Versuchszwecken dienten.

Der Vorwurf, dass ich eine so kleine Dosis verschrieben habe — »den siebzigsten Theil jenes Quantums, von dem der Chemiker sagt, dass es unmöglich sei, es abzuwiegen«, — ist von Kassowitz gegen besseres Wissen geschrieben, weil er genau weiss, dass die Apotheker Stammlösungen von stärkerer Concentration halten und diese nach Berechnung verdünnen, beziehungsweise mit den Oelen mischen. Mit dieser Einwendung schlägt er sich ja selbst ins Gesicht; denn wenn es »unmöglich ist, 1 *dcg* (ich lese Decigramm) Phosphor genau abzuwägen«, so ist dies noch weniger möglich mit dem zehnten Theile davon, d. h. mit der Verordnung, welche Kassowitz einführte (0·010 *g* Phosphor auf 100 *g* Oel). Warum also gegen mich polemisiren, wo dieselbe Polemik ebenso stark seine eigene Verschreibung trifft?

Dass ich es nicht für nöthig erachtete, von der Scherer'schen Probe Gebrauch zu machen, erklärt sich, weil ich deren Unzuverlässlichkeit schon kannte, ehe dieses Licht für Kassowitz aufging.

Kassowitz lobte noch in seinem ersten Aufsatze vom 25. November 1900 die Scherer'sche Phosphorprobe, welche Littauer bei seinen Versuchen anwandte, »als sehr empfindlich«, während er im zweiten Aufsatze vom 20. December 1900 dieselbe Scherer'sche Probe »als für unsere Zwecke — und wohl auch für gerichtliche Zwecke — nicht anwendbar« bezeichnen muss. Die Mühlen der Herren Littauer und Kassowitz mahlen offenbar etwas zu rasch!

Dass die Scherer'sche Probe unzuverlässig und deswegen von mir nicht verwendet worden sei, habe ich Littauer in der hiesigen Gesellschaft für Geburtshilfe erwidert, als er uns die Gläser mit den in Silbernitratlösung getauchten Papierstreifen, in Zeitungspapier eingewickelt, herbrachte, und ohne Umhüllung bei hellem Tageslicht im Auditorium herumzeigte.

Da Littauer sein Manuscript über die Discussion der hiesigen Gesellschaft zurückzog und dadurch auch meine Erwiderung in Wegfall kam, aber wie der Aufsatz von Kassowitz ergibt, seinen Beitrag an diesen einsandte, so muss er sich jetzt auch gefallen lassen, dass er die Antwort auf seine Versuche und den Fehler mit dem

Herumtragen und Herumzeigen des Silbernitratpapieres bei Tageslicht auf diesem Umwege bekommt. Es ist den gerichtlichen Chemikern schon längst bekannt, dass die Fettsäuren Bräunung des Silbernitratpapieres, sogar in recht erheblichem Grade veranlassen, vom Tageslichte nicht zu reden; ebenso ist bekannt, dass die Scherer'sche Probe nur als Vorprobe sicher verwendbar ist, um die Abwesenheit von Phosphor zu beweisen.

Natürlich will ich keinen Augenblick in Abrede stellen, dass, wenn man Phosphorleberthran aus einer frisch bereiteten Stammlösung herstellt und bald darnach destillirt, jede zuverlässige Phosphorprobe ein positives Resultat ergibt. Aber bisher war es bei den Apothekern Gewohnheit, die Stammlösung zu benützen, bis sie aufgebraucht war, und das dauerte bei Manchem sehr lange. Auch das habe ich bereits in der Monographie erwähnt, dass Mandelöl den Phosphor viel länger unverändert hält, als Leberthran und als Olivenöl.

Das einzig Thatsächliche von Werth, was Kassowitz in der Wiener klinischen Wochenschrift vorbringt, sind die Destillationen von Phosphor in Mandelöl, Olivenöl und Leberthran aus dem Jahre 1886. Wenn die Flaschen voll gefüllt und verschlossen, ferner die Oele sehr rein waren, soll die Möglichkeit einer positiven Phosphorprobe nicht bestritten werden. Aber damit ist noch nicht gesagt, wie viel von dem hineingebrachten Phosphor als metallischer Phosphor erhalten blieb. Ob dies regelmässig geschieht und unter welchen Bedingungen und in welchem Verhältnisse der Phosphor sich in elementarer Form so lange hält, muss erst noch geprüft werden, und diese Prüfung kann nur ausgeführt werden mittelst quantitativer Bestimmungen, aber dazu muss erst eine Methode vorhanden sein, welche für die Bestimmung aus Oelen Zuverlässigkeit und Einfachheit vereint.

Diese Prüfung wird nicht ausbleiben.

Zu Herrn Docent Dr. Knapp's Veröffentlichung über: „Ein aseptisches Bougie".

Von Dr. Ad. Leop. Scherbak, em. Assistent der k. k. Hebammenschule in Brünn.

Dieselben Erwägungen über die bedenklich mangelhafte Reinheit der elastischen Bougies, wie sie zur Einleitung der Frühgeburt benützt werden, veranlassten auch mich seit Langem, einer Verbesserung dieses Instrumentes nachzugehen. Besonders ein Fall von Tympania uteri, den ich während der klinischen Semester im Anschluss an jenes Verfahren entstehen gesehen, schwebte mir immer vor und spornte mich, nicht ganz erfolglos, in dieser Richtung an. Es sei vorweggesagt, dass ich in keiner Weise Knapp's Priorität anfechten will. Es sollen vielmehr gerade die Bedenken, die mich hinderten, meine früheren Resultate zu veröffentlichen, hier entgegengestellt werden.

Thatsächlich ist heute das sogenannte elastische Bougie das einzige nicht kochbare Instrument im geburtshilflichen Besteck. Haben wir seine lackirte Oberfläche auf das Peinlichste mechanisch und chemisch desinficirt und es gleitet der abschliessende Beinknopf ab — innerhalb der Scheide löst er sich so gut wie regelmässig — so entdecken wir mit einem gewissen Entsetzen im Innern eine Menge staubigen Inhalts, wahrscheinlich Abfälle der Seidenfäden und des imprägnirenden Harzes. Hält man ein Bougie unter Wasser, so bemerkt man nicht selten an dem Aufsteigen kleiner Luftbläschen, dass eine offene Verbindung zwischen der schmutzigen Höhlung und der Aussenwelt besteht. Man wundert sich, dass nicht in viel mehr Fällen das Bougie zur Infection führt.

Meine Bemühungen gingen darauf, das Instrument kochbar, beliebig oft kochbar zu machen, seine Höhlung ganz auszuschalten und die Consistenz, die ja bei Körperwärme eigentlich schmiegsam und nicht elastisch ist, zu erhalten.

Ich liess aus dem rothen Kautschuk, welchen man für die Drains und Nélaton-Katheter verwendet, solide cylindrische, an beiden Enden abgerundete Stäbe von der Dicke und Länge der gebräuchlichen Bougies anfertigen und gab ihnen eine centrale Achse von stricknadeldickem Bleidraht, der 1 *cm* vor jedem Ende aufhörte. Den ursprünglichen Plan, eine Drahtspirale einzuschliessen, gab ich auf, in der Annahme, dass ein dünner Draht durch die Schwefelverbindungen des Gummis bald um seine Elasticität und Continuität gebracht wäre. Uebrigens schien mir eine wirkliche Elasticität für diese Zwecke ganz überflüssig, während sich die Festigkeit des Stabes durch eine verschiedene Dicke oder durch ein anderes Material der Drahteinlage Neusilber, Kupfer etc.) variiren lässt.

Mit freundlicher Erlaubniss meines damaligen Chefs, Herrn Prof. Dr. Riedinger in Brünn, begann ich meine praktischen Versuche, indem ich am 4. October 1899 und am 5. October 1899 in je einem Falle die künstliche Frühgeburt wegen engen Beckens einleitete (Prot.-Nr. 681 und 683 der Landesgebäranstalt in Brünn). Die Einführung des Instrumentes machte keine Schwierigkeiten. Allerdings fehlte jede Orientirung, nach welcher Seite es in die Uterushöhle vordringe. Im ersten Falle (39jährige VIII-para) lag das Bougie erst 12, dann, am nächsten Tage neuerlich eingeführt, 24 Stunden; im zweiten Falle (40jährige IV-para) nicht ganz einen Tag. Durch Wendung und Extraction wurden lebende Kinder von 3100 *g* und 3200 *g* entwickelt. Beide Wochenbetten verliefen tadellos. Da ich das Bougie stets auf dem Tische im Speculum einführte, entging es mir bei der wiederholten Einführung nicht, dass sich an jener Stelle der hinteren Cervixwand, wo das Bougie anflag, eine seichte, grau belegte Decubitusrinne bildete, die durch Richtung und Breite keinen Zweifel an der Art ihrer Entstehung liess. Da sich diese Erscheinung im zweiten Falle genau so wiederholte, stand ich von weiteren Versuchen ganz ab.

Diese Erfahrung über den Decubitus möchte ich zu bedenken geben, wenn man zu dem rein metallenen Bougie greifen will. Dem naheliegenden Einwande, dass sich ja mein Experiment nicht ohne Weiteres auf die neuere Erfindung beziehen lasse, möchte ich wenigstens theilweise im Folgenden durch Vergleichung der Gewichte begegnen.

Mein Bougie wog bei einer Länge von 34 *cm* und einer Dicke von Charrière Nr. 24 genau 29 *g*. Ein ebenso starkes, um 1 *cm* kürzeres Seidenbougie wiegt blos 12 *g*.

Auf eine Anfrage theilt mir Herr Fabrikant J. Leiter freundlichst mit, dass das Metall-Spiralenbougie bei einer Länge von 32½ *cm*, einer Stärke von nur 18 Charrière 49 *g* schwer ist. Zieht man in Rechnung, dass das Gummibougie länger und dicker war, so resultirt, dass Knapp's Instrument annähernd doppelt so schwer ist als meines und mehr als viermal im Vergleiche mit dem Seidenbougie. Und schon meines musste ich wegen Gefahr des Decubitus auflassen. Wenn schon die so viel resistentere Cervixschleimhaut litt, was musste die viel zartere Auskleidung der Gebärmutterhöhle für Gefahr laufen, gar wenn das Bougie, wie es nicht selten vorkommt, zwei- oder dreimal 24 Stunden liegen bleiben muss, bevor Wehen kommen. Hinzugefügt sei noch, dass mein Instrument ein grösseres Caliber bekam, weil erfahrungsgemäss die dickeren Bougies wirksamer sind.

Uebrigens scheint mir nicht allein die absolute Schwere eines Fremdkörpers für die Gefahr des Decubitus massgebend zu sein. Vielleicht sind es chemische, thermische, vielleicht elektrische Verhältnisse, welche Schleimhäute gegen die dauernde Berührung mit metallischen Körpern so auffallend empfindlich machen. Die Dauerklemmen bei vaginalen Operationen machen auch an solchen Berührungsstellen oft Decubitus, wo sie gar nicht mit ihrem Schwergewichte aufruhen.

Einen anderen, nicht unwesentlichen Einwand möchte ich gegen die Katheterform des Instrumentes, d. h. die Communication seines lufthältigen Innern mit der Umgebung erheben. Unmöglich kann die Anlage eines offenen, starrwandigen Luftschlauches von der Vagina bis in den Uterusfundus gleichgiltig sein. Es ändert fast nichts, wenn das Instrument ausser den unvermeidlichen Spalträumen zwischen den einzelnen Spiralwindungen auch noch katheterähnlich grosse Oeffnungen besitzt.

Der Wunsch, zu einem tadelfreien sterilisirbaren Bougie zu gelangen, scheint mir also auch durch Knapp's Verbesserung leider nicht erfüllt.

Glücklicher Weise sind die Fälle, in denen das Bougie von Nöthen ist, fast nie so dringend, dass nicht ausreichende Zeit zur möglichst genauen, wenn auch nicht absoluten Desinfection des Instrumentes bliebe. Ich lasse dasselbe nach gründlicher Seifengeist- und Alkoholwaschung, die ich niemals dem Hilfspersonal überlasse, durch sechs Stunden, mit nasser Watte beschwert, in der Sublimatlösung liegen, führe es nach Reinigung der Vagina im Speculum ein und bin bisher so glücklich gewesen, keine Infection zu erleben.

Berichtigung.

In meiner Arbeit „Hyperchlorhydrie im Säuglingsalter" (diese Zeitschrift. 1900, Nr. 51) sind eine Reihe unrichtiger Zahlen, die ich hiemit richtigstelle. In der Tabelle müssen die Werthe für freie H Cl in Procenten der Reihe nach lauten: 0·091, 0·20, 0·182, 0·135, 0·127, 0·116, 0·149, 0·146; für locker gebundene H Cl: 0·054, 0·054, 0·091, 0·113, 0·146, 0·138, 0·142; pag. 1189, zweite Spalte, Zeile 6 von oben anstatt: im Mittel 0·95% zu setzen: im Maximum 0·20%; dieselbe Spalte, Zeile 25 von unten bei „Freie H Cl", anstatt 0·09% zu setzen 0·036%; Zeile 23 von unten bei „Locker gebundene H Cl" anstatt: 0·675% zu setzen: 0·273%; Zeile 6 von unten anstatt: von im Mittel 0·35% auf 0·09% zu setzen: im Maximum 0·20% auf 0·036%.

Dr. Wilhelm Knoepfelmacher.

REFERATE.

Lehrbuch der vergleichenden mikroskopischen Anatomie der Wirbelthiere.

Von Prof. Dr. **Albert Oppel.**
III. Theil: Mundhöhle, Bauchspeicheldrüse und Leber.
Mit 679 Textabbildungen und 10 lithographischen Tafeln.
Jena 1900, Gustav Fischer.
1180 S. 36 M.

Mit dem vorliegenden umfangreichsten Bande von A. Oppel's Lehrbuch erscheint die Bearbeitung des gesammten Verdauungstractes mit seinen drüsigen Anhängen und lymphoidem Gewebe von der Mundhöhle bis zum After abgeschlossen. Wer den Umfang dieses Capitels betrachtet (es umfasst 2405 Seiten mit 1397 Textabbildungen und 19 lithographischen Tafeln), wird dem Verfasser seine Bewunderung nicht versagen können und mein Urtheil, das ich bei Besprechung des zweiten Bandes über Werth und Bedeutung dieses gross angelegten Thesaurus anatomiae comparatae gefällt habe (diese Wochenschrift. 1898, Nr. 7), gerne bestätigen. Ein solches Werk musste geschaffen werden, um dem gewissenhaften Forscher die bei der fluthartig anschwellenden Masse der Publicationen immer schwieriger und zeitraubender werdende Orientirung über den Stand einzelner Fragen zu ermöglichen. Eine genaue Kenntniss und entsprechende Berücksichtigung der Literatur, wie sie dieses Werk vermittelt, wird aber auch helfen, einer werthlosen Ueberproduction, für die Haeckel einmal den treffenden Sammelnamen »Schundologisches« geprägt hat, zu steuern.

Was nun insbesondere den vorliegenden Band anlangt, so behandelt derselbe die Mundhöhle der einzelnen Thierclassen im Allgemeinen und den den Säugethieren allein zukommenden Pharynx; das Lymphgewebe der Mundhöhle, die verschiedenen Mandeln (Tonsilla lingualis, palatina, pharyngea und tubaria) nach Bau und Entwicklung. Weiter die Zunge der verschiedenen Thierclassen; in diesem Capitel vermisst der Referent Angaben über die interessante und ziemlich genau beschriebene Zunge von Myxine. Sehr eingehend und übersichtlich wird die Zunge der Säugethiere mit ihren verschiedenen Papillen und Drüsen, Muskeln und Stützorganen (Lyssa, Septum, Zungenknorpelreste) besprochen, über welche der Verfasser ausgedehnte eigene Untersuchungen angestellt hat. Ein grosser Abschnitt umfasst die Unterzunge und Phylogenie der Säugethierzunge und ein ebensolcher die Nerven und Sinnesorgane der Zunge. Das Capitel über die Drüsen der Mundhöhle umfasst allein 256 Seiten und enthält ausser rein histologischen Einzelheiten, Einzelbeschreibungen der verschiedenen Mundhöhlendrüsen bei den verschiedenen Thieren auch physiologische Angaben über ihre Thätigkeit.

In ähnlich übersichtlicher und erschöpfender Eintheilung werden Pankreas und Leber behandelt. Das alphabetisch geordnete Thierverzeichniss enthält 736 verschiedene Namen, das Literaturverzeichniss 1344 Arbeiten verschiedener Autoren. Ein Autoren- und Sachregister erleichtern den Gebrauch des Werkes. Die gut ausgestatteten Tafeln bringen (I und II) nach Schnittserien hergestellte Reconstructionen von Zungen aus allen Säugethierclassen, an denen farbig die Verbreitungsbezirke der v. Ebner'schen (Geschmacks-) und der Schleimdrüsen dargestellt sind. Die übrigen Tafeln enthalten vornehmlich histologische Bilder der behandelten Drüsen. Für die Vollendung des Werkes hat sich Oppel nunmehr im Interesse eines rascheren Erscheinens einer Anzahl von Mitarbeitern versichert; möge die Einheitlichkeit des Ganzen dadurch nicht gestört werden!

*

Lehrbuch der Histologie und der mikroskopischen Anatomie des Menschen mit Einschluss der mikroskopischen Technik.

Von **Philipp Stöhr**, o. ö. Professor der Anatomie und Director der anatomischen Anstalt in Würzburg.
Neunte verbesserte Auflage mit 318 Abbildungen und Berücksichtigung der neuen anatomischen Nomenclatur.
Jena 1901, G. Fischer.
421 Seiten, 7 Mark.

Die neueste Auflage des hier schon wiederholt (zuletzt 1896 Nr. 45) besprochenen Lehrbuches lässt allenthalben das sorgfältige Bestreben des Verfassers erkennen, die Fortschritte unserer Wissenschaft gebührend zu berücksichtigen. So erscheinen sowohl neue technische Vorschriften, als auch viele Ergebnisse histologischer Forschung der letzten zwei Jahre aufgenommen und möchte ich in letzterer Hinsicht besonders auf die zahlreichen Fussnoten aufmerksam machen, welche so oft als scheinbar nebensächlich überblättert werden. Eine besondere Bereicherung hat diese Auflage an Abbildungen erfahren: nicht nur, dass ihre Zahl um 25 vermehrt erscheint, wurde eine beiläufig ebenso grosse Anzahl durch bessere, theilweise farbige Bilder ersetzt. Diese Vorzüge, sowie der überaus niedrige Preis rechtfertigen die ausgedehnte Verbreitung des Buches, welches sich auch in der hiesigen Studentenschaft grosser Beliebtheit erfreut. Diese Thatsache veranlasst mich auch, auf einige Mängel sachlich aufmerksam zu machen.

Pag. 43 scheint mir die Definition des Begriffes: Centralkörper (Centrosoma) als eines »winzigen, typischer Weise zwei Körnchen enthaltenden Körperchens« etwas unklar. Pag. 46 wird die Körnchenbewegung im Protoplasma gleichgesetzt der Molecularbewegung in den Speichelkörperchen. S. 54 wäre der Begriff des mehrreihigen Epithels zu erläutern; das Flimmerepithel des Respirationstractes ist nicht mehrschichtig. Pag. 66 wäre es wünschenswerth, die unklaren Ausdrücke »Plasma- und Mastzellen« für normale Bindegewebszellformen fallen zu lassen. Für den ersteren ist dies von seinem Schöpfer Waldeyer selbst schon geschehen und Mastzellen sind nach Ehrlich Leukocyten. Die plumpen, fortsatzlosen Zellen des lockeren Bindegewebes mit grobkörnigem Protoplasma hat Kühne (Untersuchungen über das Protoplasma und die Contractilität. Leipzig 1864, Pag. 109) zuerst beschrieben und könnte man sie als Kühne'sche Zellen des Bindegewebes bezeichnen. Pag. 128 wird bei den Elementen des Knochenmarks von Riesenzellen gesprochen, aber nur eine Art derselben, die sogenannte Megacaryocyten abgebildet (Fig. 89 und 100). Es wäre auch die zweite Art, die Ostoklasten, die man in Knochenmarkspräparaten ebenfalls beobachten kann, abzubilden und die Unterschiede beider zu erörtern. Pag. 135 (Anmerkung) tadelt Stöhr die Bezeichnung »osteogenes Gewebe«, weil es nicht vom Knochen entstanden ist, sondern erst zu Knochen werden soll. Es empfiehlt sich dafür einfach die ebenfalls schon gebräuchliche Bezeichnung »osteoblastisches Gewebe«. Geradezu eine falsche Vorstellung erweckt bei Vielen das Schema eines Nierenkörperchens, Fig. 231, indem Studenten wiederholt an demselben ein inneres Blatt aus cubischen Zellen und ein äusseres aus abgeplatteten (Bowman'sche Kapsel) beschreiben. Pag. 297 wird noch immer eine Muscularis mucosae und Submucosa im Eileiter nach dem Schema der Darmwandung beschrieben, obwohl diese Schichten in der Tube ebensowenig, wie im Uterus vorhanden sind. Die Fig. 284 könnte etwas mehr Detail (hinteres Hornhautepithel, Ligamentum pectinatum) enthalten und muss ihre Bezeichnung »Meridionalschnitt durch den rechten Cornealfalz« nach dem Grundsatze »a potiori fit denominatio« wohl geändert werden. Das Wichtigste an dem Schnitte ist der Iriswinkel, dessen verwickelte Verhältnisse genauer dargestellt werden sollen; und was soll man sich unter dem »rechten« Cornealfalz vorstellen, der übrigens in der Figur kaum angedeutet ist? Wünschenswerth wäre endlich eine Figur, welche die Verhältnisse der Fovea und Macula im Auge richtig wiedergibt.

*

Grundriss der Farbchemie zum Gebrauche bei mikroskopischen Arbeiten.

Von Dr. med. **Arthur Pappenheim.**
Berlin 1901, Aug. Hirschwald.
476 Seiten.

Eines der dunkelsten und schwierigsten Capitel der Farbchemie einerseits, der histologischen Technik andererseits bildet die Färberei zu mikroskopischen Zwecken. Wie wichtig es wäre, genauere Kenntnisse über die Vorgänge zu besitzen, welche die Ergebnisse der histologischen Färberei bedingen, wird schon Jeder, der sich mit histologischen Fragen beschäftigt hat, empfunden haben und geht auch daraus hervor, dass ein guter Theil unserer Wissenschaft vom feinsten Aufbau der Zellen und Gewebe auf meist grobempirischen Färbungsergebnissen beruht und dass kaum ein organischer oder unorganischer Farbstoff in der Histologie unversucht geblieben ist. In dieser letzten Thatsache drückt sich am deutlichsten das Bestreben, ich möchte sagen die Sehnsucht, aus, in der Färbung eine Methode zu finden, welche uns sichere Rückschlüsse nicht nur auf den mikrochemischen Charakter, sondern auch auf

die histologische Natur unserer organischen Untersuchungsobjecte zu ziehen gestatten.

Heute sind wir aber noch nicht über die Frage hinaus, ob die Färbung auf chemischen oder physikalischen Vorgängen beruht.

Es fehlt in neuerer Zeit jedoch nicht an Versuchen, diesen Fragen wissenschaftlich zu Leibe zu rücken: 1. Durch das Studium des Chemismus der lebenden Zellen und Gewebe. 2. Durch genauere Erforschung der Vorgänge bei der sogenannten Fixirung und Vorbehandlung des zu färbenden Materials und 3. durch eine genauere Kenntnis der chemischen Constitution und Natur der angewandten Farbstoffe und ihrer Beziehungen zum organischen Substrat. Bisher hat uns ein Buch gefehlt, welches das auf diesen letzten Punkt bezügliche Thatsachenmaterial, welches weit zerstreut und oft schwer zugänglich war, für den Histologen gesammelt hätte. Diese Lücke auszufüllen versucht nun Pappenheim's »Grundriss« und dieser Versuch wird gewiss von Seite der Histologen die wärmste Anerkennung finden. Allerdings ist dieser Grundriss kein Lehrbuch, wie es wohl Viele wünschen möchten, doch wäre es möglich, ihn in ein solches umzuwandeln. Andererseits ist er vielleicht gerade dadurch, dass er specielle chemische Vorkenntnisse voraussetzt, berufen. solche bei den Histologen zu fördern und das wäre ja das beste Mittel, einer gedanken- und verständnisslosen Färberei einerseits und zu grosser Vertrauensseligkeit in den diagnostischen Werth derselben andererseits zu steuern.

Das Buch zerfällt in einen allgemeinen und einen speciellen Theil. Während letzterer sich ausschliesslich mit der chemischen Natur und Constitution der Anilinfarben und der natürlichen Farbstoffe beschäftigt, enthält der erstere die für den Histologen interessanten Nutzanwendungen. Die Einleitung bildet ein flüchtiger Ueberblick über die Geschichte der histologischen Färberei, sowie Bemerkungen über Zweck und Bedeutung derselben in der Gewebelehre. Das erste Capitel handelt von der Constitution und den allgemeinen Eigenschaften der Farbstoffe. Capitel 2 befasst sich mit dem allgemeinen Verhalten der Anilinfarben zu den Gespinnstfasern und mit ihrer technischen Anwendung. Capitel 3 mit dem Verhältnisse der Farbstoffe zu den Zellen und organischen Geweben, mit ihrer histologischen Verwendung und dem Differenziren. Das vierte Capitel behandelt das Beizen, das fünfte erörtert die Theorie des Färbeactes und den Schluss bildet ein Rückblick und eine Zusammenstellung der wichtigsten Hauptthatsachen der allgemeinen theoretischen Farbchemie.

Im Ganzen wird das Werk als Hilfs- und Nachschlagebuch jedem Histologen willkommen sein und sicherlich zur Förderung einer wissenschaftlichen Färberei beitragen.

*

Taschenbuch der mikroskopischen Technik.

Von **A. Böhm** und **A. Oppel.**

Kurze Anleitung zur mikroskopischen Untersuchung der Gewebe und Organe der Wirbelthiere und des Menschen unter Berücksichtigung der embryologischen Technik.

Vierte durchgesehene und vermehrte Auflage mit einem Beitrage (Reconstructionsmethoden) von Prof. Dr. G. Born.

240 Seiten. Zwei Figuren im Texte.

München 1900, R. Oldenbourg.

Die vorliegende vierte Auflage dieses für jeden biologischen Mikroskopiker, also auch für den modernen Arzt nahezu unentbehrlichen Werkchens hat einschneidende Veränderungen erfahren, welche theils als Verbesserungen, theils als dem Fortschritte der Wissenschaft angepasste Erweiterungen zu bezeichnen sind.

Eine besondere Weihe hat das Buch jedoch durch das letzte Werk Gustav Born's erhalten.

Der seither (am 6. Juli 1900) verstorbene bekannte Breslauer Gelehrte hat hier in einem besonderen Abschnitte die für den Morphologen wichtige Technik der körperlichen Reconstruction durch die Plattenmodellirmethode bearbeitet; eine Frage, deren Lösung er mit schöpferischem Geiste ein gutes Theil seiner Lebensarbeit gewidmet, findet sich hier in classischer Kürze und Uebersichtlichkeit zusammengefasst.

Auch sonst lässt das Büchlein allenthalben das sorgfältige Bestreben seiner Verfasser erkennen, ihr Werk auf der Höhe der stetig fortschreitenden wissenschaftlichen Anforderung zu erhalten, ohne seine Handlichkeit zu beeinträchtigen.

So musste das Capitel »Mikroskop« — welches zahlreiche neuere, selbstständige Bearbeitungen aufweist [1]) — entfallen, um Raum für neue Methoden zu gewinnen.

Im Capitel »Fixirung« sind die werthvollen Untersuchungen A. Fischer's [2]), welche diesen wichtigen, technischen Vorgang erst auf eine wissenschaftliche Basis stellen, ausreichend berücksichtigt. Ebenso ist der reiche Inhalt, der seither erschienenen grösseren Handbücher der Mikrotechnik von Apathy und P. Mayer [3]) sorgfältig verwerthet.

Als willkommene Neuerung, besonders für das Laboratorium hebe ich eine Tabelle zur Bereitung verdünnten Alkohols von verschiedenem Procentgehalt aus 95% hervor. Die Vorschriften zur Einbettung in Paraffin, welche Methode offenbar von den Verfassern bevorzugt wird, erscheinen ebenfalls um eine Tabelle vermehrt, welche die zur Durchtränkung verschieden grosser Objecte nöthige Zeitdauer angibt.

Zur Celloidinmethode erlaube ich mir, Folgendes zu bemerken: Eine Schwierigkeit, mit der jeder Anfänger im Laboratorium zu kämpfen hat, ist die möglichst rasche Herstellung einer Celloidinlösung. Uebergiesst man das in kleine Stücke geschnittene und gut getrocknete Celloidin einfach mit Alkohol-Aether, so muss man wochenlang warten, bis eine gleichmässige Lösung erreicht wird. Da empfiehlt sich Elschnig's (Zeitschrift für wissenschaftliche Mikroskopie. 1893, Bd. X, pag. 443 ff.) Vorschlag, die Celloidinstückchen zuerst mit wasserfreiem Alkohol zur Quellung und dann erst mit Aether zur Lösung zu bringen.

Um das Celloidin um die einzubettenden Stücke zum Erstarren zu bringen, ist 80—85%iger Alkohol dem 70%igen vorzuziehen. Das Celloidin wird härter und bleibt durchsichtiger.

Will man einen noch höheren Grad von Durchsichtigkeit (glasartig) in kurzer Zeit (ein bis zwei Stunden) erreichen, so bringt man das Stück aus sehr dickem Celloidin auf einen Block aus Glas oder Stabilit, übergiesst es mit dem dicksten Celloidin, lässt sich ein Häutchen bilden und versenkt das Stück in ein Gemisch von wasserfreien Alkohol, Glycerin und Chloroform.

Wie ich schon einmal begründet habe, ist Kork oder Holz zum Aufkleben der Celloidinblöcke zu vermeiden und verwendet man besser Blöcke aus rauhem Glas oder Stabilit (nach Jelinek, Zeitschrift für wissenschaftliche Mikroskopie. 1894, Bd. XI, pag. 237).

Als eine der haltbarsten Umrandungsmassen hat sich mir Goldsize erwiesen, nur darf das eingeschlossene Object keine Kalksalze enthalten.

Der Index zeigt ebenfalls eine sorgfältige Durchsicht und manche Verbesserung; dem Wunsche nach einem Autorenverzeichnisse sind die Verfasser in liebenswürdigster Weise gerecht geworden. Dasselbe enthält 283 Namen und erleichtert wesentlich das Auffinden von Methoden, von denen oft nur der Autorname im Gedächtnisse haften geblieben ist.

*

Die Entwicklung des menschlichen Knochengerüstes während des fötalen Lebens.

Mit 46 Röntgen-Bildern auf 9 Tafeln, 20 Figuren im Text und einer lithographischen Tafel.

Gross-Octav. 82 Seiten. 12 Mark.

Von **Lambertz**, Hamburg 1900. Lucas Gräfe & Sillem.

Als Ergänzung zu den von Professor Dr. Deycke und Dr. Albers-Schönberg herausgegebenen »Fortschritten auf dem Gebiete der Röntgen-Strahlen«, erscheint ein Atlas der normalen und pathologischen Anatomie in typischen Röntgen-Bildern, dessen erstes Heft in vorzüglicher Ausstattung hier vorliegt.

Wenn auch die Röntgographie für das Studium der normalen Osteologie und Osteogenese eine wesentliche Bedeutung nicht besitzt

[1]) Vgl. meine Artikel: »Histologische Technik«, diese Wochenschrift, 1891, Nr. 22, und: »Mikrotechnisches etc.«, 1896, Nr. 45, sowie die seither erschienenen Werke von Ambronn, Anleitung zur Benützung der Polarisationsmikroskopes bei histologischen Untersuchungen. Leipzig 1892. — Czapski, Theorie der optischen Instrumente nach Abbé. Breslau 1893. — A. Zimmermann, Das Mikroskop, ein Leitfaden der Mikroskopie. Leipzig und Wien 1895. — Neuhauss, Lehrbuch der Mikro-Photographie. Braunschweig 1888. — Dippel, Das Mikroskop und seine Anwendung II. Theil, 2. Auflage. Braunschweig 1898.

[2]) Fixirung, Färbung und Bau des Protoplasmas. Jena 1899, G. Fischer.

[3]) A. B. Lee und P. Mayer, Grundzüge der mikroskopischen Technik für Zoologen und Anatomen. Berlin 1898.

und die bisher vorliegenden Untersuchungen mittelst der X-Strahlen zumeist nur unsere auf anderen, präparatorischen Wegen gewonnenen Kenntnisse bestätigt haben, ja, wenn vielmehr, wie der Verfasser objectiv genug betont, bei unbekannten Objecten das Schattenbild der Controle der Präparation bedarf, so hat das Röntgen-Bild doch auch für den Anatomen einen nicht zu unterschätzenden Werth: es ermöglicht in kurzer Zeit ein objectives Uebersichtsbild des gesammten embryonalen Skeletes zu liefern, was sonst nur durch mühesame oder länger dauernde Präparation möglich ist.

Weiter zeigen so gute Röntgen-Bilder, wie sie Lambertz hier vorführt, bei genauerem Studium noch eine Reihe von Einzelheiten, welche auch für die Forschung von Werth sind, so z. B. die Ausdehnung der Spongiosa in der Markhöhle, die Gestaltung der Ossificationslinie, die Anordnung der zarten Knochenbälkchen in den Deckknochen, das innere Ohr und die Zähne in situ. Ungleich grösser jedoch ist die Bedeutung der Röntgen-Bilder für den praktischen Arzt. Für ihn, der jetzt schon öfter in die Lage kommt, aus einem Röntgogramme den Sitz von traumatischen Läsionen oder von Erkrankungen des Knochensystems zu diagnosticiren, hat eine solche Sammlung gut ausgeführter Röntgen-Bilder eines verhältnissmässig so gut bekannten Objectes, wie es das menschliche Skelet ist, in erster Linie einen hohen didaktischen Werth. Er lernt an der Hand dieses Hilfsmittels das Röntgen-Bild »lesen« d. h. seine Besonderheiten verstehen. Und das ist sehr nöthig, wenn er aus demselben Abweichungen vom Normalen erkennen will. Die X-Strahlen projiciren das körperliche Skelet auf eine Fläche: jedoch ist diese Projection eine perspectivische, wodurch im Bilde einerseits Vergrösserungen der von der Platte entfernteren Theile, andererseits seitliche Verschiebungen vorkommen. Belehrungen dieser Art, sowie andere technische Angaben und Rathschläge, welche das plastische Sehen der flächenhaften Bilder erleichtern, enthält das Werk in Fülle. Daneben wird aber besonders dem Praktiker auch die kurze, zusammenhängende Darstellung der Knochenentwicklung willkommen sein, welche der Verfasser dem Atlas voranschickt. Die Tafeln stellen Reproductionen in natürlicher Grösse nach den Originalplatten dar und ist jeder eine kurze Erklärung beigegeben. Das verarbeitete Material umfasst mehr als 100 Embryonen und mehrere Neugeborene, sowie ein Kind von acht Monaten. Ausser einer Reihe ganzer Skelete von der elften Woche bis einschliesslich des Neugeborenen, sind auch fast alle Skelettheile zur schärferen Hervorhebung isolirt dargestellt. Von besonderem Interesse sind auch eine Anzahl durch das Röntgen-Bild aufgedeckter Abnormitäten.

Das Werk wird für jeden wissenschaftlich denkenden Arzt von Werth und Interesse sein und kann vom rein sachlichen Standpunkte aus bestens empfohlen werden.

J. Schaffer (Wien).

AUS VERSCHIEDENEN ZEITSCHRIFTEN.

5. Ueber Häufigkeit, Localisation und Ausheilung der Tuberculose nach 500 Sectionen des Züricher pathologischen Institutes. Von Dr. Nägeli. Aus der inhaltsreichen Arbeit seien folgende Daten herausgehoben: Bei den vom ersten bis zum fünften Lebensjahre Gestorbenen ist die Tuberculose selten, endet aber tödtlich; vom 5.—14. Jahre war ein Drittel, vom 14.—18. die Hälfte der Individuen tuberculös. Die Krankheit ist hier eine fortschreitende, ohne Neigung zur Ausheilung. Vom 18.—30. Jahre war in fast allen Fällen zum Theile ausgeheilte Tuberculose vorhanden, desgleichen bei den Individuen über 30, jedoch war hier die Zahl der Heilungen eine grössere. Während die Heilung der Tuberculose vor dem 18. Lebensjahre sehr selten ist, umfasst sie von 20—30 ein Viertel, im nächsten Decennium zwei Fünftel. Die Disposition für die Erwerbung der Tuberculose ist während der Kindheit am grössten, nimmt aber von der Pubertät an, mit Ausnahme während der Jahre vor 30, stetig ab. — (Virchow's Archiv. Bd. CLX, Heft 2.) Pi.

*

6. Ueber Inversion des Uterus. Von Prof. Cosentino (Catania). (Siebenter italienischer Congress für Gynäkologie und Geburtshilfe, October 1900.) Die Inversion des Uterus ist als Geburtscomplication sehr selten und hängt oft von Eingriffen zur Lösung der Placenta ab. Die puerperale Inversion kann entweder durch verstärkten Druck der Bauchpresse, oder durch abnormen Placentazug von unten, oder endlich ohne jeden künstlichen Eingriff zu Stande kommen. Die nicht puerperale Inversion ist zumeist die Folge der Austreibung einer intrauterinen Geschwulst. Referent berichtet über einen Tumor von 3·300 *g*, der bei einer Virgo Inversion zur Folge hatte. Eine abnorm anhaftende Placenta kann bei der Austreibung wie ein Neugebilde auf den Uterus einwirken. Die Inversion ist während des Geschlechtslebens häufiger, wurde aber auch nach dem 45. Lebensjahre beobachtet. Die Prognose ist ernst; nach Crosse starben von 109 Frauen 72 in den ersten Stunden, 8 nach einer Woche, 6 in den ersten zwei Monaten, die übrigen zwischen 1 und 20 Jahren. Die grösste Gefahr ist im Puerperium, wo der Tod durch Shock (in einem Falle wenige Minuten nach Entstehung der Inversion), Hämorrhagie, Phlogose, Gangrän, Infection, Peritonitis erfolgen kann. — Bei der chronischen Inversion kann es zur Phlegmone, Darmocclusion in dem durch die Inversion entstandenen Ringe kommen. Endlich kann das Leiden durch spontane Reduction oder Eintritt des kritischen Alters verheilen. Die Behandlung besteht in Taxis und in chirurgischen Eingriffen; bei erster versucht man den Körper zu verkleinern, um den Cervix zu erweitern. Daran reihen sich die Versuche, den Uterus im rectalen, vaginalen oder hypogastrischen Wege zu fixiren, unter denen der Uterovaginalprocess der unschädlichste ist. Zu den chirurgischen Eingriffen gehört die Amputation. Referent plaidirt für sanfte successive Erweiterung des Cervicalcanales und ebensolche Reduction bei gleichzeitiger Laparotomie mit Zug an den Bändern und Tuben. — In der Discussion werden die Amputation mit vorheriger Ligatur des Stiels, die Anlegung einer elastischen Schlinge, die Reduction und Jodoformtamponade, die Auskratzung und Tamponade mit elastischer Pression der Vagina (Kolpeurynter) bei Infectionen erwähnt — die Demolition des Uterus soll nur im vaginalen Wege erfolgen. — Vor der Amputation ist es zweckmässig, zur Vermeidung von Verletzungen von Darmvenen im Trichter des Peritoneums, die Uterushöhlung zu eröffnen. — (Gazzetta degli Ospedali. Nr. 138, 18. November 1900.) Sp.

*

7. (Aus der chirurgischen Abtheilung des Krankenhauses in Elberfeld.) Todesfall durch psychischen Insult, nebst Bemerkungen über Delirium nervosum Dupuytren und Operationspsychosen. Von Dr. Pagenstecher. Seit Dupuytren ist schon von manchen Chirurgen auf das Auftreten einer Psychose nach operativen Eingriffen hingewiesen worden, welche unter dem Bilde der Mania acutissima der Psychiater abläuft. Für das Auftreten dieses Deliriums — nebenbei bemerkt bei Nichtalkoholikern — ist nicht so sehr die Schwere des Traumas, als vielmehr der psychische Shock verantwortlich zu machen, wobei freilich auch die erbliche Belastung des Individuums, die temporäre grössere Erregbarkeit für die Entstehung der Psychosen von Bedeutung ist; so berichtet Dentu einen Fall, in welchem nach Anlegung des Verbandes bei einer Clavicularfractur, Rohé je einen, in dem nach Einführung eines Speculums, beziehungsweise nach einem Katheterismus, Marlier einen Fall, in dem nach Extraction eines Zahnes Verrücktheit auftrat. Einen sehr interessanten, hieher gehörigen Fall führt Verfasser vor. Bei einem 51jährigen Mann, der immer psychisch und körperlich gesund gewesen, trat im Anschlusse an eine ganz kleine Verletzung beim Bleistiftspitzen eine Wahnidee auf: der Verletzte glaubte sich durch Tinte, mit welcher die ganz harmlose Verwundung verunreinigt worden war, eine Blutvergiftung zugezogen zu haben; er empfand aufsteigende Schmerzen im Arm und drang auf sofortige Amputation. Auf eine Ohnmacht folgte eine schlechte Nacht und am Morgen ein Delirium mit sehr grosser Unruhe, Sinnesdelirien u. s. w., in welchem nach 32 Stunden der Tod eintrat. Die Obduction ergab keine bestimmte Todesursache; wahrscheinlich war derselbe in Folge Herzinsufficienz eingetreten. — (Deutsche medicinische Wochenschrift. 1900, Nr. 37.) Pi.

*

8. (Ambulatorium in Pisa.) Ueber pulsirende Pleuritis. Von Innocenti und Marsili. Anknüpfend an zwei Beobachtungen bemerken die Verfasser, dass, wenn auch sehr selten, bei chronischen, besonders linksseitigen Pleuritiden mit massenhaftem Exsudate, mit dem Herzschlage synchronische, von der Herzspitze weit entfernte Pulsationen wahrgenommen oder

palpirt werden können. Diese sind negativ (latent, endopleurisch), wenn die Erschütterung der Brustwand sich nicht nach aussen mittheilen kann, oder positiv, wenn die Hebung derselben, wie beim Herzspitzenstosse, concentrisch vor sich geht. Die Energie der Pulsationen, die nach Entleerung des Exsudates verschwinden, schwankt zwischen sehr heftigen und kaum wahrnehmbaren; bei purulenten Exsudaten kann die Pulsation am Thorax längs der Wirbelsäule beobachtet werden. Je nach den speciellen Fällen wurden viele Erklärungen des Phänomens versucht: 1. Directe Uebertragung des Herzpulses; 2. Gas in der Pleurahöhle unter höherem Drucke als die äussere Atmosphäre; 3. Pericardialexsudat; 4. Verwachsung des Pericardiums mit Herzen, Brustwand und Zwerchfell; 5. Parese der Intercostalmuskel; 6. Atelektase der Lunge; 7. Gespannte Wände des Pleurasackes, verminderte Resistenz der Brustwand, Verlagerung des Herzens; 8. Subphrenischer Abscess; 9. Dichte Consistenz des Exsudates; 10. Immobilisirung und Functionsunfähigkeit des Zwerchfelles; 11. Vereiterung der Pleura costalis. — (La Riforma med. 1900, Nr. 261 und 262.)

*

9. Ueber diffuse Hypertrophie der Kopfknochen. Von Prof. Dentu. (Chirurgische Klinik, Hôpital Necker, Paris.) Die diffuse Hypertrophie der Schädel- und Gesichtsknochen ist über einen oder mehrere Knochen mitunter mit Uebersprungen der ersten Knochenschwellung verbreitet. Sie ist nicht mit Exostosen, gestielten Geschwülsten, localisirten Tumoren und gleichmässigen Knochenhypertrophien zu verwechseln. Die Krankheit befällt zuweilen successive die Kopfknochen, um über das Schläfenbein-Unterkiefergelenk den Unterkiefer zu ergreifen. Im Ganzen sind etwa 15 Fälle beobachtet worden. Vortragender stellt ein 17jähriges Mädchen vor, dessen Krankheit vor fünf Jahren im linken Oberkiefer begann; im vorigen Jahre Resection eines Theiles desselben, sowie des linken Jochbeines. Nach und nach erkrankte der horizontale Abschnitt des Unterkiefers und breitete sich über das Kinnloch bis zum Winkel des Knochens eine difformirende Geschwulst aus. Dentu wird jetzt einen Theil des Unterkiefers reseciren und in späterer Zeit vielleicht das Ganglion cervicale superius angehen. Nach Vortragendem ist das Leiden mit Compression der benachbarten Theile, Hirnerscheinungen, Krämpfen, Gleichgewichtsstörungen, Melancholie combinirt, und werden die Unterscheidungen von Paget'scher Krankheit, Akromegalie, osteoiden Sarkomen des Näheren erörtert. Die diffuse Knochenhypertrophie wird durch Knochen- und reichliches Bindegewebe mit zahlreichen embryoplastischen Elementen gebildet. — (Le progrès médical. 46, 17. November 1900.) Sp.

*

10. (Aus der psychiatrischen Klinik der Charité in Berlin.) Schädliche Suggestion bei Unfallkranken. Von Dr. Seiffer. Verfasser berichtet über Fälle, in welchen unvorsichtig und unbedacht hingeworfene Aeusserungen von Aerzten bei der Untersuchung Unfallskranker auf diese derartig suggestiv wirkten, dass für sie mehr oder minder schwere Schädigungen resultirten. Schiffer erhebt die Forderung, der Arzt solle den Unfallverletzten bei den ersten Untersuchungen mit äusserster Vorsicht beurtheilen, seine Aeusserungen über Art und Prognose der Verletzung auf die Wagschale legen und bedenken, dass der Untersuchte sich möglicher Weise an jedes Wort klammert und dass vielleicht erst der Ausspruch einer schlechten Prognose diese wirklich schlecht macht. — (Berliner klinische Wochenschrift. 1900, Nr. 37.) Pi.

*

11. (Société de Biologie, Paris.) Ueber die Durchlässigkeit der weichen Hirnhäute bei Meningitis tuberculosa. Von Widal, Sicard und Monod. Bei dieser Krankheit wurde das verabreichte Jodkalium in der mit Lumbarpunction entleerten Cerebrospinalflüssigkeit nachgewiesen. Dieses Symptom, sowie die Anwesenheit von Lymphocyten bei tuberculöser Meningitis, polynucleärer neutrophiler Zellen bei der Meningitis cerebrospinalis, endlich die Herabsetzung des cryskopischen Punktes unter dem des Blutserum, bestätigen eine Läsion der Rückenmarkshäute. — (La Semaine médicale. Nr. 46, 7. November 1900.)

*

12. (Société médicale des hôpitaux.) Ueber Lungenembolie und verspätete phlebitische Nachschübe. Von Merklen. Vortragender bespricht plötzliche Todesfälle durch Lungenembolie in Folge von Phlebitis der Gliedmassen. In einem Falle war die neuerliche Phlebitis nach 23, in anderen nach 35 Tagen aufgetreten. Die nach Phlebitis sofort entstehenden Embolien sind gewöhnlich gutartig, während die verspäteten schwer und oft tödtlich sind, denn sie werden durch grosse secundäre Coagula eines bedeutenden Venenastes gebildet, und kündigen sich zunächst durch geringe Temperatursteigerung an. Es ist gut, Wöchnerinnen mit Phlegmasie noch einen Monat nach der letzten Temperaturerhöhung Bettruhe beobachten zu lassen, weil sie durch febrile phlebitische Nachschübe mit Auswanderung grosser Coagula zu Grunde gehen können (Triboulet). Hallopeau hat tödtliche Embolie sechs Monate nach Phlebitis beobachtet. — (La Semaine médicale. Nr. 47, 14. November 1900.)

*

13. Ueber einen Fall von penetrirender Kopfschusswunde. Von Potherat. (Société de chirurgie, Paris.) Vor einem Jahre wurde Potherat zu einem Manne, welcher auf der Jagd von einem Schusse getroffen wurde, berufen. In der rechten Schläfengegend zeigten sich drei kleine Wunden, die man nicht dem Projectile, sondern einem Sturze durch Hirnhämorrhagie zuschrieb. Viertägige Bewusstlosigkeit, Fieber, rechtsseitige Hemiplegie, Aphasie. Auch diese Störungen wurden nicht der Hirnläsion durch die kleincalibrige Bleikugel zugeschrieben. Exitus. Die Autopsie ergab Perforation der Schädelkapsel und einen Abscess in der Broca'schen Windung. Der Sitz des Projectils konnte nicht bestimmt werden, denn es wurde erst nach Filtrirung der Hirnsubstanz gefunden. — (La Semaine médicale. 48, 21. November 1900.)

*

14. (Société de Biologie, Paris.) Ueber eine neue Methode intracranieller Injection. Von Obredanne. Wenn es sich um rasche Wirkung auf das Gehirn handelt, ist der subarachnoideale Weg angezeigt. Um nun bei den zwischen Dura mater und Hirnrinde geübten Injectionen stets vorkommenden Verletzungen der letzteren vorzubeugen, hat Obredanne eine Canule angegeben, deren Ende wie der anastomotische Knopf disponirt ist. Mit dieser Canule gelangt er quer über der Trepanöffnung zur Dura mater, sticht auf diese ein und die hierauf injicirte Flüssigkeit läuft nicht zurück. Die Trepankrone ist beim Erwachsenen 1 *cm*, beim Kinde 5 *mm* hinter der Apophysis orbitalis externa des Stirnbeins, wo eine über den Augenbrauen verlaufende horizontale Linie endet, anzusetzen; an diesem Punkte ist weder Verletzung eines grösseren Gefässes, noch eines Sinus zu besorgen. Die injicirte Flüssigkeit vertheilt sich über dem Gehirne sehr leicht, wie dies aus Präparaten mit gefärbter Flüssigkeit ersichtlich ist. Die Quantität der letzteren würde beim Hunde 5—10 cm^3, beim Kinde 16 cm^3, beim Erwachsenen 23 cm^3 ohne Nachtheile betragen. — (La Médicine moderne. Nr. 67, 14. November 1900.)

*

15. (Société de Dermatologie, Paris.) Fälle von Pemphigus vegetans. Von Danlos. Bei dem Kranken entstanden zuerst weisse Plaques in der Mundhöhle, dann Blasen am Sternum. Zuletzt wurden Stamm-, Leisten- und Achselgegend mit vegetirenden, inficirende Flüssigkeit absondernden Blasen bedeckt. Besserung nach Anwendung von sauerstoffhaltigem Wasser. Rückgang des Processes, intensive Diarrhöe, Kachexie. Gaston fand in den Blasen massenhaft eosinophile Zellen; in den vegetirenden Theilen Entwicklung von Hautpapillen, deren Höhlungen mit zelligen Elementen, besonders mit eosinophilen Zellen erfüllt waren. In einem anderen Falle ging Prurigo voraus, hierauf Pemphigus im Munde und Genitalien. Die Krankheit, von Hallopeau »Dermatite pustuleuse et vegetante« benannt, scheint nicht durch Mikroben, sondern durch eine besondere Blutbeschaffenheit, die beim geringsten Anlasse Blasenbildung erzeugt, bedingt zu werden (Leredde). — (La Semaine médicale. Nr. 47, 14. November 1900.)

*

16. Ueber paroxysmale Hämaturie. Von De Rossi. (Klinik Baccelli, Rom.) Die durch Malaria erzeugte Hämaturie kann erstens dadurch zu Stande kommen, dass durch das Toxin

eine vasomotorische Paralyse in einem bestimmten Gefässbezirke eintritt; zweitens, indem die Gefässwände in Folge parasitärer Thrombose dem Drucke nicht weiter widerstehen; drittens durch Combination beider Ursachen. Hiebei kann das Nierenparenchym acut erkrankt sein oder die Hämaturie ist an toxische Störungen der Gefässnerven gebunden, trifft mit dem Fieberanfalle zusammen und ist von kurzer Dauer; oder ist endlich bei längerem Fieberzustande mit Albuminurie und Cylinderausscheidung ohne tiefere Erkrankung des Nierengewebes combinirt. — (Il Policlinico. 21, 1. November 1900.)

*

17. Ueber eine Modification der Operation Gritti's. Von Lejars. (Société de chirurgie, Paris.) Lejars zieht im Allgemeinen die Exarticulation des Kniegelenkes vor, befestigte jedoch in einigen Fällen die Kniescheibe an die Condylen des Oberschenkels mittelst metallischer Naht. Poirier befürwortet die Operation nach Gritti und befestigt mittelst eines vorher erhitzten metallischen Bolzens die Kniescheibe am Oberschenkel. Dieser Bolzen wird nach vier Tagen entfernt. Die erhaltene Kniescheibe ist eine Stütze des Stumpfes und verhindert den Schwund des M. quadriceps. Die an den Hautlappen zu deren Befestigung belassenen Knochentheile sind lebensfähig und wurden, mit einander verwachsen, in einem Falle im Stumpfe vorgefunden, wo wegen Tuberculose nachträglich der Oberschenkel amputirt werden musste. — (Gazette des hôpitaux. 17. November 1900, Nr. 131.)

*

18. Verhalten der cerebrospinalen Flüssigkeit bei Cholämie. Von Gilbert und Castaigne. (Société de Biologie, Paris.) Vortragende, welche bei 18 Ikterischen mit nervösen Symptomen die Lumbarpunction vornahmen, fanden, dass bei 15, trotz reichlicher Gallenpigmente im Blutserum, die cerebrospinale Flüssigkeit normal, bei den drei anderen jedoch gelblich (nach Gmelin'scher und Pettenkofer'schen Reaction) gefärbt war. Mit dem Aufhören der schweren nervösen Symptome bei diesen drei Kranken verschwanden auch die Gallenpigmente in bezeichneter Flüssigkeit. Die sonst von aussen nach innen undurchgängigen weichen Hirn-Rückenmarkshäute scheinen in gewissen pathologischen Zuständen permeabel zu werden. Die bei Ikterischen so häufige Somnolenz lässt sich durch die Cholämie erklären. — (La Semaine médicale. 46, 7. November 1900.)

*

19. (Société med.-chir. de Liège.) Ueber Recto-Coccypexie. Von Roersch. Vortragender empfiehlt zur Behandlung des Mastdarmvorfalles die Recto-Coccypexie, welche den Anus verkürzt, das Perinäum befestigt, die Ampulle verengert und das Rectum fixirt. Roersch macht zwei seitliche gegen das Steissbein convergirende Schnitte; die äussere Fläche des Rectums wird blosgelegt, horizontale, parallel verlaufende Catgutfäden werden über dessen Muskelschichte angelegt, welche drei Viertel des Durchmessers der Ampulle umfassen, sodann geschlossen und miteinander verbunden. Das Paket der Fäden wird durch eine Nadel geführt, welche das Rectum an die Umgebung des Steissbeines zu fixiren hat. Schliesslich werden Nähte wie bei der Perinäorhaphie angelegt. — (Le Scalpel. Nr. 20, 11. November 1900.)

*

20. Ueber Methylenblau bei Nervenkrankheiten. Von Aporti. (Associazione med.-chir. di Parma.) Die von Aporti einigen Hysterischen verabreichten Pillen von Methylenblau hatten, sobald der Urin blau zu werden begann, einen Nachlass der krankhaften Erscheinungen zur Folge. Das Mittel soll suggestiv, beruhigend und auf den Darmtractus antiseptisch wirken, wodurch die oft durch Autointoxication entstandenen Anfälle verschwinden würden. — (La Riforma medica. 272, 24. November 1900.)

*

21. (Société de Dermatologie, Paris.) Syphilitischer Schanker am Handgelenke. Von Boudain. An der Stelle eines zufälligen Stiches enstand ein francgrosses Geschwür am Handgelenke, Schwellung der Achseldrüsen, Roseola. Fournier hat unter 87 extragenitalen Schankern nur einen solchen Fall beobachtet, und berichtet über ein Kind, das sich am Knie eine Excoriation zuzog, welche von einer Frau mit Goldschlägerhäutchen (Bandruche), das diese mit Speichel benetzte, bedeckt wurde. Nach einem Monate syphilitischer Schanker am Knie. — (La Semaine médicale. Nr. 47, 14. November 1900.)

*

22. (Société de Chirugie, Paris.) Veraltete Schultergelenksverrenkung. Von Ricaud. Ricaud vollführte die Arthrotomie und theilweise die Arthrektomie durch Entfernung der Gelenkskapsel wegen completer Functionsunfähigkeit des Gelenkes. Die der Länge nach eingerissene Arteria axillaris wurde mit Catgut vernäht; die Naht hielt, die Integrität des Gefässes war hergestellt. — (Gazette des hôpitaux. Nr. 128, 10. November 1900.)

*

23. (Société de Neurologie, Paris.) Illusionen der Amputirten. Von Touché. Der Kranke, dessen Arm amputirt war, verspürte lancinirende Schmerzen in dem künstlichen Arme, deren Oertlichkeit je nach dem Drucke auf diesen oder jenen Dornfortsatz eines Hals- oder Brustwirbels wechselte. Die wirkliche Ursache dieses Phänomens war Hysterie. — (Gazette des hôpitaux. Nr. 128, 10. November 1900.) Sp.

THERAPEUTISCHE NOTIZEN.

Ueber die Einwirkung der Sterilisationsverfahren auf Cocainlösungen. Von Dr. Sidler-Huguenin (Zürich). In Folge der Sterililation von Cocainlösungen durch Hitze werden diese in ihrer anästhesirenden Wirkung geschwächt, und zwar umso mehr, je schwächer eine Lösung ist. Ein blos dreimaliges, kurzes Aufkochen thut jedoch der anästhetischen Kraft des Cocains keinen Eintrag. Zur Herstellung einer jahrelang steril haltbaren Cocainlösung empfiehlt Verfasser die Herstellung einer alkoholischen Stammlösung. — (Correspondenzblatt für Schweizer Aerzte. 1900, Nr. 5.)

*

Zur Behandlung des Pruritus senilis. Von Jacnicke (Breslau). Der Körper wird durch vier oder fünf Tage dreimal täglich 10—20 Minuten lang, später zwei- und einmal, dann jeden zweiten oder dritten Tag mit einer weichen Bürste vorsichtig gebürstet, wodurch die obersten Epidermislagen entfernt werden. Das Jucken ist anfangs zwar vermehrt, bald tritt jedoch manchmal ein monatelang dauerndes Freisein von dieser lästigen Beschwerde ein. Im Anfange soll ein gleichzeitiges Befeuchten der Haut mit Alkohol, später ein Bestreichen mit Lanolin oder reinem Fett günstig einwirken. — (Centralblatt für innere Medicin. 1900, Nr. 48.)

VERMISCHTE NACHRICHTEN.

Ein verurtheilter Arzt. Am 5. d. M. hat in Wien vor einem Erkenntnisssenate eine Verhandlung gegen einen praktischen Arzt stattgefunden, die in ungewöhnlichem Masse geeignet war, allgemein Eindruck zu machen. Auf das grosse Publicum, weil ihm bei diesem Anlasse anatomische Details enthüllt wurden, von denen es nur mit Grauen und Schaudern Notiz nehmen konnte, auf die ärztlichen Kreise, weil mit diesem Processe wieder einmal die ungeheuere Verantwortlichkeit in das grellste Licht gestellt wurde, die den Arzt in der Ausübung seines Berufes täglich und stündlich begleitet, und zwar in einer Art und in einem Masse, die in keinem Berufe auch nur im Entferntesten Analogien aufweist. Der Process beweist, wie selbst in jahrzentelanger Uebung in ihrer Technik vertraut gewordene und ungezählte Male mit Erfolg ausgeführte operative Eingriffe für den Arzt noch immer Situationen herbeiführen können, die ihn mit einem Male vor völlig ungeahnte und hiemit eventuell auch seine Leistungsfähigkeit naturgemäss oft weit überragende Aufgaben stellen. Die Art, wie der Arzt in einer solchen für ihn überraschenden, weil ganz unvorhergesehenen Situation seine Entschlüsse fasst, seine Handlungen einrichtet, seine Vorkehrungen trifft, bringt oft schicksalsschwere Entscheidungen über ein Menschenleben, eine Familie und unter Umständen auch über seine eigene, zum mindesten moralische Existenz. Je überwältigender im einzelnen Falle die Sachlage, umso mehr kommt Alles darauf an in einem kurzen Augenblick den ganzen, während eines langen Berufslebens gesammelten Vorrath an Wissen, Erfahrung, Können, kaltblütiger Entschlussfähigkeit in praktisches Handeln umzusetzen und trotz der Ungunst der äusseren Verhältnisse, unter denen der praktische Arzt unter solchen Umständen naturgemäss immer arbeitet und trotzdem er sich vor ein, für ihn völlig neues Problem gestellt sehen kann, nichts zu unterlassen, was im gegebenen Momente die ärztliche Wissenschaft und Praxis vorschreibt. Es ist wohl mit Recht zu bezweifeln, dass ein Laie, und

stünde er auch auf einer noch so hohen intellectuellen Stufe, befähigt wäre, sich einen richtigen Begriff von der Grösse der Forderungen zu machen, die in solchen Augenblicken an die Fähigkeiten, an die Klugheit und Umsicht des Arztes herantreten, geschweige denn, dass er berufen wäre, das Wirken des Arztes in solchen Lagen objectiv zu beurtheilen und sich darüber ein nur irgend massgebendes Urtheil zu bilden, inwieferne bei einem fatalen Ausgange die Handlungen oder Unterlassungen des Arztes anzuschuldigen sind. Denn in wieweit in jedem einzelnen Falle Handlungen oder Unterlassungen eines in solche Situation gerathenen Arztes unter Anklage zu stellen oder gar zu verurtheilen sind, dies zu entscheiden kann nur dem für den speciellen Fall saehverständigen Arzte — durchaus nicht einmal jedem Arzte — ein competentes Votum vorausgesetzt — anheimgestellt werden. Es gehört eine besondere, oft nur durch gründlichste specialfachliche Ausbildung und Erfahrung zu erwerbende Befähigung dazu, im einzelnen Falle die Entscheidung darüber zu fällen, inwieweit gegebene Momente und Vorkommnisse im Verlaufe ärztlichen Wirkens auch thatsächlich ursächliche und damit eventuell auch strafwürdige Beziehungen mit ärztlichen Handlungen oder Unterlassungen aufweisen, inwieweit ferner das ärztliche Handeln, das, mit je grösseren Schwierigkeiten es zu rechnen hat, umsoweniger unter dem Gesichtspunkte der Forderungen übermenschlicher Infallibilität gemessen werden darf, unter dem fatalen Einfluss von Irrthümern gestanden ist, oder der Ungunst unglücklicher Zufälle, die ja den Erfolg jedweder menschlichen Thätigkeit ihre so engen Grenzen anweisen. Es wäre die denkbar grösste Ungerechtigkeit bei der abwägenden Beurtheilung des ärztlichen Wirkens, den Einfluss zu vernachlässigen, den Irrthümer, unglückliche Zufälle und die psyehologische Rückwirkung unerwarteter Schwierigkeiten und bedrohlicher Situationen auf die Entsehluss- und Dispositionsfähigkeit des Arztes ausüben können. Freilich ist es wieder Sache des competenten Fachmannes und zwar dieses einzig und allein, im einzelnen Falle darüber zu entscheiden, ob der vermeintliche unglückliehe Zufall auch als solcher zu gelten hat, ob der unterlaufene Irrthum entschuldbar oder nicht, ob endlich die fragliche Situation aueh thatsäehlich danach war, um den Arzt unter den gegebenen Verhältnissen in seinem psyehologischen Gleichgewichte und inwieweit zu perturbiren. Das in dem angeführten Falle beigestellte Gutachten der medicinischen Facultät in Wien sah in motivirter Darlegung in dem Verhalten des angeklagten Arztes das verhängnissvolle Walten einer Reihe entschuldbarer Irrthümer. Der Staatsanwalt opponirte dem Gutachten der Facultät in einer Art und Weise, die — nicht nur in ärztlichen Kreisen — kaum für möglich gehalten worden wäre. Die von dieser Seite in öffentlicher Sitzung geübte Kritik an dem Votum der höchsten und angesehensten medicinischen Instanz des Reiches musste umsomehr befremden, als man wohl meinen darf, dass die sachkundige Beurtheilung der streng faehlichen Ausführungen des Gutachtens in competenter Weise nur wieder von Fachmännern geübt werden könnte, die auf annähernd autoritär-hoher Stufe medicinischer Bildung und Erfahrung stehen, wie jene, die naeh ihrem besten Wissen und Gewissen ihre Meinung im Gutachten zum Ausdrucke brachten.

A. Fr.

*

Ernannt: Dr. Adolf Schüle zum a. o. Professor für innere Medicin in Freiburg. — Dr. M. Simon zum Professor der chirurgischen Pathologie und der operativen Medicin in Strassburg.

*

Verliehen: Dem Districtsarzte Eduard Fischer in Hösting der Titel eines kaiserlichen Rathes. — Dem Bergarzte Dr. Arpád Kříz in Přibram der Charakter eines Oberbergarztes.

*

Gestorben: Der Kliniker Prof. Potain in Paris. — Der Professor der chirnrgisehen Pathologie zu Lyon, Dr. Berne. — Dr. H. Hauks, Professor der Gynäkologie zu New York.

Freie Stellen.

Forstarztesstelle. Bei der k. k. Forst- und Domänenverwaltung in Aurach zu Gmunden mit dem Wohnsitze des Arztes in Altmünster gelangt die Stelle eines Forstarztes zweiter Kategorie zur Besetzung. Mit dieser Stelle ist die Verpflichtung zur Ausübung des ärztlichen Dienstes in dem die Ortschaften (Altmünster und Pinsdorf und jene Theile der Gemeinden Aurach und Weyeregg, welche durch die Forstwirthschaftsgrenzen markirt erscheinen, ferner die in Traunkirchen wohnenden Forstarbeiter) umfassenden Curbezirke verbunden. Die Instructionen können bei den k. k. Forst- und Domänenverwaltungen, sowie auch bei dem k. k. Ackerbauministerium in Wien eingesehen werden. Mit der Stelle ist der Anspruch auf ein Jahreshonorar im Ausmasse des Gehaltes eines Civilstaatsbeamten der X. Rangsclasse, das ist im Betrage von 2200 *K*, einschliesslich der Quadriennien und Dienstalters-Personalzulagen, jedoch ohne die den Civilstaatsbeamten zustehende Activitätszulage, verbunden. Ausserdem bezieht der Forstarzt noch ein Fahrgeldpauschale jährlicher 800 *K* ab aerario, dann Brennmaterial um ermässigten Preis nach den für die Forstbeamten der entsprechenden Rangsclasse geltenden Bestimmungen, ferner ein jährliches Instrumentenabnützungspauschale von 50 *K*. Hinsichtlich der Versorgungsgenüsse werden die Forstärzte und deren Familien gleich den Civilstaatsbeamten behandelt. Für den Fall, als das Vertragsverhältniss ohne Verschulden des Forstarztes von Seite des Staates gelöst werden und dem Arzte ein Anspruch auf eine Ruhegebühr noch nicht zukommen sollte, wird ihm die Zurückstellung der eingezahlten 3%igen Jahresbeiträge ohne Ersatz der Zinsen zugesichert. Das Vertragsverhältniss ist von beiden Theilen mit dreimonatlicher Frist kündbar. Das Ackerbauministerium behält sich jedoch das Recht vor, falls der Forstarzt sich eines der im § 41 der Instruction angeführten Delicte schuldig macht, sofort denselben des Dienstes zu entheben und dessen Bezüge einzustellen. Bewerber um die ausgeschriebene Stelle, welche Doctoren der Medicin, Chirurgie und Geburtshilfe, beziehungsweise Doctoren der gesammten Heilkunde sein müssen, haben ihre vorschriftsmässig gestempelten und belegten Gesuche bis längstens 1. Februar 1901 bei der gefertigten k. k. Forst- und Domänendirection zu überreichen. Diesen Gesuchen muss insbesondere angeschlossen sein: 1. die Altersnachweisung; 2. der Nachweis über den erlangten Doctorgrad; 3. über die Staatsangehörigkeit und 4. über das untadelhafte staatsbürgerliche Verhalten; 5. ein amtsärztliches Zeugniss über die physische Eignung; 6. ein Nachweis der bisher zurückgelegten ärztlichen Thätigkeit. In dem Gesuche haben die Bewerber auch anzugeben, ob sie in der Lage sind, ihren Dienst sofort anzutreten oder binnen welcher Frist dies zuversichtlich geschehen kann. Bewerber, welche eine besondere Ausbildung in der operativen Chirurgie und Geburtshilfe nachzuweisen im Stande sind, erhalten den Vorzug vor anderen. K. k. Forst- und Domänendirection Gmunden, am 24. December 1900.

Programm

der am

Freitag, den 11. Januar 1901, 7 Uhr Abends,

unter dem Vorsitze des Herrn Hofrathes Chrobak

stattfindenden

Sitzung der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

I. Admistrative Sitzung.

1. Rechenschaftsbericht des Vermögensverwalters pro 1900.
2. Präliminare pro 1901.

II. Wissensehaftliche Sitzung.

Dr. **Arthur Schiff**: Ueber die Beziehungen zwischen Nase und weiblichen Sexualorganen.

Vorträge haben angemeldet die Herren: Dr. **Hugo Goldmann**, Dr. **Hryntschak** und Prof. **Englisch**.

Bergmeister, Paltauf.

Wiener medicinisches Doctoren-Collegium.

Programm

der am

Montag, den 14. Januar 1901, 7 Uhr Abends,

im Sitzungssaale des Collegiums: I., Rothenthurmstrasse 21/23

unter dem Vorsitze des Herrn Dr. **P. Mittler**

stattfindenden

Wissenschaftlichen Versammlung.

Dr. **Julius Zappert**: Ueber die Bedeutung ungewöhnlicher Initialsymptome bei tuberculöser Meningitis.

Geburtshilflich-gynäkologische Gesellschaft in Wien.

Die nächste Sitzung (Wahl- und wissenschaftliche Sitzung) findet **Dienstag, den 15. Januar 1901, 7 Uhr Abends,** im Hörsaale der II. Universitäts-Frauenkliuik statt.

Halban, derzeit Schriftführer. — **Lihotzky,** derzeit Vorsitzender.

EINBANDDECKEN

in Leinwand mit Goldpressung zum **XIII. Jahrgang** (1900) stehen den P. T. Abonnenten zum Preise von **2 Kronen, bei directem Postbezuge** für 2 Kronen 72 Heller zur Verfügung. — Zu gleichen Bedingungen sind ferner noch Einbanddecken zum VI. bis XII. Jahrgang (1893—1899) zu haben. — Ich bitte um baldgefällige geschätzte Aufträge.

Hochachtungsvoll

WILHELM BRAUMÜLLER

k. u. k. Hof- und Universitätsbuchhändler.

Verantwortlicher Redacteur: **Ludwig Werner.** Verlag von **Wilhelm Braumüller** in Wien. Druck von **Friedrich Jasper** in Wien.

Wiener klinische Wochenschrift

Die „Wiener klinische Wochenschrift“ erscheint jeden Donnerstag im Umfange von mindestens zwei Bogen Grossquart.
Zuschriften für die Redaction sind zu richten an Dr. **Alexander Fraenkel**, IX 3, Maximilianplatz, Günthergasse 1. Bestellungen und Geldsendungen an die Verlagshandlung.

Redaction: Telephon Nr. 3373.

unter ständiger Mitwirkung der Herren Professoren Drs.
G. Braun, O. Chiari, Rudolf Chrobak, V. R. v. Ebner, S. Exner, M. Gruber, M. Kaposi, A. Kolisko, R. Freih. v. Krafft-Ebing, I. Neumann, H. Obersteiner, R. Paltauf, Adam Politzer, F. Schauta, J. Schnabel, C. Toldt, A. v. Vogl, J. v. Wagner, H. Freih. v. Widerhofer, Emil Zuckerkandl.

Begründet von weil. Hofrath Prof. **H. v. Bamberger.**

Herausgegeben von
Ernst Fuchs, Karl Gussenbauer, Ernst Ludwig, Edmund Neusser, L. R. v. Schrötter und Anton Weichselbaum.

Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Redigirt von **Dr. Alexander Fraenkel.**

Abonnementspreis jährlich 20 *K* = 20 Mark. Abonnements- und Insertions-Aufträge für das In- und Ausland werden von allen Buchhandlungen und Postämtern, sowie auch von der Verlagshandlung übernommen. — Abonnements, deren Abbestellung nicht erfolgt ist, gelten als erneuert. — Inserate werden mit 60 *h* = 50 Pf. pro zweigespaltene Nonpareillezeile berechnet. Grössere Aufträge nach Uebereinkommen.

Verlagshandlung: Telephon Nr. 6094.

Verlag von Wilhelm Braumüller, k. u. k. Hof- und Universitäts-Buchhändler, VIII/1, Wickenburggasse 13.

XIV. Jahrgang. **Wien, 17. Januar 1901.** **Nr. 3.**

INHALT:

(Alle Rechte vorbehalten.)

I. **Originalartikel:** 1. Ueber die Beziehungen zwischen Nase und weiblichen Sexualorganen Von Dr. Arthur Schiff.
2. Ein Fall von einseitiger diffuser Brustdrüsenhypertrophie bei einer Frau. Von Dr. Bernard Engländer.
3. Bemerkungen über den Werth der Phosphortherapie bei Rachitis. Von Monti in Wien.

II. **Referate:** Handwörterbuch der gesammten Medicin. Von Dr. A. Villaret. Ref. Pichler. — Die unblutige operative Behandlung von Larnyxstenosen mittelst der Intubation. Von Dr. Josef Trumpp. Die Mutterbrust, ihre Unersetzlichkeit und ihre Gewöhnung zur früheren Kraft. Von Georg Hirth. La scrofule et les infections adénoïdiennes. Par le Dr. Paul Gallois. A. century of vaccination and what it teaches. By W. Scott Tebb. Nervenleiden und Erziehung. Von Prof. Oppenheim. Der Stundenplan. Von H. Schiller. Ref. Neurath.

III. **Aus verschiedenen Zeitschriften.**

IV. **Therapeutische Notizen.**

V. **Vermischte Nachrichten.**

VI. **Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.**

Abonnements-Einladung.

Mit 3. Januar 1901 hat der XIV. Jahrgang der

„Wiener klinischen Wochenschrift“

zu erscheinen begonnen.

Ich beehre mich, zum

Abonnement

höflichst einzuladen und um baldgefällige Bestellung zu bitten.

Der Preis im Inland beträgt bei directer Zusendung ganzjährig *K* 20, halbjährig *K* 10; für das Ausland ganzjährig 20 M., halbjährig 10 M. und Porto.

Wilhelm Braumüller
k. u. k. Hof- und Universitätsbuchhändler
Wien, VIII/1, Wickenburggasse 13.

Ueber die Beziehungen zwischen Nase und weiblichen Sexualorganen.

Von Dr. **Arthur Schiff.**

Vortrag, gehalten in der k. k. Gesellschaft der Aerzte am 11. Januar 1901.

Meine Herren!

Vor vier Jahren ist ein Buch erschienen, welches in gewissem Sinne einiges Aufsehen und vielfachen Widerspruch erregt hat. Das Buch ist betitelt: »Die Beziehungen zwischen Nase und weiblichen Geschlechtsorganen«. Der Autor dieses Buches ist Dr. W. Fliess, praktischer Arzt in Berlin. [1])

Obwohl ich vermuthe, dass eine Anzahl von Mitgliedern der Gesellschaft das Buch seinerzeit in der Hand gehabt hat, kann ich doch nicht voraussetzen, dass der Inhalt desselben allen Herren genügend gegenwärtig ist. Ich möchte deshalb vorausschicken, dass Fliess in diesem Buche eine ganze Reihe merkwürdiger Behauptungen aufstellt, welche sich auf Wechselwirkungen zwischen der Nase und den weiblichen Sexualorganen beziehen, und welche wegen ihrer Neuartigkeit höchst befremdend klingen.

So behauptet Fliess z. B., dass ein grosser Theil von dem, was man gemeinhin als dysmenorrhoische Schmerzen bezeichnet und was nach der gewöhnlichen Auffassung in unmittelbarem Connex nur mit den Genitalien zu stehen scheint, zweifellos von der Nase abhängig ist, dass es z. B. in sehr vielen Fällen möglich ist, diese in das Kreuz und in die Hypogastrien localisirten dysmenorrhoischen Schmerzen von der Nase aus momentan zu coupiren, ja sogar die Dysmenorrhoe von der Nase aus dauernd zu heilen; dass es weiter auch möglich sei, auf gewisse Arten von Wehenschmerzen von der Nase aus einzuwirken u. A. m.

Sie werden mir zugeben, meine Herren, dass die Fremdartigkeit dieser Behauptungen eine so grosse ist, dass wohl Niemandem zugemuthet werden kann, dies ohne Weiteres zu glauben. Kommt nun noch dazu, dass der Bericht über diese Beobachtungen in dem Buche mit einer Unmenge biologischer Erörterungen verquickt wird, welche bei jedem Unbefangenen auf einen gewissen Widerstand stossen müssen, so werden Sie es nicht unbegreiflich finden, wenn ich Ihnen aufrichtig gestehe, dass mein innerer Widerstand gegen diesen ganzen Complex von Beobachtungen und Deductionen zunächst so gross war, dass ich diese Dinge einfach nicht geglaubt habe, und ich meine, nicht zu irren, wenn ich annehme, dass es wohl den meisten der Herren, welche das Buch in der Hand gehabt haben, ganz ähnlich ergangen sein wird, und dass dies der Grund ist, weshalb die Fliess'schen Behauptungen jahrelang

[1]) W. Fliess, Die Beziehungen zwischen Nase und weiblichen Geschlechtsorganen. Leipzig und Wien 1897, Denticke. — Siehe auch: W. Fliess, Dysmenorrhoe und Wehenschmerz. Vortrag, gehalten in der Gesellschaft für Geburtshilfe und Gynäkologie zu Berlin. 1896. — W. Fliess, Magenschmerz und Dysmenorrhoe in neuem Zusammenhange. Wiener klinische Rundschau. 1895, Nr. 1. — W. Fliess, Neue Beiträge zur Klinik und Therapie der nasalen Reflexneurosen. Denticke, Wien. 1893.

gar nicht und in der letzten Zeit erst ganz vereinzelt nachgeprüft worden sind.

Trotz oder vielmehr eben wegen dieser Skepsis an der Richtigkeit der Fliess'schen Angaben bin ich an eine Nachprüfung derselben gegangen. Denn es schienen mir dieselben, ihre Richtigkit vorausgesetzt, ein viel zu grosses praktisches und theoretisch-physiologisches Interesse zu beanspruchen, als dass man sie einfach ungeprüft hätte ignoriren dürfen.

Diese Nachprüfungen sind nun für mich höchst unerwartet und überraschend ausgefallen, und da sie mir in mehrfacher Hinsicht recht interessant zu sein scheinen, so möchte ich mir erlauben, Ihnen heute über die Resultate derselben und anschliessend über einige merkwürdige Beobachtungen zu berichten, die ich gelegentlich dieser Nachprüfungen anstellen konnte.

Vorher müssen Sie mir aber gestatten, Ihnen die Fliess'schen Angaben etwas detaillirter, wenn auch in möglichster Kürze zu erörtern.

I.

Fliess geht von folgender Behauptung aus: Wenn man die Nasen von Frauen oder Mädchen zur Zeit der Menstruation untersucht, so sieht man, dass mit der Menstruation regelmässig eine starke Schwellung und Congestion der Nasenschleimhaut einhergeht, welche mit der Menstruation kommt und schwindet. Diese Angabe ist durchaus nicht vollkommen neu.

Geht man die Literatur der letzten 20 Jahre durch, so findet sich eine ganz grosse Zahl von Beobachtungen, in welchen die Autoren darauf hinweisen, dass die verschiedenartigsten Erregungszustände der Sexualorgane bei beiden Geschlechtern regelmässig von Veränderungen des physiologischen Zustandes der Nasenschleimhaut begleitet werden. Es würde zu weit führen, diese Beobachtungen auch nur halbwegs vollständig hier anzuführen; ich will also nur flüchtig auf jene gar nicht seltenen Fälle verweisen, bei welchen die periodischen menstruellen Uterusblutungen von periodischem Nasenbluten begleitet oder durch solches substituirt waren, weiters auf Fälle, wie sie Mackenzie[2]) und J. Wall[3]) beschrieben haben, bei welchen Männer bei jedem Coitus von profuser Epistaxis befallen wurden; weiters an Fälle von periodisch auftretendem, heftigstem Nasenbluten im Anschlusse an masturbatorische Excesse (Joal[4]), Girod[5]), Peyer[6]), Fink[7]), und endlich auf die häufige, dem Rhinologen sehr wohlbekannte Klage junger Männer, dass sich während des Coitus ein heftiges Verstopftsein und Verlegtsein der Nase einstelle, um dessentwillen diese Leute beim Rhinologen Rath suchen. Es finden sich zahlreiche hieher gehörige Beobachtungen in einer Dissertation von Endriss[8]) zusammengestellt, und ausserdem hat Mackenzie[9]) 1884 diese Einwirkung sexueller Erregungszustände auf den Zustand der Nasenschleimhaut zum Gegenstande einer eigenen Abhandlung gemacht.[10])

Speciell interessirt uns hier, dass Mackenzie bereits beobachtet hat, dass die Menstruation regelmässig mit einer starken Schwellung und Congestion der Nasenschleimhaut einhergehe. Fliess behauptet nun, dass diese menstruelle Veränderung der Nase nicht die ganze Nasenschleimhaut gleichmässig befalle, sondern dass es jederseits zwei bestimmte und ganz circumscripte Stellen sind, an welchen die menstruelle Veränderung vorwiegend nachweisbar ist. Diese beiden Stellen jederseits sind: Das vordere Ende der unteren Muschel, welches durch einen mächtigen Schwellkörper ausgezeichnet ist, und eine besonders gefässreiche Stelle an der Schleimhaut der Nasenscheidewand, welche als Tuberculum septi bezeichnet zu werden pflegt. An diesen beiden Stellen sieht man nach Fliess bei der Menstruation regelmässig Congestion, Schwellung, Neigung zu Blutung und — das ist eine neue Angabe — eine auffallende Empfindlichkeit der Schleimhaut auf leise Sondenberührung. Die beiden Stellen in der Nase, welche sich durch die besprochene menstruelle Veränderung auszeichnen, bezeichnet Fliess als »Genitalstellen der Nase«, ein Ausdruck, den ich mir der Kürze halber anzuwenden erlauben werde.

Diesen Genitalstellen der Nase kommt nun nach Fliess noch eine andere merkwürdige und erstaunliche Rolle zu — und damit komme ich zu jenem Theile der Fliess'schen Angaben, welche vollkommen neuartig sind und über Alles bisher Bekannte hinausgehen. Fliess behauptet nämlich nicht nur, dass der menstruelle Erregungsvorgang periodische Veränderungen an den Genitalstellen der Nase setzt, dass also die Menstruation gleichsam auf die Nase reflectirt, sondern er behauptet auch, dass umgekehrt diese Genitalstellen der Nase verantwortlich zu machen sind für bestimmte Erscheinungen, die sich in der sexuellen Sphäre abspielen, und für welche man bisher immer einen rein genitalen Ursprung angenommen hat.

Um gleich ein concretes Beispiel zu geben, gibt Fliess an, dass diesen Genitalstellen der Nase häufig eine wesentliche Bedeutung bei dem Entstehen der dysmenorrhoischen Schmerzen zukomme. Fliess behauptet nämlich, dass es in vielen Fällen gelinge, die im Bauch und Kreuz localisirten Schmerzen, welche so häufig die menstruelle Uterusblutung begleiten, durch Cocainisirung der Genitalstellen der Nase vollständig zu coupiren, wobei sich noch die höchst merkwürdige Beziehung ergebe, dass bei Cocainisirung des vorderen Endes der unteren Muschel regelmässig nur die in den Hypogastrien localisirten Schmerzen, durch Cocainisirung der Tubercula septi nur die Kreuzschmerzen schwinden.

In allen solchen Fällen nun, in welchen durch Cocainisirung der Genitalstellen der Nase die dysmenorrhoischen Schmerzen coupirt werden oder, wie sich Fliess ausdrückt, in jenen Fällen, »wo der Cocainversuch in der Nase positiv ausfällt«, da sei allemal für das Zustandekommen der dysmenorrhoischen Schmerzen ein »abnormer Zustand« der Genitalstellen der Nase verantwortlich und es gelinge in diesen Fällen, nicht allein den einzelnen Anfall von den Genitalstellen aus zu coupiren, es sei vielmehr auch möglich, durch eine entsprechende Behandlung dieser Genitalstellen (Aetzung, Elektrolyse) die Dysmenorrhoe dauernd zu heilen, d. h. das Wiederauftreten von Schmerzen bei den folgenden Menstruationen vollkommen zu verhindern.

Meine Herren! Diese Angaben sind an sich schon höchst erstaunlich und geeignet, das grösste physiologische und theoretische Interesse zu beanspruchen; die grösste praktische Bedeutung gewinnen sie aber dadurch, dass es nach Fliess' Behauptung geradezu die Mehrzahl der Fälle von Dysmenorrhoe sein soll, welche diese ausgesprochene nasale Abhängigkeit und nasale Beeinflussbarkeit oder — wie Fliess das bezeichnet — diesen »nasalen Mechanismus« zeigt, und bei diesem Punkte müssen wir noch einen Moment verweilen.

Wir können die Fälle von Dysmenorrhoe vom gynäkologischen Gesichtspunkte aus in zwei grosse Gruppen theilen: 1. in Dysmenorrhoen mit ausgesprochenen, palpablen Erkrankungen des Genitales und 2. in Dysmenorrhoen, bei welchen die gynäkologische Untersuchung keinen Anhaltspunkt für ein palpables Leiden ergibt — letztere Dysmenorrhoen werden häufig mit dem Namen der »nervösen« Dysmenorrhoen bezeichnet — ein Ausdruck, der mir nicht gerade sehr glücklich gewählt zu sein scheint, weil es sich bei diesen Dysmenorrhoen durchaus nicht um sonst irgendwie »nervöse« Individuen handeln muss

[2]) Mackenzie, Irritation of the Sexual Apparatus as an etiological factor in the Production of Nasal Disease. The Americ. Journal of the Medic. Scienc. 1884, 4. Idem: Internationales Centralblatt für Laryngoskopie. 1884/85, I, pag. 11.

[3]) J. Wall, citirt nach Endriss.

[4]) Joal, Monatsschrift für Ohren- etc. Krankheiten. 1889, pag. 159.

[5]) Girod, citirt nach Endriss.

[6]) Peyer, Ueber nervösen Schnupfen und Speichelfluss und den ätiologischen Zusammenhang derselben mit Erkrankungen des Sexualapparates. Münchener medicinische Wochenschrift. 1889, Heft 3 und 4.

[7]) Fink, Ueber die neuropathische Epistaxis. Die Heilkunde. 1898, Nr. 7.

[8]) Endriss, Die bisherigen Beobachtungen von psysiologischen und pathologischen Beziehungen der oberen Luftwege zu den Sexualorganen. Inaugural-Dissertation. Würzburg 1892.

[9]) Mackenzie, siehe oben.

[10]) Einen interessanten Beitrag zur vorliegenden Frage hat auch Oppenheimer gebracht in: Ueber Rhinitis hypertrophica und Amenorrhoe. Berliner klinische Wochenschrift. 1891, Nr. 40.

Nasal beeinflussbar ist nun nach Fliess vor Allem die grosse Mehrzahl der sogenannten »nervösen Dysmenorrhoen« mit intactem Genitale; aber nicht diese allein. Auch unter den Dysmenorrhoen mit ausgesprochenen schweren genitalen Erkrankungen finde sich eine grosse Zahl von Fällen, bei welchen die Schmerzen von der Nase aus coupirt und sogar dauernd geheilt werden könnten.

Man muss da die pathologischen Genitalbefunde, welche für das Zustandekommen schmerzhafter Regel verantwortlich gemacht zu werden pflegen, wieder in zwei Gruppen theilen:

Zunächst einmal: Stenosen des äusseren oder inneren Muttermundes, Enge der Cervix, spitzwinkelige Anteflexion mit Abknickung des Uterus, u. Ae. — lauter Momente, welche ein nur mit Schmerzen zu überwindendes, mechanisches Hinderniss für den Abfluss des menstruellen Blutes aus dem Uterus setzen. Das wäre die Gruppe der sogenannten »mechanischen Dysmenorrhoen«, welche dadurch anamestisch ausgezeichnet sind, dass die Schmerzen hier dem Eintritt der Blutung vorausgehen und in dem Moment, wenn die Blutung eintritt, das mechanische Hinderniss also überwunden ist, vollkommen cessiren. Diese rein mechanischen Dysmenorrhoen — welche, wie mir von gynäkologischer Seite wiederholt bestätigt wurde, viel seltener sind als gemeinhin angenommen wird — zeigen nach Fliess gar keine nasale Beeinflussbarkeit.

Ausser den eben genannten Befunden werden nun von den Gynäkologen für das Zustandekommen dysmenorrhoischer Schmerzen noch verantwortlich gemacht: Lageveränderungen, Erkrankungen des Uterus, Pelvcoperitonitis, die verschiedenartigsten Erkrankungen der Eierstöcke und Tuben, als: Metritis, Endometritis, entzündliche Adnextumoren, Parametritis, Perimetritis etc. etc. Fliess bestreitet nun keineswegs, »dass alle diese Zustände für sich eine schmerzhafte Regel veranlassen können«[11]); inwieweit sie aber im Einzelfall thatsächlich an der Entstehung der Dysmenorrhoe betheiligt sind, lasse sich nur entscheiden, wenn man alle diese Dysmenorrhoen mit palpablen Leiden systematisch dem Cocainversuch unterzieht, und da zeige es sich, dass es in Wirklichkeit auch bei einer grossen Zahl dieser Dysmenorrhoen gelinge, die menstruellen Schmerzen von der Nase aus zu coupiren, respective dauernd zu beseitigen, dass also auch bei einer beträchtlichen Anzahl dieser Dysmenorrhoen mit palpablen Genitalleiden ein »abnormer Zustand« der Nase für das Zustandekommen der dysmenorrhoischen Schmerzen unmittelbar verantwortlich zu machen sei.

Der Cocainversuch ist also nach Fliess in allen solchen Fällen scheinbar rein genital bedingter Dysmenorrhoen »ein ausgezeichnetes Mittel, um die örtlich bedingten Schmerzen von der grossen Gruppe derer zu sondern, denen ein ganz anderer Mechanismus zu Grunde liegt, an dem die Nase einen wesentlichen Antheil hat.«

Meine Herren! Dies ist derjenige Theil der Behauptungen von Fliess, den ich zum Gegenstand meiner Nachprüfungen gemacht habe und den ich daher etwas detaillirter besprechen musste.

Fliess gibt ausserdem an, dass sich noch eine ganze Reihe anderer Beziehungen zwischen Nase und weiblichen Sexualorganen erweisen lasse, dass z. B. der Nase eine Rolle zufalle beim Zustandekommen bestimmter Arten von Wehenschmerz u. A. m. Ich will diesen Theil der Fliess'schen Auseinandersetzungen hier gar nicht erörtern, denn ich habe sie nie nachgeprüft. Ebensowenig habe ich Grund, hier auf die umfangreichen biologischen Erörterungen einzugehen, welche fast den ganzen zweiten Theil des Fliess'schen Buches einnehmen; denn sie haben mit unserem heutigen Thema gar nichts zu thun.

II.

Meine Nachprüfungen umfassen ein Material von 47 Fällen, die sich in zwei Serien gruppiren. Die erste Serie von Untersuchungen habe ich vor drei Jahren an der Klinik von Hofrath v. Schrötter begonnen. Diese erste Serie umfasst 26 Fälle durchwegs schwerer Dysmenorrhoen. Zum Theil waren es Fälle, die ich mit gütiger Erlaubniss meines damaligen Chefs, Herrn Hofrathes v. Schrötter, aus der Ambulanz der Klinik ausgewählt hatte; dazu kamen einige Fälle, die ich privat gesehen hatte, und endlich einige Fälle schwerer Dysmenorrhoe, welche Herr Docent Dr. Julius Neumann, damals Assistent der Klinik Hofrath Schauta, so freundlich war, mir zur Behandlung zu überlassen.

Ich habe diese Fälle durch viele Monate, einige durch $1^1/_2$ und 2 Jahre, mehrere sogar bis in die jüngste Zeit beobachten und immer wieder untersuchen können.

Obwohl nun die Resultate dieser Untersuchungen bereits so eindeutig waren, dass für mich das Urtheil über dieselben bereits vollkommen feststand, so war es mir doch eine grosse Freude, dass unser hochverehrter Präsident, Herr Hofrath Chrobak, mir in den letzten Monaten in liebenswürdigster Weise Gelegenheit geboten hat, die Versuche an seiner Klinik fortzusetzen. Dabei wurde ich von den Herren Assistenten und Operateuren der Klinik in so zuvorkommender Weise unterstützt, dass es mir ein Bedürfniss ist, Herrn Hofrath Chrobak und allen Herren der Klinik hier für ihr liebenswürdiges Entgegenkommen herzlichst zu danken.

Die Möglichkeit, auf diese Weise eine zweite Serie von Versuchen an einer gynäkologischen Klinik ausführen zu können, war für mich in mehrfacher Hinsicht besonders werthvoll. Erstens brachte der fortwährende Contact mit dem gynäkologischen Ambulatorium hier die Möglichkeit einer wiederholten Controle der gynäkologischen Befunde, zweitens war es mir auf diese Weise möglich, in kurzer Zeit eine ganze Reihe, nämlich 21 Fälle schwerster Dysmenorrhoe meist mit ausgesprochenen, zum Theile recht schweren genitalen Erkrankungen zu untersuchen, und endlich hatte ich die Freude, meine Versuche unter den Augen von Herren ausführen zu können, welche als Fachmänner die Dinge vom gynäkologischen Standpunkte aus beurtheilen können.

Meine Herren! Die Skepsis, mit welcher ich an die Nachprüfung der Fliess'schen Beobachtungen gegangen bin, ja die völlige Ueberzeugung, dass bei diesen irgend welche grobe Fehler unterlaufen sein müssten, welche ich von vorneherein bei meinen Nachprüfungen vermeiden wollte, führten mich zunächst zu einer ganz speciellen Auswahl meines Materials. Die dysmenorrhoischen Schmerzen haben nämlich in der grossen Mehrzahl der Fälle einen ausgesprochen remittirenden Charakter, d. h. wenn eine Frau z. B. an den ersten beiden Tagen ihrer Menstruation Schmerzen hat, so halten in der Regel diese Schmerzen nicht continuirlich, sondern meist nur eine oder mehrere Stunden an, um dann spontan nachzulassen und später wieder zu exacerbiren. Es ist selbstverständlich, dass der Cocainversuch in solchen Fällen, auch wenn er positiv ausfällt, absolut nicht beweisend ist, da es sich ja um ein spontanes Nachlassen der Schmerzen handeln könnte. Daraus ergab sich für meine Untersuchungen die Forderung, die Dysmenorrhoen peinlichst auszuwählen und absolut nur solche Fälle zur Nachprüfung der Fliess'schen Behauptungen heranzuziehen, bei welchen die Schmerzen an den Tagen, an welchen sie überhaupt auftreten, ganz continuirlich sind, und absolut jene Fälle zurückweisen, bei welchen die Schmerzen auch nur für kurze Zeit spontan remittiren.

Die Folge dieser peinlichen Auswahl ist es, dass mein Material von 47 Fällen allerdings keine besonders stattliche Zahl repräsentirt; diese 47 Fälle sind aber dafür absolut beweiskräftig und verlässlich.

Trotz dieser strengen Auswahl waren die Resultate der Cocainversuche höchst überraschend. Ich habe die Versuche so angestellt, dass ich bei den Frauen während des menstruellen Schmerzanfalles die Genitalstellen der Nase mittelst eines mit Watte umwickelten Sondenknopfes, der in ein bis zwei Tropfen einer 20%igen Cocainlösung getaucht war, anästhesirte. Unter den 26 Fällen der ersten Serie waren es nicht weniger als 19 (73%), unter den 21 Fällen der zweiten Serie nicht weniger als 15 Fälle (71·4%), in welchen der Cocainversuch

[11]) Der Cocainversuch wird dann im zutreffenden Falle negativ sein.

positiv ausfiel, d. h. es waren unter 47 Frauen 34 (circa 72%) Frauen, die durch Cocainisirung der Genitalstellen der Nase von ihren dysmenorrhoischen Schmerzen momentan befreit werden konnten — und zwar nicht einmal nur, sondern regelmässig.

Es werden nämlich die Frauen durch Cocainisirung der Nase in der Regel nur für einen halben oder einen Tag schmerzfrei. Da sich nun die schmerzhafte Menstruation bei vielen dieser Frauen über zwei, drei und vier Tage erstreckte, so konnte ich den Cocainversuch an einer ganzen Reihe derselben bei ein und demselben Menstruationstermin an mehreren aufeinanderfolgenden Tagen erproben; da ich ausserdem eine ganze Anzahl dieser Frauen durch viele Monate, einige durch 1½ Jahre, bei jeder Menstruation immer wieder gesehen und untersucht habe, so entfallen auf manche dieser Fälle 30 bis 40 Cocainversuche und auf meine gesammten Fälle weit über 200 einzelne positive Cocainversuche — und immer war das Resultat bei diesen Frauen das vollkommen gleiche.

Dabei will ich hier schon kurz erwähnen, dass sich unter meinen Fällen sämmtliche Formen von Dysmenorrhoe vertreten fanden, also neben Fällen sogenannter nervöser Dysmenorrhoe eine beträchtliche Zahl von Dysmenorrhoen mit ausgesprochenen palpablen Genitalaffectionen.

Ich muss Sie, meine Herren, nun vor Allem bitten, Ihnen etwas detaillirter, wenn auch in aller Kürze, schildern zu dürfen, wie ich meine Versuche angestellt habe, denn es ist mir von der allerhöchsten Wichtigkeit, Ihnen zu zeigen, mit welcher Skepsis ich bei meinen Versuchen vorgegangen bin und wie sehr ich von vorneherein darauf bedacht war, allen jenen Fehlern und Täuschungen aus dem Wege zu gehen, an die bei solchen Versuchen überhaupt gedacht werden konnte. Von solchen Fehlern kamen vor Allem zwei in Betracht, die auch immer gegen die Beweiskraft der Fliess'schen Cocainversuche ins Feld geführt zu werden pflegen.

Zunächst fragt es sich: Sind das nicht alles Suggestionserfolge? Spielt bei diesen ganzen Versuchen nicht vielleicht die Suggestion eine wesentliche, ausschlaggebende Rolle?

Meine Herren! Es ist selbstverständlich, dass man an diese Möglichkeit denken muss, und ich gestehe aufrichtig, dass ich, als ich die Fliess'schen Versuche las, selbst von Anfang an eine solche Suggestionswirkung gedacht habe. Man muss deshalb von vorneherein seine ganzen Versuche danach einrichten, um jedes suggestive Moment aus denselben vollkommen auszuschalten.

Vor Allem dürfen die Frauen nicht wissen, um was es sich bei den Versuchen handelt und dass es sich überhaupt um einen therapeutischen Versuch handelt.

Ich habe deshalb die Frauen immer nur mit der Begründung, man müsse sie einmal zur Zeit ihrer Schmerzen »genau untersuchen«, zum Menstruationstermin zu mir, respective an die Klinik bestellt. Ich habe dann, um es unauffällig zu machen, häufig mit einer anderen Untersuchung (Untersuchung des Herzens, Inspection des Pharynx u. A.) begonnen, und bin dann erst zur »Untersuchung« der Nase — denn nur von einer solchen war immer die Rede — übergegangen. Ein vorhandener oder angeblicher Schnupfen, häufige Kopfschmerzen ergeben dafür ja genügenden Vorwand.

Es hat dann gar keine Schwierigkeit, bei dieser »Untersuchung« mit einer am Sondenknopf befestigten Watte, die vorher in 20%ige Cocainlösung getaucht war, die Genitalstellen der Nase zu anästhesiren, ohne dass die Frauen eine Ahnung haben, dass dies nicht mit zur angeblichen »Untersuchung« gehört und dass dies eine Procedur sein könnte, mit der man auf ihre Kreuz- und Bauchschmerzen einzuwirken versuchen will. Ich habe es dann nach einigen Minuten, wenn die locale Anästhesie eine vollständige geworden ist, noch ganz eigens vermieden, die Frauen suggestiv nach ihren Schmerzen oder deren Schwinden zu fragen. Ich fragte sie vielmehr regelmässig, als hätte ich es vergessen: »Wo haben Sie heute die starken Schmerzen, im Bauch oder im Kreuz? Wie ist denn das eigentlich?« u. s. w. Die Antwort, die Sie dann bekommen, wenn eben der Cocainversuch positiv ausgefallen ist, lautet: »Ja, jetzt spür' ich gar keine Schmerzen, Herr Doctor; die Schmerzen haben jetzt ganz nachgelassen.« Man kann sich jetzt ärgerlich stellen über die unverlässlichen Angaben der Frau, die doch eben früher gesagt habe, sie hätte die heftigsten Schmerzen im Bauch und im Kreuz, die Schmerzen beständen seit dem Morgen schon und liessen gar nie nach, sie kenne das schon und wisse, dass die Schmerzen ohne den geringsten Nachlass während der ganzen Blutung (zwei bis drei Tage) andauern würden, weil das immer so sei — und jetzt sage sie, sie spüre überhaupt nichts. Darauf sagen Ihnen die Leute ganz regelmässig: »Ja, Herr Doctor, das ist noch gar nie vorgekommen, ich verstehe das absolut nicht, ich bin mit den stärksten Schmerzen gekommen, wollte am liebsten im Bette liegen bleiben, und die Schmerzen hören sonst nie auf an den ersten zwei Tagen und jetzt spüre ich absolut nichts, als wäre ich gar nicht unwohl. Das ist schon seit drei Jahren nicht vorgekommen.« Sie können dann sehen, wie die Frauen aufstehen, herumgehen, sich bücken und wenden und immer versuchen, ob denn die Schmerzen nicht kommen, und sich nicht genug wundern können, was denn eigentlich geschehen ist, dass sie jetzt gar nichts spüren. Denn dass dieses Aufhören der Schmerzen mit der »Untersuchung« der Nase etwas zu thun haben könnte, auf diese Idee kommen ja die Leute selbstverständlich nicht.

Ja, meine Herren, es ist thatsächlich, wie Fliess es behauptet; es wird durch den Cocainversuch »eine neue Situation geschaffen«, es ist nicht ein zweifelhaftes Nachlassen der Schmerzen, sondern eine vollkommene Befreiung von früher sehr intensiven Schmerzen, und zwar bei Frauen, von denen manche schon die ganze Scala therapeutischer Proceduren, von den heissen Umschlägen auf den Bauch, über das Antipyrin, Phenacetin, Kirschlorbeertropfen und Opium bis zum Morphin wiederholt durchgekostet hatten, ohne Erleichterung zu finden, Frauen, von denen manche wegen ihrer Schmerzen seit vielen Monaten erfolglos in gynäkologischer Behandlung gestanden sind und die Sie in dieser einfachen und für die Frauen doch wirklich unverdächtigen Weise vollkommen schmerzfrei machen können.

Meine Herren! Mit »Suggestion« ist das nicht zu erledigen! Wollen Sie aber die Suggestion noch mit absoluter Sicherheit ausschliessen, so brauchen Sie nur, wie ich dies natürlich wiederholt gethan habe, einmal statt Cocain Wasser zu nehmen — die Schmerzen hören dabei nie auf. Ich habe das sogar bei Frauen versucht, die Tags vorher durch Cocain ihre Schmerzen verloren hatten, die also heute schon erwarteten, dass sie ihre Schmerzen wieder verlieren würden; auch da ist es mit Wasser nicht gegangen, obwohl es doch — falls es sich um einen Suggestiverfolg handeln würde — gerade da hätte gelingen müssen.

Kommt man also mit dem Einwand der Suggestion nicht aus, so fragt es sich weiter: Handelt es sich hier nicht vielleicht um eine »allgemeine Wirkung des Cocains auf das Centralnervensystem«, um eine »allgemein schmerzstillende Wirkung des Cocains« (analog jener des Morphins), bei welcher die Nase nur einen besonders günstigen Applicationsort des Cocains darstellt?

Dieser Einwand ist mir von verschiedenen Herren gemacht worden, mit denen ich über die Sache gesprochen habe, und da er jüngst erst wieder gelegentlich einer Discussion in der Berliner Gesellschaft für Geburtshilfe und Gynäkologie, auf die ich noch zurückkommen werde, vorgebracht wurde, muss ich auf ihn etwas näher eingehen.

Meine Herren! Einen solchen Einwand sollte man eigentlich gar nicht machen. Denn abgesehen davon, dass die bei dem Versuch, wenn er nur exact ausgeführt wird, verwendeten Cocainmengen so geringe sind, dass von einer allgemeinen Wirkung des Cocains keine Rede sein kann — man kommt meist mit zwei Tropfen einer 20%igen Cocainlösung aus — besitzt das Cocain überhaupt keine derartigen, allgemein anodynen Wirkungen, wie etwa das Morphin.

Aber meine Herren, Sie brauchen zu dem Versuch gar nicht die starke 20%ige Cocainlösung. Ich habe, um die starke Cocainlösung zu vermeiden, die Versuche wiederholt eigens modificirt, u. zw. so, dass ich die Genitalstellen der Nase zuerst mit einer Lösung von Extractum suprare-

nale bestrichen habe — die Schleimhaut wird dabei hochgradig anämisch; eine solche anämische Schleimhaut braucht dann nur zwei Tropfen einer 3—5%igen Cocainlösung, um anästhetisch zu werden, und das Resultat ist, wenn Sie auf diese Weise anästhesiren, ganz dasselbe, als wenn Sie von vorneherein mit einer 20%igen Cocainlösung gearbeitet hätten.

Umgekehrt können Sie mit der 20%igen Cocainlösung den ganzen Pharynx und jederseits fast die ganze Nasenschleimhaut cocainisiren, wenn Sie dabei nur geschickt den Genitalstellen der Nase ausweichen, so hören die Schmerzen nicht auf — aber eine acute Cocainintoxication kann daraus resultiren.

Es kommt eben für das Schwinden der Schmerzen gar nicht auf die Menge des verwendeten Cocains, sondern nur auf die Anästhesie, und zwar nur auf die Anästhesie der Genitalstellen an. Sind diese Genitalstellen aber einmal vollkommen anästhesirt, dann sind die Frauen vollkommen schmerzfrei und sie bleiben es merkwürdiger Weise viel länger, als die Anästhesie anhält, nämlich viele Stunden, meist aber sogar einen halben oder sogar einen ganzen Tag.

Es muss also der Zustand gerade dieser Genitalstellen zu dem Auftreten und Schwinden der Schmerzen Beziehungen haben. Wie constant und specialisirt diese Beziehungen nun in ihren Details sind, das erkennt man erst, wenn man nicht alle vier Genitalstellen der Nase in einem Versuch rasch nacheinander cocainisirt, sondern wenn man den Cocainversuch gleichsam »fractionirt« anstellt. Man erkennt da Beziehungen, welche Fliess schon in voller Schärfe ausgesprochen hat und welche so merkwürdig und überraschend sind, dass ich bekennen muss, dass, meiner Ueberzeugung nach, diese Dinge zum ersten Male gesehen, erkannt und beschrieben zu haben, von einer Beobachtungsgabe zeugt, die wirklich erstaunlich ist.

Man sieht nämlich thatsächlich, dass fast ausnahmslos bei Cocainisirung des vorderen Endes der unteren Muschel ausschliesslich die Bauchschmerzen schwinden, die Kreuzschmerzen aber ganz unverändert bestehen bleiben, und dass die Kreuzschmerzen erst schwinden, wenn man die Tuberculа cocainisirt; und zwar schwindet bei Cocainisirung der rechten unteren Muschel fast ausschliesslich der Schmerz im rechten Hypogastrium, bei Cocainisirung der linken unteren Muschel fast ausschliesslich der Schmerz im linken Hypogastrium, während die Beziehungen zwischen dem Tuberculum und Kreuzschmerzen, was die Körperseite betrifft, etwas weniger constante sind.

Meine Herren! Diese Beziehungen zwischen den einzelnen Genitalstellen und den einzelnen Schmerzcomponenten des dysmenorrhoischen Anfalles sind so constant, dass ich unter meinen 35 Frauen, bei denen der Cocainversuch positiv war, nur zwei gefunden habe, bei welchen die Beziehungen vertauscht waren, aber auch da waren sie es constant.

Man kann also durch den fractionirten Cocainversuch fast ausnahmslos den dysmenorrhoischen Schmerzanfall in seine einzelnen Schmerzantheile zerlegen. — Ich brauche wohl nicht eigens darauf hinzuweisen, dass diese partielle Ausschaltung der Schmerzen beim fractionirten Cocainversuch allein schon die Annahme einer Suggestions- oder einer »allgemeinen« Cocainwirkung unmöglich machen würde.

Es geht aus allen diesen Versuchen hervor: dass es erstens thatsächlich, wie Fliess es behauptet hat, in vielen Fällen von Dysmenorrhoe (unter meinen Fällen waren es 72%) möglich ist, den dysmenorrhoischen Schmerzanfall von der Nase aus zu coupiren, und dass zweitens in diesen Fällen zwischen den einzelnen Genitalstellen der Nase und den dysmenorrhoischen Schmerzen ganz specielle, höchst merkwürdige Beziehungen bestehen.

Anschliessend möchte ich Ihnen nun gleich über meine Resultate der nasalen Dauerbehandlung der Dysmenorrhoe berichten.

Ich habe im Ganzen in 17 Fällen, bei welchen der Cocainversuch positiv ausgefallen war, die Genitalstellen der Nase im extramenstruellen Intervalle mittelst Trichloressigsäure geätzt, oder der bipolaren Elektrolyse unterworfen, um so das Wiederauftreten der dysmenorrhoischen Schmerzen zu verhindern.

Der Erfolg war in zwölf Fällen ein eclatanter, er ist nur in fünf Fällen ausgeblieben. Unter diesen zwölf positiven Fällen gehören sechs der ersten Serie meiner Patientinnen an; die Dysmenorrhoe ist bei ihnen dauernd geschwunden. Ich konnte diese Fälle durch viele Monate, drei von diesen durch $1\frac{1}{2}$ und $2\frac{1}{2}$ Jahre immer wieder sehen und mich überzeugen, dass die früher sehr starken dysmenhorrhoischen Beschwerden dauernd beseitigt waren. Es waren da Frauen darunter, deren Dysmenorrhoe seit Jahren so heftig war, dass sie regelmässig mindestens ein oder zwei Tage während ihrer Menses der Schmerzen halber zu Bett liegen mussten. Die anderen sechs positiven Fälle betrafen Frauen der Klinik Chrobak, die erst zu kurz in Beobachtung stehen, als dass von einem »Dauererfolg« die Rede sein könnte, aber es wurde bei ihnen erreicht, was zu erreichen war, dass nämlich bei allen sechs Frauen schon die erste Periode, welche der nasalen Behandlung folgte, vollkommen und absolut schmerzlos verlaufen ist, ein Ereigniss, das bei diesen Frauen schon seit 3, $3\frac{1}{2}$ und 5 Jahren nicht vorgekommen war. Denn es handelte sich um Frauen, welche seit Jahren regelmässig ärgste dysmenorrhoische Schmerzen vor und während der Blutung hatten, um Frauen, die seit vielen Monaten bereits erfolglos in gynäkologischer Behandlung gestanden waren, und die nunmehr nach der Aetzung zum ersten Male seit Jahren schmerzlos menstruirten.[12])

In 5 unter den 17 Fällen ist es mir bisher nicht gelungen, das Wiederauftreten der dysmenorrhoischen Schmerzen durch die Nasenbehandlung zu verhindern; wie ich vermuthe, ist daran eine ungenügende Aetzung Schuld gewesen. Jedenfalls habe ich den Eindruck, dass die Zerstörung der Genitalstellen mittelst bipolarer Elektrolyse sicherere Resultate gibt als die Aetzung. Bei diesen fünf Frauen konnten die folgenden dysmenorrhoischen Anfälle immer wieder prompt durch Cocainisirung der Genitalstellen conpirt werden.

Meine Herren! Bevor ich aus diesen Versuchen die weiteren Consequenzen ziehe, habe ich Ihnen vor Allem zu berichten, um was für Dysmenorrhoen, vom gynäkologischen Standpunkte aus betrachtet, es sich bei meinen Fällen überhaupt gehandelt hat.

Wie erwähnt, waren unter 47 Fällen 34, bei welchen eine nasale Abhängigkeit der Schmerzen durch den Cocainversuch nachweisbar war, und 13, bei denen der Cocainversuch versagte. Es konnten nicht bei allen 47 Fällen gynäkologische Befunde erhoben werden, da es sich zum Theile um virginale Personen handelte.

Unter den 13 negativen Fällen, um mit diesen zu beginnen, verfüge ich über 9 mit gynäkologischen Befunden. Von diesen 9 handelte es sich viermal um fixirte Retroflexio uteri, also um uterine Dysmenorrhoe, welche dem Typus der mechanischen Dysmenorrhoe sehr nahe steht, zweimal lagen leichte Adnexerkrankungen, einmal Perimetritis vor und zweimal handelte es sich um ausgesprochene Hysterien. Das ist interessant; es ist bekannt, dass bei hysterischen Individuen geringe Schmerzrudimente, welche vielleicht organisch bedingt sein mögen, durch eine psychische Vergrösserung lawinenartig anschwellen können, und das gilt auch von den Schmerzen bei der Menstruation. Fliess hat schon darauf hingewiesen, dass solche hysterische Dysmenorrhoen, welche einen wesentlich psychischen Mechanismus zeigen, nasal durchaus nicht beeinflussbar sind, ein Moment, welches an sich schon die Annahme, dass es sich bei der nasalen Behandlung um Suggestionswirkung handle, sehr unwahrscheinlich erscheinen lassen muss.

---

[12]) Bei drei dieser Frauen sind inzwischen die Menses zum zweiten Mal eingetreten — wieder schmerzlos. Es handelte sich in fünf von diesen sechs Fällen um ausgesprochene entzündliche Genitalerkrankungen, welche in Anmerkung [13]) angeführt sind.

Und nun zu den 34 positiven Fällen. Von diesen wurden 24 gynäkologisch untersucht. In 9 Fällen war das Genitale entweder normal oder zeigte nur geringe anatomische Veränderungen, so dass also 9 unter den positiven Fällen in die Gruppe der sogenannten »nervösen Dysmenorrhoen« eingereiht werden können; in den anderen 15 Fällen handelte es sich durchwegs um ausgesprochene, zum Theile recht schwere pathologische Befunde, und zwar meist um entzündliche Affectionen des Uterus, der Adnexe oder des Pelveoperitoneums.

Ich führe einige Befunde an: 1. Cervicalkatarrh, beiderseitige chronische Adnexschwellung, rechtsseitige Oophoritis, Parametritis, Perimetritis obsoleta posterior. 2. Linksseitiger Adnextumor, rechts Stumpfexsudat. 3. und 4. Grosse linksseitige Adnextumoren und Perimetritis u. s. w.

Dass sich auch unter den Dysmenorrhoen, welche durch die nasale Behandlung dauernd geheilt wurden, mehrere Fälle mit ausgesprochenen Genitalerkrankungen finden, habe ich bereits erwähnt.

Aus alledem geht für mich unzweifelhaft hervor, dass die dysmenorrhoischen Schmerzen in vielen Fällen — nach meinen Erfahrungen circa 72% der Fälle — und zwar häufig auch bei vorhandenen Genitalleiden nicht unmittelbar local (d. h. genital) bedingt sind, dass diese dysmenorrhoischen Schmerzen vielmehr in vielen Fällen eine leicht nachweisbare unmittelbare Beeinflussbarkeit und Abhängigkeit von den Genitalstellen der Nase zeigen, dass für das Zustandekommen dieser Schmerzen also häufig ein abnormer Zustand dieser Genitalstellen unmittelbar verantwortlich zu machen ist.

Ich will hier gleich darauf hinweisen, meine Herren, dass die einzigen systematischen Nachprüfungen der Fliess'schen Angaben, die von anderer Seite gemacht wurden, und deren Mittheilung allerdings in eine Zeit fällt, in welcher meine Versuche in der Hauptsache schon abgeschlossen waren, wesentlich dasselbe Ergebniss hatten. Koblanck, Assistent an der Klinik Olshausen, hat gelegentlich eines Vortrages in der Gesellschaft für Geburtshilfe und Gynäkologie in Berlin (Juni 1900) über ausgezeichnete Erfolge der nasalen Behandlung der Dysmenorrhoe berichtet, die er selbst und Ruge zu verzeichnen hatten, und es hat sich seinen Ausführungen Knorr vollinhaltlich angeschlossen. Knorr berichtet über 15 nasal behandelte Dysmenorrhoen, von denen 12 mittelst Aetzung der Genitalstellen dauernd geheilt wurden, und Koblanck sagte, als er um die Zahl seiner Fälle befragt wurde: »Für mich ist die nasale Dysmenorrhoe eine so feststehende Krankheit, dass ich sie ebenso wie z. B. einen eiterigen Cervicalkatarrh behandle, ohne mir genauere Notizen darüber zu machen.« Die Einwände Schäffer's, welcher übrigens selbst eclatante Wirkungen des Cocainversuches gesehen hat, aber meinte, dass dabei eine »allgemeine Cocainwirkung« im Spiele sei, brauche ich an dieser Stelle nicht mehr ausdrücklich als vollkommen unhaltbar zurückzuweisen.

* * *

Lassen Sie mich nun zunächst hier noch einige weitere Beobachtungen anschliessen, die ich an der Klinik von Hofrath Chrobak zu machen Gelegenheit hatte und die mit den angeführten Versuchen in innigem Zusammenhange stehen.

Unter den Frauen mit schweren gynäkologischen Erkrankungen finden sich bekanntlich viele, welche nicht nur zur Zeit der Menstruation sondern auch in der extramenstruellen Zeit an täglichen constanten Schmerzen im Kreuz und in den Hypogastrien leiden und wegen dieser Schmerzen, welche sich meist menstruell noch verstärken, in gynäkologischer Behandlung stehen. Es war nun naheliegend, zu versuchen, ob bei jenen gynäkologisch kranken Frauen, bei welchen die dysmenorrhoischen Schmerzen nasal beeinflussbar waren, nicht auch die constanten extramenstruellen Schmerzen in ähnlicher Weise beeinflusst werden können? Ich habe diesen Versuch über Wunsch der Herren der Klinik angestellt bei acht Frauen, welche trotz monatelang dauernder gynäkologischer Behandlung ihre constanten Schmerzen gar nicht verloren hatten. Bei sechs von diesen Frauen ergab sich das interessante Resultat, dass die seit Monaten bestehenden constanten Schmerzen durch Anästhesirung der Genitalstellen regelmässig ebenso zum Schwinden gebracht werden konnten, wie die menstruellen Schmerzen[13]); bei drei von diesen Frauen aber, bei welchen ich an die Cocainisirung der Genitalstellen der Nase Aetzungen der Genitalstellen angeschlossen hatte, waren von da an diese täglichen Schmerzen mit einem Schlage dauernd beseitigt, d. h. es kehrten dieselben während der ganzen bisherigen Beobachtungszeit, die sich bis jetzt auf sieben Wochen erstreckte, nicht mehr zurück. Die Frauen waren damit nicht nur von ihrer Dysmenorrhoe befreit, sondern auch von ihren constanten, continuirlichen extramenstruellen Schmerzen — trotz Fortbestehens ihrer Genitalaffection.

Es liegt mir vollkommen ferne, aus diesen sechs Fällen jetzt schon weitgehende Schlüsse ziehen zu wollen; sie beweisen aber meines Erachtens, dass bei einer vorliegenden, selbst schweren Genitalaffection die extramenstruellen Schmerzen ebensowenig immer ausschliesslich und rein local bedingt sind, wie die dysmenorrhoischen Schmerzen. Es handelt sich vielmehr auch hier häufig um Schmerzen, welche, ganz wie die menstruellen Schmerzen, eine directe und unmittelbare Abhängigkeit und Beeinflussbarkeit von den Genitalstellen der Nase zeigen, — für welche also dann ein abnormer Zustand der Genitalstellen der Nase die unmittelbar auslösende Ursache darstellt.

III.

Und nun, meine Herren, wie sollen wir uns alle diese Dinge erklären, was für einen Reim sollen wir uns auf alle diese durchaus neuartigen und höchst merkwürdigen Beobachtungen machen, und vor Allem, worin soll eigentlich dieser »abnorme Zustand der Genitalstellen« bestehen, der, wie aus allen diesen Beobachtungen hervorzugehen scheint, so häufig für dysmenorrhoische und analoge Schmerzen verantwortlich gemacht werden muss?

Damit komme ich auf die rhinologische Seite des Themas, die ich bisher noch gar nicht besprochen habe. Vor Allem: schwerere Veränderungen, wie sie der Rhinologe zu sehen gewohnt ist, fehlen in der Nase dieser Leute völlig. In zwei Fällen habe ich zwar solche Befunde (Nebenhöhleneiterung mit Polypenbildung) erhoben, das sind aber Ausnahmen. Gelegentlich findet man Hypertrophien der Schleimhaut, chronische Katarrhe, aber das sind wieder so banale Befunde, dass man ihnen eine ätiologische Bedeutung im Sinne unserer Frage gewiss nicht zuschreiben kann. Das Einzige, was man in diesen Nasen findet, ist eine häufig sehr starke menstruelle Congestion und Schwellung der Schleimhaut der Genitalstellen und vor Allem eine bisweilen enorm hochgradige Steigerung der Empfindlichkeit dieser Stellen auf Sondenberührung zur Zeit der Menstruation.

Diese Veränderungen, welche mit der Menstruation kommen und gehen, sind offenbar der sichtbare Ausdruck dafür, dass thatsächlich der menstruelle Erregungsprocess regelmässig und in bestimmter Weise auf die Genitalstellen der Nase einwirkt.

Wie sollen aber diese menstruellen Veränderungen der Genitalstellen mit den dysmenorrhoischen Schmerzen zusammenhängen, die weitab von der Nase, in Kreuz und Hypogastrien localisirt werden? Wie ist es zu erklären, dass es gelingt, durch Einwirkung auf diese Genitalstellen mittelst Cocainisirung, respective Aetzung, diese dysmenorrhoischen Schmerzen temporär oder dauernd zu beseitigen?

Meine Herren! Die einzige Annahme, welche mir diese merkwürdigen Thatsachen überhaupt zu erklären scheint, ist

[13]) Die gynäkologischen Befunde lauteten: 1. Retrovertirter Uterus, Metritis, Adnexe beiderseits chronisch entzündlich und empfindlich, Parametritis posterior obsoleta, 2. Gonorrhoe, linksseitige Oophoritis, Metritis Perimetritis, 3. Metritis, Uterus stark vergrössert, stark verdickte Sacro uterinligamente, 4. Metritis, beiderseits chronische Adnexschwellung, obsolete Parametritis, Perimetritis obsoleta posterior. 5. Linksseitiger geringe Adnextumor, rechts Stumpfexsudat. 6. Metritis.

die, dass in allen diesen Fällen die unmittelbar auslösende Ursache der dysmenorrhischen Schmerzen in einer Reizung der Genitalstellen der Nase gelegen sei, dass es sich also bei diesen dysmenorrhoischen Schmerzen nicht um Schmerzen unmittelbar genitalen Ursprunges, sondern um projicirte Schmerzen handelt, welche an den Genitalstellen der Nase durch einen abnormen menstruellen Zustand derselben entstehen, an ihrem Entstehungsorte nicht empfunden werden, vielmehr auf einer bisher unbekannten, aber offenbar vorgebildeten nervösen Bahn von der Nase aus in die entfernten Regionen (Abdomen und Kreuz) projicirt werden. Denn nur unter einer derartigen Annahme kann es verständlich erscheinen, dass in diesen Fällen mit Anästhesirung dieser Genitalstellen der Nase jedes Mal die entfernten Schmerzen mit absoluter Sicherheit abgeschnitten werden, und dass letztere mit einer Zerstörung der Genitalstellen dauernd beseitigt werden können.

Es würde nach dieser Annahme der menstruelle Erregungszustand der Sexualorgane zunächst zu einer menstruellen Veränderung der Nase und zu dem Auftreten von Reizen an den Genitalstellen der Nase führen, welche dann unmittelbar die projicirten Schmerzen auslösen.

Meine Herren! Es ist natürlich sehr schwer, sich zu einer so ganz ungewohnten Auffassung zu entschliessen, denn eine solche würde voraussetzen, dass zwischen den Genitalstellen der Nase und den Regionen, in welchen die dysmenorrhoischen Schmerzen empfunden werden, also zwischen der Nase und dem Abdomen und Kreuz, ein derartiger nervöser Connex bestehe, dass in der Nase angreifende Reize unter Umständen regelmässig ins Abdomen und Kreuz projicirt werden — eine Voraussetzung, welche ein vollständiges physiologisches Novum bedeuten würde.

Ich möchte mir nun erlauben, Ihnen, meine Herren, über einige sehr merkwürdige Beobachtungen zu berichten, die ich in den letzten Monaten gemacht habe, und welche mir, wenn sie sich auch in ihrer Bedeutung nicht mit den Fliess'schen Beobachtungen messen können, doch für die Frage der eben supponirten Schmerzprojection von erheblichem Interesse zu sein scheinen.

Ich bin auf diese Dinge eigentlich ganz zufällig gekommen.

Es war gleich die erste Frau, welche ich an der Klinik von Hofrath Chrobak ihrer linksseitigen Schmerzen halber in Gegenwart mehrerer Herren der Klinik cocainisiren sollte.[14]) Unsere Ueberraschung war nun eine grosse, als diese Frau, die von gar nichts wusste und nicht ahnte, um was es sich überhaupt handle, im Momente, als ich ihr die linke untere Muschel mit der cocainisirten Watte berührte, plötzlich sagte: »Das thut unten so weh, wenn der Herr Doctor mich oben anrühren!« (Dabei zeigte sie auf das linke Hypogastrium.) Bei mehrmaliger solcher Berührung wiederholte sie diese Angaben jedes Mal, nur sagte sie: »Jetzt werden die Schmerzen immer weniger« — und endlich: »Jetzt haben sie ganz aufgehört und jetzt spüre ich gar nichts mehr«. Die Muschel war jetzt anästhetisch und die Frau ganz schmerzfrei.

Diese merkürdigen Angaben der Patientin bei Berührung der Genitalstelle der Nase waren deshalb so frappirend und überzeugend, weil sie vollkommen spontan und für uns ganz unerwartet erfolgten, denn es war mir nie eingefallen, eine Patientin nach Derartigem zu fragen.

Diese ganz zufällige Beobachtung war nun für mich der Ausgangspunkt einer systematischen Untersuchung, indem ich von nun an bei sämmtlichen Frauen, die ich wegen ihrer Sehmerzen cocainisiren sollte, vorher zunächst einmal die Genitalstellen der Nase mit einer wattirten Sonde unter leicht massirenden Bewegungen abpalpirte.

Das Ergebniss dieses Versuches war schon bei der nächsten Frau ein höchst merkwürdiges und frappirendes.

Diese zweite Frau befand sich eben im dysmenorrhoischen Anfall und klagte über heftige Schmerzen im Bauche. Sie lag an der Klinik von Hofrath Chrobak, woselbst sie acht Tage vorher wegen fixirter Retroflexio uteri operirt worden war (Ventrofixation). Im Momente, als ich ihr die rechte untere Muschel etwas unsanft berührte, krümmte die Patientin sich zusammen und schrie: »Das spür ich da unten, das thut unten so weh«; dabei zeigte sie auf das rechte Hypogastrium. Bei Berührung der linken, sehr empfindlichen unteren Muschel das Analoge: heftigster, im linken Hypogastrium aufschiessender Schmerz. Ich liess die Patientin etwas ausruhen, und dann wiederholten theils die Herren der Klinik, theils ich selbst den Versuch zu wiederholten Malen — der Effect war immer genau derselbe. Noch interessanter war aber das Benehmen der Frau im Momente, wenn wir die Gegend eines Tuberculum septi mit der Sonde nur leise berührten. Die Frau hatte, wie erwähnt, nur menstruelle Bauch-, aber keine Kreuzschmerzen. Im Momente aber, wo das Tuberculum septi berührt wurde, schrie die Patientin laut auf: »Mein Kreuz, mein Kreuz!« und das wiederholte sich jedes Mal in völlig gleicher Weise.

Man konnte also bei dieser Frau ganz nach Belieben durch abwechselnde Berührung der einzelnen Genitalstellen der Nase das Aufschiessen des heftigsten Schmerzes in einem der Hypogastrien oder im Kreuze bewirken, und zwar zeigten diese Schmerzen genau dieselben speciellen Beziehungen zu den Genitalstellen (untere Muschel — Abdomen. Tuberculum — Kreuz), die uns schon aus dem fractionirten Cocainversuch bekannt waren.

Meine Herren! Einen besseren Beweis dafür, dass es eine Empfindungsprojection von der Nase in die genannten Regionen nach abwärts gibt, kann ich mir überhaupt nicht mehr vorstellen.

Und diese Beobachtungen sind nicht vereinzelt geblieben. Wenige Tage später hatte ich die Freude, eine dritte Patientin Herrn Hofrath Chrobak demonstriren zu können, bei welcher genau dasselbe zu beobachten war.

Es war eine Frau mit einer recenten Endometritis. Sie befand sich eben im dysmenorrhoischen Schmerzanfall. Es bestand wieder hochgradige Hyperästhesie der Nasenschleimhaut. Der »Projectionsversuch« verlief genau wie bei der früher genannten Patientin. Jede Berührung der unteren Muscheln löste plötzlich aufschiessenden und rasch wieder schwindenden Kreuzschmerz aus.[15])

Meine Herren! Nur einen derartigen Projectionsversuch möchte ich Ihnen noch schildern, weil er mit zu den eclatantesten zählt.

Es war eine Frau mit einem linksseitigen grossen Adnextumor, die durch Wochen an der Klinik von Hofrath Chrobak gelegen ist. Ich hatte sie im dysmenorrhoischen Anfalle cocainisirt, ohne vorher einen Projectionsversuch zu machen. Sie kam am nächsten Tage an die Klinik und berichtete mir, dass sie seit der Cocainisirung (Tags zuvor) schmerzfrei geblieben war. Ich wollte nun den Projectionsversuch jetzt noch nachtragen, da die Patientin ja noch menstruirt, wenn auch schmerzfrei war, und da zeigte sich Folgendes: Im Momente, wenn man die empfindlichen unteren Muscheln bei der ganz schmerzfreien Frau berührte, trat plötzlicher Schmerz im Hypogastrium auf und nach einigen derartigen Berührungen der Muscheln hatte die Patientin wieder ihre dysmenorrhoischen Bauchschmerzen, wie Tags vorher, und zwar so stark, dass die Frau sagte, sie wisse nicht, wie sie jetzt nach Hause kommen werde; auf Cocainisirung der Muscheln schwanden die Schmerzen wieder vollkommen. Das ist also gleichsam eine experimentelle Dysmenorrhoe von der Nase aus, man konnte bei der Patientin experimentell das imitiren, was bei ihr mit dem Eintritte der Menstruation spontan erfolgte.

Ist man einmal durch eine zufällige Beobachtung auf die projicirten Schmerzempfindungen, die bei dysmenorrhoischen und eben menstruirenden Frauen bisweilen künstlich von der Nase ausgelöst werden können, aufmerksam geworden, so findet man bei systematischer Anstellung des »Projectionsversuches« bei dysmenorrhoischen Frauen recht häufig, dass brüskere Berührungen der

[14]) Es handelte sich um einen grossen linksseitigen Adnextumor.

[15]) Es war hier noch folgendes Verhalten besonders interessant: Wegen der hochgradigen Hyperästhesie war, wie dies manchmal menstruell der Fall ist, durch Cocain eine Anästhesie der Genitalstellen nur schwer zu erzielen. Als diese Stellen aber endlich unempfindlich waren, wurde der Druck auf dieselben allerdings in der Nase nicht mehr empfunden, aber jedes Mal wurde der projicirte Schmerz noch erzeugt. Die nasale Veränderung war offenbar so stark, dass sie trotz Cocain nicht vollkommen paralysirt wurden, indem die oberflächliche Anästhesie für das Schwinden der Schmerzen nicht genügte.

Genitalstellen während der Menstruation projicirte Empfindungen im Abdomen und Kreuz auslösen. Unter 16 Frauen, die ich daraufhin während der Menstruation untersuchte, gaben mir 12 Frauen solche projicirte Empfindungen regelmässig und bei wiederholten Untersuchungen an. Nur ist es selten, dass diese projicirten Empfindungen so enorm schmerzhaft sind, wie in den citirten vier Fällen, und darum erfährt man von diesen projicirten Empfindungen in der Regel erst, wenn man die Frauen eigens fragt, ob sie die Berührung ausser in der Nase noch sonst irgendwo im Körper spüren. Stellt man aber diese Frage regelmässig, so erhält man, wie gesagt, recht häufig die ganz präcise Angabe der abwärts projicirten Empfindung, wenn man die dysmenorrhoischen Frauen während der Menstruation untersucht. Bei schmerzlos menstruirenden Frauen scheint diese Projection ebensowenig stattzuhaben, wie bei den dysmenorrhoischen Frauen ausserhalb der Menstruation. Es schafft also erst der menstruelle Erregungszustand der dysmenorrhoischen Frauen jene Veränderung der Nase, welche Vorbedingung zu sein scheint für das Zustandekommen der Empfindungsprojection von der Nase nach abwärts.

Extramenstruell habe ich deshalb auch diese Projection in der Regel nicht nachweisen können. Nur einige gynäkologisch kranke Frauen, die ausser ihren dysmenorrhoischen auch extramenstruelle Schmerzen hatten, die gleichfalls nasal beeinflusst waren (siehe oben), verhielten sich bei extramenstrueller Untersuchung ganz so wie während der Menstruation: d. h. brüske Berührungen der Genitalstellen der Nase waren bei ihnen auch ausserhalb der Menstruation von denselben projicirten Empfindungen im Abdomen und Kreuz begleitet, wie während der Menstruation.

Es führt offenbar der chronische Reizzustand des Genitales, wie er bei einer gynäkologischen Erkrankung vorhanden ist, nicht selten zu einer chronischen Veränderung und Reizung der Genitalstellen, ganz ähnlich wie der periodische Erregungszustand der Menstruation überaus häufig mit einer periodischen nasalen Veränderung und Reizung einhergeht. Das Resultat ist dann: positiver Projectionsversuch (auch extramenstruell) und constante, extramenstruelle, projicirte Schmerzen, die von der Nase aus coupirt und dauernd beseitigt werden können, wie das in den sechs citierten Fällen der Fall war.

Sind die dysmenorrhoischen und extramenstruellen Schmerzen in allen diesen Fällen aber auch unmittelbar von der Nase abhängig, das primum movens ist — und das ist von Bedeutung — immer der Erregungszustand des Genitales (Menstruation oder gynäkologische Erkrankung), welche Vorbedingung ist für jene Veränderung der Nase, welche dann zum Auftreten der projicirten Schmerzen unmittelbar Anlass gibt.

Meine Herren! Die angeführten Beobachtungen zeigen mit einer Deutlichkeit, die nichts zu wünschen übrig lässt, dass jene hypothetische Annahme, die ich früher zur Erklärung der Fliess'schen Beobachtungen herangezogen hatte und die ich als ein »physiologisches Novum« bezeichnen musste, wirklich zutrifft, dass nämlich thatsächlich zwischen den Genitalstellen der Nase und den Sexualorganen ein derartiger nervöser Connex besteht, dass Reize, welche an den Genitalstellen der Nase angreifen, unter Umständen unmittelbar im Abdomen und Kreuz localisirte, projicirte Schmerzen auslösen. In den eben angeführten Fällen konnten diese Schmerzen ja regelmässig experimentell von den Genitalstellen der Nase ausgelöst werden und zeigten nicht nur im Allgemeinen dieselbe Localisation, wie die dysmenorrhoischen Schmerzen (Kreuz und Bauch) — es wurden auch dabei sogar die merkwürdigen detaillirten Beziehungen der einzelnen Genitalstellen zu den Schmerzen manifest, die uns schon aus dem fractionirten Cocainversuche bei der Dysmenorrhoe bekannt sind.

Meine Herren! Fügen wir diese »Projectionsversuche« den Cocainversuchen und den Resultaten der nasalen Dauerbehandlung der Dysmenorrhoe hinzu, so glaube ich, fehlt in der Kette der Beweise dafür, dass es sich in all den nasal beeinflussbaren Fällen von Dysmenorrhoe um Schmerzen handelt, die nicht local entstanden, sondern von der Nase abwärts projicirt sind, kein Glied mehr.

Ich möchte darauf hinweisen, dass die Thatsache einer Schmerz- und Empfindungsprojection von der Nase in die Regionen des Kreuzes und Abdomens allerdings ein physiologisches Novum bildet, dass aber die letzten Jahre eine ganze Reihe von Empfindungsprojectionen kennen gelernt haben, welche mit diesen nasalen wenigstens eine gewisse Analogie zeigen. Ganz speciell hat das Studium der Schmerzen bei Erkrankungen der Viscera l organe eine Reihe sehr interessanter Resultate ergeben, an welche hier wenigstens erinnert werden soll.

Head[16]) hat in ausgedehnten, mühevollen Untersuchungen gefunden, dass die verschiedenartigsten Organerkrankungen regelmässig mit wohlcharakterisirten hyperästhetischen und hyperalgetischen Hautzonen einhergehen, welche (nach Head) genau dem cutanen Versorgungsgebiete jener Rückenmarkssegmente entsprechen, aus welchen die betreffenden erkrankten Organe selbst ihre Innervation erhalten. Diese hyperästhetischen Bezirke sind auch der Sitz jener Schmerzen, welche die betreffende Organerkrankung regelmässig begleiten.

Nach Head's Untersuchungen, die bereits vielfach, jüngst wieder von Moll v. Charante[17]) bestätigt wurden, geht, wenn auch noch manche controverse Punkte existiren, doch so viel hervor, dass ganz specialisirte Empfindungs- und Schmerzprojectionen bei Visceralerkrankungen zu den alltäglichen Erscheinungen zählen.[18])

Ich möchte auf ein den Internisten sehr geläufiges derartiges Beispiel hinweisen, nämlich die »Magenschmerzen«, welche eine Appendicitis so häufig larviren, und welche die einzigen Beschwerden bei Appendicitis bilden können. Bei solchen Patienten, die ausschliesslich »Magenschmerzen« haben, löst dann der Druck auf den entzündeten Appendix jedes Mal den typischen »Magenschmerz« aus.

Das wären Alles also wenigstens Analogien für solche Projectionen, wie sie hier gefunden wurden.

Die specielle Thatsache der Projection von der Nase zu den entfernten Regionen des Kreuzes und Abdomens bleibt trotzdem ein physiologisches Novum.

Dass es noch andere constante Schmerzprojectionen von der Nase aus gibt, ist zweifellos. Fliess hat das Verdienst, auf solche Beziehungen des vorderen Endes der linken mittleren Nasenmuschel zum Auftreten nervöser Gastralgien aufmerksam gemacht zu haben. Ich bin von der Existenz solcher Beziehungen auf Grund von Beobachtungen mehrerer Fälle vollkommen überzeugt, meine jedoch, diese Dinge hier nur andeuten, nicht aber näher ausführen zu sollen.

Eine Reihe anderer reflectorischer Beziehungen der Nase (Reflexhusten, Nasenasthma etc.) ist zu bekannt, als dass ich an sie eigens zu erinnern brauchte.

Meine Herren! Das theoretisch-physiologische Interesse dieser Resultate noch weiter hervorzuheben, halte ich für überflüssig. Hingegen möchte ich diese Auseinandersetzungen nicht schliessen, ohne noch kurz auf die praktische Bedeutung und Wichtigkeit der nasalen Therapie der Dysmenorrhoe hinzuweisen. Wir werden diese Therapie vor Allem selbstverständlich dort versuchen müssen, wo eine gynäkologische Therapie der Lage der Dinge nach nicht in Betracht kommt: also zunächst einmal bei den häufigen Fällen virginaler Dysmenorrhoe, bei welchen wir doch von einer gynäkologischen Untersuchung in der Regel völlig abstrahiren müssen, dann weiter bei allen jenen sogenannten nervösen Dysmenorrhoen, bei welchen eine gynäkologische Behandlung mangels einer vorliegenden Erkrankung entfällt. Aber auch dort, meine Herren, wo ein genitales Leiden scheinbar unmittelbare Ursache der Dysmenorrhoe ist, auch dort werden wir die nasale Therapie häufig heranziehen müssen, davon bin ich

---

[16]) Head, Die Sensibilitätsstörungen der Haut bei Visceralerkrankungen. Deutsch herausgegeben von Seiffer. Berlin 1898.

[17]) Moll v. Charante, De hyperalget. Zonen van Head. Leiden 1900.

[18]) Siehe auch die neueren Arbeiten von Faber und Obrastzow. (Deutsches Archiv für klinische Medicin. 1899, Bd. LXV, und: Archiv für Verdauungskrankheiten. 1900, Bd. VI.)

fest überzeugt. Ich brauche ja nur daran zu erinnern, wie häufig nach den hier mitgetheilten Untersuchungen die menstruellen Schmerzen, trotz Vorliegens eines palpablen Leidens, von der Nase aus coupirt und beseitigt werden können, und wie häufig andererseits die gynäkologische Behandlung, die in solchen Fällen ja wegen des Genitalleidens unbedingt nothwendig ist, hinsichtlich der menstruellen Schmerzen erfolglos bleibt.

Es entsteht nun die praktisch wichtige Frage: wie erkennt man im Einzelfall, ob man es mit einem nasal beeinflussbaren Fall zu thun hat und ob man eine nasale Therapie versuchen soll oder nicht?

Meine Herren! Dafür gibt es nur ein Kriterium — und das ist der Cocainversuch, und darum möchte ich direct den Satz aussprechen: Wir sind verpflichtet, in einem jeden Fall von Dysmenorrhoe, bei dem die Schmerzen mit dem Eintritt der Blutung nicht vollkommen cessiren, d. h. in einem jeden Fall von Dysmenorrhoe, mit Ausnahme der zweifellos mechanischen Dysmenorrhoen, vor Einleitung einer anderen Therapie einmal den Cocainversuch anzustellen, d. h. einmal zu versuchen, ob wir die Schmerzen im dysmenorrhoischen Anfall von der Nase aus coupiren können. Ist dies der Fall, dann handelt es sich um die nasale Form der Dysmenorrhoe, und wir wissen dann nicht nur, wie wir momentan jedes Mal die Frau schmerzfrei machen können, wir haben dann auch eine Dauerheilung der Dysmenorrhoe durch eine entsprechende Behandlung der Nase zu versuchen, wobei ich der bipolaren Elektrolyse der Genitalstellen vor der Aetzung den Vorzug geben möchte; wir genügen damit dann nicht nur einer symptomatischen, sondern einer causalen Indication. Darüber entscheidet aber meiner Erfahrung nach ausschliesslich der Ausfall des Cocainversuches; denn er ist das einzige Mittel, um local bedingte dysmenorrhoische Schmerzen von der grossen Gruppe jener zu trennen, bei welchen der Nase ein wesentlicher Antheil zukommt. Und darum ist er meines Erachtens in jedem solchen Fall von Dysmenorrhoe vor Allem zu versuchen.

Um den Cocainversuch exact zu machen, braucht man, das will ich eigens hervorheben, gewiss nicht Rhinologe zu sein; das kann ein jeder praktischer Arzt und das kann selbstverständlich ein jeder Gynäkologe. Aber, meine Herren, ein gewisses Mass von Vertrautheit mit dem Nasenspeculum und der rhinologischen Technik ist dazu allerdings erforderlich. Man muss nämlich im Stande sein, die Genitalstellen der Nase mit voller Sicherheit im Nasenspeculum einzustellen und mit Sicherheit zu cocainisiren, bis sie anästhetisch sind. Ein planloses Herumpinseln in der Nase ohne Leitung des Speculums ist da absolut zu verwerfen. Man kann ja damit vielleicht einmal zum Ziel kommen, wenn man zufällig auch die Genitalstellen erreicht hat. Aber das ist kein exacter Versuch, abgesehen davon, dass man überflüssig viel Cocain verbraucht, also eine Intoxication riskirt, und den Frauen dabei noch ordentliche Schmerzen machen kann; denn die Empfindlichkeit der Nasenschleimhaut gegen brüskere Berührungen, wie sie bei diesem Herumpinseln nicht zu vermeiden sind, ist gerade zur Zeit der Menstruation eine grosse.

Es ist also unbedingt nöthig, dass man sich die Genitalstellen im Speculum einstellt. Das Mass physiologischer Technik, das dazu gehört, ist allerdings ein so geringes, dass das, wie ich glaube, ein Jeder können muss, der sich einmal einige Tage lang die Mühe nimmt, täglich ein paar Leuten mit dem Speculum in die Nase zu sehen.

Hat man einmal die Genitalstellen eingestellt, dann kommt es nur mehr auf eine exacte Anästhesirung derselben an. Und da möchte ich Sie, meine Herren, bitten, wenn Sie den Versuch machen, principiell eine starke, womöglich 20%ige Cocainlösung zu nehmen; wenn Sie einen Sondenknopf mit einer Spur Watte umwickeln und dann in die Cocainlösung eintauchen, so brauchen Sie zur Anästhesirung aller vier Stellen eine minimale Menge Cocain. Wenn Sie die Cocainisirung dann sehr zart ausführen, dieselbe aber bis zur völligen Anästhesie der Stellen fortführen, indem Sie sich nach ein paar Minuten nochmals überzeugen, ob eine Sondenberührung an diesen Stellen wirklich gar nicht mehr empfunden wird, dann bin ich ganz überzeugt, dass die Erfolge Ihnen nicht ausbleiben werden; und wenn Sie dann in solchen Fällen die Behandlung der Nase mittelst Aetzung oder besser noch mittelst bipolarer Elektrolyse vornehmen werden, dann werden nicht nur Sie, sondern vor Allem Ihre Kranken von Ihren Resultaten viele Freude haben, und Sie Beide werden Fliess für seine nasale Behandlung der Dysmenorrhoe vielen Dank wissen.

Ein Fall von einseitiger diffuser Brustdrüsenhypertrophie bei einer Frau.

Von Dr. Bernard Engländer.

Fälle von einseitiger diffuser Mammahypertrophie bei Frauen gehören zu den sehr seltenen Vorkommnissen, denn in der mir zugänglichen Literatur fand ich kaum sechs von Billroth[1]), Fränkel[2]), Carless und Sheen, sowie Krause publicirte einschlägige Fälle. Da ich in letzter Zeit Gelegenheit hatte, einen Fall dieser seltenen Erkrankung zu beobachten, werde ich mir erlauben, denselben kurz zu beschreiben, umsomehr, als er von den bisher publicirten Fällen in einigen Punkten sich unterscheidet.

Amalie L., 33 Jahre alt, seit vier Jahren verheiratet, war bis nun nie erheblich krank. Die Mutter der Patientin besitzt ebenfalls eine bedeutend grössere rechte Brust und so zwar, dass die Entfernung von der vierten Rippe über die Brustwarze zum unteren Pole der Drüse rechts 22 *cm*, links blos 12 *cm* beträgt. Der Umfang von der Wirbelsäule durch die Mamilla bis zur Mittellinie vorne rechts 40 *cm*, links 37 *cm*. Menstruation bei der Patientin seit dem 13. Lebensjahre schmerzlos, von achttägiger Dauer. Vom 20. Lebensjahre an wurde die Periode spärlicher und dauerte fünf bis sechs Tage; von da an stellten sich auch wiederholt Symptome von Blutarmuth (Ohnmacht, Schwindel) ein. Schon von der frühesten Jugend an soll — nach Angabe der Patientin und deren Mutter — die rechte Brust grösser gewesen sein; zur Zeit der ersten und noch mehr der zweiten Schwangerschaft schwoll dieselbe erst recht an. Nach der ersten Entbindung verkleinerte sich zwar die Brust ein wenig, um dann aber rasch in der zweiten Schwangerschaft und speciell in den letzten Monaten derselben bis zu den aus den beigefügten photographischen Aufnahmen ersichtlichen Dimensionen anzuwachsen. Vor drei Monaten hatte die Patientin zum zweiten Male regelmässig entbunden und stillt jetzt das Kind mit der gesunden Brust, die aber blos sehr wenig Nahrung enthält, so dass die Ernährung des Kindes zum Theile auch künstlich geführt werden muss.

Die Untersuchung ergibt folgenden Befund: Patientin klein gewachsen (150 *cm*), von schwachem Knochenbau, zeigt in den inneren Organen keine Veränderungen. Die äusseren sowohl, wie die inneren Sexualorgane normal. Die rechte Brust vergrössert, hängt bis zum Nabel herab. Die Masse bei hängenden Brüsten genommen sind folgende: Rechts beträgt die Entfernung vom oberen Ansatze (vierte Rippe) der Brustdrüse über die Warze hinweg zur unteren Grenze derselben 52 *cm*, dasselbe Mass der linken Brust nur 46 *cm*. Der Umfang von der Wirbelsäule durch die Mamilla bis zur Mittellinie vorne rechts 60 *cm*, links 47 *cm*. Der Tumor ist leicht beweglich, die Haut über ihm normal, dünn, des Fettpolsters bar, lässt sich nicht in Falten erheben. Die Venen, stark erweitert, schimmern durch; Brustwarze, wie auch Warzenhof nicht vergrössert, stark pigmentirt, glatt, etwas verstrichen. Auf dem Tumor entstanden durch Reiben der Kleidungsstücke zwei oberflächliche Ulcerationen von scharf begrenzten Rändern, die bei Behandlung mit Jodoform und Lapisstift rasch heilten. Der Tumor stellt sich als im Ganzen vergrösserte Brustdrüse vor; es sind einzelne stark vergrösserte Drüsenlappen zu fühlen, die durch Druck Milch entleeren.

---

[1]) Deutsche Chirurgie. Lieferung 41.
[2]) Deutsche medicinische Wochenschrift. 1898, Nr. 25.

Die Consistenz des Tumors ist gleichmässig elastisch; weder Fluctuation noch Verhärtung sind zu constatiren. Die Achseldrüsen sind frei. Die durch die Geschwulst verursachten Beschwerden stehen in geradem Verhältnisse zu dem Volumen derselben. Ausserdem leidet Patientin an Symptomen allgemeiner Ernährungsstörung und zwar: Schwäche, Appetitlosigkeit, Zeichen von Anämie.

Vor Allem rieth ich der Patientin, das Kind von der Brust abzusetzen, und die Brust durch einen Verband mässig zu comprimiren; innerlich gab ich Kali jodatum anfangs in kleinen Dosen. Einen positiven Einfluss dieser Therapie auf die vergrösserte Brust konnte ich nicht constatiren, und gebe mich in dieser Beziehung auch keiner Hoffnung hin. Auch verspreche ich mir nicht viel von eventuellen Versuchen mit Organotherapie (Tabletten aus Mammaextract à 0·30, dreimal täglich zu drei). Aus diesem Grunde trachtete ich der Patientin die Zweckmässigkeit der Amputation der erkrankten Brust vorzustellen, womit auch mein von mir zu Rathe gezogener hochverehrter Chef, Prof. Dr. Trzebicky, sich einverstanden erklärte; die Patientin aber verweigerte entschieden die Operation.

Fig. 1.

Wie ich schon eingangs bemerkte, unterscheidet sich dieser Fall von den bisher beschriebenen in einigen Punkten. In den Fällen Billroth's, bei einer 16jährigen Jungfrau und einer 22jährigen Frau, datirte das Leiden seit dem 14. bis 16. Lebensjahre, von dem Eintritte der ersten Menstruation, und hatte beide Brüste befallen; in unserem Falle dagegen war nur eine Brust vergrössert und diese Vergrösserung fing sehr frühzeitig an, möglicher Weise noch im Kindesalter (genaue Anamnese in dieser Beziehung konnte trotz besten Willens nicht eruirt werden). Wichtig ist noch dabei der Umstand, dass bei unserer Patientin Erblichkeit vorhanden ist, von der weder bei Billroth noch bei allen anderen Autoren erwähnt wird.

Im Falle Fränkel's war dieses Leiden ebenfalls beiderseitig, kam aber erst später (im 28. Lebensjahre) zum Vorschein. In allen den drei soeben citirten Fällen war ebenso wie in dem unserigen ein rasches Wachsthum zu constatiren. Carless beschreibt einen Fall von Amputation beider Brüste wegen beiderseitiger Mammahypertrophie bei einer 16jährigen Jungfrau; hier datirte die Hypertrophie seit zwei Jahren (seit der ersten Menstruation).

In diesem Falle war die Haut an den vergrösserten Brüsten normal, während sie in Billroth's und Fränkel's Fällen ödematös war, und in Folge totalen Schwundes des Fettpolsters mit der Brustdrüse innig verwachsen, so dass die vorgenommene Enucleation erhebliche Schwierigkeiten bereitete. Sheen beschreibt einen von ihm beobachteten Fall bei einer 31jährigen Frau, bei welcher die Mammahypertrophie einseitig war und schon sehr früh, und zwar im achten Lebensjahre angefangen hat.

Was die anatomisch-pathologischen Veränderungen betrifft, so ergab die Section des zweiten von Billroth citirten Falles vorzugsweise eine echte Hyperplasie der Brustdrüse, zugleich aber eine Anzahl von Fibromen verschiedener Grösse und Consistenz, in welchen Drüsentheile eingeschlossen waren, deren erweiterte Ausführungsgänge reichlich ein milchähnliches Colostrum enthielten. Dass bei diesem Leiden die Brustdrüse ihre physiologische Function nicht einbüsst, davon zeugt ein Fall von B. v. Langenbeck[3]), der eine Amputation der Brust bei einer Frau wegen eines bedeutenden nach dem

Fig. 2.

Puerperium vereiterten Fibrosarkoms vornahm. Nach dem Durchschneiden des Tumors sah er die Acini sammt ihren Ausführungsgängen mit Milch gefüllt, woraus deutlich hervorgeht, dass die Reste des Drüsengewebes in solchen Fällen ihre physiologische Function während der Schwangerschaft und im Puerperium nicht einbüssen. Die den Geschwulstknollen anliegende Drüsensubstanz war dem Drüsengewebe einer sich zur Lactation vorbereitenden Mamma ähnlich. Bezüglich des mikroskopischen Baues der hypertrophischen Mamma differiren die Ansichten verschiedener Autoren. Huston[4]) behauptet auf Grund eines von ihm seeirten Falles, es handle sich bei diffuser Mammahypertrophie um Vergrösserung aller Bestandtheile der Drüse; C. G. Grähs[5]) dagegen fand in seinem Falle harte Tumoren, die mikroskopisch aus dicht nebeneinander gelegenen Bindegewebsfibrillen bestanden. Auch Hess fand in seinem Falle keine Drüsenelemente. In unserem Falle konnte trotz besten Willens die makro- und mikroskopische Untersuchung

[3]) Deutsche Chirurgie. Lieferung 44, pag. 72.
[4]) Deutsche Chirurgie. Lieferung 41, pag. 75.
[5]) Deutsche Chirurgie, ebenda.

der vergrösserten Brust nicht durchgeführt werden, da Patientin den operativen Eingriff verweigerte.

Ein Einfluss der diffusen Mammahypertrophie auf die Menstruation und auf die Entwicklung der Genitalien ist nicht sicher zu constatiren. Fränkel ist auf Grund einer Arbeit von Sheen[6]) geneigt, einen solchen anzunehmen. Sheen beweist, dass nach der Geburt eine Hyperämie der Bauchdecken und Brustdrüse entsteht, welche sich in der Milchsecretion aus der Brust äussert. Im Falle Fränkel's stellte sich neben Amenorrhoe auch eine Uterusatrophie ein, welche mit der diffusen Mammahypertrophie im Zusammenhange zu stehen scheint. Dass Uterusatrophie in Folge lange fortgesetzten Stillens entstehen kann, ist allgemein bekannt. Die Amenorrhoe in den Fällen von Billroth und Fränkel ist ebenfalls als wahrscheinliche Folgeerscheinung der diffusen Brustdrüsenhypertrophie aufzufassen, obwohl auch die Annahme nicht ganz unberechtigt erscheint, dass die Amenorrhoe die Folge der Blutarmuth war und mit dem Schwinden der letzteren in Folge besserer Ernährung auch die fast sechs Jahre hindurch fehlenden Menses wiederkehrten; in letzterem Falle wäre allerdings das zeitliche Zusammentreffen der Amenorrhoe mit der Vergrösserung der Brustdrüse unerklärt. In unserem Falle fanden wir den Uterus normal, die Periode war jedoch neun Jahre hindurch spärlich.

Wie aus dem Gesagten ersichtlich ist, begleitet die Mammahypertrophie nicht immer Veränderungen in den inneren Geschlechtsorganen und nicht immer treten bei diesem Leiden Menstruationsstörungen auf. Kommen solche vor, und können sie nicht von irgend einer anderen Krankheit abhängig gemacht werden, so dürften sie mit der diffusen Brustdrüsenhypertrophie in Verbindung stehen.

Aus dem Obigen geht hervor, dass die diffuse Mammahypertrophie erblich sein kann, dass sie grösstentheils zur Zeit der ersten Menstruation anfängt, aber auch früher oder später ihren Anfang nehmen und sogar angeboren sein kann, dass sie ein- und beiderseitig vorkommt, dass sie auch Menstruationsstörungen begleiten und dass sie innerhalb einiger Monate, ja sogar Wochen ihren Höhepunkt zu erreichen pflegt.

Erwähnenswerth ist es, dass auch beim männlichen Geschlecht eine Vergrösserung der Brustdrüsen (Gynäkomastie) vorkommt, die sich aber sehr von der diffusen Mammahypertrophie bei den Frauen unterscheidet. Bei der Gynäkomastie sehen wir hauptsächlich Hyperplasie des Bindegewebes, in zweiter Linie erst die des Fett- und Drüsengewebes.

Stieda[7]) beschreibt einige solche Fälle bei Männern, die auch von ihm mikroskopisch untersucht waren und seine Resultate gibt er in Folgendem an: »Der Name Gynäkomastie hat nur insoweit Berechtigung, als er sich auf die äussere Form und die Volumzunahme der männlichen Brust bezieht; nicht aber darf er eine histologische Uebereinstimmung oder nur Aehnlichkeit solcher Brüste mit der functionirenden weiblichen Brust ausdrücken.

Der genannte Zustand besteht in einer Hyperplasie sämmtlicher Bestandtheile der normalen männlichen Mamma, in erster Linie des Bindegewebes, welches sich in das umgebende Fettgewebe hinein ausbreitet; doch nehmen auch Fettgewebe und Drüsengewebe an der Hyperplasie theil.

An den tubulösen Drüsengängen kommen kolbige Ausbuchtungen vor, nicht aber in dem Grade und der Zahl, dass man von einem acinösen Charakter der Drüse, wie er der functionirenden weiblichen Mamma eigen ist, reden kann.«

Zum Schlusse erachte ich es als angenehme Pflicht meinem hochverehrten Chef, Herrn Prof. Dr. Trzebicky, für die Anregung, wie auch für reichliche Ertheilung von Weisungen und Rathschlägen bei dieser Arbeit an dieser Stelle meinen besten Dank auszusprechen.

[6]) Anregung der Milchsecretion durch Massage der Bauchdecken Wiener medicinische Wochenschrift. 1898, Nr. 18.

[7]) Beiträge zur klinischen Chirurgie. Bd. XIV.

Bemerkungen über den Werth der Phosphortherapie bei Rachitis.

Von **Monti** in Wien.

Einleitung.*)

In der Sitzung der k. k. Gesellschaft der Aerzte vom 14. December 1900 wurde ein Vortrag über »Phosphortherapie« und besonders über »Phosphor-Leberthran« gehalten, nach welchem auf Grundlage angeblicher Widerlegung der Gegner die Phosphortherapie aus den Anfechtungen neu gestärkt hervorging.

Es scheint mir zeitgemäss, die Behauptungen der Anhänger der Phosphortherapie gegenüber den Anschauungen der Gegner hier in objectiver Weise zusammen zu stellen, damit die Leser dieser geschätzten Zeitschrift in die Lage kommen, aus der sachlichen Gegenüberstellung der widersprechenden Ansichten über die Frage sich selbst ein Urtheil zu bilden.

Es ist selbstverständlich, dass ich jede subjective Deutung sowie persönliche Angriffe und ungehörige Redewendungen vermeiden werde, die mit der Würde der wahren Forschung nicht vereinbar sind, und die durch Nichtberücksichtigung jener Achtung, die ein Forscher dem anderen schuldet, geeignet wären, meiner Darstellung eine leidenschaftliche Färbung zu verleihen.

I. Historisches.

Die Anhänger der Phosphortherapie rühmen sich, dieselbe im Jahre 1882 in der Behandlung der Rachitis eingeführt zu haben. Die Gegner der Phosphortherapie wissen, dass die Anwendung des Phosphors und seiner Präparate bei Rachitis viel älter ist, als man gemeinhin annimmt.

Schon Hahnemann empfiehlt Phosphor als Hauptmittel gegen Rachitis. Verson (Der Arzt am Krankenbette der Kinder. Wien 1838, Bd. I, pag. 301) erwähnt bei Besprechung der Behandlung der Rachitis, dass Wurzer, Lentin u. A. die innerliche Verabreichung der Phosphorsäure als besonders wirksam halten. Verson tritt als Gegner dieser Methode auf und begründet dies, wie folgt:

»Insoferne die zur vollkommenen Ausbildung des Knochensystems erforderliche Absetzung phosphorsaurer Kalkerde nur in Folge eines kräftig und normal vor sich gehenden vegetativen Lebensprocesses stattfindet, hiemit nur das Werk der Assimilation und nicht einer Incrustation der im Blute vorhandenen Materialien ist, ist leicht abzusehen, dass der innerliche Gebrauch von Phosphorsäure dieselbe ebensowenig begünstigen könne, als die Einbringung eines Kalksalzes.«

Auch Bednař hat sich bemüht, die Anwendung des Phosphors in der Kinderheilkunde einzuführen. Er verschrieb amorphen Phosphor (in der Form des sogenannten Spiritus phosphori), der sich mit Zucker verreiben lässt und in beliebig kleine Dosen abgetheilt werden kann. Als geschmackloses Pulver wird derselbe von den Kindern leicht genommen. Bednař nahm an, dass der Phosphor eine besondere Wirkung auf das Gefässsystem ausübe, und wendete denselben vorwiegend bei verschiedenen acuten Erkrankungen, wie Bronchitis, Pneumonie etc., an. Da die Pharmakologen den amorphen Phosphor für unwirksam halten, so sind die von Bednař beobachteten Erfolge unverständlich: sie stehen in Widerspruch mit den Versuchen von de Vry, welcher bei einem Hunde zuerst 1 *g*, dann 3 *g* amorphen Phosphor gab, ohne die geringste Wirkung zu beobachten, ausser dass der amorphe Phosphor unter Rothfärbung der Stühle unverändert abging.

Dergleichen haben auch mehrere andere Pharmakologen bei ihren Versuchen beobachtet.

Der Erste, welcher Phosphor bei Rachitis in gleicher Weise wie die jetzigen Anhänger der Phosphortherapie anwendete, war Trousseau.

In seinem Werke: »Medicinische Klinik des Hôtel-Dieu« (übersetzt von Paul Niemeyer nach der zweiten französi-

*) Von der Redaction am 8. Januar 1901 übernommen.

schen Auflage. Bd. III, pag. 395. Würzburg 1868) gibt Trousseau folgende Verschreibung des Phosphors in einem Gemische, welches den Leberthran ersetzen soll, an:

Rp. Butyri recentissimi 300·0.
Kali jodati 0·15,
Kali bromati 0·5,
Natrii chlorati 5·0,
Phosphor 0·01.
M. D. S. In drei Tagen auf Brotschnitten zu nehmen.

Ob sich der Phosphor in dieser Mischung unverändert erhält, weiss ich nicht, obwohl ich als junger Secundararzt in der damaligen Zeit bei Rachitis nach der Angabe von Trousseau Phosphor verschrieben habe.

Jedenfalls ist die Verabreichung einer Dosis von 0·01 *g* Phosphor innerhalb dreier Tage eine besondere Verschreibung, die die späteren Freunde der Phosphortherapie unberücksichtigt gelassen haben.

Ueber die Wirkung einer solchen Anwendung von Phosphor in einer den Leberthran angeblich ersetzenden Mischung gibt Trousseau nur an, dass dieselbe ihm wiederholt gute Dienste geleistet habe. Von einer Anpreisung dieser Phosphormischung als specifisches Mittel findet sich bei dem erfahrenen grossen Kliniker natürlich nichts. Es handelt sich hier sicher nur um eine empirische Anwendung des Phosphors, die nur für jene Fälle in Betracht kommen soll, wo die Kinder den Leberthran nicht gerne nehmen. Die Wirkungslosigkeit der oben erwähnten Phosphormischung wurde bald von vielen Aerzten anerkannt und deshalb kam die Anwendung von Phosphor bei Rachitis auch bald in Vergessenheit.

Die Constatirung dieser Thatsache ist jedoch historisch wichtig, weil dieselbe feststellt, dass der Gedanke der Anwendung von Phosphor bei Rachitis nicht neu ist, und dass der Phosphor in die Therapie der Rachitis nicht erst im Jahre 1882 eingeführt wurde, sondern schon lange vor der Anpreisung dieses Mittels durch die Anhänger der Phosphortherapie von vielen Aerzten angewendet wurde.

II. Die Ergebnisse der experimentellen Forschung.

Die Anhänger der Phosphortherapie behaupten, dass die Wirkung kleiner Dosen Phosphors auf den rachitischen Process bei jungen Thieren sicher erwiesen ist.

Es ist richtig, dass die wissenschaftliche Begründung der Wirkung kleiner Phosphordosen bei gesunden Individuen auf das Knochenwachsthum von Wegner bei seinen Thierversuchen angestrebt wurde.

Wegner experimentirte an Kaninchen, Hunden, Katzen und Hühnern mit kleinen Tagesdosen fein vertheilten Phosphors, die für halberwachsene Kaninchen mit 0·0015 *g*, für ausgewachsene Kaninchen und junge Hühner mit 0·003 *g* bemessen wurden. Im Verlaufe monatelanger Versuche konnte Wegner die anfängliche Gabe verdoppeln, da sich die Thiere leicht an das Gift gewöhnten. Ueber die Resultate dieser Versuche gibt Wegner Folgendes an:

In Folge der Wirkung des Phosphors entwickelt sich an allen Stellen, wo sich aus Knorpeln in normalen Verhältnissen spongiöse Knochensubstanz bildet, statt dieser weitmaschigen, viel rothes Markgewebe enthaltenden Knochensubstanz ein Gewebe, das wie die Knochenmasse an der Rinde der Röhrenknochen vollkommen gleichmässig fest und derb erscheint. Die vor Beginn der Fütterung bereits gebildet gewesene spongiöse Knochensubstanz dagegen bleibt vollkommen unverändert. Die Substanz der Phosphorschichte zeigt sich mikroskopisch als wirklicher, wohlgebildeter Knochen: die grossen Markräume sind bis zur gewöhnlichen Weite der Havers'schen Canäle der compacten Knochensubstanz verkleinert, indem sich der grösste Theil der proliferirten Knorpelzellen nicht in Markzellen, sondern in Knochenkörperchen umgewandelt hat, die ihrerseits die gewöhnlichen Mengen Intercellularsubstanz abscheiden.

Bei Fortsetzung der Phosphorfütterung wird von dem intermediären Knorpel an den Röhrenknochen immer mehr verdichtete Knochenmasse angesetzt, während die vor der Fütterung bereits gebildete spongiöse Substanz nach dem physiologischen Gesetze immer mehr eingeschmolzen und zur Bildung der Markhöhle aufgezehrt wird. Nach einer gewissen Zeit ist die gesammte normale spongiöse Knochensubstanz an den Enden der Diaphysen ersetzt durch die compacte solide Knochenmasse; noch weitere Fortsetzung der Fütterung mit Phosphor führt auch die abweichend gebildete Knochensubstanz zu dem physiologischen Gesetze der Einschmelzung der Markhöhle; die ältesten, am meisten nach dem Centrum vorgeschobenen Lagen werden wieder rareficirt und schliesslich in rothes Markgewebe umgewandelt.

Auch das vom Periost aus apponirte, das Dickenwachsthum begründende Knochengewebe, wird in ähnlicher Weise verändert, indem die Havers'schen Canäle sehr verengt, allerdings nie vollständig verschlossen werden.

Am Schlusse seines Berichtes über die Ergebnisse seiner Versuche bemerkt Wegner, dass es ihm schien, als ob die mit Phosphor behandelten Thiere im Grossen und Ganzen sich kräftiger entwickelten, und als ob das Knochensystem und mit ihm die Musculatur ein erheblicheres Wachsthum darboten.

Diese Versuche Wegner's sind bis jetzt unbestritten geblieben, weil eine eingehende Controle der Ergebnisse derselben durch andere Forscher nicht stattgefunden hat. Die Anhänger der Phosphortherapie glaubten, durch die Ergebnisse derselben in der Lage zu sein, die Wirkung kleiner und grosser Phosphordosen auf den rachitisch erkrankten Knochen übertragen zu können. Die Gegner der Phosphortherapie sind, trotz aller Anerkennung der Arbeit Wegner's, der Ansicht, dass dies unzulässig ist.

Wegner hat seine Versuche an gesunden Thieren angestellt und es ist wahrscheinlich, dass bei knochenkranken Thieren die Resultate der Wirkung kleiner Phosphordosen auf den wachsenden Knochen sich ganz anders gestalten würden.

Auch geht aus Wegner's Versuchen hervor, dass das physiologische Gesetz des Knochenwachsthumes durch die Phosphorfütterung nur eine zeitweise Beeinflussung erfährt, und dass bei fortgesetzter Fütterung mit Phosphor, die durch die Einwirkung desselben abweichend gebildete Knochensubstanz dem physiologischen Gesetze der Einschmelzung der Markhöhle anheimfällt, und dass die ältesten nach dem Centrum vorgeschobenen Lagen wieder rareficirt und schliesslich in rothes Markgewebe umgewandelt werden.

Die Anhänger der Phosphortherapie haben aus Wegner's Versuchen entnommen, dass die Darreichung von Phosphor geeignet sei, eine kräftige Entwicklung rachitischer Kinder herbeizuführen. Die Gegner der Phosphortherapie finden aber, es sei die Angabe Wegner's, dass es ihm scheine, als ob die mit Phosphor behandelten Thiere im Grossen und Ganzen sich kräftiger entwickelten, doch zu unbestimmt, um ohne genauere Angaben und nur auf Grundlage dieser Gefühlswahrnehmung so weit gehende Schlüsse zu ziehen.

Hiezu kommt noch, dass Wegner nur an Thieren experimentirt hat und er nur einmal in die Lage kam, die Wirkung kleiner Phosphordosen auf die Knochen am Menschen zu beobachten. Dabei fand Wegner, dass unter Einwirkung kleiner Phosphordosen auch beim Menschen dieselben Veränderungen entstehen. Diese Angabe steht aber in Widerspruch mit den negativen Erfolgen, die von vielen Seiten bei Darreichung von kleinen Phosphordosen zum Zwecke der Erzielung einer festen Callusbildung bei Knochenbrüchen beobachtet wurden.

Wegner behauptet, dass die bei seinen Versuchen wahrgenommenen Veränderungen an den Knochen nur dem Phosphor zu verdanken seien, welcher einen specifischen, formativen Reiz auf die osteogenen Gewebe ausübt. Er leugnet, dass die Umwandlungsproducte des Phosphors oder ein Ueberschuss an phosphorsauren Salzen den Organismus zur Production massenhaften Knochengewebes zwingt.

In dieser Richtung steht Wegner im Widerspruche mit den Ansichten der Pharmakologen. Je nach der Grösse der Gaben und der Dauer des Gebrauches hat der Phosphor verschiedene Wirkungen im Organismus. In grossen Gaben

ist der Phosphor ein sehr heftiges Reizmittel für gewisse Gewebe, kann in dem Darmfette und in der Galle gelöst und als solcher im Blute, in den Geweben und in den Ausscheidungen nachgewiesen werden. Kleine Phosphordosen hingegen werden nach der Ansicht vieler Pharmakologen im Magen und Darme oxydirt und gehen dann eine Verbindung mit den Kalksalzen der Nahrung ein (Schuchart, Lehmann etc.).

Directe Untersuchungen, ob das Blut der Versuchsthiere Phosphor enthält, wurden von Wegner nicht vorgenommen. Wegner bemühte sich, seine Behauptung, dass der im Blute der Versuchsthiere circulirende Phosphor die erwähnten Erscheinungen an den Knochen der Versuchsthiere hervorrufe, auf eine indirecte Weise zu stützen, und zwar dadurch, dass er Thieren während der Fütterung mit Phosphor die Nährsalze, also auch die phosphorsauren Salze aus der Nahrung grösstentheils entfernt hatte. Hiebei fand Wegner, dass sich an den Epiphysen dieser Thiere dieselbe abnorm dichte Knochensubstanz entwickelte, nur mit dem Unterschiede, dass es nicht wirklich harter Knochen, sondern nur ungemein dichtes osteoides Gewebe war, wie man es bei rachitischen Menschenknochen findet.

Aus diesem Versuche entnahm Wegner, dass unter gleichzeitigem Reiz der Phosphorfütterung und der Entziehung der anorganischen Substanzen, namentlich des Kalkes, der Wachsthumsmodus des Knochens eine Aenderung erfährt, die auf das Vollkommenste dem entspricht, was wir beim Menschen als Rachitis zu bezeichnen gewohnt sind.

Aus dem Angeführten sehen wir, dass Wegner von einer Heilwirkung des Phosphors bei Rachitis nichts erwähnt. Wir können keine präcisen Angaben finden, die uns beweisen, dass kleine Phosphordosen im Stande sind, den angeblich experimentell durch diese letzteren und Entziehung von Nährsalzen erzeugten rachitischen Process zu heilen. Aus dem Umstande, dass Wegner bei Anwendung von kleinen Phosphordosen die Wahrnehmung machte, dass bei gesunden, im Wachsen begriffenen Thieren an allen Stellen, wo aus Knorpel in normalem Verhältnisse spongiöse Knochensubstanz entsteht, sich statt dieser ein Gewebe bildete, das, wie die Knochenmasse an der Rinde der Röhrenknochen, vollkommen gleichmässig fest und derb erscheint, den Schluss ziehen zu wollen, dass dies bei Anwendung von kleinen Phosphordosen auch bei rachitischen Kindern eintreten müsse, scheint mir nicht gerechtfertigt, umsoweniger, als die diesbezüglichen Versuche an experimentell rachitisch gemachten Thieren nicht vorliegen. Aber auch wenn derartige Versuche vorliegen würden, wäre es fraglich, ob die Heilung dem im Blute angeblich circulirenden Phosphor zuzuschreiben wäre, nachdem uns Wegner den chemischen Nachweis schuldig geblieben ist, dass bei kleinen Phosphordosen wirklich der Phosphor als solcher in das Blut gelangt.

Nachdem, wie Zweifel mit Recht hervorhebt, eigentlich an experimentell rachitisch gemachten Thieren die Heilwirkung des Phosphors nicht erprobt wurde, geht aus Wegner's Versuchen nur hervor, dass die Zugabe des Phosphors die Ausbildung der Rachitis nicht verhindern kann, wenn eine Entziehung der Nährsalze stattfindet.

Aus allem Angeführten ist wohl klar, dass man aus den Versuchen Wegner's unmöglich die Begründung der Phosphortherapie bei Rachitis ableiten kann.

Die Anhänger der Phosphortherapie haben zum Zwecke der Begründung der letzteren bei Rachitis Wegner's Versuch nachgemacht, und zwar zuerst mit kleinen und sodann mit grösseren Gaben bei jungen gesunden Thieren.

Diese Versuche haben an dem Ergebnisse von Wegner nichts geändert. Die Anhänger der Phosphortherapie haben zwar angenommen, dass kleine Phosphordosen im Stande sind, eine Verzögerung in der Resorption und Markraumbildung herbeizuführen und somit eine Hemmung der Gefässbildung zu bewirken, während grössere Phosphordosen einen Reizzustand im Gefässgebiete hervorrufen.

Diese Befunde wurden von hervorragenden Fachmännern, so von Pommer in seiner ausgezeichneten Monographie über Rachitis und Osteomalacie bestritten und als unrichtige Deutung der histologischen Befunde bezeichnet. Insbesonders ist die frappante Aehnlichkeit der durch die Anwendung von Phosphor an den Knochen beobachteten Veränderungen mit Rachitis als unrichtig bezeichnet worden.

Die Anhänger der Phosphortherapie waren bisher nicht im Stande, die auf Grundlage eingehender fleissiger Arbeit und ausgezeichneter Fachkenntniss gegründete gegentheilige Ansicht zu widerlegen, so dass die Gegner der Phosphortherapie natürlich dem Fachhistologen Pommer mehr Vertrauen entgegen bringen.

Aus dem Angeführten ergibt sich:

1. Dass Wegner's Versuche, so interessant sie auch sind, nicht genügen, um die Entstehung des rachitischen Processes zu erklären.

2. Dass die Nachahmung der Versuche Wegner's durch die Anhänger der Phosphortherapie an dieser Sachlage nichts geändert hat.

3. Dass die Heilwirkung des Phosphors bei Rachitis bei angeblich experimentell rachitisch gemachten Thieren von Niemandem festgestellt wurde.

4. Dass die von den Anhängern der Phosphortherapie aus den Versuchen Wegner's angenommene Heilwirkung des Phosphors nicht auf experimentellen Thatsachen beruht, sondern nur eine Hypothese ist, die in Anbetracht der früher vorgebrachten Bemerkungen über die Bedeutung der Wegner'schen Versuche und über die Richtigkeit der histologischen Befunde, welche die Anhänger der Phosphortherapie bei ihrer Nachahmung der Versuche Wegner's erzielten, nicht die geringste Begründung hat.

So lange die Anhänger der Phosphortherapie nicht im Stande sind, an wirklich rachitisch gemachten Thieren die Heilwirkung des Phosphors mit Sicherheit zu erproben, werden die Gegner der Phosphortherapie die Behauptung, dass Phosphor geeignet ist, die Rachitis zu heilen, verneinen müssen.

III. Die Ergebnisse der klinischen Beobachtung.

Die Anhänger der Phosphortherapie nehmen als sicher an, dass durch dieses Heilmittel die Rachitis geheilt wird.

Als Zeichen der Heilung der Rachitis geben die Anhänger der Phosphortherapie an, dass während der Anwendung des Phosphors die Craniotabes heilt, die Fontanelle sich verschliesst, dass die Zähne durchbrechen, dass die Kinder ihre normale Beweglichkeit und Gehfähigkeit erlangen und endlich, wie Wegner bei seinen Thierversuchen angibt, dass unter Anwendung des Phosphors eine Besserung der Ernährung, besonders jener der Muskeln, sich einstellt.

Bezüglich der Besserung der Ernährung sind die Anhänger der Phosphortherapie in denselben Fehler verfallen, wie Wegner, indem sie keine systematischen Wägungen vorgenommen haben, die dies beweisen, und Gefühlsurtheile, wie die, dass das Kind besser aussehe, munterer sei etc., wohl keinen Werth haben. Nur ziffernmässige, durch die Wage festgestellte Zunahme des Körpergewichtes kann hier in Betracht kommen.

Die Gegner der Phosphortherapie können die angeführten Veränderungen als eine wirkliche, dem Phosphor zu verdankende, Heilwirkung nicht ansehen. Der eigenthümliche Verlauf der Rachitis zeigt uns, dass unter Anwendung eines beliebigen Mittels dieselben Veränderungen eintreten können, so dass bei nicht genügender klinischer Beobachtung die erwähnten Besserungserscheinungen irrig gedeutet werden.

Allen sorgfältigen Beobachtern des rachitischen Processes ist bekannt, dass die Schädlichkeiten, welche zur Entwicklung des rachitischen Processes führen, eine Veränderung sämmtlicher Skeletknochen hervorrufen. Diese Veränderungen gestalten sich jedoch verschieden, je nachdem zur Zeit die Skeletknochen in regem oder langsamem Wachsthume begriffen sind.

Im ersten Halbjahre zeigen die Schädelknochen im Verhältnisse zu den anderen Skeletknochen das regste Wachsthum und wenn sich zu dieser Zeit Rachitis entwickelt, gestalten sich klinisch die Erscheinungen der Erkrankung an denselben am stärksten, während sie an den übrigen Skeletknochen

klinisch nicht besonders auffällig sind. Constant dabei sind aber die Abnahme der Ernährung, eigenthümliche Verdauungsstörungen und eine Summe anderer Erscheinungen, wie erhöhte Reizbarkeit, vermehrte Schweisssecretion, gestörter Schlaf etc., die der Ausdruck einer chronisch vor sich gehenden Intoxication sind. Sobald das rege Wachsthum der Kopfknochen vollendet ist, nehmen die Erscheinungen daselbst ab, ohne dass die allgemeinen Erscheinungen der Rachitis nachlassen. Dabei gestalten sich die Erscheinungen der Rachitis an anderen Skeletknochen, die gerade in dieser Periode im regsten Wachsthum begriffen sind, hochgradig, je nach der Intensität des Processes, um auch da wieder abzunehmen, sobald an den betreffenden Skelettheilen das physiologische rege Wachsthum abgelaufen ist.

Bei einfacher diätetischer Behandlung ohne Anwendung irgend eines Medicamentes beobachtet man, dass, sobald das rege Wachsthum an den Knochen vorüber ist, sich der rachitische Process allmälig bessert. Man sieht in vielen Fällen, dass die Craniotabes heilt, die Verknöcherung der Fontanelle vor sich geht, und dass auch mit der spontanenen Heilung der Rachitis der Kieferknochen der Dentitionsprocess in Gang kommt. Die Zeit, in welcher diese Erscheinungen eintreten, bleibt dieselbe, ob man Phosphor oder keinen Phosphor anwendet. Darum halten die Gegner der Phosphortherapie die Angabe der Anhänger, dass der Eintritt der eben genannten Besserungen der Kopfknochen dem angewendeten Phosphor zuzuschreiben sei, für eine irrige.

Die Richtigkeit dieser Auffassung wird durch den klinischen Verlauf jener Fälle von Rachitis gestützt, wo bei Fortdauer der Schädlichkeit, welche die Rachitis hervorruft, trotz spontaner Besserung und Heilung an den Kopfknochen im zweiten Halbjahre, zwischen dem ersten und zweiten Lebensjahre Veränderungen an den Brustknochen eintreten und je nach der Intensität und Dauer der veranlassenden Ursache zu den höchsten Graden von Thoraxrachitis führen.

Die fortgesetzte Anwendung von Phosphor ist in solchen Fällen nicht im Stande, trotz der beobachteten günstigen Veränderung an den Kopfknochen das Fortschreiten des rachitischen Processes zu verhindern.

So lange dies nicht der Fall ist, können die Gegner der Phosphortherapie auf Grundlage klinischer Beobachtung nicht die Ueberzeugung gewinnen, dass der Phosphor irgend einen Einfluss auf den rachitischen Process ausübe; sobald das rege Wachsthum an den Brustknochen sich vermindert, beobachtet man auch in diesen Fällen bei einfacher diätetischer Behandlung und Einleitung günstiger hygienischer Verhältnisse ohne Anwendung von Phosphor oder von irgend einem für specifisch gehaltenen Mittel die gleiche Abnahme des rachitischen Processes an den Thoraxknochen bis zu einem förmlichen Stillstande.

Die Deutung, dass der lange fortgesetzte Gebrauch von Phosphor eine derartige Besserung herbeiführt, ist deshalb, wie die vorangehende, eine irrige.

Auch diese Anschauung wird bestätigt in jenen Fällen, wo beim Fortwirken der Ursache der Rachitis nach Besserung der Erscheinungen am Thorax trotz Anwendung von Phosphor in weiterer Folge die im regen Wachsthume begriffenen langröhrigen Knochen von der Rachitis befallen werden. Man beobachtet hiebei die sattsam bekannten Epiphysenschwellungen, Verkrümmungen, Verbiegungen, Infracturen der Knochen etc.

Trotz fortgesetzter Anwendung des Phosphors tritt an den Extremitäten erst eine Besserung und eine Heilung ein, wenn die Periode des regen Wachsthums dieser Skeletknochen vorüber ist.

Es ist sicher, dass bei günstigen hygienischen und diätetischen Verhältnissen die im Verlaufe der Rachitis beobachtete Besserung an den einzelnen Skelettheilen nicht der Behandlung mit irgend einem Mittel zugeschrieben werden kann, sondern als die normale Involution des rachitischen Processes anzusehen ist.

Die Gegner der Phosphortherapie halten deshalb die Deutung, dass man durch Anwendung von Phosphor im Stande ist, den rachitischen Process im günstigen Sinne zu beeinflussen, für unrichtig und nicht auf sorgfältiger klinischer Beobachtung begründet.

Auf Grundlage klinischer Erfahrungen bin ich im Jahre 1885 als Gegner der Phosphortherapie aufgetreten, aber nicht wegen des Phosphor-Leberthrans. Letzterer war für mich später nur eine nebensächliche heitere Episode.

Die sorgfältigen klinischen Beobachtungen, die wir bei der Durchführung der Behandlung rachitischer Kinder mit Phosphor machten, haben in uns die Ueberzeugung gereift, dass der Phosphor bei Rachitis ein absolut unwirksames Medicament ist und die etwa angegebenen Besserungen im Krankheitsprocesse eben nur als Folge der früher geschilderten Involution des rachitischen Processes zu betrachten sind.

Ich muss betonen, dass mein damaliger Assistent, Doctor Hryntschak, zur Zeit, als die Versuche noch in vollem Gange waren, gegen meinen Wunsch hervortrat, und aus diesem Grunde gab ich bei meinem Vortrage am 30. April 1885 die Erklärung ab, dass ich den Auseinandersetzungen Hryntschak's vollkommen ferne stehe und ihm die volle Verantwortung für seine theoretischen und klinischen Ausführungen überlasse.

Die Anhänger der Phosphortherapie benützten diese Erklärung, um zwischen derselben und dem in meinem Buche gemachten Ausspruch, dass ich die Versuche Hryntschak's über das Verhalten des Phosphors im Leberthran sehr interessant finde, einen Widerspruch zu finden.

Nach dem Gesagten muss aber Jedermann ersehen, dass meine damalige Erklärung mit den Versuchen Hryntschak's über den Gehalt des Phosphorleberthrans an Phosphor gar nichts zu thun hatte, sondern nur der klinischen Auffassung der Frage galt. Ich muss ferner betonen, dass Hryntschak sich bei unseren Versuchen mit dem Phosphor der grössten Genauigkeit und Objectivität befleissigt hat. Wir haben die Kranken nicht allein in Evidenz gehalten, wir haben sie auch in ihren Wohnungen besucht; wir haben uns überzeugt, ob die Kranken auch wirklich den Phosphor bekommen haben; wir haben die Kinder gewogen und gemessen, sowie ihr Wachsthum genau beobachtet. Wir haben uns ferner überzeugt, ob der Apotheker wirklich den Phosphor in der von den Anhängern angegebenen Weise löst und dosirt. Die Angaben der Anhänger der Phosphortherapie, dass wir die Hälfte von 0·01 *g* Phosphor in 500 Emulsion lösten, ist unrichtig. Es kam stets Leberthran in der von denselben angegebenen Weise in Verwendung. Die gegentheilige Angabe ist daher unwahr.

Trotzdem wir uns durch ein Jahr bemüht haben, die Phosphortherapie in der sorgfältigsten Weise durchzuführen, sind wir zur Ueberzeugung gelangt, dass der Phosphor auf den rachitischen Process nicht den geringsten Einfluss ausübt, dass die während der Behandlung zur Beobachtung gekommenen Besserungen an den einzelnen Skeletknochen nicht dem Phosphor zu verdanken sind, sondern Folgen der normalen Involution des rachitischen Processes darstellen.

Seit dieser Zeit sind mehr als 14 Jahre verflossen und hatten wir keinen Grund, unsere damals vertretene Ansicht irgendwie zu modificiren oder zurückzunehmen. Vielmehr haben uns zahlreiche Kranke, die von den Anhängern dieser Therapie mit Phosphor behandelt wurden und wegen Erfolglosigkeit dieser Therapie bei uns Hilfe suchten, die Beweise geliefert, dass auch die Anhänger der Phosphortherapie nicht die Erfolge erzielen, deren sie sich rühmen. Wir haben diese Kranken durch Jahre fleissig notirt und in Evidenz gehalten, erwartend, dass uns Gelegenheit geboten wird, dieselben als Gegenbeweis zu demonstriren.

Nachdem dies aber seit 15 Jahren nicht geschehen ist, haben wir natürlich eine so mühsame Arbeit aufgegeben, in der Ueberzeugung, dass in der Zwischenzeit vielleicht doch auch die Anhänger der Phosphortherapie selbst wankend geworden sein dürften.

Ich habe in meinem Buche über Rachitis auf Grund langjähriger klinischer Beobachtung den Satz aufgestellt, dass, wenn eine Besserung der Rachitis sich einstellt, zunächst auch eine entsprechende Besserung der Ernährung eintreten muss. Die Anhänger der Phosphortherapie nennen dies ein

unmögliches Postulat. Aber kein erfahrener Kinderarzt wird annehmen, dass die Rachitis heilt, wenn das Körpergewicht nicht zunimmt, die Verdauungsstörungen nicht schwinden; denn so lange dies nicht der Fall ist, geht der Process an den Knochen weiter.

Ich habe ferner angeführt, dass auch die übrigen Wachsthumsverhältnisse eine wesentliche Besserung zeigen müssen. Es ist geradezu unglaublich, dass die Anhänger der Phosphortherapie behaupten, dies sei ein unmögliches Postulat. Wenn der Brustumfang in Folge des rachitischen Processes immer kleiner und kleiner wird und während der Behandlung gar keine Zunahme eintritt, glauben dann vielleicht die Anhänger der Phosphortherapie, dass der locale rachitische Process zum Stillstande oder zur Heilung kommt? Wenn der rachitische Process an den Thoraxknochen heilt, müssen die Knochen wachsen und muss eine stetige Zunahme des Brustumfanges eintreten. Wenn die Anhänger der Phosphortherapie eine Heilung der Thoraxrachitis annehmen, in Fällen, wo durch Monate keine Zunahme des Brustumfanges eintritt, so muss ich gestehen, dass die Täuschung, in welcher sie sich bezüglich des Phosphors befinden, nur ihrer unrichtigen Auffassung von einer Heilung der Rachitis zuzuschreiben ist.

Dasselbe gilt auch von der Körperlänge. Ich halte an der Ansicht fest und bin von den Anhängern der Phosphortherapie in keiner Weise widerlegt, dass eine Heilung der Rachitis nur dann angenommen werden kann, wenn:

1. Das Körpergewicht zunimmt. Sobald eine Körpergewichtszunahme eintritt, die stetig fortschreitet, bessert sich die Ernährung der Haut, der Musculatur und der Knochen, es sistiren die functionellen Störungen von Seite des Nervensystems und des Verdauungstractus. Dadurch wird ein Stillstand des rachitischen Processes vermittelt, welcher bei andauernder Besserung zur vollständigen Genesung führt.

2. Eine Besserung des rachitischen Processes kann nur angenommen werden, wenn jene Körpertheile, an welchen der Process aufgetreten ist, wieder eine Zunahme des Wachsthums zeigen. So lange der Brustumfang nicht zunimmt, sondern zurückgeht, so lange die Körperlänge in Folge Veränderungen der Wirbelsäule und der langröhrigen Knochen im Wachsthum zurückbleibt und gleichzeitig die functionellen Störungen bestehen, kann keine Rede von Heilung der Rachitis sein. Wenn die Anhänger der Phosphortherapie diese Postulate unmögliche nennen, unter Anwendung von Phosphor angeblich eine Heilung des rachitischen Processes beobachtet haben wollen, so erkläre ich, dass dieselben nie eine wirkliche Heilung der Rachitis erlebt haben.

3. Ich verlange von einem specifischen Mittel, also auch von dem angepriesenen Phosphor, dass es, wenn dasselbe einem Kinde mit Craniotabes, mit beginnender Epiphysenschwellung durch mehrere Monate verabreicht wird, in der Weise wirken soll, dass eine hochgradige Verkrüppelung des Thorax verhütet werde, und schwere Verbiegungen, Infracturen der langröhrigen Knochen, ausbleiben.

Mögen die Anhänger der Phosphortherapie diese Postulate als möglich oder unmöglich bezeichnen, dieselben sind bei der Behandlung mit Phosphor nie eingetreten, und wenn dem Fortschreiten des Processes durch die Verabreichung des Mittels nicht Einhalt gethan wird, so muss jeder objectiv Denkende annehmen, dass das Mittel wirkungslos ist.

Es haben dies auch nicht, wie die Anhänger der Phosportherapie behaupten, Andere ignorirt, sondern zahlreiche und gediegene Kliniker sind zu demselben Resultate gekommen, so dass im Verlaufe der Zeit die Ansicht, dass die Phosphortherapie bei Rachitis werthlos sei, bei jenen Klinikern, die objectiv beobachten, allgemein Eingang gefunden hat.

Die subjective Methode der Anhänger der Phosphortherapie, den Werth derselben bei Rachitis durch ein Verzeichniss der in der Literatur erschienenen Arbeiten, die zu ihren Gunsten sprechen, darzuthun, ist wahrlich werthlos, wenn nicht bei allen Beobachtern die gleiche objective Beobachtung und klinische Erfahrung über den Verlauf der Rachitis angenommen werden kann. Mit statistischen Literaturverzeichnissen kann man heutzutage nichts beweisen und die Einbildung, dass man mit derartigen Dingen sorgfältige Beobachtungen widerlegt, ist nur tief zu beklagen. Zweifel bemerkt ganz richtig: »Für die Entscheidung einer wissenschaftlichen Thatsache gibt nicht die Majorität den Ausschlag, sondern die Methode, bei welcher mehr Mathematik enthalten ist.«

IV. Der Phosphor-Leberthran.

Die Anhänger der Phosphortherapie empfehlen die Anwendung des Phosphors, gelöst in Leberthran.

Der Phosphor löst sich aber in Leberthran nur schwer und unvollkommen, und es ist merkwürdig, dass man statt anderer Vehikel, in welchen er sich besser löst, gerade Leberthran als Lösungsmittel gewählt hat. Die Gegner der Phosphortherapie fragen sich hiebei, wozu der Phosphor, wenn er ein specifisches Mittel ist, in einem Mittel gelöst wird, welches von praktischen Aerzten vielfach als das beste Medicament gegen Rachitis angeschen wird. Wenn das Vertrauen der Anhänger der Phosphortherapie in dieselbe ein so grosses ist, warum geben sie Phosphor nicht in einem Vehikel, welches sich indifferent verhält und besser geeignet ist, denselben zu lösen.

In der Pharmakologie von Nothnagel und Rossbach wird über die Löslichkeit des Phosphors in verschiedenen Flüssigkeiten Folgendes angegeben: Die Löslichkeit des Phosphors ist im Wasser sehr gering, in Weingeist, Aether, in ätherischen und fetten Oelen etwas grösser, in Schwefelkohlenstoff am grössten. Daraus ergibt sich, dass eine complete Lösung des Phosphors in den genannten Flüssigkeiten nicht zu erzielen ist. Nach dieser Angabe der Pharmakologen haben wir keine Sicherheit, aus den Apotheken eine Lösung zu bekommen, in der der Phosphor hinreichend gelöst ist. Wir bekommen wohl einen Leberthran, welcher Phosphor enthält, aber die Menge des Phosphors ist in Anbetracht der schweren Löslichkeit desselben eine sehr schwankende.

Nachdem den Anhängern der Phosphortherapie an einer grösstmöglichen Lösung des Phosphors gelegen sein sollte, stand zu erwarten, dass sie dies mit Schwefelkohlenstoff versuchen; dies wurde auch empfohlen, aber es hat sich nicht bewährt, so dass auch diese Art der Lösung des Phosphors von den Anhängern der Phosphortherapie selbst aufgegeben wurde.

Allein die Anhänger der Phosphortherapie behaupten trotz der Angaben der Pharmakologen, dass kleine Dosen von Phosphor in Olivenöl oder Mandelöl sich vollkommen auflösen. In welchem Verhältniss Phosphor in Olivenöl sich vollkommen löst, ist bis jetzt von Niemandem genau angegeben.

In den »Additamenta ad Pharmacopoeam Austriacam, editio septima« wird versucht, durch eine complicirte Methode eine complete Lösung des Phosphors in Mandelöl anzustreben. Dieselbe lautet:

»Da es unmöglich ist, 1 *dcg* Phosphor genau abzuwägen, so wird man vortheilhaft folgenden Weg zur Darstellung des Phosphoröls einschlagen können:

Man tarirt auf der analytischen Wage eine Flasche von circa 100 cm^3 Inhalt genau ab, giesst circa 20 *g* Mandelöl hinein und tarirt abermals. Ein aus der Mitte einer Phosphorstange herausgeschnittenes und eventuell zwischen Filtrirpapier rasch getrocknetes kleines Stück Phosphor wird in das Mandelöl eingetragen und abermals genau gewogen: das Plus entspricht dem Gewichte des Phosphors. Nach erfolgter Lösung im Wasserbade braucht man nunmehr das Gewicht zu ergänzen auf das Tausendfache des Phosphorgewichtes, zu mischen und zu filtriren. Letztere Wägung kann auf der gewöhnlichen Apotheken-Tarirwage vorgenommen werden, da letztere immer noch auf 0·1 *g* empfindlich ist.«

Von mancher Seite wird empfohlen, ein auf etwa 150° C. vorher erwärmtes und wieder erkaltetes Oel zur Lösung des Phosphors zu benützen. Das Erwärmen hat den Zweck, die in Oel absorbirte Luft, respective den Sauerstoff zu entfernen.

Aus der complicirten Bereitung der obigen Phosphorlösung (Wärmen im Wasserbad, Filtriren etc.) ergibt sich, dass die obige Bereitungsweise in Anbetracht des früher geschilderten Verhaltens des Phosphors bei Auflösung in Fetten

nicht die geringste Garantie darbietet, dass der Gehalt an Phosphor bei einer derartigen Lösung wirklich der durch die Bereitung berechneten Menge entspricht. Das weiss weder der Apotheker, noch der Arzt. Um in dieser Richtung sicher zu sein, wäre wohl nothwendig, nachträglich durch eine quantitative Bestimmung zu controliren. ob das nach obiger Vorschrift bereitete Phosphoröl wirklich exact die berechnete Menge Phosphors enthalte. Dies geschieht eben nicht, und darum wird es verständlich, warum Zweifel bei seinen Untersuchungen an mehreren nach dieser Präscription bereiteten Phosphorölen nicht in der Lage war, die angenommene Phosphormenge zu finden, und dass die Untersuchungen derartiger Phosphoröle die verschiedensten Resultate ergaben.

Die in den Apotheken vorräthig gehaltene ölige Phosphorlösung wird zur Herstellung des verschriebenen Phosphor-Leberthranes benützt, indem der Apotheker eine entsprechende Menge des ersteren, die angeblich der verschriebenen Dosis Phosphor entspricht, dem Leberthran zusetzt.

Bei Umschau in den Apotheken und Anfragen, wie sich der Phosphor in solchen öligen Lösungen verhalte, erhielt ich die Antwort, dass dies sehr verschieden ist. Bei mancher Lösung kann man monatelang am Grunde der Flasche keine Veränderungen beobachten; bei anderen Lösungen bildet sich nach einer gewissen Zeit am Grunde der Flasche ein Niederschlag, der gewiss von ausgefallenem Phosphor herrührt. Nach dieser Angabe scheint es, dass in den Apotheken ölige Phosphorlösungen vorkommen, wo der Phosphor trotz der complicirten Methode nicht vollkommen gelöst ist, und Raudnitz' Ansicht, dass unter Umständen ölige Phosphorlösungen verwendet werden, in welchen der Phosphor nicht vollkommen gelöst ist, erweist sich wohl für derartige Fälle richtig. Allerdings hängt dies von der Sorgfalt ab, mit welcher die ursprüngliche ölige Phosphorlösung hergestellt wurde; allein das Factum, dass dies vorkommen kann, lässt sich nicht bestreiten. Die gegentheiligen Behauptungen der Anhänger der Phosphortherapie ändern an der Sachlage in dieser Richtung nichts.

Dass sich durch das Ausfallen der Gehalt an Phosphor in derartigen öligen Lösungen vermindern kann, ist für jeden objectiv denkenden Menschen nicht zweifelhaft. Auch ist klar, dass der Apotheker, der nur ein bestimmtes, dem berechneten ursprünglichen Phosphorgehalt entsprechendes Quantum von vorräthig gehaltenem Oel zur Bereitung des Phosphor-Leberthranes verwendet, in seltenen Fällen in der Lage sein wird, die vom Arzte verschriebene Phosphordosis zu verabfolgen. Auch dies ist durch die Untersuchungen von Zweifel bewiesen und steht nicht im Widerspruche mit den Bestimmungen des Phosphorgehaltes an richtig bereiteten und verwahrten Lösungen, wie die Anhänger der Phosphortherapie auf Grundlage einzelner Untersuchungen behaupten.

Als weitere Wahrnehmung gaben mir die Apotheker an, dass bei Eröffnen der Flasche, besonders wenn ein Theil des vorräthigen Phosphoröles verwendet wurde, sich über dem Oele Phosphordämpfe bilden, die beim Eröffnen der Flasche theilweise entweichen, so dass auf diese Weise wieder der ursprüngliche Gehalt des Oeles an Phosphor eine Verminderung erfahren kann. Daraus ergibt sich, dass, wenn eine solche Flasche mit öliger Phosphorlösung öfters geöffnet wird, nach längerem Aufbewahren durch Ausfallen und Entweichen des Phosphors die Stammlösung schwächer wird und keine Garantie bietet, dass in den Leberthran die verschriebene Phosphordosis gelangt.

Dies erklärt mir, warum Zweifel's Versuche an seinen aus 12 Apotheken verschriebenen Oelen und Leberthran mit Phosphor, beim Olivenöl unter 6 Reactionen auf Phosphor einmal und beim Leberthran unter 29 Reactionen auf Phosphor zwölfmal negativ ausfielen. Daraus erhellt, dass man die beabsichtigte Phosphordosis nur dann in den Leberthran bringt, wenn die ölige Stammlösung ganz frisch bereitet ist. An dieser Thatsache ist nichts zu ändern. Dass also bei den Nachuntersuchungen im verschriebenen Phosphor-Leberthran vielfach wenig oder gar kein Phosphor nachweisbar war, daran ist die unzweckmässige Verschreibung des Mittels schuld.

Die Behauptung der Anhänger der Phosphortherapie, dass ihnen immer, selbst nach Jahren der Nachweis von Phosphor gelang, beweist nichts, weil eine Controle über die Art der Herstellung des Phosphor-Leberthrans, wo die Reaction negativ ausfiel, fehlt.

Es ist deshalb die Behauptung der Gegner der Phosphortherapie, wie Zweifel's und auch die meinige, dass bei diesem Stande der Dinge, wo keine Sicherheit vorliegt, dass der Kranke die beabsichtigte Dosis des Medicamentes überhaupt erhält, die Verschreibung eine höchst unzweckmässige ist, und ebenso Zweifel's Annahme, dass die Kinder in vielen Fällen gar keinen Phosphor erhalten, vollkommen begründet.

Nach dem Angeführten ist es sicher, dass bei mangelhafter Lösung des Phosphors in Oel der Phosphor sich niederschlagen, dass durch die Entweichung der Phosphordämpfe die in den betreffenden Lösungen enthaltene Phosphormenge sich vermindern und schliesslich bei einem stark fettsäurenhältigen Leberthran durch Oxydirung des Phosphors in gleicher Weise eine Abnahme des Phosphorgehaltes des Leberthrans eintreten kann. Der Schluss der Anhänger der Phosphortherapie, dass, wenn eine dieser Angaben richtig wäre, die beiden anderen ganz sicher falsch sind, ist unlogisch, weil eine Möglichkeit die andere nicht ausschliesst und sogar alle drei bei entsprechenden Verhältnissen eintreten können. Bei besserer Würdigung der chemischen Eigenschaften des Phosphors hätten die Anhänger der Phosphortherapie wahrscheinlich sich gehütet, diese Einwendung der Gegner als persönliche Angriffe zu betrachten und durch Untersuchung Mittel und Wege gefunden, um diese Uebelstände zu vermeiden.

Die eigenthümlich schwere Löslichkeit des Phosphors, sein Verhalten bei längerem Aufbewahren in öligen Lösungen hat mich schon vor 14 Jahren veranlasst, mit meinem damaligen Assistenten, Dr. Hryntschak, diesbezügliche Untersuchungen anzustellen. Hryntschak hat sich dieser Mühe in objectiver Weise durch mehrere Monate unterzogen und die gewonnenen Resultate seinerzeit in der »Gesellschaft der Aerzte« mitgetheilt. Er fand, dass der Phosphorgehalt im Phosphor-Leberthran mit der Zeit abnimmt und nach Verlauf mehrerer Tage oft nur mehr Spuren davon enthalten sind und daher die Kinder nur anfänglich die beabsichtigte Dosis erhalten, wenn das Präparat frisch bereitet wurde, in der Folge aber immer weniger, endlich nur mehr Spuren von Phosphor erhalten.

Diese Ergebnisse Hryntschak's sind im Ganzen und Grossen von Zweifel bestätigt worden.

Die Behauptung der Anhänger der Phosphortherapie, dass die Versuche Hryntschak's nicht massgebend sind, weil er kein Chemiker sei und weil Kobler im Laboratorium Prof. Ludwig's unter Aufsicht Prof. Mauthner's im Phosphor-Leberthran stets Phosphor fand, hat keine Bedeutung.

Ueber die Versuche Kobler's liegt von ihm selbst nichts vor, sondern nur eine allgemeine Angabe eines Anhängers der Phosphortherapie. Wir wissen nicht, ob eine oder mehrere Flaschen, ob einmal oder öfters,. wann und nach welcher Zeit untersucht worden ist. Ich muss daher den Vorwurf, dass ich in meinem Buche über Rachitis die Versuche Kobler's nicht erwähnt habe, als unberechtigt zurückweisen, weil unbestimmte, nicht controlirbare Angaben nicht verwerthet werden können.

Der weitere Vorwurf, dass ich dem Vorschlage des Anhängers der Phosphortherapie, bei Prof. Mauthner binnen einer bestimmten Frist Nachprüfungen vornehmen zu lassen, widrigenfalls mein Vorgehen in dieser Frage eine kritische Beleuchtung erfahren werde, nicht nachgekommen bin, erledigt sich von selbst, nachdem ich gar keine Veranlassung gehabt habe, mich durch derartige Drohungen in irgend einer Weise einschüchtern zu lassen, und ich schon früher die Versuche Hryntschak's durch einen Fachchemiker controliren liess; derselbe kam aber zu den gleichen Resultaten, wie selbe

in jüngster Zeit durch die sorgfältigen Untersuchungen von Zweifel bestätigt wurden.

Schliesslich möchte ich noch auf das verschiedene specifische Gewicht der zur Lösung des Phosphors verwendeten Oele aufmerksam machen:

	Specifisches Gewicht
Olivenöl	0·915—0·918
Mandelöl	0·915—0·920
Leberthran	0·923

Wenn man daher zur Bereitung des Phosphor-Leberthrans Phosphor-Olivenöl verwendet und nicht tüchtig beide Oele miseht, so steigt letzteres nach mehreren Tagen an die Oberfläehe der Flüssigkeit und wenn man bei der jedesmaligen Verabreichung des Leberthrans nicht vorher das Medicament gut sehüttelt, so wird in den ersten Tagen vorwiegend Phosphor mit Olivenöl getrunken und später nach Verbraueh dieser Olivenölschiehte nur mehr Leberthran mit Spuren von Phosphor. Hierin liegt wieder eine Fehlerquelle und das erklärt uns, warum die einzelnen quantitativen Bestimmungen trotz grösster Sorgfalt und Genauigkeit der betreffenden Chemiker so widersprechend ausfallen können.

Der Anhänger der Phosphortherapie führt an, dass eine quantitative Bestimmung des Phosphors im Phosphor-Leberthran durch Dr. Jolles nur eine Abnahme desselben ergeben hat, welche sieh innerhalb der Fehlergrenzen der Analyse bewegt.

Dem gegenüber bemerke ich, dass auch ieh seitens eines Faehmannes eingehende quantitative Untersuehungen über die Aenderungen im Phosphorgehalt bei dem in dem Wiener Apotheken verabfolgten Leberthran anstellen liess. Die Versuehe, welche zunächst eine genaue Prüfung der in Frage kommenden Methoden veranlassten, haben in Folge einer längeren Erkrankung des von mir betrauten Faehmannes eine Unterbrechung erlitten und sind dermalen noch nicht abgeschlossen. Immerhin geht aus einer mir gemachten vorläufigen Mittheilung hervor, dass die Abnahme des Phosphorgehaltes nach mehrwöchentlichem Aufbewahren der Probe eine recht beträchtliche ist. Die genauen Untersuchungsergebnisse, wie auch die verwendeten Methoden werden nach Beendigung der Versuche publicirt.

Auch nach dieser vorläufigen Mittheilung bestätigt sich, dass es ganz unsicher ist, ob das betreffende rachitische Kind mit der Zeit die beabsichtigte Dosis Phosphor pro Tag erhält.

Aus Allem ergibt sich, dass der Phosphor im Leberthtan mit der Zeit abnimmt, und dass die Kinder die beabsichtigte Dosis nur ausnahmsweise bekommen.

So lange die Anhänger der Phosphortherapie durch eingehende Untersuchung die früher vorgebrachten Mängel bezüglich der Lösung des Phosphors in öligen Flüssigkeiten und seines Verhaltens nicht widerlegen, oder durch eine zweckmässige Verschreibung nicht beseitigen, werden die Gegner der Phosphortherapie an ihrer Ansicht festhalten.

Die neue Probe von Glücksmann, womit sich Spuren von Phosphor noeh nach Jahren nachweisen lassen, ändert an der Sachlage nichts. Weder ich, noch Dr. Hryntschak haben behauptet, dass der Phosphor aus dem Leberthran vollständig verschwindet, sondern nur, dass er mit der Zeit abnimmt und endlich nur Spuren vorhanden sind. Daher liegt die Dosirung des Mittels bei einer derartigen Dispensirung nicht in der Hand des Arztes, in Folge dessen ist auch die Wirkung eine fragliche, selbst wenn dem Phosphor eine solche zukäme, was wir aber von vorneherein in Abrede stellen.

Nachdem Hryntschak's absolut verlässliche, durch mehrere Monate fortgesetzte Untersuchungen mit der Zeit eine Veränderung des Phosphorgehaltes festgestellt und die Versuche Zweifel's dies bestätigt haben, und auch nach der von mir oben angeführten vorläufigen Mittheilung die Abnahme des Phosphors nach mehrwöchentlicher Aufbewahrung eine recht beträchtliche ist, genügen neue, von den Anhängern der Phosphortherapie angeführten Probe der Phosphorbestimmung, wodurch nur Spuren nachgewiesen werden, nicht, um zu beweisen, dass immer gleiche Mengen von Phosphor im Leberthran enthalten sind. Derartige Reactionen sind ferner nicht im Stande, zu beweisen, dass die Kinder die beabsichtigte Dosis Phosphor bekommen. So lange dieser Beweis nicht erbracht ist, kann ich die Ausführungen der Anhänger der Phosphortherapie nicht für beweisend ansehen.

V. Schlusswort.

Aus dem Angeführten ergibt sieh, dass:

1. Die Anwendung des Phosphors bei Rachitis viel älter ist, als die Anhänger der Phosphortherapie vermuthen, indem bereits Hahnemann Phosphor gegen Rachitis empfahl und Trousseau sehon in den Seehziger-Jahren Phosphor in ähnlicher Dosirung wie die Anhänger der Phosphortherapie verschrieb, sowie dass Phosphor auch von anderen Aerzten nach der Vorsehrift von Trousseau angewendet wurde.

2. Die Phosphortherapie entbehrt bis jetzt einer experimentell sieheren Grundlage; infolge der Ergebnisse der Wegnerschen Versuche und der Nachahmung der Anhänger der Phosphortherapie wurde eine Hypothese aufgestellt, die nieht geeignet ist, die Heilwirkung des Phosphors für den rachitischen Process zu beweisen. So lange nicht Versuehe vorliegen, bei welehen früh rachitisch gemaehte Thiere durch Darreichung von kleinen Phosphordosen geheilt wurden, ist die Heilwirkung des Phosphors auf den raehitischen Process nicht erwiesen.

3. Die klinische Beobachtung hat bis jetzt irgend eine Beeinflussung des rachitischen Processes durch den Phosphor nicht constatiren können. Trotz Anwendung des Phosphors ist der rachitische Process fortgeschritten. Es ist sicher, dass bei günstigen hygienischen Verhältnissen die im Verlaufe der Rachitis an den einzelnen Skeletknoehen beobaehteten Besserungen nieht dem Phosphor zugeschrieben werden können. sondern als die normale Involution des rachitischen Processes anzusehen sind. Nur durch exacte Körperwägungen und Messungen der einzelnen Wachsthumsfactoren ist es möglich. den Verlauf der Rachitis klinisch zu verfolgen und zu controliren, um auf diese Weise festzustellen, ob der Phosphor irgend eine Heilwirkung entfaltet. Die Anhänger der Phosphortherapie haben ihre Fälle ohne genaue Beobachtung des Wachsthumsfaetoren verfolgt, in Folge dessen entbehren ihre Angaben der sicheren klinischen Controle. Ein statistisches Literaturverzeichniss einer Reihe von Autoren, die den Phosphor bei Rachitis angewendet haben und die da glauben, eine günstige Heilwirkung erzielt zu haben, ist werthlos, weil auch diese Autoren in gleicher Weise ihre Fälle beobaehteten und versäumt haben, durch systematische Körperwägungen und Messungen der einzelnen Wachsthumsfactoren in exacter Weise den klinischen Verlauf der Raehitis zu controliren.

4. Die Verschreibung und Bereitung des Phosphor-Leberthrans ist eine mangelhafte und bietet keine sichere Gewähr dafür, dass die beabsichtigte Phosphordosis pro Tag dem Kinde verabreicht wird. In Anbetracht dessen kann man den vorliegenden Anpreisungen des Phosphors kein Vertrauen entgegenbringen.

Aus alledem ergibt sich, dass auch meine Erfahrung vollkommen mit jener Zweifel's übereinstimmt und seine Schlusssätze mit meiner Anschauung sich vollkommen decken, nämlich, dass eine speeifische Wirkung des unoxydirten reinen Phosphors weder experimentell noch klinisch bewiesen ist; dass es möglich ist, den Phosphor rein, in ganz kleinen Dosen, zu verabreichen, dass jedoch dies in der grossen Mehrzahl der Verordnungen nicht geschehen ist und somit die Berichte über die erzielten Erfolge werthlos sind.

Ob nun nach diesen objectiven Auseinandersetzungen die Phosphortherapie aus den Anfeehtungen der Gegner gestärkt hervorgehen wird, wie die Anhänger derselben behaupten, überlasse ieh getrost dem Urtheil der geschätzten Collegen. Für mich ist die Phosphortherapie ein überwundener Standpunkt.

REFERATE.

Handwörterbuch der gesammten Medicin.

Herausgegeben von Dr. A. Villaret.
Zweite Auflage.
Stuttgart 1900, F. Enke.

Das Werk, dessen heftweise Ausgabe 1897 begonnen hat, ist nun mit Ende 1900 vollständig geworden. Es ist bei den ausserordentlichen Fortschritten auf allen Gebieten des medicinischen Wissens in den letzten Jahren selbstverständlich, dass die neue Auflage gegenüber der ersten, die vor etwa zehn Jahren bewerkstelligt wurde, zu einem Theile eine sehr bedeutende Umarbeitung erfahren musste, zu einem anderen überhaupt die Einschaltung neuer, verhältnissmässig umfangreicher Capitel nothwendig gemacht hat. Es muss nun bezeugt werden, dass Herausgeber und Mitarbeiter nach jeder Richtung hin erfolgreich bestrebt waren, ohne besondere Umfangsvergrösserung die einzelnen Capitel, von welchen ich nur: Aktinomykose, Malaria, Myxödem, Pest, Schulhygiene, Tuberculose hervorhebe, den neueren Forschungsergebnissen und zum Theile veränderten Anschauungen Rechnung tragend, umzugestalten, beziehungsweise über ganz neue Capitel, wie: Immunität, Lumbarpunction, Serumtherapie u. s. w., so weit es bei einem solchen lexikographischen Werke überhaupt möglich ist, auch eingehend zu berichten. Einzelnen Themen, wie z. B. der »Seitenkettentheorie« Ehrlich's, die für das Verständniss der Immunitätslehre wichtig ist, wäre vielleicht besser ein besonderes Capitel zu widmen, andere wie »Röntgen-Strahlen« wären, durch Erwähnung der therapeutischen Bedeutung derselben, zu ergänzen. Alles in Allem sei nochmals betont, dass der Herausgeber, so weit das von einem Handwörterbuch der gesammten Medicin verlangt werden kann, seine thatsächlich nicht leichte Aufgabe, ein compendiöses Nachschlagebuch für sämmtliche Gebiete der Medicin zu schaffen, in vortrefflicher Weise gelöst hat. Pichler.

Die unblutige operative Behandlung von Larynxstenosen mittelst der Intubation.

Von Dr. **Josef Trumpp.** Privatdocent an der Universität München.
Leipzig und Wien 1900, Franz Deuticke.

Die Brochure fusst zum Theil auf des Autors eigenen grossen Erfahrungen, zum Theil liegen ihr die Resultate einer internationalen Sammelforschung zu Grunde, die Trumpp im Sommer 1899 unternommen hat und an der sich 89 Referenten betheiligten. Trumpp schickt dem Thema einige historische Vorbemerkungen voraus und bespricht zunächst klar und mit grosser Sachkenntniss Technik und Instrumentarium, Dauer der Intubation, eventuelle Kunstfehler und unangenehme Zufälle bei der Operation und deren Vermeidung, die Nachbehandlung, den gewöhnlichen Verlauf und die Intubationsdauer bei diphtheritischer Larynxstenose. Aber auch bei chronischen Kehlkopfstenosen und bei Keuchhusten (v. Bókay, Taub) wurde die Intubation mit befriedigendem Erfolg in Anwendung gebracht. Bei Fremdkörperstenosen, die durch Einkeilung des Fremdkörpers in die Larynxschleimhaut hervorgerufen werden, kann die Intubation lebensrettend wirken.

Trumpp steht, wie v. Ranke, auf dem Standpunkt, dass Intubation und Tracheotomie sich gegenseitig ergänzen müssen und nicht rivalisirend einander gegenüber gestellt werden sollen. Wenn aber der Autor zu Gunsten der Intubation anführt, dass bei der Tracheotomie ein einigermassen sicherer Erfolg nur dann zu erreichen ist, wenn wir unter Mitwirkung eines tüchtig geschulten Personales operiren, dass die Nachbehandlung Tracheotomirter noch viel grössere Anforderungen an Geschicklichkeit und Zuverlässigkeit des Pflegepersonales stellt, als die Intubation, dass die Decubitusgefahr bei der Intubation eher vermieden werden kann als bei der Tracheotomie, so wird mancher Fachcollege von seinen Anschauungen abweichen. Zum Schluss formulirt der Autor auf Grund seiner Ausführungen die auf der 71. Naturforscherversammlung vorgetragenen Thesen.

Die sehr instructive, mit guten Abbildungen versehene Brochure verdient das lebhafte Interesse der Fachcollegen, und ihr Werth erhöht sich noch durch den Ueberblick, den sie über die vorliegende Literatur bietet.

*

Die Mutterbrust, ihre Unersetzlichkeit und ihre Gewöhnung zur früheren Kraft.

Von **Georg Hirth.**
II. Auflage.
München 1900, G. Hirth.

Im Laufe weniger Wochen ist von der hübsch ausgestatteten Brochure die Ausgabe der zweiten Auflage nöthig geworden, ein überaus günstiges Zeichen für das Interesse, das der Autor und sein kleines Werk gefunden haben. Wir wünschten, dass der Anklang, den das Buch findet, ein gutes Omen für die Erreichung des angestrebten Zieles sei. Hirth (der Herausgeber einer bekannten belletristischen Wochenschrift) tritt auf Grund physiologischer Literaturstudien und eigener abstract vitalistischer Anschauungen für die Ernährung an der Mutterbrust ein und stellt eine zunehmende Kräftigung der kommenden Generationen in Aussicht, wenn die Descendenz an der natürlichen Ernährungsweise continuirlich festhält.

Das Buch sei unseren Frauen warm empfohlen.

*

La scrofule et les infections adénoïdiennes.

Par le Dr. **Paul Gallois.**
Paris 1900, Société d'éditions scientifiques.

Nach einer ausführlichen Kritik der Lehre von der scrophulösen Diathese lässt Gallois die verschiedenen klinischen Formen der gutartigen Hautscropheln Revue passiren, sucht dieselben einander verwandtschaftlich nahe zu bringen und zeigt ihren bacteriellen Ursprung. Die folgenden Capitel behandeln die malignen Formen der Hautscrophuliden (Hauttuberculose, Lupus, Lichen etc.), denen allen der Koch'sche Bacillus zu Grunde liegt. Endlich führt Autor noch zusammenhängend die scrophulösen Schleimhauterkrankungen (adenoide Vegetationen und ihre Folgezustände), die Affectionen des Pharynx, der Nase, des Ohres, des Auges und des Urogenitaltractes vor und bespricht ihre klinischen Symptome und ihre Behandlung. Die folgenden Abschnitte sind der Drüsen- und Knochenscrophulose, dem Lymphatismus etc. gewidmet. Den Schluss bildet die Besprechung der therapeutischen Massnahmen und eine historische Uebersicht.

Der 300 Seiten starke Kleinoctavband behandelt das Thema erschöpfend.

*

A century of vaccination and what it teaches.

By **W. Scott Tebb.**
London 1899, Sonnenschein & Co.

Der starke, elegant gebundene und durch zahlreiche Tabellen und Curven bestechend objectiv inscenirte Band bringt das gewohnte Arsenal der Impfgegner. Eine Durchsicht des Buches lässt dasselbe den übrigen Erscheinungen von derselben Art adäquat erscheinen.

Es ist psychologisch interessant, zu sehen, wie es die reactionäre Strömung in England durch geschickte Ausnützung einer gemachten oder wenigstens raffinirt gruppirten Statistik dahin bringen konnte, dass das lange befeindete Impfgesetz zu Falle kam.

*

Nervenleiden und Erziehung.

Von Prof. **Oppenheim.**
Berlin 1899, S. Karger.

Der im psychologischen Vereine zu Berlin gehaltene Vortrag bringt weder dem Psychiater noch dem Kinderarzte wesentlich Neues. Den eigentlichen Werth verleiht demselben die Stätte, an der er gehalten wurde, und die den lesenswerthen Ausführungen Oppenheim's eine wünschenswerthe Propagirung in Aussicht stellt. Wenn einmal die Wichtigkeit der Erziehung für die Prophylaxe der Nervenkrankheiten auch beim Psychologen und Pädagogen gebührend gewürdigt ist, dann sind die Erkenntnisse der Fachwissenschaften von dem Erfolge begleitet, den diese anstreben. Anordnung des Themas sowohl, wie Lebendigkeit der Diction gestalten die Lecture der Schrift überaus fesselnd.

*

Der Stundenplan.

Ein Capitel aus der pädagogischen Psychologie und Physiologie.
Von **H. Schiller.**
Sammlung von Abhandlungen aus dem Gebiete der pädagogischen Psychologie und Physiologie.
Berlin 1897, Reuther & Reichard.

Die kleine Brochure nimmt die Erfahrungen über Ermüdung und Abspannung der Schulkinder bei irrationeller Gruppirung des Stundenplanes zur Grundlage und tritt für eine Aenderung des Gebräuchlichen ein. In Betracht kommen Schulanfang und Schulschluss und Vertheilung der Unterrichtszeit auf die einzelnen Lehrgegenstände, beziehungsweise Unterrichtsthätigkeiten. Neurath.

AUS VERSCHIEDENEN ZEITSCHRIFTEN.

24. Spätgenesungen bei Geisteskrankheiten. Von Director Dr. H. Kreuser in Schussenwild. Es ist ein wohlbegründeter Erfahrungssatz, dass eine Psychose desto ungünstigere Heilungsaussichten bietet, je länger sie gewährt hat; eine zeitliche Beschränkung der Krankheitsdauer jedoch, bis zu der eine Genesung noch erhofft werden kann, lässt sich nicht fixiren. Kreuser hat in der vorliegenden Arbeit im Ganzen 35 Fälle von Spätgenesung theils aus der Literatur, theils nach Mittheilungen einzelner Collegen, theils aus seiner eigenen psychiatrischen Praxis gesammelt und übersichtlich zusammengestellt. Diese Fälle bestätigen den oben angeführten Erfahrungssatz. Sie beziehen sich zum Theil auf von vorneherein prognostisch günstig zu werthende Psychosen mit bedeutender Verzögerung des Genesungsprocesses, zum Theil auf gewöhnlich chronisch verlaufende Krankheitsformen, deren Heilung als etwas Aussergewöhnliches angesehen werden muss, doch lässt sich aus ihnen nicht auf die Umstände rückschliessen, unter welchen auch nach jahrelanger Krankheitsdauer noch auf Genesung gerechnet werden kann. — (Zeitschrift für Psychiatrie. Bd. LVII, Heft 6.)

*

25. Zur Lehre von den Herdsymptomen bei Dementia paralytica. Von Oberarzt Dr. Mönkemöller in Osnabrück. Die Arbeit behandelt einen Fall, der seine Besonderheit in dem Anschwellen des paralytischen Processes in bestimmten Rindenterritorien findet. Es stützte in diesem Falle die circumscripte Rindenerkrankung die Diagnose des sonst weder durch psychische, noch durch somatische Symptome ausgesprochenen diffusen Processes, da Entwicklung und Verlauf die Vermuthung anderer localer Rindenerkrankungen widerlegten. Die mikroskopische Untersuchung führte trotz der deutlichen mikroskopischen Differenz — die Gyri rechts waren, zumal in der Gegend der Centralwindungen und des oberen Scheitelläppchens, bedeutend schmäler als links — zu keinem greifbaren Resultate. — (Zeitschrift für Psychiatrie. Bd. LVII, Heft 6.) S.

*

26. Ueber acute postoperative Magendilatation, hervorgerufen durch arterio-mesenteriale Duodenalcompression. Von Dr. Müller (Dresden). Der genannte pathologische Zustand kommt bei operirten Kranken vor, die längere Zeit Rückenlage einzunehmen gezwungen sind und entsteht durch Druck des Mesenteriums auf das Duodenum, wobei eine vorangehende Darmentleerung begünstigend mitwirkt. Dieser Duodenalverschluss war im Dresdener Diakonissenhause viermal beobachtet worden und von Erbrechen galliger oder braun bis schwärzlich gefärbter Massen, angehaltenem Stuhle, starkem Durste, hohem Pulse bei gewöhnlicher Temperatur begleitet gewesen. Die genannte Affection hatte zweimal zum Tode geführt und war nach einer Gallenblasenoperation, beziehungsweise Streckung einer Kniegelenkscontractur eingetreten. In einem Falle hatte Magenausspülung und Beckenhochlagerung, in einem weiteren ausserdem die Bauchlage zur Genesung geführt. — (Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. Bd. LVI, Heft 5 und 6.)

*

27. Aseptik der Hände? Operation ohne directe Berührung der Wunde. Von König. Bis heute ist noch kein Desinfectionsverfahren bekannt, durch welches die Hände mit Sicherheit steril gemacht werden könnten. Es ist daher nothwendig, die Hände, beziehungsweise Finger, so weit es nur angeht, von der Berührung mit dem Operationsgebiete fern zu halten und nur mit den Instrumenten zu arbeiten. Auf diese Weise lassen sich die Gelenksoperationen, die Trepanationen, wie überhaupt die meisten operativen Eingriffe durchführen, nur bei den Bauchhöhlenoperationen lässt sich die directe Verwendung der Finger nicht umgehen. König ist überzeugt, dass bei dieser Art der Operationstechnik die besten Erfolge erzielt werden müssen. — (Centralblatt für Chirurgie. 1900, Nr. 36.) Pi.

*

28. (Société de Neurologie, Paris). Paralyse des rechten grossen Rippen-Schulterblattmuskels und des unteren Theiles des Trapezmukels. Dargestellt von Souques. Ursache: ausserordentliche Anstrengung bei Festhalten am Gitter, um einem drohenden Sturze von der Treppe vorzubeugen. — (Gazette des hôpitaux. Nr. 128, 10 November 1900.)

*

29. (Société de Neurologie, Paris.) Ueber Babinski's Symptom der grossen Zehe. Delteil fand dasselbe bei allgemeiner Paralyse luetischen Ursprungs; Crouzon bei Epileptikern ausserhalb der Zeit der Anfälle: Unbeweglichkeit oder Beugung der grossen Zehe, bei einigen Streckung derselben gleich nach dem Anfalle. Endlich hat Leopold Lévi das Babinskische Symptom bei Typhuskranken in verschiedenen Stadien nachgewiesen. — (Gazette des hôpitaux. Nr. 128, 10. November 1900.) Sp.

*

30. Ueber Hedonal, ein neues Schlafmittel aus der Gruppe der Urethane. Von Dr. Hans Haberkant in Roda. Haberkant hat Hedonal (Methylpropilcarbinolurethan) in 35 Fällen der verschiedensten Psychosen in Dosen zwischen 0·5—6·0 *g* versucht. Dosen von 1·0—1·5 *g* erwiesen sich nur bei Schlaflosigkeit in Folge leichter Erregung, namentlich bei seniler Demenz, wirksam. Bei allen stärkeren Erregungszuständen hatten Gaben von 1·0—2·0 *g* nur sehr unzureichende oder gar keine Wirkung, doch zeigte sich bei solchen Erregungszuständen, welche Psychose immer vorlag, bei Dosen von 2—4 *g* prompte und sichere, schlafmachende Wirkung. Letztere tritt meist nach einer Viertel- bis einer halben Stunde nach Einnahme des Mittels auf. Nachtheile des Präparates sind der nicht Jedermann convenirende Geschmack und die Schwerlöslichkeit desselben. Wiederholt wurde bei längerem Gebrauch von 4—5 *g* Polyurie beobachtet. Nach wiederholter Verabreichung des Hedonals nimmt seine hypnotische Wirkung ab. — (Zeitschrift für Psychiatrie. Bd. LXVII, Heft 6.)

*

31. Ueber Hallucinationen, vorzüglich Gesichtshallucinationen, auf der Grundlage von cutan-motorischen Zuständen und auf derjenigen von vergangenen Gesichtseindrücken. Von Dr. J. Mourly Vold, Professor der Philosophie an der Universität Christiania. Zwischen den Illusionen und Hallucinationen des Traumes und des Irreseins besteht nach einer vielseitig geäusserten Anschauung ein tiefgreifender Parallelismus. Deswegen glaubt Mourly Vold die Ergebnisse seiner experimentellen Untersuchungen über cutan-motorisch verursachte Träume zur Erklärung der »Wachhallucinationen« verwerthen zu dürfen. Cutane, noch mehr motorische Reizung beeinflusst das Traumleben. Fraglich erscheint aber, ob eine bestimmte »Wachhallucination« deswegen auftritt, weil ein bestimmter, sich später häufig wiederholender oder fortdauernder Muskel- oder Hautzustand mit einer der späteren Hallucination verwandten oder identischen Wahrnehmung seinerzeit gleichzeitig vorhanden war. Richtig ist, dass Gesichtshallucinationen häufig als mehr weniger genaue Reproductionen von früheren, normal hervorgerufenen Gesichtsbildern auftreten. Es ist also zwar nicht im normalen Wachzustande, aber dann, wenn durch Ermüdung oder pathologische Zustände des Gehirnes die normalen Functionen des letzteren gestört sind, die Tendenz vorhanden, früher gehabte Wahrnehmungsbilder zu reproduciren. Wie aber — wie Mourly Vold meint — dieser Tendenz durch directe Gegenreize entgegengewirkt werden könnte, ist wohl schwer einzusehen. — (Zeitschrift für Psychiatrie. Bd. LVII, Heft 6.) S.

*

32. Zur Verbreitung des Carcinoms. Von Dr. Reiche (Hamburg). Auch für das hamburgische Staatsgebiet lässt sich vom Jahre 1872 an ein stetiges Anwachsen der Krebstodesfälle verzeichnen, an welchem die Männer mehr betheiligt sind als die Frauen. Im Jahre 1899 hatten sich 797 Todesfälle an Krebs ereignet, von denen 436 Frauen und 361 Männer betrafen. Während 1873 ein Todesfall auf 1539 Lebende kam, war 1899 ein Sterbefall auf 934 Lebende zu verzeichnen. Die Gesammtzahl der Todesfälle durch Krebs von 1872 bis 1899 betrug 7380 beim weiblichen und 5347 beim männlichen Geschlecht. Von grösstem Belange wäre es, die Ursachen für die Zunahme der Krebssterblichkeit zu kennen: Reiche kann jedoch hiefür keine positiven Anhaltspunkte bieten. Es lässt sich nur sagen, dass die Verbreitung des Carcinoms in Hamburg ausser Zusammenhang mit der Wasserversorgung und Wasserbeschaffenheit, mit der Bevölkerungsdichte, dem Wohlstande, mit Höhenlage und Untergrund der verschiedenen Stadttheile steht. Während bis 1894 ungereinigtes Elbewasser getrunken wurde, wird dasselbe von da an durch Sandfilter gereinigt. Während die Sterblichkeit durch die Verbesserung der sanitären Verhältnisse von 25·3‰ auf 18·9‰ gesunken ist, sind dieselben für die Krebssterblichkeit vollkommen belanglos geblieben. Nicht ohne Interesse ist der numerische Ausdruck für die Localisation der Neubildung. Von den 11.868 Krebstodesfällen, in welchen die Diagnose darüber Aufschluss gibt, nahmen 1872 bis 1899 die Magencarcinome 49·5% bei Männern und 29·3% bei Frauen in Anspruch, die Oesophaguscarcinome 13·1%, beziehungsweise 2·3%, die Mastdarmkrebse 5·3%, beziehungsweise 3·9%. Auf die Carcinome des Uterus entfallen 1872 bis 1885 28·3%, 1886 bis 1899 29·8%, auf die Krebse der Brustdrüse 1%, beziehungsweise 0·9%. Nach Reiche ist ein vermehrtes Befallensein des Verdauungstractes nicht nachzuweisen. — (Münchener medicinische Wochenschrift. 1900, Nr. 39.)

*

33. (Aus der medicinischen Klinik in Göttingen.) Zur prophylaktischen und curativen Wirkung des Urotropins. Von Dr. Zaudy. Der Fall, welcher einen 35jährigen Mann betraf, der mit einer Paraplegie, beziehungsweise Blasen- und Mastdarmlähmung behaftet war, bot bei der Section Gelegenheit, sich von dem Werth des Urotropins zu überzeugen. Bei der Aufnahme ins Spital hatte ein reichlicher Eiterausfluss aus der Harnröhre bestanden, der acht Tage nach der Verabreichung von dreimal täglich 0·5 Urotropin aufhörte. Bei der nicht lange darnach vorgenommenen Obduction wurden trotz des früher beobachteten starken Eiterabganges keine schweren entzündlichen Erscheinungen in der Blase gefunden, sondern blos eine Urocystitis ohne schwere Nebenerscheinungen, punktförmige Blutungen in den Nierenbecken, sonst keine Zeichen von Pyelonephritis. Das Urotropin hat allem Anscheine nach in diesem Falle von bacterieller Infection der Harnblase das geleistet, was ihm nachgerühmt wird. — (Deutsche medicinische Wochenschrift. 1900, Nr. 37.) Pi.

*

34. Ein Fall von Botryomykosis. Von Delore und Gauthier (Lyon). Eine Frau verletzte sich an der Palmarseite der ersten Phalanx des kleinen Fingers mit einem Stachel. Bildung einer gestielten, leicht blutenden harten rothen Geschwulst, nach deren Abtragung Heilung erfolgte. Histologisch zeigte die Geschwulst typische Haufen von Botryomykosis, die wie Beeren an der Traube gruppirt waren. — (Gazette des hôpitaux. Nr. 127, 8. November 1900.)

*

35. Ueber graduirte Saugflaschen bei der künstlichen Ernährung der Kinder. Von Variot. (Académie de médicine, Paris.) Vortragender kämpft gegen die Schädlichkeit der Ueberernährung der Säuglinge als eine der Ursachen der Gastro-Enteritis an. Dieser vorzubeugen, empfiehlt er eine graduirte Saugflasche, auf welcher die je nach dem Alter nothwendigen Dosen sterilisirter Milch verzeichnet sind. — (Gazette des hôpitaux. 130, 15. November 1900.) Sp.

*

36. Befunde bei einseitiger Kleinhirnataxie mit gekreuzter Lähmung. Von Prof. Dr. G. Anton. In dem beschriebenen Falle waren Bewegungsstörungen nach Gross- und Kleinhirnerkrankung an demselben Individuum illustrirt. Zu einer plötzlich eingetretenen linksseitigen Lähmung der Extremitäten und des Facialis mit Verlust der cutanen und tiefen Sensibilität und Einschränkung des Gesichtsfeldes derselben Seite gesellte sich fünf Monate später, eingeleitet durch Schwindel und Erbrechen, plötzlich eintretende Ataxie der rechten Körperhälfte, Zittern in Ruhe und bei Bewegungen und schleudernder, ungeschickter Bewegungstypus der rechten Extremitäten. Fehlen der Reflexe. Muskeltonus unverändert, grobe Kraft nicht auffällig herabgesetzt. Die Obduction ergab Verlegung der Arteria cerebri posterior dextra, ausgedehnte Erweichungen in der rechten Hemisphäre, ferner — und damit waren die neu hinzugekommenen Symptome in Zusammenhang zu bringen — eine frische Thrombosirung der oberen Kleinhirnarterie, Erweichung des Lobus quadratus und des rechten Bindearmes, dessen Degeneration sich nach aufwärts durch die Bindearmkreuzung bis auf die gesunde linke Seite fortsetzt. — (Jahrbücher für Psychiatrie. Bd. XIX, Heft 3.)

*

37. Ein Fall von vasomotorischer Neurose, zugleich als Beitrag zur Kenntniss der nervösen Störungen im Klimakterium. Von Dr. H. Zingerle, klinischer Assistent. 46jährige Frau. Seit Jahren Migräne und neuralgische Schmerzen, Neigung zu Ohnmachten. Weder am Herzen, noch an den Gefässen krankhafte Veränderungen. Kein organisches Leiden des Rückenmarkes oder der peripheren Nerven nachweisbar. Cessiren der Menses seit 1895. Seit Winter 1896 ein sich täglich oft mehrmals wiederholender, zuweilen mehrere Stunden dauernder Gefässkrampf in den Fingern, welche blass und später cyanotisch werden. Dieser Krampf geht allmälig in den entgegengesetzten Zustand über, die Finger werden heiss, geröthet und schwellen ebenso wie der Handrücken an. In den Abendstunden verliert sich der Zustand meist, die Haut gewinnt die gewöhnliche Färbung. Kälte beeinflusst die Anfälle ungünstig. Zingerle nimmt eine reine vasomotorische Neurose mit selbstständigem Typus an, charakterisirt durch rhythmischen Ablauf der Gefässstörungen mit ausschliesslicher Localisation an den Händen. Aetiologie: Neuropathische Constitution und Klimakterium. — (Jahrbücher für Psychiatrie. Bd. XIX, Heft 3.) S.

*

38. (Aus dem physiologisch-chemischen Laboratorium des Krankenhauses I zu Hannover.) Ueber das Eiweissnährmittel Roborat. Von Dr. Laves. Roborat, ein weisses Pulver, wird aus Getreide hergestellt, ist fast geschmacklos, enthält 95% Eiweiss und lässt sich gleichmässig in lauwarmer Flüssigkeit verrühren; es wird gut vertragen, leicht und fast vollständig selbst von Kranken verdaut. Es ist natives Eiweiss, kann daher Körpersubstanz bilden. Das Präparat enthält weiters Lecithin und Glycerinphosphorsäure und kommt der Billigkeit nach dem Tropon gleich. — (Münchener medicinische Wochenschrift. 1900, Nr. 39.)

*

39. Acht Fälle von Wurstvergiftung. Von Dr. Lauk (Ellingen). Verfasser hatte Gelegenheit, acht Fälle von Botulismus in Folge Genusses von Leberwürsten zu beobachten. Besonders charakteristisch waren neben den gastrischen und intestinalen Symptomen die Abnahme sämmtlicher Secretionen der Haut und Schleimhäute und die dadurch bedingten Schluckbeschwerden, die Entzündungsprocesse im Gebiete des Rachens, weshalb die beiden ersten Fälle auch für Diphtherie gehalten wurden. — (Münchener medicinische Wochenschrift. 1900, Nr. 39.) Pi.

*

40. Ueber den Einfluss des Sonnenlichtes und des diffusen Lichtes auf die im Sputum enthaltenen Koch'schen Bacillen. Von Jousset. (Société de biologie, Paris.) Wenn man Meerschweinchen, welche vorher dem Sonnen- oder diffusen Lichte ausgesetzt waren, tuberculöse Sputa einimpfte, so blieben die Thiere unversehrt oder zeigten mindestens ein beträchtliches Ueberleben, wenn sich auch der Bacillus im Niveau der Impfstelle vorfand. Es scheint also, dass die Lichtwirkung, wenn schon nicht Sterilisirung, so doch Abschwächung der Virulenz bewirkte. — (La Semaine médicale. 45, 31. October 1900.)

*

41. Ein im Leben nicht diagnosticirter Fall von Leukocythämie. Von Cornil. Die Autopsie ergab in diesem Falle ein Gewicht der Milz von 10 *kg*. Milz und Blut waren von myeloplastischen, aus dem Knochenmarke stammenden Zellen erfüllt; dieselbe Infiltration zeigten die Capillargefässe der Leber. Die Myeloblasten des Knochenmarkes waren zahlreicher, als im normalen Zustande. — (Journal des praticiens. 46, 17. November 1900.) Sp.

*

42. Beitrag zur psychologischen Genese sexueller Perversitäten. Von Dr. H. Zingerle. 21jährige, erblich belastete Frau. Seit der Kindheit Phobien, Zwangsvorstellungen, zeitweilig paranoische Phasen. Labilität der Stimmung und der Affecte, Reizbarkeit, Empfindlichkeit, erhöhte Suggestibilität, leichtes Eintreten abnormer Bewusstseinszustände. Seit früher Jugend Diebstähle, die Patientin, später auch nach ihrer Verheiratung, fortsetzt. Beim Betrachten der Gegenstände sexuelle Erregung, Benommenheit (Patientin spricht Dinge, von denen sie nachher nichts weiss), beim Diebstahl Wollustgefühl, nach demselben Mattigkeit. Die gestohlenen Gegenstände verschenkt oder vernichtet Patientin. Nach psychischer Beeinflussung gelang es in kurzer Zeit den Zusammenhang sexueller Vorstellungen mit der Ausübung eines Diebstahles zu lösen und die sexuelle Befriedigung an den normalen geschlechtlichen Verkehr zu knüpfen. In dem vorliegenden Falle dürften die ersten Regungen des Geschlechtstriebes in Begleitung eines Affectes bei einem kindlichen Diebstahl seinerzeit ins Bewusstsein getreten sein. Durch Fixirung dieser Verknüpfung waren auch nach der Pubertät Diebstähle das Object des Geschlechtstriebes, wodurch der Einfluss normaler sexueller Vorstellungen auf die Geschlechtsthätigkeit gehemmt blieb. Die Diebstähle sind als Erscheinungen einer periodischen, kurz dauernden Psychose bei psychischer Degeneration aufzufassen, wodurch Unzurechnungsfähigkeit und Straflosigkeit bedingt erscheinen. — (Jahrbücher für Psychiatrie. Bd. XIX, Heft 3.)

*

43. Zur Symptomatik der Geschwülste des Balkens. Von Dr. H. Zingerle. 50jähriger Mann erkrankt plötzlich mit Bewusstseinstrübung. Von da an verändertes Benehmen. Wenige Tage später Unvermögen zu stehen, Apathie, Schlafsucht, Verwirrtheit. Bei der Aufnahme in die Klinik (sieben Wochen nach der ersten Attaque) verwirrter Dämmerzustand mit ausgesprochenen Gedächtniss- und Intelligenzdefecten, Starrheit in Mimik und Haltung, Bewegungsarmuth, langsame, schleppende, monotone Articulation der Sprache, träge Reaction der Pupillen, Tremor der Zunge, hochgradige Schwäche der Extremitäten. Keine typische Gehstörung. Augenspiegelbefund: Neuritis optica incipiens. Später an allen Extremitäten, zumal den rechten, zunehmende Muskelschwäche und Spasmen. Rechts Lidspalte weiter und der Mundwinkel tiefer als links. Unter Fiebererscheinungen Exitus. Obductionsbefund: Entsprechend dem Mittelstücke des Corpus callosum eine Geschwulstmasse von röthlicher Farbe und mässig fester Consistenz, die sich nach vorn bis ins Septum pellucidum fortsetzt, sich lateralwärts in die Seitenventrikel, nach abwärts in den dritten Ventrikel vorwölbt und, mikroskopisch untersucht, sich als Rundzellensarkom erwies. Symptomatisch auffällig ist in diesem Falle die durch hochgradige Störung des Gleichgewichtes bedingte Unfähigkeit, den Körper selbstständig fortzubewegen bei erhaltener Fähigkeit, die einzelnen Extremitäten ungehindert zu gebrauchen (Balkenataxie) und die Armuth der mimischen und willkürlichen Bewegungen. — (Jahrbücher für Psychiatrie. Bd. XIX, Heft 3.) S.

*

44. Verdoppelung des linken Zeigefingers und Dreigliederung des rechten Daumens. Von Dr. Joachimsthal (Berlin). Ueberzählige Glieder sitzen gewöhnlich an einem Rande der Hand, das Gegentheil ist sehr selten. Auch im vorliegenden Falle schien es sich um einen doppelten Daumen zu handeln; die genauere, namentlich die Röntgen-Untersuchung zeigte jedoch, dass ein überzähliger Zeigefinger vorhanden war. Es schien am entsprechendsten, den Daumen operativ zu entfernen, was auch geschah. Das Resultat war kosmetisch und functionell ein befriedigendes. An der rechten Hand besass der Daumen eine rudimentäre Mittelphalanx. Die näher angeführten Beobachtungen dürften geeignet sein, die Anschauung zu stützen, dass die Zweigliedrigkeit des normalen Daumens, beziehungsweise der grossen Zehe, durch Verschmelzung von Mittel- und Endphalanx zu Stande gekommen ist. — (Berliner klinische Wochenschrift. 1900, Nr. 38.)

*

45. (Aus der Universitäts-Poliklinik des Prof. Senator in Berlin.) Ein Fall von diffusem chronischem Hautödem. Von Dr. Rosin. Die 42jährige Patientin war zunächst von einem Oedem des Gesichtes befallen worden, das im Verlaufe der drei nächsten Monate auch auf Brust, Handrücken, Hals, Schultern, Unterarm, Rücken und an den Unterschenkeln auftrat. Für das Entstehen desselben war keine Organerkrankung, kein Myxödem oder Basedow anzuschuldigen. Nach der Ansicht des Verfassers handelte es sich um ein diffuses chronisches Hautödem in Folge einer zu Stande gekommenen, abnormen Durchlässigkeit der Blut- oder Lymphgefässe. — (Berliner klinische Wochenschrift. 1900, Nr. 38.) Pi.

*

46. Klinische und pathologisch-anatomische Untersuchungen über die uncomplicirten traumatischen Rückenmarkserkrankungen. Von Dr. Fritz Hartmann, klinischer Assistent. Die Untersuchungen Hartmann's beziehen sich auf solche Rückenmarkserkrankungen, welche sofort oder kurz nach einer Gewalteinwirkung auf die Wirbelsäule, entstehen und eine bleibende Veränderung des Wirbelskeletes als unmittelbar durch das Trauma erzeugt, nicht nachweisen lassen. Dazu gehören die Folgeerscheinungen am Rückenmark nach Contusion oder Distorsion der Wirbelsäure. Die Histopathologie der einzelnen Gewebsbestandtheile ist in solchen Fällen, so lange feststehende Begriffe zusammengehöriger pathologischer Bilder, wie Entzündung etc., fehlen, gesondert zu betrachten. Die Befunde in den Fällen Hartmann's ergeben, dass aus dem klinischen Bilde einer posttraumatisch entstandenen Rückenmarkserkrankung ein Rückschluss auf ein bestimmtes pathologisch-anatomisches Substrat (Blutung, Nekrose, Entzündung etc.) nicht gestattet ist. Die Verschiedenheit der anatomischen Bilder erklärt sich einestheils aus der verschiedenen Intensität der Erkrankung der einzelnen Gewebsbestandtheile, anderentheils aus der pathologisch veränderten Wechselwirkung der letzteren. Die vorkommenden, sogenannten primären Degenerationen unterscheiden sich in lymphogene und ischämische. Die Randdegeneration ist ein Gemisch secundärer und ersterer Degenerationsformen. Verschieden ist die Neigung zu regenerativen Processen. Diese gibt dem pathologisch-anatomischen Bilde das Gepräge bald lymphogener primärer Degeneration der Nervensubstanz, bald lebhafter regenerativer Processe der Bindesubstanzen. — (Jahrbücher für Psychiatrie. Bd. XIX, Heft 3.) S.

THERAPEUTISCHE NOTIZEN.

Behandlung der Enteritiden mit Bierhefe. Von Blancher und Thiercelin. Die Bierhefe per os oder in Klystieren scheint sowohl bei den verschiedenen Gastro-Enteritiden der Kinder, wie auch bei Erwachsenen bei Dysenterie und Typhus von guter Wirkung zu sein. Diese ist zumeist eine antiseptische. Tägliche Dosis für Erwachsene innerlich 3 Kaffeelöffel trockener Hefe mit etwas Wasser und 3 Esslöffel Hefe, auf 1 Löffel 150 *g* warmen Wassers zu Klystieren, für Kinder innerlich 1 bis 2 Kaffeelöffel und 1 Kaffeelöffel Hefe auf 60 *g* zu Klystieren. Bei tuberculöser Enteritis ohne Erfolg. — (Journal médic. de Bruxelles. 6. December 1900. Nr. 49.)

*

Ueber die Behandlung des Krebses mit Nectrianin. Von Mongour und Gentes (Bordeaux). Verfasser versuchten subcutane Injectionen der löslichen Producte eines auf Bäumen wachsenden parasitären Schwammes, Nectria ditissima. Firssinger war von der Häufigkeit des Krebses bei Menschen, die in der Nähe von Waldungen und Gärten mit krebsigen Bäumen leben, überrascht, und Fabre-Domergue constatirte die grosse morphologische Analogie zwischen Krebsen der Bäume und jenen der Wirbelthiere. Aepfel-, Birnbäume, Platanen, Buchen, Eichen, Linden etc. werden ergriffen. Am Schwamme (Nectria ditissima) erscheinen als Fructificationsformen die Conidien zuerst, die ascophoren Früchte zuletzt; die Baumrinde berstet durch Massen von Stroma, welche als Wülste mit Conidien bedeckt erscheinen. Die Conidien erzeugen Keimröhrchen, die, sich verzweigend, secundäre Conidien produciren können. Das aus Reinculturen erhaltene lösliche Product, Nectrianin, ist bei sub-

cutaner Injection an Krebskranken sehr schmerzhaft, erzeugt Erythem und Blasen, sonst keine Allgemeinstörungen. Es soll die Hämorrhagien und fötiden Excrete vermindern, mitunter die Ueberhäutung des Neoplasmas veranlassen. Zumeist wird jedoch dessen Weiterentwicklung nicht aufgehalten. — (Le Scalpel (Liège). 16. December 1900, Nr. 25.)

Sp.

VERMISCHTE NACHRICHTEN.

Ernannt: Dr. Theodor Kirchhoff zum Professor der Psychiatrie in Kiel. — Prof. Richard Ewald zum ordentlichen Professor der Physiologie und Director des physiologischen Institutes in Strassburg. — Dr. A. Jentzer zum ordentlichen Professor der Geburtshilfe und Gynäkologie in Genf. — Dr. G. Mya zum ordentlichen Professor der Kinderheilkunde in Florenz.

*

Die Leiter der Augenkliniken in Halle und Göttingen werden mit 1. April ihre Stellungen tauschen. Prof. v. Hippel übernimmt die Leitung der Augenklinik in Göttingen, Prof. Schmidt-Rimpler jener in Halle.

*

Verliehen: Dem Badearzte Dr. Ernst Ott in Marienbad der königlich persische Löwen- und Sonnenorden III. Cl., dem Badearzte Dr. Ferdinand Baruch in Marienbad und dem Zahnarzte Dr. Leo Meyer in Wien der gleichnamige Orden V. Cl., Letzterem noch die königlich persische Löwen- und Sonnenmedaille, sowie der Titel eines königlich persischen Hofzahnarztes. — Dem Privatdocenten für Kinderheilkunde in Wien Dr. Emil Fronz der königlich serbische St. Sava-Orden V. Cl. — Dem Zahnarzte Dr. W. Wallisch in Wien der Titel eines königlich serbischen Hofzahnarztes.

*

Die Prager medicinische Wochenschrift hat mit dem Jahre 1900 ihren 25. Jahrgang vollendet. Der Prager deutschen medicinischen Schule treu zur Seite, von dieser gestützt und gefördert, fällt auch ihr an exponirter Stelle eine wichtige nationale Culturmission zu. Anlässlich ihres 25jährigen Jubiläums darf sie sich rühmen, sich deren stets in ehrenvollster Weise entledigt zu haben. Neben den wissenschaftlichen Zielen haben auch die ärztlichen Standesinteressen gerade in dieser Wochenschrift jederzeit die wärmste Vertretung gefunden.

*

Deutsche Medicin im XIX. Jahrhundert. Herausgegeben im Verlage von Hirschwald (Berlin) von C. A. Ewald und C. Posner. Erster Band. Das Werk bringt die im abgelaufenen Jahre in der Berliner klinischen Wochenschrift veröffentlichten „Säcular-Artikel“ in Buchform, d. i. Abhandlungen, welche das Wachsen und Entwickeln einzelner Gebiete der modernen Medicin zur Darstellung brachten. An der Spitze der Beiträge steht Virchow mit: Neue Namen und neue Begriffe in der Pathologie; sodann folgen u. A. Ewald, Die Autointoxication; Ponfick, Die Entwicklung der Entzündungslehre im XIX. Jahrhundert; Frosch, Die Pest im Lichte neuerer Forschungen; Baginsky, Säuglingsernährungen und Säuglingskrankheiten; Siemerling, Geisteskranke Verbrecher; Rumpf, Ueber den Typhus; Baumgarten, Der gegenwärtige Stand der Bacteriologie; Israel, Zur Pathologie der krankhaften Geschwülste; Posner, Ueber Harnsteine; Noorden, Ueber Diabetes mellitus.

*

Die Tagesordnung des 22. Balneologen-Congresses, welcher unter Vorsitz des Herrn Geheimrathes Liebreich vom 7. bis 12. März d. J. in Berlin tagen wird, ist eine sehr reichhaltige. Es sind bisher 37 Vorträge angemeldet, von denen nur einige erwähnt sein sollen. Prof. Kisch (Marienbad): Die Kalkwässer in ihrer Bedeutung für Gicht. Prof. Winternitz (Wien): Theoretische und praktische Mittheilungen über Hydro- und Phototherapie. Prof. Zabludowski (Berlin): Die neue Massageanstalt der Universität. Prof. Kolle (Berlin): Untersuchungen auf dem Gebiete der Bacteriologie und Serodiagnostik. Prof. Eulenburg (Berlin): Ueber Anwendung hochgespannter Ströme zu therapeutischen Zwecken. Prof. Posner (Berlin): Neuere Methoden auf dem Gebiete der klinischen Harnuntersuchung. Dr. Pariser (Homburg): Ueber die interne Behandlung der Cholelithiasis. Dr. Winckler (Nenndorf): Schwefelwasser und Hautkrankheiten. Dr. Müller de la Fuente (Schlangenbad): Die nervöse Schlaflosigkeit und ihre Behandlung. Dr. Weisz (Pistyan): Arbeiterhospitäler in Bädern. Dr. Kann (Oeynhausen): Zur Frühdiagnose der Tabes. Dr. Burwinkel (Nauheim): Herzleiden und Ernährung. Dr. Lenné (Neuenahr): Trinkcuren an Heilquellen. Dr. Gräupner (Nauheim): Das Wesen der Constitution und ihre Bedeutung für die Auffassung und Behandlung von Herzkrankheiten. Medicinalrath Abee (Nauheim): Ueber Herzgrenzen bei verschiedenen Arten äusserer Beeinflussung. Dr. Cowl (Berlin): Die Röntgographie des Herzens. Dr. Franz Müller (Berlin): Ueber die Beeinflussung der blutbildenden Function des Knochenmarkes durch therapeutische Massnahmen etc. — Auskunft über Congressangelegenheiten ertheilt Geheimer Sanitätsrath Brock, Berlin SO., Melchiorstrasse 18.

*

Sanitätsverhältnisse bei der Mannschaft des k. u. k. Heeres im Monat October 1900. Mit Ende September 1900 waren krank verblieben bei der Truppe 668, in Heilanstalten 4404 Mann. Krankenzugang im Monat October 1900 23.399 Mann, entsprechend pro Mille der durchschnittlichen Kopfstärke 68. Im Monat October 1900 wurden an Heilanstalten abgegeben 13.959 Mann, entsprechend pro Mille der durchschnittlichen Kopfstärke 40. Im Monat October 1900 sind vom Gesammtkrankenstande in Abgang gekommen 18.361 Mann, darunter als diensttauglich (genesen) 13.426 Mann, entsprechend pro Mille des Abganges 731, durch Tod 79 Mann, entsprechend pro Mille des Abganges 4·30, beziehungsweise pro Mille der durchschnittlichen Kopfstärke 0·22. Am Monatsschlusse sind krank verblieben bei der Truppe 1769, in Heilanstalten 8341 Mann.

*

Aus dem Sanitätsberichte der Stadt Wien im erweiterten Gemeindegebiete. 51. Jahreswoche (vom 16. December bis 22. December 1900). Lebend geboren: ehelich 594, unehelich 252, zusammen 846. Todt geboren: ehelich 48, unehelich 25, zusammen 73. Gesammtzahl der Todesfälle 649 (i. e. auf 1000 Einwohner einschliesslich der Ortsfremden 20·1 Todesfälle), darunter an Tuberculose 94, Blattern 0, Masern 36, Scharlach 4, Diphtherie und Croup 7, Pertussis 3, Typhus abdominalis 2, Typhus exanthematicus 0, Dysenterie 1, Cholera 0, Puerperalfieber 1, Neubildungen 38. Angezeigte Infectionskrankheiten: Blattern 0 (=), Varicellen 100 (— 11), Masern 930 (— 76), Scharlach 69 (+ 7), Typhus abdominalis 6 (— 1), Typhus exanthematicus 0 (=), Erysipel 26 (— 1), Croup und Diphtherie 61 (+ 8), Pertussis 54 (— 7), Dysenterie 0 (=), Cholera 0 (=), Puerperalfieber 3 (— 1), Trachom 5 (+ 3), Influenza 1 (=).

*

Aus dem Sanitätsberichte der Stadt Wien im erweiterten Gemeindegebiete. 52. Jahreswoche (vom 23. December bis 29. December 1900). Lebend geboren: ehelich 562, unehelich 277, zusammen 839. Todt geboren: ehelich 38, unehelich 22, zusammen 60. Gesammtzahl der Todesfälle 677 (i. e. auf 1000 Einwohner einschliesslich der Ortsfremden 21·0 Todesfälle), darunter an Tuberculose 114, Blattern 0, Masern 33, Scharlach 5, Diphtherie und Croup 9, Pertussis 4, Typhus abdominalis 3, Typhus exanthematicus 0, Dysenterie 0, Cholera 0, Puerperalfieber 3, Neubildungen 41. Angezeigte Infectionskrankheiten: Blattern 0 (=), Varicellen 77 (— 34), Masern 954 (— 52), Scharlach 82 (+ 20), Typhus abdominalis 6 (— 1), Typhus exanthematicus 0 (=), Erysipel 29 (+ 2), Croup und Diphtherie 76 (+ 23), Pertussis 53 (— 8), Dysenterie 0 (=), Cholera 0 (=), Puerperalfieber 4 (=), Trachom 4 (+ 2), Influenza 0 (— 1).

Freie Stellen.

Forstarztesstelle II. Kategorie bei den k. k. Forst- und Domänenverwaltungen Offensee und Ebensee mit dem Wohnsitze des Arztes in Ebensee, Oberösterreich. Mit dieser Stelle ist die Verpflichtung zur Ausübung des ärztlichen Dienstes in dem die Ortschaften Ebensee, Ober- und Unterlangbath, Trauneck, Kohlstatt, Rinnbach, Roith, Plankau, Lahnstein, Kösselbach und Langwies umfassenden Curbezirke, d. i. die ärztliche Behandlung der in den vorgenannten Ortschaften wohnenden, curberechtigten ärarischen Forstarbeiter der k. k. Forst- und Domänenverwaltungen Ebensee und Offensee unter Beobachtung der hiefür vom k. k. Ackerbau-Ministerium erlassenen Instruction verbunden. Die weiteren Bewerbebedingungen sind genau dieselben, wie sie in der Ausschreibung für die Forstarztesstelle in Altmünster in der vorigen Nummer gebracht worden sind. Das Fahrgeldpauschale beträgt hier jedoch nur 600 *K*. Die entsprechend belegten Gesuche sind bis längstens 1. Februar 1901 bei der k. k. Forst- und Domänendirection in Gmunden zu überreichen.

Gemeindearztesstelle in der Marktgemeinde Leopoldau, politischer Bezirk Floridsdorf, Niederösterreich. Fixe Bezüge: 400 *K* von der Gemeinde und 600 *K* Landessubvention. Haltung einer Hausapotheke erforderlich. Gesuche sind bis längstens 1. Februar an das Gemeindeamt in Leopoldau einzusenden.

EINBANDDECKEN

in Leinwand mit Goldpressung zum **XIII. Jahrgang** (1900) stehen den P. T. Abonnenten zum Preise von **2 Kronen, bei directem Postbezuge** für 2 Kronen 72 Heller zur Verfügung. — Zu gleichen Bedingungen sind ferner noch Einbanddecken zum VI. bis XII. Jahrgang (1893—1899) zu haben. — Ich bitte um baldgefällige geschätzte Aufträge.

Hochachtungsvoll

WILHELM BRAUMÜLLER

k. u. k. Hof- und Universitätsbuchhändler.

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.

INHALT:

Officielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien. Sitzung vom 11. Januar 1901.

Officielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Sitzung vom 11. Januar 1901.

Vorsitzender: Präsident Hofrath **Chrobak.**
Schriftführer: Prof. Dr. R. **Paltauf.**

Administrative Sitzung.

Der Präsident erinnert die Mitglieder die Gesellschaftsbeiträge innerhalb der ersten zwei Monate zu erlegen (gemäss dem am 20. December 1900 bereits promulgirten Beschlusse).

Der Präsident macht aufmerksam, dass die Autoreferate nicht nur von Vorträgen und Demonstrationen, sondern auch von in der Discussion erstatteten Mittheilungen etc. an den Schriftführer zu leiten sind, welcher durch seine Unterschrift den Empfang sowohl als die Correctheit bestätigt.

Der Vermögensverwalter, Herr Dr. A. Loew, erstattet den Bericht über die Vermögensgebahrung im abgelaufenen Jahre und erörtert die Steigerung einzelner Posten. Der Ausweis der Rechnung ist von den Revisoren geprüft und richtig befunden worden.

Der Präsident stellt die Anfrage bezüglich Ertheilung des Absolutoriums; da keine Einwendung erhoben wird, so ertheilt der Präsident des Absolutorium und spricht dem Herrn Dr. A. Loew den Dank der Gesellschaft für seine Mühewaltung aus, welcher von der Versammlung mit Beifall begleitet wird.

Dr. Loew erörtert dann das Präliminare für das laufende Jahr und berichtet über den Stand der Wirrer-, Leitner- und Goldberger-Stiftung. Die Mittheilungen werden zur Kenntniss genommen.

Wissenschaftliche Sitzung.

Dr. **O. Zuckerkandl** demonstrirt einen Kranken nach ausgeführter Resection der Harnblase.

Ich stelle Ihnen hier einen Kranken aus dem Kaiser Franz Josef-Ambulatorium vor, bei dem ich die obere Hälfte der Blase wegen eines Tumors im Zusammenhange mit dem Peritonealüberzuge abgetragen habe.

Der Patient ist 67 Jahre alt. Vor vier Jahren trat als erstes Krankheitssymptom Hämaturie auf, die anfangs intermittirend, später dauernd wurde; im Verlaufe waren in zunehmender Intensität vermehrter Harndrang, Dysurie und ausstrahlende Schmerzen während der Miction hinzugekommen.

Der Harn wurde gleichmässig blutig entleert, am Schlusse keine Exacerbation der Blutung wahrnehmbar.

Die Untersuchung mit der weichen Bougie, mit dem Katheter, lässt, abgesehen von einer Vergrösserung der Prostata, nichts Abnormes nachweisen. Oberhalb der Symphyse ist, auch bei leerer Blase, eine undeutliche Resistenz palpabel. Druck auf diese Gegend erzeugt ein Schmerzgefühl, das gegen den Penis ausstrahlt.

Der Harn ist braunroth verfärbt und enthält im Sedimente vorwiegend veränderte und frische rothe Blutkörperchen, Eiterkörperchen, Detritus und Bacterien.

Mit dem Kystoskope konnte man nirgends einen prominirenden Tumor wahrnehmen, dagegen am Scheitel der Blase einen etwa thalergrossen Substanzverlust, dessen gewulsteter Rand sich scharf gegen die angrenzende hyperämische Blasenschleimhaut begrenzte. Zottige Gebilde waren nirgends sichtbar. Aus diesem Befund war die Annahme eines ulcerirten Tumors maligner Natur berechtigt.

Operation am 19. November v. J. Chloroform, Beckenhochlagerung. Die vordere Blasenwand mit einem suprasymphysären Längsschnitt blossgelegt. Die Eröffnung der Blase muss hinter der Symphyse geschehen, da die oberen Partien sich als infiltrirt erweisen. Mit dem eingeführten Finger tastet man eine massige, den ganzen Blasenscheitel erfüllende Aftermasse, die an ihrer verticalen Fläche ein derbes, mit aufgeworfenen Rändern versehenes Geschwür von etwa Thalergrösse trägt.

Der Versuch, die Blase aus ihrer Serosahülle auszulösen, gelingt nicht, da das Bauchfell am Scheitel festgewachsen ist.

Verlängerung des Schnittes nach aufwärts und Eröffnung der Bauchhöhle.

Das Peritoneum über der Blase ist verdickt, adhärent und mehrfach genabelt. Das Bauchfell wird jenseits der Tumorgrenzen bogenförmig umschnitten, und die centrale Lefze mit den Stumpf nach allen Seiten abgedrängt, so dass die dem Tumor angrenzenden normalen Antheile der Blase blossgelegt sind. Nun wird von Aussen her die Ausschneidung des Tumors im Gesunden vorgenommen; es bleiben erhalten: der Blasengrund mit den Harnleitermündungen und die unteren Partien der seitlichen, vorderen und hinteren Wand.

Zunächst wurde das Peritoneum vernäht, hierauf, so gut es ging, der Blasenrest durch Nähte zu einem Hohlraume formirt, in dessen tiefsten Punkte ein Knierohr zur Ableitung des Harnes zu liegen kam.

Der Verlauf war nicht ganz ungestört.

In den ersten Tagen bestanden blutiges Erbrechen und blutige Diarrhöen; ein schweres Symptom war Singultus, der durch zehn Tage anhielt. Trotzdem ging die Wundheilung glatt von statten. Der grosse Wundtrichter verkleinerte sich rasch und in der sechsten Woche konnte die suprapubische Blasendrainage weggelassen werden, worauf sich die Wunde nach wenigen Tagen unter Anwendung eines Verweilkatheters schloss.

Der Blasenrest hat sich den geänderten Verhältnissen gut angepasst, der Kranke hält den Harn bis über zwei Stunden. Die Blase fasst mit Leichtigkeit 200 *g*. Die Harnentleerung geht beschwerdelos von statten.

Die kystoskopische Untersuchung zeigte die Decke der Blase in eine Spitze auslaufend; hier ist eine strahlige Narbe sichtbar. Keine Zeichen von Cystitis.

Die histologische Untersuchung zeigt, dass es sich um zellreiche Carcinome handelt. Die Absetzung ist im Gesunden erfolgt. Die angrenzende Blasenschleimhaut im Zustande lebhafter Entzündung.

Die Resection der Harnblase wegen Tumor wird methodisch erst seit etwa 10 Jahren geübt; die erste derartige Operation wurde von Sonnenburg im Jahre 1884 gemacht, doch blieben die Fälle anfangs sehr vereinzelt. Auch heute ist die Zahl der mitgetheilten Fälle gering. Wendel zählte (1898) 57, zu denen seither weitere 9 hinzugekommen sind.

Meist wurde die Blase oberhalb der Symphyse mit dem Längs- oder Querschnitt blossgelegt, in einem Falle hat v. Frisch auf vaginalem Wege ein Stück der Harnblase excidirt. Von ausgeführten Hilfsoperationen am Skelete erwähne ich die von französischen Autoren geübte Symphyseotomie, die partielle Resection der Symphyse (Helferich) und die temporäre Resection der Symphyse (Bramann). Im Allgemeinen wird die Resection entweder von der Schleimhautseite, oder von der blossgelegten Aussenfläche vorgenommen. Bei den Excisionen an den basalen Antheilen werden die Harnleiter, wenn sie in den Bereich der Geschwulst fallen, resecirt und in den Blasenstumpf an neuer Stelle implantirt.

Ueber die Resultate der Operation, Recidiven und Dauererfolge kann man aus dem vorliegenden Material, so lange nur vereinzelte Fälle mitgetheilt sind, keine giltigen Schlüsse ziehen. Solches wird erst möglich sein, wenn einzelne Operateure die Operationsmethoden ausgebildet und an grösserem Materiale Erfahrungen gesammelt haben werden. Bis nun beträgt die Mortalität im Anschlusse an die Operation zwischen 24 und 25%, doch muss man auch bedenken, dass ein Theil der Operationen in verzweifelten Fällen von Blasenkrebs unternommen wurden, in denen von vornehercin die Aussicht auf Erfolg mehr als zweifelhaft war. Dennoch ist die Blasenresection bei den malignen Tumoren zweifellos die Operation der Zukunft; sie hat gegenüber den palliativen Operationen, die wir gegenwärtig üben, unleugbare Vortheile. Nach der palliativen Ausschabung und Verschorfung des Blasenkrebses treten die Krankheitserscheinungen nach einem kürzeren oder längeren Intervall der Ruhe mit erneuter Heftigkeit auf.

Bei der Blasenresection entfernen wir in geeigneten Fällen den Krankheitsherd thatsächlich vollständig. Damit ist, wie im vorliegenden Falle, ein Schwinden aller Harnbeschwerden, Blutungen bedingt. Auch wenn es so nicht gelingen sollte, Lymphdrüseninfection und Metastasenbildung aufzuhalten, so werden doch wesentlich bessere Bedingungen

für die Dauer des Lebens geschaffen; auch die oberen Harnwege bleiben vor Infection bewahrt.

Leider sind die Fälle maligner Tumoren der Blase, die zur radicalen Ausschneidung geeignet sind, höchst selten. Wir sehen gewöhnlich bei Operation von Blasengeschwülsten überhaupt zweierlei Typen. Zunächst die gutartigen papillären Tumoren, diese seit der kystoskopischen Zeit gewöhnlich in ihren Anfangsstadien, von Haselnussgrösse oder kleiner; dann infiltrirte Geschwülste, meist in vorgeschrittenen Stadien, eigentlich radical nicht mehr operabel.

Der Grund für das auffallende Missverhältniss ist wohl darin zu suchen, dass bei den Carcinomen der Blase häufig erst in späteren Stadien manifeste Symptome auftreten, dann in dem Umstande, dass die kystoskopische Diagnose der papillären Tumoren weitaus weniger Schwierigkeiten bereitet als die der infiltrirten Geschwülste, indem bei den letzteren die Blase gewöhnlich ausserordentlich empfindlich auf die Einführung von Instrumenten mit heftigen Contractionen reagirt, wobei aus den erkrankten Partien in der Regel Blut austritt und das klare Sehen behindert. Unter solchen Umständen lassen auch Irrigationskytoskope im Stich.

Dann möchte ich noch hervorheben, dass die kystoskopischen Bilder infiltrirter, nicht zottiger Geschwülste der Blase durchaus nicht charakteristisch sind und schon wiederholt auch von Erfahrenen verkannt und zu Verwechslungen, namentlich mit parenchymatöser Cystitis, Anlass gegeben haben.

Wir werden bestrebt sein müssen, bei den Carcinomen der Blase, wie wir es bei den Papillomen schon erreicht haben, frühe Stadien zur Operation zu bekommen. In zweifelhaften Fällen wird man selbst die probatorische Eröffnung der Blase aus diagnostischen Gründen frühzeitig vornehmen müssen.

So dürften im Laufe der Zeit die Radicaloperationen infiltrirter Blasengeschwülste mit besseren Aussichten auf Heilung unternommen werden.

Dr. **O. Zuckerkandl** demonstrirt ferner einen hühnereigrossen Blasenstein und mehrere facettirte Steinchen, die er unter combinirter Localanästhesie aus der Blase eines 84jährigen Mannes mittelst des hohen Blasenschnittes entfernt hat. Es wurde die Schleich'sche Infiltration ausgeführt, und, um die Blase toleranter gegen Zerrung und Dehnung zu machen, vor der Operation eine Lösung von Antipyrin rectal applicirt. Bei den Steinschnitten, die Zuckerkandl unter Schleich ausführte, war die Einsetzung von Spateln in die Blasenwunde, die Zerrung der Blasenwunde bei Extraction grosser Concremente schmerzhaft empfunden worden.

Das Antipyrin ist seit einer Reihe von Jahren als locales Analgeticum bei schmerzhaften Affectionen der Blase, zur Erleichterung localer Eingriffe, wie der Lithotripsie empfohlen worden. Bei dem unter Antipyrin ausgeführten Steinzertrümmerungen war es dem Vortragenden aufgefallen, dass gerade der schmerzhafteste Act der Operation, die rhythmischen Dehnungen der Blase, beim Wirken der Pumpe schmerzlos vertragen wurde, dass also die Blase gegen Tension unempfindlich gemacht wurde.

So war der Gedanke an eine Combination beider Verfahren naheliegend. Die angeführte Anästhesie hat sich im vorliegenden Falle gut bewährt; die mühselige Extraction des grossen Steines, die Ausräumung der kleinen Concremente, die in Divertikeln sassen, konnte schmerzlos durchgeführt werden.

Discussion (Autoreferat): Prof. v. Frisch: Das Interessanteste bei dem von Herrn Collegen Zuckerkandl demonstrirten Falle scheint mir die seltene Localisation des Tumors zu sein, nämlich seine Entwicklung in der vorderen Blasenwand und gegen den Scheitel der Blase zu. Diese Localisation ist auch die Ursache der so befriedigenden Endresultate der Operation. Gewöhnlich etabliren sich diese infiltrirten Carcinome in der hinteren Blasenwand in der Gegend der Trigonums um die Ureterenmündungen herum, und oft gehen sie von der Prostata aus und haben secundär die Blase ergriffen. Wir bekommen diese Fälle meist erst in einem späteren Stadium zu Gesicht, da sie anfangs nur sehr geringe Erscheinungen machen, und wenn wir zur Operation schreiten, dann erweist sich der Tumor sehr häufig als inoperabel. Wir sind dann darauf angewiesen, uns mit einer Palliativoperation begnügen zu müssen, worunter ich weniger das Ausschaben der Tumornester, als vielmehr die Anlegung einer Fistel über der Symphyse verstehen will. In dem von Herrn Dr. Zuckerkandl erwähnten, von mir vor sechs Jahren durch Resection operirten Falle waren die Chancen insoferne günstig, als es sich bei dem in der hinteren Blasenwand sitzenden Carcinom um eine Frau handelte und die vollständige Entfernung des Tumors durch den Vesicovaginalschnitt möglich war. Vier Jahre nach der Operation hatte ich noch von der Frau Nachricht, dass sie sich wohl befinde. Es scheint also die Prognose auch bei solchen Tumoren, wenn sie durch Resection der Blasenwand gründlich entfernt werden können, keine ganz ungünstige zu sein.

Prof. Wertheim (Autoreferat) erwähnt, dass er einen im Trigonum localisirten und auf den linken Ureter übergreifenden Blasenkrebs mittelst Resection der Blase und des linken Ureters operirte. Es war ein theils intravesicales, theils extravesicales Arbeiten; Alles aber vollzog sich extraperitoneal. Die betreffende Frau, eine 64jährige Person, überstand den Eingriff, es erfolgte Heilung per primam, der resecirte Ureter functionirte tadellos; acht Wochen post operationem ging die Frau an Schwäche ein. Die bei der Section der Leiche entnommene Blase sammt Ureteren demonstrirte Wertheim auf der Naturforscherversammlung in München; auch ist der Fall genau beschrieben in Wertheim's „Beiträgen zur Ureteren-Chirurgie" (Monatsschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie. Bd. XI, pag. 1).

Der Fall ist deshalb, sagt Wertheim, sehr bemerkenswerth, weil die Fälle von Resection der Blase mit Resection des Ureters ausserordentlich selten seien und weil gerade in diesem Fall die primäre Naht in jeder Beziehung erfolgreich war.

Der Fall entstammt dem Jahre 1895, also einer Zeit, in welcher Wertheim noch Assistent an der Klinik des Herrn Hofrathes Schauta war, von dem ihm damals der Fall zur Operation zugewiesen wurde.

Herr Dr. **Schiff** hält seinen Vortrag: Ueber die Beziehungen zwischen Nase und weiblichen Sexualorganen.

Auf Beschluss der Versammlung wird die Discussion, zu welcher sich die Herren Prof. Redlich und Dr. Weil melden, auf die nächste Sitzung verschoben.

Programm

der am

Freitag, den 18. Januar 1901, 7 Uhr Abends,

unter dem Vorsitze des Herrn Dr. **Teleky**

stattfindenden

Sitzung der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

1. Discussion über den Vortrag des Dr. **Arthur Schiff**: Ueber die Beziehungen zwischen Nase und weiblichen Sexualorganen. (Zum Worte gemeldet die Herren Prof. Redlich, Dr. Weil, Docent Doctor Gomperz und Docent Dr. Grossmann.

2. Dr. **Theodor Hryntschak**: Ueber Phosphor-Leberthran und Phosphortherapie.

Vorträge haben angemeldet die Herren: Dr. **Hugo Goldmann**, Prof. **Englisch** und Dr. **Walter Zweig**.

Bergmeister, Paltauf.

*

K. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Die p. t. Mitglieder werden hiemit eingeladen, den Jahresbeitrag pro 1901 statutenmässig bis 1. März 1901 einzuzahlen.

Die nach diesem Termine noch offenen Beiträge werden mittelst Postauftrages zuzüglich der hiedurch erwachsenen Kosten zum Incasso gelangen.

Das Präsidium.

Wiener medicinisches Doctoren-Collegium.

Programm

der am

Montag, den 21. Januar 1901, 7 Uhr Abends,

im Sitzungssaale des Collegiums: I., Rothenthurmstrasse 21 23

unter dem Vorsitze des Herrn Dr. H. **Teleky**

stattfindenden

Wissenschaftlichen Versammlung.

Doc. Dr. **Wilh. Roth**: Ueber die bei Influenza beobachteten Gesichts- und Kopfschmerzen.

Verantwortlicher Redacteur: **Ludwig Werner.** Verlag von **Wilhelm Braumüller** in Wien. Druck von **Friedrich Jasper** in Wien.

Wiener klinische Wochenschrift

Die „Wiener klinische Wochenschrift“ erscheint jeden Donnerstag im Umfange von mindestens zwei Bogen Grôssquart.
Zuschriften für die Redaction sind zu richten an Dr. **Alexander Fraenkel**, IX/3, Maximilianplatz, Günthergasse 1. Bestellungen und Geldsendungen an die Verlagshandlung.

Redaction:
Telephon Nr. 3373.

unter ständiger Mitwirkung der Herren Professoren Drs.
G. Braun, O. Chiari, Rudolf Chrobak, V. R. v. Ebner, S. Exner, M. Gruber, M. Kaposi, A. Kolisko, R. Freih. v. Krafft-Ebing, I. Neumann, H. Obersteiner, R. Paltauf, Adam Politzer, F. Schauta, J. Schnabel, C. Toldt, A. v. Vogl, J. v. Wagner, H. Freih. v. Widerhofer, Emil Zuckerkandl.

Begründet von weil. Hofrath Prof. **H. v. Bamberger.**

Herausgegeben von
Ernst Fuchs, Karl Gussenbauer, Ernst Ludwig, Edmund Neusser, L. R. v. Schrötter und Anton Weichselbaum.

Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Redigirt von **Dr. Alexander Fraenkel.**

Abonnementspreis jährlich 20 *K* = 20 Mark. Abonnements- und Insertions-Aufträge für das In- und Ausland werden von allen Buchhandlungen und Postämtern, sowie auch von der Verlagshandlung übernommen. — Abonnements, deren Abbestellung nicht erfolgt ist, gelten als erneuert. — Inserate werden mit 60 *h* = 50 Pf. pro zweigespaltene Nonpareillezeile berechnet. Grössere Aufträge nach Uebereinkommen.

Verlagshandlung:
Telephon Nr. 6094.

Verlag von Wilhelm Braumüller, k. u. k. Hof- und Universitäts-Buchhändler, VIII/1, Wickenburggasse 13.

XIV. Jahrgang. **Wien, 24. Januar 1901.** **Nr. 4.**

INHALT:

(Alle Rechte vorbehalten.)

I. **Originalartikel:** 1. Emphysem am Auge. Von Prof. Dr. Ernest Fuchs in Wien.
2. Aus dem k. k. Wilhelminen-Spitäle (Director Dr. Toelg). Zur Therapie des Abdominaltyphus mit Jeż's »Antityphusextract«. Vom Abtheilungsassisten Dr. Valentin Jeż und Secundarärzte Dr. Franz Kluk-Kluczycki.
3. Ein Beitrag zur Echinococcenkrankheit. Von M. U. Dr. Heinrich Kokall, städtischen Bezirksarzt in Brünn.

II. **Referate:** Neuritis und Polyneuritis. Von Prof. E. Remak. Aus dem Leben der Geisteskranken. Von A. Frank. Ueber die Bettbehandlung der acuten Psychosen und über die Veränderungen, welche ihre Einführung im Anstaltsorganismus mit sich bringt. Von Dr. Clemens Neusser. Handatlas der Hirn- und Rückenmarksnerven in ihren sensiblen und motorischen Gebieten zum Gebrauche für praktische Aerzte und Studirende. Von Prof. C. Hasse. Abnorme Charaktere. Von S. L. A. Koch. Die normalen Schwankungen der Seelenthätigkeiten. Von Prof. J. Finzi. Hughlings Jackson und die motorischen Rindencentren im Lichte physiologischer Forschung. Von E. Hitzig. Ref. Obersteiner. — Ueber den physiologischen Schwachsinn des Weibes. Von P. J. Möbius. Die myasthenische Paralyse. Von Prof. Dr. H. Oppenheim. Ref. P. Karplus.

III. **Aus verschiedenen Zeitschriften.**

IV. **Therapeutische Notizen.**

V. **Vermischte Nachrichten.**

VI. **Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.**

Abonnements-Einladung.

Mit 3. Januar 1901 hat der XIV. Jahrgang der

„Wiener klinischen Wochenschrift“

zu erscheinen begonnen.

Ich beehre mich, zum

Abonnement

höflichst einzuladen und um baldgefällige Bestellung zu bitten.

Der Preis im Inland beträgt bei directer Zusendung ganzjährig *K* 20, halbjährig *K* 10; für das Ausland ganzjährig 20 M., halbjährig 10 M. und Porto.

Wilhelm Braumüller
k. u. k. Hof- und Universitätsbuchhändler
Wien, VIII/1, Wickenburggasse 13.

Emphysem am Auge.

Von Prof. Dr. **Ernest Fuchs** in Wien.

Das Emphysem in der Umgebung des Auges — am häufigsten an den Lidern, seltener in der Orbita oder in der Bindehaut — wird verhältnissmässig oft auch nach unbedeutenden Contusionen der Orbitalgegend beobachtet und dürfte daher wohl nicht blos das Interesse des Ophthalmologen, sondern auch des praktischen Arztes, der es öfters zu sehen bekommt, in Anspruch nehmen. Ich erlaube mir daher, einige von mir beobachtete Fälle im Zusammenhalte mit anderen, in der Literatur niedergelegten zur Kenntniss zu bringen und daran Betrachtungen über die Entstehung des Emphysems zu knüpfen.

Ich sehe hier ab von den Gasphlegmonen und ähnlichen Zuständen und will nur jenes Emphysem in Betracht ziehen, welches durch Eintreiben atmosphärischer Luft in die Gewebe entsteht. Dieses findet sich am häufigsten in den Lidern. Das emphysematöse Lid ist trommelartig aufgetrieben, fühlt sich federpolsterartig an und gibt dabei das eigenthümliche Gefühl der Crepitation. Die Luft lässt sich von einem Theil des Lides in einen anderen treiben, und bei sehr dünner Lidhaut sieht man manchmal direct eine grössere Luftblase bei Fingerdruck unter der Haut weiter wandern. Bald ist ein, bald beide Lider emphysematös. Die Auftreibung ist häufig in der Gegend des inneren Augenwinkels am stärksten.

Das Emphysem der Orbita gibt sich durch Vortreibung des Bulbus zu erkennen. Da fast immer gleichzeitig Emphysem der Lider besteht, wird man aus diesem entnehmen, dass auch der Exophthalmus durch Luftansammlung hinter dem Bulbus bedingt ist. In den seltenen Fällen, wo die Lider nicht emphysematös sind, entsteht die Frage, ob der vorhandene Exophthalmus auf Blut oder auf Luft hinter dem Bulbus zurückzuführen ist. Für letzteres spricht, wenn er geringer wird, sobald man mit den Fingern den Bulbus zurückdrängt, und wenn er bei forcirter Exspiration (bei zugehaltener Nasenöffnung) zunimmt.

Am seltensten ist das Emphysem der Bindehaut. Es kann so stark werden, dass die Bindehaut des Bulbus, luftkissenartig vorgetrieben, wie ein Wall die Hornhaut umgibt. Durch die dünne Bindehaut kann man die Luftblasen manchmal ganz deutlich erkennen.

Die Bedingungen für die Entstehung eines Emphysems in der Umgebung des Auges sind dieselben wie an anderen Körperstellen, nämlich:

1. Communication luftführender Höhlen durch eine Lücke mit den Gewebsspalten des Bindegewebes der Orbita, der Lider und der Bindehaut.

2. Hineinpressen der Luft aus den luftführenden Höhlen in das Gewebe durch exspiratorische Luftdrucksteigerung.

3. Fehlen einer offenen Wunde an der äusseren Oberfläche, durch welche die eingepresste Luft auf kürzerem Wege zu entweichen vermöchte.

Die luftführenden Höhlen in der Umgebung des Auges sind die Nasenhöhle und deren Nebenhöhlen. Die Nasenhöhle kommt kaum in Betracht, da sie nur ganz vorne unter der Fossa sacci lacrymalis unmittelbar an die Orbita angrenzt, und von den Nebenhöhlen kommt die Keilbeinhöhle nirgends in unmittelbare Berührung mit der Augenhöhle. Es handelt sich daher nur um die Stirnhöhle, die Oberkieferhöhle und die Siebbeinzellen. Endlich muss noch der Thränensack erwähnt werden, der gewöhnlich keine Luft enthält, in welchen aber unter pathologischen Verhältnissen von der Nase aus Luft hineingepresst werden kann.

Die Eröffnung der knöchernen Wände, welche diese Höhlen von der Orbita trennen, kann durch directe Gewalteinwirkung von aussen erfolgen. In einem Falle von Guhl[1]) flog ein Stück Holz gegen die Brille des Patienten und zerschlug dieselbe; ein Glassplitter drang in der Richtung gegen die Nase tief in das untere Augenlid ein und verursachte ein Emphysem der Orbita. Berlin[2]) erzählt von einem Kranken, dem eine Revolverkugel durch die Oberkieferhöhle in den hintersten Theil der Orbita eindrang, worauf gleichfalls ein Emphysem der Orbita entstand. Auch in dem Falle von Marcus[3]) handelte es sich um eine Verletzung des Oberkieferknochens durch einen Revolverschuss. Bei Michelson[4]) war ein Bajonettstich an der oberen Wand der Orbita in die Tiefe gedrungen und hatte Emphysem erzeugt.

Derartige Fälle sind aber sehr selten, und ich habe — trotz der vielen Fälle schwerer Verletzungen der Augengegend, die mir vorkamen — niemals einen solchen Fall mit Emphysem gesehen. Der Grund ist leicht zu denken: In allen diesen Fällen besteht eine äussere Wunde, durch welche die aus den Nebenhöhlen ins Orbitalgewebe eindringende Luft wieder entweichen kann, so dass sie nicht das Gewebe selbst erfüllt. Dies kann nur geschehen, wenn die äussere Wunde durch Schwellung oder Blutgerinnsel verlegt oder durch Naht geschlossen ist.

Die gewöhnlichen Fälle sind solche, wo eine verhältnissmässig nicht bedeutende Contusion der Augenhöhlengegend stattgefunden hat, wie Sturz auf diese Gegend, Anstossen, Faustschläge u. dgl. Damit nun das Emphysem entstehe, muss die Luft in das Gewebe hineingetrieben werden. Dies geschieht am häufigsten durch Schneuzen, wobei unter Verschluss der Nasenöffnung kräftig exspirirt wird. Niesen, Blasen, Husten können aber ähnliche Wirkung haben. In der Regel wird nach den angegebenen Traumen Blut in der Nase den Verletzten sehr bald veranlassen, sich zu schneuzen und dann die emphysematöse Schwellung der Verletzung auf dem Fusse folgen; sie wird daher vom Kranken auf die Verletzung selbst bezogen. Doch kommt es nicht selten vor, dass die Hervorrufung des Emphysems durch Schneuzen erst einige Zeit nach der Verletzung erfolgt.

Einige Fälle aus meiner Praxis mögen dies erläutern.

Einem Manne flog ein grösseres Eisenstück gegen das linke Auge. An den Lidern besteht etwas Sugillation, am Auge selbst aber eine Berstung der Sklera, weshalb der Kranke in die Klinik aufgenommen wurde. In der zweiten Nacht, welche derselbe in der Klinik zubrachte, musste er niesen. Dabei fühlte er einen Stich im linken Auge, welches unmittelbar darauf stark vortrat. Am nächsten Morgen wurde ein starker Exophthalmus durch Emphysem in der Orbita constatirt; Emphysem unter der Bindehaut oder in den Lidern bestand nicht.

Ein anderer Patient stürzte beim Radfahren mit der linken Gesichtshälfte aufs Pflaster, ohne sich ernster zu verletzen, so dass er in sein Geschäft ging. Erst als er sich dort schneuzte, wobei etwas blutiger Schleim aus der Nase kam, schwollen plötzlich die beiden Lider des linken Auges emphysematös an.

In der Literatur findet sich eine Anzahl ähnlicher Fälle, von welchen ich nur drei anführen will wegen des längeren Intervalles zwischen Verletzung und Emphysem. In dem Falle von Knapp[5]) war erst drei Tage nach einem Faustschlage ins Gesicht das Emphysem in Folge von Schneuzen aufgetreten. Thompson[6]) sah, dass nach Schneuzen plötzlich Emphysem der Lider und der Orbita bei einem Manne entstand, welcher zehn Jahre vorher wegen einer Exostose in der Orbita operirt worden war. Noch länger ist der Zeitraum in dem Falle von Gosselin.[7]) Hier hatte im 24. Lebensjahre eine Fractur des Nasenbeines stattgefunden, und erst im 46. Jahre entstand plötzlich Nasenbluten und Emphysem. Falls in den beiden Fällen von Thompson und Gosselin wirklich ein Zusammenhang zwischen der vorausgegangenen Verletzung und dem Emphysem besteht, muss man sich denken, dass nach der Verletzung eine weniger widerstandsfähige Stelle in der Orbitalwand zurückgeblieben war, welche beim heftigen Schneuzen durchbrochen wurde. Diese Fälle reihen sich daher den später zu beschreibenden an, wo blos durch Schneuzen, ganz ohne vorausgegangene Verletzung, Emphysem hervorgerufen wurde.

In gewöhnlichen Fällen, wo auf eine einfache Contusion bei Gelegenheit des Schneuzens Emphysem auftritt, findet man an den Kranken in der Regel keine Continuitätstrennung der Oberfläche und ebensowenig entdeckt man beim Abtasten des Orbitalrandes Zeichen einer Fractur desselben. Zumeist ist auch die Gewaltanwendung — am häufigsten handelt es sich um Faustschläge — nicht stark genug gewesen, um einen Bruch des sehr festen Orbitalrandes annehmen zu lassen. Wo hat also hier die Verletzung stattgefunden, welche die luftführende Höhle in offene Communication mit dem Zellgewebe der Orbita und der Lider setzte? Da in der Umrandung der Augenhöhle kein Knochenbruch zu fühlen ist, so muss ein solcher in der Tiefe angenommen werden. Von den drei in Betracht kommenden Wänden der Orbita: Orbitaldach, Orbitalboden und innere Wand ist es die letztere, welche hinter den beiden anderen in Bezug auf Festigkeit weit zurücksteht; die Lamina papyracea lässt sich ja schon durch leichten Fingerdruck eindrücken. Man hat daher einen Bruch dieser Wand angenommen, und zwar sollte derselbe, indem die Gewalt den Orbitalrand trifft, durch Contrecoup erfolgen (Knapp, l. c., Gruening[8]). Ueber den mechanischen Hergang bei diesem Contrecoup spricht sich aber keiner der Autoren aus, und es ist fraglich, ob sie sich selbst eine klare Meinung darüber gebildet hatten. Von den Orbitalrändern ist hauptsächlich der äussere und obere der Gewalteinwirkung ausgesetzt (der untere ist durch die Nase ziemlich geschützt); ein denselben von vorne treffender Stoss pflanzt sich entlang der festen äusseren oder oberen Orbitalwand auf die Schädelbasis fort und erzeugt hier die so häufigen Basisfracturen. Wieso ein solcher Stoss zur Fractur der inneren Orbitalwand führen sollte, war mir nie begreiflich. Ich hatte mir zwar auch vorgestellt, dass dem Emphysem nach Contusion der Augenhöhlengegend ein Bruch der inneren Orbitalwand zu Grunde liege, über die Entstehung dieses Bruches hatte ich mir aber eine abweichende Meinung gebildet. Ich stellte mir vor, dass der Stoss in der Regel nicht blos den Orbitalrand, sondern auch den Bulbus trifft. Dieser wird dadurch in die Orbita zurückgedrängt, wobei das Orbitalfett gezwungen wird, nach der Seite auszuweichen. Dabei trifft es überall auf feste knöcherne Wände, nur die schwache Lamina papyracea vermag nicht immer diesem Drucke Widerstand zu leisten. Ich wurde in dieser Meinung durch die Beobachtung bestärkt, dass ich Emphysem niemals finde, wenn, wie es so häufig geschieht, der Bulbus durch den Schlag geplatzt war (Skleralruptur. Ein einziger Fall machte eine Ausnahme davon, und

[1]) Guhl, Correspondenzblatt für Schweizer Aerzte. 1892, Bd. XXII, pag. 412.

[2]) Handbuch der Augenheilkunde, herausgegeben von Graefe und Saemisch. Bd. VI, pag. 648.

[3]) Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. 1885, Bd. XXIII, pag. 169.

[4]) Berliner klinische Wochenschrift. 1870, pag. 130.

[5]) Klinische Monatsblätter für Augenheilkunde. 1863, Bd. I, pag. 162.

[6]) Transactions of the ophthalmological Society of the united Kingdom. 1891, Vol. XI, pag. 122.

[7]) Annales d'oculistique. Bd. LIX, pag. 282.

[8]) Archiv für Augenheilkunde. Bd. II, Abth. 1, pag. 197.

in diesem Falle war die Zerreissung des Bulbus ganz atypisch. Dies erschien mir fast selbsverständlich, denn nur ein intacter Bulbus, der eine prall gespannte Kugel vorstellt, kann das orbitale Fett mit Macht verdrängen, nicht aber ein geplatzter, matscher Augapfel. Skleralruptur und Emphysem, diese beiden häufigen Folgen einer Contusion der Augengegend, schliessen sich also so ziemlich aus.

Um zu sehen, wie weit meine Ansicht richtig sei, veranlasste ich einen meiner Schüler, den leider früh verstorbenen Dr. Walser, dieselbe experimentell zu prüfen.[9]) Er führte an der Leiche mit einem hölzernen Hammer einen Schlag gegen den Bulbus und zwar gerade so stark, dass der Bulbus nicht platzte. Darauf wurde — nach Verschluss der Choanen — durch das Nasenloch der betreffenden Seite Luft oder gefärbte Flüssigkeit in die Nasenhöhle hineingetrieben, um zu sehen, ob dieselbe in das orbitale Gewebe eindringe. Dies war in der That der Fall, und es zeigte sich dann bei der anatomischen Untersuchung ein Bruch der Lamina papyracea des Siebbeines. Ueber der Bruchstelle war sowohl die Nasenschleimhaut als die Beinhaut der Augenhöhle eingerissen. Der Bruch war meist nicht sehr ausgedehnt. Der Knochen war gegen die Nasenhöhle hin deprimirt. Darin lag der Beweis, dass er durch den andrängenden orbitalen Inhalt eingedrückt worden war, nicht etwa nachträglich durch die in die Nase eingespritzte Flüssigkeit, weil in letzterem Falle die gebrochenen Knochenplättchen in die Augenhöhle hineingedrückt worden sein müssten.

Nach diesen Versuchen scheint mir der Mechanismus der gewöhnlichen Fälle von Emphysem nach Contusion zweifellos, wenn auch bisher noch kein einziger uncomplicirter Fall ähnlicher Art beim Menschen zur Section gekommen ist.

Weniger klar sind die sehr seltenen Fälle, in welchen nach einem Sturze auf das Hinterhaupt Emphysem in der Umgebung des Auges eintrat. Hilbert[10]) berichtet von einem solchen Falle. Der Sturz mit dem Hinterhaupte auf das Steinpflaster war von keinen weiteren Folgen begleitet, so dass der Patient seine Arbeit fortsetzte, bis drei Stunden nach dem Falle das Emphysem auftrat, welches nach mehrmaligem Schnauben rasch zunahm.

Hilbert nimmt eine Fractur der Schädelbasis an, ohne anzugeben, wie er sich den Verlauf derselben vorstellt. Jedenfalls müssten die Ausläufer derselben weit nach vorne reichen, um Augenhöhle und Nasenhöhle mit einander in Verbindung zu setzen. Es ist nicht wahrscheinlich, dass eine solche Fractur ohne anderweitige Folgeerscheinungen, besonders ohne Nasenbluten geblieben wäre. Daher ist vielleicht folgende Erklärung richtiger: Der mit wässeriger Flüssigkeit gefüllte Augapfel ist specifisch schwerer als das Orbitalfett. Beim Aufschlagen des Kopfes auf das Steinpflaster wird daher der Augapfel gegen das Orbitalfett anprallen. (Wenn eine Axt vom Stiele herabgehen will, stösst man letzteren mit dem freien Ende kräftig auf den Boden und treibt dadurch die Axt selbst wieder an den Stiel hinauf.) Dieser Anprall braucht gar nicht so heftig zu sein, um die dünne Lamina papyracea zu zerbrechen.

Ein anderer Mechanismus liegt den spontan enstandenen Fällen von Emphysem zu Grunde. Die gewöhnliche Ursache derselben ist kräftiges Schneuzen. Ich habe zwei Fälle dieser Art gesehen: Ein 19jähriger Mann schneuzte sich des Morgens heftig, worauf sofort die Lider anschwollen. Alsbald in die Klinik gekommen, zeigte der Kranke eine emphysematöse Schwellung des unteren Lides, sowie der unteren Uebergangsfalten, unter welchen man die Luftbläschen hin- und hergleiten sah. Die Schwellung des Lides war über dem Thränensacke am stärksten, doch war dieser selbst normal. Der zweite Fall betraf einen 20jährigen Mann, welcher gleichfalls des Morgens beim Schneuzen ein Emphysem des unteren Lides bekam.

In der Literatur finde ich acht derartige Fälle. Ich will davon nur den von Desmarres[11]) als den merkwürdigsten anführen. Ein 58jähriger Mann war ein sehr starker Schnupfer. Sobald derselbe die Nase zwischen den Fingern fasst, um sich zu schneuzen, sieht man, dass das linke Auge in einer Ausdehnung von wenigstens $1^1/_2$ *cm* hervorgetrieben wird; gleichzeitig schwellen auch die Lider an. Sobald die Nasenlöcher wieder frei gegeben werden, kehrt der Bulbus in seine frühere Lage zurück, und die Lider schwellen ab, jedoch nicht vollständig, so dass der Kranke mit den Fingern die Luft gänzlich aus den Lidern vertreibt. Der Fall von Desmarres ist interessant als ein habitueller Fall, wovon wir später noch ein Beispiel kennen lernen werden.

Desmarres selbst hatte in seinem Falle Ruptur des Thränensackes angenommen, weil er fand, dass durch Fingerdruck auf den inneren Augenwinkel das Emphysem beim Schneuzen verhindert werden konnte. Wenn er Wasser durch den unteren Thränenpunkt in den Thränensack einspritzte, lief dasselbe durch die Nase ab; wenn durch den oberen Thränenpunkt eingespritzt wurde, gelangte es zwar auch in die Nase, theilweise aber auch ins Zellgewebe der Lider und Orbita. Dies erscheint mir widerspruchsvoll, indem ja beim Einspritzen in welches Thränenröhrchen immer die Flüssigkeit in denselben Thränensack gelangen muss, und wenn derselbe einen Riss hat, ins Zellgewebe. Dass Druck auf den inneren Augenwinkel, wie Desmarres constatirte, Emphysem verhinderte, könnte man sich so erklären, dass der Druck auch noch weiter rückwärts wirkte und eine tiefer in der Lamina papyracea gelegene Spalte verschloss.

Es mag übrigens sein, dass in dem Falle von Desmarres wirklich eine Ruptur des Thränensackes vorhanden war. Auf Grund dieses Falles haben Manche auch für andere Fälle von spontan entstandenem Emphysem eine Ruptur des Thränensackes angenommen, ohne auch nur den Schatten eines Beweises vorzubringen. Schon an und für sich ist eine Thränensackruptur durch das Schneuzen gar nicht wahrscheinlich, da normaler Weise auch beim stärksten Pressen keine Luft in den Thränensack dringt; dies kommt nur in seltenen pathologischen Fällen vor. Ich glaube daher, dass auch für die Fälle von spontanem Emphysem die Läsion in der Lamina papyracea zu suchen ist. Dieselbe wird durch die comprimirte Luft gegen die Orbita eingedrückt. Von den Fällen traumatischen Emphysems unterscheidet sich dieser Vorgang dadurch, dass der Knochen gegen die Orbita imprimirt wird, und zweitens, dass hier Fractur und Lufteintreibung durch einen und denselben Act geschieht. Zu diesem Ende muss entweder das Schneuzen mit besonderer Gewalt geschehen, oder es muss eine besonders schwache Stelle in der Lamina existiren. Diese kann die Folge pathologischer Processe sein, oder nach alten Verletzungen zurückbleiben, wie vielleicht in den beiden oben citirten Fällen von Thompson und Gosselin. Besonders aber dürfte häufige Luftdrucksteigerung in der Nasenhöhle eine Ausdehnung der einen oder anderen Siebbeinzelle mit Wandverdünnung verursachen, so beim alten Schnupfer von Desmarres durch häufiges Schneuzen.

Dasselbe gilt von einem anderen Falle von spontanem Emphysem bei chronischem Schnupfen (Rampoldi) und von dem gleich zu erwähnenden Falle eines Glasbläsers. Aehnlich wie das Schneuzen kann heftiges Husten, Niesen, Blasen oder Singen wirken.

Bezüglich des Niesens theilt Schanz[12]) einen interessanten Fall mit. Ein Glasbläser hatte die Gewohnheit, bei der Arbeit mit den Backen zu blasen, und zwar so stark, dass er sich selbst die Ohrspeicheldrüse mit Luft aufblies; der Ductus Stenonianus hatte sich allmälig bis zum Caliber einer Harnröhre erweitert. Da fühlte der Kranke eines Tages beim Niesen einen heftigen Schmerz am rechten Auge, welches durch Luft so weit vorgetrieben worden war, dass es vor die Lider zu liegen kam, welche gleichfalls emphysematös waren. Der Bulbus wurde reponirt, aber kurz darauf wiederholte sich die Luxation noch zweimal. Es schloss sich eine leichte Neuritis des Sehnerven mit mässiger Verminderung der Sehschärfe an.

[9]) Archiv für Ophthalmologie. 1897, Bd. XLIII, Abth. 1, pag. 201.
[10]) Centralblatt für praktische Augenheilkunde. 1884, pag. 242.
[11]) Annales d'oculistique. 1845, Bd. XIV, pag. 97.
[12]) Beiträge zur Augenheilkunde. 1899, Bd. IV, pag. 335.

In dem Falle von Rampoldi[13]) war das erste Mal das Emphysem ohne bekannte Ursache bei einem Manne aufgetreten, der chronischen Schnupfen hatte. Später aber kam es jedes Mal beim Singen, ja bei jeder stärkeren Exspiration unter zischendem Geräusch zu Exophthalmus. Es handelte sich also um ein habituelles Emphysem, ähnlich wie in dem Falle von Desmarres. Ich konnte von solchen habituellen Fällen keinen weiteren auffinden. Falls in denselben blos Exophthalmus, aber kein Lidemphysem besteht, wie in dem Falle von Rampoldi, so muss auch an die Möglichkeit eines Divertikels der Schleimhaut einer Siebbeinzelle in die Augenhöhle hinein gedacht werden. Ein solches könnte ja gleichfalls durch häufiges Schneuzen, Niesen u. dgl. allmälig entstehen. Mir ist nicht bekannt, dass jemals ein solches Divertikel beobachtet worden wäre. Ich kenne eine alte Frau, bei welcher seit vielen Jahren beim Schneuzen und ähnlichen Gelegenheiten die Haut am inneren Ende der Augenbraue des linken Auges durch die Luft in Form eines flachen, haselnussgrossen Hügels emporgewölbt wird. In diesem Falle besteht ohne Zweifel ein Divertikel der Schleimhaut der Stirnhöhle.

Sehr bemerkenswerth sind die Angaben von Fontan[14]), dass Sträflinge im Bagno dadurch absichtlich Lidemphysem hervorrufen, dass sie sich eine leichte Verletzung der Wangenschleimhaut beibringen und dann bei Verschluss von Nase und Mund forcirt exspiriren. Ebenso hatte er Lidemphysem bei einem Arbeiter gesehen, welcher sich durch Contusion eine Verletzung der Wangenschleimhaut zugezogen hatte, als derselbe sich bemühte, einen heftigen Husten zu unterdrücken. Diese Fälle stehen ganz vereinzelt da, obwohl Verletzungen der Wangenschleimhaut doch sehr häufig vorkommen.

Bei der gewöhnlichen Art des Emphysems durch Bruch der Lamina papyracea tritt die Luft zunächst ins orbitale Gewebe ein. Wieso kommt es, dass die Luft sich hauptsächlich unter den Lidern findet? Emphysem der Orbita allein kommt äusserst selten vor (in den beiden Fällen von Berlin und von mir), dagegen sehr häufig Emphysem der Lider allein oder mit geringem Emphysem der Orbita. Walser u. A. glaubten, dass eine verschiedene Länge der Bruchstelle — weiter vorne oder weiter hinten — Ursache sei, warum die Luft bald in die Lider, bald in die Orbita dringt. Wir haben, wenn keine äussere Continuitätstrennung vorliegt, keinen Anhaltspunkt für die genaue Localisirung der Fractur. Ich erkläre mir die grössere Neigung der Lider zum Emphysem durch den geringen Widerstand, welchen die vordringende Luft unter der schlaffen Lidhaut findet. Die an die innere Wand der Orbita tretende Luft geht dieser entlang und trifft hier auf das Septum orbitale, welches am inneren Augenwinkel eine dünne, durchlässige Stelle besitzt, entsprechend welcher man häufig bei alten Leuten die Lidhaut durch eine Art Netthernie vorgewölbt findet. Durch diese Stelle gelangt die Luft zunächst unter die Haut des inneren Augenwinkels, wo daher die emphysematöse Schwellung am stärksten ist, so dass Manche dadurch zur Annahme einer Ruptur des Thränensackes gelangten. An den Lidern selbst findet das Emphysem seine Grenze einerseits an der Augenbraue, andererseits am unteren Orbitalrande, wo die Haut fester mit dem Knochen verbunden ist. Mir ist nur ein Fall von Desmarres bekannt (l. c. pag. 101), wo das Emphysem grösseren Umfang bekam. Dasselbe war nach einem Faustschlage und nachträglichem Schneuzen entstanden. Es erstreckte sich von den Lidern auf die Wange herab bis zu einer Linie, welche vom Nasenflügel zum Ohrläppchen geht. Um den Bulbus hervorzutreiben, was nur unter starker Anspannung der Sehnerven und der Augenmuskeln geschehen kann, ist ein viel stärkerer Luftdruck erforderlich, als um die Lider aufzublasen.

Die Prognose des Emphysems ist gut, indem unter Druckverband und Vermeidung von Schneuzen und Pressen die Luft binnen wenigen Tagen resorbirt wird. Mir ist ein einziger Fall bekannt, der von Schanz, wo durch eine Neuritis des Sehnerven üble Folgen des Emphysems dauernd zurückblieben.

[13]) Annali d'oftalmologia. Bd. XIII, pag. 344.
[14]) Recueil d'ophtalmologie. 1884.

Aus dem k. k. Wilhelminen-Spitale (Director Dr. Toelg).

Zur Therapie des Abdominaltyphus mit Jeż's „Antityphusextract".

Vom Abtheilungsassistenten Dr. Valentin Jeż und Secundararzte Dr. Franz Kluk-Kluczycki.

In Nr. 8 der »Wiener medicinischen Wochenschrift« vom 23. Februar 1899 veröffentlichte Dr. V. Jeż[1]) eine kurze, allgemeine Mittheilung über das von ihm erhaltene neue specifische Mittel, das »Antityphusextract«, über dessen Anwendung bei Typhuskranken und über günstige Erfolge dieser Behandlung des Abdominaltyphus. Schliesslich gab er der Meinung Ausdruck, dass in seinem Extracte Bestandtheile, welche specifisch gegen Abdominaltyphus wirken, vorhanden sind, und dass er hoffe — ohne die Bedeutung der Wirksamkeit des »Antityphusextractes« vorzeitig zu überschätzen — durch weitere Anwendung desselben bei zahlreicherem Krankenmateriale schliesslich ein Urtheil über dessen Wirksamkeit gewinnen und dieses Mittel zur weiteren Anwendung anempfehlen zu können. Die weiteren Untersuchungen und Experimente, sowohl an Thieren als auch an Menschen, die an Abdominaltyphus erkrankt waren, befestigten uns in der Ueberzeugung, dass Jeż's Antityphusextract eine specifische Wirkung gegen Abdominaltyphus, nicht jedoch gegen andere Krankheiten aufweist, und dass dasselbe Bestandtheile enthalten müsse, welche ungünstig auf den Typhusbacillus und seine Stoffwechselproducte wirken.

Was die Gewinnung des Antityphusextractes betrifft, wird dasselbe durch Immunisation der Thiere — in diesem Falle Kaninchen — gegen die Wirkung des Typhusbacillus erhalten, so dass das Extract selbst Typhusantitoxine darstellt, welche von thierischen Organen: Milz, Knochenmark, Gehirn, verlängerten Mark, Rückenmark und Thymus — in denen es nach der Infection mit Typhusbacillus zur Bildung der Antitoxine kommt — erhalten werden. Im gesunden Organismus finden sich Antitoxine weder in diesen Organen noch im Blute, und im Blute nicht einmal dann, wenn das Individuum die Typhusintoxication überstanden hat. Diese Behauptung können wir auf Grund einer ganzen Reihe von Experimenten aufrecht erhalten, welche Dr. Jeż an Thieren, als auch an Menschen mit überstandenem Abdominaltyphus angestellt hatte. Diese Substanzen bilden sich nach der Intoxication des Organismus mit dem Typhusgifte, und zwar in den oberwähnten Organen (Milz etc.). Im thierischen Organismus behalten die oberwähnten Organe nach einem überstandenen Abdominaltyphus ihre antitoxischen Eigenschaften nur einige Zeit; die wirksamsten und stärksten Extracte wurden aus Thieren erhalten, welche den zweiten oder den dritten Tag nach der Intoxication getödtet worden waren. In diesen Organen also bilden sich unmittelbar nach der Intoxication mit dem Typhusgifte Substanzen, welche die Fähigkeit haben, die in den Organismus eingeführten Typhusgifte zu neutralisiren und auch andererseits die Lebensfähigkeit des Typhusbacillus selbst zu paralysiren.

Jeż's Antityphusextract wurde auf die in der »Wiener medicinischen Wochenschrift« (Nr. 8, 1899) angegebene Weise erhalten, wobei noch zu bemerken wäre, dass das Filtriren des Extractes selber einer kleinen Vereinfachung unterlag. Dieses Extract bildet eine mehr oder weniger rothe, helle, klare, alkalisch reagirende Flüssigkeit. Die chemische Analyse wurde freundlichst vom Herrn Docenten Dr. Senkowski ausgeführt, welchem wir diesorts unseren herzlichsten Dank aussprechen. Dieselbe lautet:

Eine dunkelgelbe Flüssigkeit mit einem Stich ins Rothe, von alkalischer Reaction. Specifisches Gewicht 0·994, leicht opalescirend. Enthält ausser Alkohol, Wasser und Glycerin (welche selbstverständlich in so einer Menge vorhanden sind, in welcher sie verwendet werden) überhaupt noch 1·35%, feste Bestandtheile (mit einem Theile Glycerin), Eiweiss (Gesammtmenge) 0·12%.

[1]) Jeż, Ueber Typhusbehandlung (Abdominaltyphus) mit einem Antityphusextract.

Von diesem: Serumalbumin, Spuren von Nucleoalbumin und von Methämoglobin (mittelst Spectralanalyse nachgewiesen).

Allgemeingehalt an Stickstoff 0·0406% (mitcingerechnet der Stickstoff des Eiweisses und der Extractivstoffe

Mineralbestandtheile, gewöhnlich bei Extracten der animalischen Organe, und zwar: Ca-, Mg-, K-, Na-Salze in Gestalt der Phosphate und Chloride. Schwefelsaure Salze in Spuren. Ebenfalls Spuren von Fetten, soferne sie im 10%igen Alkohol gelöst wurden.

Das Antityphusextract wird je nach der Schwere des Falles ein- bis zweistündlich esslöffelweise dargereicht, bis zum Eintreten erster Remissionen, von welcher Zeit ab der Kranke alle drei Stunden einen Esslöffel bekommt, bis die Morgentemperatur 38° nicht überschreitet. Von diesem Zeitpunkte an bekommt der Kranke drei Esslöffel täglich. Gewöhnlich verstreichen drei Tage, bis die Morgentemperatur 38° nicht übersteigt, so dass die Gesammtmenge des verbrauchten Extractes 400—500 *g* auf einen Patienten beträgt.

Da alle bis zum heutigen Tage aus Organen der gegen Krankheitserreger immunisirten Thiere hergestellten therapeutischen Präparate in Form von subcutanen Injectionen Anwendung finden, so übertrifft unser Antityphusextract dieselben schon in der Hinsicht, dass dasselbe »per os« applicirt wird und dadurch viele unangenehme Folgeerscheinungen vermieden werden, welche bei subcutanen Injectionen so oft vorkommen.

Die früher publicirten Fälle (18 Fälle, »Wiener medicinische Wochenschrift«), in welchen Jež sein Antityphusextract angewendet hat, haben uns in der Ueberzeuguug vom günstigen Einflusse desselben auf den Verlauf der Krankheit befestigt, und die anderen Krankheitsgeschichten der weiteren Fälle von Abdominaltyphus, welche mit Antityphusextract behandelt wurden und von welchen wir eine Krankengeschichte genau anführen, bestätigen vollkommen die früheren Erfolge.

Fall I. Al. A., 18 Jahre alt, Dienstmädchen. Die Patientin verblieb in unserem Spitale in Behandlung vom 28. Januar bis 15. Februar 1899 in Folge eines parametritischen Exsudates post abortum. An diesem Tage verliess sie als geheilt das Spital. Laut ihrer Versicherung fühlte sie sich ganz wohl, so dass sie sich mit der Hausarbeit ohne irgend welche Unannehmlichkeiten befassen konnte, und sogar — wie sie selbst erzählt — »die überstandene Krankheit vergass«. Dieser günstige Zustand jedoch dauerte nicht lange, nämlich nur bis zum 26. Februar, zu welcher Zeit sie sich wieder »unwohl« fühlte. Die Schuld des Unwohlseins schreibt sie dem Genusse einer geringen Quantität Schinken zu, der, wie sie meint, verdorben war. Seit diesem Augenblicke traten Kopfschmerzen, Mattigkeit, Druckgefühl im Magen, Appetitlosigkeit und Uebelgeschmack im Munde auf. Den nächsten Tag erbrach die Kranke zweimal flüssige, grünliche Massen und es stellte sich eine Obstipation ein. Auch ein leichtes Fieber trat auf, besonders gegen Abend, und eine leichte Schmerzhaftigkeit in der Gegend des Hypogastriums. Dieser Zustand dauerte drei Tage, bis sich die Kranke, welche sich mit der Hausarbeit nicht befassen konnte, im Spitale meldete, wo sie am 1. März aufgenommen wurde.

Status praesens am Tage der Aufnahme:

Zart gebaute Person, ziemlich gut ernährt. Im Gesichte der ruhig liegenden Patientin zeigt sich der Ausdruck einer Depression. Die Hautdecken sind blass, ohne Spuren von irgend einem Ausschlag, die Conjunctivae anämisch. Gehör, Sehvermögen, Geschmack und Geruchssinn normal. Hals-, Axillar- und Inguinaldrüsen nicht tastbar. Die Zunge stark belegt, an den Rändern feucht, leicht geröthet; die Lippen trocken, gesprungen, frei von Herpesbläschen.

Der Brustkorb gut entwickelt, beide Hälften betheiligen sich in gleichem Grade an der Respiration. Die Lungengrenzen percutorisch normal, bei der Respiration beweglich. Die Auscultation ergibt leichte Verschärfung der Athmungsgeräusche und spärliches Pfeifen und Giemen. Das Gefässsystem ohne Veränderungen. Herztöne sind rein; Puls stark gespannt, Pulsfrequenz 106.

Das Abdomen im mittleren und oberen Abschnitte leicht aufgetrieben. Die Magengegend bei Druck leicht schmerzhaft, ebenfalls die Cöcalgegend; die letztere frei von Ileocöcalgurren. Die Milz ist nicht palpabel; percutorisch reicht sie vom oberen Rande der neunten bis zur elften Rippe, überschreitet einen Finger breit die mittlere Axillarlinie. Die Leber unter dem rechten Rippenbogen palpabel, mit einem glatten, weichen, nicht schmerzempfindlichen Rande, percutorisch normal.

Nachmittags hatte die Kranke einen Stuhl von weicher Consistenz, dessen mikroskopische Untersuchung nichts Besonderes aufwies. Im Harne Eiweissspuren. Körpertemperatur 38·2°.

2. März. Die Kranke delirirte leicht in der Nacht; klagt über Kopfschmerzen, besonders in der Schläfengegend, Muskelschmerzen in unteren und oberen Extremitäten und starken Durst. Fieber 39·0°, Pulsfrequenz 108. Puls gut tastbar, voll, rhythmisch. In inneren Organen lässt sich in der Lunge Steigerung der Symptome eines Bronchialkatarrhs (nicht klingende Rasselgeräusche) nachweisen. Die Milz reicht über die elfte Rippe, nicht palpabel. Das Abdomen leicht aufgetrieben, auf Druck leicht schmerzhaft. Kein Ausschlag. Im Harne: Diazoreaction negativ, Eiweiss besteht.

3. März. Körpertemperatur 39·7°, Pulsfrequenz 112, Pulsus dicrotus. Dis Harnanalyse ergab: Harn von rother Farbe, saurer Reaction und specifischen Gewichte 1·022; Chloride normal, Eiweiss in Spuren, Indican in vermehrter Menge; die Proben auf Zucker und Aceton fielen negativ aus. Diazoreaction positiv.

Die Blutuntersuchung am Nativpräparate: Die Zahl der rothen Blutkörperchen nicht vergrössert, sehr schwache Spuren des Fibrinnetzes; Unterschied in Grösse und Form der rothen Blutkörperchen besteht nicht. Die Zahl der weissen Blutkörperchen 5400.

4. März. Die an diesem Tage vorgenommene Widal'sche Reaction (im Verhältniss 1:50) fiel positiv aus. Die Untersuchung auf Typhusbacillus nach der Methode von Piórkowski gab unsichere Resultate.

5. März. Die Milz deutlich zwei Finger breit, unter dem linken Rippenbogen palpabel; das Abdomen aufgetrieben, schmerzhaft, deutliches Ileocöcalgurren. An der Haut des Brustkorbes und des Abdomens trat eine spärliche Roseola auf (fünf an der Zahl) in Gestalt von lebhaft gerötheten Flecken, welche leicht über die Hautoberfläche erhaben waren, die Grösse eines Linsenkernes hatten und unter dem Fingerdrucke schwanden und wieder auftraten. Die Lunge trocken, belegt. Die Lippen aufgesprungen, frei von Herpesbläschen. In der Lunge zahlreiche trockene Rasselgeräusche, ausserdem Giemen und Pfeifen, die Athmungsgeräusche verschärft, Stuhl verstopft. Im Harne deutlich positive Diazoreaction. Im Blute vollständiger Mangel an eosinophilen Zellen, die Zahl der Leukocyten 3800.

Die Kranke klagt über Kopfschmerzen; das Sensorium mässig benommen. Körpertemperatur von 38·6°—40·0°, Puls dikrot, seine Frequenz 110. Die Untersuchung auf den Typhusbacillus nach der Methode von Piórkowski ergab nach 20 Stunden deutlich von anderen Bacteriencolonien differenzirte Colonien des Typhusbacillus.

Angesichts der oberwähnten Symptome bereitete die Diagnosticirung des Typhus abdominalis keine Schwierigkeiten. Seit diesem Augenblicke bekommt die Patientin alle zwei Stunden einen Esslöffel voll des Antityphusextractes.

6. März. Die Patientin befindet sich wohl; in inneren Organen wurden keine nennenswerthen Vorgänge beobachtet. Auf den Hautdecken trat eine zahlreiche Roseola (27 an der Zahl) auf. Die Diazoreaction deutlich; im Uebrigen status idem. Die Patientin hatte fünf flüssige Stühle.

7. März. Eine frische typhöse Roseola. Die Milz ist deutlich palpabel, das Abdomen nicht aufgetrieben, starke Ileocöcalgeräusche. Zwei flüssige Stühle vom Charakter der Typhusstühle. Spärliche Diurese (750 *g* in 24 Stunden). Das Fieberminimum in der Früh 37·8°, das Maximum Abends 40·0°. Pulsfrequenz 102. Die Patientin klagt über leichte Kopfschmerzen; das Sensorium frei. Alle zwei Stunden bekommt sie weiter das Antityphusextract.

8. März. Die Roseola besteht wie am Tage vorher, die Milz ebenfalls; die Diazoreaction blieb aus. Die Körpertemperatur 37·8°, Pulsfrequenz 98. Die Patientin befindet sich wohl. Drei flüssige Stühle.

9. März. Heute tritt eine frische Roseola auf. Die Milz ist palpabel, das Abdomen unmerklich aufgetrieben. Seit 7. März drei flüssige Stühle. Die Zunge ist leicht belegt, feucht. Die Kopfschmerzen schwanden, Sensorium frei. Subjectiv ist der Zustand der Patientin befriedigend. Die Patientin bekommt täglich nur vier Esslöffel Antityphusextract. Temperaturminimum Abends um 8 Uhr 39·9°.

10. März. Status idem.

11. März. Die Milz palpabel; eine frische Roseola. Die Zunge ist noch immer belegt, jedoch feucht. Der Bronchialkatarrh besteht. Im Harne Eiweiss in Spuren, Diazoreaction negativ; drei flüssige Stühle. Temperatur 37·3—39·1°. Pulsfrequenz 92. Patientin bekam vier Esslöffel Antityphusextract.

12. März. Die Morgentemperatur 36°, Pulsfrequenz 82, der Puls rhythmisch, nicht mehr dikrot. Die Milz schwach palpabel; frische Roseola tritt nicht mehr auf; Ileocöcalgeräusche fehlen. Die Erscheinungen eines Bronchialkatarrhs mässigen Grades bestehen. Zwei flüssige Stühle, in welchen weder makro- noch mikroskopisch Blut nachgewiesen wurde. Die Patientin befindet sich wohl, klagt über keine Zustände. Vom heutigen Tage an bekommt sie täglich drei Esslöffel Antityphusextract.

13. März. Körpertemperatur 37·8°, Pulsfrequenz 80, im Uebrigen das Befinden wie gestern. Diazoreaction positiv.

14. März. Sensorium die ganze Zeit hindurch frei; die Zunge ist feucht, beginnt sich zu reinigen. Der Visus externus der Patientin ausnehmend gut. Die Milz schwach palpabel, Roseola schwindet, die Diazoreaction negativ, der Bronchialkatarrh besteht. Die Patientin hatte heute einen halbflüssigen Stuhl. Die Blutuntersuchung: Zahl der Leukocyten 7200. Im trockenen Präparate: spärliche (im ganzen Präparate drei) polychromatophile Erythrocyten, keine eosinophilen Zellen. Im Harne kein Eiweiss. Die Körpertemperatur 36—37·8°, Pulsfrequenz 82.

15. März. Die Blutuntersuchung: Das Nativpräparat normal. Im Trockenpräparate: Die Form und Grösse der Erythrocyten normal; eine sehr unbedeutende Polychromatophilie. Das Verhältniss der Leukocyten: Neutrophile 55%, Lymphocyten 39%, Uebergangsformen 6%. Mangel an eosinophilen Zellen. Status afebrilis; Pulsfrequenz 80; Allgemeinbefinden sehr gut. Die Lunge rein, feucht. Diazoreaction negativ; die Patientin bekommt täglich zwei Esslöffel Antityphusextract. Kein Fieber.

17. März. Status idem. Die Roseola ist unbedeutend, die Zunge feucht, beinahe vollständig rein. Das Aufgetriebensein des Abdomens schwand. Die Diazoreaction negativ. Patientin bekommt Appetit, verlangt nach Essen. Seit gestern ein Esslöffel Antityphusextract.

18. März. Status idem. Einen Esslöffel Antityphusextract. Allgemeinbefinden sehr gut. Die Milz nicht palpabel, percutorisch reicht sie bis zur elften Rippe, ohne jedoch die mittlere Axillarlinie zu überschreiten. Die Roseola fehlt vollkommen.

20. März. Man hört auf, der Patientin Antityphusextract zu reichen. Die Milz ist palpabel wie vorher. Stühle geformt, täglich einer. Die Patientin befindet sich in der Reconvalescenz. Die Körpertemperatur in normalen Grenzen.

21. März. Status afebrilis seit sechs Tagen. Man beginnt der Kranken feste Speisen zu reichen.

24. März. Allgemeinbefinden ausnehmend gut; Patientin verlässt das Bett.

30. März. Diät: Ganze Portion. Die Patientin blieb noch bis zum 12. April im Spitale, wurde an diesem Tage als geheilt entlassen. Sie suchte von Zeit zu Zeit das Ambulatorium auf, so dass wir sie noch im Juli sehen konnten. Nach dem Verlassen des Spitales befand sie sich vollkommen wohl, so dass man alle Complicationen und Recidiven ausschliessen konnte.

Wenn wir über den Werth eines neuen therapeutischen Mittels, dem eine ganz bestimmte, streng umschriebene Wirkung zukommen soll, ein Urtheil zu fällen haben, so ist es selbstverständlich, dass wir denselben nicht nur nicht überschätzen dürfen, sondern dass wir mit einem gewissen Misstrauen an einem Präparate Kritik üben, welches weder ein vegetabilisches, noch chemisches Mittel ist, sondern — wie in diesem Falle — ein Präparat, welches zu der Reihe der Mittel gehört, die von dem neuesten Zweige der Therapie, der Sero- und Organotherapie, geschaffen wurden. Daher beobachteten wir die grösste Vorsicht, als wir den Typhuskranken bei den ersten Versuchen das Antityphusextract darreichten und überschätzten die therapeutische Bedeutung des Extractes nach dem ersten günstigen Falle nicht. Die ersten Versuche wurden im Laufe des Jahres 1898 an 18 Patienten angestellt. Es waren dies Untersuchungen hinsichtlich der specifischen Wirkung des Antityphusextractes auf einzelne Symptome des Abdominaltyphus. Wir stellten auch bei anderen acuten Fiebererkrankungen Untersuchungen an, indem wir im Verlaufe derselben dieses Extract darreichten, und zwar in zwei Fällen der tuberculösen Hirnhautentzündung (Meningitis basilaris tuberculosa), in einem Falle von epidemischer Entzündung der cerebrospinalen Häute (Meningitis cerebrospinalis epidemica) und in vier Fällen croupöser Pneumonie. In keinem dieser Fälle konnten wir jemals eine Wirkung des Antityphusextractes in dieser Richtung bemerken, in welcher sie im Verlaufe des Abdominaltyphus zum Vorschein tritt, wie z. B. in Bezug auf den Einfluss auf die Herabsetzung des Fiebers, oder den günstigen Einfluss auf das Benommensein des Sensoriums oder überhaupt auf irgend welches andere Symptom. Alle drei Fälle von Meningitis wurden durch die Autopsie bestätigt; die Fälle von croupöser Pneumonie aber boten in ihrem Verlaufe und ihren Symptomen ein so typisches Krankheitsbild, dass die Richtigkeit der Diagnose keinem Zweifel unterliegen konnte.

Bevor wir uns entschieden für die Darreichung des Antityphusextractes an die Typhuskranken ausgesprochen hatten, mussten wir uns vergewissern, dass die Diagnose auf Typhus richtig sei und deswegen erhielten die Kranken nie früher den ersten Löffel des Extractes, bis die Diagnose durch eingehende Untersuchungen und Analysen und positive Ergebnisse derselben sichergestellt war, was umsomehr zu bemerken ist, da, nachdem in der »Wiener medicinischen Wochenschrift« (Nr. 8 vom 25. Februar 1899) die gleich zu Anfang erwähnte Publication Jeż's erschienen ist, dem Verfasser seitens des Referenten des »Przegląd lekarski« (Nr. 11 vom 18. März 1899) eine Reihe von Zweifeln entgegengesetzt wurde.

Unter diesen hob der Referent besonders hervor, dass die Untersuchungen hinsichtlich der Diagnose des Abdominaltyphus nicht eingehend waren und es in Folge dessen nicht sicher sei, ob die Diagnose richtig war. An dieser Stelle bekämpfen wir diese Vorwürfe, indem wir uns auf die eingehendste Untersuchung eines jeden einzelnen Krankheitssymptomes, welches für oder gegen die Diagnose des Abdominaltyphus sprechen konnte, berufen, Untersuchungen, welche wir eingehend und genau ausgeführt haben.

Und zum zweiten Male versichern wir, so lange die für den Abdominaltyphus charakteristischen Merkmale nicht aufgetreten sind, wie z. B. vor Allem: die Roseola, der Milztumor, die Diazo- und die Widal'sche Reaction, die charakteristischen Stühle, das Aufgetriebensein des Abdomens etc., so lange lautete die Aufschrift in der Rubrik der Krankheitsgeschichte: »Diagnosis« »Ty« mit Fragezeichen, und so lange wurde dem Kranken kein Extract verabreicht.

Wenn wir aufmerksam den Krankheitsverlauf des Abdominaltyphus bei gleichzeitiger Anwendung des Antityphusextractes beobachten, bemerken wir, dass schon das graphisch dargestellte Bild des Fiebers und der Pulse sich in vieler Hinsicht von dem Bilde unterscheidet, welches wir bei schematischer Darstellung des Verlaufes des Abdominaltyphus in allen Handbüchern begegnen und welches thatsächlich für Abdominaltyphus charakteristisch ist. Während — wie bekannt — im Verlaufe des Abdominaltyphus das Fieber in der zweiten und dritten Woche auf gleicher Höhe stehen bleibt und dasselbe uns das Bild einer Febris continua mit nur geringen Morgenremissionen darbietet, so weicht in unseren Fällen das Bild der Fiebercurve nach mehreren Richtungen vom gewöhnlichen Schema ab, und zwar 1. hinsichtlich der Intensität des Fiebers selbst, 2. der Continuität des Fiebers, 3. des Unterschiedes in den Morgenremissionen und 4. der Dauer des ganzen febrilen Stadiums.

Im schematischen Bilde sehen wir, dass in diesem Krankheitsstadium der Grad der Intensität des Fiebers zwischen 38·5 und 40° oder sogar auch über 40° schwankt, wie dies in schwereren Fällen vorkommt. In unseren Fällen bot dasselbe Krankheitsstadium die Temperatur 37·8° in einem Falle und 37·1° in anderen Fällen genau in 24 Stunden nach der Darreichung der ersten Quantitäten des Extractes, obwohl die Körpertemperatur im Augenblicke, als der erste Löffel gereicht wurde, 40° im von uns angeführten und 39·1° in anderen Fällen betrug; und 37·3° und 37·1° schon 48 Stunden nach der Anwendung des Extractes, und zwar in der Zeit,

in welcher sonst das Fieber den Culminationspunkt erreicht nämlich in der Hälfte und gegen Ende der zweiten und am' Anfange der dritten Woche.

Der Verlauf des Fiebers in unseren Fällen ergibt noch weiters eine Verschiedenheit gegenüber dem normalen Fieberverlaufe beim Abdominaltyphus durch den Unterschied in den Morgenremissionen; denn während bei continuirlichem Fieber die Morgenremissionen nur gering sind und der Unterschied zwischen der Morgen- und Abendtemperatur gewöhnlich 1° nicht überschreitet, betrug in unseren Fällen der Unterschied zwischen dem Abendmaximum eines Tages und dem Morgenminimum des nächsten Tages meistentheils immer 2°, und einmal — im ersten Falle — an der Grenze der zweiten und dritten Woche sogar 3°. Aus der Fiebercurve ersehen wir, dass das Fieber einen intermittirenden Charakter mit dem Typus einer Febris intermittens quotidiana an Stelle der Febris continua annimmt.

Noch in einer Hinsicht weicht in unseren Fällen die Fiebercurve vom typischen Fieberbilde bei Typhus abdominalis ab. Sie zeigt nämlich den Charakter einer Fiebercurve, die wir im Bilde einer Febris remittens vorfinden, an Stelle der Febris continua. Wenn wir nun beide vorhergehenden Bilder zusammenfassen, erhalten wir eine Febris intermittens remittens an Stelle der Febris continua.

Der prägnanteste Unterschied zwischen dem Verhalten des Fiebers im Verlaufe der normal und uncomplicirt verlaufenden und dem im Verlaufe unserer, auch uncomplicirt verlaufenden, aber mit dem Antityphusextracte behandelten Fälle von Abdominaltyphus tritt in der Dauer der fieberfreien Periode (Apyrexie) zu Tage. Unter normalen Verhältnissen dauert die Febris continua circa 2—2½ Wochen und das ist das Stadium der grössten Intensität der Krankheit; erst in der vierten Woche lässt das Fieber nach, indem es das Bild einer Febris remittens darstellt. In unseren mit dem Antityphusextracte behandelten Fällen ist die Fiebercurve dem normalen Bilde insoferne ungleich, als sie den Eindruck macht, dass der remittirende Typus schon um eine Woche früher eintritt und als solcher deshalb eine Woche länger dauert als sonst an Stelle der zweiten Woche der Febris continua, oder dass eine Woche aus dem Stadium der Febris continua eliminirt und folglich das Stadium der grössten Intensität der Krankheit bis zur Hälfte seiner Dauer reducirt wird. Ueberhaupt beträgt das Stadium des (continuirlichen) fortdauernden und auf dem Höhepunkte befindlichen Fiebers in unseren Fällen nur eine kurze Zeitdauer, denn spätestens schon in 48 Stunden nach dem Einverleiben des Antityphusextractes verliert das Fieber den Typus einer Continua, indem es den einer Intermittens und Remittens annimmt.

Das fieberfreie Krankheitsstadium (Apyrexie) tritt bei Behandlung mit dem Antityphusextracte schon in den ersten Tagen der dritten Woche constant ein, ja schon am Ende der zweiten Woche bei ununterbrochener Darreichung des Extractes, und dieses wichtigste Symptom müssen wir entschieden der Wirkung des Extractes zuschreiben, denn wir haben es constant beobachtet und in den Voruntersuchungen immer bemerkt, dass das Fieber bald wieder die Neigung, zu einer Febris continua überzugehen bewies, sobald mit der Verabreichung des Antityphusextractes von Jeż selbst nur auf 24 Stunden ausgesetzt wurde.

Die das Fieber herabsetzende Wirkung des Jeż'schen Antityphusextractes tritt erst in 24 Stunden ein und das dürfte auf die zur Resorption des Mittels erforderliche Zeitdauer Bezug haben und auf die langsame Neutralisirung der Typhustoxine.

Analog der Körpertemperatur verhält sich auch der Puls, indem er unter der Einwirkung des Antityphusextractes deutlichen Veränderungen unterliegt. Der früher schwache, leicht unterdrückbare (Signum des geschwächten Herzmuskels) und über 100 Schläge zählende dikrote Puls wird kräftiger und resistenter; die Dikrotie verschwindet und die Zahl der Pulsschläge vermindert sich und beträgt 76—90.

Die Herzaction bessert sich, indem die früher dumpfen Töne lauter werden.

Der Einfluss des Antityphusextractes auf das Verhalten der Milz einerseits, und den Verlauf, die Quantität und die Zeitdauer der typhösen Roseola andererseits lässt sich in der Weise kennzeichnen, dass der Milztumor längere Zeit besteht, um dann sehr schnell zu verschwinden und dass die Roseola reichlicher hervortritt und ebenso länger dauert, was in allen unseren Fällen stattgefunden hat, obwohl das Fieber schon verschwunden ist. Beim Vergleichen des gegenseitigen Verhaltens der Milz und Roseola erhalten wir das Bild einer gewissen Parallele, und zwar die Milz ist so lange tastbar, als die Roseola besteht; diese beiden Symptome dauern gleich lange. Wiewohl das Vorhandensein des Milztumors und der Roseola darauf hinweist, dass das Typhusgift im Organismus noch vorhanden ist, haben wir in allen unseren Fällen bemerkt, dass das Fieber schon verschwunden und das Allgemeinbefinden des Kranken sehr günstig war, während die Milz noch deutlich tastbar war und die Roseola noch bestand.

Indem wir also das Verhalten der Roseola und der Milz dem Einflusse des Antityphusextractes zuschreiben, drängt sich uns da die Frage auf, warum der Milztumor längere Zeit besteht und warum die Roseola nach Anwendung des Extractes noch deutlicher zum Vorschein kommt und auch längere Zeit sogar in der fieberfreien Periode sich nachweisen lässt, obwohl dasselbe Extract auf das Fieber und den Puls diese herabsetzende Wirkung besitzt, die wir oben kennen gelernt haben. Die Ursache der Milzvergrösserung im Verlaufe des Abdominaltyphus wissen wir bis heutzutage mit Sicherheit nicht; jedenfalls spielen hier mehrere Momente mit.

Durch Verabreichung des Antityphusextractes nimmt wahrscheinlich die Gesammtmenge der in der Milz vorhandenen Typhusbacillen nicht so rasch ab, da dieselben erst langsam aus der Milz eliminirt werden. Möglich ist also die Vermuthung (Hypothese?), dass das Antityphusextract, welches doch aus der Milz hergestellt wird, eine im hohen Grade chemische Stoffverwandtschaft (Affinität) zu diesem Organe besitzt, sich in demselben festsetzt und eine consecutive Ursache wird, dass der Milztumor nicht so schnell zurücktritt. Es muss bemerkt werden, dass wir auch Fälle gesehen haben, in welchen nach Antityphusextract von Jeż der Milztumor sehr schnell zurückging, sowie auch die Roseole schnell verschwand. Eine positive Erklärung dieser Thatsachen lässt sich bis jetzt nicht machen, vielleicht werden uns die weiteren Beobachtungen die gewünschte Klarheit bringen.

Analoge Erscheinungen sollten wir bei Bestätigung unserer Hypothese auch in anderen Organen gewahren.

Ebenso bildet auch die Roseola — in welcher nach der Mehrheit sämmtlicher Forscher die Typhusbacillen immer nachgewiesen werden können — eine Attractionsstelle für Typhusantitoxine. In diesem gegenseitigen Verhalten sehen wir also die Bestätigung der Theorie Ehrlich's, nach welcher Toxine und Antitoxine in gewisser Beziehung einigermassen dieselben Körper sind, nur für gewisse Organe ihre Affinität besitzen, dortselbst sich bilden, und in diesen eben sich gerne localisiren.

Das Auftreten der Roseola bei der Darreichung des Antityphusextractes hat für uns nicht nur den therapeutischen Werth, dass der Organismus auf die Wirkung dieses Mittels reagirt, es ist aber auch von einer wichtigen diagnostischen Bedeutung, da wir das zahlreiche Auftreten der Roseola nach Darreichen des Antityphusextractes nur in Fällen von Abdominaltyphus bemerken konnten. Dagegen in zweifelhaften Fällen, in welchen durch weiteren Krankheitsverlauf die Diagnose des Typhus entschieden ausgeschlossen wurde, konnten wir weder Auftreten von Roseola, noch irgend welchen Einfluss auf den Verlauf der Krankheit constatiren.

Da also der Abdominaltyphus uns ein Krankheitsbild darstellt, bei welchem die Diagnose manchmal auf unüberwindliche Schwierigkeiten stosst, scheint uns auf Grund unserer bisherigen Beobachtungen nicht unwahrscheinlich zu sein, dass das im Quantum von circa 100 *g* einverleibte Antityphusextract in zweifelhaften Fällen für die richtige Diagnose entscheidend sein könnte. Und eben diese Eigenschaft des Extractes spricht nicht nur zu Gunsten seiner specifischen

Wirkung, sondern bestätigt auch vollkommen die krankheitserregende Wirkung der Eberth-Gaffky'schen Typhusbacillen.

Das Verhalten noch anderer, im Verlaufe des Abdominaltyphus fast constant auftretender Symptome zeigt sich beim gleichzeitigen Darreichen des Extractes anders, als dasjenige bei den mit dem Extracte nicht behandelten Fällen. Es zeigt sich das in erster Reihe im Verhalten des Sensoriums.

In allen unseren, sogar schweren Fällen — wo das Sensorium benommen war (Phantasiren, Delirien, sich hinundherwerfen, Mangel an Reagiren auf äussere Einflüsse, Stumpfwerden des Gehör-, Tast-, Orientirungssinnes etc.) — beobachteten wir, dass die Geistessphäre der Kranken bei gleichzeitiger Benommenheit bald — dann schon in 24 Stunden — nach Einnehmen des Antityphusextractes sich aufklärte; die Patienten waren bei sich, ruhig, frei von irgendwelchen Kopf- oder anderen Schmerzen. Und da es bekannt ist, wie das Benommensein des Sensoriums meistentheils ein ungünstiges Resultat vorhersagen lässt, ist es leicht begreiflich, dass die Hinlenkung der Aufmerksamkeit auf diese Wirkung des Extractes vollkommen gerechtfertigt ist. Bei der genauen Prüfung der Frage, wo wir die Ursache dieses günstigen Verhaltens des Sensoriums und des subjectiven Befindens der Kranken suchen sollen, müssen wir annehmen, dass das durch die Wirkung des Antityphusextractes geschehe, indem wir uns darauf berufen, dass dasselbe Typhusantitoxine enthält, die die Wirkung der manchmal so schwere Erscheinungen seitens des Sensoriums hervorrufenden Typhustoxine paralysiren. Dass im Jeż'schen Extracte nur für Abdominaltyphus specifisch wirkende Antitoxine enthalten sind, wird durch die Fälle anderer infectiöser Erkrankungen (wie z. B. Meningitis, Pneumonia, vor Allem Pneumonia in potatore) bestätigt, in deren Verlaufe bei gleichzeitig benommenem Sensorium das Darreichen des Antityphusextractes keinen irgend welchen günstigen Einfluss auf das Sensorium hatte.

Da uns bis jetzt keine grössere, in solchen Fällen entscheidende Zahl von Typhuskranken zur Verfügung steht, wollen wir den therapeutischen Werth und die specifische Wirkung des Jeż-schen Antityphusextractes auf den Verlauf des Abdominaltyphus schon heute nicht übersehätzen; jedenfalls die von uns bisher beobachteten (50) Fälle, sowie auch die von Prof. Eichhorst auf der Züricher Klinik und auch in anderen Krankenanstalten gemachten günstigen Resultate, berechtigen zur Behauptung, dass dieses in Folge der Wirkung der specifischen Bacterien auf den thierischen Organismus erhaltene Antityphusextract Bestandtheile enthält, die nur auf dieselben specifischen Mikroorganismen, respective auf deren Stoffwechselproducte schädlich wirkt. Der günstige Einfluss des Jeż'schen Antityphusextractes auf den Abdominaltyphus lässt sich in allen den Abdominaltyphus begleitenden Symptomen verfolgen.

Ueber die Erfolge, die Prof. H. Eichhorst mit Jeż's Antityphusextract gemacht hat, schreibt in den »Therapeutischen Monatsheften« (October 1900, pag. 115 und 116) dieser Gelehrte wie folgt:

»Ein wesentlich günstigeres Urtheil muss ich über ein anderes Specificum abgeben, an dessen Prüfung ich, wie ich offen bekennen will, nicht ohne ein gewisses Widerstreben und Misstrauen herangegangen bin. Vor wenigen Monaten erhielt ich von einen jüngeren Wiener Collegen, einem früheren Assistenten des Klinikers Neusser in Wien, Herrn Dr. med. Jeż, ein Antityphusextract zugeschickt, mit der Bitte, dasselbe an Typhuskranken der Klinik zu versuchen.

Die Herstellung des Typhusextractes ist kein Geheimniss und von seinem Erfinder in einem kleineren Aufsatze mitgetheilt worden (Vgl. V. Jeż, Ueber Typhusbehandlung [Abdominaltyphus] mit einem Antityphusextract. Wiener medicinische Wochenschrift. 1899, Nr. 8). Um mir ein möglichst sicheres Urtheil über die Wirkung des angeführten Extractes bilden zu können, suchte ich mir für die Behandlung mit demselben solche Typhuskranke aus, die ein besonders schweres Allgemeinbefinden darboten und sich womöglich noch in der zweiten Krankheitswoche befanden. Meine Erfahrungen beziehen sich bis jetzt auf zwölf Kranke. Keiner von diesen ungewöhnlich schweren Kranken ist gestorben. In einem Falle trat eine Entfieberung erst nach siebentägigem Gebrauche des Antityphusextractes ein, die übrigen Kranken dagegen waren schon nach vier bis fünf Tagen fieberfrei geworden und blieben es auch weiterhin. Erstaunlich war meist die schnelle Besserung des Allgemeinbefindens. Schwer benommene Kranke wurden mit Aufhören des Fiebers vollkommen frei und theilnehmend und machten einen frischen Eindruck. Die Milz schwoll erst allmälig ab und, da kein Fieber mehr bestand, hielt man sich an die beendete Milzabschwellung, ehe man dem Kranken festere Kost zubilligte. In zwei Fällen treten Recidive von nur kurzer Dauer ein, gegen welche gleichfalls das Antityphusextract mit gutem Erfolge in Anwendung gezogen wurde. In Friedrichshafen am Bodensee, wohin ich vor einigen Monaten zu einer Consultation an das Bett eines sehr schweren Typhuskranken gerufen wurde, versagte das Antityphusextract gleichfalls nicht, und man schrieb mir schon nach wenigen Tagen, das Mittel habe Wunder gewirkt.

Bedauerlicher Weise stellt sich die Behandlung mit Antityphusextract vorläufig nicht als billig heraus, da ein Kranker durchschnittlich für 40—50 Mark Extract zu verbrauchen pflegt.

Gesetzt auch, dass in dem Antityphusextract von Jeż ein specifisches Heilmittel gegen Abdominaltyphus gefunden wäre, so würde der praktische Arzt noch in gar keiner Weise der Aufgabe enthoben sein, der Lebensweise des Typhuskranken nebenher seine vollste Aufmerksamkeit zu schenken.«

Wir können daher das Jeż'sche Antityphusextract zum weiteren Gebrauche wärmstens empfehlen, desto mehr, als dasselbe keine auf den menschlichen Organismus schädlich wirkende Bestandtheile enthält und nur die auf den Abdominaltyphus specifisch wirkenden Eigenschaften besitzt.

Bei summarischer Betrachtung der Eigenschaften des Jeż'schen Antityphusextractes, dessen Wirkung und therapeutischen Werthes müssen wir Folgendes hervorheben:

1. Das Jeż'sche Antityphusextract ist ein nur specifisch gegen den Abdominaltyphus wirkendes therapeutisches Präparat.

2. Dasselbe ist ein unschädliches Mittel, das auch in grossen Dosen den Kranken gegeben werden kann. Auch bei grossen Dosen treten keine Nebenerscheinungen auf.

3. Dasselbe ist ein Hilfsmittel, das bei der Differentialdiagnose entscheidet.

4. Ununterbrochen bei Abdominaltyphus verabreicht, wirkt es herabsetzend auf Körpertemperatur und kräftigend auf den Puls.

5. Es verkürzt die Zeitdauer des Abdominaltyphus, vermindert oder neutralisirt vollkommen die Wirkung der Typhustoxine.

6. Applicirt »per os«, verursachtes eo ipso keine Folgeerscheinungen, die nach subcutanen Injectionen so oft zu Tage treten.

Die Erzeugung des Jeż'schen Antityphusextractes hat das Serum- und Impfinstitut in Bern (Schweiz) übernommen wodurch das Extract um die Hälfte billiger wurde.

Ein Beitrag zur Echinococcenkrankheit.

Von M. U. Dr. **Heinrich Kokall**, städtischen Bezirksarzt in Brünn.

Anschliessend an den in Nummer 43 dieser Wochenschrift vom 25. October 1900 aus der chirurgischen Klinik des Herrn Hofrathes Prof. Gussenbauer in Wien durch Herrn Dr. L. Stein publicirten Fall von Nierenechinococcus, welchen ich mit der Wahrscheinlichkeitsdiagnose »Leberechinococcus« zur Operation sandte, möchte ich im Folgenden einen kleinen Beitrag zur Echinococcenkrankheit unter Zugrundelegung des Materiales der mährischen Landes-Krankenanstalt in Brünn, welches ich, als seinerzeitiger Secundararzt derselben, zu benützen Gelegenheit hatte, liefern.

Vorerst will ich mit einigen Worte erwähnen, was mieh veranlasste, in dem publicirten Falle die Diagnose auf Echinococcus hepatico zu stellen. Zunächst handelte es sich bei dem blühend aussehenden jungen Manne um eine elastisehe Gesehwulst, im rechten Hypoehondrium tastbar, die ohne jedwede Art von Beschwerden zu einer bedeutenden Grösse herangewachsen war, respiratorische Verschiebliehkeit besass und deren Dämpfungsbezirk ohne auffallende Differenz in die Leberdämpfung überging. Der Urin war nach Angabe des Untersuchten stets von gewöhnlieher Menge und bot niehts Pathologisehes.

Das Aussehen des Patienten, wie das Fehlen von Beschwerden wiesen auf einen benignen Tumor hin. Die Thatsache, dass der Untersuchte aus einer Fleischerfamilie stammt, dessen Bruder, mit welehem er eine gemeinsame Wohnung inne hat, aueh selbst das Fleischergewerbe betreibt, wie der objective Befund bestärkten mich in der Annahme, dass es sieh um einen Echinocoeeus handle, dessen Sitz ieh nach dem Ergebnisse der Untersuchung und wegen des von allen Berieht-erstattern gleichmässig constatirten häufigsten Vorkommens, in die Leber verlegen zu müssen glaubte.

Die Art und Weise der Infection mit Echinococcen, sowie des vorzugsweisen Befallenwerdens gewisser Berufsclassen sind genugsam bekannt.

Madelung hat auf Grund statistischer Daten naehgewiesen, dass die Häufigkeit der Echinococcenerkrankungen in einem gewissen Causalnexus zur Menge der gehaltenen Hunde stehe, doch nur dann, wenn sie selbst unter Verhältnissen leben, die bei ihnen einc häufige Einverleibung von Echinococcenfinnen ermögliehen, wenn diese Gelegenheit eine immer und immer wiederkehrende ist, wie sie durch das Halten von Hausthieren, die Viehzucht, geboten wird.

Wenn ich unser engeres Kronland Mähren in Betracht ziche, so finde ieh nach den Berichten aller Provinzeollegen, dass diese Erkrankungen in Mähren glüeklicher Weise zu den seltenen gehören. Die Thatsache wird uns ohne Weiteres verständlich, wenn wir die in Mähren verhältnismässig gering betriebene Viehzucht berücksichtigen. In Mähren entfallen auf je 100 Einwohner 28 Stüek Rinder, 3·4 Stück Sehafe, 6·3 Stück Ziegen und 13·5 Stück Schweine.[1]) Die in Betracht kommenden Infectionsträger, die Hunde, auf dem flachen Lande in ziemlich grosser Zahl gehalten, entziehen sich einer statistischen Controle. In Brünn kommen auf je 100 Einwohner drei Hunde.

Es lag nahe, diese Ergebnisse aueh durch ein statistisches Krankenmaterial, wie es eine grössere Heilanstalt bietet, zu stützen, zu welehem Zwecke ich die Krankengeschichten und Sectionsprotokolle der mährisehen Landes-Krankenanstalt in Brünn einer Durchsicht unterwarf, obwohl ich mir natürlich bewusst bin, dass diese Daten wegen ihres eigenthümliehen und vielfach einseitigen Materiales ohne Weiteres keine stricten Schlüsse zulassen.

Ich fand, dass in dem 15jährigen Zeitraume von 1881 bis 1895, unter 104.366 daselbst Behandelten, in zehn Fällen gleich 0·009% die Diagnose »Eehinococeus« gestellt wurde. Unter 6943 in dem gleiehen Zeitraume vorgenommenen Sectionen fand sich 24mal Echinococcus, was einem Proeentsatze von 0·34% entspricht.

Aus dieser allerdings kleinen Statistik von 24 Fällen ergibt sich, dass neunmal = 37·5% Männer, 15mal = 62·5% Frauen von dieser Krankheit betroffen waren. Dem Sitzc nach kam der Eehinococcus 19mal = 79·16% im rechten Leberlappen, zweimal = 8·33% im rechten unteren Lungenlappen und je einmal = 4·17% der Fälle in der Milz, der Museulatur der linken unteren Extremität, sowie als subphrenischer vor. Der Besehäftigung nach gehörten die von dieser Krankheit Betroffenen den verschiedensten Berufszweigen an. Der jüngste Obducirte zählte 34, der ältestc 84 Jahre. Die Grösse des Echinococcus schwankte zwischen der einer Bohne und Zweifaustgrösse und wurden die Blasen wiederholt verkalkt vorgefunden. In zwei Fällen = 8·33% handelte es sich um einen Eehinococcus multilocularis.

[1]) Berechnet nach dem Sanitätsbericht des k. k. Landes-Sanitätsrathes für Mähren. 1890.

Die Incongruenz zwischen den klinischen Beobachtungen und denen an der Leiehe erklärt sieh einerseits aus der Sehwierigkeit der Diagnosenstellung, andererseits durch das Zugrundegehen der oft erst kleinen Echinococcusblase schon nach kurzer Zeit, mangels günstiger Daseinsbedingungen, wodurch sich solche Fälle in Folge Fehlens von Symptomen, der Erkenntniss entziehen. Dies erhellt aueh aus der dargelegten Statistik, in welcher sich alle Fälle bis auf einen blos als zufällige Sectionsbefunde repräsentiren. Die Annahme, dass der Echinococeus viel häufiger sei, als angenommen wird, gewinnt wenigstens für Mähren dadureh sehr an Wahrscheinlichkeit.

Zu Grunde gegangene Blasen beherbergen in ihrem Innern neben Detritusmasse noeh die freien, ausdauernden und eharakteristisehen Echinococcushaken. Durch Ablagerung von Kalksalzen kann es dann, wie in dreien = 12·5% unserer Fälle, zu einer vollständigen Verkalkung des Sackes kommen. Der Grund für das Absterben des Eehinocöccus im Körper ist wohl in erster Linie in einer Erkrankung der zwischen Cyste und Blasenwand gelegenen körnigen Zellenschichte zu suehen. Aber aueh die Erkrankungen anderer Schichten, wie nicht minder pathologisehe Veränderungen und reactive Vorgänge in der Umgebung des Parasiten, in dem Organe, in welchem der letztere sich angesiedelt und wodurch demselben das nöthige Ernährungsmaterial entzogen wird, können den für den Mensehen günstigsten Ausgang der Krankheit bewirken. Speciell letzterem Umstande, den ich als Selbsthilfe des Organismus einem Fremdkörper gegenüber, als welcher der Parasit doch zu nehmen ist, bezeiehnen möchte, glaube ich nicht die letzte Rolle zutheilen zu müssen. Haben wir doeh fast täglich Gelegenheit, diese Vorgänge zu beobachten. Ich weise nur hin auf die ausgeheilten Fälle von Lungentuberculose in Form der verkalkten Tuberkelknötehen. Aber noeh eines anderen Umstandes möchte ich Erwähnung thun. Wenn aueh zunäehst nur die Tänieneier der verdauenden Wirkung des Magensaftes unterliegen, so ist es andererseits sicher, dass, namentlich bei längerem Verweilen der aus den Eiern geschlüpften Embryonen im Digestionstracte, die normaler Weise daselbst gebildeten Verdauungssäfte, vor Allem die Salzsäure des Magens nicht spurlos an ihnen vorübergehen, und dass dergestalt viele, sit venia verbo, schon angekränkelt an ihrem Ansiedlungsorte anlangen und absterben, wie wieder viele andere, ohne Fuss gefasst zu haben, mit den Fäces abgehen. Würde dies nicht der Fall sein, so müsste beispielsweise nach Versehlucken einer dieser kleinen geschleehtsreifen Proglottiden die Invasion mit Eehinococcus eine kolossale und stürmisehe sein, was ja glücklicher Weise zu den seltensten Ausnahmen gehört.

Ieh bin in der Lage, über einen diesbezügliehen, noch nieht veröffentlichten Fall, weleher die Multiplicität des Eehinocoecus in seiner ersehreekendsten Weise vor Augen führt, der aus dem Jahre 1875 stammt und in meiner Statistik nieht berücksichtigt erscheint, zu berichten.

Es handelte sich um eine 46jährige Häuslerin aus Mähren, die unter den Erseheinungen eines Hirntumors kurz nach ihrer Ankunft in der Landes-Krankenanstalt in Brünn verstarb, ohne dass irgend welche anamnestische Daten über ihre Person erhältlich waren. Die vorgenommene Section ergab:

Körper klein, zart gebaut, fettarm, Hautdecken blass.

Calvaria rund, diploëreich. Im oberen Sichelblutleiter rothes flüssiges Blut. Innere Hirnhäute injicirt. Hirnoberfläche beiderseits Gyri hochgradig abgeflacht. Sulci verstrichen. Am Durchschnitte der rechten Grosshirnhemisphäre zwei apfelgrosse, seröse Cysten. Dieselben sind von einer dünnen, durchscheinenden Bindegewebsmembran begrenzt, an deren Innenfläche eine griesartige Auflagerung erscheint. Der Inhalt dieser Cysten ist serös, mit kleinen griesigen Flocken gemengt. Hirnsubstanz in der Umgebung verdichtet; sonst unverändert. Die eine dieser Cysten nimmt den ganzen rechten Frontallappen ein, die andere sitzt in der hinteren Partie der Grosshirnhemisphäre.

Rechter Ventrikel bedeutend comprimirt, Septum ventriculorum nach links verschoben.

Im linken Ventrikel klares Serum. Plexus braunroth, Basalsinus enthält dunkelrothe Blutcoagula, Jugulares dunkelrothes, flüssiges Blut.

Schilddrüse etwas vergrössert, blassgelb, colloid glänzend.

Schleimhaut der Trachea blassviolett, des Pharynx und Larynx blass.

Stand des Zwerchfelles rechts vierter, links sechster Rippenknorpel.

Linke Lunge ziemlich gross, Lungengewebe des Oberlappens entleert dunkelrothes, theerartiges Blut. Im Unterlappen zahlreiche lobuläre Hepatisationsherde. Die Broncheoli mit Eiter gefüllt, blutreich, mässig ödematös. Rechte Lunge an der Basis angewachsen, gleichmässig blutreich, feinschaumig ödematös.

Herzbeutel im ganzen Umfange mit dem Herzen verwachsen. Die linke Hälfte des Herzens bildet einen etwa kindskopfgrossen, höckerigen Tumor. Derselbe besteht aus einer sehr grossen Anzahl bis ganseigrosser, fluctuirender Tumoren, welche von dem Pericard überzogen sind. An der Herzspitze findet man eine kreuzergrosse, von schwieligem Rande umgebene Eingangsöffnung zu einem walnussgrossen, mit geschichteten Coagulis gefüllten aneurysmatischen Sacke.

In beiden Herzhöhlen dunkle Coagula. Klappen sind sämmtlich sufficient.

In der rechten Hälfte des Zwerchfells oberhalb der Leber ein apfelgrosser, mit klarem serösem Inhalt erfüllter Echinococcussack, der zwar an die untere Fläche der Lunge, jedoch nicht an die Leber angewachsen ist. An der Leberoberfläche, dem Sacke entsprechend, eine grubenförmige Vertiefung.

Leber mittelgross, braunroth, brüchig, blutreich. Zeichnung erhalten.

Milz 9 *cm* lang, mässig pulpareich.

Nieren mittelgross, Kapsel leicht ablösbar, Oberfläche glatt, sternförmig injicirt, Gewebe fest, blutreich.

Im Magen gallig gefärbter Inhalt, die Schleimhautfalten violetroth, gewulstet.

Der Dünndarm enthält gelben, breiigen Chymus, seine Schleimhaut blass.

Im Dickdarm knollige Fäces, die Schleimhaut blass.

An der Theilungsstelle der Aorta abdominalis, vor dem vierten Lendenwirbel, der Aortenstamm von einem 12 *mm* langen, rothbraunen Thrombus obturirt. Die beiden Arteriae iliacae von je einem circa 6 *mm* Durchmesser habenden Echinococcussack erfüllt.

Die Harnblase ausgedehnt, enthält dunkelbraunen, klaren Urin. Die Schleimhaut derselben blass.

Uterus entsprechend gross, grauroth, fest, blutreich.

Pankreas blass.

Sectionsdiagnose: Echinococcus hemisphaerii dextri cerebri. Echinococcus cordis et diaphragmatis. Aneurysma ventriculi cordis sinistri chronicus. Pericarditis obsoleta. Thrombosis aortae abdominalis ex echinococco.

Nach dem Sectionsbefunde zu urtheilen, sprechen die Verhältnisse in der rechten Grosshirnhemisphäre, der rechten Diaphragmaseite und im Herzen für eine gleichzeitige, einzige Invasion des Ecchinococcus daselbst, während die Echinococcusblasen in den beiden Arteriae iliacae gewiss auf eine secundäre Aussaat, nach Platzen des Sackes an der Herzspitze des linken Ventrikels, intra vitam, nicht lange vor dem Exitus entstanden, zurückzuführen sind.

Zum Unterschiede von diesem in jeder Hinsicht seltenen und interessanten Falle von multiplem Echinococcus steht jene eigenthümliche Bildung des multiloculären Echinococcus, der, früher verkannt, als Alveolarcolloid angesprochen, erst von Virchow richtig gedeutet wurde. Er bildet, meist in der Leber vorkommend, wie in zwei Fällen meiner Statistik, zahllose kleine, colloiden Inhalt einschliessende Alveolen, die compact nebeneinander liegen und durch Bindegewebszüge auseinandergehalten werden. Von diesem Tumor sieht man perlschnurartige Stränge gegen die Leberoberfläche und die Porta hepatis hin sich verbreitend ziehen. Diese seltene Form des Echinococcus, dessen primärer Sitz in der Leber von verschiedenen Forschern verschieden angenommen, von den Einen in die Lymphgefässe, von den Anderen in die Blutgefässe, von den Dritten in die Gallengänge verlegt wird, hat den Gedanken nahegelegt, dass es sich hier um eine besondere Art von Taenia Echinococcus handle, welche Frage nach dem heutigen Stande unseres Wissens nicht ganz positiv nach der einen oder der anderen Seite hin beantwortet werden kann. Im Knochen paradiren solche Fälle von multiloculärem Echinococcus als exquisite Raritäten.

Als Beitrag zu dieser Frage möchte ich im Nachstehenden einen hieher gehörigen Fall, welchen ich auf der chirurgischen Abtheilung meines seinerzeitigen geehrten Abtheilungsvorstandes, des Directors und Primararztes Herrn Dr. Nedopil, zu beobachten und mitzubehandeln Gelegenheit hatte, anführen.

Es handelte sich um einen 28jährigen, grossen, kräftigen Landmann aus Mähren, der am 22. Februar 1895 in unsere Behandlung kam und der bis zu seinem 14. Lebensjahre vollkommen gesund gewesen sein will. Seit dieser Zeit, also im Jahre 1881, machte sich im rechten Unterschenkel ein Schwächegefühl und zeitweise Schmerzen unangenehm bemerkbar, ohne dass Patient diesem Umstande irgend welche grössere Bedeutung beimass, umsomehr, als dieser Zustand ziemlich stationär blieb. Vor vier Jahren, also im Jahre 1891, jedoch nahmen Schwächegefühl und Schmerzen in der rechten unteren Extremität rasch zu, so dass dem Patienten bald die Möglichkeit, zu gehen, benommen war. Auffallend contrastirte nach Angabe des Patienten mit diesem Schwächegefühl eine Volumszunahme der Wadengegend der rechten Seite. Anfangs November 1894 will sich Patient beim Absteigen von einem Wagen, den er zu seiner Fortbewegung benützte, an der Schienbeinkante verletzt haben, worauf sich an der verletzten Stelle Eiterung einstellte, die ihn erst jetzt bestimmte, das Spital aufzusuchen.

Durch die physikalische Untersuchung konnten die inneren Organe normal befunden werden. Von Seite des Verdauungstractes keine Beschwerden. An der Vorderseite der rechten Tibia, knapp unterhalb der Tuberositas zwei kleine, reichlich einen grauröthlichen, ziemlich copiösen Eiter secernirende Fistelöffnungen, die tief in die Markhöhle der Tibiadiaphyse führten. An der Tibia aussen nichts Pathologisches nachweisbar. Knie- und Sprunggelenk vollkommen frei. Der Wadenumfang wies eine Differenz von 5 *cm* zu Gunsten der erkrankten Seite auf. Durch die Wadenmusculatur selbst in der Tiefe Fluctuation festzustellen. Kein Fieber.

Am 23. Februar 1895 wird Patient, bei dem die Diagnose auf Necrosis tibiae gestellt wurde, zur Vornahme des nöthigen chirurgischen Eingriffes chloroformirt. Beim Anlegen der elastischen Binde behufs Erzielung Esmarch'scher Blutleere ereignet sich der merkwürdige Zufall, dass die Tibiadiaphyse an der Stelle unterhalb der Fistelöffnungen unter crepitirendem Geräusch zusammenknickt. Nach Abwicklung der Binde bietet sich dem Auge ein überraschender Anblick dar. Zahlreiche weissliche, zum Theile ganze, zum Theil zerquetschte Blasen liegen isolirt nebeneinander auf dem Unterschenkel.

Es war jetzt die Diagnose auf Echinococcus tibiae natürlich eine leichte. Nach Eröffnung der Tibiadiaphyse wurden noch zahlreiche Blasen herausbefördert, von denen die ganze Diaphyse erfüllt war. Die Markhöhle auf Kosten der Corticalis erweitert, letztere so verdünnt, dass sie dem Drucke der elastischen Einwicklung an der obbezeichneten Stelle nachgab. Die Tibia-Epiphysen vollkommen intact.

Die in der rechten Wade sitzende fluctuirende Geschwulst, jetzt richtig als Echinococcusblase gedeutet, wird aus dem intermusculären Bindegewebe in der Grösse eines Hühnereies exstirpirt.

Der Fall stimmt mit dem von Konzow am Oberschenkel beobachteten und von Virchow untersuchten so überein, dass ich seiner Darstellung folgen kann. Auch in unserem Falle hatte die Entwicklung nach Art des multiloculären Echinococcus stattgefunden. Es war nicht eine grosse Blase mit Tochterblasen, sondern eine grosse Zahl nebeneinander liegender, kleiner Blasen vorhanden. Die grösste derselben war kaum nussgross, die Mehrzahl hatte den Umfang einer Kirsche oder gar nur eines Kirschkernes, sehr viele waren noch kleiner.

In der Mitte der Diaphyse lagen diese Blasen ganz lose, ohne alle Kapsel oder Scheidewand. Nur gegen die Enden hin fanden sich getrennte und isolirte Blasen in der Spongiosa und hier sah man gelegentlich, wie bei der multiloculären Lebergeschwulst, perlschnurförmige Körnchen von Blasen sich von der Hauptmasse ablösen und in der Nachbarschaft verbreiten.

Die weitere Untersuchung der einzelnen Echinococcenblasen ergab nichts Anderes, als die bekannten vielschichtigen Häute. Von gewöhnlichen Echinococcen unterschieden sich diese Blasen dadurch, dass viele der grösseren, z. B. der kirschen- oder nussgrossen Blasen nicht kugelig, sondern länglich oder ausgebuchtet waren; einzelne sahen geradezu verästelt aus. Die Form der Blasen hatte sich den Knochenvorsprüngen angepasst. Noch auffallender war die sehr ungleiche Dicke der einzelnen Wandabschnitte; an derselben Blase zeigten einzelne Aussackungen eine ganz dünne, durchscheinende, farblose Haut, andere dagegen ganz dicke, undurchsichtige, weissliche oder gelbliche Platten. Scolices konnten wohl nicht, dagegen die charakteristischen Echinococcenhaken gefunden werden.

Ueber den weiteren Verlauf des Falles kann ich berichten, dass der Mann, wie nach einer complicirten Fractur aseptisch behandelt, bis zum 26. Februar 1895 leichte Fieberbewegungen bis 38·3° zeigte, wobei noch vereinzelt kleinste Bläschen abgingen. Seit dieser Zeit vollkommen reactionsloser Verlauf, so dass Patient am 2. April 1895 bereits seine ersten Gehversuche machen und am 15. April desselben Jahres geheilt das Spital verlassen konnte. Von dem sonst intelligenten Patienten erhielt ich die briefliche Mittheilung, dass er seit 13. August 1895 vollkommen seiner ländlichen Beschäftigung nachgehen könne, und dass nur eine Narbe an der operirten Stelle ihn an seine überstandene Krankheit erinnere.

Bei Betrachtung dieses Falles drängt sich die Frage auf, ob es sich hier um einen einfachen multiplen oder multiloculären Echinococcus handle. Nach Vierordt's Ansicht kann es fraglich erscheinen, ob man diese Formen des Echinococcus mit Entwicklung der Blasen nebeneinander als multiloculären Echinococcus schlechtweg bezeichnen soll, da sie doch ein ganz anderes Aussehen bieten und sogar da und dort Tochterblasen entwickeln, was dem typischen Bilde nicht zukommt. Er wisse wohl, dass der Echinococcus multilocularis, wenn im Knochen auftretend, eine andere Gestalt annehmen müsse, als in der Leber, wo reiche Bindegewebsentwicklung das Wachsthum der Parasiten von sich aus stören müssen. Sei es hier nicht zweckmässiger, von einer Multiplicität von Echinococcen, allerdings in einem und demselben Organe, zu sprechen?

Zur Beantwortung dieser Frage möchte ich als unterstützendes Moment das Wachsthum der bis zu Hühnereigrösse gediehenen, im Bindegewebe gesessenen einen Blase an der Beugeseite des erkrankten rechten Unterschenkels in unserem Falle heranziehen. Dass diese Blase nicht auf eine zweite Infection, sondern als eine aus dem Knochen durch eine Lücke ausgesäete zurückzuführen ist, dürfte nach dem ganzen Befunde kaum zweifelhaft sein. Und doch hatte diese Blase eine vom multiloculären Echinococcus verschiedene Entwicklung genommen und entsprach bei der Untersuchung ganz dem Baue der gewöhnlichen Echinococcenblasen. Wir müssen daher, trotz der Besonderheit der Entwicklung des Echinococcus im Knochen auch unseres Falles, gleichwie in einem von Hahn publicirten, bei dem in den Weichtheilen der Umgebung der zuerst afficirten Knochenstelle eine Blase von 5—6 *cm* im Durchmesser gefunden wurde, Vierordt beipflichtend, von einer Multiplicität von Echinococcen in einem und demselben Organe und nicht von multiloculärem Echinococcus sprechen und Virchow's Behauptung, dass die äusseren Verhältnisse, die Umgebung, die Medien, in denen sich die Thiere befinden, ihre besondere Form bestimmen und dass, sobald die Echinococcen ausserhalb der Knochen sich weiter entwickeln, sie grosse Blasen bilden, durch unseren Fall auf das Treffendste illustrirt, rückhaltslos anerkennen.

Dieser, gleichwie der vorangeführte, sehr lehrreiche Fall zählt auch zu den seltenen Erkrankungen. Poppe ist es nur gelungen, aus der Literatur 60 Fälle von Knochenechinococcus zusammenzustellen, welche sich seither nur um sehr wenige vermehrt haben dürften. Diese Seltenheit leitet sich in erster Reihe her von der Schwierigkeit der Invasion bis in den Knochen. Andererseits werden Knochenechinococcen, die schon im Leben keine Erscheinungen gemacht haben, auch bei Sectionen der Entdeckung sich entziehen. Was in unserem Falle noch besonderes Interesse zu erwecken im Stande ist, bleibt die vollständige restitutio ad integrum, da man sich meist, um das Leben des Patienten zu erhalten, entschliessen muss, die betreffenden erkrankten Partien zu opfern. Die von v. Bergmann als diagnostisches Hilfsmittel angegebene, bei sonst ganz gesunden Menschen in Folge forcirter Bewegungen eintretende und wiederholt constatirte Spontanfractur bei Knochenechinococcus hätte auch in unserem Falle stattgefunden, wenn Patient nicht durch die Schmerzen an das Bett gefesselt worden wäre, da ja, wie angegeben, schon der Druck der Esmarch'schen Binde bei der Operation die Fractur hervorzurufen im Stande war.

*

Anhangsweise möchte ich noch die Häufigkeit eines zweiten thierischen Parasiten beim Menschen in Mähren, des Cysticercus, wie er sich mir auf meiner Durchsicht durch die 6943 Sectionsprotokolle der mährischen Landes-Krankenanstalt in Brünn in demselben 15jährigen Zeitraume, von 1881—1895 dargeboten hat, erwähnen.

Es wurden von mir gefunden:

Nummer	Geschlecht	Alter in Jahren	Beschäftigung	Sitz des Cysticercus	Todesursache
1	Mann	41	Taglöhner	Zahlreiche kleine Blasen in der Grosshirnrinde, je eine im linken Hinterhorn und linken Linsenkern.	Meningitis in Folge von Cysticercus.
2	Mann	64	Maurer	Rinde der rechten Insel.	Pyelonephritis.
3	Mann	49	Kürschner	Je ein Cysticercus im linken Linsenkern und in der Leber.	Insufficientia et stenosis valvulae aortae.
4	Mann	79	Bettler	Verkalkte Cysticerken der Pia mater.	Marasmus.
5	Mann	33	Lehrer	Unterer Pol der rechten Niere.	Sclerosis multiplex.
6	Mann	42	Schübling	Linkes Auge.	Tuberculosis pulmonum.
7	Mann	20	Corrigend	Verkalkte Cysticerken im Ependym des linken Streifenhügels.	Tuberculosis pulmonum.
8	Mann	38	Taglöhner	Pia mater und Unterhautzellgewebe der Kopfmusculatur.	Tuberculosis pulmonum.
9	Mann	43	Taglöhner	Zahlreiche Cysticerken in den Gyri der Grosshirnhemisphäre, im linken Thalamus opticus und im Unterhautzellgewebe des ganzen Körpers.	Carcinoma pylori.
10	Frau	47	Private	Linker Seitenventrikel des Gehirns.	Sarcoma cerebri.
11	Frau	?	Taglöhnerin	Cysticerci der Pia mater	Carcinoma uteri.
12	Frau	47	Taglöhnerin	Wandung des linken Seitenventrikels des Gehirnes.	Sepsis post amputationem.
13	Frau	?	Taglöhnerin	Unter dem linken Corpus striatum.	Carcinoma ventriculi.
14	Frau	3	Tischlerstochter	Zahlreiche Cysticerken in der Rinde aller Lappen, einer im Schwanz des Streifenhügels.	Caries multiplex.
15	Frau	73	Bettlerin	Zahlreiche Cysticerken in der Rinde, Tela chorioidea, einer im Kopf des Streifenhügels.	Enteritis.
16	Frau	43	Taglöhnerin	Zwei Cysticerken in der Corticalis des rechten Stirnlappens.	Tuberculosis pulmonum.
17	Frau	76	Bettlerin	Zahlreiche Cysticerken der Pia mater.	Marasmus.
18	Frau	62	Taglöhnerin	Rechter Sehhügel.	Carcinoma ovarii.

In Summa 18 Fälle = 0·26% der Obducirten, an welchen das männliche und weibliche Geschlecht zu 50% gleich betheiligt waren. Nur in einem oder 5·55% der Cysticerkenfälle, gleich 0·001% auf die Gesammtzahl der Sectionen bezogen, gab der Cysticercus mit seinen Folgezuständen die Todesursache ab (Nr. 1). Dasselbe Procentverhältniss ergibt sich für das Vorkommen im Auge und der Niere, während das Gehirn mit seinen Häuten als Sitz des Cysticercus 88·88% der Cysticerkenfälle und 0·23% der Sectionsbefunde aufweist. In drei Fällen (Nr. 3, 8 und 9) = 16·66% der Gesammtzahl oder 0·04% der Obductionen fand sich ein mehrfaches Vorkommen in verschiedenen Organen.

Literatur.

Ausser der einschlägigen über Echinococcus im Allgemeinen:
Madelung, Beiträge mecklenburgischer Aerzte zur Lehre von der Echinococcenkrankheit.
Nothnagel's specielle Pathologie und Therapie. Bd. VI.
Vierordt, Ueber den multiloculären Echinococcus.
Virchow's Archiv. Bd. LXXIX.
Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. Bd. VII.
Poppe, Ueber den Echinococcus der Knochen.
Berliner klinische Wochenschrift. 1870, 1883, 1884, 1887.

REFERATE.

Neuritis und Polyneuritis.

Von Prof. **E. Remak.**

Anatomischer und pathologisch-anatomischer Theil von E. Flatau. Specielle Pathologie und Therapie von Nothnagel. Bd. XI, 3. Theil. 714 Seiten, 8 Tafeln.
Wien 1899 1900, A. Hölder.

Es liegt hier der erste Versuch vor, die Neuritis in erschöpfender Weise, in all ihren Beziehungen monographisch zu behandeln.

Diese Aufgabe wurde glänzend gelöst; es muss dieser Band nicht zu den besten, sondern zu den allerbesten des an vortrefflichen Einzeldarstellungen so reichen Nothnagel'schen Handbuches gerechnet werden.

Remak hat seine eigenen grossen Erfahrungen auf diesem Gebiete verwendet und die kaum zu übersehende einschlägige Literatur mit bewundernswerthem Fleisse zusammengetragen. Auch die neuesten Mittheilungen fanden Berücksichtigung.

Flatau lieferte eine anatomische und pathologisch-anatomische Einleitung, in welcher mit Verwendung instructiver und klar ausgeführter Abbildungen (die meisten in Farben) die Structur des normalen und der neuritisch erkrankten Nerven ausführlich auseinandergesetzt wird.

Der klinische Theil zerfällt in zwei Hauptabschnitte, in einen allgemeinen und einen speciellen.

Im allgemeinen Abschnitte werden zuerst die neuritischen Symptome besprochen, sei es, dass sie den Nerven selbst betreffen (wie Druckempfindlichkeit, Anschwellung u. A.), oder aber an anderen, mit den erkrankten Nerven zusammenhängenden Organen, z. B. Muskeln, Haut, beobachtet werden. Andere Erscheinungen, die gewissermassen in weiterer Beziehung zu bestimmten Neuritisformen stehen, unter denen wir die psychischen Störungen der Korsakow'schen Krankheit hervorheben wollen, finden im speciellen Theile gebührende Berücksichtigung. Weiterhin werden Aetiologie, Diagnose, Verlauf, Prognose und Therapie im Allgemeinen abgehandelt.

Der specielle Theil beginnt mit einer Begründung der gewählten Eintheilung in besondere Formen. Eine Darstellung der Mononeuritiden mit Rücksicht auf die betroffenen verschiedenen peripheren Nerven war ausgeschlossen, da dieser Gegenstand in diesem Handbuche bereits von Bernhardt behandelt worden war. Es wurde daher im Wesentlichen das ätiologische Eintheilungsprincip festgehalten, wobei sich allerdings auch mancherlei Schwierigkeiten ergeben mussten.

Die erste Hauptgruppe umfasst die Neuritiden aus örtlicher Veranlassung, also die verschiedenartigen traumatischen Neuritiden, die fortgeleitete Neuritis mit Einschluss der noch immer nicht ganz aufgeklärten arthritischen Neuritis, und endlich die professionelle Neuritis in ihren verschiedensten Abarten.

In die zweite Hauptgruppe werden alle Formen der Neuritis aus inneren Ursachen eingereiht.

Wenn in erster Linie die spontane, amyotrophische Polyneuritis besprochen wird, die sich ja einerseits auf infectiöser und noch viel häufiger auf alkoholischer Basis entwickelt, wobei fliessende Uebergänge zwischen der infectiösen und alkoholischen Polyneuritis unverkennbar sind, andererseits den verschiedenen infectiösen und toxischen Neuritiden eigene Capitel gewidmet wurden, so ist sich Remak dieser Inconsequenz wohl bewusst, glaubt sich aber durch praktische Zwecke der Darstellung entschuldigen zu können.

Hieran reihen sich die neuritische Form der Landry'schen Paralyse (toxisch-infectiös) und die Neurotabes peripherica, respective die acute polyneuritische Ataxie.

Nun folgen die Formen von Neuritis und Polyneuritis im Anschlusse an Infectionskrankheiten, von denen 21 eine specielle Berücksichtigung erfahren, am eingehendsten die diphtheritische Neuritis und Beri-Beri.

Nach den dyskrasischen Neuritiden (Tuberculose, Syphilis u. s. w., ferner senile und puerperale Neuritis) bilden die toxischen Formen den Schluss; bei letzteren kommen in Betracht: Kohlenoxydgas, Blei, Kupfer, Silber, Arsen, Phosphor, Quecksilber, Dinitrobenzol, Schwefelkohlenstoff, Anilinroth, Lyssatoxin (geimpftes) und Alkohol. Wenn das Capitel über eine der häufigsten und wichtigsten Neuritisformen, der Alkoholneuritis, nur kurz ist, so erklärt sich dies aus dem bereits erwähnten Umstande, dass fast alles Hiehergehörige bereits früher bei der spontanen, amyotrophischen Polyneuritis besprochen wurde.

Jedem, auch dem kleinsten Abschnitte, sind sorgfältig zusammengestellte Literaturangaben angefügt, wodurch die praktische Verwendbarkeit des Buches ungemein gewinnt.

Ein ausführliches Namensregister macht den Schluss.

*

Aus dem Leben der Geisteskranken.

Von **A. Frank.**

Berlin 1900. H. Bermüller.

Diese kleine Schrift ist nicht für Aerzte, sondern nur für Laien bestimmt und hat den Zweck, unter den letzteren die Anschauungen über die Geisteskranken und Irrenanstalten zu klären. Sie ist frisch und klar geschrieben und wird wohl dazu beitragen, manche irrigen Anschauungen und Vorurtheile, die auf diesem Gebiete noch beim grossen Publicum bestehen, auszumerzen.

*

Ueber die Bettbehandlung der acuten Psychosen und über die Veränderungen, welche ihre Einführung im Anstaltsorganismus mit sich bringt.

Von Dr. **Clemens Neusser.**

Zeitschrift für praktische Aerzte. 1900. Separat-Abdruck.

Die Bettbehandlung Geisteskranker hat sich im Laufe der letzten Jahre so vielfach bewährt, dass sie unbedingt als ein grosser Fortschritt der Psychiatrie bezeichnet werden darf. Am meisten dafür eingesetzt hat sich wohl Cl. Neusser, der das Recht für sich in Anspruch nehmen darf, die Bettbehandlung als durchgreifendes Anstaltsregime, das in jeder guten (öffentlichen) Anstalt durchführbar ist, aufgestellt zu haben. In der vorliegenden Schrift, die ein Referat vom Pariser Congress wiedergibt, legt der Autor den jetzigen Stand dieser Frage, insbesondere seine eigenen Anschauungen eingehend dar.

*

Handatlas der Hirn- und Rückenmarksnerven in ihren sensiblen und motorischen Gebieten zum Gebrauche für praktische Aerzte und Studirende.

Von Prof. **C. Hasse.**

Zweite vermehrte und umgearbeitete Auflage. 40 Tafeln.
Wiesbaden 1900, J. F. Bergmann.

Der Arzt kommt häufig in die Lage, sich rasch über die Verbreitungsgebiete gewisser Nerven orientiren zu müssen; dies wird ihm leichter an passenden Abbildungen als durch Nachlesen gelingen. Zu diesem Behufe hat Hasse vor fünf Jahren seinen Handatlas herausgegeben, der sich wegen seiner praktischen Verwendbarkeit und grossen Uebersichtlichkeit bald einer weitgehenden Anerkennung erfreute. Die Tafeln erlauben durch die polychrome Ausführung eine Orientirung auf den ersten Blick. Auch die

Eintrittsstellen, sowie die Durchtrittsstellen durch die Fascien sind angegeben.

In der zweiten Auflage, die um vier Tafeln vermehrt erscheint, finden sich viele Verbesserungen und Aenderungen; nur sehr wenige Abbildungen sind unverändert geblieben.

*

Abnorme Charaktere.

Von **S. L. A. Koch.**

Grenzfragen des Nerven- und Seelenlebens.
Wiesbaden 1900, J. F. Bergmann.

Nach einer eingehenden Klarlegung des Begriffes »Charakter« führt der Autor aus, welche Factoren bei der Entwicklung des individuellen Charakters in Betracht kommen; es sind deren drei Hauptgruppen, einmal die leiblich-seelische Veranlagung, dann Einwirkungen, die von aussen an den Menschen herantreten (Krankheiten, Erziehung, sociale Verhältnisse und Anderes) und endlich innere Einflüsse, die aus dem Substrat der Seele entspringen und in ihr ruhen. Wenn auch alle diese drei Gruppen durch ihre Combination den Charakter zu bilden pflegen, so kann doch unter Umständen dabei ein einziger Factor bestimmend, ausschlaggebend wirken.

Der Begriff des abnormen Charakters deckt sich mit dem des pathologischen Charakters, der also auf krankhaften Vorgängen oder Zuständen im Nervensysteme beruht. Daher darf auch eine psychopathische Minderwerthigkeit, jene Unterabtheilung abnormer Charaktere, mit welcher allein sich der Autor befassen will, Niemandem zur Schande angerechnet werden.

Besonders kommen als abnorme Charaktere jene in Betracht, welche als auf einem angeborenen Nervenleiden beruhend angesehen werden müssen; sie bieten eine sehr grosse Mannigfaltigkeit dar. Wenn die angeborene psychopathische Minderwerthigkeit auch mit einem geringeren oder höheren Grade intellectueller Schwäche verbunden sein kann, so trifft man andererseits wieder Fälle von hervorragender geistiger Begabung, ohne dass man deshalb mit Lombroso das Genie an und für sich schon den krankhaften psychischen Zuständen beizählen müsste.

Ebenso verhält es sich auf ethischem Gebiete. Der Minderwerthige kann die vortrefflichsten sittlichen Eigenschaften oder aber auch die schlimmsten Formen einer angeborenen sittlichen Degeneration aufweisen.

Das richtige Erkennen und Auffassen eines abnormen Charakters kann unter Umständen recht schwer sein und ist — da es sich um einen krankhaften Zustand handelt — Sache der ärztlichen Diagnose; vor einer Ueberschätzung der Degenerationszeichen warnt der Autor.

Zum Schlusse wird noch die Frage der Therapie besprochen. Eine völlige Heilung der meisten angeborenen Charakteranomalien ist zwar nicht möglich, allein man kann sie wesentlich mildern. Vor Allem kommen passende Heilerziehungsanstalten in Betracht (so besonders Sophienhöhe bei Jena).

*

Die normalen Schwankungen der Seelenthätigkeiten.

Von Prof. **J. Finzi.**

Deutsch von E. Jentsch.
Grenzfragen des Nerven- und Seelenlebens.
Wiesbaden 1900, J. F. Bergmann.

Die normale Seelenthätigkeit ist unter der Einwirkung mannigfacher innerer und äusserer Ursachen fortwährenden Schwankungen unterworfen. Bekanntlich verändert sich jeder Eindruck der äusseren oder inneren Sinne schon, wenn er eine gewisse Zeit andauert. Daneben üben aber auch Gewöhnung und Ermüdung, Antrieb, Gemüthsbewegungen, Diät mit Einschluss des Tabaks, die Art des Schlafes, klimatische Einflüsse, überhaupt das ganze Milieu und auch das Lebensalter einen bestimmenden Einfluss auf das psychische Leben aus.

Alle diese Factoren in ihrem Einflusse auf dem normalen Ablauf der psychischen Processe bespricht der Verfasser und zeigt damit, wie der Mensch, conform den verschiedenartigen inneren und äusseren Ursachen in seinem psychischen Leben, eine sehr ungleichmässige Curve durchläuft.

*

Hughlings Jackson und die motorischen Rindencentren im Lichte physiologischer Forschung.

Von E. Hitzig.

Berlin 1901, A. Hirschwald, 39 S.

In einem Festvortrage, den Hitzig am 29. November 1900 in der Neurological Society of London hielt, entwickelt der berühmte Gelehrte, ausgehend von den bekannten Erfahrungen Hughlings Jackson's, die moderne Lehre von der Hirnrindenlocalisation. Er zeigt uns zunächst historisch die wechselnden und sich oft diametral gegenüberstehenden Anschauungen auf diesem Gebiete und schliesst daran eine Darlegung seiner eigenen Auffassung.

Seine Erfahrungen am Hunde lehren ihn, dass nach Exstirpation eines als motorisch bezeichneten Rindenstückes alle anderweitigen Vorstellungen des Thieres, deren Gesammtheit wir als seinen Willen zu bezeichnen pflegen, auf welchem Sinnesgebiete immer sie auch entstanden sein mögen, nicht mehr im Stande sind, die zur Ausführung des Willens erforderlichen Bewegungen anzuregen. Er macht diesbezüglich auch auf die Sehstörungen aufmerksam, die nach Läsion der motorischen Region auftreten. Diese Sehstörungen bleiben aber aus, wenn man früher eine oberflächliche Läsion des Hinterhauptlappens gesetzt und die Restitution der dadurch bedingten visuellen Functionsstörungen abgewartet hat. (Ein ähnliches Resultat ergab, wie er an anderer Stelle mittheilt, der umgekehrte Versuch. Nach primärer Verletzung des Gyrus sigmoideus konnte die Stelle A 1 von Munk zerstört werden, ohne dass Sehstörungen eingetreten wären.)

Vergleiche mit den Erfahrungen am Menschen und Affen einerseits, an niedereren Thieren andererseits liessen das Gesetz ableiten, dass mit der fortschreitenden Entwicklung des Individuums und des Gehirns immer mehr centrale Organe aus der subcorticalen Sphäre in die corticale hinaufrücken und dem Bewusstsein dienstbar werden, sowie dass dann diese einzelnen Rindenorgane, indem das Bewusstsein sich mehr und mehr ausbildet, weiter auseinanderrücken und sich vielleicht mit neuen, dem Bewusstsein dienenden Bildungen vergesellschaften. Obersteiner.

Ueber den physiologischen Schwachsinn des Weibes.

Von **P. J. Möbius.**

Sammlung zwangloser Abhandlungen aus dem Gebiete der Nerven- und Geisteskrankheiten, herausgegeben von Dr. K. Alt. Bd. III, H. 3.
Zweite Auflage. 34 Seiten. 10 Seiten Vorrede.
Halle a. S. 1901, Karl Marhold.

Das Weib ist nach Möbius im Vergleiche zum Mann schwachsinnig.

Die Gehirnbefunde Rüdinger's, in denen der Autor den Nachweis der Minderwerthigkeit des Weibergehirns erblickt, sind nicht unbestritten; sie würden übrigens kaum diese Minderwerthigkeit beweisen. Möbius führt nun des Näheren aus, wie dem Weibe alle höheren geistigen Fähigkeiten fehlen; schliesslich büsst das arme Weib sein bischen Verstand beim Aelterwerden auch früher ein als der Mann.

Der Aufsatz mag eine glänzend geschriebene Causerie sein, das Resultat einer ganz vorurtheilslosen Prüfung der Thatsachen kann man ihn nicht nennen.

In einer Vorrede zu der rasch erschienenen zweiten Auflage hebt der Autor hervor, dass die Inferiorität des weiblichen Gehirns nützlich und nöthig sei; gegen die Auswüchse der Emancipation findet er hier manch treffendes Wort.

*

Die myasthenische Paralyse.

(Bulbärparalyse ohne anatomischen Befund.)

Von Prof. Dr. **H. Oppenheim** in Berlin.
Mit 4 Abbildungen im Texte und 3 Tafeln.
168 Seiten.
Berlin 1891, S. Karger.

Ein historischer Theil leitet das Buch ein. Der Autor weist auf den eigenen Antheil an der Erforschung des Leidens hin, hebt die Arbeiten von Wilks, Erb, Hoppe, Goldflam und Jolly hervor, gedenkt der Beiträge von Mayer, Pineles, Murri, Strümpell, Karplus u. A.

Der folgende Abschnitt, Casuistik, bringt ausführliche Referate über sämmtliche mit Sicherheit oder grosser Wahrscheinlichkeit hieherzurechnende Fälle, zunächst die anatomisch untersuchten, dann die nur klinisch beobachteten. In beiden Grupen wird je ein neuer Fall eigener Beobachtung mitgetheilt.

Die Symptomatologie gibt zuerst eine Uebersicht dann eine Analyse der Krankheitserscheinungen. Ptosis, Behinderung des Kauens, Sprechens und Schluckens sind die constantesten Symptome, daneben Schwäche der Musculatur des Nackens, des Rumpfes und der Gliedmassen. Die Myasthenie, das Fehlen von trophischen Störungen an der Musculatur, der remittirende Verlauf, die Beschränkung der Erscheinungen auf die motorische Sphäre sind für das Wesen der Affection bezeichnend. Die Entwicklung ist fast immer eine chronische, wenn auch einzelne Symptome und Symptomgruppen plötzlich auftreten können. Die Störungen an den verschiedenen Abschnitten des Muskelapparates werden eingehend besprochen. Die Myasthenie, die abnorme Erschöpfbarkeit der Musculatur, ist ein wichtiges und fast constantes Merkmal, neben ihr kommt aber auch eine echte Muskelschwäche und -Lähmung vor. In engem Zusammenhange mit der Myasthenie steht die von Jolly entdeckte myasthenische Reaction, das ist die abnorme Erschöpfbarkeit der Musculatur durch tetanisirende faradische Reize. Erschöpfung durch den Willen bringt meist auch eine solche für den elektrischen Reiz mit sich und umgekehrt. Mit Recht wird besonderes Gewicht darauf gelegt, dass ausser den Motilitätsstörungen keine Symptome vorhanden sind. Es fehlen psychische Störungen, ebenso Senibilitätsstörungen; die Functionen der Sinnesorgane sind intact; Reflex, Blase und Mastdarm verhalten sich normal.

Die Dauer des Leidens beträgt ausnahmsweise nur einige Wochen, meist viele Monate, bis zu Jahren, selbst Decennien; der Verlauf ist meist ein remittirender, intermittirender, schubweiser.

In der Aetiologie wird der neuropathischen Diathese eine wesentliche Rolle zugeschrieben. Infectionskrankheiten und körperliche Ueberanstrengung scheinen von Einfluss zu sein. Gracile Personen sind mehr disponirt als kräftige.

Die myasthenische Paralyse ist eine Erkrankung ohne anatomischen Befund. Der Autor sucht mit grossem Geschick nachzuweisen, dass den vorliegenden, positiven pathologischen Befunden einzelner Autoren keine Bedeutung zukomme. Hingegen meint er, dass vielleicht congenitale Entwicklungshemmungen in Beziehung zu dem Leiden gebracht werden könnten, wofür in einem Falle Eisenlohr's und in dem oben erwähnten Falle Oppenheim's ein thatsächlicher Beleg vorhanden sei (schmale Fasern in den Wurzeln motorischer Hirnnerven, Verdoppelung des Hohlraumes des Aquaeductus Sylvii durch eine Gliabrücke). In einer Anzahl von Fällen lagen Veränderungen nicht nervöser Organe vor, durch welche es zu einer Intoxication des Organismus kommen konnte.

Bezüglich des Sitzes des Leidens wird die Annahme eines corticalen Ursprunges ganz verworfen, die Auffassung der Krankheit als ein primäres Muskelleiden als keineswegs zwingend erwiesen und die nucleare Theorie, als die wahrscheinlichste, acceptirt. In den motorischen Nervenkernen oder in dem gesammten entsprechenden Neuron bis in die Musculatur hinein spielen sich die krankhaften Vorgänge ab.

In vorsichtiger, hypothetischer Form äussert sich der Autor über das Wesen der Affection. Er nimmt an, dass in vielen, vielleicht in allen Fällen eine von vorneherein bestehende abnorme Beschaffenheit gewisser Abschnitte des Nervensystems bei der Entstehung des Leidens eine wesentliche Rolle spiele. Diese Apparate würden früher oder später functionsuntüchtig, wobei Ueberanstrengung und besonders Infectionskrankheiten als auslösende Momente wirken können.

Es folgt nun eine Gruppe zweifelhafter Fälle, darauf die Besprechung ungewöhnlicher Symptome und Complicationen. Von besonderem Interesse sind die Beziehungen zwischen dem Morbus Basedowii und der myasthenischen Paralyse. Der Autor nimmt an, dass das Bestehen einer dieser Affectionen die Empfänglichkeit für die Noxen, welche die andere hervorrufen, steigert.

In dem trefflichen Abschnitt: Diagnose, Differentialdiagnose werden jene Krankheitsformen differentialdiagnostisch beleuchtet, die mit der myasthenischen Paralyse verwechselt werden könnten. Die Differentialdiagnose gegenüber der Encephalitis und Poliencephalomyelitis ist ein Muster einer scharfsinnigen Analyse. Es sei gestattet, darauf hinzuweisen, dass auch Oppenheim die periodische Oculomotoriuslähmung von den asthenischen Lähmungen trennt, wie dies Referent schon vor Jahren bei Aufstellung des Krankheitsbegriffes der asthenischen Ophthalmoplegie gethan hat.

Die Prognose ist eine ernste. Unter 58 Fällen sind 26 mit tödtlichem Ausgange. Die grösste Gefahr droht von der Schlinglähmung und von Erstickungsanfällen. Remissionen, Intermissionen können jahrelang anhalten. Mit der Annahme einer wirklichen Heilung kann man nicht vorsichtig genug sein (Fall Goldflam-Söld er).

Oberster therapeutischer Grundsatz ist Schonung. Unter Umständen empfiehlt sich Bettruhe; die Nahrungsaufnahme bedarf besonderer Vorsicht. Immer muss darnach getrachtet werden, den erschöpften Muskeln Frist zur Erholung zu geben. Faradisiren darf man besonders jene Muskeln nicht, deren Ermüdung das Leben gefährden könnte. Galvanisation kann versucht werden. Massage, Diaphorese, Medicamente haben sich bisher als nutzlos erwiesen.

Die Monographie ist vorzüglich geschrieben. Jedem Arzte, der sich über das Thema orientiren will, sei dieselbe bestens empfohlen. Er wird das Buch mit Vergnügen lesen und dem Autor für Belehrung und Anregung danken. P. Karplus.

AUS VERSCHIEDENEN ZEITSCHRIFTEN.

47. (Aus der medicinischen Klinik des Prof. Leube in Würzburg.) Untersuchungen über die Lage des Magens bei Chlorotischen. Von Dr. Rostoski. Es wurden 50 Fälle schwerer Chlorose untersucht und dabei nur in 13 Fällen (26%), also durchaus nicht so oft als man der Annahme nach erwarten sollte, Gastroptose nachgewiesen. Alle diese Mädchen hatten schon sehr früh ein Corset zu tragen angefangen, beziehungsweise eine davon hatte sich die Kleider immer sehr fest um den Leib geschnürt. Verfasser betont, dass keine Patientin, die erst nach dem 14. Jahre ein Corset trug, eine Gastroptose bekommen hat, dass dagegen von den 29 Patientinnen, die vor dem 14. Lebensjahre — meist schon viel früher — ein Corset getragen haben, 13 eine Gastroptose bekamen. Weiters macht Verfasser auf eine Fehlerquelle aufmerksam, die sich leicht bei der Aufblähung des Magens einstellen kann. Es ist erwiesen, dass ein nicht genügend mit Kohlensäure aufgeblähter Magen hinter das Colon transversum hinabsteigen und dieses der vorderen Bauchwand nähern kann. Ein geblähtes Colon transversum kann leicht bei der Percussion für Magen gehalten werden. — (Münchener medicinische Wochenschrift. 1900, Nr. 40.) Pi.

*

48. (Société de Biologie, Paris.) Mechanismus der Cocainanalgesie im Wege des Rückgratscanales. Von Tuffier und Hallion. Verfasser berichten über Versuche an Hunden, aus denen hervorgeht, dass die durch Cocaininjectionen unter die Arachnoidea in den Lumbarcanal erzielte Anästhesie der unteren Körperhälfte durch eine Art vorübergehender physiologischer Section der hinteren Wurzeln bedingt ist. — (La Semaine médicale. 51, 12. December 1900.) Sp.

*

49. In der Sitzung des ärztlichen Vereines in Hamburg vom 8. Mai 1900 konnte Saenger über einen beobachteten Fall von intermittirendem Hinken berichten. Es handelte sich um einen 64jährigen Kaufmann, der seit einem Jahre darüber klagte, dass er, sowie er eine kurze Strecke gegangen war, heftige Schmerzen im linken Fuss bekam. Gleichzeitig stellte sich ein schwächeartiges, krampfhaftes Gefühl ein, so dass er nicht mehr weitergehen konnte. Nach kurzer Ruhe verschwindet immer der Schmerz, tritt aber alsbald wieder auf, wenn der Kranke eine Strecke weit gegangen ist. Der Fall ist als »intermittirendes Hinken« zu bezeichnen und das Röntgenogramm zeigte deutliche Kalkablagerungen in der Art. tibialis postica. Patient war nie geschlechtskrank oder Alkoholiker gewesen, hatte aber stets stehend an seinem Schreibpulte gearbeitet.

*

50. Ueber die Diät beim Abdominaltyphus. Von Prof. Eichhorst (Zürich). Bei dem Grundsatze, dass man in der Behandlung des Typhus die Hilfsmittel nicht in der Apotheke, sondern im eigenen Hause suchen soll, empfiehlt sich nach Eichhorst die Berücksichtigung folgender Punkte. Das Krankenbett steht mit dem Kopfende gegen das Fester, womöglich sollen dem Kranken zwei Betten zu Verfügung stehen. Eine leichte Verdunklung des Zimmers ist nur angezeigt, wenn die Wände hell in der Farbe gehalten sind. An der Züricher Klinik wird jeder Typhuskranke Vormittags zwischen 8—10 und Nachmittags zwischen 4—6 gebadet, was selbstverständlich im Falle einer Peritonitis oder Darmblutung unterbleibt. Erst wenn der Kranke sieben Tage lang fieberfrei geblieben ist, bekommt er eine Zeit lang täglich nur mehr ein Bad. Die Temperatur desselben beträgt 35° C., die Dauer am ersten Tag 15 Minuten, an den folgenden um fünf Minuten länger, bis zu 30 Minuten. Während des Bades wird das Bett vorgewärmt. Von allergrösster Bedeutung ist die Ernährungsweise, hinsichtlich welcher namentlich zur Zeit, da die Genesung beginnt und die Patienten von lebhaftem Hungergefühl geplagt werden, oft verhängnissvolle Fehler, auch von verständigen Kranken, gemacht werden. Während der Fieberperiode bekommen die Kranken nur flüssige Nahrung, gut abgekochte, nicht abgerahmte, meist gekühlte Milch, halbstündlich anfangs 50—100 cm^3, eventuell Milchthee, Milchkaffee; als Mittagessen wird der Abwechslung halber ein Teller Fleischsuppe, mit einem oder zwei frischen Hühnereiern verrührt, gegeben. Wasser ist nicht vorzuenthalten, kohlensäurehaltige Wässer sollen einige Zeit in offener Flasche gestanden haben; Zusatz von Wein oder Fruchtsäften ist bei Verlangen darnach zu gestatten; Alkohol nur bei decrepiden Personen, Greisen. Sind die Kranken durch drei Tage fieberfrei geblieben, so wird durch drei Tage eine anfangs dünne Milchgriessuppe, am siebenten fieberlosen Tage rohes, geschabtes, etwas gesalzenes und gepfeffertes Fleisch verabreicht, bei Widerwillen, geschabter Schinken oder weiche Fleischwurst. Die Fleischmenge beträgt anfangs blos 50 *g*. Mit Beginn der Fleischnahrung wird auch der Anfang mit Weissbrot, beziehungsweise einem halben Zwieback gemacht. Da die Typhusbacillen sich einige Wochen im Stuhle halten, wird in der letzten Woche des Spitalsaufenthaltes täglich 1 *g* Salol gegeben. Vom Heilserum hat Eichhorst keine Erfolge gesehen, glaubt aber jedoch dem Antityphusextract einen guten Einfluss auf die Krankheit zuschreiben zu müssen. — (Therapeutische Monatshefte. 1900, Nr. 10.) Pi.

*

51. Ueber Cocainanalgesie im Wege des Rückgrats. Von Prof. Tuffier (Paris). Verfasser berichtet über die subjectiven Symptome, sowie über den Zustand verschiedener Organe während und nach der Anästhesie. Der Einstich und die Injection sind zumeist schmerzlos. Hierauf folgen allgemeines Unwohlsein, Nausea, Erbrechen. Die Kranken verspüren Mattigkeit, ängstliches Athmen, Hitze, Schweiss im Gesicht, Durst; die Uebelkeit steht mit der Spannung der Cerebrospinalflüssigkeit in Zusammenhang, ist sehr gering, wenn die Flüssigkeit im Momente des Einstichs ejaculirt; hingegen bei geringer Spannung und Herabrinnen derselben sehr peinlich. Die Kranken vermeiden jede Bewegung; alle Muskeln sind erschlafft, besonders der Schliessmuskel des Afters. Tast- und Temperatursempfindungen normal, die Schmerzempfindung aufgehoben. Der arterielle Druck ist im Gegensatze zur subcutanen Injection bei der Einspritzung in den Rückgratscanal erniedrigt. Sehr häufig wird Incontinenz der Darmgase und fäculenter Stoffe beobachtet, während die Harnwege unempfindlich sind. Am Tage nach der Operation Euphorie, manchmal Erbrechen; in etwa 40% heftiger Kopfschmerz, der jedoch am selben Tage endigt, zuweilen aber verspätet und hartnäckig sich einstellt. Lumbarpunctionen mit Entleerung bis zu 20 cm^3 Flüssigkeit ohne irgend welche Injection sind oft von Cephalalgie gefolgt. Eine Stunde nach der Injection lässt sich das Cocain in der Cerebrospinalflüssigkeit nicht mehr nachweisen. Auch eine chemische Reizung der Arachnoidea und Pia mater ist als Ursache des Kopfschmerzes vorläufig nicht anzunehmen. Sehr häufig wird Temperaturerhöhung bis zu 39°, Frostgefühl, Durst beobachtet. Wahrscheinlich wirkt das Cocain auf die thermogenen Centren. Im Urin weder Zucker, noch Eiweiss, der Gefrierpunkt ist hart an dem normalen. Im Blute keine Veränderungen. Verfasser hat mit Cocaininjectionen in den Rückgratscanal 252 Operationen bei 10—79 Jahre alten Kranken durchgeführt. Kinder und hysterische Personen eignen sich nicht für das Cocain, hingegen behauptet Verfasser, zahlreiche Herzleidende und Arteriosklerotiker ohne Nachtheil cocainisirt zu haben. (Bei anderen Autoren Contraindication. Referent.) Die extraperitonealen Operationen, die an den unteren Gliedmassen können mit Sicherheit unternommen werden, weiters Eingriffe an Lungen und Pleuren in den unteren Abschnitten. Hingegen wird wegen complicirender Nausea und Erbrechen von Cocain bei intraperitonealen Operationen bis auf Weiteres abgerathen. — (La Semaine médicale. 51, 12. December 1900.) Sp.

*

52. Zur Entstehung der chronischen Lebererkrankungen. Nach einem Vortrage des Prof. Hoppe-Seyler im Physiologischen Vereine in Kiel. Im Krankenhause in Kiel wurden 42 Potatoren einer regelmässigen Untersuchung unterzogen, um in den Stoffwechselproducten vielleicht einen Anhaltspunkt für das Entstehen einer Cirrhose zu finden. Es ist bis jetzt zwar nicht einwandfrei gelungen, beim Thiere durch Alkoholeinfuhr Cirrhose zu erzeugen, jedoch durch Verfütterung von Phosphor, Arsen, Fettsäuren etc. Bei obigen 42 Potatoren zeigten sich bei der Mehrzahl die Aetherschwefelsäuren, ferner Indoxyl vermehrt, demnach eine Steigerung der aromatischen Substanzen im Urin, was wieder einer erhöhten Bildung von Fäulniss- und Zersetzungsproducten des Eiweisses (Phenol, Indol, Skatol etc.) entspricht. Es ist daher anzunehmen, dass diese Leute bei ihrer Lebensweise viel von diesen Substanzen durch die Pfortader in die Leber übertreten lassen und dadurch vielleicht die Entstehung der Cirrhose begünstigen. Ausser obigen Stoffen kommt noch unter Anderem der Uebertritt von Fettsäuren in Betracht, die sich bilden, wenn die Speisen lange im Magen verweilen, wie es bei Atonie und Dilatation des Magens der Fall ist. Pi.

*

53. (Aus dem Bürgerspitale zu Osimo (Italien). Ueber die Behandlung der Werlhofschen Krankheit mit endovenösen Sublimatinjectionen. Von Lusignoli. Nach Aufführung einiger Krankengeschichten von Morbus maculosus Werlhofii darunter von zwei Geschwistern, die in besten Verhältnissen von einander getrennt in zwei Städten lebten und von denen der 40 Jahre alte Bruder in acht Tagen der Krankheit erlag, während die 54 Jahre alte Schwester erst nach vier Monaten genas, kommt Verfasser zu dem Schlusse, dass 1. die hämorrhagischen Krankheiten (Scorbut, Morbus maculosus, Purpura, Peliosis) durch einen besonderen, bisher noch nicht bestimmten Mikroorganismus bedingt sein müssen, 2. dass die genannten Krankheiten nur durch die Intensität von einander verschieden sind, 3. dass endovenöse Sublimatinjectionen von 1—4 *mg* durch mehrere Tage fortgesetzt und nach entsprechenden Pausen wiederholt, die Heilung herbeiführen. Nach dem oben erwähnten Falle ist Heredität bei diesen Krankheiten nicht auszuschliessen. — (La Riforma Medica. 274, 27. November 1900.) Sp.

*

54. Beitrag zur traumatischen Entstehung der Sarkome. Von Dr. Keiler (Berlin). Bericht über zwei Fälle, in deren einem sich ein Sarkom der Fibula nach einem Fall auf den Unterschenkel, im anderen ein Spindelzellensarkom des Unterkiefers nach einer Zahnextraction entwickelt haben soll. — (Monatsschrift für Unfallheilkunde. VII. Jahrgang, Nr. 9.) Pi.

*

55. (XV. Congress der italienischen Gesellschaft für Chirurgie, Rom.) Behandlung der Wirbeltuberculose. Von Prof. Ceccarelli. Die tuberculösen Herde sollen möglichst lange geschlossen bleiben; Einstich, aber keine Spaltung der Abscesse, Injection in deren Höhlen und in die tuberculösen Herde. Die Paralysen sind häufig nur durch Läsionen der Spinalnerven ohne Betheiligung des Markes bedingt. Vortragender verwirft die Behandlung des Gibbus nach Calot und berichtet über eine Kranke, die nach mässiger Suspension an Miliartuberculose rapid zu Grunde ging. Ebenso werden Massage und Bewegung abgelehnt; Ruhe empfohlen. — (Gazzetta degli Ospedali. 2. December 1900, Nr. 144.) Sp.

*

56. Zur Physiologie und Pathologie der Gallensecretion. Von Dr. Albu (Berlin). Verfasser hatte Gelegenheit, eine Frau zu beobachten, bei der durch neun Jahre bereits eine Gallenfistel besteht, aus welcher die Galle direct aus der Leber, ohne die Blase zu passiren, abfliesst. Der Ernährungszustand der Frau war trotz mässiger Nahrungszufuhr ein sehr guter, der Fettreichthum sehr bedeutend. Die tägliche Menge der Galle betrug im Mittel 400 cm^3. Ein Einfluss der Nahrung auf die Menge der Gallensecretion konnte nicht festgestellt werden. Zu sicheren Resultaten konnte Albu bei der Prüfung der Wirkeng der Cholagoga gelangen. Es kamen Karlsbader Sprudel, Karlsbader Salz, kaltes und heisses Wasser, Natrium salicyl., Fel tauri, Glycerin und Olivenöl in grossen Dosen ($^1/_4$ l in drei Stunden) zur Anwendung. Von allen diesen Mitteln hat in mehrmals wiederholten Versuchen auch nicht eines einen hervorragenden Einfluss auf die Menge der abfliessenden Galle ausgeübt. Darnach gestatten also die Thierversuche keine Schlussfolgerungen für den Menschen. Bei der Abschätzung der cholagogen Wirkung ist man deshalb zu irrigen Schlüssen gelangt, weil zwei Dinge nicht auseinandergehalten wurden, die Vermehrung des Gallenabflusses und der Gallenbildung. Der vermehrte Gallenabfluss täuscht eine Steigerung der Gallensecretion vor. Zahlreiche Laxantien, die auch, wie z. B. das Kalomel, als Cholagoga einen Ruf haben, regen nicht nur die Darmperistaltik an, sondern erzeugen auch eine verstärkte Contraction der Gallenwege und damit eine Austreibung der Galle. Weitere Untersuchungen ergeben, dass bei Abwesenheit von Galle im Darm noch recht bedeutende Mengen von Fett resorbirt werden können, wie andererseits aus einem Falle, in welchem der Ductus pancreaticus comprimirt war, hervorgeht, dass auch bei Mangel des Pankreassaftes noch eine ausgiebige Fettspaltung erfolgen kann. Diese Ergebnisse weisen nach, dass die Galle durchaus nicht, wie Schwann annahm, eine für das Leben unentbehrliche Rolle spiele. Wenn ein Mensch neun Jahre lang ohne Galle keine Störung der Ernährung zeigt, dann muss dieses Secret für die thierische Oekonomie entbehrlich sein. Sein Ausfall bedingt nur geringe Stoffwechselstörungen, die wohl durch andere Organfunctionen ausgeglichen werden können. In gleicher Weise sucht Albu auch die traditionelle Vorstellung zu widerlegen, dass der Galle im Darm eine fäulnisshemmende Wirkung zukomme. — (Berliner klinische Wochenschrift. 1900, Nr. 37 und 40.) Pi.

*

57. Todesfall in Folge von Cocaininjection in den Rückgratscanal. Von Goïlav (Bukarest). Während Goïlav bei einem 65jährigen Kranken mit Arteriitis obliterans der unteren Extremität durch Injection einer 1%igen Cocainlösung in den Rückgratscanal in zwölf Minuten Analgesie erzielte, welche von gefahrdrohenden Erscheinungen und Kopfschmerz, Nausea, Frost, erhöhter Temperatur, fadenförmigem Puls, Benommenheit begleitet war, beobachtete er bei einem anderen Kranken, 67 Jahre alt, mit Gangrän der linken unteren Gliedmasse, nach unter Cocaininjection (1·5%) zwischen dem vierten und fünften Lendenwirbel ausgeführter Amputation 20 Stunden später tödtlichen Ausgang. Beide Kranke hatten allgemeine Arteriosklerose, Verdickung und Ektasie der Aorta; diese pathologischen Zustände, sowie Arteriitis obliterans sind nach Verfasser Gegenanzeigen der Cocainanästhesie. In einem anderen Todesfalle (auch in Bukarest) fand sich Nierenaffection; Cocainismus soll jedes Mal, wenn auch zuweilen erst nach 24—48 Stunden, eintreten und gefährlicher als Cloroform- oder Aethernarkose sein. Die Anästhesie soll nicht immer, zuweilen spät sich einstellen, es gelänge oft erst nach einigen Einstichen, in den Rückgratcanal einzudringen. In der Discussion werden die Contraindicationen zugegeben, die inconstante Wirkung der Cocaininjectionen, andererseits die Unschädlichkeit im Allgemeinen und die rasche Anästhesie hervorgehoben. — (Bulletin de la Société de Chirurgie de Bucarest. Tome III, Nr. 5, Mai 1900.) Sp.

*

58. Ueber chronische ankylosirende Entzündung der Wirbelsäule. Von Dr. Fritz Hartmann, klinischer Assistent. 55jähriger Mann erkrankt nach wiederholten starken Durchnässungen und mehrfachen traumatischen Einflüssen auf die Wirbelsäule mit Schmerzen in Hüft- und Lendengegend, später auch in den unteren Extremitäten, Parästhesien an den Extremitäten und gürtelförmige am Thorax. Spastische Symptome und zunehmende motorische Schwäche an den unteren und später an den oberen Extremitäten. Langsam sich entwickelnde Krümmung der Wirbelsäule im Sinne einer Kyphose der mittleren und oberen Brustwirbelsäule, Steifigkeit derselben, die von unten nach oben fortschreitend zur vollständigen Ankylose der ganzen Wirbelsäule führt. Kopf unbeweglich im Atlanto-Occipitalgelenk aufgesetzt. Hartmann bespricht im Anschluss an diesen Fall die Geschichte der vorliegenden Krankheit und erörtert an der Hand der Literatur deren Aetiologie, Symptome, Verlauf und pathologische Anatomie. — (Jahrbücher für Psychiatrie. Bd. XIX, Heft 3.) S.

*

59. Zur Verhütung des Kindbettfiebers. Von Hofmeier (Würzburg). Ein Bericht über 1000 Wochenbetten (467 Erstgebärende, 533 Mehrgebärende) verzeichnet eine Morbidität von 99, worunter alle Fälle verstanden sind, bei denen die Temperatur nur einmal 38° betragen hatte. Gestorben sind fünf Wöchnerinnen, darunter jedoch kein Todesfall in Folge puerperaler Infection, welches Resultat nach Hofmeier wesentlich durch die von ihm bekannter Weise verfochtene gründliche Reinigung der Scheide der Kreissenden, selbst durch eine $^1/_2$%ige Sublimatlösung, bedingt ist, eine Ansicht, die von vielen Geburtshelfern nicht getheilt wird. Nach der Ueberzeugung des Verfassers ist es im Interesse der Gebärenden absolut geboten, vor geburtshilflichen Operationen, ganz besonders vor intrauterinen, nicht nur die äusseren Genitalien, sondern auch die Scheide gründlich zu reinigen. — (Münchener medicinische Wochenschrift. 1900, Nr. 37.) Pi.

*

60. (XV. Congress der italienischen Gesellschaft für Chirurgie, Rom.) Fälle von Gehirntumoren. Von Professor Durante. 1. 20jähriger Mann leidet an Convulsionen, Stirnschmerzen, sehr aufgeregt; Stauungspapille, Einschränkung des Gesichtsfeldes, des Geruches, Masturbation, Craniektomie, Osteo-Periostallappen. Geschwulst des rechten Stirnlappens (90 g schwer). Rasche Erblindung; acht Monate später neuerliche Verschlimmerung, stückweise Abtragung der Geschwulst, Eröffnung des Seitenventrikels, Vordringen bis zum Schläfelappen. Nach vier Monaten dritte Operation. Tod im Koma. Vortragender betont die Wichtigkeit des vorderen Stirnlappens auf das psychische Verhalten; die Wiederherstellung der Functionen lässt sich durch compensirende Thätigkeit erklären. 2. Geschwulst der postroland'schen Zone. Schwäche der linken oberen und unteren Extremität, Ameisenlaufen, Parästhesien, keine Convulsionen. Ein 240 g schweres Fibrosarkom befand sich in bezeichneter Gegend, von der Dura mater entspringend, dem Gehirne nicht adhärirend. Heilung nach Operation mit Osteoperiostallappen. Vortragender bezeichnet die postroland'schen Zonen als hauptsächlichen Sitz der Sensibilitätscentren. — (Gazzetta degli Ospedali. 2. December 1900, Nr. 144.) Sp.

*

61. (Aus dem Kinderkrankenhause zu Berlin.) Ueber die Verwendung des Milchthermophors. Von P. Sommerfeld. Nachdem schon von mehreren Seiten auf die Eignung des Thermophors zur Milchwarmhaltung hingewiesen worden war, wurden auch auf Veranlassung von Prof. Baginsky die Verhältnisse näher geprüft. Das Ergebniss war ein sehr befriedigendes. Rohe Milch enthält nach mindestens fünfstündigem Verweilen im Thermophor (Schlusstemperatur 50° C.) nur mehr sehr wenige (oder gar keine) Keime, und zwar etwa so viele, als in nach Soxhlet behandelter Milch zu sein pflegen. In der Milch enthaltene Typhus- und Tuberkelbacillen (nach Kobrack) sind nach dieser Zeit sicher vernichtet. Sporenbildende Arten verhalten sich nicht anders, wie die übrigen in roher Milch enthaltenen Keime. Der Keimgehalt aufgekochter, pasteurisirter oder sterilisirter Milch nimmt beim Aufenthalt im Thermophor nicht zu, sondern ab und ist nach fünf Stunden auf ein Minimum, häufig auf Null, gesunken. Ohne einen Nachtheil fürchten zu müssen, kann man also Kindermilch, die man über Tags im kühlen Zimmer, beziehungsweise Eisschrank aufbewahrt hat, am Abend in den Milchthermophor setzen und hat Nachts trinkfertige Milch zur Hand. — (Berliner klinische Wochenschrift. 1900, Nr. 41.) Pi.

*

62. (XV. Congress der italienischen Gesellschaft für Chirurgie, Rom.) Ueber Ektropie der Harnblase. (Klinik Colsi, Florenz.) Von Jaja. 1. Die Einfügung der Harnleiter in das Rectum und die Ableitung des Harns in den Darm überhaupt ist mit dem Fortleben verträglich. 2. Die Mastdarmschleimhaut gewöhnt sich an die Befeuchtung mit dem Harne; keine Proktitis, Colitis. 3. Der Schliessmuskel des Afters ist im Stande, vier bis fünf Stunden den Harn zurückzuhalten. 4. In den beobachteten Fällen war die Vermeidung einer aufsteigenden Niereninfection nicht möglich. 5. Die eingefügten, nie abgeschnittenen Harnleiter waren mit ihrer Mündung und einem Lappen der Blasenschleimhaut versehen. 6. Bei Kindern mit Ektropie der Harnblase ist die Operation wegen Kleinheit der Harnleiter, und wegen des an denselben behufs Einpflanzung nothwendigen Zuges sehr schwierig. 7. Die Einpflanzung der Harnblase in das Rectum erleichtert auch die der Harnleiter, wiewohl auch hier Dehnungen der letzteren vorkommen. 8. Bei vollständiger Epispadie kann Ableitung des Urins in den Mastdarm mit nachfolgender Verschliessung der Blasenmündung und plastischer Operation am Gliede angezeigt sein. — (Gazzetta degli Ospedali. 2. December 1900, Nr. 144.) Sp.

*

63. (Aus Prof. Dr. Anton's Klinik in Graz.) Ueber die Störungen der Geberdensprache. Von Dr. J. Mazurkiewicz. Mazurkiewicz publicirt drei Fälle, in deren erstem es sich um eine motorische Aphasie, Typus Broca, in deren zweitem und drittem um eine corticale sensorielle Aphasie handelt. Allen drei Fällen gemeinsam waren Störungen der Geberdensprache, eine »Geberdenaphasie«, zu unterscheiden von der »Amimie«, welchen Ausdruck Mazurkiewicz auf die Störungen der Gefühlsausdrücke beschränkt wissen will. In der sehr inhaltsreichen Arbeit wird der Nachweis dafür erbracht, dass die Geberdensprache entwicklungsgeschichtlich, psychologisch und klinisch immer eine Mittelstelle zwischen den sinnlichen Vorstellungen und den Wortbegriffen eingenommen hat. — (Jahrbücher für Psychiatrie. Bd. XIX, Heft 3.) S.

*

64. Mercurol, ein neues Mittel bei Urethritis. Von Prof. R. Guiteras (New York). Es handelt sich bei dem Mittel um eine organische Quecksilberverbindung die 2%ig injicirt wird. Die Lösung muss frisch sein, da sie sich in drei bis vier Tagen zersetzt. Von 100 damit behandelten Fällen meist gonorrhoischer Urethritis waren 50 innerhalb drei bis vier Wochen praktisch als geheilt zu bezeichnen gewesen. Während sonst bei gonorrhoischer Urethritis von mancher Seite 20% Complicationen angegeben werden, hat Guiteras unter 100 Fällen bei Mercurolgebrauch nur einmal eine Epididymitis auftreten sehen. — (Lancet. 22. September 1900.) Pi.

THERAPEUTISCHE NOTIZEN.

(Aus der medicinischen Poliklinik des Prof. Senator in Berlin.) Ueber therapeutische und diagnostische Verwendung von Nebennierenpräparaten in den oberen Luftwegen. Von Dr. Mosse. Um die Anwendung des Cocains zu umgehen, wurden an der genannten Anstalt seit einem Jahre in geeigneten Fällen bei Hals- und Nasenkrankheiten die Nebennierenpräparate angewendet. Besonders bei Anwendung des von den Höchster Farbwerken hergestellten Suprarenins tritt sofort eine Anämie ein, welche aber nicht lange, jedenfalls nicht über einige Stunden anhält. Die praktische Verwerthbarkeit der Nebennierenpräparate ist bei den genannten Krankheiten demnach nur eine beschränkte, so weit therapeutische Absichten in Betracht kommen. Anders aber liegen die Verhältnisse in diagnostischer Beziehung. Hinsichtlich der Therapie der Schleimhauterkrankungen der Nase, die auf Hyperämie beruhen und denjenigen, die durch wirkliche Gewebsvermehrungen zu Stande kommen, ist strenge zu unterscheiden. Zur Stellung der Diagnose wird bisher die Sondenuntersuchung und die Cocainisirung der Schleimhaut angewendet. Für diese Fälle dürfte es sich empfehlen, in diagnostischer Hinsicht die Nebennierenpräparate, besonders das Suprarenin, anzuwenden. — (Die Therapie der Gegenwart. 1900, Nr. 12.)

VERMISCHTE NACHRICHTEN.

Ernannt: Prof. Albrecht Kossel in Marburg zum ordentlichen Professor der Physiologie in Heidelberg. — Dr. Yewetzky in Moskau zum ordentlichen Professor der Augenheilkunde in Dorpat.

*

Verliehen: Dem städtischen Arzte Franz Kopetzky in Wien das goldene Verdienstkreuz. — Dem Regimentarzte Dr. Theodor Perazič der kaiserlich ottomanische Osmanje-Orden III. Cl., das Commandeurkreuz des königlich griechischen Erlöser-Ordens und der fürstlich montenegrinische Danilo-Orden IV. Cl.

*

Habilitirt: Dr. Walter für Physiologie in Petersburg, Dr. Obici für Psychiatrie in Padua und Dr. Crisafulli für Neurologie in Neapel.

*

Gestorben: Der frühere Professor der Chirurgie zu Montpellier, Dr. Dubrueil. — Dr. Duclos, ehemaliger Professor für interne Medicin in Tours.

*

In der am 14. Januar d. J. abgehaltenen Sitzung des niederösterreichischen Landes-Sanitätsrathes wurde die Errichtung von sieben neuen Apotheken in Wien beantragt. Ferner wurde über den gegen die Verleihung einer Apothekerconcession in einer Gemeinde Niederösterreichs ausserhalb Wiens eingebrachten Recurs ein Gutachten erstattet. Weiters wurde über das Statut eines Röntgen-Institutes in Wien und über die Neuerrichtung einer solchen Anstalt eine Aeusserung abgegeben.

*

Am 14. Januar d. J. wurde in Leipzig die neue dermatologische Klinik eröffnet. Die Räume derselben sind sämmtlich Parterre gelegen und durch einen Corridor zugänglich, welcher es ermöglicht, die Kranken auch aus den entfernteren Sälen ohne Ueberschreitung von Höfen etc. zur Klinik zu bringen. Der Hörsaal (12 *m* breit, 6 *m* tief) enthält 82 Sitze für Studirende und wird durch ein fast die ganze nördliche Breitseite einnehmendes Fenster erleuchtet. Ein Projectionsapparat dient zur Demonstration mikroskopischer Präparate und episkopisch vergrösserter Projection von Bildern, Moulagen und lebenden Krankheitsbildern etc. An den Hörsaal schliesst sich die Poliklinik (in denselben Dimensionen), welche durch getrennte Wartezimmer für Männer und Frauen vom Corridor aus zugänglich ist. An der Ostseite dieser Räume befinden sich: ein Operationszimmer, dessen Einrichtung den Anforderungen der Aseptik entspricht, und welches auch die nöthigen Apparate für Urethro- und Cystoskopie, sowie für elektrische Untersuchungen und Behandlungsmethoden enthält; ferner ein Lesezimmer mit Bibliothek, ein Sammlungszimmer für Moulagen, Atlanten, Photographien etc. und ein Dunkelzimmer für Röntgen-Untersuchung und Finsen'sche Lichttherapie. Von der Westseite her bildet ein Garderobezimmer für Studenten den Zugang zum Hörsaal; daran schliessen sich je ein Zimmer für den Director und die beiden Assistenten, jedes derselben als histologisches, respective chemisches Laboratorium eingerichtet, ferner ein grosser, mit Oberlicht versehener Saal, für histologischen Unterricht und Photographie bestimmt, und ein bacteriologisches Zimmer. Dunkelkammer und Thierställe sind im Souterrain untergebracht. Alle Räume sind mit Dampfheizung, elektrischer und Gasbeleuchtung, mit Kalt- und Warmwasserleitung etc. ausgerüstet. Die neue Klinik wurde durch Umbau und Neueinrichtung der ehemaligen chirurgischen Klinik, welche unter Thiersch's Leitung erbaut worden war, vom Unterrichtsministerium geschaffen, während die circa 200 Betten fassenden Krankenräume von der Stadt Leipzig als Eigenthümerin des Krankenhauses beigestellt werden. Nebenbei sei bemerkt, dass diese Einrichtungen für den dermatologischen Unterricht geschaffen wurden, für ein Fach, welches in Deutschland weder Prüfungs- noch obligaten Unterrichtsgegenstand bildet. Für die Chirurgie wurde im Vorjahre ein neues, allen modernen Anforderungen des Unterrichts und der Asepsis in luxuriöser Weise entsprechendes Gebäude errichtet.

*

Der 19. Congress für innere Medicin findet vom 16.—19. April 1901 in Berlin statt. Präsident ist Senator (Berlin). Folgende Themata sollen zur Verhandlung kommen: Am ersten Sitzungstage, Dienstag den 16. April 1901: Herzmittel und Vasomotorenmittel. Referenten: Gottlieb (Heidelberg) und Sahli (Bern). Am dritten Sitzungstage, Donnerstag den 18. April 1901: Die Entzündung des Rückenmarkes. Referenten: v. Leyden (Berlin) und Redlich (Wien). Folgende Vorträge sind bereits angemeldet: Bier (Greifswald) auf Wunsch des Geschäftscomités: Ueber die Anwendung künstlich erzeugter Hyperämien zu Heilzwecken. Smith (Schloss Marbach): Die Functionsprüfung des Herzens und sich daraus ergebende neue Gesichtspunkte. Schütz (Wiesbaden): Ueber die Hefen unseres Verdauungscanales. J. Hofmann (Schloss Marbach) Ueber die objectiven Wirkungen unserer modernen Herzmittel auf die

Herzfunction. Hirschberg (Frankfurt a. M.): Die operative Behandlung der hypertrophischen Lebercirrhose. v. Strümpell (Erlangen): Ueber Myelitis. Schott (Nauheim): Ueber das Verhalten des Blutdruckes bei der Behandlung chronischer Herzkrankheiten. Strasburger (Bonn): Gährungsdyspepsie der Erwachsenen. Hugo Wiener (Prag): Ueber synthetische Bildung der Harnsäure im Thierkörper. Münzer (Prag): Zur Lehre von der Febris hepatica intermittens nebst Bemerkungen über Harnstoffbildung. Litten (Berlin): Thema vorbehalten. Hermann Strauss (Berlin): Demonstration eines Präparates von „idiopathischer" Oesophagusdilatation. Martin Mendelsohn (Berlin): Ueber die Erholung des Herzens als Mass der Herzfunction. Theilnehmer für einen einzelnen Congress kann jeder Arzt werden. Die Theilnehmerkarte kostet 15 Mark. Die Theilnehmer können sich an Vorträgen, Demonstrationen und Discussionen betheiligen und erhalten ein im Buchhandel circa 12 Mark kostendes Exemplar der Verhandlungen gratis.

*

Hofrath Prof. Kaposi wohnt vom 1. Februar 1901 ab (während des Umbaues seines Hauses, IX., Alserstrasse 28): IX., Pelikangasse 5.

*

Aus dem Sanitätsberichte der Stadt Wien im erweiterten Gemeindegebiete. 1. Jahreswoche (vom 30. December 1900 bis 5. Januar 1901). Lebend geboren: ehelich 454, unehelich 248, zusammen 702. Todt geboren: ehelich 48, unehelich 25, zusammen 73. Gesammtzahl der Todesfälle 699 (i. e. auf 1000 Einwohner einschliesslich der Ortsfremden 21·7 Todesfälle), darunter an Tuberculose 121, Blattern 0, Masern 45, Scharlach 3, Diphtherie und Croup 14, Pertussis 3, Typhus abdominalis 1, Typhus exanthematicus 0, Dysenterie 0, Cholera 0, Puerperalfieber 6, Neubildungen 39. Angezeigte Infectionskrankheiten: Blattern 0 (=), Varicellen 84 (+ 7), Masern 921 (— 36), Scharlach 46 (— 36), Typhus abdominalis 6 (=), Typhus exanthematicus 0 (=), Erysipel 33 (+ 4), Croup und Diphtherie 62 (— 14), Pertussis 36 (— 17), Dysenterie 0 (=), Cholera 0 (=), Puerperalfieber 5 (+ 1), Trachom 3 (— 1), Influenza 0 (=).

Von der Bibliothek.

Nachstehende Werke wurden seit 6. December 1900 (siehe Nr. 49, 1900 der »Wiener klinischen Wochenschrift«) von dem Gefertigten für die Bibliothek der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Empfang genommen:

Nr. 7.

Geschenke:

a) Zeitschriften.

Aerztliche Central-Zeitung. Wien 1900. Complet. Vom Herausgeber.

Annales de la policlinique de Bordeaux. Bordeaux 1900. Complet. Von der Poliklinik in Bordeaux.

Archives Russes de Pathologie. . . St. Petersbourg 1900. Complet. Von Herrn Dr. Kraus.

Archivio per le scienze mediche. Torino 1900. Complet. Von der Verlagshandlung C. Clausen in Torino.

Blätter für klinische Hydrotherapie. Wien 1900. Complet. Von Herrn Prof. Dr. W. Winternitz.

Chemiker-Zeitung, Oesterreichische. Wien 1900. Complet. Von Dr. Hans Heger.

Comptes rendus hebd. de l'Academie des sciences. Paris 1900. Vol. I, II. Complet. Von der Academie des sciences.

Jahrbuch der k. k. geologischen Reichsanstalt. Wien 1900. Bd. XLIX, L, 1, 2. Von der k. k. geologischen Reichsanstalt.

Jahrbuch, Statistisches der Stadt Wien 1898. Wien 1900. Vom statistischen Departement.

Jahrbücher für Psychiatrie und Neurologie. Wien 1900. Bd. XVIII, XIX. Complet. Von den Herausgebern.

Jahresbericht über die Fortschritte in der Lehre von den pathogenen Mikroorganismen. . . . Herausgegeben von P. v. Baumgarten. Braunschweig 1900. 8°. Vom Herausgeber.

Jahresbericht des Kronprinz Rudolf-Kinderspitales über 1899. Wien 1900. 8°. Von der Direction.

Jahresbericht des Karolinen-Kinderspitales 1899. Wien 1900. 8°. Von der Direction.

Jahresbericht des St. Josef-Kinderspitales 1899. Wien 1900. 8°. Von der Direction.

Jahresbericht des Leopoldstädter Kinderspitales 1899. Wien 1900. 8°. Von der Direction.

Jahresbericht des St. Anna-Kinderspitales, Jahrgänge 1894—1899. Wien 1895—1900. 4°. Von der Direction.

Jahresbericht der Gesellschaft für Natur- und Heilkunde in Dresden 1899. Dresden 1900. Von der Gesellschaft für Natur- und Heilkunde.

Journal, The British medical. London 1900. Vol. I und II. Complet. Von der British medic. Association.

Mittheilungen der anthropologischen Gesellschaft in Wien. Wien 1900. Complet.

Mittheilungen des statistischen Departements des Wiener Magistrates. Wien 1900. Enthält:
Einen Wochenbericht. Complet.
Zwei Monatsberichte. Complet.

Mittheilungen des Wiener medicinischen Doctoren-Collegiums. Wien 1900 Complet. Vom Wiener medicinischen Doctoren-Collegium.

Oesterreichisches Aerztekammer-Blatt. Wien 1900. 4°. Complet. Von der Verlagshandlung Braumüller.

Proceedings of the Laryngological Society of London. London 1899—1900. Von der Laryngological Society of London.

Verhandlungen der k. k. Geologischen Reichsanstalt. Wien 1900. Complet. Von der k. k. Geologischen Reichsanstalt.

Vierteljahresschrift für Zahnheilkunde, Oesterreichisch-ungarische. Wien 1900. 8°. Complet. Vom Herausgeber.

Zeitschrift des allgemeinen österreichischen Apothekervereines. Wien 1900. 8°. Complet. Vom allgemeinen österreichischen Apothekerverein.

Zeitschrift für Heilkunde. Wien 1900. 8°. Complet. Von der Verlagshandlung Braumüller.

Comptes rendus du XII. Congrès international de médecine Moscou 1897. Moscou 1899—1900. 8°. 8 Vols und 2 Supplements. Von Herrn Docenten Dr. H. Schlesinger.

Veröffentlichung des Centralverbandes der Balneologen Oesterreichs. Bericht über den I. und II. Congress. Wien 1899—1900. 8°. Vom Centralverbande der Balneologen Oesterreichs.

Le Progrès Medical. Paris 1900. Complet. Vom Herausgeber.

Report annual of the Alumni Association. Philadelphia 1900. 8°. Complet. Von der Alumni Association.

*

b) Einzelwerke:

Abaytúa Nicolás Rodriguez, La Insuficienzia hepática. Discurso de recepción en la Real Academia di Medicina el 25 de Noviembre de 1900 seguido del Discurso de contestación de Doctor D. Ant. Espina y Capo. Madrid 1900. 8°. Von Herrn Dr. Rafael Ulecia.

Elschnig A., Der normale Sehnervenschnitt des menschlichen Auges. (Separatabdruck.) Wien 1900. 4°. Vom Autor.

Dennstedt M. und **Th. Rumpf,** Untersuchungen über die chemische Zusammensetzung des Blutes und verschiedener menschlicher Organe in Krankheiten. Hamburg 1900. 8°. (Separatabdruck.) Von den Autoren.

Wedl Karl, Pathologie der Zähne. Zweite umgearbeitete Auflage. Herausgegeben von Dr. Josef R. v. Metnitz und Dr. G. R. v. Wunschheim. Leipzig 1901. 8°. Von Herrn Prof. v. Metnitz.

Specielle Pathologie und Therapie. Herausgegeben von H. Nothnagel. Bd. XV, 3. Theil, 1. Heft, 2. Abtheilung: Schrötter L. v., Erkrankungen der Gefässe: Erkrankungen der Arterien. Wien 1900. 8°.
Bd. XXIV/2: Jarisch A., Die Hautkrankheiten. Wien 1900. 8°. Von Herrn Hofrath Chrobak.

Leopold G., Uterus und Kind von der ersten Woche der Schwangerschaft bis zum Beginne der Geburt und der Aufbau der Placenta. Leipzig 1897. 8° und Folio. 2 Vols. Von Herrn Hofrath Chrobak.

Wien, im Januar 1901. Unger.

Freie Stellen.

Zwei Districtsarztesstellen im Bezirke Münchengrätz, Böhmen, und zwar je eine für den Sanitätsdistrict Münchengrätz mit dem Sitze in Münchengrätz und für den Sanitätsdistrict Fürstenbruck mit dem Sitze in Fürstenbruck. Mit diesen Stellen ist ein Jahresgehalt von je 800 *K* und ein Reisepauschale von 300 *K* verbunden. Die im Sinne des § 5 des Gesetzes vom 23. Februar 1888, L. G. Bl. Nr. 9, belegten Gesuche sind bis längstens 15. Februar l. J. beim Bezirksausschusse in Münchengrätz einzubringen, woselbst auch die näheren Bedingungen eingesehen werden können.

Gemeindearztesstelle in der Sanitätsgemeindengruppe Speisendorf, politischer Bezirk Waidhofen a. d. Thaya, Niederösterreich. Mit dieser Stelle ist ein Fixum von 400 *K* seitens der Gemeinden und eine Landessubvention von 1200 *K* verbunden. Ausserdem stellt die Gemeinde Speisendorf ein Haus mit Garten, grossem Hofe, Scheune und Stallung unentgeltlich bei. Haltung einer Hausapotheke erforderlich. Bewerber um diese Stelle haben ihre ordnungsgemäss belegten Gesuche bis längstens 31. Januar 1901 bei der k. k. Bezirkshauptmannschaft Waidhofen a. d. Thaya oder beim Gemeindeamte in Karlstein einzubringen. Bewerber mit Spitalpraxis haben den Vorzug.

EINBANDDECKEN

in Leinwand mit Goldpressung zum **XIII. Jahrgang** (1900) stehen den P. T. Abonnenten zum Preise von **2 Kronen, bei directem Postbezuge** für 2 Kronen 72 Heller zur Verfügung. — Zu gleichen Bedingungen sind ferner noch Einbanddecken zum VI. bis XII. Jahrgang (1893—1899) zu haben. — Ich bitte um baldgefällige geschätzte Aufträge.

Hochachtungsvoll

WILHELM BRAUMÜLLER

k. u. k. Hof- und Universitätsbuchhändler.

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.

INHALT:

Officielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien. Sitzung vom 18. Januar 1901.

Verein deutscher Aerzte in Prag. Sitzung vom 7. und 14. December 1900.

Wissenschaftlicher Verein der k. u. k. Militärärzte der Garnison Wien. Sitzung vom 1. und 12. December 1900.

13. Internationaler medicinischer Congress zu Paris. (2.—9. August 1900.) (Fortsetzung.)

Officielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Sitzung vom 18. Januar 1901.

Vorsitzender: Dr. **Teleky.**
Schriftführer: Dr. **E. Knauer**

Prof. **Kassowitz** bespricht eine ihn persönlich betreffende Angelegenheit, welche ihn veranlasst, eine Eingabe an das Präsidium der Gesellschaft zu übermitteln und des Weiteren einen Antrag an den Verwaltungsrath der Gesellschaft zu richten.

Er hält ferner folgende Demonstration.

Ich wurde durch Collegen Latzko darauf aufmerksam gemacht, dass man die Leuchtprobe mit den Phosphorölen in einfachster Weise vornehmen kann, indem man eine kleine Quantität des Oeles im Dunkeln über einer Spiritusflamme erhitzt, wobei sich in kurzer Zeit an der Oberfläche des Oeles ein prächtiges Leuchten zeigt. Eine solche Probe habe ich nun vorgenommen:

1. Mit Phorsphor-Leberthran (0·01 auf 100), welcher im December bereitet wurde.

2. Mit Phosphor-Leberthran derselben Concentration aus dem Jahre 1886, also 14 Jahre alt.

3. Mit der schwachen Zweifel'schen Lösung (0·0015 in 100 Leberthran), im December 1900 bereitet.

4. Mit Phosphor-Lipanin (0·01 auf 100), ebenfalls vom December 1900.

In allen diesen Fällen war nicht nur das Leuchten sehr schön zu erzielen, sondern ich habe dieselbe Oelmenge (circa 5 *g*) in der Eprouvette offen stehen lassen und an fünf aufeinander folgenden Abenden, zum letzten Male gestern Abends, jedes Mal mit derselben Portion ein unverändert intensives Leuchten erzielt. Es hat sich also der Phosphor weder verflüchtigt, noch ist derselbe in ein unwirksames Oxydationsproduct übergegangen (trotz der Gegenwart der Fettsäuren), sondern er ist noch jetzt als „metallischer" Phosphor in dem Oele gelöst.

Demonstration (Autoreferat). Prof. **Benedikt** zeigt ein Röntgen-Lichtbild (Radiogramm) einer tabischen Erkrankung der Brustwirbelsäule. Die vordere Partie der ergriffenen Wirbel erscheint durchsichtig; in der hinteren Partie sieht man die Diastase der Zwischenknorpel. Alle drei Wirbel zusammen sind wie eine Lade rückwärts herausgeschoben. Der betreffende 44jährige Patient war schon im Jahre 1883 in Beobachtung, und zwar wegen lancirender Schmerzen in den Beinen. Damals kein weiteres Symptom. Vor einigen Jahren waren diese Schmerzen durch die Complication mit Pupillenstarre und leichtem Romberg bereits als tabische zu erkennen. Es wurde damals das Bonnezzi'sche Verfahren mit gutem Erfolg angewendet. Die Patellarreflexe sind auch jetzt noch erhalten und das Schwanken ist noch jetzt unbedeutend. Solche incomplete Formen von Tabes weisen entweder auf syphilitische Ursache hin, oder auf ein späteres Ueberspringen der Degeneration aufs Gehirn und besonders auf die aufsteigende Form des paralytischen Blödsinns. Syphilis ist bei dem Kranken gewiss nie vorhanden gewesen. Mitte December vorigen Jahres stürzte er „ohnmächtig" vom Sessel und es stellte sich Athemnoth und ein Druckgefühl in der unteren Sternalgegend ein.

Als der Kranke einige Tage darauf im Dampfbade massirt werden sollte, fühlte er bei der Massage der oben genannten Stelle Schmerz und man entdeckte dort die kyphotische Stelle. Ich nahm den Kranken vor einigen Tagen in die poliklinische Spitalsabtheilung auf und am folgenden Tage stellte sich ein eigenthümlicher Anfall ein. Zuerst tiefer Collapsus mit Pulslosigkeit. Letztere verschwand auf Kampherinjectionen nicht, sondern erst auf Faradisation der Herzgegend. Der Collaps setzte sich in einen Anfall von Uebelkeit und Erbrechen fort, der erst nach längerer Dauer durch eine Morphiuminjection coupirt wurde. Dieser Anfall ist gewiss als eine Crise gastrique anzusehen, der aber das Symptom des Schmerzes fehlte. Noch an demselben Abend traten zuerst Ohnmacht und dann mehrere epileptiforme Anfälle mit Bewusstlosigkeit auf.

Es war also eine von den Hintersträngen aufsteigende Degeneration vorhanden, wobei die Hitzig-Betz'schen Centren früher als die übrige Rinde ergriffen wurden.

Die fast symptomlos auftretende schwere Wirbelerkrankung ist als tabetische anzusehen.

Discussion: Emerich Ullmann fragt, auf welche Symptome hin die Diagnose „tabische Arthropathie" gestellt wurde, da doch das pathognomonische Zeichen dieser Erkrankung die unregelmässige Knochenwucherung — Abschleifung an einigen Stellen und Wucherung an anderen — ist. Schon Volkmann hat im Jahre 1886 in der deutschen Gesellschaft für Chirurgie in der Discussion, welche sich an einen vorgestellten Fall von Thiersch anknüpfte, auf diese Thatsache hingewiesen, und seither haben alle Beobachter, unter ihnen auch Ullmann, in allen Fällen Knochenwucherungen gesehen. Da auf dem Radiogramm von Prof. Benedikt diese nicht zu sehen sind und da ja die Verschiebung der Wirbelkörper ein zufälliger Befund bei einem Tabiker sein kann, respective mit der wirklichen tabischen Arthropathie nichts zu thun haben könnte, so wäre es wünschenswerth, zu erfahren, welche Basis die Diagnose in diesem Falle hat.

Benedikt: Auf die Bemerkung des Collegen Ullmann ist zu bemerken, dass das Radiogramm gewiss nicht alle Veränderungen zeigt, weiters haben wir es mit einem Befunde einer relativ recenten Veränderung zu thun. Eine so tiefe Veränderung in den Knochen, hier speciell in der Wirbelsäule, ohne prodromale und fast ohne Begleitsymptome kommt nur bei der Tabes vor. Der klinische Verlauf ist also ein stringenter Beweis, dass der Befund bei unserem Kranken mit der Tabes zusammenhängt.

Dr. **Oskar Kraus** in Karlsbad: Ueber eine neue intravesicale Behandlungsmethode (Autoreferat).

Bekanntlich lassen sich eine ganze Reihe von chronischen Affectionen der Blase hauptsächlich deshalb nur schwer heilen, weil es fast unmöglich ist, das schleimig-eitrige Secret aus dem trabeculären Netzwerk vollständig zu entfernen. Das gilt hauptsächlich von jenen Erkrankungen, welche mit incompleter Retention, Atonie und ähnlichen Zuständen einhergehen.

Schon lange hat daher die Therapie in solchen Fällen ihr Hauptaugenmerk nicht so sehr auf die medicamentöse Beeinflussung der Schleimhaut, als auf die mechanische Reinigung des Blaseninneren, auf die möglichst vollständige Drainage gerichtet.

Zunächst hat man die Blase mit besonders grossen Flüssigkeitsmengen ausgespült, man hat in einer Sitzung 1—2 *l* und darüber durch die Blase fliessen lassen; die Franzosen nennen das Irrigation à grande eau.

Man hat ferner bei dieser Irrigation mit Hilfe von Zweiwegehähnen den Zu- und Ablauf der Flüssigkeit in rascher Aufeinanderfolge abwechseln lasseu, um, wie man vermeinte, „Wirbel" zu erzeugen. Allerdings kann ja unter solchen Umständen von eigentlichen Wirbeln nicht die Rede sein, es handelt sich vielmehr ganz einfach um die passive Dilatation und darauffolgende active Contraction der Blase. Eine gewisse Menge Flüssigkeit ergiesst sich unter niederem Druck, langsam und allmälig in die Blase, weitet sie dabei aus und fliesst hierauf in ähnlicher Weise wieder nach aussen ab, worauf sich das Spiel erneut. Zu einer Wirbelbildung liegt gar kein mechanischer Anlass vor.

Dass die so angestrebte Reinigung nicht immer gelingt, ist allgemein bekannt, lässt sich überdies aber auch noch aus der Thatsache entnehmen, dass viele Autoren den Rath ertheilen, in besonders hartnäckigen Fällen die Reinigung mit Hilfe des Bigelow'schen Aspirateurs zu versuchen. Hier bilden Blase, Evacuator, Gummiballon und Steinrecipient ein einheitliches, communicirendes Flüssigkeitssystem. Bei Compression der Birne wird nun aus dieser letzteren rasch, unter einem gewissen Druck, Flüssigkeit in Flüssigkeit getrieben und hierauf in Folge der Elasticität der Birne, ebenfalls mit einem gewissen Kraft-

aufwand, wieder activ aspirirt. Da kann es schon eher zu einer Wirbelbildung kommen, jedenfalls genügt der rückläufige Strom, um leichtbeweglichen Sand nach Aussen zu befördern. In der Praxis der Cystitis-Behandlung hat sich dagegen der Aspirateur nicht bewährt. Er taugt nicht dazu, die an den Wänden haftenden zähen Secretmassen zu entfernen.

Ich habe mich deshalb schon lango mit dem Gedanken getragen einen kräftigen Spray in die Blase einzuführen und ihre Wände mit dessen Hilfe reinzufegen.

Flüssigkeiten lassen sich auf zweierlei Weise zerstäuben: Entweder nach dem Principe der Blumenstäuber, Inhalationsapparate, Sprays mit Ballongebläse etc., bei welcher die Flüssigkeit von Luft oder Wasserdampf mitgerissen und zerstäubt wird, oder aber unter hohem Druck, mit Hilfe von speciellen Endapparaten, sogenannter Zerstäubdüsen. Von der Anwendung des ersteren Principes musste deshalb Abstand genommen werden, weil es nicht angeht, Luft oder Wasserdampf ohne Nachtheil in die Blase einzubringen und weil ferner die Zerstäubkraft eine so geringe ist, dass das Anliegen einer Schleimhautfalte genügt, um den Spray ausser Function zu setzen.

Bei dem zweiten Princip der Zerstäubung benöthigt man einen Druck von mehreren Atmosphären, ein Umstand, der die Anwendung dieser Methode für den gedachten Zweck von vornoherein anszuschliessen schien.

Als nun erstens Müller zeigte, dass die auf diese Weise zerstäubte Flüssigkeit keinen Seitendruck besitze, dass sie vielmehr, nach dem Gesetze von rinnenden Wässern, wofern nur für genügenden Ablauf gesorgt worde, auf Seitenarme, Nebenhöhlen etc. sogar eine Saugwirkung ausüben müsse, liess ich, nach manchen missglückten Versuchen, einen Spraykatheter à double courant construiren, mit dessen Hilfe es möglich ist, Flüssigkeit in der Blase zu zerstäuben, respective die bereits in der Blase enthaltene Flüssigkeit in eine ausgiebige rotirende oder Wirbelbewegung zu bringen und auf dieso Weise die Wandungen von anhaftendem Secret sicher und ohne Schaden für den Patienten zu reinigen.

Müller benützte zur Erzeugung des hohen Druckes anfangs einen Gasmotor und später die in Mannesmann-Röhren aufgespeicherte flüssige Kohlensäure. Er hatte bei seinen Nasendouchen leichtes Spiel, weil der Spray einerseits in knöchernen Canälen spielte und weil andererseits ein natürlicher breiter Abfluss, der andere Nasengang, vorhanden war.

Bei der Blase lag die Schwierigkeit darin, dass es sich um ein allseitig geschlossenes Weichgebilde handelte, das bekanntlich, wie kein anderes Organ, auf „Inspannungssetzung“ reagirt. Es galt also in erster Linie, den Zulauf und Ablauf der Flüssigkeit dergestalt zu reguliren, dass die Blase nicht in Tension gesetzt werden konnte. Das war eine rein technische Frage, doren Details hier nicht erörtert werden sollen. Die ersten Versuche machte auch ich mit den Mannesmann'schen Kohlensäureröhren und einem Flüssigkeitsrecipienten von bekannter Construction, wie deren in den verschiedensten Industrien u. A. auch in Bierschenken in Gebrauch sind und welche ich der Liebenswürdigkeit dos Collegen Müller verdankte. Die Manipulation mit diesen umfänglichen Apparaten ist aber eine umständliche, sie sind schwer transportabel und speciell der Katheterismus war in Folge der rigiden Druckrohre ein sehr schwieriger. Ich liess also ein irrigatorähnliches Druckgefäss herstellen, das mit kleinen Kohlensäure-Behältern verschiedener Construction in Verbindung gesetzt wurde, um so den nöthigen Druck aufzubringen. Sehr gut haben sich mir die sogenannten „Sodors“ bewährt. Das sind mit flüssiger CO_2 gefüllte Fläschchen aus kohlenstoffarmem Eisen in der Grösse von Gewehrpatronen, welche den hohen Druck der flüssigen CO_2 aushalten und zur Erzeugung von Sodawasser im Hause benützt werden. Dio Patronen werden mit einer besonderen Aufstechvorrichtung geöffnet und hiebei geht die CO_2 aus dem flüssigen in den gasförmigen Zustand über. Diese Patronen verwendete ich, um den nöthigen Druck zu erzeugen und manometrische Messungen ergaben mir, dass eine derartige Sodorpatrone genüge, um 1 *l* Flüssigkeit vollständig zu zerstäuben.

Der Apparat, dessen ich mich augenblicklich bediene, besteht aus einem, auf einen Druck von 20 Atmosphären geprüften irrigatorähnlichen Druckgefäss aus Metall odor Glas, das durch einen, mit sogenanntem Eisengarn übersponnenen Gummischlauch mit dem mit der Zerstäubdüse versehenen Endstück verbunden ist. Dieses Endstück hat, je nach Bedarf, die Form eines Irrigatoransatzes, eines Mutterrohres, einer Urethralcanule oder eines doppelläufigen Katheters. Der Irrigatorschlauch muss mit Eisengarn umsponnen sein, weil ein gewöhnlicher Gummischlauch in Folge des hohen Druckes Pulsionsdivertikel bekommt und die sogenannten Druckschläuche, wie schon erwähnt, zu rigid sind. Der Schlauch ist durch einen Bügelhahn gegen das Endstück absperrbar. An dem oberen Theile des Druckgefässes befindet sich eine verschraubbare Einfüllöffnung, sowie die Aufstechvorrichtung für die Sodorpatronen. Bei Metallgefässen ist noch überdies ein Wasserstandrohr erforderlich, um anzuzeigen, wie viel Flüssigkeit noch im Gefäss vorhanden ist. Bei Glasgefässen hat es sich empfohlen, eine Expansionskugel anzubringen. Dies ist eigentlich eine übertriebene Vorsicht, da ja die gewöhnlichen Sodawasser-Syphons einen weit höheren Druck aushalten, ohne eine derartige Vorrichtung zu besitzen.

Der Druck, welcher genügt, um die Flüssigkeit mit Hilfe der von mir benützten Düse zur Zerstäubung zu bringen, beträgt nämlich nur $2^1/_2$ Atmosphären. Wohlgemerkt, der Druck hinter der Düse, denn der austretende Spray hat so viel wie keinen Druck. Davon überzeugte ich mich vorher auf folgende Weise: Ich band einen meiner doppelläufigen Katheter in einen flachen Eisbeutel aus Gummi luftdicht ein und liess sodann den Spray laufen. Der weiche Sack blähte sich nicht. Der Apparat erzeugt einen sehr feinen Nebel, der in Gestalt eines grossen rotirenden Streutrichters aus der Düse dos Instrumentes austritt.

Der Spray kann in luft- oder flüssigkeithaltigen Räumen spielen und erfüllt in beiden Fällen seine Aufgabe, die Reinigung dieser Räume, aufs Beste. In letzterem Falle handelt es sich natürlich nicht um einen eigentlichen Spray, sondern um die Erzeugnng von wirklichen Wirbeln.

Ich habe nach dieser Methode eine ganze Reihe meiner eigenen, sowie solcher Patienten behandelt, welche Herr Docent Zuckerkandl so freundlich war, mir aus seiner Privatpraxis und dem Materiale seiner Abtheilung am Kaiser Franz Josefs-Ambulatorium zur Verfügung zu stellen.

Ich habe mich in diesem Falle mit Absicht keiner antiseptischen Lösungen bedient, sondern Karlsbader Sprudel zerstäubt, weil es mir darauf ankam, ein indifferentes Mittel zu benützen, das von Schleimhäuten gut vertragen wird und dabei baeterienfrei ist; also fast nur mechanisch wirkt.

Ohne hier über die erzielten Resultate ausführlich beriehten zu wollen, will ich doch einige Fälle herausgreifen, welche die praktische Anwendbarkeit dioser neuen Methode veranschaulichen sollen.

In Fällen von chronischer Cystitis mit alkalischem, eiterigen Harn, mit mehreren hundert Cubikcentimeter Residuum, rahmigem, fadenziehenden Secret, wurde die Blase mit Hilfe des doppelläufigen Katheters ausgespült, nachdem vorher durch das Ablaufrohr circa 50 cm^3 Flüssigkeit eingespritzt worden waren. Nachdem der Spray etwa 30 Secunden in Gang gowesen war, lief das Spülwasser vollkommen wasserklar, ohne die geringsten Beimengungen wieder ab und bei der hieranf vorgenommenen cystoskopischen Untersuchung zeigten sich die Innenwände der Blase vollkommen rein und secretfrei. Wenn man berücksichtigt, wie schwer sich derartige Blasen sonst rein machen lassen und wie lange das dauert, so frappirt einen der erzielte Effect ausserordentlich.

Ferner wurde dieses neue Verfahren in Anwendung gebracht bei mehreren Lithotripsien, die Docent Dr. Zuckerkandl theils ohne Narkose und ohne Localanästhesie, theils in Antipyrinanästhesie vornahm. In diesen Fällen wurde nach der Operation mit dem Sprayirrigator nachgespült.

Weiters fand das Verfahren Anwendung nach dem Curettement eines Uleus der Blase, das Dr. Latzko unter Leitung des Cystoskopes ausführto.

Ferner wurde in einem Falle von Exstirpation eines Blasentumors (Zuckerkandl) die Blase während der Nachbehandlung, durch die suprapubische Fistel ausgespült.

Besonders gute Dienste leistete der Irrigationsspray bei einer von Zuckerkandl vorgenommenen Sectio alta. Es handelte sich um einen mehr als gänseeigrosson Stein bei einem über 80 Jahre alton Mann, der in Schleich'scher Anästhesie operirt wurde. Die Blaso zeigte multiple Divertikelbildung und enthielt ausser dem erwähnten grossen Uratstein noch eine Menge kleiner, gallensteinähnlicher, faeettirter Concremente und feinen Sand. Auch hier wurde die Irrigation von oben her, durch dio Wunde, vorgenommen.

Mit Rücksicht darauf, dass durch dieses neue Verfahren die Blase in weniger als einer halben Minute von dem noch so zähen Secrete vollständig reingefegt wird, eignet sich die Methode auch vorzüglich zur Reinigung der Blase vor der Cystoskopie.

Der Eingriff bereitet absolut keine Schmerzen und es sind für denselben dieselben Regeln massgebend, wie für den Katheterismus mit starren Instrumenten. Ich bediene mich mit Vorliebe eines doppelläufigen Katheters mit Béniqué-Krümmung. Der Kranke nimmt passive Rückenlage ein und der Katheter muss ruhig gehalten werden.

Die Vorstellung, als ob durch die Zerstäubung der intravesicale Druck erhöht würde, ist irrig; der hohe Druck dient vielmehr blos zur Zerstäubung der Flüssigkeit und wird bei diesem Acte vollständig aufgebraucht. Thatsächlich zeigte es sich, dass die Kranken, ausser bei dem ersten Anpralle der Flüssigkeit, keinerlei unangenehme Empfindung hatten, und diese behoben wir dadurch, dass wir den Spray von allem Anfange an in Flüssigkeit laufen liessen, bei welcher Anordnung er ebenso gut wirkte.

Ich betone ausdrücklich, dass ich die Sodorpatronen nur deshalb benütze, weil sie die kleinsten Kohlensäurereservoirs sind und die Verwendung eines Manometers überflüssig machen, also den Apparat vereinfachen, dass aber jedes andere Kohlensäuremagazin benützt werden kann.[1])

Eine weitere Anwendung findet der Irrigationsspray als Scheidenirrigator, und ich glaube behaupten zu dürfen, dass keiner der bisher in Verwendung stehenden Apparate die mechanische Reinigung der Vagina so vollständig ermöglicht.

Ich behalte mir eine ausführliche Publication über die erzielten Heilerfolge vor und wollte Sie heute nur mit dem Principe meiner Behandlungsmethode bekannt machen. Es ist selbstverständlich, dass ich durch mein Verfahren die üblichen Methoden der Blasenreinigung nicht ersetzt sehen will, sondern nur bezwecke, für jene Fälle, welche den landläufigen Behandlungsmethoden widerstehen, ein verlässliches Mittel zur mechanischen Reinigung des Blaseninnern zu finden.

Discussion über den Vortrag des Dr. A. Schiff: Ueber die Beziehungen zwischen Nase und weiblichen Sexualorganen.

Prof. Dr. Emil Redlich (Autoreferat): Ich habe mich zum Worte gemeldet, weil mich die theoretische Seite der Frage interessirte, nämlich die Erklärung der Beziehungen zwischen Dysmenorrhoe und Nase. Fliess und mit ihm Schiff nehmen an, dass der Sehmerz eigentlich in der Nase entstehe und nach dem Bauche projicirt oder reflectirt werde. Das hat nun gewiss Schwierigkeiten für das Verständniss. Kann die Sache nicht doch umgekehrt sein? Ich weise da auf Beobachtungen von Head u. A. hin, wonach bei Visceralerkrankungen an der Haut streng umschriebene hyperalgetische Zonen auftreten, wo schon einfache Berührungen schmerzhaft sind. Die hauptsächlichste Veränderung der Fliess'schen Genitalzonen der Nase besteht nun in einer solchen Hyperalgesie gegen Sondenberührung. Auf diese Head'schen Beobachtungen ist schon darum zu recurriren, weil Head auch bei der Dysmenorrhoe das Auftreten solcher Hyperalgesien an der Haut beschreibt. Die Richtigkeit der Schiff-Fliess'schen Beobachtungen vorausgesetzt, hatte man nur anzunehmen, dass ausser an der Haut, auch in der Nase, vielleicht auch von anderen Schleimhäuten, solche Hyperalgesien auftreten. Acceptirt man diese fast zwingende Analogie, dann liegt es aber aueh nahe, die von Head gegebene Erklärung heranzuziehen, wonach der Schmerz von dem erkrankten Visceralorgan auf die Haut, respective Schleimhaut der Nase reflectirt werde.

Gegen eine solche Annahme spricht meines Erachtens auch das therapeutische Experiment, der „Cocainversuch", nicht nothwendig. Werden Schmerzen vom Genitale nach der Schleimhaut der Nase reflectirt, dann ist es wohl auch möglich, dass umgekehrt von der Nase reflectorisch diese Schmerzen wieder beeinflusst werden. Ob übrigens bei all diesen therapeutischen Experimenten Suggestion mit Sicherheit sich ausschliessen lasso, muss ich dahingestellt sein lassen. Suggestion, auch solche von Seiten der Untersucher, stört oft genug unsere therapeutischen Massnahmen.

Meine Herren! ich bitte Sie, meine Ausführungen nicht etwa als eine Kritik der Fliess-Schiff'schen Angaben zu betraehten — dazu bin ich nicht competent — sondern als einen Versueh hinzunehmen, diesen Angaben in etwas den Charakter des Wunderbaren, den sie vielleicht nach dem Vortrage des Herrn Dr. Schiff habon könnten, zu benehmen.

Dr. Weil (Autoreferat) hat die höchst interessanten Angaben von Fliess schon seit 1895 nachgeprüft, zumal sie ihm für seine schon viele Jahre vorher begonnenen Studien über das Bronchialasthma von grosser Wichtigkeit zu sein schienen; gewiss haben auch Andere Nachprüfungen unternommen, aber bei der bekannton allgemeinen Stimmung der Aerzte hat es Niemand opportun gefunden, mit den erhaltenen positiven Resultaten hervorzutreten. Um dem immer wieder (so auch vorher von Prof. Redlich) erhobenen Einwande der Suggestion entgegenzutreten, hat Dr. Weil sein Material ausschliesslich seiner eigenen laryngo-rhinologischen Praxis entnommen, indem er genauc Anamnesen aufnahm und, wo es nur anging, Dysmenorrhoe, Magenschmerz und andere Reflexneurosen nasal zu beeinflussen versuchte, ohne dass die Kranken bis zum heutigen Tage — mit wenig Ausnahmen — hievon eine Ahnung haben. Weil theilt nun einzelne solche völlig einwandfreie positive Beobachtungen mit; im Allgemeinen kann er die Angaben von Fliess und Schiff vollkommen bestätigen, nicht nur bezüglich der Dysmenorrhoe, sondern auch der Magenschmerzen und anderer von Fliess als nasale Reflexerscheinungen bezeichneter Beschworden; in anderen Fällen dagegen konnte er gar kein Resultat erzielen, ohne hiefür eine plausible Erklärung zu finden. Weil weist noch auf einige Widersprüche zwischen Fliess und Schiff hin; er kann es auch nicht gelten lassen, dass man die hysterischen Kranken den anderen als nasal unbecinflussbar gegenüberstellt, denn unter seinen Fällen befanden sich exquisit hysterische, sogar schweren Grades.

Was Schiff über die Projection der Schmerzen ausgeführt hat, kann Dr. Weil nicht acceptiren; diese Erklärung ist ja eigentlich nur eine Umschreibung der von ihm beobachteten, höchst interessanten Thatsachen, deren zweifellose Richtigkeit Weil vollkommen anerkennt und durch eigene, analoge Beobachtungen bekräftigt. Auch Prof. Redlich's Erklärungen genügen ihm nicht. Die Rhinologen haben hierüber andere Anschauungen, da sie gewohnt sind, mit dem Begriffe der Reflexe, die ja im Gebiete des Trigeminus so zahlreich sind, zu arbeiten. Redner hat sich seit Jahren bemüht, alle diese sogenannten Reflexneurosen in eine Art Schema zu bringen, ausgehend von dem bekannten physiologischen Ohrhusten. Hier handelt es sich um einen Reflex vom Ramus auricularis nervi vagi auf den Nervus larygeus superior. Bei dem ebenso bekannten, aber pathologischen Nasenhusten ist der Weg schon etwas weiter: vom Trigeminus zum Larynxvagus. Nun gelingt es manchmal bei Asthmatikern, durch fortgesetzte tactile Reizung der betreffenden Stellen der Nasenschleimhaut aus dem Husten heraus einen veritablen asthmatischen Anfall zu erzeugen (ein Seitenstück zu der von Schiff mitgetheilten, höchst wichtigen Beobachtung der experimentellen Erzeugung eines dysmenorrhoischen Anfalles): Reflex vom Nasentrigeminus auf den Larynxvagus. Ganz ebenso lassen sieh die von Fliess mit seiner genialen Beobachtungsgabe erkannten, von der Nase ausgehenden Einwirkungen auf den Schmerz im Magen, in der Gallenblasengegend, im Darm, in den weiblichen Genitalien etc. erklären, nur dass bei diesen der Weg nicht mohr durch den Vagus allein geht; es handelt sich eben um Reflexe, welche bei hiezu veranlagten Individuon auf uns zum Theile bisher unbekannten Bahnen verlaufen, die noeh zu erforschen sind.

Für ausserordentlich wichtig hält Redner die Frage der von Fliess so bestimmt behaupteten und von Schiff bestätigten Localisation in der Nase. Auch hier muss er die Analogie mit dem Bronchialasthma hervorheben, denn es sind schon zahlreiche Versuche gemacht worden, den Ausgangspunkt desselben in der Nase zn localisiren, doch haben sie nur zu dem Resultate geführt, dass man gewisse Prädilectionsstellen gefunden zu haben glaubt. Weil verweist diesbezüglich auf die klinisch gleichartigen Fälle von Schiff, bei denen der Cocainversuch an den Genitalstellen der Nase negativ ausfiel, und empfiehlt dringend, solche Fälle nicht einfach bei Seite zu stellen, sondern das nächste Mal bei ihnen fraetionirte Cocainversuche an anderen Stellen der Nasenschleimhaut anzustellen. Zum Schlusse warnt Redner eindringlich vor Uebertreibung, die sich hie und da schon in dor Praxis bemerklich macht und den gesunden Kern der Fliess'schen Entdeckungen sehwer zu schädigen geeignet ist.

Docent Dr. B. Gomperz (Autoreferat): Meine Herren! In den Jahren, welche seit dem Erscheinen des Fliess'schen Buches verflossen sind, habe auch ich mehrfach Gelegenheit gehabt, den Werth seiner Angaben an Frauen und Mädchen nachzuprüfen, welche mir wegen Verdachtes auf nasalo Dysmenorrhoe von befreundeten Collegen zugewiesen wurden, oder wegen anderer Nasenleiden bei mir in Behandlung standen. Ich kann es nun ebenfalls bestätigen, dass man durch den Fliess'schen Cocainversuch dysmenorrhoische Beschwerden leichten und schweren Grades innerhalb weniger Minuten coupiren und durch Aetzung der Genitalpunkte für Monate vollständig beseitigen kann. Ich behandelte Patientinnen, welche dem Eintritt ihrer Menses mit der grössten Angst entgegensahen, weil sie dieselben unter den grössten Beschwerden durchmachen mussten, und nach Verätzung der Genitalstellen auf lange Zeit hinaus von ihren dysmenorrhoischen Beschwerden Ruhe hatten; meine besten Fälle blieben acht Monate und ein Jahr vollständig schmerzfrei; kamen aber dann wieder, um sich neuerdings ätzen zu lassen. Eine dauernde Heilung habe ich leider nicht beobachtet.

Hervorheben möchte ich, dass mit dem positiven Ausfallen des Fliess'schen Cocainversuches noch nicht sicher erwartet werden kann, dass die Aetzungen Erfolg haben werden.

Diese Erfahrung machte ich an einem 16jährigen Mädchen, bei dem der Hausarzt wegen überaus heftiger dysmenorrhoischer Beschwerden den Fliess'schen Versuch von mir anstellen liess; der momentane Erfolg war glänzend, die Schmerzen verschwanden sofort — aber die Aetzung der Genitalpunkte blieb ohne jeden Erfolg. Erst eine Cur in Franzensband besserte den Zustand.

Jedesfalls ist es zweifellos, dass die Angaben von Fliess über die nasale Dysmenorrhoe auf unleugbaren Thatsachen beruhen und in der Therapie dieser Zustände nicht umgangen worden können. Da aber die hier in Betracht kommenden Patientinnen stets neurasthenisch sind, fasse ich die Beziehungen zwischen Sehwellungen der Genital-

[1]) Es sei noch besonders betont, dass bei der angegebenen Construction des Apparates die Flüssigkeit, besonders die erwärmte, deren wir uns ja stets bedienen, so gut wie gar keine Kohlensäure absorbirt. Diese letztere dient thatsächlich nur zur Erzeugung des Druckes.

punkte und dysmenorrhoischen Zuständen als auf Basis der Neurasthenie bestehend auf und glaube, dass ohne gleichzeitige Behandlung dieses Grundleidens dauernde Heilungen zu den grössten Seltenheiten gehören werden.

Der Vortrag des Herrn Dr. Schiff gibt mir aber auch die Veranlassung, einige Beobachtungen zu erwähnen, welche ich über die Beziehungen zwischen den Genitalpunkten der Nase und der Lumbago rheumatica, respective den unter dem Bilde der Lumbago auftretenden neuralgischen Beschwerden beim Manne angestellt habe. Gerade zur Zeit, als ich die ersten überraschenden Wirkungen des Fliess'schen Versuches bei Dysmenorrhoe gesehen hatte, fand ich Gelegenheit, einem Herren in der Mitte der Dreissiger, der im Anschluss an Grippe einen Hexenschuss acquirirt hatte, die Genitalpunkte zu cocainisiren, die intensiv geschwellt waren. Als ich zu dem Kranken kam, sass er ächzend und verkrümmt bei Tisch, konnte nur mit Hilfe eines Stockes aufstehen und führte mich mühsam in das Nebenzimmer, wo ich die Cocainisirung vornahm. Nach fünf Minuten kam er zu seiner Gesellschaft zurück, aufrecht, lächelnd, ohne jede Spur von Schmerzen, die sich erst nach einer Stunde wieder einstellten — es war geradezu verblüffend.

Ich habe später noch zweimal bei Fällen von Hexenschuss, die vom Hausarzte als Lumbago rheumatica gedeutet wurden, dieselbe prompte Wirkung von der Cocainisirung der Genitalpunkte gesehen.

Nun erscheint es sehr bemerkenswerth, erstens, dass bei zweien dieser Fälle sexuelle Ueberanstrengungen vorausgegangen waren, während solche in dem dritten Falle nicht zugegeben wurden, zweitens, dass alle drei Neurastheniker waren.

Ich möchte Sie bitten, diese Versuche einer Nachprüfung zu unterziehen.

Docent Dr. Grossmann (Autoreferat): Die Behauptungen, welche Fliess seinerzeit aufgestellt hat, haben nicht allein deshalb Misstrauen und Zweifel erweckt, weil wir für die von der geschilderten räthselhaften Erscheinungen eine auch nur halbwegs plausible physiologische Aufklärung zu geben nicht in der Lage waren, sondern auch noch deshalb, weil Fliess auf einmal denn doch, wie ich glaube, viel zu viel behauptet hat. Nicht allein dem Geburtshelfer und dem Gynäkologen, sondern auch dem Neuropathologen, dem Internisten wie dem Chirurgen, sind weite, der Therapie bis dahin fast unzugängliche Gebiete angegeben worden, wo von der Nase aus ebenso leicht, wie sicher die glänzendsten Heilerfolge erzielt werden können. Man hatte fast den Eindruck, dass man es hier mit einer fixen Idee zu thun habe, die weiter nicht ernst genommen zu werden braucht.

Umso verdienstvoller war es, wenn unter so wenig verlockenden Umständen der Herr College Schiff die Ueberprüfung einzelner fast allgemein angezweifelter Angaben mit voller Unbefangenheit unternommen hat, und wir können aus seinen Ergebnissen wohl schon heute den Schluss ziehen: dass unsere Skepsis wieder einmal zu weit gegangen ist.

Ueber den Einfluss der Nasenbehandlung auf die weiblichen Geschlechtsorgane stehen mir keine persönlichen Erfahrungen zu Gebote. Dagegen habe ich mich mit anderweitigen, gleichfalls von Fliess herrührenden Anregungen bezüglich der Nasentherapie beschäftigt und es schien mir angezeigt, meine diesbezüglichen Ergebnisse anlässlich der heutigen Discussion wenn auch nur mit einigen Worten zu erwähnen.

Von Fliess wurde unter Anderem die Behauptung aufgestellt, dass gewisse von ihm geschilderten Nasenzustände epileptiforme Anfälle zur Folge haben, und dass er durch eine entsprechende Nasenbehandlung in einer Reihe von Fällen die Epilepsie geheilt habe.

Ich hatte dazumal, als ich von dieser Behauptung Kenntniss nahm, einen Kranken bereits seit mehreren Jahren in meiner Behandlung, der das Unglück hatte, in seinem 45. oder 46. Jahre ohne jedweden nachweisbaren Anlass Epilepsie zu bekommen. Anfälle von grosser Heftigkeit wechselten mit den sogenannten Absenzen ab, welche sich in der Weise äusserten, dass der Kranke in seinem Bureau oder auch in Gesellschaft urplötzlich uunzusammenhängendes, wirres Zeug plauderte, in seinen Taschen und in den verschiedenen Winkeln emsig herumsuchte, mit aller Gewalt fortgehen wollte u. s. w., bis er dann nach einigen Minuten wieder zu sich kam. Solche Absenzen traten täglich zehnmal und auch noch weit öfters auf und wurden nur dann etwas seltener, wenn inzwischen ein heftiger, grosser Anfall zum Ausbruche gekommen ist.

Das war nun der erste Fall von Epilepsie, den ich nach den Angaben von Fliess rhinologisch behandelt habe. Bei der Harmlosigkeit des dabei in Betracht kommenden Eingriffes glaubte ich, diesen Versuch dem Kranken unter allen Um-ständen schuldig zu sein, und als die Nasenuntersuchung genau denselben Befund ergab, wie ihn Fliess bei seinen einschlägigen Fällen geschildert hatte, ging ich sogar mit einiger Zuversicht an meine Aufgabe. Wie sehr ernst ich dieselbe genommen, soll der Umstand beweisen, dass ich meinen Collegen Herrn Docenten Dr. Freud zu mir gebeten habe, damit er die Form der einzelnen epileptischen Anfälle und auch den weiteren Verlauf nach der Operation mit mir gemeinsam beobachten könne.

Ich habe nun die hochgradig hypertrophirte linke untere Muschel coainisirt und ausgiebig galvanokaustisch geätzt.

In den nächstfolgenden 24 Stunden kein Anfall. Am zweiten und dritten Tag keine Spur eines Anfalles. Es vergehen acht und zehn Tage und der Kranke bleibt vollständig anfallsfrei. Man kann sich wohl denken, in welcher spannungsvollen Erregung die ganze Familie und auch ich mich befunden habe. Unsere freudige Zuversicht nahm selbstverständlich mit jedem Tage zu, als in der zweiten, dritten und vierten Woche kein einziger epileptischer Anfall und auch keine Absenzen aufgetreten sind. Eine so lange Pause, wie sie hier in unmittelbaren Anschlusse an die galvanokaustische Aetzung aufgetreten ist, war in den voransgegangenen drei bis vier Jahren nie beobachtet worden. Der Kranke hatte ja ununterbrochen, wie ich schon hervorgehoben, täglich mehrere Anfälle, die selbst in der Nacht zuweilen keine Pause machten.

In der Mitte der fünften Woche erlebten wir eine furchtbare Enttäuschung. Es trat ein ungemein heftiger Anfall auf und damit war die ganze trügerische Herrlichkeit zu Ende. Von da ab war das alte Bild wieder hergestellt; nichts hat sich geändert. Eine mehrmalige Wiederholung der galvanokaustischen Aetzung hatte nicht den geringsten Erfolg mehr und die Versuche wurden schliesslich ganz aufgegeben.

Wie diese soeben geschilderte Beobachtung zu erklären ist, ob zwischen der galvanokaustischen Aetzung der Nasenmuschel und dem sofortigen Aufhören und dem nahezu fünf Wochen andauernden Ausbleiben der epileptischen Anfälle eine ursächliche Beziehung bestanden hat, das weiss ich nicht. Der Umstand, dass die abermalige Anwendung desselben Mittels nicht allein in diesem Falle, sondern in allen anderen Fällen, bei denen ich es noch versucht habe, völlig versagte, spricht nicht dafür. An eine Suggestionswirkung bei Epilepsie ist wohl schwer zu glauben und würde man auch etwas Aehnliches annehmen, wäre es immer noch räthselhaft, warum dieselbe Methode ein zweites Mal unwirksam blieb, trotzdem ihr verlässlichster Bundesgenosse — ein bereits erzielter positiver Erfolg — ihr zu Hilfe kam?

Grosse Hoffnungen kann ich demnach an die rhinologische Behandlung der Epilepsie nach all dem, was ich gesehen und erlebt habe, nicht knüpfen.

Weit günstiger stehen die Chancen der Nasentherapie bei der Trigeminusneuralgie.

Nicht von jenen Gesichtsschmerzen ist hier die Rede, welche durch Krankheiten dor Nase und ihrer Nebenhöhlen bedingt sind. Da versteht es sich ja von selbst, dass mit der Heilung des Grundübels auch die Folgen beseitigt werden. Ich meine hier jene Neuralgien im Bereiche des ersten und zweiten Trigeminusastes, die nicht in einer Nasenkrankheit oder wenigstens nicht in einer nachweisbaren pathologischen Veränderung in der Nase ihre Quelle haben.

Von der Reihe der von mir beobachteten hierher gehörigen Fälle will ich gleich den günstigsten hervorheben. Vor etwa zehn Jahren lag ein Sattlermeister aus Iglau in Mähren mit einer heftigen Neuralgie im Bereiche des rechten zweiten Trigeminusastes auf der Klinik von weiland Hofrath Albert und es sollte an ihm an einem der nächstfolgenden Tage die Neurectomie vorgenommen werden. Der Kranke wurde inzwischen behufs rhinoskopischer Untersuchung in mein Ambulatorium gebracht, und ich hatte die Ermächtigung, die mir etwa nothwendig erscheinenden therapeutischen Eingriffe ohne Weiteres vorzunehmen. Das Ergebniss der Nasenuntersuchung war negativ, ich konnte insbesondere nichts finden, was als Ursache der Neuralgie auch nur verdächtigt hätte werden können. Ich habe nun bei diesem Kranken die völlig normale rechte untere Muschel cocainisirt und galvanokaustisch geätzt. Es war nicht mehr und nicht weniger als ein einfacher Versuch, der mir aber umsomehr gerechtfertigt erschien, als ja der Kranke dabei nichts riskirte.

Diese ein bis zwei Minuten beanspruchenden Manipulationen waren kaum vorüber und der Kranke erklärte mir, seine Schmerzen seien vollständig geschwunden. Er blieb noch einige Tage an der Klinik und er verliess dieselbe, ohne dass die intendirte Operation mehr nothwendig gewesen wäre. Ich liess mir vom Kranken und seinem Iglauer Arzte ab und zu Bericht erstatten, und ich hörte, dass eine Recidive in den darauf folgenden drei Jahren bis zum Ende unserer Correspondenz nicht aufgetreten ist.

Das war allerdings der günstigste Erfolg, den ich auf diesem Gebiete zu verzeichnen habe. Ein unmittelbarer Erfolg ist aber auch bei den anderen Fällen, welche ich derselben Behandlung unterzogen, nie ausgeblieben. Die Schmerzen hörten sofort auf und recidivirten in der Regel erst nach vielen Monaten. Wurde dann dieselbe Behandlungsmethode wiederholt, trat derselbe günstige Effect wieder auf. Auf diese Weise habe ich einen hiesigen Collegen behandelt, der an einer linksseitigen Supraorbitalneuralgie litt. Die Schmerzen sistirten sofort nach der galvano-

kaustischen Aetzung bald der unteren, bald der mittleren Nasenmuscheln und es trat gewöhnlich eine sechsmonatliche Ruhepause ein. Sobald die Schmerzen wieder auftauchten, wiederholten wir die Kauterisation und es trat wieder Ruhe auf. Und so möchte ich in allen Fällen von Trigeminusneuralgien, ehe eingreifendere Operationen vorgenommen werden, den Versuch vornehmen, ob nicht durch die erwähnte Nasenbehandlung die Schmerzen beseitigt werden können.

Die schönsten und sichersten Erfolge sind aber zweifellos bei jenen Reflexneurosen der Nase zu erzielen, auf welche zuerst Hack aufmerksam gemacht hat. Es wurde bereits letzthin hervorgehoben, dass auch diesem Autor ursprünglich nicht viel Vertrauen entgegengebracht wurde. Heute sind es nur vereinzelte Kliniker, welche die Hack'sche Lehre noch immer für unrichtig erklären. Es gibt eben auf jedem Gebiete Geister, denen es eine Naturnothwendigkeit ist, ewig zu verneinen. Ich selbst habe den Hack'schen Angaben seinerzeit auch nicht viel Vertrauen entgegengebracht, später aber, und das möchte ich heute mit freudiger Genugthuung hervorheben, war es mir gegönnt, für die Richtigkeit der Hack'schen Lehre den experimentelli-physiologischen Wahrheitsbeweis zu erbringen.

Vor vier bis fünf Jahren habe ich mich im Laboratorium von Prof. v. Basch mit den „Aenderungen der Herzarbeit durch centrale Reizung von Nerven“ (Zeitschrift für klinische Medicin. Bd. XXXII, 3. und 4. Heft) eingehender beschäftigt. Bei diesen Versuchen zeigte es sich, dass, während die centrale Reizung fast aller peripheren gemischten Nerven die Herzarbeit erhöht, hat die Reizung des Nervus laryngeus superior, des ersten und zweiten Trigeminusastes und somit auch die Reizung der Nasenschleimhaut auf die Herzarbeit einen hochgradig schädigenden Einfluss. Es erfolgt eine Steigerung des arteriellen Blutdruckes; eine Aenderung der Schlagfolge des Herzens — zuweilen eine Beschleunigung, weit häufiger aber treten verlangsamte, grosse Verguspulse auf; endlich eine hochgradige Steigerung des Druckes im linken Vorhofe. Diese Steigerung im linken Vorhofe setzt aber dem freien Abströmen des Blutes aus dem kleinen Kreislaufe ein erhebliches Hinderniss entgegen, es kommt zu einer Blutanhäufung in den Lungengefässen, zu dem Initialstadium eines acuten, allgemeinen Lungenödems. Es ist nun begreiflich, dass unter gleichen Umständen — bei pathologischer Reizung der Nasenschleimhaut — klinische Symptome auftauchen, welche der cardialen Dyspnoe oder dem Bronchospasmus so ähnlich sind, wie ein Ei dem anderen.

Ueber Beschluss des Plenums wird die Fortsetzung der Discussion für die nächste Sitzung verschoben.

Verein deutscher Aerzte in Prag.

Sitzung am 7. December 1900.

1. Dr. Kalmus demonstrirt einen Fall von seit sechs Jahren bestehender Tabes dorsalis, der im November v. J. zu ihm in Behandlung kam. Der jetzt 35jährige Beamte zeigte damals: Reflectorische Pupillenstarre, Pupillendifferenz, Fehlen der Patellarreflexe; hochgradige Ataxie der Beine, deutliches Romberg'sches Phänomen; konnte ohne Stütze überhaupt nicht stehen, nur mühsam und von einem Begleiter gestützt wenige Schritte gehen. Nach achtwöchentlicher systematischer Behandlung mit Uebungen nach Frenkel — an der Hand der „Goldscheider'schen „Anleitung zur Uebungsbehandlung der Ataxie“ — war sein Zustand etwas gebessert und nachdem Patient durch mehrere Monate allein die Uebungen fortgesetzt hatte, war sein Zustand so gut, dass er ohne Stütze stehen aber auch längere Zeit gehen konnte. Seit Juli hält diese Besserung an und seit 1. October ist Patient im Stande, seinem Berufe, bei dem er recht viel zu gehen hat, vollständig wieder gerecht zu werden.

2. Dr. Hock: Fortschritte der Katheterdesinfection.

Der Vortragende empfiehlt die Formaldehyddesinfection und demonstrirt einen von ihm angegebenen einfachen Katheter-sterilisationsapparat, welcher es dem Patienten, der sich selbst regelmässig katheterisirt, sowie dem praktischen Arzte, der nicht häufig in die Lage kommt zu katheterisiren, ermöglicht, zu jeder Zeit sterile Instrumente in vollkommen gebrauchsfähigem Zustande zur Verfügung zu haben. Die Katheter werden durch das Verfahren in keiner Weise geschädigt.

3. Löwy und Münzer: Beiträge zur Lehre von der experimentellen Säurevergiftung. Vorgetragen von Dr. Münzer.

Die von Walter festgestellte Thatsache, dass Kaninchen nach Zufuhr anorganischer Säuren regelmässig rasch zu Grunde gehen, falls die zugeführte Dosis circa 1 *g* HCl pro Kilo Körpergewicht beträgt, hat sehr bald ausserordentliche Bedeutung für die Pathologie erlangt, und die „Säurevergiftung“ spielt seit dieser Zeit eine grosse Rolle in der Erklärung einer Reihe der verschiedensten Krankheitsprocesse.

Bezüglich der Todesursache so vergifteter Kaninchen neigt man fast allgemein der Ansicht zu, dass die Verarmung des Blutes an fixen Alkalien das Blut der Fähigkeit beraube, die in den Geweben gebildete Kohlensäure aus denselben abzuführen, und die Thiere in Folge behinderter Gewebsathmung ersticken.

Eine Reihe von Umständen erregten nun die Bedenken Löwy's und Münzer's, vor Allem aber fehlte zur Sicherung der eben entwickelten Annahme der Nachweis, dass thatsächlich das Blut so vergifteter Thiere nicht mehr im Stande ist, Kohlensäure chemisch zu binden.

Zur Erledigung dieser sich aufdrängenden Fragen haben nun Löwy und Münzer bei einer Reihe von Salzsäurevergiftungen und einer Phosphorvergiftung beim Kaninchen die Alkalescenz des Blutes titrimetrisch (nach Löwy) festgestellt, gleichzeitig den Kohlensäuregehalt des Blutes und die Aufnahmsfähigkeit desselben für Kohlensäure bei verschiedenen Spannungen untersucht. Sie konnten nachweisen, dass die Alkalescenz des Blutes unter solchen Umständen vermindert ist, dass der CO_2-Gehalt des Blutes aber wesentlich stärker herabgesetzt erscheint, als der Alkalescenzverminderung entspräche, und dass wohl die Fähigkeit des Blutes, Kohlensäure zu binden, wesentlich verringert erscheint, dass aber immerhin noch eine solche Bindungsfähigkeit in ausgesprochenem Masse vorhanden ist. Die Todesursache so vergifteter Thiere kann also nicht in der behinderten Aufnahme von Kohlensäure seitens des Blutes gesucht werden, vielmehr dürfte dieselbe in einer toxischen Wirkung auf die Gewebszellen selbst gesucht werden müssen. Dr. O. W.

*

Sitzung am 14. December 1900.

Docent Dr. Knapp: Als Objecte meiner heutigen Demonstration habe ich einen kleinen Feuerungsapparat zur raschen Erwärmung und Sterilisation von Wasser und ein zum Zwecke der Einleitung der künstlichen Frühgeburt sterilisirbares Bougie gewählt.

Zunächst Einiges über die meiner Erfahrung nach praktische Lampe, welche ich vor einigen Monaten bei Nowakovski in Wien gesehen, seither des Oefteren in zufriedenstellender Weise erprobt habe.

Ein rundlicher Metallbehälter von etwa 50 cm^3 Fassungsraum, ist die zum Gebrauche von denaturirtem Spiritus bestimmte Lampe mit einer doppelten Wandung versehen, zu deren Lichtung drei kleine Ausschnitte vom Boden der Lampe aus führen. Dieser nach aufwärts sich zu einem kreisförmigen Ringe von circa 6 *cm* Durchmesser verjüngende Mantel ist mit einer Reihe dicht aneinander stehender, nach aussen zu mündender stecknadelkopfgrosser Oeffnungen versehen und mit einer dünnen Asbestlage ausgekleidet. Zum Verschlusse der Lampe ausser Gebrauch, sowie zur Ablöschung der Flamme dient eine kleine Metallkappe mit verschieblicher Handhabe.

Zur Speisung der Lampe genügen wenige Cubikcentimeter Spiritus; der Boden derselben braucht davon nur fingerhoch bedeckt zu sein, um 1 *l* Wasser von Zimmertemperatur innerhalb 10—15 Minuten zum Sieden zu erhitzen. Diesbezüglich angestellte Versuche ergaben bei Verwendung nur einer Lampe und 1 *l* Wasser den Eintritt des Siedepunctes nach 13 Minuten, dementsprechend bei Verwendung von zwei oder drei Lampen und 2—3 *l* Wasser in derselben Zeit. Auf 30° vorgewärmtes Wasser wurde bereits nach neun Minuten zum Kochen gebracht.

Zur Erwärmung des Wassers auf 40° C., eine Temperatur, welche wir zur mechanischen Desinfection der Hände benöthigen, bedurfte es für 2 *l* Flüssigkeit eines Zeitraumes von $4^1/_2$ Minuten.

Ausgelöscht wird die Lampe durch Bedecken mit der bereits genannten Metallkappe. Zur Aufnahme der Lampen während des Gebrauches dienen eigene Metallringe oder dreifüssige Gestelle, welche gleichzeitig als Träger für die Instrumentenbehälter, falls dieselben nicht mit eigenen Gestellen versehen sind, dienen. Der Preis einer derartigen bei Nowakovski in Wien (IX., Universitätsstrasse) erhältlichen Spirituslampe beträgt exclusive Gestell 4 *K*.

Derselbe demonstrirt weiters ein elastisches Metall-Bougie zur Einleitung der künstlichen Frühgeburt. (Siehe: Wiener klinische Wochenschrift. 1900, Nr. 50.)

Prof. Dr. Ewald Hering: Zur Erklärung der Unregelmässigkeiten des Herzschlages.

Aus der Reihe der Unregelmässigkeiten des Herzens kann man eine besondere Gruppe derselben herausheben, welche die gemeinsame Eigenthümlichkeit besitzt, durch Ursachen hervorgerufen zu werden, die, direct auf die Musculatur des Herzens einwirkend, das ganze Herz oder gewisse Abtheilungen desselben zu abnormen Contractionen anregen. Man kann daher diese Gruppe als myoerethische Unregelmässigkeiten des Herzens bezeichnen. Die Grundform diser Unregelmässigkeiten ist der Bigeminus, welcher sich am Pulse als

P. bigeminus, als P. intermittens oder P. deficiens darbieten kann. Das Extrem dieser Unregelmässigkeiten stellt eine Form des klinischen Delirium cordis dar. Das Auftreten dieser Unregelmässigkeiten ist abhängig einerseits von der Grösse des auslösenden Reizes, welcher ein mechanischer und wohl auch ein chemischer oder thermischer sein kann, andererseits von der Grösse der Erregbarkeit des Herzmuskels. Mit Hilfe einer genauen Untersuchung des Arterienpulses und des Herzens, eventuell auch des Venenpulses, vermag man nicht nur die Diagnose einer myoerethischen Unregelmässigkeit zu machen, sondern auch bis zu einem gewissen Grade zu localisiren, d. h. anzugeben, welche Herzabtheilung als Ausgangspunkt der betreffenden Unregelmässigkeit anzusehen ist.

Discussion: Prof. Kisch betont, dass die Untersuchungsergebnisse Prof. Hering's und namentlich die experimentellen Resultate der Forschungen Knoll's sich mit manchen in der Jüngstzeit gewonnenen klinischen Thatsachen in Einklang bringen lassen. Es gilt das besonders von den Beobachtungen Kisch's über Herzarhythmien bei fettiger Myodegeneration des Herzens. Dauernde und wesentliche Arhythmien der Herzthätigkeit kommen bei Fettleibigen dann vor, wenn die fettige Umwechslung und Durchwachsung der Herzmusculatur so grosse Fortschritte gemacht hat, dass die Muskelfibrillen selbst fettig degenerirt erscheinen. In der sphygmischen Curve geben sich diese Arhythmien in der Weise kund, dass die Wellen in ungleichen Abständen aufeinander folgen oder Wellen von gleicher Grösse und Spannung mit unentwickelten alterniren oder endlich, dass die Wellen ganz regellos und variirend an Grösse und Spannung sind und nur vereinzelte reguläre Pulswellen sich vorfinden. Alle diese Arhythmien müssen als ein Ausdruck des Schwächezustandes der Herzmusculatur betrachtet werden, welch letztere den gesteigerten Kreislaufwiderständen gegenüber nicht mehr genügend leistungsfähig ist. Solche Herzarhythmie muss im Gegensatze zu den leichten arhythmischen Formen, für welche man nervöse Einflüsse als Ursache ansprechen kann, hingegen als myogen betrachtet werden, indem durch die fettige Degeneration die Zahl der contractilen Elemente beträchtlich vermindert und die Arbeitskraft des Herzmuskels direct geschädigt wird. Vielleicht hängt es von den getroffenen Partien der Herzmusculatur ab, dass solche Arhythmien in dem einen Falle mehr ausgeprägt sind als in dem anderen; vielleicht kommt auch hiebei den Ganglien eine nicht unwesentliche Rolle zu.

Prof. Hering weist darauf hin, dass nach den in der Literatur vorliegenden pathologisch-anatomischen Befunden die Lipomatosis cordis bei Fettleibigen gewöhnlich nicht mit einer stärkeren fettigen Degeneration der Herzmuskelfasern vergesellschaftet ist. Da weiterhin Angaben darüber vorliegen, dass man verhältnissmässig starke fettige Degeneration an Herzen gefunden hat, die in vivo keine Functionsstörungen zeigten, kann man die fettige Degeneration nicht gut als Ursache der Unregelmässigkeiten des Herzschlages bei Fettleibigen ansehen. Dass die Ganglienzellen des Herzens bei diesen Unregelmässigkeiten eine Rolle spielen, ist nach Allem, was wir seit den letzten Jahren über die Function des Herzens wissen, unwahrscheinlich. Sofern aber die von Prof. Kisch beobachteten Unregelmässigkeiten des Herzens bei Fettleibigen den Charakter des Bigeminus, Trigeminus etc. an sich trugen, hält Prof. Hering es gerade auf Grund seiner Untersuchungen für sehr unwahrscheinlich, dass die Ganglienzellen etwas mit diesen Formen der Unregelmässigkeiten zu thun haben. Dr. O. W.

Wissenschaftlicher Verein der k. und k. Militärärzte der Garnison Wien.

Sitzung am 1. December 1900.

Schriftführer: Regimentsarzt **Biehl.**

Nach Erledigung des administrativen Theiles der Sitzung, in welchem Bericht erstattet wurde über die Thätigkeit des Vereines im abgelaufenen Jahre und die Neuwahlen vorgenommen wurden, berichtet Oberstabsarzt Dr. Habart über zwei Fälle von Wirbelsäuletrepanation mit nachfolgender Heteroplastik mittelst Celluloidplatten, eine Methode, welche sich gut bewährt hatte und für welche er die Priorität der Ausführung und des Erfolges für sich in Anspruch nimmt.

Im ersten Falle handelte es sich um veraltete Fractur des zehnten, elften und zwölften Brustwirbels mit Lähmung der Beine, der Blase und des Mastdarmes, welche nach Resection der Dornfortsätze dieser Wirbel theilweise behoben wurde. Die vor nahezu zwei Jahren zur Deckung des Wirbeldefectes eingepflanzte Celluloidplatte ist anstandslos eingeheilt.

Der zweite Fall betrifft einen Corporal des Dragoner-Regimentes Nr. 15, welcher mit der Diagnose „Tabes" dem Garnisons-Spitale Nr. 2 übergeben wurde und kurz nach der Spitalsaufnahme Symptome von totaler Lähmung der Beine, der Blase (complicirt mit Cystitis) und des Mastdarmes bot. Es bestand ein Gibbus in der Höhe des vierten, fünften und sechsten Brustwirbels.

Obwohl der Mann wiederholt mit dem Pferde gestürzt war, konnte ein Wirbelbruch nicht nachgewiesen werden. Es wurde eine fungös-tuberculöse Wirbelerkrankung angenommen und es wurde versucht, die spondylitische Lähmung nach dem Vorgange von Lorenz, Maydl, v. Trendelenburg und Anderen durch Trepanation des skoliotischen Buckels zu beheben. Mittelst Meissel und Hammer wurden die Dornfortsätze dieser drei Brustwirbel resecirt und das Rückenmark blossgelegt. Dasselbe liess makroskopisch keine pathologischen Veränderungen erkennen, hingegen entleerte sich ein molkig-trübes Exsudat aus der Vorderwand des eröffneten Wirbelcanales, welches sich als das Product einer Caverne im vierten und fünften Brustwirbel erwies. Der durch die Laminektomie gesetzte Defect im Bereiche dieser drei Wirbel wurde durch eine 7 *cm* lange und eine 3*cm* breite, dicke Celluloidplatte gedeckt, welche in die Ränder der resecirten Brustwirbel fest eingehämmert wurde. Sieben Wochen nach der Operation starb der Unterofficier an Sepsis in Folge von Decubitus und purulenter linksseitiger Rippenfellentzündung.

Bei der Obduction fand man die Celluloidplatte fest eingeklemmt und unverändert an der Einpflanzungsstelle, trotzdem das Rückenmark von einer dicken Exsudatschwarte umschlossen war. Die gestellte Diagnose einer Spondylitis fungosa wurde durch Autopsie erhärtet, indem der Wirbelkörper des vierten und fünften Brustwirbels sammt der Bandscheibe von einer tubereulös-käsigen Masse durchsetzt war, welche, in das hintere Mediastinum durchgebrochen, ein linksseitiges Empyem der Pleurahöhle zur Folge hatte.

Oberstabsarzt Habart resumirt nach einem Rückblick auf die Geschichte der Trepanation des Wirbelcanales die Indicationsstellungen zur Vornahme derselben, indem er auf die Ansichten der alten Chirurgen (Malgaigne, A. Cooper) und der anti- und asceptischen Schule hinweist und neben Fracturen, Luxationen, Luxations-Fracturen (Kocher), Fremdkörpern, Geschossen (Victor Wagner und Andere) und Neubildungen (Morsley) auch die tubereulösen Formen von Spondylitis in den Bereich seiner Betrachtungen zieht. Er steht auf dem Standpunkte von v. Trendelenburg und geht operativ auch diese Fälle an, um entweder explorativ blos den Erkrankungsherd aufzudecken oder auch curativ denselben zu entfernen. Um das blossgelegte Rückenmark vor Anwachsungen an die ausgedehnte Weichtheilwunde zu schützen, deckt er den Substanzverlust mittelst Celluloid, empfiehlt jedoch auch Knochentransplantation von der Tibia (wie sie Seydel bei Schädeldefecten ausgeführt hatte).

Anschliessend an die Demonstration der einschlägigen Präparate von dem zweiten Falle führt er vor:

Einen Jäger des vierten Tiroler Kaiserjäger-Regimentes, welcher am letzten Januar 1900 auf der Kasernenstiege rücklings herabgefallen ist und nebst Erscheinungen von Gehirnerschütterung einen Bruch des dritten und vierten Brustwirbels mit Lähmung der Beine und der Blase erlitten hatte. Nach mehrwöchentlicher Behandlung im Garnisonsspitale Nr. 4 besserte sich der Zustand insoweit, dass der Mann mit Krücken mühsam umhergehen konnte. Nach seiner Transferirung in das Garnisonsspital Nr. 2 behufs orthopädischer Nachbehandlung trat abermals totale Lähmung der Beine und Blase, complicirt mit Gehirnsymptomen auf. Durch fortgesetzte Suspension im Lorenz'schen Gehänge, Gypsmieder, Massage, Elektricität u. dgl. m. ist vollständige Heilung erreicht worden und ist nunmehr auch die Deviation der verlegten Wirbel ganz ausgeglichen. (Autoreferat.)

*

Sitzung am 12. December 1900.

Schriftführer: Regimentsarzt **Biehl.**

Regimentsarzt Dr. Justian stellt einen Infanteristen des bosnisch-hercegovinischen Infanterie-Regimentes Nr. 4 vor, dem er am 23. November eine 8 *cm* lange Matratzennadel aus der Pars membranacea der Urethra entfernt hatte. Der Infanterist wuchs am 20. November auf der chirurgischen Abtheilung des Garnisonsspitales Nr. 1 zu mit der Diagnose: „Fremdkörper im Hodensacke". Die Anamnese ergab, dass sich der Genannte vor Jahren, als 15jähriger Knabe, eine Nadel in die Urethra eingeführt hatte, angeblich weil er an Harnverhaltung litt. Weder damals, noch später erwähnte er etwas von dieser Manipulation, wurde mit der nun eingeheilten Nadel assentirt, machte alle Strapazen des ersten Dienstjahres mit ohne sich marod zu melden

und kam erst im November in ärztliche Behandlung, weil ihm nun die Nadel beim forcirten Ausschreiten Beschwerden zu machen begann.

Die Untersuchung ergab in der linken Scrotalhälfte, etwa 2 *cm* von der Rhaphe, einen spulrunden Fremdkörper, welcher an seinem oberen Pole ein deutliches etwa linsengrosses Knöpfchen trug und sich als zündholzstarkes, starres Gebilde etwa 6 *cm* weit medialwärts und nach hinten verfolgen liess. Das untere Ende war nicht abzutasten, es war zu tief im perinealen Zellgewebe eingebettet.

Eine Durchleuchtung und spätere Aufnahme mit Röntgen-Strahlen ergab für die Operation keine besseren Anhaltspunkte als sie die manuelle Untersuchung bereits ergeben hatte.

Was nun die Operation anbelangt, so wurde nach Einführung eines Itinerariums in die Urethra direct auf die Spitze des Fremdkörpers eingegangen. Das linsengrosse Köpfchen des oberen Poles erwies sich als eine bindegewebige Auflagerung auf der Spitze der Nadel, welche mit der Spitze nach aufwärts mit dem Ohre perinealwärts im Gewebe steckte. Bis zum mittleren Dritttheile gestaltete sich die Freimachung der Nadel sehr leicht und einfach. Mit ihrem mittleren Dritttheile war sie jedoch mit der daselbst narbig verdickten Harnröhrenwand innig verwachsen und es gelang erst nach Eröffnung der Urethra, sie völlig zu isoliren.

Aber auch jetzt war ein einfaches Herausziehen des Fremdkörpers nicht möglich, weil, wie sich später zeigte, durch das Oehr ein Bindogewebsstrang durchgewachsen war, welcher erst vorher scharf durchtrennt werden musste. Dass die Nadel thatsächlich zum Theile in der Harnröhrenwand lag, bewies auch der Umstand, dass das mittlere Dritttheil derselben von Harnsäurekrystallen incrustirt war, daher in das Urethrallumen hineingesehen haben muss.

In die nun offene Harnröhre wurde ein Nélaton-Katheter eingeführt, und ich versuchte über demselben die Wundränder zu vereinigen, mit der Absicht, den Nélaton als Verweilkatheter vier Tage liegen zu lassen.

Auf den Rath meines Chefs jedoch entfernte ich denselben schon nach 48 Stunden, eine Massregel, welche sich als sehr heilsam bewährte, denn selbst nach 48 Stunden hatte sich bereits eine leichte Urethritis eingestellt, welche die Mehrzahl der Urethralnähte zum Durchschneiden brachte. Die weitere Behandlung gestaltete sich somit wie die einer Urethrotomia externa und heilte die Urethrotomiewunde in drei Wochen per granulationem, ohne dass der Mann die geringste Fieberbewegung gezeigt hätte, völlig zu.

Regimentsarzt Dr. Zimmermann demonstrirt mit Hinweis auf einige ähnliche, bereits früher im Vereine vorgestellte Fälle einen 24jährigen Mann, welcher von ihm wegen einer Myositis ossificans traumatica im M. brachialis internus mit vollem Erfolge operirt wurde.

Der Vortragende bespricht mit Rücksicht darauf, dass diese gerade bei jugendlichen Individuen, so bei Soldaten, häufig vorkommende Erkrankung keineswegs allgemein bekannt zu sein scheint und auch schon mit einer schlecht geheilten Fractur, selbst Luxation verwechselt wurde, nochmals ausführlich die Aetiologie, Histogenese und Diagnostik dieser geradezu specifischen Militärkrankheit und hebt hervor, dass seiner Erfahrung nach am häufigsten gerade im M. brach. int. im Anschlusse an directe und indirecte Traumen, welche zu einer partiellen Ruptur dieses Muskels führen, die ossificirende Myositis sich etablire.

Nach diesem Muskel folgen in einer die Häufigkeit des Leidens darstellenden Scala die Adducturen, der Deltoideus, der Vastus externus. Ein einziges Mal sah Regimentsarzt Zimmermann Verknöcherung des M. supinator long. nach einem mit flacher Klinge geführten Säbelhiebe.

Die Knochenneubildung, welche insbesondere bei unzweckmässigem Verhalten ziemlich rasch nach erlittenem Trauma einsetzt, kann von den Bindegewebselementen des Muskels allein ausgehen, es kann aber auch das Periost an dem Processe participiren.

Im ersten Falle bleibt der Muskel gegen den Knochen beweglich, im letzteren kommt es zu einer vollkommen knöchernen Verwachsung des verknöcherten Muskels, respective seiner Sehne, sowohl mit dem Humerus als mit dem Proc. coronoideus ulnae. Häufig sind auch die zur Ellbogengelenkskapsel ziehenden Fasern des Muskels, welche ein Eingeklemmtwerden der Gelenkskapsel beim Beugen des Ellbogengelenkes verhindern, in den Process mit einbezogen, die Gelenkskapsel selbst schwielig verdickt und in der Gelenkshöhle in frischen Fällen ein blutig tingirter, in älteren Fällen ein rein seröser Erguss constatirbar.

Da durch die Myositis ossificans im Brachialis int. stets ziemlich beträchtliche Functionsstörungen des Ellbogengelenkes bedingt werden, durch die rechtzeitige operative Behandlung aber, welche in der Exstirpation des neugebildeten Knochens und des umgebenden Schwielengewebes mit Erhaltung der noch gesunden Muskelpartien besteht, vollkommen normale Bewegungsfähigkeit, wie dies Regimentsarzt Zimmermann an einer Reihe von ihm operirter Fälle bewies, wieder hergestellt werden kann, erscheint der operative Eingriff bei diesem Leiden, zumal jedwede andere Therapie nutzlos bleiben muss, unbedingt indicirt.

Der vorgestellte Mann erlitt Mitte September v. J. durch Sturz auf einer Treppe und Auffallen auf die linke Ellbogengelenksgegend eine subcutane partielle Ruptur des M. brach. int., welche mit einem Hämarthros des Ellbogengelenkes und einem mächtigen Hämatom an der Beuge- und Innenseite der Gelenksgegend einherging. In dem damals aufgenommenen Röntgenogramme erwies sich das Knochengerüst als intact. Die eingeleitete Behandlung bestand in der Application von feuchten Verbänden, Ruhigstellung des Gelenkes, später nebstdem in leichter Massage.

Schon Anfangs October aber konnte man dem Muskel entsprechend eine mit ihm bei gebeugtem Ellbogengelenke in querer Richtung bewegliche, derbe, hühnereigrosse Geschwulst constatiren, welche als das Product einer ossificirenden Myositis im genannten Muskel angesehen werden musste. Die active Beugung im Ellbogengelenke gelang nur bis zum rechten, die Streckung bis zu einem stumpfen Winkel. Im Röntgen-Bilde zeigte sich vor dem unteren Humerusende ein deutlicher, mit dem Knochen nicht zusammenhängender längsovaler Schatten.

Am 11. October wurde unter Esmarch'scher Blutleere in der bereits gelegentlich einer früheren Demonstration ausführlich beschriebenen Weise die Operation vorgenommen.

Mit dem Muskelknochen und mit dem umgebenden schwieligen Gewebe wurde auch ein Theil der gleichfalls sehr verdickten Gelenkskapsel entfernt und hiedurch ein blutig tingirter Gelenkserguss entleert. Drainage des Gelenkes durch einen in der Mitte der sonst vereinigten Operationswunde herausgeleiteten Gazestreifen, immobilisirender Verband in gestreckter Stellung. Am fünften Tage Entfernung des Streifens, prima intentio; am 14. Tage wurde in rechtwinkelige Beugestellung übergegangen; drei Wochen post operationem, bei verheilter Operationswunde, Beginn der Massage, warmer Bäder und passiver Bewegungen. Nach weiteren drei Wochen war die active Beweglichkeit im Ellbogengelenke trotz dem bei der Operation gesetzten Defecte der Kapsel eine normale.

---

13. Internationaler medicinischer Congress zu Paris.

(2.—9. August 1900.)

(Fortsetzung.)

Abtheilung für Geburtshilfe und Frauenheilkunde.

Referent: Dr. Sp.

III. Menge und Krönig (Leipzig): Ueber Aetiologie und Natur des Puerperalfiebers.

Unter Puerperalfieber verstehen wir eine Wochenbettserkrankung, bei welcher pathogene Bacterien von den bei der Geburt gesetzten puerperalen Wunden aus den Organismus schädigen.

Eine Steigerung der Körpertemperatur über die Norm kann dabei fehlen.

Bei den pathogenen Bacterien können wir zur Zeit zwischen rein toxisch wirkenden und infectiösen Bacterien mit invasiven Eigenschaften nicht unterscheiden.

Deshalb ist auch zur Zeit unmöglich, Unterschiede zu machen zwischen einem Puerperalfieber, welches ausschliesslich durch Resorption von bacteriellen Toxinen, und einem solchen, welches durch das Vordringen von Bacterien in das Gewebe bedingt ist.

Als für das Puerperalfieber in Betracht kommende pathogene Bacterien dürfen wir zur Zeit ansehen:

1. den Streptococcus pyogenes puerperalis;
2. den Staphylococcus pyogenes aureus;
3. den Gonococcus Neisser;
4. das Bacterium coli commune;
5. den Bacillus diphtheriae;
6. den Diplococcus pneumoniae;
7. gewisse obligat anaërob wachsende Bacterien, die aber noch nicht alle in ihren biologischen Eigenschaften genügend gekannt sind.

Wir dürfen diese Bacterien deshalb als pathogene ansehen, weil sie im Gewebe puerperaler Wunden gefunden sind.

Der Gonococcus Neisser darf aus der Reihe der für das Puerperalfieber in Betracht kommenden pathogenen Bacterien nicht ausgeschieden werden.

Die puerperale Infection mit diesen Bacterien kann eine heterogene oder eine autogene sein.

Unter autogener puerperaler Infection verstehen wir eine Infection mit pathogenen Bacterien, welche als Saprophyten entweder an der Haut der äusseren Geschlechtstheile oder im Genitalcanale der

Frau schon vor der Niederkunft gelebt haben und während der Geburt oder im Frühwochenbett von den puerperalen Wunden aus den Organismus schädigen.

Unter heterogener puerperaler Infection verstehen wir eine Infection mit pathogenen Bacterien, welche, aus der Luft oder von geburtshilflichen Instrumenten oder von den Händen der geburtsleitenden Personen stammend, an die puerperalen Wunden gelangen und von ihnen aus den Organismus schädigen.

Das von einer Urethral-, Vaginal- oder Cervicalgonorrhoe ausgehende gonorrhoische Puerperalfieber, sowie alle Infectionen der puerperalen Wunden von der Blutbahn oder von Infectionsherden aus, die an den äusseren oder inneren Genitalien schon vor der Geburt bestanden, sind nicht zu den autogenen puerperalen Infectionen zu rechnen, weil bei ihnen die geforderte vorausgegangene saprophytische Lebensweise der Infectionserreger fehlt. Es handelt sich hiebei nur um die Ausbreitung eines schon vorher im Körper vorhanden gewesenen Infectionsprocesses.

Da im Scheidensecrete der Schwangeren der Streptococcus pyogenes puerperalis, der Staphylococcus pyogenes aureus, das Bacterium coli commune, der Gonococcus Neisser, der Bacillus diphtheriae und der Diplococcus pneumoniae als Saprophyten nicht leben, so kann eine autogene Infection mit diesen Bacterien vom Scheidensecrete der Schwangeren aus nicht erfolgen.

Eine autogene Infection mit den obligat anaëroben Bacterien des Puerperalfiebers vom Scheidensecrete aus ist unwahrscheinlich, aber noch nicht mit Sicherheit auszuschliessen, weil es bisher nicht gelungen ist, die Anaërobien des Puerperalfiebers von den saprophytischen Anaërobien des Scheidensecretes der Schwangeren in ihren biologischen Eigenschaften zu differenziren.

Aus klinischen Gründen halten wir die autogene puerperale Infection mit pathogenen Bacterien, welche an der Haut der äusseren Geschlechtstheile als Saprophyten gelebt haben, für selten und prognostisch günstig.

Von der Haut der äusseren Geschlechtstheile aus können pathogene Bacterien während des Frühwochenbettes spontan bis in die puerperale Uterushöhle ascendiren.

Eine autogene puerperale Infection mit Bacterien, welche als Saprophyten im Cervicalcanal oder in der Uterus-Körperhöhle oder in der Tube gelebt haben, ist sicher auszuschliessen, da diese niemals Bacterien als Saprophyten enthalten.

Gegenüber der autogenen Infection ist der heterogenen puerperalen Infection die grösste Bedeutung beizulegen.

Bei dem Zustandekommen einer Infection ist ausser der Virulenz der Infectionskeime und der Disposition des inficirten Individuums von grosser Wichtigkeit die Zahl der eingetragenen Infectionserreger. Deshalb spielt die keimarme Luft bei der Erzeugung einer heterogenen puerperalen Infection kaum eine Rolle.

Bei sicherer Sterilisation der geburtshilflichen Instrumente kommen als Träger der Infectionskeime hauptsächlich die Hände der geburtsleitenden Personen in Frage.

Den Virulenzgrad der Bacterien, welche für das Puerperalfieber in Betracht kommen, festzustellen, stösst zur Zeit noch auf unüberwindliche Schwierigkeiten. Nur dürfen wir es als durch das Experiment erwiesen ansehen, dass der Virulenzgrad im Allgemeinen sinkt, wenn dem betreffenden Bacterium längere Zeit eine saprophytische Lebensweise aufgezwungen wird.

Abgesehen von der allgemeinen Disposition zu puerperalen Infectionen, scheint eine locale Disposition vorhanden zu sein bei mangelhafter Blutstillung in den puerperalen Geweben und bei ausgedehnten Verletzungen der Genitalien.

Der primäre Infectionsherd kann in den Wunden des Dammes, der Scheide, der Cervix und im ganzen Endometrium sitzen und entweder localisirt bleiben, oder durch Continuitätsinfection oder metastatische Infection sich ausbreiten.

Diese Ausbreitung findet nun wohl am häufigsten vom inficirten Endometrium speciell von der Placentarstelle aus statt. Viel seltener schreitet die Erkrankung von inficirten Rissen der Cervix, am seltensten von inficirten Scheiden- und Dammwunden aus weiter.

Bei der Ausbreitung der Infectionserreger im Organismus wird Blut- und Lymphbahn ungefähr gleich häufig gewählt.

Die grösste Neigung, den primären Infectionsherd zu überschreiten, hat zwar der Streptococcus pyogenes puerperalis; dennoch bleiben auch die meisten Fälle von Streptococceninfection des Endometriums auf das Endometrium beschränkt und kommen spontan zur Ausheilung.

IV. Doléris: Aetiologie der puerperalen Septikämien.

Die gewöhnlichen pathogenen Keime der puerperalen Septikämien sind: Streptococcus pyogenes, Staphylococcus aureus, Gonococcus, Bacterium coli commune etc.

Sie sind anaërobisch oder gemischt.

Gegenwärtig muss man zugeben, dass gewisse anaërobische Saprophyten sich zu wahren pathogenen Keimen, besonders bei Zurückhaltung der Placenta, entwickeln können.

Die Vereinigung verschiedener Arten kann noch sicherer zur Infection beitragen.

Der Tod erfolgt zumeist durch Toxämie. Die Läsionen, besonders bei subacuter Peritonitis, können ihrerseits durch Nervenstörung oder Darmobturation zum Tode Veranlassung geben.

Der Staphylococcus aureus kann durch schwere Metastasen in Herzbeutel, Rippenfell, Nieren u. s. w. tödten.

Der Beweis der pathogenen Wirkung gewisser putrider Saprophyten führt zur Frage der autogenetischen Infection. Jüngst hat man derselben eine besondere Erklärung gegeben, nach welcher die in den pathologischen Utero-Vaginalsecretionen vorher bestehenden pathogenen Keime nicht als Saprophyten zu betrachten wären; und da man unter autogenetischer Infection nur die von Saprophyten abhängende verstehen könne, so wäre dies ein Beweis für deren Existenz (?).

V. Pestalozza (Florenz): Aetiologie der puerperalen Infectionen.

Referent berichtet über seine Erfahrungen an 4015 Frauen an der Gebärklinik zu Florenz während einer fünfjährigen Periode. 3847 Frauen wurden an der Klinik entbunden; von diesen mussten 32 wegen Infection im Isolirpavillon aufgenommen werden, von diesen starben 2.

Aus der Stadt kamen in die Isolirabtheilung 168 und starben 23.

Bei den 3847 an der Klinik Entbundenen wurde keinerlei prophylaktische Desinfection der Genitalien, auch nach der Geburt nicht, vorgenommen. Dies geschah nur bei jenen Frauen, welche verdächtigen Touchirungen vor dem Eintritt in die Klinik ausgesetzt waren.

Die Resultate der Beobachtung an 200 Frauen in dem Isolirpavillon waren folgende:

1. Der aseptische Verlauf des Wochenbettes hängt von der rigorosen Desinfection der äusseren Genitalien der Frau, der Hände und Instrumente des Arztes ab.

2. Die Desinfection der Vagina einer Gebärenden ist als überflüssig und schädlich zu verdammen.

3. Bei begründeten Zweifeln über die Asepsis der Vagina, also bei mit infectiösen Krankheiten des Genitalapparates behafteten Frauen, ist es am besten, sich während der geburtshilflichen Assistenz von jeder Touchirung der Vagina zu enthalten.

4. Die Desinfection der Vulva und der Hände des Arztes sind hinreichend, um jeder Möglichkeit einer Infection während des Geburtsactes vorzubeugen; dennoch bleibt die Möglichkeit eines Puerperalfiebers durch Intoxication (Saprohämie).

5. Ein in der Antisepsis wohl unterrichteter Assistent muss auch die nothwendigen Vorsichtsmassregeln zur Einschränkung einer möglich eintretenden puerperalen putriden Intoxication begreifen; hieher gehören: die Massregeln gegen vorzeitige Ruptur der Eihäute; die sofortige Vernähung jeder Wunde der Vulva, Vagina oder der Cervix; endlich eine kluge Hilfe in der Periode der Lösung mit Ausschluss jedes vorzeitigen Manövers. Dies ist das beste Mittel, um die Zurückhaltung von Membranfetzen, Placentaresten und Blutgerinnseln zu verhindern, welche ein nur zu günstiges Terrain für eine Putrefaction abgeben würden.

6. Im Verlaufe des Wochenbettes muss man sich jeder vaginalen oder uterinen Injection enthalten; eine gute Zahl von Infectionen kann auf Rechnung solcher Mittel gesetzt werden.

7. Ist die Infection einmal eingetreten, so ist es von höchster Wichtigkeit, die Eintrittspforte derselben genau zu erforschen (Vulva, Vagina, Uterus, Cervix oder combinirt). Die Gepflogenheit, in jedem Fieberfalle sofort zu Uterininjectionen zu greifen, ist höchst tadelnswerth; man muss glauben, dass dieselben nur zu häufig zur Ausbreitung der infectiösen Zufälle Anlass gaben. Ferner hat man sich bei ungenügender Assistenz vom Zustande des Collum uteri jederzeit zu vergewissern.

8. Die bacteriologischen Untersuchungen bestätigen die Häufigkeit der Streptococceninfection; Referent konnte bei puerperaler Peritonitis oder metastatischen Herden nur diese allein constatiren; eine Infection durch Staphylococcen konnte er nur in Form multipler Abscesse im Uterusparenchym in einem Falle von criminellem Abortus nachweisen. Die bacteriologische Untersuchung ist nicht immer hinreichend, denn es gibt Streptococcen mit anaërobischer Entwicklung, häufig in Fällen von Saprohämie ohne jede pathogenetische Wirkung. Referent konnte Bacterium coli nur bei während der Geburt Fiebernden durch Zersetzung der Amniosflüssigkeit beobachten.

Endlich gibt es Fälle, welche eine Diplococceninfection vermuthen liessen; aller Wahrscheinlichkeit nach handelt es sich in solchen um Saprohämie, wo der Transport zersetzter Thromben das Terrain zur Entwicklung von Diplococcen vorbereitet hat.

VI. Ribemont (Dessaignes): Ueber die Behandlung des Scheintodes der Neugeborenen.

Der Scheintod kann sich unter folgendem Bilde darstellen: Fehlen des Geschreies, schlaffe Glieder, gänzliche Aufhebung der Muskelfunetion, aber Bestehen der Herzschläge, welche zuweilen sehr schwach und aussetzend sind. Zuweilen ist die Hautoberfläche bläulich, beinahe schwärzlich, das Gesicht geschwollen, die Augäpfel treten hervor und die Bindehäute sind congestionirt; dieses ist die blaue Asphyxie. Im Gegensatze hiezu ist die Haut zuweilen blass, weiss, farblos, desgleichen die Schleimhäute, die Herzschläge sind nicht fühlbar. Mit Unrecht hat man diesen Zustand weisse Asphyxie genannt; derselbe ist der Zustand der Synkope.

Zuweilen findet man gemischte Formen, die Charaktere sind nicht genügend ausgeprägt, um dieselben als Asphyxie oder Synkope zu bezeichnen.

Wie hat man sich in diesen verschiedenen Fällen zu verhalten?

Ist die Asphyxie durch Verschliessung der Luftwege in Folge Schleimanbäufung bedingt, so müssen die Athmungswege frei gemacht werden. Desgleichen, wenn dieselben mit Amniosflüssigkeit, gemischt mit Meconium, verstopft sind. Ferner muss der Lufteintritt in die Lungen behufs Wiederherstellung der Herz- und Lungenfunctionen erleichtert werden.

Sehr häufig sind die Schleimanhäufungen nur im hinteren Theile der Mundhöhle und es genügt die Auswischung derselben mit einem mit Leinwand umwickelten Finger, um die erste Athmung hervorzurufen.

Abreibungen der Haut mit Alkohol, Aether u. s. w., heisse Bäder, Senfbäder, wechselnd warme und kalte Bäder erzeugen eine Ableitung auf die Haut und im Wege des Reflexes Athembewegungen.

Auf demselben physiologischen Grundsatze beruht die Reizung der Mund- und Rachenschleimhaut; die von Laborde 1892 eingeführten rhythmischen Zerrungen der Zunge haben ebenfalls den Zweck, Athmungsreflexe zu erzeugen.

Sehr häufig genügen diese Methoden nicht und man muss zur künstlichen Athmung greifen. Zahlreich sind die Mittel, um Luft dem Athmungsorgane zuzuführen; Einblasung von Mund zu Mund, die Methoden von Sylvester, Schultze, Rivière.

Um die Befreiung der Luftwege und Erleichterung des Lufteintrittes zu erzielen, haben wir Einblasungen als Methode der Wahl betrachtet und zu diesem Zwecke ein Instrument construirt, dessen Anwendung die Aspiration der Schleimanhäufungen gestattet und den Lungen eine deren Capacität berücksichtigende Luftmenge zuführt.

Die instrumentale Einblasung datirt vom letzten Jahrhundert, aber Chaunier war der Erste, der einen direct in den Kehlkopf eindringenden Tubus construirt hat. Depaul und Pinard haben dieses Instrument umgestaltet, aber dasselbe zeigte noch zahlreiche Unzukömmlichkeiten.

Dessen Einführung in den Kehlkopf ist schwierig, es ist leicht verschiebbar, hindert nicht den Rückfluss der Luft und zeigt nicht jedes Mal an, ob es den Kehlkopf verlassen hat.

Um diese Fehler zu verbessern, haben wir einen Tubus von präciser anatomischer Grundlage verfertigt, auch mit Sorgfalt an gefrorenen Schnitten bei Neugeborenen die bucco-laryngeale Krümmung, das Caliber und die Form des Kehlkopfinneren studirt. Nach diesen Studien haben wir einen aus zwei Theilen bestehenden Tubus verfertigt.

Der erste Theil ist von einer conischen Portion gebildet, welche als Mundstück dient, und an welchen man eine Kautschukbirne von 28 cm^3 Inhalt, deren Grund von einem Loche durchbohrt ist, anfügen kann. Derselbe setzt sich an der Seite der Basis in eine andere ebenfalls conische Portion fort; am Vereinigungspunkte besteht eine doppelte Reihe von Knötchen, deren Rauhigkeiten das Entgleiten des Instrumentes zwischen den Fingern verhindert.

Der bucco-laryngeale Theil ist von einer cylindrischen buccalen Partie gebildet und hat eine doppelte Krümmung, welche sich an den vorspringenden Alveolarrand und an die Concavität des Gaumenbogens anschmiegt. Der laryngeale Theil hat die Form eines sehr kurzen, an den Seiten abgeplatteten und von einem Endknopfe durch eine ringförmige Einschnürung geschiedenen Conus, an dessen Rand sich die Mündung für den Luftaustritt befindet.

Wenn der Insufflator genau nach unserem Modelle vom Jahre 1877 construirt ist, so besitzt er folgende Eigenschaften:

1. Seine Einführung ist leicht in Folge seiner Krümmung und der Anordnung seines Endtheiles.

2. Die Krümmung versichert das Verbleiben in den Athmungswegen.

3. Er stellt sich dem Rückströmen der Luft aus dem Kehlkopfe entgegen.

4. Derselbe gestattet die leichte Aspiration von Flüssigkeiten und Schleimanhäufungen, welche die Bronchialäste verstopfen.

5. Man kann sich von seiner guten Lagerung im Kehlkopfe oder seiner irrthümlichen Einführung in Rachen und Speiseröhre Rechenschaft geben.

6. Die Kautschukbirne treibt in die Lungen nur die zu deren Ausdehnung nöthige Luftmenge und verhindert das Einreissen der bei der Geburt so gebrechlichen Lungenbläschen.

VII. Champneys (London): Ueber die künstliche Athmung bei Neugeborenen (Bezeichnung des Wortes „todtgeboren“).

Die zwei Phasen der Asphyxie: *a*) „apoplektische“ oder blaue, *b*) „synkopale“ oder blasse. Ihre gegenseitigen Beziehungen. Gewöhnlich sind die schlechtesten Fälle diejenigen, bei welchen der Kopf zuletzt kommt, diese können daher nicht durch einen Druck auf den Kopf erzeugt werden.

Ziele der künstlichen Athmung:

1. Entfernung fremder Körper aus den Luftwegen.
2. Sorge für Freimachung der Luftwege.
3. Anregung des Kreislaufes.
4. Lungenventilation: *a*) Entfernung fremder Körper aus den Luftgängen durch Handgriff, durch den Katheter, Art seiner Anwendung; *b*) die Eröffnung der Luftwege wird allein durch die Methode von Schultze durchgeführt. Die Tractionen der Zunge heben nicht direct die Epiglottis. Erhebung des Kinns ist bei Kindern ohne Nutzen. Neigung des Kopfes nach rückwärts ist zu diesem Zwecke nicht von Nutzen.

5. Die Anegung der Circulation hängt von der Lungenventilation ab.

6. Lungenventilation. Zwei Methoden sind wirksam, die von Schultze und Silvester. Die Methode von Schultze erzeugt eine nicht natürliche, aber dennoch sehr wirkungsvolle obere Costalrespiration und bewirkt auch ein Hinabsteigen des Zwerchfelles.

Die Methoden von Marshall-Hall und Hovard sind bei Kindern ohne Nutzen.

Directe Einblasungen in die Lunge. Canulen. Methode von Mund zu Mund. Einwendungen gegen dieselbe: *a*) Gefahr eines Lungenrisses, *b*) einer tuberculösen Infection, *c*) einer Aufblähung des Magens..

VIII. Richelot (Paris): Behandlung des Uteruskrebses.

Hystereetomia vaginalis.

Die Totalexstirpation des Uterus durch die Sebeide ist eine rationelle Methode. Während die früher geübten Sectionen des Halses eine den Isthmus überschreitende und die Uterinschleimhaut berührende Infiltration bestehen liessen, während die selbst frühzeitigen Sectionen des Halses, nach histologischer Prüfung, zwischen den Muskelschichten Gänge von Krebszellen, deren Fortsetzung am Stumpfe zurückgeblieben ist, zeigten; so entfernen wir mit der totalen Exstirpation alle Ursaehen einer unmittelbaren Recidive, Alles, was sich von unten nach aufwärts verbreitert hat, Alles, was das Uteringewebe nicht überschritten hat, und verhindern vielleicht auch durch Zerstörung der Adnexe und der Basis des breiten Ligamentes, das Umsichgreifen im Beginne.

Somit ist unser Einschreiten rationell und den Halssectionen überlegen, verspricht Dauererfolge in jenen Fällen, wo einzelne Zellen in die benachbarten Gewebe ausgewandert, daselbst lange Zeit ruhen wollen (verlängertes Ueberleben), möglich auch dann, bevor die Lymphgefässe irgend einen Keim der Weiterverbreitung ausserhalb des Uterus übertragen haben.

(Vollständige Heilung?). Nicht alle Krebse des Uterushalses entwickeln sich sehr rasch und jene des Körpers gewähren aus unbekannten Ursachen immer einen sehr langen Aufschub.

Die Hysterectomia vaginalis ist eine wohlthätige Operation. Ueberblicken wir eine grosse Reihe von Krebskranken, so kommen nur wenige zur rechten Zeit. Referent hat 6 Todte von 100 Operirten.

Einige unglückliche Ausgänge in Folge unvollständiger Diagnose und schwieriger Verhältnisse verschwinden vor der merkwürdigen Einfachheit und dem fast sicheren Gelingen der Operation wohlumgrenzter Geschwülste und leicbt beweglicber Uteruse — der einzigen immerhin, bei der man auf zufriedenstellende Resultate rechnen kann.

Die Hystercetomia vaginalis hat sich wirksam gezeigt bezüglich verlängerten Ueberlebens und Ueberlebens ohne Recidive. Ott (St. Petersburg) hat bleibende Heilungen nach 12, 11, 10, 8, 6 Jahren; Landau nach $9^1/_2$, 8, 7, 6, 5, 4 Jahren; Le Dentu und Pozzi nach 6 Jahren; Quénu, Terrier und Hartmann, Routier nach 5 Jahren; desgleicben Olshausen, Fritsch, Lanwer.

Referent hat folgende Resultate: Eine Kranke lebte noch zwölf Jahre und starb an Hirnhämorrhagie; eine andere befindet sich nach $12^1/_2$ Jahren ganz wohl. In steter Beobachtung sind Frauen mit Heilung nach 10, 9, 8, 6, 4, 3 Jahren, 2 Jahren 8 Monaten, 2 Jahre. Der weiteren Beobachtung entzogen sich Operirte, die sich nach 5, $4^1/_4$, 4, 3 Jahren 10 Monaten, $3^1/_2$ Jahren ganz wohl befanden.

Einige Autoren übertreiben wenn sie von definitiver Heilung nach 3 Jahren berichten, man sollte letztere erst nach 9, 10,

12 Jahren annehmen. Aber die verlängerten Curen, die wohlthätige Wirkung der Hysterectomia vaginalis nach typischen, durch Histologie und Klinik bewiesenen Krebsen abzuleugnen, das ist evidente Facten ableugnen. Referent kann von 100 Operirten mindestens 18 als zweifellos dauernd geheilt anführen.

Hysterectomia abdominalis.

Die entscheidenden Fortschritte der Technik begünstigten die Operation auf hohem Wege. Jene Aerzte, welche die hereinbrechenden Krebse mit der Anmassung „Alles zu entfernen" angehen, hiebei die breiten Bänder reseciren, die Infiltrate und neoplastischen Theile durchwühlen, die Ganglien bis zur Aorta verfolgen, sind absolut zu verdammen.

Anders verhält es sich mit der speciellen Lehre, welche die hereinstürmenden Krebse über Bord werfend, die abdominale Hysterektomie als einziges Verfahren nett umschriebener Cancer betrachtet. Es handelt sich um die Anwendung derselben Grundsätze, wie bei allen Krebsen: So rasch als möglich einzugreifen und nicht blos die ursprüngliche Geschwulst, sondern auch Lymphzone und Ganglien zu entfernen. Die abdominale Methode, auf diese Weise begriffen, hat besonders jene Fälle im Auge, deren Verbreitung sich klinisch nicht abschätzen lässt und fordert im Verlaufe der einfachsten Operationen immer „die Ausräumung des Beckens". Sonderbares Wort dessen Uebertreibung die Kritik herausfordert.

Es gibt Hysterektomien ohne Nachforschung nach Drüsen, welche mit sehr verlängertem Ueberleben endigten. Diese Nachforschung ist oft unsicher und illusorisch. Und ferner, ausser den Drüsen besteht noch die inficirte Zone der Vaginalwand, das Parametrium, die unsichtbaren Züge in den Geweben. Es ist bei selbst geringer Ueberlegung nicht zu begreifen, wie Chirurgen von der gänzlichen Abtragung der ergriffenen Gewebe träumen können. Man kann mit Brustkrebsen keinen Vergleich anstellen. Die Axillardrüsen sind im Haufen vereinigt, in eine leicht zu entfernende Fettmasse gebettet und es sind hier behufs Zerstörung aller Gewebe und der Lymphgefässe zwischen der Geschwulst und der Drüsengruppe, bereits tiefe Einschnitte und die Entfernung der Haut, des Fettes, der Aponeurosen und selbst der Muskeln gestattet, ohne hiebei Organe zu zerstören und Gefahren herauszufordern. Aber was sollen wir in der Beckenhöhle machen? Was bedeutet diese Zweitheilung des breiten Bandes, diese Bloslegung des Harnleiters, als ob wir im Stande wären, diesen gänzlich abzuscheiden, die letzten Bindegewebsbalken zu zerstören und den Spuren der Krebszellen längs den Arteriae iliacae nachzufolgen?

Die Drüsen sind nur Absätze auf der Bahn der Infection; wozu also einige derselben ausheben?

So scheint die Verfolgung der Krebsinvasion durch das kleine Becken illusorisch zu sein.

Nachdem die Autoren die löblichsten Anstrengungen gemacht haben um den Beweis zu erbringen, dass diese (abdominale) Methode das längste Ueberleben und die häufigsten Radicalheilungen zu liefern im Stande ist, bringen sie nur Beispiele von Frauen, die gestorben oder dem Tode nahe sind oder zu frische Fälle, bei denen man nicht weiss, woran sich halten.

Relativer Werth der beiden Methoden.

Der Krebs ist anfänglich local und inficirt secundär; auch haben viele Autoren die parasitäre Theorie sich angeeignet. Aber die competentesten Fachmänner haben gezeigt, dass trotz starker Analogien die Hypothese einer mikrobischen Aetiologie unwahrscheinlich ist; und Alles drängt dazu, das Epitheliom, so local auch im Beginne, als eine von äusseren Ursachen unabhängige Ernährungsstörung zu betraehten. Ein Beweis unter anderen ist die Heredität, welche so leicht zu erweisen ist; ein anderer ist das Band, welches Chancer und Arthritis einander nähert. Hunderte Male sah ich Krebs und Gichtzustände sich übertragen, abwechseln und derart zusammentreffen, dass viel Skepticismus dazu gehörte, um den bösartigen Tumor nicht in eine pathologische Familie einzureihen, wo er so natürlich Platz fände. Und es liegt gerade in dieser geheimnissvollen von der Oekonomie abweichenden Action, welche den Grad der Zellenanarchie bestimmt, ihre Entwicklung modificirt und ihre Prognose festsetzt, dass wir die Dinge, so wie sie sind, zu betrachten lernen müssen. Man weiss, wie verschieden der Verlauf des Uteruskrebses ist; auffallend ist es, dass zwei Krebse von derselben Structur, auf demselben Platze, bei Frauen gleichen Alters, ohne anscheinende Ursache ein ganz entgegengesetztes Verhalten einschlagen können. Wohlbekannt ist ein anderes Factum, nämlich die bessere Prognose der Krebse des Uteruskörpers. Diese dauern durch Jahre, bleiben längere Zeit umgrenzt und operirbar. Warum? Die Anatomie der Schleimhaut und der Uteruswand, die Vertheilung des Lymphnetzes erklären uns nicht, warum ein an der Innenfläche tief degenerirter und auf eine kleine Schale reducirter Uterus nicht immer von einer krebsigen Zone und infiltrirten Drüsen umgeben ist.

Der Uteruskrebs durchläuft zwei Perioden, bleibt eingeschlossen, bevor er benachbarte Regionen befällt, und die Dauer beider Perioden ist unbekannten Bedingungen und zweifellos dem Einflusse des „krankhaften Temperamentes" („tempérament morbide") unterworfen. Es ist ein geträumtes Ziel, während der ersten Periode zu interveniren, noch bevor die erste Krebszelle aus dem Uterus ausgewandert ist. Wir können es erreichen, indem wir gleich im Anfange operiren oder etwas später dazu gelangen, wenn uns der Zufall auf einen Krebs langsamen Verlaufes stossen lässt. Indem wir keine Spur des krankhaften Gewebes zurückgelassen haben, haben wir Recidive nicht mehr zu fürchten und sind nahe daran, eine Radicalheilung zu erzielen. Wir würden diese in Wahrheit ohne den Hintergedanken einer Prädisposition des Organismus erreichen, welcher strengsten Falles nicht erschöpft und einen neuen Krebs von längerer oder geringerer Dauer zu reproduciren im Stande ist. Jedoch ist dies nur eine Eventualität und daher, die Unsicherheit unserer Erfolge zugegeben, gestattet, an eine definitive Heilung zu glauben.

Die Intervention ist nicht immer ohne Bedeutung, wenn wir auch ein wenig zu spät kommen. Es gibt Krebse mit langsamem Verlaufe, bei denen das Uebergreifen von Ort zu Ort, die Infection durch Continuität der Gewebe zur Invasion der Lymphgefässe und Transport der Zellen auf Distanz führt. Es wäre übertrieben immer auf die Vortheile der vollendeten Technik der Hysterectomia abdominalis zu verzichten. Die Fälle sind selten und schwer zu beurtheilen, aber man kann den hohen Weg bei einem sehr discreten auf die Vaginalwand begrenzten Einburche genügend, um die andere Methode als unvermögend zurückzuweisen, jedoch die Idee einer reellen Ausbreitung des Krebses fernhaltend, annehmen; bei einem langsam verlaufenden Tumor, dessen Entwicklung man genügend lange verfolgen kann, um zu erkennen, dass dessen Verfolgung nicht ganz illusorisch sein wird. Daher habe ich die Hysterectomia abdominalis als gut angenommen, jedoch nicht als ausschliessliche Methode, denn sie gestattet uns in der Suche nach glücklichen Fällen ein wenig weiter vorzugehen. Jedoch ist bei der Sorge zahlreicher Enttäuschungen die grösste Reserve geboten.

Die Hysterectomina vaginalis erzielt Heilungen, die definitiv erscheinen, sobald sie genügend zeitlich angewendet wird; erzielt verlängertes Ueberleben, ohne der Weiterverbreitung zuvorgekommen zu sein und ohne diese zu verfolgen. Die Hysterectomia abdominalis ist eine weitere Hilfe in einer geringen Zahl ausgesonderter Fälle allein mit wohl überlegtem Entschlusse dieselbe auf sich ausbreitende Krebse anzuwenden ist unklug, und bei begrenzten Krebsen illusorisch.

Ich scheide mich also von Jenen, die in der ersten eine unvollständige, palliative Operation, in der zweiten die einzige Methode erblicken, welche Alles entfernt, die einzige, welche logisch und rationell ist. Ich möchte umgekehrt sagen: „Heilend ist die der krebsigen Infiltration zuvorkommende, palliativ die die letztere in ihrer Ausbreitung verfolgende Operation." (Fortsetzung folgt.)

Programm

der am

Freitag, den 25. Januar 1901, 7 Uhr Abends,

unter dem Vorsitze des Herrn Prof. **Csokor**

stattfindenden

Sitzung der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

1. Fortsetzung der Discussion über den Vortrag des Dr. **Arthur Schiff.** (Zum Worte gemeldet die Herren: Prof. Chiari, Docent Doctor Réthi, Docent Dr. Halban, Docent Dr. Pauli und Dr. Steinbach.)

2. Dr. **Theodor Hryntschak:** Ueber Phosphor-Leberthran und Phosphortherapie.

Vorträge haben angemeldet die Herren: Dr. **Hugo Goldmann,** Prof. **Englisch** und Dr. **Walter Zweig.**

Bergmeister, Paltauf.

*

K. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Die p. t. Mitglieder werden hiemit eingeladen, den Jahresbeitrag pro 1901 statutenmässig bis 1. März 1901 einzuzahlen.

Die nach diesem Termine noch offenen Beiträge werden mittelst Postauftrages zuzüglich der hiedurch erwachsenen Kosten zum Incasso gelangen.

Das Präsidium.

Wiener medicinisches Doctoren-Collegium.

Programm

der am

Montag, den 28. Januar 1901, 7 Uhr Abends,

im Sitzungssaale des Collegiums: I., Rothenthurmstrasse 21/23

unter dem Vorsitze des Herrn Prof. **Obersteiner**

stattfindenden

Wissenschaftlichen Versammlung.

Prof. Dr. **M. Benedikt:** Ueber traumatische Neurosen.

Verantwortlicher Redacteur: **Ludwig Werner.** Verlag von **Wilhelm Braumüller** in Wien. Druck von **Friedrich Jasper** in Wien.

Wiener klinische Wochenschrift

unter ständiger Mitwirkung der Herren Professoren Drs.
G. Braun, O. Chiari, Rudolf Chrobak, V. R. v. Ebner, S. Exner, M. Gruber, M. Kaposi, A. Kolisko, R. Freih. v. Krafft-Ebing, I. Neumann, H. Obersteiner, R. Paltauf, Adam Politzer, F. Schauta, J. Schnabel, C. Toldt, A. v. Vogl, J. v. Wagner, H. Freih. v. Widerhofer, Emil Zuckerkandl.

Begründet von weil. Hofrath Prof. **H. v. Bamberger.**

Herausgegeben von
Ernst Fuchs, Karl Gussenbauer, Ernst Ludwig, Edmund Neusser, L. R. v. Schrötter und Anton Weichselbaum.

Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Redigirt von **Dr. Alexander Fraenkel.**

Die „Wiener klinische Wochenschrift" erscheint jeden Donnerstag im Umfange von mindestens zwei Bogen Grossquart.
Zuschriften für die Redaction sind zu richten an Dr. **Alexander Fraenkel,** IX/3, Maximilianplatz, Günthergasse 1. Bestellungen und Geldsendungen an die Verlagshandlung.

Redaction:
Telephon Nr. 3373.

Abonnementspreis jährlich 20 *K* = 20 Mark. Abonnements- und Insertions-Aufträge für das In- und Ausland werden von allen Buchhandlungen und Postämtern, sowie auch von der Vorlagshandlung übernommen. — Abonnements, deren Abbestellung nicht erfolgt ist, gelten als erneuert. — Inserate werden mit 60 *h* = 50 Pf. pro zweigespaltene Nonpareillezeile berechnet. Grössere Aufträge nach Uebereinkommen.

Vorlagshandlung:
Telephon Nr. 6094.

Verlag von Wilhelm Braumüller, k. u. k. Hof- und Universitäts-Buchhändler, VIII/1, Wickenburggasse 13.

XIV. Jahrgang. **Wien, 31. Januar 1901.** **Nr. 5.**

INHALT:

(Alle Rechte vorbehalten.)

I. **Originalartikel:** 1. K. k. Universitäts-Frauenklinik in Graz (Vorstand: Professor Dr. v. Rosthorn). Zur Abnabelung des Neugeborenen. Vom Assistenten Dr. Max Stolz.
2. Aus der königlichen dermatologischen Universitätsklinik zu Breslau (Director: Geheimer Medicinalrath Professor Dr. Neisser). Vier Fälle von sogenannter »plastischer Induration« der Corpora cavernosa penis nebst Berücksichtigung der übrigen im Corpus cavernosum penis vorkommenden Verhärtungen. Von Dr. Otto Sachs, Assistenzarzt der Klinik.
3. Aus der chirurgischen Abtheilung des bosnisch-hercegovinischen Landesspitales. Weitere Beiträge zur Operation bei Ileus. Von Dr. Jos. Preindelsberger.

II. **Referate:** Händereinigung, Händedesinfection und Händeschutz. Von Dr. Karl Hägler. Beiträge zur Händedesinfection. Von Dr. Krönig und Dr. Blumberg. Chirurgie des voies biliaires. Von Victor Pauchet. Ueber Recidive nach Gallensteinkoliken. Von Prof. Dr. Hans Kehr. Praktische Winke für das aseptische Operiren. Von Dr. Kreske. Der heutige Stand der Skoliosenbehandlung. Von Dr. Oskar Vulpius. Ref. K. Büdinger. — Zur Klumpfussbehandlung. Von Julius Finck. Ref. Max Reiner. — Therapeutisches Vademecum der Haut- und Geschlechtskrankheiten für praktische Aerzte. Von Dr. R. Ledermann. Encyklopädie der Haut- und Geschlechtskrankheiten. Von Prof. Dr. E. Lesser. Dr. Jessner's Dermatologische Vorträge für Praktiker. Ref. Spiegler.

III. **Aus verschiedenen Zeitschriften.**

IV. **Vermischte Nachrichten.**

V. **Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.**

K. k. Universitäts-Frauenklinik in Graz (Vorstand: Professor Dr. v. Rosthorn).

Zur Abnabelung des Neugeborenen.

Vom Assistenten Dr. **Max Stolz.**

A. Martin veröffentlicht in der Monatsschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie (Bd. XII, Heft VI) einen kurzen Aufsatz: »Zur Nabelschnurversorgung bei Neugeborenen«. Ich entnehme demselben, dass Pinard am Pariser Congresse 1900 die Mittheilung machte, dass er den Nabelstrang unmittelbar über dem Hautrande abbinde und nur einen kleinen Gewebspfropf darüber sitzen lasse. Unter Verwendung aseptischen Verbandmateriales blieb darnach jede Störung in der Nabelheilung aus. Zu einem gleichen Verfahren gelangte Charles, nachdem er längere Zeit das Martin'sche Verfahren geübt, durch das Streben nach Vereinfachung desselben. Martin selbst ist unter dem Eindruck der Discussion am Congresse dahin gekommen, das von Pinard mitgetheilte Verfahren nachzuprüfen und hat in 36 Fällen weder Nachblutung noch Erkrankung an Arteriitis beobachtet, so dass er sich berechtigt fühlt, auch Andere zur Prüfung dieses augenscheinlich einfachsten Verfahrens einzuladen.

Auf anderem Wege als Pinard und Charles sind wir im Mai 1900 zu einem gleichen Verfahren gelangt. Damals wurde an der hiesigen geburtshilflichen Klinik abwechselnd nach Ahlfeld und Martin abgenabelt, um die von diesen beiden Autoren veröffentlichten Methoden nebeneinander zu prüfen. Martin umschnürte in jener Zeit 1—1½ Stunden nach der ersten langen Abnabelung den Nabelstrangrest dicht am Nabelringe mit einem Seidenfaden und glühte ihn ½ *cm* über der Umschnürung ab.

Ahlfeld legte bei der zweiten, definitiven Abnabelung ein dünnes Leinenbändchen ½—1 *cm* vom Nabelring um die Nabelschnur, schnitt 1 *cm* darüber ab und wischte nun den Nabelstrangstumpf und die Umgebung des Nabels mit 96%igem Alkohol ab. Um die Wirkung des Brandschorfes und die der Alkoholbenetzung auf die Austrocknung, Lösung und den Abfall des Nabelschnurrestes beurtheilen zu können, wurde von uns in einer dritten Beobachtungsreihe ein beiden Verfahren ähnliches gewählt, aber ohne die Durchglühung nach Martin und ohne die Alkoholbenetzung nach Ahlfeld. Der Nabelschnurrest wurde bei der zweiten Abnabelung eine Stunde nach der ersten, dicht am Nabelringe mit feiner Seide umschnürt und ½ *cm* darüber mit der sterilisirten Scheere durchschnitten. Das versuchte Verfahren gleicht also dem Martin'schen bis auf die Durchglühung der Nabelschnur.

Die Resultate unserer Beobachtungen sind in der Zeitschrift für Heilkunde (December 1900) ausführlich veröffentlicht. Es zeigte sich, dass das Verfahren Martin's dem Ahlfeld's in der Raschheit der Vertrocknung, der Lösung, des Abfalles des Nabelstrangrestes und der Heilung der Nabelwunde überlegen ist. Das versuchte Verfahren schien das Martin'sche diesbezüglich noch etwas zu übertreffen, aber in der Wirksamkeit gegenüber Infectionen des Stumpfes den beiden anderen hierin gleichwerthigen Methoden unterlegen. Trotzdem wurde das versuchte Abnabelungsverfahren wegen seiner Einfachheit seither an der Klinik beibehalten. Der Nachtheil einer leichteren Infectionsmöglichkeit war mehr ein Fehler der Ausführung als der Methode und liess hoffen, dass er mit grösserer Uebung und Sorgfalt überwunden werden könnte. Auch konnte er nur in einer grösseren Beobachtungsreihe beurtheilt werden. Anschliessend an die in der oben erwähnten Arbeit mitgetheilten Fälle wurden seither 500 Neugeborene

in gleicher Weise abgenabelt. Die hiebei gewonnenen Erfahrungen und Beobachtungen sind im Folgenden mitgetheilt.

In allen Fällen wurde nach der typischen Abnabelung ein steriles Gazefleckchen auf den Nabelschnurrest gebreitet und darüber der Schürzenverband angelegt. Die Nabelheilung wurde jeden zweiten Tag beim Wägen der Neugeborenen controlirt, der Nabel, wenn es nöthig war, vom Secrete gereinigt, getrocknet; mit Dermatol eingestaubt und der durchnässte Verband gewechselt. Die Wägung und Nabelbehandlung wurde stets von den Aerzten der Klinik ausgeführt. Nach dem Abfalle des Nabelschnurrestes blieb der Verband noch zwei bis drei Tage, bis zur völligen Heilung, liegen.

Die Eintrocknung des Stumpfes ging im Laufe des ersten oder zweiten Tages vor sich. Der getrocknete Stumpf lag bandartig flachgedrückt gegen eine Seite und war zuweilen durch die Vertrocknung so geschrumpft, dass eine oberflächliche Beobachtung ihn schon abgefallen glaubte. Die Ligatur hing gelockert am Nabelringe.

Die Lösung begann allmälig am zweiten bis dritten Tage. Die Secretion war oft so gering, dass der ganze Process vollständig trocken zu verlaufen schien. Nur selten war sie stärker. Der Nabel zog sich indessen in Folge der Schrumpfung der Gefässe nach innen und unten, eine quere Hautfalte überdeckte meist die untere Häfte der Granulationsfläche.

Der Abfall des eingetrockneten Stumpfes erfolgte in den 493 in der Tabelle I zusammengestellten Fällen durch-

Tabelle I.

Tag des Abfalles	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.	Summe
Juli	1	2	12	16	17	14	22	6	1	—	1	92
August	—	1	8	19	26	12	8	8	3	—	—	85
September	—	—	6	13	18	17	13	5	1	—	1	74
October	—	4	3	24	7	15	3	13	1	1	—	71
November	—	3	1	12	9	17	8	13	6	—	—	69
December	—	2	2	22	12	32	6	9	2	—	—	87
Januar	—	1	2	4	3	—	3	2	—	—	—	15
Durchschnitt	1	13	34	110	92	107	63	56	14	1	2	493

schnittlich am 6·44. Tage. Sieben Fälle, bei denen der Nabelstumpf am Tage der Entlassung, dem siebenten bis neunten Tage, noch nicht abgefallen war, sind in diese Tabelle nicht aufgenommen, so dass der durchschnittliche Abfall auf den 6·5. Tag fällt. Meist fiel der eingetrocknete Stumpf zwischen dem vierten und neunten Tage ab, am öftesten am fünften, sechsten und siebenten Tage (in 309 von 500 Fällen).

Diese Beobachtungen konnten nicht nur in der Gesammtzusammenstellung gemacht werden, sondern in ähnlicher Weise auch in der der einzelnen Monate.

Aber in der durchschnittlichen Berechnung des Nabelschnurabfalles zeigen sich in den einzelnen Monaten doch bedeutende Unterschiede. Der Durchschnittszahl von 5·77 im Monate September, steht im December die Zahl 6·70 und im November 7·11 gegenüber. Damit stimmt überein, dass im November der Nabelschnurstumpf sechsmal am zehnten und 13mal am neunten Tage abfiel, im September nur einmal am zehnten und fünfmal am neunten Tage.

Ich habe den Ursachen dieser auffallenden Erscheinung in jeder erdenklichen Weise nachgespürt, denn die Ursache, die im Monate November den Abfall verzögerte, musste irgendwie mit einer Verzögerung des Abfalles im einzelnen Falle zusammenhängen.

Die Anschauung mancher Autoren, dass das ursprüngliche Körpergewicht den Zeitpunkt des Abfalles beeinflusse, und dass bei kräftigeren Kindern der Nabel rascher abfalle als bei schwächeren, kann ich an dem vorliegenden Materiale nicht bestätigen. Der Unterschied betrug meist nur einige Zehntel und durchaus nicht immer zu Gunsten der schwereren Neugeborenen. Nur die Früchte mit einem Anfangsgewichte von unter 2000 *g* stehen hier mit dem durchschnittlichen Abfalle am 8·5. Tage weit zurück. Aber von ihnen kamen nur acht Fälle zur Beobachtung. Es ist nicht unwahrscheinlich, dass bei so geringen Anfangsgewichten mit der geringeren Energie des Stoffwechsels auch die Demarcation des Stumpfes langsamer erfolgt.

Für die Resultate des Monates November kommt dieser Factor nicht in Betracht, da in ihm kein einziges Kind unter 2000 *g* geboren wurde, während im Monate September zwei Kinder unter 2000 *g* zur Welt kamen, ohne die guten Resultate wesentlich herabzumindern. Eine Betrachtung der Tabelle II

Tabelle II.

Gewicht	über 4·0 *kg*	4·0—3·5 *kg*	3·5—3·0 *kg*	3·0—2·5 *kg*	2·5—2·0 *kg*	2·0—1·5 *kg*	Durchschnittstag
Juli	7·20	5·88	6·58	6·56	5·75	8·00	6·38
August	6·33	5·63	7·27	6 53	6·55	—	6·54
September	6·00	6·50	6·75	6·26	6·00	9·00	5·77
October	10·00	7·50	7·40	6·03	3·00	—	6·49
November	8·00	6·46	6·00	7·31	7·40	—	7·11
December	5·30	6·38	6·60	6·60	6·70	—	6 70
Januar	4·00	—	6 33	6·50	6·00	—	6·13
Durchschnitt	6·69	5·39	6·70	6·54	6·00	8·5	6·44
Zahl d. Fälle	15	78	200	158	34	8	493

ergibt, dass im Monate November die Kinder aller Gewichtsstufen schlechtere Verhältnisse der Nabelheilung zeigen als die Kinder der anderen Monate. Prüft man den Einfluss der Ernährungsart der vorliegenden Fälle auf die Nabelheilung, dann scheint derselbe ebenfalls negativ. Dem durchschnittlichen Nabelabfalle vom 6·43. Tage bei Muttermilch, steht der Abfall am 6·41. Tage bei gemischter und am 6·44. Tage bei künstlicher Ernährung gegenüber.

Selbst die Ernährungsverhältnisse sind bezüglich des Nabelabfalles ohne Bedeutung. Als Durchschnittszahl ergab sich für alle Kinder, die am neunten Tage ihr ursprüngliches Gewicht erreicht oder überschritten hatten, der 6·45. Tag. Auch bei Kindern mit einem Anfangsgewichte von über 3000 *g* Muttermilchernährung und Gewichtszunahme bis zum neunten Tage fiel der Nabel erst am 6·38. Tage ab.

Berechnet man den Durchschnittstag des Nabelabfalles bei Kindern mit leichten intestinalen Erscheinungen, Dyspepsien, Gastroenteritiden, so erhält man aus unseren Fällen (46) den 6·63. Tag. Demnach sind auch diese leichten Allgemeinstörungen ohne wesentlichen Einfluss auf die Nabelheilung.

Tabelle III.

	Kinder mit gastrointestinalen Erscheinungen		Mütter mit leichten puerperalen Erkrankungen	
	Abfall	Zahl	Abfall	Zahl
Juli	6·64	17	7·16	6
August	6 88	9	6·66	6
September	6·00	1	7·33	9
October	6·55	9	6·66	6
November	6·40	5	7·90	10
December	6 00	2	7·30	10
Januar	8·00	1	7·00	2
	6·63	46	7·14	49

Auffallend aber ist, dass bei den Kindern, deren Mütter an leichteren oder schwereren puerperalen Infectionen erkrankt sind, der Nabelschnurstumpf später abzufallen scheint; bei unseren 49 Fällen durchschnittlich erst am 7·14. Tag. Und in der That gaben auch jene Monate, in denen am meisten puerperale Erkrankungen vorkamen, die schlechtesten Resultate in der Nabelheilung, bei uns die Monate November und December, wie die Betrachtung aller Tabellen lehrt. Die Ursache davon scheint offenbar in der leichteren Infectionsmöglichkeit des Stumpfes zu liegen; denn es ist eine leicht zu beobachtende Erscheinung, dass inficirte Stümpfe spät abzufallen pflegen. Aber während unserer Beobachtungen wurden unter den vorliegenden 500 Fällen nur einmal Zeichen der Infection des

Stumpfes wahrgenommen. Die Secretion war auffallend stark, der Stumpf erweicht (Sphacelus, feuchter Brand). Das Kind musste am neunten Tage, vor dem Nabelabfalle, entlassen werden. Es fieberte nicht und gedieh sehr gut. Von den sechs anderen Kindern, die ebenfalls vor dem Abfalle entlassen wurden, litten zwei an Sklerem, die übrigen waren vollständig gesund, ebenso alle anderen Neugeborenen mit spätem Abfalle.

Die Infection des Stumpfes erklärt demnach in unseren Fällen die Unterschiede der Erfolge der einzelnen Monate nicht. Mir scheint die Ursache vielmehr in der Sorgfalt der Nachbehandlung zu liegen.

An der hiesigen geburtshilflichen Klinik wechseln die Aerzte monatlich ihre Krankenzimmer und auf den damit gegebenen Unterschied in der Sorgfalt der Behandlung muss ich die Resultate der einzelnen Monate zurückführen.

Vergleicht man die im Mai und Juni 1900 mit derselben Abnabelungsmethode erreichten Erfolge mit den hier vorliegenden, so ergibt sich ein auffallender Unterschied; denn dort erfolgte der Abfall des Stumpfes durchschnittlich am 5·7. Tage und in der grössten Zahl der Fälle am vierten bis fünften Tage, hier erfolgte der Abfall durchschnittlich am 6·5. Tage und am häufigsten am fünften bis siebenten Tage. Diese Erscheinung kann nur in folgender Weise erklärt werden.

Als Doctor die Resultate der Nabelbehandlung Neugeborener an der geburtshilflichen Klinik in Budapest (1894) einer eingehenden Prüfung unterwarf, fand er, dass ausser der Kürzung des Nabelschnurrestes und dem Fortlassen des täglichen Bades namentlich das Fortlassen des täglichen Verbandwechsels zu einer wesentlichen Besserung geführt hatte. Von 25·83% Fieberfällen bei Neugeborenen, von denen 10·12% direct auf Nabelinfectionen zurückgeführt werden konnten, war es durch die Fortlassung des täglichen Verbandwechsels allein zu 17·5% Fieberfällen und 6% Nabelinfectionen gekommen. Aber auf die Zeit des Nabelschnurabfalles hatte das Weglassen des täglichen Verbandwechsels nicht den gleich günstigen Einfluss.

Am dritten bis sechsten Tage, also noch günstig, fiel die Nabelschnur ab: In Serie I bei 64¼%, in Serie II bei 33¼%, in Serie III bei 25⅓%, in Serie IV bei 65¾% aller Neugeborenen.[1])

Auffallend ist die Verschlechterung in der Serie II und III und die Verbesserung der Serie IV erscheint zu gering gegenüber der Serie I. Sie muss hauptsächlich auf die anderen vorgenommenen Verbesserungen, das Weglassen des Bades, die kurze Abnabelung und die starke Kürzung des Nabelschnurrestes zurückgeführt werden. Die Serie III, die sich von der Serie I und II nur durch das Weglassen des täglichen Verbandwechsels unterscheidet, ist mit ihrem ungünstigen Ergebnisse bezüglich des Nabelschnurabfalles ein Beweis dafür.

Gleiche Ergebnisse lassen sich auch aus unseren Beobachtungen ableiten.

Als wir in der ersten Hälfte des Jahres 1900 unsere drei Beobachtungsreihen — Abnabelung nach Ahlfeld, Martin und das vorliegende Verfahren als Controlverfahren — anlegten, habe ich täglich das eventuell stagnirende Wundsecret entfernt, die Wunde sorgfältig gereinigt, mit Dermatol bestäubt und den Nabelverband gewechselt. In den dieser Arbeit zu Grunde liegenden Fällen wurde der Nabelverband jeden zweiten Tag gelüftet und die nöthige Behandlung von dem die Aufsicht über das Zimmer führenden Arzte besorgt. Dadurch, dass der Verbandwechsel in den vorliegenden Fällen seltener ausgeführt wurde als in den früher mitgetheilten, verzögerte sich der Tag des Nabelabfalles. Wir haben diese Erscheinung nicht zu beklagen, denn wie bei Doctor sind auch bei uns Infectionen des Nabelschnurstumpfes dadurch seltener geworden. Früher wurden in 50 Fällen zwei, jetzt wurde in 500 Fällen eine directe Infection des Restes beobachtet. Es ist selbstverständlich, dass die in der Zeitschrift für Heilkunde mitgetheilten Vergleichserfolge der drei geprüften Methoden durch die hier mitgetheilten an Richtigkeit nichts einbüssen, da dieselbe Behandlung allen Beobachtungsreihen zu Gute kam.

Die Heilung erfolgte in allen nach dem vorliegenden Verfahren abgenabelten und bis zu Ende beobachteten Fällen glatt. Wucherungen der Granulationsfläche wurden nicht beobachtet. Zwei bis drei Tage nach dem Nabelschnurabfalle war stets jede Secretion versiegt und der Nabel überhäutet. In dem Falle der Stumpferweichung lässt sich natürlich über die Heilung nichts sagen, da er vorher entlassen wurde.

Mehr noch als dem Martin'schen Verfahren könnte dem vorliegenden die Gefahr der Nachblutung zum Vorwurfe gemacht werden. Aber demgegenüber sei hervorgehoben, dass wir in 500 Fällen nur ein einziges Mal eine Nachblutung beobachteten und diese unmittelbar nach der Kürzung des Nabelschnurrestes in Folge des Abgleitens der Ligatur über den allzukurzen Stumpf. Die Blutung wurde mit dem Paquelin gestillt.

Nach der Beobachtung von 550 Fällen, die in der beschriebenen Weise abgenabelt wurden, kann ich demnach (wie Martin) dieses Verfahren allgemein empfehlen. In der Einfachheit und Sicherheit und in den Heilungsverhältnissen steht es keinem anderen Verfahren nach, in der Raschheit der Lösung des Stumpfes übertrifft es die anderen.

Zum Schlusse möchte ich dem Werthe des Abnabelungsverfahrens gegenüber den Werth der Nachbehandlung noch besonders hervorheben. Die Abnabelung kann sich nur die Aufgabe stellen, in möglichst sicherer Weise vorzugehen, möglichst wenig von dem absterbenden Gewebe zurückzulassen und günstige Bedingungen für die nachträgliche secundäre Wundheilung zu schaffen. Das erreicht sie durch die zweizeitige Ausführung, die starke Kürzung des Nabelschnurrestes und die Umschnürung mit Seide dicht am Nabelringe, wie es das hier angewendete Verfahren vorschreibt. Die Ueberwachung des Demarcationsprocesses, die Vermeidung jeder späteren Infection, ist Aufgabe der Sorgfalt der Nachbehandlung, die den Grundsätzen der Wundbehandlung folgen wird: Asepsis und Trockenhaltung der Wunde.

[1]) I. Serie: Lange Abnabelung, tägliches Bad. II. Serie: Weglassen des Bades, Kürzung des Restes nach 48 Stunden. III. Serie: Lange Abnabelung, Weglassen des Bades und des täglichen Verbandwechsels. IV. Serie: Kurze Abnabelung, Weglassen des Bades und des täglichen Verbandwechsels.

Aus der königlichen dermatologischen Universitätsklinik zu Breslau (Director: Geheimer Medicinalrath Professor Dr. Neisser).

Vier Fälle von sogenannter „plastischer Induration" der Corpora cavernosa penis nebst Berücksichtigung der übrigen im Corpus cavernosum penis vorkommenden Verhärtungen.

Von Dr. **Otto Sachs**, Assistenzarzt der Klinik.

Die chronisch verlaufenden Indurationen der Corpora cavernosa penis scheinen nach den Angaben in der Literatur verhältnissmässig selten vorzukommen. Wir dürfen aber wohl annehmen, dass das Krankheitsbild häufiger auftritt, als der Anzahl der bisher beschriebenen Fälle entspricht, da bisweilen die subjectiven Beschwerden bei der Erkrankung so gering sein können, dass sie dem Patienten ganz entgehen, oder ihn nicht veranlassen, den Arzt aufzusuchen.

Wir hatten Gelegenheit, vier Fälle von eigenartig, sehr schleichend verlaufender Verhärtung der Schwellkörper des Penis zu beobachten, die ohne locale und allgemeine Ursache eintraten.

Im Folgenden wollen wir uns hauptsächlich mit dieser in ihrer Genese noch gänzlich unaufgeklärten Induration beschäftigen.

Indessen erscheint es zweckmässig, auch die Infiltrationen der Corpora cavernosa penis, die durch bestimmte entzündliche locale Ursachen oder Allgemeinerkrankungen bedingt werden, einer kurzen Besprechung zu unterziehen, um diesen gegenüber die anderen, gleichsam spontan in die Erscheinung tretenden Fälle besser abgrenzen zu können.

Der ersten Gruppe werden, wie dies auch in der älteren Literatur geschah, vorausgegangene Gonorrhoe, Lues, ein überstandenes Trauma, geschlechtliche Excesse, beigezählt.

Von den Fällen, bei denen die Induration auf entzündlicher Basis sich einstellte, sind am leichtesten verständlich die an eine Gonorrhoe sich anschliessenden. Die im Gefolge von Gonorrhoe auftretenden Infiltrate im Schwellkörper des männlichen Gliedes entwickeln sich dadurch, dass die Entzündung von der Schleimhaut auf das submucöse Gewebe und dann auf das Corpus cavernosum urethrae übergreift und nicht selten ihren Sitz auch in den Corpora cavernosa penis selbst nimmt.

Von den acut einsetzenden Entzündungen bei frischen Gonorrhoen wollen wir hier Abstand nehmen und nur die verhältnissmässig chronisch verlaufenden Infiltrate in Betracht ziehen, deren Entwicklung wohl so zu erklären ist, dass unbedeutende, vielleicht periurethrale Entzündungen zurückbleiben, die durch irgend eine Gelegenheitsursache die stärkeren Infiltrationen veranlassen.

Curling hatte Gelegenheit, einen Patienten zu sehen, bei welchem sich nach früheren Trippern ganz langsam und schmerzlos in beiden Corpora cavernosa penis eine walzenförmige, derbe Scheibe von circa 4 *cm* Länge gebildet hatte.

M. J. Jurquet theilt in den »Annales des maladies des organes gén.-urin.« die Krankengeschichte eines 58 Jahre alten Patienten mit, bei welchem ausser einer mit 20 Jahren überstandenen Gonorrhoe kein ätiologisches Moment in der Anamnese angeführt wird, welches für die Entstehung einer solchen »plastischen Induration« verantwortlich gemacht werden könnte. Der von Echtermeyer beobachtete Fall sei hier erwähnt, weil bei diesem die Entstehung des dicht hinter der Glans penis gelegenen Knotens auf vorausgegangene Gonorrhoe bezogen wurde.

Scholz (Wien) beoachtete drei Fälle, in denen sich im Anschlusse an Gonorrhoe in den Schwellkörpern des Gliedes harte Knoten entwickelten; die beiden ersten Fälle betrafen zwei junge Leute in den Dreissiger-Jahren, der dritte einen 61jährigen Mann. Strabismus penis, Schmerzhaftigkeit der Erectionen waren bei allen drei Patienten vorhanden. Diese Infiltrationen gingen vollständig zurück.

Ricord, dem wir die genauesten Angaben verdanken, konnte auf Grund seiner reichen Erfahrungen bestätigen, dass diese »Ganglien« in den Schwellkörpern des Penis nach gonorrhoischer Periurethritis auftreten und die zurückbleibenden Narbenmassen gewöhnlich eine Chorda bedingen.

Nebenbei sei noch bemerkt, dass andere Entzündungsprocesse der Urethra, auf das Nachbargebiet, auch die Corpora cavernosa penis übergreifend, zu entzündlichen Infiltraten führen können; so erwähne ich eine von I. Neumann beschriebene Beobachtung nach Ulcera mollia, bei der allerdings acut entzündliche Erscheinungen vorhanden waren.

In Folge von syphilitischen Infiltraten, bedingt durch Primäraffecte, welche die Form von haselnussgrossen, scharf umschriebenen Wülsten besitzen, oder häufiger durch syphilitische Producte, der Tertiärperiode angehörig, entstehen ebenfalls Indurationen der Corpora cavernosa penis. So führt Kaposi die Cavernitis syphilitica auf Gummaknoten zurück, welche zumeist von der Eichel und vom Sulcus coronarius aus in dem Schwellkörper nach hinten greifen, während ihr vorderer Antheil verschwärt.

Nicht zu verwechseln hiemit sind an unterschiedlichen Stellen des Corpus cavernosum penis erbsen- bis haselnussgrosse, rundliche oder längliche, auch ringförmige, oft nachweislich plötzlich entstandene und dann etwas schmerzhafte, sonst aber schmerzlose Verhärtungen, die von syphilitischen oder syphilitisch gewesenen Individuen zu diagnostischer Entscheidung vorgebracht werden. Kaposi hält sie für Blutgerinnungsknoten, wie Phlebolithen in anderen Venen, welche der Rückbildung fähig sind, oder auch bestehen bleiben, jedenfalls belanglos sind. Die Ausgänge der Cavernitis syphilitica können Gangrän, Eiterung, Heilung mit Narbenbildung und der Gefahr einer Chorda, mit der Knickung oder Krümmung des Penis nach der kranken Seite sein.

Lang beobachtete in den Schwellkörpern öfters Resorption und Umwandlung des Gumma in Schwiele, indessen wird Erweichung und Ulceration hier auch wahrgenommen, wobei grosse und tiefe Geschwürshöhlen entstehen, die gegen die Harnröhre durchbrechen können.

L. Batut berichtet über einen Fall eigener Beobachtung, bei dem als ätiologisches Moment nur Lues in Betracht gezogen werden konnte. Die syphilitische Infection bestand seit Juli 1892; nach $1^1/_2$ Jahren trat im Schwellkörper des Penis ein vollkommen schmerzfreier Tumor auf, der (April 1894) circa 2 *cm* lang, nach hinten scharf begrenzt ist, nach vorne allmälig in die Glans übergehend. Auf Jodkali war bis zum December 1894 die Induration vollkommen zurückgegangen, aber es hatte sich nahe der alten wieder eine neue Induration entwickelt.

Abwechslungsreich gestaltet sich das Krankheitsbild der durch Traumen hervorgerufenen Induration der Corpora cavernosa penis. Gewöhnlich handelt es sich um einen Stoss, der gegen das Glied geführt wurde, oder um einen Druck, oder um eine Quetschung, denen der Penis ausgesetzt war, oder um einen unglücklichen, mit fausse route verbundenen Katheterismus. Ausser den Quetschwunden kommen noch andere Qualitäten von Wunden in Betracht, wie Schnitt-, Stich-, Riss- und Schusswunden des Penis.

Nicht so selten können gewaltsam ausgeführte Injectionen in die Harnröhre oder stürmisch wiederholter, mit Blutungen aus der Harnröhre verbundener Coitus für die Entstehung einer solchen Induration verantwortlich gemacht werden.

Buschke hatte Gelegenheit, einen mehr jugendlichen Mann zu beobachten, bei dem sich die Chorda penis aus einem Trauma entwickelt hatte. Der Patient gab an, er habe in der Trunkenheit sehr ungestüme Cohabitationsversuche gemacht, wobei er sich eine Ruptur im Corpus cavernosum penis mit grossem Bluterguss zuzog. Unter der ärztlichen Beobachtung entwickelten sich die Schwielen. In zwei Fällen von Johnson wird die plötzliche Entstehung unter Schmerzen während des Coitus angegeben und es erscheint wahrscheinlich, dass die beschriebene Verhärtung die Folge einer Ruptur im Corpus cavernosum penis darstellt, eine Narbe vielleicht mit partieller Thrombose. In zwei bisher berichteten Fällen, welche nach den Beobachtungen O'Zoux zwei junge Leute betrafen, die ganz gleichförmig kleinhaselnussgrosse Knoten in den Schwellkörpern des Penis hatten, welche keinerlei Beschwerden, weder bei der Erection noch sonstwie verursachten. Im schlaffen Zustande des Penis waren die Knoten deutlich fühlbar und nahmen fast die ganze Dicke eines Corpus cavernosum ein, im erigirten Zustande waren sie nicht mehr fühlbar. Die beiden jungen Leute schoben die Entwickelung dieser völlig symptomlos entstandenen Tumoren auf die gewaltsame Einspritzung einer starken Kupfersulfatlösung. Baudens beseitigte mit Glück die Erectionskrümmung nach einer einseitigen Erkrankung bei einem Soldaten, der eine Kugel in das Corpus cavernosum erhalten hatte, dadurch, dass er auf der anderen Seite Incisionen machte. Die neue Narbe compensirte die frühere Verziehung. Horowitz sah eine Cavernitis penis, eine Entzündung des Schwellkörpers des Gliedes nach einem Fusstritt; bei der Ausheilung blieben Bindegewebsknoten zurück.

Viele Beobachter beschuldigen excessiven Geschlechtsverkehr für das Auftreten solcher Indurationen. Es handelt sich in allen diesen Fällen, wenn andere ätiologische Momente auszuschliessen sind, um Blutextravasate in das Corpus cavernosum penis, welche sich nachher, falls nicht früher Resorption eintrat, in Narbengewebe umwandeln und je nach Ausdehnung, Anzahl und Lage Strabismus penis bedingen und eventuell die Ausübung des Coitus verhindern oder ganz unmöglich machen.

Anschliessend seien noch jene Indurationen erwähnt, welche mit Ablagerung von Kalk einhergehen. A. Förster und C. Rokitansky führen an, dass in der fibrösen Scheidewand der Corpora cavernosa penis oder in deren fibrösen Umhüllungen sich nach Verletzungen und Entzündungen fibroide Wucherungen und Schwielen heranbilden, welche in knochenähnliche Platten umgewandelt werden. Eine specielle Beschreibung zweier solcher Fälle verdanken wir M. Velpeau

und G. Cleland. In jenen Fällen, in welchen auch zugleich die mikroskopische Untersuchung vorgenommen wurde, erwiesen sich die knochenähnlichen Platten des männlichen Gliedes als einfache Verkalkungen.

Ueber die Genese hat sich Cruveilhier zuerst ausgesprochen; er sieht die Knochenbildungen als blosse Verkalkungen an und bringt sie in nahe Beziehungen zu den Phlebolithen.

Siegmund fasst die sämmtlichen Knorpel- und Knochenbildungen des Penis als Ossificationen der lymphatischen Gefässe auf und führt ihre Entstehung auf Lues zurück. Fünf von Siegmund beobachtete Patienten trugen theils in dem gesammten Drüsenapparate, theils an der Haut oder an anderen Organen Syphilismerkmale an sich.

Robineau fand an dem Penis eines 42jährigen Mannes in der Tunica fibrosa der Corpora cavernosa rechts zwei und links drei plattenförmige Verkalkungen; die Anordnung war ähnlich wie die der Knorpelringe in der Trachea, die Zwischenräume waren mit dichtem, fibrösem Gewebe ausgefüllt.

Für die Indurationen, bei denen die Autoren, wenn auch nicht eine locale, so doch allgemeine Ursache annehmen, sind zu erwähnen: Diabetes, Gicht und Rheumatismus. Tuffier, Verneuil, Mauriac, Kirbey u. A. suchen die Sklerosirungen des Penis als locale Manifestationen constitutioneller Erkrankungen zu erklären.

Die Frage, in welcher Weise die Entstehung dieser Verhärtung im Schwellkörper des Penis bei Diabetes zu erklären wäre, ist noch immer eine offene.

Einen eigenartigen Tumor beschreibt Pousson, der eine knorpelartige Consistenz hatte, ganz acut nach einem sexuellen Excess entstanden war und nach drei Monaten ohne Behandlung wieder verschwand. Carcinom und Gumma waren ausgeschlossen, ebenso gonorrhoischer Ursprung, wohl aber bestand bei dem Patienten Diabetes.

Manche Neubildungen werden bei gleichzeitig bestehender Gicht als Gichtknoten aufgefasst und mit der gichtischen Diathese des Kranken in Zusammenhang gebracht und nach Foucart in eine Parallele mit der Retraction der Palmaraponeurose, welche bei Arthritis urica beobachtet wird, gestellt.

Der Verlauf aller dieser Indurationen des Penis, die sich auf Constitutionsanomalien, wie Diabetes, Gicht, Rheumatismus zurückführen lassen, ist ein chronischer.

Mit ziemlich acuten Erscheinungen treten die Verhärtungen in den Schwellkörpern des Penis beim Typhus abdominalis und exanthematicus, bei Variola, Pyämie, Leukämie, gewissermassen als Theilerscheinungen dieser Erkrankungen auf. Das Glied befindet sich in einem dauernd erigirten Zustand, schmerzt stark, Harn und Same werden unvollständig oder gar nicht entleert, meist besteht heftiges Fieber, Urethralsecretion mit Neigung zur Abscessbildung.

Von allgemeinen Ursachen, die für die Infiltrate der Corpora cavernosa angeschuldigt werden, sind folgende Fälle in der Literatur bekannt.

Salzer beschreibt einen Fall von lang dauerndem Priapismus nebst Bemerkungen über die Beziehungen derselben zur Leukämie. Ohne äussere Veranlassung war bei einem 47Jahre alten, kachektischen Manne eine schmerzhafte Penisereection plötzlich entstanden, die unverändert sieben Wochen dauerte. Obwohl die Entleerung des Harnes erschwert war, liess sich weder in der Harnröhre, noch in ihrer Nachbarschaft ein locales Uebel auffinden, nur die Milz war bedeutend vergrössert. Nach Gebrauch von Kampher und Opium trat allmälig Erleichterung des qualvollen Zustandes ein. Seitdem war das Ereetionsvermögen, sowie jede geschlechtliche Regung erloschen. Der Kranke siechte unter Zunahme der Milzanschwellung, Auftreten von Hydrops und Lungenblutung dahin. Salzer bringt die Entstehung des Priapismus in einen Connex mit der Leukämie und meint, dass derselbe von einem Reizungszustande der Nervi erigentes abhängig sei. Als Gegensatz führt Salzer aus Rokitansky's pathologischer Anatomie einen Fall von lang dauerndem Priapismus an, der mechanisch durch Erfüllung der Corpora cavernosa mit Eiter entstanden war.

Das Substrat sowohl der eireumscripten, als auch der diffusen Induration der Corpora penis kann auch durch Neubildungen, gut- und bösartiger Natur, bedingt sein.

Tuffier stellte in einem Falle fest, dass der im rechten Corpus cavernosum penis innerhalb der Tunica albuginea eingeschlossene, 2 *cm* von der Basis der Glans entfernt gelegene Tumor, über welchem die Haut gut verschieblich, ein chondrofibromatöses Gefüge hatte.

Ein ähnlicher Knoten stellte sich als Careinom heraus. Verkalkte Gummen können denselben Befund ergeben, doch dient zur Differentialdiagnose, dass die Knoten der plastischen Induration nie, auch nicht bei antiluetischer Behandlung, kleiner werden.

Alexander beobachtete einen Fall, der mikroskopisch für ein Careinom angesehen, einen relativ gutartigen Verlauf nahm.

W. H. Battle beobachtete einen 50jährigen Mann, der seit $2^1/_2$ Jahren über Beschwerden bei der Urinentleerung klagte; die Operation ergab einen vom linken Corpus cavernosum ausgehenden und bis auf das rechte übergreifenden Tumor, der sich als Spindelzellensarkom herausstellte.

Vergleichen wir die in die verschiedenen Gruppen gehörigen Fälle, so finden wir, dass eine Uebersicht über das Verhältniss zwischen Grundkrankheit und Entwicklung der Induration im Corpus cavernosum penis von den in der Literatur bekannten 187 Fällen folgendes Resultat ergibt:

Auf vorausgegangene Gonorrhoe sind 17 Fälle mit 9% auf syphilitische Infection 22 Fälle mit 11·7% zu beziehen. Ein vorhergegangenes Trauma partieipirt nach dieser Tabelle mit 16 Fällen, i. e. 8·5%. Auf Diabetes und Gicht sind je 44 Fälle mit 23·5%, auf eine rheumatische Diathese vier Fälle mit 2·1% in Anschlag zu bringen. Jene später zu besprechenden Fälle, für die wir weder ein locales, noch ein allgemein ätiologisches Moment verantwortlich machen können, betragen 37 von der Gesammtzahl, i. e. 19·7%.

Es ist auffallend, dass unter den Fällen mit chronischer Induration der Corpora cavernosa sich eine so grosse Anzahl von Patienten findet, die an Gicht und Diabetes leiden. Beinahe bei der Hälfte der in der Literatur aufgezählten Fälle ist diese Erkrankung angegeben.

Nachdem wir die Fälle, bei denen ein ätiologisches Moment, sei es allgemeiner oder localer Natur, bekannt oder wenigstens als wahrscheinlich angenommen werden muss, erörtert haben, bleibt noch eine grössere Anzahl von Beobachtungen übrig, die in ätiologischer Beziehung vollkommen unklar sind und sich durch einen sehr chronischen Verlauf, ohne merkliche Entzündungserscheinungen, auszeichnen.

Diese Fälle haben in der Literatur verschiedene Bezeichnungen gefunden, so beschreibt Nélaton sie unter dem Namen Nœuds des corps caverneux, andere französische Autoren nennen dieses eigenartige Krankheitsbild »Plaque indurée«, während Ricord für diese Verhärtungen im Schwellkörper des Penis den Namen »Ganglien« einführte, finden wir in den von Jurquet, Dubue u. A. mitgetheilten Krankengeschichten die Bezeichnung »plastische Induration«.

Auch unsere Fälle gehören in diese Gruppe und sind geeignet, das Krankheitsbild in mancher Beziehung zu vervollständigen. Ehe ich zur Verwerthung dieser an unserer Klinik genauer beobachteten Fälle übergehe, will ich in aller Kürze einen Auszug aus den Krankengeschichten mittheilen.

Krankengeschichten:

16. Januar 1900.

1. S. H., 46 Jahre alt, verheiratet, Glasermeister. Gracil gebauter Mann, litt von 1894—1898 an Furunculosis, verbunden mit Hautjucken, grossem Durstgefühle und Heisshunger; nach der Schrott'schen Cur trat wieder vollständiges Wohlbefinden auf. Für Gicht und Gelenksrheumatismus keine Anhaltspunkte. Trauma

hat nicht eingewirkt, venerische Affection wird in Abrede gestellt. Seit dem 13. Lebensjahre betreibt Patient Onanie.

Im October 1899 trat am Rücken des Penis in seinem mittleren Drittel eine erbsengrosse, ziemlich harte Geschwulst auf, welche sich allmälig ohne Schmerzen vergrösserte, Röthung und Schwellung waren in der Umgebung des Tumors nicht vorhanden, nur bei Druck auf denselben ähnliche schmerzhafte Empfindungen, wie bei Druck auf die Hoden. Seit November 1899 machte sich eine Schwächung seiner Potentia coëundi geltend.

Die Induration macht bei der Palpation den Eindruck einer derben Platte mit glatter Oberfläche von knorpelähnlicher Consistenz, welche mit der Tiefe der beiden Corpora cavernosa penis in Verbindung steht, deren Längsachse parallel zu der des Penis gerichtet ist, 2 *cm* Länge und 1 *cm* Breite besitzt, in der Mitte eine sanfte Furche zeigt, nach vorne und nach beiden Seiten deutlich abgegrenzt, nach rückwärts gegen die Symphyse hin in jedem Corpus cavernosum als undeutlicher Strang verlaufend. Anscheinend liegt diese Platte zwischen Haut und Corpus cavernosum, die Haut des Penis ist darüber gut verschieblich.

Die Configuration des Penis wird durch diese Affection im schlaffen Zustande nicht alterirt, wohl aber im erigirten, im letzteren Falle tritt eine Knickung des Gliedes nach oben ein. Beim Uriniren treten keine Beschwerden auf, der Harnstrahl wird nicht unterbrochen, Bougie Nr. 27 Charièrre passirt leicht die Urethra. Die Untersuchung der übrigen Organe, sowie die des Blutes und des Harnes ergaben keine pathologischen Befunde. Die mittelst Röntgen-Strahlen vorgenommene Durchleuchtung des Gliedes zeigt, dass das ganze Glied hell durchleuchtet, die Verhärtung besteht also hier aus derbem Bindegewebe.

Patient, bisher unbehandelt, erhielt subcutane Injectionen einer 10%igen Thiosinaminlösung jeden zweiten Tag zwischen beide Schulterblätter, ausserdem wurden local Umschläge mit Borsäure und Moor, Massage des Tumors, sowie Faradisation desselben, leider ohne jeden Erfolg angewendet. Patient verliess die Klinik nach 18tägigem Aufenthalte in ungebessertem Zustande.

3. Februar 1900.

2. G. H., 45 Jahre alt, ledig, Rentier. Kräftig gebauter Mann, von gesundem Aussehen, mit einer Hypospadia penis, machte vor 23 Jahren die erste und drei Jahre später die zweite Gonorrhoe durch; die erste Infection war mit linksseitiger, die zweite mit rechtseitiger Epididymitis complicirt. Die Untersuchung des aus der Urethra entnommenen spärlichen Secretes ergab nur Epithelien, das der Prostata keine Gonococcen, keine Eiterkörperchen. Seit 1894 bemerkte Patient am Gliede hinter der Glans eine erbsengrosse harte Verdickung, über welcher die Haut gut verschieblich war. Wegen dieser Affection wurde Jod-Jodkali verordnet und auf die erbsengrosse Verdickung ein Quecksiberpflaster applicirt. Eine Besserung trat nicht ein.

Ungefähr nach einem halben Jahre hatten wir Gelegenheit an dem am meisten proximal gelegenen Orificium externum einen typischen Primäraffect zu beobachten, so dass für die Beurtheilung unseres Falles Lues als ätiologisches Moment, nachdem wir eine Reinfection mit Sicherheit ausschliessen können, nicht in Betracht gezogen werden kann.

Trauma hat nicht eingewirkt, ebenso ist keine gichtische oder rheumatische Diathese nachweisbar.

Beim Uriniren bestehen Schmerzen, ebenso bei den Erectionen, durch welche eine Chorda venerea auftritt, die im vorderen Antheile des Penis nach rechts gebogen erscheint. Im schlaffen Zustande ist die Configuration des Gliedes nicht gestört, im erigirten treten die indurirten Stellen stärker hervor und fühlen sich härter an. Die Erection ist keine vollständige, das erigirte Glied fühlt sich nicht mehr so fest wie früher an, aus diesen Grunde ist auch die Ausübung des Coitus ausserordentlich erschwert, wenn nicht unmöglich. Dieser Umstand hielt auch unseren Patienten ab, eine Ehe einzugehen, aus Besorgniss, es könnte das eheliche Glück durch einen solchen Defect gestört werden.

Am Dorsum penis fühlt man zwischen beiden Corpora cavernosa penis einen keilförmigen Strang eingelagert, der das Corpus cavernosum urethrae nicht tangirt, der Scheidewand der beiden Corpora cavernosa penis entspricht und hinter der Glans penis seinen Anfang nimmt, bis zur Symphyse sich erstreckend. Die Basis dieses Keiles ist nach oben gerichtet, die beiden seitlichen Flächen, sowie die von letzteren gebildete Kante stehen mit dem Corpus cavernosum penis in Verbindung.

In diesem sich hart anfühlendem Strange lassen sich zwei knotenartige Auftreibungen deutlich abgrenzen. Die eine befindet sich in einer Entfernung von 1 *cm* hinter der Glans, von unregelmässiger Begrenzung und etwa erbsengross, die zweite, nahe der Wurzel des Gliedes, zeigt eine Länge von 1 *cm* und eine Breite von $^1/_2$ *cm*, beide sind auf Druck nicht schmerzhaft, von knorpelartiger Consistenz.

Von der zweiten Verdickung geht noch eine kleine Platte aus, welche kreisförmig ist und $^1/_2$ *cm* im Durchmesser hat und das linke Corpus cavernosum penis an seiner Aussenseite umgreift.

Die mittelst Röntgen-Strahlen vorgenommene Untersuchung zeigte, dass das Glied auf dem Schirme vollständig durchleuchtete.

Die Untersuchung der übrigen Organe, des Blutes und des Harnes ergab normalen Befund.

Die locale Application von 10%igem Jodvasogen, Salicylseifenpflaster, nachher die Anwendung einer 10%igen Jodkali-, Quecksilber- und 10%igen salicylsauren Natronsalbe, sowie Massage der verdickten Stellen, ausserdem (35) subcutane Injectionen von Thioninamin bleiben auf die Affection ohne jeden Einfluss.

Am 13. August 1900 hatte ich Gelegenheit, den Patienten wieder zu sehen, konnte keine Aenderung der am Rücken seines Penis befindlichen Affection constatiren.

1. Februar 1900.

3. J. H., 55 Jahre alt, Kaufmann, verheiratet, stark anämisch, von verhältnissmässig schwächlicher Constitution, bemerkte vor sechs Jahren am Dorsum penis, nahe der Wurzel, eine Verhärtung; welche die Form einer derben Platte hat, gegen die Umgebung scharfrandig abgesetzt ist, indessen mit dem darunter liegenden Corpus cavernosum penis in Verbindung steht. Nach vorne und nach hinten ist die Abgrenzung desselben weniger deutlich zu fühlen und geht die harte Masse daselbst allmälig in die Schwellkörper über, die Haut darüber ist vollkommen verschieblich. Im schlaffen Zustande ist keine Aenderung in der Configuration des Penis zu bemerken, Erectionen sind nicht schmerzhaft, das Glied bildet einen Bogen mit der Convexität nach unten und der Concavität nach oben gekehrt; es liegt die Chorda den Bauchdecken an.

Die Ausübung des Coitus ist behindert; seit zwei bis drei Jahren hat die Libido etwas abgenommen. Für Gelenksrheumatismus, Gicht und Diabetes keine Anhaltspunkte, vor 14 Jahren Gonorrhoe ohne jede Complication; syphilitische Infection soll vor 15 Jahren, nach den allerdings ganz unbestimmten Angaben des Patienten, stattgefunden haben, eine antiluetische Cur wurde nicht eingeleitet; zur Zeit lassen sich keine Erscheinungen von Lues feststellen. Die Einwirkung eines Traumas ist nach Angaben des Patienten ausgeschlossen. Die Affection entwickelte sich langsam und schmerzlos und konnte seit der ersten am 24. März 1894 in der Poliklinik vorgenommenen Untersuchung keine Aenderung festgestellt werden.

Die Therapie beschränkte sich auf die locale Application eines Salicylseifenpflasters und die subcutane Injection von Thiosinamin. Die Durchleuchtung des Gliedes mit Röntgen-Strahlen zeigte auf dem Schirme keinen Schatten.

3. Februar 1900.

4. O. Sch., 63 Jahre alt, Gymnasialprofessor, ledig, von schwächlichem Körperbaue, mit Emphysema pulmonum, machte häufig Gonorrhoe durch, einige Male mit Epididymitis complicirt; zur Zeit besteht nur minimales Secret, das keine Gonococcen, mässig Eiterkörperchen, Schleim und Epithelien enthält.

Vor 15 Jahren acquirirte Patient Lues, bekam Einreibungen mit grauer Salbe, Sublimatpillen, Jodkali. Eine gichtische oder diabetische Diathese nicht nachweisbar, Trauma ebenfalls ausgeschlossen.

Seit fünf Jahren trat auf dem Rücken des Gliedes ein Knoten auf, der vom Patienten dadurch bemerkt wurde, dass der Penis bei Erectionen nach oben gekrümmt war.

Am Dorsum penis zwischen den Corpora cavernosa fühlt man, dicht hinter der Glans beginnend, einen circa $2^1/_2$ *cm* langen und fast 1 *cm* breiten, knochenharten Knoten, der sich gut abgrenzen lässt; die Haut darüber ist leicht verschieblich.

Ungefähr in der Mitte der Pars pendula befindet sich die Knickungsstelle, der Winkel des geknickten Penis ist beinahe ein rechter.

Die Knotenbildung, respective die Chorda, soll plötzlich entstanden sein. Weder im schlaffen noch im erigirten Zustande bestehen Schmerzen.

Die Verdickung wurde im Laufe der Zeit eher kleiner als grösser.

Bei Erectionen fühlt sich der hintere Theil des Penis fester an als der vordere nach aufwärts gerichtete Antheil. Die Erectionsfähigkeit des Gliedes hat seit fünf Jahren abgenommen. Die Röntgen-Durchleuchtung ergab auf dem Schirme keine als Knorpel oder Knochen zu deutende Einlagerung.

Local wurden therapeutisch Einpinselungen mit Tinct. jodi, nachher Thiosinamin, Salicylseifenpflaster (10—20%) in Anwendung gebracht, intern Acid. arsenicosum in Pillenform (à 0·001), nachher Jodkali 3·0 pro die verabreicht.

Subcutan wurde jeden zweiten Tag eine Pravaz'sche Spritze von Thiosinamin injicirt, im Ganzen sechs Spritzen, da Patient in Folge einer dazwischen getretenen Influenzaerkrankung eine weiteren Behandlung aussetzen musste.

Fassen wir kurz zusammen, so sind sowohl für unsere, als auch für die in der Literatur mitgetheilten Fälle die anamnestischen Angaben insoferne von besonderer Bedeutung, als sie zur Erklärung eines solchen Befundes nicht herangezogen werden können. Die in dem einen und anderen Falle überstandene Gonorrhoe konnte keinesfalls für das Auftreten einer solchen Affection verantwortlich gemacht werden, da die zeitliche Differenz zwischen gonorrhoischer Infection und dem Auftreten der Induration zu weit zurück lag, als dass ein Zusammenhang hätte erbracht werden können.

In einem Falle lag wohl eine syphilitische Infection vor, doch liessen sich zur Zeit der Untersuchung keine Zeichen von Lues auffinden, zumal bei der eingeleiteten antiluetischen Behandlung die Induration am Penis sich refractär verhielt.

Die bei den vier Patienten vorgenommene Untersuchung des Blutes sowie des Urins ergab einen normalen Befund.

Auf diese Weise lässt sich für die genannten vier Fälle keine Deutung finden, welche die Entwicklung eines solchen Leidens genügend motiviren könnte. Sind bei einer derartigen Affection Gonorrhoe, Lues, Trauma, Diabetes, Gicht sicher auszuschliessen, so muss noch der Auffassung als »atavistische Formation« Raum gegeben werden. Wir verweisen hier nur auf den interessanten, von Lénhossek mitgetheilten Fall von wahrer Knochenbildung im männlichen Gliede eines Erwachsenen. Die Knorpel- und Knochenbildungen finden sich im Bereiche der Albuginea der Schwellkörper, gewöhnlich im Septum penis; sie stellen dünne, schmale Knochenplättchen von verschiedener Länge dar. Entwicklungsgeschichtlich finden diese Fälle von echtem »Penisknochen« ihr Analogon bei einer Reihe von Wirbelthieren, wie z. B. Nagethiere, Hund etc.

Sämmtliche Autoren, die über solche Fälle berichten, stimmen darin überein, dass die Krankheit am häufigsten vom 50.—60. Lebensjahre an auftritt, obzwar viele Beobachtungen vorliegen, die das Entstehen eines solchen Leidens bei manchen Männern schon vor dem 40. Jahre hervorheben. Dieses vorgeschrittene Alter liefert die besten anatomischen Vorbedingungen für die Entwicklung einer solchen Induration. Tuffier fand, dass bei Greisen die sonst an elastischen Fasern reiche Hülle und Scheide der Corpora cavernosa schon an und für sich eine Tendenz zur fibrösen Degeneration zeigen.

Diese Induration entwickelt sich nämlich nur in der fibrösen Hülle der Schwellkörper, nicht im cavernösen Gewebe.

Typisch für alle derartigen Fälle ist die Entwicklung dieser Verdickung an der Dorsalfläche nahe der Mittellinie, ein- oder beiderseitig, vereinigt oder isolirt in der obersten Schichte, selten tiefergreifend oder die ganze Dicke des Schwellkörpers befallend. Diese Induration stellt ein erbsen- oder bohnengrosses Knötchen dar, welches sich allmälig nach allen drei Dimensionen, am geringsten in die Tiefe, ausdehnt und auf diese Weise die Form einer Platte annimmt, die scheinbar zwischen Corpus cavernosum und Haut gelegen. Oftmals lässt sich von dieser Platte, über welcher die Haut gut verschieblich, ein Strang zwischen die Corpora cavernosa verfolgen.

Nicht selten bleiben derartige, auf dem Rücken des Penis befindliche, plattenförmige Verdickungen durch lange Zeit oder überhaupt unverändert, in extremen Fällen wachsen sie ringförmig aus und umgeben den Penis wie mit einem Mantel. Ist die Induration zu beiden Seiten der Corpora cavernosa gelagert, dann gestaltet sie sich sattelförmig, besonders in der Scheidewand bleibt die Induration nicht immer begrenzt, sondern breitet sich, die Corpora cavernosa überdeckend, flügelartig aus. Suppuration tritt nie ein.

Die Entwicklung dieser Affection, früher irrthümlich als chronische circumscripte Entzündung beschrieben, geht in äusserst langsamer Weise von statten und vollkommen schmerzlos. Die Patienten führen den Beginn auf zwei bis drei Jahre oder noch längere Zeitabschnitte zurück.

Robineau's Fall illustrirt die Anordnung der Verhärtungen, ähnlich wie die der Knorpelringe in der Trachea am besten. Delefosse hat bei einem 38 Jahre alten Patienten eine fast ringförmige Induration der Corpora cavernosa penis gesehen. Dieselbe sass nahe der Peniswurzel und bedingte eine leichte Krümmung des Gliedes bei der Erection, welche aber der Ausführung des Coitus nicht hinderlich war.

Die Localisation einer derartigen »plastischen Induration« ist ausserordentlich charakteristisch. Prädilectionssitz ist die Gegend unterhalb der Symphyse auf dem Rücken des Penis. Ein solcher Knoten oder eine Platte kann also in der Scheidewand der Schwellkörper oder in einer oder beiden Hüllen des letzteren eingelagert sein.

Die Verhärtung ist gewöhnlich scharf begrenzt, zuweilen auch unregelmässig, von der Form eines erbsen- bis bohnengrossen Knötchens oder einer Platte. Die Oberfläche erscheint glatt, die Consistenz oft knorpelhart, nach langer Dauer unelastisch.

Im schlaffen Zustande des Penis sind solche Verdickungen nur dann zu sehen, falls sie eine ziemliche Grösse erreichen, sonst bleiben dieselben weniger dem Auge, als dem palpirenden Finger wahrnehmbar. Beim erigirten Penis lassen sich die harten Stellen nicht erkennen, doch tritt dann eine Knickung des Gliedes ein, letztere ist gewöhnlich das Erste, was den Kranken zum Arzte führt.

Durch die Einlagerung einer solchen plattenförmigen Verhärtung treten eine Reihe von functionellen Störungen auf, die einerseits in einer mangelhaften Erection, andererseits in einer Gestaltsveränderung des erigirten Penis bestehen.

Diese Induration bildet für das Stromgebiet der Dorsalgefässe des Penis ein Circulationshinderniss, es kommt zunächst zu keiner vollständigen, zu keiner geraden Erection, sondern zu einer »érection louche« oder »érection humile«, ein Zustand, der von manchen Autoren als »Strabismus penis« bezeichnet wird. Die bei der Erection des Gliedes stattfindende Blutfüllung erstreckt sich in vollständigem Masse nur bis zur eingelagerten Induration in der Albuginea, während der vor derselben gelegene Penisantheil mangelhaft oder überhaupt nicht mit Blut versorgt wird, daher schlaff bleibt.

Noch ein zweites Moment spielt bei dieser functionellen Störung der Erection des Penis eine Rolle. Es verliert nämlich die Albuginea der Schwellkörper ihre Elasticität durch die Einlagerung von derartigen Verhärtungen. Bei der während der Erection bestehenden Volumszunahme des Gliedes vermag sich die Albuginea an den Stellen der Verhärtung nicht auszudehnen.

Die Folge davon ist die sogenannte Chorda venerea, deren Richtung bestimmt wird durch die Lage, Anzahl und Grösse der eingelagerten Verhärtungen. Die Deviation des geknickten vorderen Antheiles kann nach rechts oder links, oben oder unten gerichtet sein.

Die Chorda bildet für den Patienten das lästigste und zugleich einzige Symptom. Die Störungen bestehen also in der Behinderung der normalen Erection und Ejaculation, da die

verschiedensten Deviationen bei Eintreten der Turgescenz hervorgerufen werden.

Die Urinentleerung ist fast niemals gestört, ebenso bestehen während des Urinirens niemals Schmerzen oder Beschwerden. Im nicht erigirten Zustande werden im Gliede selten Schmerzen empfunden, wohl aber im erigirten, die dann als ziehende, in der Eichel oder im Hoden auftretende angegeben werden.

Die mangelhafte und unvollständige Steifung, sowie die Deviation des erigirten Gliedes einerseits, die grosse Empfindlichkeit der Induration gegen Druck und beim Coitusversuch andererseits machen es erklärlich, dass dieselben ein Hinderniss des erfolgreichen Beischlafes, respective der Verheiratung bilden.

Die Behinderung des Coitus gesunder, im besten Alter stehender Männer verleiht dieser Affection nicht nur in klinischer, sondern auch in forensischer Beziehung eine nicht zu unterschätzende Bedeutung. Die durch mechanische Hindernisse bedingte hakenförmige oder rechtwinkelige Verkrümmung des Gliedes hat für das betreffende Individuum Impotentia coëundi zur Folge, da der Coitus entweder sehr schmerzhaft ist, oder überhaupt unmöglich. Manche Patienten, die Anfangs der Vierziger-Jahre stehen, erhoffen, zumal wenn sie früher keine Excesse in venere getrieben, keine gonorrhoische oder luetische Infection acquirirt, eine vollständige Heilung ihres Leidens, und wenn sie nach sorgfältig beobachteten ärztlichen Anordnungen dennoch keine Besserung ihres sie psychisch deprimirenden Zustandes, sondern eine stetig zunehmende Verschlimmerung constatiren können, nur zu leicht das Vertrauen zum Arzte, zu sich selbst verlieren, timide werden und so der Neurasthenie oder Melancholie in die Arme fallen. Andere wieder werden durch diese Affection — wie es auch bei einem meiner Patienten der Fall war — abgehalten, eine Ehe einzugehen, aus Besorgniss, es könnte ein solcher Defect einer glücklichen Ehe den Frieden rauben. Aeltere oder ganz alte Leute gewöhnen sich einfach daran und unterlassen wegen dieser Hindernisse jeden geschlechtlichen Verkehr.

Die Diagnose ist in der Mehrzahl der Fälle leicht zu stellen. Die Patienten schildern meistens in behaglicher Breite die Entstehung ihres Leidens. Das langsame Wachsthum, die Form und Lage der Verhärtung im Zusammenhalten mit den anderen Symptomen führen zur richtigen Erkenntniss dieses Krankheitsbildes.

Die genaue Differentialdiagnose der »Plaque indurée« gegenüber den anderen Krankheitszuständen, welche ein ähnliches Bild darbieten können, erfordert in erster Linie eine sorgfältige Berücksichtigung des ätiologischen Momentes. Sobald ein bestimmtes ätiologisches Moment sich eruiren lässt, wird man die Fälle in diese Gruppe nicht rechnen können, selbst wenn das klinische Bild und der Verlauf sonst ähnlich wie bei unseren Fällen sich verhalten. Am leichtesten wird wohl durch ein vorausgegangenes Trauma die Deutung einer solchen Affection fallen; was die syphilitische Infection anlangt, so sind es meistens tertiär syphilitische Producte, vornehmlich Gummen, die hier in Betracht gezogen werden können und auf antiluetische Behandlung vollständig verschwinden oder, wenn Zerfall erfolgt, mit nachweisbarem Substanzverluste ausheilen.

Lang war in einem Falle nicht in der Lage festzustellen, ob die schwieligen Knoten im Corpus cavernosum auf Syphilis zu beziehen sind, oder ob die Veränderung etwa als Narbe aufzufassen sei, die nach einer durch sehr intensive Erection veranlasste Ruptur sich ausgebildet hatte. Fibröse Sklerosis wird durch antiluetische Behandlung nicht alterirt.

Unschwer wird sich eine »Plaque indurée« von einer im Anschlusse an Gonorrhoe auftretenden Induration, die als peri- oder paraurethrales Infiltrat auftreten kann, unterscheiden lassen. Die eigentlichen periurethralen Infiltrate können, wie Lesser ausführt, im ganzen Verlaufe der Harnröhre bis zur Prostata auftreten, am häufigsten im Schwellkörper der Harnröhre, aber auch in den Schwellkörpern des Penis, und bilden bis etwa pflaumengrosse, harte, empfindliche Knoten, die bei Erectionen dadurch, dass der Schwellkörper, in dem das Infiltrat sitzt, sich nicht genügend mit Blut füllen kann, eine Krümmung und Knickung des Penis nach der Seite des erkrankten Schwellkörpers, das Bild der Chorda venera, veranlassen. Während die kleinen Infiltrate in Resorption übergehen können und mit vollständiger Restitutio ad integrum oder mit Hinterlassung einer theilweisen Verödung des erectilen Gewebes heilen, welch letztere eine gewöhnlich unbedeutende Deviation des Penis bei Erectionen veranlasst, gehen die grösseren Infiltrate fast stets in Vereiterung über, und es kommt so zur Bildung eines periurethralen Abscesses, der zum Durchbruch nach aussen durch die Haut oder nach innen wie nach aussen führt und auf diese Weise eine Harnfistel gebildet wird.

Zunächst ist es der gonorrhoische Process als solcher und das sich an diesen anschliessende Infiltrat, welches für den periurethralen Charakter spricht, während der Verlauf der sich schmerzlos und langsam auf dem Rücken des Gliedes in der Nähe seiner Wurzel sich entwickelnden plattenförmigen Verdickung, die nicht zur Resorption gelangt und nicht in Eiterung übergeht, zur Diagnose der »Plaque indurée führt. Die paraurethralen Infiltrate kommen in differentialdiagnostischer Beziehung wohl weniger in Betracht, ihre Localisation zwischen den beiden Blättern des Präputiums, an der Haut des Penis in der Nähe der Rhaphe oder auf der Eichel weisen stets auf den Weg der richtigen Diagnose.

Die nach Gonorrhoe oder nach Ulcera mollia oft acut auftretenden Entzündungen der dorsalen Lymphgefässe sind zunächst durch die sich unmittelbar oder kurze Zeit darauf an die Infection sich anschliessende Entwickelung ausgezeichnet. Abgesehen von dem acuten Einsetzen dieser Entzündung, der grossen Schmerzhaftigkeit nebst Betheiligung des Lymphstranges in seiner ganzen Länge, der sich vom Sulcus coronarius bis an die Symphyse gut verfolgen lässt, trägt wohl auch die deutliche Abgrenzung desselben vom Corpus cavernosum penis, die unmittelbare Lage unter der Haut zur Unterscheidung von der Plaque indurée am Rücken des Penis bei.

Leukämische Producte können im Corpus cavernosum penis, sowohl circumscript als Tumoren oder als diffuse Infiltrate auftreten oder bei lang dauernder Erection des Penis in der Form des Priapismus die Unterscheidung einer »Plaque indurée« erschweren, doch bieten die zum Bilde der Leukämie gehörigen Symptome, dann der Blutbefund genügend Anhaltspunkte, um zum Wege einer richtigen Diagnose zu gelangen.

Grossen Schwierigkeiten begegnet oftmals die Frage, ob die auf dem Rücken des Penis zu fühlende, plattenförmige Verdickung ein Neoplasma darstellt, ob dasselbe gut- oder bösartiger Natur ist? Der Arzt wird zu dieser Frage durch den geängstigten Patienten Stellung zu nehmen aufgefordert. In diesen schwierigen Fällen kann die mikroskopische Untersuchung die Entscheidung liefern.

Alexander fand bei einem classischen Falle, dem ein Stück von der Induration excidirt wurde, durch die mikroskopische Untersuchung die Charaktere eines Carcinoms, welches einen relativ gutartigen Verlauf nahm.

Wie wir oben dargestellt haben, kommen von gutartigen Neubildungen Fibrome, Chondrome, Osteome und deren Combinationen in Betracht, von bösartigen Carcinome und Sarkome. Scharfe Abgrenzung des Tumors vom gesunden Gewebe, kugelige Gestalt, langsames, schmerzloses Wachsthum sprechen wohl für eine gutartige Neubildung, während rasches, mit Schmerzen verbundenes Wachsthum des Tumors, Uebergreifen desselben auf das gesunde Gewebe den Charakter der Malignität an sich trägt.

Nur in den seltensten Fällen ist eine mikroskopische Untersuchung einer »Plaque indurée« möglich, weil die Exstirpation zu therapeutischen Zwecken nutzlos erscheint, da durch die zurückbleibende Narbe die Deviation des Penis bei der Erection nicht aufgehoben, sondern manchmal gesteigert wird, ganz abgesehen von anderen üblen Zufälligkeiten, welche

die Operation einer solchen, fast ohne Beschwerden für den Patienten bestehenden Einlagerung am Penisrücken im Gefolge haben kann.

Ein werthvolles Hilfsmittel, welches differentialdiagnostisch verwerthet werden kann, ist die Durchleuchtung derartiger Indurationen mittelst Röntgen-Strahlen, indem bei knorpeligen oder knöchernen Einlagerungen oder solchen von Kalksalzen auf dem Schirme Schatten entstehen, bei einfachen Schwielen nicht.

Buschke berichtet über einige an der Breslauer Klinik beobachtete Fälle, die er mittelst Röntgen-Strahlen (1895) durchleuchtete und konnte dabei feststellen, dass der Penis an der Stelle der Schwiele keinen Schatten aufwies, während in Posner's Fall wenigstens ein Theil desselben sich durch dunkle Schatten als Knorpel oder als Kalkeinlagerung im Bindegewebe charakterisirte. Bei den von mir beobachteten Patienten habe ich nun ebenfalls eine Röntgen-Aufnahme des Gliedes vorgenommen. Es zeigte sich, dass das ganze Glied hell durchleuchtet, es bestehen also hier die Verhärtungen nur aus Bindegewebe.

Von den von mir erwähnten vier Patienten standen drei seit vier bis fünf Jahren an der Klinik in Behandlung und ich konnte aus dem Vergleiche der anfangs und in diesem Jahre vorgenommene Durchleuchtung der Indurationen mittelst Röntgen-Strahlen keine Tendenz zur Knorpel- oder Knochenbildung wahrnehmen.

Leider macht sich der Mangel genauer pathologisch-anatomischer Untersuchungen bei der Besprechung dieser Affection sehr fühlbar.

Aus der Verschiedenheit der Gewebe und Gewebselemente, welche das Corpus cavernosum penis zusammensetzen, erscheint wohl eine Eintheilung dieser Affection in drei Formen gerechtfertigt.

Man kann annehmen, dass die erste Form ihren Ausgangspunkt von der Tunica albuginea und dem Septum des Corpus cavernosum penis nimmt, welches aus straffem Bindegewebe, untermischt mit vielen feinen elastischen Fasern besteht. Ebenso können die blättchen- oder fadenförmigen Balken des Schwammgewebes, die eigentlich nichts Anderes sind als die schmalen Venenwände, zum Theile aus Bindegewebe, zum Theile aus glatten Muskelfasern sich zusammensetzen, das Material zum Aufbaue von Indurationen abgeben, während die zweite vom Endothel, das mit einer einfachen Lage platter Epithelzellen die Lücken des Maschenwerkes des Corpus cavernosum penis auskleidet, sich entwickelt, findet die dritte Gruppe ihre Grundlage einerseits in den Gefässen des Schwellkörpers des Gliedes, andererseits in den Dorsalgefässen desselben.

Die wenigen Befunde, die über den histologischen Bau der »Plaque indurée« vorliegen, geben nur einige Anhaltspunkte über die Beschaffenheit und Structur dieser Indurationen.

Chetwood theilt einen Fall einer Induration des rechten Corpus cavernosum mit, der einen 55 Jahre alten Mann betrifft, der an Diabetes litt und auch daran starb. Bei der Section zeigte sich eine Verkalkung der betreffenden Partie, die mikroskopische Untersuchung ergab fibröses Gewebe, in welchem Kalksalze eingelagert waren.

Nach einer von Leloir vorgenommenen Prüfung gleichen diese Indurationen in ihrer Zusammensetzung dem Narbenkeloid.

R. W. Taylor untersuchte diese harten Gewebe mikroskopisch und erwiesen sie sich als gefässarm, bindegewebsreich, einem Narbenkeloid oder Narbengewebe ähnlich.

Die Prognose ist quoad vitam für den Patienten eine günstige, insoferne als kaum maligne Involutionen dieser Verhärtungen eintreten, quoad sanationem eine ungünstige zu nennen, da wir kein Mittel besitzen, um der Entwicklung einer derartigen Verhärtung Einhalt zu thun oder selbe ganz zu beseitigen, ausser durch einen operativen Eingriff, der auch einen sehr fraglichen Erfolg hätte; die Excision würde nur zu einer neuen Narbe führen, welche in der nämlichen Richtung wie die Induration wirkte, die dem gegenüber empfohlene Anlegung einer Wunde behufs Narbenbildung an einer entgegengesetzten Stelle des Penis könnte höchstens bei jungen Patienten in Frage kommen. Ein chirurgischer Eingriff hat nur bei bedeutendem Wachsthum der Induration seine Berechtigung, bei Diabetikern ist er direct zu verwerfen.

Verneuil hat in keinem der von ihm gesehenen Fälle irgend welche Therapie angewendet; er begnügte sich vielmehr, die betreffenden Patienten über den ungefährlichen Charakter ihres Leidens zu beruhigen.

Die Behandlung, die sowohl eine allgemeine als auch eine locale sein kann, richtet sich zunächst nach dem ursächlichen Leiden.

Syphilitische Infiltrate und Gummen können auf antiluetische Behandlung vollständig verschwinden, die Knoten der »plastischen Induration« jedoch nicht. Sämmtliche Autoren stimmen darin überein, dass alle erweichenden, die Resorption befördernden Salben, Pasten, Pflaster, Umschläge erfolglos sind.

Innerlich wurden Jodkali 3·0 pro die und Arsenpräparate (Acid. arsenicos., 3 *mg* dreimal täglich in Pillenform) ohne jeden therapeutischen Effect angewendet, während Fraiquand in einem ähnlichen Falle mit Jod innerlich, häufigen Bädern mit je 5·0 arseniksaurem Natron und Quecksilberpflaster gute Erfolge erzielte, Reliquet mit Arsenpräparaten innerlich und Arsenbädern complete Heilung erreicht haben soll.

Die Knoten der »plastischen Induration« der Corpora cavernosa können sich in seltenen Fällen auch spontan oder unter wenig eingreifender Therapie zurückbilden, wie dies Jadassohn in einem seiner Fälle beobachten konnte.

Die locale Behandlung dieser Affection zerfällt in eine medicamentöse, mechanische, elektrische und deren Combinationen. Als Resorbentien wurden Einreibungen von grauer Salbe, von Jodkali- und Jodoformsalbe, versucht, Bepinselungen mit Jodtinctur und Jodvasogen, Application von Quecksilber-, Salicylseifen-, Thiosinaminpflaster auf die indurirte Partie, endlich Umschläge von Borsäure, Moor-, Fango-Einpackungen leider in erfolgloser Weise angewendet. Von der Massage, sowie der Faradisation dieser Verhärtung konnte ich bei meinen Fällen keine Besserung constatiren.

Gestützt auf die Erfahrungen, die Hebra jun. (Wien) bei subcutaner Einverleibung von Thiosinamin, dem Allylsulfocarbamid, durch eine complete Erweichung von Narbengewebe erzielte, sowie durch den günstigen Erfolg, den wir auf der Klinik bei einer Patientin, die an ausgebreiteter Sklerodermie litt, ermuthigt, wendete ich auf Empfehlung des Herrn Geheimrathes Neisser zur Erweichung der indurirten Partien auf dem Rücken des Penis subcutane Injectionen einer 10%igen, wässerigen, mit Glycerin versetzten Thiosinaminlösung an, von welcher eine Pravaz'sche Spritze jeden zweiten Tag subcutan zwischen beide Schulterblätter injicirt wurde.

In keinem Falle konnte ich eine unangenehme Nebenwirkung beobachten.

Ob diese Injectionen von Thiosinamin von Erfolg begleitet sind, vermag ich zur Zeit nicht zu sagen, da die Behandlung noch nicht beendigt ist. Nach unseren bisherigen Erfahrungen (höchste Injectionszahl 35) ist ein positiver Erfolg noch nicht zu constatiren.

Meinem hochverehrten Lehrer und Chef, Herrn Geheimrath Neisser, spreche ich für die gütige Ueberlassung des Materiales, sowie die Anregung und Förderung meiner Arbeit, Herrn Privatdocenten Dr. Schäffer für die liebenswürdige Unterstützung meinen besten Dank aus.

Literatur. [1])

Ahern-Quebec, Plastic induration of the Corpora cavernosa penis. American Journal of Dermatology and genito-urinary Diseases. January 1899, Nr. 1.

Albert E., Lehrbuch der Chirurgie. Vierte Auflage, Bd. IV, pag. 227.

Battle W. H., Sarkom des Corpus cavernosum penis. Centralblatt für die Krankheiten der Harn- und Sexualorgane. Von Nitze-Oberländer. Bd. XI, Heft 3, pag. 157.

[1]) Im Literaturverzeichnisse finden sich nicht nur Fälle von »Plaque indurée« am Penis, sondern auch die übrigen Indurationen der Corpora cavernosa penis.

Batut L., Induration syphilitique des Corps cavern. Annales de maladies des organ. gén.-urinair. Bd. 1895, pag. 441.

Brégeat, Gommes du penis. Annales de Dermatolog. et Syph. 1886, pag. 773.

Bulkley, Discussion. Archives of Dermatology. 1875—1876, Bd. II, pag. 47.

Buren und Keyes, Referat über chronisch umschriebene Entzündung des Corpus cavernosum penis. Archiv für Dermatologie und Syphilis. 1874, pag. 572.

Chetwood, Ein Fall von Induration eines Corpus cavernosum. Journal of cutaneous and genito-urinary Diseases. Bd. 1899, Mai.

Cochrane William R.-Knoxville, Ein Fall von chronischer Entzündung und Induration des Corpus cavernosum. New York med. Journal. Bd. 1899, April.

Cullerier M., Maladies Vénériennes. Induration des Corps caverneux. Auflage 1866, pag. 72.

Delaborde, Induration des Corpus cavernosum. Referirt in: Archiv für Dermatologie und Syphilis. 1888, Bd. XX, pag. 432.

Delefosse, Observation d'induration des Corps caverneux. Annal. de malad. des org. génito-urin. Bd. 1893, pag. 506.

Dittel, Die Strictureu der Harnröhre. Billroth-Luecke, Deutsche Chirurgie. 49. Lieferung, pag. 248.

Dubuc, Induration plastique des Corps cav. Annal. d. malad. des org. génito-urin. Bd. 1890, pag. 181.

Durand, Note sur trois observations d'induration des Corps cav. Annal. des org. génito-urin. Bd. 1896, pag. 750.

Echtermeyer, Induration im Corpus cavernosum penis. Lassar, Dermatologische Zeitschrift. 1899, Bd. VI, pag. 63.

Englisch, Penis. Eulenburg's Realencyclopädie. Bd. XVIII.

Foucart, Induration des tissus érectiles de la verge. Referirt im: Archiv für Dermatologie und Syphilis. 1889, 21. Jahrgang, pag. 846.

Gosselin, Organes génito-urinaires de l'homme et de la femme. Anomalies des Corps cav. Pag. 425.

Hebra jun. (Wien), Vorläufige Mittheilung über die Wirkung des Allylsulfocarbamids (Thiosinamin) bei subcutaner Einverleibung. Archiv für Dermatologie und Syphilis. 1892, pag. 1014.

Hofmann E. v., Lehrbuch der gerichtlichen Medicin. 1893. Sechste Auflage, pag. 54.

Hutchinson, Miscellaneous. Archives of Surgery. 378.

Jadassohn, Die Entzündungen der Corpora cavernosa. Ebstein und Schwalbe, Handbuch der praktischen Medicin. Erster Theil, Bd. III, pag. 834.

Jurquet M. E., Note sur un cas d'induration plastique des corps cav. Annales de malad. des organ. gén.-urinair. 1893, Bd. XI, pag. 831.

Kaposi, Pathologie und Therapie der Syphilis. 1891, pag. 285.

Kaufmann, Verletzungen und Krankheiten der männlichen Harnröhre. Billroth und Luecke, Deutsche Chirurgie, Lieferung 50a, pag. 241.

Kocher, Krankheiten der männlichen Geschlechtsorgane. Auflage 1887, pag. 600.

König, Lehrbuch der speciellen Chirurgie für Aerzte und Studirende. Zweite Auflage, Bd. II, pag. 417.

Lang E., Derbes Infiltrat der Glans und Corpora cavernosa. Jahrbuch der Wiener k. k. Krankenanstalten. 1895. VI. Jahrgang.

Derselbe, Vorlesungen über Pathologie und Therapie der Syphilis. Auflage 1899, pag. 329.

Lebert, Handbuch der Krankheiten des Harnapparates. Ziemssen, Handbuch der speciellen Pathologie und Therapie. Bd. IX/2, pag. 324.

Lénhossek v., Knorpelähnliche und wahre Knochenbildung im männlichen Gliede eines Erwachsenen. Virchow's Archiv für pathologische Anatomie und Physiologie und für klinische Medicin. Bd. LX, pag. 1.

Mackie, Ein Fall von Priapismus. Virchow und Hirsch, Jahresbericht über die Leistungen und Fortschritte in der gesammten Medicin. Bd. 1872/II, pag. 196.

Merle, Contribution à l'étude de l'induration des Corps caverneux et des os du pénis. Annal. de Dermat. et de Syph. 1899, Nr. 11.

Neumann I., Syphilis. 1896, pag. 274.

Derselbe, Blennorrhagische Erkrankungen. Pag. 82.

Derselbe, Ueber Priapismus und Cavernitis. Virchow und Hirsch, Jahresbericht über die Leistungen und Fortschritte in der gesammten Medicin. Bd. 1882/II, pag. 209.

Derselbe, Cavernitis, Verhandlungen der Wiener dermatologischen Gesellschaft vom 8. Mai 1891 und 22. November 1893. Archiv für Dermatologie und Syphilis. 1891, pag. 832, und 1894, pag. 93.

O'Zoux, Deux cas des nœuds des Corps caverneux. Annal. de malad. des organ. génito-urin. 1896, pag. 38.

Péré M. (Toulouse), Sur un cas d'induration des Corps caverneux. Journal des maladies cutanées et syphilitiques par Fournier. Avril 1899, Nr. 4, pag. 219.

Posner C., Ein Fall von »Plaque indurée« am Penis. Berliner klinische Wochenschrift. 1899, Nr. 24.

Pousson, Tumeur d'un Corps caverneux. Annal. de malad. des organ. gén.-urin. 1889, pag. 617.

Robineau, Calcification des Corpus cavernosum. Referirt im: Centralblatte für die Krankheiten der Harn- und Sexualorgane von Nitze-Oberländer. Bd. VIII, pag. 569.

Rokitansky C., Lehrbuch der pathologischen Anatomie. Wien 1861, Bd. III, pag. 410.

Salzer F., Ein Fall von lang dauerndem Priapismus nebst Bemerkungen über die Beziehungen zur Leukämie. Virchow und Hirsch, Jahresbericht über die Leistungen und Fortschritte in der gesammten Medicin. Bd. 1879/II, pag. 229.

Scholz (Wien), Ueber Infiltration der Schwellkörper des männlichen Gliedes. Schmidt's Jahrbücher. Bd. CII, pag. 33.

Taylor, Discussion. Archives of Dermatology. 1876—1877, Bd. III, pag. 335.

Derselbe, Fibroide Sclerose of Corp. cav. Journal of cutaneous and génito-urinary Diseases (April 1897).

Tuffier, Induration des Corp. cav. Annal. de malad. des organ. génito-urinair. 1885.

Tuffier et Claude, Chondrome des Corps caverneux. Exstirpation. Annal. de malad. des organ. génito-urin. 1894, pag. 898.

Verneuil, De l'induration des corps caverneux de la verge et des ses rapports avec glycosurie. Referirt in: Virchow und Hirsch, Jahresbericht über die Leistungen und Fortschritte in der gesammten Medicin. Bd. 1883/II, pag. 246.

Zeissl H., Lehrbuch der Syphilis und der örtlichen venerischen Krankheiten. Fünfte Auflage, pag. 112.

Aus der chirurgischen Abtheilung des bosnisch-hercegovinischen Landesspitales.

Weitere Beiträge zur Operation bei Ileus.

Von Dr. Jos. Preindlsberger.

I. Stenosis pylori, Gastroenterostomie; nach zwei Jahren Ileus. Axiale Darmdrehung, Enteroanastomose.

Die Complicationen, welche das Resultat nach Ausführung der Gastroenterostomie gefährden, lassen sich in die unmittelbar nach der Operation auftretenden und die späteren trennen. Abgesehen von den Infectionen des Peritoneums sind es vorwiegend die mechanischen Störungen, welche zu Stenoseerscheinungen führen. Verengerung der Anastomosenöffnung, sei es durch Spornbildung oder später durch narbige Schrumpfung, Volvulus der zur Anastomose verwendeten Darmschlinge, Compression des Darmes durch peritoneale Stränge beherrschen das Bild jener Störungen, die oft genug das Resultat der Operation vereiteln oder einen weiteren Eingriff erfordern.

In zwei sehr ausführlichen Arbeiten hat Chlumsky diese Fragen behandelt und sie von allen Seiten auf Grund der Statistik der Breslauer Klinik und fremder Publicationen beleuchtet. Ich erwähne nur diese eine grössere Arbeit, zum Theil, weil sie die mir bekannte vollständigste ist, zum Theil, weil mir die zahlreichen kleineren Publicationen über Gastroenterostomie nicht alle zugänglich sind.

Zur Illustration der Complicationen nach Gastroenterostomie möchte ich nur noch erwähnen, dass z. B. Kehr (1900) am Congress der deutschen Gesellschaft für Chirurgie über zwei Fälle berichtete, wo er an einem Kranken dreimal zur Gastroenterostomie gezwungen war.

Im Folgenden erlaube ich mir die Mittheilung der Krankengeschichte eines Falles, bei dem eine, so viel mir bekannt ist, nicht beschriebene Form von Darmstenose nach Gastroenterostomie Veranlassung zu einem zweiten operativen Eingriff war.

Mustafa B., 25 Jahre alt, muhamedanischer Bauer aus Iloselo, Bezirk D. Tuzla in Bosnien, wurde am 24. April 1898 von der internen Abtheilung an die chirurgische Abtheilung transferirt.

Anamnese: Patient hat früher häufig Blut erbrochen und schwarzgefärbte Stühle gehabt. Seine Beschwerden bestehen seit fünf Jahren und nahmen derart zu, dass er seit zwei Jahren bettlägerig ist und in der letzten Zeit nur sehr wenig dünnflüssige Nahrung verträgt; mehrere Stunden nach der Nahrungsaufnahme treten heftige kolikartige Schmerzen und Erbrechen auf.

Status praesens: Hochgradig abgemagertes, greisenhaft aussehendes Individuum; verträgt keine Nahrung, häufiges Erbrechen; Abdomen leicht aufgetrieben, deutliche Dilatation des Magens, kein Tumor palpabel. Körpergewicht 44·2 *kg*. Nach mehrmaliger Magenausspülung:

Am 28. April 1898 Laparotomie und Gasteroenterostomie in Narkose. Am Pylorus findet sich eine weisslich verfärbte, derb anzufühlende, beiläufig fingerbreite, narbige, ringförmige Stelle. Keine Drüsenschwellungen. Vorziehen der obersten Jejunumschlinge und Fixation derselben circa 30 *cm* vom Duodenum entfernt an der vorderen Magenwand durch seroseröse Nähte in der Länge von

8 *cm*. Hierauf Anastomosenbildung in typischer Weise. Dreischichtige Bauchdeckennaht.

Am 8. Mai 1898. Entfernung der Nähte der per primam verheilten Bauchdeckenwunde.

Seit 30. April kein Erbrechen.

Patient erholt sich sehr rasch und wird am 25. Mai 1898 mit 55·5 *kg* Körpergewicht und normaler Magen- und Darmfunction entlassen.

Am 12. August 1900 wurde der Kranke wieder an die interne Abtheilung aufgenommen und von dort am 6. September 1900 an die chirurgische Abtheilung transferirt.

Ein halbes Jahr nach der ersten Operation hat sich der Patient ganz wohl gefühlt, dann trat wieder öfters Erbrechen nach dem Essen und Schmerzen in der Magengrube auf. Diese Beschwerden nahmen allmälig zu, so dass der Patient sich wieder entschloss, das Krankenhaus aufzusuchen.

Bei der üblichen internen Therapie und Irrigationen trat keine Besserung ein und der Patient bot am 7. September das Bild der Darmocclusion: fortwährendes Erbrechen, leichter Meteorismus, kein Stuhl, keine Flatus.

Nach Magenausspülung:

Am 8. September Laparotomie in Schleich-Siedegemisch-Narkose.

Nach vorsichtiger Durchtrennung der Bauchdecken in der alten Narbe fand sich eine derbe, schwielige, etwa 8 *cm* breite, strangartige, stellenweise 2 *cm* dicke Verwachsung der Anastomosenstelle mit der hinteren Wand der Bauchdecke; bei der Durchtrennung dieser Verwachsung fand sich in derselben ein von glatten Wänden ausgekleideter Hohlraum, der wahrscheinlich eine cystische Erweiterung von Lymphräumen darstellte; dieser Hohlraum wurde durch Einstülpungsnähte verschlossen.

An der Anastomose zwischen Magen und Darm fand sich allerdings eine Verdickung, aber es konnte nach Einstülpung der Darmwand die Kuppe des kleinen Fingers durch die Anastomose geführt werden. Am Pylorus der gleiche Befund wie vor zwei Jahren; keine Drüsenschwellungen. Dagegen fand sich der abführende Schenkel der zur Anastomose führenden Darmschlinge enorm dilatirt, fast auf Unterarmdicke, die Wand dieses Darmtheiles sehr verdickt. Beim Verfolgen dieser Darmschlinge nach abwärts fand sich circa 80 *cm* von der Anastomose eine etwa 5—6 *cm* lange Stelle des Dünndarmes die kleinfingerdick, axial gedreht, strangartig durch ein geschrumpftes, schwieliges Mesenterium parallel zur Wirbelsäule an diese fixirt war.

Damit war die Stelle der Stenose gefunden.

Es wurde nun eine Enteroanastomose zwischen der ausgedehnten Schlinge und einer unterhalb der Stenose gelegenen, gut beweglichen Dünndarmschlinge angelegt.

Zur Stillung der Blutung an der Durchtrennungsstelle der Adhäsionen zwischen Bauchwand und Magen musste der Thermokauter verwendet werden.

Zweischichtige Bauchdeckennaht nach Einführung eines kleinen Gazestreifens zwischen die Verwachsungsstelle.

Fieberloser Wundverlauf. Erbrechen nur am ersten Tage nach der Operation.

Am 27. November 1900 wurde der Kranke wieder vollständig erholt bei normaler Darmfunction entlassen.

Es handelte sich bei dem Patienten um ulcerative Processe, die zweifellos im Duodenum, nahe dem Pylorus, und höchst wahrscheinlich auch im Dünndarm zur Narbenbildung geführt hatten.

Zur Zeit der ersten Operation war die Erkrankung der Dünndarmschleimhaut gewiss bereits vorhanden, aber die Narbenbildung in diesem Darmtheil war noch nicht so weit vorgeschritten, dass sie Stenosenerscheinungen verursachte.

Eingangs habe ich in Kürze die häufigsten Complicationen nach Gastroenterostomie erwähnt.

In unserem Falle handelte es sich um drei Ursachen der Darmstenose zwischen der ersten und zweiten Operation.

Schrumpfung und Verkürzung des Mesenteriums einer Dünndarmschlinge, narbige Schrumpfung der Schleimhaut dieses Darmtheiles und axiale Drehung der central von der Stenose gelegenen dilatirten Darmschlinge, die gleichzeitig die abführende Schlinge von der Stelle der Gastroenterostomose bildete.

Die Verkürzung des Mesenteriums ist wohl als Folge jener Form einer chronischen Entzündung zu bezeichnen, die Virchow als Peritonitis chronica mesenterialis beschreibt; es wäre aber auch nicht unmöglich, dass es sich um eine angeborene Anomalie handelte.

Welcher Ulcerationsprocess der Narbenbildung im Dünndarm zu Grund liegt, ist bei dem Fehlen anderer Symptome schwer zu entscheiden; nach Nothnagel soll man bei dem Symptomencomplex einer nicht bestimmt auf andere Ursachen zu beziehenden chronischen Dünndarmstenose in erster Linie an eine tuberculöse Narbenstrictur denken.

Die Drehung um die Darmachse wird von allen Autoren als sehr selten bezeichnet, besonders wenn wir die reine »axiale Drehung«, nicht eine »Darmknickung« im Auge haben; dieses letztere Symptomenbild hat bei Maydl eine eingehende Besprechung gefunden.

Die axiale Darmdrehung findet sich in den meisten Fällen am Cöcum und Colon ascendens, wenn eine abnorme Verkürzung und Fixation des Mesenteriums des untersten Antheiles des Ileums vorliegt; es ist demnach unter den gegebenen Bedingungen dort eine axiale Drehung des Darmes beobachtet worden, wo ein dünner Darmtheil in einen bedeutend dickeren und schwereren übergeht. Birch-Hirschfeld äussert sich hierüber folgendermassen:

»— Erstens kann sich das Darmstück um seine eigene Achse drehen, das kommt namentlich am Colon ascendens vor, sonst nur an durch abnorme Adhäsionen fixirten Darmstücken.« Eine schematische Zeichnung einer axialen Drehung des Cöcums findet sich bei Leichtenstern, der auch noch erwähnt, dass zu dieser Drehung auch eine abnorme Länge des Mesocolon erforderlich ist.

In unserem Falle die Bedingungen zu finden, welche für das Zustandekommen einer axialen Darmdrehung nothwendig sind, ist nicht schwer.

Wir haben vor Allem eine abnorm fixirte, stenosirte Dünndarmschlinge, in der Richtung der Wirbelsäule liegend, und die abnorm dilatirte, dickwandige Darmschlinge oberhalb der Stenose des Dünndarmes; überdies war diese dilatirte Schlinge an einer zweiten Stelle, an der Anastomosenstelle am Magen, fixirt.

Es waren deshalb die Verhältnisse ganz ähnlich wie bei dem Uebergang des Ileums in das Cöcum. Ausserdem war aber vielleicht auch die axiale Drehung durch die Art der Anheftung der Dünndarmschlinge am Magen oder die spätere narbige Schrumpfung dieser Stelle erleichtert, da dieselbe ja ganz leicht den Beginn einer Spiraltour am Darme darstellen könnte.

II. Ileus, bedingt durch ein Diverticulum Meckelii. Laparotomie.

H., 51jähriger Beamter, hatte wiederholt an Verdauungsstörungen, so besonders vor sechs und vier Jahren nach Diätfehlern an sehr heftigem, mehrere Tage anhaltendem Erbrechen gelitten, so dass vor vier Jahren bereits an eine innere Darmeinklemmung gedacht wurde. Nach mehrtägiger Erkrankung hatte sich der Patient aber immer rasch erholt und war sonst stets gesund, wobei er den Tafelfreuden gerne huldigte.

Am 11. October 1900 erkrankte der Patient, der beim Bahnbaue an der montenegrinischen Grenze beschäftigt war, nach einer reichlichen Mahlzeit an heftigem, so impetuösem Erbrechen, dass der herbeigerufene Arzt an eine innere Incarceration dachte und den Transport des Kranken in die nächste grössere Stadt veranlasste: auf dem Wege dahin, der zum Theile mittelst einer Tragbahre, zum Theile im schlechten Wagen stattfinden musste, besserte sich das Befinden des Patienten insoweit, als das Erbrechen vollständig sistirte und statt desselben Singultus aufgetreten war. Nach zehnstündiger Reise kam der Patient in M. ziemlich erschöpft an und ich fand ihn in diesem Orte, wo er im Gemeindespitale untergebracht war, bei ganz gutem Kräftezustande.

Bei der mit den dortigen Aerzten gemeinsam vorgenommenen Untersuchung fanden wir die Differentialdiagnose zwischen peritonealer Reizung nach acutem Magen-Darmkatarrh und Darmocclusion unsicher, aber die erste Annahme wahrscheinlicher.

Das Krankheitsbild bestand in Singultus, Durst, leichter diffuser Druckempfindlichkeit des Abdomens, Stuhlverstopfung, keine Flatus: das Abdomen ganz weich, nicht aufgetrieben, Temperatur nicht erhöht, Puls etwas frequenter, aber kräftig.

Bei diesem unklaren Befunde reiste ich nach 18stündiger Beobachtung des Kranken wieder ab und einigte mich mit den behandelnden Aerzten dahin, dass, wenn sich das Krankheitsbild nicht bald zum Besseren ändere, der Patient nach Sarajevo an meine Abtheilung transportirt werde. Abgesehen davon, dass noch keine stricte Indication zur Operation vorlag, hätten die äusseren Verhältnisse in M. eine Laparotomie nur im dringendsten Falle gestattet.

Nach zwei Tagen, am sechsten Tage nach dem Beginn der Erkrankung, wurde der Patient an meine Abtheilung transportirt.

In der Zwischenzeit hatte sich das Krankheitsbild wenig geändert, der Singultus bestand in wechselnder Intensität fort, Aufnahme geringer Menge flüssiger Nahrung war möglich, ohne Erbrechen hervorzurufen; Stuhl nur in geringer Menge auf wiederholte Irrigationen; keine Flatus abgegangen.

Patient, der am Abend des 16. October von der achtstündigen Eisenbahnfahrt recht erschöpft ankam, erholte sich etwas nach einer gut durchschlafenen Nacht, doch bestand noch immer Singultus.

Das Abdomen war vielleicht etwas mehr aufgetrieben, nicht gespannt, an keiner Stelle eine vermehrte Resistenz.

Im Ganzen machte der Kranke einen ungünstigeren Eindruck bei Abnahme des Kräftezustandes.

Unter diesen Verhältnissen hielt ich die Annahme einer Darmocclusion für wahrscheinlich, einen operativen Eingriff für gerechtfertigt und nahm am 17. October um 7 Uhr Morgens die Laparotomie vor.

Der Versuch, mit der Localanästhesie auszukommen, misslang wegen der Unruhe des Patienten und musste ich nach Eröffnung des Peritoneums zur Chloroformnarkose übergehen.

Nach dem 15 *cm* langen Hautschnitte nach links vom Nabel musste eine gut vier Finger dicke Fettschichte durchtrennt werden.

Vorerst wurde das Peritoneum so weit eröffnet, dass die Hand zur Untersuchung eingeführt werden konnte, und es konnte gleich in der rechten Darmbeingrube ein Strang nachgewiesen werden; um diesen Strang zur Ansicht zu bringen, musste fast der ganze Dünndarm eventrirt werden und wurde mit warmen Compressen bedeckt. Die Dünndarmschlingen waren dunkelroth verfärbt, stellenweise von Exsudatlamellen bedeckt und stärker, wenn auch nicht hochgradig gebläht; dagegen war bereits das Colon ascendens collabirt und blass.

Der oben erwähnte Strang war bleistiftdick und verlief von der Wurzel des geschrumpften, sehr fettreichen und leicht zerreisslichen Dünndarmgekröses etwa in der Höhe des ersten Lendenwirbels nach rechts unten in das kleine Becken.

Der Strang wurde zwischen zwei Péans durchtrennt und dabei eine deutliche Compression, aber keine Abschnürung des untersten Ileums nachgewiesen, dasselbe war nur plattgedrückt, zeigte aber keine Schnürfurche.

Nach Durchtrennung des Stranges fand sich, dass derselbe ein lang ausgezogenes Darmstück darstellte; ich dachte wohl an ein Diverticulum Meckelii. Das basale Ende dieses Darmstückes war so gedehnt, dass sich seine Mündungsstelle am Darm nicht nachweisen liess und das proximale blinde Ende konnte auch nicht zur Ansicht gebracht werden, weil es gegen den Mesenterialansatz hin verlief und dieser sich von der hinteren Bauchwand nicht abheben liess.

Ich wusste daher nur so viel, dass ich ein ausgezogenes, gespanntes Darmstück durchtrennt hatte, ohne mir aber über die Ursache dieses Befundes klar zu sein.

Ich nahm deshalb eine Darmausschaltung in der Weise vor, dass das eine Lumen abgeschnürt, übernäht und versenkt, das andere, mit einer Ligatur umschnürt, in der Wunde fixirt wurde.

Eine Fixirung beider Darmlumina in der Wunde wäre nicht möglich gewesen, weil sich das erste gegen den Mesenterialansatz fixirte Lumen nicht in das Niveau der Wunde vorziehen liess.

In der Annahme, dass ich die Ausschaltung eines Theiles des Dünndarmes vorgenommen hatte, musste ich eine Anastomose zwischen Dick- und Dünndarm anlegen.

Die Ausführung dieses Operationsactes war sehr schwierig, da sich sowohl Colon transversum, als die zur Anastomose gewählte Dünndarmschlinge kaum in das Niveau der Bauchdecken, geschweige denn herauslagern liessen. Das Mesocolon war so von Fett durchwachsen und so brüchig, dass keine Ligatur, ja selbst keine Umstechung hielt und musste ich zwei Péans liegen lassen.

Die Anastomose selbst wurde in typischer Weise mit Seidenknopfnähten ausgeführt.

Ein exacter Abschluss der Peritonealhöhle sowohl, bei Durchtrennung des Darmstranges, als bei der Anastomose war nicht durchführbar, wenn die Umgebung auch, so gut als es ging, durch Gazestreifen geschützt wurde.

Dreischichtige Bauchdeckennaht bis auf den untersten Wundwinkel, wo die Péans herausgeleitet und Gazestreifen zur Drainage eingeführt wurden.

Nach der Operation kein Singultus mehr, kein Erbrechen, aber rasch zunehmender Collaps, dem der Patient 24 Stunden post operationem erlag.

Aus dem Sectionsbefund (Prosector Dr. W o d y n s k i) theile ich das für die Beurtheilung des Falles Wichtigste in Folgendem mit:

A n a t o m i s c h e D i a g n o s e: Incarceratio interna partis inferioris intestini ilei diverticulo Meckelii perlongo et mesenterio ejusdem accreto. Dissectio diverticuli incarcerantis et entero-anastomosis intestini jejuni cum intestino colone transverso viginti horas ante mortem per laparotomiam l. a facta. Peritonitis fibrino, purulenta acuta universalis recens, lipomatosis cordis. Oedema acutum pulmonum. Obesitas.

B e f u n d: Der Bauch der Leiche ist stark aufgetrieben und zeigt eine frische, mit Nähten vereinigte Laparotomiewunde, welche die mittlere Gegend der vorderen Bauchwand längs der Linea alba durchtrennt und, ober-, sowie unterhalb des Nabels sich erstreckend, zusammen 20 *cm* misst. An einer Stelle dieser Wunde, etwas unterhalb derselben, sind ihre Ränder nicht vereinigt und lassen einen kleinen, breit klaffenden Spalt unter sich offen, in welchem zwei Péans stecken.

Nach vollständiger Eröffnung der Bauchhöhle überzeugt man sich, dass der eine Péan eine an begrenzter Stelle ihrer Wand fest ligirte und mittelst einiger Nähte in der Laparotomiewunde fixirte Dünndarmschlinge an ihrer Ligaturstelle innerhalb des klaffenden Wundspaltes festhält, während der andere Péan viel tiefer unter das grosse Netz bis an die später zu erwähnende Operationsstelle am Colon transversum eingeschoben ist und hier eine stark blutig unterlaufene Partie des Mesenteriums fasst.

In der Bauchhöhle findet man den Magen und sämmtliche Dünndarmschlingen mit Ausnahme des Endstückes des Ileums durch Gase und flüssigen kothigen Inhalt stark ausgedehnt, mit Blut und klebrigen, eiterig fibrinösen, dünnen Exsudatmassen von missfärbigem Aussehen bedeckt.

Ausserdem sind die unteren Ileumschlingen auffallend stark dunkelroth gefärbt.

Namhafte Blutcoagula oder grössere Ansammlungen von freier Exudatflüssigkeit sind in der Bauchhöhle nicht vorhanden.

Das sehr fettreiche und schwere grosse Netz ist nach oben verlagert, stellenweise angerissen und blutig unterlaufen. Das Mesenterium sämmtlicher Darmschlingen ist ungemein fettreich und erscheint dadurch sehr bedeutend verdickt und gleichsam wie verkürzt, ist aber nirgends deutlich fibrös entartet oder geschrumpft. Auch zwischen den einzelnen Darmschlingen, welche nur durch frische entzündliche Ausschwitzungen verklebt sind und leicht auseinander gezogen werden können, sowie zwischen den übrigen Bauchorganen und dem Peritoneum parietale findet man keine Spuren von fibrösen Verwachsungen oder Verdickungen. Das sehr fettreiche Mesenterium ist aber ungemein leicht zerreisslich. Man findet an einer Partie desselben, welche dem Endstücke des Ileum zugehört, einige grössere, stark blutig unterlaufene, mit Nähten versorgte Risse.

Kleinere Einrisse finden sich auch an einigen Stellen der Serosa der Darmschlingen.

Die specielle Durchmusterung der Gedärme ergibt zuerst, dass eine Jejunumschlinge durch typisch ausgeführte Enteroanastomose an der Unterfläche des mittleren Theiles des Quercolons in offene Verbindung mit dem Lumen dieses Darmstückes gebracht worden ist. Die angelegten Nähte halten überall gut und lassen keine Spur

vom Darminhalte austreten. Die Operationsstelle an der Jejunumschlinge ist 2·2 *m* vom Endstücke des Zwölffingerdarmes weit entfernt.

Diejenige Dünndarmschlinge, an welcher ein begrenzter Theil der Darmwand nach Durchschneidung fest ligirt und in der Laparotomiewunde fixirt wurde, entspricht einer der unteren Ileumschlingen. Die ligirte Stelle der Darmwand ist circa 5 *m* von dem Endstücke des Zwölffingerdarmes und 90 *cm* von der Cöcalklappe entfernt. Die nähere Untersuchung der betreffenden Ileumschlinge ergibt, dass an der ligirten Stelle die Continuität des Darmrohres in keiner Weise unterbrochen ist, da nur eine begrenzte Stelle des Darmrohres an der freien convexen Seite der Schlinge durchschnitten und fest unterbunden wurde. Nach Lösung der Ligatur lässt sich darin eine kurze durchschnittene Abzweigung des Darmrohres ganz gut zur Anschauung bringen.

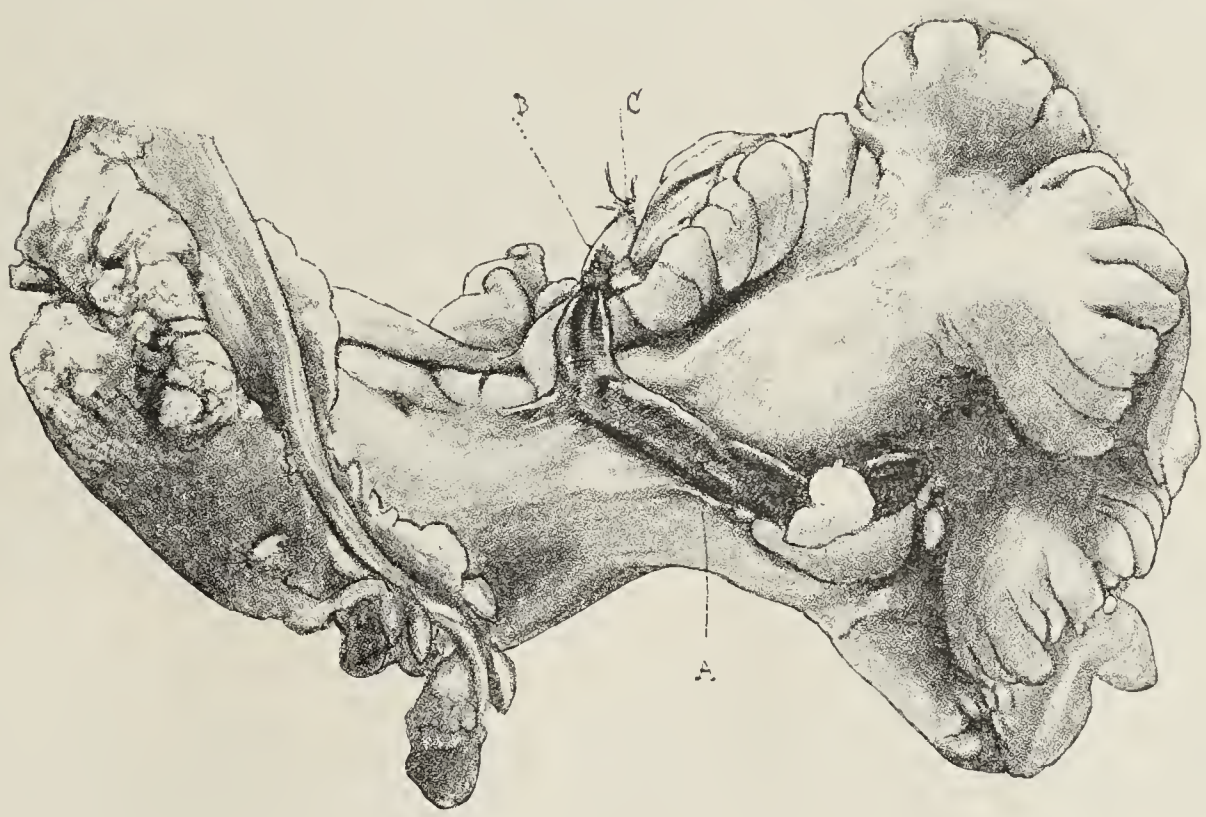
Man findet hier gleichsam den Anfang eines besonderen Canales, dessen Wände als unmittelbare Fortsetzung oder Ausstülpung des Ileums an der betreffenden Stelle sich ergeben.

Bei der weiteren Untersuchung bemerkt man nun, dass an der Unterfläche des fettreichen Mesenteriums der unteren Ileumschlingen ein intensiv dunkelblauroth gefärbtes, cylindrisches, 12 *cm* langes, $1^1/_2$ *cm* im Durchmesser haltendes, hohles und dünnwandiges, an seinem Ursprunge rechts oben durchtrenntes und fest ligirtes, an seinem peripheren Ende links unten blind endendes Gebilde sich befindet, welches in der ganzen Länge seiner Unterfläche mit dem Mesenterium unbeweglich verwachsen ist. Der spärliche Inhalt dieses blinddarmartigen Fortsatzes besteht aus Luft, respective Gasen und blutig-schleimiger Flüssigkeit; die Structur seiner Wände ist derjenigen des Dünndarmes vollkommen gleich. Es wird nun ganz klar, dass dieser blinddarmartige Fortsatz seinen Ursprung an jener Stelle des Ileums hatte, wo bereits eine kurz durchschnittene und ligirte Abzweigung, respective Ausstülpung an dieser Darmpartie nachgewiesen werden konnte. Demgemäss wird dieses ganze Gebilde als eine angeborene Anomalie, nämlich als ein ungewöhnlich langes vom Ileum in einer Entfernung von 90 *cm* von der Cöcalklappe entspringendes und ausserdem mit der unteren Fläche des Mesenteriums der unteren Ileumschlingen verwachsenes Divertieulum Meckelii erkannt. Dasselbe musste offenbar bei dieser abnormen Fixation auf einen Theil der unteren Ileumschlingen, welche es gleichsam wie ein Gürtel umschlang, beständig einen comprimirenden Druck ausgeübt haben und war gegenseitig durch diese Schlingen gezerrt.

Das naheliegende, normal fixirte Cöeum mit seinem langen und dünnen Wurmfortsatze zeigt nichts Besonderes.

Die beigegebene Abbildung, welche nach dem im Spiritus aufbewahrten Präparate abgezeichnet wurde, bringt die seltene Anomalie eines langen und abnorm an das Mesenterium der untersten Ileumschlingen fixirten Meckel'schen Divertikels zur Anschauung. Links sieht man den Blinddarm mit dem langen und dünnen Wurmfortsatze, rechts ein Convolut der unteren Ileumschlingen mit sehr fettreichem Mesenterium, bei *A* das lange mit dem Mesenterium verwachsene Meckel'sche Divertikel, welches an seinem Ursprunge zwischen *B* und *C* durchschnitten und doppelt unterbunden wurde.

Fig. 1.



Aus der mitgetheilten Krankengeschichte und dem Obductionsbefunde geht hervor, dass es sich um eine nicht ganz gewöhnliche Form der inneren Incarceration handelte.

Die Complicationen, welche das rudimentäre Darmorgan, das Diverticulum Meckelii, mit sich bringen kann, sind allerdings verschiedenartig, aber im Wesentlichen handelt es sich darum, dass durch Verwachsung des blindsackartigen Endes mit der Bauchwand oder einem Organe der Bauchhöhle strangartige Gebilde entstehen; diese können zur Abschnürung oder Compression einer Darmschlinge führen; seltener sind eigentliche Knotenbildungen, die eine Darmschlinge umschnüren.

In unserem Falle handelte es sich um ein abnorm langes Divertikel, dessen durchschnittliche Länge zwei bis vier Centimeter beträgt, wenn auch Divertikel von der Länge von 25 *cm* beobachtet wurden. Das Divertikel war in unserem Falle fast seiner ganzen Länge nach an das Mesenterium angewachsen. Es ist nun schwer zu entscheiden, welcher Art die Incarceration eigentlich war. Die häufigste Art der Incarceration bei Divertikelbildung unter das Divertikel wäre wohl am naheliegendsten und es ist auch die wahrscheinlichste; andererseits könnte die Incarceration auch durch Zug und dadurch veranlasste Knickung der Dünndarmschlinge an der Abgangsstelle des Divertikels herbeigeführt worden sein. Möglicher Weise kamen beide Arten in Frage.

Aus der Anamnese geht nun zweifellos hervor, dass der Kranke zu wiederholten Malen an Störungen seiner Darmthätigkeit gelitten hat, die jedes Mal nach einem Diätfehler auftraten.

Bemerkenswerth dabei erscheint wohl der Umstand, dass, so viel sich aus der Anamnese eruiren liess, diese acuten Darmerkrankungen erst im späteren Lebensalter des Kranken auftraten, zu einer Zeit, wo die Fettleibigkeit eintrat. Dabei konnte wohl das durch Fetteinlagerung schwerere Mesenterium die Abknickung begünstigen, wie dies bei der Operation auch erwiesen wurde.

Bemerkenswerth ist ferner, dass das Erbrechen nur beim Beginne der letzten Erkrankung auftrat und dann ausblieb.

Das Fehlen dieses wichtigen Symptomes bei Ileus ist allerdings schon beobachtet.

So berichtet Poppert über einen Fall, wo das Erbrechen fehlte, und deshalb die Operation unterblieb; bei der Autopsie fand sich eine Achsendrehung der Flexura sigmoidea. Auch mich bestimmte das Fehlen des Erbrechens zunächst

zu einer exspectativen Behandlung, sonst hätte ich mich gewiss früher zur Operation entschlossen, deren Ausgang dann vielleicht günstiger gewesen wäre. Eine Erklärung für das Fehlen des Erbrechens mag vielleicht darin gesucht werden, dass der Kranke öfters an Compressionen seines Darmcanals durch sein Divertikel gelitten hat und der dadurch ausgeübte Reiz nicht mehr zur Auslösung des Erbrechens führte, oder dass die Compression nicht eine complete war, und sich die Stenose erst allmälig ausgebildet hatte, wobei als deren erste Ursache bei der letzten Erkrankung die acute Indigestion anzusehen ist, die vielleicht zu einer Veränderung der Lage der Darmschlingen führte.

Bei der Autopsie erwies sich die von mir ausgeführte Enteroanastomose als überflüssig, aber die in der Operationsgeschichte geschilderten Verhältnisse erklären diese Complication des Eingriffes.

In Nr. 3 der Wiener klinischen Wochenschrift, 1899, berichtete ich über mehrere Laparotomien bei Ileus.

In einem Falle, pag. 48, Anna S., war in einem Intervalle von vier Monaten bei derselben Patientin zweimal wegen Ileus die Laparotomie mit günstigem Erfolge ausgeführt worden.

Als Nebenfund war die Verwachsung einer Dünndarmschlinge mit dem Uterus nachgewiesen worden, deren Lösung eine Resection erfordert hätte.

Die Operation war am 7. Januar 1898 ausgeführt worden. Die Patientin befindet sich seitdem dauernd wohl und dient als Wärterin an meiner Abtheilung. Sie hat inzwischen eine Gravidität durchgemacht und am Ende derselben entbunden.

Der Umstand, dass es sich um eine constatirte Verwachsung einer Dünndarmschlinge mit dem Uterus handelt, der bei der Gravidität durch seine Volumszunahme leicht eine Compression der Darmschlinge verursachen konnte, das Ausbleiben dieses Zwischenfalles schien mir erwähnenswerth.

Literatur.

Birch-Hirschfeld, Lehrbuch der pathologischen Anatomie. Pag. 546.

Nothnagel, Die Erkrankungen des Darmes und Peritoneums. Handbuch. Bd. XVII, 1. Theil, 2. Abtheilung, pag. 272, 343, 265.

Maydl, Die Lehre von den Unterleibsbrüchen. Pag. 454.

Hovorka, Slučaj Meckeloga divertikla. Rad sbora liečnika Kraljevina Hrvatske i Slavonije. Zagreb 1899, pag. 105.

Poppert, Zur Frage der chirurgischen Behandlung des Ileus. Langenbeck's Archiv. Bd. XXXIX.

Chlumsky, Ueber die Gastroenterostomie. Beiträge zur klinischen Chirurgie. Bd. XX, und: Weitere Erfahrungen über Gastroenterostomie. Beiträge zur klinischen Chirurgie. Bd. XXVII.

Kehr, Verhandlungen der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie. 1900 (XXIX), pag. 117.

Leichtenstern, Darmverschliessungen. Ziemssen's Handbuch. Bd. I, 2. Theil, pag. 477.

Niemaier, Lehrbuch der speciellen Pathologie und Therapie. Bd. I, pag. 678.

REFERATE.

Händereinigung, Händedesinfection und Händeschutz.

Von Dr. **Karl Hägler.**
Basel 1900, Schwabe.

Die ausführliche Monographie basirt auf vieljähriger, praktischer und Laboratoriumsarbeit, welche nicht nur eine genaue Nachprüfung aller wichtigen Arbeiten auf dem Gebiete der Händedesinfection, sondern auch besonders in den vielfaehsten Variationen angestellte Experimente über das ganze Gebiet dieser für die Chirurgie wichtigsten Frage enthält. Die strengste Skepsis gegen sich und Andere bürgt für die Richtigkeit der Resultate und macht die Arbeit zu einem unentbehrlichen Rathgeber in den complicirten Fragen der Händereinigung.

Zur Untersuchung des Keimgehaltes der Hände verwendet Hägler sterilisirte Seidenfäden diekster Nummer, welche fest durch die Hände gezogen, eventuell zum Ausreiben der Unternagelränder und Nagelfalze verwendet werden; als Nährboden wurden stets gleichzeitig Agar und Bouillon herangezogen.

Von besonderem Interesse ist das Capitel über die Localisation der Mikroorganismen an den Händen, dessen genaues Studium jedem jungen Chirurgen zur Pflicht gemacht werden sollte. Zur Untersuchung wurden zuerst Hunderte von Schnitten aus Hautstückchen, dann aber mit grossem Nutzen die Einreibung von Tusche verwendet, welche geeignet ist, gerade in die Schlupfwinkel der Bacterien zu dringen und dadurch eine Analogie bezüglich der Reinigung zu bieten. »Ein Reinigungsproeess. der Tusche (makroskopisch und mikroskopisch, mit dem binoculären Mikroskop naehweisbar) an der Handoberfläche zurücklässt, ist nicht im Stande, das Keimmaterial zu entfernen, und gerade die zurückbleibenden Tuschresiduen zeigen die Schlupfwinkel an, wo aueh die Keime der Reinigung entgangen sind oder entgehen können.« In dieser Beziehung stehen voran die freien Nagelränder, dann alle Falten und Fältchen, am wichtigsten aber sind kleine Hautverletzungen oder Rauhigkeiten der Oberfläche bei schlecht besehaffenen Händen.

Zur Reinigung ist die Bürste unentbehrlieh, deren von anderer Seite behauptete Gefahren widerlegt werden, dazwischen aber sollen die Hände mehrmals mit sterilem, troekenem Tuche energisch abgerieben werden, um die oberflächlichen Epidermisschiehten zu entfernen. Mit Recht legt Hägler grosses Gewicht auf das Waschen in fliessendem Wasser, damit die Keime immer beseitigt werden. Zur vorherigen Entfettung wird Boluspasta (1 *kg* Bolus auf 700 *cm* Wasser) empfohlen, als Seife die grüne Seife wegen ihres starken Gehaltes an freiem Alkali, und zwar soll sie in der Weise angewendet werden, wie es Schleich für seine Seife vorschreibt.

Bezüglich des Unternagelraumes wird in sehr beherzigenswerther Weise betont, dass das, was wir fürchten, was der Reinigung im chirurgischen Sinne am schwersten zugänglich ist, nicht der glatte Nagel selbst ist, von dessen Unterfläche Unreinliehkeiten meehanisch unschwer entfernt werden können, sondern die Haut, respeetive das rauhe Ende des Nagelbettes. Daher sollen die Nägel nicht zu kurz gesehnitten, der Unternagelraum zur Vermeidung der gefährlichen Unebenheiten der kritischen Stelle nicht mit dem Nagelputzer, sondern mit sterilen Fäden oder dergleichen ausgerieben werden. Als das beste Verfahren der Händereinigung empfiehlt Hägler ein dem von Fürbringer angegebenen ähnliches: Entfettung der Hände mit Boluspasta ein bis zwei Minuten, Waschen in möglichst warmem Wasser mit grüner Seife und Bürste fünf Minuten, Abreiben mit trockenem Tuche, Bürsten in Alkohol von 70% und in 1‰ Sublimat je drei Minuten.

Verworfen werden die sogenannten antiseptischen Seifen, aber auch auf Grund genauer Untersuchungen Operationshandschuhe und Ueberzüge von Paraffin, Wachs, Firniss etc. Handschuhe sollen vielmehr bei der Besehäftigung im Spitale während der unreinen Manipulationen, Operationen, Untersuehungen, Verbände, getragen werden. Das grösste Gewicht ist darauf zu legen, dass infectiöses Material niemals eintrocknet, sondern sofort entfernt wird, überhaupt soll auf sorgfältige postoperative Wasehung mit Entfernung der anhaftenden Operationsmittel geachtet werden; das allerwichtigste Princip der Desinfection besteht in der Prophylaxe, in der sorgfältigsten Pflege der Hände und ihrer Bewahrung vor Verletzungen und Rauhwerden.

*

Beiträge zur Händedesinfection.

Von Dr. **Krönig** und Dr. **Blumberg.**
Leipzig 1900, Georgi.

Die Autoren haben zur Prüfung der Desinfeetionsmethoden den Thierversuch verwendet. An Leichen wurden Milzbrandsporen eingerieben und angetrocknet, an lebenden Menschen Micrococcus tetragenus. Von den Leichen wurden nach der Ausführung der zu prüfenden Desinfectionsmethode Hautstücke excidirt; am Menschen wurde die Prüfung dadurch vorgenommen, dass die Hände mit sterilisirtem Marmorstaub und Traubenzucker-Bouillon gerieben, der so entstehende Brei aufgefangen wurde: das zu prüfende Material wurde dann unter die Rückenhaut von Mänsen gebracht. Die Versuchsanordnung bietet den klinischen ähnliche Verhältnisse dar und ergibt, dass die Combination der chemischen Desinfeetion mit der mechanischen vor der rein mechanischen — auch nach Schleich — den Vorzug verdient.

*

Chirurgie des voies biliaires.

Von **Victor Pauchet.**

Les actualités médicales. Paris 1900, Bailliere.

Aus der Sammlung, von der schon einige Bändchen hier besprochen wurden, liegt ein neues chirurgisches Heft vor. Es kann natürlich nicht Aufgabe einer kleinen Brochure sein, den ins Ungemessene angewachsenen Stoff für den Fachmann erschöpfend zu behandeln, zur Orientirung für den Praktiker dürften gerade solche Publicationen von grossem Werth sein, zumal wenn, wie es von Panchet geschieht, die Wichtigkeit des rechtzeitigen Eingreifens in gebührender Weise betont wird. Von diesem Standpunkte aus bringt Panchet eine gute Uebersicht; seine Ansichten differiren allerdings in manchen Dingen nicht unbeträchtlich von den unseren. So wird für acute Entzündungen in gewissen Fällen die zweizeitige Cholecystostomie empfohlen, bei acuten Choledochusverschluss wird zur Operation gerathen etc. Bei der einzeitigen Cholecystostomie räth Panchet eine doppelte Naht an, deren erste Reihe die Fascie, die zweite die Haut fassen soll.

*

Ueber Recidive nach Gallensteinkoliken.

Von Prof. Dr. **Hans Kehr.**

Berliner Klinik. 1900, Heft 148.

Die Schrift wendet sich in erster Linie gegen A. Herrmann, dessen Beurtheilung der Recidive nach Gallensteinoperationen auf Grund einiger in der Arbeit Herrmann's benützter Krankengeschichten scharf kritisirt wird. Echte Recidive sind von Kehr unter 531 operirten Fällen nicht beobachtet worden, ihre Möglichkeit wird aber nicht in Frage zu stellen sein. Unechte Recidive stellen sich in circa 15% der Fälle ein, sie treten auf: in Folge von Zurückbleiben von Steinen, Steinbildung um Fäden und, so weit man überhaupt alle localen Beschwerden als unechte Recidive bezeichnen will, durch Adhäsionen, Entzündungen der Gallenblase, Hernien. Die Herrmann'schen Fälle wurden durchwegs als unechte Recidive erwiesen; besonders charakteristisch für die Leichtigkeit, mit der bei ungenauer Untersuchung Täuschungen vorkommen können, ist, dass in einem Falle von Herrmann, der von Körte operirt war und bei dem angeblich in Karlsbad wieder »Steine« abgingen, diese von Körte später als Mohnkörner erkannt wurden. Kehr hofft durch die Combination der Ektomie mit der Hepaticusdrainage in Zukunft die unechten Recidive auf ein Minimum herabzusetzen.

*

Praktische Winke für das aseptische Operiren.

Von Dr. **Krecke.**

München 1900, Seitz & Schauer.

Das kurze Schriftchen fasst die allgemeinen Vorschriften zusammen, welche Kreske in seiner Privatklinik bei den Operationen gelten lässt, und diente ursprünglich zur Instruction der Assistenten. Kreske hat es der Oeffentlichkeit übergeben, um Collegen, die unter ähnlichen Verhältnissen arbeiten, einige Anregungen zu geben, und mag damit den Besitzern von Privatkliniken auch wirklich einen recht guten Dienst thun. Bei uns in Oesterreich sind die Privatkliniken bekanntlich eine unbekannte Insel der Seligen, zu welcher kein Nachen des behördlichen Consenses führt.

*

Der heutige Stand der Skoliosenbehandlung.

Von Dr. **Oskar Vulpius.**

München 1900, Seitz & Schauer.

Vulpius beschreibt die Behandlung der Skoliose, wie er sie in seiner Anstalt übt. Er hält die ambulatorische Behandlung für ganz unzureichend, verlangt stricte den Aufenthalt in der Anstalt, und zwar genügen nach seiner Angabe bei den leichtesten Fällen bisweilen acht bis zehn Wochen, für mittlere drei bis vier Monate, für schwere ist entsprechend längere Zeit vorzusehen. Eine sichere Vorhersage ist unmöglich, da die Mobilisirung sehr wechselnd rasch gelingt. So lange fortschreitende Besserung sich erkennen lässt, ist gewiss auch die Beendigung der Cur nicht angezeigt. In der Anstalt wird der Tag abwechselnd zu Uebungen, Apparatbehandlung, Massage und Gymnastik verwendet, die Nacht zur Extension, da Vulpius das gekrümmte Liegen im Bett für eine wichtige Noxe hält. Eine ausführliche Beschreibung der Corsetttechnik und -Wirkung, welche durch Reproductionen nach Photographien erläutert wird, schliesst die Abhandlung.

K. Büdinger.

Zur Klumpfussbehandlung.

Von **Julius Finck.**

Sammlung klinischer Vorträge von R. v. Volkmann. Neue Folge. Nr. 285.

Finck verbindet das modellirende Redressement nach Lorenz noch mit einer umständlichen Apparatbehandlung. Da er fürchtet, dass die vernichtete Elasticität im Verbande wiederkehrt, »selbst wenn der Klumpfuss nach der Redression weich wie ein Lappen geworden ist«, entfernt er den primären, nach der Redression angelegten Gypsverband nach Aufhören der Reactionserscheinungen, also nach 6—14 Tagen, und legt dann seinen elastischen Redressionsverband an, der bis zu 20 Tagen liegen bleibt. Derselbe besteht aus einer Stahl- oder Aluminiumsohle, zu welcher der Arzt das Modell herstellt, indem er die Contouren der Sohle des Klumpfusses auf Carton abzeichnet und die so erhaltene Figur approximativ so weit zeichnerisch corrigirt, bis ungefähr die der redressirten Form entsprechende Contour resultirt. An der Metallsohle, deren Innenrand entsprechend umgebogen ist, werden nun drei (zwei aussen, einer innen) starke elastische Züge angebracht, für welche der Gegenhalt in der Regel an einem Gypsverbande gewonnen werden muss, welcher das Becken (!), den Ober- und den halben Unterschenkel umfasst und demnach das Hüft- und Kniegelenk mit immobilisirt. Dieser elastische Verband soll alle Verkrümmungscomponenten, Supination, Adduction, Hohlfuss und Spitzfuss auf einmal (!) zur Correctur bringen. Hernach kommt Dauerverband (aus Celluloidmull) auf zwei Monate, endlich active Gymnastik und Massage, sowie ein Nachtapparat aus Leder und Stahlschienen, welcher noch circa $1^1/_2$ Jahre benützt werden soll und genau nach dem Principe des elastischen Verbandes ebenfalls den Gegenhalt auf das Becken verlegt. Max Reiner.

Therapeutisches Vademecum der Haut- und Geschlechtskrankheiten für praktische Aerzte.

Von Dr. **R. Ledermann.**

Berlin 1901, Oskar Coblentz.

Bei dem raschen Auf- und Untertauchen der zahllosen Präparate, welche sowohl in dem Arzneischatze überhaupt, als auch speciell in dem dermatologischen, einen Platz zu behaupten versuchen, ist es erwünscht, durch die Lecture dieses Büchleins für einen Augenblick Halt machen zu können und Um- und Rückschau zu halten. Ist es auch für den Praktiker nicht immer dankbar, gerade diese Richtung ganz besonders zu berücksichtigen, da hiebei oft alte, bewährte Methoden zu kurz kommen, so ist dennoch hier die namentliche Aufzählung der neueren Arzneimittel und ihre chemische Individualität so vollständig angeführt, dass das Büchlein für Jeden, der sich für die Fortschritte in der Dermatotherapie interessirt, höchst lesenswerth ist. Sache der kritischen Erfahrung ist es, bei Auswahl der Mittel Spreu von Weizen zu sondern. Dem Autor müssen wir aber für seine mühevolle und gewissenhafte Arbeit Dank und Anerkennung zollen.

*

Encyklopädie der Haut- und Geschlechtskrankheiten.

Bearbeitet von Prof. Dr. **E. Lesser** in Berlin

Leipzig 1900, F. C. W. Vogel.

Keine äussere Form in der Abfassung einer Encyklopädie ist für die Einführung in ein bestimmtes Thema eines Gebietes, auf dem der Betreffende nicht fachmännisch vertraut ist, so praktisch wie die lexikalische Anordnung.

Dieselbe gestattet, sich leicht und vor Allem sehr rasch über jede beliebige Frage zu orientiren. Bei dem vorliegenden Werke, dessen einzelne Capitel von bekannten Fachmännern bearbeitet sind, muss ausser diesen allgemeineren Vorzügen noch hervorgehoben werden, dass entsprechend dem Raume von 548 Seiten alle Artikel in conciser Form alles Wissenswerthe auf dem Gebiete der

Haut- und Geschlechtskrankheiten bringen; hiebei haben es sich, da ja das Werk in erster Linie praktische Zwecke verfolgt, fast alle Autoren angelegen sein lassen, namentlich der Therapie grössere Aufmerksamkeit zu schenken. Es muss aber ausserdem noch hervorgehoben werden, dass bei der Bearbeitung aller Artikel auch die neueren einschlägigen Arbeiten vollauf Berücksichtigung fanden. Eine erschöpfende Behandlung des Stoffes lag bei dem Umfange des Werkes nicht im Plane desselben, jedoch wird es der Aufgabe, welche es erfüllen soll, dem Praktiker eine rasche und zugleich gute Orientirung über die einschlägigen Fragen zu gewähren, vollkommen gerecht. Druck und Ausstattung sind vorzüglich.

*

Dr. Jessner's Dermatologische Vorträge für Praktiker.
Heft 4: Pathologie und Therapie des Hautjuckens.
Zweiter Theil: Specielle Pathologie und Therapie.
Würzburg 1900, Stuber.

Das Thema, das der Verfasser in diesem Vortrage abzuhandeln sich zur Aufgabe gestellt hat, ist ein so grosses, dass die in Betracht kommenden Fragen nur in ihren wesentlichsten Momenten behandelt werden können, denn die Schrift behandelt nicht das primäre Hautjucken, sondern vielmehr eine ganze Reihe von Jucken begleitete Hauterkrankungen, wie Scabies, Prurigo, Urticaria etc. Nichtsdestoweniger sind die für die Praxis in Betracht kommenden Thatsachen, also namentlich die Therapie, entsprechend eingehend berücksichtigt und auch mit Receptformeln versehen. In Bezug auf die letzteren möchten wir aber dem Praktiker, der sich des höchst dankenswerthen Büchleins bedient, rathen, sich hiebei lieber an die gleichfalls angeführten alten, bewährten und verlässlichen Formeln zu halten, mit denen er rascher und sicherer zum Ziele gelangen wird, als mit einem grossen Theile der Erzeugnisse der modernen chemischen Industrie. E. Spiegler.

AUS VERSCHIEDENEN ZEITSCHRIFTEN.

65. Zwei bemerkenswerthe Fälle von Erkrankung der Nerven aus dem Plexus sacrolumbalis. Von Dr. Fritz Hartmann, klinischer Assistent. Im ersten der beiden Fälle handelte es sich um Verletzung der Nerventrias der unteren Extremität durch einen per Foramen ischiadicum majus ins Innere des Beckens erfolgten Bajonnettstich. Beckeneingeweide und grössere Gefässe blieben unverletzt. Das Trauma betraf die den Ischiadicus bildenden Antheile des Plexus sacralis, den Obturatorius und den Cruralis unter gleichzeitiger Läsion des Ileopsoas und Durchtrennung der Musculi glutaei und des Musculus pyriformis. Im zweiten Falle handelt es sich um eine periphere, ätiologisch möglicher Weise auf Lues zurückführbare Erkrankung der Nervenfasergruppe, welche den Nervus cruralis und obturatorius bildet. — (Jahrbücher für Psychiatrie. Bd. XIX, Heft 3.) S.

*

66. (Aus der medicinischen Klinik zu Leipzig.) Ueber Cystitis typhosa. Von Dr. Curschmann. In letzterer Zeit ist es bekannt geworden, dass Typhuskranke nicht selten mit dem Urine Typhusbacillen ausscheiden. Nach einer Zusammenstellung von über 500 darauf untersuchten Fällen soll das in 15—30% der Fall sein. Trotz der Häufigkeit des Vorkommens der Typhusbacillen im Urin, scheint es dennoch seltener zur Entstehung einer Cystitis durch dieselben zu kommen. Verfasser führt drei Fälle eigener Beobachtung an, in denen der durch die Nieren ausgeschiedene Eberth-Bacillus als alleiniger Erreger der Cystitis anzusehen war. Warum es nicht in mehr Fällen zu einer Entzündung der Blasenschleimhaut kommt, ist vorläufig nicht zu sagen. Vielleicht schaffen kleine Verletzungen in Folge des bei eintretender Ischurie nothwendigen Katheterismus eine Disposition. Die Cystitis kann auch erst im Verlaufe der Reconvalescenz auftreten; der Harn zeigte in den drei Fällen stets eine sauere Reaction. Für die Behandlung der Cystitis typhosa kommen die üblichen Mittel in Betracht: Fachinger Wasser, Salol, Fol. uvae ursi. In einem Falle waren Arg. nitr. Spülungen nothwendig geworden. Ein anderer Autor, Horton Smith, hat das Urotropin geradezu als Specificum bei Cystitis typhosa gerühmt. — (Münchener medicinische Wochenschrift. 1900, Nr. 42.) Pi.

*

67. (Aus Prof. Dr. Anton's Klinik in Graz.) Ein Fall von traumatischer Spätapoplexie. Von Dr. J. Mazurkiewicz. Patient stürzte zweimal vom Rade. Sofort nach dem Trauma machten sich keine markanten Symptome bemerkbar, erst zwei Tage nach dem zweiten Trauma entwickelten sich die Symptome: Kopfschmerzen, Somnolenz, Sprachstörungen und schliesslich Lähmungserscheinungen. Die Obduction ergab eine multiple Hirnhämorrhagie: ein Herd sass in der Brücke, ein anderer in der Wandung des linken Seitenventrikels; dieser war in den Ventrikel zum Durchbruch gekommen. — (Jahrbücher für Psychiatrie. Bd. XIX, Heft 3.) S.

*

68. Beiträge zur Wirkung des Yohimbin (Spiegel). Von Prof. Loewy (Berlin). Die Rinde des in Deutsch-Südwestafrika wachsenden Yohimbehebaumes hatte den Ruf, dass ihre Abkochung den Geschlechtstrieb anzuregen im Stande sei. Loewy hat nun mit der salzartigen Verbindung des Yohimbin, des Alkaloides dieser Rinde, dem Yohimbinchlorhydrat, einschlägige Thierversuche angestellt und bei Injection einiger Milligramm merkwürdige Veränderungen am Geschlechtsapparate gesehen. Beim Kaninchen schwollen die Hoden momentan oft in Folge Hyperämie in einer ganz ausserordentlichen Weise an, und bei Katze und Hund kam es gleichzeitig auch zu einer Erection des Penis. Ob auch die Spermatozoënbildung angeregt wird, konnte bisher nicht festgestellt werden, auf die Nieren scheint das Mittel, im Gegensatze zu den Kanthariden, nicht zu wirken. Die Libido sexualis wird anscheinend nicht vermehrt. Ein Versuch beim Menschen führte bei 5 *mg*, intern genommen, zu einer augenscheinlichen Beeinflussung auf die Erectionsfähigkeit des Penis. Weitere Versuche stehen noch aus. — (Berliner klinische Wochenschrift. 1900, Nr. 42.) Pi.

*

69. (Société de Biologie, Paris.) Ueber pathogene Körperchen im Blute und in den Organen von Blatternkranken. Von Roger und Weil. Ausser Leukocyten sind in den Blatternpusteln zahlreiche rundliche oder ovale Körperchen enthalten; sie finden sich bei den schweren hämorrhagischen Formen auch im Blute, den blutigen Ergüssen, in der Milz und im Knochenmarke; bei zwei schwangeren Blatternkranken wurden sie in der Amniosflüssigkeit als beweglich nachgewiesen. Wird Kaninchenblut nach Inoculation der Thiere mit Variolablut durch mehrere Tage in der Trockenkammer bis zu 38° belassen, so vermehren sich diese Körperchen ansehnlich. Culturen gedeihen in defibrinirtem, oder durch Blutegelextract vorher ungerinnbar gemachtem Blute; in die vordere Augenkammer von Kaninchen, unter die Haut, in die Venen injicirt, erzeugen sie variolaähnliche Pusteln. Tod zwischen 8—30 Tagen durch Septikämie. Nach alledem sind nach Roger und Weil die Körperchen, welche zu den Protozoen (Sporozoen) zu gehören scheinen, als die pathogenen Elemente der Variola zu betrachten. — (La Semaine médicale 48. 21. November 1900.) Sp.

*

70. Ueber Verätzung der Speiseröhre durch Aetzlauge. Von Dr. Bornikoll (Berlin). Am achten Tage erbrach die Kranke ein röhrenförmiges, 22 *cm* langes Gebilde, das aus Mucosa und Submucosa der Speiseröhre bestand. Ueber einen ähnlichen Fall wurde von Dörr in der Gesellschaft der Aerzte in Wien (1899) berichtet. — (Zeitschrift für klinische Medicin. Bd. XLI, Heft 1 bis 4.) Pi.

*

71. (Société de Dermatologie, Paris.) Ein Fall von erworbener allgemeiner Teleangiektasie. Von Delherme. Eine Frau mit chronischer Nephritis wurde vor drei Jahren gleichzeitig mit Grippe von Teleangiektasien an verschiedenen Körperstellen befallen; derzeit gewahrt man etwa 35 linsengrosse, violette, beim Drucke verschwindende, leicht schuppende Plaques an den unteren Gliedmassen, am Bauche, am Hintertheile und dem linken Vorderarme. Verfasser vermuthet einen Zusammenhang mit dem Nierenleiden. Bis jetzt sind erst sieben Beobachtungen von allgemeiner Teleangiektasie bekannt geworden. — (La Semaine Médicale. 51, 12. December 1900.) Sp.

*

72. Ueber den Einfluss des Alkohols auf die Empfindlichkeit des thierischen Körpers für Infectionsstoffe. Von Dr. Laitinen (Halle). Es wurden etwa 500 Thiere — Hunde, Meerschweinchen, Hühner etc. — mit Milzbrand, Tuberkelbacillen und Diphtherietoxin inficirt, nachdem ihnen vor oder nach der Infection in verschiedener Menge Alkohol verabreicht worden war. Diese Versuche sprechen dafür, dass der Alkohol die Disposition für eine Infection bedeutend steigert, und dass die Verabreichung des Alkohols bei Infectionskrankheiten nach dieser Seite sehr wenig gerechtfertigt erscheint. — (Zeitschrift für Hygiene und Infectionskrankheiten. Bd. XXXIV, Heft 2.)

*

73. Ueber Tag- und Nachtharn. Von Dr. Laspeyres (Bonn). Bei Herz- und Nierenerkrankungen kommt es häufig vor, dass bei Nacht weit mehr Harn als bei Tage abgesondert wird. Verfasser sieht den Grund hiefür darin, dass bei den Erkrankungen mit geschädigtem Circulationsapparat derselbe bei Tage seiner Aufgabe, die zugeführte Flüssigkeitsmenge zu bewältigen, nicht gerecht werden kann, wohl aber bei Nacht, wo das Herz durch den Ausfall anderer Momente weit mehr entlastet ist. — (Deutsches Archiv für klinische Medicin. Bd. LXVIII, Heft 2.) Pi.

*

74. (XV. Congress der italienischen Gesellschaft für Chirurgie, Rom.) Ueber die Anwesenheit von Blastomyceten in Gehirnsarkomen und anderen malignen Geschwülsten. Von Roncali. Nach morphologischer Darstellung dieser Parasiten, ihres Vorkommens bei verschiedenen Geschwülsten und nach Verfechtung der Ansicht, dass zwischen beiden das Verhältniss von Ursache und Wirkung bestehe, gelangt Verfasser zu folgenden Schlüssen: 1. Die Blastomyceten sind nicht und können nicht bei bösartigen Geschwülsten ein zufälliges Vorkommniss sein. 2. Wenn ihre Isolirung nicht immer gelingt, so beweist dies nichts gegen ihr Vorhandensein. 3. Die Blastomyceten kommen in den bezeichneten Tumoren constant vor. 4. Die Coccidien bei Epitheliom und Sarkom sind nichts Anderes als Blastomyceten. 5. Die Blastomyceten sind nach Roncali die wirklichen ätiologischen Factoren des Sarkoms und des Epithelioms. — (Gazzetta degli Ospedali. 2. December 1900, Nr. 144.) Sp.

*

75. Ueber Viscin und dessen therapeutische Verwendung. Von Prof. Riehl. Prof. Riehl macht auf den in der allgemein bei uns verbreiteten weissen Mistel (Viscum album) enthaltenen Klebestoff aufmerksam, der sich in sehr guter und einfacher Weise zur Herstellung von Heftpflastern, Pasten etc., und zwar in jeder Consistenz verwenden lässt und dabei billiger und weniger hautreizend ist, als die gebräuchlichen Pflastermassen. Am Schlusse der Mittheilung findet sich die Angabe der Gewinnungsweise des Viscins, sowie von Formeln zur Bereitung von Viscinpräparaten. — (Deutsche medicinische Wochenschrift. 1900, Nr. 41.)

*

76. Ueber Roseola typhosa. Von E. Fränkel (Hamburg). Verfasser hat Hautstückchen mit Roseolaflecken excidirt, dieselben in Bouillon gegeben und dadurch das Vorhandensein von Typhusbacillen in Roseolaflecken bestimmt nachweisen können. Fränkel ist der Ansicht, dass die Roseolen Entzündungsherde darstellen, welche durch Typhusbacillen hervorgerufen werden, die in die Lymphräume der Haut verschleppt worden sind. — (Zeitschrift für Hygiene und Infectionskrankheiten. Bd. XXXIV, Heft 3.) Pi.

*

77. (Société d'Obstétrique, Paris.) Ueber einen Fall von Zerreissung des Uterus. Von Brindeau. Vortragender hat in einem Falle von Uterusruptur die Operation nach Porro ausgeführt. In einem zweiten Falle war bei exspectativer Methode auch ein günstiger Erfolg; der Frau mit verengertem Becken wurde der Forceps angelegt. Kind todt, Cephalotripsie. Transversaler Riss von 2·5 *cm* durch die Muskelschichte der hinteren Uteruswand, durch den Druck des Kindskopfes auf den sehr vorspringenden Sacrovertebral-Winkel. Tamponade des Uterus und des Risses, normales Wochenbett. Hiezu wird bemerkt, dass Risse der hinteren Uteruswand bei Vermeidung von Infectionen von selbst heilen, nicht jedoch die seitlichen Läsionen, bei denen die Verwüstung gross ist. — (Le Progrès médical. Nr. 49, 8. December 1900.) Sp.

*

78. Zur Behandlung der Spina bifida. Von Dr. Hennemann. Das sechs Monate alte, bereits sehr heruntergekommene Kind besass in der Kreuzbeingegend eine faustgrosse Geschwulst. Es wurden dreimal etwa 600 cm^3 Cerebrospinalflüssigkeit mittelst einer Pravaz-Spritze aspirirt und dafür jedes Mal eine Lugol'sche Lösung injicirt. Nach der dritten Injection, die 14 Tage nach der ersten vorgenommen worden war, fiel die Geschwulst definitiv ab, worauf auch die Blasen-Mastdarmlähmung vollständig zurückging. — (Münchener medicinische Wochenschrift. 1900, Nr. 40.)

*

79. Ueber das Verhalten pathogener Mikroorganismen in pasteurisirter Milch. Von Dr. Hesse (Dresden). Nach Verfasser werden durch ein 15—20 Minuten dauerndes Erhitzen der Milch bei Vermeidung der Häutchenbildung nicht nur Tuberkelbacillen, sondern auch Colibacillen, Strepto- und Staphylococcen, das Bacterium icteroides, sowie die Bacterien der Schweine- und Hühnercholera und der Mäuseseptikämie abgetödtet. — (Zeitschrift für Hygiene und Infectionskrankheiten. Bd. XXXIV, Heft 2.) Pi.

*

80. (Société de Dermatologie et Syphiligraphie, Paris.) Behandlung des Lupus erythematodes mit hochgespannten Strömen. Von Brocq. Vortragender stellt vier Kranke vor, die mit dieser Methode behandelt wurden. 1. Lupus erythematodes der Stirne, geheilt. 2. Lupus erythematodes der behaarten Kopfhaut, geheilt. 3. Lupus erythematodes der Nase, nur gebessert. 4. Ausgebreiteter fortschreitender Lupus erythematodes mit einzelnen sich rückbildenden Placques; Bisserié behauptet von 62 Kranken 33 geheilt zu haben. Die Sitzungen sind kurz, nicht schmerzhaft, die Procedur einfacher als bei dem Apparate von Finsen, wiewohl die Methode des Letzteren vorzügliche Resultate gibt. Die Elektroden sollen direct auf die Haut aufgesetzt und hiedurch sofort Funken erzeugt werden. — (La Semaine médicale. 51. 12. December 1900.) Sp.

*

81. (Aus dem Hospitale zu Liverpool.) Heilung eines Status epilepticus durch Trepanation. Von Doctor Alexander. Die 36jährige, früher immer gesunde Frau hatte nach einem Schlage auf den Kopf einen epileptischen Anfall bekommen. Nach vier Monaten traten abermals Krämpfe auf, die mit kurzen Unterbrechungen durch vier Tage andauerten. Bei der Trepanation fand man eine Ansammlung von seröser Flüssigkeit rechterseits zwischen Arachnoidea und Pia, nach deren Entfernung die Anfälle fortblieben. — (Lancet. 22. September 1900.)

*

82. Der Erreger des Scharlachs. Von Dr. Class (Chicago). Verfasser will einen »Diplococcus scarlatinae« in allen Fällen von Scharlach im Blute, beziehungsweise Urin nachgeweisen haben. Dieser Mikroorganismus ruft, intravenös in den Körper gebracht, nach einem an weissen Schweinen angestellten Versuche, bei Thieren wieder Scharlach hervor. — (Lancet. 29. September 1900.) Pi.

*

83. (Société Médicale des Hopitaux.) Ein Fall von primärer, progressiver Myopathie. Von Barbier. Elfjähriges Mädchen, angeblich seit frühester Kindheit an den unteren Gliedmassen leidend; erst später wurden Arme, Stamm, Gesicht ergriffen. Derzeit besteht allgemeine, je nach den Körperstellen mehr oder minder ausgeprägte Atrophie; einige Muskelgruppen, wie am Gefässe, den Wangen zeigen sogar Volumsvermehrung. Die Kranke geht taumelnd mit ausgespreizten Beinen und kann sich von liegender oder sitzender Stellung kaum erheben. Ein Vetter und eine Schwester sind gleichfalls mit essentieller Myopathie behaftet. — (La Semaine médic. 50. 5. December 1900.) Sp.

*

84. Zur Theorie der Infection. Von Dr. Marx (Berlin). In den Bacterienleibern treten durch Verdichtung der euchromatischen Substanz Gebilde auf, die nach den Entdeckern als Babes-Ernst'sche Körperchen bezeichnet werden. Diese Körperchen sollen nach den Befunden von Marx den Farbstoff umso intensiver aufnehmen, je virulenter sie sind, so dass man mikroskopisch einen Schluss auf die Schwere der Infection ziehen kann. Es liegt demnach nahe, anzunehmen, dass avirulente Bacterien in der Weise virulent werden, dass in den Zellleibern jene Condensation und Localisation der Condensationsproducte stattfindet, welche zur Bildung der Babes-Ernst'schen Körperchen führt. Der Massstab für die Virulenz ist die Zahl der Babes-Ernst'schen Körperchen führenden Individuen. — (Deutsche medicinische Wochenschrift. 1900, Nr. 38.)

*

85. (Aus dem chemischen Laboratorium der deutschen Universität in Prag.) Werthbestimmung von Jodoformgazen. Von Mag. pharm. Krczmař. Es wurde Jodoformgaze von verschiedenen Firmen untersucht und dabei zumeist der Jodoformgehalt, nach Procenten bestimmt, bedeutend niedriger gefunden, als auf der Marke angegeben war. Von ganz besonderem Interesse ist aber die gefundene Beziehung zwischen Sterilisation und Jodoformgehalt; es stellte sich heraus, dass der grösste Theil des Jodoforms durch die Sterilisation verloren geht. Eine untersuchte Gaze, die, in Pergament fest verpackt, der Sterilisation unterworfen worden war, hatte vor derselben sicher 10·5%, nach viertelstündiger Sterilisation 3·20%, nach dreiviertelstündiger nur mehr 2·56% Jodoformgehalt. Die Sterilisation der Jodoformgaze ist demnach der leichten Flüchtigkeit des Jodoforms wegen nur unter ganz besonderen Vorsichtsmassregeln anwendbar. — (Zeitschrift für Heilkunde. Bd. XXI, Heft 9.) Pi.

*

86. (Société de Biologie, Paris.) Ueber die Giftigkeit des normalen menschlichen Schweisses. Von Mairet und Ardin-Delteil. Verfasser fanden, dass der aseptisch gesammelte normale menschliche Schweiss, in der Dosis bis zu 300 cm^3 pro Kilogramm Kaninchen eingespritzt, keinerlei Zufälle verursache. Dieser im Winter gesammelte Schweiss war mit dem Serum der Kaninchen isotonisch, —0·44 Gefrierpunkt, 1·006 Dichtigkeit. Hingegen wurden in neun Fällen nur 44—185 cm^3 pro Kilogramm Schweiss eingespritzt, welcher achtmal raschen Tod, Congestion aller Eingeweide, Gerinnsel im Herzen und den grossen Gefässen, Gehirnanämie bei den Versuchskaninchen bewirkte. Dieser im Sommer aufgefangene Schweiss war different isotonisch; Gefrierpunkt zwischen —0·18° und 0·20°, Dichtigkeit 1·001 bis 5·002; war weniger concentrirt und tödtete wie eine 2%ige Cl Na-Lösung oder wie destillirtes Wasser. — (La Médicine Moderne. 70. 1. December 1900.) Sp.

*

87. Ueber die Nägel der Menschenhand. Von Prof. Minakow (Moskan). Auf Grund seiner Messungen kommt Verfasser unter Anderem zu folgenden Ergebnissen: Bei Rechtshändern sind die Nägel der Finger der rechten Hand um $^1/_4$—2 mm breiter als die entsprechenden Nägel an der linken Hand. Bei Linkshändern zeigt sich das entgegengesetzte Verhalten. Dieser Umstand kann bei der Lösung der Frage, ob eine Person rechts- oder linkshändig war, von Bedeutung sein. Personen, die beide Hände gleich gut gebrauchen können, haben die gleichnamigen Nägel an beiden Händen auch gleich breit. Sind die Nägel durch eine vorausgegangene Krankheit deformirt worden, so ändert sich dieses Verhältniss. Je breiter im Allgemeinen die Brust einer Person ist, desto breiter sollen die Nägel sein. — (Vierteljahresschrift für gerichtliche Medicin. Bd. XX, Heft 2.)

*

88. (Aus dem hygienischen Institute in Bonn.) Der Befund des Bacterium coli im Wasser und das Thierexperiment sind keine brauchbaren Hilfsmittel für die hygienische Beurtheilung des Wassers. Von Dr. Weissenfeld. Es wurden 56 Proben von schlechtem und gutem Wasser untersucht und in jeder das Bacterium coli gefunden, in letzterem, wenn genügende Quantitäten untersucht wurden. Für das Thierexperiment war es gleichgiltig, ob man aus gutem oder schlechten Wasser gezüchtete Bacterien verwendete. Mit Obigem nimmt Verfasser den Standpunkt Kruse's ein, der erklärte, dass das Bacterium coli in keiner Weise für die Fäces der Menschen oder Thiere charakteristisch sei. Diese Bacterien finden sich überall, in der Luft, im Boden, im Wasser. — (Zeitschrift für Hygiene und Infectionskrankheiten. Bd. XXXV, Heft 1.) Pi.

*

89. (Société de Biologie, Paris.) Culturen des Mikroben des weichen Schankers. Von Bezançon, Griffon und Le Sourd. Die Bacillenculturen können direct durch Aussaat von primitivem Schankereiter, inoculirtem Schanker, Schankerbubo oder indirect durch successive Ueberpflanzungen gewonnen werden. Der beste Nährboden derselben ist gefrorenes Kaninchenblut; in 24 Stunden erscheinen rundliche, hemisphärische, glänzende, später dicht, graulich und voluminöser werdende Culturen. Unter dem Mikroskope zeigen sie sich isolirt, gruppirt oder zu kurzen Kettchen verbunden (Ducrey, Unna, v. Vicolle.) In condensirter Flüssigkeit am Boden der Tuben vertheilen sich die Mikroben in dünne biegsame Kettchen von mitunter beträchtlicher Länge. Die Vitalität und Virulenz derselben erhält sich sehr lange; mit einer Cultur der elften Generation wurde noch typischer weicher Schanker gewonnen. Der Bacillus von Ducrey entwickelt sich auch in nicht coagulirtem Kaninchenserum; die Mikroben erscheinen in Kettchen mittlerer Länge, welche sehr biegsam und in einander verwickelt sind. Aber hier ist ihre Vitalität kurz. — (La Semaine médicale. 51, 12. December 1900.) Sp.

*

90. Zur Cocainisirung des Rückenmarkes. Von Dr. Dumont (Bern). Diese von Bier angegebene Methode wurde in drei Fällen zur Hervorrufung einer Anästhesie angewendet. In zwei Fällen (Operation eines Nabelbruches und eines Mammacarcinoms) kam es überhaupt zu keiner brauchbaren Empfindungslosigkeit, und in sämmtlichen drei Fällen traten aber derartige Nebenerscheinungen auf, dass Dumont die Cocainisirung des Rückenmarkes für die Praxis als vorläufig noch nicht brauchbar erklärt. In einem der Fälle, der einen heruntergekommenen tuberculösen Patienten betraf, ist sechs Tage nach der Operation Exitus eingetreten, an dem jedoch das Cocain nur indirect betheiligt war. — (Correspondenzblatt für Schweizer Aerzte. 1900, Nr. 19.)

*

91. Kothrückstände im Wurstdarme. Von Dr. Schilling (Leipzig). Die Untersuchungen haben ergeben, dass in den einzelnen zur Wurstbereitung dienenden Därmen trotz sorgfältiger Reinigung in den verschiedenen Buchten nicht unbedeutende Mengen von Fäcalmassen zurückbleiben. So per Meter im Schweinsdünndarm, der zur Herstellung der Cervelatwurst dient, 2·16 g Fäces, im Schweinsdickdarm (Rothwurst) 4·98 g, im Rindsdünndarm (Mettwurst) 2·47 g, im Rindsdickdarm (Leberwurst) 5 g. Es ist selbstverständlich, dass diese Fäcesrückstände namentlich bei ungeräucherten Würsten zur Entwicklung mancher Mikroben und dadurch auch zur Entwicklung acuter Magen-Darmkrankheiten Veranlassung geben können. — (Deutsche medicinische Wochenschrift. 1900, Nr. 37.) Pi.

*

92. Ueber mitralischen Infantilismus. Von Prof. Ferrannini (Palermo). Verfasser bespricht das häufige Vorkommen einer allgemeinen charakteristischen Dystrophie in Verbindung mit reiner Stenose der Mitralklappe des Herzens. Die seelische und körperliche Entwicklung sind bei solchen Individuen mangelhaft und zurückgeblieben. Es besteht keine Disharmonie der Formen, aber ihr Alter entspricht nicht den Verhältnissen des Körpers und der geistigen Fähigkeit; die Gestalt bleibt klein, die Glieder zart, das Gesicht schmächtig, der Haarwuchs mangelhaft, der Kehlkopf unentwickelt. Von Bedeutung sind die seelische und geschlechtliche Deficienz. Diese Menschen sind zaghaft, wenig intelligent, mit 20 Jahren und darüber mangelt noch der Geschlechtstrieb, bei Frauen Verspätungen, Störungen der Menstruation, kurz gesagt, sie sind vollkommen kindisch in einem Alter, welches nicht mehr das der Kindheit ist. Verfasser betont den Infantilismus im Gegensatze zur Zwergbildung (Nanismus). Bei Zwergen ist die Intelligenz oft sehr bedeutend, der Geschlechtstrieb gut entwickelt. — (La Riforma Medica. 281, 282, 5. und 6. December 1900.) Sp

*

93. Die Prophylaxis der Malaria und die Vernichtung der Mosquitos auf der Insel Asinara. Von Dr. Fermi und Dr. Tonsini (Sassari). Durch planmässiges Vorgehen gelang es, auf genannter, nördlich von Sardinien gelegener Insel die Zahl der Malariaerkrankungen bedeutend herabzudrücken. Die Larven der Stechmücken wurden durch Begiessen der Wasseroberflächen mit Petroleum, die Stechmücken durch Chlor oder Insectenpulver vernichtet, die Wohnungen selbst gegen das Eindringen der Mosquitos versichert. — (Zeitschrift für Hygiene und Infectionskrankheiten. Bd. XXXIV. Heft 3.) Pi.

*

94. (Société Médicale des Hôpitaux.) Angeborene Verengerung der Pulmonalarterie oder Nichtverschluss der Herzkammern-Zwischenwand. Von Duflocq. Junger Mann seit Kindheit bei geringster Anstrengung dispnoisch; Anfälle von Herzklopfen, leichte Cyanose des Gesichtes. Herzspitze nach aussen abgewichen, rechte Kammer erweitert, in der Gegend des dritten linken Intercostalraumes ein systolisches, auch rückwärts vernehmbares Geräusch und Katzenschnurren. Die Fingerspitzen sind trommelschlägelartig geschwollen. Das radioskopische Bild entspricht eher einer Verengerung der A. pulmonalis, als einem Offenbleiben des Septums. Nach anderer Ansicht ist das systolische Blasen vorne und rückwärts eher einem Nichtverschlusse des Septums zuzuschreiben. Wahrscheinlich sind beide Defecte combinirt. — (La Semaine médicale 51. 12. December 1900.) Sp.

*

95. (Aus der medicinischen Klinik zu Strassburg.) Pyopneumothorax subphrenicus (Leyden) auf perityphlitischer Basis ohne Perforation. Von Dr. Umber (Berlin). Verfasser hält das Auftreten eines subphrenischen Pyopneumothorax im Verlaufe eines perityphlitischen Processes für sehr selten und fügt weiters hinzu, dass der an der Strassburger Klinik derart operirte Fall der erste sei, der durch Operation überhaupt zur völligen Heilung gebracht worden sei. Interessant war in diesem Falle der sehr bedeutende Gasgehalt des Abscesseiters, da keine Perforation des Appendix vorlag. Die Gasbildung war in diesem Falle auf eine Infection durch einen gasbildenden Paracolibacillus zurückzuführen. — (Mittheilungen aus den Grenzgebieten der Medicin und Chirurgie. Bd. VI, Heft 4, 5 und 6.)

*

96. (Aus der Universitäts-Poliklinik des Prof. Senator in Berlin.) Ueber das gleichzeitige Vorkommen von Skoliosen ersten und zweiten Grades und von Spitzeninfiltrationen im Kindesalter. Von Dr. Mosse. Ein procentualisch beträchtlicher Theil von Kindern im Alter von 15 bis 16 Jahren mit Skoliosen ersten oder zweiten Grades hat gleichzeitig Spitzeninfiltrationen. Von 88 Kindern mit Skoliosen ersten und zweiten Grades fanden sich bei 53 (60·2%) Spitzeninfiltrationen. Der Sitz der Skoliose hat insoferne einen Einfluss auf die Localisation der Spitzeninfiltration, als diese bei Dorsalskoliosen sich meist auf der convexen Seite befindet. Verfasser erklärt den Zusammenhang zwischen beiden Zuständen in der Weise, dass wahrscheinlich die mangelnde Ausdehnungsfähigkeit der durch die Convexität der Skoliose in ihren Excursionen noch mehr als gewöhnlich behinderten Lungenspitze hiebei in Betracht kommt. — (Zeitschrift für klinische Medicin. Bd. XLI, Heft 1 bis 4.) Pi.

*

97. (Société de Biologie, Paris.) Ueber Agglutination des Koch'schen Bacillus durch tuberculöse Ergüsse der serösen Häute. Von Courmont. Während seröse, nicht tuberculöse Ergüsse verschiedener Art den Koch'schen Bacillus nicht agglutiniren, ist dies bei tuberculösen Exsudaten im Verhältnisse von 1 : 5 bis 1 : 20 und sogar mehr der Fall. Tuberculöse pleuritische Exsudate erzeugen in 74% der Fälle Agglutination; pleurale, peritoneale, meningitische miliartuberculöse Ergüsse bei Kindern agglutiniren nicht wegen Virulenz und Raschheit der Infection. Die Flüssigkeit experimenteller Pleuresien agglutinirt bei verschiedenen Thieren (1 : 600 bei Hunden) sehr stark, wenn die inoculirte Cultur sehr verdünnt ist, während bei virulenten Tuberculosen die Agglutination nicht stattfindet. — (La Semaine médicale. 49. 28. November 1900.) Sp.

*

98. Die Einrichtung der vorderen Schulterverrenkung nach Riedel. Von Dr. Graef (Frankenhausen). Der Patient muss bis zur eintretenden Muskelerschlaffung narkotisirt werden; der Arm wird diagonal gegen die gesunde Beckenseite hin adducirt und einfach ein kräftiger Ruck ausgeführt. Diese Methode hatte bei einem jungen Manne, der schon vor Jahren sich zum ersten Male die Schulter verrenkt hatte, einen überraschenden Erfolg, da damals die Reposition mit grosser Schwierigkeit verbunden gewesen war und auch im jetzigen Falle die Einrenkung bei der üblichen Tractionsmethode nicht gelungen war. — (Deutsche medicinische Wochenschrift. 1900, Nr. 38.) Pi.

VERMISCHTE NACHRICHTEN.

Ernannt: In Basel die Privatdocenten Dr. Karl Hägler, Assistent an der chirurgischen Klinik, und Dr. Fritz Egger, Directorstellvertreter der Allgemeinen Poliklinik, zu a. o. Professoren.

*

Verliehen: Dem Stabsarzte Dr. Leo Polturak in Mostar das Ritterkreuz des Franz Joseph-Ordens. — Dem Regimentsarzte Dr. Johann Benedik das goldene Verdienstkreuz mit der Krone. — Dem Oberwundarzte Franz Horak das goldene Verdienstkreuz. — Dem Geheimrathe Behring in Marburg der erbliche Adel.

*

Die Wiener Aerzteorganisation versendet über die beiden letzten Centralausschuss-Sitzungen folgende Mittheilung: 1. Es wurde beschlossen, dass die Stellung im Vorstande der Organisation nicht vereinbar ist mit einer Stelle im Vorstande der Kammer. 2. In Folge seiner Wahl zum Präsidenten der Kammer legt Dr. Heim das Präsidium im Verbande nieder; für seine unermüdlichen und erspriesslichen Leistungen im Interesse der Aerzteschaft wird ihm in stürmischer Ovation der Dank ansgesprochen. 3. Als Präsident wurde Dr. Hans Schum gewählt, als Vicepräsidenten Ignaz Weis und Alexius Uhlik, in den Vorstand werden nachgewählt Dr. Obhlidal, Gerstinger, van Lindhout, Siegmund Pollak und Max Herz. (Im Vorstande verblieben Adolf Klein, Ferdinand Steiner und Weiser.) 4. Zur Frage der von der Statthalterei projectirten Ausdehnung des Zahlstockes wurde als gegen eine unberechenbare und ungerechte Schädigung der Aerzteschaft entschieden Stellung genommen und die Statthalterei aufgefordert, in dieser für die praktischen Aerzte so wichtigen Frage ein Kammergutachten einzuholen, sowie den diesbezüglichen Berathungen im Sanitätsrathe die Delegirten der Kammer beizuziehen. 5. Das Regulativ des Organisationsfondes wurde ausgearbeitet, so dass in kürzester Zeit an seine Activirung geschritten werden kann. 6. Als Organisationsbeitrag wurde 1 *K* festgesetzt. Jeder der Organisation angehörende Verein wolle für jedes seiner Mitglieder 1 *K* an den Cassier der Organisation (Herrn Dr. Adolf Klein, III., Hauptstrasse 50) abführen. 7. Ausserdem bittet der Centralausschuss in Anbetracht der ausserordentlichen Auslagen im verflossenen Jahre die Vereine, es wolle ein jeder derselben eine Zuschusssteuer von mindens 20 *K* als Spende zur Rangirung der finanziellen Lage der Organisation leisten. 8. Dem Dr. Laub, welcher anlässlich des vom Aerztlichen Vereine des III. Bezirkes über einen Krankenverein verhängten Boykottes eine bereits übernommene Stelle im Interesse der Solidarität bereitwilligst niedergelegt hat, wird für seine collegiale und selbstlose Handlungsweise in dieser Angelegenheit die Anerkennung ausgesprochen. 9. Gegen das nicht nur die Autorität der Faeultät, sondern auch das Ansehen und die Existenz der Aerzteschaft untergrabende Vorgehen des Staatsanwaltes Kleborn wurde im Einverständnisse mit dem Kammerpräsidium an geeigneter Stelle Protest eingelegt.

*

Mit anerkennenswerther Rührigkeit und grossen Opfern an Geld und Mühe wird derzeit an die Renovirung und Ausgestaltung der Schwefel-Thermalbäder in Baden geschritten. Der Bau eines stattlichen Badehauses für Kaltwasser-, Fango- und „Nauheim"-Curen und für Mechanotherapie (System Dr. Herz) wird in allernächster Zeit in Angriff genommen werden; die alten Badehäuser in städtischer Verwaltung werden zum Theile renovirt, die Zufuhr der Thermalquellen zu den Piscinen wird technisch verbessert. Für Wintercuren steht derzeit nicht nur das Antonsbad, sondern auch das fashionable Theresienbad (Separatbäder) zur Verfügung; die elegant möblirten Wohnungen der städtischen Hôtels garnis stehen durch geheizte Corridore mit den Bädern in directer Verbindung. Im Jahre 1900 wurden in sämmtlichen städtischen Badehäusern 205·643 Bäder verabfolgt.

*

Nach dem Jahresberichte des Herrn Primarius Dr. Hinterstoisser wurden an der chirurgischen Abtheilung des Allgemeinen Krankenhauses in Teschen in den Jahren 1897 bis 1899 daselbst 1930 chirurgische Eingriffe ausgeführt u. z. 1325 derselben in Narkose. In einer weiteren Reihe von Fällen wurden die Operationen, beispielsweise die Strumektomien, unter Anwendung der Localanästhesie vorgenommen.

*

Aus dem Sanitätsberichte der Stadt Wien im erweiterten Gemeindegebiete. 2. Jahreswoche (vom 6. Januar bis 12. Januar 1901). Lebend geboren: ehelich 469, unehelich 287, zusammen 756. Todt geboren: ehelich 42, unehelich 15, zusammen 57. Gesammtzahl der Todesfälle 768 (i. e. auf 1000 Einwohner einschliesslich der Ortsfremden 23·8 Todesfälle), darunter an Tuberculose 129, Blattern 0, Masern 38, Scharlach 6, Diphtherie und Croup 9, Pertussis 1, Typhus abdominalis 1, Typhus exanthematicus 0, Dysenterie 0, Cholera 0, Puerperalfieber 2, Neubildungen 38. Angezeigte Infectionskrankheiten: Blattern 0 (=), Varicellen 106 (+ 22), Masern 836 (— 85), Scharlach 49 (+ 3), Typhus abdominalis 4 (— 2), Typhus exanthematicus 0 (=), Erysipel 26 (— 7), Croup und Diphtherie 52 (— 10), Pertussis 49 (+ 13), Dysenterie 0 (=), Cholera 0 (=), Puerperalfieber 3 (— 2), Trachom 8 (+ 5), Influenza 0 (=)

Von der Bibliothek.

Nachstehende Werke wurden seit 24. Januar 1901 (siehe Nr. 4, 1901 der »Wiener klinischen Wochenschrift«) von dem Gefertigten für die Bibliothek der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Empfang genommen:

Nr. 8.

Geschenke:

Von der **Redaction der Wiener klin. Wochenschrift:**

a) Zeitschriften.

Annales de la Société Belge de Chirurgie. Bruxelles 1900. 8°.
Annales de la Société Royale des sciences medicales et naturelles de Bruxelles. Bruxelles 1900. Nr. 1—3.
Albany Medical Annales. Albany 1900. 8°.
American Journal of the medic. Sciences. 1900. II. 8°.
Archivio italiano di Otologia. Torino 1900. Tom. X/1—4.
Arkiv Nordisk Medicinskt. Stockholm 1900. Nr. 1—4.
Bulletins et Mémoires de la Société anatomique de Paris. Paris 1900. Nr. 1—9.
Bulletins de la Société Royale des sciences médic. et naturelles de Bruxelles. Bruxelles 1900. 8°.
Bulletins et Mémoires de la Société de Chirurgie de Bucarest. Bucarest 1900. 8°.
Centralblatt für Nervenheilkunde. Coblenz und Leipzig 1900. 8°.
Centralblatt, Medicinisch-chirurgisches. Wien 1900. Folio.
Fortschritte auf dem Gebiete der Röntgen-Strahlen. Hamburg 1899/1900. Bd. III.
Finska Läkaresällskapets Handlingar. Helsingfors 1900. 8°.
Gazetta degli ospedali. Milano 1900. Sem. II. Folio.
Gazette des Hôpitaux. Paris 1900. Folio.
Giornale della Accademia medica di Torino. Torino 1900. 8°.
Jahrbuch der praktischen Medicin. Herausgegeben von Dr. J. Schwalbe. Stuttgart 1898—1900. 8°.
Journal Médical de Bruxelles. Bruxelles 1900. Folio.
La France Médicale. Paris 1900. Folio.
La Medicine Moderne. Paris 1900. Folio.
Orvosi Hetilap. Budapest 1900. Folio.
Pediatrics. New York and London. 1900. 8°. Vol. I und II.
Przeglad Lekarski. Kraków 1900. Folio.
Przeglad Chirurgiczny. Warszawa 1900. 8°. Tom. IV, Z. 1—3.
Practitioner and News, The American. Louisville 1900. 8°. Vol. XXIX und XXX.
Revista de Chirurgie. Bucuresci 1900. 8°.
Revista mensile di psichiatria forense antrop. criminale. Napoli 1900. 8.
Revue Général de clinique et de therapeutique Journal de Praticiens. Paris 1900. Folio.
La Parole. Revue internationale de Rhinologie, Otologie, Laryngologie et Phonétique experimentale. Paris 1900. 8°.
Schweizer Archiv für Thierheilkunde. Zürich 1900. 8°.
The Bristol Medical and Surgical Journal. Bristol 1900. 8°.
The Internat. Journal of Surgery. New York 1900. 4°.
Tidskrift for den Norske Laegeforening. Kristiania 1900. 8°.
Transactions of the Clinical Society of London. London 1900. 8°.
Weekblad, Nederlandsch. Amsterdam 1900. 8°. Vol. I und II.
Zeitschrift für Elektrotherapie und ärztliche Elektrotechnik. Coblenz und Leipzig. 1900. 8°.
Wiener zahnärztliche Monatsschrift. Wien 1900. 8°.

*

b) Einzelwerke:

Albert Eduard, Gedenkblatt. Dem Andenken des am 25. September 1900 verstorbenen Meisters gewidmet vom k. und k. Oberstabsarzt Doctor Johann Habart. Wien 1900. 8°.
American Medical Journalist. Souvenir. Asheville 1900. 8°.
Herman C., Genesis. Das Gesetz der Zeugung. Bd. I: Sexualismus und Generation. Leipzig 1899. 8°.
Matthiolius, Tagebuchblätter aus dem Boerenkriege 1899—1900. Leipzig 1900. 8°.
Weicker H., Beiträge zur Frage der Volksheilstätten. Berlin 1901. 8°.

Wien, im Februar 1901. Unger.

Bei der Redaction eingelangte Bücher.

(Mit Vorbehalt weiterer Besprechung.)

Fraenkel E., Mikrophotographischer Atlas zum Studium der pathologischen Mykologie des Menschen. Fünfte Lieferung. Gräfe & Sillem, Hamburg. Preis M. 5.—.
Einhorn, Mendelsohn, Rosen, Die Prophylaxe in der inneren Medicin. Seitz & Schauer, München 1901. 98 S.
Notthafft und **Kollmann,** Die Prophylaxe der Krankheiten der Harnwege und des Geschlechtsapparates. Ibidem 73 S.
Martius, Allgemeine Prophylaxe. Ibidem. 14 S.
Neumann, Die Prophylaxe im Militärsanitätswesen. Ibidem. 46 S.
Königshöfer, Die Prophylaxe in der Augenheilkunde. Ibidem. 86 S.
Vossius, Ein Beitrag zur Lehre von der Aetiologie, Pathologie und Therapie der Diphtheritis conjunctivae. Ibidem. 14 S.
Jankau, Taschenbuch für Ohren-, Nasen-, Rachen- und Halsärzte. Sechste Auflage. Ibidem.
Notthafft, Taschenbuch für Dermatologen. Zweite Auflage. Ibidem.
Fränkel S., Die Arzneimittel-Synthese. Springer, Berlin.
Schaffer K., Anatomisch-klinische Vorträge aus dem Gebiete der Nervenpathologie. (Ueber Tabes und Paralyse.) Fischer, Jena. Preis M. 12.—.
Ewald und **Posner,** Deutsche Medicin im XIX. Jahrhundert. Bd. I. Hirschwald, Berlin. Preis M. 8.—.
Spitzer, Ueber Migräne. Fischer, Jena. Preis M. 2.80.
Baginsky, Die Antipyrese im Kindesalter. Hirschwald, Berlin. 57 S.
Hartmann, Klinische und pathologisch-anatomische Untersuchungen über die uncomplicirten, traumatischen Rückenmarkserkrankungen. Deuticke, Wien 1900.
Rychna, Die Nativitäts- und Mortalitätsausweise der k. k. statistischen Centralcommission in Wien und des kaiserlichen Gesundheitsamtes in Berlin. Selbstverlag, Prag 1900.
Pujade, La cure pratique de la Tuberculose. Carré & Naud, Paris. Preis Frs. 3·50.
Hueppe, Ueber die modernen Colonisationsbestrebungen und die Anpassungsmöglichkeit der Europäer in den Tropen. (Separatabdruck aus der Berliner klinischen Wochenschrift. Nr. 19.) Hirschwald, Berlin.
Réthi, Die Krankheiten des Kehlkopfes. Zweite Auflage. Deuticke, Wien. Preis M. 3.50.
Petit, Eléments d'anatomie gynécologique. Carré & Naud, Paris. Preis Frs. 16.—.
Escat, Traité médico-chirurgical des maladies du pharynx. Ibidem. Preis Frs. 16.—.
Krogius, Ueber die vom Processus vermiformis ausgehende diffuse eiterige Peritonitis und ihre chirurgische Behandlung. Fischer, Jena. 240 S.
Schlöss, Leitfaden zum Unterricht für das Pflegepersonal an öffentlichen Irrenanstalten. Zweite Auflage. Deuticke, Wien. Preis *K* 1.50.
Finger, Die Blennorrhoe der Sexualorgane und ihre Complicationen. Fünfte Auflage. Ibidem. Preis *K* 14.40.

Freie Stellen.

Gemeindearztesstelle in Sadagora, Bukowina. Der Sanitätssprengel Sadagora umfasst die Gemeinden: Cameral-Lenkoutz, Privat-Lenkoutz, Alt-Mamajestie, Neu-Mamajestie, Rohozne, Sadagora, Ober-Scheroutz, Unter-Scheroutz, Schubranetz, Wasloutz Zadobrowka, Alt-Zuczka. Die mit diesem Posten verbundene Jahres-Dotation beträgt 1200 *K* und gelangt bei dem k. k. Steueramte in Sadagora in monatlichen anticipativen Raten zur Auszahlung. Ausserdem erhält der Gemeindearzt für Dienstreisen die in der Kundmachung der Bukowinaer k. k. Landesregierung vom 27. April 1895, Nr. 6788 (L. G. und V. B. Jahrg. 1895, Stück XII, Nr. 12 sub B), normirten Gebühren. Bewerber um diesen Posten haben nach § 5 des bezeichneten Landesgesetzes nachzuweisen: 1. Die Berechtigung zur Ausübung der Heilkunde in den im Reichsrathe vertretenen Königreichen und Ländern. 2. Die österreichische Staatsbürgerschaft. 3. Dass sie der Sprache, welche von der Mehrheit der Bevölkerung dieses Sprengels gesprochen wird, d. i. der ruthenischen, in hinreichendem Grade mächtig sind. Die dementsprechend instruirten Gesuche sind auf vorschriftsmässigem Wege binnen vier Wochen vom Tage der ersten Einschaltung vorstehenden Concurses in die »Czernowitzer Zeitung« gerechnet bei der k. k. Bezirkshauptmannschaft in Czernowitz einzubringen.

Zur Besetzung der am öffentlichen Allgemeinen Krankenhause in Kimpolung in der Bukowina erledigten Secundararztesstelle mit dem Gehalte jährlicher 1200 *K* nebst Naturalquartier, bestehend aus zwei Zimmern, Beheizung und Beleuchtung, wird hiedurch der Concurs ausgeschrieben. Diese Stelle wird für die Dauer von zwei Jahren verliehen, welche Dienstzeit bei entsprechender Verwendung vom Bukowiner Landesausschusse auf weitere zwei Jahre verlängert werden kann. Bewerber um diese Stelle haben nachzuweisen: 1. Das erlangte Doctorat der Medicin und Chirurgie an einer österreichischen Universität; 2. die Heimatszusständigkeit in der Bukowina; 3. die genaue Kenntniss der Landessprachen; 4. die Unbescholtenheit des Charakters. Die Competenzgesuche sind bis zum 15. Februar 1901 bei der Vorstehung des öffentlichen Allgemeinen Krankenhauses in Kimpolung zu überreichen.

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.

INHALT:

Officielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien. Sitzung vom 25. Januar 1901.

Verein der Aerzte in Steiermark. Monatsversammlungen am 14. und 28. Mai und 25. Juni 1900.

Eingesendet.

In den letzten Jahren sind wirkliche Demonstrationen und solche, welche nur als Vorwand für irgend eine Enunciation dienen sollen, häufig zu so lang dauernden Mittheilungen geworden, dass dies einerseits sehr ermüdend wirkte, andererseits die auf dem Programme stehenden Vorträge für den bestimmten Abend hiedurch unmöglich gemacht wurden. Es ist dies dem zum Vortrage Gemeldeten ebenso unangenehm, als denen, welche sich für das angekündigte Thema interessiren; die Discussionen aber müssen von Woche zu Woche verschoben werden, und verlieren so an Frische und Unmittelbarkeit.

Dass die angedeuteten Missbräuche behoben werden, ist der Wunsch vieler Mitglieder der k. k. Gesellschaft der Aerzte; dieser Wunsch ist leicht erfüllbar, wenn die Vorsitzenden die Geschäftsordnung entsprechend durchführen, und nur kurze, sachliche Demonstrationen zulassen.

Wien, 25. Januar 1901.

Juventus.

Officielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Sitzung vom 25. Januar 1901.

Vorsitzender: Dr. **Csokor.**
Schriftführer: Docent Dr. **Alt.**

Prof. Dr. **Johann Csokor**: Vor Jahresfrist habe ich einen Gelegenheitsschmarotzer des menschlichen Darmes, die Larven von Homalomya scalaris, der Lusterfliege, demonstrirt. Die damals aufgestellte Behauptung, dass dieser periodische Parasit des Menschen nicht gar so selten beobachtet wird, hat ihre Bestätigung insoferne erfahren, als mir seit jener Zeit dreimal solche Schmarotzer zugesendet wurden. Die letzte Sendung habe ich von Herrn Primarius Dr. v. Bamberger erhalten; sie beansprucht ein höheres Interesse aus dem Grunde, weil alle Entwicklungsstadien des Larvenzustandes vorhanden waren. Offenbar hat die Infection des betreffenden Patienten mit den Eiern der Lusterfliege wiederholt in kürzeren Intervallen stattgefunden. Die Mannigfaltigkeit dieses Materiales veranlasst mich, den Gegenstand nochmals zur Sprache zu bringen und Einiges über den Schmarotzer nachzutragen.

Bisher waren es immer die Larven von Homalomya scalaris, welche beim Menschen gefunden wurden. Die zweite Species, Homalomya canicularis, habe ich bisher noch nicht bekommen. Das jüngste Larvenstadium ist 0·5—0·9 *mm* lang, also nur um etwas grösser als das Ei der Lusterfliege; das älteste Stadium misst bis zu 1 *cm*. Der wurmartige durchsichtige Larvenleib besteht aus zwölf Segmenten. Am Kopfsegment befinden sich zwei gegliederte Fühler und zwei Punktaugen. Der Eingang zur Mundhöhle ist mit einer chitinösen Doppelreibplatte versehen, welche parallel verlaufende Rillen aufweist. Von besonderer Bedeutung ist der im Pharynx untergebrachte Kauapparat, weil durch denselben die Verletzungen in der Darmschleimhaut des Wirthes veranlasst werden. Der starke, mit Muskeln umgebene Kauapparat besteht aus sieben Chitinstücken, die gelenkig unter einander verbunden sind. Das Mittel- oder Grundstück ist zungenbeinartig gestaltet und die Schenkel desselben sind gespalten. Gegen den Bogen zu befinden sich zwei durchlöcherte Chitinplatten. Gelenkig verbunden mit den Platten und nach vorne gelagert sind zwei gebogene Chitinstäbe angebracht, welche an ihren Enden je ein hakenförmiges bewegliches Chitinstück besitzen, versehen mit zwei kleinen, gelenkig verbundenen Stützstäbchen. Der erste Kauapparat kann mittelst der kräftigen Muskeln des Schlundes hervorgestülpt werden und bohrt sich tief in die Darmschleimhaut des Wirthes ein.

Was die Infection anbelangt, so gelangen jedenfalls die Eier der Lusterfliege mit den Nahrungsmitteln in den Darm des Menschen. Die zarten Jugendzustände der kleinen Larven würden jedenfalls die Wirkung des Magensaftes nicht überdauern. Das Auffinden aller Larvenstadien von der kleinsten bis zur entwickelten Form spricht für eine Erkrankung aus dem Ei innerhalb des Wirthes.

In praktischer Beziehung wäre noch hervorzuheben, dass auch ganz kleine Formen der Larven von Homalomya scalaris gefunden werden können, auf welchen Befund ich den Untersuchenden mit diesem Nachtrag aufmerksam machen will.

Dr. **Maximilian Weinberger**: Meine Herren! Ich erlaube mir, Ihnen einen Patienten vorzustellen, welcher vor ungefähr einem Jahre das Ambulatorium unserer Klinik aufsuchte und hierauf im Juli des verflossenen Jahres in unserer klinischen Beobachtung stand, welcher er sich aber bald entzog, um ambulatorisch behandelt zu werdeu; vor wenigen Tagen sah ihn Herr Hofrath v. Schrötter, der die von mir über den Kranken gewonnene Auffassung bestätigte. Es handelt sich um einen durch die ätiologischen Umstände bemerkenswerthen und seltenen Fall von Verlagerung des Herzens in die rechte Brusthöhle.

Der Spitzenstoss unseres Patienten ist weder an der gewöhnlichen Stelle links, noch weiter gegen die Mittellinie, auch nicht im Scrobiculus cordis zu fühlen und auch die Percussion ergibt auf der ganzen linken Seite hellen, vollen Schall bis an die sechste Rippe, wo er dumpfer und tympanitisch wird, dagegen sieht und fühlt man im zweiten dritten und vierten Intercostalraum vorne rechts die Erschütterung des Herzens; besonders deutlich ist im vierten Intercostalraum in der Mamillarlinie eine Vorwölbung wahrzunehmen, welche man für den Spitzenstoss zu halten geneigt sein könnte. Dieselbe tritt in der rechten Seitenlage noch deutlicher hervor. Entsprechend dieser Stelle ist der Percussionsschall ganz dumpf und leer, und zwar nach oben bis an die dritte Rippe, nach rechts bis an die vordere Axillarlinie; nach unten geht der dumpfe Schall in die Leberdämpfung über. Auscultire ich links, so höre ich die Herztöne nur sehr schwach, sie werden gegen die Mittellinie immer deutlicher und sind rechts in der eben geschilderten Dämpfung auffallend laut in grosser Ausdehnung zu vernehmen. Das Sternum schallt hell und voll. Wir können also mit Bestimmtheit sagen, dass sich das Herz unseres Patienten in der rechten Thoraxhälfte befindet.

Wie ist das Herz an diese Stelle gelangt? Hier bestehen folgende Möglichkeiten.

1. Das Herz kann von Geburt abnorm gelagert,

2. es kann durch einen pathologischen Process der linken Seite nach rechts gedrängt sein, wobei zuweilen vorkommt, dass die Erkrankung der linken Seite ausgeheilt ist und das Herz an der abnormen Stelle fixirt verbleibt, oder

3. das Herz wird durch einen Schrumpfungsprocess der rechten Seite nach rechts gezogen.

Die Verdrängung können wir sofort ausschliessen; auf der ganzen linken Seite ist, wie schon vorerwähnt, heller, nicht tympanitischer Schall und vesiculäres Athmungsgeräusch; es fehlt also jede Erkrankung (Tumor, Pneumothorax, pleuritisches Exsudat), welche eine Verdrängung verursachen könnte.

Kann das Herz in unserem Falle nach rechts verzogen sein? Der Lungenschall der rechten Seite ist sowohl über der Clavicula, als unterhalb derselben im ersten und zweiten Intercostalraum vorn dumpfer als links und klingt tympanitisch; in der Axilla reicht die Dämpfung hoch hinauf bis an die fünfte Rippe; am Rücken ist der Schall von dem Winkel der Scapula nach abwärts dumpfer und wieder deutlich tympanitisch. Der beschriebene, relativ gedämpfte Lungenschall verschiebt sich bei tiefer Inspiration nur an einer 2 *cm* breiten Stelle rechts oben aussen gegen die absolute Herzdämpfung. Die Auscultation ergibt rechts vorne, in der Seite und

rückwärts grossblasige, zum Theil trockene, zum Theil feuchte, stellenweise consonirende Rasselgeräusche. Der Thoraxumfang der rechten Seite ist um $1^1/_2$ *cm* geringer, als der linke. Der Patient expectorirt ein citeriges, münzenförmiges Sputum, das keine Tuberkelbacillen enthält. Der Zustand ist während der einjährigen Beobachtungsdauer unverändert geblieben. Somit bestehen alle Zeichen eines Indurativprocesses der rechten Lunge mit Einziehung der rechten Thoraxwand, und nun haben wir gewiss einen wichtigen Anhaltspunkt für die Deutung dieser Herzverlagerung gewonnen.

Die peribronchitische Infiltration, chronische Pneumonie, kann zur Neubildung von Bindegewebe führen, welches hernach schrumpft, und die sich retrahirende Schwiele kann die Lunge verkleinern, die Thoraxwand einziehen und die Nachbarorgane verlagern. Schrötter zeigt seit Jahren eine jetzt 42jährige Frau, bei welcher im Gefolge von chronischer Pneumonie nach Morbillen mit consecutiver Lungenschrumpfung und Bronchiektasie das Herz so weit nach links und aufwärts gezogen ist, dass die Herzspitze in der linken Axilla im dritten Intercostalraume anschlägt.

Aber es bleibt auffallend, dass bei unserem Patienten das Herz so weit herübergezogen ist. Wie lange muss der langsam fortschreitende Indurationsprocess bestehen, wenn er so hochgradige Veränderungen herbeigeführt haben soll, und wie weit müssen wir ihn zurückdatiren, da doch der Kranke erst 22 Jahre alt ist? Oder sollte hier eine Combination vorliegen, derart, dass das Herz bei ihm von Geburt aus abnorm gelagert und nun überdies durch einen Indurativprocess verzogen worden wäre?

Eine solche Combination hat ja eben auch Schrötter vermuthet in einem 1880 beschriebenen Falle eines damals 42jährigen Mannes, bei dem sich das Herz in der rechten Achselhöhle befand.

Congenitale Lageanomalien des Herzens sind meist mit Verlagerung der übrigen Organe verbunden. Diese fehlt hier. Leber, Milz, Magen und Testikel liegen an der normalen Stelle. Die Transposition des Herzens allein ist viel seltener, und man muss mit der Annahme derselben sehr vorsichtig sein, wie Schrötter betont hat.

Diesen Zustand zu diagnosticiren, reichen überdies unsere bisherigen Untersuchungsmethoden in vielen, ja in den meisten Fällen nicht aus.

Denn man kann durch dieselben sehr wohl erkennen, in welcher Seite sich das Herz befindet, aber nicht, welche Stellung es daselbst einnimmt, besonders auch nicht, wo die Spitze des Herzens gelegen ist.

Auch in unserem Falle ergibt hiefür weder die Palpation noch die Percussion, noch auch die Auscultation einen sicheren Anhaltspunkt.

Dagegen bietet uns die Röntgen-Untersuchung, wie ich Ihnen zu demonstriren in der Lage bin, einen neuen werthvollen Behelf zur Entscheidung dieses Umstandes.

Das Röntgenogramm, welches ich Ihnen vorzeige, ist in der Weise angefertigt, dass der Patient sitzt und die Platte vorne an die Brust hält. Der Platinspiegel steht in der Horizontalebene seiner dritten Rippe und in der Verticalebene, welche durch seine Wirbelsäule hindurchgeht (Abstand 60 *cm* von der Platte). Wir beobachten diesen Vorgang bei allen Brustaufnahmen, vermeiden so jede Verzerrung der Schatten und sind in der Lage, die Bilder desselben und verschiedener Menschen untereinander zu vergleichen.

Das so hergestellte Röntgen-Bild zeigt (wenn ich mich auf die Hauptsache beschränke und die vielen Details hinweglasse), dass in der That kein Antheil des Herzens in der linken Brusthälfte vorhanden ist. Die ganze linke Seite des Bildes ist hell und der linken Wirbelsäulencontour angelagert findet sich jener fleckige Schatten, der dem Hilus der linken Lunge entspricht. Dagegen ist die rechte Seite von einem dunklen Schatten eingenommen, welcher sich nicht in allen seinen Theilen gleich verhält. Oben und aussen ist er grossfleckig, von Helligkeit unterbrochen: ein Bild, welches wir nicht gesehen haben, wenn in mortuo eine diffuse Pleuraschwarte zu finden war, sondern nur bei herdweiser Infiltration mit zwischen gelegenen normalen Lungentheilen. In diesem fleckigen Schatten ist ein gleichmässiger, um Vieles dunklerer Schatten eingelagert: der Schatten des Herzens. und Sie sehen, dass sich die Spitze des Herzens links in der Projection der Wirbelsäule befindet, dass von hier die Contour des linken Ventrikels wie normal nach rechts und oben zieht und die uns wohl bekannte Contour des rechten Vorhofes im Bilde rechts zu constatiren ist.

Wir können also mit Sicherheit aussagen, was uns vorher nicht möglich war, dass eine Combination der Lungeninduration mit einer angeborenen Dextrocardie in dem Sinne einer Transposition des Herzens bei unserem Kranken nicht besteht, und wir müssen mit Rücksicht auf die hochgradige Verlagerung des Herzens bei dem geringen Alter des Patienten annehmen, dass der indurative Lungenprocess bei ihm sehr früh begonnen habe. Wie weit wir denselben zurückdatiren sollen, lässt sich natürlich schwer bestimmen; aber man wird sich daran erinnern müssen, dass auch Beobachtungen von intrauterin überstandener Indurativpneumonie mitgetheilt sind. Grawitz hat an einem reichhaltigen Sectionsmaterial des Berliner pathologischen Institutes den Nachweis erbracht, „dass Bronchiektasien in voller Ausbildung zur Zeit der Geburt vorhanden sein können und auch an vergleichsfähigen Präparaten sehr verschiedener Lebensperioden den Entwicklungshergang dieser Anomalien verfolgt", auch sind Fälle bekannt, wo schon angeboren das Herz nach der Seite der so missbildeten Lunge verlagert war. Grawitz hat auch damals diese Thatsachen den Klinikern zur Berücksichtigung empfohlen. Unser Kranker hat bei der Erhebung der Anamnese spontan angegeben, dass er krank geboren, schwer aufgezogen und wie man ihm sagt, seit frühester Jugend mit seinem Leiden, Husten, Auswurf und Athemnoth behaftet gewesen sei.

Die Röntgen-Untersuchung ist geeignet, die Kenntniss der angeborenen und erworbenen Verlagerungen des Herzens wesentlich zu fördern. In diesem Punkte waren seit Langem die Meinungen strittig, denn die physikalischen Untersuchungsmethoden reichen, wie schon vorerwähnt, in vielen Fällen nicht aus, die Lage des Herzens und besonders die Stellung seiner Spitze mit Sicherheit zu erkennen. So ist man auf Obductionen angewiesen; aber auch diese entscheiden die Frage nur zum Theile, denn es ist bekannt, dass sich die Lage des Herzens nach dem Tode ändert. Daher hat man das Herz unmittelbar nach dem Tode mit langen Nadeln an die Thoraxwandung fixirt, und hernach die Obduction vorgenommen. Auf diese Weise hat v. Schrötter, in dem Falle eines hochgradigen, linksseitigen Pneumothorax zeigen können, dass das Herz parallel seiner Lage verschoben war und die Herzspitze sich hinter dem rechten Sternalrand befand. Dagegen wird uns die Röntgen-Untersuchung in vielen Fällen von angeborener und erworbener Verlagerung des Herzens schon intra vitam über die Stellung desselben unterrichten können. Das hochgradig verzogene Herz unseres Kranken ist, wie unser Röntgen-Bild zeigt, parallel seiner normalen Stellung in der rechten Brusthöhle gelagert.

Ich habe mir erlaubt, Ihnen diesen Patienten vorzustellen, nicht nur wegen des Interesses, welches der Zustand und die Erwägung seiner muthmasslichen Ursache bietet, sondern auch, um Ihnen an einem aus vielen herausgegriffenen Falle zu zeigen, in welcher Weise wir die Röntgen-Untersuchung an die anderen physikalischen Untersuchungsmethoden anschliessen.

Indem wir sorgfältig die oben erwähnte Gleichmässigkeit der Untersuchuug einhalten: indem wir die Verhältnisse der Schatten an vielen Gesunden untersuchen und an anatomischen Präparaten studiren; indem wir endlich die Ergebnisse an Kranken immer wieder mit dem Befunde der Leichenöffnung vergleichen, sind wir, wie ich schon hier sagen kann, zu Resultaten gelangt, welche uns sehr wohl berechtigen, die Röntgen-Untersuchung als werthvolle Ergänzung neben den anderen Untersuchungsmethoden der Brustkrankheiten zu pflegen. (Demonstration des Röntgenogramms.) (Autoreferat.)

Dr. **Hryntschak** (Autoreferat) stellt ein fünfmonatliches Kind mit florider Rachitis, Craniotabes und Laryngospasmus vor, welches er mit Sanatogen — drei Tischmesserspitzen pro die — behandelte. Das Kind wurde am 10. December in Behandlung genommen, die laryngospastischen Anfälle — bis 20 in einem Tage — hörten Ende December nach circa 80 *g* Sanatogen vollständig auf. Sanatogen wurde ausgesetzt und die Anfälle erneuerten sich, weshalb das Mittel neuerdings aufgenommen wurde. Unterdess bekam das Kind Zähnchen. Hryntschak ist somit der Ansicht, dass Sanatogen bei der Behandlung des Laryngospasmus zum Mindesten als ein ebenso wirksames Mittel bezeichnet werden könnte, wie der Phosphor; auf die übrigen Erscheinungen der Rachitis hat es bisher keine Wirkung gezeigt.

Dr. **Offer** demonstrirt eine neue Zuckerreaction, welche von ihm auf Veranlassung Ehrlich's (Frankfurt a. M.) ausgearbeitet worden ist. 5 cm^3 Harn werden mit einer kleinen Menge krystallisirter Phenylhydrazinsulfosäure versetzt. Es wird nun bis zum Sieden erwärmt und in die noch warme Lösung lässt man 10 cm^3 einer 15%igen Lauge zufliessen. Nach vollständigem Abkühlen tritt nach einmaligem energischen Schütteln sofort eine rosarothe Färbung der Flüssigkeit auf, wenn pathologische Mengen Zucker (über 0·1%) vorhanden waren. Aehnliche Reactionen treten auf, wenn man Naphthylhydracinsulfosäure oder salzsaures, respective essigsaures Phenylhydrazin (Riegler) verwendet.

Dr. **v. Friedländer** stellt einen Kranken vor, der Ende November vorigen Jahres unter Darmerscheinungen erkrankte. Bis zum 5. De-

cember trat zeitweise Fieber auf; seit diesem Tage bestanden starke Schmerzen im Unterbauch, hohes Fieber und Prostration. Bei der Untersuchung fand sich Meteorismus besonders im Unterbauch Druckempfindlichkeit daselbst, jedoch kein Infiltrat. Vom Rectum aus konnte eine schmerzhafte, ziemlich derbe Resistenz, dem Douglas entsprechend getastet werden. Es wurde appendicitischer Abscess diagnosticirt und am 15. December zur Operation geschritten (Prof. Hochenegg). Linke Seitenlage, Schnitt vom Kreuzbein bis fingerbreit oberhalb des Anus, Exstirpation des Steissbeines. Nach Verdrängung des Rectums nach links gelingt es, den Douglas seitlich zu eröffnen, worauf reichlicher seröser, fäculent stinkender Eiter abfliesst. Drainage. Glatter Wundverlauf. Der locale Meteorismus schwindet bald. Derzeit ist nirgends mehr eine Resistenz zu tasten.

Im Anschlusse an diesen Fall berichtete Vortragender über einschlägige Fälle, die in den letzten drei Jahren an der Klinik weiland Hofrath Albert's beobachtet wurden. Von 100 Fällen von Appendicitis wurden 56 während des Anfalles behandelt, und zwar 21 expectativ mit 2 Todesfällen bei in ultimis überbrachten Perforationsperitonitiden. Von den 35 operativ behandelten Fällen betrafen 7 allgemeine Peritonitis (5 gestorben, 2 geheilt). Von 28 abgesackten Abscessen kamen 26 zur Heilung, zwei Patienten erlagen der schon vor der Operation entwickelten Sepsis.

Nur bei zwei abgesackten Abscessen wurde der frei im Abscess liegende Appendix entfernt, bei den übrigen verblieb er im Abdomen. Da unter diesen 24 Fällen zwar momentane Heilung, jedoch viermal Recidiv auftrat, scheint die Forderung einzelner Chirurgen berechtigt, den schuldtragenden Appendix um jeden Preis zu entfernen. Da aber bei diesem Vorgange eine Infection des bisher gesunden freien Peritoneums leicht möglich, somit die Gefahr dieser Operationstechnik entschieden grösser ist, als bei einfacher Incision des Abscesses, wird an der Klinik nur letztere geübt, falls nicht der Appendix frei im Abscess sichtbar und somit ohne jede Nebenverletzung leicht zu entfernen ist.

Der Incision hat dann womöglich im freien Intervall die Radicaloperation zu folgen. Diese ist durch den vorhergegangenen Abscess gar nicht erschwert und gibt auch dann noch eine fast absolut günstige Prognose, wenn bei ihr noch eingedickte Reste intraperitonealer Abscesse sich vorfinden. Die spätere Ausführung der Radicaloperation hat auch noch den Vortheil, dass gleichzeitig die nach der Drainage des Abscesses stets eintretende Ventralhernie beseitigt werden kann.

Die Technik der Abscesseröffnung richtet sich nach dem Sitze der Eiterung. Bei Abscessen in der Darmbeinschaufel wird derselbe Schnitt wie bei Operation im freien Intervall, einwärts vom Darmbeinstachel geübt. Bei atypischer Lage des Abscesses wird direct auf ihn eingegangen. Zur Eröffnung der Douglasabscesse stehen drei Wege offen. Die Incision vom Rectum aus imitirt den häufig beobachteten günstigen Ausgang derartiger Abscesse nach spontaner Perforation, doch dürfte die Methode nur bei deutlich fluctuirenden Tumoren des Douglas, nicht aber bei infiltrirenden und mit Adhäsionsbildung im Douglas einhergehenden Formen angezeigt sein. In keinem Falle ist man aber vor Nebenverletzungen sicher. Auch die Incision vom Perineum aus ist schwierig, wenn es sich um sehr hochliegende Abscesse handelt, dagegen einfach bei starker Ausdehnung des Douglas. Gegen den dem perinealen Wege gleichzusetzenden vaginalen Weg muss das Bedenken erhoben werden, dass besonders bei geschlechtsreifen Individuen Narben in der Vagina nicht bedeutungslos sein dürften, ebenso wie die Verunreinigung des Muttermundes durch den vorbeiströmenden Eiter. Beim dritten Wege, dem sacralen, fallen die oben geäusserten Bedenken weg. Die Entfernung des Steissbeines stellt eine belanglose Nebenverletzung dar. Da auch nur wenig lockeres Zellgewebe den Wundtrichter begrenzt, dürften Phlegmonen nach dieser Operation nicht eintreten. Der sacrale Weg dürfte also besonders bei hochliegenden Douglasabscessen sehr gute Dienste leisten.

Dr. **Moszkowicz** (als Gast) demonstrirt einen Apparat für Schleich'sche Infiltrationsanästhesie.

Der Apparat soll die Spritze ersetzen. Das geschieht auf die Weise, dass das ganze für die Operation erforderliche Quantum der Schleich'schen Lösung vor Beginn der Operation in einer Flasche unter erhöhte Luftspannung gesetzt wird. Der erhöhte Luftdruck treibt die Flüssigkeit durch einen Verbindungsschlauch in einen hohlen Metallgriff, der mit einem Bügelhahn versehen ist und die Injectionsnadel trägt. Der Vorgang bei der Infiltration gestaltet sich sehr einfach. Man sticht in die Cutis, öffnet den Hahn, sofort entsteht eine Quaddel, in dem Masse, als man die Nadel vorstösst, breitet sich das Infiltrat aus. Zur Erzeugung des nöthigen Luftdruckes wurde mit Absicht eine einfache Wundspritze verwendet; um den Apparat nicht zu compliciren. Mit drei Kolbenstössen einer solchen Spritze gelingt es, den erforderlichen Luftdruck zu erzeugen. In dem Masse, als die Flüssigkeit ausgespritzt wird, sinkt natürlich der Druck, er genügt aber, um die geringere Spannung der tieferen Gewebsschichten, die nach Durchtrennung der Haut infiltrirt werden sollen, zu überwinden. Der vom Operateur zu handhabende Theil ist abnehmbar und kann gekocht werden.

Herr Regierungsrath Gersuny hat den Apparat in einer Reihe von Fällen im Rudolfinerhause erprobt, wobei derselbe zur vollsten Zufriedenheit functionirte. Es ist zu hoffen, dass durch diese wesentliche Vereinfachung der Infiltrationstechnik die Anwendung der localen Anästhesie bei grösseren Operationen gefördert werden wird.

Der Apparat wurde vom Instrumentenmacher Thürriegl, IX., Schwarzspanierstrasse, hergestellt. (Genauere Beschreibung im Centralblatte für Chirurgie.)

* * *

Discussion über den Vortrag des Dr. A. Schiff: Ueber die Beziehungen zwischen Nase und weiblichen Sexualorganen. Prof. Dr. O. Chiari: Die Herren, welche vor mir an der Discussion zum Vortrage Schiff's theilnahmen, haben sich auch über die Reflexneurosen ausgesprochen, welche von der Nase ausgehen. Seit Hack hat man eine Unzahl von Leiden von einer Reizung der Nerven der Nasenschleimhaut abgeleitet. Eine solche Reizung kann durch Fremdkörper, Staub, Riechstoffe etc., oder durch entzündliche, hypertrophische oder atrophische Veränderungen der Schleimhaut, selbst Polypenbildung etc. veranlasst werden. Da man nun aber oft diese Veränderungen in der Nase sah und doch keine sogenannte Reflexneurosen davon ausgehen, so nahm man eben an, dass zur Auslösung dieser Reflexe eine besondere Erregbarkeit der Nerven des betreffenden Individuums gehört. Es handelt sich bei diesen Reflexneurosen wirklich meist um nervöse, neurasthenische oder hysterische Personen.

Diese Reflexneurosen sind sehr zahlreich: Nieskrampf, Glottiskrampf, nervöser Husten, Heufieber, Asthma, Hyperästhesien, Parästhesien des Rachens, des Kehlkopfes, der Speiseröhre, Gastralgien, Dyspepsien, Oesophagismus, Pseudoerysipele oder Oedeme der Haut, Salivation, Incontinentia urinae, Dysurie, Neuralgien des Trigeminus, Zahnschmerzen, Kopfschmerz, Migräne, Skotome, Ciliarneuralgie etc., Störungen im Ohre, im Herzen, Verlust des Gedächtnisses, Hypochondrie, Alpdruck, Schwindel, Gesichtsschmerz, Basedow'sche Krankheit, Pseudobronchitis, Chorea und Epilepsie.

Alle diese Krankheiten hat man nach dem Zeugnisse der hervorragendsten Specialärzte von der Nase aus behandelt und auch geheilt; viele der Autoren geben aber auch offen zu, dass sie durchaus nicht in allen Fällen Heilung erzielten, oder dass die Heilung oft nicht Dauer hatte.

Im Jahre 1884 und 1887 habe auch ich schon über 128 Fälle von solchen sogenannten Reflexneurosen berichtet, von denen ich 66 von der Nase aus heilen konnte, darunter acht Asthma, zehn Alpdrücken, zwölf Supraorbitalneuralgien, dann Fälle von Nieskrampf, Kopfschmerz, Migräne, Husten, serösen Nasenfluss und Schwindel. Ich habe schon damals hervorgehoben, dass besonders jene Neurosen, die sich in der Nase selbst abspielen, leicht beeinflusst werden können und dass andere derselben, als Alpdrücken, starke seröse Secretion, Schwellung der äusseren Haut, Neuralgien, als directe Folgen der behinderten oder aufgehobenen Nasenathmung oder der Schwellung und Reizung der Nasenschleimhaut, oder als Fortpflanzung der Entzündung auf die Nachbarschaft und nicht als Reflexneurosen aufzufassen sind.

Wie aus der grossen Literatur über die Reflexneurosen hervorgeht, hat sich die anfänglich grosse Begeisterung für die Therapie von der Nase aus später sehr abgekühlt, namentlich seitdem es bekannt wurde, dass hie und da Operationen in der Nase Asthma, Schwindel, Glottiskrampf oder Neuralgien hervorriefen. Aber den öfters bestehenden Zusammenhang zwischen Nasenleiden und Neurosen, und zwar auch solchen in dem weiblichen Genitale, hat fast Niemand mehr geleugnet. (Endriss 1892.)

Nur ist die Natur dieses Zusammenhanges durchaus nicht klar. Wer, wie ich, oft die Nasenschleimhaut zu betrachten hat, muss bemerken, dass sie bei jeder Congestion gegen den Kopf, bei jeder Reizung der Vasoconstrictoren, bei Temperaturänderungen, bei jeder stärkeren psychischen Erregung, bei Schmerz oder Freude und bei allen localen Reizen sich in Bezug auf Ausdehnung, Blutfüllung und Empfindlichkeit ändert, und muss es sehr begreiflich finden, dass alle Neurosen auf sie einwirken, natürlich umsomehr, je reizbarer das Nervensystem des Individuums ist.

Andererseits ist die Nasenschleimhaut wegen ihrer reichen Versorgung mit Nerven der geeignetste Ort, um dort den bei Nervenleiden wirksamen Gegenreiz (Aetzung, Verbrennung) auszuüben.

Mitbetheiligung der Nase an Neurosen und Beeinflussung derselben von der Nase aus ist also noch durchaus kein zweifelloses Symptom des nasalen Ursprunges dieser Neurosen.

Dr. W. Fliess brachte im Jahre 1893 angeblich ein neues Kennzeichen dieses nasalen Ursprunges, nämlich den Schmerz an der Spitze des Schulterblattes, den Schmerz am Schwertfortsatz und den

Schmerz in der Nierengegend. Auch hat er behauptet, dass ein grosser Theil der sogenannten Neurastheniker weiter nichts sind als Nasenreflexneurosenkranke. Diese Angaben entbehren aber bis jetzt der Bestätigung von Seite der angesehensten Rhinologen und Neurologen.

Im Jahre 1897 folgten dann Fliess' bekannte Mittheilungen über die Beziehungen zwischen Nase und weiblichen Geschlechtsorganen. Es soll immer während der Menstruation zu Schwellung und gesteigerter Empfindlichkeit der Nase, besonders an den sogenannten Genitalstellen kommen. Nun ist die Schleimhaut der Nase sehr wechselnd in Bezug auf Schwellungen und Empfindlichkeit, und zwar findet dieser Wechsel oft unter unseren Augen in sehr kurzer Zeit statt. Wir sehen zum Beispiel oft eine enorme Schwellung der unteren Muschel unter dem Einfluss von Temperaturveränderungen oder von physischen Erregungen (Angst vor dem Arzte oder vor der vorzunehmenden Operation) total verschwinden. Das erklärt sich aus dem Vorhandensein des erectilen Gewebes und der reichen Innervation. Ferner wurde diese von Fliess behauptete regelmässige Veränderung der Nasenschleimhaut während der Menstruation durchaus nicht allgemein beobachtet. Endlich bekennt sich jetzt die Mehrzahl der Rhinologen dazu, dass es keine specifischen Reiznerven in der Nase gibt, sondern dass die Nasenschleimhaut überall den Ausgangspunkt von Reflexneurosen bilden kann, wie das Jurasz 1899 in Heymann's Handbuch der Laryngologie und Rhinologie hervorhebt; und Jurasz citirt dort in pag. 698 die Arbeit Fliess' aus dem Jahre 1897; er kannte sie also. Durch diese Thatsachen wurde ich veranlasst, den erstaunlichen Mittheilungen Fliess' lebhaftes Misstrauen entgegenzubringen. Bestärkt wurde ich in diesem Misstrauen durch die phantastischen sogenannten biologischen Ausführungen über das periodische Auftreten von Nervenerscheinungen und anderen Störungen bei vielen Personen. Diese Perioden sind weibliche oder männliche, in 28, respective 23 Tagen ablaufend. Wie beweist nun Fliess diese Perioden? Ich will nur zwei Beispiele anführen. Auf Seite 162 seq. werden als solche periodische Störungen unter Anderem angeführt: Aphten an der Unterlippe, Schmerzen im linken oberen Eckzahn, angehaltener Stuhl, Pollution, Migräneneigung links, erratische Diarrhöe etc., also lauter Erscheinungen, welche so unbedeutend sind und so häufig bei allen Menschen vorkommen, dass man sie sicher als zufällig ansehen kann.

Pag. 218 seq. wird von einem Patienten erzählt, der fast jeden zweiten Tag Anfälle hatte; und daraus werden mehrere Serien von männlichen und weiblichen Perioden gebildet, eine willkürliche Vorgangsweise, welche gewiss ganz unwissenschaftlich genannt werden muss; ausserdem geht die Rechnung oft um einen Tag nicht aus. Einem Manne, der solche Dinge behauptet, musste man daher mit Recht misstrauen. Nun kam noch dazu, dass Fliess' Mittheilungen über die Beeinflussung der Geburtswehen von der Nase aus keine Bestätigung fanden.

Nachprüfungen über den Zusammenhang zwischen Dysmenorrhoe und den Genitalstellen der Nase konnte ich aus Mangel an Material nicht vornehmen, deshalb folgte ich mit umso grösserem Interesse der Mittheilung der sorgfältigen und genau controlirten Versuche Schiff's. Mir fiel aber zunächst dabei auf, dass Schiff ganz regelmässig bei den Bauchschmerzen gleichseitige, bei den Kreuzschmerzen gekreuzte Beeinflussung von der Nase aus fand, während Fliess pag. 14 sagt: „Auf Cocainisirung der rechten Nasenseite schwinden bis auf geringe Reste Bauch- und Kreuzschmerzen der linken Körperhälfte und umgekehrt." Auch dieses Verhältniss fand Fliess nicht absolut regelmässig. Diese Abweichung zwischen den beiden Experimentatoren macht doch den Eindruck, als wären die Patientinnen selbst nicht immer im Stande gewesen, den Schmerz nach seiner Intensität und Localisation genau zu bestimmen. Das führt naturgemäss zur Frage, ob alle die Kranken wirklich den Schmerz empfanden, welchen sie angaben. Den Schmerz, namentlich solchen von geringerer Intensität, muss man den Patienten glauben; einen anderen Nachweis gibt es dafür nicht, wenigstens nicht für den Kliniker. Dann haben die dysmenorrhoischen Schmerzen in der Mehrzahl der Fälle einen remittirendem Charakter. Schiff hat zwar diese Fälle von remittirendem Charakter sorgfältig ausgeschlossen und überhaupt alle Cautelen gebraucht, was nicht hoch genug veranschlagt werden kann; seine Fälle sind daher einwandfrei bis eben auf die Frage, ob die Patientinnen den Schmerz wirklich richtig nach Intensität und Localisation angaben.

Ausserdem möchte ich mir zu bemerken erlauben, dass bei der Cocainisirung des Tuberculum septi sehr leicht etwas von der Cocainlösung auf das vordere Ende der unteren Muschel fliessen kann, so dass die isolirte Anästhesirung des Tuberculum septi nicht immer einwandfrei ist. Es liegt ja das Tuberculum septi oberhalb der unteren Muschel.

Auch die allgemeine Wirkung des Cocains ist nicht ganz von der Hand zu weisen; selbst in sehr schwachen Lösungen wird das Cocain sehr schnell von der Nasenschleimhaut resorbirt und erzeugt zwar keine Anodynie, wohl aber eine allgemeine Euphorie. Und bei dieser allgemeinen Euphorie kann der oft nicht hochgradige dysmenorrhoische Schmerz leicht unbeachtet bleiben.

Endlich ist auch eine suggestive Beeinflussung der Personen durch die Nasenbehandlung doch nicht so ganz von der Hand zu weisen, wie Fliess und Schiff es wollen. Beide führen dagegen den Umstand an, dass sie gewöhnlich durch Aetzung oder Zerstörung der Genitalstellen der Nase ein bleibendes Entfallen der dysmenorrhoischen Schmerzen erzielten. Es ist aber auch bekannt, dass man die Ischias durch Aetzung des Ohrläppchens und hysterische Störungen durch Aetzung der Clitoris beseitigt hat. Es kann eben eine Erregung von Nervencentren durch einen neu hinzutretenden Reiz vermindert oder zum Schweigen gebracht werden, wie das Jurasz l. c. als Ansicht Goltz's hervorhebt. In der Nase nun sind sehr viele Nerven vorhanden, welche nach Grossmann theilweise sehr merkwürdige Eigenschaften besitzen, in Verbindung und Beziehung mit zahlreichen anderen Nerven, so dass die Reizung oder locale Zerstörung einiger Nervenenden in der Nase einen viel stärkeren Gegenreiz veranlassen kann, als z. B. Hautreize. Und doch sehen wir ja Hautreize durch Kaustik, Blasenpflaster, heisse und kalte Douchen etc. oft als Heilmittel prompter Wirkung gegen Ischias, Neuralgien etc. glänzend bewährt. Deswegen ist es aber, wie Jurasz sagt, Niemanden eingefallen den Ursprung der Ischias im Ohrläppchen zu suchen. Daher ist der Ursprung der dysmenorrhoischen Schmerzen in der Nase noch nicht erwiesen.

Ich möchte deswegen vor übertriebenen Hoffnungen auf diese Therapie warnen und glaube, dass die Dysmenorrhoe auch noch fernerhin am zweckmässigsten von dem Gynäkologen wird behandelt werden.

Docent Dr. L. Réthi fasst sich bei seinen Bemerkungen ganz kurz, was er umso eher thun kann, als Manches von dem, was er sagen wollte, von den Vorredner bereits angeführt wurde. Die Nasenschleimhaut weist oft vor und während der Menstruation eine hochgradige Hyperämie auf; sie enthält ja allenthalben Schwellgewebe, und zwar nicht nur an den Muschelenden, sondern auch in der Mitte derselben, sowie an der Nasenscheidewand und sogar in der Schleimhaut des Thränen-Nasencanals; dieses Schwellgewebe ist dabei stark mit Blut überfüllt und dementsprechend ist die Blutfüllung nicht nur vorne in der Nase vorhanden, sondern, wie man sich durch die hintere Rhineskopie überzeugen kann, auch in den hintersten Nasenpartien; besonders stark ist sie an der mittleren Muschel und am Septum narium, oben sowohl als unten und einige Male sah Redner vor Eintritt der Menstruation Nasenbluten gerade von jener Stelle ausgehen, an der die habituelle Epistaxis in der Regel ihren Sitz hat, nämlich vom vorderen unteren Theil des Septums.

Es ist nun zu verwundern, dass die in Rede stehenden Erscheinungen nicht etwa von den verschiedensten blutüberfüllten Stellen ausgelöst, beziehungsweise coupirt werden können, sondern dass sie von ganz bestimmten Partien abhängig sind, da ja bekannt ist, dass die von der Nase abhängigen Fernwirkungen von verschiedenen Stellen ausgelöst werden können.

Zuweilen kann auch im Rachen hochgradige Blutfüllung vor der Menstruation beobachtet werden und Redner hat vor einigen Jahren Fälle beschrieben, bei denen vor jeder Menstruation eine starke Hyperämie des Rachens und des Gaumens auftrat, die vor Eintritt der Menstrualblutung prompt wieder verschwand.

Angenommen nun, die Abhängigkeit der in den Sexualorganen vorhandenen Schmerzen von der Nase würde sich auch in Zukunft in dem Masse als richtig erweisen, wie dies der Vortragende auseinandergesetzt hat, fragt es sich: wie soll man sich diesen Vorgang erklären? Man könnte meinen, dass die Schleimhautnerven durch die Blutfüllung und Schleimhautspannung, vielleicht auch durch Berührung der geschwellten Schleimhaut mit benachbarten Partien gereizt und hiedurch die Erscheinungen in den fernliegenden Organen ausgelöst werden; doch ist eine solche Annahme für diese Fälle wenigstens nicht plausibel; die Blutüberfüllung allein und die Schleimhautspannung genügt nicht zur Erklärung, weil ja die Schleimhaut hyperämisch ist, die Schmerzen dagegen nur von speciellen, ganz umschriebenen Stellen coupirt werden können. Es muss noch ein Moment vorhanden sein, das hiebei in Frage kommt, oder ein anderer Vorgang sich abspielen, worüber jedoch jetzt nichts mit Sicherheit bekannt ist.

Die einschlägigen Erfahrungen betreffend, verfügt Réthi über elf Beobachtungen, von denen nur eine, gerade die allererste, positiv ausfiel; alle anderen waren negativ. Mit Rücksicht hierauf möchte Redner zur Vorsicht mahnen und vor allzu grossem Optimismus warnen

Dr. Halban hat die Fliess-Schiff'schen Versuche an der Klinik Hofrath Schauta nachgeprüft und sehr befriedigende Resultate

nicht nur bei Dysmenorrhoe, sondern auch bei entzündlichen Affectionen erzielt.

Docent Dr. Pauli: Herr Dr. Schiff hat durch seine Wiederholung der Fliess'schen Versuche eine Reihe von Thatsachen über joden Zweifel sichergestellt, welche die Beeinflussung von Genitalschmerzen von der Nase aus im Sinne einer Hemmung oder Verstärkung betreffen. In der physiologischen Erklärung seiner Wahrnehmungen ist er jedoch über die strenge Formulirung derselben weit hinausgegangen und auf diesem Gebiete liegen die Bedenken, welche ich vorbringen möchte.

Nach Fliess und Schiff sollen die Schmerzen in vielen Fällen in Folge eines abnormen Zustandes der Genitalstelle in der Nase entstehen und sozusagen „irrthümlich" in die Unterleibsregionen verlegt werden. Diese Annahme scheint jedoch weder, wie Schiff meint, die einzig mögliche zu sein, noch lässt sie sich ohne gewundene Hypothesen mit einer Reihe anderer Thatsachen in richtigen Einklang bringen.

Zunächst bilden Veränderungen am Genitale die unerlässliche Bedingung für den positiven Ausfall der von der Nase auszulösenden Schmerzwirkung. Es ist kein einziger Fall bekannt, wo bei normalem, beziehungsweise nicht menstruellem Geschlechtsapparate eine Erregung von Genitalschmerzen von der Nase her gelungen wäre. Nur dann oder um ein experimentum crucis anzuführen, wenn in einem Falle nach glatter, operativer Entfernung der Geschlechtsorgane die eigenthümliche Schmerzlocalisation in Kreuz und Hypogastrien durch Reizung in der Nase auszulösen wäre, könnte man sich der Annahme einer falschen Schmerzprojection hingeben, ähnlich wie dies für die scheinbaren Schmerzempfindungen in amputirten Gliedmassen bekannt ist.

Selbst die schwersten Erkrankungen der Nasenschleimhaut, welche unzweifelhaft auch die Genitalstellen in der Nase betreffen, führen gemeinhin nicht zu Schmerzen im Hypogastrium und im Kreuze, während nach Fliess und Schiff eine flüchtige congestive Schwellung die Quelle heftiger Genitalschmerzen sein soll. Was über die Dauererfolge berichtet wird ist noch zu dürftig und fordert, auch nach den Erfahrungen mehrerer Vorredner, zur grössten Vorsicht in der Beurtheilung heraus.

Hält man sich strenge an die bekanntgegebenen Thatsachen, so können dieselben etwa so zusammengefasst werden. Bei menstruellen oder pathologischen Vorgängen im Genitale auftretende Schmerzen lassen sich häufig von der Nase aus beeinflussen, beziehungsweise im Schmerzintervalle zum Bewusstsein bringen. Es würde sich auch, in diesem Punkte bin ich mit der von Redlich vorgebrachten Vermuthung in Uebereinstimmung, um eine indirecte Einwirkung auf vom Genitale ausgelöste Schmerzen handeln und nicht umgekehrt, wie dies Schiff als physiologisches Novum bezeichnet, um aus der Nase in ein relativ unschuldiges Organ projicirte Empfindungen.

Unsere Auffassung schliesst es auch nicht aus, dass andere indirecte Angriffspunkte als die Genitalstellen der Nase für die Beseitigung der dysmenorrhoischen Schmerzen aufgefunden werden.

Die Schmerzbehandlung ist überhaupt viel häufiger eine indirecte, als allgemein angenommen wird. Dies gilt beispielsweise für zahlreiche, zweifellose Erfolge bei hochgespannten und selbst faradischen Strömen, die nach den physikalischen Gesetzen für gewisse Wirkungen viel zu oberflächlich verlaufen. Aehnliches gilt auch für die points de feu und die derivative Behandlung überhaupt, deren Wirkung auf den Krankheitsherd in manchen Fällen mit Unrecht als directe behandelt wird.

Die Fliess'schen Versuche stellen, wie es scheint, nur einen speciellen Fall dieser indirecten Schmerzwirkung dar, der durch die scharfe Umgrenzung der wirksamen Zonen und durch ihre Lage in der Nase besonders auffallend ist.

Dr. Steinbach: Meine Herren! Ich glaube, dass die seinerzeitigen Publicationen von Dr. Fliess an keinem einschlägig arbeitenden Arzte so ganz spur- und eindruckslos vorübergegangen sind. Wenn sie in der letzten Zeit trotzdem etwas in den Hintergrund getreten waren, so lag das, meiner Meinung nach, weniger an den wirklich schönen und überraschenden Thatsachen, als vielmehr an den — wie soll ich sagen? — vielleicht etwas übertrieben, ja abenteuerlich klingenden Auslegungen derselben. Wie viele Andere, habe auch ich mich bemüht, der Sache näher auf den Grund zu gehen, gestehe jedoch, dass ich bei den ja auch vom Herrn Vortragenden schon so nachdrücklich betonten Schwierigkeiten in Bezug auf Materialauswahl, Cautelen etc. zu einem klaren und ungetrübten Urtheil nicht recht gelangen konnte. Hatte man einmal ein positives Ergebniss vor sich, kommen zwei bis drei Fälle mit zweifelhaftem oder ganz negativen Resultat, um dann gelegentlich einmal wieder einem Platz zu machen, in dem man, wenn auch nicht gerade aus zwingenden Gründen, aber doch eher an die Positivität des Versuchsausfalles denken konnte.

Umso dankenswerther, muss ich mit einem Vorredner in der Discussion sagen, ist es, dass sich Dr. Schiff, namentlich unter der Patronanz einer Lehranstalt, der grossen Mühe unterzogen, die ganze Reihe dor Untorsuchungen noch einmal nachzuprüfen und, gewissermassen selbst controlirt, zu controliren. Ein Gutes wird die Arbeit jedenfalls haben, dass nämlich Diejenigen wieder etwas Muth schöpfen werden, in denen der Glaube an die Sache schon recht wankend geworden war.

Nach all dem hätte ich eigentlich zu dieser Seite der Frage keine weitere Veranlassung gehabt, das Wort zu ergreifen, wenn ich nicht zur theoretischen Deutung einige Bemerkungen zu machen hätte, von denen ich annehme, dass sie geeignet sind, die an sich sehr zutreffenden, aber vielleicht doch etwas zu allgemein gehaltenen Bemerkungen von Prof. Redlich mehr auf den Gegenstand zu concretisiren. In dieser Richtung aber, glaube ich, ist eine Klärung, so weit das möglich, unerlässlich nothwendig, weil wir sonst auf demselben Standpunkte verbleiben, wie zuvor, da der Herr Vortragende seine Conclusionen nach dem Vorgange des sonst durchaus verdienstvollen Dr. Fliess aus dem Bereiche des Physischen gleichsam in den Bereich des Metaphysischen erhoben, ohne dafür, wie mir scheint, eine dringende Nöthigung gehabt zu haben. Erlauben Sie mir daher, mich der eigenen Worte des Herrn Vortragenden zu bedienen. Dr. Schiff sagt an einer Stelle seines Vortrages vorerst Folgendes:

„Aus alledem geht für mich unzweifelhaft hervor, dass die dysmenorrhoischen Schmerzen in diesen Fällen (nach ihm in 72%) nicht unmittelbar local (genital) bedingt sind". . . .
um kurz darauf wieder Folgendes zu sagen:

„Sind die dysmenorrhoischen Schmerzen in allen diesen Fällen aber auch unmittelbar von der Nase abhängig, das primum movens ist — und das ist von Bedeutung — immer der Erregungszustand des Genitales (Menstruation oder gynäkologische Erkrankung) etc."

Nun, meine Herren, die gefundenen oder um auch dem Verdienste des Nachuntersuchers die gebührende Anerkennung zu zollen, die wiedergefundenen Thatsachen sind unleugbar ausserordentlich fesselnd und interessant, aber die Schlussfolgerung muthet dem Arzte doch ein allzu grosses Sacrificio dell' Intelletto zu, wenn man bedenkt, dass es in der physikalischen Kette von Ursache und Wirkung immer nur ein primum movens geben kann. Wenn also die dysmenorrhoischen Schmerzen einmal nicht genital sind, ist wohl das primum movens auch nicht genital und wenn das primum movens doch immer wieder genital ist, so sind die dysmenorrhoischen Schmerzen wohl auch nicht extragenital. Hier krankt die Lehre und über diesen inneren Widerspruch müssen wir hinwegzukommen suchen. Das konnte Dr. Schiff, wie ich glaube, selbst am besten thun, als er sich der Analogie halber auf die sogenannte Segmentationstheorie bezog, wenn er daraus für sich den entsprechenden Nutzen gezogen hätte.

Auf diese Segmentationstheorie nun, meine Herren, möchte auch ich Ihre Aufmerksamkeit lenken, wenn Sie die besondere Nachsicht hätten, mir einen Augenblick an etwas bekannteren Dingen vorbei zu folgen, damit ich an jene kurz anknüpfen kann.

Nun, meine Herren, wir Alle wissen ja, dass die Menstruation, von der die Dysmenorrhoe doch nur einen Theil bildet, kein rein localer, sondern ein im gesammten weiblichen Organismus ablaufender, complicirter, oft revolutionärer Vorgang ist.

Wir Alle wissen, dass nebst der die Ovulation begleitenden directen, localen Erscheinungen, wie z. B. spastische Contractionen im Stroma der Ovarien, Follikelruptur, Gefässbuchtung, stellenweise Abschälung des Endometriums, Blutung (die weder einzeln noch in ihrer Gesammtheit etwa zu den schmerzlosen Vorgängen zählen dürften), im weiblichen Körper auch noch eine Reihe topisch entfernter Erscheinungen aufzutreten pflegt.

So wissen wir ja, dass es Menstruationen gibt, in deren Verlauf Geschmacksalterationen bis zum Ekel, Geruchsalterationen bis zur Flucht vor riechenden Substanzen, Gehörs-Gesichtsalterationen, Cephalalgien, Prosopalgien, Odontalgien, Brechreiz, wirklicher Vomitus, Schwellung glandulärer Organe, wie Strumen-, Mammenschwellung mit oft schmerzhafter Spannung u. s. w. vorkommen; wir kennen eine Reihe kleinerer und grösserer dermatitischer Erscheinungen, wie die acuösen Eruptionen an Stamm und Wangen, die Bläschenefflorescenzen an Gaumen-, Zungen-, Lippen-, Nasenschleimhaut etc. Ich habe in meinem Bekanntenkreise — und Sie dürften ähnliche Fälle kennen — eine Dame, dio während der Menses regelmässig von einem Gefühle alternirender Hüftgelenksluxation befallen wird und dann zu sagen pflegt: „Doctor, ich habe wieder meine ausgerenkte Zeit."

Wir sehen also ein ganzes Heer von Ausstrahlungserscheinungen, die sich weit vom menstruellen Ursprungsgebiete, an verschiedenen Punkten des Körpers localisiren.

Was würden wir, meine Herren, nun sagen, wenn es heute oder morgen Einem unter uns gelänge, von einem oder dem anderen der hier nur so andeutungsweise erwähnten Ausstrahlungspunkte durch einen glücklichen therapeutischen Griff oder Eingriff ähnliche oder gar dieselben rückläufigen Schmerzprojectionen hervorzurufen, beziehungsweise die Verhütung der Schmerzen zu bewirken? Und das ist kein Phantasma; das ist nicht unmöglich und nicht einmal unwahrscheinlich. Und gerade auf Grund der Segmentationstheorie. Was sagt denn diese Segmentationstheorie eigentlich? Nun, meine Herren, ich bin kein Fachphysiologe und masse mir daher nicht an, hier in die Erörterung dieser neuesten Forschungsergebnisse des Näheren einzugehen, aber ihren Kern erlauben Sie mir zu streifen. Im Wesen beruht sie auf folgender Erkenntniss: Man hat gefunden, dass der N. sympathicus mittelst sogenannter Rami communicantes mit den spinalen Nerven in Beziehungen stehe. In jüngster Zeit hat sich herausgestellt, dass der N. sympathicus mittelst solcher Rami communicantes auch mit cerebralen Nerven in Beziehungen stehe. Für den Glossopharyngeus, Vagus und Trigeminus (der, nebenbei gesagt, ja auch einen nasalen Antheil hat) ist dies bereits sichergestellst. Nach den schönen und lehrreichen Vorarbeiten von Lénhossek, Head, Kyri, Gaule u. A. ist gegründete Aussicht vorhanden, dass wir den Nachweis werden liefern können, dass diese Beziehungen sich auch auf die übrigen Cerebralnerven erstrecken, so dass der N. sympathicus mit dem gesammten Cerebrospinalnervensystem in Beziehungen stünde. Diese Beziehungen sollen keine einseitigen sein. Erlauben Sie mir, die eigenen Worte eines dieser Autoren zu citiren: „Diese Beziehung", sagt er, „ist nicht nur eine die pathologischen Erscheinungen betreffende. Sie ist auch eine physiologische, sie ist eine reciproke." Diese reciproke Beziehung, meine Herren, würde somit bedingen, dass ein an einem bestimmten Punkte des Körpers, z. B. einem Visceralorgan, ausgelöster Reiz, Segment für Segment fortgeleitet, auf bestimmte Endausstrahlungspunkte übertragen und umgekehrt unter Umständen wieder an die Ursprungsstelle zurückgeleitet werden könnte. Im Rahmen unserer physiologischen Kenntnisse liesse sich also ganz gut annehmen, dass auch die Genitalirradiationen auf diesen Bahnen Segment für Segment fortgeleitet würden und so während der Menstruation den ganzen weiblichen Organismus in Mitleidenschaft versetzten. Die angegebenen Nasenpunkte mögen also, wie manche andere, die wir vielleicht noch finden werden, wenn sie auch möglicher Weise weniger handlich oder zugänglich wären, nichts Anderes als solche Endirradiationspunkte der genitalen Vorgänge, respective, wie die Autoren sagen, der „hysterogenen" Zone darstellen, von denen aus auf Grund der Reciprocität die rückläufige Projection erfolgen, oder die Unterdrückung eines Schmerzes bewirkt werden kann. Die Dysmenorrhoe aber nicht genital, sondern, weil wir die Nasenpunkte gefunden, etwa nasal, oder, wenn wir noch andere Punkte gefunden haben werden, etwa mammal oder sonstwie entstehen zu lassen, ist, wie ich glaube, ein Deutungsversuch, der unserer ganzen physiologischen Schulung harten Zwang anthut und unserem ganzen physiologischen Vorstellungskreis schnurstracks zuwiderläuft. Ich habe mir erlaubt, Ihrer Weisheit diese paar Bemerkungen zu unterbreiten, um durch sie eventuell ein Scherflein mit beizutragen zu der Möglichkeit, der Lösung dieses so viel Staub aufwirbelnden Räthsels vielleicht auf eine ungezwungene und natürliche Weise näher zu rücken. Im Uebrigen hat ja, wie ich glaube, die theoretische Deutung keine Eile, wenn wir durch die schönen Errungenschaften nur in die Lage versetzt sind, einzelnen unserer Kranken Linderung zu verschaffen.

Hofrath Chrobak: Gestatten Sie mir, in Hinsicht auf die so weit vorgeschrittene Zeit nur wenige Worte. Als ich vor mehreren Jahren Herrn Dr. Fliess auf meiner Klinik einige Versuche bei Gebärenden machen liess, konnte ich zu keinem sicheren Urtheil gelangen, umsoweniger als weitere Untersuchungen, die ich dann durch einen Herrn meiner Klinik anstellen liess, negative Resultate ergaben. Ich will aber gleich hier bemerken, dass diese Versuche lange nicht mit solcher Exactheit und Zartheit ausgeführt wurden, wie sie jetzt Dr. Schiff an meiner gynäkologischen Klinik gemacht hat. Dr. Schiff hat es nicht nothwendig, dass ich bestätige und versichere, dass diese Versuche so vorsichtig, das heisst mit Berücksichtigung aller Fehlerquellen angestellt und ausgeführt wurden, als es eben zur Zeit möglich war. Das eben will ich sagen, dass, obwohl ich eher mit einem gewissen Misstrauen daran ging, ich heute auf dem Standpunkte stehe, dass ich es für sicher halte, es gebe gewisse Formen der Dysmenorrhoe, welche durch die nasale Behandlung günstig zu beeinflussen sind. Ich wundere mich — ohne eine Erklärung geben zu wollen — umsoweniger über einen solchen Zusammenhang, als mich ja meine gynäkologische Erfahrung schon oft die eigenthümlichsten Bahnen nervöser Reize zu verfolgen veranlasst hat.

So möchte ich heute schon aussprechen, dass ich der Meinung sei, es gebe gewisse Dysmenorrhoen, welche gynäkologisch fruchtlos behandelt, durch die Cocainisirung der Nase zum Verschwinden gebracht werden können und dass ich es als eine Unterlassung betrachten müsste, in solchen Fällen die in Rede stehende Behandlungsweise nicht zu versuchen.

Prof. Benedikt erklärt, er sei von Anfang an den Grundthatsachen der Nasenmessiade von Fliess vertrauensvoll entgegengekommen, vor Allem, weil in der Thierwelt ein inniger Connex zwischen Geruchs- und Geschlechtsleben vorhanden sei, der beim Menschen nicht spurlos aufgehoben sein kann. Er wolle daher den Werth dieser Grundthatsachen nach vom Standpunkte der Denkmethodik, der geschichtlichen Anreihung an bekannte Thatsachen und der Biomechanik beleuchten und bemessen.

Man solle immer versuchen, jede zeitgenössische Leistung unter dem geschichtlichen Gesichtswinkel zu betrachten und mit geschichtlichem Masse zu messen, um den zu erwartenden geschichtlichen Bodensatz herauszufinden. Das sondernde Urtheil — die Kritik — soll vor Allem bestrebt sein, das Dauernde herauszufinden und nicht das Hauptgewicht auf den Nachweis des Verfehlten innerhalb einer Leistung legen.

Von den Thatsachen, die Fliess gefunden hat, sind zunächst die Empfindlichkeitsänderungen bei gesteigerten und krankhaften Vorgängen des weiblichen Sexualorganes hervorzuheben.

Solche Aenderungen in nicht direct zusammenhängenden entfernten Nervengebieten sind nichts Neues. Als letzte ausführliche Thatsachenreihe in dieser Richtung sind die Versuche von Head zu erwähnen, der zahlreiche Hauthyperästhesien bei Erkrankung tiefer gelegener Organe fand. Die betreffenden Nerven müssen einen Knotenpunkt haben, und Head wies an seinen Fällen nach, dass solche „Mit-Empfindsamkeit" (Consensualismus) an Nerven gebunden sei, die aus einem gemeinschaftlichen Rückenmarksquerschnitte kommen. Natürlich können noch andere Knotenpunkte existiren. Ueber den Mechanismus dieser Mitempfindsamkeit sagen natürlich die Untersuchungen von Head nichts aus.

Es sei hier bemerkt, dass in der Discussion über die Fliess'schen Thatsachen fortwährend von Reflexneurosen gesprochen wurde. Reflexe bedeuten aber Ueberleitungen von sensiblen und sensuellen Nervenreizen auf motorische, vasomotorische oder Drüsennerven.

Es sei zwar möglich, dass bei den Erscheinungen der Mit-Empfindsamkeit manchmal Reflexe im Spiele sind. Wir möchten uns aber, so lange dies nicht erwiesen, voraussetzungslos ausdrücken und wir dürfen nur von Irradiationen, also von Aus- und Ueberstrahlungen sprechen. So z. B. beruht gewiss das Mitklingen von Sinnesnerven bei Reizung einzelner Sinnesnerven oder eines sonstigen sensiblen Nerven, die wir aus den genialen Versuchen von Urbantschitsch kennen, auf Ueberstrahlung.

Thatsachenreihen von Mit-Empfindsamkeit sind aber nicht erst in unseren Tagen bekannt geworden. Die Aerzte in den ersten Jahrzehnten des vorigen Jahrhunderts z. B. haben sich unter dem Schlagworte: Spinalirritation mit einer solchen Reihe eingehendst beschäftigt.

Es wurde damals die Thatsache, dass einzelne Dornfortsätze bei den verschiedensten Erkrankungen, z. B. Gonitis, Cystovarium, Pleuritis etc. gegen Druck empfindlich sind, eingehendst studirt und man hat daraus vielfache allgemeine pathologische Schlüsse gezogen und sie therapeutisch verwerthet. Besonders die allgemeine neuropathologische Anschauung stützte sich auf sie. Diese Thatsachenreihe wurde wegen der zahlreichen Irrschlüsse von den zwei grossen Pathologen des vorigen Jahrhunderts — Rokitansky und Virchow — zurückgedrängt. In classischer Form hat sie Turek in einer Abhandlung zusammengefasst und an diese können wir in Zukunft wieder anknüpfen.

Andere Reihen von solchen Thatsachen wurden bei dem Bestreben, die sogenannten derivirenden oder epispastischen Proceduren anzuwenden, gefunden und neu verwerthet.

Die Fliess'sche Thatsache der Hyperästhesie der Nase bei der Menstruation und bei Dysmenorrhoe haben also zahlreiche Analogien. Sie ist nicht das Primäre und das Wichtigste, sondern eine Folge- oder eine Parallelerscheinung.

Ueber den Mechanismus des Zustandekommens dieser Mit-Empfindsamkeit wissen wir absolut nichts.

Wir kommen nun zur zweiten Erscheinung, auf die Fliess aufmerksam machte, nämlich auf die bei der Menstruation auftretende Schwellung.

Hier handelt es sich um eine Thatsache mehr minder typischen „Mit-Ergriffenwerdens".

Solche Thatsachen sind von jeher erkannt, und die alten Aerzte haben das Verhältniss mit dem heute sprachlich zu diesem Zwecke unmöglich gewordenen Worte „Sympathie“ bezeichnet.

Schliesst man alle oberflächlichen Erklärungen dieses Verhältnisses aus und fixirt man die Grenzen von Factoren, welche eine solche Fernverbindung ermöglichen — z. B. gleiche Disposition, gleiches Exponirtsein, Wirkung des Binnenstoffwechsels zwischen den Organen etc. — so kommt man immer wieder darauf, dass noch ein Mechanismus in der biomechanischen Gleichung dieses Mitergriffenseins stecke, der uns heute noch unbekannt ist, der aber gewiss im Nervensysteme zu suchen ist.

Jahrelange Beschäftigung mit dem Probleme dieses letztgenannten Mechanismus hat mich dahin geführt, dass die Gleichung dieses Mechanismus sowohl für die Mitempfindsamkeit, wie für das Mitergriffenwerden in einer anderen Gleichung stecke, nämlich in jener der Wechselseitigkeit des Wachsthums, welche sich grösstentheils mit der Gleichung der Harmonie der Ernährung sämmtlicher Organe deckt.

Wenn wir hier alle möglichen Factoren, wie durch die allgemeine Anlage des Individuums bedingte gleichartige Anlage der einzelnen Theile, die Ausgleichungsverhältnisse durch die Circulation u. s. w. abziehen, bleibt eine Unbekannte in der Gleichung, der wir aber, nach meiner Ansicht, heute an den Leib rücken können.

Der fragliche Mechanismus arbeitet stille und geräuschlos, so dass er bis jetzt unserem Bewusstsein entgangen ist. Manchmal gibt uns die Natur, z. B. bei der Hysterie, durch Störungen im Apparate, Noth- und Warnsignale, die uns auf dieses Grundproblem der Biologie führen könnten. Allein wir zucken die Achseln, sagen z. B. „Hysterie“ und betäuben mit einem so nichts aussagendem Worte unser wissenschaftliches Gewissen.

Ich hoffe, in nicht allzuferner Zeit Ihnen diesen Mechanismus, dessen Treibriemen Sie kennen, aber nicht deren Arbeitsart und Arbeitsleistung, skizziren zu können.

Sie sehen, die menstruellen Schwellungen der Nase stellen nichts als eine Thatsache aus der grossen Reihe der Fälle von Mit-Ergriffenwerden dar, und es ist widersinnig, wenn z. B. durch Uterusschwellung eine Menstruationskolik entsteht, letzte auf die Nase zu schieben.

Wir kommen nun zur dritten Grundthatsache der Fliess'schen Untersuchungen, nämlich zur Thatsache, dass durch Anästhesirung oder durch Aetzung die Stellen der Mit-Empfindsamkeit und des Mit-Ergriffenwerdens in der Nase, die Vorgänge in dem Genitale beeinflusst werden. Betrachten wir den Mechanismus, der in dieser Thatsache steckt, ganz voraussetzungslos, so sagt er uns, dass wir durch eine dynamische Einwirkung, i. e. ohne gleichzeitige Stoffzufuhr zu dem Genitale, die Vorgänge in demselben beeinflussen. Wir können nicht sagen, ob durch Reflex oder ob durch Ueberstrahlung.

Wir wissen, wie schwer wir bei einer krankhaften Störung die durch die Eigenart eines jeden Gewebes und jedes krankhaften Processes, die adäquaten ausgleichenden Dynamien mit oder ohne Gebundensein an gewisse Stoffe finden und wenn wir sie gefunden haben, wie schwer es ist, sie dem nothleidenden Theile wirksam zuzuführen.

Mit genialem Instincte haben seit dem Alterthume die Aerzte erkannt, dass einer dieser Wege zur geeigneten Zufuhr von Dynamon — zur Ladung oder Entladung — die Bahn sei, auf welcher die Erscheinungen der Mitempfindsamkeit und des Mitergriffenseins zu Stande kommen. Um solche indirecte Zufuhr von ladenden oder entladenden Dynamien handelt es sich aber in den therapeutischen Versuchen von Fliess.

Ich glaube hiemit, die wichtigsten Fliess'schen Thatsachen in das rechte Licht gerückt zu haben, und den auch praktisch wichtigen geschichtlichen Bodensatz derselben herausgeholt zu haben.

Verein der Aerzte in Steiermark.

VIII. Monatsversammlung am 14. Mai 1900.

Vorsitzender: Prof. Dr. Escherich.
Schriftführer: Dr. W. Scholz.

Prof. Dr. Anton hält in Fortsetzung der Schularztfrage einen Vortrag: Ueber geistige Ermüdung der Kinder im gesunden und kranken Zustande.

Der Vortragende schildert den Einfluss der geistigen Ueberanstrengung auf Psyche und Körper bei Kindern und fasst seine Auseinandersetzungen in folgenden Thesen zusammen: Die langdauernde geistige Arbeit bewirkt eine allmälige Herabsetzung der psychischen und körperlichen Leistungen. Auch durch stete Körperermüdung wird geistige Ermüdung hervorgerufen. Die Ermüdung, sowie die Ermüdungsgefühle sind wie der Schmerz als wohl zu beachtender Selbstschutz des Organismus zu beachten. Die Zeit und die Art der Erholung sind individuell zu bestimmen. Innerhalb gewisser Grenzen bedeutet die Ermüdung keine Schädigung für den gesunden Organismus. Diese wird aber durch stetige Ermüdung ohne Ruhepausen hervorgerufen. Die unwillkürliche Gedächtnissarbeit ermüdet in viel geringerem Masse, als die provocirte willkürliche Entfaltung dieser Thätigkeiten. Die Hemmungen und Selbstregulirungen sind bei letzterer als eine beträchtliche Mehrarbeit zu betrachten. Dem Spiele ist ein grosser Erholungswerth beizumessen, umsomehr, als die Spiele als Ausgleich in Verbesserung des Gemüthszustandes zu betrachten sind. Die andauernde geistige Erschöpfung ist folgenschwer für das in Entwicklung begriffene Gehirn, dessen Gewebe an sich in einem irritativen Zustande sich befindet. Das kindliche Gehirn neigt zu Entzündungen und die nervöse Erschöpfung bewirkt geringere Widerstandskraft des Kindes gegen verschiedene körperliche Erkrankungen. Von den krankhaften Vorkommnissen im Nervenleben der Kinder sind besonders zu beachten die reizbare Nervenschwäche, die kritische Zeit der Geschlechtsreife und die beträchtlichen periodischen Schwankungen der Function des Grosshirns bei vielen Individuen. Das Sistiren der geistigen Fortentwicklung und der Nachlass der geistigen Arbeitskraft sind besonders in der Zeit vom 12. bis 20. Jahre eine dringende Indication zu rationeller, gründlicher Schonung und allfällig einzugehender ärztlicher Behandlung.

Docent Dr. Martinak: Die spontane Anspannung der Aufmerksamkeit kann nicht immer als Hauptursache psychischer Ermüdung bezeichnet werden, es gibt auch eine freiwillige oder unwillkürliche Zuwendung der Aufmerksamkeit, deren Ermüdungswirkung weit geringer ist und beim Unterrichte auch keine verschwindende Rolle spielt. Die Hauptaufgabe der Didaktik ist es, das Interesse der Schüler an dem Gegenstande zu wecken, dann lenkt sich die Aufmerksamkeit selbst der Sache zu und die Willensanspannung ist entlastet. Der Grund der Ueberbürdung der studirenden Jugend ist den Schulmännern wohl bekannt, wird aber durch den Staat, das Gesetz und die gesellschaftlichen Anschauungen dictirt.

Prof. Escherich hält die Methode der Intelligenzprüfung für sehr ungenau und empfiehlt zu diesem Zwecke die Vornahme der Prüfung der persönlichen Gleichung.

Hofrath Rollett bemerkt, dass für die körperliche und geistige Ermüdung die Anhäufung von Umsetzungsproducten (Ermüdungsstoffen) in den arbeitenden Organen und die Abnahme der für die Arbeitsleistung in den Organen bereitliegenden umsetzbaren Substanz angenommen werden müsse. Dementsprechend gibt es auch zwei Ursachen der Erholung: die Entfernung der Umsatzproducte, und die Anbildung einer umsetzbaren Substanz. Es muss daher besonders für den Unterricht für genügende Erholungspausen gesorgt werden. Für die Oekonomie der Arbeit ist weiterhin die Uebung von grossem Einfluss. Der Mangel an Uebung sollte daher stets bei neuen Schulgegenständen in Betracht gezogen werden. Eine wechselseitige Beeinflussung ist nicht nur zwischen Hirn und Muskeln vorhanden, auch die Ermüdung der Sinnes- und vegetativen Organe kann die anderen Körperorgane beeinflussen. Das gestörte Gleichgewicht kann nur durch tiefe Ruhepausen, wie sie der Schlaf gewährt, ausgeglichen werden. Der letztere kommt daher für die Leistungsfähigkeit lernender Kinder als wichtiges Moment in Betracht.

*

IX. Monatsversammlung am 28. Mai 1900.

Dr. Spitzy hält einen Vortrag: Zur modernen Schulbankfrage.

Da ein Schulkind eine verhältnissmässig lange Zeit des Tages an die Schulbank gefesselt ist, so muss letztere auf den wachsenden Körper besonders im Hinblick auf die Nachgiebigkeit des kindlichen Organismus, nachhaltigen Einfluss nehmen. Diese Erkenntniss führte seit Langem zum eingehenden Studium dieser Frage, welche neuestens einer endgiltigen Lösung entgegen zu gehen scheint. Der Vortragende erörterte die zwei Sitzlagen, welche H. v. Meyer unterscheidet. Die hintere Sitzlage, bei Vorhandensein einer guten Lehne, wird als Ruhelage und vortheilhaft bezeichnet. Die Anforderungen, welche an eine gute Schulbank gestellt werden müssen, sind vorwiegend hygienischer, pädagogischer, technischer und finanzieller Natur. Im Vordergrund der hygienischen Forderung steht die richtige Dimensionirung der Bank, das richtige gegenseitige Verhältniss derselben zum Schüler, als auch

zu den einzelnen Banktheilen. Die Höhe der Bank soll mit der Länge der Unterschenkel des Schülers (zwei Siebentel der Körperlänge) übereinstimmen und die Fusssohlen voll am Boden aufliegen. Die Tiefe des Sitzes entspricht der Länge der Oberschenkel (ein Fünftel der Körperlänge). Der Sitz darf nicht schmal sein, doch auch nicht die Kniekehle, respective die dort verlaufenden Gefässe und Nerven, drücken. Die Sitzfläche soll weiterhin der anatomischen Formung des Gesässes angepasst sein. Die Breite des Tisches sei für jedes Kind 40—60 *cm*. Die Neigung ist vortheilhaft 1 : 6 zu nehmen. Wichtig ist ferner der senkrechte Abstand zwischen Bank- und Tischfläche, eine Grösse, welche man Differenz nennt. Dieselbe soll ein Siebentel der Körperlänge plus 3—7 *cm* sein. Beachtenswerth ist auch die „Distanz", d. h. der horizontale Abstand zwischen Bank und Tischrand. Der Vortragende kritisirte die verschiedenen gebräuchlichen Systeme bezüglich dieser Frage und demonstrirt die Haltung der Kinder in den Bänken. Als vortheilhaft wird die Negativdistanz empfohlen, d. h. die Bank erscheint über den Tisch geschoben, bedarf aber nunmehr einer Lehne. Diese letztere muss vernünftiger construirt sein, als die meisten gebräuchlichen Systeme. Die Lehne muss etwas geneigt sein, etwa wie bei den bekannten Thonet-Sesseln. Nicht das Kind muss in der Bank gerade sitzen, sondern dieso muss so gebaut sein, dass die bequemste Sitzlage in ihr auch die beste sei. Der Lendenbauschen an der Rückenlehne ist nicht nothwendig, eine geneigte hohe Rückenlehne ohne Lendenbausch ist vorzuziehen. In einer solchen „Minusbank" kann das Kind aber nicht aufstehen, die Distanz muss daher veränderlich sein. Zu diesem Zwecke sind zahlreiche Constructionen in Anwendung gekommen, welche der Vortragende an der Hand von Modellen erläutert und kritisirt. Schliesslich schildert der Redner noch seine Beobachtungen in den Grazer Schulen. Fast durchgehends sind denkbar schlechte Verhältnisse zu finden.

Dr. Fizia theilt ebenfalls seine Erfahrungen auf dem Gebiete der Schulbankfrage mit. In den Schulen finden sich meist Bänke von unzweckmässiger Construction. Trotzdem ergeben sich nur in sehr seltenen Fällen Rückgratsverkrümmungen bei Schülern. Dagegen ist auf dem Lande die Skoliose bei Mädchen häufiger zu treffen, da diese unverhältnissmässig viel länger als Knaben sitzen und schon frühzeitig von den Eltern zu häuslichen Verrichtungen und zum Kindertragen herangezogen werden.

*

X. Monatsversammlung am 25. Juni 1900.

Der Vorsitzende berichtet über den Ausflug zahlreicher Vereinsmitglieder nach der Heilanstalt in Alland. Die Versammlung beschliesst, dem Vereine „Alland" mit 200 *K* als ordentliches Mitglied beizutreten.

Dr. v. Semetkowski hält einen Vortrag: Ueber die Aufgaben und die Organisation der Schulärzte.

Er schildert eingehend die historische Entwicklung dieser Frage und theilt die verschiedenen diesbezüglichen Anschauungen und Verfügungen von Schulbehörden und Fachmännern mit. Die Aufgaben des Schularztes wären äusserst mannigfach. Seine Fürsorge hätte sich sowohl auf das Schulgebäude, als auch auf die Schuleinrichtung zu erstrecken. Dabei handelt es sich nicht nur um das Mobiliar und die Unterrichtsbehelfe, sondern auch um die Raumverhältnisse, Belichtung, Ventilation und Heizung. Eine der wichtigsten Obliegenheiten des Schularztes ist die Führung einer zuverlässigen Morbiditätsstatistik, besonders der Infectionskrankheiten, sowie die specielle Untersuchung der Schulkinder. Letztere müsste sich beziehen auf die Körpergrösse, Brustumfang, Körperhaltung, Sehschärfe, Accommodations- und Refractionszustand der Augen, Beschaffenheit des Gehörorganes, auf das Vorhandensein von Scrophulose und Tuberculose (unter Berücksichtigung hereditärer Verhältnisse), sowie sonstiger Körperkrankheiten und Körpergebrechen. Der Vortragende berichtet weiterhin über die Stellung und die Aufgaben bereits bestellter Schulärzte in den verschiedensten Städten und Staaten. Zum Schlusse stellt er als Grundlage für die in Aussicht zu nehmende Bestellung von Schulärzten in Steiermark folgende Grundsätze auf: Behufs Durchführung einer zweckentsprechenden Schulhygiene ist die Bestallung von Schulärzten anzustreben. Schularzt kann jeder praktische Arzt werden, welcher mit den Untersuchungsmethoden der Medicin vertraut ist und hygienische Vorbildung genossen hat. Jedem Schularzte sollen nicht mehr als 1500 Kinder zur Ueberwachung zugewiesen werden. Die Schulärzte erhalten für ihre Mühewaltung ein Honorar von mindestens 1000 *K*. Für die Schulärzte ist eine eigene Dienstesinstruction zu verfassen, welche sich an die Grundsätze der Wiesbadener möglichst anschliessen soll.

Nach reger Debatte genehmigt die Versammlung Anträge, welche die Bestellung von Schulärzten in der Steiermark anstreben.

Programm

der am

Freitag, den 1. Februar 1901, 7 Uhr Abends,

unter dem Vorsitze des Herrn Hofrathes **Chrobak**

stattfindenden

Sitzung der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

1. Prof. Dr. M. v. Zeissl: Vorläufige Mittheilung über die Innervation der Blase.

2. Fortsetzung der Discussion über den Vortrag des Dr. **Arthur Schiff**. (Zum Schlussworte gemeldet Herr Dr. Arthur Schiff.)

3. Discussion zur Demonstration des Dr. **Friedländer**: Ueber appendicitische Abscesse. (Zum Worte gemeldet die Herren Primarius Docent Dr. Schnitzler, Dr. Latzko, Prof. Hochenegg und Regierungsrath Director Dr. Gersuny.)

4. Dr. **Theodor Hryntschak**: Ueber Phosphor-Leberthran und Phosphortherapie.

Vorträge haben angemeldet die Herren: Dr. **Hugo Goldmann**, Prof. **Englisch** und Dr. **Walter Zweig**.

Bergmeister, Paltauf.

*

K. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Die p. t. Mitglieder werden hiemit eingeladen, den Jahresbeitrag pro 1901 statutenmässig bis 1. März 1901 einzuzahlen.

Die nach diesem Termine noch offenen Beiträge werden mittelst Postauftrages zuzüglich der hiedurch erwachsenen Kosten zum Incasso gelangen.

Das Präsidium.

Wiener medicinisches Doctoren-Collegium.

Programm

der am

Montag, den 4. Februar 1901, 7 Uhr Abends,

im Sitzungssaale des Collegiums: I., Rothenthurmstrasse 21/23

unter dem Vorsitze des Herrn Hofrathes Prof. **v. Reder**

stattfindenden

Wissenschaftlichen Versammlung.

Docent Dr. **Ludwig Braun**: Das bewegliche Herz.

Wiener laryngologische Gesellschaft.

Programm

der am

Donnerstag, den 7. Februar 1901, 7 Uhr Abends,

im Hörsaale der laryngologischen Klinik unter dem Vorsitze des Herrn Prof. **Chiari**

stattfindenden Hauptversammlung.

I. Administrative Sitzung.

1. Jahresbericht, erstattet vom Secretär Dr. Ronsburger.
2. Rechnungslegung des Oekonomen Dr. Scheff für 1901.
3. Wahl der Functionäre.

II. Wissenschaftliche Sitzung.

Demonstrationen. (Angemeldet: Regimentsarzt Dr. **Fein**.)

*

Gemäss § 26 der Statuten ist zur Beschlussfähigkeit die Anwesenheit von mindestens zwei Drittel der ordentlichen Mitglieder erforderlich. Ist diese Anzahl in einer Hauptversammlung nicht vorhanden, so kann eine neue eine Stunde später einberufen werden, welche ohne Rücksicht auf die Zahl der anwesenden Mitglieder über das Programm der ersten Hauptversammlung zu beschliessen berechtigt ist.

Verantwortlicher Redacteur: **Ludwig Werner.** Verlag von **Wilhelm Braumüller** in Wien. Druck von **Friedrich Jasper** in Wien.

Wiener klinische Wochenschrift

Die „Wiener klinische Wochenschrift“ erscheint jeden Donnerstag im Umfange von mindestens zwei Bogen Grossquart.
Zuschriften für die Redaction sind zu richten an Dr. **Alexander Fraenkel**, IX/3, Maximilianplatz, Günthergasse 1. Bestellungen und Geldsendungen an die Verlagshandlung.

Redaction:
Telephon Nr. 3373.

unter ständiger Mitwirkung der Herren Professoren Drs.
G. Braun, O. Chiari, Rudolf Chrobak, V. R. v. Ebner, S. Exner, M. Gruber, M. Kaposi, A. Kolisko, R. Freih. v. Krafft-Ebing, I. Neumann, H. Obersteiner, R. Paltauf, Adam Politzer, F. Schauta, J. Schnabel, C. Toldt, A. v. Vogl, J. v. Wagner, H. Freih. v. Widerhofer, Emil Zuckerkandl.

Begründet von weil. Hofrath Prof. **H. v. Bamberger.**

Herausgegeben von
Ernst Fuchs, Karl Gussenbauer, Ernst Ludwig, Edmund Neusser, L. R. v. Schrötter und Anton Weichselbaum.

Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Redigirt von **Dr. Alexander Fraenkel.**

Abonnementspreis jährlich 20 *K* = 20 Mark. Abonnements- und Insertions-Aufträge für das In- und Ausland werden von allen Buchhandlungen und Postämtern, sowie auch von der Verlagshandlung übernommen. — Abonnements, deren Abbestellung nicht erfolgt ist, gelten als erneuert. — Inserate werden mit 60 *h* = 50 Pf. pro zweigespaltene Nonpareillezeile berechnet. Grössere Aufträge nach Uebereinkommen.

Verlagshandlung:
Telephon Nr. 6094.

Verlag von Wilhelm Braumüller, k. u. k. Hof- und Universitäts-Buchhändler, VIII/1, Wickenburggasse 13.

XIV. Jahrgang. **Wien, 7. Februar 1901.** **Nr. 6.**

INHALT:

(Alle Rechte vorbehalten.)

I. Originalartikel: 1. Erkrankungen der Nasenschleimhaut als Gewerbekrankheit der Drechsler. Von Dr. Rudolf Blum in Znaim.
2. Aus dem Ambulatorium für Nervenkranke des St. Rochusspitales zu Budapest (Vorstand: Universitäts-Docent Julius Donath). Diplegia facialis hysterica. Von Dr. Hugo Lukács in Budapest.
3. Fremdkörper in der männlichen Harnblase. Von Dr. Fritz Pendl, Chefchirurg des Leopoldstädter Kinderspitales, emeritirter Assistent des k. k. Allgemeinen Krankenhauses.
4. Gegen das Anlaufen der Spiegel bei Untersuchungen im Nasen-Rachenraume. Von Ernst Urbantschitsch, Stud. med.

II. Referate: Pflanzenheilverfahren. Von Karl Kratz. Die Nebenwirkungen der modernen Arzneimittel. Von Prof. Dr. Otto Seifert. Bernatzik-Vogl's Lehrbuch der Arzneimittellehre. Von Dr. A. E. v. Vogl. Arzneiverordnungslehre für Studirende und Aerzte. Von Prof. Dr. Rudolf Kobert. Ref. Hockauf.

III. Aus verschiedenen Zeitschriften.

IV. Therapeutische Notizen.

V. Vermischte Nachrichten.

VI. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.

Erkrankungen der Nasenschleimhaut als Gewerbekrankheit der Drechsler.

Von Dr. **Rudolf Blum** in Znaim.

In den Lehrbüchern über Nasen- und Kehlkopfkrankheiten findet sich die von Polyak näher beschriebene professionelle Coryza angeführt, die durch Reize, welche die Nasenschleimhaut treffen, hervorgerufen wird. Ich bin nun in der Lage, über einige Fälle zu berichten, welche so recht den Ursprung, Verlauf und Ausgang dieser bei Drechslern recht häufigen Affection illustriren und deshalb vom gewerbehygienischen wie praktischen Standpunkte einige Beachtung verdienen.

In der Stadt, in welcher ich meine Praxis ausübe, befindet sich eine Stockfabrik, und die Arbeiter dieses Betriebes weisen sehr häufig diese Erkrankung auf. Bevor ich aber auf das Wesen derselben eingehe, erlaube ich mir, einige Andeutungen über die Art und Weise vorauszusehicken, wie das Holz behandelt wird, bevor es zur weiteren Verarbeitung an das Personal abgegeben wird.

Nachdem die Haselnussstöcke der Rinde entblösst und durch einen Kreishobel auf das bestimmte Caliber gebracht sind, werden sie in die sogenannte Beize getaucht, d. i. eine 10%ige Lösung von doppeltchromsaurem Kalium; und je nachdem man eine mehr oder minder intensive Braunfärbung erzielen will, längere oder kürzere Zeit, höchstens aber eine Viertelstunde, in dieser Flüssigkeit belassen. Werden die Stöcke hierauf getrocknet, so sind sie an der Oberfläche mit kleinsten Kryställchen bedeckt, was ihnen ein feinglitzerndes Aussehen verleiht. Am Querschnitte ist nun die Färbung tiefer, am Längsschnitte seichter gegen das Innere des Holzes eingedrungen, wodurch verschiedene Farbennuancirungen bedingt sind. Bevor nun die Weiterverarbeitung beginnt, werden die Stöcke mit einem in Oel getauchten Lappen abgerieben, um die Staubentwicklung möglichst zu beschränken. Nach vollendeter Beizung werden die Stöcke an rotirenden, mit Sehmirgel überzogenen Scheiben geschliffen, wodurch die Stockgriffe die gewünschten Formen erhalten. Hiebei findet nun die intensivste Staubentwicklung statt, welche dadurch möglichst unschädlich gemaeht wird, dass über jeder Seheibe eine Oeffnung des Exhaustors angebraeht ist. Dieser Exhaustor stellt ein Röhrensystem dar, dessen Verzweigungen über je einer Scheibe offen endigen, während das Hauptrohr an einen Ort führt, der zur Ablagerung des Staubes bestimmt ist. Durch ein Schaufelrad wird die Luft in dem Exhaustor in fortwährender Bewegung erhalten, wodurch die Staubpartikelchen von der Seheibe direct in das Röhrensystem gerissen und naeh aussen abgeführt werden. Trotz der energischesten Leistung des Exhaustors vermag er es aber dennoch nicht zu bewirken, dass die Athmungsorgane der Arbeiter ganz vor Aspiration des Staubes geschützt würden. Ein Theil desselben gelangt trotz aller Vorsiehtsmassregeln mit den Schleimhäuten der Leute in Berührung und veranlasst hier die nun zu besprechenden Affectionen.

Dass dieses Eindringen von Staub, der reiehlieh mit ehromsauren Salzen versetzt ist, Entzündungen der betreffenden Nasenschleimhäute bewirkt, ist einleuchtend, dennoch war ieh überrascht, als ieh den Zustand das erste Mal zu beobachten Gelegenheit hatte. Es handelte sich um einen jugendliehen Arbeiter, der seit wenigen Tagen in der Stockfabrik beschäftigt war. Seine Nase war im Ganzen geschwollen, die Athmung durch dieselbe ganz unmöglich, an der äusseren Haut unterhalb der Nasenöffnungen fanden sieh mehrere linsengrosse, speckig belegte, aus Bläsehen hervorgegangene Substanzverluste der Epidermis. Die Rhinoscopia anterior zeigte nun an der Nasenseheidewand, an den vorderen Flächen der unteren und mittleren Muschel weisslichgraue Beläge, die auf der entzündeten Sehleimhaut auflagen, sich nicht abheben liessen, beim Versuche, sie zu entfernen, leieht einrissen, und unter sich eine wunde, blutende Fläche erkennen liessen. Bei der Rhinoseopia posterior ist von Belägen nichts wahrzunehmen, die

Schleimhaut in den hinteren Partien ist normal; ebenso wenig weist die Mund- und Rachenschleimhaut und die Conjunctiva Veränderungen auf. Desgleichen lassen Percussion und Auscultation der Lunge normale Verhältnisse erkennen. Die Affection verursachte dem Kranken keine Sehmerzen, nur bestanden mehrmals Blutungen geringer Intensität. Auch die Körpertemperatur war dauernd normal. In den Deckglaspräparaten der Beläge zeigt das Mikroskop ein deutliches Fibrinnetz, eine homogene Masse, die sich mit Methylenblau schwach bläulich färbt, zahlreiche Zellen von epithelialem und lymphatischem Charakter und verschiedene Arten von Mikroorganismen: im Grossen und Ganzen kein charakteristischer Befund.

Dieser soeben geschilderte Status praesens stellt den Typus der Erkrankung im Beginne dar. Denn ein ganz homologer Zustand fand sich bei mehreren Arbeitern, die nur kurze Zeit erst in diesem Arbeitslocale thätig waren, während andere Personen, die denselben Schädlichkeiten in demselben Masse ausgesetzt waren, überhaupt nicht erkrankten. Es machen sich hiebei individuelle Unterschiede geltend, und es wäre sehr schwierig, die Immunität einiger Nasenhöhlen gegen diese Erkrankung zu erklären. Denn da ich, Dank dem Entgegenkommen des Fabriksbesitzers, die Nasen aller jener Leute untersuchen konnte, die mit dieser Kalibeize, wie die Arbeiter sie nennen, beschäftigt sind, konnte ich bei einigen auch nicht die geringste krankhafte Veränderung der Nasenschleimhaut trotz lange dauernder Beschäftigung constatiren.

Sich selbst überlassen, geht die Erkrankung in ihr zweites Stadium, wie ich es nennen möchte, über, wofür ich ebenfalls in folgendem Befunde meinen Beleg habe. Es handelte sich um einen 18jährigen Arbeiter, der seit mehreren Monaten als Drechsler in Verwendung stand. Die unteren Muscheln beiderseits waren diphtheritisch belegt, während an der Nasenscheidewand, circa 1 *cm* vom Meatus entfernt, am knorpeligen Antheil ein Geschwür mit missfärbigen, speckig belegten Rändern sichtbar war, welches an seinem Grunde bereits zur Perforation geführt hatte, so dass der Sondenknopf ganz leicht aus der einen in die andere Nasenhöhle geführt werden konnte. Auch dieser Kranke beklagte sich über keine Schmerzen in der Nase, der Zerstörungsprocess ging ohne jede Fieberbewegung einher, die übrigen Organe waren gesund, namentlich waren weder an den Mund- und Rachengebilden, noch an den Lungen irgend welche pathologische Zustände zu constatiren. Ein Fötor aus der Nase bestand nicht, und eine leichte Röthung der Lidränder, die ich hier ausdrücklich erwähnen will, glaube ich auf andere Ursachen zurückführen zu sollen.

Da ich nun in der Lage war, alle Arbeiter, die dem oben erwähnten schädigenden Agens ausgesetzt sind, zu spiegeln, so gelang es mir auch, das dritte, das Ausgangsstadium dieser Erkrankung der Nasenhöhle, zu entdecken. Diesen Zustand bot der Werkführer der Fabrik dar, der sich seit seiner Jugend in der mit Kalistaub geschwängerten Atmosphäre viele Stunden des Tages hindurch bewegt und sich nur über ein fortwährendes Gefühl der Trockenheit in der Nase beklagt.

Von aussen ist an seiner Nase gar keine Veränderung wahrnehmbar, die Form derselben ist die eines gesunden Menschen, was darauf hinweist, dass das knöcherne Nasengerüst jedenfalls intact ist, von einem Ekzem der Haut unterhalb der Nasenlöcher findet sich keine Spur, auch in diesem Falle ist kein Fötor aus der Nase zu verspüren. Umso überraschender ist der Spiegelbefund. Der ganze knorpelige Antheil des Septums fehlt, es besteht nur mehr vorne der häutige und rückwärts der knöcherne Theil desselben. Die Schleimhaut ist allenthalben blass, trocken, atrophisch, von einem Belag ist nichts zu finden. Dementsprechend ist die Nasenhöhle sehr geräumig, der Luftstrom viel stärker, als normaler Weise. An der Stimme und Sprache lässt sich akustisch kein Unterschied gegenüber dem Normalen constatiren. Die Lungenverhältnisse dieses Arbeiters sind gesund, die Schleimhäute der Mund- und Rachenhöhle sind frei von jeder stärkeren Röthung, die Conjunctiven ebenfalls nicht entzündet. Allerdings gibt dieser intelligente Mann an, er erkälte sich sehr leicht und müsse sehr oft husten. Er fühle nämlich bei niedriger Aussentemperatur, dass die kalte Luft bis in die Lunge hinabsteigt. Diese letzteren Beschwerden erklären sich leicht daraus, dass der Filtrationsprocess der Luft, unter normalen Verhältnissen in der Nase vor sich geht, hier ausfällt, daher die Luft ungereinigt und nicht vorgewärmt bis in die Tiefe gelangt und hier leicht zu allen möglichen Katarrhen Anlass geben kann. Einen ganz identischen Befund konnte ich ausserdem noch bei einer älteren Arbeiterin erheben, die, von dem Gefühle der Trockenheit in der Nase abgesehen, sich über sonst gar keine Beschwerden von Seite ihrer Nase zu beklagen hatte.

Dass in all diesen Fällen Syphilis ausgeschlossen werden kann, brauche ich eigentlich gar nicht ausdrücklich zu erwähnen. Auch sind die besprochenen Veränderungen des Naseninneren mit den durch die tertiäre Lues gesetzten kaum zu verwechseln. Dagegen kommen ähnliche Entzündungsvorgänge bei Leuten vor, die viel mit Bronzestaub in Berührung kommen. Polyak führt dieselben darauf zurück, dass der genannte Staub Jucken erzeugt, dadurch zum Kratzen Veranlassung gibt, was dann weiterhin Geschwürsprocesse und Perforation der Nasenscheidewand bedingen soll. Aehnliche Geschwüre wurden ferner von Foulerton bei Cementarbeitern beobachtet. Lehmann gelang es, bei Thieren durch Einwirkung von Salzsäuredämpfen homologe Geschwürsprocesse experimentell zu erzeugen.

Was nun die Behandlung betrifft, so muss vor allem Anderen eine sachgemässe Prophylaxe dafür sorgen, dass der Staub, welcher reichlich Chromsäure und deren Salz mit sich führt, möglichst vollständig aus dem Arbeitslocale entfernt werde, so dass er von dem Personale so wenig als nur irgend thunlich aspirirt werden müsse. Diesem Zwecke dient in erster Linie der oben erwähnte Exhaustor, von dessen Wirken man sich erst dann ein Bild machen kann, wenn derselbe während der Arbeitszeit seine Thätigkeit unterbricht. In wenigen Secunden ist der ganze Raum von einem undurchsichtigen, stechend riechenden Staube erfüllt, der eine Fortsetzung der Arbeit unmöglich machen würde. Der Prophylaxe dient auch ferner die Massregel, dass immer nur eine Gruppe von Arbeitern mit der Kalibeize durch einige Tage manipulirt und dann von einer anderen Schicht abgelöst wird, so dass ein und derselbe Arbeiter nur kurze Zeit mit dem Staube in Berührung kommt. Die Drechsler glauben sich auch dadurch von der schädlichen Einwirkung der Chromsäure und des doppeltchromsauren Kaliums zu schützen, dass sie sich einen in Essig getauchten Lappen vor Mund und Nase binden. Besonders wird darauf gesehen, dass junge und neu eintretende Arbeiter sich dieser Schutzmassregel bedienen. Mir fehlt die Erfahrung darüber, inwieweit hiedurch der angestrebte Zweck erreicht wird.

Directe ärztliche Hilfe wurde nur in den beiden ersten Stadien der Erkrankung in Anspruch genommen, dann nämlich, wenn die Undurchgängigkeit der Nase für den Luftstrom die damit im Zusammenhange stehenden bekannten Beschwerden veranlasst. Wenn einmal das ganze knorpelige Septum geschwunden ist, die Schleimhaut ganz atrophisch und von Belägen nichts mehr zu bemerken ist, dann sind die Belästigungen, die hieraus resultiren, so geringfügiger Natur, dass deshalb allein der Arzt nicht consultirt wird. Erscheinen nun die Leute mit ihren reichlichen Belägen in der Sprechstunde, so durchspüle ich täglich einmal mit einer warmen rosarothen Lösung von Kalium hypermanganicum unter schwachem Drucke beide Nasenhälften, wobei ich nicht Gefahr laufe, eine Affection der Tuba Eustachii oder gar des Mittelohres zu provociren, da ja die hinteren Partien der Nasenhöhle von fast vollständig gesunder Schleimhaut bedeckt sind.

Um die Beläge zu verflüssigen, und um ihre leichtere Entfernung zu bewerkstelligen, führte ich nach der Spülung einen mit Glycerin getränkten Wattetampon ganz leicht ein und erzielte dadurch, dass im Verlaufe von fünf bis sechs Tagen die Nasenschleimhaut zur Norm zurückgekehrt war, wofern nicht schon irreparable Geschwürsprocesse sich an derselben etablirt hatten. Natürlich konnten die Leute während dieser täglichen Behandlung nicht ihrem Berufe nachgehen, und liegt in dem Umstande, dass sie durch mehrere Tage der

in Rede stehenden Noxe entzogen waren, gewiss der Hauptgrund, dass sie so rasch hergestellt werden konnten.

Von wie langer Dauer diese Heilung ist, wenn die Arbeiter wieder zur Beize zurückkehren, darüber habe ich noch zu wenig Erfahrungen. Ich sah mehrere dieser Leute nach acht- bis vierzehntägigem Intervalle, ohne dass bis dahin bereits eine Recidive eingetreten wäre.

Aus dem Ambulatorium für Nervenkranke des St. Rochusspitales zu Budapest (Vorstand: Universitäts-Docent Julius Donath).

Diplegia facialis hysterica.

Von Dr. **Hugo Lukács** in Budapest.

Die doppelseitige Facialislähmung ist eine seltenere Krankheitsform. Dieselbe kann genetisch als refrigeratorische Paralyse auftreten, indem die letztere an beiden Gesichtshälften alternirend recidivirt. In solchen Fällen kommt es vor, dass die Lähmung der einen Seite noch nicht abgelaufen ist und die der anderen Gesichtshälfte schon in die Erscheinung tritt. In unserem Falle war ein achttägiges Intervall zwischen der Erkrankung der beiden Seiten. Die Erkrankung bot viele solche Gesichtspunkte dar, die auf die functionelle Entstehung des Leidens hinwiesen. Da wir in der Literatur kaum einen Casus von hysterischer Diplegie verzeichnet finden, verlohnt es sich, den Fall zu veröffentlichen.

Cornelie H., 19 Jahre alt, ledig.

Als Bedeutung einer hereditären Belastung war nur zu eruiren, dass eine Schwester der Patientin nach dem Tode der Mutter mehrfach an Convulsionen litt, die später nicht mehr wiederkehrten.

Unsere Kranke hat in der Kindeszeit eine mit Eklampsie verbundene fieberhafte Erkrankung, ausserdem mehrere andere, nicht näher eruirbare Krankheiten überstanden. Die Menses traten in ihrem 16. Lebensjahre auf. Nach dem ersten Erscheinen derselben durch drei Monate Menopause, während dessen die Patientin von häufigen Kopfschmerzen, Herzklopfen und Globusgefühl heimgesucht wurde.

Am 19. December 1896 Früh bemerkte sie, dass das Gesicht nach links verzogen ist, dass sie auf der rechten Seite das Auge nicht schliessen könne, der Mundwinkel herabhänge, und dass diese Gesichtshälfte beim Reden und Essen unbeweglich sei.

Die Untersuchung ergab eine rechtsseitige complete und totale Facialislähmung peripheren Charakters. Das Gesicht ist asymmetrisch, der rechtsseitige Sulcus verstrichen, der Augenbrauenbogen weniger geschwungen, der Mundwinkel herabhängend, Lagophthalmus. Die Muskeln der rechten Seite sind unfähig zu intendirten Bewegungen, die kranke Gesichtshälfte nimmt an der Mimik keinen Antheil. Die Patientin klagte über Ohrensausen.

Die Austrittsstelle des Facialis war für Druck empfindlich. Störungen des Geschmacks und des Gehörs fehlten. Die elektrische Untersuchung zeigte Entartungsreaction, die der Mittelstufe der E r b'schen Eintheilung entsprach.

Wir unterzogen die Kranke der elektrischen Behandlung, worauf die Lähmung während einer dreieinhalbmonatlichen Behandlung allmälig zurückging.

Nach Ablauf von sechs Monaten, welche Zeit die Patientin in einem Kloster bei bester Gesundheit verbrachte, meldete sie sich neuerdings, wieder mit rechtsseitiger Gesichtsnervenlähmung. Die letztere unterschied sich aber wesentlich von der erstüberstandenen. Sie war nämlich weder total, da der Schliessmuskel der Augen nicht einbezogen war, noch complet, da die Innervation in den gelähmten Muskeln einigermassen möglich war. Die elektrische Untersuchung ergab keine Abweichung von der Norm. In der Meinung, dass wir es mit einer nicht gerade als Seltenheit geltenden Recidive einer Gesichtsnervenlähmung zu thun hätten, elektrisirten wir die Patientin neuerdings.

Nach Ablauf von acht Tagen präsentirte sich die Patientin mit der Klage, sie fühle ein Ziehen im Gesichte, und dass ihr rechtes Auge sich bewege, ferner dass ihr »Gesicht ganz verändert« sei.

In Folge einer im Gesichte auch links aufgetretenen Lähmung wurde nämlich die Symmetrie des Antlitzes vollständig hergestellt Das Gesicht bot eine Aehnlichkeit mit der starr-maskenartigen Gesichtsform bei der P a r k i n s o n'schen Krankheit dar. Die Stirn ist vollkommen glatt, die Augenbrauenbogen weniger geschwungen und tiefer gerückt, der Sulcus nasolabialis verstrichen, die Mundwinkel herabhängend; Lagophthalmus fehlt. Während des Sprechens bleibt das Gesicht wachsartig starr.

Zu unserem Leidwesen besass die Kranke keine ältere Photographie, denn das Resultat eines Vergleiches mit derselben wäre frappant gewesen.

Zur Illustrirung des grossen Unterschiedes in ihrem Aussehen, erzählt die Kranke selbst ein charakteristisches Moment, dass nämlich ihre Angehörigen nicht müde werden, sich über die mit ihr vorgegangenen Veränderungen zu wundern. Die Patientin kleidet dies in folgende Worte: »Ich sehe mir gar nicht ähnlich.«

Die Untersuchung der linksseitigen Gesichtsnervenlähmung ergibt analoge Verhältnisse wie auf der rechten Seite. Der Schliessmuskel des Auges ist auch hier frei, die Innervation der Muskeln ist ebenso im geringen-Grade möglich, wie auf der rechten Seite.

Während des Sprechens fehlt die Mimik, doch bei energischeren psychischen Reflexbewegungen, wie beim Weinen, Lachen, reagiren beide Gesichtshälften mit gleichmässig grosser, der normalen entsprechender Excursion. Die willkürliche Innervation gelingt schwach, um etwas besser bei energischer Aufforderung.

Das Verhalten der psychischen Reflexe lenkte vorwiegend unsere Aufmerksamkeit darauf, ob wir es nicht mit einem functionellen Leiden zu thun haben. Wir fahndeten nach hysterischen Stigmen.

Ausser den bereits auf Heredität bezogenen Daten und gewissen Degenerationszeichen (bläulich durchschimmernde Sclerae und adhärente Ohrmuscheln) fanden wir keine anderen Stigmata. Die Stimmung der Kranken ist sehr labil; sie schlägt gerne in das Weinerliche über.

Trotz des negativen Befundes, versuchten wir die suggestive Behandlung, und zwar in erster Reihe die Hypnose. Die letztere trat leicht ein, doch gelang es nicht, dieselbe zu vertiefen. »Augenschluss« stellte sich prompt ein. Während der Hypnose liessen wir bei entsprechenden Suggestionen einen Magneten über das Gesicht gleiten. Wir erreichten insoferne ein Resultat, als auf der linken Gesichtshälfte die willkürliche Innervation besser gelang, der verminderte Tonus wich aber nicht. Alsbald übergingen wir zur Behandlung der Austrittsstellen der beiden Faciales mittelst Elektrovibration.

Während langwieriger, 14monatlicher Behandlung trat zeitweise verschiedengradige Besserung, doch bald wieder Recidive ein, und zwar alternirend in beiden Gesichtshälften.

Von anderen Symptomen erscheint erwähnenswerth, dass im M. levator anguli und im Orbicularis oris zeitweise einige Minuten dauernde tonische Contractionen auftraten.

K o e n i g und B a b i n s k i beschrieben ähnliche Spasmen unter dem Namen: »Formes frustes de spasmes glossolabiales«.

Geschmack und Gehör zeigten keine Abweichung von der Norm.

Wir behandelten die Patientin fortdauernd mit dem elektrischen Strome, worauf sich die Diplegie bedeutend besserte. Auffallend ist, dass beim Eintreten der Menstruation und bei grösserer psychischer Emotion noch heute Recidiven in verschiedenem Grade auftreten. Die Reflexbewegungen laufen normal ab, die willkürlichen Bewegungen der linken Gesichtshälfte sind um etwas energischer; im Ruhezustande zeigen die beiden Gesichtshälften keine Differenz. Interessant ist, dass, als wir mittelst in dem Mundwinkel befestigten Häkchens eine Gymnastik der Muskeln versuchten, schon beim ersten Versuche eine schwere Recidive eintrat, die aber binnen vier Tagen schwand.

Die Diplegie besteht bereits drei Jahre. Während dieser Zeit untersuchten wir wiederholt mittelst Elektricität, doch niemals zeigte sich Entartungsreaction, niemals traten Contracturen auf.

In Kürze zusammengefasst, entwickelte sich das Krankheitsbild folgendermassen:

Vor drei Jahren trat eine rechtsseitige typische Gesichtsnervenlähmung peripheren Charakters auf, die nach geeigneter Behandlung total ausheilte. Nach Ablauf von sechs Monaten trat die Lähmung wieder auf der rechten Gesichtshälfte auf,

doch in geringerem Grade; nach einer Woche ist auch die linke Gesichtshälfte gelähmt. Die Patientin zeigt das Krankheitsbild der Diplegia facialis, die während des dreijährigen Bestandes mannigfache Remissionen darbietet. Die restitutio ad integrum ist bis heute noch nicht erfolgt.

Nach Babinski wird der gelähmte Muskel der Fähigkeit zur willkürlichen Zusammenziehung verlustig, er büsst aber auch die Reflexerregbarkeit und den Tonus ein.

Bei unserer Patientin hat der Muskel den Tonus im hohen Grade eingebüsst, die willkürlichen Bewegungen aber sind durchwegs ausführbar, doch nur mit kleinen Excursionen. Hinsichtlich der Reflexbewegungen finden wir, dass die Mimik fehlt, denn das Gesicht bleibt während des Sprechens starr und ausdruckslos. Wenn aber Patientin weint oder lacht, dann treten die Gesichtsbewegungen beiderseits mit gleicher normaler Excursion auf.

Eine auffallende Erscheinung der vorliegenden Lähmung ist, dass die willkürlichen Bewegungen durch kurze Zeiträume mitunter einen Tag lang, in grösserem oder geringerem Grade möglich sind. Wenn wir die Kranke hinzu wiederholt animiren — vorwiegend während der Hypnose —, vollführt sie die Bewegungen besser. Der Grad der Lähmung variirt daher fortwährend. Der Grad des herabgeminderten Tonus ist aber stationär.

Niemals trat irgend ein Zeichen der Entartungsreaction auf, obwohl die Lähmung drei Jahre lang bestand. Desgleichen keine Spur von irgendwelcher Atrophie oder Contractur.

Die beschriebenen Characteristica, namentlich die beiden letzteren, deuten klar darauf hin, dass die erwähnte Lähmung functionellen Ursprunges ist. Interessant ist in unserem Falle das Verhalten der Reflexbewegungen. Sämmtliche Autoren beschreiben bei der Diplegia facialis, gleichwie bei der halbseitigen Gesichtslähmung, die durch Ausfall der psychischen Reflexbewegungen verursachte Gesichtsstarre. Edinger hebt namentlich die Unbeweglichkeit des Gesichtes beim Weinen und Lachen hervor. In unserem Falle nehmen beide Hälften des Gesichtes beim Weinen und Lachen mit einer der normalen Excursion entsprechenden gleichen Bewegung Antheil. Bereits Bell machte darauf aufmerksam, dass bei der peripheren Facialislähmung die Reflexbewegungen schon zu einer Zeit verschwinden können, zu welcher die Fähigkeit zu willkürlichen Bewegungen noch genug gut erhalten ist.

Es ist eine alte Erfahrung dagegen, dass im Gesichte der Paralytiker die Reflexbewegungen ungestört sein können, obwohl die willkürlichen Bewegungen schon das Bild der Facialparese verrathen, was übrigens Panidi in seiner Arbeit über Affectionen des Facialis hervorhebt.

In einem Falle Rombergs, in welchem neben intacten Reflexbewegungen die Fähigkeit zur willkürlichen Bewegung vollkommen fehlte, fand derselbe Autor einen im corticalen Centrum des Facialis sitzenden Tumor.

Wo neben der Lähmung die Reflexbewegungen intact sind, müssen wir den Sitz der Affection in die Hirnrinde verlegen. Ich muss bemerken, dass der Befund einer Diplegie nicht gegen die corticale Genese des Leidens spricht. Man beobachtete nämlich nach einseitiger Cortexläsion Diplegia facialis, was Stintzing derart erklärt, dass die beiderseitigen Facialcentren sich gegenseitig beeinflussen. Eine organische Erkrankung des Cortex ist in unserem Falle nicht anzunehmen.

Obwohl Stigmen bei unserer Kranken nicht nachweisbar sind, ist dennoch der hysterische Charakter unleugbar. Doch abgesehen davon gehören die hysterischen Einzelsymptome nicht zu den Raritäten, namentlich nicht in Form von Lähmungen.

Nach Bailette und Chantemesse ist für die hysterische Gesichtsnervenlähmung charakteristisch, dass sie nicht complet ist, namentlich ist der Orbicularis palpebrarum frei, dass im Vereine mit Spasmen gleichzeitig Parese bestehen kann, dass die elektrische Entartungsreaction fehlt und dass an der gelähmten Seite stets Anästhesie zu finden ist. In unserem Falle finden wir, dass die Lähmung nicht complet ist, der Orbicularis palpebrarum frei blieb; es bestehen kleine Spasmen und die Entartungsreaction fehlt.

Es fehlt daher nur die Anästhesie. Diesem Symptome legt man aber heute nicht mehr die grosse Bedeutung bei, wie dies ehedem die Schule Charcot's that.

Es existirt aber ein sicheres Zeichen für die hysterische Natur der Lähmung und dies ist der in kurzen Intervallen wechselnde Grad der Lähmung.

Dieses Symptom war in unserem Falle in hohem Grade ausgeprägt. Der beste Index desselben war die wechselnde Differenz in der Intensität der Lähmung der beiden Gesichtshälften. Ausserdem war das Resultat der therapeutischen Massnahmen nicht in Einklang zu bringen mit der sonst zu beobachtenden Gesetzmässigkeit bei organischer Gesichtsnervenlähmung. Nach alledem glaube ich, ist es zweifellos, dass die beschriebene Lähmung hysterischen Ursprunges sei.

Wiederholt haben wir darauf hingewiesen, dass die Lähmung nicht complet war. Es ist dies überhaupt für jede hysterische Lähmung charakteristisch, deren hervorstechendstes Zeichen, die Veränderlichkeit, es bereits mit sich bringt, dass dieselbe nicht complet sein kann. Vergegenwärtigen wir uns dies, so müssten wir eigentlich häufiger von hysterischer Parese, nicht aber von ausgeprägter Paralyse sprechen. Wir beobachteten es aber in unserem Falle und sehen es überhaupt bei der Hysterie, dass die Lähmung zeitweise complet ist. (In unserem Falle war die Lähmung niemals total, doch zeitweise complet. Die organischen Lähmungen bieten häufig Aehnliches dar.) Es dürfte bereits kaum ein Neurologe zu finden sein, der das Bestehen der hysterischen Gesichtslämung negiren würde. Wir wissen aber, dass diese Frage einst hart umstritten war und namentlich Erb hatte sich gegen diese Diagnose verwahrt.

Häufig schen wir bei Hysterischen die Parese beider Gesichtsnerven, respective deren leichte Erschöpfbarkeit. Wenn wir solche Kranke auffordern, die Zähne zu zeigen, merken wir, dass die gemachten Excursionen der Muskeln kleiner sind, als in der Norm. (Freilich ist dieses Minus sehr variabel.) Doch nicht nur dieser Umstand weist auf die Schwächung der Muskeln hin; die Kranken sind vielmehr unfähig, die Muskeln durch längere Zeit zu innerviren; ein solcher Muskel erschlafft nach kurzer Zeit, er geräth in Vibration, das heisst rasch auftretende klonische Contractionen wechseln mit der tonischen ab. Für diese Zustände passt am besten der von den Franzosen in die Literatur eingeführte treffende Ausdruck: Amyosthenie. Gilles de la Tourette beschreibt sie folgendermassen: »Die Amyosthenie ist eine derartige Schwächung des Muskels, die keine objectiven Symptome verursacht, selbst subjective nicht immer, da die Patienten sich oft ihrer gar nicht bewusst sind. Die Contouren der betreffenden Muskelgruppen ändern sich nicht. Nur die positive Untersuchung klärt ihr Bestehen auf.«

Die beschriebene doppelseitige Facialisparese bemerkt Patient thatsächlich selten an sich, da die Contouren des Gesichtes nicht verändert sind.

De la Tourette hebt hervor, dass jede Amyosthenie Ausgangspunkt einer hysterischen Lähmung sein könne. Für diesen locus praedispositionis gehört nur eine Gelegenheitsursache zur Auslösung derselben.

Nachdem kein Grund besteht, der gerade für die Gesichtsmuskeln eine Ausnahme statuiren sollte, können wir mit Fug und Recht die amyosthenische Prädisposition als Beweis dafür heranziehen, dass das Gesicht ebenso Sitz der hysterischen Lähmung sein könne, wie jede andere Muskelgruppe.

Fremdkörper in der männlichen Harnblase.

Von Dr. **Fritz Pendl**, Chefchirurg des Leopoldstädter Kinderspitales, emeritirter Assistent des k. k. Allgemeinen Krankenhauses.

In den letzten, an medicinischer Berichterstattung so reichen Jahren wurde begreiflicher Weise auch viel urologische Casuistik veröffentlicht; Mittheilungen über im harnleitenden Apparate vorgefundene Fremdkörper begegnen uns häufig, betreffen aber naturgemäss vorwiegend das weibliche Geschlecht. Die Fremdkörpercasuistik der männlichen Harnblase ist nicht

sehr ausgedehnt, daher eine Bereicherung derselben gerechtfertigt.

Der erste unserer Fälle betrifft einen zweijährigen Knaben, welcher am 15. Juni 1900 in das Leopoldstädter Kinderspital aufgenommen wurde.

Anamnese: Der Knabe war bis vor etwa einem halben Jahre vollkommen gesund. Damals bemerkte die Mutter, als sie nach mehrtägiger Abwesenheit den Knaben wieder sah, dass er beim Urinlassen weinte und presste; einige Tage später ging zum ersten Male blutiger Harn ab. Ueber irgend eine stattgehabte Verletzung wurde von der Pflegerin nichts erwähnt, auch der Mutter war nichts Derartiges aufgefallen. Die Schmerzen beim Harnlassen haben sich seither gesteigert, von Zeit zu Zeit geht Blut mit dem Harne ab.

Status praesens: Dem Alter entsprechend entwickelter, kräftiger Knabe. Brustorgane gesund. Die Unterbauchgegend druckempfindlich. Der Harn ist häufig etwas blutig; starke Schmerzen beim Urinlassen. Bei Untersuchung mit der Steinsonde fühlt man ein mässig grosses, hartes Concrement.

Am 21. Juni machte ich den hohen Steinschnitt in Chloroformnarkose. Erst nach längerem Suchen fand sich in der Blase der um das dicke Ende einer Nähnadel gebildete Stein. Derselbe ist von rothbrauner Farbe, hart, $1^1/_2\,cm$ lang und spindelförmig; aus seinem schmäleren Ende ragt die von Concrementen völlig frei gebliebene Nadelspitze $1^1/_2\,cm$ weit hervor.

Blasennaht in zwei Etagen; Seidennähte. Der prävesicale Raum wird mit einem Jodoformgazestreifchen drainirt.

Die Heilung ging glatt von Statten. Der Harn wurde stets spontan entleert, und blieb unblutig. Am zweiten Tage nach der Operation trat eine mässige Temperatursteigerung (bis 38^0) ein; am dritten Tage wieder normale Temperatur.

Am 26. Juni wurde der Verband gewechselt und der drainirende Streifen aus dem prävesicalen Raume entfernt; aus letzterem entleerten sich einige Tropfen Secretes.

Das Allgemeinbefinden blieb dauernd ein gutes.

Am 2. Juli war die Wunde bis auf eine kleine Granulationsfläche im unteren Wundwinkel geheilt. Das Kind verblieb aus äusseren Gründen noch bis zum 10. Juli in Spitalspflege.

Die radiographische Untersuchung des Steines, eines Urates, ergibt, dass das dickere Ende der Nadel noch $1\,cm$ weit in den um dasselbe fast kugelig angelagerten Stein hineinragt. (Siehe das nebenstehende Bild.)

Was bei diesem Falle vor Allem interessirt, ist die Aufklärung der Aetiologie. Bei dem vollständigen Mangel an anamnestischen einschlägigen Daten — auch über späteres eindringliches Befragen wusste die Mutter nichts Näheres anzugeben — lassen sich darüber nur Vermuthungen anstellen.

Ein Eindringen der sehr spitzen Nadel per urethram ist nicht anzunehmen; sie hätte sich wohl wahrscheinlich schon in das periurethrale Gewebe eingebohrt und den Weg in die Blase nicht vollendet.

Eher erschiene es möglich, dass sich die Nadel vom Bauche oder vom Perineum her direct in die Blase eingebohrt hätte. Partsch [1]) berichtet über einen hieher gehörigen, ähnlichen Fall, bei dem ein vom Mastdarm her eingedrungener Zimmernagel zur Steinbildung in der Blase Veranlassung gegeben hat. Da jedoch in unserem Falle weder bei Beginn der Erkrankung eine Verletzung beobachtet, noch nachher eine Narbe gefunden wurde, so erscheint die Annahme des directen Eindringens kaum gerechtfertigt.

Die dritte und wahrscheinlichste Erklärung bleibt die, dass das Kind die Nadel verschluckt und dass dieselbe den Darm perforirt hat und in die Blase eingewandert ist. Diese Auffassung dürfte das immerhin seltene Vorkommniss am ungezwungensten erklären. Einerseits kommt ja ein Verschlucken von Nadeln, Nägeln und anderen am Zimmerboden manchmal verstreuten, glänzenden Gegenständen durch die sich hier tummelnden Kinder äusserst häufig vor — andererseits entspricht das Einwandern der einmal im Körper befindlichen Nadel in die Blase Analoga an den in der Literatur mitgetheilten Thatsachen von Einwanderung sequestrirter Knochenstücke, von Ligaturen des Parametriums etc.

So berichten Grünfeld [2]), Heresco [3]), Schmidt [4]), Pollitzer [14]) über in die Blase eingewanderte Sequester nach Osteomyelitis oder Tuberculose der benachbarten Knochen, Tuffier und Dujarier [5]), Heresco (l. c.), Murray Mac Caren [6]), Herczel [7]), Hillmann [15]) über das Eindringen von Ligaturen, Tupfern, welche oft Monate vorher bei Operationen im Parametrium angelegt oder zurückgelassen wurden, in die Blase.

Die Krankengeschichte des zweiten Falles ist folgende:

K. P., Kutscher, 38 Jahre alt, wurde am 25. Juni 1900 an die III. chirurgische Abtheilung des k. k. Allgemeinen Krankenhauses aufgenommen.

Anamnese: Patient gibt an, dass er im Jahre 1882 einmal, nachdem er den Harn längere Zeit zurückgehalten hatte, bei Entleerung der Blase grosse Schmerzen spürte; der Harn war damals trüb. Im Jahre 1884 bemerkte Patient, dass Sand mit dem Harne abging, und dass auch Blut demselben beigemengt war; er hatte auch grosse Schmerzen beim Uriniren. Diese Beschwerden wechselten mit Perioden allgemeinen Wohlbefindens ab.

Status praesens: Kräftiger, ziemlich gut genährter Mann mit gesunden Brustorganen. Blasengegend auf Druck empfindlich. Patient muss stündlich ein- bis zweimal uriniren und hat dabei heftige Schmerzen. Mit der in die Blase eingeführten Sonde tastet man rauhe Concremente.

Die im chemisch-pathologischen Institute vorgenommene Untersuchung des Harnes ergibt folgendes Resultat: Der Harn ist bernsteingelb, trübe, sein specifisches Gewicht beträgt 1020, er ist alkalisch und sondert ein reichliches Sediment ab; dasselbe besteht aus zahlreichen Eiterkörperchen, Plattenepithelien, rothen Blutkörperchen, Krystallen aus saurem, phosphorsaurem Kalke und phosphorsaurer Ammoniakmagnesia. Indican ist vermehrt, die übrigen Normalstoffe in den Verhältnissen eines Harnes von normaler Concentration. Albumen vorhanden, $2^0/_{00}$.

Diagnose: Phosphatstein-Cystitis, Pyelitis.

Am 26. Juni wird zur Lithotripsie geschritten. Ein Concrement wird gefasst und eingestellt: Als ich an die Zertrümmerung gehen wollte, verschwand schon nach den ersten Drehungen der Schraube des Lithotriptors das Gefühl der Rauhigkeit — der Widerstand war von allem Anfange an äusserst gering und erlaubte ein völliges Aufeinanderschrauben der Branchen des Lithotriptors. Nach einigen vergeblichen Versuchen, ein widerstandsfähiges Concrement zu fassen, zog ich den Lithotriptor aus der Blase und gewahrte an seinen Branchen kleine Partikelchen einer fettartigen Substanz. Bei der sofort vorgenommenen Cystoskopie sah man weissglänzende, wie Krystalldrusen aussehende Körper, die anscheinend auf der Flüssigkeit schwammen oder an der vorderen Blasenwand fixirt waren. Nun war natürlich die Indication zum hohen Blasenschnitt gegeben, der sofort ausgeführt wurde. Die Operation förderte $30\,g$ voll bis $4\,cm$ langer, theils spindelförmiger oder kugeliger, theils vom Lithotriptor breitgequetschter, weicher und zäher Körper zu Tage, über deren Natur wir uns anfangs nicht klar waren; sie schienen Fett oder Wachs zu sein und waren grösstentheils in eine, allerdings dünne Schichte sandiger Incrustationen eingebacken.

Blasennaht, Verweilkatheter.

29. Juni. Temperatur normal, der Katheter functionirt gut. Harn klar, mässig blutig tingirt.

4. Juli. Der Verweilkatheter wird entfernt, muss aber im Verlaufe des Tages wieder eingelegt werden, da der Patient nicht spontan uriniren kann. Abgang einiger Tropfen Urins aus der Wunde.

12. Juli. Der Katheter wird entfernt und Patient muss, da er noch immer nicht spontan uriniren kann, dreistündlich katheterisirt werden.

18. Juli. Patient urinirt spontan.

23. Juli. Er wird mit völlig geheilter Wunde entlassen.

Die chemische Untersuchung, welche im chemisch-pathologischen Institute und in der Apotheke des k. k. Allgemeinen Krankenhauses vorgenommen wurde, ergab, dass die Fremdkörper aus Paraffin, vom Schmelzpunkte 54·5—56·5° und dem specifischen Gewichte von 0·887 bestanden und ausser den anhaftenden Incrustationen keine anderen Substanzen enthielten.

Es handelte sich für uns nun darum, die Aetiologie dieses Fremdkörperbefundes festzustellen. Nach dem Erwachen des Patienten aus der Narkose drangen wir in ihn, uns mitzutheilen, ob er nicht selbst sich Paraffinstücke in die Harnröhre eingeführt habe, oder ob ihm solche von Anderen eingeführt worden wären. Nach längerem Befragen theilte er uns mit, dass ihm im Jahre 1897 ein seither verstorbener Arzt zur Behandlung einer chronischen Gonorrhoe Wachsstäbe in die Harnröhre eingeführt habe. Er glaube sich sogar zu erinnern, dass ihm einmal einer abgebrochen sei. Da wir aber in der Blase circa 20 verschieden grosse Stückchen vorgefunden hatten, so müssten wohl öfters solche Stücke in die Blase gelangt sein.

Es lag für uns die Annahme am nächsten, dass der Patient aus Gründen, welche zu verschweigen ihm die Scham gebot, sich die Paraffinstücke selbst in die Urethra eingeführt habe und dieselben in die Blase geglitten seien.

Unsere Ansicht wurde gefestigt einerseits durch die Widersprüche in der Anamnese — der Patient verlegt den Beginn der Beschwerden in das Jahr 1884, will aber die Wachsstäbe des Arztes erst 1897 eingeführt erhalten haben — andererseits aber durch die Unwahrscheinlichkeit der Annahme, dass die antigonorrhoische Therapie des angeschuldigten Arztes im Einführen von Paraffinstäbchen in die Urethra bestanden habe. Obwohl wir auch durch eindringlichstes Befragen von dem wenig intelligenten Patienten keine aufklärende Auskunft erhalten konnten, müssen wir bei der Ansicht bleiben, dass der Patient sich Paraffin verschafft und sich die von ihm selbst geformten Stäbchen in die Urethra eingeführt habe; er dürfte, wie der von Horwitz[16]) besprochene Kranke, geglaubt haben, hiedurch der Conception vorzubeugen.

Aus der Literatur der letzten Jahre seien hier die Funde von Fremdkörpern erwähnt, welche per urethram in die männliche Blase gelangt sind.

Von zurückgebliebenen Kathetern berichtet Grünfeld (l. c.), Horay[8]), Trzebicky[9]). Wir beobachteten im Jahre 1898 einen solchen Fall an der III. chirurgischen Abtheilung des Allgemeinen Krankenhauses; der Katheter wurde durch Sectio mediana entfernt.

Nicolich[10]) hat über einen Fall berichtet, in dem ein 25jähriger Mann behufs leichterer Miction sich einen Strohhalm in die Urethra eingeführt hatte, welcher später in die Blase wanderte und mit dem Lithotriptor entfernt wurde.

Adenot's[11]) Fall betrifft einen 26jährigen Mann, der sich ein Thermometer in die Urethra eingeführt hatte; dasselbe brach ab und stak dann theilweise in der Blase, theilweise in der Pars prostatica; es wurde durch Sectio mediana entfernt.

In den von Trzebicky (l. c.) mitgetheilten Fällen findet sich die Thatsache erwähnt, dass sich ein Mann bei Retentio urinae eine Kürschnernadel in die Urethra eingeführt hat, die in die Blase gelangte und durch Sectio alta entfernt wurde.

Sheffield[12]) berichtet über einen Fall, in dem ein 34jähriger Mann behufs Dilatation seiner Strictur öfters eine Hutnadel in die Urethra einführte. Einmal entschlüpfte die Nadel seinen Fingern und gelangte in die Blase. Die Nadelspitze konnte acht Stunden nach der Einführung einen Zoll vor dem Scrotum in der Urethra getastet werden. Dort wurde incidirt und die Nadel entfernt.

In Loison's[13]) Falle hatte ein 46jähriger Mann zur Beseitigung seiner Harnretention eine Hutnadel mit dem Kopfe voraus in die Urethra gesteckt. Bei der Urethrotomie fand man die Spitze der Nadel in der Urethra, den Kopf in der Blase.

Literatur.

[1]) Partsch, Schlesische Gesellschaft für vaterländische Cultur.
[2]) Grünfeld, Beiträge zur Casuistik der Fremdkörper in der Blase. Wiener medicinische Blätter. 1886, Nr. 48.
[3]) Heresco, Calculs vesicaux formés autour des corps étrangers arrivés dans la vessie à travers la paroi vesicale. Ann. des mal. des org. gen.-urin. 1898, Nr. 8.
[4]) Schmidt, Münchener medicinische Wochenschrift. 1898, Nr. 29.
[5]) Tuffier und Dujarier, Ann. des mal. des org. gen.-urin. 1898, Nr. 9.
[6]) Murray Mac Caren, British med. Journ. 1899.
[7]) Herczel, Centralblatt für Gynäkologie. 1898.
[8]) Horay, Medinal Journal. 1898, 20. Januar.
[9]) Trzebicky, Centralblatt für Chirurgie. 1899, Nr. 19.
[10]) Nicolich, Estratto dal resoconto sanitario di Trieste.
[11]) Adenot, Soc. des sciences méd. de Lyon.
[12]) Sheffield, Philadelphia med. Journ. 1899, 6. Mai.
[13]) Loison, Ann. des mal. des org. gen.-urin.
[14]) Politzer, Wiener klinische Rundschau. 1900, Nr. 19.
[15]) Hillmann, Deutsche medicinische Wochenschrift. 1900, Nr. 31.
[16]) Horwitz, Philadelphia med. Journ. 1900, 12. Mai.
[17]) Lobstein, Die Blasensteinoperationen der Czerny'schen Klinik aus den letzten 20 Jahren. Bruns' Beiträge. 1900, Bd. XXVII.

Gegen das Anlaufen der Spiegel bei Untersuchungen im Nasen-Rachenraume.

Von **Ernst Urbantschitsch**, Stud. med.

In jüngster Zeit wurde im Laboratorium des Dr. Fritz Fuchs eine Seifencomposition, »Lasin«[1]), hergestellt, welche das Anlaufen der Augengläser bei Temperaturwechsel verhindert. Da ein von mir angestellter Versuch, diese Eigenschaft des Lasins bei der Laryngo-, Pharyngo- und Rhinoskopie zu verwerthen, günstig ausfiel, und diesem Verfahren vielleicht einiger praktischer Werth zukommen dürfte, so möchte ich mit wenigen Worten darauf aufmerksam machen.

Anstatt nämlich, wie bisher, das Spiegelchen, mit dem ich untersuchte, über der Flamme auf Körpertemperatur zu erwärmen, (um so zu verhindern, dass es sich mit condensirtem Wasserdampf beschlage), versuchte ich, dasselbe mit Lasin zu behandeln, wodurch es mir ermöglicht war, ohne das geringste Anlaufen des Glases den Patienten zu untersuchen, so lange und so oft ich wollte.

Die Haltbarkeit des vollkommen aseptischen Lasins ist hauptsächlich durch seine Fassung in Bleistiftform bedingt, wodurch beinahe die ganze Masse von der Luft, in der die Seifenpräparate gewöhnlich chemische Veränderungen eingehen, abgeschlossen ist, während der kleine in Verwendung kommende Theil stets durch den Gebrauch des Stiftes erneuert wird. Aus dem Gesagten geht hervor, dass Lasinstifte, die wochenlang unbenützt liegen bleiben, zu ihrer vollen Wirkung ein erneuertes, leichtes Zuspitzen erfordern. Die Wirkung des Lasins beruht nach den Untersuchungen des Dr. Fritz Fuchs in einer Absorption der Wasserdämpfe, wobei dieses Mittel die fünfhundertfache Menge Wasser aufnehmen kann, die es aber an die umgebende Luft wieder abgibt, sobald es die Temperatur des betreffenden Raumes angenommen hat; und zwar verliert es in zwei Minuten die Hälfte, in fünf Minuten alles gebundene Wasser. Beim Einführen eines mit Lasin bestrichenen Spiegels in die Mundhöhle nimmt nun der Glasspiegel die Temperatur derselben stets viel früher an, als die Lasinschichte das Maximum an Wasserdampf absorbirt hat. Die Lasinschichte gibt daher das im

[1]) Erhältlich bei Instrumentenmachern und Optikern um den Preis von 60 *h*.

ersten Momente aufgenommene Wasser schon in der Mundhöhle wieder ab, und der Spiegel bleibt blank.

Mit dem Lasinstifte, der gleich einem Bleistifte gespitzt wird, macht man mehrere Striche auf den zur Verwendung kommenden Spiegel, warauf man die diesem anhaftende Masse mit einem Stoffe (Gaze, Leinwandläppchen etc.) leicht verreibt, bis der Spiegel wieder ganz blank erscheint. Der so behandelte Spiegel ist nun vollkommen gebrauchsfähig. Bei zu starkem Verreiben läuft man Gefahr, alles Lasin wieder zu entfernen.

Einen grossen Vortheil bietet die lange Wirkungsdauer, die über 24 Stunden anhalten kann, weshalb es möglich ist, ohne Erneuerung der Lasinschichte einen Patienten beliebig oft zu spiegeln, selbst bei Benetzung des Spiegels mit Speichel, nach dessen Entfernung durch leichtes Abwischen ein zur Weiteruntersuchung noch vollständig ausreichender Lasinüberzug haften bleibt. Erst vor der Untersuchung eines neuen Patienten erfolgt die Desinfection des Spiegels in der üblichen Weise (z. B. mittelst 10%igen Carbolsäurelösung und darauffolgendem Abwaschen) und ein neuer Lasinüberzug.

Auf demselben Gedanken wie dieses Verfahren beruht das schon vor Zeiten angerathene Bestreichen des Spiegels mit Schmierseife; doch hat dies den Nachtheil, dass vielen Patienten der Geschmack und Geruch der Seife anwidert, ja, selbst bis zum Erbrechen ist, und dass die Seife doch bei Weitem keine so bequeme Handhabung und Form wie der Lasinstift hat, den man leicht stets bei sich führen kann.

REFERATE.

Pflanzenheilverfahren.

Geschichte der Kräutercuren.

Historische und bibliographische Studien über den Gebrauch der Heilkräuter und der Kräutercuren mit vielen Recepten der früheren Kräuterheilkunde, Kräuterspecialitäten, alten und neueren Geheimmitteln nebst Literaturangaben.

Von **Karl Kratz.**

Berlin, Schweitzer & Mohr (H. Hildebrandt).

Ein kleines Werk, welches dem Pflanzenheilverfahren allgemeinere Anerkennung verschaffen will. »Dieses Heilverfahren bietet nur einfache natürliche Mittel, aber diese Mittel hätten noch heute dieselben Wirkungen, wie sie die alten Aerzte vor Hunderten von Jahren beobachteten. Wenn auch die Erklärungen auf veralteten Vorstellungen der Physiologie und Pathologie beruhen, so bleibt doch das Wesentliche, die reine Beobachtung der Wirkung: Wahrheit.« Auch im Pflanzenheilverfahren gilt der Grundsatz, dass nur das praktisch Verwerthbare und Erprobte das allein theoretisch Richtige sein kann. Der Verfasser nimmt Stellung gegen die verschiedenen Kräutermethoden, bei denen die Anwendung eine schablonenhafte, gestützt auf einige Kräutertränklein, ist. Das wichtigste und höchste Problem des Pflanzenheilverfahrens besteht darin, dass man aus dem reichen Schatze der natürlichen pflanzlichen Heilmittel in jedem einzelnen Krankheitsfalle die rechten finde und auch die Anwendungsform zeige, in welcher die zur Verfügung stehenden Heilsäfte auf den erkrankten Organismus die denkbar beste Heilwirkung haben. »Nicht ein Kräutersaft ist für Alles gut, heisst die Parole, sondern für jede Krankheitsphase lässt sich ein bestimmter Kräutersaft herstellen.« »Nicht die persönliche Theorie, sondern die Treue der Beobachtung, die Sorgfalt der Forschung im Rahmen fester Gesetze können das Pflanzenheilverfahren gross und stark machen.«

Die Heilmittel des Pflanzenheilverfahrens wirken nach dem Verfasser in vier Richtungen: *a*) der Anregung und Unterstützung der natürlichen Reaction, *b*) der chemischen Compensation der Blut- und Säfteentmischung, *c*) in der Kraft der Auflösung gegenüber pathologischen festen Stoffwechselproducten, und *d*) dem Zuführen assimilirbaren Regenerations- und Aufbaumateriales.

Er behandelt den Stoff in fünf Theilen: I. Die Kräuterkunde bei den alten Culturvölkern. II. Der Einfluss des Christenthums auf die Kräuterkunde bis zur Erfindung der Buchdruckerkunst. III. Von dem Erscheinen der ersten gedruckten Kräuterbücher bis zum Eindringen der Chemie in die Heilmittellehre. IV. Zurückdrängen des Gebrauches der Heilkräuter durch die Entwicklung der Chemie bis zur Wiedererweckung humoralpathologischer Ansichten. V. Die Entwicklung der Kräuterkunde und der Kräutercuren im XIX. Jahrhundert.

Der Verfasser ist ein überzeugter Anhänger des Pflanzenheilverfahrens, doch bringt er seine Ansichten und Grundsätze stets in Einklang mit den Fortschritten der Wissenschaft. Es kann deshalb das Büchlein, obwohl es den Stoff selbstverständlich nicht erschöpfend behandelt, allen jenen Aerzten, welche sich mit dem Pflanzenheilverfahren vertraut machen wollen, anempfohlen werden.

*

Die Nebenwirkungen der modernen Arzneimittel.

Von Prof. Dr. **Otto Seifert.**

Würzburger Abhandlungen aus dem Gesammtgebiete der praktischen Medicin. Bd. I, Heft 1.

Würzburg 1900, Stuber.

Das Werkchen ist speciell für den praktischen Arzt, welcher nur geringe Zeit auf die neu erschienenen Werke verwenden kann, geschrieben. In unserer Zeit des Hastens und Treibens macht sich auch eine Ueberfülle von neuen Arzneimitteln geltend; einige dieser Mittel bleiben dem Arzneischatze erhalten, die meisten verschwinden, wie sie erschienen. Viele dieser Mittel der modernen Chemie haben indess recht unangenehme Nebenwirkungen, deren Kenntniss für jeden Arzt, besonders aber für den auf dem Lande wirkenden, von grosser Bedeutung sein kann. Der Autor hat deshalb die wichtigsten, nicht alle, der neueren Mittel in neun Gruppen eingetheilt und die hauptsächlichsten Nebenwirkungen derselben zusammengestellt. In der ersten behandelt er die antipyretisch, antirheumatisch und antineuralgisch wirkenden, in der zweiten die Mittel, welche hypnotisch, anästhesirend wirken und als reine Nervina zu bezeichnen sind, in der dritten die Keuchhustenmittel, in der vierten Herzmittel, in der fünften Mittel für den Magen-Darmtractus, in der sechsten Mittel bei Erkrankungen des Urogenitalapparates, in der siebenten Mittel für die Behandlung von Haut- und venerischen Krankheiten, in der achten Mittel gegen Tuberculose und deren Begleiterscheinungen, in der neunten Varia. Das Büchlein enthält in knapper, präciser Form alles Wissenswerthe der hauptsächlichsten neueren Medicamente unter Anführung und Berücksichtigung der Autoren und kann deshalb bestens empfohlen werden.

*

Bernatzik-Vogl's Lehrbuch der Arzneimittellehre.

Mit gleichmässiger Berücksichtigung der österreichischen und deutschen Pharmakopöe neu bearbeitet von Dr. **A. E. v. Vogl,** k. k. Hofrath und o. ö. Professor der Pharmakologie und Pharmakognosie an der Wiener Universität.

Dritte vermehrte und mit Rücksicht auf die Nachträge zur österreichischen Pharmakopöe vom Jahre 1889 (Edit. VII) umgearbeitete Auflage.

Wien und Berlin 1899, Urban & Schwarzenberg.

Gleichwie in Deutschland ergab sich auch in Oesterreich die Nothwendigkeit, zur letzen (siebenten) Ausgabe der österreichischen Pharmakopöe einen Nachtrag herauszugeben, da bei der kolossalen Menge der neu eingeführten Arzneimittel, von denen die meisten wohl nur ephemere Bedeutung haben, einige sich in Folge ihrer ausgezeichneten therapeutischen Eigenschaften eine sichere Stellung im Arzneischatze erworben haben und geradezu unentbehrlich geworden sind. Die »Additamenta ad Pharmacopoeae Austriacae editionem septimam Viennae 1900« stehen seit 1. Juli in Kraft. Sie enthalten 63 theils neue, theils wieder aufgenommene Arzneimittel, theils solche, deren Bereitungsvorschrift geändert wurde. In der Neuauflage des Bernatzik-Vogl'schen Lehrbuches konnte der rühmlichst bekannte Verfasser, welcher diesmal ohne die Hilfe des Regierungsrathes Prof. W. Bernatzik dieselbe besorgen musste, den neu aufgenommenen Mitteln die entsprechende Rücksicht zuwenden, da er an der Bearbeitung der Additamenta ganz hervorragenden Antheil genommen; er hat das Wesentliche bereits im Texte des Buches conform dem Inhalte der Additamenta dargestellt, und wo ihm dies nicht möglich war, hat er es in einem dem Buche beigegebenen Anhange (pag. 963) ergänzt, respective richtig gestellt. Die frühere Eintheilung des Lehrbuches ist beibehalten worden; der gesammte Stoff wird in zehn Abschnitten behandelt: Prophylactica, Emollientia, Tonica, Adstringentia et Bal-

samica, Temperantia, Alterantia et Resolventia, Acria, Neurotica, Antipyretica, Mechanisch wirkende Körper. Der Verfasser, welcher als ausgezeichneter Pharmakognost bekannt ist, wendet auch der genauen Beschreibung der einzelnen Mittel die nöthige Sorgfalt zu, gewiss nur zum Nutzen der Studirenden, ohne dass dadurch die physiologischen, toxikologischen und pharmakodynamischen Eigenschaften vernachlässigt würden; besonders hervorragende und häufig angewendete Mittel, wie Eisen, Jod, Quecksilber, Opium etc., sind sehr ausführlich und umfassend besprochen; die Literatur wird sorgfältig citirt und berücksichtigt. Mit anerkennenswerther Reserve behandelt er die organo-therapeutischen Präparate, von welchen er im Anhange zu den Jodpräparaten nur Thyreoidin bespricht. Die Therapie findet ausgezeichnete Berücksichtigung; sowohl der Studirende, wie der praktische Arzt wird jederzeit Anregung und Belehrung finden.

Der Arzneimittellehre hat er die Arzneiverordnungslehre vorangestellt, welche in knapper und präciser Form das für den Studirenden wie den Praktiker Wichtigste enthält. Er führt die Arzneiformen auf zwei Gruppen, die Auszugs- und die Mischungsformen, zurück und stellt in klarer Weise die verschiedenen Bereitungsweisen, unterstützt durch zahlreiche Receptformeln, welche auf eine sorgfältige Auswahl hinweisen, dar.

Dieses Lehrbuch bedarf wohl wenig des Lobes; es spricht für sich durch seine weite Verbreitung in Oesterreich und dadurch, dass die zweite Auflage eine Bearbeitung in italienischer Sprache und eine Uebersetzung ins Spanische erfuhr. Für den Studirenden ist es unentbehrlich und dem praktischen Arzte bietet es eine Fülle des Wissens.

*

Arzneiverordnungslehre für Studirende und Aerzte.
Von Prof. Dr. **Rudolf Kobert**, kaiserlich russischem Staatsrath, Director des Institutes für Pharmakologie und Physiologie der Landesuniversität Rostock.
Dritte erweiterte Auflage. Mit 207 Abbildungen im Texte und 25 Tabellen. Stuttgart 1900, Ferd. Enke.

Der praktische Arzt soll nicht nur die Arzneimittel, ihre Eigenschaften und ihre Wirkungen auf den menschlichen Organismus kennen, er soll auch wissen, in welcher Form, in welchen Mengen und Mischungsverhältnissen dieselben am besten verordnet werden; er soll keine Verstösse gegen die Receptur, am allerwenigsten Receptsünden begehen. Durch fehlerhafte Recepte compromittirt sich der Arzt vor dem Apotheker, in vereinzelten Fällen kann er auch das Leben des Patienten gefährden. Die gründliche Kenntniss der Arzneiverordnungslehre macht den Arzt selbstständig in der Abfassung von Recepten, sie macht ihn unabhängig von dem Recepttaschenbuche. Er vermag selbst therapeutisch einzugreifen, zu individualisiren. Die von Kobert herausgegebene Arzneiverordnungslehre, deren erste Auflage 1888 erschien, und die aus Cursen, gehalten an der Universität in Halle und in Dorpat, hervorgewachsen ist, geht indess noch weiter, sie will eine Brücke zwischen Apotheker und Arzt bilden. Der Apotheker soll Kenntniss erhalten von den Wünschen des Arztes und diesen so weit als möglich Rechnung tragen. Der Verfasser hat deshalb auch rein pharmaceutische Gegenstände äusserst ausführlich und gründlich behandelt. Die dritte Auflage berücksichtigt durchwegs die neue Ausgabe des deutschen Arzneibuches und unterstützt durch zahlreiche Abbildungen und Figuren den Text. Dass wir indess einzelne Figuren auch für alle drei Classen von Lesern (Studirende, Apotheker, Aerzte) für überflüssig halten, trotz der Stichproben, die der Verfasser mit Studirenden, Aerzten und Apothekern angestellt hat, wird uns der Autor nicht übel deuten. Das Werk selbst zerfällt in drei Theile: Allgemeine Verordnungslehre, Specielle Verordnungslehre, Anhang zum Zweck der praktischen Verwerthung der Verordnungslehre. Von den Capiteln, welche besonderes Interesse beanspruchen, seien hervorgehoben: Allgemeines über das Recept. Einige wichtige gesetzliche Vorschriften. Unrationelle Arzneimischungen. Applicationsmethoden. Ueber Corrigentien. Trockene Verbandstoffe. Pasten. Emplastra. Klysmata. Balnea medicata. Aus diesen und den übrigen Capiteln wird der Praktiker vielfache Belehrung schöpfen und auch bekannte Sachen nicht ohne Interesse durchstudiren. Aeusserst zahlreich sind die Tabellen, welche gleichfalls den Werth des Buches erhöhen, wie: Synonymen des Arzneibuches, moderne Vulgärnamen von Arzneisubstanzen, sogenannte Venena, sogenannte Separanda, Handverkaufsartikel, sowie diejenigen Mittel, deren Wiederholung neue Unterschrift des Arztes erfordert, Umrechnung der Dosen Erwachsener für Kinder, Explosible Arzneimischungen etc. Das Werk verdient die freundliche Aufnahme, die es gleich beim ersten Erscheinen sich unter Aerzten und Apothekern erworben und rechtfertigt in seiner jetzigen Gestalt die allgemeine Anerkennung, die ihm, trotz einzelner kleiner Mängel, vom Aerzte- und Apothekerstande zu Theil wird.

Hockauf.

AUS VERSCHIEDENEN ZEITSCHRIFTEN.

99. Ueber die Ursache des acuten Milztumors bei Vergiftungen und acuten Infectionskrankheiten. Physiologische Function der Milz. Von Dr. Jawein. Nach Thierversuchen soll der acute Milztumor dadurch bedingt werden, dass in obigen Fällen zahlreiche rothe Blutkörperchen zu Grunde gehen, deren Zerfallsproducte in die Pulpazellen der Milz gelangen, die dadurch zur Hypertrophie und Hyperplasie angeregt werden. Physiologisch wäre demnach die Milz als ein Filter für die Zerfallsproducte der Erythrocyten zu betrachten. — (Virchow's Archiv. Bd. CLXI, Heft 3.)

*

100. Die Operation der Inguinalhernien bei Kindern. Von H. Russel (Melbourne Hospital). Russel hat bisher an 80 Kindern die Radicaloperation der Leistenhernie vorgenommen und ist durch Beobachtung dieser Fälle zu folgenden Schlüssen gekommen: Jeder Bruchsack ist angeboren; trotz eines bestehenden Bruchsackes kann ein Individuum durchs ganze Leben von einem Bruche frei bleiben, jedoch ist eine Disposition für die Entstehung einer Hernie dadurch gegeben. Hat demnach eine Person einen Bruch erworben, so hat sie einen angeborenen Bruchsack gehabt und andererseits: Personen, die keinen angeborenen Bruchsack haben, bekommen auch nie eine Hernie. Russel schliesst weiters daraus, dass die Leistenbrüche der Kinder durch Bruchbänder nicht geheilt werden können, sondern nur durch die Operation. — (Lancet. 20. October 1900.) Pi.

*

101. (Société de Pédiatrie, Paris.) Ueber einen Fall von Endocarditis vegetans, Embolien, Aphasie. Von Tollemer und Barbier. Kind von acutem Gelenksrheumatismus befallen. Am siebenten Tage eine Art Schlag, leichter Stupor, absolute Unbeweglichkeit, Stummheit. An der Herzspitze systolisches, reibendes Geräusch. Die Autopsie ergab voluminöse Vegetationen an beiden Mitralklappen, Embolien in der Arteria fossae Sylvii und in anderen Arterien des entsprechenden Gehirnlappens. Vegetationen und Embolien enthielten den von Achalme und Thiroloix bei Rheumatismus gefundenen Bacillus. — (Le Progrès médical. 51, 22. December 1900.) Sp.

*

102. (Aus dem neuen Allgemeinen Krankenkause zu Hamburg-Eppendorf (Prof. Rumpf.) Ueber den klinischen Werth der gegenwärtig gebräuchlichen bacteriologischen Untersuchungsmethoden bei Typhus abdominalis. Von Dr. Scholz und Dr. Krause. Nach den gemachten Beobachtungen ist die Widal'sche Reaction besonders betreffs Stellung der Frühdiagnose nur von geringem Nutzen. Sie reiht sich in ihrer Werthschätzung in eine Linie mit den übrigen Typhussymptomen, die alle gelegentlich einmal fehlen können. Bei der Beurtheilung typhöser oder typhusähnlicher Erkrankungen liegt nach wie vor das Hauptgewicht auf einer genauen klinischen Beobachtung des gesammten Krankheitsverlaufes. Die Züchtung der Typhusbacillen aus den Roseolen ist nicht mehr als ein Hilfsmittel zur Diagnose, denn Roseolen treten nicht in allen Typhusfällen und nicht immer zeitig genug auf; überdies kann eine Roseola typhosa mit nicht auf typhöser Basis beruhenden Efflorescenzen verwechselt werden und schliesslich gelingt, allem Anscheine nach, die Züchtung von Typhusbacillen nicht aus jeder Roseole. — Des Weiteren kommt der Nachweis der Typhusbacillen im Stuhle, und zwar besonders durch

Aussaat auf die von Piorkowski angegebene Harngelatine in Betracht. Verfasser halten diese Methode für eine werthvolle Bereicherung der bacteriologischen Untersuchungsmethoden. Aus dem Plattenbefunde allein ist aber nie mit Sicherheit die Diagnose auf Typhusbacillen zu stellen; stets sind die chemisch-biologischen Methoden dazu noch heranzuziehen. — (Zeitschrift für klinische Medicin. Bd. XLI, Heft 5 und 6.)

*

103. Ueber die Bedeutung des Kauactes für die Magensaftsecretion. Von Dr. M. Schreuer und Doctor A. Riegel in Giessen. Die angestellten Versuche führten zur Annahme folgender Schlüsse: Der Kauact ist für die Magensaftsecretion von Bedeutung. Der Ausfall desselben macht sich in einem verschieden grossen Deficit der Salzsäurewerthe geltend, wenn es sich um die Aufnahme von Kohlehydraten handelt. Bei Eiweissstoffen kann der normale Magen in Folge der reizenden Einwirkung dieser Stoffe den Ausfall der Secretion ausgleichen; der subacide Magen kann das nicht; bei ihm macht sich der durch Umgehung des Kauactes bedingte Ausfall an Secret in bedeutenden Differenzen bemerkbar. — (Zeitschrift für diätetische und physikalische Therapie. Bd. IV, Heft 6.) Pi.

*

104. (Medicinisch-physikalische Akademie zu Florenz.) Das Pankreas bei Infectionskrankheiten der Kinder. Von Pacchioni. Die Veränderungen im Pankreas bei Infectionskrankheiten der Kinder sind degenerativer oder phlogistischer Art. Jene bestehen in fettiger Degeneration der Zellen der Acini, der Langerhans'schen Inselchen und der Gefässendothelien. Die phlogistischen Alterationen sind Hyperämie, Hämorrhagie, kleinzellige Infiltration des Zwischenbindegewebes. In einem Falle von Syphilis war letzteres sehr vermehrt; in einem Falle schwerster Diphtheritis war die Entzündung mit leukocytärer Infiltration sehr markirt. In vier Fällen von Tuberculose fanden sich im Pankreas keine Tuberkeln. Manche degenerative Vorgänge sind nur Leichenerscheinungen. Bei Glykosurie und rapider Abmagerung nach Diphtheritis, Scarlatina u. s. w. kann Degeneration im Pankreas vermuthet werden. — (La Riforma medica. 291, 18. December 1900.) Sp.

*

105. Obductionsbefund eines Falles von Akromegalie. Von E. Mendel (Berlin). Derselbe ergab bei der 30jährigen Frau ein grosszelliges Rundzellensarkom der Hypophysis, eine persistirende Thymus, eine Colloidstruma und nebst Vergrösserung der Milz eine Schwellung der Brustdrüsen. Hinsichtlich der Frage, ob die Erkrankung der Hypophyse, wie Marie angenommen hat, das Primäre sei, meint Mendel, es sei bei den widersprechenden Befunden besser, es vorläufig noch einzugestehen, dass wir die der Akromegalie zu Grunde liegende Erkrankung noch nicht kennen, da dieselbe wahrscheinlicher eine allgemeine Erkrankung der Blutdrüsen darstelle, bei welcher mit Vorliebe auch die Hypophysis ergriffen wird. Die letztere Erkrankung erzeugt wiederum die Symptome, welche die Akromegalie begleiten, zu welchen auch die Hemianopsie und der Mangel der Patellarreflexe gehören. Letzterer braucht nicht auf eine Rückenmarksaffection zurückgeführt werden. — (Berliner klinische Wochenschrift. 1900, Nr. 46.) Pi.

THERAPEUTISCHE NOTIZEN.

Beitrag zur Behandlung des Stimmritzenkrampfes. Von Dr. Fischbein (Dortmund). Verfasser nimmt an, dass der Stimmritzenkrampf durch Autointoxication vom Darmtracte aus zu Stande komme, in dem die Stoffwechselproducte Toxine bilden, welche die peripheren Vagusendigungen reizen und reflectorisch den Krampf auslösen. Zur Behandlung wird die bisher übliche Nahrung ausgesetzt, statt derselben Milch-Haferschleim Nestle'sches Kindermehl u. s. w. verabreicht, der Darm gleichzeitig durch Einführung von Kalomel 0·02 zweistündlich gereinigt. Die Anfälle sollen nach einem Tage aufhören und gänzlich ausbleiben, wenn nicht zu früh mit der Milchnahrung wieder begonnen wird. — (Deutsche Aerztezeitung. 1900, Nr. 24.)

*

Zur Behandlung des Unterschenkelgeschwüres. Von Schleich (Berlin). Der Angriffspunkt der Therapie ist nicht eigentlich das Geschwür als vielmehr die ganze hyperplastische Extremität. Nach gründlicher Reinigung des ganzen Unterschenkels wird auf denselben von den Zehen bis zur Patella und bis unmittelbar an das Geschwür eine ziemlich dicke Schichte folgender Paste weicher Consistenz aufgetragen:

Rp. Pepton. sicc. (Witte),
Amyli trit.,
Zinc. oxyd. ana 20·0,
Gumm. arab. subt. pulv. 40·0,
Lysol, gtt. 15,
Ol. meliss. gtt. 5.
Aq. dest. q. s. ut f. Pasta Schleich.

Auf das Geschwür selbst wird Glutolserum gepulvert, darüber ein Bausch Krüllgaze gedeckt, die Ränder des Peptonanstriches werden an der Patella und am Zehenansatze mit einem dicken, schmalen Wattestreifen geschützt, worauf dem ganzen Unterschenkel ein sehr gut sitzender, faltenloser Verband unter straffem Zuge der Cambricbinde angelegt wird. Derselbe wird durchschnittlich alle fünf bis sechs Tage mit der Gypsscheere durchschnitten und erneuert. Bestehende Ekzeme erfordern ein Bestreichen der Geschwürsränder mit Pasta serosa oder Ichthyol. Bei grossen Geschwüren bleibt hie und da ein Rest, der eine Transplantation nöthig macht. — (Die Therapie der Gegenwart. 1901, Heft 1.)

*

(Aus der medicinischen Klinik des Prof. Bozzolo in Turin.) Klinische Beobachtungen über die Anwendung von Salz- und Kohlensäurebädern bei der Behandlung von Herzkrankheiten. Von Battistini und Rovere. Die bei 13 Fällen angestellten Beobachtungen ergaben: Die Pulsfrequenz vermindert sich fast immer nach dem Bade um 12—20 Pulsschläge, Arhythmien neigen zur Verminderung. Der Blutdruck stieg meist an, einige Male wurde eine vorübergehende Verminderung beobachtet. Die Herzdämpfung zeigte als unmittelbare Wirkung der Bäder keine bedeutende Veränderung. Im Falle von Aortenklappeninsufficienz nebst den Fällen von Angina pectoris wurde durch die Bäder eine directe Verschlimmerung beobachtet. Abgesehen von derartigen Fällen können die genannten Bäder nach der Beobachtung der Verfasser für die Therapie der Herzkrankheiten empfohlen werden, doch müssen die Bäder jedem einzelnen Falle angepasst werden. — (Zeitschrift für diätetische und physikalische Therapie. Bd. IV, Heft 7.) Pi.

VERMISCHTE NACHRICHTEN.

Ernannt: Prof. Franz Mračeк zum correspondirenden Mitgliede der französischen Gesellschaft für Dermatologie und Syphiligraphie. — Dr. Emil Mayringer zum Primararzte II. Cl. und Leiter dee Infectionsabtheilung im Kaiser Franz Joseph-Spitale in Wien.

*

Verliehen: Dem Bezirksarzte Dr. Johann Tamaro in Triest der Titel und Charakter eines Oberbezirksarztes. — Dem praktischen Arzte in St. Pölten Josef Kleinhaipl das goldene Verdienstkreuz.

*

Habilitirt: Dr. Adam Solowij für Geburtshilfe und Gynäkologie in Lemberg.

*

Gestorben: In Kopenhagen der Hygieniker Dr. Julius Lehmann. — Der pathologische Anatom W. Paschutin in Petersburg.

*

Der niederösterreichische Landes-Sanitätsrath wurde mit Rücksicht auf den Ablauf der Functionsdauer seiner bisherigen Mitglieder neu zusammengesetzt. Derselbe besteht für das Triennium 1901 bis 1903 aus folgenden neun ordentlichen Mitgliedern, und zwar: Aus dem niederösterreichischen Landes-Sanitäts-Referenten Statthaltereirath Dr. August Netolitzky, ferner aus den von der Regierung ernannten sechs Mitgliedern: Oberstadtphysicus Regierungsrath Dr. Emil Kammerer, Prof. Dr. Julius Mauthner, Regierungsrath Prof. Dr. Leopold Oser, Prof. Dr. Richard Paltauf, Director der k. k. Krankenanstalt „Rudolf-Stiftung" Regierungsrath Dr. Anton Ullmann und Chefarzt der k. k. Wiener Polizei-Direction Regierungsrath Dr. Andreas Witlačil, endlich aus den vom niederösterreichischen Landesausschusse entsendeten zwei Mitgliedern: Director der niederösterreichischen Landes-Gebär- und Findelanstelt Regierungsrath Dr. Ernst Braun und Director der niederösterreichischen Landes-Irrenanstalt in Wien Regierungsrath Dr. Adalbert Tilkowsky. Als ständige ausserordentliche Mitglieder hat der Statthalter im Erzherzogthume Oesterreich unter der Enns für bestimmte Fachfragen den Mitvorstand des Wiener Apotheker-Hauptgremiums Magister der Pharmacie Hugo Bayer, den Oberbaurath und Vorstand des Hochbau-Departements der Statthalterei

Michael Fellner den Primararzt der k. k. Krankenanstalt „Rudolf-Stifung“ Prof. Dr. Franz Mračck, den Director der staatlichen Impfstoffgewinnungs Anstalt Dr. Gustav Paul und den Landes-Thierarzt Karl Wittmann bestellt. Endlich hat die Aerztekammer für Wien ihren Vicepräsidenten Regierungsrath Dr. Wilhelm Svetlin und als dessen Vertreter den städtischen Oberarzt Dr. Adolf Gruss in Wien, die Aerztekammer für Niederösterreich mit Ausnahme von Wien ihren Präsidenten Dr. Adolf Gorhan und als dessen Stellvertreter den praktischen Arzt Dr. Josef List in Retz im Sinne des § 4 des Aerztekammer-Gesetzes zu ihren Delegirten im Landes-Sanitätsrathe gewählt.

*

In einem Berichte über den am 16. Januar d. J. im pathologischen Institute der Berliner Universität ausgebrochenen Brand hebt Virchow hervor, dass besonders die Feuergefährlichkeit des alten pathologischen Institutes für ihn ein Hauptgrund war, vor einigen Jahren beim vorgesetzten Ministerium den Bau eines besonderen, ganz abgetrennten Sammlungsgebäudes zu beantragen, der auch vor zwei Jahren der Hauptsache nach ausgeführt wurde und seit dem vorigen Jahre schon in Verwendung steht. In diesem befinden sich gegenwärtig die pathologischen Sammlungen, der grösste Schatz des Institutes. Der Brand hat daher weder das Museum als solches, noch den neuen Hörsaal, noch endlich die pathologischen Sammlungen betroffen. In dem alten Institutsgebäude sind bis jetzt noch die eigentlichen Arbeitsräume, insbesonders alle diejenigen Einrichtungen, welchen das alte Leichenhaus specieli gedient hatte, also die Räume für Sectionen, Examina, mikroskopische, bacteriologische und experimentelle Untersuchungen verblieben. Diese Untersuchungen sind durch den Brand zum Theile behindert worden; Instrumente sind nicht beschädigt worden. Anders verhält es sich mit einer beschränkten Sammlung, welche in einem Cabinete des westlichen Flügels aufgestellt war und welche vorzugsweise anthropologische und prähistorische Gegenstände umfasste. Der unglückliche Brand — heisst es im Berichte weiter — hat darin die grösste Verwüstung angerichtet. Dieser Brand ist in einem regelmässig verschlossenen Bodenraum aus noch nicht festgestellter Veranlassung in der Nähe eines Wasserreservoirs ausgebrochen, das zur Erwärmung des Wassers der Leitungsröhren im Institut bestimmt war. Als das erste Aufschlagen einer Flamme aus dem Dache dieses Bodenraumes bemerkt wurde — was durch einen Studenten geschah, der sich zu dem gerade beginnenden Morgencurse für mikroskopische Untersuchungen begeben wollte — war schon der Boden des Raumes angebrannt. Das Reservoir stand gerade über der Mitte des bezeichneten Cabinetes; in kurzer Zeit hatte das Feuer hier ein grosses Loch gefressen, durch welches brennende Balken in das Cabinet auf einen Tisch fielen, der sich, sowie darunter stehende Kisten und dann die Schränke an den Wänden entzündete. Die Rettungsarbeiten, welche auf das Hinausschaffen der noch erkennbaren Stücke gerichtet wurden, haben nicht blos die Vernichtung der verschiedensten Objecte vermehrt, sondern auch die Sonderung derselben in Folge des Verlustes der meisten Etiquetten aufs Aeusserste erschwert. Eine genaue Uebersicht der Verluste kann erst mit der Zeit gewonnen werden; manche Sachen sind vollständig vernichtet, so Gürtelbleche aus kaukasischen Gräbern, von deren reichen Ornamentirungen glücklicher Weise früher Copien angefertigt worden waren. „Wann mich theilnehmende, aber vielfach optimistische Freunde über die Grösse meiner Verluste fragen“, fährt Virchow fort, „so kann ich ihnen keine Werthschätzung geben, aber ich kann ohne Uebertreibung sagen, dass ich diesen Verlust, wie manchen anderen dieses Tages, zu den schmerzhaftesten zähle, die mir zugefügt werden konnten. Gewiss bin ich sehr glücklich darüber, dass die Staatssammlungen keinerlei Verlust bei diesem Brande erlitten haben, aber ich werde nicht aufhören, meine eigenen Verluste und die der Wissenschaft aufs Tiefste zu beklagen.“ (Virchow's Archiv. Bd. CLXIII.)

*

Zur weiteren Ausbildung der praktischen Aerzte von Berlin und Umgebung sind im vergangenen Jahre in der Charité Vorträge veranstaltet worden, weiters die Einführung von demonstrativen Fortbildungscursen von einer Vereinigung, die aus den Professoren v. Bergmann, B. Fränkel, Renvers und Doctor R. Kutner als Vorstandsmitgliedern besteht, geplant worden. Letztere sollen, wie die ersteren, unentgeltlich gehalten werden. Auf Veranlassung des Ministerialdirectors Dr. Althoff ist eine Verbindung beider Bestrebungen herbeigeführt und einem Comité die Aufgabe übertragen worden, die einheitliche Organisation dieser Fortbildungscurse durchzuführen und zu leiten. Diesem Comité gehören ausser obgenannten Vorstandsmitgliedern der Vereinigung noch an der Director der Charité, Dr. Schaper, und Prof. Kirchner.

*

Die Mitglieder der medicinischen Facultät der Universität Greifswald haben beschlossen, in diesem Jahre den Feriencursus für Aerzte in der zweiten Hälfte des October abzuhalten. Derselbe ist auf die Dauer von 14 Tagen berechnet. Die näheren Bestimmungen werden im Mai veröffentlicht werden.

*

Gelegentlich der in diesem Jahre in Hamburg tagenden 73. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte wird eine, das ganze Röntgen-Fach umfassende, vom 22.—29. September dauernde Ausstellung stattfinden. Die Leitung der Ausstellung ist in ihrem wissenschaftlichen Theile von Dr. Albers-Schönberg, Dr. Walter und Dr. Hahn übernommen worden. Die Ausstellung zerfällt in einen physikalisch-technischen und einen medicinischen Theil. Hiemit wird eine möglichst umfassende Auslage der Röntgen-Literatur verbunden sein. Im Bedarfsfalle wird Gelegenheit zu Vorführungen mittelst Skiopticon gegeben werden. Das ausführliche Programm ist im vierten Bande der „Fortschritte auf dem Gebiete der Röntgen-Strahlen“, Verlag L. Gräfe & Sillem in Hamburg, enthalten.

*

Vom 7. bis 11. März d. J. findet in Berlin die XXII. öffentliche Versammlung der Balneologischen Gesellschaft, und zwar im Hörsaale des pharmakologischen Institutes der Universität, Dorotheenstrasse 34a, statt.

*

Die von Dr. Unna für 1900 ausgeschriebene Dermatologische Preisaufgabe wurde nicht gelöst. Es wird deshalb die gleiche Aufgabe auch für 1901 gestellt und der Preis von 300 auf 600 Mark erhöht. Das Thema lautet: „Es soll untersucht werden: Die feinere Architektur der primären Hautcarcinome und insbesondere die bei ihnen obwaltenden verschiedenen Beziehungen zwischen Epithelwucherung und Bindegewebswiderstand.“ Die Bewerbung ist unbeschränkt. Die Arbeit ist bis Anfangs December 1901 bei der Verlagsbuchhandlung Leopold Voss in Hamburg, Hohe Bleichen 34, einzureichen. Sie ist mit einem Kennwort (Motto) zu versehen; das gleiche Kennwort ist auf der Hülle eines beizulegenden Briefes, welcher Namen und Adresse des Verfassers enthält, anzubringen. Die Herren Prof. Hauser (Erlangen), Nauwerck (Chemnitz) und Orth (Göttingen) haben es gütigst übernommen, die einlaufenden Arbeiten zu prüfen.

*

Nach dem Berichte des Herrn Primarius Bock waren an der Abtheilung für Augenkranke des Landesspitales zu Laibach im abgelaufenen Jahre 1151 Kranke in Behandlung gestanden, von welchen 439 einer Operation, darunter 42 in Narkose, unterzogen worden waren. Die Zahl der Staaroperationen beträgt 120.

*

Dr. Robert Kienböck wurde zum Sachverständigen für das medicinische Röntgen-Strahlenverfahren in strafgerichtlichen Angelegenheiten bestellt.

*

Frauenarzt Dr. Ludwig Skorschebán wohnt: VIII., Kochgasse Nr. 16.

*

Aus dem Sanitätsberichte der Stadt Wien im erweiterten Gemeindegebiete. 3. Jahreswoche (vom 13. Januar bis 19. Januar 1901). Lebend geboren: ehelich 536, unehelich 296, zusammen 832. Todt geboren: ehelich 46, unehelich 20, zusammen 66. Gesammtzahl der Todesfälle 715 (i. e. auf 1000 Einwohner einschliesslich der Ortsfremden 22·2 Todesfälle), darunter an Tuberculose 120, Blattern 0, Masern 28, Scharlach 3, Diphtherie und Croup 11, Pertussis 3, Typhus abdominalis 2, Typhus exanthematicus 0, Dysenterie 0, Cholera 0, Puerperalfieber 1, Neubildungen 46. Angezeigte Infectionskrankheiten: Blattern 0 (=), Varicellen 102 (+ 4), Masern 708 (— 128), Scharlach 50 (+ 1), Typhus abdominalis 5 (+ 1), Typhus exanthematicus 0 (=), Erysipel 41 (+ 15), Croup und Diphtherie 54 (+ 2), Pertussis 50 (+ 1), Dysenterie 0 (=), Cholera 0 (=), Puerperalfieber 4 (+ 1), Trachom 6 (— 2), Influenza 1 (+ 1).

Freie Stellen.

Gemeindearztesstelle in Fianona, Küstenland. Jahresgehalt 2000 *K* in monatlichen Anticipativraten. Der Arzt ist verpflichtet, die Armen der Gemeinde unentgeltlich zu behandeln, als sanitäres Gemeindeorgan im Sinne des Gesetzes vom 17. März 1874 zu fungiren, und eine Hausapotheke zu halten. Für ärztliche Verrichtungen, welche von dem Gemeindearzte über Auftrag der Staatsverwaltung und nicht in Erfüllung des selbstständigen und übertragenen Wirkungkreises der Gemeinde vollzogen werden, hat der Gemeindearzt den Anspruch auf die normalmässigen Gebühren aus dem Staatsschatze. Der Dienstvertrag wird auf drei Jahre geschlossen und nach Verlauf dieser Frist von Jahr zu Jahr stillschweigend erneuert, der Fall einer gegenseitig drei Monate vor Ablauf der Jahresfrist zu erfolgenden Kündigung ausgenommen. Die Gesuche mit dem ärztlichen Diplome, den Nachweisen über österreichische Staatsbürgerschaft, über die Kenntnisse der italienischen, eventuell einer südslavischen Sprache und über andere allfällige Qualificationen sind an das Gemeindeamt Fianona bis längstens 15. März d. J. einzusenden.

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.

INHALT:

Nachträge und Richtigstellungen zum Protokolle der Sitzung der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien vom 25. Januar 1901.
Officielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien. Sitzung vom 1. Februar 1901.
Wiener laryngologische Gesellschaft. Sitzung vom 10. Januar 1901.
Greifswalder medicinischer Verein. Sitzung vom 24. October und 1. December 1900.

Nachträge und Richtigstellungen zum Protokolle der Sitzung der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien vom 25. Januar 1901.

Nach der Demonstration des Dr. Friedländer beantragte Primarius Dr. Schnitzler die Eröffnung einer Discussion über Appendicitis und appendicitische Abscesse in der nächsten Sitzung, welcher Antrag vom Plenum angenommen wurde. Zur Discussion meldeten sich Primarius Docent Dr. Schnitzler, Primarius Docent Dr. Frank, Dr. Latzko, Prof. Hochenegg und Regierungsrath Director Dr. Gersuny.

Zur Discussion über den Vortrag des Dr. Arthur Schiff:

Dr. Josef Halban: Ich habe an der Klinik Schauta die Angaben von Fliess bezüglich der Cocainwirkung in zwölf Fällen nachgeprüft und zwar in Fällen von reiner Dysmenorrhoe, als auch in solchen mit anatomischen Veränderungen. Ich bin selbstverständlich mit der grössten Skepsis an diese Untersuchungen herangetreten, aber ich muss gestehen, dass diese Resultate in der Mehrzahl positive, in manchen Fällen wirklich überraschende waren. Ich muss mich daher mit den Ausführungen des Collegen Schiff, soweit sie die klinische Seite berühren, vollständig einverstanden erklären und ich möchte es geradezu als Pflicht der Gynäkologen hinstellen, in Zukunft auf diese Momente Rücksicht zu nehmen. Ich möchte nur erwähnen, dass ich doch öfters, als dies bei den Versuchen von Dr. Schiff der Fall war, eine gekreuzte Wirkung von der einen Nasenmuschel auf die andere Bauchseite beobachtet habe, aber das sind Details, auf welche ich keinen besonderen Werth legen möchte.

Ich habe mir hauptsächlich deshalb das Wort erbeten, weil ich das Verfahren nicht nur bei Dysmenorrhoen, sondern auch bei einem Falle von Amenorrhoe angewendet habe. Koblanck gab in einer vor einigen Monaten erschienenen Publication an, dass er, ebenso wie schon früher Fliess und Oppenheimer, in der Lage war, auch Amenorrhoen durch geeignete Nasenbehandlungen zur Ausheilung zu bringen. Ich beobachtete nun folgenden einschlägigen Fall: Eine Frau, welche vor fünf Jahren geboren hatte, deren Wochenbett etwas fieberhaft war, hat seit dieser Geburt niemals Menstruation gehabt, dagegen allmonatlich an sehr heftigen Molimina menstrualia gelitten und zwar namentlich an Kopfschmerzen und starken Bauchschmerzen auf der rechten Seite, welche gewöhnlich sechs Tage anhielten. Die Frau zeigte leichte chronische entzündliche Veränderungen an ihrem Genitale. Ich beobachtete bei dieser Frau einen Schmerzanfall, bei welchem keine Spur von Blut abgegangen ist. Einen Monat später — die Frau war die ganze Zeit an der Klinik — als die Schmerzen wieder heftig einsetzten, pinselte ich nun bei der Frau die linke mittlere Nasenmuschel und das linke Tuberculum septi mit 20%iger Cocainlösung bis zur Anästhesirung. Der Erfolg war ein ganz überraschender. Die Schmerzen setzten sofort aus und am selben Tage noch trat die Menstruation ein, welche vier Tage lang ziemlich reichlich vollkommen schmerzfrei anhielt.

Nun ist es selbstverständlich möglich, dass das Ganze nur auf einem Zufall beruht, und ich bin weit entfernt, aus dem einen Fall einen weiter gehenden Schluss ziehen zu wollen. Aber es ist doch auffallend, dass nach fünfjähriger Pause gerade nach der Cocainisirung die Menstruation wieder aufgetreten ist, und ich möchte daher mit Rücksicht darauf, ebenso wie mit Rücksicht auf die gleichen Erfahrungen der eben genannten Autoren doch glauben, dass ein gewisses ursächliches Verhältniss dabei bestehen konnte.

Hofrath Chrobak hat nach Prof. Benedikt das Wort ergriffen.

Officielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Sitzung vom 1. Februar 1901.

Vorsitzender: Hofrath **R. Chrobak.**
Schriftführer: Prof. **Rich. Paltauf.**

Der Präsident theilt mit, dass der Verwaltungsrath beschlossen habe, dass sich die k. k. Gesellschaft der Aerzte an der zu Ehren Rudolf Virchow's, welcher in diesem Jahre das 80. Lebensjahr erreicht, geplanten Feier der wissenschaftlichen Kreise betheilige, und zwar durch Anschluss an die in Aussicht genommene Adresse.

Der Präsident theilt ferner zur Rectificirung des Protokolls der Sitzung vom 25. Januar mit, dass Primarius Dr. Frank sich, wie es auch Dr. Latzko bestätigt, als zweiter Redner zur Discussion gemeldet hat; er wird demnach als solcher in der heutigen Tagesordnung aufgestellt.

Bezüglich der von Prof. Königstein in der Frage der Abfassung des Protokolls gestellten schriftlichen Anfrage, erklärt Hofrath Chrobak, dass nach seiner Ansicht und nach Anhörung des Verwaltungsrathes es in der discretionären Gewalt des Vorsitzenden im Vereine mit dem Schriftführer liegt, zu bestimmen, was in das Protokoll aufzunehmen sei, sobald die Debatte, einzelne Aeusserungen und Bemerkungen das Gebiet des Wissenschaftlichen verlassen haben und persönliche Aeusserungen etc. enthalten; es ist demnach auch hierüber das Plenum nicht weiter zu befragen.

Der Präsident macht auf den Uebelstand aufmerksam, welcher sich bezüglich der Demonstrationen dauernd erhält, indem dieselben durch ausführliche Einbeziehung und Anführung der Literatur etc. ungebührlich in die Länge gezogen werden, wodurch für auf der Tagesordnung stehende Vorträge etc. die Zeit eingeschränkt wird, was begreiflicher Weise zu verschiedenen Unannehmlichkeiten führt; die aufgestellte Tagesordnung wird nicht so selten dadurch ganz illusorisch. Der Präsident appellirt an die Energie der Vorsitzenden, der Geschäftsordnung gemäss vorzugehen; zur leichteren Handhabung derselben empfehle sich die ausgiebige Benützung der Präsidialglocke.

Endlich macht der Präsident aufmerksam, dass die Wahlvorschläge bis 15. Februar, nach § 5 der Statuten entsprechend formulirt, einzureichen sind; später eingelangte finden keine Berücksichtigung.

Prof. v. Zeissl macht eine vorläufige Mittheilung über die Innervation der Blase.

Es ist acht Jahre, seit ich die erste Mittheilung über meine die Innervation der Blase betreffenden Versuche, welche ich im Laboratorium des Herrn Professor v. Basch ausgeführt hatte, machte.

Die Resultate meiner im Jahre 1892 veröffentlichten Versuche wurden von verschiedenen Seiten bestätigt. Nur einer meiner Versuche, welcher die Erschlaffung des Sphinkters nachweisen sollte, wurde bestritten.

Ich habe nun die Untersuchungen über die Innervation der Blase wieder aufgenommen und theile hier kurz die Ergebnisse derselben mit; die ausführliche Veröffentlichung wird demnächst erfolgen.

I. Durchtrennung der Nervi hypogastrici bei gefüllter Blase und intacten Erigentes hatte nie ein Ausfliessen des Blaseninhaltes zur Folge. Ich habe neuerlich acht diesbezügliche Versuche an acht männlichen Hunden ausgeführt.

II. Reizung des Nervus erigens, welche nach vorheriger Durchtrennung der Nervi hypogastrici vorgenommen wurde, bewirkte in allen Versuchen Detrusorcontraction und Sphinkteröffnung. Sobald als die Detrusorcontraction nachliess, erfolgte Erschlaffung des Sphinkters, in Folge derselben Sphinkteröffnung und Entleerung der Blase.

III. Reizung der Nervi hypogastrici bei intacter Blase und verschlossener Harnröhre ruft zunächst eine Contraction der Ringmusculatur der Blase hervor, welche alsbald von einer beträchtlichen Erschlaffung

des Detrusors (der Längsmusculatur) gefolgt wird. Dies zeigen die hier vorliegenden Curven. An denselben sieht man, dass zum Schlusse eines jeden Versuches das Niveau des Wassermanometers wesentlich tiefer steht als wie bei Beginn desselben. Diese meine Resultate stimmen mit denen von Griffith[1]) und Steward[2]) nach anderen Untersuchungsmethoden gewonnenen überein.

Bei den unter IV, V und VI mitgetheilten Versuchen wurde der Detrusor ausgeschaltet. Zu diesem Zwecke bediente ich mich eines von Prof. v. Basch ersonnenen Instrumentes, dessen Abbildung ich hier vorzeige und welches auch im Original hier vorliegt. Dieses Instrument besteht aus einem T-Rohre, in welches ein dünneres Glasrohr eingeschoben ist. Dieses dünne Glasrohr ragt an seinem unterem Ende über das T-Rohr hinaus, während es an seinem oberen Ende luftdicht in das T-Rohr eingekittet ist. Am unteren Ende des T-Rohres und des inneren Glasrohres ist eine Gummiblase so befestigt, dass man sie vom T-Rohr aus durch Einbringen von Luft oder Wasser entfalten kann. Dieses Instrument wird durch den eröffneten Blasenscheitel in die Harnblase eingeschoben und diese fest an das Glasrohr gebunden. Das untere Ende des Instrumentes liegt oberhalb des Orificium urethrae internum. Sobald der Ballon aufgeblasen ist, kann sich der Detrusor nicht mehr contrahiren, ruft, wenn der restirende Innenraum der Blase mit dem ungleichschenkeligen Luft-Wassermanometer verbunden ist, an demselben keinen oder einen so minimalen Ausschlag hervor, dass die Contraction, die, wenn sie zu Stande kam, 0·001 bis 0·003 betrug, für das Ausfliessen nicht in Betracht kommen konnte. Durch Anlegen einer Nebenöffnung wird aber auch noch verhindert, dass eine Spur von Flüssigkeit aus dem Trigonum sich gegen die Urethra entleert; was also an Wasser durch die Harnröhre ausfloss, stammte aus dem Messgefäss und nicht aus dem Raume zwischen Ballon und Blasenwand.

IV. Wurde bei der Versuchsanordnung, wie sie diese Zeichnung versinnlicht (Fliessen der Flüssigkeit von der Blase gegen die Harnröhre), das periphere Ende des Erigens gereizt, nachdem vorher die Hypogastrici durchschnitten waren, so erfolgte, obgleich der Detrusor am ungleichschenkeligen Luft-Wassermanometer keinen Ausschlag hervorrief, doch Sphinktererschlaffung und in Folge dessen Ausfliessen von Wasser aus dem Balloninstrument. Da es mir bei der erwähnten Versuchsanordnung gelungen ist, auch die minimalste Detrusorcontraction unwirksam zu machen, so kann ich jetzt sagen, dass das Ausfliessen aus der Blase ohne Beihilfe des Detrusors erfolgt, dass sich also durch Erschlaffung des Sphinkters der Blasenverschluss öffnet. Dies zeigen die Curven Nr. 5 und 6. (Demonstration).

V. Liess ich bei der Versuchsanordnung, welche die Zeichnung Fig. 7 versinnlicht, Flüssigkeit aus der Mariotte'schen Flasche in die Harnröhre, von dieser in die Blase, die mit dem Balloninstrument armirt war, fliessen, so wurde das Fliessen während der Erection unterbrochen. Hörte man mit der Reizung auf, so trat nach derselben, sobald als die Erection abgeklungen war, das Fliessen stärker als vor der Reizung auf. Dieser Vorgang ist wieder nur durch die Erschlaffung des Sphinkters zu erklären und wird durch die Curven Fig. 8, 9, 10, 11 und 12 versinnlicht. (Demonstration.)

VI. Wurden bei derselben Anordnung die Mariotte'sche Flasche oder die Druckflasche so gestellt, dass das Fliessen gegen die Blase durch den Sphinkterverschluss verhindert wurde, so konnte ich bei jeder Erigensreizung ein Fliessen während der Reizung beobachten. Das Fliessen hörte, sobald die elektrische Reizung sistirte, durch Sphinkterverschluss wieder auf. Auch bei diesen Versuchen waren die Hypogastrici durchtrennt.

VII. Wurde bei intacter Blase und verschlossener Harnröhre der Erigens gereizt, so sah man nach abgelaufener Reizung unter 13 Versuchen zwölfmal das Niveau des ungleichschenkeligen Luft-Wassermanometers oder des gleichschenkeligen Wassermanometers tiefer stehen als vor derselben. Das zeigt, dass thatsächlich die Ringmusculatur erschlafft. Auch bei diesen Versuchen waren früher die Hypogastrici durchschnitten worden. Dies zeigen die Curven 13 und 14. (Demonstration.)

VIII. Ich halte demnach das von v. Basch aufgestellte Gesetz der gekreuzten Innervation für die Innervation der Blase aufrecht, in dem Sinne, dass ich annehme, dass der Hypogastricus motorische Fasern für die Ringmusculatur der Blase, inbegriffen den Sphinkter, und hemmende für den Detrusor führt. Des Weiteren nehme ich an, dass der Erigens motorische Fasern für den Detrusor und hemmende für die Ringsmusculatur inbegriffen den Sphinkter, enthält.

* * *

Dr. A. Schiff: Schlusswort in der Discussion über den Vortrag des Dr. A. Schiff: Die Beziehungen zwischen Nase und weiblichen Sexualorganen.

Meine Herren! Wenn ich am Schluss einer ungewöhnlich langen Discussion das Wort ergreife, so glaube ich, dass ich Ihre Aufmerksamkeit, mit welcher Sie erst mir und dann allen jenen Herren, die in der Discussion das Wort ergriffen haben, gefolgt sind, nicht noch meinerseits zu lange in Anspruch nehmen darf. Ich werde deshalb in meinem Schlusswort ausschliesslich auf jene in der Discussion berührten Punkte zurückkommen, welche sich direct auf den Inhalt meines Vortrages beziehen. Hingegen möchte ich weder auf die ganze Frage der sogenannten „nasalen Reflexneurose", welche gelegentlich der Discussion aufgerollt wurde, eingehen, noch auf die sogenannte „Periodentheorie" von Fliess, welche von mehreren Herren besprochen und kritisirt wurde. Ich habe es in meinem Vortrag vermieden, auf die theoretischen Erörterungen von Fliess irgendwie einzugehen, ich habe mich in diesen Dingen auch nicht im Mindesten mit Fliess identificirt, sie haben auch mit der Dysmenorrhoefrage direct nichts zu thun und sehe ich deshalb keinen Grund, mich mit diesen Dingen heute zu beschäftigen. Was aber die „nasale Reflexneurose" anlangt, so ist die Zahl der für die Nase behaupteten Beziehungen zu anderen Organen eine so grosse, die Klarheit in diesen Dingen aber noch eine so geringe, dass ich meine, wir müssen uns da vor Analogisirungen in dem einen wie dem anderen Sinne hüten; wir müssen vielmehr für eine jede einzelne solche Beziehung den Beweis erbringen, ob sie vorliegt oder nicht. Dies war auch der Grund, weshalb ich auf die ganze Frage der sogenannten nasalen Reflexneurose in meinem Vortrag gar nicht eingegangen bin und mich in meinen Auseinandersetzungen ganz ausschliesslich auf die streng abgegrenzte Frage der Beziehungen zwischen Nase und Sexualorganen beschränkt habe.

Was nun die Aeusserungen der Herren über den Inhalt meines Vortrages betrifft, so bin ich in der angenehmen Lage, Folgendes constatiren zu können: Die Herren, die sich in der Discussion geäussert haben, lassen sich in zwei Gruppen theilen: 1. solche Herren, welche selbst über eigene Erfahrungen in der vorliegenden Frage verfügen, und 2. solche Herren, welche über solche Erfahrungen nicht verfügen. Während nun sämmtliche Herren der zweiten Gruppe, welche die Sache nicht selbst geprüft und derartige Versuche nie gesehen haben, mehr oder minder deutlich die Beweiskraft meiner Versuche in Zweifel gezogen und es für geboten erachtet haben, zur Vorsicht zu mahnen, haben sämmtliche Herren der 1. Gruppe, welche die Dinge aus eigener Anschauung kennen, mit einer einzigen Ausnahme, meine, respective Fliess' Angaben vollinhaltlich bestätigen können. Sowohl Herr Dr. Weil, als Docent Dr. Gomperz, als Dr. Halban, als Herr Hofrath Chrobak, welcher meine eigenen Versuche gesehen hat, sie alle haben Ihnen in demselben Sinn berichtet wie ich selbst, und wie Fliess, Koblanck, Knorr, Ruge, berichtet haben. Diesen durchaus günstigen Erfahrungen stehen einzig und allein die Beobachtungen gegenüber, über welche Herr Docent Réthi berichtet hat, welcher unter elf Fällen nur einen Erfolg zu verzeichnen hatte.

Ich kann es natürlich nicht beurtheilen, was an diesen Misserfolgen in der kleinen Serie von Docent Réthi Schuld ist; es war auch aus seinen Ausführungen nicht recht zu entnehmen, ob es sich um Cocainversuche oder nur um Dauerbehandlungen gehandelt hat, und ob letzteren ein Coeainversuch vorausgeschickt wurde. Aber es sind jedenfalls die einzigen Versuche, welche keine Bestätigung der Fliess'schen Angaben gebracht haben, sonst haben bisher alle systematischen Nachprüfungen über glänzende Erfolge der Fliess'schen Behandlungsmethode berichtet. Und das ist doch sehr bemerkenswerth, meine Herren! Denn kaum ist je eine Methode so verlacht, verhöhnt und verspottet worden, wie die Fliess'sche, durch Jahre wurde sie einfach ignorirt, und nun kommen die Nachprüfungen in Berlin und Wien (Koblanck, Knorr, Ruge, Schiff, Weil, Gomperz, Halban), vielfach mit einer Skepsis, einer Vorsicht ausgeführt, wie sie sonst wirklich bei therapeutischen Versuchen nicht üblich sind, Nachprüfungen, die sich zum Theile über Jahre erstrecken, ausgeführt von Gynäkologen, Rhinologen und Internisten, — und überall dasselbe einmüthige Urtheil, dem die einzigen, spärlichen Fälle gegenüberstehen, über welche Docent Dr. Rethi berichtet hat. Ich glaube, mehr kann man von einer neuen Therapie kaum mehr verlangen.

Bevor ich nun auf die Aeusserungen jener Herren eingehe, welche nicht über eigene Erfahrungen in der Sache verfügen, möchte ich nur noch auf einige Punkte zurückkommen, von denen Herr Docent Dr. Gomperz gesprochen hat. Dr. Gomperz hat ganz wie ich beoachtet, dass nach Aetzung der Genitalstellen der Nase die mit Angst und Bangen erwarteten Menses schmerzlos aufgetreten und durch Monate schmerzlos geblieben sind; er hat aber darauf hingewiesen, dass in einem Falle, trotz positiven Cocainversuches, ein Dauererfolg nicht zu erzielen war, und dass daher ein erfolgreicher Cocainversuch keine absolute Gewähr bietet für eine erfolgreiche Aetzung. Ich möchte bemerken, dass das vollkommen mit meinen Erfahrungen übereinstimmt. Ich habe bereits in meinem Vortrage erwähnt, dass unter 17 Fällen, bei welchen der Cocainversuch positiv war, und bei welchen

[1]) The Journal of anatomy and physiology. 1895, Bd. XXIX, pag. 74.
[2]) The american physiolog. Journal. 1900.

ich eine Dauerheilung durch Aetzung versucht habe, ich nur in zwölf Fällen einen eclatanten Erfolg derselben erzielt habe. In fünf Fällen aber ist derselbe ausgeblieben, die Menses wurden nicht schmerzlos, die menstrualen Schmerzen konnten aber neuerdings in typischer Weise durch Cocainisirung der Genitalstellen coupirt werden. Es hat also in diesen Fällen trotz positiven Cocainversuches die Aetzung versagt. Erfahrungen an anderen Fällen haben mir gezeigt, dass die bipolare Elektrolyse der Aetzung überlegen sein dürfte, und ich würde in solchen Fällen in Zukunft noch eine Behandlung mit Elektrolyse versuchen. — Dr. Gomperz hat dann weiters darauf hingewiesen, dass seine Erfolge in der Regel nicht länger als ein Jahr angehalten haben, dass dann die Dysmenorrhoe wieder gekommen, aber neuerdings der nasalen Aetzung gewichen sei. In einem Falle ist es mir ergangen wie Herrn Dr. Gomperz, in drei Fällen aber habe ich Erfolge durch $1\frac{1}{2}$, $2\frac{1}{2}$ und 3 Jahre erzielt. Solche sind also zweifellos möglich. Aber auch mit einem einjährigen Erfolge können wir und die Frauen sehr zufrieden sein, besonders, wenn es durch einen neuerlichen kleinen Eingriff, wie die Aetzung, gelingt, die Dysmenorrhoe neuerdings für längere Zeit zu beseitigen. Theoretisch ist ein solches Recidiviren nach längerer Zeit gewiss vollkommen begreiflich. Wir zerstören durch die Aetzung die durch den periodischen Menstruationsprocess veränderten Genitalstellen, aber die folgenden Menstruationen wirken immer neuerdings auf die Genitalstellen ein, und die Summirung dieser Wirkungen kann nach längerer oder kürzerer Zeit den alten Zustand restituiren und eine neuerliche Aetzung nothwendig machen.

Herr Dr. Gomperz hat endlich noch interessante Mittheilungen über nasal beeinflussbare Kreuzschmerzen bei Männern gemacht — es handelte sich übrigens hier durchwegs, wie Gomperz hervorgehoben hat, um Sexuellneurasthenische. Ich gehe auf diese Dinge nicht näher ein und erwähne nur, dass ganz analoge Beobachtungen sich schon bei Fliess in grosser Zahl finden. — Ueber den Zusammenhang zwischen Amenorrhoe und Nase, den Dr. Halban kurz gestreift hat, finden sich bei Oppenheimer und Koblanck höchst interessante Beobachtungen, welche, wie ich glaube, in kurzer Zeit zu eingehenden Nachprüfungen Anlass geben dürften.

So viel über die Aeusserungen derjenigen Herren, welche auf Grund persönlicher Erfahrungen in der Sache gesprochen haben.

Was die Ausführungen der anderen Herren anlangt, welche nicht über eigene Erfahrungen in der Sache verfügen, so lauten dieselben im Wesentlichen ablehnend, zunächst was die Beweiskraft und Deutung der Versuche betrifft. Die meisten Herren haben da auf eine mögliche Suggestivwirkung hingewiesen — ich komme darauf später noch zurück —, nur Herr Prof. Chiari hat eine Reihe von concreten, speciellen Einwänden vorgebracht, auf die ich umsomehr eingehen muss, als sie von einer Autorität auf rhinologischem Gebiet herrühren und sich zum Theile auf das Rhinologische der Frage beziehen.

Zunächst einige mehr nebensächliche Details.

Herr Prof. Chiari hat darauf hingewiesen, dass Schwellungen an den Muskeln so häufig und unter so verschiedenen Umständen auftreten und dabei in ihrem Bestand so wechselnd sind, dass es schwer sei, in ihnen einen gerade für die Menstruation charakteristischen Befund zu erblicken. — Ich muss Herrn Prof. Chiari auch nach meinen doch unvergleichlich geringeren Erfahrungen auf diesem Gebiete vollkommen beipflichten. Unter den verschiedenartigsten thermischen, mechanischen und anderen Einflüssen sieht man Schwellungen an den Muscheln auftreten und wieder verschwinden. Ich sehe deshalb auch in der menstruellen Schwellung der Nase, auf die schon Mackenzie hingewiesen hat, nur einen sichtbaren Ausdruck für die Einwirkung der Menstruation auf die Nase, habe natürlich nie gemeint, dass diese Schwellung etwas nur für die Menstruation Specifisches sei. Speciell habe ich nie diese Schwellung für den Mechanismus der dysmennorrhoischen Schmerzen verantwortlich gemacht, wie Docent Réthi und Docent Pauli gemeint haben, habe nie geglaubt, dass diese Schwellung etwa durch Druck auf Nervenstämme oder Aehnliches Schmerzen producire; ich habe ja selbst betont, dass, wenn man die geschwellten Stellen durch Extractum suprarenale anämisch macht, wenn dabei die Schwellkörper collabiren, dass dabei die Schmerzen nicht aufhören, dass sie erst cessiren, wenn man mit einer Spur Cocain die Stellen anästhetisch macht. Also es gibt eine menstruelle Schwellung der Nase, aber sie ist für den Mechanismus der nasalen Dysmenorrhoe von ganz untergeordneter Bedeutung und ist nur als ein häufiges nachweisbares Zeichen der Einwirkung des menstruellen Processes auf die Nase von Mackenzie, Fliess und mir erwähnt worden.

Herr Prof. Chiari hat weiters gemeint, dass die speciellen Beziehungen zwischen den einzelnen Genitalstellen und den Schmerzcomponenten bei mir ein wenig von denen von Fliess abweichen. Ich würde darin keinen wesentlichen Einwand erblicken, es würde dies nur neuerdings meine völlige Unbefangenheit bei der Nachprüfung beweisen. Die Differenzen sind aber de facto minimale. Fliess gibt für die Beziehung zwischen unterer Muschel und Bauchschmerz an, dass diese in der Regel hauptsächlich eine gekreuzte, zum kleineren Theile eine gleichseitige sei, aber erwähnt sofort (pag. 14), dass da individuelle Verschiedenheiten existiren, dass es zweifellos Frauen gibt, bei denen die genannte Verbindung im Wesentlichen „eine gleichnamige ist. Doch scheint der letztere Fall der seltenere zu sein". Die einzige Differenz in meinen und Fliess' Beobachtungen besteht darin, dass ich als Regel diese gleichseitige Beziehung gefunden habe.

Prof. Chiari hat dann die Beweiskraft meiner Cocainversuche herabzusetzen versucht, indem er meinte, es sei doch die Frage, ob die Patienten den Schmerz, den sie vorher angaben, wirklich empfanden; „den Schmerz, namentlich solchen geringerer Intensität, muss man den Patienten glauben etc.", und dann, ob bei den Versuchen nicht doch eine allgemeine „Cocaineuphorie" in Frage komme.

Was die Intensität der Schmerzen anlangt, so wird Herr Professor Chiari, der selbst wohl wenig Gelegenheit hat, Dysmenorrhoen zu sehen, von den Herren, welche die Dysmenorrhoen kennen, erfahren, dass dysmenorrhoische Schmerzen eine ganz enorme Heftigkeit zeigen können; dass meine Fälle aber zu den ganz argen gehört haben, kann ich die Herren versichern. Umsonst lassen sich ja die Frauen nicht monate- und jahrelang gynäkologisch behandeln, umsonst versäumen nicht Frauen, die auf den Broterwerb angewiesen sind, alle Monate zwei oder drei Tage und bleiben im Bett liegen, und umsonst verlangen die Frauen nicht bisweilen eine Abhilfe, selbst auf operativem Wege, wenn eben die Schmerzen nicht sehr heftig sind. Und das sieht man den Frauen sehr wohl an, das wird Jeder bestätigen, der solche Frauen vor und nach dem Versuche gesehen hat.

Von einer „Cocaineuphorie" kann aber, meines Erachtens, wie ich schon neulich auseinandergesetzt habe, nicht die Rede sein. Von den kleinen Mengen abgesehen, beweist dies der „fractionirte" Cocainversuch, bei dem die Frauen nur einen Theil der Schmerzen verlieren, den anderen in voller Intensität behalten, wo von einer Euphorie also keine Rede ist.

Endlich aber beweist der Erfolg der Aetzung, wo doch das Cocain keine Rolle spielt, dass es dabei thatsächlich wesentlich auf die Beziehung der Genitalstellen der Nase zu den Schmerzen ankommt. Herr Prof. Chiari hat zwar auch gegen die Beweiskraft dieser Dauererfolge Einwände gemacht, ich glaube aber nicht mit Recht. Professor Chiari hat da verwiesen auf die günstige Wirkung welche Hautreize, wie Kaustik, Blasenpflaster, heisse und kalte Douchen etc. auf vorhandene Schmerzen ausüben können und hat gemeint, gerade die Nase mit ihren reichen Nervenverbindungen sei zu solchen „Gegenreizen" bei heftigen Schmerzen besonders geeignet. Meine Herren! Die Aetzung in der Nase ist aber doch wohl nicht als solcher „Gegenreiz" zu betrachten. Wir ätzen ja nicht während des dysmenorrhoischen Anfalles, wir ätzen vielmehr drei Wochen bevor die nächste Menstruation kommt. Die Frauen haben, besonders wenn man unter Cocainanästhesie ätzt, ein ganz leichtes Brennen in der Nase, das eine halbe bis eine Stunde dauert, dann ist alles vorbei, und drei Wochen später kommt die Menstruation, und kommt schmerzfrei und bleibt es nun durch viele Monate, selbst Jahre. Es lässt sich also doch wohl der Dauereffect der Aetzung, welche im schmerzfreien Intervall erfolgt, kaum mit einem momentan ableitenden Hautreiz in Parallele setzen.

Soviel über die Einwände von rhinologischer Seite. Es bleibt nun noch ein Einwand übrig, welcher in den Ausführungen der meisten Herren wiederkehrt, und welcher gegen die Beweiskraft der Versuche ins Treffen geführt wird: Der Einwand der Suggestion.

Gleich der erste Redner, Herr Prof. Redlich, hat diesem Bedenken Ausdruck verliehen, indem er zur „Vorsicht" gemahnt hat. Er hat dabei zwei Arten von Suggestion als möglich hingestellt: Die Suggestion bei der untersuchten Patientin und die Suggestion bei dem untersuchenden Arzte.

Die zweite Art von Suggestion, die den Untersucher betrifft, glaube ich kurz erledigen zu können. Ich habe Ihnen auseinandergesetzt, wie ich an meine Versuche gegangen bin und mit welcher Skepsis und peinlicher Genauigkeit ich sie durchgeführt habe. Ich kann mir nicht verhehlen, dass unter diesen Umständen die Vermuthung, es könne sich bei diesen therapeutischen Versuchen doch vielleicht um Suggestion auf Seite des Untersuchers handeln, eigentlich gleichbedeutend ist mit dem Verdacht grober Urtheilslosigkeit von meiner Seite. Meine Herren, darauf lässt sich nichts erwidern.

Was nun aber die Suggestion bei der untersuchten Patientin anlangt, so müsste ich eigentlich einen guten Theil meines Vortrages noch einmal halten, um Ihnen zu zeigen, dass davon wirklich keine Rede sein kann. Ich müsste nochmals darauf verweisen, dass die Frauen nicht wussten, um was es sich handle, nochmals die Controlversuche mit Wasser, Cocainisirung anderer Stellen,

den fraetionirten Cocainversuch etc. etc. anführen. Ich unterlasse das, und will den Einwand der Suggestion einmal von einer anderen Seite betrachten.

Meine Herren! Es ist gar kein Zweifel, und wir Alle wissen es längst, dass es in der Therapie Suggestiverfolge gibt. Wenn wir aber mit einer therapeutischen Methode, wie beim Cocainversuch, durch einen unscheinbaren Eingriff in 70% der Fälle heftige Schmerzen regelmässig momentan wegbringen, dann ist es doch eine arge Ueberschätzung, der Suggestibilität der Menschheit, da von Suggestiverfolge zu sprechen. Meine Herren! So liegt die Sache denn doch nicht, dass wir nur nach dem Nasenspeculum und der Sonde zu greifen brauchen, um Frauen heftigste Schmerzen wegzuzaubern. Meine Herren! Sie alle treiben Therapie auf den verschiedensten Gebieten der Medicin, aber Sie werden mir wohl ohne Weiteres zugeben, dass die Patientinnen es uns doch leider nicht so leicht machen. Meine Herren! Die Frauen, um die es sich in meinen Versuchen gehandelt hat, waren nicht hysterisch, und nervös waren sie nicht mehr als Sie und ich. Und dass sie nicht gerade besonders suggestibel waren, das geht doch allein schon daraus hervor, dass sie trotz der verschiedenartigsten internen und gynäkologischen Behandlung ihre Schmerzen nicht verloren haben, und bei diesen Behandlungsmethoden wird doch wohl auch Einiges an suggestiver Therapie geleistet worden sein, während ich gerade darauf ausgegangen bin, jede suggestive Beeinflussung zu vermeiden.

Nun, meine Herren, die Herren, welche die Dinge nicht gesehen haben, sprechen davon, sie sind nicht „überzeugt", dass da nicht doch Suggestion dabei ist. Meine Herren! Ich war auch nicht überzeugt; ich habe mich ja nicht in der glücklichen Lage von Herrn Prof. Benedikt befunden, der Ihnen berichtet hat: gleich, als die Fliess'schen Angaben bekannt wurden, hat er nicht nur gewusst, dass sie wahr seien, weil sie sich nämlich in seine biologischen Vorstellungen eingefügt haben, er war sogar „überzeugt", dass das Alles wahr sein muss. Meine Herren! Ich habe ja keine solchen Ueberzeugungen gehabt, ich war also ebenso wenig überzeugt wie Sie — aber ich habe mich überzeugt und jetzt — allerdings jetzt bin ich überzeugt. Und ich zweifle nicht, dass alle Herren, welche persönliche Erfahrungen in der Sache machen werden, zu gleichem Resultat kommen werden.

Dazu möchte ich nur noch Eines bemerken: es ist ganz wohl möglich, dass in Zukunft, wenn die nasale Methode als therapeutische Methode sich in die Praxis Eingang verschafft hat, gelegentlich einmal ein Suggestiverfolg mit unterlaufen wird. Das ist sogar durchaus wahrscheinlich, denn in der Privatpraxis wendet man die Methode zu therapeutischen Zwecken an und kann nicht Cautelen anwenden, wie ich sie angewandt habe, um jede suggestive Beeinflussung zu vermeiden; in der Praxis ist das einfach nicht möglich. Garantiren kann ich deshalb nur für meine Fälle und zweifle nicht, dass gelegentliche Suggestiverfolge in der Zukunft vorkommen werden, wie auch bei einer jeden anderen, noch so gut fundirten therapeutischen Massnahme.

Meine Herren! Ich habe nun noch zum Schluss auf jene Aeusserungen der Herren zurückzukommen, die sich mit dem theoretischen Theil der Sache beschäftigt haben. Meine sogenannte „theoretische Erklärung" der therapeutischen Erfolge ist da von nahezu sämmtlichen Herren angegriffen worden. Gestatten Sie mir, Ihnen nochmals in zwei Worten zu sagen, um was es sich handelt. Gefunden wurde als Thatsache, dass es in den zahlreichen Fällen von sogenannter „nasaler Dysmenorrhoe" regelmässig gelingt, die menstruellen Schmerzen durch Anästhesirung circumscripter Stellen der Nase zu coupiren, obwohl dabei die Menstruation ungehindert andauert, und dass es häufig gelingt, diese Schmerzen durch Zerstörung dieser nasalen Stellen für viele Monate und Jahre vollkommen zu bannen. Ich habe nun gemeint, dass sich diese Thatsachen nur dadurch erklären lassen, dass diese Schmerzen unmittelbar, direct von der Nase abhängen, von den menstruell veränderten Genitalstellen der Nase, deren menstruelle Veränderung selbst wieder bedingt ist durch den menstruellen oder einen analogen Erregungszustand des Genitales — dass also das primum movens zwar im genitalen Erregungszustand liegt, dass dieser aber in diesen Fällen die Schmerzen nicht direct, unmittelbar producirt, sondern dass er zunächst Ursache der nasalen Veränderung ist, welche dann unmittelbar die Schmerzen auslöst. Ich meinte, nur so ist es erklärlich, dass trotz Fortbestehens des genitalen Erregungszustandes der Menstruation eine Anästhesirung der kleinen Genitalstellen der Nase die Schmerzen regelmässig zum Schwinden bringt, und dass trotz Wiederkehr der Menstruation diese Schmerzen ausbleiben, wenn man die kleinen, circumscripten Stellen der Nase durch Aetzung und Elektrolyse zerstört. Denn der Erfolg des Cocainversuches scheint mir nur verständlich, wenn diese Anästhesie gerade jene Stellen trifft, an welchen jene Schmerzen vorher ausgelöst wurden, und der Dauererfolg, die Beseitigung der Schmerzen, ist nur verständlich, wenn gerade diese circumscripten Stellen der Nase, die dabei zerstört wurden, directe Beziehungen zum Auftreten der Schmerzen hatten.

Meine Herren! Berechtigt war ich zu dieser Erklärung der therapeutischen Versuche nun vollkommen durch den Ausfall meiner „Projectionsversuche". Bei diesen hat eine Reizung der nasalen Genitalstellen regelmässig die typisch localisirten Schmerzen in Kreuz und Bauch ausgelöst, und solche Schmerzen, die an einer Stelle ausgelöst und an einer weit entfernten localisirt empfunden werden, bezeichnet man ganz allgemein in der Physiologie und Klinik als „projicirte" Schmerzen. Dieser Ausdruck ist nicht von mir, das ist ein allgemein angewandter Ausdruck, der ganz genau das bezeichnet, was hier vorliegt. Wenn ich also von einer Schmerzprojection von der Nase nach abwärts spreche, so ist das keine Hypothese, sondern nur die richtige Bezeichnung und Formulirung einer Thatsache, die ich vollkommen berechtigt bin zur Erklärung der therapeutischen Versuche heranzuziehen. Ich bin also durchaus nicht, wie einige Herren gemeint haben und Docent Pauli es ausgedrückt hat, in meinen theoretischen Schlüssen „zu weit" gegangen; zu weit gegangen sind, meines Erachtens, jene Herren, welche die Thatsache dieser Schmerzprojection nun weiters ihrerseits erklären wollten, was ich gar nicht versucht habe, also jene Herren, welche von physiologischer Segmentationstheorie, vom Sympathicus, von physiologischen und biologischen Theorien gesprochen haben, und Docent Pauli selbst, der eine theoretische Formulirung gesucht hat schon für den Fall, dass sich noch andere Punkte im Körper finden sollten, welche ähnliche Beziehungen zu den dysmenorrhoischen Schmerzen zeigen würden. Es sind solche Punkte bisher nicht gefunden, es ist fraglich, ob sie sich je finden werden, und es ist allerdings zu weit gegangen, sich auf solche rein hypothetische Annahmen hin jetzt schon einrichten zu wollen.

Ich habe mich an die Thatsache der Schmerzprojection von der Nase gehalten; diese liegt vor, und durch sie werden die therapeutischen Versuche erklärt. Wie und warum diese Schmerzprojection zu Stande kommt, davon habe ich kein Wort gesprochen, denn davon wissen wir Alle nichts.

Der einzige Herr, welcher mir in dieser Beziehung Gerechtigkeit hat widerfahren lassen, ist Herr Dr. Weil. Herr Dr. Weil hat nämlich gesagt: er könne meine theoretische Erklärung nicht acceptiren; sie sei doch nichts als eine Umschreibung der Thatsachen.

Meine Herren! In diesem vermeintlichen Tadel ist mir Herr Dr. Weil vollkommen gerecht geworden. Ich habe mich eben ganz an die Thatsachen gehalten und habe diese nur formulirt.

Was nun die gegen meine Auffassung vorgebrachten speciellen Einwände betrifft, so habe ich eigentlich nur mehr auf etwas zurückzukommen, was Herr Prof. Redlich vorgebracht hat.

Auf den Einwand von Herrn Dr. Steinbach wäre ich am liebsten hier gar nicht eingegangen. Denn Herr Dr. Steinbach hat hier in der Discussion zwei Sätze meines Vortrages, die sich auf die „unmittelbare Ursache" der Schmerzen (in der Nase) und das „primum movens" (im Genitale) beziehen, ganz richtig vorgelesen, er hat sie absolut nicht verstanden und hat daraus einen logischen Fehler meinerseits zu construiren versucht. Da Herr Dr. Steinbach nun seine Ausführungen nicht nur gesprochen, sondern in extenso im Sitzungsprotokolle abgedruckt hat, so bin ich gezwungen, mit einem Worte die Sache zu streifen und Herrn Dr. Steinbach zu sagen, dass, wenn eine Erscheinung (wie hier die Schmerzen) das Endresultat mehrerer aufeinander folgender Ursachen, das Endglied einer Causalkette, darstellt, man zu unterscheiden pflegt zwischen der directen, unmittelbaren, in der Reihe letzten Ursache dieser Erscheinung und dem „primum movens", welches am Anfange der Kette steht. Das sind elementare Begriffe und ich bitte die Herren um Entschuldigung, dass ich durch die Bemerkungen von Herrn Dr. Steinbach gezwungen war, sie überhaupt in dieser Gesellschaft vorzubringen.

Herr Prof. Redlich hat mir nun entgegengehalten, ob die Sache sich nicht auch anders, „umgekehrt" erklären lasse, und zwar hat Prof. Redlich gemeint, es lasse sich durch eine Analogisirung mit den Head'schen Befunden vielleicht das „Wunderbare", das die Dinge nach meinen Ausführungen haben könnten, benehmen.

Meine Herren! Machen wir uns doch einen Moment klar, wie die Sache liegt! Head hat gefunden, dass Visceralerkrankungen, und dass auch die Dysmennorhoe mit Hyperästhesie circumscripter Hautzonen einhergeht. Nun finden sich nach Fliess bei der Dysmennorhoe hyperästhetische Schleimhautstellen in der Nase — ganz genau so weit mag die Analogie mit den Head'schen Befunden gehen, aber auch keinen Schritt weiter, meine Herren. Die Analogie reicht gerade bis dorthin, wo das Neue und Merkwürdige anfängt, das Fliess gefunden hat, dass man nämlich durch Anästhesirung dieser hyperästhetischen Zone in der Nase die sogenannten „Organschmerzen" (die dysmenorrhoischen) coupiren kann, dass man durch Zerstörung der hyperästhetischen Schleimhautpartie jene „Organschmerzen" dauernd beseitigen kann — und gerade bis dorthin, wo meine Funde einsetzen, die darin bestehen, dass man von diesen hyperästhetischen Zonen aus durch

Reizung die Organschmerzen erzeugen kann. Gerade für Alles das findet sich in den Head'schen Befunden absolut keine Analogie und es ist nicht richtig, dass uns die Head'schen Befunde das Wesentliche und Neue, das hier vorliegt, erklären können. Denn Head hat nirgends behauptet, dass es gelingt, die Organschmerzen der Visceralorgane zu produciren durch Reizung der zugehörigen hyperästhetischen Hautzone, er hat nie behauptet, dass es möglich sei, diese Organschmerzen zu coupiren durch Anästhesirung dieser Hautzonen und er hat natürlich nie behauptet, dass es möglich sei, Organschmerzen der Visceralorgane durch Exstirpation oder Verätzung der hyperästhetischen Hautzonen dauernd zu heilen.

Die Analogie mit den Head'schen Befunden trifft also das Wesen der Sache nicht. Und was das „Wunderbare" betrifft, von dem Herr Prof. Redlich gesprochen hat, so besteht dieses nicht im therapeutischen Versuch — denn dieser ist ja durch den Nachweis der Schmerz-Projection verständlich und begreiflich geworden —, sondern in der Thatsache, dass in der Nase gesetzte Reize unter Umständen ins Kreuz und Abdomen projicirt werden. Meine Herren, das ist „wunderbar", wenn man will, aber es ist so. Und ich meine, dass unsere Physiologie, und vor Allem die Nervenphysiologie, voll von wunderbaren Thatsachen ist, die wir nur deshalb nicht immer als wunderbar mehr empfinden, weil wir an sie gewöhnt sind. Wunderbar sind die Dinge für uns immer nur, so lange sie neu sind, und sie werden in der Regel sehr rasch alt.

Ich glaube, so wird es auch hier sein.

Lassen Sie mich nun zum Schlusse noch allen Herren, welche die Güte hatten, sich an der Discussion zu betheiligen, herzlichst danken und lassen Sie auch meiner Freude darüber Ausdruck geben, dass es mir gelungen ist, durch meinen Vortrag Ihr Interesse für ein Thema zu erwecken, welchem, wie ich glaube, eine grosse praktische und theoretische Bedeutung nicht abgesprochen werden kann.

* * *

Discussion zu Dr. v. Friedländer's Demonstration über appendicitische Abscesse.

Primarius Schnitzler hat in den letzten vier Jahren 114 Epityphlitiden, respective deren Consequenzen zu behandeln gehabt. Er will aber im Anschlusse an die Demonstration Dr. v. Friedländer's nicht über die diffuse Peritonitis, noch Epityphlitis, noch über die Operation im freien Intervall sprechen, sondern ausschliesslich über die circumscripten Abscesse und zwar speciell über die Douglas-Abscesse. Die Indicationsstellung zur Operation der epityphlitischen Abscesse scheint ja zunächst eine ganz zweifellose zu sein und doch müssen auch hier einige strittige Punkte hervorgehoben werden. Während z. B. Riedel jeden unter Entzündungserscheinungen entstandenen Tumor in der Ileocöcalgegend innerhalb der ersten 24 bis 48 Stunden operirt wissen will, stehen zahlreiche andere Chirurgen auf dem Standpunkte, dass ein so rasches Eingreifen, wenn drohende Symptome fehlen, unterbleiben könne, da ja oft genug eine Resorption des Exsudates eintrete. Auch Schnitzler hat unter seinen 114 Fällen 26 ohne Operation gesund werden (d. h. den betreffenden Anfall glücklich durchmachen) gesehen. Vor Allem sind die Ansichten darüber getheilt, ob während des Bestehens der sogenannten „peritonealen Reizung", respective „sympathischen Peritonitis" ein Eingriff erfolgen solle. Daraus, dass einzelne Autoren (Sonnenburg) davor warnen, andere (Rehn) mit der Bemerkung, dass dadurch nur sehr selten geschadet wurde, dafür eintreten, geht schon hervor, dass der operative Eingriff während des Stadiums der „peritonealen Reizung" nicht ungefährlich sein kann. Selbstverständlich kommt dieser Zustand nur in Betracht, wenn der Abscess unter Eröffnung der freien Bauchhöhle aufgesucht werden muss. Nach Schnitzler's Erfahrungen erscheint die Eröffnung des Abscesses durch die Peritonealhöhle besonders bei feststehendem Meteorismus nicht unbedenklich. In zwei derartigen Fällen sah Schnitzler die Patienten innerhalb der ersten 24—36 Stunden nach erfolgter Abscessincision unter den Erscheinungen der peritonealen Sepsis zu Grunde gehen, während er in anderen Fällen schadlos den abdominalen Weg zur Eröffnung des epityphlitischen Abscesses eingeschlagen hat. Sitzen die Abscesse, wie typisch, in der Ileocöcalgegend oder weiter oben, entlang dem Colon ascendens, so gelingt ja die Eröffnung zumeist, ohne die freie Bauchhöhle zu gefährden. Ganz anders liegt die Sache bei den Douglas-Abscessen. Werden diese von der vorderen Bauchwand her aufgesucht, so gelangt man zunächst auf die mehr oder weniger geblähten Därme, die, mit einander verklebt, die obere Wand der Abscesse bilden, und nach deren Lösung stürzt der stinkende Eiter, der ja unter Spannung steht, heraus und kann trotz Anwendung aller Vorsichtsmassregeln zur progredienten Peritonealinfection führen. Aus diesem Grunde ist es zweifellos von Vortheil für die auch in ihrem klinischen Verhalten manches Besondere aufweisenden Douglas-Abscesse, einen anderen Operationsweg einzuschlagen. Bezüglich des klinischen Verhaltens dieser Abscesse sei zunächst bemerkt, dass sie besonders häufig verkannt werden, und das Symptomenbild mit dem des Darmverschlusses verwechselt wird. Bewahrt doch häufig genug bei der Epityphlitis nur der an typischer Stelle sitzende entzündliche Tumor vor dieser Verwechslung. Fehlt nun der von aussen fühlbare Tumor, so wird der aufgetriebene Bauch das Fehlen von Stuhl und Winden, das Aufstossen und Erbrechen leicht zur Diagnose des Darmverschlusses verleiten, da ja Fieber oft genug in derartigen Fällen fehlt oder nur im ersten Beginne der Erkrankung vorhanden ist, und weil die in allen derartigen Fällen unerlässliche und zumeist Aufklärung schaffende Untersuchung per rectum leider nur zu oft unterlassen wird. Häufig allerdings lenken bestimmte Symptome die Aufmerksamkeit auf den Mastdarm. Quälender Tenesmus, reichlicher Schleimabgang per anum, in einem Falle Schrötter's weites Klaffen des Anus führen darauf, den Entzündungsherd nahe dem Rectum zu suchen. Die Untersuchung per rectum ergibt nun auch in diesen Fällen mehr oder weniger hoch oberhalb des Sphinkters eine elastische oder fluctuirende Resistenz, die dem Eiterherd und dem umgebenden Infiltrat entspricht und deren Blosslegung Schnitzler auf jedem Wege erwünschter erscheint, als auf dem abdominalen. Letzterer Weg würde nur, wenn oberhalb des Poupart'schen Bandes eine der vorderen Bauchwand nahe anliegende Resistenz zu fühlen wäre, während die Resistenz per rectum nur mehr schwer palpabel wäre, sowie bei gleichzeitigem Fehlen von Meteorismus zu wählen sein.

In drei derartigen Fällen hat Schnitzler mit Erfolg von der vorderen Bauchwand her operirt. In acht anderen Fällen von Douglas-Abscessen hat Schnitzler jedoch vom Perineum aus (dreimal), respective per rectum (fünfmal) incidirt und möchte diese Methoden in erster Linie empfehlen. Gegen den rectalen Weg, der ja thatsächlich von der Natur vorgezeichnet erscheint, sprechen theoretische Bedenken, die sich in der Praxis als hinfällig erweisen. Eine Infection des jauchigen Abscesses vom Rectum her kommt, wie sich zeigt, nicht in Frage. Beschränkt man die Incision per rectum auf jene übrigens relativ zahlreichen Fälle, bei welchen die Untersuchung ein deutliches Prominiren des Tumors gegen die vordere Rectumwand und Oedem derselben ergibt, überzeugt man sich ferner durch vorausgeschickte Probepunction von dem Vorhandensein von Eiter, so erscheint eine Nebenverletzung bei der rectalen Incision durchaus unwahrscheinlich, da ja die Dünndärme fast stets oberhalb der Douglas-Abscesse liegen und die Erfahrung hat ja gezeigt, dass die theoretischen Befürchtungen nach dieser Richtung zumindest übertrieben waren. Uebrigens geschieht die rectale Incision nicht blindlings, da man sich nach Sphinkterdehnung und Einführung eines Speculums die prominente Stelle der Rectalwand einstellen und nun unter Controle des Auges nach vorausgeschickter Probepunction incidiren kann. Die Incisionswunde, aus der stinkender Eiter strömt, wird mit der Kornzange erweitert und es bedarf, wie Rotter ganz richtig hervorhebt, gar keiner weiteren Drainage, da kaum eine Tendenz zur Verklebung der Oeffnung besteht. Schnitzler hat, wie erwähnt, fünf Fälle in den letzten $1^1/_2$ Jahren rectal incidirt, darunter zwei, bei welchen der Abscess auch oberhalb des Poupart'schen Bandes deutlich fühlbar war. In allen Fällen trat Heilung ohne jeden Zwischenfall ein und das Fehlen jeder grösseren Wunde ermöglicht ein viel früheres Verlassen des Krankenlagers, als jede andere Methode.

Ist keine deutliche Vorwölbung der vorderen Rectalwand da nur eine Resistenz durch diese hindurch zu fühlen, so erscheint eben die rectale Incision unthunlich und dann kommt die perineale Operation in Betracht. Man benützt dazu den Dittel-Zuckerkandl'schen prärectalen Schnitt, dessen Anwendung zur Eröffnung von Douglas-Abscessen v. Eiselsberg zuerst empfohlen hat. Hier hat man allerdings zwischen Rectum einerseits, Urethra, Prostata und Blase anderseits, vorsichtig präparirend, den Weg in beträchtlicher Tiefe zurückzulegen. Doch kann man durch Anwendung gerader Vaginalspecula den Wundgrund einstellen und nach Freilegung der Douglas'schen Falte die Probepunction und darauffolgende Insision unter Controle des Auges ausführen. Hier muss natürlich für entsprechende Drainage während der Nachbehandlungszeit gesorgt werden. Da zwischen dem Rectum einerseits, den vorne gelegenen früher genannten Gebilden andererseits grössere Zellgewebsräume nicht liegen, so erscheint wohl die Entstehung einer postoperativen Phlegmone unwahrscheinlich. Von den drei von Schnitzler perineal operirten Fällen genasen zwei, während der dritte an einer schon zur Zeit der Operation bestehenden septischen Peritonitis starb. Die Ausführung der Operation erforderte wohl in allen drei Fällen Geduld und Aufmerksamkeit, liess sich aber ohne Nebenverletzungen durchführen. Technisch einfach erscheint allerdings das an dem von v. Friedländer demonstrirten Kranken ausgeführte parasacrale Operationsverfahren, das zur Concurrenz mit dem rectalen und perinealen be-

stimmt erscheint, während Schnitzler die vaginale Incision von Douglas-Abscessen aus den schon von v. Friedländer besprochenen Gründen nur für ausnahmsweise zulässig halten würde. Die parasacrale Incision von Douglas-Abscessen wurde vor beiläufig zwei Jahren von Koch (Nürnberg) unter Mittheilung zweier von ihm erfolgreich operirter Fälle empfohlen und, von dem hier demonstrirten, von Hochenegg operirten Fall abgesehen, ist das Verfahren anscheinend nur selten (z. B. von Port) befolgt worden. Die Ausführbarkeit der Methode ist durch die genannten Fälle dargethan und auch die theoretisch doch bei Wahl dieses Weges zu befürchtende Infection von ausgedehnteren Zellengewebslagern ist, wie diese Fälle beweisen, zu vermeiden. Für den Operateur scheint Schnitzler das parasacrale Verfahren das weniger mühsame und rascher durchführbare. Doch scheinen ihm die Drainageverhältnisse bei Anwendung der perinealen Methode vortheilhafter, da hier die Wunde den günstigsten Abflussverhältnissen entsprechend gelagert werden kann. Auch wird die Wundheilungsdauer nach der perinealen Incision eine kürzere sein als nach der parasacralen. Daher möchte Schnitzler für die Incision der Douglas-Abscesse, ohne bezweifeln zu wollen, dass bei sehr hoch sitzenden Infiltraten, der parasacrale Weg ab und zu einmal unvermeidlich erscheinen könne, den perinealen Weg für den dem parasacralen vorzuziehenden halten, möchte aber in erster Linie, wo immer dies durchführbar erscheint, die Incision per rectum als das schonendste und am raschesten zur Heilung führende Verfahren empfehlen. Allen diesen Methoden gemeinsam ist der abdominalen gegenüber das Vermeiden der späteren Entstehung einer Ventralhernie.

Primararzt Docent Dr. R. Frank: Ich will mich in meinen Bemerkungen nur an den eigentlichen Gegenstand der Demonstration v. Friedländer's halten, nämlich an die operative Behandlung der Eiteransammlung im Becken in Folge von Appendicitis.

Diese Eiteransammlungen sind entweder umschriebene peritoneale Abscesse, welche in den Douglas herabsteigen, oder Theilerscheinung einer allgemeinen appendicitischen Peritonitis.

Ich habe bei einigen Fällen von allgemeiner appendicitischer Peritonitis, bei welchen ich durch Laparotomie den Appendix entfernt und durch Contraincisionen und Drainage in den Lumbargegenden für den Eiterabfluss gesorgt hatte, am Obductionstische Gelegenheit zu sehen, dass der ganze Bauchraum von Eiter leer war, dass aber das kleine Becken voll Eiter blieb, und ich hatte den Eindruck, dass das Nichtabfliessen des Eiters aus dem kleinen Becken mitschuldig an dem üblen Ausgange gewesen sei. Ich drainire seither in solch verzweifelten Fällen auch den Beckenraum nach abwärts, indem ich vom Perineum her den Douglas eröffne, nachdem durch Incision in der Cöcalgegend der Appendix entfernt und in beiden Lumbalgegenden Contraincisionen angelegt worden waren.

Wegen umschriebener appendicitischer Douglas-Abscesse operirte ich dreimal vom Perineum aus mit dem günstigsten Erfolge, zum ersten Male vor ungefähr einem Jahre bei einem vierjährigen Kinde mit Incarcerationssymptomen, bei welchem der Abscess sowohl in der Cöcalgegend, als vom Mastdarm aus tastbar war. In diesem ersten Falle war für die Wahl des Weges der Umstand massgebend, dass ich dem schön entwickelten Mädchen die Verunstaltung durch die Bauchnarbe ersparen wollte.

Vor einigen Monaten operirte ich bei einer Frau einen grossen appendicitischen Abscess des rechten Darmbeintellers, der von der Vagina und vom Rectum aus nur als undeutliche Resistenz hoch oben rechts zu tasten war, den Douglas aber ganz frei liess, vom Perineum aus, und eröffnete ihn stumpf, der Infiltration folgend.

Dieser Fall war für mich besonders lehrreich, da er mich hoffen lässt, dass es vielleicht öfters möglich sein wird, auch appendicitische Abscesse, welche im grossen Becken liegen und nicht tiefer ins kleine Becken herabgestiegen sind, von unten her zu eröffnen und zu drainiren.

Wenn in solchen Fällen der perineale Weg auch weit und manchmal schwierig sein mag, so wird es für den Chirurgen doch eine grosse Befriedigung sein, dem Kranken vor den üblen Consequenzen der Eröffnung des Abscesses vom Bauche aus bewahrt zu haben.

Die Wege, auf welchen appendicitische Eiteransammlungen im Becken eröffnet und drainirt werden können, sind: von oben vom Bauche aus, von unten von der Vagina, vom Rectum und vom Perineum aus, von rückwärts auf sacralem oder parasacralem Wege.

Der Weg vom Bauche her setzt oft die Gefahr der Verbreitung des Eiters im Peritonealcavum, ist ungünstig für den Eiterabfluss und hat die Entstehung einer Bauchwandhernie zur häufigen Consequenz.

Beim weiblichen Geschlechte ist der Weg von der Vagina her durchaus nicht immer verwendbar (z. B. bei Kindern), auch halte ich es nicht für ganz gleichgiltig, die Vagina einer länger anhaltenden Ueberschwemmung mit oft jauchigem Eiter auszusetzen.

Der sacrale Weg involvirt entschieden eine grössere Verletzung, die grosse Wunde complicirt die Nachbehandlung, stört das Liegen am Rücken.

Der von Rottor neuerlich empfohlene Weg vom Mastdarme aus ist nach dessen Berichten ebenso einfach, als ungefährlich und hat die grossen Vortheile des Entfallens einer äusseren Wunde, der Ausführbarkeit der Incision ohne Narkose und des Entfallens der Nachbehandlung. Gegen die rectale Incision einzuwenden ist nur, dass das Arbeiten im Dunkeln die chirurgische Exactheit vermissen lässt und dass sie wohl nur dann anwendbar ist, wenn die Abscesse tief herabgestiegen sind und sich deutlich als fluctuirende Geschwülste vom Rectum aus tasten lassen. Das Letztere ist nun leider nicht immer der Fall, oft findet man eben nur hoch oben ein Infiltrat. In solchen Fällen ist die Eröffnung vom Rectum aus unmöglich, dagegen gelangt man mit der perinealen Incision sicher zum Ziele.

Ich glaube daher, dass für tief herabgestiegene, im Rectum sich gut präsentirende Abscesse die Eröffnung vom Mastdarme aus angezeigt sein kann, dass aber für höher sitzende Abscesse die perineale Incision (mit Ablösung des Mastdarmes von der Prostata und Blase, respective von der Vagina) der leistungsfähigste, schonendste und am wenigsten verunstaltende Weg ist.

Dr. Wilh. Latzko: Meine Herren! Ich fühle mich nicht berufen, die Vor- und Nachtheile der einzelnen hier erörterten Operationsmethoden zur Aufsuchung und Eröffnung perityphlitischer Douglasabscesse gegen einander abzuwägen, so weit es sich um männliche Kranke handelt.

Dr. v. Friedländer hat aber im Anschlusse an seine interessante Demonstration auch des bei weiblichen Kranken zunächstliegenden vaginalen Weges Erwähnung gethan, indem er gegen denselben gewisse Bedenken erhob, die ihm die wesentlich eingreifendere sacrale Methode als vortheilhafter erscheinen liessen. Auch meine beiden Herren Vorredner, welche die perineale Methode als die leistungsfähigste bezeichnen, scheinen den der vaginalen Incision zugemutheten Uebelständen einen bestimmenden Einfluss auf die Wahl ihres Operationsverfahrens einzuräumen.

Ich will nun versuchen, die von chirurgischer Seite gegen die vaginale Operation von Douglas-Abscessen vorgebrachten Bedenken auf Grund gynäkologischer Erfahrungen zu zerstreuen.

Dr. v. Friedländer fürchtet: 1. Störungen von Seite der resultirenden Scheidennarben; 2. Infection der höheren Genitalabschnitte durch Vorüberfliessen des fötiden Eiters am Muttermund.

Dem gegenüber möchte ich doch erwähnen, dass wir es gar nicht nothwendig haben, uns hier in theoretische Speculationen über zu befürchtende Möglichkeiten einzulassen, nachdem uns ausreichende Erfahrungen zu Gebote stehen, Erfahrungen, die sich allerdings nicht auf typhlitische, sondern auf Douglas-Abscesse zumeist genitalen Ursprunges beziehen.

Ich glaube aber nicht, dass dem Sitze des primären Entzündungsherdes in solchen Fällen secundärer intraperitonealer Eiterung eine differentielle Bedeutung zukommt. Ob ein in den Douglas hinabsteigender Abscess von einem entzündeten Appendix, einem entzündeten Ovarium oder einer entzündeten Tube ausgeht, scheint mir für die zunächst in Frage stehende Behandlung dieses Abscesses selbst vollkommen gleichgiltig. Wir finden hier wie dort Streptococcen-, Staphylococcen-, Bacterium coli-Eiter hoher Virulenz, können also wohl annehmen, dass sich die Gebärmutterhöhle dem abfliessenden Eiter gegenüber nicht verschieden verhält, je nachdem derselbe einem typhlitischen Douglas-Abscess, oder einem solchen genitalen Ursprunges entstammt.

Diesem letzteren begegnen aber die Gynäkologen relativ häufig und wählen zu deren Eröffnung wohl zumeist den vaginalen Weg.

Ich selbst habe 30mal intraperitoneale Eiteransammlungen vom hinteren Scheidengewölbe aus eröffnet und kann nur sagen, dass der Verlauf nach solchen Eingriffen ein überraschend glatter ist, auch wenn bedrohliche locale und Allgemeinerscheinungen vorausgegangen sind.

Zwei von diesen 30 sogenannten Douglas-Abscessen waren übrigens sicher im Anschlusse an eine Typhlitis entstanden; auch diese Fälle verliefen absolut günstig, obwohl in dem einen fünf Tage nach einem Abortus aus indicatio vitalis operirt werden musste. Weder in diesem, noch in irgend einem der übrigen Fälle ist es zu einer Infection des Uteruscavums durch den abfliessenden Eiter gekommen.

Auch bezüglich der Narbenbildung sind nie die von Friedländer befürchteten Folgen eingetreten. Ich hatte erst vor wenigen Wochen Gelegenheit, diese Operirten nachzuuntersuchen. In einigen Fällen zeigte eine verschieden tiefe Einziehung im hinteren Scheidengewölbe den Ort der seinerzeitigen Incision an, in anderen war die Narbe kaum nachweisbar. Irgend welche Symptome machte sie in keinem einzigen Falle.

Die Technik der Operation ist eine ausserordentlich einfache. Bei hochsitzenden Abscessen empfiehlt es sich, präparatorisch, respective tastend vorzugehen, indem man das hintere Scheidengewölbe incidirt,

stumpf bis zum Tumor vordringt und an der Stelle der grössten Resistenz unter Leitung des Fingers einen dicken Troikart einsticht. Die Punctionsöffnung wird mit der gespreizten Chrobak'schen Tamponzange erweitert. Drängt der Abscess tiefer herab, so dass der gewöhnlich zungenförmig ins Septum rectovaginale vorspringende untere Pol in Speculis eingestellt werden kann, so stosse ich ein Scalpell ein und erweitere sagittal. Ich ziehe die Längsincision der queren vor, weil bei letzterer gelegentlich Verletzungen des verdrängten oder verzogenen Ureters (Fall von Tauffer) zu Stande gekommen sind.

Die Nachbehandlung besteht nur im Einlegen eines dicken Pezzer-Katheters, der bis zum Versiegen der Eiterung liegen bleibt. In der Regel sind die Kranken am zweiten Tage entfiebert und können nach einer Woche relativ beschwerdefrei entlassen werden. Die Möglichkeit einer länger dauernden Drainage stellt einen ausschlaggebenden Vortheil des vaginalen gegenüber dem rectalen Verfahren dar. Noch grösser scheint mir der Vorzug der vaginalen Incision vor der perinealen oder sacralen Methode zu sein.

Auf der einen Seite haben wir einen kleinen Eingriff, dessen Dauer nach Minuten, gelegentlich nur nach Secunden zählt; auf der anderen blutige, technisch keineswegs unschwierige Operationen, welche gar keinen in Betracht kommenden Vortheil gegenüber der vaginalen Methode bieten.

Ich glaube demnach, dass bei nichtvirginellen, weiblichen Kranken die vaginale Incision von Douglas-Abscessen, mögen sie typhlitischen oder genitalen Ursprunges sein, jedem anderen Verfahren in der Regel vorzuziehen ist.

Da Prof. Hochenegg auf das Wort verzichtet, weil die ihm nothwendigen Wandtafeln nicht fertig geworden sind, so ergreift Director Dr. Gersuny das Wort.

Regierungsrath Director Dr. Gersuny hat selbst noch keinen perityphlitischen Abscess im Douglas'schen Raum von unten her eröffnet; ein Nachtheil ist allen Eröffnungen von unten her gemeinsam: die Unmöglichkeit, den kranken Appendix gleichzeitig mit zu entfernen. Er hält die Entfernung des Appendix bei der Abscesseröffnung für wünschenswerth, weil er selbst auffallend häufig gezwungen war, einige Zeit nach einfacher Incision eine zweite Operation zur Exstirpation des Appendix auszuführen und weil er von dem Aufsuchen des Appendix nach Entleerung des Abscesses unter sorgfältiger Tamponade gegen das freie Peritoneum keinen Nachtheil gesehen hat.

Gersuny bespricht noch die Art der Drainage bei eiteriger Perityphlitis und gewisse Schwierigkeiten bei der Diagnose und Behandlung der diffusen perforativen Peritonitis.

Hofrath Gussenbauer: Thema der Discussion ist die Behandlung der Abscesse nach Skolikoiditis, die im kleinen Becken gelagert sind. Wenn es auch richtig ist, dass Abscesse an ihrem tiefsten Punkte zu eröffnen sind, so ist zu bemerken, dass der parasacrale Weg nicht zu demselben führt. Wir haben im Allgemeinen den Wegen zu folgen, welche solche Abscesse beim spontanen Durchbruch nehmen; sie kommen nie vor die präsacrale Fascie. Gussenbauer ist der Ansicht, dass Abscesse von Skolikoiditis an Ort und Stelle der Lage des Organes entsprechend, also von vorne zu öffnen sind. Man weiss ja nie, ob der im Douglas'schen Raum diagnosticirte der einzige ist, ob nicht auch vorne, an der Bauchdecke (Paratyphilitis Oppolzer's), der eine oder der andere liegt; bei der Eröffnung vom Douglasschen Raume her kommt man solchen nicht bei. Es besteht auch keine Schwierigkeit, im Becken gelegene Abscesse von vorne her zu öffnen.

Dr. v. Friedländer: Ich möchte mir erlauben, mit einigen Worten auf einzelne Aeusserungen meiner Herren Vorredner zurückzukommen. Herr Docent Frank und Herr Hofrath Gussenbauer bemängeln an der sacralen Methode der Abcesseröffnung den Umstand, dass nicht der tiefste Punkt des Abscesses eröffnet werde. Ich glaube, dass dieses Bedenken nicht begründet ist; bei stehender Haltung des Kranken ist ja zweifellos die vom Perineum erreichbare Umschlagsfalte des Peritoneums der tiefste Punkt; bei Rückenlage des Kranken jedoch liegt die dorsale Wand des Douglas horizontal und der angesammelte Eiter fliesst eben gegen die eröffnete dorsale Seite des Douglas.

Herr Dr. Latzko, der der vaginalen Incision das Wort redet, betonte die Gleichgiltigkeit des Vorbeifliessens von Eiter an dem Orificium uteri. Wenn auch seine Fälle die Ungefährlichkeit der vaginalen Methode in dieser Hinsicht beweisen, so möchte ich doch darauf hinweisen, dass es für die Beurtheilung der Infectionsgefahr nicht gleichgiltig sein kann, ob der Eiter wie bei Perityphlitis bei einem gesunden Genitale vorbeifliesst, oder, wie bei den meisten Fällen Latzko's, bei einem schon erkrankten, das dieselben Infectionskeime enthält, wie der durch die Erkrankung des Uterus und der Adnexe bedingte perimetritische Abscess. Trotzdem liegt es mir ganz fern, den von Prof. Hochenegg eingeschlagenen sacralen Weg als den einzig richtigen hinstellen zu wollen.

Herr Director Gersuny hebt dem an der Klinik weiland Hofrath Albert's geübten Usus der Abscessincision gegenüber hervor, dass er womöglich bei der Spaltung des Abscesses den schuldtragenden Appendix entferne, und so der von manchen Seiten in ihrer Bedeutung unterschätzten Nothwendigkeit entgehe, einen Kranken zweimal operiren zu müssen. Dem gegenüber möchte ich vor Allem betonen, dass es in einer grossen Anzahl von Fällen gelingt, durch die nach unseren Erfahrungen ungefährliche, einfache Abscessspaltung dauernde Heilung herbeizuführen, während die Abtragung des Appendix im Eiterherd den Kranken wohl mit einem Schlage heilt, aber doch nur um den Preis grösserer Gefährdung durch den Eingriff selbst. Das Interesse des Kranken wird also durch die einfache Incision sicher nicht schlechter gewahrt, als bei der der Abscessspaltung folgenden Radicaloperation.

Die Discussion und die Sitzung wird geschlossen.

Wiener laryngologische Gesellschaft.

Sitzung vom 10. Januar 1901.

Vorsitzender: Prof. **O. Chiari.**
Schriftführer: Dr. **Hanszel.**

I. Dr. Ebstein demonstrirt einen Fall von Sklerom der oberen Luftwege.

Patient, ein 27jähriger Arbeiter aus Nordungarn, leidet angeblich seit einem Jahre an Athembeschwerden und Heiserkeit. Vor etwa sechs Monaten waren durch einige Zeit Bougierungen des Kehlkopfes vorgenommen worden, die den Zustand etwas besserten. Die allmälige Zunahme der Athemnoth zwang den Patienten, das Spital aufzusuchen.

Bei der Rhinoscopia anterior sieht man beiderseits an der Schleimhautgrenze beginnende, über den Nasenboden sich erhebende graue Massen, welche vom unteren Rand der Conchae inferior bogenförmig auf das Septum sich hinziehen. Dieselben sind von harter Consistenz und erstrecken sich etwa 3 *cm* nach rückwärts, so dass eine Unterscheidung des freien Randes der unteren Muscheln unmöglich ist. Im Uebrigen zeigt das Naseninnere keine nennenswerthen Veränderungen, mit Ausnahme eines überall aufliegenden schleimig-eiterigen Secretes, welches den bei Sklerom so häufig anzutreffenden eigenartigen Geruch gibt.

Der Pharynx ist im oralen Theile vollständig normal. Als wichtiger Befund ist der bei Rhinoscopia posterior zu findende hervorzuheben. Die hintere Velumfläche ist hier so stark hinaufgezogen, dass nur ein kleiner Theil der Choanen sichtbar bleibt, obwohl seitlich und am Nasen-Rachendach keine Veränderungen bestehen.

Bei der Laryngoskopie erweist sich die Epiglottis auf das Dreifache verdickt, mit glatter, normal gefärbter Oberfläche. Die verkürzten aryepiglottischen Falten ziehen den Kehldeckel noch mehr nach abwärts, so dass dieser den kugelig infiltrirten Aryknorpeln stark genähert ist. Die graurothe Farbe dieses Infiltrates geht auch in die höckerig gestalteten Taschenbänder und Stimmbänder über. Das rechte Stimmband ist noch ein wenig in seiner natürlichen Form sichtbar.

Wegen der behinderten Beweglichkeit der Aryknorpel stehen die Stimmbänder rückwärts nur etwa 3 *mm* von einander entfernt, und können nicht weiter abducirt werden, wodurch im Vereine mit der beiderseits vorhandenen subchordalen Infiltration die Athemnoth hervorgerufen wird.

Am Tage der Aufnahme musste die Tracheotomia superior vorgenommen werden, die in dem Falle sehr leicht ausführbar war.

Ganz eigenthümlich war der Larynxbefund, der sich durch vier Tage nach der Operation constatiren liess. Es zeigte sich nämlich eine wenn auch nicht sehr bedeutende, doch immerhin auffallende ödematöse Beschaffenheit sowohl an der infiltrirten Epiglottis als auch an den beiden Aryknorpelüberzügen. Diese Veränderungen müssen wohl, da endolaryngeal gar nicht behandelt worden war, der vorgenommenen Tracheotomie, oder vielmehr dem reizenden Einflusse der Canule zugeschrieben werden.

Ich nehme hier Veranlassung, hervorzuheben, dass Eintreten von Oedem in vom Sklerom ergriffenen Larynxpartien ein kaum je zur Beobachtung kommender Vorgang ist, ja selbst dann nicht, wenn operirt wurde, oder bei Intubation oder Tubage zum Zwecke der Dilatation. In dieser Beziehung bietet der Fall also ein hervorragendes Interesse.

Prof. Chiari bemerkt zu diesem Falle, dass, wiewohl der Process erst seit einem Jahre Beschwerden machte, derselbe doch viel älteren Datums sein muss, wie vor Allem die Veränderungen im Kehlkopfe beweisen; dass Patient nicht früher auf sein Leiden aufmerksam wurde, ist jedenfalls aus der geringen Intelligenz des Patienten zu erklären.

II. Dr. Harmer: Demonstration dreier Fälle von Rhinosklerom.

a) Eine 38jährige Frau, welche seit drei Jahren an langsam zunehmenden Beschwerden im Halse und der Nase leidet.

Bemerkenswerth ist bei dieser Patientin der ganze atypische Larynxbefund. Es zeigt sich blos eine geringe Infiltration des rechten Stimmbandes, dessen Oberfläche so wie die des gleichseitigen Taschenbandes fein höckerig aussieht, jedoch ohne Ulceration. Die rechte Larynxhälfte etwas weniger beweglich; die linke vollkommen frei. Diese streng halbseitige Erkrankung spricht gewiss in erster Linie für Tuberculose, und diese Diagnose ist auch ursprünglich gestellt worden. Erst die Untersuchung der Nase ergab charakteristische, wenn auch geringfügige Veränderungen daselbst, nämlich eine ganz geringe concentrische Verengerung der Choanen, und ein sehr flaches Infiltrat am Nasenboden links; dieses wurde exstirpirt und untersucht, wodurch die Diagnose „Sklerom" bestätigt wurde.

b) Ein 22jähriges Mädchen, bei welchem seit vier Jahren eine allmälig zunehmende Verstopfung der Nase sich entwickelte. Hier war die Diagnose leicht; die Naseneingänge waren mit typischen Infiltraten ausgefüllt, bis auf je einen schmalen Gang, der in das Innere führte; die Nasenflügel stark verzogen und die Rhinoscopia posterior zeigte eine bedeutende Verengerung des Nasen-Rachenraumes mit beträchtlicher Schrumpfung des weichen Gaumens und Verziehung desselben nach oben. Von den Choanen war nichts zu sehen.

Herr Prof. Chiari machte in einer Sitzung unter Schleich'scher Infiltrationsanästhesie beide Nasenhöhlen mit dem scharfen Löffel frei, sowohl vorne wie rückwärts, und löste überdies den weichen Gaumen mit dem Finger, wodurch der Zugang zu den Choanen erweitert wurde, so dass Patientin durch die Nase wieder athmen kann.

In diesem Falle war es interessant, zu constatiren, dass, trotz des fast gänzlichen Verschlusses der Nase (sowohl vorne wie rückwärts) durch Infiltrate, die mittleren Partien der Nase vollkommen frei waren, ferner dass die Lösung des weichen Gaumens mit dem Finger relativ leicht gelang — zwei Umstände, auf welche Herr Prof. Chiari bereits in einer früheren Arbeit aufmerksam gemacht hat.

c) Der dritte Fall betrifft eine 31jährige Patientin, welche angeblich schon seit fünf Jahren an Athembeschwerden leidet. Der Befund bei dieser Frau ist ein ziemlich typischer; mässige Verengerung beider Choanen, namentlich der linken, und blasse subglottische Infiltrate; besonders linkerseits ein ziemlich stark vorspringender blasser Wulst, welcher eine Stenose verursachte.

Dieser Fall erscheint als ein Beispiel für den zuweilen sehr günstigen Einfluss einer Dilatationsbehandlung auf solche Skleruminfiltrate. In relativ kurzer Zeit haben sich durch Behandlung mit Schrötter'schen Röhren die Wülste soweit zurückgebildet, dass derzeit die Stenose behoben und die Athmung vollkommen frei ist.

Discussion: Doc. Dr. M. Hajek fragt, was der Vortragende mit dem Ausdruck „Mitte der Nase" bezeichne, ferner, in welcher Weise man die Offenhaltung des Athemweges der Nase nach Auskratzung der Rhinosklerommassen in der vordern Nase offen zu erhalten gedenke.

Dr. Harmer erwidert darauf, dass er unter „Mitte der Nase" das mittlere Drittel meine. Nach der Excochleation der Nase wird Patientin durch längere Zeit freie Nasenathmung haben und wenn dann nöthig, wird eben nur eine abermalige Auskratzung indicirt sein.

Prof. Chiari stellt für den von Dr. Ebstein demonstrirten Fall die Laryngofissur in Aussicht, weil die skleromatösen Wülste im Larynx sehr ausgebreitet und sehr rigid sind. Bei Sklerom hat Chiari die Laryngofissur überhaupt noch nicht sehr oft vorgenommen, weil sehr wenige Fälle durch eine hochgradige Stenose dazu zwangen, und zieht er die Chloroformnarkose der Schleich'schen Localanästhesie bei Laryngofissur vor. Der Erfolg dieser Operation ist dann ungünstig, wenn das Sklerom noch die Neigung hat, rasch nachzuwachsen. Man weiss auch niemals, wann der Process eigentlich zu Ende ist, indem es oft erst nach Jahrzehnten zur Schrumpfung kommt. Weiterhin theilt Prof. Chiari einen Fall von Larynxsklerom mit, der vor drei Jahren an der Poliklinik von ihm operirt wurde, welcher zwei Jahre hernach vollständig beschwerdefrei blieb, indem sich Patientin selbst tubagirte. Als Patientin dies jedoch durch einige Zeit unterlassen hatte, fand man dieselbe eines Tages erstickt vor, mit dem Tubagerohre in der Hand.

Dr. Koschier hebt die schönen Erfolge der progressiven Dilatation bei Larynxsklerom hervor, sowohl bei nicht tracheotomirten Patienten als auch ganz besonders bei tracheotomirten, wobei in erster Linie die Bolzenbehandlung zu erwähnen ist. Da mit der Laryngofissur eine radicale Entfernung des skleromatösen Gewebes nicht möglich ist und dadurch ein Fortschreiten des Processes nicht verhindert werden kann, so ist dieselbe nach seiner Ansicht nur als Beschleunigungsmittel zu betrachten und dieselbe muss in jedem Fall mit der später vorzunehmenden progressiven Dilatation combinirt werden. Während seiner siebenjährigen Dienstzeit auf der laryngologischen Klinik ist nicht ein einziges Mal die Laryngofissur nothwendig gewesen und trotzdem sind fast sämmtliche Skleromfälle, deren jedes Jahr eine grössere Anzahl behandelt wurde, bedeutend gebessert, mehrere sogar geheilt oder besser gesagt ohne Trachealcanule entlassen worden. Auch Höffinger berichtet über mehrere ähnliche Fälle ohne dass die Laryngofissur je vorgenommen worden wäre.

Bei dem Sklerom der Nase ist die Auskratzung der tumorartigen Infiltrate wohl die einzige mögliche Therapie.

Dr. Weil macht auf die grosse Gefahr aufmerksam, welche bei der Dilatationsbehandlung des Larynxskleroms durch das plötzliche Auftreten von reactiver, ödematöser Schwellung entstehen könne und berichtet über ein solches Vorkommniss, das er vor zwölf Jahren auf der v. Schrötter'schen Klinik erlebte. Einer Frau in mittlerem Alter waren einige Male anstandslos Schrötter'sche Hartgummibougies eingeführt worden; einige Stunden nach der letzten Behandlung wurde sie plötzlich asphyktisch. Dr. Weil, der in wenigen Minuten zur Stelle war, fand die Frau wie todt daliegend, tief cyanotisch, mit offenen Augen, ohne Athem und pulslos. Ohne jegliche Vorbereitung machte Dr. Weil mit einem Schnitte eine Cricotomie, führte eine Canule ein und nach etwa dreiviertelstündiger künstlicher Athmung konnte er die Frau ins Leben zurückrufen; eine Woche später machte er ihr dann eine regelrechte Tracheotomie. Solche Ereignisse mahnen zur höchsten Vorsicht, da der Eintritt der Reaction absolut unberechenbar sei.

Dr. Koschier: Entgegen der jetzt ausgesprochenen Ansicht, glaube ich, dass ganz **plötzliche** Erstickung bei Sklerom der oberen Luftwege fast ausschliesslich durch die bekannten zähen Schleimkrusten zu Stande kommt, welche sich gelegentlich von ihrer Unterlage loslösen und den ohnehin stenosirten Larynx oder Luftröhre ganz verschliessen können.

Im Museum der laryngologischen Klinik befindet sich ein von einer ganz plötzlich erstickten Patientin herstammendes Präparat, welches diesen Vorgang illustrirt. Selbstverständlich können während der progressiven Dilatation auch reactive Schwellungen des Gewebes an den stenosirten Larynx- oder Luftröhrenpartien entstehen, welche allmälig im Verlaufe von einer gewissen Zeit eine solche Verengerung verursachen können, dass die Vornahme der Tracheotomie nothwendig wird.

Docent Dr. M. Hajek: Es ist ziemlich müssig, eine Discussion darüber anzustellen, aus welcher Ursache ein während des Anfalles nicht laryngoskopirter und später nicht secirter Fall erstickt sein könnte. Aber gerade die Annahme des Dr. Weil, dass es sich hiebei um reactives Oedem gehandelt haben sollte, hat die geringste Wahrscheinlichkeit für sich, da, wie bekannt, das harte Gewebe des Rhinoskleroms nicht leicht ödematös anschwellen kann. Weit wahrscheinlicher ist es, dass angesammelte und an den Wülsten angetrocknete Borken die Verlegung der Glottis herbeiführten, eine Beobachtung, die wir im Verlaufe der Behandlung des Skleroms des Oefteren zu machen Gelegenheit haben.

Dr. Ebstein bemerkt auf die Ausführungen Dr. Weil's, dass die Stenosen bei Sklerom gegenüber anderen Stenosen gewisse Eigenthümlichkeiten aufweisen, und dass ein wirkliches Oedem als Begleiterscheinung sonst nicht anzutreffen sei. Vorübergehende stärkere Verengerungen kommen meist nach dilatirenden Eingriffen vor, beruhen aber beinahe immer auf entzündlicher Schwellung ohne ödematöses Aussehen. Erstickungsanfälle durch Krustenenhäufung treten sehr häufig auf.

Dr. Heindl verweist auf seine Veröffentlichung in den „Annales des maladies de l'oreille, du larynx, du nez et du pharynx", in welcher er zur chirurgischen Behandlung des Skleroms Stellung genommen und die Erfahrungen, welche an der damaligen Abtheilung Chiari's an der Wiener Allgemeinen Poliklinik sowohl, wie auch jene, welche von Pieniázek und Baurowicz gemacht wurden, besprochen hat. Seitdem hat Baurowicz abermals über 100 Fälle von Sklerom berichtet. Und es lässt sich nicht leugnen, dass in vielen Fällen von Kehlkopfsklerom durch eine vorgenommene Laryngofissur mit nachfolgender Ausschneidung der subglottischen Wülste und Dilatation die Behandlungsdauer nicht blos abgekürzt, sondern auch den Patienten ein wesentlicher Nutzen geschaffen und Monate qualvoller Therapie erspart wurden.

Dr. Weil theilt mit, dass in dem von ihm geschilderten Falle weder bei der Cricotomie, noch bei der späteren Tracheotomie irgend eine Krustenbildung wahrgenommen worden sei. Eine laryngoskopische Untersuchung sei allerdings nach der Cricotomie nicht vorgenommen worden.

Prof. Chiari spricht über genaue Indicationsstellung zur operativen und Tubagebehandlung und sagt, dass er als einer der Ersten in Wien zahlreiche Fälle mit Tubage behandelte, und dass er dieses Verfahren auch jetzt noch als das für das Larynxsklerom classische hält; nur wenn man damit keinen Erfolg erzielt, und namentlich, wenn Tracheotomie nothwendig werde, greift er zur Laryngofissur.

Regimentsarzt Dr. Fein: Für den plötzlichen Erstickungstod von an hochgradiger Stenose in Folge von Sklerom des Kehlkopfes leidenden Personen ist meiner Ansicht nach neben den besprochenen Ursachen, wie Larynxödem und Krusteneinklemmung, auch die Erklärung möglich, dass in Folge starker Hustenanfälle oder ähnlicher das Athembedürfniss stark steigernder Zufälle die wulstförmigen Infiltrate an den Wandungen der Stenose, wenn sie auch ziemlich starrer Natur sind, bei jeder forcirten Inspiration einander bis zur Berührung genähert werden können und auf diese Weise durch Aspirirtwerden das Lumen sogar ganz verschliessen können, was zur Erstickung führen muss.

Dr. Ebstein: Bei der grossen Härte und Starrheit der die Stenosen beim Sklerom umgrenzenden Infiltrate hält Ebstein eine Wirkung des Inspirationszuges nicht für wahrscheinlich und hinreichend, um plötzliche Erstickungsanfälle damit zu erklären.

Docent Dr. M. Hajek: Die Möglichkeit einer Aspiration, wie sie Dr. Fein erwähnt hat, ist theoretisch nicht zu verwerfen. Wenn irgendwo im Kehlkopf eine Stenose, selbst mit starren Rändern, sich ausbildet, so ist es leicht möglich, dass während einer beschleunigten Athmung, wie dies im aufgeregten Zustande der Kranken leicht der Fall ist, in Folge der rasch eintretenden Luftverdünnung im Thorax die oberhalb der Stenose sich befindlichen, mehr nachgiebigen Partien des Kehlkopfes durch den äusseren Luftdruck gegen das Larynxlumen gepresst werden.

Docent Dr. L. Réthi erwähnt, dass die vom Vorredner geschilderten Vorgänge bei der Aspiration, die gegenseitige Annäherung der stenosirenden Partien, insbesondere der Stimmbänder, bekannt sind, und dass sie bei der doppelseitigen Recurrenslähmung, beziehungsweise bei der experimentellen Durchschneidung der Recurrentes genau studirt wurden, dass sie aber auf keinen der hier in Rede stehenden Vorgänge passen. Stimmbänder, die in ihrer Consistenz unverändert sind, können, wenn sie sich nahe der Mittellinie befinden, durch Aspiration wie ein Ventil schliessen und auch ödematöse und auf die geschilderte Weise künstlich injicirte Stimmbänder können einander genähert werden. Beim Sklerom kann jedoch ein solcher Vorgang nicht gut angenommen werden; denn diese Infiltrate sind stets sehr derb, hart und unnachgiebig; sie können solche Locomotionen nach innen gar nicht ausführen, daher kann der Tod beim Sklerom auf diese Weise, d. h. durch Aspiration von Sklerominfiltraten, nicht erfolgen.

Regimentsarzt Dr. Fein: Den Ausführungen des Herrn Collegen Ebstein gegenüber möchte ich bemerken, dass meine Erklärung ja nicht willkürlich aufgestellt ist, sondern dass wir auch bei hochgradigen Stenosen, die als Folge starrer Infiltrate anderer Natur, beispielsweise derber Carcinome des Larynx, auftreten, beobachten können, wie sich die umgebenden Theile bei Athemnoth bei jeder starken Inspiration nähern und aspirirt werden. Der irritative Reiz, welchen Herr College Ebstein als Bedingung für das Auftreten solcher Erscheinungen fordert, hat übrigens in den beiden Fällen, von denen hier soeben gesprochen wurde, ebenfalls stattgefunden, indem beide durch lange Zeit intubirt wurden.

Greifswalder medicinischer Verein.

Sitzung vom 24. October 1900.

Vorsitzender: **Landois.**
Schriftführer: **Busse.**

I. O. Schirmer: Die Prognose und Therapie perforirender inficirter Bulbuswunden.

Der Vortragende hat in den ersten sechs Jahren seiner Thätigkeit in Greifswald 160 Fälle frischer, perforirender Verletzungen des Augapfels behandelt. Hievon waren 69 aseptische Wunden; 60 Fälle davon wurden mit Sehschärfe erhalten, viermal primär wegen völliger Zerschmetterung des Bulbus enucleirt, zweimal nach kurzem Zuwarten, und dreimal ein reizloser phthisischer Stumpf erhalten Unter den 91 inficirten Verletzungen waren 45 Fälle eiteriger, 46 Fälle chronisch-fibrinöser Entzündung. Für diese stellt Vortragender den Grundsatz auf, „die conservative Behandlung muss stets versucht werden, wenn das Auge nicht absolut sicher verloren ist“. Für sicher verloren kann man aber ein Auge nur dann halten, wenn es entweder völlig zerschmettert ist oder bereits das völlig ausgesprochene Bild der Panophthalmie darbietet.

Bei den 45 Fällen eiteriger Infection wurde 22mal primär exenterirt; von den 23 conservativ behandelten Augen wurden 12 mit leidlicher und guter Sehschärfe erhalten. Bei den 46 Fällen mit fibrinöser Entzündung wurde immer die conservative Behandlung versucht; 31 Augen konnten sehend, fünf blind erhalten werden; in den anderen Fällen war die nachträgliche Enucleation nöthig. Sympathische Entzündung trat niemals auf.

Diese sehr günstigen Resultate schreibt Schirmer in erster Linie der consequenten Anwendung des Quecksilbers in Form der Inunctionen, und zwar in hohen Dosen (6—8 *g* täglich) und der andauernde Bettruhe zu. Daneben wurden die subconjunctivale Injection, Diaphorese, Atropin und Verband angewendet.

II. Löffler: Demonstration der Wirkung des Serums gegen das Schlangengift.

III. Solger: Demonstration von Präparaten über Knochenarchitektur.

1. An einem Präparate, das einer 5½ Monate vor dem Tode erfolgten und mit Einkeilung verbundenen Schenkelhalsfractur eines 66jährigen Geisteskranken entstammt, zeigt Vortragender die fast rechtwinkelige Stellung des Femorhalses, die eigenthümliche, pilzförmige Veränderung des Kopfes und vor Allem die Beschaffenheit der Spongiosa, bei der trotz der seit sechs Monaten innegehaltenen Bettruhe, und der durch das Trauma verursachten Verschiebung der Knochenenden gegen einander eine Veränderung der Richtung oder Stärke der Spongiosabälkchen in keiner Weise zu erkennen ist.

2. Auch an dem zweiten Präparate — einem schlecht geheilten Stumpf nach Pirogoff, operirt vor 11 Jahren — ist eine Veränderung der Spongiosa Architektur nicht zu erkennen, so dass daraus hervorgeht, dass die statischen Momente Druck und Zug auf die Bildung, bezüglich Umgestaltung der Knochenarchitektur nicht die Bedeutung haben, die ihnen J. Wolff zuspricht.

IV. Ritter: Die Therapie der chronischen Erfrierungen.

Ausgehend von dem Standpunkt, dass die auf Erfrierungen folgende Hyperämie nicht als etwas Schädliches, sondern als Reparationsversuch des Körpers aufzufassen ist, strebt Ritter dahin, die Hyperämie zu vermehren. Er erreicht dies durch Stauung, unter Umständen auch durch Heissluftbehandlung. Ritter berichtet, dass die so behandelten Erfrierungen sich nennenswerth objectiv und subjectiv besserten und empfiehlt die Erzeugung der Hyperämie als rationelle Heilungsmethode.

V. Gehrke: Ueber den Nachweis des Arsens auf biologischem Wege.

Vortragender empfiehlt, mit dem Penicillium brevicaule die auf Arsen verdächtigen Farben etc. nach dem von Abel und Battenberg angegebenen Brotbreiverfahren zu prüfen (Zeitschrift für Hygiene, Bd. XXXII). Die bei Anwesenheit von Arsen auftretenden knoblauchartig riechenden Substanzen lassen leicht und mit Sicherheit entscheiden, ob Arsen vorhanden ist oder nicht. Gehrke selbst hat mit Hilfe dieses Verfahrens eine im Institute vorhandene alte Zimmertapete als arsenhaltig nachgewiesen.

*

Sitzung vom 1. December 1900.

Vorsitzender: **Bonnet.**
Schriftführer: **Busse.**

I. Bonnet: Zur Aetiologie der Embryome.

Als Embryome bezeichnet Wilms die in Eierstöcken und Hoden vorkommenden Dermoide oder Teratome, die aus Derivaten aller drei Keimblätter zusammengesetzt sind.

Wilms erklärt diese Geschwülste als das Product der Wucherung von Eizellen. Bonnet erklärt dem gegenüber, dass nur das reife Ei (nach Abstossung der Polzellen oder Richtungskörperchen) und bei Säugethieren nach erfolgter Befruchtung entwicklungsfähig ist. Es haben sich bisher alle Angaben über pathenogenetische Entwicklung bei Wirbelthieren als unhaltbar erwiesen; ebenso unhaltbar ist aber auch die Annahme, dass eine Befruchtung etwa durch eine Polzelle geleistet werden könne, da die Polzellen nicht, wie Minot lehrte, männliche Elemente enthalten, sondern einfach abortive Eier sind. Ebenso ist die Herkunft der Embryome aus dem Keimepithel auszuschliessen. Die sogenannten Theilungen der Eier oder ihrer unreifen Vorstufen, die in atretischen Follikeln beobachtet worden sind, tragen

das Gepräge degenerativer Vorgänge. Auch die Hypothese, dass die Hodenteratome aus einer Samenzelle entstehen, wird durch die Thatsache umgestossen, dass dieser Zelle das zur Entwicklung so nöthige Protoplasma fehlt.

Ebenso unhaltbar ist die Hypothese, dass bei den beim Menschen sehr seltenen Hermaphroditen etwa durch Selbstbefruchtung Embryome entstehen könnten, weil bisher ein functioneller Hermaphroditismus mit reifen Eiern und Spermien beim Menschen überhaupt noch nicht beobachtet worden ist. Auch die zweikernigen Eier in den Follikeln haben bisher noch niemals Spuren weiterer Entwicklung erkennen lassen und können darum zur Erklärung nicht herangezogen werden. Etwas eingehender behandelt dann Vortragender die neuerdings von Bandler wieder aufgenommene Theorie, dass es sich bei den Embryomen um Keimblattverwerfungen handle. Die Anschauungen Bandler's stünden theilweise mit den Thatsachen in directem Widerspruche, insbesondere lässt sich darnach auch das Vorkommen von Zähnen keinesfalls erklären. Gerade die Anwesenheit dieser ist als Beweis dafür anzusehen, dass es sich bei den Embryomen um mehr oder weniger abortive parasitäre Bildungen handelt. Nur eine zweite in loco befindliche Mundbucht kann diese Zähne geliefert haben, und kann einem zweiten, wenn auch nur einem ganz rückgebildeten, angehören.

Diese Parasiten könnten sich einmal bilden aus befruchteten und weiter entwickelten Polzellen (Richtungskörperchen), deren Befruchtung und Entwicklung bei Wirbellosen thatsächlich beobachtet worden ist.

Zweitens könnten sich die Parasiten aus Blastomeren entwickeln, die während der Furchung aus ihrem Verbande gelöst oder dislocirt worden sind.

Endlich könnte es sich nach Bonnet's Meinung noch um eine aus irgend welchen Gründen verzögerte Theilung einer oder mehrerer Blastomeren in frühen Entwicklungsstadien und den Einschluss der nachträglich von ihnen gelieferten Organe oder Organcomplexanlagen in schon weiter differenzirten Keimgebieten handeln.

Thatsächlich hat Roux solche Blastomeren oder Blastomerencomplexe im Körper junger Froschlarven wiederholt und an verschiedenen Stellen gefunden.

Es besteht also die Möglichkeit, dass bei der Befruchtung einer Polzelle ein abortives Ei, bei der verzögerten Entwicklung einer abgelösten oder abnorm langsam sich weiter theilenden Blastomere oder Blastomerengruppe ein Theil eines befruchteten Keimes die Veranlassung zur Entwicklung einer die Derivate aller drei Keimblätter enthaltenden Inclusion führen kann.

Es würde nach dieser Auffassung zwischen den „fötalen Inclusionen“ und den „Embryomen“ der Keimstöcke nur ein örtlicher und relativer, aber kein principieller Unterschied bestehen.

II. Deutschländer: Die Behandlung der schweren Skoliose.

Deutschländer bespricht zunächst die pathologisch-anatomischen Verhältnisse bei der Skoliose, bei der es sich nicht einfach um eine seitliche Verkrümmung, sondern eine richtige Schiefheit der Wirbelsäule handelt, wobei die Dornfortsätze den geringsten Grad der Asymmetrie, Bögen und Gelenkfortsätze stärkeren und die Wirbelkörper den stärksten Grad darbieten. Es folgt die Erörterung der Behandlung, wobei Deutschländer ausser Gymnastik und Massage besonders die von Hoffa geübte Anlegung eines Gypsverbandes anräth.

Als Dauer der eigentlichen Behandlung verlangt Deutschländer einen Zeitraum von 1½—2 Jahren; die Nachbehandlung erstreckt sich über die ganze Zeit des Längenwachsthums der Wirbelsäule.

Die Prognose ist umso günstiger, je früher die Patienten in die Behandlung kommen, umso schlechter, je später dies geschieht, ganz schlecht, wenn die Behandlung erst nach Abschluss des Längenwachsthums beginnt.

III. Uhlenhuth: Neuer Beitrag zum specifischen Nachweis von Eiereiweiss auf biologischem Wege.

Die Hauptergebnisse seiner Untersuchungen sind folgende:

1. Durch wiederholte intraperitoneale, sowie auch durch sehr lange fortgesetzte intrastomachale Einverleibung einer Hühnereiereiweisslösung bei Kaninchen bilden sich in dem Serum dieser Thiere Stoffe, welche beim Zusatz zu Hühnereiereiweisslösung eine Trübung, respective einen Niederschlag erzeugen; auch in einer Taubeneiereiweisslösung tritt diese Reaction auf.

2. Das Serum eines mit Taubeneiereiweiss intraperitoneal vorbehandelten Kaninchens enthält Stoffe, welche ebenfalls in der Tauben-, wie in der Hühnereiereiweisslösung Trübung, respective Niederschlag erzeugen.

3. Die Reaction mit dem Serum so vorbehandelter Kaninchen tritt nur im Eieralbumin auf, nicht in den zahlreichen anderen, von ihm geprüften Eiweisssorten.

4. Das Serum verträgt eine einstündige Erhitzung auf 60°, ohne seine Reactionsfähigkeit einzubüssen.

5. Diese biologische Methode des Eiweissnachweises übertrifft an Feinheit die chemischen Reactionen und eignet sich wahrscheinlich in hohem Masse für die Differenzirung verschiedenartiger Eiweisssubstanzen.

Uhlenhuth hat sich dann, diesem Gedankengange folgend, die wichtige Aufgabe gestellt, weiterhin zu prüfen, ob es nicht möglich sei, mit Hilfe dieser biologischen Methode die verschiedenen Blutarten zu differenziren.

Angeregt hat ihn dazu eine Beobachtung, die er mit dem Serum eines mit Hühnerblut vorbehandelten Kaninchens gemacht hat. Dieses Serum gibt bei Zusatz zu einer mit Wasser lackfarben gemachten, schwach roth gefärbten Hühnerblutlösung eine deutliche, schnell auftretende Trübung, die sich allmälig als flockiger Bodensatz abhebt, während dasselbe Serum in ebenso präparirter Pferde-, Esel-, Rinder-, Hammel- und Taubenblutlösung keine Trübung hervorruft. Eine ähnliche Beobachtung hat er mutatis mutandis an dem Serum eines mit Eselblut vorbehandelten Kaninchens gemacht. Uhlenhuth ist damit beschäftigt, auf analoge Weise die wichtige Frage nach der Differenzirung von Menschenblut zu entscheiden.

Die Eiweiss- und Blutreactionen werden von dem Vortragenden vorgeführt.

Programm

der am

Freitag, den 8. Februar 1901, 7 Uhr Abends,

unter dem Vorsitze des Herrn Oberstabsarztes Docent Dr. **Habart**

stattfindenden

Sitzung der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

1. Dr. **Theodor Hryntschak:** Ueber Phosphor-Leberthran und Phosphortherapie.

2. Prof. **J. Hochenegg:** Ueber sacrale Eröffnung von perityphlitischen Douglas-Abscessen. (Mit Demonstrationen.)

Vorträge haben angemeldet die Herren: Dr. **Hugo Goldmann**, Prof. **Englisch**, Dr. **Walter Zweig** und Dr. **J. Stolper.**

Bergmeister, Paltauf.

*

K. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Die p. t. Mitglieder werden hiemit eingeladen, den Jahresbeitrag pro 1901 statutenmässig bis 1. März 1901 einzuzahlen.

Die nach diesem Termine noch offenen Beiträge werden mittelst Postauftrages zuzüglich der hiedurch erwachsenen Kosten zum Incasso gelangen.

Das Präsidium.

Geburtshilflich-gynäkologische Gesellschaft in Wien.

Die nächste Sitzung findet

Dienstag, den 12. Februar 1901, 7 Uhr Abends,

im Hörsaale der II. Universitäts-Frauenklinik statt.

Peham, derzeit Schriftführer. — **Chrobak,** derzeit Vorsitzender.

Wiener medicinisches Doctoren-Collegium.

Programm

der am

Montag, den 11. Februar 1901, 7 Uhr Abends,

im Sitzungssaale des Collegiums: I., Rothenthurmstrasse 21/23

unter dem Vorsitze des Herrn Regierungsrathes Dr. **Gersuny**

stattfindenden

Wissenschaftlichen Versammlung.

Docent Dr. **L. Müller:** Ueber Conjunctivitis scrophulosa.

Verantwortlicher Redacteur: **Ludwig Werner.** Verlag von **Wilhelm Braumüller** in Wien. Druck von **Friedrich Jasper** in Wien.

Wiener klinische Wochenschrift

Die „Wiener klinische Wochenschrift“ erscheint jeden Donnerstag im Umfange von mindestens zwei Bogen Grossquart.
Zuschriften für die Redaction sind zu richten an Dr. **Alexander Fraenkel**, IX/3, Maximilianplatz, Günthergasse 1. Bestellungen und Geldsendungen an die Verlagshandlung.

Redaction:
Telephon Nr. 3373.

unter ständiger Mitwirkung der Herren Professoren Drs.
G. Braun, O. Chiari, Rudolf Chrobak, V. R. v. Ebner, S. Exner, M. Gruber, M. Kaposi, A. Kolisko, R. Freih. v. Krafft-Ebing, I. Neumann, H. Obersteiner, R. Paltauf, Adam Politzer, F. Schauta, J. Schnabel, C. Toldt, A. v. Vogl, J. v. Wagner, H. Freih. v. Widerhofer, Emil Zuckerkandl.

Begründet von weil. Hofrath Prof. **H. v. Bamberger.**

Herausgegeben von
Ernst Fuchs, Karl Gussenbauer, Ernst Ludwig, Edmund Neusser, L. R. v. Schrötter und Anton Weichselbaum.

Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Redigirt von **Dr. Alexander Fraenkel.**

Abonnementsprois jährlich 20 *K* = 20 Mark. Abonnements- und Insertions-Aufträge für das In- und Ausland werden von allen Buchhandlungen und Postämtern, sowie auch von der Vorlagshandlung übernommen. — Abonnements, deren Abbestellung nicht erfolgt ist, gelten als erneuert. — Inserate werden mit 60 *h* = 50 Pf. pro zweigespaltene Nonpareillezeile berechnet. Grössere Aufträge nach Uebereinkommen.

Verlagshandlung:
Telephon Nr. 6094.

Verlag von Wilhelm Braumüller, k. u. k. Hof- und Universitäts-Buchhändler, VIII/1, Wickenburggasse 13.

XIV. Jahrgang. **Wien, 14. Februar 1901.** **Nr. 7.**

INHALT:

(Alle Rechte vorbehalten.)

Max v. Pettenkofer.

I. Originalartikel: 1. Ueber transitorische Beeinflussung des Kniephänomens durch cerebrale Affectionen. Von Prof. A. Pick, Prag.
2. Ueber eine mechanische Behandlung gewisser Schwindelformen. Von Prof. V. Urbantschitsch.
3. Aus der II. medicinischen Klinik der Wiener Universität (Hofrath Professor E. Neusser). Ueber Jodipin als mehrfaches diagnostisches Mittel. Von Dr. Franz Werner, Aspiranten obiger Klinik.

II. Referate: I. Studien über die Morbidität der Kinder in verschiedenen Altersclassen. Von Th. Escherich. II. Ueber die Verhütung der Tuberculose im Kindesalter in ihren Beziehungen zu Heil- und Heimstätten. Von O. Heubner. III. Ueber die Behandlung der Rachitis mit Nebennierensubstanz. Von W. Stöltzner. IV. Ueber Tetanie und tetanoide Zustände im ersten Kindesalter. Von M. Thiemich. V. Das Ichthyol in der Scharlachbehandlung. Von A. Seibert. VI. Ueber »faule Ecken«, d. i. geschwürige Mundwinkel bei Kindern. Von A. Epstein. VII. Ueber Milchsterilisation. Von A. Winter. VIII. Ueber Nabelsepsis. Von H. Finkelstein. Ref. Wilh. Knoepfelmacher. — Lehrbuch der diätetischen Therapie chronischer Krankheiten. Von Docent Dr. R. Kolisch. Ref. E. Schütz. — Beiträge zur Frage der Volksheilstätten. Von Dr. Hans Weicker. Ref. H. Favarger.

III. Aus verschiedenen Zeitschriften.
IV. Therapeutische Notizen.
V. Vermischte Nachrichten.
VI. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.

Max v. Pettenkofer,

gestorben am 10. Februar 1901.

Wem es an Verständniss für die Wahrheit nicht gebricht, dass in der Erschliessung der Bedingungen für die Erhaltung der Volksgesundheit wohl eine der bedeutungsvollsten Voraussetzungen für die wahre Volksbeglückung liegt, der wird an dem offenen Grabe des schlichten Bauernsohnes von Liehtenheim an der Donau den Heimgang eines der grössten Wohlthäters der Menschheit beklagen. Denn in der wissensehaftlichen Werkstätte v. Pettenkofer's stand die Wiege der Hygiene unserer Tage. Der naturforschenden Medicin entsprossen, wurde sie mit ihren befruchtenden Wirkungen auf die versehiedensten Zweige mensehlieher Berufsthätigkeit eine der verheissungsvollsten Sehöpfungen geistiger Cultur des vorigen Jahrhunderts.

Was ein anderer deutscher Bauernsohn und naehmaliger Arzt, dem es gleichfalls beschieden war, auf der Menschheit Höhen zu wandeln, was Joh. Peter Frank ein Jahrhundert vorher mit der ausgesprochenen Absicht, die Glüekseligkeit zu vermehren, in seinem »System der medieinischen Policey«, in dem er »vom ersten Bad bis zum Begräbniss« uns durch alle Lebensverhältnisse sein ärztliches Geleite gibt, angestrebt und angebahnt: eine wissenschaftliche Gesundheitslehre zu sehaffen, das hat v. Pettenkofer, mit dem Rüstzeuge der naturwissenschaftlichen Methoden ausgestattet wie kaum ein Anderer, zu erreichen verstanden.

Die Grösse und Bedeutung seiner schöpferischen Thätigkeit wird dadurch nieht geschmälert, dass es neuen Forsehungsmethoden vorbehalten blieb, manche seiner Ansehauungen zu modifieiren und neue Grundlagen und ursächliehe Beziehungen für die Beurtheilung der Aetiologie der Infectionskrankheiten zu finden.

Aus der von ihm aufgestellten berühmten Gleichung hat die Baeteriologie die eine Unbekannte eliminirt.

Sein Lebenswerk weist der dauernden Errungenschaften noch immer eine Fülle auf, die zu den unverrückbaren Grundlagen der von ihm gesehaffenen Wissenschaft gehören. Eine blühende Schule überlebt ihn und preist sein unsterbliches Andenken.

A. F.

Anmerkung. Die Nachricht vom Tode v. Pettenkofer's kam kurz vor Redactionsschluss. Es muss daher die gebührende Würdigung seiner Verdienste der nächsten Nummer vorbehalten bleiben.

Die Redaction.

Ueber transitorische Beeinflussung des Kniephänomens durch cerebrale Affectionen.

Von Prof. A. Pick, Prag.

Zu wiederholten Malen bin ich der Schematisirung der die Pathologie des Kniephänomens betreffenden Fragen entgegengetreten durch den Hinweis auf den höchst eigenthümlich sich gestaltenden, vorübergehenden Einfluss cerebraler Zustände auf dasselbe. Diese Hinweisungen sind, wohl weil es sich nur um ganz kurze, gelegentliche und versteckte Notizen handelte, nicht genügend beachtet worden und da sich mir neuerlich eine ganz analoge Beobachtung dargeboten und ich auch, zum Theile aus schon in die Literatur übergegangenen aber von mir mitbeobachteten Fällen den Nachweis führen kann, dass die betreffende Erscheinung nicht gar so selten, und, so weit ich sehe, bisher noch nicht von anderer Seite hervorgehoben worden ist, stehe ich nicht an, das ganze einschlägige Material in zusammenfassender Darstellung hier vorzulegen, nicht zum Wenigsten auch deshalb, um durch die Hervorhebung des Sachverhaltes diejenigen Kreise, denen solche Fälle gewiss häufiger vorkommen müssen, also speciell die Herren Chirurgen, im Interesse der Klärung dieser Frage auf dieselbe aufmerksam zu machen.

Der erste Fall betrifft einen auf der chirurgischen Klinik des Collegen Wölfler[1]) von mir mitbeobachteten Kutscher (aufgenommen am 2. Juni 1899, geheilt entlassen am 20. Juni 1899.)

Patient wurde in der Nacht vom 1. auf den 2. Juni von seinem scheuenden Pferde mit dem Hufe ins Gesicht geschlagen, fiel in den Wagen zurück und wurde von Anderen in das Krankenhaus geschafft; er hatte bis dahin nicht erbrochen und war auch nicht bewusstlos geworden.

Aus dem Status praesens hebe ich nur als wesentlich hervor: Gesicht blass, die Lider stark blutig suffundirt, an den Rändern verklebt; Patient kann sie spontan nicht öffnen; entfernt man dieselben von einander, so sieht man die Bulbi unverletzt, die Pupillen mittelweit und prompt reagirend; von der Nasenwurzel beginnend, über den ganzen Nasenrücken sich fortsetzend, eine Rissquetschwunde mit unbedeutender Quetschung der Ränder; im oberen Theile der Wunde das rechte Nasenbein an seiner Verbindung mit dem Processus nasalis des Stirnbeines gebrochen und hoch aufgerichtet aus der Wunde herausragend, das linke gleichfalls vorstehend, doch in geringem Masse, die Nasenwurzel wenig gequetscht; keine Blutung aus den Ohren; Lippen trocken, Zunge feucht; bei Druck auf den, nicht abnorm gespannten Bauch gibt der Kranke Schmerzäusserung von sich. Patient erbricht blutige Massen. Puls 72. Keine Bewusstlossigkeit, doch ist Patient etwas benommen, reagirt sehr matt auf Anrufen und Nadelstiche; Bauchdecken- und Cremasterreflexe auslösbar; dagegen fehlen die Kniephänomene; im Uebrigen ist der Nervenstatus durchaus normal. Es wird die entsprechende Therapie eingeleitet.

3. Juni. Temperatur 38°. Zustand wenig verändert. Patient hat noch zweimal erbrochen, doch nicht mehr blutige Massen.

3. Juni. Temperatur 38°. Patient nimmt flüssige Nahrung, schläft fast den ganzen Tag oder liegt etwas benommen, theilnahmslos im Bette; Kniephänomene noch immer fehlend.

4. Juni. Temperatur 37·5°. Kein Erbrechen mehr seit vorgestern. Puls 72.

5. Juni. Temperatur 38·3°.

7. Juni. Temperatur normal; Kniephänomen, wie in den vorangehenden Tagen noch nicht auslösbar.

10. Juni. Entfernung der Nähte; die Wunde per primam verheilt. Patient hat noch etwas schwankenden Gang, ist jedoch subjectiv beschwerdenfrei.

Kniephänomen heute zum ersten Mal auslösbar.

16. Juni. Gang des Patienten normal, Nasenverband wird fortgenommen.

20. Juni. Geheilt entlassen.

Der zweite Fall betrifft den am 21. October 1900 zur chirurgischen Klinik aufgenommenen 21jährigen Heizer Ludwig L. Derselbe wurde am 20. October Abends von einer Locomotive von rückwärts und am rechten Arme erfasst. Von diesem Augenblicke an kann sich Patient nur noch daran erinnern, dass er sich auf dem Boden umherwälzte. Es wurde von Arbeitern in ein Zimmer des nahe gelegenen Bahnhofes getragen, dort verbunden, nachdem er das Bewusstsein wiedererlangt hatte, und hierauf in die Klinik transportirt, wo ihm um $1^1/_2$ Uhr Morgens entsprechende Verbände am rechten Arme und am Kopfe angelegt wurden.

Aus dem bei der Frühvisite erhobenen Status praesens theile ich Nachstehendes mit:

Patient mittelgross, von kräftiger Musculatur, mässigem Pann. adipos. Hautdecken blass, kühl; Pupillen gleich weit, träge reagirend, leichte rechtsseitige Facialisparese. Die Beweglichkeit des linken Armes, sowie der unteren Gliedmassen activ und passiv normal vorhanden. Die rechte obere Extremität zeigt mehrfache Quetschungen, Muskel-, Gefäss- und Nervenzerreissungen, sowie Knochenbrüche und wird deshalb später amputirt.

Am Kopfe sieht man, entsprechend einem etwa guldengrossen Substanzverluste der Kopfschwarte über dem rechten Scheitelbeine in der Nähe des Kreuzungswinkels der Sagittalnaht und der rechten Quernaht, den Knochen vom Periost entblösst und eingedrückt (Impressionsfractur). Puls klein, frequent (108), Temperatur normal.

An demselben Tage hatte ich nun Gelegenheit gehabt, den Kranken zu untersuchen und constatirte einen völlig normalen Nervenstatus bis auf ein completes Fehlen der beiderseitigen Kniephänomene, die erst am 25. October zurückkehren und von da ab dauernd nachweisbar bleiben. Zur Vermeidung jeden Zweifels sei hier speciell als auch für den vorangehenden Fall giltig hervorgehoben, dass natürlich die Untersuchung des Kniephänomens auf die verschiedenste Weise, auch von mir selbst vorgenommen wurde, so dass der Richtigkeit des Befundes keinerlei Bedenken entgegenstehen.

An demselben Tage wird auch das etwa kronengrosse, imprimirte Knochenstück mittelst Abmeisseln des freien Knochenrandes entfernt. Der weitere Verlauf, während dessen noch eine Knochenplastik nach Müller-König vorgenommen wurde, war ein durchaus normaler.

An diese zwei bisher noch nicht veröffentlichten Fälle schliesse ich die Mittheilung zweier weiterer Fälle an, die ich gleichfalls, leider nur während eines Theiles der Krankheitsdauer, mitzubeobachten Gelegenheit hatte und die seither, anderer Zwecke wegen, Veröffentlichung gefunden haben; ich halte die neuerliche, verkürzte Mittheilung derselben, trotzdem in der zu citirenden Publication das auffallende Verhalten der Kniephänomene genügend hervorgehoben erscheint, doch nicht für überflüssig, und zwar schon des einen Grundes wegen, um durch die Nebeneinanderstellung mit den neueren Fällen die Prägnanz der Erscheinungen bei den ersteren noch deutlicher hervortreten zu lassen.

Der erste, veröffentlicht von Schloffer im XXII. Bande der Beiträge zur klinischen Chirurgie, pag. 627, betrifft einen 22jährigen Mann, der am 22. December 1895 eine Stichverletzung am rechten Scheitelbeine erlitten; derselbe war kurze Zeit nach der Verletzung zur Klinik gebracht worden und dort erst trat, unter Erbrechen und reichlicher Blutung unter dem Nothverbande hervor, Bewusstlosigkeit ein.

Ausser der Verletzung fanden sich: Normale Pupillenreaction, linksseitige Hemiplegie und anscheinend auch Hemianästhesie, andauerndes Erbrechen. Bei der am 23. December vorgenommenen Operation wird ein 5 *cm* langes Messerstück, das in der Mitte eines 2 *cm* langen Sprunges im hinteren unteren Scheitelbeinwinkel steckt, herausgemeisselt; die darunterliegende Hirnmasse erscheint zerstört und von Blutklumpen durchsetzt; in den folgenden Tagen wenig veränderte Bewusstlosigkeit, zeitweilige Delirien, Andauern der linksseitigen Lähmung; am 30. December, wo ich den Kranken zuerst sehe, constatire ich fehlendes Kniephänomen links, daneben Fussphänomen, rechts lebhaftes Kniephänomen, kein Fussphänomen. In den folgenden Tagen entwickelt sich eine Pneumonie; am 4. Juni fast vollständige Benommenheit, linksseitige Hemiplegie, Bauchreflex links fehlend, rechts deutlich. Kniephänomen links fehlend, rechts normal, Fussphänomen links sehr stark, rechts mässig vorhanden. Am 8. Juni Exitus. Die gerichtliche Section

[1]) Für die Ueberlassung der chirurgischen Krankengeschichten bin ich ihm dankbar verpflichtet.

ergibt ausser der die vorderen zwei Drittel der rechten Hemisphäre betreffenden Zerstörung der Hirnsubstanz eine eiterige Meningitis, über dieser Hemisphäre sowohl, wie stellenweise auch an der Basis. Eine Angabe bezüglich des Rückenmarksbefundes fehlt.

Der zweite, gleichfalls schon in die Publication Schloffer's (l. c. pag. 551) aufgenommene Fall, aus der Privatpraxis Professor Wölfler's betrifft einen 23jährigen Mann, der sich am 3. Februar in den Mund geschossen hatte, und, als er mehrere Stunden später bewusstlos aufgefunden wurde, Reactionslosigkeit der Pupillen und Parese des linken Facialis und Hypoglossus zeigte.

Bei der später vorgenommenen Untersuchung des Kopfes fand sich links an der Hinterhauptschuppe, medial zum Proc. mastoid., eine schmerzhafte Einsenkung, der entsprechend, dort im Knochen sitzend, auch die dann extrahirte Kugel gefunden wurde. Bei der von mir etwa zehn Tage später vorgenommenen Untersuchung constatirte ich vollständiges Fehlen der Kniephänomene, die nach etwa drei Wochen wiederkehrten. Um dieselbe Zeit stellten sich für einige Tage heftige Schmerzen in den Beinen ein, die aber bald wieder verschwanden.

Die beiden letzten, den zuerst mitgetheilten hier angeschlossenen Fälle lassen den Zusammenhang der hier besprochenen Erscheinung mit der Hirnaffection nicht mit aller Sicherheit hervortreten. Im dritten Falle wird man, schon im Hinblicke darauf, dass für die erste Zeit der Beobachtung nichts über das Kniephänomen gesagt ist, einen inneren Zusammenhang nicht mit Sicherheit postuliren können; es ist aber auch die Möglichkeit nicht von der Hand zu weisen, dass ein auf die spinalen Meningen übergegangener entzündlicher Process dabei eine Rolle gespielt haben mochte.

In dem vierten Falle liegt, ähnlich wie bei dem soeben besprochenen, gleichfalls eine Unsicherheit bezüglich des Beginnes des Westphal'schen Zeichens vor; aber bei dem Fehlen anderer Momente wird man wohl mit grosser Wahrscheinlichkeit berechtigt sein, dasselbe auf die Schädelverletzung, respective deren Wirkungen auf das Hirn zu beziehen; ein Moment ist allerdings nicht mit Sicherheit auszuscheiden, nämlich die Möglichkeit einer Fortsetzung des, offenbar als Ursache der Nervenlähmungen anzusehenden, basalen Blutergusses in den spinalen Duralsack, worauf vielleicht auch die einige Zeit vorhandenen Schmerzen in den Beinen bezogen werden könnten; doch ist mir nicht bekannt, ob die, bei dem Fehlen anderer Erscheinungen, doch nur als sehr mässig anzunehmende derartige Blutung eine solche hemmende Wirkung auf die Kniephänomene haben konnte.

Von all diesen Mängeln und Bedenken frei erscheint mir nun der erste der eingangs mitgetheilten Fälle. Fragt man sich, auf welche Momente dabei die Beeinflussung des Kniephänomens bezogen werden kann, so wird man, da nichts vorliegt, was eine anatomische Läsion des Gehirnes oder seiner Hüllen anzeigen würde, einfach den bei der Verletzung des Gesichtes gesetzten Shock ins Auge zu fassen haben; der zweite Fall allerdings ist nicht so ganz eindeutig, wegen der Vielfältigkeit der Verletzungen, die es nicht gestatten, einfach den Shock des Gehirnes ohne Weiteres als die Ursache des Fehlens der Kniephänomene anzusehen; man könnte allerdings auch an den das Rückenmark selbst betreffenden Shock denken, allein es fehlen doch irgendwie prägnantere Erscheinungen für eine derartige Annahme, und anzunehmen, dass eben das Fehlen der Kniephänomene als die einzige Folge eines solchen Shocks anzusehen sei, ist nicht genügend fundirt; und so wird man demnach auch diesen Fall mit einer gewissen Wahrscheinlichkeit auf eine cerebrale Beeinflussung der Kniephänomene beziehen dürfen. Gestützt auf diese Deutung wird man aber diese Fälle als Unterstützung jener ansehen dürfen, wo nach Querläsion des Halsmarkes Verlust des Kniephänomens eintritt, welche Erscheinung einzelne Autoren (Sherrington, Marguliés), nicht auf gröbere Veränderungen, sondern ebenso auf den Shock zurückzuführen geneigt sind.

Noch einer neuerlich durch König angeregten Möglichkeit wäre zu gedenken; unter Hinweis auf eine Stelle bei Bergmann (Lehre von den Kopfverletzungen) schien König (Neurologisches Centralblatt. 1901, pag. 84) geneigt, einen von ihm bei einem Falle von Schussverletzung des Gehirnes gemachten Befund am Rückenmarke gleichfalls als Wirkung des Schusses aufzufassen; neuerlich hat er jedoch von dieser, wohl für jeden wenig acceptablen Interpretation Abstand genommen und wenn ich von der schon zuvor herangezogenen Blutung in den spinalen Duralsack absehe, wüsste ich nicht, welch anderer Modus der gröberen Einwirkung auf das Rückenmark noch Platz greifen könnte.

Ueber eine mechanische Behandlung gewisser Schwindelformen.

Von Prof. V. Urbantschitsch[1]).

Meine Herren! Der Fall, den ich Ihnen hiemit vorführe, betrifft einen 45jährigen Scheerenschleifer, der an heftigen Störungen des Gleichgewichtes litt, gegen die ich eine von mir seit zwei Jahren geübte mechanische Behandlung des Schwindels vorgenommen habe. Ich erlaube mir, zunächst diese Behandlungsmethode zu besprechen.

Bei Vornahme kreisförmiger Kopfbewegungen, des sogenannten Kopfkreisens, bemerkte ich eine allmälige Angewöhnung an den dadurch hervorgerufenen Schwindel, so dass ich immer raschere und länger anhaltende Kopfkreisungen bis zu seinem Eintritte ausführen konnte. Bekanntlich lässt sich auch der durch rasche Drehungen des Körpers um die Verticalachse auftretende Schwindel durch Uebungen immer mehr und mehr zurückdrängen, worin vor allem die indischen Gaukler geradezu Unglaubliches leisten sollen.

Diesen Umstand versuchte ich zur Bekämpfung der bei Ohrenkranken häufig erfolgenden Schwindelerscheinungen zu verwerthen.

Schwindel kann anscheinend spontan, anfallsweise auftreten, oder aber er wird durch Bewegungen des Kopfes oder Körpers, sehr häufig durch ganz bestimmte solche Bewegungen hervorgerufen. So habe ich Fälle beobachtet, bei denen eine Wendung des Kopfes nur nach rechts oder links, nach oben oder unten Schwindel auslöste, während dieser bei einer in entgegengesetzter oder irgend einer anderen Richtung ausgeführten Kopfbewegung nicht erfolgte. Einer meiner Patienten wurde regelmässig nur dann von starken Gleichgewichtsstörungen befallen, wenn er den Kopf um ungefähr 45° nach links wandte und bei dieser Kopfstellung den Kopf von unten nach oben bewegte. Bei vielen an anfallsweisem Schwindel leidenden Personen werden Gleichgewichtsstörungen auch durch die verschiedenen Kopfbewegungen leicht ausgelöst.

Zur Bekämpfung derartiger Schwindelerscheinungen lasse ich den Kopf des Patienten einige Male täglich nach rechts und dann nach links kreisen, anfänglich nur drei- bis fünfmal, später bis 20- oder 30mal. Das Kopfkreisen wird am Beginn der Uebung sitzend — wohl auch im Bette —, später stehend vorgenommen, wobei die Hände eine sichere Stütze haben müssen, um bei eintretendem Schwindel ein Fallen zu verhüten. Eine Handstütze ist beim Kopfkreisen während des Stehens dringend anzurathen, vor Allem in der ersten Zeit der Uebungen, wo der Schwindel stärker einzutreten pflegt. Sobald sich während des Kopfkreisens ein deutliches Schwindelgefühl bemerkbar macht, ist mit den Kopfbewegungen inne zu halten, und nach abgelaufenem Schwindel das Kopfkreisen neuerdings aufzunehmen, so durch einige Male. In Fällen, wo ein Schwindel bei bestimmten Kopfbewegungen besonders leicht und stark erfolgt, sind ferner eben diese Kopfbewegungen auszuführen, wobei man in gleicher Weise, wie beim Kopfkreisen, bei eintretendem Schwindel am besten in der Stellung, die den Schwindel hervorrief, so lange verharrt, bis das Schwindelgefühl verschwunden ist; hierauf werden dieselben Kopfbewegungen neuerdings vorgenommen. Wie ich bei der Vornahme solcher Uebungen beobachtete, sind im Verlaufe dieser zum Auslösen von Schwindel immer mehr Kopfbewegungen erforderlich, und so traf ich unter anderen

[1]) Vorgetragen in der Sitzung der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien am 8. Februar 1901.

einen Fall an, wo anfänglich bei einer halben Kreisbewegung des Kopfes bereits eine Art Sturzbewegung stattfand, während sich im Verlaufe mehrwöchentlicher Uebungen erst nach fünfmaligen aufeinanderfolgenden Kreisbewegungen ein leichter Schwindel bemerkbar machte. Bei den weiteren Uebungen habe ich auch eine mässige Zunahme in der Schnelligkeit solcher Kopfbewegungen eintreten lassen. Meine Vermuthung, dass ein solches Zurückdrängen von Schwindelauslösungen bei den von Schwindel befallenen Ohrenkranken günstig wirken könne, fand ich in vielen Fällen bestätigt und ich habe im Verlaufe der letzten zwei Jahre an einer grösseren Reihe von Patienten ganz befriedigende Erfolge erzielt, die sich als dauernd erwiesen, vielleicht deshalb, weil die meisten Patienten auch nach Entfall des Schwindels die Kopfbewegungen täglich weiter vornahmen.

In einzelnen Fällen erzielte ich damit keinen Erfolg; bei einigen Patienten, denen die Uebungen lästig fielen, stellte ich diese ein. In einer weitaus grösseren Anzahl von Fällen fand dagegen eine bedeutende Abschwächung oder ein vollständiges Schwinden der Gleichgewichtsstörungen statt.

Was den vorgestellten Mann betrifft, bot mir dieser für meine Versuche ein besonderes Interesse dar, weil seine äusserst heftigen Schwindelerscheinungen erst nach der operativen Eröffnung der Mittelohrräume aufgetreten waren, die an ihm wegen Caries des Schläfenbeines am 15. September 1900 an der Poliklinik ausgeführt wurde.

Bei der Auskratzung cariöser Herde in der Gegend des horizontalen Bogenganges war wahrscheinlich dessen Eröffnung erfolgt. Ich schliesse dies wenigstens daraus, dass der Patient, als er einige Tage nach der Operation das Bett verliess, einen stark taumelnden Gang zeigte und bei den geringsten Wendungen des Kopfes von so starken Körperschwankungen befallen wurde, dass er sich nur mit Mühe von einem Sturze bewahren konnte. Das Stiegensteigen war dem Patienten anfangs unmöglich und einige Wochen später noch äusserst beschwerlich. Ich habe so starke Störungen des Gleichgewichtes bisher nur noch in einem Falle, bei einem zwölfjährigen Knaben angetroffen, dem ich vor acht Jahren einen cariösen horizontalen Bogengang ausgekratzt hatte. Die Erscheinung hatte bei diesem Knaben im Verlaufe einiger Wochen allmälig nachgelassen und war sechs Wochen nach der Operation verschwunden. Weitere Symptome waren nicht aufgetreten, die Hörfunction zeigte sich dadurch unbeeinflusst, was auch bei dem hier vorgeführten Patienten der Fall ist. Als bei diesem die Schwindelerscheinungen noch Anfangs December, also zehn Wochen nach der Operation, nahezu ungeschwächt anhielten, stellte ich Versuche mit methodischen Kopfbewegungen an. Da der Patient bei den geringsten seitlichen Kopfbewegungen (nach rechts oder links) von Sturzbewegungen befallen wurde, liess ich ihm ausser dem Kopfkreisen noch derartige Bewegungen oftmals des Tages ausführen. Diese Behandlung erzielte eine rasche Besserung der Gleichgewichtsstörungen, so dass der Patient bereits 14 Tage später den Schleiferkarren fahren konnte, was bei dem Umstande, dass ein solcher Karren bekanntlich nur einräderig und ziemlich schwer (gegen 100 *kg*) ist, als Beweis eines bedeutend gebesserten Gleichgewichtsvermögens anzusehen war. Allerdings war der Patient anfänglich genöthigt, den Karren bei steif gehaltenem Kopfe zu führen, da bei jeder während des Fahrens vorgenommenen seitlichen Drehung des Kopfes seitliche Körperschwankungen erfolgten. Durch die im Fahren ausgeführten Uebungen in solchen den Schwindel auslösenden Kopfbewegungen vermochte der Patient nach einer weiteren Woche während des Karrenführens Kopfdrehungen vorzunehmen, ohne dadurch von Gleichgewichtsstörungen befallen zu werden. Der Patient war somit nach dreiwöchentlicher Vornahme solcher Kopfbewegungen wieder vollständig berufsfähig geworden. Eine ganz geringe Unsicherheit im Körpergleichgewicht tritt auch jetzt noch zuweilen bei raschen Kopfwendungen auf, weshalb auch die Uebungen gegenwärtig noch fortgesetzt werden; doch fühlt sich der Patient in seinem Berufe nicht weiter gestört.

Aus der II. medicinischen Klinik der Wiener Universität (Hofrath Professor E. Neusser).

Ueber Jodipin als mehrfaches diagnostisches Mittel.

Von Dr. **Franz Werner**, Aspiranten obiger Klinik.

Jodipin [1]) wurde in Bezug auf seine physiologischen Eigenschaften und seine therapeutische Verwendbarkeit von H. Winternitz [2]) geprüft. Obwohl bereits früher Jod mit Fett durch Verreiben und unhaltbar gepaart als Jodleberthran, Oleum jodi, Jodovasogen etc. Anwendung gefunden hatte, gelang es erst eben genanntem Autor, nach Feststellung des Jodadditionsvermögens der Fette durch v. Hübl, Jod in fester Verbindung mit Fetten, insbesonders mit Oleum sesami darzustellen. Dieses Jodfett hat vor den früher verwendeten und zum Theile erwähnten den wesentlichen Vortheil voraus, dass es nicht eine Lösung, sondern eine Addition des Halogens an die Fettsäuren oder deren Triglyceride (durch Einwirkung von Jodmonochlorid auf Sesamöl) ist; es erscheint also als ein Triglycerid halogenisirter Fettsäuren. Nebenbei erwähnt, dürfte die Wahl von Sesamöl durch seine flüssige Consistenz, leichte Verdaulichkeit und relative Geschmacklosigkeit begründet sein. Für die therapeutische und diagnostische Verwerthbarkeit des Jodipins kommen folgende Eigenschaften in Betracht: es wird bei interner Verabreichung zum geringen Theile im Darme gespalten, grösstentheils aber als chemisch intactes Fett resorbirt und circulirt dann als Fetttröpfchen in feinster Vertheilung im Blute; hier wird von der Oberfläche der unendlich kleinen Tröpfchen Jod durch Umsatz an die umspülenden Alkalisalze abgegeben, während im Inneren unversehrtes Jodfett verbleibt. Das oberflächlich abgespaltene Jod erscheint mit dem wenigen vom Darme aus frei gewordenen und resorbirten im Speichel, Nasenschleime, im Schweisse und Urine als Jodalkali; das restirende unzersetzte Jodfett gelangt (experimentell) fast überall im Körper zum Ansatze [3]); in Folge dessen enthält nicht nur das ausgeschmolzene Fett der Bauchhöhle und des Unterhautzellgewebes Jod, sondern auch die Aetherextracte fast aller Organe und sogar die von allem sichtbarem Fette befreiten Muskeln, dann die Leber und das Knochenmark.

Die Zerlegung und Resorption des Jodfettes in ganz geringem Umfange vom Darme aus und die Zersetzung im Blute bewirkt ein baldiges Auftreten von Jod in den Secreten, während der Jodfettansatz etwas längerer Zeit bedarf. Auf ersterem Momente beruht die diagnostische Anwendung von Jodipin, während die therapeutische vor Allem auf dem eben citirten [2]) Umstande fusst, dass Jodfette überall im Körper abgelagert und so nach dem locus morbi dirigirt werden können, um ebenda unter sehr allmälig erfolgender Abspaltung eine curative Wirkung zu entfalten.

Diese letztere Eigenschaft hat das Jodipin der durch zahlreiche Prüfungen sehr günstig bestätigten therapeutischen Anwendung empfohlen. Im Folgenden sollen andere Momente auf eine mehrfache diagnostische Verwerthbarkeit hinweisen, welche bisher blos für den Nachweis der motorischen Thätigkeit des Magens geprüft und empfohlen wurde. Zuerst von F. Winkler und C. Stein [4]), welche von der Erwägung ausgingen, dass das Jodipin ähnlich dem Salol, welches sich allerdings in Folge nachgewiesener Resorption vom Magen aus nicht bewährt hat, zur Bestimmung der Magenmotilität eignen könne, weil es nach den Versuchen von H. Winternitz [2]) nicht vom Magensafte, sondern erst durch Pankreas-

[1]) Die chemische Verbindung von Jod und Fett ist ebenso haltbar, als die Wortverbindung unhaltbar erscheint: denn die Endung »pinum« statt der richtigen »pium« (πίων) wäre von πίνος = Schmutz abzuleiten.

[2]) Ueber Jodfette und ihr Verhalten im Organismus, nebst Untersuchungen über das Verhalten von Jodalkalien in den Geweben des Körpers. Hoppe-Seyler's Zeitschrift für physiologische Chemie. 1898, Bd. XXIV.

[3]) H. Winternitz, Ueber das Verhalten der Jodfette im Organismus und deren therapeutische Verwendung. Deutsche medicinische Wochenschrift. 1897, Nr. 23.

[4]) Die Anwendung des Jodipins zur Functionsbestimmung les Magens. Centralblatt für innere Medicin. 1899, Nr. 33.

secret und Galle gespalten wird. Ihre Untersuchung von 46 Fällen ergab, dass die Verzögerung des Eintrittes der Jodreaction über eine Stunde hinaus für eine Störung der motorischen Magenfunction spreche; eine solche fand in acht Fällen, und zwar bei Gastroptose, Magendilatation, Carcinoma ventriculi und hochgradiger Anämie statt. Diese diagnostische Anwendung von Jodipin wurde bisher [5]) nur von A Sternberg [6]) nachgeprüft (während diese Arbeit bereits in weiterer Ausdehnung vorgeschritten war).

Diese Nachuntersuchung, welche bei 20 Gesunden und 24 Phthisikern angestellt wurde, ergab, dass die Jodreaction nach frühestens 24 und spätestens nach 65 Minuten auftritt; Versuche, an aufeinander folgenden Tagen bei denselben Personen angestellt, ergaben nur geringe, höchstens zehn Minuten betragende Abweichungen. Erhebliche Verzögerung erschien bei Erscheinungen von Motilitätsstörungen des Magens, wie sie öfters bei Phthisis pulmonum im vorgeschritteneren Stadium auftreten sollen. Als Schlussfolgerung erscheint, dass der Eintritt der Jodreaction bis 65 Minuten nach Jodipineinnahme für normale Magenmotilität, eine Verzögerung über diese Zeit hinaus für motorische Mageninsufficienz spreche.

Soll Jodipin zur Diagnostik verwendbar sein, so muss es die Conditio sine qua non erfüllen, dass es bis zum Pylorus völlig unverändert bleibt; es darf also weder durch das Mundsecret (besonders Speichel), noch im Oesophagus oder Magen eine Spaltung oder Resorption erfolgen. Selbstverständlich muss erstens irgend ein Freiwerden von Jod im Präparate selbst durch verschiedene äussere Einflüsse (Licht, Luft, Wärme) ausgeschlossen sein. Es gelang mir trotz oftmaliger Prüfung nicht, freies Jod im Präparate (auch nicht nach einjähriger Aufbewahrung in dunkler, aber nicht gut verschlossener Flasche) nachzuweisen; ausserdem schliesst der Umstand, dass nach Einverleibung per os in keinem der zahlreichen Fälle sofort eine Bläuung des Stärkekleisterpapieres auftrat, sondern vielmehr ein variabler Zeitraum (von zehn Minuten bis mehreren Stunden) bis zum positiven Eintritte der Jodreaction verstrich, mit Sicherheit eine Beimengung von freiem Jod zum Speichel durch das Präparat selbst aus; in diesem ist also die Bindung des Jodes an Fett sicher haltbar.

Als zweite Bedingung erscheint die Voraussetzung, dass in der Mundhöhle vorzüglich durch das Speichelsecret keine Veränderung des Jodipins mit Freiwerden von Jod erfolgt. Dies wurde in den bisherigen Untersuchungen (vgl. Schluss) nicht berücksichtigt, erscheint aber wichtig, da schon Winternitz (l. c.) auf die leicht zu bestätigende Thatsache hinwies, dass in vollem Gegensatze zu sauer reagirenden Medien (auch concentrirte Säuren) alkalische Flüssigkeiten vom Alkalescenzgrade des Blutes (Blut, Darmsaft, Lösungen von Natrium carbonicum etc.) Jod aus Jodfett abspalten können. Es wurde deshalb öfters Speichel (alkalischer Reaction) von verschiedenen Personen gesammelt und mit Jodipin gut durchvermengt in den Thermostaten bei 37° C. gebracht; innerhalb der normalen Reactionszeit (eine Viertel- bis drei Viertelstunden) wurde kein freies Jod gefunden, in einigen Versuchen, in denen die Speichelquantität sehr über die Jodipinmenge prävalirte, trat allerdings nach mehr als einer Stunde Jodreaction auf. Wurde Jodipin in den Mund genommen und nach möglichst gründlicher mechanischer Vermengung mit Speichel in ein Reagensglas entleert, so erschien weder in diesem noch im Munde (auf der mit Speichel befeuchteten Zunge) Jod. Hieraus ist wohl der Schluss gerechtfertigt, dass eine Täuschung durch frei werdendes Jod in Folge Speichelwirkung), so weit eben diese durch die gewöhnliche Verabreichungsart von Jodipin ermöglicht ist, mindestens höchst unwahrscheinlich erscheint, zumal andererseits eine längere Zeit und viel grössere Speichelmenge nöthig ist, um im Reagensglase immerhin eine Jodabspaltung zu finden. Ein Argument liefern auch alle citirten klinischen Fälle mit mehrstündig protrahirter Reaction, welche sich stets durch klare Ursachen bedingt erweist; eine Speichelwirkung, die in Betracht kommen sollte, müsste einen viel früheren Eintritt der Jodreaction bewirken. Wem trotzdem die experimentelle Möglichkeit einer Speichelwirkung auf Jodipin Bedenken erregt, der kann diesem durch Glutoid-, Gelatinekapseln oder durch eine, der Verabreichung des Präparates sogleich nachfolgende Ausspülung mit Säuremundwasser leicht begegnen.

Drittens soll die Oesophagusschleimhaut beachtet werden. Hier aber erscheint ein Bedenken und ein Versuch über die Spaltungs- und Resorptionsfähigkeit der Oesophagusschleimhaut gegenüber Jodipin unnütz, und zwar wegen der Raschheit der verticalen Passage und der höchst zweifelhaften Resorptionsmöglichkeit eines Fettes durch eine mit dichtem Epithele versorgte und nur der Passage dienende Schleimhaut. Zum Vergleiche nach entgegengesetzten und einengenden Richtungen möchte ich die äussere Haut, die Blasen- und Mastdarmschleimhaut heranziehen. Gründlich in die äussere Haut eingeriebenes Jodipin gibt keine Spur einer Jodreaction [7], [8]). Die intacte Blasenschleimhaut nimmt in Folge fehlender oder höchstens minimaler Resorptionsfähigkeit sogar das äusserst leicht resorbirbare Jodkalium nicht auf; dagegen tritt bei Geschwüren der Blasenschleimhaut ebenso wie bei Ulcus cruris nach Berührung mit Jodkalium in zehn Minuten Jod im Speichel und Urine auf. (Resorptionsprobe auf Defecte der Blasenschleimhaut [9]). Trotzdem dürfte sogar bei vorhandenen Defecten in Cavo oris, Pharynx oder Oesophagus die Spaltung und Aufnahme eines Jodfettes gewiss nicht stattfinden. Weiters kann dem Oesophagus die Rectalschleimhaut vergleichend gegenübergestellt werden; obwohl diese viel mehr zur Zerlegung und Absorption geeignet ist, tritt nach Einverleibung von Jodipin per anum erst nach drei Stunden Jod im Speichel auf (Tabelle I, Fall Nr. 57). Die Oesophagusschleimhaut müsste sicherlich längerer Zeit bedürfen und kommt also nach obigen Gründen bezüglich einer Resorption von Jodipin nicht in Betracht.

Viertens erscheint das Schicksal des Jodipins im Magen von besonderer Bedeutung. Winternitz (l. c.) fand, dass im künstlichen und natürlichen (normalen) Magensafte auch nach sehr langer Einwirkung keine Jodabspaltung aus Jodfett erfolge. Das indifferente Verhalten des Magensaftes als sauer reagirende Flüssigkeit würde demnach trotz anderer beachtenswerther Componenten (Verdauung) damit übereinstimmen, dass saure Medien im Gegensatze zu alkalischen ohne Wirkung auf Jodipin sind.

Im Anschlusse daran soll hier darauf hingewiesen sein, dass der Magensaft sauer reagiren soll, um Jodfette intact zu lassen, die Verabreichung alkalischer Medicamente soll also zur Zeit einer Jodipinprobe vermieden werden. Von der Thatsache, dass sich der Magensaft gegenüber Jodipin refractär verhält, überzeugte ich mich dadurch, dass bei einem Patienten mit Gastrektasie der Mageninhalt eine Stunde nach Einnahme von Jodipin, und bevor Jod im Speichel und Harne nachzuweisen war, ausgehebert und frei von freiem Jode gefunden wurde; dabei wies erst durch Verseifung auftretendes Jod auf das Vorhandensein von Jodipin im Magensafte hin. Auch ausgeheberter, sauer reagirender Mageninhalt zeigte, mit Jodipin vereint, nie freigewordenes Jod, auch nicht nach mehrstündigem Stehen in constanter Temperatur von 37° C. Ausserdem wurde ein Thierversuch vorgenommen. Einem Hunde wurden 20 *g* Jodipin mittelst Schlundsonde eingegossen; nach 22 Minuten zeigte sich eine Spur, nach 32 Minuten ein deutliches Erscheinen einer Jodreaction im Speichel, und der nach einer Stunde durch den Katheter erhältliche Harn enthielt Jod. Einem narkotisirten zweiten Hunde wurde post laparotomiam der

[5]) Siehe Nachtrag.

[6]) Die Anwendung des Jodipins zur Bestimmung der Magenmotilität mit besonderer Berücksichtigung der Phthise. Deutsche Medicinalzeitung. Nr. 36, Mai 1900.

[7]) Dr. Sessons, Ueber die therapeutische Verwendung des Jodipins. Münchener medicinische Wochenschrift. 1900, Nr. 34.

[8]) Dr. Frieser, Der therapeutische Werth des Jodipins. Wiener klinische Rundschau. 1900, Nr. 16.

[9]) Zuckerkandl, Die Erkrankungen der Harnblase. Nothnagel's specielle Pathologie und Therapie. 1899, pag. 104.

Magen am Pylorus durch doppelte Ligatur vom Duodenum abgebunden, dann 25 *g* Jodipin mit der Schlundsonde eingeführt. Der Harn wurde einstündlich durch sechs Stunden auf Jod ohne Erfolgen einer positiven Reaction untersucht; der Speichel erwies sich bei einviertelstündiger Prüfung durch sechs Stunden von Jod frei und der Mageninhalt ergab nach $28^1/_2$ Stunden (Obduction) keine Jodreaction. Dies zeigt wohl genügend den Indifferentismus des Magens gegenüber Jodipin, und es wird auch die von Marcet[10]), Cash[11]), Klemperer und Scheurlen[12]) und Ogata[13]) nachgewiesene Möglichkeit einer Oelresorption vom Magen aus kein Bedenken erregen.

Nachdem die bisherigen Partien des Verdauungstractes die nothwendige Bedingung einer Wirkungslosigkeit g. genüber Jodipin erfullen, folgt derjenige Abschnitt des Tractus intestinalis, dessen ganze Länge Jodipin aufzunehmen vermag. Vor Allem kommen die Galle und das Secretum externum des Pankreas, weiters das Product der Darmdrüsen und -Schleimhäute in Wirksamkeit, indem sie das Jodfett zerlegen oder vielmehr aufnahmsfähig machen. Eine Mithilfe von Bacterien spielt wohl bei der intensiven Wirkung von Galle plus Pankreassecret im Duodenum und ihrer Nachwirkung in den folgenden Darmpartien eine sehr untergeordnete Rolle; immerhin könnten Darmbacterien neben dem alkalischen Darmsafte mitwirken, obwohl Dr. Jakobsthal[14]) keine durch Bacterien (Staphylococcus pyogenes, Streptococcus, Bac. diphtheriae) bewirkte Jodabspaltungen in Culturen nachweisen konnte. Die Einwirkung des Succus entericus (und eventuell der Darmbacterien) bei Wegfall von Galle und Pankreassecret, demonstrirt in klarer Weise Fall Nr. 98, bei welchem die Obduction einen vollständigen Verschluss des Ductus choledochus, pancreaticus und pancr. accessorius durch ein Carcinom im Pankreaskopfe nachwies. Jodipin wurde in geringer Menge vom Darmtracte aufgenommen, denn es erschien Jod nach mehr als fünf und neun Stunden und verschwand wieder vorzeitig. Fall Nr. 96, 97 zeigt Analoges, doch fehlt leider ein Sectionsbefund. Auch das Auftreten von Jod nach drei Stunden bei Einverleibung des Jodipin per rectum (Nr. 57) illustrirt die Wirksamkeit des Darmes bei Ausschluss von Galle und Pankreassecret. Weitaus intensiver als der Einfluss des Secretes der Darmschleimhaut ist der von Galle und Pankreassaft, deren Activität gegenüber Fetten überhaupt eine erwiesene Thatsache ist, so dass die äquivalente Wirkung für Jodfette vindicirt werden muss; alle klinischen Fälle (insbesonders Tabelle V) sprechen absolut dafür. Man kann sich von der Wirkung frischer Galle gegenüber Jodipin leicht durch Jodreaction überzeugen, wenn man beide im Thermostaten bei 39° C. stehen lässt. Frisches Pankreassecret stand mir nicht zur Verfügung und von einem Versuche mit künstlichem Extracte sah ich ab, da Winternitz (l. c.) auch nach zwei-, respective sechsstündiger Einwirkung eines solchen auf Jodipin kein Jod finden konnte; allerdings war die Reaction des Extractes eine schwach saure gegenüber der deutlich alkalischen des natürlichen Secretes. Trotzdem wird die Wirkung des Pankreas nicht in Zweifel gezogen werden können.

Auf dieser Eigenschaft des Jodipins also, auf seinem Wege bis zum Pylorus (inclusive) intact zu bleiben, um erst im Duodenum vorzüglich durch Galle und Pankreassecret gespalten oder vielmehr (vgl. anfangs) resorbirt zu werden, beruht die Möglichkeit einer mehrfachen diagnostischen Verwendung des Präparates:

1. Dieses wurde bisher[4], [5], [6]) nur zur Bestimmung der motorischen Magenthätigkeit geprüft, und zwar in der Voraussetzung, dass die Zeit des Erscheinens von Jod in den Secreten in erster Linie von der Raschheit der Magenperistaltik abhängt. Dazu möchte ich bemerken, dass andere Momente, wie die Celerität der Spaltung, Resorption, Circulation und Ausscheidung vernachlässigt sind; dies kann aber leicht geschehen, da die Summe dieser Componenten, unter Begehung eines kleinen Fehlers als constante Grösse angenommen, bei Vergleichsresultaten sich ohnedies subtrahirt.

Da bei normaler motorischer Thätigkeit des Magens der Eintritt der Jodreaction in relativ weiten Grenzen schwankt, und zwar nach Tabelle I zwischen 10—45 Minuten (i. e. im arithmetischen Durchschnitte 26—27 Minuten), so wird man als Minimum erst ein Intervall (zwischen Einnahme des Mittels bis zur Reaction) von mehr als 45 Minuten auf eine pathologische Verlangsammung der Functio motoria ventriculi beziehen können. Diese Zeit stimmt mit den zwei bisherigen Angaben überein, da bei viertelstündiger Prüfung eine Stunde als Grenze notirt ist; denn die Reaction wurde bei den unten folgenden Untersuchungen alle fünf Minuten angestellt, so dass in Folge engerer Prüfung die Zeit einer Viertelstunde (zwischen der 45. und 60. Minute) nicht als todter Zeitraum verloren ging und es erweist sich so die Reactionszeit von 45 Minuten als genauere Grenze normaler Function der Magenthätigkeit. Die Fälle, in denen Jod in saliva nach mehr als 45 Minuten bis zu 60 Minuten nachweisbar war, möchte ich als Grenzfälle bezeichnen.

Diese zeigt Tabelle II und als Ursache etwas protrahirter Reaction erscheint: Dilatatio ventriculi, Gastroenteritis (Stauungskatarrh), Fieber (bei Pneumonie, Pleuritis, Typhus) und schwere Anämie; also Ursachen, welche erfahrungsgemäss eine Verlangsamung der gastrischen Peristaltik bewirken können. Umsomehr wird das Auftreten von Jod nach mehr als einer Stunde eine pathologische Störung der kinetischen Magenfunction bezeugen, falls natürlich andere Ursachen einer Reactionsverspätung ausgeschlossen sind. Derartige Fälle demonstrirt Tabelle III. Man ersieht aus ihr motorische Störungen bei Stauungskatarrh des Magens (in Folge Myodegeneratio oder Vitium cordis), bei Fieber (Pleuritis), Gastrektasie (Ca. ulcus v.) und Gastroptose; ausserdem bei einem Moribunden mehrere Stunden vor dem Tode (Trauma). Im Speciellen soll hier darauf hingewiesen sein, dass der Stauungskatarrh bei incompensirten Klappenfehlern und Herzmuskelerkrankungen (mit allgemeinem Hydrops) ein starkes Contingent stellt, umsomehr als mehrere Fälle, deren nähere Daten verloren gingen, nicht aufgenommen sind. Da diese pathologischen Zustände eine Anwendung der Schlundsonde nicht indiciren, sondern vielmehr contraindiciren, erscheint es erklärlich, dass die Jodipinmethode zu den gewöhnlichen Symptomen des Stauungskatarrhes auch die Erscheinung der verlangsamten motorischen Magenfunction hinzufügt. (Einen Antheil an der Reactionsverspätung könnte wohl auch die verminderte Resorptionsfähigkeit der durch Stauung veränderten Schleimhaut des Darmes haben.)

Die Functio motoria erscheint vice versa normal (siehe Tabelle I, Nr. 52 ff.), wenn die Herzaffection auch keine Stauungserscheinungen verursacht. Hervorzuheben ist, dass bei den Stauungskatarrhen des Magendarmtractes (Tabelle III) nie Ikterus als Begleiterscheinung vorhanden war; somit ist die Verspätung der Jodausscheidung auf die Magenthätigkeit zu beziehen. Bei den in Tabelle III aufgenommen Magenaffectionen, im Besonderen bei den Carcinomen, bestätigte die Controle mit dem Magenschlauche die durch Jodipin gestellte Diagnose der verlangsamten Magenperistaltik ebenso wie die in Tabelle I angeführten pathologischen Zustände des Magens eine genaue Uebereinstimmung der Jodipin- und Ausheberungsmethode zeigen, da beide normale motorische Function ergaben (Nr. 48—51).

Man kann nach den Ergebnissen vorangehender Prüfungen Jodipin als verlässliches Mittel zur Diagnostik der motorischen Magenfunction bezeichnen; seine Anwendung wird insbesondere

[10]) The medical Times and Gazette. News Series. 1858, Vol. XVII, pag. 210.
[11]) Du Bois' Archiv. 1880.
[12]) Zeitschrift für klinische Medicin. Bd. XV.
[13]) Du Bois' Archiv. 1881.
[14]) H. Winternitz, l. c., pag. 440. Note.

in jenen Fällen, welche die Aushcberung mit dem Magenschlauche contraindiciren, stattzufinden haben.

Jodipin ermöglicht noch weitere, bisher nicht geprüfte diagnostische Anwendungen. So bewährte es sich uns 2. als Mittel zur Diagnose der Insufficientia (sive incontinentia) pylori. Die in Tabelle IV verzeichneten Fälle von Ins. pyl., einerseits durch ein Carcinom, andererseits durch ein Ulcus bedingt, bieten neben den Symptomen: Rasches Verschwinden der durch Natrium bicarbonicum und Acidum tartaricum erfolgenden epigastrischen Auftreibung ohne Aufstossen von Gasen, sofortiger Abfluss des eingegossenen Wassers ins Duodenum mit Rückbeförderung eines geringsten Bruchtheiles der eingeführten Wassermenge durch Senkung des Schlauches, scheinbar erhöhte motorische Thätigkeit (Probeessen), die besondere Erscheinung, dass Jod frühzeitig (15, 18, 20 Minuten, also vor dem durchschnittlichen Eintritte) im Speichel erscheint; demnach ein weiteres Symptom für die sofortige Weiterbeförderung des Mageninhaltes durch den stets offenen Pförtner. Diese Jodipinmethode kann demgemäss zur Aufschliessung eines unterstützenden Symptomes verwerthet werden.

3. Jodipin ist auch ein werthvoller Indicator für den verminderten oder fehlenden Zufluss von Galle und Pankreassecret ins Duodenum. Es ist a priori einleuchtend, dass der Wegfall der wirksamsten Agentien auf Fett und speciell Jodipin einen erheblichen Einfluss insoferne ausüben muss, als die Reaction blos durch die schwächeren Componenten (Darmsaft und Bacterien) ermöglicht, bedeutend verspätet auftreten muss.

Die klinische Prüfung (Tabelle V) bestätigt dies; so erscheint bei Ikterus (catarrhal., Cholelithiasis, Tumor hepatis, Cirrhosis biliaris etc. Nr. 88—97) ganz homolog dem Grade der Gelbsucht und der Acholia faecium die Jodreaction in saliva erheblich, deutlich oder gar nicht verzögert. Eine mehrstündige Verspätung (über circa vier Stunden) erregt im Vereine mit anderen darauf hinweisenden Symptomen die Vermuthung eines völligen Verschlusses des Ductus choledochus (Nr. 94, 95). Was die Ausfallswirkung des Pankreassaftes allein betrifft, so war keine Möglichkeit einer isolirten Beobachtung gegeben; denn die citirten Diabetesfälle (Nr. 99—101) waren keine pankreatischen und ohne Verzögerung der Jodreaction; letzterer Umstand erscheint sehr erklärlich, da ja beim Diabetes die Functio motoria des Magens und Darmes, ebenso wie die der Blase in Folge der Polyphagie und Polydipsie, respective der Polykoprie (sit venia novo verbo) und Polyurie gesteigert sein muss. Genauere pathologisch-anatomische Untersuchungen dürften Dilatation und Hypertrophie der bezüglichen Organe ergeben.

Die Krankheitsfälle, bei denen allerdings das Pankreassecret retendirt war, zeigen auch einen gleichzeitigen Verschluss des Ductus choledochus. So war bei Fall Nr. 98 *a*, *b*, *c*, ein durch die Autopsie nachgewiesenes Carcinom im Pankreaskopfe mit gänzlichem Verschlusse des Ductus choledochus und pancreaticus, die Jodreaction äusserst spät (über fünf und neun Stunden) aufgetreten und nach circa 16—24 Stunden wieder verschwunden; ebenso im Falle Nr. 96 und Nr. 97 *a*, *b* (über sieben und acht Stunden), bei welchen klinisch die Diagnose auf Carcinom der Gallenwege mit Verschluss des Ductus choledochus und Wirshungianus gestellt wurde. Ich möchte an Stelle der z. B. von Naunyn[15]) versuchsweise zur Diagnose des Verschlusses des Pankreasausführungsganges angewendeten Salolprobe die Jodipinmethode als die verlässlichere empfehlen, da ja die Resorption von Salol vom Magen aus mehrfach nachgewiesen erscheint, und auch im citirten Falle Nr. 98 *a* Salol sich nicht bewährte, da Salicylursäure bereits eine Stunde nach Einverleibung von 1 *g* Salol im Urin nachzuweisen war; Jod wurde dagegen sehr spät (fünf bis neun Stunden) und durch eine verkürzte Zeitdauer (16—24 Stunden) ausgeschieden. Man könnte also Jodipin nicht nur für die Diagnose eines Verschlusses des Ductus choledochus (Reactionszeit circa drei bis sechs Stunden), sondern auch für den Nachweis einer gleichzeitigen Passagebehinderung der Ductus pancreatici verwenden. Nach der für solche Fälle begreiflichen geringfügigen Casuistik (Tabelle V) würde sich die Vermuthung eines gleichzeitigen Verschlusses beider Ausführungsgänge durch Auftreten der Jodreaction nach circa sechs und mehr Stunden ergeben. Dies sei mit Reserve und Vorsicht ausgesprochen und soll blos die Anregung einer ausgedehnteren Prüfung in genannter Hinsicht bieten; umsomehr, als bisher eine Differenzirung zwischen Steatorrhoea pancreatica und biliaris (cholerica) nicht möglich ist.

Die Anwendung des Jodipins wäre nicht nur bei Neoplasmen, Steinen etc., in deren Gefolge Verschluss der ins Duodenum führenden Gänge auftritt, sondern auch bei Icterus catarrhalis anzuempfehlen, da bei diesem alle Momente, die zum Abschlusse des Ductus choledochus führen, gewiss auch für den Ausführungsgang der Bauchspeicheldrüse in Folge der anatomischen Lage des Diverticulum Vateri und der beiden hier einmündenden Gänge vindicirt werden müssen. Für den Verschluss dieser beiden könnte eine starke Reactionsverzögerung sprechen.

Auf die Mitbetheiligung des Ductus Wirshungianus (bei hochgradigem Icterus catarrhalis) scheint bisher gar nicht besonders hingewiesen zu sein. Die Verzögerung der Reactionszeit bei den in Tabelle V angeführten Ikterusfällen war zu gering, um auf eine gleichzeitige Betheiligung des Pankreasausführungsganges hinzuweisen; auch sonstige Anhaltspunkte (im Stuhle z. B.) fehlten.

4. In Umkehrung der Verhältnisse im vorangehenden Punkte 3 kann Jodipin weiters zur Diagnose einer ausgedehnteren Resorptionsunfähigkeit der Schleimhaut des Darmes und des mesenterialen Lymphgefässsystems (bei normalem Verhalten der Duodenalzuflüsse) verwendet werden. Derartige Zustände wären:

a) ausgebreitete Atrophie der Darmschleimhaut,
b) » Amyloidose der »
c) » Tuberculose » »
d) » Verkäsung der Lymphdrüsen in mesenterio,
e) Peritonitis chronica tuberculosa,
f) vielleicht auch Enteritis acuta (imprimis infantum),

also Erkrankungen, bei denen eine stark verminderte Fettresorption und in Folge dessen fettreichere Stühle vorzukommen pflegen. Da nur ein aliquoter Bruchtheil von Jodipin, und zwar an dislocirten Stellen, falls überhaupt solche zur Fettresorption geeignete Partien vorhanden sind, aufgenommen werden kann, ergibt sich die Voraussetzung, dass Jod erst spät und dann blos durch einen verkürzten Zeitraum ausgeschieden werden kann. Zur Erprobung dieser Behauptung a priori stand mir nur ein Fall, und zwar bestätigend, zur Verfügung, In Nr. 102 (Tabelle VI) ist eine Tuberculose der Lungen (und des Darmes?) mit Amyloidose der Leber, Milz, Nieren und des Darmes verzeichnet; es trat die Jodreaction erst nach drei Stunden auf und war am nächsten Tage (circa 20 Stunden) verschwunden. Daraus ergab sich bei Fehlen anderer Ursachen (Gastrektasie etc.) für ein derartiges Verhalten der Jodausscheidung und im Anschluss an die gewöhnlichen Symptome der Amyloidose der Schluss, dass die Resorption von Jodfett durch eine derartig erkrankte Darmschleimhaut schwer (Verspätung der Reaction) und nur in geringer Menge (frühzeitiges Ende der Jodausscheidung gegenüber der normalen drei- bis achttägigen) erfolgen konnte.

Da weiteres Material zur Prüfung nach dieser Richtung fehlte, wäre also Jodipin bei allen analogen obgenannten pathologischen Zuständen noch genauer zu erproben.

[15]) Diabetes mellitus. Specielle Pathologie und Therapie von Nothnagel. Pag. 101.

Nummer	Saal	Bett	Reactionszeit in Minuten	Diagnose	Anmerkung
				Tabelle I.	
1	ambul.		10	Helminthiasis	Nüchtern.
2	ambul.		24	Helminthiasis	Nüchtern.
3	ambul.		15	Helminthiasis	Nüchtern.
4	95*a*	11	28	Neurosis gastrica	—
5	94	10	25	Lymphomata tbc. colli	—
6	94	6	41	Mb. Basedowii	Anämie.
7	94	7	39	Tbc. pulmonum	Kein Fieber; leichte Anämie.
8	ambul.		30	Helminthiasis	Nüchtern.
9	94	8	30	Pyelitis	—
10	ambul.		35	Helminthiasis	Nüchtern.
11	94	21	21	Bronchitis (Mastitis)	Kein Fieber.
12	94	3	22	Bronchitis	Kein Fieber.
13	94	23	30	Leukaemia	—
14	94	4	19	Cirrhosis hepatis	Kein Ikterus.
15	94	13	41	Polyarthritis rheum.	Fieber.
16	94	9	28	Paralysis agitans et Syringomyelia	—
17	94	21	20	Pleuritis exsudat.	Kein Fieber.
18	95*b*	5	28	Pleuropneumonia	Post febrim.
19	95*b*	3	26	Tbc. pulmon.	Kein Fieber.
20	95*b*	1	24	Pneumonia lobul.	Kein Fieber mehr.
21	95*b*	18	21	Leukaemia lienal.	—
22	95*b*	18	11	Lymphosarcoma colli	—
23	94	6	22	Pleuritis exsud.	Kein Fieber.
24	ambul.		25	Helminthiasis	Nüchtern.
25	ambul.		30	Helminthiasis	Nüchtern.
26	95*b*	12	34	Sclerosis multiplex	—
27	94	19	29	Bronchitis	Kein Fiebsr.
28	94	20	26	Bronchitis, Angina	Kein Fieber.
29	94	6	31	Tbc. pulm.	Kein Fieber, keine Anämie.
30	94	3	37	Chlorosis	—
31	94	13	34	Hydrocephalus chron.	—
32	94	16	20	Post typhum	Kein Fieber.
33	94	20	35	Periarthritis rheumatica	Kein Fieber.
34	104	6	30	Arteriosclerosis	—
35	104	11	36	Tbc. pulmon.	Kein Fieber, leichte Anämie.
36	104	14	39	Post pneumoniam	Kein Fieber.
37	94	5	21	Tbc. pulmon.	Kein Fieber, keine Anämie.
38	94	16	27	Monarthritis rheumatica	—
39	94	20	30	Gastralgia	—
40	94	3	33	Syringomyelia	—
41	94	4	10	Osteomalacia	—
42	94	4	13	Osteomalacia	—
43	94	2	40	Carcinoma flexurae sigmoideae	Klinische und Obductionsdiagnose.
44	94	17	17	Polyarthritis rheumatica	Kein Fieber.
45	94	3	10	Haemoglobinuria	—
46	94	20	23	Haemophilia	—
47	94	5	12	Chlorosis	—
48	94	1	40	Carcinoma ventric.	Sechs Stunden nach der Probemahlzeit leerer Magen.
49	95*b*	6	30	Carcinoma ventric.	40 Minuten nach Einnahme eines Probefrühstückes erweist sich der Magen leer.
50	94	17	27	Carcinoma ventric.	$4^3/_4$ Stunden nach der Probemahlzeit ergibt die Magenausheberung leeren Magen.
51	104	18	35	Carcinoma ventric.	Sechs Stunden nach der Probemahlzeit leerer Magen.
52	94	15	31	Stenosis ostii venos. sin.	Kein Stauungskatarrh des Magens, Darmes, kein Ikterus, kein Hydrops.
53	94	22	28	Insuff. v. mitralis et stenos. ostii venos. sin.	Kein Stauungskatarrh des Magens, Darmes, kein Ikterus, kein Hydrops.
54	104	7	39	Myodegeneratio cordis	Kein Stauungskatarrh des Magens, Darmes, keine Oedeme.
55	94	3	30	Vitium cordis	Idem, kein Ikterus.
56	94	4	20	Nephritis	Kein Hydrops, keine Zeichen eines Staaungskatarrhes im Magen, Darm.
57	ambul.		180	Obstipatio	Einverleibung von Jodipin per rectum.
				Tabelle II (Grenzfälle).	
58	94	8	50	Ca. ventriculi	Im ausgeheberten Magensafte nach vier Stunden unverdaute Muskelfasern. Sechs Stunden nach der Probemahlzeit geringe Speisereste.
59	94	21	52	Ulcus ventriculi, Dilatatio	Wegen Gefahr der Hämatemesis nicht ausgehebert.
60	95*b*	18	50	Perivisceritis	(Concretio pericardii c. corde, C. pleur., Perihepatitis, Hydrops univers.) Stauungskatarrh des Magens, Darmes.
61	95*b*	14	55	Lymphaemia	Oligocythaemia rubra.
62	94	14	55	Nephritis	Hydrops univ. Stauungskatarrh des Magens, Darmes.
63	104	21	57	Pneumonia	Fieber.
64	104	9	55	Typhus	Fieber.
65	94	16	51	Gastroenteritis chronica	Peritonitis tubercul. Anaemia secund.
66	94	21	53	Chlorosis gravis	—
67	94	15	58	Insuff. v. aortae	Stauungskatarrh des Magens, Darmes, Oedeme der unteren Extremitäten.
68	94	22	45	Insuff. v. mitralis, arteriosclerosis	Stauungskatarrh des Magens, Darmes. Sectionsdiagnose.
69	94	14	50	Nephritis acuta	Stauungskatarrh des Magens, Darmes, leichte Oedeme.
70	95*b*	10	49	Pleuritis exsud.	Fieber.
				Tabelle III.	
71	95*b*	7	76	Myodegeneratio cordis Emphysema pulm.	Stauungskatarrh des Magens, Darmes. Hydrops.
72	95*b*	6	64	Myodegeneratio cordis	Idem.
73	95*b*	11	66	Stenosis ostii venos. sin.	Idem, kein Ikterus.
74	94	4	74	Vitium cordis	Idem, kein Ikterus.
75	94	11	83	Stenosis ostii venos. sin.	Idem, kein Ikterus.
76	104	20	88	Vitium cordis	Idem, kein Ikterus.
77	94	5	63	Pleuritis	Fieber.
78	104	8	65	Ulcus ventric.	Dilatatio ventr.
79	104	16	142	Dilatatio ventr.	Stenosis pylori benigna. Magenausspülung, dann Probeabendessen; am nächsten Vormittage reichl. Flüssigkeit mit Nahrungsresten (Ausheberung im nüchternen Zustande).
80	94	1	100	Ca. ventriculi, Dilatatio ventr., Gastroptosis	$7^1/_2$ Stunden nach der Probemahlzeit ergibt die Ausheberung reichliche Nahrungsbestandtheile.
81	104	9	120	Ca. ventriculi	Idem.
82	104	17	75	Ca. ventriculi	Ausheberung sieben Stunden nach der Probemahlzeit ergibt Nahrungsreste.
83	ambul.		56	Gastroptosis, Gastrectasia	Ausheberung $1^1/_2$ Stunden nach dem Probefrühstück ergibt Speisereste.

Nummer	Saal	Bett	Reactionszeit in Minuten	Diagnose	Anmerkung
84	ambul.		120	Gastroptosis, Gastrectasia	Ausheberung zwei Stunden nach dem Probefrühstücke ergibt Reste desselben und Speisereste (Muskelfasern) vom Tage zuvor.
85	2/3	15	180	Moribundus (Trauma)	Neun Stunden ante mortem.
Tabelle IV.					
86*a*	94	16	18	Insufficientia pylori (Narbe nach Ulcus) Gastroptosis	1. Der Magen erweist sich bei der Ausheberung (eine Stunde nach dem Probefrühstücke und drei Stunden nach der Probemahlzeit leer.) 2. Beim Aufblähen mit Acid. tartaric. und Natr. bicarb. verschwindet sofort die epigastrische Auftreibung, und es erfolgt 3. kein Aufstossen von Gasen. 4. Beim Eingiessen von Wasser fliesst der grösste Theil in den Darm ab, da nur ein äusserst geringer Bruchtheil der eingegossenen Wasserquantität beim Senken des Trichters herausfliesst.
86*b*	94	16	20	Idem.	Die zweite Reaction wurde 36 Tage nach der ersten angestellt.
87	94	14	15	Insufficientia pylori (Ca. p.).	Dasselbe Symptom (2.—4.) wie beim vorangehenden Falle.
Tabelle V.					
88	94	20	18	Icterus leviss. (Lues hepatis)	Stuhl nicht acholisch.
89	94	17	28	Cholelithiasis (Icterus leviss.)	Keine völlig acholischen Stühle.
90*a*	95*b*	13	43	Cirrhosis hepatis biliaris	Cum ictero (sine ascite). Stuhl nicht vollständig acholisch.
90*b*	95*b*	13	33	Idem.	Einen Monat später bei geringerem Ikterus. Normal gefärbte Stühle.
91	95*a*	—	62	Cholelithiasis	Leicht acholische Stühle.
92	94	24	59	Icterus catarrh.	Leicht acholische Stühle.
93	94	2	190	Icterus catarrh.	Völlige Acholia faecium.
94	94	10	266	Cholangitis suppurativa	Völlige Acholia faecium. Sectionsdiagnose: Cholangitis supp., Verschluss des Duct. choledochus.
95	94	16	275	Carcinoma pylori, Verschluss des Ductus choled.	Sectionsdiagnose: Ca. pylori exulcerans; Metastasen in zwei Lymphdrüsen der Leberpforte mit Hineinwachsen der einen in den Ductus choledochus; völliger Verschluss des letzteren. Dilatation aller Gallenwege. Gastroenteroptose etc.
96	104	1	länger als 430	Carcinom der Gallenwege	Verschluss des Ductus choledochus und pancreaticus (keine Section).
97*a*	94	13	länger als 528	Carcinom der Gallenwege (Ca. d. choledochi?)	Verschluss des Ductus choledochus und pancreaticus (keine Section).
97*b*	94	13	länger als 525	Idem	Vier Tage später.
98*a*	94	11	länger als 240	Carcinom des Pankreaskopfes Icterus melas Diabetes	Sectionsdiagnose: Carcinoma (Scirrhus) capitis pancreatis. Völliger Verschluss des Ductus choledochus und pancreaticus etc. Salol 1·0; nach einer Stunde im Harn positive Eisenchloridreaction. Weitere Probe nach drei Tagen.
98*b*	94	11	338	Völliger Verschluss des Duct. pancreat. und choledochus	
98*c*	94	11	582	Idem	Weitere Probe nach $2^1/_3$ Monaten. Nach Darreichung von Jodipin war Jod nur ganz kurze Zeit (circa 16 Stunden gegenüber normal drei bis acht Tagen) nachweisbar.
99	ambul.		39	Diabetes	—
100	ambul.		28	Diabetes	—
101	94	—	31	Diabetes	—
Tabelle VI.					
102	99	—	180 (Spur)	Phthisis pulmonum	Amyloidosis hepatis, lienis, renis, intestini. Am nächsten Tage keine Jodreaction mehr.

5. Aehnlich der von Minkowski[16]) versuchten Erucasäure könnte Jodipin als ein dem Organismus fremdes Fett zur Differentialdiagnose zwischen Ascites chylosus und Ascites adiposus sive chyliformis herangezogen werden. Der positive Nachweis des Jod-Sesamöles in der Punctionsflüssigkeit[2]) (durch Verseifung mit alkoholischer Lauge) wird für die Diagnose des Ascites chylosus sprechen, besonders in jenen Mischformen (vide Bahrgebuhr[17]), bei denen neben zahlreichen fettig degenerirten und fettig zerfallenden Carcinom-, Endothel- oder Lymphzellen freie feinkörnige Fetttröpfchen reichlich vorhanden sind, so dass das mikroskopische Verhalten des Fettes und die etwaige Abwesenheit von Nahrungbestandtheilen in der Punctionsflüssigkeit keinen directen Aufschluss bringen kann, ob Ascites chylosus oder chyliformis vorliegt; umsoweniger, als auch das Auftreten von Zucker in der Ascitesflüssigkeit nicht zur Differenzirung führt.[18]) Ausserdem käme als Symptom das Fehlen der Jodreaction im Speichel und Urin für jene Fälle von Ascites chylosus in Betracht, deren Ursache in einem Verschlusse des Ductus thoracicus ohne Collateralbahnen gelegen ist; denn Jodipin kann bei Absperrung des Ductus thoracicus nicht ins Blut und so auch nicht Jod in die Secrete gelangen. (Demnach kann das Fehlen der Jodreaction nach Verabreichung von Jodipin bei Ausschluss anderer Ursachen auf einen Verschluss des Ductus thoracicus hinweisen.) Der positive Nachweis dieser Erwägung würde gegen die Theorie (Popham, ein Fall[17]), in welchem ausserdem Peritonitis chronica [!] bestand) sprechen, dass abnormer Fettgehalt des Blutes (Lipämia) Ascites adiposus erzeugen könne. Ich hatte keine Gelegenheit, diese und die folgende diagnostische Anwendbarkeit des Jodipins zu prüfen.

6. Sowohl bei Chyluria non parasitaria, deren Ursache durch verschiedene Theorien (Lipämie, Erguss von Lymphe in die Harnwege, Leberleiden etc.[19]) erklärt wird, als auch bei der Chyluria tropica parasitaria, welche durch Verstopfung und Zerreissung von Lymphgefässen mit Uebertritt von Lymphe in den Urin (Niere, Blase) entstehen soll, dürfte das Auftreten von Jodfett im Urin nach Verabreichung per os auf den Weg hinweisen, den dieses specifische Fett vom Darmcanale aus einschlägt. Es kommt dabei auf den Nachweis des Jodfettes, nicht aber den des Jodkalis an, da letzteres auch im Speichel in Folge des vom Darme aus resorbirten und auf dem Wege der Blutbahn theilweise zur Ausscheidung gebrachten Jodipins erscheint.

Zum Schlusse sei noch Folgendes bemerkt: Wegen des für manche Patienten unangenehmen Geschmackes erscheint der Zusatz eines Geschmackscorrigens (Rotul. menth., Ol. menth. pip.) oder die Verabreichung in Gelatinekapseln (vgl. Speichelwirkung) empfehlenswerth. Irgend welche unangenehme Nebenwirkungen traten niemals auf; manchmal gaben Patienten eine leichte Abführwirkung an. Sämmtliche Kranke erhielten Jodipin in der Menge eines Kaffeelöffels (circa 3·5 Jodipin, also 0·35 Jod = 0·457 Jodkalium) und zwar durchschnittlich zwei bis drei Stunden nach dem Frühstücke. Die Jodausscheidung dauerte drei bis acht Tage; in Folge dessen kann die Wiederholung einer Jodipinprobe erst nach genannter Zeit (nach Aufhören der Jodausscheidung) vorgenommen werden; zum Nachweise des Jods wurde die mit Speichel möglichst befeuchtete Zunge wenigstens alle fünf Minuten mit Stärkekleisterpapier in Contact gebracht. Das von Winkler und Stein (l. c.) nach Bourget empfohlene Stärkekleisterpapier, welches im Dunklen mit 5%iger Ammoniumpersulfatlösung getränkt wird, habe ich bald aufgegeben, da es nur ganz frisch bereitet wirksam war und bald unverlässliche Resultate ergab.

---

[16]) Ueber die Synthese des Fettes und der Fettsäuren im Organismus des Menschen. Archiv für experimentelle Pathologie und Pharmakologie. Bd. XXI.

[17]) Ueber Ascites chylosus und chyliformis. (Literatur bis 1892.) Deutsches Archiv für klinische Medicin. 1893, Bd. LI.

[18]) Die Erkrankungen des Peritoneums. Nothnagel's specielle Pathologie und Therapie.

[19]) Senator, Erkrankungen der Nieren. Nothnagel's specielle Pathologie und Therapie.

Dafür wurde Stärkekleisterpapier, welches mit einer Spur von Jod und Phosphorsäure versehen wurde[20]), verwendet; es erwies sich sehr empfindlich und ausserordentlich dauerhaft. Nur in ganz wenigen Fällen konnte es nicht angewendet werden, indem salpetrige Säure im Speichel (durch Naphthylamin nachgewiesen) vor Jodipinverabreichung eine Blaufärbung erzeugte.

Während dieser Aufsatz seinem Inhalte nach ganz fertiggearbeitet war, erschien eine Arbeit aus der medicinischen Klinik des Geheimrathes Prof. Riegel: »Ueber Jodipin als Indicator für die motorische Thätigkeit des Magens«, von Dr. S. Heichelheim.

Das Resultat der Prüfung von 28 Fällen (respective 48) ergab, dass das Auftreten der Reaction nach einer Stunde auf motorische Insufficienz hinweise. Die Jodipinmethode wird speciell für solche Fälle, in denen von der Sonde kein Gebrauch gemacht werden kann, als die geeignetste empfohlen. Die Darreichung des Jodipins geschah in Gelatinekapseln, da er, ebenso wie ich, die Möglichkeit einer Störung durch Speichelwirkung nicht absolut ausschliesssen konnte. Auch wird die Unverlässlichkeit des Ammoniumpersulfatpapieres, sobald es länger als zwei Tage alt und nicht sorgfältig im Dunklen aufbewahrt wurde, erwähnt.

Herrn Hofrath Neusser sei an dieser Stelle für die gütige Ueberlassung des Materiales der verbindlichste Dank ausgesprochen.

REFERATE.

I. Studien über die Morbidität der Kinder in verschiedenen Altersclassen.
Von Th. Escherich.

II. Ueber die Verhütung der Tuberculose im Kindesalter in ihren Beziehungen zu Heil- und Heimstätten.
Von O. Heubner.

III. Ueber die Behandlung der Rachitis mit Nebennierensubstanz.
Von W. Stöltzner.

IV. Ueber Tetanie und tetanoide Zustände im ersten Kindesalter.
Von M. Thiemich.

V. Das Ichthyol in der Scharlachbehandlung.
Von A. Seibert.

VI. Ueber »faule Ecken«, d. i. geschwürige Mundwinkel bei Kindern.
Von A. Epstein.

VII. Ueber Milchsterilisation.
Von A. Winter.

VIII. Ueber Nabelsepsis.
Von H. Finkelstein.

(Jahrbuch für Kinderheilkunde. 1900, Bd. LI.)

I. Das Material des Ambulatoriums im St. Anna Kinderspitale in Graz hat Escherich einer kritischen statistischen Bearbeitung unterzogen, welche viele interessante und wichtige Beobachtungen zu Tage gefördert hat. Escherich erinnert zunächst daran, dass es nicht angeht, die Krankheiten des Kindesalters ohne Berücksichtigung der Altersstufe schematisch zu ordnen. Gerade die Eintheilung in Altersclassen zeigt, mit welcher Verschiedenartigkeit einzelne Krankheitsgruppen in den verschiedenen Altersperioden zur Beobachtung gelangen. Aus der grossen Reihe der gewonnenen Erfahrungen seien hier nur die allerwichtigsten verzeichnet: Das Kindesalter zeigt eine hohe, vom ersten Lebensjahre rasch abnehmende Morbidität. Beim Neugeborenen und Säuglinge ist diese in der rückständigen Entwicklung und dem Mangel an Schutzvorrichtungen und Widerstandskraft begründet, daher die septischen Erkrankungen beim Neugeborenen und in Folge Schwäche und Reizbarkeit der Schleimhäute beim Säuglinge die infectiösen Schleimhautkatarrhe überwiegen. In der zweiten Hälfte des ersten Lebensjahres beginnen dann auch noch die constitutionellen Krankheiten, Rachitis, Anämie, Scrophulose, deren Höhepunkt in das zweite und dritte Lebensjahr fällt; sie bestimmen daher das Verhalten der Milchgebissperiode. Escherich fasst sie als Ausdruck einer Alteration des Stoffwechsels auf. In dieser Periode ist auch die Poliomyelitis am häufigsten. Jetzt beginnt auch jene Gruppe von Krankheiten, die Verfasser in charakteristischer Weise als »Schmierinfectionen« bezeichnet (wegen des Ueberimpfens der Krankheitskeime durch die Finger und Gebrauchsgegenstände: Diphtherie, Pertussis, Stomatitis, Helminthiasis, Scabies etc.). Vom fünften Lebensjahre an beherrschen die acuten Exantheme das Feld, hier beginnen auch die Schulkrankheiten, Myopie, Skoliose und Andere, welche Verfasser in richtiger Weise den Berufskrankheiten Erwachsener an die Seite stellt. Morbidität und Mortalität nehmen da sehr rasch ab. Bezüglich der Tuberculose ist von Interesse, dass diese Krankheit bis zum vierten Lebensjahre hauptsächlich als »Hilustuberculose«, selten als Fütterungstuberculose auftritt, erst vom fünften Lebensjahre ist als erste Localisation der Tuberculose die Lungenspitze zu beobachten. Die Lues nimmt vom ersten Lebensjahre rasch ab. Von Wichtigkeit sind auch die Aufzeichnungen darüber, in welcher Weise die einzelnen Monate das Auftreten von Krankheiten beeinflussen.

*

II. Heubner bespricht die Tuberculosefrage im Kindesalter. Die grosse Verbreitung der Tuberculose im Kindesalter, die hier, wie bei den Erwachsenen, in der überaus grossen Mehrzahl als Inhalations-, in einem kleinen Theile der Fälle aber doch als Fütterungstuberculose anzusprechen ist, erfordert nicht blos die Errichtung von Heilstätten für Tuberculöse, sie erfordert auch die Gründung von Heimstätten für noch gesunde aber bedrohte Kinder. Dahin gehören vor Allem die Kinder aus tuberculösen Familien, die aus ihrer gefahrbringenden Umgebung zu entfernen sind; dahin gehören die zarten, vielleicht von belasteten, scrophulösen oder degenerirten Eltern abstammenden Kinder; dahin sollen ferner die scrophulösen Kinder, die noch gar keine, oder doch höchstens eine geschlossene Tuberculose nachweisen lassen, gebracht werden. Endlich sollen dahin die Reconvalescenten nach Infectionskrankheiten gesandt werden, weil »die Reconvalescenz« von acuten Infectionskrankheiten eine kritische Zeit für das Erkranken an Tuberculose darstellt«. Solche Anstalten müssten in der Nähe von Grossstädten errichtet werden (eine Ueberlegenheit der See- und Soolbäder über gesund gelegene Dörfer ist ohnehin noch nicht einwandfrei erwiesen) und entsprechend gut eingerichtet sein.

*

III. W. Stöltzner berichtet über Versuche, in welchen rachitische Kinder einer Behandlung mit Nebennierensubstanz unterzogen wurden. Eine theoretische Grundlage für diese Versuche wird vom Verfasser nicht geboten. Die Untersuchungen erstreckten sich auf fast 70 Kinder aus dem Ambulatorium der Heubnerschen Klinik. Die Beobachtungen sind genau geführt, erstrecken sich nicht blos auf die Beschaffenheit des Skelets, sondern auch auf den Ernährungszustand, Haut, Drüsen, Schweiss-, innere Organe, nervöse Symptome, vasomotorische Reizbarkeit der Haut, Harn etc. Die Versuche haben, wie gleich bemerkt werden soll, ein sehr günstiges Resultat ergeben. Am auffallendsten gebessert erschienen die Schweisse, die Craniotabes, die Verzögerung des Zahndurchbruches, des Sitzens, Stehens, Gehens, der Unruhe und der abnormen vasomotorischen Erregbarkeit der Haut. Der Harn, der bei Rachitikern nach Beobachtungen des Verfassers oft nach Trimethylamin oder Ammoniak riecht, verliert durch die Behandlung diese Eigenschaft. Die nervösen Begleitsymptome bessern sich wenig. Schädliche Nebenwirkungen hatte die Behandlung gar keine. Von Interesse ist es, dass in drei behandelten Fällen, die in Folge einer intercurrenten Krankheit zur Autopsie kamen, Verfasser constatirt hat, dass vom osteoiden Gewebe, das sonst an den rachitischen Knochen in charakteristischer Weise reichlich entwickelt ist, nur Spuren vorhanden waren. Es spricht das für eine directe Beeinflussung des rachitischen Knochens durch die Nebennierensubstanz.

*

IV. Nachdem Mann bereits früher über Untersuchungen der elektrischen Nervenerregbarkeit an gesunden Kindern berichtet hat,

[20]) Dargestellt von Herrn Docenten Dr. v. Zeynek.

theilt jetzt Thiemich die zweite Hälfte der mit Mann durchgeführten elektrischen Untersuchungen, und zwar bei Tetaniekindern, mit. Untersucht wurden unter allen Cautelen der Nervus medianus, manchmal auch der Nervus peroneus. Die Resultate, welche unsere bisherige Kenntniss erweitern, sind: Die Werthe für KSZ sind bei der Tetanie meist niedriger als bei normalen Kindern, An ÖZ überwiegt hier regelmässig über An SZ, KÖZ zeigt bei der Tetanie geringere Werthe als bei normalen Kindern. Die erhaltenen Durchschnittszahlen für den Nervus medianus seien hier angeführt:

	KSZ	An SZ	An ÖZ	KÖZ
Für das normale Kind nach Mann	1·41	2·24	3·63	8·22
bei manifester Tetanie	0·63	1·11	0·55	1·94
bei latenter Tetanie	0·70	1·15	0·95	2·23
bei abgelaufener Tetanie	1·83	1·72	>2·3	>7·9.

Die faradische Untersuchung gibt keine verwerthbaren Resultate. Thiemich hat auch in zwei Tetaniefällen auf Beklopfen der Oberlippe eine plötzliche Contraction des Musculus orbicularis oris beobachtet, was er als »Lippenphänomen« bezeichnet. Es soll sich von dem von Escherich schon früher aber nur kurz beschriebenen offenbar ganz analogen Mundphänomen dadurch unterscheiden (!), dass es schon am wachenden, nicht erst am schlafenden Kinde ausgelöst werden kann. Thiemich bespricht ausführlich den Zusammenhang zwischen Eklampsie und Tetanie.

*

V. Seibert in New York berichtet über günstige Erfahrungen, die er mit Ichthyolbehandlung des Scharlachs zu verzeichnen hatte. Einreibungen mit 5—10%igem Ichthyol-Lanolin bewirken: 1. Die Anschwellung der Haut geht zurück. 2. Der Juckreiz lässt sofort nach. 3. Rhagaden und secundäre phlegmonöse und erysipelatöse Hautinfiltrationen werden sicher verhütet. 4. Die Körpertemperatur sinkt in allen Fällen, wo keine Complication besteht, nach wenigen Stunden um 1—3° Fahrenheit. 5. Unruhe und Schlaflosigkeit bessern sich. Der Erfolg dieser Behandlungsweise soll noch dadurch gesteigert werden können, dass bei Scharlachangina der Nasen-Rachenraum alle sechs Stunden mit 5%iger Ichthyollösung durchgespült wird.

*

VI. Epstein beschreibt die unter verschiedenen volksthümlichen Namen bekannte Affection der »faulen Ecken«, die sich als Erosion oder Ulceration der Lippencommissur bezeichnen lässt, regelmässig beide Mundwinkel und gewöhnlich gleichartig befällt. Die Affection betrifft zumeist ältere Kinder. Nach Angabe der französischen Autoren ist dieselbe infectiös. Die Ursache für ihre Entstehung vermuthet Epstein in Nischen und Fältchen, welche bei manchen Individuen an beiden Mundwinkeln vorkommen, und welche möglicher Weise Ansammlung von Mundsecreten und deren Zersetzung in diesen Nischen veranlassen. Die erkrankten Kinder sind zumeist mangelhaft gepflegt, schwächlich, blutarm und oft von chronischen Digestionsstörungen ergriffen. Die Affection heilt in der Anstalt ohne jede Therapie in wenigen Tagen ab, ohne eine Narbe zu hinterlasssen. In fünf Fällen sah Verfasser Diphtherieinfectionen an diesen Mundwinkelerosionen; in einem dieser Fälle dürfte von der Erosion wahrscheinlich die Ansiedlung der Diphtheriebacillen ausgegangen sein.

*

VII. A. Winter hat über Biedert's Veranlassung die Frage der Milchsterilisation wieder in Angriff genommen. Seine Versuche haben einige bemerkenswerthe Resultate ergeben: Vor Allem, dass sehr hohe Temperaturen gewählt werden müssen, um mit ganz kurz dauernder Sterilisation einen Erfolg zu erreichen. Bei Temperaturen von 125—130° C. in der Milch (140—156° C. in dem Apparate, hier in Glycerin) genügt es freilich schon, dass die Milch auf Secunden diesen Temperaturen ausgesetzt werde, um Haltbarkeit der Milch für einige Zeit (63% der Versuchsfläschchen blieben über sechs Tage haltbar) zu erzielen. Bei diesen Versuchen trat fast gar keine Caramelbildung auf. Einmaliges Erhitzen auf 100·75° im Pannwitz'schen Kochtopf durch 30 Minuten hatte ein sehr gutes Resultat, alle Fläschchen blieben über sechs Tage haltbar. Je niedriger die Temperatur, desto schwieriger ist es, haltbare Milch zu erzielen. Bei Erhitzen auf 65—70° C. blieb keine Flasche auch nur einen einzigen Tag haltbar; dabei war es gleichgiltig, ob fractionirt oder nicht fractionirt erhitzt wurde. Versuche mit Milch, welche künstlich mit Mesentericus inficirt worden war, ergaben im Ganzen schlechte Resultate.

*

VIII. Finkelstein wendet sich vorerst gegen die in einem vorhergehenden Bande des Jahrbuches für Kinderheilkunde veröffentlichte und hierorts besprochene Arbeit von Basch über Nabelsepsis. Finkelstein tritt für die Runge'sche Annahme ein, dass sich vom Nabel aus, durch Fortpflanzung im perivasculären Bindegewebe manchmal Sepsis entwickle, was Basch negirt hatte, und belegt diese Ansicht durch Sectionsprotokolle. Finkelstein gibt aber zu, dass das Vorkommen einer solchen Nabelsepsis verhältnissmässig selten sei. Selten ist auch eine Nabelsepsis durch complete Vereiterung des Arterienthrombus bis an die Hypogastrica. In der Mehrzahl der Fälle sah Verfasser (in Uebereinstimmung mit Basch u. A.), dass bei localer Infection des heilenden Nabels die Eiterung beschränkt blieb, Infiltration am Nabelgrund, trichterförmige Vertiefung des Nabels mit Eiterung aus der Tiefe, oft mit streckenweiser Einschmelzung der noch inficirten Thromben. Verfasser schlägt für diese gutartige Erkrankung den alten Namen Blennorrhoea umbilici vor; nur würden hieher auch die von Widerhofer als benigne Arteriitis umbilicalis bezeichneten Kraukheitsbilder zu rechnen und der Name Arteriitis oder Thromboarteriitis auf jene Fälle anzuwenden sein, in welchen es zu totaler, zu Sepsis führender Thrombenerweichung kommt. Finkelstein schlägt folgende Eintheilung der entzündlichen Nabelerkrankungen vor:

I. Locale Entzündung der Nabelwunde:
a) Blennorrhoea umbilici;
b) Ulcus umbilici.

II. Locale Entzündung des Nabels mit Betheiligung des Nabelringes und der begrenzenden Bauchhaut: Omphalitis simplex, gangraenosa, ulcerosa.

III. Progrediente Nabelerkrankungen:
a) Thrombophlebitis et Periphlebitis;
b) Thromboarteriitis;
c) Periarteriitis = Lymphangitis umbilicalis;
d) Phlegmone umbilicalis interna.

Gewiss wird diese Eintheilung zum Verständnisse der Nabelkrankheiten wesentlich beitragen.

Wilh. Knoepfelmacher.

Lehrbuch der diätetischen Therapie chronischer Krankheiten.

Von Docent Dr. **R. Kolisch**, Wien-Karlsbad.
II. Theil.
Leipzig und Wien 1900, Franz Deuticke.

Dem ersten Theil des in diesen Blättern bereits angezeigten Kolisch'schen Lehrbuches, welcher die allgemeinen Fragen der Ernährung umfasst, ist nunmehr der zweite gefolgt, der sich mit der speciellen diätetischen Therapie beschäftigt; letzterer zerfällt in zwei Abtheilungen, von denen die erste die Ernährungsstörungen im Gefolge von Organläsionen (Krankheiten des Verdauungsapparates und Nierenkrankeiten), die zweite die Stoffwechselkrankheiten und die anämischen Zustände zum Gegenstande hat.

Bei dem Capitel »Magen- und Darmkrankheiten« wird zunächst auf die einzelnen Functionsstörungen Bedacht genommen, zu denen sich auch die Störungen der Vorgänge innerhalb der Darmwand (innere Secretion), deren Wesen ausführlich auseinandergesetzt wird, gesellen. Unter den Secretionsstörungen des Magens werden Hyperacidität, Achylie und nervöses Erbrechen angeführt, während jene Zustände, bei denen eine Störung der motorischen Function in den Vordergrund tritt, unter dem gemeinsamen Titel: »Gastrektasie« zusammengefasst werden, worauf die Magenerkrankungen mit anatomischer Grundlage zur Erörterung gelangen.

Bei Besprechung der Darmkrankheiten weist Verfasser zunächst auf die Schwierigkeiten hin, auch bei diesen nach dem Schema der Functionsstörung vorzugehen, er beschränkt sich deshalb darauf, einzelne klinische Symptomencomplexe, welche in therapeutischer

Beziehung gemeinsame Gesichtspunkte darbieten, hervorzuheben (Chronische Diarrhöe, die nervöse Form derselben, chronische Enteritis, Darmblutung, chronische Obstipation, chronische Darmstenosen).

Aehnlich bemüht sich Verfasser beim Capitel: »Nierenkrankheiten« zunächst jene Momente zu berücksichtigen, welche sich aus der Betrachtung der Function der Nieren ableiten lassen, die Frage zu erörtern, wie mit Rücksicht auf jede einzelne dieser Functionen das therapeutische Vorgehen einzurichten sei, und festzustellen, inwieweit dem obersten Gesetze der allgemeinen Therapie, der functionellen Schonung des erkrankten Organes hiebei Rechnung getragen werden könne.

Von besonderem Interesse ist der Abschnitt über Stoffwechselerkrankung, auf welchem Gebiete sich der Autor als selbstständiger Forscher vielfach mit Erfolg bethätigt hat.

Bei Besprechung der Fettleibigkeit wird die praktisch wichtige Unterscheidung zwischen Fettsucht und Fettleibigkeit in Folge von Ueberernährung hervorgehoben, und es werden die verschiedenen Behandlungsmethoden dieser Ernährungsstörung einer kritischen Beurtheilung unterworfen.

Im Capitel »Diabetes« stellt Verfasser die Theorie der vermehrten Zuckerbildung in den Vordergrund und erläutert jene Momente, welche sich zu Gunsten derselben und gegen die fast allgemein anerkannte Theorie des gestörten Zuckerverbrauches anführen lassen, wobei er an die neueren, unter seiner Theilnahme angestellten Untersuchungen über das Gebundensein des im Blute circulirenden Zuckers in Form von Jecorin anknüpft. Bei Besprechung der diätetischen Behandlung der Diabetes verweist er auf den grossen Nutzen eines strengen vegetarianischen Regimes bei schweren Fällen und zur Abwendung eines drohenden Komas, weiter auf die Gefahren der Ueberernährung im Allgemeinen, und auf die neuestens von einigen Autoren hervorgehobene günstige Wirkung der reinen Milchdiät, für die er in der Reizlosigkeit und in dem Versetzen des einer solchen Diät unterworfenen Kranken in einen Zustand relativer Unterernährung eine Erklärung findet.

Bei Erörterung der Therapie der Chlorose warnt Verfasser vor diätetischen Curen, bei denen gleichzeitig viel Flüssigkeit zugeführt wird, da hiedurch die Gefahr der Ueberwässerung des Organismus, die bei dieser Erkrankung besonders ins Gewicht fällt, heraufbeschworen wird; deshalb widerräth er auch mit Recht reichliche Milchnahrung, welche Chorotischen vielfach aufgenöthigt zu werden pflegt.

In der Erkenntniss, dass für eine zweckentsprechende Ernährung am Krankenbette nebst der exacten Diagnose die richtige Erkenntniss des Wesens der Krankheit nothwendig ist, hat Verfasser es nicht unterlassen, bei Besprechung der diätetischen Behandlung der einzelnen Krankheitsformen auch die nach dieser Richtung hin erforderlichen Punkte in ausführlichster Weise beizufügen.

Das in jeder Hinsicht gelungene Werk verdient die wärmste Empfehlung. E. Schütz.

Beiträge zur Frage der Volksheilstätten.

Von Dr. **Hans Weicker.**

Mittheilungen aus Dr. Weicker's »Krankenheim«.

Berlin 1901, Aug. Hirschwald.

Unter diesem Titel erscheint der fünfte Jahresbericht über Dr. Weicker's »Krankenheim« in Görbersdorf. Das Sanatorium besteht aus einem Complex von Villen, für Lungenkranke gebaut, neun Häuser mit zusammen 180 Betten für die Männer-, sieben Häuser mit zusammen 100 Betten für die Frauenstation, beide Stationen vollständig von einander getrennt.

Die Kranken rekrutiren sich vorwiegend aus der arbeitenden Bevölkerung. Ein aus der Mitte der Kranken in jedem Hause von diesen selbst gewählter Obmann hat nach bestimmter Vorschrift für Zucht und Ordnung zu sorgen.

Um die Kranken zu beschäftigen, ist ein akademisch gebildeter Hauslehrer thätig, welcher die Unterrichtsstunden nach Möglichkeit im Freien hält.

Besondere Aufmerksamkeit wird der Krankenkost zugewendet; von Eiweisspräparaten werden Tropon und Plasmon mit gutem Erfolg verabfolgt, Bier in geringer Menge, Wein ausnahmsweise auf ärztliche Verordnung.

Im Jahre 1899 war das Krankenheim von 1058 Patienten besucht mit 68.345 Verpflegstagen, davon verblieben 177 am 31. December 1899, somit wurden 881 Kranke entlassen, über welche genaue statistische Ausweise gebracht werden. Der durchschnittliche Aufenthalt der 881 Entlassenen beträgt elf bis zwölf Wochen, mit Rücksicht auf die zu erzielende Arbeitsfähigkeit wäre ein längeres Verbleiben in der Heilstätte wünschenswerth; der Bericht weist nach, wie die socialen Verhältnisse im Deutschen Reiche, insbesondere das Krankenversicherungsgesetz und die Organisation der freien Hilfscassen, auf die Dauer des Aufenthaltes den grössten Einfluss üben.

Bei der Aufnahme in die Anstalt wird Turban's Eintheilung der Lungenerkrankung in drei Stadien beibehalten, jedoch durch Einfügung zweier Zwischenstadien erweitert.

Es zeigt sich, dass mit jedem Jahre die Zuweisung von Kranken im Anfangsstadium gegenüber solchen in vorgeschritteneren Stadien zunimmt, ebenso wie der Procentsatz der bis zum Beginn der Cur arbeitsfähigen Patienten mit jedem Jahre gewachsen ist, ein Beweis, dass in den breiteren Volksschichten das Vertrauen in die Heilstättenbehandlung sich constant steigert.

Der Bericht enthält statistische Ausweise über die Anamnese: Berufsarten, Alter der Patienten, Tuberculose in der Familie, Wohnungsverhältnisse, Beginn der Lungentuberculose, ferner über Körpergrösse der Entlassenen, Körpergrösse der Lungenbluter im Vergleich zur Körpergrösse aller Patienten, Sputumuntersuchung und Begleiterscheinungen der Tuberculose. Die ärztliche Behandlung folgt den zur Zeit in den Heilstätten üblichen Grundsätzen: Wechsel zwischen Ruhe und Bewegung in freier Luft bei sachgemässer Ernährung und guter Körper- und Hautpflege unter constanter Controle und Belehrung.

Der Beurtheilung des Heilerfolges liegt das Schema der Zählkarten für Lungenkranke des kaiserlichen Gesundheitsamtes zu Grunde, fünf Kategorien: geheilt, gebessert, ungebessert, verschlechtert, verstorben, und in Bezug auf die Arbeitsfähigkeit drei Kategorien: arbeitsfähig, theilweise arbeitsfähig, nicht arbeitsfähig.

Die Heilerfolge des Jahres 1899 sind entschieden günstig zu nennen; von 881 entlassenen Patienten waren 84·0% gebessert, 12·5% ungebessert, 3·1% verschlechtert, 0·4% verstorben und hinsichtlich der Arbeitsfähigkeit 72·9% arbeitsfähig, 9·3% theilweise arbeitsfähig, 17·4% nicht arbeitsfähig.

Auch unter Berücksichtigung des Stadiums der Lungenerkrankung weisen die Heilerfolge gute Resultate aus. Die durchschnittliche Gewichtszunahme der Patienten betrug 5·2 *kg*. Dass kein Patient als (absolut) geheilt ausgewiesen wird, ist erklärlich und anerkennenswerth, da bei dem chronischen Charakter der Tuberculose von einer Heilung erst nach Ablauf einer längeren Zeit die Rede sein kann.

Die Statistik über die Dauer der Heilerfolge der seit dem Bestande des Krankenheims aus demselben entlassenen Personen führt Weicker durch alljährlich ausgesendete Umfragkarten. Das Resultat mit besonderer Berücksichtigung der Arbeitsfähigkeit ist aus zahlreichen Tabellen ersichtlich.

Der Dauererfolg muss als sehr günstig bezeichnet werden, da selbst nach fünf Jahren noch 48·3% der als arbeitsfähig Entlassenen laut eigener schriftlicher Mittheilung fähig sind, ihrer Arbeit nachzugehen.

Die sorgfältig und übersichtlich verfassten »Beiträge« entsprechen vollständig der Absicht des Verfassers, die Frage der Volksheilstätten zu fördern und zu klären. H. Favarger.

AUS VERSCHIEDENEN ZEITSCHRIFTEN.

106. Mortalität und Morbidität der Aerzte. Von A. Moeglich (Berlin). Zu den Berufen, die von Alters her als ungewöhnlich lebenverkürzend gelten, gehört der ärztliche. Schon Voltaire fiel es auf, dass Ludwig XV. während seiner sechzigjährigen Regierung 40 seiner Leibärzte überlebte. Neufville berechnete das Durchschnittsalter eines Arztes auf 52, König auf 57 Jahre. Die Aussicht, an Altersschwäche zu sterben, haben nach Prof. Conrad (Halle) 8·82% Aerzte gegenüber 11·11%

Prediger, 19·65% Rentiers. Nach gesammelten Statistiken starben vom 25.—35. Lebensjahre 6·69%, vom 35.—45. 14·92%, in den nächsten zwei Decennien 21 und 34%, während von den Geistlichen im gleichen Alter 4·23, 5·1, 10·52, 25% starben. Die Aerzte nähern sich bei den ersteren Zahlen den Sterblichkeitsprocenten der Industriearbeiter. Besonders schlecht gestalten sich die Mortalitätsverhältnisse derjenigen Aerzte, die gleichzeitig als Docenten der Medicin wirken. Setzt man die Gesammtsterblichkeit — nach den Berechnungen der Gothaer Bank — auf 100, so stellt sich die wirkliche Sterblichkeit der verschiedenen Berufe auf: 71·2 bei Universitäts-Docenten, exclusive Medicinern, 83·5 Gymnasiallehrern, 85·9 evangelischen Geistlichen, 87·8 Volksschullehrern, 111·0 Aerzten, 113·0 katholischen Geistlichen, 113·8 Docenten der Medicin. Ein Blick auf die Todesursachen zeigt, dass die Aerzte in einem sehr grossen Procentsatz gegenüber anderen Ständen den Infectionskrankheiten und da wieder dem Typhus erliegen. Die physische Wiederstandsfähigkeit wird durch das Pflichtgefühl, das drückende Verantwortlichkeitsbewusstsein, die zu späte Einstellung der Praxis, das Ausgesetztsein gegenüber den Unbilden der Witterung vermindert, wozu noch die für den Arzt fast charakteristische Sorglosigkeit um das eigene Wohl kommt. Noch ungünstiger gestalten sich nach den Angaben Geissler's (1887) die Verhältnisse hinsichtlich der Lebensdauer der sächsischen Aerzte. — (Deutsche Aerztezeitung. 1900, Nr. 22.)

*

107. Experimenteller Beweis der Mosquito-Malariatheorie. Von P. Manson (London). Mit Tertianaparasiten inficirte Mosquitos waren von Rom nach London geschickt worden, wo eine gesunde Person es auf sich nahm, sich von den Mücken stechen zu lassen. Die Folge war eine bald auftretende typische Malaria mit Milzvergrösserung und Parasitenbefunde im Blute. Andererseits hatten es zwei Personen unternommen, in der verseuchten römischen Campagna in einem durch Netze sehr gut gegen die Mosquito verwahrten Hause zu wohnen; sie blieben gesund. — (Lancet. 29. September 1900.) Pi.

*

108. (XV. Congress der italienischen Gesellschaft für Chirurgie, Rom.) Läsionen des Rückenmarks. Von Professor Biondi. Von diesen sind hervorzuheben: Ein Fall von Congestionsabscess, nach dessen vollständiger Ausräumung durch Aufhebung des Druckes auf die Rückenmarkscentren Besserung eintrat. — Bei vier Kranken mit Paralysen der Gliedmassen, der Sphinkteren und Anästhesien: Ausräumung der Wirbelkörper mittelst des Lenden-Bauchschnittes (vom vorderen Rande des Musculus quadratus lumborum bis zur Crista ileopectinea). — Laminectomie bei vier Kranken (drei Fracturen, eine Luxation) mit Paralysen, Anästhesien etc., mit Ausdehnung der Operation auf mehrere Wirbelbogen und Eröffnung der Dura mater. Von diesen acht Kranken ein Todesfall nach Monaten durch Bruch der Halswirbelsäule, eine Recidive des tuberculösen Processes, zwei Besserungen, vier Heilungen. Bei grosser Ausdehnung des Processes durch Tuberculose oder Traumen (sieben Fälle) wurde von der Operation abgesehen. — (Gazzetta degli Ospedali. 2. December 1900, Nr. 144.) Sp.

*

109. Nierenblutung bei Hämophilie, durch Gelatine geheilt. Von Dr. E. Hahn (Elmshorn i. H.) Die Nierenblutung war bei dem aus einer Bluterfamilie stammenden Individuum bereits durch 14 Tage vergeblich mit verschiedenen Mitteln behandelt worden. Von da ab wurden täglich 200—250 *g* Gelatine den verschiedenen Speisen beigemischt und vom Kranken genommen. Am dritten Tage wurde der Urin schon klar und blieb es auch in der Folge. — (Münchener medicinische Wochenschrift. 1900, Nr. 42.)

*

110. Ausfall der regionären Lymphdrüsenschwellung nach Excision des syphilitischen Primäraffectes. Von Dr. Matzenauer (Wien). Es wurde in 21 Fällen der Primäraffect excidirt; in 4 derselben traten bei mindestens dreimonatlicher Beobachtung keine allgemeinen Sypiliserscheinungen auf, während sie in den übrigen 17 Fällen in Erscheinung traten. Exstirpirt man, wie Verfasser bemerkt, bei schon vorhandener, einseitiger Inguinaldrüsenschwellung nicht blos die Sklerose, sondern auch die vergrösserten Drüsen der einen Seite, so kommt es weder zu einer weiteren Drüsenschwellung auf dieser Seite mehr noch überhaupt zu einer Drüsenschwellung auf der anderen Seite. — (Archiv für Dermatologie und Syphilis. Bd. LII, Heft 3.) Pi.

*

111. (Société de Dermatologie et Syphiligraphie, Paris.) Ueber den Einfluss antisyphilitischer Behandlung auf Epitheliome. Von Du Castel. Vorstellung eines Kranken mit Leukoplasien und grossem gangränösem Herde an der Innenseite der linken Wange. Angeblich durch Schlag eines Pferdekopfes. Protojoduret hydrargyri und eine Kalomelinjection. Abstossung der Gangrän, Durchbruch durch die Wange, Zerstörung der Lippencommissur, die Ränder des fünffrancsgrossen Geschwüres verdickt, callös. Die Untersuchung ergab gelapptes Pflasterepitheliom. Ob die Mercurialbehandlung nicht die Entwicklung des Neoplasmas gefördert habe? Darier betont die schädliche Einwirkung von Jodpräparaten in hoher Dosis, befürwortet aber Kalomelinjectionen. Fournier hat sich von der Schädlichkeit des Jodkaliums nicht so sehr überzeugt, wohl aber von Besserung und Stillstand des Epithelioms nach Kalomelinjection — für einige Zeit. Er verwirft chirurgische Eingriffe beim Wangenkrebs. Nélaton ist für chirurgischen Eingriff bei sehr begrenzter Geschwulst; bemerkt aber, dass namhafte Chirurgen, unter Anderen Reclus, auch in schweren Fällen, selbst bei vegetirendem Epitheliom, ungehofftes Ueberleben nach Operation erzielen konnten. Fournier bemerkt, dass die Besserungen nach Kalomel ohne Coincidenz des Krebses mit Syphilis bewirkt wurden. Variola erzeugt oft Leukoplasien, Epitheliome der Wangen und Zungenkrebs. Das Kalomel wirkt nicht auf die epithelialen Elemente selbst, sondern auf die begrenzende Infiltration und ist auch bei Lupus und Tuberculiden von günstigem Einflusse (Darier). — (La Semaine médicale. 51, 12. December 1900.) Sp.

*

112. Ein Beitrag zur Lehre von der Jodoformvergiftung. Von Dr. Anschütz (Breslau). Einen bereits kachektischen Kranken waren an der chirurgischen Klinik, nachdem er schon 80 und 90 *g* 10%igen Jodoformglycerins erhalten, abermals 100 cm^3 injicirt worden. Nach einigen Tagen erfolgte im Sopor der Exitus. Dieser Ausgang kann wohl auf die bei vollständiger Verkäsung der Nebennieren bestehende Kachexie zurückgeführt werden, mahnt aber denoch zur Vorsicht bei Injection grösserer Dosen von Jodoformglycerin. — (Beiträge zur klinischen Chirurgie. Bd. XXVIII, Heft 1.)

*

113. Ueber die Jodkalibehandlung der menschlichen Aktinomykose. Von Dr. Lieblein (Prag). An der Wölfler'schen Klinik wird folgende Therapie eingeschlagen: Der Patient bekommt pro die 1—2 *g* Jodkali, gesteigert bis zu 3—5 *g*. Die befallenen Hauttheile werden mit Compressen, die mit 10%iger Jodkalilösung getränkt sind, bedeckt, Abscesse werden incidirt und tamponirt, jedoch nicht ausgekratzt. Lieblein hält das Jodkali zwar für kein Specificum bei Aktinomykose, welches den Mikroorganismus abtödtet, sondern für ein sehr gutes Heilmittel, welches die Herde schnell zur Einschmelzung führt. Die Behandlung hat sich über mehrere Monate zu erstrecken. — (Beiträge zur klinischen Chirurgie. Bd. XXVIII, Heft 1.) Pi.

*

114. (Académie royale de médecine de Belgique.) Ueber die Serumtherapie der Pest. Von Calmette. Im Gegensatze zu den Injectionen antipestösen Serums in die Drüsen befürwortet Calmette die intravenösen Injectionen. Abgesehen davon, dass die inneren Drüsen ebenso afficirt sind, wie die oberflächlich liegenden, ist der Coccobacillus auch bei den Bubonen im Blute verbreitet. In den Pestepidemien zu Oporto, Buenos Aires und Glasgow haben sich die intravenösen Injectionen sehr gut bewährt. Bezüglich der Inconvenienz, das Serum bei directer Einführung in das Blut zu sehr verdünnen zu müssen, muss bemerkt werden, dass ein ausserordentlich kleiner Theil Serum hinreichend ist, um die Infection zu bekämpfen. — (Journal Médical de Bruxelles. 51. 20. December 1900.) Sp.

*

115. Ovarialcyste, combinirt mit einem soliden und zwei cystischen Embryomen. Von Dr. Keitler (Wien). Die wegen eines cystischen Abdominaltumors bei einem 17jährigen Mädchen von Hofrath Chrobak ausgeführte Laparotomie förderte eine dem linken Ovarium angehörige, faustgrosse Dermoidcyste, sowie einen vom rechten Ovar ausgehenden, mannskopfgrossen, cystischen Tumor zu Tage. In der Wand des letzteren fanden sich zwei eigrosse Tumoren, die sich als Dermoidcysten darstellten, und weiters, was von besonderem Interesse ist, ein faustgrosser solider Tumor, der sich bei der mikroskopischen Untersuchung als ein Conglomerat von Gewebselementen erwies, die von allen drei Keimblättern abstammten: Haut, Nervenelemente, Bindegewebe, Knorpel, Knochen, Drüsen; es fehlten nur Pigmentzellen und quergestreifte Musculatur. Demgemäss war dieser Tumor als Teratom oder solides Embryom zu bezeichnen. — (Zeitschrift für Heilkunde. Bd. XXI, Heft 9.)

*

116. (Aus Prof. Gussenbauer's chirurgischer Klinik in Wien.) Ueber Hydrokele muliebris. Von Dr. Föderl. Es steht jetzt fest, dass sich, ähnlich wie beim Manne, auch beim Weibe noch vor dem Descensus ovarii ein Processus vaginalis peritonei bildet (Diverticulum Nuckii), der gegen das Ende des intrauterinen Lebens hin obliterirt, jedoch auch in verschiedenem Umfange persistiren und, wenn auch relativ selten, zur Bildung einer Hydrokele beim Weibe führen kann. Föderl bringt eine Anzahl einschlägiger, an der Klinik beobachteter Fälle, von denen fünf auch Gegenstand mikroskopischer Untersuchung geworden sind. Diese ergab, dass unter Umständen der Zellbelag des Diverticulum oder Canalis Nuckii zur Proliferation gelangen kann, wobei es unter Metaplasie des flachen Peritonealepithels zu höheren Formen, Einstülpungen und Wandfaltungen kommt; dadurch entstehen Gänge und Schläuche, die von hyalinen Massen, Detritus, abgestossenen Epithel- und Pigmentzellen erfüllt sind. Diese entleeren sich gegen den offengebliebenen Theil des Processus vaginalis und bilden auf diese Weise, abgesehen von den zelligen und serösen Producten desselben, den Inhalt der Hydrokele. — (Zeitschrift für Heilkunde. Bd. XXI. Heft 9.) Pi.

*

117. Ist der Gebrauch von Zucker Diabetikern gestattet? Von Prof. Lépine (Lyon). Verfasser und Andere haben in gewissen Fällen von Diabetes bei mässigem Gebrauche gewöhnlichen Zuckers keine Verschlimmerung, ja Hebung der Kräfte und evidente Besserung constatirt. 60jähriger Mann, seit 20 Jahren Diabetiker, in Folge geeigneten Verhaltens von 60 *g* Zucker in 1 *l* Urin auf 20 *g* Zucker herabgegangen, verfiel in Folge von Influenza-Bronchitis. Gegen ärztlichen Rath versüsste er die Getränke mit 40—50 *g* Zucker täglich, worauf seine Kräfte zunahmen. 9 *g* Zucker in 1 *l* Urin; 1600 *g* Urin täglich. Zunahme des Körpergewichtes. Der Zucker, den der Diabetiker schlecht verarbeitet, ist die Glykose. Alle Früchte, die viel davon enthalten, z. B. gedörrte Zwetschken, sind zu verbieten, Brot, mehlhaltige Stoffe in nöthigem Grade zu restringiren, also Glykose und Quellen der Glykose auszuschalten. Gewisse Gemüse und zuckerhaltige Früchte, die anderen auszunützenden Zucker enthalten, sind weniger schädlich. Durch öfteres Darreichen von Harnzucker lässt sich der Verbrauch oder Nichtverbrauch genossener Kohlehydrate abschatzen und darnach das Regimen fortsetzen (Bouchardat). Saccharose (Rohr- oder Rübenzucker) theilt sich zu gleichen Theilen in Glykose und Lävulose und dieser Zucker wird von sehr vielen Diabetikern gut ausgenützt. Dennoch könnte man nicht behaupten, dass 100 *g* Saccharose nicht mehr schädlich sind, als ihr Aequivalent Stärkemehl, nämlich 89 *g*. Letzteres wird nie vollständig verdaut, die Verwandlung in Glykose, sowie die Absorption erfordert eine gewisse Zeit, so dass die Zunahme der Glykosurie fast unbedeutend ist, während eine Lösung von 100 *g* Saccharin schon nach $1^1/_2$ Stunden einverleibt ist. Angenommen, die Lävulose (50 *g*) sei vollständig in Materialreserve verwandelt, so schadet dies dem Verbrauche der 50 *g* Glykose, von der ein Theil durch die Nieren ausgeschieden wird. Da aber nicht bei allen Diabetikern auch die Lävulose vollständig ausgenützt wird, so wird dann von den 100 *g* (Rohr-, Rüben-)Zucker ein grosser Theil im Urin erscheinen und vorübergehende Steigerung der Glykosurie erzielen. Nichtsdestoweniger ist es nach dem früher Gesagten nicht irrationell, gewissen Diabetikern kleine Dosen von Saccharose, z. B. den Lävulose fast ausschliesslich enthaltenden Honig zu gestatten. — (La Semaine médicale. 51, 12. December 1900.) Sp.

*

118. (Aus der chirurgischen Klinik des Prof. Wölfler in Prag.) Darminvagination, bedingt durch ein melanotisches Sarkom des Dünndarmes. Darmresection; Heilung. Von Dr. Smoler. Der Tumor gehörte dem Ileum an; zu seiner Entfernung wurden 39 *cm* Darm entfernt, die Darmenden durch seitliche Implantation unter Zuhilfenahme des Murphy-Knopfes wieder vereinigt. Die Operirte hatte sich nach einem Jahre noch vollkommen wohl befunden. Der Tumor, welcher anfangs für ein primäres melanotisches Darmsarkom gehalten wurde, ist wahrscheinlich als Matastase einer pigmentirten Warze aufzufassen, die vor Jahren an der Hand bestanden hatte und entfernt worden war. — (Zeitschrift für Heilkunde. Bd. XXI, Heft 9.

*

119. Ueber die Verwendung subcutaner Gelatine-Injectionen zur Blutstillung. Von Dr. M. Wagner (Leipzig). Die Methode wird seit 1898 an der medicinischen Klinik des Geheimen Rathes Curschmann angewendet und vom Verfasser als mindestens nicht schädlich bezeichnet. Nach seinen Erfahrungen hat man in den Gelatine-Injectionen ein für die Kranken bei vorsichtiger Anwendung unschädliches und auch noch bei schweren Blutungen oft wirksames Mittel, dessen weitere praktische und theoretische Prüfung sich dringend empfiehlt. — (Mittheilungen aus den Grenzgebieten der Medicin und Chirurgie. Bd. VI, Heft 4 und 5.) Pi.

*

120. (Société de Chirurgie, Paris.) Eine im Bauche vergessene und in den Darm eingedrungene Gazecompresse. Von Chaput. Die Kranke hat 1891 wegen Extrauterinschwangerschaft zwei Laparotomien überstanden. Die zweite Operation gestaltete sich wegen Hämorrhagien sehr schwierig; um diese zu bekämpfen, wurde mit breiten Compressen tamponirt, die bis zum nächsten Tage liegen blieben. Bis 1897 fortwährende Bauchschmerzen. 1897 incarcerirte Ventralhernie, Operation, Stercoralfistel. Im Bauchraume eine enorme, 30 *cm* lange, 6 *cm* breite, glaserkittähnliche Masse, welche dem absteigenden Colon zu entsprechen schien, bei deren Eröffnung ein 52 *cm* langes, 46 *cm* breites, aus drei Lagen bestehendes Musselinpaket herausgezogen wurde. Darmnaht, Drainage, Heilung. Eiternde Stercoralfistel zurückgeblieben. — (Journal des Praticiens. 51, 22. December 1900.) Sp.

*

121. Dr. Eugster berichtet in »Mittheilungen aus der Praxis« von der Geburt eines 57 *cm* langen, 7250 *g* schweren Kindes mit einem Schädelumfang von 39·5 *cm* und einem Brustumfang von 43 *cm*. Die Mutter war eine 43jährige VI-para.

Weiters über einen Fall von Bromoformvergiftung, die dadurch zu Stande gekommen war, dass ein dreijähriges Kind 3—4 *g* Bromoform auf einmal getrunken hatte. Eine Stunde nachher wurde vom Arzte eine Magenausspülung vorgenommen, sowie künstliche Athmung mit Erfolg eingeleitet. — (Correspondenzblatt für Schweizer Aerzte. 1900, Nr. 19.)

*

122. Verhütung von Herzerkrankungen nach acutem Gelenksrheumatismus. Von R. Caton (Liverpool). Es ist möglich, die durch den Rheumatismus häufig bedingten schweren Herzaffectionen zu vermeiden. Die Erscheinungen des Gelenksrheumatismus sind energisch zu bekämpen, Patient ist nach Ablauf aller Krankheitserscheinungen noch zwei oder drei Wochen im Bette und warm zu halten, jede körperliche und geistige Anstrengung ihm zu untersagen. Jod- und Quecksilberpräparate werden zur Unterstützung der Resorption der gesetzten Exsudate angewendet. Die längere Bettruhe ist zur Vermeidung der Entstehung von Herzfehlern nöthig, da man nicht vergessen darf, dass durch die Salicylbehandlung wohl Schmerz und Fieber nicht aber die Infection innerhalb 48 Stunden beseitigt werden kann. — (Brit. med. Journ. 20. October 1900.)

*

123. Ueber Züchtungsversuche des Leprabacillus und über sogenanntes »Leprin«. Von Doctor Scholz und Dr. Klingmüller (Breslau). Die Versuche führten zu folgenden Schlussfolgerungen: 1. Alle bisher in der Literatur angeführten Berichte über gelungene Cultivirung des Leprabacillus scheinen nicht einwandfrei. 2. Die dabei aus Leprafällen isolirten Bacillen stehen höchst wahrscheinlich mit dem Lepraprocesse in keinerlei Zusammenhang. 3. Den Verfassern ist es nie gelungen, aus Leprafällen einen Mikroorganismus zu isoliren, der als Leprabacillus hätte angesprochen werden können. Es ist weiters auf keine Weise gelungen, aus massenhaft Leprabacillen enthaltenden frischen, wie alten Lepromen eine Substanz zu extrahiren, welche bei Leprösen ähnliche Reactionen, wie das Tuberculin bei Phthisikern hervorgerufen hätte. — (Bibliotheca internationalis. Vol. I, Fasc. 3.) Pi.

*

124. (Société de Pédiatrie, Paris.) Ein Fall von Noma und eiteriger Pleuritis. Von Guinon. Die Behandlung des Noma bestand bei dem Kinde in Kauterisationen mit dem Thermokauter und interstitiellen Injectionen mit Sauerstoff imprägnirten Wassers (1 : 5) in der Umgebung des gangränösen Herdes. Begrenzung der Gangrän, Abstossung des Schorfes. Die Injectionen sind schmerzhaft. Nachfolgende eiterige Pleuritis, Auswaschung mit oxygenirtem Wasser (1 : 10). Heilung. — (Le Progrès médical. 51, 22. December 1900.) Sp.

THERAPEUTISCHE NOTIZEN.

Ueber die therapeutische Verwendung des Ichthargan. Von Dr. Eberson (Tarnow). Ichthargan ist eine pulverförmige, wasserlösliche Ichthyol-Silberverbindung von sehr stark bactericider Wirkung. Eine Lösung von 1 : 50.000 soll Neisser'sche Diplococcen in vier Minuten abtöden. Verfasser berichtet über Verwendung desselben in Form protrahirter Injectionen (0·25 : 500) bei Gonorrhoe, bei Magenschmerzen in Folge Ulcus ventriculi (0·25 : 150 Aq. intern), bei Trachom und Conjunctivalkatarrh. — (Therapeutische Monatshefte. 1901, Nr. 1.)

*

Die Behandlung der Peritonitis und ähnlicher Krankheiten durch Alkoholumschläge. Von Doctor Meyer (Bernstadt in Sachsen). Im Hinblicke auf die von Buchner gegebenen Anregungen hat Meyer in einem Falle von tuberculöser Peritonitis bei einem neunjährigen Mädchen Bauchumschläge von 96%igen Alkohol angewendet und dadurch Heilung eintreten gesehen. — (Therapeutische Monatshefte. 1901, Nr. 1.)

*

Ueber die Beseitigung der Hg- und Jodkalidyspepsie. Von Dr. Bolen. In einem Theile der Fälle gelang es, die bekannten bei der Quecksilber- und Jodkalitherapie auftretenden Verdauungsstörungen durch Verabreichung von dreimal täglich 10—15 Tropfen Extr. chinae Nanning in einem Schnapsglase Portwein ganz zu beheben oder wenigstens den Widerwillen gegen die Speisenaufnahme zu beseitigen. — (Therapeutische Monatshefte. 1901, Nr. 1.)

*

Ueber Salol bei Diabetes mellitus. Von Doctor Teschemacher (Neuenahr). Ebstein hat seinerzeit bei Diabetes einen Versuch mit Darreichung von viermal täglich 1 *g* Salol durch fünf Tage hindurch empfohlen. Von acht auf diese Weise vom Verfasser behandelten Fällen, die nicht zu den leichtesten gehörten, versagte diese Medication bei drei vollständig, während die übrigen fünf dagegen auffallend günstig beeinflusst wurden, indem der Zucker dadurch sofort vollständig oder bis auf Spuren verschwand. Wie lange diese Wirkung angehalten, kann Verfasser nicht angeben. — (Therapeutische Monatshefte. 1901, Nr. 1.)

*

Klinisch-therapeutische Versuche mit Fersan. Von Dr. Fölkel (Wien). Verfasser berichtet genauer über 19 mit Fersan behandelte Patienten, woraus hervorgeht, dass das Mittel den Hämoglobingehalt des Blutes, sowie die Zahl der rothen Blutkörperchen sehr rasch zu vermehren im Stande ist. Verfasser bezeichnet das Fersan als ein allen Anforderungen hervorragend entsprechendes Eiweissnährpräparat, das in Folge seines hohen Gehaltes an organisch gebundenem Eisen und Phosphor besonders bei Chlorosen und secundären Anämien aller Art berechtigte Anwendung erfahren wird. — (Münchener medicinische Wochenschrift. 1900, Nr. 44.)

*

In der Sitzung des Vereines für innere Medicin vom 10. December 1900 wurde von Dr. Hirschfeld der Werth des Antimellins bei der Diabetesbehandlung besprochen. Das Präparat, dessen Zusammensetzung unbekannt ist, sollte die Eigenschaft haben, die Toleranz gegen Kohlehydrate in ganz bedeutendem Masse zu steigern. Der Patient wird zuerst durch entsprechende Diät zuckerfrei gemacht und wenn das erreicht ist, bekommt er täglich Früh 150 cm^3 Antimellin zu trinken. Nachprüfungen an der Abtheilung von Prof. Goldscheider haben ergeben, dass das Präparat weder den Namen eines Heilmittels des Diabetes verdiene, noch überhaupt einen Einfluss auf die Zuckerausscheidung ausübe.

*

Wie Unna mittheilt, sollen die Gefässmäler der Säuglinge dadurch leicht entfernt werden, dass sie mehrere Tage hintereinander zwei- bis dreimal täglich mit 10%igem Ichthyolcollodium eingepinselt werden, wodurch dieselben comprimirt werden, zu einer schwarzen Kruste vertrocknen, welche von selbst abfällt oder abgehoben werden kann. — (Monatshefte für praktische Dermatologie. Bd. XXX, Nr. 5.)

*

Bemerkungen über Chininbehandlung des Abdominaltyphus. Von W. Erb (Heidelberg). Verfasser gibt seiner Ansicht Ausdruck, dass das Chinin bei der Behandlung des Thyphus nicht blos als ein rein antifebriles, sondern als ein Mittel anzuwenden ist, welches auf den Krankheitsverlauf direct günstig einwirken und die Krankheitsdauer abkürzen kann und deshalb in der Typhustherapie beibehalten werden sollte. Erb verabreicht vom elften oder zwölften Krankheitstage an bis zur Defervescenz täglich Abends nach erreichten Temperaturmaxium (7—8 Uhr) 1—1·5 *g* Chinin kurz nacheinander in zwei Dosen, worauf nicht nur eine tiefere Morgenremission, sondern auch ein Herabgehen der nächsten Abendexacerbation bewirkt wird. — (Die Therapie der Gegenwart. 1901, Nr. 1.) Pi.

VERMISCHTE NACHRICHTEN.

Ernannt: Der mit dem Titel und Charakter eines ordentlichen Universitätsprofessors bekleidete ausserordentliche Professor für Dermatologie und Syphilis, Dr. Adolf Jarisch, zum ordentlichen Professor dieser Fächer an der Universität in Graz. — Professor A. Jentzer als Nachfolger von Vaucher zum Director der geburtshilflich-gynäkologischen Klinik in Genf.

*

Prof. K. Gegenbaur in Heidelberg wurde von der Gesellschaft zur Förderung der Natur- und Heilkunde in Amsterdam die goldene Swammerdam-Medaille zuerkannt.

*

Habilitirt: In Berlin Dr. K. Brandenburg und Stabsarzt Dr. Joh. Burghart für innere Medicin. — Dr. E. Heuss für Hautkrankheiten in Zürich.

*

Gestorben: Hofrath Dr. Gallus R. v. Hochberger in Karlsbad, ein um den Curort hochverdienter Arzt, der bei Berufsgenossen und Patienten in gleich hohem Ansehen stand.

*

Eine der abscheulichsten Formen der Curpfuscherei, zugleich ein Beweis dafür, dass auf dem Gebiete der einschlägigen Speculationen auch die — Leichtgläubigkeit und Urtheilslosigkeit des Publicums es kaum ein Mass gibt, über das hinaus nicht gegangen werden könnte, bildet wohl das „Heilsystem“ des sogenannten „Sitzreibe-Kuhne“ in Leipzig, das jüngst durch eine von 14 geschädigten Clienten veranlasste Gerichtsverhandlung wieder einmal in die grosse Oeffentlichkeit gedrungen ist. Man kann nicht genug darüber staunen, dass derlei Unfug auch dann noch sein Unwesen unbehelligt forttreiben kann, wenn er einmal ans volle Tageslicht gekommen ist. Es wäre kaum abzusehen, welche schamlosen Unternehmungen überhaupt noch verboten werden könnten, wo Derlei, wenn es unter dem Vorwande von curativen Bestrebungen auftritt, auf behördliche Duldung rechnen kann. Man sollte doch meinen, dass auch in Ländern, wo es an legislativen Vorkehrungen gegen Curpfuscherei derzeit noch mangelt, die Gesetzgebung hinreichend

anderweitige Handhaben darbietet, um solchem scandalösen Treiben ein Ende zu machen. Oder sollte es wirklich für die Beurtheilung der Sachlage von Bedeutung sein, dass einige „hochgeborene“ Mitglieder der Gesellschaft den traurigen Muth fanden, sich öffentlich als dankbare Apostel dieser als Heilmethode propagirten Schweinerei zu bekennen?

*

Am 28. Januar d. J. fand unter dem Vorsitze Sr. Excellenz des Herrn Statthalters Erich Grafen Kielmansegg die constituirende Sitzung des für das Triennium 1901—1903 neu zusammengesetzten niederösterreichischen Landes-Sanitätsrathes statt. Graf Kielmansegg dankte bei diesem Anlasse dem Sanitätsrathe, indem er die grossen Fortschritte auf dem Gebiete der Hygiene im Lande Niederösterreich hervorhob, für die bisherige Unterstützung in den das öffentliche Gesundheitswohl betreffenden Fragen und für die vielen Anregungen zur Verbesserung der Gesundheitsverhältnisse. Er ersuchte den Sanitätsrath, die Bestrebungen der Behörden und der Bevölkerung auf diesem so wichtigen Gebiete auch weiterhin durch seinen Rath eifrigst zu fördern, und betonte, dass in vielen Fällen einem weiteren Fortschreiten nicht mangelnde Einsicht, sondern oft nur finanzielle Schwierigkeiten entgegenstehen. Bei der hierauf vorgenommenen Wahl des Präsidiums wurden Regierungsrath k. k. Polizei-Chefarzt Dr. Andreas Witlačil zum Vorsitzenden und Regierungsrath Director der k. k. Krankenanstalt „Rudolf-Stiftung“ Dr. Anton Ullmann zum Vorsitzenden-Stellvertreter einstimmig wiedergewählt. In der unmittelbar darauf gefolgten ersten ordentlichen Sitzung wurde ein Gutachten über die Verwendung von Leichen an Infectionskrankheiten Verstorbener zu Studienzwecken abgegeben.

In der Sitzung am 4. Februar d. J. wurde ein Gutachten über die gegen die Errichtung einer Pferdefleischhauerei in einer Gemeinde Niederösterreichs ausserhalb Wiens eingebrachten Recurse abgegeben. Ferner wurde eine Aeusserung über die Errichtung einer oberirdischen Gruftanlage auf einem Friedhofe in einer Gemeinde Niederösterreichs erstattet. Schliesslich wurde das Statut einer Kaltwasser-Heilanstalt ausserhalb Wiens begutachtet.

*

XXX. Congress der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie. Der XXX. Congress der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie findet vom 10. bis 13. April d. J. in Berlin im Langenbeck-Hause statt. Die Begrüssung der zum Congress sich versammelnden Mitglieder geschieht am Dienstag, den 9. April Abends von 8 Uhr ab in einem reservirten Zimmer des „Spatenbräu“, Friedrichsstrasse 172. Dasselbe Zimmer wird auch für die abendlichen Zusammenkünfte der Mitglieder während der Sitzungstage vorbehalten. Die Mitglieder des Ausschusses werden zu einer am 9. April Vormittags 11 Uhr abzuhaltenden Sitzung noch besonders eingeladen. Die Eröffnung des Congresses findet Mittwoch, den 10. April, Vormittags 10 Uhr im Langenbeck-Hause statt. Während der Dauer des Congresses werden daselbst Morgensitzungen von 10—1 Uhr und Nachmittagssitzungen von 2—4 Uhr abgehalten. Die Vormittagssitzung am Mittwoch, den 10. April, und die Nachmittagssitzung am Freitag, den 12. April, sind zugleich Sitzungen der Generalversammlung. In der zweiten Sitzung der Generalversammlung am Freitag nachmittags wird der Vorsitzende für das Jahr 1902 gewählt. Das gemeinsame Mittagsmahl ist auf Donnerstag, den 11. April, 5 Uhr Abends im „Hôtel de Rome“ angesetzt. Für die Theilnehmer wird ein Bogen zur Einzeichnung ihrer Namen am 9. April im Begrüssungslocale und am 10. April während der Sitzung im Langenbeck-Hause aufliegen. Ankündigungen von Vorträgen und Demonstrationen sind zeitig, und wenn irgend möglich, vor dem 15. März an Professor Dr. Czerny, Heidelberg zu senden. Von auswärts kommende Kranke können im königlichen Klinikum (Berlin N., Ziegelstrasse 5—9) Aufnahme finden. Präparate, Bandagen, Instrumente etc. sind an Herrn Anders im Langenbeck-Haus (Ziegelstrasse 10—11) mit Angabe ihrer Bestimmung zu senden. Die Herren Doctoren Immelmann (Berlin W., Lützowstrasse 72) und Joachimsthal (Berlin W., Markgrafenstrasse 91) sind beauftragt, eine systematisch geordnete Ausstellung von Röntgen-Photographien im Bibliothekszimmer des Langenbeck-Hauses zu veranstalten. Die Aussteller werden ersucht, blos solche Bilder an die Herren bis längstens 1. April d. J. einzusenden, bei denen die Röntgen-Aufnahme ausschlaggebend für Diagnose oder Therapie gewesen ist. Ungeeignetes wird nicht ausgestellt werden. Ein Demonstrationsabend von Projectionsbildern wird veranstaltet werden, wenn genügend interessante Diapositive im Format $8^1/_2 \times 10$ ebenfalls vor dem 1. April eingesendet werden. Eine Ausstellung von chirurgischen Instrumenten und Apparaten, sowie Gegenständen der Krankenpflege ist in Aussicht genommen. Herr Anders ist beauftragt und ermächtigt, Beiträge zum Besten des Langenbeck-Hauses, Zuwendungen für die Bibliothek, sowie die regelmässigen Zahlungen der Mitglieder entgegenzunehmen. Anmeldungen neuer Mitglieder sind mit Unterschrift dreier Mitglieder an den ersten Schriftführer, Herrn Prof. Dr. Körte (Berlin W., Potsdamerstrasse 39), zu richten. Am Begrüssungsabende, sowie während der Sitzungen wird Herr Anders Vorschlagsformulare verabfolgen. Unter dem Vorsitze des Decans der medicinischen Facultät in Lyon, Professor Lortet, hat sich ein Comité gebildet zur Errichtung eines Denkmals für dass am 25. November 1900 verstorbene Ehrenmitglied E. Ollier in Lyon. Beitragslisten werden während der Congresssitzungen aufliegen. Die Sitzungen werden mit nachstehenden Vorträgen eröffnet werden: Mittwoch, den 10. April: Küster (Marburg): Die Nierenchirurgie im XIX. Jahrhundert. Ein Rück- und Ausblick. v. Bruns (Tübingen): Ueber die Castration bei Hodentuberculose. Th. Kocher (Bern): Bericht über das zweite Tausend Kropfexcisionen; zur Operation der Struma intrathoracica; zur nichtoperativen Behandlung des Kropfes. Donnerstag, den 11. April: Schjerning (Berlin): Die Schussverletzungen der modernen Feuerwaffen. v. Mikulicz (Breslau) und Bier (Greifswald): Die verschiedenen Methoden der Schmerzbetäubung und ihre Indicationen. Henle (Breslau): Pneumonie naeh Laparotomie. Freitag, den 12. April: M. Jordan (Heidelberg) und Schuchardt (Stettin): Ueber die Indicationen der vaginalen und abdominellen Uterusexstirpation. W. Petersen (Heidelberg): Ueber den Aufbau der Carcinome. Nils Sjöbring (Lund): Ueber Krebsparasiten. Sonnabend, den 13. April: v. Eiselsberg (Wien): Thema vorbehalten. Rehn (Frankfurt a. M.): Ueber chirurgische Behandlung der acuten Appendicitis. Heusner (Barmen): Behandlung der Contracturstellung nach Entzündung des Kniegelenkes (mit Krankenvorstellung). Kausch (Breslau): Ueber congenitalen Hochstand der Scapula. Ziemssen (Wiesbaden): Nachbehandlung der Kriegsinvaliden und Unfallverletzten an Badeorten.

*

Der VII. Congress der Deutschen Dermatologischen Gesellschaft wird am 28., 29. und 30. Mai (Dienstag, Mittwoch und Donnerstag nach Pfingsten) in den Räumen der königlichen Hautklinik abgehalten werden. Der Schwerpunkt des Congresses wird auf Demonstrationen von Kranken gelegt werden, welchen die ersten zwei Vormittage hiefür reservirt sind. Als Hauptthemata sind in Aussicht genommen, und zwar für den ersten Nachmittag und den dritten Vormittag: 1. Eine Discussion über die Beziehungen von Hautaffectionen zur Vertheilung der Nerven an der Hautoberfläche, insbesondere zu der durch eine Reihe neuerer Arbeiten in den Vordergrund gerückten spinalen Metamerie. II. Referate. 1. Ueber Röntgen-Therapie (Dr. Schiff, Wien), 2. über Finsen-Therapie (Prof. Finsen), 3. über die Verwendbarkeit hochgespannter Ströme für die Therapie (Tesla, Arsonval etc.) (Dr. Freund, Wien). Es ist in Aussicht genommen, dass spätestens zehn Tage vor dem Congresse jedes Mitglied die Referate und alle sonstigen Originalmittheilungen ausführlich gedruckt in die Hände bekommt. Es wird daher schon jetzt gebeten, Vorträge und Mittheilungen anzumelden und Manuscripte bis spätestens 1. April einzusenden. Diejenigen Vorträge, welche nicht schon vorher den Mitgliedern gedruckt mitgetheilt werden können, kommen nur dann zur Verhandlung, wenn nach Erledigung der Demonstrationen, der Referate und gedruckt vorliegenden Vorträge Zeit frei bleibt.

*

Von Drasche's „Bibliothek der gesammten medicinischen Wissenschaften“, herausgegeben bei Prochaska in Wien, sind die Lieferungen 206—209, beziehungsweise 14—17 der Chirurgie (Nierenchirurgie—Resection) erschienen.

*

Aus dem Sanitätsberichte der Stadt Wien im erweiterten Gemeindegebiete. 4. Jahreswoche (vom 20. Januar bis 26. Januar 1901). Lebend geboren: ehelich 616, unehelich 287, zusammen 903. Todt geboren: ehelich 51, unehelich 29, zusammen 80. Gesammtzahl der Todesfälle 809 (i. e. auf 1000 Einwohner einschliesslich der Ortsfremden 25·2 Todesfälle), darunter an Tuberculose 119, Blattern 0, Masern 39, Scharlach 4, Diphtherie und Croup 8, Pertussis 3, Typhus abdominalis 3, Typhus exanthematicus 0, Dysenterie 0, Cholera 0, Puerperalfieber 4, Neubildungen 49. Angezeigte Infectionskrankheiten: Blattern 0 (=), Varicellen 102 (=), Masern 547 (— 161), Scharlach 87 (+ 37), Typhus abdominalis 4 (— 1), Typhus exanthematicus 0 (=), Erysipel 36 (— 5), Croup und Diphtherie 56 (+ 2), Pertussis 42 (— 8), Dysenterie 0 (=), Cholera 0 (=), Puerperalfieber 1 (— 3), Trachom 1 (— 5), Influenza 2 (+ 1).

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.

INHALT:

Officielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien. Sitzung vom 8. Februar 1901.

Wissenschaftlicher Verein der k. u. k. Militärärzte der Garnison Wien. Sitzung vom 12. Januar 1900.

Officielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Sitzung vom 8. Februar 1901.

Vorsitzender: Oberstabsarzt Docent Dr. **Habart.**
Schriftführer: Dr. **Föderl.**

Dr. **Paul Federn** stellt im Auftrage des Primarius Prof. Pal einen ungewöhnlichen Fall von Kothgeschwulst aus der Ersten medicinischen Abtheilung des Allgemeinen Krankenhauses vor. Der Patient, 52 Jahre alter Hilfsbeamter, litt bereits in frühester Kindheit an Obstipation, die tägliche Anwendung von Klysmen oder Purgantien nothwendig machte. Später wurde das Leiden vernachlässigt, und er hatte, je nachdem er mehr oder weniger Bewegung machte, alle acht bis vierzehn Tage auf Klysma Entleerung. Nur während seiner Militärzeit wurde öfters und spontan der Stuhl entleert.

Im Jahre 1888 erlitt Patient ein Schädeltrauma mit folgender Eiterung und musste im Spitale liegen. Aus Angst vor einer Operation verheimlichte der Kranke, dass er keinen Stuhl habe, und blieb angeblich durch drei Monate ohne Entleerung.

Im Jahre 1899 wurde der Patient durch längere Zeit an der Klinik Prof. Gussenbauer behandelt. Dort sollen 8 *kg* Fäces entleert worden sein, doch verliess der Kranke die Klinik vor Beendigung der Behandlung. Jetzt soll wieder seit zwei Monaten kein Stuhl entleert worden sein. Das Abdomen, das seit der ersten Kindheit auffallend gross ist, nahm neuerdings an Volumen zu. Trotz der hochgradigen Obstipation waren die subjectiven Beschwerden des Patienten gering. Nur alle acht bis vierzehn Tage fühlte er unangenehme Spannung im Abdomen. Unter kolikartigen Schmerzen gingen Winde ab, mitunter war der Kopf eingenommen und heiss. Diese Beschwerden hörten nach erzieltem Stuhlgange auf. Der Appetit war immer sehr gut; andere Störungen bestanden nicht. Erst seit 14 Tagen häufen sich die Anfälle von Kolikschmerzen und magerte Patient ab. Die Eltern, Geschwister und Kinder des Kranken litten nicht an Stuhlträgheit.

Der Kranke ist blass. Gesicht, Extremitäten und Thorax sind abgemagert. Das Abdomen ist nach allen Richtungen unförmlich und ungleichmässig aufgetrieben. Die untere Brustapertur ist erweitert und gehoben, Brustbein und Rippen sind entsprechend nach vorne und aussen gerückt, die Intercostalräume sind eng, der Hals ist kurz. Zu beiden Seiten des Thorax und Abdomens ziehen zahlreiche erweiterte Venennetze. Das Herz ist nach aufwärts gedrängt, die linke Lunge in den unteren hinteren Antheilen atelektatisch. Der grösste horizontale Umfang des Abdomens beträgt 104, der Abstand des Schwertfortsatzes von der Symphyse 43 *cm*. An der Bauchwand werden öfters mehr als zwei Hand breite und mehrere Centimeter hohe, peristaltischen Darmbewegungen entsprechende Vorwölbungen sichtbar, die in verschiedenen Richtungen ablaufen. In den Ruhepausen zwischen den peristaltischen Wellen lässt sich ein unregelmässig begrenzter, weicher, knetbarer Tumor tasten, welcher die linke Hälfte des Abdomens ausfüllt, sich nach rechts bis zur Leber, nach oben unter den Rippenbogen, nach unten in das kleine Becken und nach links bis in die Lendengegend erstreckt. Der Percussionsschall ist über demselben gedämpft tympanitisch. An vielen Stellen ist das Gersuny'sche Klebesymptom deutlich wahrnehmbar.

Im Rectum findet man die Ampulle mässig weit und es erreicht die Fingerspitze einen tief ins kleine Becken ragenden, von einer Schleimhaut-Duplicatur bedeckten, kindskopfgrossen knetbaren Tumor, welcher die Darmwand von vorne und links vorstülpt. Der Harnbefund ist normal.

Es handelt sich bei dieser ungewöhnlich grossen Kothretention um eine angeborene oder frühe erworbene Dickdarmerweiterung, deren Natur und Ursache erst nach erzielter Darmleere geklärt werden dürfte. Ueber den Verlauf wird seinerzeit berichtet werden.

Prof. **Urbantschitsch** macht Mittheilung über die Erfolge durch methodisch geübte Kopfbewegungen bei Schwindel. (Siehe diese Nummer der „Wiener klinischen Wochenschrift.“)

Dr. **Hryntschak**: Ueber Phosphor-Leberthran und Phosphortherapie.

In Nr. 2 der „Wiener Klinik“ sagt Prof. Monti, dass, wenn man von dem Phosphor-Leberthran oder Phosphoröl — 0·01 auf 100 — einem Kinde täglich einen bis zwei Kaffeelöffel voll bis zum Verbrauche gibt, dasselbe mit den letzten Partien gar keinen Phosphor oder bedeutend weniger Phosphor erhält, als zu Anfang, und beruft sich hiebei auf meine im Jahre 1885 gemachten Versuche, die ich nicht weiter veröffentlichte. Ich halte diese Behauptung des Professors Monti vollkommen aufrecht und will Ihnen sowohl diese Versuche, als auch deren Ergebnisse mittheilen.

Schon während meiner Beobachtungen, über welche ich im April 1885 in der Gesellschaft der Aerzte referirte, fiel mir des Oefteren auf, dass die letzten Reste des Phosphor-Leberthrans im Vergleiche mit dem frischen Fläschchen nicht mehr nach Phosphor rochen, dabei war der Leberthran sehr oft trübe und von hässlichem Geruche. Im Sommer 1885 ging ich nun der Frage nach, ob der Phosphor aus dem Phosphor-Leberthran und Phosphoröl bei gewöhnlicher Temperatur schwinde, oder nicht. Fiel die Beantwortung dieser Cardinalfrage im bejahenden Sinne aus, so war kein Zweifel mehr darüber, dass der Phosphor in dem ordinirten Phosphor-Leberthranfläschchen bei den verschiedenen Manipulationen, wie Oeffnen des Fläschchens, Umschütteln desselben etc., worauf wir sofo t zu sprechen kommen, immer weniger wird. Diesen Beweis zu liefern, war Prof. Kassowitz selbst ganz nahe daran. Er erzählte Ihnen, wie man nach der Scheerer'schen Methode den Phosphor in einer Flüssigkeit nachweisen kann. Man hängt im Halse eines Kölbchens einen Silbernitrat-Papierstreifen auf, und erhitzt die Flüssigkeit. Der entweichende Phosphor bräunt den Papierstreifen durch Bildung von Phosphorsilber. Was lag nun näher, als den Schluss umgekehrt zu machen, und zwar bei gewöhnlicher Temperatur, ohne die Flüssigkeit zu erhitzen.

Der Schluss lautet: „Wird ein in Silbernitrat getauchter Papierstreifen über eine Phosphorlösung bei gewöhnlicher Temperatur gehalten, und wird dasselbe schwarz, so ist der Beweis geliefert, dass der Phosphor aus seiner Lösung auch bei gewöhnlicher Temperatur entweicht. Dieser Versuch fällt immer positiv aus. Sie nehmen drei Fliesspapierstreifen, tauchen alle drei, sagen wir in eine 10%ige Silbernitratlösung und legen den ersten Streifen über ein Uhrschälchen oder Gefäss, in welchem Phosphor-Leberthran enthalten ist, den zweiten Streifen zur Controle über ein Gefäss mit reinem Leberthran und decken die beiden Gefässe mit einem Schachteldeckel zu, um sie ja vor Licht zu schützen, ebenso verwahren Sie den dritten Streifen z. B. in einer Schachtel.

Schon nach sechs Stunden oder etwa über Nacht, schwärzt sich der Papierstreifen über der Phosphorlösung namentlich an seiner der Phosphorlösung zugekehrten Seite, während die beiden anderen Streifen ganz weiss bleiben. (Hier folgt die Demonstration von solchen geschwärzten Papierstreifen.) Hiemit ist eine Thatsache gefunden, die von unumstösslicher Beweiskraft ist, mit einer kleinen Einschränkung, die Prof. Kassowitz auch angeführt hat und die ich auch bis jetzt allerdings nur dreimal constatiren konnte. Doch davon später. Ich ging nun zum Nachweise des Phosphors durch die Leuchtprobe und begann meine Leberthran- und Oellösungen, deren ich habhaft werden konnte — und dazu fand sich

reichliche Gelegenheit — nach Mitscherlich zu destilliren. Aber diese Methode erwies sich mir bald als nicht recht brauchbar. Trotz ihrer Einfachheit ist sie doch umständlich; man kann nach dieser Methode nicht mehrere Proben nebeneinander und nacheinander machen, man braucht dazu grössere Mengen von Phosphorlösungen als die waren, die ich zu untersuchen hatte, und vor Allem gestattete diese Methode kein vergleichendes Urtheil, ob zwei oder mehrere Lösungen gleiche oder verschiedene Mengen Phosphor enthielten. Durch die damals oft von mir geübte Schnellfärbemethode bei der Untersuchung auf Tuberkelbacillen kam ich auf eine ganz neue Methode, welche die oben erwähnten Mängel der Mitscherlich'schen Methode nicht besass.

Sie nehmen ein Uhrglasschälchen, geben in dasselbe einen halben Kaffeelöffel Wasser und auf das Wasser ein paar Tropfen der zu untersuchenden Leberthran- oder Oellösung. Sie erhitzen das Schälchen über einer Spirituslampe im Dunklen so lange, bis sich im Wasser Luftblasen bilden. Sie trachten jedoch, mehr den Rand des Schälchens, der von der Flüssigkeit nicht bedeckt ist, zu erhitzen. Wenn Sie nun das Schälchen im Dunklen in Kreisbewegungen schwenken, so verdampft das Wasser durch Berührung mit dem heisseren Rande und reisst den Phosphor mit sich mit.

Es erscheint ein prachtvoller bläulichweisser Ring von Phosphordämpfen von der Dauer von einigen Secunden bis zu einer halben Minute; und hat sich der Rand abgekühlt, können Sie das Schälchen neuerdings erhitzen und geniessen wieder das Schauspiel, das Sie auch ein drittes, viertes und fünftes Mal wiedersehen können, je nach der Menge des in der Flüssigkeit enthaltenen Phosphors. Statt des Ringes bekommen Sie oft nur Segmente des Ringes zu sehen, wenn weniger Phosphor in der Flüssigkeit enthalten ist; auch diese Segmente können Sie mehrere Male nacheinander produciren.

Die Vortheile dieser Methode springen sofort in die Augen. Zunächst kann sie Jeder in seiner Wohnung ohne Weiteres ausführen; 2. ist sie äusserst empfindlich, indem selbst Hunderttausendstel Gramm und noch weniger nachweisbar sind, und was das Wichtigste ist, gestattet sie 3. ein vergleichendes Urtheil über den beiläufigen Gehalt an Phosphor, wenn man z. B. die Kassowitz'sche Lösung von 1:10.000 als Normallösung verwendet und sich durch wiederholte Uebung gemerkt hat, wie intensiv, respective wie lange diese Normallösung leuchtet. Mit dieser Methode konnte ich nun constatiren, dass Alles, was Prof. Kassowitz Ihnen hier vorgebracht hat, vollkommen richtig ist.

Prof. Kassowitz suchte nämlich den Phosphor nur dort, wo er sicher zu finden war; ängstlich vermied er, ihn aber dort zu suchen, wo ich ihn gesucht und nicht gefunden habe, nämlich in den Resten von Phosphorlösungen, die er den Müttern von kranken Kindern hinausgab.

Wenn der Leberthran rein ist, so wird sich der Pbosphor auch 100 Jahre im wohlverkorkten Fläschchen halten. Entkorken Sie aber das Fläschchen, so beginnt der Phosphor zu entweichen, wie das Prof. Kassowitz durch Dr. Jolles nachweisen liess, allerdings in sehr geringer Menge. Warum? Weil Prof. Kassowitz diesen entkorkten Phosphor-Leberthran in den Ruhestand, an einen ruhigen, dunklen Ort in der bekannten kühlen Temperatur des Laboratoriums setzte. In der Praxis geht es ihm aber nicht so gut!

Ich komme somit zu den Ergebnissen meiner Untersuchungen: Zunächst verträgt der Phosphor keine Wärme; wenn es ihm heiss wird, macht er sich aus dem Staube. Schütten Sie die Normalphosphorlösung, gleichviel ob Leberthran- oder Oellösung, in zwei Schälchen und geben Sie ein Schälchen zwischen die Fenster, wo er der Wärme der Sonne ausgesetzt ist, das andere auf den Kasten Ihres Ordinationszimmers. Nach acht Tagen finden Sie im ersten Schälchen keinen Phosphor, im zweiten nur geringe Spuren.

Zweitens verpflüchtigt sich der Phosphor durch öfteres Schütteln. Leert man zwei Phosphor-Leberthranfläschchen, z. B. bis auf den sechsten — achten Theil ihres Inhaltes aus und lässt sie beide zehn Tage ohne Korkstöpsel stehen, jedoch so, dass man ein Fläschchen täglich zweimal tüchtig umschüttelt, so findet man nach zehn Tagen in dem zweiten Fläschchen bedeutend weniger Phospbor als im ersten. Dementsprechend fand ich im Sommer 1885 in einigen und fünfzig Fläschchen Phosphoröl und Phosphor-Lebertbran, die ich zwischen dem zehnten und zwanzigsten Tage, seitdem sie aus der Apotheke expedirt wurden, untersuchte, nachdem der Inhalt bis auf einen geringen Rest verbraucht war, zweimal gar keinen Phosphor, in den übrigen Fläschchen fand sich Phosphor vor, jedoch in bedeutend geringerer Menge, was ich eben durch Vergleich mit der Leuchtprobe der Kassowitz'schen Normallösung feststellen konnte, und zwar fand ich einige Male kaum Spuren von Phosphor. Die Leuchtprobe ergab kleine Segmente von Phosphordämpfen, die sich nicht wiederholten. In der übrigen Zahl der Fälle konnte ich etwa den zehnten Theil oder etwas weniger Phorphor constatiren. Man kann also bestimmt sagen, dass der Phosphor aus dem Phosphor-Leberthranfläschchen entweicht, und zwar unter dem Einflusse der Sommerhitze, zweitens unter dem Einflusse des Schüttelns und drittens selbstverständlich durch die Länge der Zeit. Bei einer Untersuchung eines Phosphor-Leberthrans, den ich vor etwa 14 Tagen bei einem Patienten von mir vorfand und der vom 13. Mai 1900 aus der Apotheke in der Steindelgasse herrührt, fand ich auch durch die Leuchtprobe keinen Phosphor, jedoch bräunte sich das Silbernitratpapier in acht Stunden ganz deutlich, ohne jedoch die intensive dunkle Färbung der Phosphorbräune zu erreichen.

Ich übernahm das Fläschchen ganz unversehrt; aber dieser Leberthran roch sehr unangenehm, etwa nach einem Häringe, und vorlor bei den Manipulationen behufs vorgenommener Untersuchungen seine klare Durchsichtigkeit. Ich glaube nicht fehlzugehen, wenn ich erkläre, dass in dieser Probe, sowie in den zwei Proben vom Jahre 1885, wo ich keinen Phosphor fand, derselbe durch Zersetzung vielleicht von Fettsäuren zum Schwunde gebracht wurde. Ich möchte noch hinzufügen, dass meine damaligen Versuche ergaben, dass der Phosphor sich in den Oelmixturen besser hält, als im Phosphor-Leberthran. Ich glaube, dass diese Methode, die ich Ihnen soeben mitgetheilt habe, absolut einwandfrei ist zur Constatirung des Vorhandenseins von Phosphor, und dass deren Ergebnisse zur Beurtheilung eines relativen grösseren oder geringeren Phosphorgehaltes eben so zuverlässig ist, wie wenn man durch die Kochprobe oder durch die Probe mit Salpetersäure den beiläufigen Gehalt an Eiweiss im Urin beurtheilt. Diese ganze Frage, war für mich damals von ganz nebensächlicher Bedeutung, da ich den rachitischen Kindern meiner Beobachtung genau die vorgeschriebene Menge an Phosphor gab, dieselben alle acht Tage controlirte, und daher sicher war, dass ich den Fehler des etwaigen Schwundes des Phosphors als ausgeschaltet betrachten konnte; und doch hatte ich schlechte Resultate. Ich veröffentlichte daher diese Versuche, sowie deren Erebnisse weiter nicht, theilte sie aber gelegentlich Prof. Monti mit, und so kam diese Mittheilung in der „Wiener Klinik" zur Welt.

Redner bespricht hierauf die Unzweckmässigkeit der Verordnung von Phosphor-Leberthran gegenüber der Phosphorölmixtur, sowie das grosse Aufsehen, welches die Kassowitz'sche Theorie der Rachitis auf der Naturforscherversammlung zu Freiburg gemacht hat, obwohl dieselbe, wie Redner nachweist, auf einer falschen Grundlage aufgebaut war. Nach Kassowitz bedingt der von den Blutgefässen ausgehende Filtrationsstrom einmal eine mangelhafte Ablagerung von Kalksalzen an der Stätte der Knochenbildung und das andere Mal eine gesteigerte Resorption des schon vorhandenen Knochens, und zwar vermöge seiner Strömungs- und Diffusionsenergie, welche umso grösser ist, je mehr die vorhandenen Gefässe sich erweitern und je mehr neue Gefässe sich bilden.

Redner weist nach, dass nach hydrodynamischen Gesetzen gerade das Gegentheil richtig ist: mit der Vergrösserung der Blutbahnen sinke der Blutdruck und mit ihm die Energie des Filtrationsstromes.

Desgleichen weisen alle angeführten Krankengeschichten nur den natürlichen Ablauf der Rachitis, wie man ihn täglich zu beobachten Gelegenheit hat, ohne jeden nachweisbaren Einfluss des Phosphors auf.

So lange wir kein Normale für das Wachsthum der einzelnen rachitischen Organe kennen, so lange wir nicht wissen, warum z. B. ein rachitisches Kind mit fünf bis sechs Monaten schon Zähne bekommt, während ein anderes rachitisches Kind erst mit 15 Monaten zu zahnen anfängt, so lange haben wir keine wissenschaftliche Grundlage zur Beurtheilung, ob ein Medicament den rachitischen Process beeinflusst hat, oder nicht.

Zum Schlusse führt Redner einige Fälle aus seinen zahlreichen „gemeinsamen" Beobachtungen — die Mütter liessen ihre Kinder einmal von Kassowitz und später vom Redner und umgekehrt behandeln — aus denen hervorgeht, dass die Behandlung mit Phosphor-Leberthran eine Verschlimmerung des rachitischen Processes bewirkte oder wegen Unverträglichkeit von Seiten des Magens und Darmes abgebrochen werden musste. Nicht einmal der Laryngospasmus, gegen welchen der Phosphor symptomatisch oft Heilerfolge aufweist, ist durch Phosphor in jedem Falle zu beseitigen. Ein zehnmonatliches Kind bekommt im December 1899 Phosphor wegen heftiger Laryngospasmus-Anfälle. Im März gibt Dr. Rie, auf dessen Abtheilung das Kind in Evidenz gehalten wird, Bromkali. Da die Anfälle ernst erschienen, wurde das Kind dem Prof. Kassowitz vorgeführt. Kassowitz ertheilt den Rath, das Mittel fortzusetzen, „es wird schon besser werden". Im Juli Verschlimmerung der Anfälle bis zur Eklampsie. Redner gibt grosse Dosen von Chloralhydrat mit sofortigem Stillstande der Anfälle. In seiner Abwesenheit im August abermals Phosphor-Leberthran vom Prof. Kassowitz. Erst im October, nachdem das Kind 8 *cg* Phosphor ausgenommen hat, cessiren die Anfälle. Phosphor

wird fortgesetzt. Gegenwärtig ist das Kind 23 Monate alt, und hat noch eine offene Fontanelle, trotzdem der Kopf klein, also nicht hydrocephalisch ist.

Discussion: Dr Eisenschitz: Auf eine Kritik der Angaben des Herrn Vorredners meine ich besser nicht eingehen zu sollen und will nur bemerken, dass dieselben mit der fortwährenden Beziehung auf Einzelbeobachtungen mir kaum geeignet erscheinen, eine als ernste wissenschaftliche Arbeit allgemein anerkannte, wie die von Kassowitz, ernstlich zu bekämpfen.

Was aber die Frage betrifft über das Vorkommen von Phosphor im Leberthran, so ist dieselbe vom Chemiker positiv gelöst und nicht anzuzweifeln.

Wäre etwas in dieser Beziehung zu erörtern, so könnte es sich höchstens nur um eine Frage der Receptirkunde handeln. Pfaundler hat in der allerjüngsten Zeit, aus Anlass der Kritik der Arbeit von Zweifel, neuerdings die Möglichkeit des Nachweises in jeder Einzelportion des Phosphor Leberthrans, nach der Vorschreibung Kassowitz's, auf das Bestimmteste behauptet.

Prof. Hochenegg wird seinen angekündigten Vortrag über sacrale Eröffnung von perityphlitischen Douglas-Abscessen in der nächsten Sitzung halten.

Wissenschaftlicher Verein der k. und k. Militärärzte der Garnison Wien.

Sitzung am 12. Januar 1901.

Oberstabsarzt Dr. Habart führt nachfolgende Krankheitsfälle von der chirurgischen Abtheilung des Garnisonsspitales Nr. 2 vor:

1. Uhlane G., welcher nach einem Sturz mit dem Pferde auf der Reitschule einen Basilarbruch des Schädels mit Zerreissung des rechten Trommelfelles und Blutaustritt aus dem Ohre und der Nase erlitten hatte. Im Gefolge der Verletzung trat traumatische Manie auf, welche sechs Tage anhielt. Dieses Krankheitsbild wurde abgelöst von Sopor und drei Wochen anhaltender Bewusstlosigkeit, während welcher Zeit Liquor cerebrospinalis aus dem Ohre hervorquoll. Später entwickelte sich das Bild von traumatischem Irresein (im Sinne von v. Krafft-Ebing), welches über sechs Wochen anhielt. Unter aseptischer Behandlung der Verletzung und Eisblase, sowie nach Verabreichung von Jodkali innerhalb der letzten Wochen schwanden die Gehirnerscheinungen und der Mann hat sich vollständig erholt.

2. Gefreiter Sch. mit offenem Splitterbruch des linken Stirnbeines von 6 *cm* Länge und 1 5 *cm* Breite, durch Auffallen eines Bierglases entstanden. In der blossliegenden Stirnbeinhöhle findet man neben kleinen Knochensplittern zahlreiche Glasfragmente, Haare und allerlei Schmutz.

In Chloroformnarkose wurde primäres Débridement behufs Ermöglichung der Desinfection der Knochenwunde ausgeführt und bei aseptischem Verlaufe nach acht Tagen der Knochendefect durch Celluloidplatte (Heteroplastik) mit vollständigem Erfolge gedeckt. Ende der dritten Woche war die Heilung vollendet.

3. Ersatzreservist B., welcher in Folge von Zahnfäule an Osteomyelitis des Unterkiefers mit den Erscheinungen schwerer Sepsis erkrankt war und vom Lagerspitale in Bruck a. L. behufs Operation dem Garnisonsspitale Nr. 2 übergeben wurde. Zwei Fälle ähnlicher Art endeten im Laufe der letzten Jahre durch hinzugetretene Mediastinitis trotz operativer Behandlung letal, nachdem septische Lymphangioitis und Pericarditis aufgetreten war. Auch im vorliegenden Falle drohte dieselbe Gefahr. Es wurde Sequestrotomie und atypische Resection des rechten Unterkiefers in Narkose ausgeführt und ausser zahlreichen Knochensequestern auch das Unterkiefergelenk rechterseits entfernt. Die mikroskopische Untersuchung des Wundsecretes (Stabsarzt Dr. Kamen) ergab Aktinomykose als ätiologisches Moment. Trotz Entfernung des Gelenksknochens ist die Function des Unterkiefers nahezu unverändert geblieben, da im Sinne von v. Langenbeck subperiostal operirt wurde. Das Oeffnen des Mundes. erfolgt nunmehr anstandslos. Habart berichtet hiebei über Aktinomykose bei Rindern und Pferden, und weist auf die lehrreiche Präparatensammlung des k. und k. Thierarznei-Institutes hin, welche als sehenswerth bezeichnet werden muss. Ferner macht er auf die beobachteten Formen von Lungen- und Bauchaktinomykose aufmerksam, von welchen einzelne nicht selten unter dem Bilde eiterig-fistulöser Blinddarm- und Wurmfortsatzentzündung vorzukommen pflegen.

4. Unterkanonier H., welcher am 16. December v. J. einen Selbstmordversuch beging, indem er sich mit einem Rasirmesser den Hals zwischen dem Zungenbeine und dem Schildknorpel quer durchschnitt, ohne die grossen Halsgefässe getroffen zu haben Er wurde mit klaffender Halswunde ohne Verband durch die Rettungsgesellschaft dem Garnisonsspitale überbracht und bot einen erschreckenden Anblick. Vorne lag der Eingang zum Kehlkopfe mit den nach vorne unten vorgestülpten Giessbeckenknorpeln bloss, so dass man die Stimmbänder von vorne besichtigen konnte. Der ganz durchtrennte Kehlkopfknorpel hing an der Basis blos durch eine kleine Schleimhautbrücke mit den Rachengebilden zusammen, der Eingang zur Speiseröhre war gleichfalls offen und die hintere Rachenwand sammt den Sinus pyriformes lag blos. Nachdem zuerst die zahlreichen Blutgefässe ligirt worden waren, wurde die tiefe Tracheotomie ausgeführt und die Tamponcanule nach v. Trendelenburg eingelegt. Hierauf wurde von der klaffenden Halswunde aus ein Schlundrohr in die Speiseröhre eingeführt und beim Munde herausgeleitet behufs Ermöglichung künstlicher Ernährung. Die Epiglottis wurde reponirt und an der Basis durch mehrere Nähte fixirt, worauf die Schnittwunde in drei Etagen vereinigt wurde. Hierauf wurden die Nahtfäden innerhalb der Membrana hyothyreoidea und der Musculi sternohyoidei lang belassen und bei den äusseren Wundwinkeln hinausgeleitet, um einerseits das Einsinken der vorderen Halswandungen zu verhindern und andererseits capilläre Drainage zu ermöglichen. Der Blutverlust wurde durch ausgiebige Kochsalzinfusion ersetzt unter Anwendung eines eigenen sterilisirbaren Infusionsapparates, welcher von dem Instrumentenmacher Kutill nach Angaben Habart's für Zwecke eines künstlichen Blutersatzes angefertigt wurde und hiemit wurde die drohende Lebensgefahr behoben. Die künstliche Ernährung und die Athmung erfolgte bis zum siebenten Tage anstandslos; plötzlich wurde von dem Wartepersonal Erstickungsgefahr gemeldet. Habart fand den Kehlkopftampon geborsten, entfernte die ganze Trachealcanule und das Schlundrohr, und nachdem er sich durch Inspection des Rachens überzeugt hatte, dass der Kehldeckel günstig angeheilt ist und nebst seiner normalen Lage auch seine Beweglichkeit wieder erlangt habe, gestattete er den Genuss flüssiger Nahrung auf dem natürlichen Wege, was ohne Störung vor sich ging. Die Trachealwunde verheilte gleichfalls schnell und reactionslos. Die Sprache ist verständlich, jedoch dumpf. Die Vornahme der Tracheotomie nach v. Langenbeck (Vortrag zu Orléans 1870/71) war auch behufs Verhütung von Schluckpneumonie begründet. Das Schlundrohr erwies sich auch als eine gute Stütze für die durchtrennte Epiglottis. Ausserdem wurden die von Habart seinerzeit nachgeprüften Versuche Maydl's und Schram's über künstlichen Blutersatz durch Kochsalzinfusionen, sowohl durch den oben geschilderten Fall, als auch durch viele andere günstige Erfolge bei Shock, Blutverlust und Entkräftung bei Patienten der chirurgischen Abtheilung des Garnisonsspitales Nr. 2 bestätigt.

Regimentsarzt Dr. Zimmermann demonstrirte ein älteres Fräulein, welches seit acht Jahren an Krankheitserscheinungen leidet, die das typische Bild der „Asphyxie locale", respective der symmetrischen Gangrän der Finger im Sinne von Raynaud darstellen.

Der Demonstration des Falles schickte Zimmermann einige Bemerkungen über das Wesen des Leidens voraus und erwähnte unter Anderem, dass dasselbe mit Vorliebe bei Frauen im vorgerückteren Alter zur Beobachtung kommt und nach Raynaud durch einen vom spinalen vasomotorischen Centrum ausgehenden Gefässkrampf bedingt wird. In Folge der Contraction der Arterien und Venen werden die Finger zunächst kalt, blass und gefühllos, unter dem Einflusse der länger dauernden arteriellen Contraction und venösen Stase kommt es schliesslich zu Ernährungsstörungen im Bereiche der Fingerkuppen, zu Blasen- und Geschwürbildung, zu circumscripter, nicht fortschreitender Gangrän eines grösseren oder kleineren Theiles der Fingerendglieder symmetrisch an beiden Händen.

Bei dem vorgeführten Falle waren sämmtliche Finger geschwollen, in leichter Beugestellung, activ wenig beweglich und fühlten sich kalt an; die Haut war gespannt, glänzend, theils blass, theils cyanotisch und gefühllos.

Die Fingerendglieder erschienen nebst den Fingernägeln verkürzt, letztere leicht krallenförmig gekrümmt und gerieft.

An den Fingerkuppen fanden sich theils strahlige zarte Narben nach früher bestandenen Geschwüren, theils mit hämorrhagischem Inhalte gefüllte Blasen, theils flache Geschwüre, in deren Rändern die Epidermis sich in Form von Schuppen exfoliirte.

In Folge der unter dem Einflusse der kälteren Jahreszeit aufgetretenen stärkeren Schwellung der Finger war es bei der Patientin vor Kurzem zur Incarceration zweier Ringe am rechten vierten Finger gekommen, welche auf die bekannte Weise mit Hilfe eines Fadens entfernt werden mussten.

Die Behandlung dieses chronischen Leidens besteht in die Circulation befördernden Massnahmen, somit in dem Gebrauche von warmen Bädern, Massage, spirituösen Einreibungen und in der An-

wendung des constanten Stromes in absteigender Richtung neben Versorgung der gangränösen Stellen mit feuchten antiseptischen Verbänden.

An zweiter Stelle demonstrirte Regimentsarzt Zimmermann einen 21jährigen Husaren, welcher am 17. October v. J. einen Hufschlag gegen den rechten Rippenbogen erlitt, gleich darauf bewusstlos zusammenstürzte, und als er nach längerer Zeit wieder zu sich gekommen war, heftige Schmerzen im Unterleibe empfand, deshalb die folgende Nacht schlaflos im Marodenzimmer zubrachte und mehrmals erbrach.

Bei der Spitalsaufnahme am 18. October, 22 Stunden nach erlittener Verletzung, war der Mann benommen, somnolent, jedoch nicht auffallend anämisch, seine Pulsfrequenz erhöht (118), der Puls ziemlich kräftig, die Körpertemperatur 39·2° C., die Zunge trocken, holzartig; an den Zähnen und Lippen fand sich eingetrocknetes Secret, es bestand Aufstossen, Singultus und permanentes galliges Erbrechen.

Im Bereiche des rechten Rippenbogens fand sich eine flache, handtellergrosse, empfindliche Schwellung, in derem Bereiche die Haut blauviolett verfärbt erschien; eine Continuitätstrennung einer Rippe konnte nicht nachgewiesen werden.

Das Abdomen war in toto aufgetrieben; doch erschien die rechte Abdominalhälfte prominenter als die linke. Die Percussion des in ganzer Ausdehnung sehr druckempfindlichen Unterleibes ergab Dämpfung in beiden Flanken, bis zur Mamillarlinie, desgleichen noch nach Entleerung der Blase mittelst Katheters auch über der Symphyse; deutliche Aufhellung des gedämpften Schalles bei Lagewechsel. Die Leberdämpfung war erhalten. Im Bereiche der rechten Thoraxhälfte bestand hinten unten ein handbreiter Dämpfungsbezirk, daselbst pleurales Reiben und abgeschwächter Stimmfremitus. Der Stuhl war angehalten, im untersuchten Harne fanden sich reichliche harnsaure Salze, kein Blut.

Bei dieser Anamnese und mit Rücksicht auf den objectiven Befund mussten sofort die Fragen aufgeworfen werden: Handelt es sich um eine Darm- oder Leberverletzung? Ist die in der Bauchhöhle angesammelte freie Flüssigkeit peritonitisches Exsudat und vielleicht Darminhalt oder ein Blutextravasat? Soll laparotomirt werden oder nicht?

Die Localisation des stattgefundenen Traumas gerade entsprechend dem rechten Rippenbogen, das Vorhandensein der Leberdämpfung, der Nachweis eines Flüssigkeitsergusses auch in der rechten Pleurahöhle (wahrscheinlich Hämothorax) sprachen eher zu Gunsten einer Leberverletzung und dadurch bedingter Hämorrhagie in die freie Peritonealhöhle, als für eine Darmläsion.

Da einerseits seit dem Momente der Verletzung bereits 22 Stunden verflossen waren, der Verletzte trotzdem nicht auffallend anämisch, andererseits sein Befinden für eine eingreifendere Operation keineswegs ermuthigend war, wurde in der Meinung, dass nur ein kleiner Leberriss vorliegen dürfte, von der Vornahme einer Laparotomie Abstand genommen, Kälte applicirt und Opium verabreicht.

In den nächsten Tagen hielten die peritonealen Reizerscheinungen an, es bestanden abendliche Temperatursteigerungen bis 39° C., profuse Diarrhöen und mehrmals Harnverhaltung. Unter allmäliger Entfieberung und langsamer Besserung der peritonealen Reizerscheinungen schwanden bei Fortbestand der Diarrhöen die Dämpfung in der linken Flanke und der beträchtliche Meteorismus, dafür nahmen die Dämpfung rechterseits und die Prominenz der rechten Abdominalhälfte zu, ohne bei Lagewechsel sich zu ändern. Es bestand kein Zweifel, dass der Flüssigkeitserguss abgesackt sein musste. Als am 17. Tage nach der Verletzung, nach mehrtägigem ziemlichen Wohlbefinden und Fieberlosigkeit, sich plötzlich wieder Temperatursteigerung bis 39° C. einstellte, wurde durch rechtsseitigen Flankenschnitt eine zwischen multipel verklebten Darmschlingen gelegene, von der Leber bis zum Becken reichende, abgesackte, mit dunkelschwarzrothem Blut, welches bereits deutlich fäculent roch, gefüllte Höhle eröffnet.

Eine Läsionsstelle im Bereiche der Leber konnte offenbar wegen der multiplen Verklebungen und fibrinösen Auflagerungen nicht gefunden werden. Ausspülung mit warmer Salicyllösung, Drainage; von nun ab reactionsloser Verlauf und rasche Heilung. Aus dem entleerten Blute wurde Bacterium coli in Reincultur gewonnen.

Hierauf hält Regiments- und Gardearzt Dr. Johann Steiner den angekündigten Vortrag über: Das Militär-Sanitätswesen auf der Pariser Weltausstellung 1900.

Die Vertretung des Militär-Sanitätswesens auf der letzten Weltausstellung war eine lückenhafte; immerhin gab es genug des Lehrreichen und Interessanten zu sehen. Nur Russland, Norwegen und Portugal hatten officieller Weise Militär-Sanitätsmaterial ausgestellt, Preussen hatte sich mit dem grossen und kostbaren Modell des neuen Garnisonslazarethes Potsdam eingefunden. Die übrigen Staaten beschränkten sich darauf, durch die betreffenden Lieferanten Militär-Sanitätsmaterial ausstellen zu lassen.

Der Vortragende bespricht nunmehr im Detail die hervorragendsten Gegenstände des zur Schau gestellten Materiales. In der norwegischen Ausstellung erregten besonders der Bataillons-Sanitäts- und der Bataillons-Blessirtenkarren Interesse, da sie das Problem der Bataillons-Sanitätsausrüstung in gelungener Weise lösen. Bei dem französischen Material fielen der Aufhängeapparat für Tragen nach Bréchot, Desprez und Améline, ein Sanitäts Automobil, als Chirurgiewagen einer Corpsambulanz construirt, Beleuchtungsapparate zum Aufsuchen von Verwundeten, eine allerdings nicht sehr zweckmässige Schiffsambulanz des „Rothen Kreuzes“ und das Sanitätsmaterial der Colonialtruppen auf.

Die Schweiz war durch die hochinteressanten Waffen- und Schusspräparaten-Sammlungen des Sanitäts-Obersten Dr. Bircher vortrefflich repräsentirt. Ueberdies bot das internationale Comité des „Rothen Kreuzes“ in Genf mit seinen zahlreichen Uebersichten, Brochuren und sonstigen Publicationen, die „mehr eine Ausstellung von Ideen, als von Dingen“ darstellten, ein Bild von der Verbreitung der internationalen Verwundetenpflege über alle Erdtheile.

Im Pavillon Rumäniens sah man unter Anderen Abbildungen aus der militärärztlichen Schule in Bukarest, ferner Photographien der Schusspräparate des Professors Demosthèn und Knochenpräparate mit Schussverletzungen aus der Sammlung des Professors Minoviei.

Bei den Colonien der Niederlande war ein grosses Modell des Militärspitales zu Maghelang auf Java ausgestellt; im Pavillon des Fürstenthums Monaco zeigte der bekannte Chirurg Doyen eine Sammlung moderner Schusswaffen, ihrer Projectile und von Knochenpräparaten mit Schussverletzungen.

Die neuesten Sanitäts-Ausrüstungsgegenstände des k. u. k. Heeres, dann das Modell der Einrichtung einer Marodenabtheilung, wie sie die k. k. Landwehr eingeführt hat, waren bei der Ausstellung des Fabrikanten Odelga zu sehen. Dr. C. B.

Programm

der am

Freitag, den 15. Februar 1901, 7 Uhr Abends,

unter dem Vorsitze des Herrn Dr. **Teleky**

stattfindenden

Sitzung der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

1. Prof. **J. Hochenegg**: Ueber sacrale Eröffnung von perityphlitischen Douglas-Abscessen. (Demonstration)
2. Prof. **A. Biedl** und Dr. **Winterberg**: Vorläufige Mittheilung.
3. Dr. **G. Kapsamer**: Heilung von Incontinentia urinae beim Weibe durch Vaselininjection. (Demonstration.)
4. Prof. **Englisch**: Ueber das infiltrirte Carcinom der Harnblase.

Vorträge haben angemeldet die Herren: Dr. **Hugo Goldman** Dr. **Walter Zweig**, Dr. **L. Stolper** und Prof. **Ehrmann**.

Bergmeister, Paltauf.

*

K. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Die p. t. Mitglieder werden hiemit eingeladen, den Jahresbeitrag pro 1901 statutenmässig bis 1. März 1901 einzuzahlen.

Die nach diesem Termine noch offenen Beiträge werden mittelst Postauftrages zuzüglich der hiedurch erwachsenen Kosten zum Incasso gelangen.

Das Präsidium.

Wiener medicinisches Doctoren-Collegium.

Programm

der am

Montag, den 18. Februar 1901, 7 Uhr Abends,

im Sitzungssaale des Collegiums: I., Rothenthurmstrasse 21/23

unter dem Vorsitze des Herrn Dr. **P. Mittler**

stattfindenden

Wissenschaftlichen Versammlung.

Dr. **Wilh. Knöpfelmacher**: Die Nahrungsmengen des Säuglings.

Verantwortlicher Redacteur: **Ludwig Werner.** Verlag von **Wilhelm Braumüller** in Wien. Druck von **Friedrich Jasper** in Wien.

Wiener klinische Wochenschrift

unter ständiger Mitwirkung der Herren Professoren Drs.
G. Braun, O. Chiari, Rudolf Chrobak, V. R. v. Ebner, S. Exner, M. Gruber, M. Kaposi, A. Kolisko, R. Freih. v. Krafft-Ebing, I. Neumann, H. Obersteiner, R. Paltauf, Adam Politzer, F. Schauta, J. Schnabel, C. Toldt, A. v. Vogl, J. v. Wagner, H. Freih. v. Widerhofer, Emil Zuckerkandl.

Begründet von weil. Hofrath Prof. H. v. Bamberger.

Herausgegeben von
Ernst Fuchs, Karl Gussenbauer, Ernst Ludwig, Edmund Neusser, L. R. v. Schrötter und Anton Weichselbaum.

Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Redigirt von **Dr. Alexander Fraenkel.**

Die „Wiener klinische Wochenschrift" erscheint jeden Donnerstag im Umfange von mindestens zwei Bogen Grossquart.
Zuschriften für die Redaction sind zu richten an Dr. Alexander Fraenkel, IX/3, Maximilianplatz, Günthergasse 1. Bestellungen und Geldsendungen an die Verlagshandlung.

Redaction:
Telephon Nr. 3373.

Abonnementspreis jährlich 20 *K* = 20 Mark. Abonnements- und Insertions-Aufträge für das In- und Ausland werden von allen Buchhandlungen und Postämtern, sowie auch von der Verlagshandlung übernommen. — Abonnements, deren Abbestellung nicht erfolgt ist, gelten als erneuert. — Inserate werden mit 60 *h* = 50 Pf. pro zweigespaltene Nonpareillezeile berechnet. Grössere Aufträge nach Uebereinkommen.

Verlagshandlung:
Telephon Nr. 6094.

Verlag von Wilhelm Braumüller, k. u. k. Hof- und Universitäts-Buchhändler, VIII/1, Wickenburggasse 13.

XIV. Jahrgang. **Wien, 21. Februar 1901.** **Nr. 8.**

INHALT:

(Alle Rechte vorbehalten.)

I. Originalartikel: 1. Aus dem analytischen Laboratorium des städtischen Krankenhauses in Leipzig. Zur Phosphorölfrage. Von Dr. Konrad Stich.
2. Von der medicinischen Abtheilung (IB) des St. Lazar-Landesspitales in Krakau. Magenkrebs in Folge von Ulcus rotundum. Von Primarius Dr. Anton Krokiewicz.
3. Aus der I. chirurgischen Universitätsklinik in Wien (weiland Hofrath Albert's; supplirender Vorstand: Prof. Hochenegg). Zur Casuistik der Darmlipome. Von Dr. Ernst Fuchsig, Operationszögling.
4. Die Herren Doctoren Jeż und Kluk-Kluczycki und das neue specifische Heilmittel gegen Typhus abdominalis. Von Prof. Dr. A. Wassermann am königlichen Institute für Infectionskrankheiten zu Berlin.
5. Erwiderung auf Obiges. Von Dr. Valentin Jeż in Wien.
6. Die Gegner der Phosphortherapie. Von Prof. Dr. Max Kassowitz.

II. Referate: Grundriss der Theorie und Praxis der Schattenprobe (Skiaskopie). Von Dr. Otto Neustätter. Behandlung der scrophulösen Augenerkrankungen mit besonderer Berücksichtigung der Scrophulose im Allgemeinen. Von Dr. med. Daxenberger. Ungarische Beiträge zur Augenheilkunde. Von Prof. W. Schulek. Die operative Beseitigung der durchsichtigen Linse. Von Prof. Dr. Ernst Pflüger. Ref. R. Hitschmann.

III. Aus verschiedenen Zeitschriften.

IV. Therapeutische Notizen.

V. Vermischte Nachrichten.

VI. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.

Aus dem analytischen Laboratorium des städtischen Krankenhauses in Leipzig.

Zur Phosphorölfrage.

Von Dr. **Konrad Stich.**

Einen zufriedenstellenden Einblick in Bezug auf das Verhalten des Phosphors in Oelen und seine quantitative Messung bieten die bisher publicirten Arbeiten nicht ganz. Es erscheint mir daher angebracht, einige Untersuchungen über diesen Gegenstand mitzutheilen, die zur Klärung der Frage beitragen können.

Folgende Gesichtspunkte wurden dabei gewählt:

1. Bestimmung der Grenze des Phosphornachweises in Oelen nach Mitscherlich.
2. Abhängigkeit des Phosphorgehaltes in Oelen von Licht, Luft, Ranzigkeit.
3. Quantitative Bestimmung des Phosphorgehaltes in Oelen.
4. Untersuchung der Ausscheidungen in Phosphorölen.

1. Grenze des Phosphornachweises nach Mitscherlich.

Verschiedene vergleichende Versuche zeigten die Methode Mitscherlich in der Weise am besten angewandt, dass Wasserdämpfe durch 100 *g* Oel geleitet wurden, deren Behälter ein Kolben von 500 cm^3 Inhalt war. Wie üblich wurde etwas Weinsäure zugegeben und der Kühler durch einen halbrunden, schwarzen Blechschirm dunkel gehalten.

Bei sehr geringen Mengen schien es wichtig, das Destillationsrohr bei Eintritt in den Kühler öfters zu lüften, eine Vorsicht, die auch Czapski[1]) beim Nachweis kleiner Phosphormengen im CO_2-Strome anführt.

Nicht unerwähnt soll bleiben, dass die meisten vom Tageslicht in die Dunkelkammer Tretenden längere Zeit zur Accommodation nöthig haben, um auch das stärkste Leuchten des Phosphors im Apparat zu beobachten. Um einwandfrei zu handeln, wird am besten von zwei Personen beobachtet, was hier geschah. Die Lichtintensität ist schwach.

Auch auf photographische Momentplatten war das Leuchten von 0·01 *g* Phosphor bei halbstündiger Exposition nicht zu fixiren, erst 0·15 *g* wurden bei 2½stündiger Exposition auf der Platte merklich, wie diese Copie beweist.

[1]) Zeitschrift für analytische Chemie. 1900, 7. Heft, pag. 478.

Zur Bestimmung des Phosphornaehweises in Oelen in geringsten Mengen wurden Lösungen von

0·0001, 0·0002, 0·0005, 0·0015, 0·010 in je 100 *g* Ol. jec. aselli der Destillation unterworfen.

0·0002 zeigte noch sehwaches momentanes Leuehten beim Lüften des Destillationsrohres, während die Oele mit höherem Gehalt andauernd Lichterseheinung boten. Wie schon ausgesprochen, ist bei geringster Menge Phosphor immer das Leuchten durch Luftzutritt verstärkt worden.

2. Luft, Licht und Ranzigkeit.

1. 0·005 Phosphor, 50·0 *g* Ol. jec. aselli Meyer in gefüllter, gut verkorkter Flasche:

15. Juni 1900. *a)* im Sonnenlicht, *b)* im zerstreuten Sonnenlicht, *c)* im Dunklen.

20. Juni. Je 10 *g* der Misehung mit 100 *g* Wasser zeigten mittelst Dampfstroms noch starke Phosphorreaction.

So war 0·001 Phosphor nachweisbar.

2. 0·0002, 0 0005, 0·001 wurden in je 100 *g* Ol. jec. alb. gelöst und vier Wochen direeter Sonnenbeleuchtung ausgesetzt. Eine gleiche Reihe ist vor Lieht geschützt autbewahrt worden.

0 001 mit und ohne Beliehtung leuehtete stark. Von den schwächeren Lösungen gab 0·0005 mit Beliehtung noeh die Reaction.

2. Ranzige Proben von Ol. jec. eitr. und teehn. mit Phosphor.

0·005 : 50·0.

0·001 gab beiden naeh drei Tagen starke Reaction.

Die Reste, also je 0·004 : 40·0, acht Woehen in der Sonne gehalten, zeigten starkes Leuehten.

Eine conecntrirte Lösung von Phosphor mit ranzigem teehnisehem Thran 0·1 : 100 wurde aeht Woehen im Sonnenliehte gehalten. 1·0 davon = 0 001 Phosphor, mit 100 *g* Thran gab deutliehe Reaction.

4. 8 *g* Rest einer Lösung 0·005 : 50·0, in 50 *g*-Flasehe, so dass noch eine Luftsehiehte über dem Oele war, aeht Woehen in der Sonne aufbewahrt, zeigte starke Reaction. 8 *g* entsprechen 0·0008 Phosphor.

0·001 *g* Phosphor in 100 *g* Thran gelöst und direet erhitzt, zeigte kein Leuchten.

5. Um Einwirkung von Luft und Lieht klar zu stellen, wurde eine weisse und braune 200 *g*-Flasehe halb mit Phosphorleberthran 0·01 : 100 gefüllt, und der Inhalt täglieh einmal umgeschüttelt. Die weisse Flasche wurde den Sonnenstrahlen ausgesetzt, die braune im zerstreuten Licht aufbewahrt. Naeh vier Woehen gaben:

3—5—8—15 *g* aus der weissen Flasehe keine Reaction,
30 *g* einmaliges Leuchten (0·003 Phosphor),
20 *g* längeres Leuehten (0·002 Phosphor).

Diese Prüfungen haben ergeben:

1. 0·0002 *g* als Grenze des Phosphornachweises in Oelen,

2. dass Luft, Lieht und Ranzigkeit keine wesentliehe Bedeutung haben für den Verlust von reinem Phosphor in den Phosphorleberthranen während der üblieben Verbrauchszeit. Natürlieh immer bezogen auf die Destillationsprobe und die weitgehende Verdünnung des Phosphors im Oel.

3. Quantitative Phosphorbestimmung in Oelen, beziehungsweise Leberthran.

Den Messungen wurden einige Analysen des gewöhnlichen Phosphors vorausgesehiekt, die Verunreinigungen des Phosphors feststellen sollten. Phosphor wurde im Rückflusskühler und Wasserbade mit HNO_3 von 1·2 speeifisehem Gewiehte oxydirt. Die Ergebnisse naeh der Citratmethode waren diese:

1. Gegeben	. .	0·04417 Phosphor
Gefunden	. .	0·04149 »
Differenz	. .	0·00266 Phosphor.
2. Gegeben	. .	0·0617 Phosphor
Gefunden	. .	0·0606 »
Differenz	. .	0·0011 Phosphor.

Diese Differenzen konnten bei weiteren Bestimmungen unberücksichtigt bleiben.

Phosphorbestimmung im Destillate.

0·01 Phosphor in 100 *g* Thran gelöst. Der Wasserdampfkolben wurde von der Verbindung längere Zeit im Kochen gehalten und der andere Apparat mit CO_2 gefüllt. Zwei Vorlagen enthielten Bromwasser mit ungelöstem Brom. Die Destillation dauerte eine Stunde. Da das im Oelkolben angesammelte Wasser P_2O_5-Reaetion gab, wurde wiederholt ausgesehüttelt und die Schüttelwässer dem Bromwasser zugegeben.

Die quantitative Bestimmung ergab:

Statt: 0 023 P_2O_5 : 0·00832.

Vorerst ausgeführte Versuche, wobei die Luft nieht aus dem Apparate entfernt war, boten noch sehleehteres Ergebniss.

Statt: 0 005 : 0·0013 Phosphor
» 0·01 : 0·0048 »

Weitere Versuche wurden in der Weise ausgeführt, dass die Phosphordämpfe naeh Entfernung der Luft aus dem Apparate in HNO_3 von 1·5 speeifisehem Gewieht (94%), deren Behälter erwärmt waren, geleitet wurden. Danach passirten sie einen 10 *l*-Kolben, an dessen Boden H_2O im Koehen gehalten wurde. Ausserdem wurde O in den Kolben geleitet. Beobachtungen hatten gezeigt, dass Phosphordämpfe auch von den stärksten Oxydationsmitteln bei der vorhandenen Stromsehnelle ungenügend getroffen werden, und dass die P_2O_5-Dämpfe von einfaehen Waschflaschen im gegebenen Falle wenig zurückgehalten werden. Am Ende waren noeh zwei Waschflasehen aufgestellt. Der Phosphor-Thran stand bis zum Halse im kochenden Kochsalzbade und wurde wie früher mit Wasserdämpfen behandelt. Die Versuchsdauer war drei Stunden. Für zwei Versuche wurde von dem gleichen Phosphoröle genommen.

Die Ergebnisse:

1. Soll	. .	0·0138 Phosphor
Gefunden	.	0 0054 »
Differenz	.	0·0084 Phosphor.
2. Soll	. .	0·0136 Phosphor
Gefunden	.	0·0050 »
Differenz	.	0·0086 Phosphor.

Das waren unbrauchbare Resultate.

Phosphorbestimmung dureh Fällung.

Phosphor wurde in Benzol gelöst und mit Aceton-Silberlösung gefällt, Niedersehlag oxydirt. P_2O_5 naeh Citratmethode bestimmt:

Soll	. . .	0·0093 *g* P_2O_5 = 0·00406 Phosphor
Gefunden	.	0·0084 *g* P_2O_5 = 0 00367 »
Differenz	. .	0·0009 *g* P_2O_5 = 0·00039 Phosphor.

Phosphor-Leberthran.

25 *g* Thran = 0·0135 Phosphor enthaltend, wurden, wie vorher, gefällt und weiter behandelt:

1. Soll	. . .	0·0310 P_2O_5 = 0·0135 Phosphor
Gefunden	.	0·0266 P_2O_5 = 0·0115 »
Differenz	.	0·0044 P_2O_5 = 0·0020 Phosphor.

2. 30 *g* Thran von 0·0345 in 100 *g* = 0·0237 P_2O_5 (0·0103 Phosph.)
Gefunden . . . . . 0 0192 P_2O_5 (0·0083 »)
Differenz . . 0·0045 P_2O_5 (0·0020 Phosph.)

Leberthran gibt bisweilen sehwarze Fällungen mit Silber, auch bei Lichtabschluss, was bei qualitativen Prüfungen zu bedenken ist. Diese Silberniedersehläge enthalten keinen Phosphor.

Phosphor in Mandelöl.

Je 25 *g* Oel mit 0·9131 Phosphor = 0·03006 P_2O_5 zu 100 cm^3 mit Benzol.

Je 90 cm^3 = 0·02705 P_2O_5.

1.	0·02705 P_2O_5	= 0·0118 Phosphor
	0·02176 P_2O_5 gefunden	= 0 0095 »
Differenz	0·00529 P_2O_5	= 0·0023 Phosphor.
2.	0·02705 P_2O_5	= 0 0118 Phosphor
	0·02048 P_2O_5 gefunden	= 0·0089 »
Differenz	0·00657 P_2O_5	= 0·0029 Phosphor.

Bei anderen Versuchen, die über Phosphorausscheidung angestellt wurden und später mitgetheilt werden, war dargethan, dass beim Lösen von Phosphor in Oelen schon bei 40—45° C. Phosphor dampfförmig entweicht. Es wurde daher bei folgenden quantitativen Messungen Phosphor kalt gelöst oder im Druckfläschchen erwärmt mit Oel.

0·052 Phosphor in 100 cm^3 Benzol.

Je 25 cm^3 mit 1 g $AgNO_3$, 3 g H_2O und 100 g Benzol gefällt. $^9/_{10}$ immer vom Filtrate nach der Oxydation = 0·0268 P_2O_5 kam zur Wägung.

1. Soll . . .	0·0268 P_2O_5	=	0·01170 Phosphor
Gefunden .	0·0243 P_2O_5	=	0·01069 »
Differenz .	0·0025 P_2O_5	=	0·00101 Phosphor.
2. Soll . . .	0·0268 P_2O_5	=	0·01170 Phosphor
Gefunden .	0·0250 P_2O_5	=	0·01092 »
Differenz .	0·0018 P_2O_5	=	0·00078 Phosphor.

Der im Lebertlran gebundene Phosphor, der ungefähr 0·02% [1]) beträgt, wird bei dieser Fällung nicht alterirt, so dass die Phosphorfällung nur vom zugegebenen gelösten Phosphor herrührt.

Phosphor in Benzol und Mandelöl.

45 cm^3 Benzol, 25 cm^3 Mandelöl.

0·0234 Phosphor = 0·0536 P_2O_5

gefällt $^9/_{10}$ =	0·0482 P_2O_5 soll	=	0·02104 Phosphor
	0·0467 P_2O_5 gefunden	=	0·02039 »
Differenz . .	0·0015 P_2O_5	=	0·00065 Phosphor

Bisweilen enthält der Magnesianiedersehlag noch Silber. Man löst ihn daher mit HNO_3, fällt mit HCl und behandelt das Filtrat wie früher. Diese quantitative Messung von Phosphor in öliger Lösung wird unter verschieden gestellten Bedingungen und in grösseren Zeitabständen fortgesetzt und später darüber berichtet werden. Die Zunahme durch Oxydation bei concentrirtem Phosphoröle kann man direct feststellen, wenn man Phosphor in nahezu mit Oel gefülltem 30 g-Druckfläschchen, 1:80, löst. Beim Oeffnen bilden sich erst weisse, dann gelbe und sehwärzliche Sehlieren und das Gewicht des Oeles nimmt allmälig zu.

4. Untersuchung der Ausscheidungen in Phosphorölen.

Gelegentlich der Herstellung von Phosphorölen wurde eine gelbe, sehmierige Ausscheidung im Phosphoröl beobachtet.

Um dieselben näher zu untersuchen, besonders, um zu erfahren, ob alle Oele diese geben, wurden folgende Proben angesetzt:

Mit 1% Phosphor:

500 g Ol. nuel. persic., Marke D. & R. 24. August 1900,
100 g Ol. sesami . . . . . 1. September 1900,
100 g Ol. nuel. persic., Sehimmel . . . 24. August 1900,
100 g Ol. rapar. . . . . 24. August 1900,
500 g Ol. nucl. persie., Marke S . . . 24. August 1900.

Diese füllten ihre Aufbewahrungskolben zur Hälfte an. Die Gefässe blieben im zerstreuten Lichte stehen. Als Ende October noch keine Ausseheidung zu erkennen war, wurden die Gefässe leicht bewegt und wiederum bei Seite gestellt.

Nach 14 Tagen war bei Ol. nucl. Sehimmel die früher beobachtete gelbe Erscheinung eingetreten. Die anderen Oele blieben vorerst unverändert.

Als ich indess diese im Oelbade so weit erwärmte, dass der Phosphor anfing, dampfförmig zu entweichen, und wiederum bei Seite stellte, zeigten alle Oele sich gelblich.

500 g Ol. nucl. persie. D. & R. bot eine dicke Firnissdecke, die theilweise mit einer weissen Schichte bedeckt war.

Diese schon oft beschriebene einer Schimmeldecke gleichende Schichte wurde vorsichtig von der Firnissunterlage mit der Spritzflasehe abgespült. Die Lösung gab, wie zu erwarten war, die P_2O_5-Reaction. In dem schwärzlichen Oelfirniss an der Oberfläche waren gelbe Flecken sichtbar, und von der Decke des Oeles nach dem Gefässboden zu waren gelbe Schlieren erschienen.

Ol. rapar. und Ol. sesami hatten sich in Folge der gelben Ausseheidung vollständig verändert. Ol. rapar. bot ein dickes, gelbes Sediment dar.

Der fünfte Kolben mit 500 g Ol. nucl. persic. wurde erst am 2. Februar 1901 geöffnet; sofort füllte sich die vorerst durchsichtige obere Hälfte mit weissen Nebeln, aus denen man die weisse Schichte an der Oeloberfläche sieh bilden sah. Am nächsten Tage waren die gelben Ausscheidungen an der Oberfläche eingetreten.

Die gelbe Ausscheidung wurde durch wiederholtes Aussehütteln mit Aceton, Sehwefelkohlenstoff, mehrtägige Extraction mit Aether als gelbes Pulver erhalten. Der Geruch war senfölartig. Mit officineller Kalilauge wurde PH_3 entwickelt, mit HNO_3 oxydirt, P_2O_5-Reaction erhalten. Mit $AgNO_3$ und $CuSO_4$ erschien Phosphorsilber, beziehungsweise Phosphorkupfer. Auf Platinblech verbrannte das gelbe Pulver mit Phosphorflamme, einen schwachen Russfleck hinterlassend, wahrscheinlich, wie noch später erkannt wird, von anhaftenden verharzten Oelresten herrührend.

Zu + HCl entwickelten PH_3, ebenso wurde beim Kochen mit NaOH Phosphorwasserstoff erhalten.

Das gelbe Pulver war in Schwefelkohlenstoff, Aether, Alkohol, Benzol, Xylol, Aeeton, Glycerin, Amylalkohol nicht löslich. An der Luft wurde es feucht. Die ihm meist anhaftenden verharzten Theile waren sehwer bei den Extraetionen vollständig zu trennen. Sie konnten unter dem Mikroskop bei starker Vergrösserung immer noch als rothe Tropfen zwischen den gelben Massen erkannt wurden, wenn Alcanninaceton zugegeben wurde, während die gelben Körper von der Farbe niehts annahmen, dagegen allein von $AgNO_3$ geschwärzt wurden.

Nach den Betrachtungen schien mir die Annahme einer Phosphorölverbindung hier nicht berechtigt, mehr dachte ich an die niederen Oxyde des Phosphors, wie Phosphorsuboxyd P_4O, das ja neuerdings auch von Michaelis und Pitsch [2]) als orangerothes oder hellgelbes, an der Luft feucht werdendes und naeh PH_3 riechendes Pulver dargestellt und beschrieben wurde.

Aueh Besson behauptet die Existenz eines niederen Oxydationsproductes von Phosphor, P_2O [3]). Uebrigens ist das naeh den Angaben von Michaelis und Pitseh gewonnene Suboxyd P_1O der Phosphorausscheidung im Oel ähnlich. Im Verhalten gegen Metallsalze, $CuSO_4$, $AgNO_3$ und Kalilauge sind beide gleich. Doch bedarf diese Frage noeh einer genaueren Erwägung und Prüfung, um Beziehungen dieser auf verschiedenen Wegen erhaltenen Phosphorkörper zu ermitteln.

Amorphen Phosphor, wie ihn A. Schrötter 1847 [4]) beschreibt und von dem er ausspricht, dass je nach Feinheit der Abscheidung die Farbe vom Scharlachrothen bis ins Dunkelcarmoisinrothe wechseln kann, liegt nicht vor, da amorpher Phosphor im Schrötter'schen Sinne nicht beeinflusst wird von KOH, $AgNO_3$, $CaSO_4$.

A. Schrötter reinigte den amorphen Phosphor durch Kochen mit KOH von speeifischem Gewichte 1·30.

Mit starker KOH erhielt Schrötter natürlich PH_3, wie auch der käufliche amorphe Phosphor reagirt.

Der gelbe Phosphor wurde nicht erhalten beim Erhitzen mit Oelsäure oder Glycerin zum Sieden, nicht in CO_2, nicht in H oder in Vaeuum. Das mit Phosphor erhitzte Glycerin, aueh die Oelsäure, gaben, von Neuem allein zum Sieden erhitzt, Phosphordämpfe reichlieh ab. Dagegen braehte Paraffin den gelben Phosphor unter den angeführten Bedingungen hervor.

Um die Betheiligung des Sauerstoffes an der Umwandlung des Phosphors festzustellen, wurden im Vacuum, in H, CO_2, Phosphoröle, wie früher, erhitzt, was aber auch zur Bildung der gelben Phosphordecke führte, wenn auch schwäeher, so dass der Eingriff von O_2 nicht allein bei der Bildung anzunehmen ist. Als Vaeuum wurde ein Evaeuatious-Reagensrohr mit seit-

[1]) Dictionnaire des altérations et falsifications des substances alimentaires. Par Chevalier et Boudrimont. Paris 1878, 564, 65.

[2]) Liebig's Annalen. 310, pag. 45—79.

[3]) Bull. Soc. Chim. Paris. XXIII, 582—585, ref.: Chemisches Centralblatt. 1900, II, pag. 364.

[4]) Denkschrift der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften. Mathematisch-naturwissenschaftliche Classe. Wien. 1850, pag. 8.

lichem Ansatz benützt.[5]) Wenn reiner H und CO_2 angewandt wurden, passirten diese Ströme das Vacuum und eine doppelt rechtwinkelig gebogene Röhre, die in Hg eintauchte. Nach Füllung mit H und CO_2 wurde der Gaszutritt abgesperrt und dann erwärmt. So war es möglich, gewöhnlichen Phosphor und rothen käuflichen Phosphor in Substanz in die Zwischenstufe des gelben überzuführen, wie er in den Oelen vorlag.

Beobachtet wurde dabei, wie auch bei früheren Lösungen des Phosphors in Oelen, dass der gewöhnliche Phosphor schon bei 40 bis 45° zu verdunsten beginnt.

Die Reactionen und Möglichkeiten der Lösung waren die gleichen. Gereinigt wurde das gelbe Pulver durch wiederholte Extraction mit Benzol und Schwefelkohlenstoff.

Erwähnt sei hier noch, das der gelbe Phosphor in kochendem Terpentinöl etwas löslich ist. Diese Lösung, im Scheidetrichter mit H_2O aufgeschüttelt, gibt Phosphorsäure an Wasser ab. Molybdänlösung erzeugt schwachen krystallisirten Niederschlag. Auf dem Uhrschälchen verdunkelt, erscheint die Phosphorterpentinlösung als schwarzbrauner, harziger Rückstand. Im Krystallisirschälchen verdickt der gelbe Phosphor nach einigen Tagen das Terpentinöl so, wie es auch beim Aufbewahren bei Luft und Licht geschieht.

Ob die gelbe Ausscheidung in den Oelen, oder wie sie bei gelindem langem Erwärmen von gewöhnlichem Phosphor bei beschränktem Luftzutritt (im Reagensglase mit ausgezogener Glasspitze über Sparbrenner) nur aus gelbem Phosphor besteht, oder ob hier niedere Oxyde noch existiren, dafür kann ich keine Behauptung aufstellen. Zu entscheiden, ob auch der gelbe Beschlag an Phosphor unter Wasser oder das beim Aufbewahren von Phosphorschnitzeln in Aetheralkohol am Licht entstehende Pulver nur ein amorpher, gelber Phosphor oder niedere Oxyde sind, war zunächst nicht die Aufgabe dieser Arbeit.

Ergebnisse für die Praxis:

a) Verdünnte ölige Phosphorlösungen, etwa 1 : 1000, sind längere Zeit haltbar; Luft, Licht, Ranzigkeit der Oele veranlassen geringe Veränderungen.

b) Concentrirte ölige Phosphorlösungen, 1 : 100, verlieren bei der Aufbewahrung an Gehalt von gewöhnlichem gelöstem Phosphor.

1. In Folge Bildung von Oxydationen,
2. in Folge Bildung von gelbem Phosphor,
3. in Folge Verdunstung bei der Lösung.

c) Die Herstellung von Phosphorölen wird am besten so ausgeführt, dass man Phosphor mit Oel und im Druckfläschchen löst, etwa 1 : 100. Der leere Raum des Fläschens kann mit CO_2 gefüllt werden. Nach dem Erkalten verdünne man das Oel auf etwa 1 : 1000 und füllt diese Lösung in kleinere Flaschen, je nach vorliegendem Bedarf. Phosphoröl frisch zu bereiten ist unnöthig.

d) Quantitative Phosphormessungen werden gut so ausgeführt, dass man Phosphor oder Phosphoröl in Benzol löst und, wie bekannt, mit Silberacetonlösung fällt. Ueberschuss an Silber wird, wie gesagt, mit H Cl beseitigt.

e) Beim Aufbewahren von Phosphoröl in halbgefüllten Kolben bilden sich an der Oberfläche verharzte Oelschichten, an denen gelber, amorpher Phosphor, höhere und vermuthlich niedere Oxydationen entstehen.

Wie ich bereits an einigen Stellen der Arbeit ausgesprochen habe, verlangen manche Fragen dieses Gegenstandes weitere Arbeit, die ich gern übernehmen und über Erfolge berichten werde. Ich sehe aber davon ab, einzugreifen in den Kampf, wie er neuerdings in der Phosphorölfrage diesseits und jenseits des Böhmerwaldes besteht.

[5]) Erdmann, Lehrbuch der anorganischen Chemie. 1900, pag. 228.

Von der medicinischen Abtheilung (1 B) des St. Lazar-Landesspitales in Krakau.

Magenkrebs in Folge von Ulcus rotundum.

Von Primarius Dr. **Anton Krokiewicz.**

Der Magenkrebs auf Basis eines runden Magengeschwüres gehört bei uns zu den seltenen klinischen, somit auch anatomischen Erscheinungen, welche am Secirtische anzutreffen sind. Auf 59 [1]) Obductionen, welche in dem Prosectorium des Allgemeinen Krankenhauses in Lemberg im Laufe von drei Jahren vorgenommen wurden (die Gesammtzahl der Sectionen betrug 2713), konnte nicht einmal in einem einzigen Falle von Magenkrebs ein causaler Zusammenhang mit vorher bestehendem Ulcus rotundum nachgewiesen werden. In der Literatur begegnen wir vorwiegend nur einzelnen von Wortmann[2]), Malkow[3]), Mathieu[4]), Dieulafoy[5]), Chaput[6]) beschriebenen Fällen, und nur Puławski[7]), Hammerschlag[8]), Rosenheim[9]), Hauser[10]) lenken die Aufmerksamkeit auf das ziemlich häufige Auftreten des Magencarcinoms im Anschlusse an das runde Magengeschwür. Und so beschreibt Hammerschlag unter 42 Fällen von Magenkrebs sogar acht Fälle, in welchen Ulcus rotundum vorranging; Rosenheim führt auf 50 Fälle von Magencarcinom vier an, wo sich dasselbe in der Narbe nach dem runden Geschwür entwickelte; Hauser gibt wieder an, dass 5—6% des Magenkrebses als Folge des Ulcus rotundum entstehen und die Infiltration an den Rändern beginne.

Im Jahre 1900 hatte ich auf meiner Abtheilung Gelegenheit, die Bildung des Magenkrebses auf der Narbe nach Ulcus rotundum klinisch zu beobachten, und da die klinische Diagnose im Sectionsbefunde ihre vollkommene Bestätigung fand, so beschloss ich, dies zu veröffentlichen.

L. S., ein 34jähriger Taglöhner, wurde am 26. Juni 1900 auf die Abtheilung aufgenommen. Laut seiner Aussage war er vorher immer gesund und beobachtete erst seit fünf Monaten Appetitmangel, saures Aufstossen, Magenschmerzen, nach dem Essen eintretendes Erbrechen, wie auch zeitweise pechschwarzen, breiartigen Stuhl. Damals stand der Patient 16 Tage, d. i. vom 26. Juni bis 12. Juli in Spitalsbehandlung. Die klinische Diagnose lautete: Observatio quoad ulcus ventriculi rotundum in parte pylorica. Gastrectasia. Chloranaemia. Die Untersuchung des Mageninhaltes ergab Anwesenheit von freier Salzsäure bei bedeutender Acidität.

Während der ganzen Zeit des Aufenthaltes des Kranken in der Anstalt hatte er kein Fieber. Wegen Magenschmerzen und Erbrechen wurde in den ersten acht Tagen künstliche Ernährung per anum angewendet und in kleinen Quantitäten Narcotica und auf nüchternen Magen Karlsbader Salz verabreicht. Sobald bei dieser Behandlung die Magenschmerzen und Erbrechen aufhörten und der Patient Nahrung aufnehmen konnte, verliess er auf eigenen Wunsch in gutem Zustande das Spital mit der Anweisung, fernerhin Karlsbader Salz einzunehmen.

Neun Wochen später, d. i. am 18. September, erschien dieser Kranke neuerlich in der Anstalt mit denselben Krankheitssymptomen. Auch damals besserte sich sein Zustand nach Ver-

[1]) Krokiewicz, Przypadki zejścia śmiertelnego z powodu raka (Carcinoma ventriculi) żołądka na podstawie materiału szpitalnego w prosektoryum szpitala głównego we Lwowie we ciągu roku 1894, 1895, 1896. Nowiny lekarskie. 1897, Nr. 11.

(Krokiewicz, Todesfälle in Folge von Magencarcinom auf Grund des Spitalsmateriales im Prosectorium des Lemberger Allgemeinen Krankenhauses in den Jahren 1894, 1895, 1896.)

[2]) Ein Fall von Carcinoma ventriculi im Anschluss an chronisches Magengeschwür. Dissertation. Würzburg 1896/97.

[3]) Ueber einen Fall von Carcinom des Pylorus mit Ulcus ventriculi rotundum combinirt. Botkin's Krankenhauszeitung. 1897, Nr. 25—26.

[4]) Sur trois cas de cancer de l'estomac succédent à l'ulcère simple de l'estomac. Soc. médic. des hôp. 20 Juillet 1897.

[5]) Transformations de l'ulcéré stomac l'en cancer. Presse médic. 10 Novembre 1897.

[6]) Ulcère gastrique avec dégénerescence cancéreuse au début présentation du malade. Soc. méd. des hôp. 15 Octobre 1897.

[7]) Ueber das Carcinoma ventriculi auf der Basis von Ulcus ventriculi. Gaz. lek. 1898, Nr. 35.

[8]) Jaworski, Podręcznik chorób żołądka. 1899.

[9]) Zur Kenntniss des mit Krebs combinirten runden Magengeschwürs. Zeitschrift für klinische Medicin. Bd. XVII, pag. 116.

[10]) Das runde Magengeschwür. Leipzig 1883.

abreichung von Karlsbader Salz, Magenausspülungen mit Karlsbader Wasser und Anwendung narkotischer Mittel nach zehntägiger Cur derart, dass er, am 28. September das Spital verlassend, seine Berufsthätigkeit aufnehmen konnte. Auch zu jener Zeit wies der Verdauungsmechanismus auf Anwesenheit von Ulcus rotundum im Magen hin, woran der entsprechende Abschnitt des klinischen Protokolls erinnert:

Am 25. September wurden dem nüchternen Magen circa 100 cm^3 trüben, flüssigen, sauer reagirenden Inhalts entnommen. Säurezahl 60. Günzburg $++$:

Zwei Stunden nach Verabreichung von 250 g süsser Milch und Semmel:

der entnommene Mageninhalt sauer; Günzburg —; Congo $++$. Leukocytose nüchtern — 7000, Verdauungsleukocytose 7500.

27. September wurden dem nüchternen Magen circa 50 cm^3 flüssigen, trüben, sauren Inhalts entnommen. Säurezahl 30; Günzburg —; Congo $++$. Leukocytose nüchtern 13.000; Verdauungsleukocytose 6000.

Sechs Wochen später, d. i. am 13. November desselben Jahres, kam derselbe Kranke zum dritten Mal ins Spital wegen Magenschmerzen, welche schon seit drei Wochen anhielten, und wegen bedeutender Schwäche, wie auch allgemeinen Herabkommens.

Die Tags darauf, d. i. den 14. November, vorgenommene Untersuchung ergab:

Ein Individuum von mittlerem Wuchs. Körperbau schwach; Nährzustand stark herabgekommen. Die Haut blass; im Unterhautgewebe der unteren Extremitäten mässiges Oedem. Die Schleimhaut des Mundes blass. Körpertemperatur in der Achselhöhle 38·4° C.

Der Brustkorb flach. Die rechte Lunge: der Percussionsschall vorn bis zur fünften Rippe in der Brustwarzenlinie, rückwärts bis zur unteren Ecke des Schulterblattes hell; tiefer gedämpft. Die untere Lunge nicht verschiebbar. An der Stelle der Dämpfung das Athemgeräusch geschwächt.

Die linke Lunge: der Percussionsschall vorn bis zur vierten Rippe und rückwärts bis zur neunten Rippe in der Paravertebrallinie hell; darunter gedämpft, die Lungengrenze daselbst unbeweglich und das Athemgeräusch geschwächt. 30 Athmungen in der Minute. Der Rachen und die Luftröhre ohne Veränderungen.

Das Herz von normaler Grösse; Herztöne etwas dumpf. Die peripheren Arterien eng; der Puls klein, 104 in der Minute, regelmässig; an den Halsadern Nonengeräusch.

Der Bauch aufgebläht, besonders in der Magengegend, und dortselbst beim Drucke schmerzhaft. Die Zunge belegt. Der erweiterte Magen reicht mit der unteren Curvatur bis zum Nabel; er enthält flüssigen, beim Bewegen Plätschern hervorrufenden Inhalt. Im Gedärm eine mässige Menge Koth. Die Leber nicht vergrössert, nicht schmerzhaft. Die Milz unbedeutend vergrössert.

Der Harn weingelb; reagirt sauer, enthält weder Eiweiss noch Zucker. Chloride unbedeutend reducirt. Patient sehr geschwächt, aus eigener Kraft vermag er nicht einen Schritt zu machen.

Der Kranke fieberte während des dreiwöchentlichen Aufenthaltes im Spital durch zwei Wochen fortwährend, das Fieber hatte einen ungleichmässigen Typus und erreichte bei 39° C. seinen Höhepunkt am Abend; in den letzten acht Tagen war die Temperatur eine normale oder auch eine subnormale (35·6°). Während der ganzen Zeit traten heftige, gegen das Rückgrat ausstrahlende Magenschmerzen auf, mit profusem Schweiss verbunden, dann Bauchaufblähung und Seitenstechen, zumal in der rechten Hüfte bei tieferer Athmung. Die physikalische Untersuchung der Bauchhöhle und des Magens lieferte ein negatives Resultat; erst in den letzten zehn Tagen war in der Pylorusgegend ein fast mit jedem Tage zunehmender und Taubeneigrösse erreichender, schmerzhafter Tumor wahrnehmbar. Kein Erbrechen; Stuhlverstopfung. Die Kräfte des Kranken nahmen von Tag zu Tag ab; ebenso vergrösserte sich die Anschwellung der unteren Extremitäten und überaus rasch trat die allgemeine Kachexie auf. In der Nacht vom 1. auf den 2. December stellte sich eine reichliche Magenblutung ein und Patient verschied im Koma 24 Stunden darauf. Eine genaue Untersuchung des Mageninhaltes konnte in Rücksicht auf die grosse Schwäche des Kranken und die Unmöglichkeit der Anwendung der Magensonde nicht vorgenommen werden. Das kaffeesatzartige Erbrochene enthielt keine freie Salzsäure und nur Spuren von Milchsäure.

Einerseits das Ergebniss der Untersuchung des Mageninhaltes (welche vorher während des zweimaligen Aufenthaltes im Spitale vorgenommen wurde) berücksichtigend, womit immer das Vorhandensein freier Salzsäure und erhöhte Acidität constatirt wurde, und andererseits die rasch fortschreitende Kachexie, wie auch die Vergrösserung des schmerzhaften Tumors in der Pförtnergegend in den letzten zehn Tagen der klinischen Beobachtung, wurde im gegebenen Falle eine bösartige Neubildung an der Pylorusgegend des Magens auf Grund des überstandenen Ulcus rotundum diagnosticirt. Die Diagnose lautete in extenso:

Observatio quoad neoplasma pylori post ulcus rotundum. Gastrectasia. Haematemesis. Atonia intestinorum. Hypoplasia vasorum. Residua post exsudatum pleuriticum bilaterale. Tumor lienis. Anaemia gravis c. hydraemia.

Die Leichenobduction, welche am 3. December im anatomisch-pathologischen Institute der Jagiellonischen Universität vom Herrn Assistenten Dr. Gliński ausgeführt wurde, ergab nachstehenden Befund:

Anatomische Diagnose: Stenosis carcinomatosa pylori in cicatrice post ulcus ventriculi rotundum ss. dilatatione ventriculi. Catarrhus ventriculi chronic. Metastases carcinomatosae gl. mesaraicarum. Adhaesiones pleuriticae tenues bilaterales. Bronchitis catarrhalis diffusa. Tumor lienis chronicus. Anaemia universalis permagna. Hydraemia.

Der Magen, stark erweitert, reicht mit der unteren Curvatur bis an den Nabel. Die Schleimhaut mamelonirt, von dickem Schleim bedeckt. In der Pförtnergegend ist — auf der Vorder- und Rückwand — ein kronengrosser Defect sichtbar, der die Kennzeichen des vernarbten runden Geschwüres trägt. Dieser Defect dringt durch alle Schichten der Magenwand und seine Basis bildet der linke Leberlappen, welcher an dieser Stelle eine vernarbte Kapsel aufweist und mit der Magenwand verwachsen ist. Die narbigen Ränder des Geschwüres und die Pförtnerwand in der nächsten Umgebung sind im oberen, rückwärtigen und unteren Theile von der neoplasmatischen Infiltration ergriffen, welche ziemlich weich ist, ein krebsartiges Gewebe besitzt, an der Oberfläche stellenweise zerfällt, jedoch das Lumen des Pylorus so bedeutend eingeengt, dass derselbe kaum für den Zeigefinger durchgängig ist. Der Dünn- und Dickdarm weisen keinerlei Veränderungen auf. Die Lymphdrüsen sind in der Nachbarschaft des Magens vergrössert und neoplasmatisch infiltrirt.

Wie nach näherer Erwägung hervorgeht, verdient unser Fall aus vierfachen Gründen Beachtung:

1. wegen des Alters (34 Jahre) des betreffenden Individuums;

2. wegen des unmittelbaren causalen Zusammenhanges zwischen dem runden Magengeschwür und der darauffolgenden carcinomatösen Neubildung;

3. wegen des Verdauungschemismus (vorher übermässige Acidität bei Anwesenheit freier Salzsäure);

4. wegen der überaus rapiden Entwicklung der Neubildung und der Krebskachexie (aller Wahrscheinlichkeit nach im Laufe der letzten sechs Wochen).

Bei Durchsicht der Statistik deutscher Autoren fällt der Umstand auf, dass bei uns der Magenkrebs nach rundem Magengeschwür so selten auftritt. Während meiner siebenjährigen Thätigkeit als Prosector oder dessen Stellvertreter in den Hauptspitälern von Lemberg und Krakau erinnere ich mich an keinen einzigen ähnlichen Fall, obwohl das Sectionsmaterial die bedeutende Gesammtzahl von circa 7000 erreichte. Die Ursache ist darin zu suchen, dass bei uns in Galizien und im Königreich Polen am Sectionstisch der Magenkrebs vier- bis achtmal das Ulcus rotundum überragt. Es beweist dies meine und Chelchowski's Statistik. Nach der ersten entfielen auf 2713 im Laufe von drei Jahren im Lemberger Prosectorium vollzogenen Leichenobductionen nur 7, d. i. 0·25% Sterbefälle wegen rundem Magengeschwür und 59, d. i. 2·2% wegen Magencarcinom; nach der zweiten[11]) auf 3791 im Laufe von 17 Jahren im Warschauer Spital vorgenommenen Sectionen nur 33, d. i. 1% auf das runde Magengeschwür und 152, d. i. 4% auf Krebs. Als Ursache der häufigeren Erscheinung

[11]) Jaworski, Podręcznik chorób zołądka. 1899. (Handbuch der Magenkrankheiten).

des Magencarcinoms ist bei unserer armen Bevölkerung die vorwiegende Ernährung mit Pflanzenkost zu betrachten. Anders verhält sich die Sache bei der deutschen Bevölkerung, welche sich hauptsächlich mit Fleisch nährt und im Allgemeinen die hygienischen Regeln der Ernährung viel mehr beobaehtet.

Aus der I. chirurgischen Universitätsklinik in Wien (weiland Hofrath Albert supplirender Vorstand: Prof. Hochenegg).

Zur Casuistik der Darmlipome.

Von Dr. **Ernst Fuchsig**, Operationszögling.

Die Seltenheit des Falles, in welchem ein submucöses Lipom des Dünndarmes zur Invagination des Darmes mit sehr stürmischen Ileuserscheinungen geführt hatte, der Patient aber durch einen relativ kleinen Eingriff der Heilung zugeführt wurde, möge nachstehende Mittheilung rechtfertigen. Zunächst die Geschichte des Falles:

T. Sch., 47 Jahre alt, Maurer, hereditär nicht belastet, war in der Jugend stets gesund, hat auch in den späteren Jahren nie eine Darmerkrankung überstanden. In den letzten Jahren — Genaues weiss der Patient nicht anzugeben — litt er zeitweise an mit mässigen Schmerzen verbundenen Durchfällen verschiedener Intensität und Dauer.

Seine jetzige Erkrankung begann am 2. Januar 1900. Es traten ziemlich plötzlich krampfartige Schmerzen im rechten Unterbauche, die von dort gegen den Nabel wanderten, auf, wobei auch das Abdomen aufgetrieben wurde. Diese Schmerzen dauerten nur ganz kurze Zeit, liessen dann allmälig nach, auch das Abdomen wurde kleiner. Nach mehrstündiger Ruhepause wiederholte sich der Anfall in gleicher Form, später im Laufe des Tages noch mehrere Male. Der Stuhl war damals regelmässig. An den nächsten zwei Tagen war das Krankheitsbild das gleiche: mehrmalige Schmerzattaquen wechselnder Intensität. Am 5. Januar wurden die Kolikanfälle so häufig und heftig, dass Patient zu Bette musste. Der Stuhl war schon seit zwei Tagen angehalten, erfolgte auf Irrigation in geringer Menge. Das Abdomen blieb auch in die anfallsfreien Zeit aufgetrieben.

6. Januar. Die Krampfanfälle gehäuft, Schmerzen immer in der rechten Unterbauchgegend beginnend, häufiges Aufstossen, Erbrechen nicht fäculenter Massen. Seit der Irrigation gingen weder Winde noch Stuhl ab. Patient liess sich an der Klinik Nothnagel aufnehmen, wo folgender Befund erhoben wurde:

Status praesens: Mittelgrosser, kräftiger Mann, Brustorgane gesund.

In den schmerzfreien Intervallen ist das Abdomen gleichmässig, ziemlich stark aufgetrieben, die Flanken leicht verstrichen, nicht vorgewölbt. Man bemerkt mehrere, augenscheinlich von geblähten Darmschlingen herrührende circumscripte, ganz leichte Vorwölbungen, eine davon in der Mitte zwischen Schwertfortsatz und Nabel, eine zweite in der Ileocöcalgegend, schräg gestellt, zwei ähnliche Wülste im linken Unterbauche. In den Flanken sind Darmsehlingen nicht sichtbar. Im Schmerzanfalle treten die erwähnten Darmschlingen stärker hervor und werden breiter. Peristaltische Bewegungen waren nicht wahrzunehmen.

Bei der Palpation erwies sich das ganze Abdomen stark gespannt, links etwas mehr wie rechts, in toto wenig druckempfindlich, nur links ober dem Nabel eine auf Druck schmerzhaftere Stelle. Wegen der starken Spannung nirgends eine Resistenz zu tasten.

Die Percussion des Abdomens ergab im Allgemeinen tiefen, tympanitischen, sehr sonoren Schall. Derselbe war über den erwähnten Schlingen höher als anderwärts und zeigte hier schon bei gewöhnlieher Percussion leicht metallischen Beiklang. Die Leberdämpfung war wesentlich eingeengt. Geringe Menge freier Flüssigkeit nachweisbar.

Behorchte man im Anfalle das Abdomen, so hörte man gegen Ende desselben deutliches Gurren.

Im Harne war der Indicangehalt sehr stark vermehrt.

Diagnose: Invaginatio intestini ilei chronica.

8. Januar. Abends wurde Patient behufs Operation auf unsere Klinik gebraeht.

Laparotomie (Docent Ewald). Nach Eröffnung des Peritoneums fliesst ungefähr $^1/_2\,l$ klaren Serums ab. Es stellen sich geblähte Dünndarmschlingen ein, deren Serosa etwas injicirt, deren Wand mässig hypertrophirt ist. Den geblähten Dünndärmen entlang gelangt man bald auf einen 20 *cm* langen Invaginationstumor des Ileums.

Die Invagination ist leicht lösbar, an ihrer Kuppe tastet man im Darme einen walnussgrossen Tumor, bei dessen Verschiebung eine nabelartige Einziehung der Dünndarmwand erfolgt. Ein zweiter derartiger Tumor ist im Darme sonst nirgends zu finden. Man entleert zuerst mittelst Incision die geblähten Dünndarmschlingen, vernäht mit doppelter Nahtreihe die Ineisionsöffnung, worauf die Basis des Tumors durch zwei bogenförmige Längsschnitte umschnitten, der Tumor entfernt, der Wanddefect durch zweireihige Längsnaht geschlossen. Der Tumor sass etwa 50 *cm* oberhalb der Ileocöcalklappe. Bauchdeckennaht, Verband.

Beschreibung des Präparates: Der Tumor hat die Grösse einer Wallnuss, ist oberflächlich grau und schwarz verfärbt, von ziemlieh derber Consistenz. Er sitzt $1^1/_2\,cm$ breit der Darmwand auf. Die lumenwärts gekehrte Oberflächenhälfte ist nekrotisch, die Schleimhaut abgestossen, die andere Hälfte lebend, die Demarcationslinie deutlich ausgeprägt. Die Nekrose umfasst wenigstens drei Viertel der Oberfläche. Am Durchschnitte erscheint der Tumor durch die scharfe Demarcationslinie nahezu halbirt. Die lebende Hälfte erscheint deutlich gebändert, in der Nähe der Demarcationslinie lebhaft injicirt.

Die histologische Untersuchung des Tumors ergab, dass derselbe aus von mehr oder minder breiten Bindegewebssepten durchsetztem Fettgewebe besteht. Er gehört der Submucosa an, hat die Schleimhaut von der Muscularis abgehoben. Entsprechend dem makroskopischen Befunde ist die lumenwärts gekehrte Tumorhälfte nekrotisch, die Schleimhaut grösstentheils abgestossen. Doch sieht man nicht nur in der nekrotischen, sondern auch in der noch lebenden Tumorhälfte im Gewebe allenthalben die Folgen bestehender Circulationsstörung, wie strotzend gefüllte, erweiterte Gefässe der Submucosa, Blutextravasate in allen Schichten. An der Basis des Tumors ist die quergetroffene Ringmusculatur der Darmwand zu sehen. In der Submucosa und in den Bindegewebssepten ausgedehnte Rundzelleninfiltration.

Diagnose: Submucöses Lipom des Ileums.

Decursus: 9. Januar früh Wohlbefinden, kein Erbrechen, auf Glycerinklysma sieben flüssige Stühle. Winde gehen ab.

13. Januar. Täglich Stuhl, allabendliche Temperatursteigerung bis 38°, sonst Wohlbefinden.

17. Januar. Erster Verbandwechsel. Haut der Umgebung der Nahtlinie geröthet, in der Mitte der Naht eine handtellergrosse Vorwölbung. Nach Lüftung der Naht entleert sich aus einem Abscesse fast $^1/_2\,l$ mit Gasblasen untermengten, missfärbigen, jauchig stinkenden Eiters. Drainage der Höhle, feuchter Verband.

23. Januar. Ausbreitung des Bauchdeckenabscesses nach der rechten Flanke, Gegenincision daselbst und Drainage.

24. Januar. Leichte basale Pleuritis rechts, Eiterseeretion gering, kein Fieber. Darmfunction regelmässig.

1. Februar. Die Abscesshöhle gleichmässig granulirend, verkleinert sich allmälig.

11. Februar. Die Höhle bis auf eine kleine Lücke verheilt. Patient erhält eine Bauchbinde und steht das erste Mal auf.

14. Februar. Wird geheilt entlassen.

10. Februar 1901. Patient hat sich über Aufforderung vorgestellt. Er erzählt, dass er seit der Spitalsentlassung immer gearbeitet und sich wohl befunden hat. Stuhl regelmässig.

Die Operationsnarbe ist im untersten Drittel etwas verbreitert, beim Husten diffuse Vorwölbung. In der Tiefe tastet man einen schräg gestellten Strang, nirgends einen Tumor, nirgends Schmerzhaftigkeit.

Interessant ist an dem Falle, abgesehen von dem Interesse, das der Tumor in pathologiseh-anatomischer Beziehung beanspruchen darf, dass der Patient vor dem Einsetzen der aeuten Erscheinungen nie an gröberen Störungen der Darmfunction zu leiden hatte, trotzdem der Tumor die Wallnussgrösse sicher schon vor längerer Zeit erreicht hatte, also im Dünndarm ein Passagehinderniss bilden musste. Es hängt das wohl damit zusammen, dass an der Stelle, wo das Lipom sass, nur breiige Kothmassen passiren, welche durch die vom Tumor bedingte Enge von dem consecutiv hypertrophirten Darm ge-

wöhnlich anstandslos befördert wurden. Die in der Anamnese angegebenen Bauchschmerzen können vielleicht der Ausdruck zeitweiser relativer Obstruction gewesen sein. Warum es gerade diesmal, ohne besondere Veranlassung, zur Invagination kam, ist allerdings ebensowenig möglich zu beantworten, wie die Frage, ob die Invagination gleich beim Entstehen von der Ausdehnung war, wie sie bei der Operation gefunden wurde, oder ob anfänglich nur eine relative Invagination und Stenose bestand, die erst später, durch die Peristaltik vermehrt, zumIleus führte.

Der Erreger des Bauchdeckenabscesses dürfte das Bacterium coli gewesen sein, welches entweder die Darmwand durchwandert hatte oder durch Verunreinigung bei der Operation oder aber durch eine entstandene Undichte in der Nahtlinie mit dem Darminhalte in die Wunde gelangte.

Die am Lipome constatirte Nekrose ist die Folge der durch die Invagination bedingten Circulationsstörungen.

Die Lehre von den Lipomen des Darmes hat im Jahre 1899 von Hiller[1]) eine zufammenfassende Bearbeitung erfahren. Derselbe hat im Anschlusse an eine eigene Beobachtung sämmtliche publicirten Fälle von Magen-, Darmlipomen zusammengestellt. Er fand im Ganzen 22 Fälle, die sich sehr ungleich auf die einzelnen Abschnitte des Magen-Darmcanales vertheilen. Während des Jahres 1900 kamen zwei weitere Fälle zur Publication. In dem einen[2]) sassen multiple Lipome im Jejunum und hatten zur Invagination geführt, in dem anderen[3]) hatte ein hühnereigrosses Lipom des Colon transversum zeitweise Schmerzen verursacht. Am seltensten ist das Vorkommen von Lipomen im Magen, ein einziges Mal von Virchow beobachtet. Einen Fall von Lipom des Duodenums machte Meckel bekannt. Der Dünndarm war nur in fünf Fällen der Sitz von Lipomen, drei davon sassen im Jejunum, bei einem Falle ist der genaue Sitz nicht angegeben, nur in einem einzigen Falle wurde ein Lipom im Ileum constatirt. Es wäre daher unser Fall die zweite hiehergehörige Beobachtung. In der überwiegenden Mehrzahl der Fälle — 15mal, davon in 13 Fällen genaue Angaben, zweimal wegen der Grösse der Sitz im Dickdarm angenommen — gehörten die Lipome dem Blinddarm, Dickdarm und Mastdarm an. Nach dieser Zusammenstellung bestünde die Angabe Virchow's in seinen »krankhaften Geschwülsten«, dass die Lipome der Submucosa des Darmes im Magen und oberen Dünndarmabschnitte am häufigsten wären, nicht zu Recht. Hiller hebt hervor, dass die Lipome mit Bezug auf ihren Sitz in einem gewissen Gegensatze zu den Myomen des Magen-Darmcanales stehen, welche (nach Steiner[4]) in den höheren Theilen verhältnissmässig häufiger gefunden werden.

Die Actiologie der Lipome des Digestionstractus ist so dunkel wie die Aetiologie der Geschwülste überhaupt. Ueber den histologischen Bau derselben ist auch Wesentliches nicht zu sagen. Ihrer Entwicklungsrichtung nach unterscheidet Hiller die Lipome in äussere, welche gegen die freie Bauchhöhle (zwei Fälle) und in innere, welche nach dem Darmlumen (22 Fälle) sich entwickelten.

Die Grösse, welche die Lipome erreichten, war verschieden; die grössten, bis mannsfaustgrossen, sassen im Dickdarme.

Nur in zwei Fällen fand Hiller die wahrscheinliche Dauer des Bestehens der Lipome, in einem Falle mit drei, in dem zweiten mit fünf Jahren angegeben. Doch meint er, dass der Beginn der Entwicklung, in Analogie mit dem langsamen Wachsthum der Lipome des subcutanen Zellgewebes, auf Jahre zurückzudatiren ist.

In der Regel ist der Ausgangspunkt der Lipome die Submucosa des Darmes. Wenige gingen vom subserösen Gewebe aus und nur in einem Falle wird angegeben, dass sich ein Lipom in der Submucosa[5]) entwickelt hatte.

Die Lipome sind entweder mehr weniger gestielt oder sie sitzen breitbasig auf, haben kugelige oder höckerige Formen.

Von klinischem Interesse sind insbesondere die inneren Lipome. Sie können, noch klein, ohne je irgendwelche Symptome gemacht zu haben, bei Sectionen zufällige Befunde bilden. Grösser geworden, können sie die Passage des Darminhaltes hindern, und je nach ihrem Sitze früher oder später Anlass zu Beschwerden geben. Besonders verursachen die Lipome Invagination. Von den 22 Fällen innerer Lipome kam es in zehn Fällen zur Invagination. Unter diesen haben in fünf Fällen von Dünndarmlipomen vier derselben zur Invagination geführt. Die Erscheinungen dabei können mehr oder weniger allarmirend sein, werden aber wohl immer Anlass zu operativem Eingriff bilden, da doch Curiosa, wie das von Ninaus beobachtete, von Hiller citirte, wo nach 26 Tage andauernden Ileuserscheinungen das invaginirte Darmstück spontan abging und Heilung eintrat, nicht in Rechnung gezogen werden können.

Die Lipome des Diekdarmes verursachen seltener Invagination. Hiller fand unter den zehn verwerthbaren Fällen von Dickdarmlipomen nur fünfmal Invaginationsbildung. In einigen Fällen von Dickdarmlipom kam es zur spontanen Heilung. Viermal ging die Geschwulst spontan per anum ab, zwei Mal kam die langgestielte Geschwulst im After zum Vorschein und wurde entfernt. Die Diagnose dieser Geschwülste ist am Lebenden noch nie gemacht worden, wohl aber die des Folgezustandes, der Invagination, wie auch in unserem Falle.

Eine Prognose zu stellen wird man auch nur in die Lage kommen, wenn Folgezustände, Invagination, Volvulus etc. eintreten. Dann handelt es sich aber um die Prognose des Ileus, die hauptsächlich von der Möglichkeit der frühzeitigen Indicationsstellung zur Operation abhängt.

Der operative Eingriff wird sich verschieden gestalten, einestheils verschieden je nach dem anatomischen Befunde, anderntheils verschieden je nach dem Zustande des Patienten. Bei fehlenden Verwachsungen gelingt die Desinvagination gewöhnlich leicht und das Lipom kann einfach excidirt, der Darmwanddefect je nach der Ausdehnung entweder durch quere oder längsverlaufende Naht geschlossen werden. Ist die Invagination älteren Datums, dann findet man ausgedehnte Verwachsungen der einander anliegenden Darmserosa, welche eine Desinvagination unmöglich machen. In diesem Falle wird man sich zur sofortigen Resection des ganzen Invaginationstumors entschliessen, wenn der Kräftezustand des Patienten und der Zustand des Peritoneums den radicalen Eingriff nicht contraindiciren. Besteht aber diese Contraindication, so wird man gut thun, den geblähten Darm zu entleeren, den Tumor vor die Bauchhöhle zu lagern und durch Enteroanastomosen- oder Darmwandfistelbildung die Kothentleerung zu ermöglichen. Kommt der Kranke davon, so wird, wenn sich der Patient genügend erholt hat, der Tumor durch Resection entfernt.

[1]) Hiller, Ueber Darmlipome. Beiträge zur klinischen Chirurgie. 1899, Bd. XXIV; daselbst auch einschlägiges Literaturverzeichniss. Die in Hildebrandt's Jahresbericht für Chirurgie von 1899 verzeichnete Arbeit von Koszielsky: »Lipome des Darmes« (Dissertation. Giessen 1899) war mir nicht zugänglich.

[2]) Hahn, Münchener medicinische Wochenschrift. 1900, Nr. 9.

[3]) Gross, Wiener klinische Wochenschrift. 1900, Nr. 46.

[4]) Steiner, Ueber Myome des Darmes. Beiträge zur klinischen Chirurgie. 1898, Bd. XXII.

[5]) Link, Mannskopfgrosses Lipom im Colon descendens. Wiener klinische Wochenschrift. 1890, Nr. 13.

Die Herren Doctoren Jez und Kluk-Kluczycki und das neue specifische Heilmittel gegen Typhus abdominalis.

Einige Bemerkungen zu dem in Nr. 4 d. J. in dieser Zeitschrift erschienenen Aufsatze der genannten Herren: »Zur Therapie des Abdominaltyphus mit Jeż's Antityphusextract«.

Von Prof. Dr. A. Wassermann am königlichen Institute für Infectionskrankheiten zu Berlin.

In Nr. 4 dieser Zeitschrift veröffentlichten die Herren Doctoren Jeż und Kluk-Kluczycki eine Arbeit über die Resultate einer neuen specifischen Behandlungsmethode gegen Abdominaltyphus mittelst Jeż's Antityphusextract. Als das Neue und Charakteristische des sogenannten Jeż'schen Extractes gegenüber den Antikörpern des Serums wird der Umstand hingestellt, dass in ihm „Typhusantitoxine“ enthalten sind, welche durch ein Auslaugungsverfahren aus den Organen von zwei bis drei Tage vorher mit Typhusbaeillen behandelten Thieren, Kaninchen, erhalten wurden. Die Organe, aus welchen die Herren

Jeż und Kluk-Kluczycki diese Schutzstoffe gewinnen können, sind Milz, Knochenmark, Centralnervensystem und Thymus. Die Organe gesunder, nicht vorbehandelter Thiere enthalten keine Schutzstoffe. „Diese Behauptung" haben die Herren Doctoren Jeż und Kluk-Kluczycki die Güte, „auf Grund einer ganzen Reihe von Experimenten aufrecht zu halten, welche Dr. Jeż angestellt hat". Ausser Herrn Dr. Jeż sind keines anderen Autors Experimente erwähnt. Es wird und muss daher jeder Leser den Eindruck empfangen, dass wir hier einer neuen Entdeckung des Herrn Dr. Jeż, respective der beiden Herren, gegenüberstehen. Nach Mittheilung der klinischen Resultate schliesst der Artikel mit der Mittheilung, dass eine Fabrik in Bern die Herstellung des Jeż'schen Typhusmittels übernommen hat.

Hiezu habe ich Folgendes zu bemerken:

Die hier praktisch und industriell fructificirte Entdeckung, dass beim Typhus abdominalis die specifischen Antikörper einige Tage nach der Vorbehandlung von Thieren in bestimmten Organen, und zwar in Milz, Knochenmark und Thymus, vorhanden und dortselbst durch Auslaugen der betreffenden Organe gewonnen werden können, stammt von mir, der gleiche Nachweis für Cholera von Pfeiffer und Marx. Die genannten Herren haben daran auch nicht den mindesten Antheil. Zum Beweise dessen führe ich die betreffende, im Originale durchschossen gedruckte Stelle meiner in Nr. 10, 1898, der „Berliner klinischen Wochenschrift" erschienenen Arbeit: „Weitere Mittheilungen über Seitenkettenimmunität" an. Ich schrieb dort:

„Als wir die Organprüfungen bei Thieren machten, denen einige Tage vorher Typhusbacillen injicirt worden waren, da zeigte sich nunmehr in der That das Knochenmark und weiterhin die Milz, sowie das Lymphdrüsensystem, respective die Thymusdrüse, als in hohem Grade specifisch schutzverleihend gegenüber Typhus. Die anderen Organe dagegen etc. zeigten um diese Zeit keinerlei specifische Immunisirungswirkung."

Der Hinweis auf den principiellen Unterschied, der darin liegt, ob man aus dem Serum die specifischen Schutz und Heilkörper, oder aber aus den Organen, also ihren Entstehungsorten, gewinnt, stammt gleichfalls von mir. Auch hieran haben die beiden Herren nicht den mindesten Antheil. Denn in derselben Arbeit vom Jahre 1898 schrieb ich:

„Demzufolge unterscheidet sich also die von mir benannte ‚Seitenkettenimmunität' dadurch im Wesentlichen von der ‚Blutserumimmunität', dass bei ersterer die Organe, bei letzterer die freien Flüssigkeiten des Körpers auf specifischen Schutz geprüft werden."

Endlich stammt auch der Hinweis auf die eventuelle praktische Wichtigkeit dieser in den Organen vorgefundenen specifischen Schutz- und Heilstoffe von mir. Auch hieran haben die Herren Jeż und Kluk-Kluczycki nicht den geringsten selbstständigen Antheil. In meiner schon citirten Arbeit heisst es darüber:

„Vorläufig hat ja dieses Gebiet nur ein hohes, principiell wissenschaftliches Interesse. Es wäre aber möglich, dass sich bei einer Reihe von infectiösen Processen ein quantitativ oder qualitativ verschiedenes Verhalten der in bestimmten Organen nachweisbaren Schutzstoffe gegenüber den von Behring zuerst im Serum gefundenen nachweisen liesse" etc. etc. „Bei diesen Fällen könnte sich späterhin der ‚Seitenkettenimmunität' (i. e. der Behandlung mit Organextracten [Nachtrag!]) ein Feld praktischer Wirksamkeit eröffnen."

Was bleibt also für Herrn Jeż als eigener Beitrag zu seiner neuen Typhustherapie?

Seine chemische Extractionsmethode. Vielleicht legt Herr Jeż nunmehr auf diese und nicht mehr auf die Organe, aus denen er extrahirt, den Hauptwerth. Wenn dem so ist, dann soll Herr Jeż mittelst seiner Extractionsmethode die für sein Mittel erforderlichen Antikörper einmal aus Serum extrahiren und sehen, ob die gleichen Heilresultate erzielt werden.

Ich muss mich nach alledem auf das Allerentschiedenste dagegen verwahren, dass bei der praktitschen Verwerthung meiner experimentellen Befunde seitens Nachprüfer mein Name einfach unterdrückt wird. Ich fordere daher die Herren Doctoren Jeż und Kluk-Kluczycki auf, sich an dieser Stelle zu erklären, mit welchem Rechte sie die Ergebnisse meiner Arbeit, die sie ausschliesslich praktisch verwerthen, in ihrer Publication verschwiegen haben.

Erwiderung auf Obiges.

Von Dr. Valentin Jeż in Wien.

Ich habe mit höchstem Erstaunen den vehementen und höchst ungerechten Angriff des Herrn Prof. Dr. A. Wassermann in Berlin auf meine jüngst erfolgte Publication „Zur Therapie des Abdominaltyphus mit Jeż's Antityphusextract" („Wiener klinische Wochenschrift" 1901, Nr. 4) gelesen und entnehme daraus, dass besagter Herr meine Publication „Ueber Typhusbehandlung (Abdominaltyphus) mit einem Antityphusextract" (Wiener medicinische Wochenschrift. 1899, Nr. 8) nicht kennt.

Ich finde das Vorgehen Prof. Wassermann's umso merkwürdiger, als ich ihm seinerzeit einen Separatabdruck meiner Arbeit zugesendet habe. Hätte Prof. Wassermann diese Arbeit gelesen, so würde er Gelegenheit gehabt haben, sich zu überzeugen, dass ich in dieser Arbeit ihn zu wiederholten Malen (siebenmal) genannt und auch seine Anschauungen wörtlich citirt habe.

Ich stehe durchaus nicht an, ihm die Priorität der Entdeckung auf Grund der obigen Citate der Arbeit aus Nr. 10 der „Berliner klinischen Wochenschrift" (1898) zu concediren und möchte bezüglich dieses Uebersehens Folgendes bemerken: Der Artikel in Nr. 1 derselben Wochenschrift spricht wesentlich von den Seitenketten der normalen Organe, und ich habe daher, als ich selbstständig die Wirkung der Organe vorbehandelter Thiere fand, mit Recht glauben können, der Entdeckung Wassermann's etwas Neues hinzuzufügen; da die zweite Publication Wassermann's älter ist, als meine erste Veröffentlichung, so gebührt ihm die Priorität und bescheide ich mich für meine Person, dasselbe Verhältniss später aufgefunden zu haben.

Dagegen habe ich besser als Wassermann die praktische Wichtigkeit der Anwendung der Organextracte vorbehandelter Thiere erkannt und sie darum praktisch weiter verfolgt, während Wassermann dieses Verfahren nicht weiter ausbildete und neuestens (Deutsche medicinische Wochenschrift. 1900, pag. 285) in dem Aufsuchen des Complementes zum bactericiden Fund des Typhusserums ein Mittel gefunden zu haben glaubt, dem in Zukunft praktische Bedeutung zukommen wird. Ich kann unter diesen Umständen meine Versuche, das Antityphusextract in die Praxis einzuführen, sicher als mein Verdienst beanspruchen, und nur bedauern, dass Wassermann in so ungerechter Weise meinem Vorgehen unlautere Motive unterschiebt, die nicht bestehen. Im Weiteren ist es nicht selten, dass Entdeckungen von zwei Seiten selbstständig gemacht werden und ein Entdecker die Einführung in die Praxis unterlässt. Ich nehme nur das zweite Verdienst für mich in Anspruch, das aber vollständig, und möchte bezüglich der Entdeckung Wassermann's noch bemerken, dass, ebenso wie ich auf seinen Prioritätsantheil eingehe und ihm denselben zugestehe, er meine frühere Publication berücksichtigen und den ungerechten Vorwurf einer beabsichtigten Hintansetzung seiner Entdeckung zurückziehen wird.

Die Gegner der Phosphortherapie.

Von Prof. Dr. Max Kassowitz.

In Folge der Einwendungen, welche im Laufe des Jahres 1900 von Monti und Zweifel gegen die Haltbarkeit des Phosphor-Leberthrans erhoben wurden, habe ich folgende Thatsachen als die Ergebnisse der von mir und anderen vorgenommenen Untersuchungen mitgetheilt:

1. Die Mitscherlich'sche Leuchtprobe mit den von mir angegebenen Phosphorölen ist noch nach zwei Monaten positiv ausgefallen (Mauthner und Kobler im Laboratorium des Hofrathes Ludwig).

2. Die Reaction mit Silbernitrat nach der Glücksmann'schen Modification (in Acetonlösungen) gibt nicht nur nach Wochen dieselbe Fällung von Phosphorsilber wie die frisch bereitete Lösung, sondern die Fällung ist auch bei 14 Jahre alten Lösungen ebenso stark wie bei der frischen Lösung. Wenigstens konnte bei Benützung gleicher Volumina des Oeles und der Reagentien in der graduirten Eprouvette ein Unterschied in der Nuance der Verfärbung nicht wahrgenommen werden.

3. Die von Dr. A. Jolles vorgenommene quantitative Bestimmung des Phosphors in einem frisch bereiteten und einem zwei Monate alten Phosphor-Leberthran hat nur ein minimales, innerhalb der Fehlergrenzen fallendes Minus ergeben.

4. Leuchtproben, die ich nach Latzko (Erwärmen kleiner Mengen der Phosphoröle in der Eprouvette) vorgenommen habe, ergaben, dass nicht nur der 14 Jahre alte Phosphor-Leberthran ebenso intensiv leuchtet wie der frische, sondern dass auch kleine Proben desselben Leberthrans, in offener Eprouvette in nächster Nähe des Fensters dem Licht und der Luft ausgesetzt, noch nach mehreren Wochen das Leuchten in unverminderter Stärke zeigten. Viele Collegen haben dies bei mir mit ihren eigenen Augen gesehen.

5. Entgegen der Annahme von Zweifel, dass der Phosphor durch die im Leberthran enthaltenen Fettsäuren oxydirt wird, habe ich gezeigt, dass er auch in Lipanin, welches 6% freie Fettsäuren enthält, nach mehreren Wochen sowohl durch die Silberfällung, als durch die Leuchtprobe ebenso deutlich wie im Leberthran nachgewiesen werden kann. Da also die Oxydation nicht einmal durch den hohen Fettsäure-

gehalt des Lipanins erfolgt, so kann von einer solchen durch den viel geringeren Fettsäuregehalt des Leberthrans unmöglich die Rede sein.

Damit schien mir, und, soviel ich hörte, auch den meisten Anderen die Sache in dem Sinne entschieden zu sein, dass die Phosphoröle weit über die für die Praxis in Frage kommende Zeit die wirksame Substanz in unveränderter Form als „metallischen" Phosphor enthalten. Aber durch die im Laufe der letzten Wochen von Seite der Herren Zweifel, Monti und Hryntschak erfolgten Publicationen wurde ich bald eines Besseren oder, richtiger gesagt, eines Schlimmeren belehrt.

Zunächst kam Zweifel mit einem in sehr erregtem Tone gehaltenen Artikel (Nr. 2 dieser Wochenschrift), welchem ich blos einen Passus behufs näherer Beleuchtung entnehmen will. Er schreibt nämlich:

„Natürlich ist es jetzt, nachdem ich ausgesprochen habe, dass es auf Vermeidung von Fettsäuren in den Oelen ankommt, recht leicht, dass die Apotheker Hunderte von Proben liefern, in denen der Phosphor tadellos erhalten blieb, wenn sie darum wissen und die Destillation wenige Stunden nach der Herstellung der Mischung erfolgt."

Hier muss ich zur Orientirung des Lesers ausdrücklich betonen, dass der Artikel, aus dem diese Sätze entnommen sind, direct als Antwort auf meinen in Nr. 51 dieser Wochenschrift veröffentlichten Vortrag geschrieben wurde, in welchem ich die obigen Daten über den Nachweis des metallischen Phosphors in Lipaninlösungen und in 14 Jahre altem Phosphor-Leberthran mitgetheilt hatte. Herr Zweifel weiss also bereits, dass die 6% Fettsäuren im Lipanin den Phosphor nicht oxydiren, und dennoch schreibt er, dass es auf die Vermeidung von Fettsäuren in den Oelen ankommt; und ebenso weiss er, dass der Phosphor noch nach 14 Jahren im Leberthran unverändert ist, und trotzdem nimmt er keinen Anstand, zu schreiben, dass der Phosphor tadellos erhalten bleibt, wenn die Destillation einige Stunden nach der Herstellung der Mischung erfolgt. Er wird aber wahrscheinlich wieder sehr gekränkt sein, wenn ich es für eine unwissenschaftliche Methode erkläre, zu thun, als ob man die von dem Gegner vorgebrachten unbequemen Thatsachen gar nicht vernommen hätte.

Ich gelange nun zu den Herren Monti und Hryntschak. Auch hier will ich mich begnügen, je einen Passus aus den neuesten Aeusserungen dieser beiden Gegner zu reproduciren, muss aber den Leser bitten, beide Stellen recht aufmerksam zu lesen und miteinander zu vergleichen.

Monti schreibt in Nummer 3 dieser Wochenschrift auf S. 72 wörtlich, wie folgt:

„Die eigenthümlich schwere Löslichkeit des Phosphors, sein Verhalten bei längerem Aufbewahren in öligen Lösungen hat mich schon vor 14 Jahren veranlasst, mit meinem damaligen Assistenten, Dr. Hryntschak, diesbezügliche Untersuchungen anzustellen. Hryntschak hat sich dieser Mühe in objectiver Weise durch mehrere Monate unterzogen und die gewonnenen Resultate seinerzeit in der Gesellschaft der Aerzte mitgetheilt."

Diese Mittheilung ist, wie aus den Protokollen der Gesellschaft hervorgeht und von zahlreichen Ohrenzeugen der damaligen Discussion bestätigt wird, niemals erfolgt. Hryntschak selbst stellt sie entschieden in Abrede und beschreibt den Hergang in folgender Weise (Autoreferat seines Vortrages in Nr. 7 dieser Wochenschrift):

„Schon während meiner Beobachtungen, über welche ich im April 1885 in der Gesellschaft der Aerzte referirte, fiel mir des Oefteren auf, dass die letzten Reste des Phosphor-Leberthrans im Vergleiche mit den frischen Fläschchen nicht mehr nach Phosphor rochen. Im Sommer 1885 ging ich nun der Frage nach, ob der Phosphor aus dem Phosphor-Leberthran und Phosphoröl bei gewöhnlicher Temperatur schwinde ... Ich veröffentlichte diese Versuche, sowie deren Ergebnisse weiter nicht, theilte sie aber gelegentlich Prof. Monti mit, und so kam die Mittheilung in der ‚Wiener Klinik' zur Welt."

Während also Monti behauptet, er habe die Untersuchungen über die Beständigkeit der Phosphoröle gemeinschaftlich mit Hryntschak gemacht, dieser habe sie sodann fortgesetzt und in der vor 15 Jahren in der Gesellschaft der Aerzte gepflogenen Discussion veröffentlicht, stellt Hryntschak die Sache so dar, als ob er in der damaligen Discussion noch nichts Anderes gewusst habe, als dass die letzten Reste des Oeles nicht so nach Phosphor riechen, wie der Inhalt der ganzen Flasche, dass er dann im Sommer, also einige Monate nach Abschluss der damaligen Debatte, die Versuche allein gemacht habe, und dass er dann die Resultate derselben „gelegentlich" Prof. Monti mitgetheilt habe. Diese beiden Darstellungen differiren aber so bedeutend, dass zum Mindesten die eine auf einem Irrthum beruhen muss; und der Leser wird es daher begreifen, dass ich, bevor diese sonderbaren Widersprüche nicht in befriedigender Weise aufgeklärt sind, es ablehnen muss, in eine sachliche Discussion über die strittigen Versuche mit diesen beiden Gegnern der Phosphortherapie einzutreten.

REFERATE.

Grundriss der Theorie und Praxis der Schattenprobe (Skiaskopie).

Mit einer Reihe von Abbildungen.
Gleichzeitig Erläuterung zu den »Tafeln und Phantomen zur Skiaskopie«.
Von Dr. **Otto Neustätter**, Augenarzt in München.
München 1900, J. F. Lehmann.

Das vorliegende Büchlein bringt für den Studirenden eine elementar eingehende und umfassende Darstellung der skiaskopischen Vorgänge unter Vermeidung mathematischer Formeln, für den Sachkenner verschiedenes Interessantes und Neues. So wird der Erscheinung, dass der Schatten bei Anwendung des Planspiegels entgegengesetzt wandert als bei der des Convexspiegels, die doch ein gleichsinnig wanderndes Reflexbild erzeugen, durch experimentelle und constructive Klarlegung des Auftretens eines wahren und falschen Schattens das Paradoxe benommen. Es werden sämmtliche Vorgänge der Skiaskopie auf ihre einheitliche physikalische Grundlage, die in zwei Figuren veranschaulichten Gesetze der Zerstreuungskreise zurückgeführt, einige leicht aus eigener Belehrung ausführbare instructive Experimente erwähnt, endlich ein Schema angegeben, an welchem für jede Refraction mit einigen Strichen Grösse, Lage und Richtung des »Schattens« veranschaulicht werden kann. Der Uebersichtlichkeit halber hat Neustätter bei der Schilderung der Vorgänge in Phasen, die von der Lichtquelle ins untersuchte Auge eintretenden und andererseits die von der beleuchteten Stelle ins Beobachter-Auge zurückkehrenden Strahlen getrennt und dem entsprechend auch die Figuren der zwei Wandtafeln construirt, die in mehrfarbigem Druck eine durch Vollständigkeit und Genauigkeit selbst hohe Anforderungen befriedigende Darstellung bieten.

Etwas wesentlich Neues stellen die zu dem Werkchen gehörigen Phantome dar. In diesen ist der Strahlengang mittelst weisser, untereinander beweglich verbundener und entsprechend geformter Flächen auf schwarzem Grunde wiedergegeben. Es ist je ein Phantom für Plan- und Concavspiegel und je eines für Hypermetropie und Myopie. Von den ersteren kann jedes auf je eines der letzteren gelegt werden und so der ganze Vorgang durch einige Handgriffe einheitlich zur Anschauung gebracht werden.

Durch eine übersichtliche, kurze, schematische Zusammenstellung, namentlich aber auch durch die Phantome ist das Werkchen auch für den werthvoll, der sich rasch das Verständniss der Sache aneignen will. Eine gute Anleitung zur praktischen Ausführung der Skiaskopie trägt dem Bedürfnisse des Praktikers Rechnung. Im Ganzen dürfte diese Darstellung der Skiaskopie für Lehrende und Lernende ein schätzenswerther Behelf werden.

*

Behandlung der scrophulösen Augenerkrankungen mit besonderer Berücksichtigung der Scrophulose im Allgemeinen.

Von Dr. med. **Daxenberger** (Regensburg).
Breslau 1900, Preuss & Jünger.

Sachgemässe Behandlung der scrophulösen Augenkrankheiten ist von hoher socialer Bedeutung, da ohne eine solche eine grosse Menge von Individuen gerade der ärmsten Classen für den Unterricht und selbst für viele praktische Berufszweige minder tauglich werden. Es ist daher sympathisch zu begrüssen, wenn dem praktischen Arzte, der leider nur zu häufig durch kritikloses Atropin-Einträufeln und Kalomel-Einstauben Misserfolge erzielt und so die Eltern der kleinen Patienten Kurpfuschern in die Hände treibt oder zu vollständiger Gleichgiltigkeit gegen die Krankheit bringt, in knapper Darstellung die einschlägige Therapie mit besonderer Berücksichtigung der Grundkrankheit vorgeführt wird.

Dementsprechend ist auch in der vorliegenden Brochure die Allgemeinbehandlung mit besonderer Ausführlichkeit behandelt. Sie hat vor Allem eine vorbeugende zu sein. Die Prophylaxe soll nach Daxenberger, wörtlich genommen, ab ovo beginnen. Er hält es für die Pflicht des Arztes, das Publicum über die Folgen übergrossen Kindersegens, wie er besonders in den ärmeren Classen platzgreift, aufzuklären und ihnen conceptionsverhindernde Mitel anzurathen und in die Hände zu geben — für

die Pflicht des Staates, Heiraten von Tuberculösen mit Gesunden, ebenso von Luetischen im zweiten Stadium, sowie von psychopathisch belasteten Personen zu verbieten. Das Hauptgewicht wird auf Feriencolonien auf dem Lande und an der See gelegt, überhaupt auf Bewegung im Freien (Luftbäder). Der Schulbesuch soll bei jeder scrophulösen Augenerkrankung stärkeren Grades längere Zeit unterbrochen werden. Es werden dann genaue Vorschriften für die Bekleidung und ganz besonders für die Ernährung gegeben. Alkohol in Form von Wein und Bier ist ganz verboten, umso verwunderlicher erscheint es, wenn drei Seiten später in einem regelmässig zu befolgenden hydropathisch-diätetischen Curplan zur rascheren Erwärmung Zusatz von einem halben Kaffeelöffel Cognac empfohlen wird. Recht praktisch sind die gedruckten Diätvorschriften. Besonderen Werth schreibt Verfasser einer geeigneten Hydro- und Balneotherapie zu, die eingehendst beschrieben wird; sie eignet sich aber wohl nur für Anstaltsbehandlung, in den Kreisen, wo die Scrophulose heimisch ist, ist sie undurchführbar.

Die locale Therapie hat vor Allem Reinigung und Reinhaltung der Augen zu berücksichtigen, ferner Abhaltung von Schädlichkeiten, vor Allem das Reiben der Augen mit den meist schmutzigen Händen. Die hiebei empfohlenen Zwangsmittel: Aermel aus Pappendeckel, welche, das Ellbogengelenk versteifend, die Berührung der Augen mit den Händen unmöglich machen sollen, oder das Anstecken der Unterärmel an das Kleid zum selben Zwecke hält Referent für verwerflich und entbehrlich. Die Kinder sind, wie Verfasser selbst bemerkt, wenn sie fallen, hilflos (und sie dürften bei ihren durch Lichtscheu oder Secret meist geschlossenen Augen häufig fallen), können daher nicht allein gelassen werden. Wenn aber ohnehin eine Aufsichtsperson dabei sein muss, ist wieder der Zwangsärmel überflüssig! Bei der eingehend geschilderten localen medicamentösen Therapie werden günstige Erfolge der Behandlung mit einigen neuen Heilmitteln erwähnt. Vermisst haben wir die Anführung der bei Hornhautgeschwüren so wirksamen, subconjunctivalen $1^0/_{00}$igen Sublimatinjectionen. Gegen den übermässigen Missbrauch des Atropins und Cocains, sowie gegen das viel zu häufige Verbinden der Augen, das nur durch Defecte der Hornhaut indicirt ist, nimmt Daxenberger entschieden Stellung. Als ableitende Mittel empfiehlt er locale hydropathische Proceduren bei Entzündungserscheinungen irgendwelcher Art am Auge von Scrophulösen, sowie Hals- und Wadenpackungen. Mit Blutentziehungen zur Ableitung können wir uns bei scrophulösen Kindern nicht einverstanden erklären, so wirksam sie auch bei der Iritis Erwachsener sind.

Zum Schlusse wird die Behandlung der Complicationen besprochen, speciell die der chronischen Nasenkatarrhe, der adenoiden Vegetationen und Tonsillarhypertrophien, auf deren operative Entfernung nach Daxenberger auch der Augenarzt sich verstehen soll, dann der Ekzeme und Drüsenschwellungen am Halse.

Wenn auch gegen manche Einzelheiten Einwände zu erheben sind, so kann doch die mit warmen Eifer für die gute Sache geschriebene Brochure bestens empfohlen werden.

*

Ungarische Beiträge zur Augenheilkunde.

Unter Mitwirkung von Fachgenossen herausgegeben von Prof. **W. Schulek.** Zweiter Band. Mit 45 Abbildungen im Texte und 13 Tafeln im Anhange. Leipzig und Wien 1900, Franz Deuticke.

Die Herausgabe dies Sammelwerkes bezweckt, die durch den ersten Band (1894) angebahnte geistige Berührung der ungarischen ophthalmologischen Literatur mit derjenigen der westeuropäischen Culturstaaten zu erhalten und inniger zu gestalten. Es liegen in einem stattlichen Bande eine grosse Zahl von in den letzten Jahren in ungarischen Zeitschriften erschienenen Arbeiten in guter deutscher Uebersetzung vor, deren Autoren durchwegs dem Schülerkreise des Herausgebers angehören. Es kommt ihnen also nicht so sehr das Interesse der Neuheit als der erleichterten Benützbarkeit zu. Da einige bereits in deutschen Fachzeitschriften besprochen, manche sehr interessante von ausschliesslich specialistischer Bedeutung sind und ihre Besprechung zu weit führen würde, sollen hier nur die von allgemeinerem medicinischem Interesse erwähnt werden.

Schulek selbst theilt Beobachtungen über »Heilung des primären Glaukoms mittelst Pilocarpintropfen« mit und hält die Iridektomie erst dann für angezeigt, wenn das Mioticum sich als ungenügend erweist, entsprechende ärztliche Ueberwachung des Patienten vorausgesetzt. Eine sehr interessante Arbeit Schulek's beschäftigt sich mit der Herstellung von »Schutzbrillen gegen Ultraviolett auf Grund photologischer Studien«. Es wurden von ihm 225 Substanzen bezüglich ihrer Lichtresorption im Verhältnisse zum Spectrum und ihrer Verwendbarkeit zur Füllung in Kammerbrillen auf spektrographischem Wege untersucht und hierüber Einzelberichte gegeben.

Wenn man Ultraviolett ganz vom Auge ausschliessen will, so gelingt das ohne die geringste Aenderung des farbigen Spectrums mit einer 2·5 *mm* dicken Schichte von Triphenylmethan 35 : 100 Xylol oder Nitrobenzol 1 : 4 Xylol in 0·5 *mm* dicker Schichte in Form einer Kammerbrille, für welche eine wirklich praktische Form zu construiren allerdings noch grosse technische Schwierigkeiten bestehen. Sehr interessant sind die Ergebnisse der spectrographischen Untersuchungen an den Medien des Auges, speciell der Linse, welche sich als eigentlicher Lichtfilter, als Schutz der Netzhaut gegen Ultraviolett herausstellte, wodurch ihr eigenes Gewebe im Laufe der Jahre Schaden erleiden kann. Die Indicationen zum Tragen der Schutzbrillen lassen sich vorerst nur theoretisch aufstellen.

Verfasser sieht in dem von ihm angegebenen Brillen einen physikalischen Behelf zur Lichtregulirung für kranke Augen, zur chemischen Exstinction des Lichtes, so weit das ohne optische Exstinction möglich ist.

v. Grósz vertritt in seiner auf eigene klinische und anatomische Untersuchungen gestützten Arbeit über »Die Augensymptome der Tabes dorsalis« die Ansicht, dass eines der frühesten und constantesten Symptome dieser Krankheit die Sehnervenatrophie ist, dass ihr Sitz im intraorbitalen Theile des Opticus zu suchen sei und die Atrophie ascendire, vielleicht schon von der Ganglienzellenschichte der Retina an, stets an den randständigen Fasern beginnend.

Studien über »Die Pathogenese und Bedeutung der im Gefolge von Hirntumoren entstehenden Papillitis« bringen v. Grósz zu der Unterscheidung, dass die echten intracraniellen Neoplasmen durch Oedem und Gefässstrangulation, das Gumma und der Tuberkel aber durch Weitergreifen der Entzündung (Perineuritis und Neuritis interstitialis) die Papillitis verursachen. Dem entspricht auch oft eine allerdings ausschliesslich im Initialstadium vorhandene Verschiedenheit des ophthalmoskopischen Bildes und der Sehschärfe.

Von grossem Interesse ist auch von v. Grósz's Abhandlung über »Die Keratitis neuroparalytica«. Er glaubt, dass die Ursache der Keratitis neuroparalytica ihren Sitz im Ganglion ciliare habe. Die Fasern des Trigeminus passiren dieses nur, daher geht Durchschneidung des Ganglion Gasseri oder des Trigeminusstammes nur mit Anästhesie der Cornea einher. Hingegen kann die Sensibilität der Cornea wohl in Mitleidenschaft gezogen werden, wenn das Ganglion erkrankt, wie dies thatsächlich der Fall ist.

Die Ursache der wahren Keratitis neuroparalytica des Menschen und der damit identischen Keratomalacie und Keratonekrose ist eine Degeneration der Zellen des Ganglion ciliare, durch Kachexie, locale Blutung oder Verletzung hervorgerufen.

Leitner bringt neue Fälle von »Hereditärer Opticusatrophie« aus fünf Familien zur Kenntniss. Unter 19 Fällen waren 18mal Männer betroffen. Die Krankheitsbilder stimmen mit den sonst bekannt gewordenen überein, nur fehlten anderweitige nervöse Störungen in Leitner's Fällen.

Polya berichtet über das Verhalten des Kammerwinkels bei Glaukom in 24 selbst untersuchten Fällen. In jedem Falle fand er eine Veränderung im Winkel der Vorderkammer, welche in der Mehrzahl der Fälle im Verschlusse des Kammerwinkels in der Minderzahl in Impermeabilität des sklerocornealen Netzwerkes bestand. Die Art der Verschlüsse wechselt je nach der Configuration des Kammerwinkels, welche vom Typus des Ciliarmuskels abhängt. Die Impermeabilität des sklerocornealen Netzwerkes wurde durch die Obliteration in Folge von Entzündung, respective durch Pigmentembolie der Lücken des Netzes verursacht.

*

Die operative Beseitigung der durchsichtigen Linse.

Von Prof. Dr. **Ernst Pflüger.**
Wiesbaden 1900, J. F. Bergmann.

Das vorliegende Buch ist die deutsche, etwas vervollständigte Uebersetzung von Pflüger's Bericht über die Entfernung der Linse bei hochgradiger Myopie, welchen er über Aufforderung der französischen ophthalmologischen Gesellschaft im Mai 1899 erstattete.

Nach einem kurzen historischen Rückblick werden die gegen das Verfahren erhobenen Einwände besprochen. Wichtig für die Erzielung eines befriedigenden Resultates ist die exacte ophthalmometrische und optometrische Untersuchung des zu operirenden Auges; die genaue Kenntniss des Hornhautastigmatismus nach Grad und Lage der Hauptmeridiane ermöglicht die Vermeidung eines zu grossen operativen und oft sogar die Correction eines präexistirenden Astigmatismus. Bezüglich der optometrischen Bestimmung vertritt Pflüger die Anschauung, man solle zur Giraud-Teulon-schen Methode, welche den vorderen Brennpunkt als Ausgangspunkt für die Messung der Brennweite ansieht, zurückkehren, dann werden auch die Klagen über Fehler in der Voraussage der Refractionsverminderung durch Aphakie bei hochgradiger Myopie wegfallen. Indem Pflüger die Badal'sche Formel für die primäre Refraction der Linse verallgemeinert und in sie die Constante des schematischen Auges von Tscherning einsetzt, kommt er zu der gleichen retrospectiven Formel für die primäre Refraction, wie sie Hirschberg auf andere Weise berechnet hat. Autor gibt dann die Methode an, wie sich die Refraction aphakischer, früher kurzsichtiger Augen mit Berücksichtigung der verschiedenen Hornhautrefractionen und der für dieselbe geltenden Achsenlänge des emmetropen Auges berechnen lässt.

Es folgen nun detaillirte Krankengeschichten von 101 in den Jahren 1891—1897 operirten myopischen Augen, deren wichtigste Punkte am Schlusse des Werkes in übersichtlichen Tabellen zusammengestellt sind. Die 101 Augen vertheilen sich auf 95 Patienten. Eine Anzahl von ihnen war jahrelang vor und nach der Operation beobachtet worden. In 91% der Fälle war die Myopie angeboren, von den Operirten standen in der zweiten und dritten Halbdekade des Lebens 11%, in der vierten 34%, in der fünften 14%. Der Grad der operirbaren Myopie hängt ab vom Alter, der Hornhautrefraction, Sehschärfe, Lebensstellung und vom raschen Fortschreiten der Myopie. Die operirten Fälle werden in drei Classen getheilt. Die erste enthält Myopien von 10—13 Dioptrien. Alle hieher gehörenden Fälle gereichten den Operirten und dem Operateur zur Befriedigung. Die operative Hypermetropie näherte sich sehr der theoretisch resultirenden. Die neutralisirenden Gläser wurden gerne getragen und besserten die Sehschärfe um ein Vielfaches als vorher die stärksten Concavlinsen.

Auch in der zweiten (14—15 Dioptrien) und dritten (16—29 Dioptrien) Classe stand die postoperative Refraction in genügender Uebereinstimmung mit der berechneten.

Die Sehschärfe hatte sich nach der Operation immer verbessert, mit Ausnahme von zwei Fällen (secundäre Infection, centrale Hämorrhagie im Delirium tremens), zwei andere Augen büssten sie nach Jahren ein (Netzhautabhebung, schwere Chorioiditis). Die Zunahme der Ferne-Sehschärfe wird tabellarisch dargestellt. Die Prüfung der Sehleistung für nicht zu feine Nahe-Arbeit ergab eine Pseudoaccommodation, deren lineare Ausdehnung bedeutend diejenige der eingebüssten Accomodation übertrifft. Die Verbesserung der Sehschärfe entwickelt sich langsam und ist grösser als die aus der Veränderung der dioptrischen Verhältnisse allein abgeleitete. Dieser Umstand, sowie die constatirte postoperative Erweiterung des Gesichtsfeldes, die theilweise Verbesserung des Farbensinnes in den paracentralen und peripherischen Theilen spricht für eine bessere Ernährung der Netzhaut, auch sind Gründe für die Annahme einer Functionszunahme des Hinterhauptlappens für das Fernsehen vorhanden. Die prophylaktische Wirkung der Operation bezüglich der Progression der starken Myopie scheint eine relativ grosse zu sein.

Präexistirender Astigmatismus kann durch eine Hornhautincision geheilt oder vermindert werden. Bei den hochgradig myopischen Augen ist nicht nur der Procentsatz des Astigmatismus stärker als in den Augen im Allgemeinen, sondern auch sein Grad ist höher. Bezüglich der Hornhautrefraction findet Pflüger, dass sich hochgradige Myopie mit jeder Hornhautkrümmung vereinbart, die Mehrzahl der Fälle eine Hornhautrefraction analog der Mehrzahl der Augen überhaupt besitzt, und dass hochgradige Myopie in relativ reichem Procentsatz sich findet in Augen mit höherer Hornhautrefraction. Der Bau der Orbita kommt für die Entwickelung hochgradiger Myopie nicht wesentlich in Betracht. Anomalien der Convergenz bilden keine Contraindication, werden vielmehr hie und da durch die Operation zum Theile oder ganz corrigirt. Strabismus soll erst nach der Aphakie operirt werden. Nystagmus gibt ebenfalls keine Contraindication aber minder gute Prognose bezüglich der postoperativen Sehschärfe. Auch myopische Chorioiditis wird nicht als Contraindication angesehen, schwere acute centrale Chorioiditis ist sogar für Pflüger eine dringende Indication für die Operation und speciell für ein möglichst langsames Vorgehen.

Andererseits gibt es schwere destructive Chorioiditiden, welche die Operation nicht gestatten oder, erst lange nach ihr auftretend, ein ursprünglich schönes Resultat vernichten. Bezüglich der Operationstechnik wird vor Verletzung des Glaskörpers bei der primären Discission gewarnt und eine runde Circumcision der Mitte der vorderen Kapsel als anstrebenswerth dargestellt.

Bei Kindern empfiehlt Pflüger die einfache Discission als einzigen operativen Eingriff. Von der primären Extraction der Linse (nach Sattler) hat er keine besseren Resultate gesehen als von der secundären.

Wundinfection hatte Pflüger nur einmal, Netzhautablösung einmal, und zwar vier Jahre nach der Operation also nicht in Folge derselben, Glaskörpervorfall neunmal; wirkliches Glaukom nach der Linearextraction kam nie zur Beobachtung, postoperative Trübung des Glaskörpers in zwölf Fällen.

Im Schlusscapitel werden die anderen Indicationen für die Entfernung der Krystall-Linse besprochen. Solche sind: 1. Centrale Myopie durch *a*) Krystalloconus, *b*) falschen Lenticonus oder die Krystalllinse mit doppeltem Brennpunkt oder durch die doppelte Refraction eines Auges in Folge Sklerose des Kernes. 2. Keratoconus (nur noch von historischem Werthe). 3. Ektopie der Krystalllinse. 4. und 5. Spontan erworbene oder traumatische Luxation der Krystalllinse. 6. Gewisse bösartige Formen von Glaukom. 7. Totale hintere Synechien.

Ein umfangreiches Literaturverzeichniss bildet den Schluss.

R. Hitschmann.

AUS VERSCHIEDENEN ZEITSCHRIFTEN.

125. (Aus dem hygienischen Institute in Greifswald [Professor Löffler].) Eine Methode zur Unterscheidung der verschiedenen Blutarten, im Besonderem zum differentialdiagnostischen Nachweise des Menschenblutes. Von Stabsarzt Dr. Uhlenhuth. Durch vorausgegangene Beobachtungen angeregt, machte Verfasser folgenden Versuch: In Intervallen von sechs bis acht Tagen spritzte er circa 10 cm^3 defibrinirten Rinderblutes in die Bauchhöhle von Kaninchen ein. Schon nach fünf derartigen Injectionen lieferten die Thiere ein wirksames Serum für die folgenden Proben. Er nahm verschiedenartige, stark verdünnte Blutlösungen (1 : 100 Leitungswasser), filtrirte sie, wenn nothwendig, gab circa 2 cm^3 der klaren Lösung in kleine Reagensröhrchen von 6 mm Durchmesser und versetzte sie mit der gleichen Menge doppelt physiologischer Kochsalzlösung (1·6%). Die auf diese Weise hergestellten, absolut klaren, röthlich gefärbten Blutlösungen stammten vom Rinde, Pferde, Esel, Schwein, Kaninchen, Huhn, Gans, Taube etc. Setzte er nun aus einem zu einer Spitze ausgezogenen Capillarröhrchen zu jedem der Gläschen sechs bis acht Tropfen von dem Serum des mit Rinderblut vorbehandelten Kaninchens, so entstand nur in der Rinderblutlösung ziemlich schnell eine deutliche Trübung, alle übrigen Röhrchen blieben vollkommen klar. Die Trübung wurde immer intensiver, es setzte sich schliesslich ein starker flockiger Bodensatz ab. Normales Kaninchenserum macht in Rinderblutlösung keine Trübung. Aus 19 verschiedenen Blutröhrchen erkannte Verfasser sofort durch Hinzufügen einiger Tropfen seines Serums das Rinderblut. Durch die Specificität dieser Reaction ermuthigt, hat Verfasser in ganz analoger Weise

Kaninchen Menschenblut intraperitoneal injicirt, das Serum dieser Thiere zu 19 verschiedenartigen Blutlösungen hinzugefügt und wieder blos beim Menschenblut eine Trübung, respective einen Niederschlag constatirt. Normales Kaninchenserum macht in Menschenblutlösungen keine Trübung. Die Untersuchungen werden fortgesetzt, zumal nach der Richtung, ob die Specificität dieser Reaction auch bei verwandten Thieren (Pferd und Esel) sich zu erkennen gibt, ferner wie sich Affenblut bei Behandlung eines mit Menschenblut injicirten Kaninchens verhalten würde etc. Besonders interessant ist es nun, dass es dem Verfasser auch gelungen ist, aus vier Wochen lang auf einem Brette angetrocknet gewesenem, in physiologischer Na Cl-Lösung aufgelöstem Blute vom Menschen, Pferde und Rinde mit Hilfe seines Serums sofort das Menschenblut zu erkennen, eine Thatsache, die gerichtsärztlich von ganz besonderer Wichtigkeit sein dürfte. Was die Natur der Reaction anbelangt, so handelt es sich wohl um die im Thierkörper stattfindende Bildung von specifischen »Coagulinen« im Sinne Ehrlich's, wie sie nach Einspritzung verschiedener Caseine der Milch von Bordet und Wassermann, und Eiereiweiss (Verfasser und Myers) beobachtet worden sind. — (Deutsche medicinische Wochenschrift. 1901, Nr. 6.) E. F.

*

126. (Academie des Sciences, Paris.) Untersuchungen über die motorischen Nervenzellen nach Durchschneidung des Achsencylinders. Von Marinesco. Die Durchschneidung eines motorischen Nerven bewirkt eine charakteristische Reaction im Ursprungscentrum desselben. Marinesco war bemüht, die Veränderungen, die nach einem solchen Trauma im Zellenprotoplasma vorgehen, auch in den Kernen und Kernkörperchen zu studiren. Am geeignetsten hiezu erschien der N. hypoglossus. Durchschneidet man den letzteren auf einer Seite, so gewahrt man vom dritten Tage ab ausser der bekannten Veränderung des Cytoplasmas eine Volumsvermehrung am Kerne und Nucleolus, welche während der Phasen der Reaction und Wiederherstellung fortbesteht und die Hypertrophie des Zellkörpers begleitet; nach drei Monaten haben die constituirenden Zellbestandtheile in beiden Kernen wieder dieselben Dimensionen angenommen. Ein ähnlicher Vorgang spielt sich bei der Unterbindung oder Resection eines Nerven ab. Exstirpirt man ein wenig mehr als 2 *cm* vom Nerven, so erscheint nach 15—20 Tagen statt der gewöhnlich beobachteten Hypertrophie eine Verminderung des Kernes und Kernkörperchens mit Erblassung des letzteren. Gleichzeitig atrophirt der Zellkörper und die Nervenzelle verschwindet, statt in Reaction und Wiederherstellung überzugehen. Bei experimenteller Enucleation eines Beines beim Hunde constatirte Marinesco ein Reactionsstadium mit Volumsvermehrung, hierauf langsame Zellenatrophie, deren Wiederherstellung nie so vollkommen ist, wie nach einfacher Durchschneidung eines motorischen Nerven. Sp.

*

127. Die Lehre von der Hundswuth zu Ende des XIX. Jahrhundertes. Von Prof. Babes (Bukarest). Bis gegen das Ende der Siebziger-Jahre bewegten sich unsere Kenntnisse über die Hundswuth zumeist in ganz unrichtigen Bahnen. Viele glaubten bis dahin an ein spontanes Auftreten der Wuth, die pathologische Anatomie hatte noch keine charakteristischen Befunde für diese Krankheit, auch war die Localisation des Wuthgiftes im Körper ganz unbekannt. Die Verdienste, die sich Pasteur um die Erforschung der Hundswuth im letzten Viertel dieses Jahrhundertes erworben, sind noch in unserer frischen Erinnerung. Pasteur zeigte, dass das Wuthgift ans Centralnervensystem gebunden sei, dass eine injicirte Emulsion des Gehirnes eines wüthenden Thieres gerade so wie der Geifer Wuth erzeugen könne, dass ferner das Wuthgift, je nachdem man es durch diese oder jene Thierspecies passiren lässt, verstärkt oder abgeschwächt werden kann, dass Hunde zunächst mit dem am meisten abgeschwächten Virus, dann mit stärkerem und zuletzt mit Virus fixe geimpft, einen hohen Grad von Immunität gegen Lyssa erlangen. Die Pasteur'sche Impfung braucht, sowie jede Schutzimpfung mittelst abgeschwächter virulenter Substanzen eine gewisse Zeit, um zur Wirkung zu gelangen; bei der Hundswuth sind etwa 14 Tage nöthig, um dem Organismus die Kraft zu verleihen, das durch den Biss eingeführte Virus durch die Impfung zu paralysiren. Hiezu muss noch die zwischen Biss und Impfung verflossene Zeit gerechnet werden, sowie jene, welche zwischen Beginn der Impfung und der Einführung wirksamer virulenter Substanzen verstreicht. Im Allgemeinen wird man sagen können, dass durch die Pasteur'sche Impfung blos jene Fälle zu retten sind, bei welchem die Hundswuth später als 20 Tage nach dem Bisse zum Ausbruche gelangt. Heute harren hinsichtlich der Lyssa vornehmlich noch drei Fragen der Lösung: Wie ist der Mikrobe der Wuth beschaffen? Wie kann man jene Personen retten, bei welchen die Incubation zu kurz ist, um dem Wuthgifte bei seiner Ausbreitung mittelst der Pasteur'schen Methode zuvorzukommen? und endlich: Wie ist die ausgebrochene Wuth zu heilen? — (Berliner klinische Wochenschrift. 1900, Nr. 42 und 43.) Pi.

*

128. Ueber Cardioptosis. Von Prof. Rummo (Palermo). Die essentielle Cardioptosis hängt nicht von einer Störung des Gleichgewichtes in Folge von Volumsvermehrung des Herzens, auch nicht von Veränderungen des endothoracischen oder abdominellen Druckes, sondern von Erschlaffung jener Elemente ab, die das Herz in Suspension erhalten und dasselbe stützen. Das klinische Bild der Cardioptosis ist schwieriger zu deuten als jenes der Splanchnoptosis, denn die Mittel der Fixirung und Suspension des Herzens sind sehr complicirt. Zu letzteren gehören die grossen Gefässe, auch die V. cava inf., das Zwerchfell, weiters der Herzbeutel, die Ligamenta sterno-pericardiaca, der Bogen der Aorta, endlich die Lungen, das Mediastinum posterius und die Aponeurosis cervico-pericardiaca (Richet). Die Hauptstütze ist aber das Bündel der Gefässe und sowie dieses nachgibt, wird das Herz auf das Zwerchfell hinabsinken. Wenn in Folge angeborenen Fehlers oder Endoaortitis die Elasticität verringert ist, so kommt es zur Cardioptosis; nicht jedoch, wenn bei schwerer Entzündung die Aorta rigid, sklerotisch wird und gegentheilig dem Herzen keine Lageveränderungen mehr gestattet. Die Störungen durch Cardioptosis sind fundamentale und secundäre. Bei den ersteren kommen die statischen und volumetrischen Symptome in Betracht. Die Volumsvermehrung des Herzens ist die Folge der stärkeren Arbeit desselben bei der Cardioptosis. Die Veränderungen des Gleichgewichtes (die statischen Symptome) sind: 1. Die Drehung des Herzens von der schiefen in die transversale Stellung, 2. die seitliche Verlagerung des Herzens, 3. die verticale Stellung des auf das Zwerchfall hinabgesunkenen Herzens. Durch die Percussion lässt sich die Senkung des unteren Theiles, nicht aber die des oberen Randes, wo die Dämpfung des Schalles des erweiterten Gefässbündels sich in die Herzdämpfung fortsetzt, bestimmen. Die Herztöne werden statt im zweiten im dritten oder vierten Intercostalraume am stärksten vernehmbar sein. Von Bedeutung ist der Pulsus scrobicularis, welcher durch das epigastrische Schlagen des rechten Ventrikels erzeugt wird. Die secundären Störungen sind Senkung der Lungen, einzelner Bauchorgane, wenn auch nicht immer deutlich hervortretend. Subjective Symptome: Herz-, Athemschwäche, Beklemmung, Angstgefühle, Dyspnoe, Herzklopfen. — (La Riforma medica. 298. 28. December 1900.) Sp.

*

129. Erfahrungen über Infectionen an der Leiche. Von Prof. Hansemann (Berlin). Es ist festgestellt, dass in einer 12—24 Stunden alten Leiche die Fäulnissbacterien die pathogenen Bacterien schon ziemlich überwuchert haben. Je fauler eine Leiche, desto ungefährlicher ist sie für eine Infection. An frischen Leichen ist die Gefahr einer Infection ebenso gross, wie die Infection in Folge einer Operation am Lebenden. Namentlich sind es kleine, frische Wunden an der Hand, die leicht inficirt werden können. Wunden, die älter als 24 Stunden sind, bieten nur selten eine Eingangspforte für Infectionen. Nach dieser Zeit ist die Wundfläche schon von jungen Zellen reichlich bedeckt, die dem Eindringen der Bacterien schon Widerstand leisten. Hat eine Infection stattgefunden und beginnt die Entzündung sich schon sechs bis zehn Stunden nachher zu zeigen, so kann man sich auf einen schweren Process gefasst machen, besonders wenn die Verletzung in der Vola manus gelegen ist. Derlei Infectionen sind stereotyp. Die eine stellt sich als locale Phlegmone mit Lymphangitis und deren eventuellen Folgen oder als Furunculose dar. — Während die septischen Infectionen von jeder Leiche aus erfolgen können, die Eiter birgt, so sind doch gewisse Leichen als besonders virulent

zu bezeichnen. In erster Linie steht da die acute Osteomyelitis, dann folgen puerperale Sepsis und Perforationsperitonis. Durch die Leiche können weiters Rotz, Milzbrand, Flecktyphus und Pest übertragen werden, wahrscheinlich auch Scharlach. Sichere Infectionen mit Masern und Diphtherie nach Sectionen sind Hansemann nicht bekannt geworden, über Infection durch Pockenleichen fehlt ihm die Erfahrung. Ob die Syphilis aus alten Leichen übertragen werden kann, weiss Autor nicht bestimmt anzugeben. Da die Typhusbacillen in der Leiche weiter wuchern, liegt die Gefahr einer Infection nahe, von einer Infection durch Choleraleichen ist Verfasser nichts bekannt. Bekannt sind die Leichentuberkel nach Infection tuberculöser Cadaver. Sie entstehen verhältnissmässig selten; unter 1000 durch 113 Herren ausgeführten Sectionen von Leichen Tuberculöser ist nur ein einziges Mal eine Infection aufgetreten, die zur Entstehung eines Leichentuberkels geführt hatte. Niemals ist noch aus solchen Gebilden ein Lupus oder eine ulceröse Hauttuberculose geworden, sie bleiben local, heilen aber zumeist nur durch Exstirpation; Aetzmittel schaden eher. — (Deutsche Aerztezeitung. 1900, Nr. 22 und 23.)

*

130. Zur Atropinbehandlung des Ileus. Dr. Holz (Berlin) berichtet über einen Ileusfall, in welchem er nach dem Vorgehen von Dr. Marcinowski in Saarmund am dritten Krankheitstage, nachdem die üblichen Mittel erschöpft waren und eine Operation von Seite eines Chirurgen abgelehnt worden war, 1 *mg* Atropin injicirt hatte, worauf am nächsten Tage nach einem Klystier Stuhlgang erfolgte. Dr. Demme (Calzenau, Livland) berichtet über zwei Ileusfälle. In dem einen waren zuerst 3 *mg* und zehn Stunden später 5 *mg* Atropin injicirt wurden. Sieben Stunden später reichlicher Stuhlgang. Im zweiten Falle hatte sich sechs Stunden nach einer Injection von 5 *mg* Atropin Stuhl eingestellt. In einem weiteren Falle, welchen Dr. Lüttgen (Gelchsheim) beschreibt, war von Hofrath Rosenberger in Würzburg die Herniotomie vorgenommen worden. Darauf kein Stuhl, Kotherbrechen. Wegen Schwäche der Patientin wurde von einer weiteren Operation abgestanden, dagegen eine Injection von 5 *mg* Atropin in die Bauchdecken gemacht. Eine Viertelstunde später traten die Erscheinungen schwerer Atropinvergiftung auf. Nach zwölf Stunden stellte sich Stuhl ein. In den nächsten zwei Tagen trat wieder Kotherbrechen auf; eine neue Atropininjection wurde nicht mehr zugegeben. Die Patientin starb an Schwäche, nachdem die Kothstauung volle 13 Tage gedauert hatte. Trotz dieses Ausganges hält Lüttgen die Anwendung des Atropins in Fällen von dynamischem Ileus für durchaus berechtigt, da ja auch in diesem Falle die freie Passage des Darmes für eine Zeit erreicht worden war und die Therapie den bisherigen Erfahrungen zufolge keine dauernd schädigende Wirkung nach sich ziehen soll. — (Münchener medicinische Wochenschrift. 1900, Nr. 48.) Pi.

*

131. (Société de Biologie, Paris.) Ueber polynucleäre Leukocytose als diagnostischer Behelf bei Leberabscess. Von Boinet. Die Blutuntersuchung bei Verdacht auf Leberabscess ergibt ein sechs- bis zehnfach stärkeres Verhältniss an Leukocyten, wie im normalen Zustande; diese Vermehrung betrifft besonders die polynucleären Zellen. Boinet konnte bei zwei Kranken, die früher an Dysenterie gelitten hatten, nachdem er ungefähr 40 polynucleäre im mikroskopischen Felde vorfand, einen Leberabscess diagnosticiren, der durch die Operation bestätigt wurde. Sp.

*

132. (Aus der Universitätspoliklinik in Jena.) Mittheilung über einen Fall von Tetanie nach Intoxication. Von Dammer. Bei der 45jährigen Frau war eine Taenia mediocanellata laut der Rabow'schen Vorschrift nach folgender Formel abgetrieben worden: Extr. filicis mar. 8·01, Hydrarg. chlorati 0·8, Div. i. p. Nr. 16. Alle zehn Minuten zwei Kapseln. Nach $1^1/_2$ Stunden ging der Wurm sammt Kopf ab, worauf sich aber gleich ein Krampfanfall einstellte, der bei seinen Wiederholungen als typische Tetanie erkannt wurde. Da gleichzeitig keine Epidemie herrschte, die Patientin an keiner Magendilatation oder sonstigen Magenaffection litt, der Wurm auch bereits abgegangen war, vom Kalomel keine derartige Wirkung noch bekannt geworden war, musste man das Auftreten der Tetanie mit einer Vergiftung durch das Extr. filicis maris in Zusammenhang bringen. Nach Gebrauch von Extr. fil. m. ist schon öfter das Auftreten von Krämpfen beschrieben, aber diese nicht als Ausdruck einer Tetanie aufgefasst worden. Würden sich diese Krampfanfälte bei genauerer Beobachtung als Tetanien herausstellen, so würde dadurch die Erkenntniss über das Wesen dieser Erkrankung eine Förderung erfahren. — (Münchener medicinische Wochenschrift. 1900, Nr. 46.)

*

133. Ueber den Einfluss gewisser phosphorhaltiger Substanzen auf das Wachsthum. Von N. Zuntz (Berlin). Wir wissen, dass die Grösse des Stoffansatzes von der Art der Ernährung, d. i. von der Zufuhr von Eiweisskörpern und stickstofffreien Substanzen, von der Wachsthumstendenz des Körpers und von dem durch Arbeitsleistungen bedingten Verbrauche abhängt. Weiters sind noch specifische chemische Wirkungen gewisser Stoffe (Schilddrüse, Ovarium) bekannt geworden. Einen erheblichen Einfluss auf das Wachsthum üben ferner das im Eierdotter enthaltene Lecithin, sowie das Casein aus. Auf der Heubner'schen Klinik wurde einem elf Monate alten Kinde durch je vier Tage Nährgemische verabreicht, von welchen eines 6% der Milchtrockensubstanz durch Eierdotter ersetzt enthielt. Das Körpergewicht nahm bei der dotterhaltigen Nahrung um 140 *g* zu, bei der Controlnahrung um 30 *g* ab. — (Die Therapie der Gegenwart. 1900, Nr. 12.) Pi.

*

134. (Société de Chirurgie, Paris.) Zur Diagnostik und Behandlung der Stenosen des Pylorus. 1. Pylorektomie wegen Epithelioms des Pylorus. Da es nicht möglich war, das Duodenum direct in den Magen einzufügen, so wurden die Magen- und Duodenumwunde vernäht und eine, durch Enteroanastomose ergänzte Gastroenterostomie vorgenommen. Heilung seit 30 Monaten (Lafourcade). 2. Bei der Laparotomie eines seit drei Jahren durch gastrische Zustände hochgradig abgemagerten Kranken fand sich eine Höhlung, die für den Magen mit sehr verengtem Pylorus gehalten wurde. Pylorusplastik. Tod. Die Obduction ergab eine Dilatation unter der Cardia mit einem 18 *cm* langen Gange der in eine andere vor dem Pylorus befindliche Ektasie führte, welche für den Magen gehalten wurde (Ventriculus bilocularis; Guinard). 3. Kreisförmige Verengerung des Pylorus durch Peripyloritis; Durchschneidung der Umschnürung, Entfaltung des Pylorus, wodurch dessen Caliber hergestellt wurde (Poirier). 4. Bei einem Kranken zuerst entzündliche Verwachsungen, dann wundes Geschwür vermuthet. Die Operation ergab eine verdächtige Induration am Pylorus mit beträchtlicher Drüsenschwellung. Gastoenterostomia posterior. Heilung im Gange (Reclus). 5. Gastroenterostomie wegen wunden Geschwürs vor einem Jahre. Tod ein Jahr später in Folge von Krebs. Präcise Diagnose während, vor und nach der Operation nicht immer möglich (Tuffier). 6. Nächst der Untersuchung des Magensaftes ist die Blutuntersuchung von Vortheil; das Blut Krebskranker bietet Zeichen, die sich bei Geschwürskranken nicht vorfinden (Hartmann). 7. Geschwür des Duodenums, Hämatemesis. Gastroenterostomie, Tod durch Hämatemesis. Resection jenes Duodenumstückes, an welchem das Geschwür sass, wäre angezeigt gewesen (Delbet). 8. Anämie. Gastrische Störungen. Diagnose auf Magenkrebs wegen Leukocytose. Gastrektomie. Neoplasma der hinteren Magenwand. Heilung seit drei Jahren (Tuffier). Sp.

*

135. (Aus der II. medicinischen Klinik des Prof. Brauer in München.) Ueber einen Fall von Formalinvergiftung. Von Dr. Zorn. Ein 44jähriger Mann hatte aus Versehen etwa 1·5 cm^3 einer 35—40%igen Formaldehydlösung getrunken. Ausser Brechreiz, Brennen im Munde, vermehrter Athemfrequenz, Kleinheit des Pulses, Schwindel, zeigte sich eine leichte Nierenreizung und eine beträchtliche Enteritis. In einem von Klüber veröffentlichten Falle von Formalinvergiftung war die mehrstündige Betäubung im Vordergrunde der Krankheitserscheinungen gestanden. Die Therapie hatte sich im obigen Falle auf Magenausspülung, Diät, laue Bäder und Wildunger Wasser in reichlicher Menge beschränkt. Der Patient konnte am vierten Tage geheilt entlassen werden. — (Münchener medicinische Wochenschrift. 1900, Nr. 46.)

*

136. Die Oophorektomie bei recidivirendem Brustkrebs. Von Stanley Boyd (London). Der Rath, bei inoperablen recidivirenden Mammacarcinomen beide Ovarien zu entfernen und dadurch eine Atrophie der Neubildung herbeizuführen, rührt sammt Begründung von Dr. Beatson (Glasgow). Verfasser stellt aus der Literatur 41, nach diesem Grundsatze operirter Fälle zusammen, in denen bei 17 der Effect ein deutlicher (Beobachtungen bis über 40 Monaten), in den übrigen gleich Null oder zweifelhaft war. Hermann berichtet über vier eigene Fälle, bei denen die Entfernung der Ovarien auf die Entwicklung des Carcinomrecidives anscheinend einen guten Einfluss ausgeübt hat. — (Brit. med. Journ. 20. October 1900.) Pi.

*

137. (Société médicale des hôpitaux.) Ueber neuropathische Hauthämorrhagien. Von Lancereaux. Auf Grund klinischer Beobachtungen wird der nervöse Ursprung gewisser Hauthämorrhagien bestätigt; diese können im Verlaufe grosser Erregungen, bei Hysterikern, Epileptikern, bei Nervösen überhaupt, nach Rheumatismen auftreten. Die experimentelle Erregung gewisser Nervencentren kann auch solche Blutungen hervorrufen. Sp.

*

138. Können mütterliche Gemüthseindrücke auf den Fötus einen Einfluss ausüben? Von W. Duncan. Verfasser bejaht diese Frage und führt zur Bestätigung zwei von ihm beobachtete Fälle an. Eine sieben Wochen schwangere Frau liess sich mit ihrem Manne photographiren. Am Bilde war die rechte Hand desselben so wiedergegeben, dass es aussah, als ob diese nur den Daumen und kleinen Finger hätte, welchen Zufall die Frau sehr oft ihren Bekannten erzählte. Das zu normaler Zeit geborene, sonst wohl entwickelte Kind hatte an der rechten Hand nur Daumen und kleinen Finger. Dieses Kind wurde eines Tages von einer, kurze Zeit schwangeren Nachbarin gesehen, welche dabei ausrief: »Wie gut ist es, dass nicht beide Hände so sind!« Das Kind dieser Frau hatte beide Hände und Füsse missgestaltet. — (Lancet. 3. November 1900.)

*

139. Mangelhafte geistige Entwicklung nach einer Schädelfractur. Von Dr. Clark. Ein vierjähriges Kind hatte durch Fall auf ein Tischbein eine Fractur des Schädeldaches erlitten, die mit einer Depression in der Gegend der linken Parieto-Occipitalnaht ausgeheilt war. Das Kind blieb im Weiteren derartig in seiner geistigen Entwicklung zurück, dass es in einer Idiotenanstalt untergebracht werden musste. Sieben Jahre später nahm Clark an der Depressionsstelle die Trepanation vor und löste die Adhäsionen der Dura. Die Trepanationsöffnung wurde blos durch die Haut abgeschlossen. Nach der Operation rasche Besserung des geistigen Zustandes des Kindes. — (Lancet. 3. November 1900.) Pi.

*

140. (Société de Chirurgie, Paris.) Ein Fall von peritonealem, vom Ovarium ausgehenden Ergusse. Von Tuffier. 24jährige Frau mit peritonealem Ergusse in Folge von Ruptur des rechten Ovariums. Le Toux fand dasselbe in weiter Ausdehnung zerrissen und entfernte die Adnexe dieser Seite. Die Tube war ganz gesund. Vortragender glaubt, dass hier eher Ruptur einer Folliculärcyste, als Zerreissung in Folge von Ovarialschwangerschaft vorlag. Delbet berichtet über einen Todesfall durch Ruptur eines Hämatoms des breiten Mutterbandes mit Erguss in das Peritoneum. Das Hämatom war durch Zerreissung einer intraligamentösen Vene geplatzt. Sp.

*

141. Zur Casuistik der Pericardiotomie. In der Freien Vereinigung der Chirurgen Berlins stellte Reichard am 9. Juli 1900 zwei Fälle vor, in denen wegen jauchig-eiteriger, beziehungsweise serös-hämorrhagischer Pericarditis aus absoluter Indicatio vitalis von Dr. Lindner die Pericardiotomie vorgenommen worden war. Im ersten Falle wurde nach Resection der dritten Rippe der Herzbeutel eröffnet, worauf sich $^3/_4\,l$ Eiter entleerten. In die Höhle wurden zwei dicke Drains eingeführt und die Wunde tamponirt. Die ganze Operation hatte zehn Minuten gedauert. Die gründliche Reinigung der Pericardhöhle wurde durch regelmässige Borsäureausspülungen befördert. Im zweiten Falle, in welchem die fünfte Rippe resecirt worden war, konnte wegen der stürmischen Herzthätigkeit nicht an Drainage gedacht werden. Die Ränder der Herzbeutelwunde wurden an Perichondrium und Muskelschichte festgenäht.

*

142. (Aus dem Westminster-Hospital.) Zwei Fälle von Lungengangrän, mit partieller Excision der Lunge behandelt. Von Dr. Murell. Der erste Fall betraf einen 32jährigen Arbeiter. Der Eingriff bestand in einer Resection der siebenten Rippe, der Entfernung einer grossen Quantität fötiden Eiters und eines Theiles der gangränösen Lungen. Tod nach vier Tagen. Im zweiten Falle wurde die achte Rippe im Bereiche der hinteren Scapularlinie resecirt, der gangränöse Lungentheil entfernt, eine Jodoformemulsion injicirt und mit Jodoformgaze drainirt. Die Heilung ging sehr langsam vor sich und wurde die Patientin schliesslich mit Bacillenbefund entlassen. — (Lancet. 22. September 1900.) Pi.

*

143. (Société medico-chirurgicale de Liège, Lüttich.) Discussion über Cocain-Analgesie. Von Lecrenier. Die von Tuffier eingeführten Cocaineinspritzungen unter die Lumbalarachnoidea sind nicht gefährlich. Vortragender hat diese Methode bei eingeklemmten Brüchen, Amputationen der grossen Zehe, Hysteropexien u. s. w. geübt. Die Punction ist bei Gebärenden wegen der Schwierigkeit, diesen die hiefür richtige Lage zu geben, etwas umständlicher. Erbrechen, Kopfschmerz und eine bisher unaufgeklärte Temperaturerhöhung können eintreten. Sayers hat selbst bei langdauernden Operationen an tiefliegenden Organen absolute Anästhesie beobachtet. Zuweilen kommt es zu Erschlaffung des Spincter ani. Kinder werden schmerzlos geboren, die Lösung der Placenta geht fast ohne Blutung vor sich. Roersch betont, dass zahlreiche Todesfälle in Folge subcutaner Cocaininjectionen, überhaupt und unter die Lumbararachnoidea im Besonderen bekannt sind. Auf diese Gefahren hat auch Bier aufmerksam gemacht. Andererseits hat Tuffier 280 Fälle ohne üble Consequenzen festgestellt. Becco räth, vor den Cocaininjectionen einen in Cocainlösung getauchten Wattepfropf in die Nasenlöcher einzuführen, um die Empfänglichkeit eines Individuums zu prüfen. Roskam hat nach einem Cocainsuppositorium (3 *cg*) Intoxication beobachtet. Dejardin ist entschieden für die Methode. Matvos bemerkt, dass die Physiologen vor Allem die Wirkung der in die Lumbararachnoidea eingespritzten Toxine studiren sollten. — (Le Scalpel. Nr. 28. 6. Januar 1901.) Sp.

*

144. Die Rückstauung von Sand und Steinchen aus dem Verdauungscanal in die Gallenwege. Von Guillebau (Bern). Wie Gurlt seinerzeit bei einem Schweine, fand Christen in Wohlen (Aargau) bei einer Kuh sechs Gallengänge erweitert und diesselben mit feinem Flusssande, vermischt mit rother, gebrannter Erde, ausgestopft. Das Gewicht dieser Masse betrug 300 *g*. — (Schweizer Archiv für Thierheilkunde. Bd. XLII, Heft 6.)

*

145. Massenerkrankung nach Wurstgenuss. Von Dr. Pfuhl (Hannover). In einer Kaserne waren 81 Soldaten unter den Erscheinungen eines acuten Magenkatarrhes erkrankt, nachdem sie Tags vorher »Rinderwurst« gegessen hatten. Die chemische Untersuchung ergab nichts Auffälliges, die bacteriologische jedoch das Vorhandensein von Proteus, der, Mäusen und Ratten verfüttert, tödtlich wirkte. — (Zeitschrift für Hygiene und Infectionskrankheiten. Bd. XXXV, Heft 2.) Pi.

*

146. (Société médicale des hôpitaux.) Ein Fall von eiteriger Meningitis durch den Eberth'schen Bacillus. Von Laignet-Lavastine. Bei einer 73jährigen Frau, die im Verlaufe eines Typhus an einer drei Tage dauernden Meningitis zu Grunde ging, fand sich Eiter im Arachnoidealraume. Der Eiter enthielt den Eberth'schen Bacillus, dessen Aussaat Reinculturen desselben erzeugte. Die genaueste Untersuchung auf Pneumococcus in den eiterig infiltrirten Hirnhäuten und dem unterliegenden Gehirne fiel negativ aus. Sp.

*

147. Eine Epidemie von Drüsenfieber. Von Leslie Durno. Verfasser beobachtete eine Reihe von Fällen bei Kindern mit Symptomen, wie sie dem von Pfeifer 1889 beschriebenen Drüsenfieber entsprachen. Ohne weiteres Prodromalstadium traten heftige Kopfschmerzen, Uebelkeit, Schmerzen an einer Halsseite und 12—36 Stunden später Schwellung einer Lymphdrüsengruppe auf, ohne dass eine regionäre Infection nachgewiesen werden konnte. Rückgang der Erscheinungen nach zwei bis drei Wochen. — (Brit. med. Journal. 10. November 1900.)
Pi.

THERAPEUTISCHE NOTIZEN.

Ueber Oeleinläufe. Von Dr. Wyss-Flury in Genf (Correspondenzblatt für Schweizer Aerzte. 1901, Nr. 3). Die von Fleiner im Jahre 1893 empfohlenen Einläufe grösserer Quantitäten erwärmten Oeles (400—500 *g*) mittelst Irrigator haben verschiedene Inconvenienzen, welchen neuere Vorrichtungen vorbeugen. Als brauchbare Vorrichtungen erwähnt Verfasser den Oelirrigator „Selbsthilfe“ des schweizerischen Medicinal- und Sanitätsgeschäftes in St. Gallen und den von Prof. Bourgot in Lausanne angegebenen und in Nr. 11 der Therapeutischen Monatshefte beschriebenen Apparat „Selbsthilfe“. Mittelst dieser wirklich einfachen, handlichen und billigen Apparate werden kleinere Quantitäten Oel (50—250 cm^3) durch Wasserdruck den höher gelegenen Darmpartien zugeführt; der Abfluss des Oeles lässt sich (mit dem Apparate Bourget's) leicht controliren und man ist von jeder Beschmutzung mit Oel sicher. Die zur Heraufbeförderung des Oeles verwendete Wassermenge soll nicht zu gross genommen werden, es genügen 300 *g*; sie soll langsam, unter geringem Drucke verlaufen, da sonst kolikartiges Unbehagen und Schmerzen entstehen. Die von Boas angegebene Emulsion ($^1/_4$ *l* Wasser mit einem bohnengrossen Stück Soda, zwei Esslöffel voll Leberthran und zwei Esslöffel Ricinusöl) geht sehr leicht durch den Schlauch durch und kann als vortreffliches kotherweichendes Mittel bezeichnet werden. Nach jedem Einlaufe legen sich die Patienten für einige Minuten auf die linke, sodann auf die rechte Seite, um die Darmmucosa gehörig zu bespülen. Indicirt sind diese Oeleinläufe bei der habituellen Obstipation, bei der sogenannten spastischen Form dieses Leidens (Neurastheniker, Hypochonder, Hysterische) — in letzteren Fällen sind grosse Oelquanta erforderlich — weiters zur Behandlung der Enteritis membranacea, endlich bei gewissen Darmneurosen, bei der Enteralgie und der Neuralgia coeliaca. Bei der Enteritis membranacea geht Verfasser nach Einhorn so vor: Er lässt Nachts $^1/_4$—$^1/_2$ *l* Oel einlaufen, und zwar die ersten drei Wochen jede Nacht, dann während zwei Wochen jede zweite Nacht, später zweimal in der Woche während vier Wochen und schliesslich einmal in der Woche während fünf bis sechs Monaten. Hiemit muss ein entsprechendes Regime verbunden sein.
E. F.

*

Die Euthanasie und die Pravaz'sche Spritze. Von Prof. Edlefsen (Hamburg). Nach der Befürwortung von Binz sollen kleine Morphindosen (1—1½ *cg*), welche für das Herz unschädlich sind, den Sterbenden, wenn der Eintritt des Todes mit körperlichen oder seelischen Schmerzen verbunden ist, nicht vorenthalten werden. Edlefsen empfiehlt in diesen Fällen die Morphininjection selbst bei Klappenfehlern im Stadium schwerster Compensationsstörung, indem sie die stürmische Herzaction beruhigt und das Angstgefühl beseitigt. Nur bei Sklerose der Coronararterien und vorgeschrittener Degeneration des Herzmuskels ist grössere Vorsicht geboten. Leiden aber die Sterbenden unter dem Gefühle niederdrückender Todesschwäche, dann werden Reizmittel in subcutaner Form am Platze sein. Zu diesem Zwecke ist eine Kampherinjection zu empfehlen, für welche Verfassor folgende Verschreibung für die geeignetere hält: 2 Kampher: 10 Ol. Amygdalarum. Dass letztere oft sogar, wie z. B. bei Collapszuständen bei Pleuropneumonie lebensrettend wirkt, indem sie über die Gefahren der Krisis hinweghilft, ist bekannt. Aetherinjectionen hält Verfasser für weniger empfehlenswerth, da sie Nekrose der Cutis verursachen können. Für den Augenblick der Gefahr kommt als stärkstes Reizmittel, aber von schnell vorübergehender Wirkung, die Tinctura Moschi in Betracht. Zum Zwecke der subcutanen Injection empfiehlt sich eine frisch bereitete Tinctur von der Zusammensetzung 1 Moschus zu Spir. dil., Aq. dest. ana 5. Bei Kindern genügen zwei bis sechs Theilstriche einer Spritze, während bei Erwachsenen zwei bis drei Spritzen innerhalb kurzer Zeit gegeben werden können. — (Deutsche Aerzte-Zeitung. 1901, Heft 3.)
Pi.

*

Zur Behandlung des Abdominaltyphus. In Anknüpfung an Erb's Abhandlung über die Anwendung von Chinin beim Unterleibstyphus erinnert C. Binz in Bonn an seine Erfolge mit dieser Behandlungsmethode im Jahre 1870, worüber Lissauer schon ausführlich publicirt hat. Die Kranken bekamen täglich 1 *g* Chinin spät am Abend, sodann täglich ein- bis zweimal ein Vollbad von 20° R. und 15 Minuten Dauer, endlich regelmässig am Ende des Bades gegen 100 cm^3 guten Rothweines von Zimmerwärme, auch in der Zwischenzeit kleinere, nach Belieben oft wiederholte Gaben Weines. Die Nahrung war ausschliesslich flüssig und möglichst kräftig. Binz empfiehlt die Dosis von 1 *g* und hält die Dosis von Erb (1·5—2 *g*) für gefährlich, da Lähmung eintreten kann, zumal wenn bereits grosse Schwächung des Herzens oder der Athmung vorhanden ist. Binz zieht schliesslich das salzsaure Chinin vor und gibt eine Aufschwemmung in wenig Wasser, dem zwei Tropfen Salzsäure zugesetzt werden. — (Die Therapie der Gegenwart. 1901, Heft 2.)

*

Dr. Richter in Santa Fé, Argentinien, empfiehlt zur Nachprüfung eine starkdosige Kresotalbehandlung des Typh. abdominalis. Bei reinen Fällen ohne Complicationen gibt er in jedem Stadium am ersten Behandlungstage Erwachsenen probeweise 3 × 30 Tropfen in Wein. Wird dieses Quantum gut vertragen, so geht er sofort zu dreimal täglich einen Esslöffel über und hat bisher noch immer Fieber etc. rasch schwinden sehen, vorausgesetzt, dass er es nicht mit Moribunden zu thun hatte. Antipyretica braucht er dabei nur ausnahmsweise und dann nur im Beginne der Cur. Kaltwasserbehandlung, welche unter Halbwilden so wie so undurchführbar ist, kommt dabei gar nicht zur Verwendung. Darmblutungen bilden keine Contraindication, bedürfen aber natürlich specieller Berücksichtigung. Eine Statistik fehlt. — (Berliner klinische Wochenschrift. 1901, Nr. 5.)
E. F.

*

Der Priessnitz'sche Umschlag, seine klinische und therapeutische Bedeutung. Von Marcuse (Mannheim). Priessnitz selbst unterschied zwei Formen von Umschlägen, die beruhigenden und die erregenden. Zu den ersteren werden in kaltes Wasser getauchte, nicht zu stark ausgerungene Leinwandcompressen genommen, die über den kranken Körpertheil gelegt und durch neue ersetzt werden, sobald sie sehr warm geworden sind und bevor sie zu trocknen anfangen. Die erregenden Umschläge werden stärker ausgerungen, nicht zu vielfach zusammengelegt und, da sie den Zweck haben, eine grosse Hitze zu erzeugen, erst gewechselt, wenn sie vollständig trocken geworden sind. Sie werden überall da gebraucht, wo eine fortgesetzte örtliche Reizung und Wirkung eines Theiles erreicht werden soll. Verfasser unterscheidet kalte und erregende Umschläge; jene müssen häufig gewechselt werden, diese bestehen in einem gut ausgerungenen kalten Umschlage, welcher gut trocken bedeckt und entweder bis zur vollständigen Erwärmung oder bis zum vollständigen Trockenwerden liegen gelassen wird. Letzterer ist der typische Priessnitz'sche Umschlag. Die erregenden Umschläge werden angezeigt sein, wenn man in der darunter liegenden Körperpartie den Stoffwechsel steigern und die Resorption anregen will. Kalte Umschläge kommen dagegen bei allen localen Erkrankungen in Betracht, welche mit Entzündung einhergehen. Der erregendo Umschlag muss erneuert werden, sobald er trocken geworden ist. Die Umschläge werden bekanntermassen zumeist in Form der Brustumschläge — vortheilhaft in Form der Kreuzbinden — des Stammumschlages — von der Höhe der Achselhöhlen bis zur Symphyse — und des Leibumschlages bei Erkrankung der Bauchorgane verwendet. — (Zeitschrift für diätetische und physikalische Therapie. Bd. IV, Heft 7.)
Pi.

*

Salzsaures Apocodein gegen habituelle Obstipation. Das Mittel enthält oft Apomorphin; im reinen Zustande haben es Raviart und Bertin subcutan eingespritzt (0·50 auf 50 *g* Aq. sterilis.) 2 cm^3 täglich. Das Mittel wirkt beruhigend, hypnotisch, vermehrt die peristaltischen Bewegungen und Drüsenabsonderungen. Wegen Vermeidung zu grosser Schmerzhaftigkeit muss es in die Muskelmassen injicirt werden. Das Apocodeinum hydrochloricum, ist ein gelbgraues, in Wasser lösliches Pulver, das auch innerlich wie Codein angewendet werden kann (0·02—0·04 p. d.). — (Journal des Praticiens. 4, 26. Januar 1901.)
Sp.

*

Katharol ist eine 3%ige haltbare Lösung von Wasserstoffsuperoxyd, welche Dr. Daxenberger in Regensburg — nachdem nach Brun's Empfehlung das H_2O_2 als Desinficiens vorausgegangen war — mit Erfolg in mannigfacher Weise verwendet, und zwar pur: zum Abtupfen von Granulationen, Geschwüren, zur Reinigung von Lidern und Conjunctiva, zur Tamponade der Nase und Vagina, zum Einspritzen ins Auge und Ohr; in Verdünnung (1 : 10—100) zu Ueberschlägen, zum Ausspritzen und zum Ausspülen bei den ver-

schiedensten Krankheiten. So z. B. stark verdünnt als Mund- und Gurgelwasser bei Angina, in Form von Spray bei Diphtherie (1 : 10), zu Umschlägen bei Augenkrankheiten (20—30 Tropfen Katharol auf ein Weinglas abgekochtes Wasser), zum Reinigen der Zähne, zu Ausspülungen (1 : 20) in der Gynäkologie, zur Blutstillung in der Nase, ferner bei Operationen in der Scheide, am Cervix, als Tampon bei Metrorrhagien etc. Katharol wirkt verlässlich desinficirend, ist ganz unschädlich und reizlos, dabei sehr billig und vielfach verwendbar. — (Die Therapie der Gegenwart. 1901, Nr. 2.) E. F.

VERMISCHTE NACHRICHTEN.

Ernannt: Der ordentliche Professor an der Universität in Königsberg Dr. Anton Freiherr v. Eiselsberg zum ordentlichen Professor der Chirurgie und Vorstand der I. chirurgischen Klinik an der Universität in Wien. — Dr. J. Fibiger zum Professor der pathologischen Anatomie in Kopenhagen.

*

Verliehen: Dem a. o. Professor der Chirurgie in Wien Dr. Julius Hochenegg der Titel und Charakter eines ordentlichen Universitätsprofessors. — Dem praktischen Arzte Dr. Nikolaus Ambos in Ottensheim der Titel eines kaiserlichen Rathes. — Dem Zahnarzte Dr. S. Reinhold in Lemberg der königlich persische Löwen- und Sonnen-Orden III. Cl., sowie der Titel eines Hof- und Leibzahnarztes Sr. Majestät des Schah von Persien. — Dem Badearzte Dr. Ignaz Kraus sen. in Karlsbad das Officierskreuz des königlich rumänischen Ordens „Stern von Rumänien". — In Heidelberg: Dem Privatdocenten Dr. Marwedel (Chirurgie) und Dr. Nissl (Psychiatrie) der Charakter eines ausserordentlichen Professors.

*

Habilitirt: Dr. Arthur Katz für interne Medicin in Wien und Dr. Stanislaus Maziarski für normale Histologie in Krakau.

*

In der Sitzung des niederösterreichischen Landes-Sanitätsrathes am 11. Februar 1901 wurde über das Canalisirungs-Project der Stadt Baden ein Gutachten abgegeben. Ferner wurde über die Verbilligung der Abgabe des Diphtherie-Heilserums eine Aeusserung erstattet.

*

In der Sitzung der Wiener Aerztekammer vom 12. Februar wurde unter Anderem ein ehrenräthliches Erkenntniss gefällt, der Bericht über das Kammervermögen (13.843 *K* mit Ende 1900), den Jubiläumsfonds (50.474 *K*) erstattet, ferners eine Berathung gepflogen, in welcher Weise schon jetzt eine wirksame Vertretung der ärztlichen Interessen im Reichsrathe erzielt werden könnte. Einem Referate, welches sich gegen die Errichtung neuer Ambulatorien ausspricht, wird einhellig zugestimmt.

*

Sanitätsverhältnisse bei der Mannschaft des k. u. k. Heeres im Monat November 1900. Mit Ende October 1900 waren krank verblieben bei der Truppe 1769, in Heilanstalten 8341 Mann. Krankenzugang im Monat November 1900 20.108 Mann, entsprechend pro Mille der durchschnittlichen Kopfstärke 57. Im Monat November 1900 wurden an Heilanstalten abgegeben 9847 Mann, entsprechend pro Mille der durchschnittlichen Kopfstärke 28. Im Monat November 1900 sind vom Gesammtkrankenstande in Abgang gekommen 20.157 Mann, darunter als dienstauglich (genesen) 17.112 Mann, entsprechend pro Mille des Abganges 849, durch Tod 71 Mann, entsprechend pro Mille des Abganges 3·52, beziehungsweise pro Mille der durchschnittlichen Kopfstärke 0·20. Am Monatsschlusse sind krank verblieben bei der Truppe 2050, in Heilanstalten 8011 Mann.

*

Aus dem Sanitätsberichte der Stadt Wien im erweiterten Gemeindegebiete. 5. Jahreswoche (vom 27. Januar bis 2. Februar 1901). Lebend geboren: ehelich 740, unehelich 321, zusammen 1061. Todt geboren: ehelich 39 unehelich 22, zusammen 61. Gesammtzahl der Todesfälle 789 (i. e. auf 1000 Einwohner einschliesslich der Ortsfremden 24·7 Todesfälle), darunter an Tuberculose 150, Blattern 0, Masern 24, Scharlach 5, Diphtherie und Croup 9, Pertussis 3, Typhus abdominalis 0, Typhus exanthematicus 0, Dysenterie 0, Cholera 0, Puerperalfieber 2, Neubildungen 46. Angezeigte Infectionskrankheiten: Blattern 4 (+ 4), Varicellen 83 (— 19), Masern 482 — 65), Scharlach 82 (— 5), Typhus abdominalis 11 (+ 7), Typhus exanthematicus 0 (=), Erysipel 29 (— 7), Croup und Diphtherie 59 (+ 3), Pertussis 55 (+ 13), Dysenterie 0 (=), Cholera 0 (=), Puerperalfieber 4 (+ 3), Trachom 7 (+ 6), Influenza 27 (+ 25).

Bei der Redaction eingelangte Bücher.

(Mit Vorbehalt weiterer Besprechung.)

Lang, Lehrbuch der vergleichenden Anatomie der wirbellosen Thiere. Zweite Lieferung: Protozoa. Zweite Auflage. Fischer, Jena. 310 S.

Laitinen, Ueber den Einfluss des Alkohols auf die Empfindlichkeit des thierischen Körpers. Ibidem. 210 S.

Wolff, Ueber die Wechselbeziehungen zwischen der Form und der Function der einzelnen Gebilde des Organismus. Vogel, Leipzig. Preis M. 1.—.

Leyden und Klemperer, Die deutsche Klinik am Eingange des XX. Jahrhunderts. Lieferung 1—3. Urban & Schwarzenberg, Wien. Preis à M. 1.60.

Kraepelin, Einführung in die psychiatrischen Klinik. Dreissig Vorlesungen. Barth, Leipzig. Preis M. 8.40.

Möbius, Stachyologie. Ibidem. Preis M. 4.80.

Vierordt, Diagnostik der inneren Krankheiten. Sechste Auflage. Vogel, Leipzig. Preis M. 14.—.

Dürck, Atlas und Grundriss der speciellen pathologischen Histologie. Bd. II. Lehmann, München. Preis M. 11.—.

Friedmann, Ueber Wahnideen im Völkerleben. Bergmann, Wiesbaden. Preis M. 2.—.

Freud, Ueber den Traum. Ibidem. Preis M. 1.—.

Rosenthal, Lehrbuch der allgemeinen Physiologie. Georgi, Leipzig. Preis M. 14.50.

Krönig, Die Therapie beim engen Becken. Ibidem. Preis M. 5.—.

Fränkel M., Die Samenblasen des Menschen. Hirschwald, Berlin.

Ilberg, Die Prognose der Geisteskrankheiten. Marhold, Halle. Preis M. 1.—.

Schloesser, Die für die Praxis beste Art der Gesichtsfelduntersuchung. Ibidem. Preis M. 1 —.

Eckstein, Die ersten fünf Jahre geburtshilflicher Praxis. Ibidem. Preis M. 1.—.

Kaposi, Handatlas der Hautkrankheiten. Dritte (Schluss-)Abtheilung. W. Braumüller, Wien. Preis M. 22 —.

Jessner, Die innere Behandlung von Hautleiden. Stuber, Würzburg. Preis M. 0·75.

Sobotta, Neuere Anschauungen über die Entstehung der Doppelmissbildungen. Ibidem. Preis M. 0·75.

Weismayr v., Die Lungenschwindsucht, ihre Verhütung, Behandlung und Heilung. Braumüller, Wien. Preis M. 1.40.

Dittrich, Begutachtung von Unfallschäden der Arbeiter. Ibidem. Preis M. 5.—.

Brunner, Grundriss der Krankenpflege. Schulthess, Zürich.

Damm, Ein Verlust an Volkskraft. Selbstverlag, Berlin. Preis M. 0.20.

Schilling, Die Verdaulichkeit der Nahrungs- und Genussmittel auf Grund mikroskopischer Untersuchungen der Fäces. Hartung, Leipzig.

Bunge, Lehrbuch der Physiologie des Menschen. Bd. I. Vogel, Leipzig. Preis M. 10.—.

Freie Stellen.

Fabriksarztesstelle II., beziehungsweise provisorisch III. Kategorie bei der k. k. Tabakhauptfabrik in Klagenfurt, Kärnten. Jahreshonorar 2200, beziehungsweise 1600 *K*. Concurstermin 15. März 1901. Die vollständigen Kundmachungen können im Sanitätsdepartement der k. k. Landesregierung in Klagenfurt, sowie bei der k. k. Tabakhauptfabrik in Klagenfurt und der Generaldirection der k. k. Tabakregie in Wien eingesehen werden.

Gemeindearztesstelle in der aus den Gemeinden Jagenbach, Rieggers, Dorf Rosenau und Schloss Rosenau bestehenden Sanitätsgemeindengruppe Jagenbach, Niederösterreich. Die Gruppe zählt circa 1900 Einwohner und hat 40 km^2 Flächeninhalt. Sitz des Arztes in Jagenbach. Fixe Bezüge: Beiträge der Gemeinden 400 *K* und Landessubvention 800 *K*; freie Wohnung. Führung einer Hausapotheke erforderlich. Nähere Auskünfte ertheilt der Obmann der Sanitätsgemeindengruppe Johann Murth in Jagenbach, an welchen auch die Gesuche bis längstens 15. März l. J. zu richten sind.

Gemeindearztesstelle in Altheim, politischer Bezirk Braunau, Oberösterreich. Die Sanitätsgemeinde zählt 4036 Einwohner und besteht aus den Gemeinden Altheim, St. Laurenz und Weng. Fixe Bezüge 1160 *K*. Haltung einer Hausapotheke erforderlich.

Gemeindearztesstelle in der Marktgemeinde Luttenberg, Steiermark. Mit dieser provisorisch zu besetzenden Stelle ist ein Gehalt jährlicher 480 *K* verbunden. Bewerber um diese Stelle müssen österreichische Staatsbürger, Doctoren der gesammten Heilkunde und der beiden Landessprachen mächtig sein. Die Gesuche sind beim Gemeindeamte in Luttenberg binnen vier Wochen vom Tage der Ausschreibung einzubringen.

Im Status der Aerzte der niederösterreichischen Landes-Irrenanstalten gelangt mit 1. April 1901 die Stelle eines Assistenzarztes zur Besetzung. Mit dieser Stelle ist ein jährlicher Gehalt von 1200 *K*, die Naturalverpflegung, oder eventuell das Kostrelutum von monatlich 50 *K* und der Genuss einer Dienstwohnung sammt Beheizung und Beleuchtung verbunden. Bewerber um diesen Dienstposten haben die Erlangung des Grades eines Doctors der gesammten Heilkunde an einer inländischen Universität, die österreichische Staatsbürgerschaft, die deutsche Stammesangehörigkeit, ferner die bisherige Thätigkeit im ärztlichen Dienste nachzuweisen und ihre mit einer Stempelmarke zu 1 *K* versehenen Gesuche unter Anschluss des Tauf- und Heimatscheines, sowie eines amtsärztlichen Gesundheitszeugnisses bis längstens 15. März 1901, 2 Uhr Nachmittags, thunlichst im Wege persönlicher Vorstellung beim niederösterreichischen Landesausschusse in Wien, I., Herrengasse 13, einzubringen.

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.

INHALT:

Nachtrag zum Protokolle der Sitzung der k. k. Gesellschaft der Aerzte vom 8. Februar 1901.

Officielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien. Sitzung vom 15. Februar 1901.

Verein deutscher Aerzte in Prag. Sitzung vom 11. Januar 1901.

Verein der Aerzte in Steiermark. Monatsversammlungen am 22. October und 6. und 19. November 1900.

Verhandlungen der Wiener dermatologischen Gesellschaft. Sitzung vom 28. November 1900.

13. Internationaler medicinischer Congress zu Paris. (2.—9. August 1900.) (Fortsetzung.)

Nachtrag zum Protokolle der Sitzung der k. k. Gesellschaft der Aerzte vom 8. Februar 1901.

Dr. **Hryntschak** gab am Beginne seines Vortrages folgende Aufklärungen: Bevor ich zur Besprechung meines Themas übergehe, möchte ich mir erlauben, Ihnen eine kurze Aufklärung über jene Beschwerde zu geben, welche Prof. Kassowitz gegen Prof. Monti vor drei Wochen hier vorgebracht hat.

Die Beschwerde besteht aus zwei Punkten:

1. Habe Prof. Monti in Nr. 3 der klinischen Wochenschrift (1901) gesagt, es sei nicht richtig, dass auf seiner Abtheilung in der Poliklinik die Hälfte von 0·01 *g* Phosphor in 50 Emulsion verschrieben wurde. Prof. Monti hatte Recht, dies zu behaupten, da er und seine Assistenten immer an der ursprünglichen Formel: 0 01 Phosphor auf 100 Leberthran festhielten und nur ich aus praktischen Gründen diese Formel auf die Hälfte reducirte und gleichzeitig statt des Leberthranes die besser schmeckende Oelemulsion verwendete. Nun war ich aber damals aus der Poliklinik ausgetreten, setzte jedoch die Beobachtungen mit Erlaubniss des Prof. Monti fort. So kam es, dass die Aenderung, wie sie im Anzeiger der Gesellschaft der Aerzte vom April 1885 verzeichnet steht, Prof. Monti unbekannt geblieben ist.

2. Habe Prof. Monti behauptet, ich hätte die Resultate meiner Untersuchungen über die Haltbarkeit des Phosphors in Lösungen in der Gesellschaft der Aerzte seinerzeit mitgetheilt. Hier liegt ein leicht begreiflicher Irrthum in der Zeit seitens des Prof. Monti vor. Ich machte diese Untersuchungen im Laufe des Sommers 1885, nach meinem in der Gesellschaft der Aerzte am 25. April gehaltenen Vortrage und berichtete darüber gelegentlich dem Prof. Monti. Nach 16 Jahren konnte Prof. Monti sich nicht genau erinnern, wann dies geschehen sei.

Officielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Sitzung vom 15. Februar 1901.

Vorsitzender: Dr. **Teleky.**
Schriftführer: Dr. **E. Knauer.**

Der Vorsitzende macht Mittheilung von dem Ableben des Ehrenmitgliedes der Gesellschaft Sr. Excellenz Geheimrath Dr. Max v. Pettenkofer, und verliest das vom Präsidenten der Gesellschaft an den Präsidenten der königlichen Akademie der Wissenschaften, Dr. v. Zittel in München, abgesandte Beileidstelegramm. Die Versammlung erhebt sich zum Zeichen der Trauer von ihren Sitzen.

Prof. **Mraček** demonstrirt einen Fall von Daktylitis syphilitica multiplex. (Erscheint ausführlich in der Wiener klinischen Wochenschrift.)

Dr. **Kapsammer:** Heilung von Incontinentia urinae beim Weibe durch Vaselininjection.

Ich berichte über drei Fälle von Incontinentia urinae beim Weibe, die durch Vaselininjection nach Gersuny geheilt wurden. Zwei Fälle betreffen Patientinnen der Abtheilung für Krankheiten der Harnorgane der Allgemeinen Poliklinik, ein Fall ist aus meiner Privatpraxis.

Die erste Patientin ist 34 Jahre alt, verheiratet und bekam die Incontinenz im Anschlusse an eine Zangengeburt, bei der neben einem Dammrisse auch ein Riss von der Vagina in die Urethra gemacht wurde.

Ersterer wurde genäht, letzterer nicht. Der Einriss ging 2 *cm* vom Orificium externum in die Urethra hinein

Das Harnträufeln bestand ursprünglich fortwährend, zur Zeit ihrer Aufnahme in die Poliklinik nur beim Gehen und Stehen.

Mein Chef, Prof. v. Frisch, machte bei ihr zweimal die Injection von weissem Vaselin.

Das erste Mal wurden 6 cm^3 injicirt; der Erfolg blieb aus.

Eine Woche darauf wurden wieder 6 cm^3 injicirt. Die Patientin hatte unmittelbar nach der Injection lästigen Tenesmus, Fremdkörpergefühl im Rectum und eine Temperatur von 38·03°. 48 Stunden danach waren alle Beschwerden geschwunden und Patientin wurde vollkommen geheilt entlassen. Der gleiche Zustand besteht heute, vier Wochen nach der Operation.

Bei der zweiten 37jährigen Patientin kam es im December v. J. im Verlaufe einer chronischen Cystitis zur Incontinenz. Harnträufeln trat bei längerem Gehen, bei schwerer Arbeit, beim Husten und beim Lachen auf.

Bei dieser Patientin wurden ebenfalls in zwei Sitzungen 12 cm^3 Vaselinum album injicirt.

Patientin bekam Frost, Kopfschmerz, Athembeschwerden, Hustenreiz und Temperaturerhöhung bis auf 38·09. Gleichzeitig klagte sie über heftiges Stechen an einer etwa guldenstückgrossen Stelle, zwei Querfinger auswärts von der Herzspitze; objectiv war an dieser Stelle nichts nachzuweisen; das spärliche Sputum war nicht blutig gefärbt.

Fünf Tage nach der zweiten Injection war Patientin vollkommen wohl und continent.

Prof. v. Frisch machte die Injectionen in beiden Fällen in der Weise, dass er mit dem Finger in die Urethra einging und an mehreren Stellen des Blasenhalses die Vaselinmasse injicirte.

Bei der dritten, angeblich 32 Jahre alten, verheirateten Patientin bestand Harnträufeln seit ihrer Jugend. Sie wurde schon monatelang mit Faradisation behandelt ohne jeden Erfolg.

Ein bedeutende Verschlimmerung des Zustandes trat im Anschlusse an einem Forceps ein, der vor drei Monaten an ihr ausgeführt wurde. Der Harn tröpfelte in allen Körperlagen fortwährend ab. Ich versuchte zunächst eine Faradisation des Sphinkters. Nach zehn Sitzungen war ihr Zustand so weit gebessert, dass sie nur mehr beim Niesen, Husten und Lachen unwillkürlich Harn verlor.

Behufs Vaselininjection legte ich in die Urethra einen Dittelschen Stift ein und injicirte in der Nähe des Blasenhalses unter die Vaginalwand 8 cm^3 — die ganze Masse an einer Stelle. Die Patientin bekam keinerlei Reaction darauf und ist seither vollkommen continent.

Seine Ansicht geht dahin, dass man mit der Injection einer grösseren Masse Vaselins an einer Stelle, sein Auskommen finden wird.

Damit begegnet man gleichzeitig dem Einwande, der durch den Pfannenstiel'schen Misserfolg gegeben ist. Pfannenstiel injicirte eine grössere Menge Vaselins rings um den Blasenhals. Er musste also eine Reihe von Einstichen machen. Der Zustand der Patientin besserte sich nicht, wohl aber bekam sie eine Lungenembolie.

Die Gefahr einer Lungenembolie nimmt proportional mit der Anzahl der Einstiche ab. Weiters gibt auch der nach Lesser benannte Handgriff einige Sicherheit davor; derselbe besteht bekanntlich

darin, dass man die Nadel isolirt einsticht und vor der Injection darauf achtet, ob nicht Blut aus einem Gefässe ausfliesst.

Die Wirkungsweise dieser Injection beruht darauf, dass am Blasenhalse ein künstlicher Wall geschaffen wird. Man ahmt beim Weibe die Verhältnisse der Prostatahypertrophie des Mannes nach. Injicirt man nur an einer Stelle in der Nähe der unteren Uebergangsfalte, so bildet man gleichsam einen mittleren Prostatalappen.

Ich habe beide poliklinischen Patientinnen nach der Operation kystoskopirt und diese der Prostatahypertrophie des Mannes entsprechenden Verhältnisse gefunden.

Das Vaselinum album ist ein Gemenge von sehr variablem Schmelzpunkte.

Das von mir in dem einen Falle verwendete Vaselin sollte nach Angabe der betreffenden amerikanischen Firma einen Schmelzpunkt zwischen 36° und 38° haben. Ein im chemischen Institute von Docenten v. Zeynek vorgenommene Bestimmung ergab denselben bei 42,40°.

Misserfolge wären eventuell auch dadurch zu erklären, das man Vaselin verwendet, dessen Schmelzpunkt unter der Körpertemperatur liegt.

Die Beobachtungszeit seit der Injection beträgt in den drei referirten Fällen vier Wochen und darunter — von Dauererfolgen ist also nicht zu reden.

Nichtsdestoweniger geben sie einen drastischen Beweis dafür, dass die von Gersuny ersonnene Methode einen ausgezeichneten Weg bahnt, auf welchem dem Arzte aus einer Verlegenheit geholfen, dem Patienten wirklich eine dauernde Heilung geschaffen wird.

Discussion: Regierungsrath Gersuny: Ich wollte auf die Publication von Pfannenstiel nicht reagiren, weil sie in Bezug auf die Paraffininjection nichts lehrt, muss es aber nun doch, da sie hier zur Sprache gekommen ist. Pfannenstiel hat das von mir beschriebene Verfahren in fast allen Details geändert und deshalb kann sein Fall eigentlich nur die Regel demonstriren, dass man, um ein Urtheil über ein Experiment zu gewinnen, es zunächst nachmachen sollte.

Pfannenstiel hat ein Paraffin von höherem Schmelzpunkt (45° C.) verwendet; bei welcher Temperatur es injicirt wurde, ist nicht angegeben. Die von ihm beobachtete Embolie der Lunge kann durch flüssiges, in eine Vene injicirtes Paraffin, aber auch durch einen in Folge der heissen Injection entstandenen Blutthrombus entstanden sein.

Dann hat Pfannenstiel trotz Injection einer grösseren Quantität Paraffin die Incontinenz nicht beseitigt. Er hat aber, wie es scheint, nicht in das submucöse Gewebe der Blasenschleimhaut eingespritzt, sondern wahrscheinlich in die Schleimhaut selbst, denn er hat Quaddeln hervorgerufen, dann hat er die prolabirte Blasenschleimhaut nicht reponirt, sondern den Prolaps in situ gelassen; er wirkte somit etwa wie ein durchbohrter Stöpsel in der Oeffnung, während nach meiner Angabe der submuköse Paraffinring in der Blase liegt und ventilartig schliesst. Nach einer mündlichen Mittheilung ist hier in Wien nach Injection einer grösseren Menge Paraffin eine Lungenembolie erfolgt. Ich selbst habe bei einer nun schon beträchtlichen Zahl von Paraffineinspritzungen noch keinen üblen Zufall beobachtet, trotzdem Injectionen in venenreichen Gegenden (z. B. das periproktale Gewebe, die Orbita) darunter sind. Ich habe stets Paraffin von 35 bis 40° C. Schmelzpunkt verwendet, habe es flüssig in die Spritze aufgesogen und im weichen Zustande injicirt. Dabei kommt die Masse nicht in Tropfenform, sondern als feiner Faden aus der Oeffnung der Injectionsnadel. Will man an einer Stelle eine grössere Paraffingeschwulst erzielen, so mache man zunächst eine kleine Injection; nach einigen (acht) Tagen wiederhole man die Einspritzung, indem man dabei die Nadel in das frühere Paraffindepot einsticht. Auf diese Art wird man, so hoffe ich, Embolien und auch unerwünschte Vertheilung der eingespritzten Masse in der Nachbarschaft verhüten.

Assistent Dr. **Heinrich Reimann** stellt einen Fall von Rückenmarksstichverletzung vor, der auf der chirurgischen Abtheilung des Primarius Schnitzler im Franz Josef-Spitale zur Aufnahme kam.

Der 23jährige Patient bekam am 16. December 1900 mit einem schmalklingigen Taschenmesser einen Stich in die rechte Lendengegend und stürzte zusammen, da die linke untere Extremität den Dienst versagte.

Die Untersuchung ergab (am 16. December): In der Höhe des ersten Lendenwirbels einen Querfinger nach rechts an den Dornfortsätzen eine 2 *cm* lange, auf $^1/_2$ *cm* klaffende scharfrandige, frontal gestellte Wunde, aus der eine geringe Menge Blutes sickerte.

Es bestand eine vollständige Lähmung der Musculatur der linken unteren Extremität mit Ausnahme der Adductoren und des Quadriceps, welch letzterer in seiner Leistungsfähigkeit stark herabgesetzt war.

Die Haut an der Vorderseite des linken Ober- und Unterschenkels und ferner an der medialen Seite gänzlich, an der lateralen Seite im oberen Antheile für tactile, Schmerz- und Temperaturempfindung vollkommen unempfindlich. Der Fussrücken und die Hinterseit der Extremität hyperästhetisch.

Passive Bewegungen der Zehen werden blos als Druck empfunden.

Patellar-, Achilles- und Fusssohlenreflex links vollkommen erloschen.

Geringes Gefühl von Ameisenkriechen im linken Beine.

Keinerlei Blasen- und Mastdarmstörungen.

Am rechten Beine vollkommen normaler Befund.

Im weiteren Verlaufe besserte sich der Zustand wesentlich, so dass Patient gegenwärtig bereits ziemlich gut mit Hilfe eines Stockes gehen kann.

Adductoren functioniren gut, Ileopsoas und Quadriceps haben etwas gelitten; am schlechtesten functioniren die Kniebeuger, Abductoren und die Wadenmusculatur.

Sensibilitätsstörung fast ebenso wie nach der Verletzung, noch immer totale Anästhesie an der Vorder- und medialen Seite des Ober- und Unterschenkels für alle Qualitäten.

Patellarreflexe gering, aber vorhanden.

Deutlicher Fussklonus. Achillesreflex vorhanden.

Keine Blasen- und Mastdarmstörungen bis auf geringe Stranguric in den letzten Tagen.

Faradische Erregbarkeit im Cruralisgebiete vom Nerven und Muskel aus ziemlich prompt. Tibialis anticus und Fussextensoren stark herabgesetzt.

Heftige lancinirende Schmerzen und Ameisenkriechen im linken Beine.

Trotzdem die Stichverletzung rechts von der Wirbelsäule die Haut durchdringt, kann eine rechtsseitige Rückenmarksverletzung nicht angenommen werden, da rechts keinerlei Störungen beobachtet wurden. Die Stellung der Gelenksflächen an den Lendenwirbeln ermöglicht bei einer Stichrichtung von rechts ein Eindringen zwischen die Gelenksflächen und von da in die entgegengesetzte Rückenmarkshälfte.

Um eine typische Brown-Sequard'sche Halbseitenläsion handelt es sich nicht, da bei vollständiger Durchtrennung der linken Rückenmarkshälfte wohl eine motorische Lähmung links zu Stande käme, aber dabei an der rechten Seite Anästhesie bestehen müsste.

Gegen die Annahme einer Röhrenblutung in die linke graue Substanz spricht der weitere Verlauf, da die dabei zu erwartende hochgradige Atrophie der Musculatur, sowie auch eine der Syringomyelie entsprechende Empfindungsstörung ausblieb.

Eine ungezwungene Erklärung der Symptome lässt sich nach der Meinung des Vortragenden nur geben, wenn man sowohl eine Rückenmarksverletzung, wie auch eine Verletzung hinterer Wurzeln annimmt.

Dabei stimmt ganz gut der Verlauf. Die motorischen Ausfallserscheinungen beruhen auf einer geringen Verletzung des Rückenmarkes. Der Rückgang der Lähmungserscheinungen ist einerseits aus dem Verschwinden gewisser Processe in der Umgebung der Verletzung (Blutung, Oedem etc.) zu erklären; möglicher Weise durch eine collaterale Innervation der anderen Seite.

Die constant bleibenden Sensibilitätsdefecte lassen sich mit der vollkommenen Durchtrennung von sensiblen Wurzeln in Einklang bringen.

Für die Läsion der sensiblen Wurzeln sprechen auch die im Verlaufe der Erkrankung auftretenden lancinirenden Schmerzen und Parästhesien, die auf Narbenbildung zurückzuführen sein dürften.

Was die Localisation betrifft, so lassen sich die motorischen Ausfallserscheinungen nach dem Edinger-Starr'schen Schema auf Läsion im Bereiche des zweiten bis vierten Lendensegmentes beziehen, womit auch die Störung der Patellarreflexe stimmt.

Die sensiblen Ausfallsgebiete entsprechen der zweiten bis fünften Lendenwurzel.

Da bekanntlich die höher gelegenen Segmente in die Ausbreitungsgebiete der tieferen übergehen, kann man als wahrscheinlich auch die Läsion höherer Lendenwurzeln annehmen.

Die äussere Verletzung im Bereiche des ersten Lendenwirbels lässt sich mit der angenommenen Localisation in Einklang bringen

In Bezug auf die Prognose lässt sich sagen, dass vermuthlich die motorischen Störungen noch mehr zurückgehen werden, wenn die Processe in der Umgebung der Verletzung vollkommen zurückgegangen sind, und dass sie vielleicht auch dadurch gebessert werden, dass andere Gebiete die Functionen des geschädigten Bezirkes übernehmen.

Die Sensibilität dürfte sich nach Ansicht des Vortragenden nicht oder nur zum geringen Theile wieder herstellen, da es sich um complete Wurzeldurchtrennung handelt. (Autoreferat.)

Prof. **Weinlechner** stellt einen 59 Jahre alten Bäckergehilfen vor, welcher früher ein stärkerer Weintrinker gewesen sein soll. Als Bäcker ist er auch, wie er sagt, öfteren Verkühlungen ausgesetzt gewesen.

Mit der Zeit, im Verlaufe vor sechs Jahren, entwickelte sich ein mässiggradiges Rhinophyma. Patient hatte eine kupferrothfarbige

und höckerige, sehr derbe Hypertrophie der Haut ohne auffällige Aknebildung und eine ähnliche Veränderung der Haut ober den Augenbrauen und an den Wangen, auswärts von der Linea nasolabialis. Weinlechner bringt in Erinnerung, dass er im Verlaufe der Zeit wiederholt derlei operirte Fälle vorgewiesen habe; darunter einen Patienten, welcher wegen seiner umfänglichen, namentlich aber sehr langen Nase bei einer in Wien zur Faschingszeit abgehaltenen Nasenausstellung den ersten Preis erhalten hat und sich wegen des lästigen Kindergejohles auf der Gasse zur Operation entschlossen hatte. Weinlechner pflegte sich bei der hochgradigen und tumorenhaften Form mit der Keilexcision zu begnügen, später übte er die subcutane Exstirpation des Bindegewebes nach vorausgehendem gestürztem λ-Schnitte; wenn jedoch hierauf die Hautlappen theilweise nekrotisirten und tiefe Narben zurückblieben, so störten diese den Schönheitseffect.

In den letzten Jahren cultivirte er die Hautabschälung (selbstredend mit Erhaltung der Hautbasis) mit ganz gutem Erfolge, gleichwie er bei der Elephantiasis cruris et pedis dreimal mit ganz gutem Erfolge nebst der Keilexcision diese Methode geübt hat. Zwei dieser Fälle hat er der Gesellschaft vorgestellt. So hat er denn auch bei dem demonstrirten Patienten nach Schleichisirung die Haut der Nase, auch an den Flügeln und am Septum, abgeschält, dann die Wunde thermokauterisirt, mit Eisenchloridwatte und Gazestoff bedeckt, darüber eine Funda nasi angelegt. Die Operation geschah am 15. December 1900.

Die Heilung ist an den meisten Stellen ohne wesentliche Eiterung vor sich gegangen und war nach drei Wochen vollendet. Die Rosacea an der Stirne und an den Wangen war in Folge des Aufenthaltes in der constanten Temperatur des Krankenzimmers so weit zurückgegangen, dass Weinlechner die Operation an diesen Stellen vorläufig verschob. Die Nase ist im Vergleiche zu den Photographien vor der Operation schön zu nennen und stimmt zu dem ganzen Gesichte. Einige Narben sind etwas verdickt und gemahnen an Blatternarben. Ob nicht doch im Verlaufe der Zeit nach dieser Abhäutung beim Rhinophyma sowie auch bei der Elephantiasis cruris et pedis Recidiven eintreten und in welchem Masse, darüber kann Weinlechner keinen Bescheid geben. An der demonstrirten Nase erwies sich die Schleich'sche Methode (ausser der Schmerzlosigkeit) als sehr vortheilhaft, weil die in Folge der Injection succulente Haut sich vom Nasengerüste abhob und ohne Gefahr für den Knorpel und mit Erhaltung der Hautbasis recht appetitlich mit einem Liston'schen Messer abgeschält werden konnte. (Autoreferat.)

Prof. **A. Biedl** und **H. Winterberg**: Zur Methode der Ammoniakbestimmung im Blute. (Vorläufige Mittheilung.)

Die Frage nach der Bedeutung der Leber für den Stickstoff-Stoffwechsel wurde vor wenigen Jahren neu aufgerollt, als es Nencki und Pawlow gelang, bei Hunden durch Anlegung einer Eck'schen Fistel, d. i. einer Communication zwischen Pfortader und unterer Hohlvene, die Leber dauernd aus dem Darmkreislaufe auszuschalten.

Als Folge dieses Eingriffes beschrieben die russischen Forscher ein charakteristisches Vergiftungsbild, das sie im Einklange mit den herrschenden Vorstellungen über die Function der Leber, sowie im Hinblicke auf einen gewissen Parallelismus der Erscheinungen auf eine Intoxication mit Carbaminsäure, beziehungsweise mit NH_3 zurückführten, das in Folge der Leberausschaltung der Umwandlung in $\overset{+}{U}$ entgangen sei.

Gegen diese Deutung wurden zunächst aus der Schule Hofmeister's Einwände erhoben.

Da beschrieben kurz darauf Nencki und Zaleski eine neue Methode zur Bestimmung des NH_3 in thierischen Flüssigkeiten und Geweben. Die wichtigsten mit derselben gewonnenen Ergebnisse waren, dass die Pfortader drei- bis viermal mehr NH_3 führe, als das Blut des übrigen Kreislaufes, und dass bei Hunden nach Anlegung einer Eckschen Fistel der Gehalt des Blutes an NH_3 im Vergiftungsstadium bald auf den normalen Pfortaderwerth ansteige.

Damit schienen die letzten Zweifel an einem directen Zusammenhange zwischen Functionsausfall der Leber und NH_3-, beziehungsweise Carbaminsäurevergiftung völlig widerlegt.

Trotzdem erfuhren die von Nencki und Pawlow gemachten Beobachtungen an Hunden mit Eck'scher Fistel weiteren Widerspruch.

Schon 1895 hatte Queirolo, der eine neue Methode zur Ueberleitung des Portalblutes in die untere Hohlvene ersann, auf Grund seiner Beobachtungen die Entstehung eines typischen Vergiftungsbildes in Abrede gestellt.

Filippi wies in einer allerdings nur wenig beachteten Arbeit darauf hin, dass das Auftreten der Vergiftungserscheinungen nach Ausschaltung der Leber von dem Stickstoffgehalte der Nahrung unabhängig sei. Das eigentliche giftige Agens wären Substanzen, die in den wässerigen Auszügen rohen Fleisches enthalten seien.

v. Bielka, der die Operation von Queirolo etwas modificirte, sah in drei Fällen ebenfalls keine Intoxication. Bei dieser Gelegenheit bemerken wir, dass die diesbezügliche Publication des gewesenen Assistenten an dem Institute für allgemeine und experimentelle Pathologie in Wien ausser jedem Zusammenhange mit dem genannten Institute zur Veröffentlichung gelangt ist; das Institut lehnt daher jede Verantwortung für die Form und den Inhalt dieser Publication ab.

Das war mit Einschluss der alten Schröder'schen Durchblutungsversuche der Stand der Frage nach der NH_3 entgiftenden Function der Leber, als Prof. Biedl und ich in gemeinsamer Arbeit die pharmakologische Grundlage dieser Lehre zu überprüfen beschlossen.

Wir gingen dabei von der Erwägung aus, dass es nothwendig sei, die Vergiftungsbilder bei Eck'schen Thieren mit den correspondirenden Intoxicationsstufen NH_3 vergifteter Hunde hinsichtlich der im Blute nachweisbaren pathologischen NH_3-Menge zu vergleichen.

Es lagen demnach unserem Versuchsplane unter Anderem folgende Fragen zu Grunde:

1. Steht die Menge des NH_3 im Blute in gerader Proportion zu der Intensität der Vergiftungserscheinungen? Sind demnach schon die ersten auftretenden Intoxicationsphänomene verknüpft mit einem pathologischen Gehalte des Blutes an NH_3?

2. Welche Rolle spielt die Leber bei der Entgiftung der NH_3-Salze, beziehungsweise des freien NH_3? Ist die von demselben Thierkörper noch vertragene NH_3-Menge gleich gross, wenn ceteris paribus das Ammonsalz einmal direct in den Körperkreislauf gelangt, das andere Mal vorerst die Pfortadercirculation passirt, und was geschieht, wenn die Leber mehr oder weniger vollständig aus dem Kreislauf ausgeschaltet wird? Auch hier sollte der jeweilige NH_3-Gehalt des Blutes als Massstab dienen.

Bei der experimentellen Beantwortung dieser Fragen erhielten wir nun ein überraschendes Resultat, als wir den NH_3-Gehalt des Blutes nach Vergiftung auf dem Wege einer Körpervene mit dem nach Vergiftung auf dem Wege der Pfortader verglichen.

Hier wie dort war der NH_3-Gehalt des Blutes nach Injection einer bestimmten Giftmenge in einer gegebenen Zeit der gleiche, ganz entgegen der Erwartung, dass sich der NH_3-Werth des Blutes bei Injection durch die Pfortader als wesentlich geringer erweisen würde.

Dieses Resultat forderte direct auf, die Angaben von Nencki über den NH_3 Gehalt des Portal- und des Kreislaufblutes einer Nachprüfung zu unterwerfen, was trotz der Wichtigkeit des von Nencki erhobenen Befundes für die Physiologie des Stoffwechsels bisher nicht geschehen ist.

Auch hier ergab sich eine, wenn auch nur quantitative aber immerhin sehr bedeutsame Differenz, indem nicht nur alle gefundenen NH_3-Werthe sehr viel niedrigere waren, sondern indem auch die NH_3-Zahlen für das Arterien- und Pfortaderblut nicht in dem von Nencki angegebenen Verhältnisse von 1:4—5, sondern höchstens in dem von 1:2 standen.

Nach Abschluss einer diesbezüglichen grösseren Versuchsreihe haben wir unsere Resultate Herrn Prof. Nencki in Petersburg mitgetheilt. Aus dem sich daran knüpfenden Briefwechsel ergab sich alsbald, dass die Widersprüche in den Ergebnissen keineswegs in übrigens ganz unwesentlichen Differenzen in den verwendeten Apparaten oder in sonstigen experimentellen Bedingungen gelegen waren.

Bei dieser Sachlage mussten wir also an eine systematische Ueberprüfung der von Nencki und Zaleski angegebenen NH_3-Bestimmungsmethode schreiten.

Die Untersuchungen in dieser Richtung erstreckten sich unter Anderem auf den Einfluss der Menge des untersuchten Blutes, des zugesetzten Kalkwassers und der gesammten Flüssigkeitsmenge.

Sie führten zu dem Ergebnisse, dass der erhaltene NH_3-Werth innerhalb gewisser Grenzen direct abhängig sei von dem Verhältnisse der zur Bestimmung verwendeten Blut- und Kalkwassermenge.

So erhielten wir aus:

					Milligramm NH_3 in 100 cm^3 Blut
	100	Blut	+ 200	Kalkwasser	0·44
	50	„	+ 200	„	1·88
	25	„	+ 200	„	4·21;
in einem zweiten Versuche . .	50	„	+ 100	„	1·02
	50	„	+ 200	„	3·25
	50	„	+ 400	„	5·76

Es ergab sich daraus die Folgerung, dass die Kalkwassermethode keine absoluten Werthe liefere, dass deshalb die mit dieser als unzulässig erkannten Methode erhaltenen Ergebnisse einer Controle bedürfen, umsomehr, als auf sie die weitgehenden Anschauungen der Schule Nencki's für die Physiologie und Pathologie der Stickstoffmetamorphose basirt sind.

Nach unseren Erfahrungen können mittelst dieser Methode nur unter Einhaltung eines ganz bestimmten, in allen Experimenten gleichbleibenden Verhältnisses von untersuchtem Blut und verwendeter Kalkwassermenge, wenn auch nicht absolute, so doch miteinander vergleichbare Zahlen gewonnen werden.

Es gereicht uns zur besonderen Befriedigung, dass Prof. Nencki, der, durch uns veranlasst, seine Methode ebenfalls einer Nachuntersuchung unterzog, nunmehr zu den gleichen Schlüssen gelangt ist und uns zu der Erklärung ermächtigt, dass er und Zaleski in neuerlichen Experimenten zu der Ueberzeugung gekommen sind, dass Kalkwasser zur NH_3-Bestimmung im Blute nicht geeignet sei. Gleichzeitig theilt mir Prof. Nencki mit, dass er bereits eine neue zuverlässige NH_3-Bestimmungsmethode mit MgO ausgearbeitet habe.

Wir hielten es für angezeigt, diese Sachlage vorläufig zu fixiren, wobei wir uns eine ausführliche Erörterung unserer Experimente vorbehalten. (Autoreferat.)

Docent Dr. **Albrecht** demonstrirt die anatomischen Präparate zweier Fälle von Deciduoma malignum, und zwar: 1. multiple Metastasen in Lungen, Leber, Milz, Dünndarm und Nieren, ferner im Gehirn, in der Schilddrüse und in der Vagina, aufgetreten nach vaginaler Totalexstirpation des Uterus wegen eines apfelgrossen Deciduoms am 18. Januar 1901; 2. Deciduombildung in einer Hämetokele nach rechtsseitiger Tubargravidität (mit Lebermetastasen).

Dr. **Foges**: Demonstration der exstirpirten Brüste eines Falles von diffuser Hypertrophie beider Mammae. (Erscheint ausführlich.)

Prof. J. **Hochenegg**: Ueber sacrale Eröffnung von perityphlitischen Douglas-Abscessen. (Erscheint ausführlich in dieser Wochenschrift.) Discussion. An derselben betheiligte sich Hofrath Gussenbauer und Prof. Hochenegg (die Autoreferate der beiden Herren sind nicht eingelangt).

Verein deutscher Aerzte in Prag.

Sitzung am 11. Januar 1901.

Dr. Leo Schwarz demonstrirt einen Patienten, der im August 1900 während der Feldarbeit bei grosser Hitze bewusstlos niedergestürzt war. Damals bestand Paraplegie aller vier Extremitäten, gegenwärtig findet sich leichte Parese des linken Facialis, spastische Parese der Beine, besonders des rechten, mit gesteigerter Reflexerregbarkeit und leichten Sensibilitätsstörungen, beim Erheben des rechten Beines klonische Zuckungen, Romberg'sches Phänomen, Pollakisurie.

Nach Schwarz handelt es sich um einen Fall von Hitzschlag, vermuthlich mit multiplen Blutungen im Gehirn und Rückenmark und in den Meningen. Das Zurückgehen der Erscheinungen an den oberen Extremitäten wäre aufzufassen als Folge der Senkung und die sonst noch beobachteten Besserungen als Folge der Resorption des ausgetretenen Blutes.

An der Discussion betheiligen sich die Herren Hofrath Chiari und Docent F. Pick.

Prof. Chiari demonstrirt den 14jährigen Inder „Peroomal", der sich gegenwärtig in Prag sehen lässt. Er ist gracil gebaut und wohl gebildet. An der ventralen Seite seines Rumpfes trägt er einen in der Gegend des Scrobiculus cordis adhärenten ziemlich grossen Parasiten, welcher aus einer oberen und unteren Hälfte besteht. Die obere Hälfte lässt zwei obere Extremitäten und zwischen diesen ein wahrscheinlich den rudimentären Scapulae entsprechendes Knochenstück erkennen. Die untere Hälfte zeigt ein ziemlich gut ausgebildetes Becken, einen durch ein Grübchen angedeuteten Anus imperforatus, einen Penis mit ganz kleinem, leerem Scrotum und zwei untere Extremitäten. Die Extremitäten des Parasiten sind etwa um ein Drittel kleiner als die des Autositen und zeigen vielfach Ankylosen.

Irgend welche active Beweglichkeit ist an dem Parasiten nicht vorhanden, wohl aber kann er sehr ausgiebig in passiver Weise bewegt werden. Stärkere sensible Reize am Parasiten werden von dem Autositen wahrgenommen.

In dem vorgestellten Falle handelt es sich darnach um einen Thoracopagus parasiticus sive epigastrius, und zwar um die acephale Form, welche die gewöhnlichste ist.

Förster hat im Jahre 1865 35 solcher Fälle aus der Literatur zusammengestellt. Viel seltener sind die mit Kopf versehenen Epigastrii und die rumpflosen Epigastrii. Von den ersteren stellte Förster sieben, von den letzteren fünf zusammen.

In genetischer Hinsicht ist man heutzutage auf Grund experimentell-teratologischer Erfahrungen der Anschauung, dass eine solche Doppelmissbildung in der Zeit des Zweizellenstadiums der Furchungsperiode des Eies angelegt wird, und zwar in der Art, dass jede der beiden Eizellen einen Embryo bildet, wobei aber die beiden Embryonen nicht zur vollen Separation gelangen.

Schliesslich demonstrirt Chiari die Abbildung eines ganz analogen Epigastrius, der im Jahre 1888 von Supton und Shattock in den „Transact. of path. Soc. of London" beschrieben wurde. Es war das der damals 17jährige Inder Laloo. Im Museum des pathologisch anatomischen Institutes in Prag befindet sich ein Präparat von einem Epigastrius.

An der Discussion betheiligten sich die Herren Dr. Imhofer, Prof. Epstein, Prof. Hering.

Epstein weist namentlich darauf hin, dass ein Skiagramm des Falles gewiss von hohem Interesse wäre.

Weiter demonstrirt Chiari den angeblich 15jährigen Inder Soopramainen, der sich zugleich mit dem Epigastrius in Prag sehen lässt. Derselbe ist nur etwa 1 *m* hoch und durch die beträchtliche Dimension des Kopfes, dessen Horizontalumfang 66 *cm* beträgt, auffällig. An seinem Skelete zeigen sich deutliche Rachitis-Veränderungen, an der Wirbelsäule ist eine bogenförmige Kyphosis lumbalis wahrzunehmen. Der Fall ist darnach als eine Rachitis mit Hydrocephalie aufzufassen. Das Individuum scheint gewöhnliche Intelligenz zu besitzen. Prof. Epstein spricht den Fall auch als Rachitis an.

Docent Dr. R. Winternitz demonstrirt ein $5^1/_2$jähriges Mädchen, das eine merkwürdige Combination von Nägel- und Schleimhautaffection bietet. Das Kind überstand im Alter von zwei Jahren eine fieberhafte Darminfection von mehrwöchentlicher Dauer (Typhus? Peritonitis?), nach welcher sich entzündliche Affectionen der Endphalangen mehrerer Finger und Zehen einstellten. Die betreffenden Nägel gingen verloren und traten die gegenwärtigen Nageldeformationen auf. Nach der Nagelaffection entwickelte sich die Erkrankung der Mundschleimhaut.

Mehrere Finger beider Hände und vier Zehen des einen Fusses haben pathologisch veränderte Nägel. Letztere erscheinen beträchtlich (bis 1 *cm*) verdickt, schmutzigbräunlich verfärbt, nahe dem freien Rand unregelmässig gebrochen, verwittert, nahe dem hinteren Nagelfalze zum Theil leicht transversal gestreift.

Die vorderen Ränder sind aufwärts gerichtet, so dass die betreffenden Nägel kleinen Hufen nicht unähnlich sind. Die Haut um die Nägel erscheint leicht verdickt und etwas geröthet.

Die Affection der Schleimhaut beginnt an der Aussenfläche des Lippenrothes. Letzteres ist an einzelnen Stellen von einem etwas gerötheten Hautsaum umgeben. Die Lippen fühlen sich etwas infiltrirt an, es besteht eine mässige Behinderung im Oeffnen des Mundes. Etwa 3 *mm* vom Hautrand des Lippenrothes beginnt eine weisse Verfärbung des Lippenrothes, der gleichermassen eine geringe Niveauerhöhung entspricht. Die fast circuläre Verfärbung erstreckt sich auf die Innenfläche der Lippenschleimhaut, auch hier ungefähr der Mitte der Lippen entsprechend, mit einem ziemlich scharfen Saum endigend. Die weisse Färbung ist an den Säumen stärker als in der zwischen denselben gelegenen Partie, sie ist auch am Rande von verschiedener Sättigung, und zwar in hanfkorngrossen, runden oder eckigen Herden dichter als an anderen. Nahe den Mundwinkeln sind mehrere, ziemlich tiefe Sprünge vorhanden.

Auch auf der Wangenschleimhaut finden sich einzelne, theils gesondert stehende, theils zu Häufchen vereinigte weisse Fleckchen. Die Zungenspitze zeigt etwa 1 *cm* nach rückwärts eine tiefe (vielleicht durch eine Verletzung entstandene) Furche.

Die Schleimhaut der Zunge zeigt bis weit nach rückwärts, und zwar sowohl auf dem Rücken, als an den Seitenrändern, eine verschieden gesättigte, auch hier an runden oder unregelmässig gestalteten Herden stärker vorhandene Weissfärbung. Besonders gesättigt erscheint die Verfärbung der Zungenspitze. Die weissen Stellen lassen sich mit der Pincette von der Unterlage abheben, die noch von Epithel bedeckt bleibt.

Der weiche Gaumen ist von der Affection frei.

Die Beschaffenheit der Mundschleimhaut liess zuerst an eine Leukoplakie denken, wie sie nach Lues bei Erwachsenen, namentlich Rauchern, sich zu entwickeln pflegt. Die Herdform der weissen Flecken jedoch, welche einigermassen an Soor erinnert, sowie die leichte Abhebbarkeit eines Theiles der weissen Stellen sprach dagegen. Auch ergab die Anamnese, die durch die Mutter gegeben wurde, diesbezüglich ein vollständig negatives Resultat.

Eine in den letzten Tagen gemachte Untersuchung der Fingernägel liess innerhalb der letzteren reichliche Netze von Pilzfäden (Hyphen) beobachten; auch in den abgehobenen Stückchen der Schleimhautflecken waren (nebst anderen Mikroorganismen) reichliche, verzweigte Pilzfäden nachweisbar. Winternitz erwähnt die Möglichkeit, dass die betreffenden Hyphomyceten erst nachträglich in schon früher pathologisch veränderte Gewebstheile gelangt sind, ohne es auszuschliessen, dass der Befund eine ätiologische Bedeutung haben könne. (Culturen sind bisher noch nicht gemacht worden.)

Dies gilt namentlich für die Nägel; für die erkrankte Mundschleimhaut, in der Fadenpilze auch ohne ätiologische Bedeutung vorkommen, wird sich wegen der reichlichen anderen Mikroorganismen die Feststellung viel schwieriger gestalten.

Doch hielt Winternitz es mit Rücksicht auf die Anamnese, auf den ganz eigenthümlichen gleichzeitigen Befund an Nägeln und Mundschleimhaut und auf die Seltenheit eines gleichzeitigen Vorkommens einer Hyphomykose der Haut und einer möglicher Weise

ebenso zu deutenden Schleimhautaffection für erlaubt, den Fall zu demonstriren.

Discussion: Docent Dr. Wälsch hat den demonstrirten Fall im December 1900 als Assistent an der Klinik von Prof. Pick gesehen, und ergänzt die Angaben des Vortragenden dahin, dass damals noch eine rupiaartige Borke am Filtrum der Oberlippe bestand, nach deren Ablösung eine seichte Ulceration zu Tage trat. Davon rührt die Narbe, welche jetzt noch sichtbar ist, her. Der Fall selbst ist wegen der Kürze der Beobachtungszeit unklar geblieben, und auch der vom Vortragenden erhobene Pilzbefund ändert daran nichts, da der ätiologische Zusammenhang zwischen diesem Befund und der Erkrankung zum Mindosten sehr zweifelhaft ist. Dass sich in dem Belage der Mundaffection Fadenpilze fanden, ist ja nichts Beweisendes bei der grossen Häufigkeit derartiger Pilzbefunde an diesen Stellen. Die Pilze können von hier aus auf die Nägel übertragen worden sein; sollte diese Möglichkeit nicht zugegeben werden, so bleibt ja noch immer die bestehen, dass sie von aussen als Saprophyten in die Nagelhornmassen eingewandert sind. Was die erwähnten Fälle von Schleimbautmykosen betrifft, so waren das Fälle, bei welchen die Hautmykose sich per continuitatem auf die Schleimhaut fortsetzten und daselbst mit entzündlichen Reizerscheinungen einhergingen; diese letzteren fehlen hier an der Schleimhaut vollständig, was Winternitz als Beweis für die Saprophytie der gefundenen Pilze ansehen möchte. Er hebt nochmals hervor, dass der erhobene Pilzbefund mit grosser Vorsicht zu beurtheilen sei.

Dr. Winternitz erwidert, dass auch er sich nicht für die sicher mykotische Natur der Mundaffcetion eingesetzt, sondern nur von dieser Möglichkeit gesprochen habe. Gorade die Reichlichkeit des Pilzbefundes scheine mehr dafür zu sprechen, dass die Pilze primär an der Lippenschleimhaut und an den Nägeln vorhanden waren und nicht erst secundär sich auf einer bereits bestehenden Affection angesiedelt haben. Die Uebertragung der Pilze von der Mundaffection auf die Nägel sei der Anamnese nach unwahrscheinlich. Was Reizerscheinungen betrifft, so seien sie wenigstens subjectiv als Schmerzen an den Lippen und auch an der Mundschleimhaut vorhanden. Dr. O. W.

Verein der Aerzte in Steiermark.

XI. Monatsversammlung am 22. October 1900.

Vorsitzender: Prof. Dr. **Escherich.**
Schriftführer: Dr. **W. Scholz.**

Dr. Söllner demonstrirt einen von ihm construirten Schutzkorb gegen nächtliche Pollutionen bei sexuellen Neurasthenikern.

Prof. Escherich und Prof. Kraus empfehlen Verwendung des Korbes bei gelegentlichen Fällen.

Hofrath Nicoladoni demonstrirt einen 25jährigen Maschinenarbeiter, welcher durch ein Drahtseil den rechten Daumen verlor. Durch Transplantation der zweiten Zehe des rechten Fusses wurde ein Ersatz geschaffen. Mit Ausnahme kleiner technischer Verbesserungen kam dieselbe Methode, wie bei einem früher vorgestellten Patienten, in Anwendung. Der Hautlappen am Dorsum des Fusses wird diesmal trapezförmig geschnitten, die Streckersehne der zweiten Zehe wird bei der ersten Operation durchtrennt und mit dem Stumpfe der Sehne des M. ext. poll. long. vereinigt. Durch Silberdraht wird der Phalangealstumpf des Daumens und Grundphalanx der zweiten Zehe vereinigt, die Beugesehnen erst in einer zweiten Sitzung bei Lostrennung der am Daumenstumpfe angeheilten Zehe am Fusse durchtrennt und mit jener des Daumens vereinigt. Die Fixirung von Arm und Bein erfolgte durch einen Gypsverband. Das Resultat war ein gutes. Der Daumen ist zum Zufassen geeignet. Die Sehnen sind noch fixirt, der neugebildete Daumen kann in den Interphalangealgelenken nicht bewegt werden. Die Nervenversorgung geschieht vom Dorsum her, die Sensibilität schreitet langsam vor.

Docent Dr. Payr stellt einen 60jährigen Mann vor, an dem er eine Choledochotomie wegen Cholelithiasis ausführte. Seit 20 Jahren litt Patient angeblich an Magenkatarrh, seit einem Jahre an typischen Gallensteinkoliken. Eine Karlsbader Cur war nur von vorübergehendem Erfolg begleitet. Seit drei Monaten bestand Ikterus. Das Abdomen ist in seinen oberen Theilen aufgetrieben, die Gallenblase tastbar. Am 24. November wird eine Laparotomie gemacht, die bestehenden Adhäsionen gelöst, die Gallenblase incidirt und etwa 40 facettirte, über erbsengrosse Concremente entfernt. Auch die im Ductus cysticus befindlichen Steine werden herausgenommen und endlich auch jene, welche im Ductus choledochus eingeklemmt sind, durch Einschnitt entfernt. Die Gallenblasenöffnung wird in die Haut eingenäht und drainirt. Der Erfolg war ein vollkommener.

Der zweite vorgestellte Fall betrifft eine 50jährige Frau, welche ebenfalls wegen Steinverschluss sich einer Choledochotomie unterziehen musste. In diesem Falle handelte es sich um einen Solitärstein von Nussgrösse. Die Patientin ist nunmehr ebenfalls frei von Beschwerden.

Prof. Kraus hält die Cholelithiasis für eine vorwiegend chirurgische Krankheit. Während die Mehrzahl der Internisten die Cholelithotomie hinausziehen wollen, befürwortet Redner eine frühzeitige Operation. Es steht ja fest, dass oft noch spät auf dem Wege der Fistelbildung ein selbst grosses Concrement abgehen kann. Aber die Gefahren der Choledochotomie sind ja, wie man jetzt sicher sagen kann, geringer, als diejenigen des Zuwartens. Eine genaue Verfolgung des Schicksals der mit Steinverschluss behafteten Individuen hat überzeugend gelehrt, dass selbst in Fällen ohne Perforation oder Cholangitis suppurativa etc. der Tod lediglich in Folge der Gallenintoxication eintritt, und zwar in einer verhältnissmässig kurzen Zeit, in einer weit kürzeren Zeit, als man früher für die Steinincarceration gegenüber dem Choledochusverschluss durch Tumoren des Pankreaskopfes, des Diverticulum Vateri in der Wand des Gallenganges hat annehmen wollen. Selbst die Chirurgen sind bei chronischen Steinincarcerationen im Choledochus für eine gewisse Wartefrist. Wenn man eine solche für eine einmälige oder wiederholt durchgeführte Karlsbader Cur benützt, wird man in symptomatischer Beziehung bisweilen reussiren, aber selbst bei Schwinden der Schmerzen, bei Zurückgehen des Ikterus lässt sich sicher nicht behaupten, dass der Stein in den Darm gelangt ist. Nach eigener Erfahrung kann Redner sagen, dass eine Karlsbader Cur unter solchen Bedingungen selten etwas Rechtes leistet. Die Wartefrist sollte jedenfalls nicht zu lange erstreckt werden. Besonders mahnende Zeichen in dieser Richtung sind die Fieberattaquen und die Intensität der Gallenstauung.

Complete Gallenstauung führt in einem Zeitraume, der sich leider nicht begrenzen lässt, zur hämorrhagischen Diathese, dieser gefürchteten Complication bei allen Operationen an den Gallenwegen. Selbstverständlich wird hier nur die dauernde Incarceration gemeint. Die kurze Einklammerung des Concrementes bei der sogenannten regulären Cholelithiasis ist kein Object eines Eingreifens am Ductus choledochus. Mehr als alles Andere steht der Einbürgerung der Choledochotomie bei Steinincarceration die Schwierigkeit der Diagnose gegenüber dem Carcinomverschluss des Gallenganges entgegen. In einer einschlägigen speciellen Arbeit, die sich auf ein grösseres Material bezieht, hat der Redner nachweisen können, dass an Orten, wo sich nicht speciell Steinkranke zusammendrängen, wie etwa Karlsbad und Halberstadt, die Carcinomverschlüsse häufiger sind, als die durch Concremente bedingten. Die Diagnose des Carcinoms des Pankreaskopfes, des Diverticulum Vateri und des Ductus choledochus selbst, als krebsige Verschlüsse des Gallenganges überhaupt, ist manchmal leicht, manchmal unmöglich. Leider vertragen aber die mit solchen Carcinomen behafteten Individuen selbst die Probeincision viel schlechter als andere Menschen. Wenn die Internisten in der Frage der Choledochotomie und der Gallensteinoperation überhaupt sich nützlich machen wollen, so muss dies vor Allem in Hinsicht auf die Verfeinerung und Sicherung der einschlägigen Diagnostik geschehen. Was in dieser Hinsicht die erfahrensten und hervorragendsten Chirurgen der Gallenwege annehmen, entbehrt in manchen Punkten dieser Sicherheit noch sehr.

Hofrath Nicoladoni bespricht die Schwierigkeit einer sicheren Diagnose der Gallensteinlocalisation und erwähnt diesbezügliche Fälle. Er glaubt, dass auch Adhäsionen Schmerzanfälle hervorrufen können, und empfiehlt deren Lösung. Die Exstirpation einer chronisch entzündlichen Gallenblase ist anzurathen.

Dr. Steyrer demonstrirt zwei Fälle von Bleiintoxicationen, bei welchen die rothen Blutkörperchen ein specifisches Verhalten, basische Farbstoffe, besonders Methylenblau, festzuhalten, aufweisen. Die rothen Blutkörperchen erscheinen sodann schwach gelblichgrün gefärbt und sind von schwärzlichen Körnchen durchsetzt. Diese Erscheinung wurde von Grawitz als körnige Degeneration gedeutet. Dieses Symptom tritt frühzeitig auf und ermöglicht eine Frühdiagnose. Das Schwinden derselben ist prognostisch günstig. Gleichzeitig fand der Vortragende in allen Fällen eine Hämatoporphyrinurie.

*

XII. Monatsversammlung am 6. November 1900.

Prof. Holl hält einen Vortrag: Ueber das Ohr Mozart's. Derselbe erscheint als Originalmittheilung in den Mittheilungen der Wiener anthropologischen Gesellschaft.

Auf eine Anfrage des Hofrathes Nicoladoni, ob die demonstrirte Varietät nur einseitig war, da auf den Bildern nur das linke Ohr kenntlich sei, antwortet der Vortragende, dass hierüber nichts Näheres bekannt wurde, wahrscheinlich aber nur das linke Ohr die beschriebene Varietät zeigte.

Prof. Kraus stellt hierauf einen Fall von Leberabscess vor. Es handelt sich um einen 29jährigen Diurnisten aus Bihač in Bosnien. Seine jetzige Erkrankung begann Ende Februar 1900 mit Fieber, welches den Charakter einer Tertiana hatte. Zu gleicher Zeit

traten Schmerzen in der Oberbauchgegend hinzu, welche seither fortbestehen. Mitte April sistirten die Fieberanfälle, kehrten jedoch einen Monat später mit täglich neuen Attaquen wieder. Im Agramer Spital schwand das Fieber auf Chinin, doch hielten die Schmerzen und ein Druckgefühl im rechten Hypochondrium an. Patient war nie ikterisch.

Der Kranke ist mittelgross, abgemagert, nicht ikterisch. Subfebrile Temperaturen (38·3°). Hie und da Singultus und dyspeptische Erscheinungen. Der rechte Thorax bleibt respiratorisch (auch am Röntgen-Schirm sichtbar) zurück. Herz und Lungenbefund normal. Rechtes Hypochondrium vorgewölbt. Leichtes Caput Medusae beim Aufstehen. Die Lebergegend druckempfindlich, die Leber palpabel und deutlich vergrössert. An einer Stelle Fluctuation. Eine Capillarpunction ergibt eine pusiforme Flüssigkeit, welche mikroskopisch aus altem Eiter besteht. Tumorzellen, Echinococcushaken sind nicht vorfindlich, die bacteriologische Untersuchung bleibt negativ. Im Harne Spuren von Albumosen.

Im Hinblick auf diesen Befund wurde die Diagnose Leberabscess gestellt. Derselbe liegt im rechten Lappen in nächster Nähe der Convexität und ist jedenfalls von grosser Ausdehnung. Fraglich ist nur die Aetiologie. Ein vereiterter Echinococcus oder eine vereiterte Geschwulst ist nicht recht wahrscheinlich. An einen Zusammenhang des Abscesses in diesem Falle mit Malaria zu denken, läge sehr nahe. Aeltere Kliniker nahmen einen solchen Zusammenhang an, doch moderne Autoren (Mannaberg und Hoffe) betonen kaum die Möglichkeit desselben. Ein Abscess in der Leber kann durch Bacterien oder Protisten hervorgerufen werden, Malariaplasmodien sind unwahrscheinlich. Im vorliegenden Falle bezweifelt der Redner den Zusammenhang. Die Fieberattaquen in der Vorgeschichte könnten auf den sehr alten Abscess bezogen werden. Eine anderweitige Aetiologie ist nicht sehr wahrscheinlich. Der Kranke wird ehebaldigst operirt. (Hofrath Nicoladoni operirte, wie nachträglich mitgetheilt werden kann, den Patienten zweizeitig. Es handelte sich um einen sehr grossen, augenscheinlich alten Abscess. Der Patient ist seither völlig hergestellt. Die Ursache des Abscesses konnte auch durch die Operation nicht aufgeklärt werden.)

Prof. Escherich bemerkt, dass bei Kindern Askariden häufige Ursache von Leberabscessen sind.

Docent Payr stellt einen 63jährigen Mann vor, bei welchem am 19. September eine ausgedehnte Resection des carcinös erkrankten Mastdarmes ausgeführt wurde. Es handelte sich um ein hochsitzendes, das Mastdarmrohr in seinem ganzen Umfange ergreifendes Carcinom. Die Flexura sigmoidea erwies sich als besonders beweglich und liess sich nach Resection eines 23 *cm* langen Stückes durch die stehen gebliebene Analportion invaginiren und ohne Spannung befestigen. Die Gefässversorgung des mobil gemachten Dickdarmes wurde sorgsam beachtet und die Randschlingengefässe geschont. Dem Rathe Kümmel's entsprechend wurden die Ligaturen in der Mesoflexur mindestens 2 *cm* vom Darmrohre entfernt angelegt. Zur Befestigung des durchgezogenen ventralen Darmabschnittes wurde ein grosser, eigens hiefür construirter Murphy-Knopf benützt. Der Vortragende verweist besonders auf die erheblichen Verschiedenheiten in den Fixationsverhältnissen der Flexura sigmoidea und des Colon descendens, wodurch die operativen Eingriffe wesentlich beeinflusst werden.

Im Anschlusse bespricht Dr. Payr die neueren technischen Errungenschaften bei der Exstirpation hochsitzender Mastdarmcarcinome, insbesondere aber die Technik der sogenannten Kümmel'schen Operation.

Weiterhin stellt Dr. Payr noch eine 44jährige Frau vor, bei welcher er innerhalb acht Tagen zwei Laparotomien ausführte, und zwar eine Gastroenterostomie wegen stenosirenden Pyloruscarcinoms und einer Colostomie wegen Stenose der Flexura sigmoidea.

*

XIII. Monatsversammlung am 19. November 1900.

Dr. Mathes demonstrirt ein Präparat von Uterus duplex bicornis, welches einem 15jährigen, schlecht entwickelten Mädchen, das bisher dreimal menstruirt hatte und an heftigen kolikartigen Schmerzen litt, angehörte. In der rechten Beckenhälfte wurde ein faustgrosser Tumor gefunden, dem links oben im Scheidengewölbe eine kleine Portio aufsass. Der Tumor wurde auf eine rechtsseitige Hämatometra bezogen und vom rechten Scheidengewölbe aus incidirt. Abfluss einer dunkelbraunrothen, theerartigen Masse; Drainage der Höhle. Nach sieben Tagen Zeichen einer Perforationsperitonitis. Bei der Eröffnung der Bauchhöhle fand sich jauchige Flüssigkeit, die aus der geplatzten rechten, mit Blut erfüllten und fest verwachsenen Tube stammte. Totalexstirpation des Genitales mit Zurücklassung des linken Ovariums. Durch die Retention des Menstrualblutes war es zu heftigen Contractionen des Uterus gekommen, welche zu starker venöser Hyperämie der Tube führten. In dieser kam es zur Stauung, zu einem entzündlichen Process der Tubenwandung und ihres peritonealen Ueberzuges; dadurch Verschluss des Fimbrienendes und Ansammlung von Blut in dem nunmehr verschlossenen Tubensack. Das Blut stammte aus geborstenen Gefässen der Schleimhaut. Der hämorrhagischen Entzündung folgte eine Nekrose der inneren Schichten der Tubenwand, welche bei dem unruhigen Verhalten der Patientin platzte. Die hiedurch hervorgerufene Peritonitis nahm günstigen Verlauf, da im Secrete nur Saprophyten vorhanden waren. Eine andere Möglichkeit des Tubenverschlusses und Infection des Inhaltes konnte nicht angenommen werden, da die Patientin Virgo und der distale Verschluss des rechten Müller'schen Ganges sicher angeboren war.

Prof. v. Rosthorn empfiehlt dringend in allen Fällen von Gynatresie eine exacte Untersuchung der Adnexa uteri vor Ausführung der vaginalen Incision behufs Entleerung der retinirten Blutmassen vorzunehmen und bei erfolgtem Nachweise von Hämatosalpinxbildung die Entfernung dieser auf operativem Wege.

Dr. A. v. Heider beschreibt die heilgymnastischen Maschinen, welche in dem jüngst in Graz eröffneten Institute für Mechanotherapie aufgestellt wurden. Nach Erläuterung der Zander'schen Maschinen, welche sowohl für Auslösung passiver, als auch von Widerstandsbewegungen dienen, werden die Verbesserungen von Herz beschrieben. Die Apparate von Herz erfüllen nachfolgende Bedingungen: 1. Die Bewegung an den Apparaten ist möglichst einfach, 2. die Drehungsachse des Apparates fällt mit derjenigen des bewegten Gelenkes zusammen, 3. der Widerstand ändert sich parallel der während der Bewegung eintretenden Schwankung des Muskelzuges. Der Vortragende erklärt sodann das Gelenkmuskel-Diagramm von Herz. Einen wesentlichen Bestandtheil aller Widerstandsapparate bildet der Arbeitshebel. Herz fordert endlich noch für seine Apparate, dass die Gesammtsumme aller bei einer Serie von Bewegungen geleisteten äusseren Arbeit auf möglichst viele Muskelgruppen gleichmässig vertheilt wird. Die an den Apparaten geleistete Arbeit wird nach Kilogrammmetern bestimmt.

Zur Messung der speciellen Energie von Muskeln dient ein eigener Dynamometer. Schliesslich werden noch die Vibrations- die Selbsthemmungs- und Förderungsapparate besprochen.

Dr. F. H. Kumpf hält sodann einen Vortrag: Ueber die Grundlagen zur Verwerthung der Bewegungen zu hygienischen und therapeutischen Zwecken.

Nach eingehendem geschichtlichen Ueberblicke über die Entwicklung der physikalischen Heilmethoden werden die Wirkungen von selbstthätig ausgeführten oder dem Körper mitgetheilten, respective auf denselben übertragenen Bewegungen besprochen. Durch zweckmässige Verwerthung der verschiedenen Arten der Bewegung werden in erster Linie die Bewegungsorgane, selbst in souveräner Weise, im Weiteren aber die Circulation „der Stoffwechsel, Verdauung und Secretionen, Respiration, Nerventhätigkeit, Willenskraft, Widerstandsfähigkeit, sowohl im Sinne der Erhaltung und höherer Entwicklung normaler Verhältnisse, als auch der Beseitigung pathologischer Zustände erheblich beeinflusst. Der Arzt allein ist zur richtigen, zweckdienlichen und gefahrlosen Verordnung, Auswahl, Ausführung und Ueberwachung dieser Verwerthung der Bewegung befähigt und berufen. Jedem Sport, selbst dem Turnen haften zahlreiche Fehler an. Gewisse Muskelgruppen werden zu sehr, andere zu wenig in Anspruch genommen; die Widerstände sind bald zu gross, bald zu klein, niemals aber den Gesetzen der Muskelbewegung vollständig angepasst; die Dosirung ist stets eine vage und Ueberanstrengung findet leicht statt. Alle diese Fehler entfallen bei der Gymnastik an den Widerstandsapparaten Zander'scher und mehr noch Herz'scher Construction. Die Apparatgymnastik und die Massage sind bereits werthvolle Heilmittel geworden. Es unterliegt keinem Zweifel mehr, dass eine grosse Reihe acuter, mehr aber noch chronischer pathologischer Zustände und Veränderungen, vornehmlich der Bewegungsapparate selbst, dann des Stoffwechsels, der Circulations-, Respirations- und Verdauungsorgane und des Nervensystems, insbesondere auch die mehr vagen Beschwerden, welche aus dem Mangel genügender und zweckmässiger Bewegung resultiren, durch die Mechanotherapie beseitigt oder verbessert werden können.

Verhandlungen der Wiener dermatologischen Gesellschaft.

Sitzung vom 28. November 1900.

Vorsitzender: **Neumann.**
Schriftführer: **Kreibich.**

Ehrmann zeigt zwei in mancher Beziehung einander ähnliche, merkwürdige Fälle von wesentlich doch differenter Natur.

Zunächst ein in Atrophie übergehendes Erythem am rechten Ellbogen und Handrücken, das mit einer ausgesprochenen

Neuritis des Plexus brachialis einhergeht. Mit einer netzartigen Röthung beginnend, zeigt es bald eine feine Runzelung und rostbraune Verfärbung, verläuft also ganz unter dem Bilde des Erythema atrofizante Pellizari.

Eine zweite Frau, die seit 20 Jahren im Anschlusse an ein Kopftrauma an Anfällen von Tic convulsif douloureux (Gilles de la Tourette'sche Form) leidet, bekam vor vier Jahren eine starke, erythematöse Schwellung am rechten Ellbogen, die bis auf kleinhandtellergrosse Röthung zurückging.

Inmitten dieses persistirenden Antheiles bildeten sich typische Xanthomknötchen und -knoten. Nach der Ansicht des Vortragenden dürften diese auf die vorhandene uratische Diathese zurückzuführen sein, diree tprovocirt allerdings durch die in den Anfällen gerade am Ellbogen immer wieder erzeugten Traumen, ähnlich wie ja auch Psoriasis gerne an solchen mechanisch gereizten Stellen entsteht.

Kreibich stellt den ersten Fall ganz der Pospelow'schen Form circumscripter Hautatrophie an die Seite. Die Klärung aller dieser verschiedenen Abarten der idiopathischen Atrophie sei leicht. Wenn ihre Aetiologie auch verschieden, ihr Verlauf ist doch in allen Fällen ebenso typisch, wie das Schlussresultat des Processes, die eigenthümlich gefaltete Haut.

Neumann glaubt, die divergirenden Meinungen über die verschiedenen Formen der Atrophie auf die geringe Zahl der vorliegenden Beobachtungen zurückführen zu können. Und diese bieten, wie in den von ihm publicirten Fällen, je nach dem momentanen Stadium, ganz differente Bilder, während die typischen Veränderungen, vasomotorische Gefässerweiterung, Verdünnung und Felderung der Haut, Schuppung und Fältelung eben in ganz ungleicher Weise hervortreten.

Das vorgestellte Xanthom ist wohl seiner Grösse und Localisation nach als Seltenheit zu bezeichnen.

Ehrmann trennt die idiopathische Atrophie der Neumann'schen Fälle scharf von diesem atrophischen Erythem, das sich aber nicht immer so scharf in eine der beschriebenen Formen einreihen lasse. Ein ähnliches Xanthom am Oberarme ist auch in Mraček's Atlas abgebildet.

Kreibich demonstrirt:

1. Psoriasis der Lippen in Form mässig schuppender, scharf begrenzter, blasser Herde bei einem Mädchen mit auch sonst ausgebreiteter Psoriasis.

2. Ein ausgebreitetes arteficielles Ekzem, nach localer Anwendung von Pyrogallus am Unterschenkel als acute Bläscheneruption, am Körper zerstreut reflectorisches papulöses Ekzem.

3. Ein tief ulcerös zerfallenes, gummöses Infiltrat der rechten Hohlhand bei einem 38jährigen Manne, der vor 15 Jahren die Lues acquirirt hatte. Während der Zerfall ausserhalb des Spitales trotz der Anwendung von grauem Pflaster fortschritt, hat sich das Geschwür bei Sublimatbädern und internem Gebrauche von Dec. Zittmanni und Jodkali gereinigt.

Ullmann zeigt den Effect der Röntgen-Behandlung bei einer seit 16 Jahren bestehenden, sehr schweren Akne der Rückenhaut. Vom December 1899 bis Februar 1900 nahm er zusammen 50 Sitzungen von je einer halben Stunde Dauer. Nach einem Turnus von 10—15 Sitzungen trat unter diffuser Röthung der Haut eine Intumescenz der Akneknötchen ein, die aber nicht vereiterten, sondern vertrockneten, während die Haut über ihnen exfoliirte. Die Affection heilte bis auf einige Pusteln, die auch jetzt neben Comedonen und stark hypertrophischen Narben auf der diffus bräunlich pigmentirten Haut zu sehen sind. Die letztere mahnt wohl zur Vorsicht bei Behandlung der Akne im Gesichte, oder bei Frauen auch an den oberen Thoraxpartien.

Lang demonstrirt:

1. Bei einem 19jährigen Burschen einen ausgebreiteten Lichen ruber planus in einzeln stehenden, vielfach auch striehförmig angeordneten Knötchen.

2. Tuberculöse Geschwüre und Infiltrate am linken Mundwinkel und der angrenzenden Lippen- und Wangenschleimhaut bei einem 18jährigen Mädchen. Die Untersuchung eines excidirten Stückes bestätigte die Diagnose.

3. Lupus an der Stirne, Nase und dem Halse mit einem isolirten exulcerirten Lupusherde am rechten Mundwinkel.

4. Ein exulcerirtes Gumma der Nasenspitze und des Septums bei einer 23jährigen Frau als Ausdruck hereditärer Lues, für die auch das Vorhandensein zarter Narben an den Mundwinkeln und Lippen spricht. Sie und ihr ähnlich erkrankter Bruder entstammen der zweiten Ehe des Vaters; die Kinder der ersten und dritten Ehe sind gesund.

5. Eine 32jährige Publica mit Gumma am weichen Gaumen und periostaler Auflagerung am rechten Nasenbein.

6. Eine Rupia syphilitica als wiederholt recidivirtes ulceröses Syphilid, zwei Jahre nach der Infection.

7. Lichen syphiliticus.

8. Einen 20jährigen Burschen mit Sklerosen an der Oberlippe und Zungenspitze; beginnendes Exanthem.

Neumann berichtet zunächst über den Verlauf und den Sectionsbefund einer Lues maligna praecox mit schweren Gehirnveränderungen.

Die Patientin, seit acht Monaten inficirt, wurde bisher local und mit Einreibungen behandelt, kam mit einem papulösen Recidiv vor acht Tagen auf die Klinik. Tags darauf traten unter Bewusstseinstrübung Lähmungen der rechtsseitigen Extremitäten, des N. facialis, hypoglossus und trochlearis und bald unter den Erscheinungen einer complicirenden Pneumonie der Exitus ein.

Bei der Obduction fanden sich nun im Gehirne schwere endarteriitische Veränderungen der Arteria basilaris et fossae Sylvi mit Thrombosirung dieser Gefässe vor.

Der Fall ist fast vereinzelt in seiner Art, indem sich bisher solche Veränderungen höchstens nach 13—17 Monaten und auch dann neben anderen gummösen Herden fanden, wie in einem Falle Kahler's neben einem Gumma im Pons.

Neumann demonstrirt nun:

1. Eine Psoriasis vulgaris in Strichform. Am Oberschenkel ein circa 20 *cm* langer und 1 *cm* breiter, streifenförmiger, aus schrotkorngrossen, mit silberweissen Schuppen bedeckten Knötchen zusammengesetzter, wahrscheinlich einem Kratzeffect entsprechender Plaque.

Kaposi bemerkt, dass man schon frühzeitig auf das Entstehen von Psoriasiseffloreseenzen auf Ritz- und Kratzfiguren geachtet und eben darauf auch die Theorie von der psorischen Dyskrasie gestützt habe.

Kreibich zeigt als Correlat einen 28jährigen Mann, der eine dichte Häufung von Psoriasiseffloreseenzen in Form eines circa zweihandbreiten Bandes um das Abdomen hat; die eigenartige Formation der ziemlich acuten Eruption ist in diesem Falle auf die Anwendung warmer Umschläge und die hiedurch erzeugte Hyperämie zurückzuführen.

2. Gummen an der Penishaut und Mons veneris und Narben nach Gummen am Stamme. Der Patient bekam 1878 an der Klinik Siegmund wegen recidivirender Papeln im Munde und ad anum 24 Einreibungen und blieb seither unbehandelt.

3. Lupus erythematodes; vergeblich mit Röntgen-Therapie behandelt, ist derselbe unter Einpinselung von Ol. rusci abgeblasst.

4. Eine Rupia syphilitica, deren Borken abgefallen sind, so dass die gummösen Geschwüre blossliegen.

5. Einen 26jährigen Spengler mit tuberculösen Geschwüren der Mundschleimhaut, entsprechend dem letzten Molarzahn rechts an der Innenseite des Zahnfleisches, und, auf den harten Gaumen übergreifend, ein thalergrosses, drusig uneben es, eiterig belegtes Geschwür mit feinzackigem Rande. Ein ähnliches Geschwür an der linken Tonsille.

Dabei beiderseits Apicitis, Lymphome und Nachtschweisse.

6. Ein Eczema chronicum, das durch seine Localisation an Nase, Wangen und Ohren und die dadurch bedingte Schmetterlingsform einem Lupus erythematosus sehr ähnlich wird.

7. Eine 23jährige Kranke mit Herpes tonsurans maculosus und einem Abscess der Sublingualdrüse.

8. Eine Frau mit Syringocystom, ein Fall, der an anderem Orte (Archiv für Dermatologie und Syphilis. Bd. LIV, pag. 3) ausführlich beschrieben ist. Die klinische Sonderstellung der Erkrankung gegenüber ähnlichen Neubildungen der Haut, Myomen, gewissen Formen der Naevi und Xanthomen war endgiltig erst durch die histologische Untersuchung gegeben, welche die wesentlichsten Veränderungen an den Schweissdrüsen und besonders deren Ausführungsgängen ergab. In der Cutis finden sich nämlich grössere, cystische Hohlräume, theils ganz oder nur an der mehr minder starken Wandung mit epithelialen Zellen besetzt, theils aber, und in vorwiegender Menge, mit einer homogenen, colloiden Masse erfüllt, die zweifellos durch colloide Degeneration aus den sie umschliessenden Epithelien hervorgeht. Ob diese Veränderungen aber, wie einige Autoren annehmen, auf zerstreute, embryonale Schweissdrüsenbildungen zurückgeführt werden können, ist gerade in diesem Falle schon durch den klinischen Verlauf mehr als zweifelhaft. Schwanden doch während der Beobachtung einzelne Efflorescenzen unter regressiven Veränderungen; andererseits schossen auch neue Knötchen neben den alten auf.

In der Zwischenzeit wurde an der Klinik auch ein zweiter Fall beobachtet, so dass die grosse Seltenheit der mitgetheilten Fälle dieser Art vielleicht auch darauf zurückgeführt werden kann, dass früher in Ermanglung genauerer histologischer Untersuchungen vielfach solche Veränderungen als solche anderer Natur angesprochen wurden.

Kaposi weist noch hin, dass diese Bilder von einigen Autoren auch mit dem Lymphangioma tuberosum multiplex in Parallele gezogen wurden. Die klinische Aehnlichkeit ist auch wirklich eine grosse. Doch weist die histologische Untersuchung eine scharfe Differenz auf, die gewiss nicht mit Recht von anderen Untersuchern, wie Török und den Franzosen Jacquet und Darier, bestritten wird. Umsomehr ist in dem von Neumann vorgestellten Falle auch der klinische Verlauf bemerkenswerth, der neben dem verschiedenen histologischen Befunde auch zeigt, dass einzelne von den Geschwülsten wieder verschwunden sind, andere sich rückgebildet haben, ja dass daneben noch fort neue entstehen, während in dem von mir publicirten Falle die Veränderungen seit frühester Kindheit bestanden und sich im weiteren Verlaufe weder in der Form, noch an Grösse und Zahl je änderten.

Freund demonstrirt die Präparate und Abbildungen zweier Fälle von seltener Veränderung der Kopfhaare.

Es handelt sich um zwei Mädchen, deren Eltern normale, die Mutter sogar ausserordentlich reiche und lange Kopfhaare haben. Am ganzen übrigen Körper, auch an den Lanugohaaren und Zähnen, ist nichts Auffälliges zu sehen. Das ältere, zwölfjährige Mädchen hat sehr schüttere, dünne, hellbraune und, was bei dem Alter des Kindes auffallend erscheint, höchstens 3 *cm* lange Haare; einzelne Stellen sind ganz kahl. Es handelt sich also um das Bild einer Atrichia partialis, respective Hypotrichosis.

Die Haare des jüngeren, achtjährigen Mädchens sind dagegen ausserordentlich dicht, blond, gekräuselt, wie Rosshaar verfilzt. Doch wurzeln sie so oberflächlich, dass sich grössere Mengen leicht ohne jede Schmerzempfindung des Kindes ausraufen lassen. Dabei erreichen die Haare nur die geringe Länge von 2—3 *cm*. Es liegt also eigentlich ein Fall von blonden Negerhaaren vor, für den die hierüber befragten anthropologischen Forscher, wie Prof. Ranke in München und Prof. Toldt, keine Erklärung finden. Ein Einschlag von Negerblut ist hier ausgeschlossen.

Ich habe einen ähnlichen Fall von blonden Negerhaaren nur noch bei einer Prostituirten auf der Klinik Neumann beobachtet.

---

13. Internationaler medicinischer Congress zu Paris.

(2.—9. August 1900.)

(Fortsetzung.)

Abtheilung für Geburtshilfe und Frauenheilkunde.

Referent: Dr. Sp.

IX. Dimitri de Ott (Petersburg):

1. Die chirurgische Behandlung ist derzeit das einzige Mittel, um mit Erfolg gegen den Uteruskrebs anzukämpfen. Eine complete Heilung lässt sich in einer ganzen Reihe von Fällen hindurch erzielen. Zweifelsohne werden die Resultate der radicalen Behandlung durch eine frühzeitige, auf gewissenhafter histologischer Prüfung der Fälle gegründete Diagnose gebessert werden.

2. Die biologische Bestimmung der Gebärmutter, die Eigenthümlichkeiten der anatomischen Beschaffenheit erfordern ein besonderes Studium des Uteruskrebses und die an anderen Körpertheilen über die Krebsaffection gemachten Beobachtungen und daraus gezogenen Schlüsse können am Uterus erst nach Bewahrheitung in dem besonderen Falle angewendet werden.

3. Die Totalexstirpation des Uterus muss in allen Fällen krebsiger Läsion an irgend einem Theile des Organes vor sich gehen, denn nur hiedurch ist die grösste Garantie gegen Recidive gegeben.

4. Die Abtragung der Eierstöcke und im Allgemeinen der Adnexe darf nur bei speciellen Anzeigen geübt werden.

5. Die Radicalheilung wird bei Befolgung dieser Principien erreicht. Die Enucleation der Retroperitonealdrüsen, in letzter Zeit besonders empfohlen, kann nur im Abdominalwege ausgeführt werden; sie darf nicht als Regel zugelassen werden, da dieselbe weder durch theoretische Ueberlegungen, noch durch genügend überzeugende klinische Thatsachen gerechtfertigt ist. Sie muss als bei Weitem gefährlicher betrachtet werden und hat keine genügend festgesetzten Indicationen.

6. Die vaginale Totalexstirpation verdient den Vorzug vor allen anderen Methoden. Die technische Vervollkommnung bietet die Mittel, alle Hindernisse zu überwinden, welche bisher zu der so gefährlichen Cöliotomie zu greifen nöthigten.

7. Die Zerstückelung (morcellement) bei sehr beträchtlichem Umfange des Organes oder bei Complication mit fibrösen Tumoren, so häufig bei Uteruskrebsen, muss als eine sehr werthvolle Errungenschaft angesehen werden.

8. Ist Schwangerschaft mit Uteruskrebs complicirt, so ist die Exstirpation ebenso wie ausser der Zeit der Schwangerschaft angezeigt und der Vaginalweg vorzuziehen. Die Operation kann bis zum siebenten Monate, die Schwangerschaft inbegriffen, vorgenommen werden und bietet bei der Möglichkeit, das Volumen des Organes durch Entfernung der Frucht nach Eröffnung der Eihäute und Naht der Uteringefässe zu verkleinern, nur wenig Schwierigkeiten. Ist die Schwangerschaft mehr vorgeschritten, so ist in Rücksicht auf die Lebensfähigkeit des Kindes die Cöliotomie zu wählen, wiewohl man auch nach Entbindung der Frucht durch Vaginalschnitt noch zur Exstirpation im Vaginalwege schreiten kann.

9. Die in der Abdominalhöhle nach totaler Uterusexstirpation zurückbleibende Wunde möge nicht geschlossen werden und man hat sich auf leichte Jodoformgazetamponade zu beschränken.

10. Bei Erhaltung der Ovarien ändert sich nicht das Geschlechtsleben nach der Uterusexstirpation.

11. Die Dauerresultate der chirurgischen Behandlung des Krebses des Uteruskörpers sind unendlich günstiger, als jene des Krebses des Uterushalses.

12. Die Totalexstirpation muss selbst bei sehr vorgeschrittenen Fällen geübt werden, denn man kann hiedurch die Kranken mehr erleichtern und den fatalen Ausgang hinausschieben; in gewissen Fällen gelangt man in Erwägung der Unvollkommenheit einer klinischen Feststellung der Grenzen des Neugebildes sogar zu einer radicalen Heilung.

13. Die Mortalität der Vaginalexstirpation kann leicht auf ein Minimum beschränkt werden; überschreitet jedenfalls nicht 2%.

14. Bei den von mir Operirten wurde die Radicalheilung (mehr als sechs Jahre) in 10 : 100 erreicht. Die Exstirpation (auf welchem Wege? Referent) wurde in allen selbst sehr vorgeschrittenen Fällen durchgeführt.

(Fortsetzung folgt).

Programm

der am

Freitag, den 22. Februar 1901, 7 Uhr Abends,

unter dem Vorsitze des Herrn Prof. **Csokor**

stattfindenden

Sitzung der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

1. Prof. **Englisch**: Ueber das infiltrirte Carcinom der Harnblase.

2. Dr. **Walter Zweig**: Zur Diagnose tiefsitzender Oesophagusdivertikel.

Vorträge haben angemeldet die Herren: Dr. **Hugo Goldman**, Dr. **L. Stolper**, Prof. **Ehrmann** und Prof. **Nothnagel**.

Bergmeister, Paltauf.

*

K. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Die p. t. Mitglieder werden hiemit eingeladen, den Jahresbeitrag pro 1901 statutenmässig bis 1. März 1901 einzuzahlen.

Die nach diesem Termine noch offenen Beiträge werden mittelst Postauftrages zuzüglich der hiedurch erwachsenen Kosten zum Incasso gelangen.

Das Präsidium.

Wiener medicinisches Doctoren-Collegium.

Programm

der am

Montag, den 25. Februar 1901, 7 Uhr Abends,

im Sitzungssaale des Collegiums: I., Rothenthurmstrasse 21/23

unter dem Vorsitze des Herrn Dr. **Teleky**

stattfindenden

Wissenschaftlichen Versammlung.

Prof. A. **Elschnig**: Die Massage in der Augenheilkunde.

Wiener medicinischer Club.

Die nächste Sitzung findet

Mittwoch, den 27. März 1901, 7 Uhr Abends,

im Schrötter'schen Hörsaale unter dem Vorsitze des Herrn Docenten Dr. **Max Herz** statt.

Programm:

1. Demonstrationen. (Angemeldet: Dr. **Ad. Jolles**, Demonstration eines vereinfachten klinischen Ferrometers.)

2. Prof. Dr. **Ehrmann**: Ueber arthritische und diabetische Dermatosen.

Verantwortlicher Redacteur: **Ludwig Werner.** Verlag von **Wilhelm Braumüller** in Wien. Druck von **Friedrich Jasper** in Wien.

Wiener klinische Wochenschrift

Die „Wiener klinische Wochenschrift“ erscheint jeden Donnerstag im Umfange von mindestens zwei Bogen Grossquart.
Zuschriften für die Redaction sind zu richten an Dr. **Alexander Fraenkel**, IX/3, Maximilianplatz, Günthergasse 1. Bestellungen und Geldsendungen an die Verlagshandlung.

Redaction:
Telephon Nr. 3373.

unter ständiger Mitwirkung der Herren Professoren Drs.
G. Braun, O. Chiari, Rudolf Chrobak, V. R. v. Ebner, A. Freih. v. Eiselsberg, S. Exner, M. Gruber, M. Kaposi, A. Kolisko, Rich. Freih. v. Krafft-Ebing, I. Neumann, H. Obersteiner, R. Paltauf, Adam Politzer, F. Schauta, J. Schnabel, C. Toldt, A. v. Vogl, J. v. Wagner, H. Freih. v. Widerhofer, Emil Zuckerkandl.

Begründet von weil. Hofrath Prof. **H. v. Bamberger.**

Herausgegeben von
Ernst Fuchs, Karl Gussenbauer, Ernst Ludwig, Edmund Neusser, L. R. v. Schrötter und Anton Weichselbaum.

Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Redigirt von **Dr. Alexander Fraenkel.**

Abonnementspreis jährlich 20 *K* = 20 Mark. Abonnements- und Insertions-Aufträge für das In- und Ausland werden von allen Buchhandlungen und Postämtern, sowie auch von der Verlagshandlung übernommen. — Abonnements, deren Abbestellung nicht erfolgt ist, gelten als erneuert. — Inserate werden mit 60 *h* = 50 Pf. pro zweigespaltene Nonpareillezeile berechnet. Grössere Aufträge nach Uebereinkommen.

Verlagshandlung:
Telephon Nr. 6094.

Verlag von Wilhelm Braumüller, k. u. k. Hof- und Universitäts-Buchhändler, VIII/1, Wickenburggasse 13.

XIV. Jahrgang. **Wien, 28. Februar 1901.** **Nr. 9.**

INHALT:

(Alle Rechte vorbehalten.)

I. **Originalartikel:** 1. Aus der Heilanstalt Alland. Ein Beitrag zur Casuistik der Zimmtsäuretherapie bei Tuberculose. Von Dr. Julius Pollak, Hausarzt der Heilanstalt.
2. Aus der III. medicinischen Universitätsklinik in Wien. Ueber die Behandlung der Tuberculose mit intravenösen Zimmtsäure-Injectionen. Von Dr. C. Hödlmoser, klinischem Assistenten.
3. Aus der chirurgischen Abtheilung des Allgemeinen Landes-Krankenhauses in Belgrad (Serbien). Chirurgische Beiträge. Von Dr. V. Subbotić, Chefarzt der Abtheilung
4. Max v. Pettenkofer (1818—1901). Von Max Gruber.

II. **Referate:** Emphysem und Atelektase. Von Prof. Dr. F. A. Hoffmann. Lungenblutungen, Anämie und Hyperämie der Lunge, Lungenödem, Schimmelpilzkrankheiten der Lunge. Von Dr. Georg Sticker. Hygiene und Diätetik für Lungenkranke. Von Dr. Siegmund Elkan. Sammlung zwangloser Abhandlungen aus dem Gebiete der Nasen-, Ohren-, Mund- und Kehlkopfkrankheiten. Von Dr. Maximilian Bresgen. How to avoid tubercle? By Tucker Wise. Ref. v. Weismayr. — Atlas und Grundriss der pathologischen Anatomie. Von Prof. Dr. O. Bollinger. Bacteriologischer Leitfaden. Von Dr. Ernst Levy und Dr. Hugo Bruns. Die pathologische Anatomie im XIX. Jahrhundert und ihr Einfluss auf die äussere Medicin. Von H. Chiari. Ref. Schlagenhaufer. — Die Prophylaxe im Militär-Sanitätswesen. Von Dr. Otto Neumann. Die geistigen Störungen in ihren Beziehungen zu Militär-Dienstunbrauchbarkeit und -Zurechnungsfähigkeit. Von Dr. Zollitsch. Ref. Joh. Steiner.

III. **Aus verschiedenen Zeitschriften.**

IV. **Therapeutische Notizen.**

V. **Vermischte Nachrichten.**

VI. **Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.**

Aus der Heilanstalt Alland.

Ein Beitrag zur Casuistik der Zimmtsäuretherapie bei Tuberculose.

Von Dr. **Julius Pollak**, Hausarzt der Heilanstalt.

Die wirksamste Heilmethode der Tuberculose ist bisher immer noch die Heilstättenbehandlung geblieben, mit anderen Worten: die hygienisch-klimatisch-diätetische Therapie, die auf der reichlichsten Ausnützung aller äusseren Verhältnisse zum Wohle des Kranken beruht und ein strenges Individualisiren nöthig macht. Gerade deshalb ist auch wenig Hoffnung vorhanden, dass in absehbarer Zeit ein Specificum gegen die Tuberculose gefunden werde, welches die Allgemeinbehandlung ersetzen könnte.

Immerhin gibt es aber unter den zahllosen Heilmitteln, die im Laufe der Zeit gegen die Phthise angegeben worden sind, einige, die zwar nicht als Specifica zu betrachten sind, wohl aber in dieser oder jener Weise die Heilung zu beschleunigen vermögen. daher als recht brauchbare Hilfsmittel der Therapie angesehen werden müssen. Während aber die grösste Mehrzahl jener Präparate die Tuberculose nur insofern günstig beeinflusst, als sie diese oder jene Symptome bessern, z. B. den Appetit heben, die Verdauung reguliren, die Expectoration erleichtern etc., soll die von Landerer eingeführte Zimmtsäurebehanldung durch Steigerung der natürlichen Heilungstendenz des Organismus auf den tuberculösen Herd selbst einwirken, wenn auch Landerer sie nicht als Specificum gegen Tuberculose — im engeren Sinne des Wortes — betrachtet wissen will. Ihre Wirkung stellt er sich in folgender Weise vor: Zunächst entwickelt sich um die tuberculösen (nekrotischen) Herde ein Wall aus Leukocyten. Bei fortgesetzer Behandlung wandelt sich dieser Wall in Bindegewebe um. Von diesem bindegewebigen Wall aus wandern zunächst Leukocyten in den Herd ein, ebenso entwicken sich junge Gefässe und Spindelzellen in denselben herein. Der Herd wird durchwachsen; die nekrotischen Massen werden aufgesaugt und man hat schliesslich eine Narbe an der Stelle des Tuberkels.

Nicht lange nach der Publicirung dieser Behandlungsmethode wurden in der Heilanstalt Alland diese Versuche begonnen, anfangs an einer grossen Zahl von Kranken durchgeführt, um einen möglichst raschen Ueberblick zu erzielen.

Nun ist es von vorneherein eine ziemlich schwierige Aufgabe, die Resultate der Cur auseinander zu halten, da doch die Anstaltsbehandlung allein in sehr vielen Fällen äusserst günstige Heilerfolge aufweist. Da bei unseren Versuchen sämmtliche Kranke mit Ausnahme der ambulatorisch Behandelten gleichzeitig mit der Zimmtsäurebehandlung auch die Heilstättencur durchmachten, ist es schwer, zu entscheiden, wie viel des Erfolges der Freiluftbehandlung zuzuschreiben ist, wie viel der Wirkung der Zimmtsäure.

Um diese allein, ohne Heilstättenbehandlung, zu erproben, wurden an der Klinik v. Schrötter's vom Assistenten Dr. Hödlmoser[1]) Versuche mit derselben angestellt. Die Kranken, die Hödlmoser injicirte, entbehrten der Anstaltsbehandlung, da sie theilweise ambulatorisch behandelt wurden, theils an der Klinik lagen, wo die Freiluftcur nicht in dem Masse durchführbar ist, wie in unserer Heilanstalt. Die Er-

[1]) Dr. Karl Hödlmoser, Ueber Behandlung der Tuberculose mit intravenösen Zimmtsäure-Injectionen. Zeitschrift für Heilkunde. XXI. Bd., Heft 11.

folge dieser Untersuchungen werden später erwähnt werden.

Wir benützten zu unseren Untersuchungen das von der Firma Kolle & Comp., Biebrich am Rhein, hergestellte Hetol (zimmtsaures Natron). Bezüglich der Methode hielten wir uns streng an die von Landerer[2]) angegebenen Vorschriften, wie ich sie von ihm selbst anwenden sah, unterliessen aber später in vielen Fällen die Abschnürung der Extremität durch die Martin'sche Binde, weil wir uns davon überzeugten, dass die intravenöse Injection bei grösserer Uebung auch ohne diese Hilfe sicher vorgenommen werden kann. Nur wenn die kleinen Venen der Cubitalgegend in Folge stärkeren Panniculus adiposus schwer sichtbar sind, erleichtert die Martin'sche Binde die Injection wesentlich.

Die Behandlung wurde bei 51 Kranken mit uncomplicirter Lungentuberculose, bei acht Patienten, bei denen Kehlkopftuberculose, fünf, bei denen Darmtuberculose mit der Lungenkrankheit combinirt war, eingeleitet. Chirurgische Fälle von Tuberculose kommen bei uns nicht in Betracht, da diese von der Aufnahme ausgeschlossen sind.

Von diesen Kranken waren 61 Patienten der Heilanstalt, die neben der Zimmtsäurebehandlung die Anstaltscur durchmachten, drei Fälle wurden ambulatorisch behandelt; diese waren für mich von besonderer Wichtigkeit, da bei ihnen die Anstaltsbehandlung entfiel; die drei Patienten gingen im Verlaufe der ganzen Behandlung ihrem Berufe ohne jedwede Störung nach.

Zu den Versuchen wurden Kranke in allen Stadien der Tuberculose ausgewählt, von der einseitigen Spitzenaffection angefangen bis zu doppelseitigen Cavernen. Solche, die im Verlaufe ihrer ganzen Krankheit fieberfrei waren, neben solchen, die selten und anderen, die constant fieberten. Was die fünf Patienten mit Darmtuberculose betrifft, wurde bei keinem ein nennenswerthes Resultat erzielt. Wohl muss bemerkt werden, das vier derselben an einer weit vorgeschrittenen Lungentuberculose litten.

Im Folgenden ist der Verlauf der Krankheit dieser fünf Fälle kurz beschrieben:

1. T. V., 25 Jahre alt, stammt von einer tuberculösen Mutter, eine ältere Schwester starb ebenfalls an Tuberculose. Patientin erkrankte im März 1897 an Heiserkeit, als deren Ursache Larynxtuberculose constatirt wurde. Die Patientin wurde hierauf auf der Klinik v. Schrötter aufgenommen, am 16. Juli 1897 als gebessert entlassen und weiter ambulatorisch behandelt. Am 26. März 1898 hatte sich der Zustand der Patientin sehr verschlechtert; sie wurde neuerlich aufgenommen und wurden nun beiderseits Infiltrate in den Lungenspitzen nachgewiesen, vorne mit feinblasigem Rasseln, hinten mit bronchialem In- und Exspirium, auch das Kehlkopfleiden war vorgeschritten. Am 28. Juli 1898 wurde sie in die Heilanstalt Alland aufgenommen. Die Kranke wurde am 29. December 1898 mit wesentlich gebessertem Lungenbefunde und vollkommen geheiltem Larynx aus der Anstalt entlassen. Nach kurzem Aufenthalte in Wien (unter sehr ungünstigen Verhältnissen) verschlechterte sich ihr Zustand neuerdings, so dass sie am 29. April 1899 wieder in die Anstalt aufgenommen wurde. Nach vorübergehender Erholung kam es nun zu Verdauungsstörungen, bald zu hartnäckigen Diarrhöen, die, da auch Tuberkelbacillen im Stuhle gefunden wurden, keinen Zweifel an einer tuberculösen Erkrankung des Darmes liessen. Nachdem die verschiedensten Medicamente (Bismuth, Tannigen, Dermatol etc.) wirkungslos blieben, wurde am 1. October 1899 mit intravenösen Zimmtsäure-Injectionen begonnen. Der Lungenbefund war um diese Zeit folgender:

Percussion:

Rechts vorne Dämpfung bis zur dritten Rippe.

Links vorne Dämpfung, bis in die Herzdämpfung übergehend.

Rechts hinten Dämpfung bis zur Spina.

Links hinten Dämpfung bis zur Mitte der Scapula.

Auscultation ergibt im ganzen Bereiche der Dämpfung Bronchialathmen mit kleinblasigem, klingendem Rasseln.

Die Temperatur, die in den vorhergehenden Tagen 38·8° nicht überschritt, war nach der Injection die um 10 Uhr Vormittags stattfand, um 12 Uhr . . . . . 38°
4 Uhr . . . . . 38°
6 Uhr . . . . . 37·7°
8 Uhr . . . . . 38°.

Den nächstfolgenden Tag, an dem keine Injection gemacht wurde, stieg die Temperatur bis auf 39·2° Am 3. October, an dem wieder injicirt wurde, war die höchste Temperatur nur 38·2°.

Es wurde also im Anfange die Temperatur durch die Zimmtsäure-Injection herabgesetzt.

Die Diarrhöen, Schmerzen im Abdomen hielten jedoch an; Patientin wurde weiter injicirt bis zum 20. November, da das Fieber nach wie vor durch die Injectionen günstig beeinflusst wurde; sie bekam im Ganzen 19 Injectionen (die letzten drei Injectionen mit sieben Theilstrichen der 1%igen Hetollösung = 0·007). Da sich der Zustand trotzdem täglich verschlimmerte, wurde die Patientin am 23. October 1899 an die Klinik nach Wien zurückgebracht.

Am 15. December 1899 erfolgte Finis letalis.

Der Sectionsbefund lautete: Der linke Oberlappen in ein derbes schwieliges Gewebe umgewandelt, welches theils gleichmässig erweiterte Bronchialäste, theils eine grössere Anzahl mit den Bronchien communicirender Höhlen enthält, die käsige Massen, sowie Verkäsung ihrer Wand aufweisen. Die obere Hälfte des Unterlappens dieser Lunge in ein System untereinander communicirender Höhlen umgewandelt, die in einem schwieligen, schiefergrauen Gewebe eingebettet liegen und dem obigen ähnlichen Inhalt und gleiche Wandbeschaffenheit zeigen. Denselben Befund zeigt die rechte Lunge. — Degeneration des Herzfleisches, Sagomilz, Amyloidleber und -Niere. Im unteren Ileum einzelnstehende, etwas vergrösserte, in Verkäsung begriffene Solitärfolikel, oberhalb der Ileocöcalklappe ein fast circuläres, in den Processus vermiformis sich fortsetzendes Geschwür, dessen Ränder und Basis von zahlreichen, röthlichen, warzigen Excrescenzen bedeckt sind. Ein ähnlich beschaffenes, jedoch viel grösseres Geschwür gegen die Flexur zu, weiter kleinere Ulcerationen im Colon transversum und descendens.

Wie aus diesem Sectionsbefunde ersichtlich ist, blieben die Zimmtsäure-Injectionen auf den Darmzustand ohne jedwede Wirkung, wohl deshalb, weil die Behandlung mit Zimmtsäure zu spät eingeleitet wurde und zu kurz dauerte.

2. J. M., 20 Jahre alt, aufgenommen am 30. October 1900. Der Lungenbefund zeigt eine Infiltration, die links beinahe die ganze Lunge einnimmt, rechts vorne bis zum unteren Rande der dritten Rippe, hinten bis zur Mitte der Scapula reicht. Es wurde Darmtuberculose gleich bei Aufnahme des Kranken constatirt.

Er wurde vom 2. November bis 27. November mit Zimmtsäure injicirt, bekam im Ganzen zwölf Injectionen.

Auch hier ging im Anfange der Behandlung das Fieber, an dem der Kranke continuirlich litt, nach jeder Injection etwas herab, doch hörte diese günstige Beeinflussung des Zustandes schon nach der vierten Injection auf. Am 27. November trat nach einem Hustenanfall unter heftigem Schmerze ein totaler rechtsseitiger Pneumothorax auf, dem der Kranke am 29. November erlag.

Der Sectionsbefund bestätigte die Diagnose vollkommen; im Darm, besonders in der Ileocöcalgegend, zahlreiche typisch tuberculöse Ulcera. Dass die Hetoltherapie in diesem Falle ohne Einfluss auf den objectiven Zustand blieb, ist bei der kurzen Dauer wohl erklärlich.

3. Th. J., 22 Jahre alt. Patient wurde am 20. September 1899 zum zweiten Male in der Anstalt aufgenomen, nachdem er schon einmal (vom 11. März bis 18. Juli 1899) hier in Behandlung war. Nachdem sich bald nach seiner Aufnahme Beschwerden von Seite des Darmes zeigten und auch Tuberkelbacillen im Stuhle nachweisbar waren, wurde am 5. October mit Zimmtsäure-Injectionen begonnen. Auch hier zeigte sich, dass anfangs das Fieber in Folge der Injectionen erheblich zurückging; ebenso besserte sich der Appetit anfangs; dies hielt jedoch nur zwei Wochen an, dann traten die Darmbeschwerden immer mehr und

[2]) Siehe: »Die Behandlung der Tuberculose mit Zimmtsäure« von Dr. med. Albert Landerer. Verlag von F. C. W. Vogel, Leipzig 1898.

mehr in den Vordergrund; an den Injectionstagen fiel das Fieber, welches sich sonst zwischen 38° und 38·5° bewegte, auf 37°, weshalb die Injectionen fortgesetzt wurden, bis am 17. November acht Theilstriche der schwachen (1%igen) Hetollösung = 0·008 gegeben wurden. Hierauf wurde die Zimmtsäurebehandlung aufgegeben, da schon bei den letzten vier Injectionen das damals hohe Fieber (über 39°) gar nicht mehr beeinflusst wurde. Wurde am 31. December 1899 als ungeheilt entlassen.

Auch in diesem Falle beeinflusste die Zimmtsäurebehandlung im Anfange das Fieber günstig, übte jedoch auf den Verlauf des Darmleidens keinerlei Wirkung aus.

4. P. S., 17 Jahre alt, am 27. October 1899 aufgenommen. Der Lungenbefund war bei der Aufnahme folgender: Rechts vorne Dämpfung bis zum oberen Rande der zweiten Rippe, rechts hinten Dämpfung bis drei Querfinger ober der Spina. Das Athemgeräusch über der rechten Spitze schwach vesiculär; in der linken Lunge und in den unteren Partien der rechten Lunge normale Verhältnisse. Mässiger Husten, geringer Auswurf. Appetit gut. Keinerlei sonstige Beschwerden. Kein Fieber. Gewicht 59 *kg*.

Am 20. November wurde bei unverändertem Befunde die Zimmtsäurebehandlung mit der Injection von 0·001 Hetol begonnen.

Nach Verlauf von acht Tagen klagte Patient über leichtes Magendrücken, welches auf Natr. bicarbonicum wieder versehwindet. Der Lungenbefund besserte sich.

Am 12. December ist nur mehr ein Querfinger ober der rechten Clavicula, hinten vier Querfinger ober der Spina, Dämpfung nachweisbar, darüber etwas abgeschwächtes vesiculäres Athmen.

Am 19. December treten wieder Magenbeschwerden auf, Appetit wird geringer, brennender Schmerz im Abdomen. Diarrhöen. Häufiges Aufstossen. Gewichtsabnahme. Die Untersuchung der Dejecte ergibt bezüglich Tuberkelbacillen einen positiven Befund.

13. Februar. Links vorne ober der Clavicula tritt Dämpfung auf, links hinten, zwei Querfinger ober der Spina, Dämpfung. Scharfes In- und Exspirium.

20. März. Seit drei Tagen fiebert Patient. Temperaturmaximum Nachmittags 3 Uhr 37·9°. Bettruhe. Heute 5 Uhr Nachmittags 39°. Schmerzen im Unterleibe. Täglich drei bis vier wässerige Stühle.

27. März 1900. Der Kranke fiebert fortwährend, die Temperatur steigt täglich bis 39·4°. Husten und Auswurf gering.

Der Lungenbefund war während der ganzen folgenden Zeit relativ unverändert; die Dämpfung der rechten Spitze hellte sich deutlich auf, dagegen trat links eine leichte Infiltration der Spitze ein. Die Symptome von Seite des Darmes blieben trotz der fortgesetzten Behandlung gleich, auch das Fieber wurde bei diesem Kranken durch die Injection nicht beeinflusst. Der Kranke wurde am 22. Mai aus der Anstalt ungeheilt entlassen.

Wie aus der vorliegenden Krankengeschichte ersichtlich, hat die Zimmtsäure-Injection die Darmtuberculose gar nicht beeinflusst, denn die Injectionen wurden ja schon begonnen, als die Abdominalsymptome noch nicht bestanden. Hier hätten die Injectionen schon prophylaktisch wirken können.

Im Ganzen wurden 56 Injectionen gemacht, die Dosis, anfangs 0·001, allmälig bis auf 0·035 gesteigert.

5. F. S., 21 Jahre alt. Patient befindet sich in einem weit vorgeschrittenen Stadium der Lungentuberculose (rechts ist Ober- und Mittellappen infiltrirt, links der Oberlappen, ebendort eine Caverne), der sich in letzterer Zeit eine Darmtuberculose zugesellt hat. Nachdem Patient schon circa 5½ Monate (aufgenommen am 20. Mai 1899) in der Anstaltsbehandlung steht, ohne dass sich sein Lungenzustand gebessert hätte, seit zwei Monaten auch Darmtuberculose besteht, wird am 2. October 1989 mit der Zimmtsäurebehandlung begonnen.

Patient fiebert nicht. Die Zimmtsäure-Injection hat im ganzen Monate October auf das subjective Befinden des Kranken einen merklich wohlthätigen Einfluss ausgeübt, Patient fühlt sich an den Injectionstagen wesentlich kräftiger, hustet etwas weniger, die Expectoration ist bedeutend leichter, der Appetit besser; die früher bestandenen häufigen Diarrhöen bessern sich. Dieses subjective Wohlbefinden hält bis 5. November 1899 an (der objective Befund blieb unverändert); an diesem, wie an den folgenden acht Tagen tritt Abends eine Temperatursteigerung bis zu 39·4° auf, die aber dann wieder verschwand.

Nach einer Woche verlor sich das Fieber. Die Untersuchung des Patienten am 1. December ergab einen ziemlich unveränderten Lungenbefund, die Darmbeschwerden waren erheblich geringere (nur leichte Diarrhöe vorhanden, abwechselnd mit Obstipation). Husten weniger, ziemlich leichte Expectoration, Athemnoth nur bei Anstrengungen, mässig guter Appetit. Von Mitte December an beginnt das subjective Befinden des Kranken sich zu verschlimmern, heftige Schmerzen im Abdomen treten auf, desgleichen Steigerung der Diarrhöe. Appetit sehr schwach, vermehrter Husten, zäher, schwer löslicher Auswurf. Im Stuhle sind immer Baeillen nachweisbar.

Patient wird mit der 5%igen Hetollösung injicirt und erhält zwei Theilstriche derselben (= 0·010 *g*) nach dreimaliger Injection in derselben Stärke wird immer ein halber Theilstrich zugegeben. Anfangs Januar kann Patient das Bett wegen hohen Fiebers acht Tage lang nicht verlassen. Patient wird am 12. Januar das letzte Mal mit Zimmtsäure injicirt (drei Theilstriche der 5%igen Lösung). Da sich sein Zustand absolut nicht bessert, wird der Kranke am 14. Januar 1900 als ungeheilt entlassen.

In dem vorliegenden Falle sehen wir wohl anfänglich eine günstige Einwirkung der Zimmtsäurebehandlung, besonders auf das subjective Befinden des Patienten, auch die Diarrhöen scheinen sich zu bessern; dies hält jedoch nicht lange an; bald treten wieder die alten Beschwerden in den Vordergrund und die wohlthätige Wirkung der Injection hört auf; man wird kaum fehlgehen, wenn man die anfängliche Besserung psychischen Einflüssen zuschreibt.

Viel günstigere Resultate lieferten die Beobachtungen, die wir bei Kehlkopftuberculösen machten. Hier sahen wir einige, später ausführlich beschriebene Fälle, bei denen es aller Wahrscheinlichkeit nach die Zimmtsäurebehandlung war, der der günstige Verlauf der Erkrankung zuzuschreiben ist.

Wie schon erwähnt, wurden im Ganzen neun Fälle von Kehlkopftuberculose der Zimmtsäurebehandlung unterzogen. Bei folgenden Fällen möchte ich die Heilung der Kehlkopftuberculose der Zimmtsäurebehandlung zuschreiben:

1. K. J., 28 Jahre alt. Patient acquirirte in seinem 26. Lebensjahre eine leichte Spitzentuberculose, in Folge welcher ihm vom Arzte eine Beschäftigung auf dem Lande angerathen wurde. Es waren auch einige Hämoptoen geringeren Grades im Verlaufe dieser Krankheit vorgekommen. Patient übersiedelte, dem Rathe des Arztes Folge leistend, aufs Land, kam in äusserst günstige Verhältnisse und übte seinen Beruf (Bautechniker) ohne jedwede Beschwerden aus. Nachdem sich der Kranke zwei Jahre hindurch vollkommen wohl gefühlt, traten im April 1899 Beschwerden im Kehlkopfe auf.

Patient wurde heiser, hatte zeitweise Schmerzen beim Schlingen. Er wurde von uns ambulatorisch behandelt. Die laryngoskopische Untersuchung zeigte ein circa linsengrosses, flaches Ulcus an der vorderen Fläche der hinteren Larynxwand. Die übrigen Theile, auch die Stimmbänder, waren frei. Patient wurde mit Acidum lacticum (zuletzt 90%) gepinselt; diese Behandlung wurde fünf Monate hindurch durchgeführt, ohne dass ein nennenswerther Erfolg hiedurch erzielt worden wäre. Wir beschlossen nun, mit dem Pinseln auszusetzen, statt dessen Zimmtsäure zu injiciren.

Am 28. September 1899 wurde die erste Injection gemacht. Die Untersuchung der Lunge ergab eine Retraction der rechten Spitze, also eine ausgeheilte Spitzeninfiltration. Der Larynxbefund war folgender: An der rechten Seite der hinteren Larynxwand sieht man eine grauröthliche, flache Infiltration, deren ganze Oberfläche von einem Substanzverlust eingenommen ist, dessen Grund vollkommen gereinigt, dessen Ränder wulstig, aber kaum unterminirt sind. Das rechte wahre Stimmband ist von der Geschwulst nicht in Mitleidenschaft gezogen, nur seine Beweglichkeit ist etwas beschränkt. Die beschriebene Infiltration greift im Uebrigen nicht über die Mittellinie nach links hinaus. Doch ist auf der linken Seite der hinteren Larynxwand ein isolirt stehender, doppelt hanfkorngrosser, nicht

ulcerirter Knoten zu sehen. Die übrigen Theile des Larynx sind normal.

Patient wird regelmässig jeden zweiten Tag mit Zimmtsäure injicirt. Schon nach den ersten Injectionen fühlt sich Patient subjectiv viel wohler, während er sonst Morgens stark heiser war, ein Kratzen im Kehlkopf spürte, den Auswurf schwer herausbeförderte, fallen diese Beschwerden an den Injectionstagen ganz weg, auch die Heiserkeit ist viel geringer. Im Sputum wurden keine Tuberkelbacillen gefunden; vom Larynx abgestreifter Eiter enthielt Bacillen in mässiger Menge. Nachdem Patient $1^1/_2$ Monate injicirt wurde, war der Larynxbefund am 15. December 1899 folgender: An der vorderen Fläche der hinteren Larynxwand sieht man links eine halberbsengrosse, runde Granulationsgeschwulst, rechts ist das früher beschriebene, ulcerirte Infiltrat bedeutend abgeflacht, so dass es kaum über die Oberfläche hervorragt. Die Ulcerationsfläche von den Rändern her entschieden in Vernarbung begriffen, von einer schon bindegewebig durchsetzten, fast weissen Granulationsmasse umgeben.

Die Stimme ist wohl noch etwas rauh, Auswurf fehlt. Subjectiv keine Beschwerden.

Nachdem im Ganzen 56 Injectionen, die letzte (fünf Theilstriche der starken 5%igen Lösung) am 10. März 1899 gemacht worden waren, lautete der Larynxbefund: An der ganzen linken Hälfte der hinteren Larynxwand ist die Schleimhaut gewulstet, durch Narbenstränge verzogen. Nirgends eine Ulceration, das Knötchen an der rechten Seite verschwunden, die Farbe der Schleimhaut überall ganz blass, die wahren und falschen Stimmbänder glatt, normal beweglich Die Stimme klingt wohl noch etwas umflort, Beschwerden fehlen vollkommen. Kein Husten, kein Auswurf.

K. geht seinem Berufe nach, macht anstrengende Bergpartien, nimmt häufig an Hochwildjagden theil, ohne je über irgend welche Beschwerden zu klagen.

Am 6. November 1900 wurde Herr K. neuerlich untersucht, nachdem sein Wohlbefinden die ganze Zeit hindurch angehalten hatte. Die Untersuchung ergibt die vollkommene Ausheilung der Larynxtuberculose. An der linken Seite der hinteren Larynxwand ist die Schleimhaut durch Narbenstränge eingezogen, blass. Kein Infiltrat mehr zu sehen. Sämmtliche Larynxgebilde sind normal beweglich. Die Stimme ist rein, modulationsfähig.

Es lässt sich wohl nicht bestreiten, dass dic soeben beschriebene Ausheilung der Larynxtuberculose der intravenösen Zimmtsäurebehandlung zuzuschreiben ist.

Der Kranke wurde beinahe fünf Monate hindurch dreimal wöchentlich mit Acidum lacticum gepinselt; das Geschwür reinigte sich wohl, zeigte aber sonst keine besondere Tendenz zur Heilung; die Beschwerden liessen kaum nach, die Stimme blieb unverändert schlecht; allerdings konnte Patient sich nicht schonen, da er während des ganzen Verlaufes der Krankheit seinen Beruf ausübte. Nun wird Zimmtsäure injicirt, Patient bleibt unter denselben Verhältnissen; schon nach $1^1/_2$ Monaten zeigt sich eine erhebliche Besserung sowohl des objectiven Befundes, als auch des subjectiven Befindens. Diese Besserung schreitet während der Behandlung stetig fort, zuletzt wird eine weitere Behandlung in Folge des günstigen Heilerfolges überflüssig.

Wir haben auch jetzt noch Gelegenheit, den Patienten zu beobachten. Sein Befinden ist fortdauernd ein ausgezeichnetes.

Diesem günstigen Resultate reiht sich folgender Fall an:

2. R. Hugo, 19 Jahre alt. Keine Heredität. Als Kind Pneumonie Masern, Variola, Keuchhusten mitgemacht: Beginn der Krankheit vor drei Jahren.

Im Juni 1897 Hämoptoe. Vom Juli bis September 1897 Aufenthalt in Reichenhall. Keine Besserung. Einige Tage nach der Heimkehr (Teplitz in Böhmen) wieder eine heftige Hämoptoe. Winteraufenthalt in San Remo (bis April 1898). Wesentliche Besserung, 7 *kg* Zunahme. Anfangs October 1898 constatirte ein Arzt in Wien ein Ulcus laryngis tub., als Patient sich auf der Reise nach Lussinpiccolo befand, wo er bis April 1899 blieb, Guajacol nahm und sich sehr wohl befand. Er wurde mit Acidum lacticum gepinselt, auch mit Resorcin, mit Jodol eingeblasen; zeitweise Inhalationen mit 1%igem Resorcin. Von April bis Mai Aufenthalt in Meran, wo er mit Mentholinsufflationen neben Resorcininhalation behandelt wurde. Von Mai bis Juni Aufenthalt in der Heimat.

Da Patient immer noch hustet, starkes Druckgefühl auf der Brust verspürt, Kratzen im Kehlkopf bei ziemlich mässiger Heiserkeit, wurde er am 12. Juli 1899 in die Anstalt aufgenommen.

Die Lungenuntersuchung ergibt eine sehr geringe Infiltration der linken, etwas ausgebreitetere Infiltration der rechten Spitze. Ernährungszustand ein sehr guter (Gewicht 71 *kg*).

Larynxbefund: Epithelverdickung an beiden wahren Stimmbändern. Die ganze hintere Larynxwand, besonders an der linken Seite, leicht geschwellt, kaum geröthet, entsprechend dem Processus vocalis des linken Aryknorpels, beziehungsweise etwas oberhalb desselben, springt ein halberbsengrosses, höckeriges, blassrothes, an der Spitze exulcerirtes, schmierig belegtes Infiltrat. In den übrigen Partien nichts Pathologisches nachweisbar.

Patient wird mit 50%igem Acid. lactic. pepinselt. Nachdem sich der Befund nach dreimonatlicher Pinselung kaum wesentlich ändert, wird am 6. October 1899 mit der Zimmtsäurebehandlung begonnen, nebenbei aber auch noch mit Acidum lacticum gepinselt.

Am 11. December 1899, nachdem schon 2·5 Theilstriche (der 5%igen Lösung = 0·0125 *g*) injicirt werden, ist der Larynxbefund folgender:

Das Infiltrat über dem linken Aryknorpel abgeflacht, auch die hintere Larynxwand kaum noch geschwellt. Es besteht nur noch eine etwas über linsengrosse, granulirende, ziemlich reine Geschwürsfläche an der vorher beschriebenen Stelle.

Am 30. Januar (Injection mit $4^1/_2$ Theilstrichen = 0·0225 *g*) lautet der Larynxbefund:

Die beschriebenen Stellen, besonders die hintere Larynxwand, vollkommen abgeflacht, die Oberfläche glatt, ohne deutlich sichtbare Narbe; auch ist keine Spur einer Ulceration zu sehen, der Aryknorpel hat seine normale Configuration wieder gewonnen.

An der Stelle des früher vorhandenen Geschwüres sieht man nur noch zwei Stellen von Hirsekorn-, beziehungsweise Halbhanfkorngrösse, die etwas über das Niveau hervorragen, rauh und kalkigweiss verfärbt erscheinen.

Die Zimmtsäure-Injectionen werden noch bis 15. März fortgesetzt, aber nicht über fünf Theilstriche (= 0·025 *g*) hinaus.

Patient verlässt die Anstalt am 14. April 1900.

Das Resultat der Cur ist, sowohl Lunge als Larynx betreffend, ein äusserst günstiges. Auf der linken Seite ist eine Retraction der Lungenspitze zu constatiren. Der Larynxbefund hat sich seit der Untersuchung am 30. Januar nicht mehr wesentlich geändert.

Auch hier kann das günstige Resultat wohl mit Fug und Recht der Zimmtsäurebehandlung zugeschrieben werden. Der Kranke lebte vom Beginn seiner Krankheit an in günstigen Verhältnissen, verbrachte den Winter im Süden, wurde mit den verschiedensten Mitteln im Kehlkopfe local behandelt, ohne dass ein besonderes Resultat erzielt worden wäre. Er wird nun mit Zimmtsäure behandelt, und schon nach zwei Monaten zeigt sich eine erhebliche Besserung des Befundes, welche sich stetig steigert und zu einer beinahe vollkommenen Ausheilung des tuberculösen Processes führt.

Dass auch die letzten Residuen desselben bald schwanden, beweist die Thatsache, dass R. drei Monate nach seiner Entlassung aus der Anstalt zum Militärdienste tauglich befunden wurde, nachdem trotz genauer Untersuchung und Beobachtung im Garnisonsspitale nichts Pathologisches, weder in der Lunge noch im Kehlkopf, nachzuweisen war.

3. E. W., 33 Jahre alt. Aus der äusserst interessanten Anamnese sei nur hervorgehoben, dass Patient mütterlicherseits hereditär belastet und seit seinem 16. Lebensjahr tuberculös ist. Nachdem er die verschiedensten südlichen Curorte aufgesucht, auch den Sommer meist in Curorten verbracht hatte, wurde im Juni 1891 eine Lungentuberculose (in Reichenhall von Prof. Cornet) constatirt. Er wurde local behandelt, zuerst mit Jodpräparaten, Resorcin etc., lange Zeit hindurch auch mit Milchsäure gepinselt. Bei seiner Aufnahme in der Anstalt (10. Juli 1899) war der Lungenbefund folgender:

Rechts vorne Dämpfung bis zum unteren Rand der zweiten Rippe.

Links vorne oberhalb der Clavicula intensive Dämpfung, unter ihr tympanitischer Schall bis zum oberen Rand der dritten Rippe, dann voller Schall bis zum oberen Rand der vierten Rippe, wo die Herzdämpfung beginnt.

Rechts hinten Dämpfung bis zur Mitte der Scapula, dann voller Schall bis zur normalen Grenze.

Links hinten absolute Dämpfung bis zwei Querfinger unter die Spina reichend, dann voller Schall bis handbreit unter dem Angulus.

Die Auscultation ergibt rechts im Bereiche der Dämpfung mittelgrossblasiges, trockenes, nicht klingendes Rasseln. Links im Bereiche der Dämpfung bronchiales Athmen, begleitet von feuchtem, klingenden, grossblasigen Rasseln; links hinten neben den beschriebenen Geräuschen Giemen und Pfeifen. Gewicht 48·5 *kg*.

Larynxbefund: Starke Anämie des weichen Gaumens und der Epiglottis. Beide wahren Stimmbänder scheinen etwas atrophisch, blass, auch die übrige Larynxschleimhaut, besonders die Ligam. aryepiglottica auffallend anämisch, fast sehnig-gelb. Die Beweglichkeit der Larynxtheile ist gut erhalten. An der vorderen Fläche der hinteren Larynxwand ein grobhöckeriges (aus vier neben- und hintereinander liegenden, hanfkorngrossen Höckerchen bestehendes) von einem reinen, nicht belegten Geschwüre gekörntes Infiltrat.

Patient inhalirt 1% Resorcin, wird mit Milchsäure gepinselt.

Am 2. October 1899 wird mit der localen Behandlung der Kehlkopftuberculose aufgehört und die Zimmtsäurebehandlung begonnen. Diese Behandlung wird bis Mitte Januar 1900 fortgesetzt (vier Theilstriche der 5%igen Lösung), da Patient in den nächsten Tagen (17. Januar) die Anstalt verlässt.

Ende November (28. November) lautet der Lungenbefund: Rechts vorne absolute Dämpfung bis zum oberen Rand der zweiten Rippe, wo eine scharfe Demarcationslinie zwischen absoluter Dämpfung und vollem hellem Schall besteht, links und über der Clavicula Dämpfung. Rechts hinten Dämpfung bis etwas ober der Spina, links hinten bis zur Spina. Auscultation: Das Athemgeräusch ist schwach hauchend und mit zahlreichen, rechts selteneren, kleinblasigen, klingenden Rasselgeräuschen. Derselbe objective Befund wurde auch bei der Entlassung des Patienten am 17. Januar 1900 constatirt. Der Larynxbefund war folgender: Das früher an der vorderen Fläche der hinteren Larynxwand bestandene Infiltrat ist beinahe vollkommen verschwunden, das an dessen Oberfläche befindliche Ulcus vollkommen gereinigt, mit gesunden Granulationen bedeckt. Die übrigen Kehlkopftheile normal. Gewicht 51·6 *kg*.

Auch in diesem Falle müssen wir wohl die Besserung des Larynxbefundes der Zimmtsäurebehandlung zu Gute schreiben. Patient litt seit acht Jahren an Kehlkopftuberculose, wurde local behandelt, lebte in recht günstigen Verhältnissen (im Winter im Süden, auch im Sommer meist in Curorten); sein Kehlkopfleiden besserte sich kaum oder nur unwesentlich. Vom 2. October an Behandlung nur mit Zimmtsäure und nach dreieinhalbwöchentlicher Behandlung dieser nicht unbedeutende Erfolg.

4. J. K., 36 Jahre alt. Aufgenommen am 13. October 1899. Aus der Anamnese ist hervorzuheben, dass der Patient zwölf Jahre hindurch mit einem lungentuberculösen Bruder zusammenlebte; ein Bruder, mit dem Patient sehr wenig verkehrte, starb an Kehlkopftuberculose. Seit zwei Jahren ist Patient lungenkrank, seit sechs Wochen besteht stetig sich steigernde Heiserkeit.

Diagnose: Infiltratio apic. dextri. Larynxbefund: Vom rechten Taschenband zieht sich ungefähr in der Mitte beginnend, ein nach vorne hin breiter werdender, blassröthlich gefärbter Tumor mit glatter Oberfläche bis zum vorderen Ende des Taschenbandes hin dessen innere Kante einige hirsekorngrosse, graugelbliche Knötchen zeigt.

Am 15. October 1899 wird mit der Zimmtsäurebehandlung begonnen. Patient wird aber auch täglich mit Acid. lactic. gepinselt.

Schon vier Wochen später (Mitte November) lautet der Larynxbefund: Die Geschwulst hat sich anscheinend verkleinert, der Rand derselben ist nun ganz glatt, die gelben Knötchen sind nicht mehr zu sehen.

Bei der Entlassung des Patienten am 5. Januar war der erwähnte Tumor vollkommen glattwandig, wesentlich kleiner. Die Heiserkeit hat sich verloren, die Stimme ist wohl noch immer rauh' aber vollkommen modulationsfähig. Auch der Lungenbefund hat sich bedeutend gebessert. Die letzte Injection fand am 3. Januar mit fünf Theilstrichen der 5%igen Lösung statt (= 0·0250 *g* Hetol).

5. G. S., 21 Jahre alt. Zuschneider.

Patient stammt von gesunden Eltern, eine Schwester starb an Lungenschwindsucht. Patient ist seit 18. December 1898 krank, wurde am 27. Februar 1899 in die Anstalt aufgenommen. Dämpfung der linken Lungenspitze, darüber scharfes In- und hauchendes Exspirium mit nicht klingendem, mässig feuchtem, kleinblasigem Rasseln.

Larynx: Stimmbänder leicht geröthet, geschwellt, mehr secernirend, hinten Larynxwand leicht verdickt und geschwellt.

Patient stand ununterbrochen in Anstaltsbehandlung bis 16. October 1899 (acht Monate), ohne dass sich sein Zustand gebessert hätte; er hat sich insoferne verschlechtert, als die im Anfang kaum angedeutete Larynxtuberculose sich deutlich ausbildete, indem an der hinteren Larynxwand ein erbsengrosses Infiltrat, dessen Spitze einen Substanzverlust enthielt, sich gebildet hat.

Am 16. October 1899 wurde mit der Zimmtsäurebehandlung begonnen. Der Lungenbefund lautete damals:

Rechts vorne mässige Dämpfung bis zum oberen Rand der zweiten Rippe.

Links vorne intensive Dämpfung bis zum unteren Rand der zweiten Rippe.

Rechts hinten Dämpfung bis $2^1/_2$ Querfinger ober der Spina.

Links hinten Dämpfung bis zwei Querfinger ober der Spina.

Vorne beiderseits sehr abgeschwächtes Athmen, rechts hinten aufgehobenes Inspirium, bronchiales Exspirium, links hinten fast aufgehobenes Athmen. Ueber der linken Spitze feuchtes, klingendes, mittelgrossblasiges Rasseln.

Im Larynx besteht das früher beschriebene, erbsengrosse, exulcerirte Infiltrat.

Patient fiebert zuweilen, doch steigt die Temperatur nie über 38°.

Am 1. December (21. Injection mit 0·01 *g* Hetol) hat sich der Befund der Lungen in keiner Weise geändert.

Im Larynx hat sich neben dem alten ein zweiter, ulcerirter, zackenförmiger, tuberculöser Tumor an der hinteren Larynxwand gebildet. Der Kranke wird auch mit Acid. lactic. gepinselt.

Am 14. März 1900, nach 68 Injectionen, zuletzt 0·025 *g* Hetol, wurde die Zimmtsäurebehandlung beendet. Der Lungenbefund war:

Rechts vorne Dämpfung bis zum oberen Rand der zweiten Rippe.

Links vorne Dämpfung bis zum unteren Rand der zweiten Rippe.

Rechts hinten Dämpfung bis drei Querfinger ober der Spina.

Links hinten Dämpfung bis zur Spina.

Ueber der rechten Spitze sehr abgeschwächtes Athmen, über der linken Spitze mittelgrossblasiges, feuchtes, hellklingendes Rasseln. Wir sehen also, dass sich der Lungenbefund durch die Zimmtsäurebehandlung gar nicht gebessert, ja während derselben in der linken Spitze verschlechtert hat.

Larynxbefund: Der Substanzverlust an der vorderen Fläche der hinteren Larynxwand erstreckt sich etwas mehr nach unten, der Grund des Geschwüres ist grobhöckerig. Die Tumoren unverändert. Die Stimmbänder sind etwas geröthet und geschwellt.

Auch die Larynxtuberculose schritt trotz der Zimmtsäurebehandlung stetig vorwärts. Die tuberculösen Tumoren an der hinteren Larynxwand wurden hierauf operativ so weit abgetragen als es möglich war. Der Patient wird am 2. October 1900 ungeheilt entlassen.

6. N. Karl, 24 Jahre alt, Jurist, aufgenommen am 20. December 1899.

Patient ist mütterlicherseits hereditär belastet, ausserdem ist Infection durch einen tuberculösen Bruder, mit dem er zwei Jahre lang das Zimmer theilte, möglich. Vor zwei Jahren erkrankte Patient an »Lungenspitzenkatarrh«. In der letzten Zeit heftige Hämoptoen, in Folge deren der Patient die Anstalt aufsuchte.

Lungenbefund: Vorne beiderseits Dämpfung bis zum unteren Rand der zweiten Rippe, links hinten bis zur Spina, rechts hinten bis drei Querfinger ober der Spina. Vorne beiderseits sehr abgeschwächtes Athmen mit leise hauchendem Exspirium, ebenso hinten.

Larynxbefund: Am rechten Aryknorpel, etwa unter dem Processus vocalis, sieht man ein halbhanfkorngrosses, weissröthliches Knötchen, ohne dass die Schleimhaut in der Umgebung verändert wäre; auch

die hintere Larynxwand erscheint nicht ganz glatt, sondern etwas höckerig, jedoch ohne Ulceration.

Am 6. Januar Beginn der Zimmtsäurebehandlung, welche bis 9. März regelmässig fortgesetzt wurde. Letzte Injection mit 0·020 *g* Hetol.

Am 22. April verlässt der Patient die Anstalt.

Resultat der Cur: Das Infiltrat der Lunge hat sich beiderseits wesentlich verkleinert, Athmungsgeräusch vesiculär, aber abgeschwächt. Die umschriebene Infiltration im Larynx kaum noch sichtbar.

Leider war dies kein Dauererfolg, da Patient am 26. Juli 1900 neuerdings die Anstalt aufsuchte. Sowohl sein Lungenleiden, als auch die Kehlkopftuberculose waren wieder verschlimmert. Sein Aufnahmebefund lautete:

Lunge: Vorne beiderseits Dämpfung über der Clavicula, hinten beiderseits Dämpfung bis vier Querfinger ober der Spina.

Larynx: An der vorderen Fläche der hinteren Larynxwand sieht man einen kaum linsengrossen, weisslich belegten, kreisrunden, seichten Substanzverlust, dessen Umgebung etwas injicirt ist. Die übrigen Larynxtheile normal.

Ohne irgend welche locale oder specifische Behandlung, lediglich unter der allgemeinen Heilstättentherapie, schwand im Laufe der nächsten Monate diese seichte Ulceration so vollständig, dass sie am 20. November 1900 durchwegs vernarbt, also geheilt ist. Auch im Verlaufe der weiteren Beobachtung blieb der Befund gleich. Der Kranke ist heute noch in Behandlung und dürfte bald in der Lage sein, die Anstalt geheilt zu verlassen.

Was während seines ersten Aufenthaltes in Alland bei Zimmtsäure und Acid. lacticum eingetreten ist, das hat bei seiner zweiten Cur die Allgemeinbehandlung allein bewirkt. Da diese auch das erste Mal nicht fehlte, so ist es recht zweifelhaft, ob der Zimmtsäure ein Einfluss auf die Besserung zuzuschreiben ist.

7. M. August, 32 Jahre alt. Aufgenommen am 27. Februar 1899.

Diagnose: Infiltratio lobi super. dextr.

Larynx: Beide Aryknorpel gleichmässig geschwellt, bis auf das Doppelte der normalen Grösse. Schleimhaut ziemlich glatt, gegen den Proc. vocalis der linken Seite hin etwas granulirt höckerig. Die vordere Fläche der hinteren Larynxwand ist wegen der Schwellung der Aryknorpel schwer zu sehen, doch sieht man sie eingenommen von einem höckerigen Infiltrat, das an der ganzen Oberfläche exulcerirt und mit eiterigem Secret bedeckt ist. Die Ulceration zieht nun von der hinteren Larynxwand, entsprechend dem linken wahren und falschen Stimmbande, nach vorne, so dass diese beiden Gebilde in die Ulceration aufgenommen sind. Die Beweglichkeit der Larynxtheile ist stark beeinträchtigt.

Therapie: Pinselung mit Acidum lacticum. Jodoforminsufflationen.

Am 2. October 1899: Beginn der Zimmtsäurebehandlung.

Larynxbefund: Die rechte Hälfte der Epiglottis sammt dem Ligam. aryepiglottic. ist beträchtlich verdickt, infiltrirt, mit kleinen, punktförmigen, gelben Knötchen durchsetzt; von derselben Infiltration sind beide Aryknorpel ergriffen, ebenso zieht sie sich auf die Taschenbänder hinüber.

Auch beide wahren Stimmbänder sind infiltrirt und in der ganzen Länge exulcerirt.

Subjectiv: Schmerzen, Kitzeln im Halse, Schlingbeschwerden, Aphonie; hingegen — im Gegensatz zu den meisten anderen Fällen — vermehrter Auswurf.

Am 15. November 1899, nach der 20. Injection (acht Theilstriche der schwachen Hetollösung [1% = 0·008 *g*]) hat sich das subjective Befinden wesentlich gebessert, die Schmerzen und Schlingbeschwerden im Kehlkopf haben aufgehört, auch die Stimme scheint etwas tonvoller geworden zu sein.

Larynxbefund: Man sieht eine die ganze rechte Epiglottis einnehmende Schwellung mit einigen eingelagerten, gelben Knötchen, ebenso ist die ganze hintere Larynxwand inclusive der Aryknorpel von einer Schwellung eingenommen, die zum Theil mehr ödematös aussieht. Auch die beiden wahren und falschen Stimmbänder sind in das Infiltrat einbezogen und ihrer ganzen Ausdehnung nach exulcerirt. Am 25. November wird der Patient ungeheilt entlassen.

In diesem Falle hat die Zimmtsäurebehandlung auf die Larynxtuberculose keinerlei Einfluss ausgeübt.

Die Besserung des subjectiven Befindens dürfte mit Rücksicht auf den objectiven Befund besonders auf psychische Einflüsse zurückzuführen sein, da Patient schon von vorneherein sich sehr viel von der neuen Behandlung versprach.

Nachdem der Kranke die Anstalt verliess, verschlechterte sich sein Zustand bald so, dass in Folge einer hinzugetretenen Perichondritis die Tracheotomie vollzogen werden musste.

8. M. Richard, 22 Jahre alt. Aufgenommen am 14. September 1899.

Aus der Anamnese wäre hervorzuheben, dass der Patient das zehnte Kind gesunder Eltern ist. Keine Heredität noch Infection nachzuweisen. Stets schwächlich gewesen. Anfangs März 1899 Influenza, bald darauf Hämoptoe. Patient kommt von der Insel Wight, wo er bis zur Aufnahme in der Anstalt weilte.

Status praesens: Rechts vorne Dämpfung bis zur dritten Rippe mit tympanitischem Beiklang, rechts hinten Dämpfung bis zwei Querfinger unter dem Scapularwinkel. Ueber der rechten Spitze abgeschwächtes Athmen, begleitet von feuchtem, klein- und mittelgrossblasigen Rasseln. Die linke Lunge normal.

Larynxbefund: Die Stimmbänder ihrer ganzen Länge nach gleichmässig geröthet, etwas geschwellt. Am hinteren Ende des linken wahren Stimmbandes sieht man einen rundlichen, seichten, etwa 3 *mm* in Durchmesser haltenden Substanzverlust mit ziemlich glatten Rändern und grau belegtem Grunde. An der congruenten Stelle des rechten Stimmbandes sind einige kleine grauröthliche Höckerchen zu sehen, die das Aussehen von Infiltraten haben, gerade gegenüber dem Ulcus des linken Stimmbandes ein ganz ähnlich gestalteter Substanzverlust am rechten Stimmband (Contactgeschwür).

Am 2. October 1899 Beginn der Zimmtsäurebehandlung neben Recorcininhalation, später auch Milchsäurepinselungen.

Am 22. November 1900 Injection mit schwacher Hetollösung (sieben Theilstriche).

Am 24. November treten ziemlich starke Hämoptoen auf, die sich die folgenden Tage wiederholten, weshalb die Zimmtsäuretherapie aufgehoben wurde; auch stellte sich continuirliches Fieber ein. Patient blieb sodann noch bis 17. Juni 1900 in Anstaltsbehandlung, sein Zustand besserte sich langsam, er fieberte noch bis Mitte Februar, wurde dann mit Pyramidon behandelt, worauf das Fieber langsam schwand: im Kehlkopf wurde er mit Acid. lactic. gepinselt.

Am 17. Juni 1900 verliess der Patient die Anstalt. Das Infiltrat im Larynx war fast vollständig zurückgegangen, nur am hinteren Ende des linken wahren Stimmbandes gegen den linken Aryknorpel zu besteht noch ein ganz kleiner Rest des Infiltrates.

Wir sehen in diesem Falle eine beinahe vollkommene Ausheilung[3]) einer Larynxtuberculose auf einfache Behandlung mit Acidum lacticum. Ob die circa zweimonatliche Behandlung mit Zimmtsäure hiezu beigetragen hat, ist wohl sehr schwer zu entscheiden. Auch der objective Lungenbefund hat sich wesentlich gebessert, als der Patient die Anstalt verliess.

9. L. B., 16 Jahre alt, Private. Aufgenommen am 17. October 1899.

Diagnose: Infiltratio levid. apic. dextr. Larynx vollkommen normal.

Am 12. November 1899 erste intravenöse Injection mit Zimmtsäure.

Anfangs Januar beginnt die Patientin über Kehlkopfbeschwerden, besonders Kitzeln im Halse, zu klagen. Im Larynx ist gar nichts Pathologisches nachzuweisen. Hie und da, vielleicht zwei oder dreimal im Monate, traten Temperatursteigerungen auf, die gewöhnlich auf Bettruhe noch im Laufe des Tages zurückgehen.

Am 30. Januar Temperatursteigung bis 38·5°. Die Untersuchung ergibt: Rechts vorne leichte Dämpfung ober der Clavicula, über dem linken Lungenlappen vom Scapularwinkel nach abwärts etwas kürzerer, leerer Schall, darüber hauchendes In- und Exspirium; verdeckt durch zahlreiche mittelgrossblasige, feuchte und trockene Rasselgeräusche.

Larynxbefund: Die wahren Stimmbänder sind etwas geröthet, die vordere Fläche der hinteren Larynxwand scheint etwas verdickt zu sein. Sonst normale Verhältnisse. Schmerzen im Kehlkopfe beim Schlucken.

Die Zimmtsäurebehandlung wird fortgesetzt.

---

[3]) Patient stellte sich im October 1900 neuerdings vor; bei der laryngoskopischen Untersuchung zeigten sich auch die letzten Reste der früher bestandenen Larynxtuberculose vollkommen verschwunden.

2. März. Auch in der linken Spitze ist geringe Dämpfung aufgetreten, die Dämpfung über dem linken Unterlappen viel intensiver, dieselben Rasselgeräusche wie früher. Larynx: An der hinteren Larynxwand hat sich in letzterer Zeit ein Infiltrat in Form kleiner, zerstreuter Knötchen gebildet; diese sind jetzt derart zusammengeflossen, dass an der hinteren Larynxwand ein breitbasig aufsitzendes, zapfenförmig in die Glottis vorspringendes, klein granulirtes Infiltrat besteht, das nicht exulcerirt erscheint.

Die Zimmtsäure-Injectionen werden Mitte März beendet, nachdem im Ganzen 52 Injectionen, die letzten fünf Injectionen mit 0·025 *g* Hetol, gemacht wurden.

Weder auf den Verlauf der Lungen- noch der Kehlkopftuberculose wurde ein günstiger Einfluss dieser Behandlung beobachtet. Hier hätte die Zimmtsäurebehandlung prophylaktisch auf die Entwicklung der Kehlkopftuberculose wirken können, da bei Beginn der Zimmtsäurebehandlung im Kehlkopf gar nichts Pathologisches nachzuweisen war, auch die Beschwerden erst nach zweimonatlicher Behandlung mit Hetol zum ersten Male auftreten. Auch sonst schien der Fall zur Behandlung vollkommen geeignet; bei der Aufnahme befand sich die Patientin in ausgezeichnetem Ernährungszustande; der tuberculöse Process in der Lunge war jedenfalls im ersten Stadium, Kehlkopftuberculose bestand überhaupt noch nicht. Weder die Anstaltsbehandlung, noch die Zimmtsäurebehandlung vermochten die auftretende Unterlappen- und Kehlkopftuberculose zu verhindern. Beide schritten immer mehr und mehr vor, der Tumor im Larynx wurde trotz wiederholter Operationen stetig grösser und exulcerirte an der Spitze. Die Patientin starb am 16. September 1900 an acuter Miliartuberculose.

Wir sehen in den erwähnten neun Fällen von Kehlkopftuberculose zwei vollständige Heilungen durch reine Zimmtsäurebehandlung (ohne Acid. lactic.), eine wesentliche Besserung. Fall 4 wurde wesentlich gebessert entlassen: Behandlung mit Zimmtsäure-Injectionen und Acidum lacticum. Auf die übrigen Fälle scheint die Hetolbehandlung gar nicht eingewirkt zu haben, ebenso war eine prophylaktische Wirkung nicht zu sehen. Von reiner Lungentuberculose, ohne jedwede Complication, gelangten im Ganzen 48 Fälle zur Beobachtung.

Ich hatte auch Gelegenheit, zwei Fälle von Lungentuberculose ambulatorisch zu behandeln, von denen der eine während der ganzen Behandlungsdauer seinem Berufe nachging, während der zweite, ein Mädchen, nur leichte häusliche Arbeiten verrichtete.

Fall 1. K. Hermine, 24 Jahre alt, Private.

Die Behandlung wurde am 1. October 1899 begonnen. Patientin ist hereditär nicht belastet, ein Bruder, der jedoch nicht zu Hause weilte[4]), litt an Lungen- und Kehlkopftuberculose. Die Patientin begann vor einem halben Jahre zu hüsteln, hatte hie und da geringe Haemoptoen. Bei Beginn der Behandlung bestand: Husten, Auswurf, geringe Athemnoth. Lungenbefund: Links vorne ober der Clavicula mässige Dämpfung, links hinten Dämpfung bis drei Querfinger ober der Spina. Athemgeräusch: vorne reines Vesiculärathmen, links hinten rauhes Inspirium, hauchendes Exspirium.

Die Patientin wurde bis 7. December mit Zimmtsäure behandelt, lebte allerdings in recht günstigen Verhältnissen und konnte sich sehr schonen, indem sie nur die leichte häusliche Arbeit verrichtete.

Am 7. December wurde sie zum 30. Male injicirt und zwar mit 0·015 *g* Hetol. Die Untersuchung ergab vollkommen normale Verhältnisse, auch bestanden keinerlei subjective Beschwerden mehr.

Ostern 1900 wurde die Patientin vom Vorstande des Olmützer Krankenhauses untersucht und lungengesund befunden. Sie fühlt sich vollkommen wohl, hat keinerlei Beschwerden; ich hatte Gelegenheit, sie Mitte November 1900 neuerdings zu untersuchen, konnte jedoch nichts Pathologisches nachweisen. Es ist kaum anzunehmen, dass die Kranke ohne jedwede Behandlung in relativ so kurzer Zeit ihre volle Gesundheit wieder erlangt hätte, wie dies mit der Zimmtsäurebehandlung erzielt wurde.

Fall 2. R. Friedrich, Beamter. Am 28. September in Behandlung genommen.

Anamnese: Als Kind Masern; 15. Januar 1897 Pneumonie. Dauer vier Wochen. Wiederholte Hämoptoen. Seither Husten, besonders bei Nacht. Hie und da Stechen. Am 22. Februar 1898 in der Heilanstalt Alland aufgenommen, am 31. August anscheinend geheilt entlassen. Berufsthätigkeit. Letztere Zeit heftiger Husten, hie und da wieder Stechen.

Status praesens: Rechts vorne Dämpfung bis zum unteren Rand der zweiten Rippe; links vorne Dämpfung bis zur Clavicula; rechts hinten Dämpfung bis einen Querfinger ober der Spina; links hinten Dämpfung bis zur Spina.

Die Auscultation ergibt rechts vorne sehr abgeschwächtes Athmen, links vorne nur über der Clavicula abgeschwächtes Athmen, hinten beiderseits sehr abgeschwächtes Inspirium mit hauchendem Exspirationsgeräusch. Gewicht 61·2 *kg*.

Patient gibt nach zweiwöchentlicher Zimmtsäurebehandlung an, vermehrten, aber viel leichter löslichen Auswurf zu haben, besonders an den Tagen, an welchen er injicirt wird.

27. October. 13. Injection 0·004 *g* Hetol. Rechts vorne mässige Dämpfung bis zum unteren Rand der zweiten Rippe, links vorne keine Dämpfung, hinten beiderseits zwei Querfinger ober der Spina Dämpfung.

Ueber der rechten Spitze sehr undeutliches, hauchendes Athemgeräusch, dazwischen Giemen, zuweilen feuchte, mittelgrossblasige, klingende Rasselgeräusche. Ueber der linken Spitze, besonders hinten, abgeschwächtes Inspirium mit hauchendem Exspirium.

Heftiger Husten, Athemnoth, Appetitlosigkeit. Gewicht 60·2 *kg* Am 3. November trat eine geringe Hämoptoe auf, an diesem und den folgenden Tagen keine Injection. Die nächste Injection fünf Tage später, und zwar 0·006 *g*. Am 8. December wurde die letzte Injection mit 0·006 *g* Hetol gemacht; es trat an diesem Tage leichtes Fieber auf, der Patient wurde bettlägerig; nachdem das Fieber constant stieg, wurde Patient, der bisher ambulatorisch behandelt worden war, am 15. Januar in die Anstalt aufgenommen. An diesem Tage wurde eine rechtsseitige Pleuritis exsudativa dignosticirt.

Der Patient blieb sodann bis 8. Mai 1900 in Anstaltsbehandlung; an diesem Tage verliess er die Anstalt vollkommen erwerbsfähig, da das Infiltrat auf beiden Seiten wesentlich zurückgegangen, das pleuritische Exsudat verschwunden war. Nachdem er den Sommer noch auf dem Lande verbrachte, nahm er im Herbste wieder seinen Beruf auf, den er seither ununterbrochen versieht. Die Zimmtsäurebehandlung übte hier im Anfang eine ganz günstige Wirkung aus, das Endresultat ist aber wohl nur der Anstaltsbehandlung zuzuschreiben.

3. Dr. F. R., Arzt, 25 Jahre alt, aufgenommen am 13. April 1900.

Anamnese: Eltern des Patienten sind gesund. Die Mutter machte vor vier Jahren eine Pleuritis exsudativa durch. Ein Cousin, mit dem der Patient während der Krankheit desselben zusammen lebte, starb vor sieben Jahren an Tuberculose. In einem halben Jahre darauf (Infection?) erkrankte der Patient an einem leichten »Lungenspitzenkatarrh«, der bald wieder vollkommen verschwand. Im Frühjahr 1896 wurde ein neuerlicher linksseitiger »Lungenspitzenkatarrh« diagnosticirt. Dauer desselben zwei bis drei Monate. Im April 1898 erkrankte der Patient wieder. Nach zwei Monaten wieder vollkommenes Wohlbefinden. Weihnachten 1899 in Folge heftiger Erkältung neuerliche Recidive. Patient injicirte sich selbst subcutan Hetol; nach der vierten Injection trat eine mässige Haemoptoe auf. Patient sistirte die Injectionen, ging nach Abbazia. Nach sechswöchentlicher Pause begann Patient wieder mit subcutanen Hetolinjectionen. Am 28. März trat neuerdings Hämoptoe (200 *g* Blut) auf. Patient hörte, dass in Alland mit Zimmtsäure behandelt werde, und suchte zwei Wochen später die Anstalt auf.

Status praesens: Patient ist ziemlich gross, kräftig gebaut. Gut entwickelte Musculatur, mässiger Panniculus adiposus. Thorax: breit, sehr gut gewölbt, die rechte Clavicula steht tiefer als die linke. Die rechte Supraclaviculargrube ist mehr eingefallen als die linke.

Percussion: Rechts vorne geringe Dämpfung bis zum unteren Rand der zweiten Rippe, rechts hinten bis zwei Querfinger ober der Spina, links hinten bis drei Querfinger ober der Spina.

Auscultation: Rechts vorne abgeschwächtes Vesiculärathmen, links vorne schärferes Athmen, hauchendes Exspirationsgeräusch, rechts hinten leises Bronchialathmen, links hinten abgeschwächtes Athmen, ab und zu trockenes Rasseln, besonders nach Husten; Puls: 84. Gewicht 74·8. Keine Bacillen im

[4]) Der unter den Larynxfällen früher beschriebene Fall 1.

Sputum. Beginn der intravenösen Hetolinjectionen am 15. April 1900.

Da der Patient selbst Arzt ist, sind die Beobachtungen, die er selbst machte, viel präciser als die der meisten anderen Patienten. Interessant ist, dass der Patient sich selbst mit subcutanen Hetolinjectionen behandelte, worüber er Folgendes berichtet: Vor Beginn dieser Behandlung war ziemlich starker Husten, eiteriger, graugelblicher, geballter Auswurf vorhanden. Patient begann die Zimmtsäureinjection mit 1%iger Hetollösung, von einem Tropfen immer aufsteigend. Einen Einfluss auf den Krankheitszustand glaubte Patient erst bei zehn Tropfen der 5%igen Hetollösung zu bemerken; es nahmen sowohl Husten als auch Auswurf stetig ab, Appetit steigerte sich; Patient nahm wöchentlich 1 *kg* und noch mehr zu, während früher keine Gewichtszunahme stattfand. Gleich beider vierten Injection der 1%igen Hetollösung (zwei Tropfen in Wasser gelöst) trat eine Haemoptoe auf, wobei circa 150 *g* reines Blut ausgehustet wurde. Als die Injectionen 1 *g* der 5%igen Lösung (subcutan) erreichten, spürte Patient an Injectionstagen beim Liegen oft eine grosse Beklemmung, welche ihm nicht erlaubte auf der linken Seite zu liegen. (Es soll damals der Process besonders in der linken Spitze bestanden haben.) Am 28. März bekam Patient eine stärkere Haemoptoe (circa 200 *g*), fühlte sich nach derselben sehr erleichtert, er lag in Folge derselben acht Tage zu Bette und nahm während dieser Zeit 1·20 *kg* an Gewicht zu. Fieber trat weder bei der ersten noch bei der zweiten Haemoptoe auf (Temperatur im Rectum gemessen 36·6—37·5°). Als der Patient zwei Wochen später in die Anstalt aufgenommen wurde, hustete er ziemlich stark, hat reichlichen glasig-eiterigen Auswurf. Im Sputum trotz sehr häufigen Untersuchungen keine Bacillen nachweisbar. Der Husten hört schon in einem Monate vollkommen auf. früh wird durch Räuspern ein seröses, schaumiges, weisses Sputum entleert, in minimaler Menge. Nach jeder Injection spürt der Patient in der Parasternallinie links zwischen zweiter und dritter Rippe ein mässiges Druckgefühl, auch schmerzt die Injectionsstelle vielleicht eine Minute lang. Eine halbe Stunde nach der Injection schwindet auch das Druckgefühl. Während an den Tagen, an welchen nicht injicirt wird, die Pulsfrequenz zwischen 76—84 schwankt, der Puls mässig gespannt ist, ist derselbe nach vier bis sechs Stunden nach der Injection voller und kräftiger, aber etwas arhythmisch und die Frequenz sinkt unter 70 (—66). Zuweilen fühlt Patient, besonders kurz nach der Injection, Röthung und Wärme der linken Gesichtshälfte; auch Hyperästhesie ist vorhanden bei ausgezeichnetem subjectivem Wohlbefinden. Im Anfange, besonders als noch Husten und Auswurf vorhanden war, machte Patient an Injectionstagen sehr mässige Bewegung, später jedoch auch an diesen Tagen drei- bis vierstündige Spaziergänge, ohne deshalb ermüdet zu sein, oder irgendwelche Beschwerden zu fühlen.

Ende Mai wurde dem Patienten durch Versehen statt fünf Theilstrichen der schwachen, eine halbe Spritze der starken Lösung injicirt, so dass er statt 0·005 *g* Hetol 0·025 bekam. Nachdem das Versehen bemerkt wurde, wurde der Kranke besonders scharf beobachtet:

Die Temperatur betrug:

1 Stunde nach der Injection .	37·1°	Pulsfrequenz	72
4 Stunden darnach	37·1°	»	68
8 » »	37·1°	»	74
10 » »	36·8%	»	74

Ausser einem etwas intensiveren Druckgefühl, stärkerer psychischer Erregung, traten keinerlei anderen Symptome auf. Es ist dies der beste Beweis der Unschädlichkeit des Präparates, da selbst eine plötzlich fünffach stärkere Dosis keinerlei Intoxicationserscheinungen verursachte.

Die Injectionen wurden sodann mit der 5%igen Hetollösung fortgesetzt. Am 23. Juni wurde die letzte Injection mit 0·045 *g* Hetol gemacht. Im Ganzen wurde der Patient 35mal injicirt. Er wurde am 25. Juni wesentlich gebessert, vollkommen erwerbsfähig entlassen. Gewichtszunahme 3·5 *kg*. Keine Bacillen im Sputum. Die Schlussuntersuchung ergab eine Retraction der rechten Spitze, sonst vollkommen normalen Befund. Auch das subjective Befinden war ein vollkommen günstiges.

4. Von besonderem Interesse ist nachfolgende Krankengeschichte, die eine fast zweijährige Beobachtung gestattete:

K. M., 30 Jahre alt, Kunststickerin. Anamnese am 17. December 1898:

Keine Heredität nachweisbar. Keine Kinderkrankheiten durchgemacht. Mit zehn Jahren beginnt die Patientin zu husten. schon um diese Zeit wurde »Lungenspitzenkatarrh« diagnosticirt. Mit 16 Jahren Chlorose. Der Husten besteht seit dieser Zeit unausgesetzt, nur mit Schwankungen der Intensität. Seit ihrem 22. Lebensjahre verbringt Patientin den ganzen Spätherbst, Winter und Frühling in Meran, ohne dass sich ihr Zustand je wesentlich gebessert oder verschlechtert hätte.

Percussionsbefund: Rechts vorne Dämpfung bis zum oberen Rand der dritten Rippe, rechts hinten bis zur Spina scapulae. Auscultation: Rechts vorne oben scharfes vesiculäres Inspirium ohne Exspirationsgeräusch, ohne Rasseln. Inspirium mitunter saccadirt; nach abwärts wird das Athemgeräusch weicher. Rechts hinten oben undeutliches bronchiales In- und Exspirium mit kleinblasigen, ziemlich trockenen, wenig klingenden Rasselgeräuschen, nach unten zu wird das Athemgeräusch vesiculär, doch sind die Rasselgeräusche auch noch in den abhängigen Theilen der rechten Lunge zu hören; — neun Monate später, Ende September 1899 — ist über der rechten Spitze vorne und hinten nur mehr eine mässige Dämpfung über der Clavicula, respective vier Querfinger ober der Spina nachzuweisen, die Rasselgeräusche aber unverändert. Das subjective Befinden hat sich nicht besonders geändert, die Patientin hustet noch ziemlich viel.

Am 1. October 1899 wurde die Zimmtsäurebehandlung begonnen. Der oben beschriebene Lungenbefund war schon drei Monate nach der Aufnahme der Kranken zu constatiren. Seit dieser Zeit hat sich der objective Befund nicht mehr gebessert und trotz der fortgesetzten Heilstättencur änderte sich der Zustand seit seehs Monaten nicht im Geringsten. Darum wäre gerade dieser Fall ein guter Prüfstein für die Wirkung der Zimmtsäure gewesen, da ja der Analogie nach anzunehmen war, dass auch künftighin die Allgemeinbehandlung wenig Einfluss auf den Zustand haben werde.

Die erwartete Besserung in Folge der Zimmtsäurebehandlung trat jedoch nicht ein.

Nach einem Monate (30. October 1899), die Patientin hatte 13 Injectionen, die letzte mit 0·005 *g* Hetol erhalten, war der Befund noch immer der gleiche, auch im Befinden der Kranken zeigte sich keine Veränderung, die Rasselgeräusche in der reehten Spitze, die von allem Anfang an bestanden, waren auch jetzt nicht verschwunden. Am 11. März 1900 wurde die letzte Injection (im Ganzen 70 Injectionen) mit 0·035 *g* Hetol gemacht. Der Lungenbefund war derselbe, wie beim Beginn der Injectionen geblieben.

Die Patientin wird nach circa zweijährigem Aufenthalte in der Anstalt entlassen, ohne dass sich der objective Befund vom September 1899 geändert hätte. Die Zimmtsäurebehandlung hat den Verlauf der Krankheit nicht im Geringsten beeinflusst. Allerdings muss die Dauer des Leidens sehon vor der Behandlung (eirca 22 Jahre) in Betracht gezogen werden.

Zum Schlusse wäre noch ein Fall von Pneumothorax zu besprechen, den ich jedoch mit Rücksicht darauf, dass derselbe eingehend publicistisch verwerthet werden wird, nur insoferne erwähne, als es auffallend war, dass speciell in dem Falle durch die Zimmtsäurebehandlung regelmässig die Temperatur um 0·3—0·4° herabgesetzt wurde; auch war während der ganzen Zimmtsäurebehandlung der Appetit der Patientin ein wesentlich besserer, es treten erhebliche Gewichtszunahmen auf, Husten und Auswurf wurden geringer, die hochgradige Dyspnoe, die stets vorhanden war, nahm an den Injectionstagen regelmässig ab. Diese Besserung hielt während der ganzen Behandlung (vom 1. October 1899 bis 12. März 1900) an.

Wenn ich die Ergebnisse der Zimmtsäurebehandlung in sämmtlichen Fällen kurz zusammenfassen soll, so lässt es sich nicht bestreiten, dass diese Behandlung in vielen Fällen einen wohlthätigen Einfluss auf den ganzen Verlauf der Krankheit ausgeübt hat. In einigen Fällen (1, 3 D., 5, 13, 41) wirkten die Injectionen direct antipyretisch, indem sie die Temperatur um einige Zehntel Grade herabsetzen. In Fall 5 und 11 musste allerdings wegen Temperatursteigerung an den Injectionstagen die Behandlung abgebrochen werden. Bemerkenswerth ist ferner, dass in einigen Fällen die Expectoration wesentlich erleichtert wurde, in wenigen umgekehrt die Menge des Auswurfes abnahm oder der Husten verschwand (1, 26, 32, 34, 35, 36, 39, 42, 43). In einem Falle nahm die Dyspnoe an den In-

jectionstagen ab (36), in einem anderen hingegen nahm dieselbe zu (11). Allerdings dürfen psychisch-suggestive Einflüsse nicht ausser Acht gelassen werden.

Die von anderen Autoren betrachteten Symptome der Besserung des Allgemeincinzustandes, wie z. B. allgemeine frische und erhöhte Lebensenergie (Krokiewicz), hatten auch wir Gelegenheit in mehreren Fällen zu beobachten.

Besonders auffallende Nebenerscheinungen sahen wir bei keinem unserer Kranken, vielleicht bei einigen im Anfange etwas Müdigkeit und Abgeschlagenheit in den Gliedern. Auch trat während der zahlreichen Injectionen nie eine Haemoptoe im unmittelbarem Anschlusse an die Behandlung auf. Dass das Mittel vollkommen unschädlich ist, beweist am deutlichsten der ausführlich beschriebene Fall 3.

Wenn wir die erzielten Resultate, in Zahlen ausgedrückt, zusammenstellen, gelangen wir zu folgendem Ergebniss: Von reiner Lungentuberculose ohne jedwede Complication gelangten im Ganzen 48 Fälle zur Beobachtung; von diesen wurden in Abgang gebracht:

66·7% als wesentlich gebessert [5]),
20·8% als gebessert,
10·4% als ungeheilt,
2·1% als gestorben.

Somit wurde bei den mit Zimmtsäure behandelten Kranken bei 87·5% ein Erfolg erzielt. Vergleichen wir diese Zahl mit der durch die Heilstättenbehandlung erreichbaren Erfolgen, so ist eine wesenliche Differenz nicht zu finden: Wenn auch nach der Statistik der Heilanstalt Alland

im Jahre 1898 . .	89·5% gebessert,	10·5% ungeheilt
» » 1899 . .	74·2% »	25·8% »
» » 1900 . .	72·33% »	27·67% »

somit im Durchschnitte 78·67% Besserungen erzielt wurden, kommen alle jene Umstände hinzu, die in unserem heurigen Anstaltsberichte auseinandergesetzt sind (Austritt vor Beendigung der Cur, Aufnahme ungeeigneter Kranker etc.). Wie dort ausgeführt wird, wäre der Erfolg ein bedeutend besserer gewesen, wenn diese die Statistik beeinträchtigende Nebenumstände ausgeschaltet würden. Dann wäre aber auch der relativ geringe Unterschied in den Erfolgen der Zimmtsäure- und reiner Heilstättenbehandlung ausgeglichen. Dies stimmt auch mit den Ansichten anderer Autoren überein. Wir können also die Zimmtsäurebehandlung in einzelnen Fällen wohl als brauchbaren Behelf in der Phthiseotherapie betrachten, in der Mehrzahl der Fälle jedoch sind ebensolche Erfolge durch die Sanatoriumbehandlung allein zu erreichen.

Zum Schlusse erlaube ich mir, meinem hochverehrten Chef, Herrn Director v. Weismayr, für seine liebenswürdige Mithilfe an dieser Stelle meinen Dank abzustatten.

Aus der III. medicinischen Universitätsklinik in Wien.

Ueber die Behandlung der Tuberculose mit intravenösen Zimmtsäure-Injectionen.

Von Dr. C. Hödlmoser, klinischem Assistenten.

In den folgenden Zeilen mögen in Kurzem die Resultate und Beobachtungen mitgetheilt werden, welche ich bei der Behandlung der Tuberculose mit intravenösen Zimmtsäure-Injectionen an der III. medicinischen Klinik erzielt habe. Eine ausführliche Besprechung des Verfahrens mit genauer Angabe der Krankengeschichten habe ich bereits an anderem Orte [1]) veröffentlicht. Daselbst habe ich auch in ausführlicher Weise die Theorie des Verfahrens, wie sie von Landerer [2]) und seinen Schülern aufgebaut wurde, erörtert.

Die Wichtigkeit der Sache dürfte es wohl rechtfertigen, wenn ich in dieser Wochenschrift, welche sich eines grösseren Leserkreises erfreut, über meine Erfahrungen, betreffend die Zimmtsäurebehandlung, sowie den jetzigen Stand der Frage kurz Mittheilung mache.

Die Theorie des Verfahrens beruht auf der Annahme Landerer's, dass durch die Injection zimmtsaurer Salze ins Blut Leukocytose hervorgerufen werde, welche zu einer Ablagerung von Leukocyten um die erkrankten Lungenpartien führe, also gewissermassen zu einer aseptischen Entzündung um diese Partien Anlass gebe.

Die Folge davon sei zunächst Umwallung der afficirten Theile und interstitielle Pneumonie, dann Abkapselung mit Bindegewebsdurchwachsung und endlich Eintreten von Vernarbung.

Zur Erklärung der Zimmtsäurewirkung musste Landerer aber noch nach einem anderen Momente suchen, da Hyperleukocytose auch durch andere Mittel erzielt werden kann, ohne dass deswegen eine specifisch günstige Wirkung gegen die Tuberculose auftrete. Man müsste vielmehr nach Landerer annehmen, dass dem Tuberkelbacillus, respective seinen Toxinen, bestimmte Beziehungen zur Zimmtsäure innewohnen, in der Weise, dass vielleicht eine ungiftige chemische Verbindung zwischen den Toxinen des Tuberkelbacillus und der Zimmtsäure entstehe, wodurch erstere abgestumpft würden.

Durch eine Reihe von Untersuchungen (Blutkörperchenzählungen und Autopsiebefunde), sowie durch eine Anzahl von Thierexperimenten konnte sich Landerer von dem eben erwähnten histologischen Verhalten der Lungen mit Zimmtsäure injicirter Individuen überzeugen.

Was meine Erfahrungen in diesem letzteren Punkte betrifft, so verfüge ich über einen obducirten Fall von Tuberculose der Lungen, welcher allerdings in sehr vorgeschrittenem Stadium zur Zimmtsäurebehandlung gelangte und daher geringe Chancen bot, bei dem auch die Autopsie die von Landerer beschriebenen Veränderungen nicht zeigte.

Die Methodik der Zimmtsäure-Injectionen wurde von mir strenge im Sinne Landerer's gehandhabt. Es wurde zunächst eine 1%ige, dann eine 5%ige sterilisirte Hetollösung mittelst einer sterilisirten Pravaz'schen Spritze mit Asbeststempel in eine kleine Vene des Oberarmes injicirt.

Das Präparat war mir von der Firma Kalle & Comp. in bereitwilliger Weise überlassen worden.

Es wurde mit 1 *mg* Hetol zu injiciren begonnen und nach der Vorschrift Landerer's jeden zweiten Tag um 1 *mg* gestiegen. Die höchste Dosis, bis zu welcher gestiegen wurde, waren 30 *mg*. Jene Patienten, welche ambulatorisch behandelt wurden, mussten täglich viermal Messungen ihrer Körpertemperatur ausführen und es wurde solchen Patienten nach den Vorschriften Landerer's eine mehrstündige Schonung nach den Injectionen aufgetragen.

Ich habe bei der ziemlich grossen Zahl von Injectionen, welche ich ausgeführt habe, nie die geringste locale Reaction an den Injectionsstellen auftreten gesehen.

Ich möchte nur, ebenso wie Landerer und mehrere Andere, hervorheben, dass bei Neigung zu Lungenblutungen Vorsicht mit den Injectionen geboten ist, und in diesem Falle, ebenso wie bei Eintritt von Fiebersteigerungen, mit den Injectionen eine Zeit lang ausgesetzt werden muss.

Ich habe die Neigung zu Blutungen allerdings auch nur in einem Falle von Lungenphthise constatirt, in dem vorher schon Blutungen vorhanden waren und der überdies mit einem Vitium cordis complicirt war.

Krämer [3]), welchem wir in der letzten Zeit eine sehr lesenswerthe Arbeit über Hetolbehandlung verdanken, konnte einen deutlichen Zusammenhang zwischen Injection und Hämoptyse nicht beobachten. Die intravenösen Injectionen dürften den glutäalen wohl unbedingt vorzuziehen sein, bei welch letzteren z. B. Ewald Schmerzhaftigheit an der Injectionsstelle auftreten sah.

Wenn ich nun zu den Resultaten, welche ich mit den Zimmtsäure-Injectionen bei Tuberculösen erzielt habe, übergehe, so möchte ich Folgendes hervorheben:

---

[5]) Unter den wesentlich Gebesserten befinden sich 12·5% als anscheinend Geheilte, d. h. mit normalem Befund, ohne subjective Beschwerden entlassen. Mit Rücksicht auf die Unzulänglichkeit unserer diagnostischen Hilfsmittel wird die Constatirung der Heilung erst nach längerer Beobachtung der Entlassenen stattfinden.

Ich habe im Ganzen 18 Patienten einer längeren Behandlung unterzogen, und zwar 16 Fälle von Lungentuberculose, einen Fall von Tuberculosis peritonei und einen Fall von Lungen- und Knochentuberculose. Die Behandlungszeit der Fälle schwankte zwischen sechs Monaten und einem Monate. Fälle, welche kürzer als ein Monat injicirt worden waren, wurden in die Liste nicht aufgenommen. Elf Fälle lagen während der Behandlung auf der III. medicinischen Klinik, während die übrigen sieben Fälle ambulatorisch behandelt wurden.

Die Dauer der Behandlung war bei

1 Falle 6 Monate,
1 » fast 5 Monate,
2 Fällen fast 4½ Monate,
2 » fast 4 Monate,
3 » 3½ Monate,
2 » 3 Monate,
3 » 2½ Monate,
3 » 2 Monate,
1 Fall 1 Monat.

Landerer theilt die Fälle von Lungentuberculose, welche er behandelt hat, in vier Kategorien ein, nämlich 1. in leichtere, uncomplicirte Fälle mit gutem Ernährungszustand ohne Fieber, 2. in vorgeschrittene Fälle von Lungentuberculose mit herabgekommener Ernährung, noch ohne wesentliches Fieber mit oder ohne Cavernen, 3. in schwere fieberhafte Fälle, 4. in acut verlaufende Tuberculosen.

So weit man nun im Stande ist, eine halbwegs sichere Eintheilung dieser Art vorzunehmen, möchte ich von meinen Fällen der ersten Gruppe sechs, der zweiten fünf und der dritten Gruppe gleichfalls fünf Fälle zuzählen.

Folgendes sind die bei der Behandlung erzielten Resultate.

Zunächst möchte ich einen Fall hervorheben, welche eine fieberfreie Phthise mit Cavernenbildung repräsentirt (Behandlungsdauer 2½ Monate). Bei diesem konnte zwar im Percussionsbefunde keine Aenderung zum Besseren constatirt werden, dagegen war sehr auffallend die Abnahme der cavernösen Rasselgeräusche, das subjective Befinden der Patientin besserte sich ganz entschieden, sie nahm an Gewicht zu und ihre Sputummenge nahm in ausgesprochener Weise ab. Eine entschiedene objective Besserung fand sich auch in einem ambulatorisch behandelten Falle, der ein 20jähriges Mädchen betraf, das zwei Monate lang injicirt worden war, bei dem überdies auch das Körpergewicht zunahm und bei dem, was besonders auffallend war, die Nachtschweisse vollständig schwanden. Dabei ging die Patientin ihrer Beschäftigung als Verkäuferin nach.

In einem weiteren Falle, bei einer gleichfalls ambulatorisch behandelten Patientin, bei welcher allerdings der Lungenbefund schon von Anfang an nur sehr unbedeutend gewesen war, trat gleichfalls bedeutende subjective Besserung auf, ihr Appetit nahm zu, die Nachtschweisse hörten auf, Husten und Auswurf wurden wesentlich geringer.

Noch in mehrereren anderen Fällen traten subjective Symptome von Besserung auf, während die übrigen Fälle entweder unverändert blieben oder sich verschlechterten.

Der Fall von Tuberc. peritonei blieb gleichfalls unbeeinflusst durch die Injectionen.

Bezüglich letzterer Fälle bemerkt Landerer, dass bei manchen mit Tuberc. peritonei Behafteten der erzielte Erfolg nicht mit Sicherheit den Zimmtsäure-Injectionen zuzuschreiben sei, weil theilweise auch operativ vorgegangen wurde. In dem einzigen Falle von tuberculösen Knochenabscessen, welchen ich behandelte, erfolgte allerdings eine wesentliche Besserung.

Wenn ich diese Ergebnisse der an unserer Klinik ausgeführten Injectionen in Procentzahlen kleide, so würde sich folgendes Verhältniss ergeben:

Von 18 Lungenfällen konnte in drei Fällen = 16·6% eine entschiedene Besserung constatirt werden oder wenn man berücksichtigt, dass ein Kranker auch an Knochenabscessen litt und gebessert wurde, in vier Fällen = 22·2%.

In letzter Zeit gab C. Krämer in Cannstatt in der schon früher citirten Arbeit eine Uebersicht über die neueren Mitteilungen auf dem Gebiete der Zimmtsäurebehandlung. Er referirt über die Arbeiten von Gortscharenko, Lowski, Mann, White, Bernheim, Hessen, Frieser, Azmonova, Exchaquet, Fränkel, wobei er von den Fällen, die mindestens 14 Injectionen erhalten hatten, auch einen kurzen Auszug aus den Krankengeschichten mittheilt. Auf diese Weise brachte er 186 Fälle dieser Autoren zusammen, bei welchen das Verfahren angewendet worden war. Von diesen 186 waren 81 über vier Wochen behandelt worden und unter diesen war nach der von Krämer berechneten Statistik in 59 Fällen = 72·8% ein positiver, in 22 Fällen = 27·2% ein negativer Erfolg bezüglich der örtlichen Erscheinungen zu verzeichnen.

Unter den negativen Erfolgen waren nach Krämer eine Anzahl nicht geeigneter Fälle.

Ich kann hier nicht näher eingehen auf die Vergleiche, welche Krämer mit den Ergebnissen der Tuberculose-Statistik der Hanseatischen Versicherungsstatistik, respective mit den Ergebnissen der Behandlung in den Volksheilstätten anstellt, sowie auf die Beweisgründe, welche dieser Autor gegen die Behauptung ins Feld führt, es sei bei den meisten Fällen der Zimmtsäurebehandlung die Pflege im Krankenhause, respective in der Heilstätte das für die Besserung wesentliche Moment gewesen.

Es empfiehlt sich gewiss für Jeden, der sich mit Zimmtsäure-Injectionen befassen will, ein genaues Studium der Arbeit Krämer's. Es würde mich auch zu weit führen, wenn ich mich hier in eine Kritik der Krämer'schen Statistik einlassen wollte, da diese Arbeit nur den Zweck einer kurzen Mittheilung meiner eigenen Resultate verfolgt.

Anfangs October dieses Jahres erschien in dieser Wochenschrift eine Arbeit von Krokiewicz[4]) über die Behandlung der Lungentuberculose mit Hetolinjectionen, so viel mir bekannt ist, die letzte dieser Art. Krokiewicz kommt zu entschieden ungünstigeren Resultaten als Krämer.

Er hatte in einer Reihe von Tuberculosefällen nur Hetolinjectionen, in einer kleineren Reihe intravenöse Hetolinjectionen, combinirt mit subcutanen Arseninjectionen ausgeführt. Er konnte in 30·2% der Fälle bei alleiniger Hetoltherapie günstige Resultate erzielen, bei gleichzeitiger Arsentherapie nur in 16·5%. Indem Krokiewicz gleichfalls zur Vorsicht bei Anwendung der Hetoltherapie räth, kommt er zum Resultate, dass nur in sehr frühen Stadien der Erkrankung ein günstiger Einfluss namentlich auf die allgemeinen Erscheinungen der Phthise hervorgerufen werden könne, während der günstige Einfluss auf die Hemmung der Ausbreitung des Schwindsuchtsprocesses oder auch auf die Heilung ein kurzdauernder und vorübergehender sei.

Auf Grund meiner eigenen, früher erwähnten Resultate möchte ich jedenfalls mit Ewald[5]) die Meinung aussprechen, dass eine Fortsetzung der Versuche mit Zimmtsäure-Injectionen angezeigt ist, indem gewiss jedes Mittel, welches nur einigermassen günstige Ausblicke auf eine Bekämpfung der verheerendsten aller Krankheiten gewährt, besonders wenn dasselbe auf dem Grunde derartig gründlicher theoretischer Arbeiten basirt, wie das Landerer's, unbedingt genauer Nachprüfung werth erscheint.

Literatur.

[1]) Ueber die Behandlung der Tuberculose mit intravenösen Zimmtsäure-Injectionen. Zeitschrift für Heilkunde. 1900, Bd. XXI, Heft XI.
[2]) Landerer, Die Behandlung der Tuberculose mit Zimmtsäure. Leipzig 1898.
[3]) C. Krämer, Die Zimmtsäure und die Leukocytose in der Behandlung der Tuberculose. Therapeutische Monatshefte. September 1900.
[4]) Krokiewicz, Zur Behandlung der Lungentuberculose mit intravenösen Hetolinjectionenen nach Landerer. Wiener klinische Wochenschrift. 1900, Nr. 40.
[5]) Siehe [1]).

Aus der chirurgischen Abtheilung des Allgemeinen Landes-Krankenhauses in Belgrad (Serbien).

Chirurgische Beiträge.

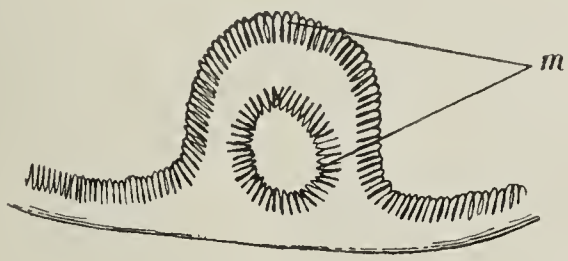
Von Dr. V. Subbotić, Chefarzt der Abtheilung.

I. Seltene Darmverletzung.

Ende October 1893 wurde auf meine chirurgische Abtheilung ein 27 Jahre alter Bauer aufgenommen, der zwei Jahre vorher von einem Stiere in die rechtsseitige Inguinalgegend gestochen wurde. Seit dieser Zeit bestand daselbst ein Anus praeternaturalis, der im unteren Ileum zu liegen schien, und durch welchen die weitaus grössere Menge der Fäcalien sich entleerte.

Bei näherer Beobachtung zeigte der Darm eine etwa francsstückgrosse Oeffnung, durch welche seine Schleimhaut mässig vorfiel. An derselben sah man häufige, lebhafte, peristaltische Bewegungen. Links und rechts fand sich je ein Lumen, durch welches der Finger in die Tiefe in den Darm eingeführt werden konnte, offenbar also dem zu- und abführenden Darm angehörend. Dazwischen ist die Schleimhaut der hinteren Darmwand erhalten und bildet den bereits erwähnten Vorfall. An dieser Schleimhaut zeigen sich weitere zwei Lumina an den Enden eines unter der vorgefallenen Schleimhaut befindlichen, etwa 4 *cm* langen, innen mit Darmschleimhaut ausgekleideten Rohres, das der Achse des durch den Anus praeternaturalis eröffneten Darmes etwa parallel verläuft. Die äussere Oberfläche der vorderen Wand dieses Rohres wird gebildet von der Schleimhaut der hinteren Wand des durch den Anus praeternaturalis eröffneten Darmes, welche Schleimhaut sich mit derjenigen, welche das Innere des erwähnten Rohres auskleidet, an den beiden Luminis verbindet.

Fig. 1.



m = Mucosa.

Es hatte also den Anschein, als ob unter der Schleimhaut der hinteren Wand des eröffneten Darmes ein Schleimhautrohr durchgesteckt wäre. Durch dieses Rohr liess sich der kleine Finger ohne Mühe durchstecken.

Etwas weiter, wieder an der Hinterwand des eröffneten Darmes, fand sich eine quergestellte, 3 *cm* lange, ½ *cm* breite, überall mit Darmschleimhaut bedeckte Spange. Fig. 1 zeigt am Querschnitt durch Rohr oder Spange die Anordnung der Schleimhautschichten.

Am 13. November 1893 machte ich in Narkose die circuläre Darmresection mit Darmnaht. Es erfolgte glatte Heilung.

Figur 2 zeigt die Abbildung des Präparates. Das resecirte Darmstück ist der Länge nach aufgeschnitten; links und rechts wurde der Darm bei der Operation abgeschnitten. Drei dünne Drahtsonden sind durchgeführt: die eine durch das Schleimhautrohr, die zweite unterhalb der Spange, die dritte (unterste) durch die Oeffnung des Anus praeternaturalis.

Ich will gleich nebenbei bemerken, dass Patient nach geheilter Wunde erklärte, er habe auch einen Blasenstein. In der That wurde ein solcher gefunden. Es wurde deshalb von mir der hohe Blasenschnitt mit Blasennaht gemacht. Auch diesmal erfolgte Heilung per primam. Es konnte nicht festgestellt werden, ob zwischen Trauma und Steinbildung ein Zusammenhang bestand.

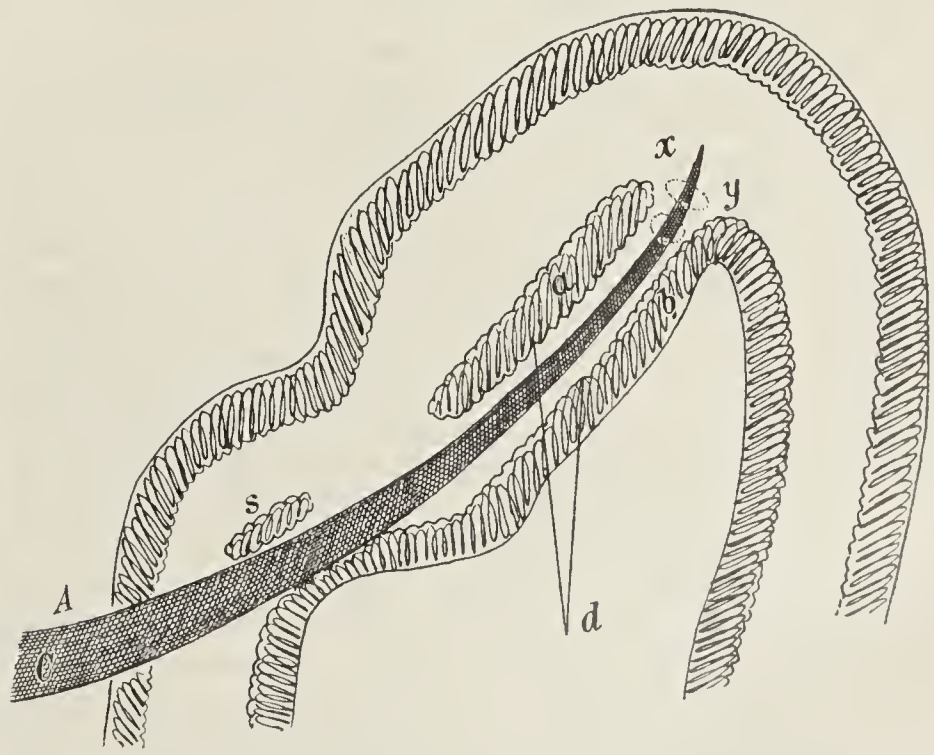
Dass es sich in diesem Falle um eine ausserordentlich seltene Bildung handelte, war wohl klar, und ich sandte das Präparat an Herrn Dr. Michel nach Wien, mit der Bitte, es den Herren Prof. Kolisko und Paltauf zu zeigen, und sie um gefällige Erklärung desselben zu bitten. Die genannten Herren hatten denn auch in der That die Liebenswürdigkeit, sich dieser Mühe zu unterziehen, wofür ich auch an diesem Orte ergebenst zu danken mir die Freiheit nehme, und gelangten, unabhängig von einander, zur folgenden geistvollen Deutung.

Nach dem Stiche, durch welchen das Horn den Darm eröffnete, invaginirte dasselbe im weiteren Vordringen eine Schleimhautfalte, nach Art eines Handschuhfingers, um sie dann an ihrer Kuppe zu durchstossen. Hiedurch entstand die

Fig. 2.

Spange. Derselbe Vorgang wiederholte sich dann im grösseren Massstabe, wodurch das erwähnte Schleimhautrohr entstand, indem beide Male die invaginirte Schleimhaut, die an ihrer Kuppe durchgestossen wurde, in dieser invaginirten Lage verblieb, und die Schichten an der durchstossenen Kuppe mit einander verwachsen (*x y*, Fig. 3). Durch diese Verwachsung

Fig. 3.



A = Anus praeternaturalis. *C* = Horn. *s* = Spange.
d = Vorgestülpte Schleimhaut.

entstand (beim Schleimhautrohre) das eine Lumen, während das andere bei der Invagination selbst zu Stande kam.

Um das seltene Präparat nicht zu zerstören, wurde eine histologische Untersuchung nicht gemacht.

Es ergibt sich aber aus dem oben Angeführten, dass es sich eigentlich nur um eine einseitige Invagination der Schleim-

haut (Fig. 3) gehandelt hat. Die Schichte (*a*) besteht aus abgehobener Schleimhaut (Intussuseipiens), Narbengewebe und eingestülpter Schleimhaut (Intussuseeptum). Die andere Seite (*b*) besteht aus einer Lage Schleimhaut, Narbengewebe, Muscularis und Serosa. Bei *x y* ist das Loch in der vorgestülpten Schleimhaut angedeutet, wo dieselbe vom Horn durchgestossen wurde.

Dass diese Entstehungsweise bei einem jugendlichen Manne mit elastischer Darmschleimhaut möglich ist und sich die localen Veränderungen in zwei Jahren so gestalten konnten, wie es oben beschrieben ist, bildet wohl die treffendste Erklärung dieses seltenen Falles, für den ich in der Literatur kein Analogon finden konnte.

2. Ruptura subcutanea traumatica Ductus hepatici.

Ein 13 Jahre alter Schulknabe wurde am 25. October 1900, vier Stunden nach dem Mittagsessen, von einem schweren Balken am rechten Rippenbogen getroffen und zu Boden gedrückt. In dem Momente, in welchem er getroffen wurde, sass der Knabe eben im Grase. Er wurde sofort bewusstlos, erholte sich aber nach einigen Minuten so weit, dass er sich mühsam nach seiner nahe gelegenen Wohnung schleppen konnte. Er hatte gleich heftige Bauchschmerzen, zu denen sich sehr bald Erbrechen von wässerigen Massen gesellte. Er wurde gleich zu Bette gebracht. Kurz darauf bekam er Singultus und Aufstossen. Die Urinentleerung war unbehindert; Flatus und Stuhl blieben aus.

In den nächsten zwei Tagen hielten Erbrechen, Singultus und Aufstossen an, die Bauchschmerzen nahmen an Heftigkeit zu, der Leib wurde aufgetrieben; es trat Abnahme der Kräfte ein. Am 27. October Mittags brachte man den Knaben auf die chirurgische Abtheilung, wo folgender Befund, in Kürze mitgetheilt, aufgenommen wurde: Gut entwickelter Knabe, Hautfarbe blass, kein Ikterus; Temperatur 36·7°; Puls 72, schwach; Zunge belegt. Respiration 42 in der Minute, costal, stöhnend. Die Nasenflügel agiren. Im Harne kein Eiweiss, aber viel Gallenfarbstoff. Aussen am Bauche ist keine Spur von Verletzung zu sehen. Die Leberdämpfung beginnt an der vierten Rippe und erreicht den Rippenbogen nicht. Der Bauch, besonders in Regio epigastrica, stark meteoristisch aufgetrieben. Peristaltik nirgends sichtbar. Die Berührung des Bauches, besonders in der Gegend der Gallenblase, wird sehr schmerzhaft empfunden. Die Recti mässig gespannt.

In horizontaler Rückenlage ist der Percussionsschall in beiden Lendengegenden, besonders in der rechten, gedämpft, Bei Lageveränderung tritt daselbst Schallwechsel ein.

Man nahm einen Flüssigkeitserguss in das Cavum peritonei an, durch welchen eine Reizung und vielleicht auch Entzündung desselben verursacht wird. Dass diese Flüssigkeit Galle enthält, wurde durch den Nachweis von Gallenfarbstoff im Urin und die Pulsverlangsammung, als Zeichen von Gallenresorption, wahrscheinlich gemacht. Dass der Erguss nicht nur aus Blut besteht, wurde angenommen, weil keine stärkeren Zeichen von innerer Hämorrhagie bestanden. Dies in Verbindung mit der Anamnese, wonach ein schweres Trauma der Lebergegend vorangegangen war, dem bald Erbrechen und die anderen oben angeführten Symptome folgten, sowie die besondere Druckempfindlichkeit der Gallenblasengegend, schien die Diagnose einer Gallenblasen- oder auch vielleicht einer Leberruptur mit Erguss von Galle und Blut in das Cavum peritonei zu rechtfertigen. Mit Rücksicht auf den sich fortwährend verschlimmernden Zustand des Kranken wurde sofort, nach den üblichen Vorbereitungen, zur Laparotomie geschritten. Gleich nach Eröffnung des Peritoneums quollen geblähte, gallig imbibirte, injicirte Dünndärme hervor, neben welchen sich dunkle gallig-blutige Flüssigkeit in grosser Menge entleerte. Die Gallenblase erwies sich als vollkommen leer. Der in das Foramen Winslowii eingeführte Finger findet die Bursa omentalis mit vielen Coagulis nebst blutiger Galle gefüllt. Das Ligamentum hepatogastricum zeigt einen grossen Riss, der von der kleinen Curvatur zur unteren Leberoberfläche zieht; aus diesem Risse blutet es ziemlich. Er wurde vernäht und dadurch die Blutung gestillt.

Neben dem Ductus hepaticus blutete ziemlich heftig eine kleine Arterie, welche ligirt wurde. Es gelingt zunächst nicht, die Quelle des Gallenausflusses zu finden, da die erwähnte blutig-gallige Flüssigkeit immer wieder das Operationsgebiet inundirt. Erst nachdem viele Coagula und eine grosse Menge dieser Flüssigkeit entfernt wurde und erst nach Eventration der geblähten und ziemlich stark injicirten Dünndärme gelang es, zu constatiren, dass die Gallenblase, der Ductus cysticus und der Choledochus unverletzt waren — und dass der Ausfluss der Galle aus dem linken Aste des Ductus hepaticus erfolgte. Bei genauerem Zusehen bemerkte man, dass auch aus dem rechten Aste Gallenausfluss erfolgte, dass also beide Aeste ausgerissen waren. An der unteren Oberfläche der Leber, an der Austrittsstelle des rechten Astes des Ductus hepaticus fand sich das Lebergewebe an einer etwa zwanzighellerstückgrossen Stelle stark contundirt.

Die grosse Tiefe, die Zartheit der Wände der gerissenen Gallengänge, sowie die zunehmend schlechte Beschaffenheit des Pulses, welche zu rascher Beendigung der Operation drängte, liessen mich auf den Versuch einer Naht der Risse verzichten. Ich beschränkte mich auf möglichst exacte Tamponade mit Jodoformgazestreifen, deren Enden durch einen Winkel der im übrigen genähten Bauchwunde herausgeleitet wurden.

Nach der Operation erholte sich der Kranke nicht. Subcutane Na Cl-Infusion und andere übliche Analeptica brachten keinen Nutzen und der Exitus letalis trat neun Stunden nach Beendigung der Operation ein.

Bei der Obduction fand sich ein beträchtlicher Erguss von gallig-blutiger Flüssigkeit im Peritonealcavum. Am Bauchfell selbst beginnende Peritonitis. Auf der Höhe der Convexität des rechten Leberlappens fand sich eine etwa fünffrancstückgrosse Contusion, über welcher der Peritonealüberzug der Leber einen frontal verlaufenden Riss zeigt, welcher in die oberflächliche Schichte des Lebergewebes auch eindringt. Eine zweite, etwa zwanzighellerstückgrosse Contusion fand sich am Hilus der Leber. Beide Hauptäste des Ductus hepatius, der linke sowohl als der rechte, zeigen an ihren einander zugekehrten Wänden je einen längsverlaufenden Riss. Diese Risse erstrecken sich nach abwärts bis zur Vereinigungsstelle beider Hepaticusäste, wo sie in einander übergehen. Die Ruptur interessirt also beide Hauptäste des Hepatieus und ihre Vereinigungsstelle.

Es handelte sich also um den sehr seltenen Fall einer subcutanen traumatischen Ruptur des Ductus hepatieus. Die Entstehungsweise dieser Verletzung im concreten Falle liesse sich vielleicht so deuten, dass in Folge des Schlages, der sehr wuchtig war, die untere Thoraxapertur in sagittaler Richtung comprimirt und plötzlich verengt wurde, in Folge dessen sie sich in frontaler Richtung ausdehnte. Dasselbe geschah mit der Leber besonders mit ihrer basalen Fläche; auch sie wurde in sagitaler Richtung comprimirt, in frontaler gedehnt. Dadurch wurden die beiden Insertionen der Hepatieusäste an der Leber von einander entfernt; der Winkel, den sie an ihrer Vereinigungsstelle bilden, wurde gestreckt. Rippenbogen und Lebergewebe wurden durch die Wucht des Schlages gewissermassen zwischen die beiden Hepaticusäste hineingedrängt. Alles dies konnte umso leichter geschehen, als der verletzte Knabe zwischen Boden und Balken zusammengedrückt wurde. Infolge dieser Dehnung und des heftigen Druckes, konnte der Ductus hepaticus, in Gegenwart von Galle als Inhalt (etwa vier Stunden nach eingenommener Mittagsmahlzeit!), an seiner Theilungsstelle wohl einreissen, wobei sich dann der Riss in seine beiden Aeste fortsetzte.

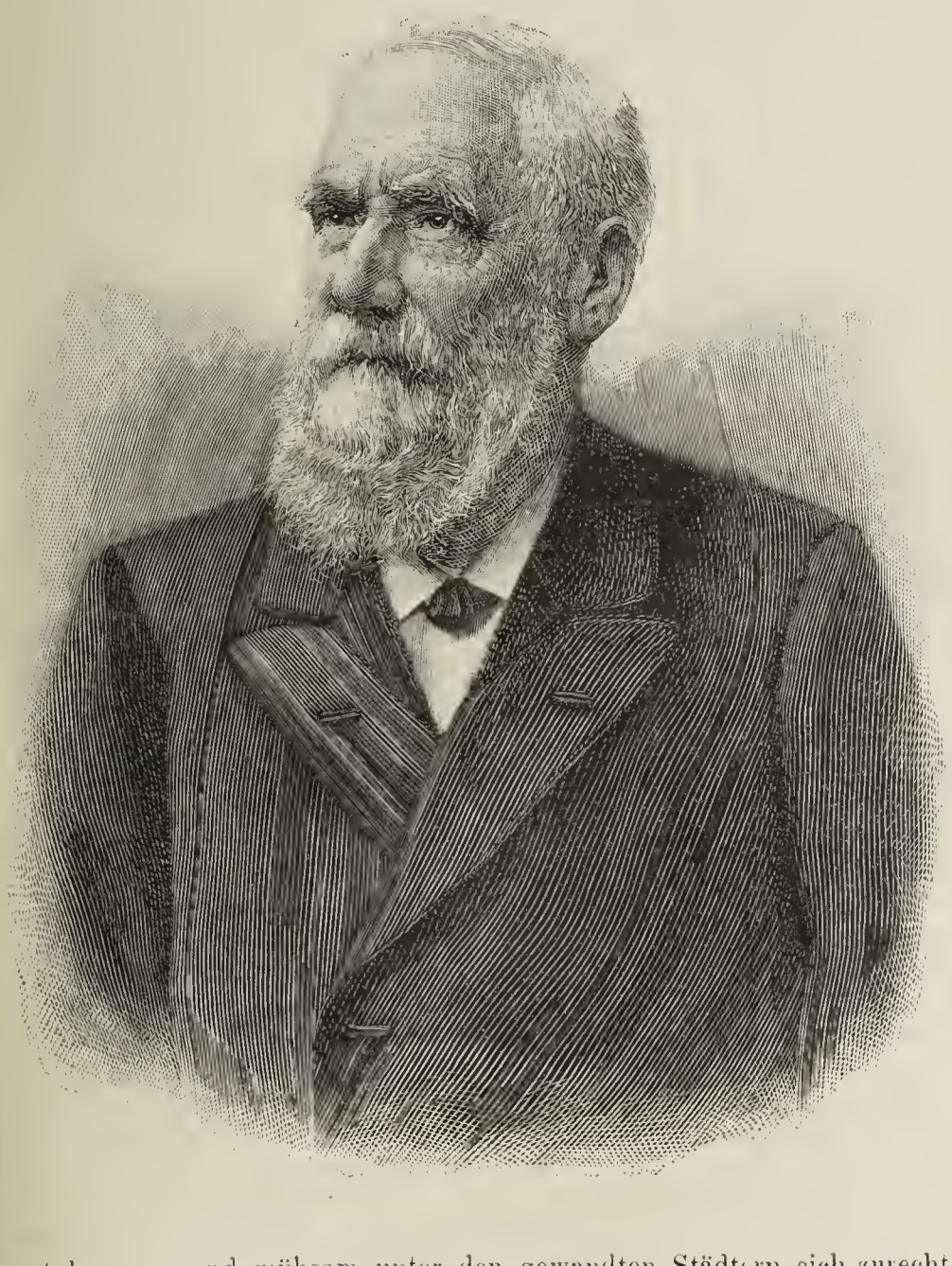
Der erwähnte Riss an der Convexität des rechten Leberlappens ist möglicher Weise dadurch entstanden, dass der Schlag, welcher die vordere und die hintere Wand der unteren Thoraxapertur einander näherte, gleichzeitig auch den vorderen und den hinteren Leberrand gegenseitig näher brachte, wodurch an der Leberconvexität eine solche Spannung entstand, dass auf ihrer Höhe ein oberflächlicher, Peritoneum und Lebergewebe interessirender Riss entstand.

Zum Schluss möchte ich bemerken, dass ich der Meinung bin, dass traumatische Zerreissungen des Ductus hepaticus oder seiner Aeste chirurgisch primär, nach ausgeführter Laparotomie wohl kaum anders als durch Tamponade zu behandeln sind. Diese Ansicht fand ich übrigens auch von Terrier vertreten.

Max v. Pettenkofer (1818—1901).

Es sind erst wenige Wochen vergangen, seit ich meinen theueren Lehrer zum letzten Male sah. Auf dem Wege zu seiner Wohnung traf ich ihn auf der Strasse. Unbekümmert um das eisige Nordlüftchen, das durch die Ludwigsstrasse herabzog und manchen Jungen in schleunige Flucht getrieben hätte, stand er da, das mächtige Haupt im ehrwürdigen Rahmen seines blendendweissen Haarschmuckes so stramm aufrecht auf der breitschulterigen, untersetzten Gestalt, die verwitterten Züge noch immer so kraftvoll gespannt, das bei aller hervorleuchtenden Güte dämonische, dunkle Auge unter den buschigen Brauen noch gerade so feurig hervorblitzend wie je.

Mit demselben, von leiser Schwermuth angehauchten, überlegenen Humor, der immer den vornehmsten Reiz seiner Persönlichkeit gebildet hatte, sprach er von sich und den menschlichen Dingen. Mit seiner alten, unvergleichlichen Anmuth erzählte er, den Kopf in der ihm eigenthümlichen Weise manchmal stark nach rückwärts und etwas nach rechts legend, um den Eindruck des Gesagten auf den Hörer besser beobachten zu können, einige der zahllosen tragikomischen Erlebnisse seiner Jugend; aus der Zeit, als der weltfremde und weltscheue Bube



erst langsam und mühsam unter den gewandten Städtern sich zurechtzufinden lernen musste und später, als der träumerische, feurige, unbekümmerte, junge Bursche mit oft recht schmerzlicher Ueberraschung die Bekanntschaft der Wirklichkeit machte. Ich schied von ihm mit dem freudigen Eindrucke, dass er unverwüstlich sei. Obwohl er körperlich mancherlei zu leiden gehabt hatte, schienen doch die fünf Jahre, während deren ich ihn nicht gesehen hatte, fast spurlos an ihm vorübergegangen zu sein. Die Zeit war machtlos gegenüber diesem urkräftigen Spross aus altem Bauernstamme. Er selbst musste kommen und ein Ende machen.

Pettenkofer wurde am 3. December 1818 in der „Einöde" Lichtenheim bei Neuburg in Niederbaiern als Sohn eines Landwirthes geboren, der in harter Arbeit durch Rodung des Donaumoores für seine acht Kinder zu sorgen hatte. Barfuss sprang er fröhlich über die Heide und die sehnsüchtige Erinnerung an diese Zeit ungebundenen Naturlebens ist nie in ihm erloschen. Die Freiheit währte nur allzu kurz, denn schon im Alter von neun Jahren nahm ihn sein kinderlos gebliebener Oheim, der königliche Hof- und Leibapotheker Dr. Xaver Pettenkofer, zu sich nach München.

Schon am Gymnasium trat seine hervorragende Begabung zu Tage. Nachdem er es mit Auszeichnung absolvirt hatte, bezog er 1837 die Universität. Er wäre am liebsten Philologe geworden, wozu ihn offenbar seine tiefe Empfindung für die Kunst der Sprache verlockte, die er mit solcher Meisterschaft zu handhaben lernen sollte. Aber der Wunsch seines Oheims war massgebend und so studirte er zwei Jahre lang philosophische und naturwissenschaftliche Fächer, trat dann als Lehrling in die Hofapotheke, studirte dann wieder Pharmacie und Medicin an der Universität und bestand 1843 nach einander die Examina als Apotheker und als Doctor der Medicin.

Aber so ganz glatt war diese Studienzeit nicht verlaufen. Der Onkel war gerecht, aber sehr streng, das Herz des Neffen voll jugendlicher Romantik — eine Sammlung seiner schönsten Gedichte aus jener Zeit ist glücklicher Weise vorhanden — und so lief er eines Tages auf und davon und wurde Schauspieler! Wer weiss, wie es ihm weiter ergangen wäre, wenn ihn nicht die Liebe zu seiner Cousine und späteren treuen Gattin, der Tochter eines anderen Onkels, nach einem halben Jahre in die geordnete bürgerliche Welt, zum Onkel und seinen Studien zurückgeführt hätte.

Zur akademischen Laufbahn entschlossen, arbeitete Pettenkofer nach erlangtem Doctorgrade ein Semester lang in dem kurz vorher errichteten, ganz neuartigen medicinisch-chemischen Laboratorium von Scherer in Würzburg; danach ein Semester lang in Giessen bei Liebig, der damals auf der Höhe seiner Leistungen und seines Ruhmes stand und in dessen Laboratorium die bedeutendsten jungen Chemiker sich drängten. Nach München zurückgekehrt, wurde Pettenkofer vom Obermedicinalausschusse zum ausserordentlichen Professor für medicinische Chemie vorgeschlagen. Da aber die Regierung auf diesen Vorschlag nicht einging, trat Pettenkofer, der keine Lust zum praktischen Arzte hatte und seinen Hausstand gründen wollte, 1845 als Assistent in die königliche Münze ein, wo er sich sofort als vortrefflicher technischer Chemiker bewährte und so behaglich einlebte, dass es ihm kein leichter Entschluss wurde, seinen Lebenscurs neuerdings zu ändern und die Professur für medicinische Chemie anzunehmen, die 1847 nach dem Sturze des Ministeriums Abel endlich doch errichtet wurde; eine Stelle, die recht kärglich dotirt war und ihm ein höchst nothdürftiges Laboratorium in Aussicht stellte. Er hatte aber seinen Entschluss nicht zu bereuen. Jetzt war er in der richtigen Bahn.

Wie man sieht, hatte der Entwicklungsgang Pettenkofer's bis dahin eine gewisse Unsicherheit und Unstetigkeit gezeigt. Für gewöhnlich sind dies die Anzeichen einer zwar mehr als mittelmässigen, aber doch nicht hervorragenden Begabung. Bei Pettenkofer waren sie die Folge einer ungeheueren Anregbarkeit und geistigen Beweglichkeit, die ihm Alles merkwürdig machte und nichts in Natur und Menschenwelt ihm fremd sein liess, während die Vielseitigkeit seiner Gaben ihm ermöglichte, aller Schwierigkeiten spielend Herr und auf den verschiedensten Gebieten rasch heimisch zu werden. Frühzeitig trat auch seine starke Theilnahme und sein Blick für die Vorgänge des täglichen Lebens, sein Zug nach Verwerthung der Ergebnisse der wissenschaftlichen Forschung für die Praxis hervor, die ihn zum Hygieniker prädestinirten.

Die ersten Proben seines Forschertalentes gab Pettenkofer gleich nach Beginn seiner wissenschaftlichen Thätigkeit als Chemiker. Schon 1844 fand er die nach ihm benannte Reaction auf Gallensäuren mit Schwefelsäure und Rohrzucker; bald darauf entdeckte er im Harne das Kreatinin. Kaum in die Münze eingetreten, gelang es ihm, in den damals zur Einschmelzung gelangenden Kronenthalern und anderen goldhaltigen Silbermünzen Platin aufzufinden und damit gewisse zu Tage getretene Schwierigkeiten der Scheidung des Goldes der Münzen vom Silber zu erklären.

Ein besonderer Glücksfall für ihn war es, dass es ihm gelang, die Herstellung der prachtvollen antiken Glassflüsse Hämatinon und Aventurin wiederzuentdecken, denn dadurch erregte er das lebhafte Wohlgefallen des kunstbegeisterten Königs Ludwig I., das bei der Besetzung der Professur ausschlaggebend werden sollte.

Auch noch in den ersten Jahren seiner akademischen Thätigkeit beschäftigte sich Pettenkofer sehr viel mit technisch-chemischen Fragen. Als seine bedeutendsten Entdeckungen in dieser Hinsicht seien genannt: die Herstellung von Leuchtgas aus Holz, ein Verfahren, das vor der modernen Entwicklung des Eisenbahnverkehres und Erleichterung der Steinkohlenzufuhr ausgedehnte Anwendung gefunden hat, und sein Verfahren, trübe gewordenen Oelbildern durch Beseitigung der Haarrisse im Firnissüberzuge mit Hilfe von Alkoholdämpfen die alte Farbenpracht wieder zu geben. Den heutigen Glanz der alten Pinakothek verdanken wir ihm.

Man würde aber sehr irren, wenn man in Pettenkofer lediglich den geschickten chemischen Practicus sähe. Wie sehr ihn rein theoretische Probleme interessirten und welchen weiten glücklichen Blick er auch dafür hatte, zeigt seine Abhandlung: „Ueber die regelmässigen Abstände der Aequivalentzahlen der sogenannten einfachen Radicale" aus dem Jahre 1850, in welcher er in umfassenderer Weise, als dies schon früher Proust und Döbereiner versucht

hatten, die chemischen Elemente nach ihren Atomgewichten zu ordnen und die chemischen und physikalischen Eigenschaften der Elemente als die Function ihrer Atomgewichte zu erfassen suchte; eine Betrachtungsweise, die nach mannigfaltigen Anläufen endlich in Mendelejeff's periodischem System ihren giltigen Ausdruck gefunden hat.

Seine Lehrthätigkeit hatte Pettenkofer mit Vorlesungen über allgemeine Chemie begonnen. Aber bald fing er an, daneben über „diätetische Chemie" zu lesen. Luft, Wasser, verschiedene Nahrungsmittel wurden da vom Gesichtspunkte der „Gesundheitswirthschaft" — wie Pettenkofer später die Hygiene definirte — betrachtet. Mehr und mehr Objecte wurden nach und nach in den Kreis der Erörterungen gezogen und so wuchs aus der „diätetischen Chemie" allmälig die Vorlesung über Hygiene heraus, in welcher die Gesammtheit der Lebensumstände und der Beziehungen des Menschen zu seiner Umgebung in Bezug auf ihren gesundheitlichen Werth besprochen wurden. Schon Johann Peter Frank hatte Sanitätspolizei von diesem hohen Standpunkte aus zu betreiben versucht, aber Pettenkofer war der Erste, der systematisch die Fragen der Gesundheitspflege mit Hilfe der Methoden der exacten Naturforschung zu lösen versuchte. Stets trachtete er — und das bezeichnete er selbst immer als das Entscheidende seiner Betrachtungsweise — quantitative Vorstellungen zu gewinnen, die Vorgänge und Einflüsse zu messen, die Menge oder die Intensität der die Gesundheit mitbestimmenden Factoren zu ermitteln, denn darin allein erblickte er mit Recht den Compass, um durch die Fluth widersprechender Meinungen in den Hafen sicherer Erkenntniss zu steuern.

Mit erstaunlichem Spürsinne wusste er binnen Kurzem zahlreiche Stellen ausfindig zu machen, von denen aus man versuchend und messend in das bisher wissenschaftlich fast unbekannte Gebiet eindringen konnte. Pettenkofer ist in der Zeit seiner Vollkraft im wahrsten Sinne ein „Initiateur", ein Einführer und Beginner gewesen. Seine Sinne waren von erstaunlicher Frische und Empfänglichkeit, so dass der unmittelbare Eindruck der Dinge auf ihn viel mächtiger und nachhaltiger wirkte, als die eingelernten Schulmeinungen; seine rege Phantasie wusste das am Weitesten auseinander Liegende zu verknüpfen; sein rasches, unbefangenes, sicheres Urtheil die Bedeutung und Tragweite neuartiger Leistungen Anderer sofort zu erfassen. So war es namentlich auch der in der neueren Zeit zuerst in England zum Durchbruche gekommene Gedanke, es genüge nicht, die Krankheiten zu heilen, man müsse sie zu verhüten suchen, der in ihm den verständnissvollen, begeisterten Apostel fand.

Sein erster Versuch auf hygienischem Gebiete war eine Untersuchung über den Unterschied zwischen Ofenheizung und Luftheizung. Dann folgten Untersuchungen über die Luft in den Schulen. Diese Arbeiten bildeten die Einleitung zu seinen classisch gewordenen Studien über Ventilation.

Schon 1843 hatte eine französische Commission, in welcher Péclet die Hauptarbeit leistete, begonnen, die wissenschaftlichen Grundlagen der Lüftungslehre zu schaffen. Diese Commission hatte auch schon versucht, mit Hilfe von Kohlensäurebestimmungen die Grösse des Luftwechsels der Wohnräume zu messen. Später hatte dann namentlich Grassi in Paris werthvolle Versuche über künstliche Ventilation angestellt, die Pettenkofer bei einem Besuche in Paris kennen zu lernen und zu wiederholen Gelegenheit hatte.

Trotzdem betrachtet man Pettenkofer's Werk: „Ueber den Luftwechsel in Wohngebäuden" (1858) mit Recht als die eigentliche Grundlage der Ventilationslehre.

Die darin beschriebene neue Methode, die Kohlensäure der Luft mit Hilfe von Absorption durch titrirtes Barytwasser zu bestimmen, ist ebenso genau als bequem und behauptet noch heute fast ungeschmälert jene grosse praktische Bedeutung, die sie bei ihrer Veröffentlichung mit einem Schlage gewonnen hatte. Mit Hilfe dieser Methode war es Pettenkofer leicht möglich, die Verschlechterung der Wohnungsluft durch die Athmung von Mensch und Thier, sowie durch die Verbrennung unserer Beleuchtungsstoffe zu messen; ein Mass für die Grenzen zu finden, innerhalb deren diese Verunreinigung noch zulässig ist, den sogenannten natürlichen Luftwechsel zu entdecken, der ohne unser Zuthun durch die Poren und Undichtheiten der Zimmerwände, der Fenster und Thüren vor sich geht. Seine Untersuchungen weisen auch endgiltig den richtigen Weg zur künstlichen Lüftung, indem sie zeigten, um wie viel vortheilhafter und verlässlicher mechanische Vorrichtungen gegenüber der Lüftung mit Hilfe von ungleicher Erwärmung, Lufteinblasen (Pulsion) gegenüber dem Luftabsaugen (Aspiration) ist.

Pettenkofer hat sich auch in späterer Zeit mit Vorliebe mit Luftbeschaffenheit und Ventilation beschäftigt und die werthvollsten Ergänzungen seiner eigenen Untersuchungen rühren von seinen Schülern her oder sind wenigstens auf die von ihm gegebenen Anregungen zurückzuführen. Als die methodisch und praktisch wichtigsten von diesen seien hier nur die Untersuchungen über die Luftverunreinigung durch künstliche Beleuchtung und die Studien über die schädlichen Wirkungen der bei der Heizung und Beleuchtung, sowie in den Gewerbebetrieben auftretenden Gase und Dämpfe genannt.

Eine seiner letzten wissenschaftlichen Publicationen: „Ueber die Wirkung der Gasbeleuchtung bei Chloroformnarkose" (1890), steht mit diesen Themen im Zusammenhange.

Seine Beschäftigung mit der Ventilation trug aber der Wissenschaft noch einen ganz anderen Gewinn ein, nämlich die geniale Erfindung des Respirationsapparates, der es zum ersten Male gestattete, an grossen Thieren und an Menschen tagelange Versuche und Beobachtungen über den Gesammtstoffwechsel unter völlig normalen Verhältnissen anzustellen (1860). Das Princip der Einrichtung besteht bekanntlich darin, dass das Versuchsindividuum in einer Kammer weilt, durch welche beständig ein ausgiebiger Luftstrom in gemessener Menge gesogen wird. Aliquote Theile der einströmenden und der abströmenden Luft werden continuirlich auf ihren Kohlensäure- und Wasserdampfgehalt genau analysirt. Sowohl das gesammte Luftquantum als auch die zur Analyse entnommenen Luftmengen werden mit Hilfe von Gasuhren gemessen, die von Pettenkofer in die wissenschaftliche Technik eingeführt wurden. Man kann auf Grund aller dieser Messungen und Bestimmungen berechnen, wie viel mehr Kohlensäure und Wasserdampf aus dem Apparat herauskommt als in ihn hineingeht; dieses Plus ist vom Versuchsindividuum erzeugt. Sammelt man nun auch noch Harn und Koth des Individuums und analysirt man auch diese, so erfährt man, wie viel Kohlenstoff, Wasserstoff, Stickstoff und Aschenbestandtheile im Ganzen ausgeschieden wurden; weiss man, wieviel und welche Nahrung gleichzeitig aufgenommen wurde, so gewinnt man vollständigen Einblick in den gesammten Stoffwechsel und in die Leistungen der Nahrung.

Den äusseren Anstoss zur Erfindung des Respirationsapparates hatten Pettenkofer die jahrelang fortgesetzten Studien seines früheren Schülers Prof. Karl v. Voit über den Eiweissstoffwechsel gegeben. Gemeinsam gingen nun die beiden Männer, welche durch unerschütterliche Freundschaft fürs Leben verbunden waren, an die Ausnützung des mit der grossherzigen Unterstützung König Max II. geschaffenen Apparates. Eine lange Reihe von ausgezeichneten bahnbrechenden Abhandlungen, die sich über einen Zeitraum von mehr als zwölf Jahren hinzieht, war die Frucht dieser gemeinsamen Arbeiten, an denen Voit allerdings den bei Weitem grösseren Antheil hatte. Ich stehe nicht an, die Erfindung des Respirationsapparates für Pettenkofer's bedeutendste und fruchtbarste wissenschaftliche That zu halten.

In psychologisch nahem Zusammenhange mit den Untersuchungen über den Luftwechsel in Wohngebäuden stehen auch die Untersuchungen über das Verhalten der Luft zur Kleidung und zum Boden. Von diesen sind namentlich jene über die Kleidung geradezu bewunderungswürdig und es ist für Pettenkofer's wissenschaftliche Art im höchsten Masse charakteristisch, wie er mit Hilfe von verhältnismässig wenigen Experimenten mit einfachen Vorrichtungen fast alle hygienisch wichtigen Momente aufgedeckt und unsere Kleidungsstoffe in der Hauptsache richtig gewerthet hat. Er zeigt, dass die luftreichste, lockerste Kleidung zugleich die wärmste ist, dass die Kleidung für Luft durchgängig sein müsse, wenn wir uns in ihr behaglich fühlen sollen, dass Wollstoffe einerseits und Leinen- und Baumwollstoffe andererseits sich hauptsächlich dadurch unterscheiden, dass erstere in benetztem Zustande elastisch, lufthaltig und luftdurchgängig bleiben, während die letzteren ihre Elasticität verlieren, sich vollständig mit Wasser füllen, sich dicht an die Haut anlegen, ihr dabei reichlich Wärme entziehen und die Luft von ihr abschliessen u. s. w. u. s. w.

Die Studien über das Verhalten der Luft zum Boden bilden nur einen Theil der über Jahrzehnte ausgedehnten Forschungen, welche Pettenkofer, veranlasst durch seine epidemiologischen Ermittlungen, von denen alsbald die Rede sein soll, dem Boden widmete, und die durch die werthvollen Arbeiten Renk's und Soyka's und vieler anderen Schüler wesentlich ergänzt wurden.

Trotzdem Geologen und Agriculturchemiker auf diesem Felde schon seit Langem thätig waren, gelang es doch, bedeutende neue Beiträge zur Physik und Chemie des Bodens zu liefern, manche missverstandenen Verhältnisse aufzuklären, die Untersuchungsmethoden, wie z. B. die Messung des Grundwasserstandes, zu verbessern und insbesondere zutreffendere Anschauungen über Fäulniss und Verwesung im Boden zu gewinnen. Das trug wieder unmittelbar praktische Früchte z. B. in der vernünftigeren Beurtheilung der Kirchhöfe, die man seit 100 Jahren als die gefährlichsten Seuchenherde zu betrachten sich gewöhnt hatte.

Von allergrösster praktischer Bedeutung wurden Pettenkofer's Studien über die zweckmässigste Entfernung der Abfallstoffe, zu denen einige Gutachten den ersten Anstoss gegeben hatten, die er den Städten Basel, München und Frankfurt zu erstatten hatte. Eigene Beobachtungen in England machten Pettenkofer zu einem überzeugten Anhänger

der sogenannten Schwemmcanalisation, das heisst jenes Systems, wobei die Fäcalien und die Hausschmutzwasser mit dem Niederschlagswasser zusammen in dichten, gut gelüfteten und gut durchspülten Canälen so rasch als möglich aus dem Weichbilde der Stadt entfernt werden. Wenigstens für die grossen Städte hielt Pettenkofer dieses System allein für hygienisch entsprechend. Experimentelle Untersuchungen seiner Schüler Erismann und Wolfhügel lieferten die exacte Grundlage zur Verwerfung des landesüblichen Grubensystems. Diese seine Stellungnahme, die namentlich in seinen aufsehenerregenden Vorträgen über Canalisation und Abfuhr (1880) zum Ausdrucke kam, verwickelte Pettenkofer in einen jahrelangen Streit mit den Landwirthen, denen es hauptsächlich um die Gewinnung der Fäcalien als Dünger zu thun ist und mit den theoretischen Gegnern der Flussverunreinigung. Pettenkofer führte diesen Kampf mit grösster Verve und der ihm eigenen unermüdlichen Zähigkeit mit umso grösserem Nachdrucke, als der Ausgang des Streites über das Schicksal der Canalisation seiner theueren Stadt München entscheiden musste. Da sich der Streit hauptsächlich darum drehte, welche Folgen die Einleitung der Schwemmcanaljauche auf das Flusswasser habe, veranlasste Pettenkofer seine Schüler Emmerich und Brunner, Prausnitz, Pfeiffer u. A. zu eingehenden Untersuchungen über die Verunreinigung der Isar und die Selbstreinigung dieses Flusses. Diese Arbeiten, durch welche die Thatsache des allmäligen Verschwindens der Verunreinigungen aus den offenen Gewässern neuerdings bekräftigt wurde, besitzen einen allgemeinen und dauernden Werth. Die Frage der Selbstreinigung der Flüsse beschäftigte Pettenkofer so lebhaft, dass er noch im Jahre 1891 auf der Naturforscher-Versammlung in Halle darüber persönlich vortrug. Der lange Streit endete, für München wenigstens, mit dem vollständigem Siege Pettenkofer's, indem nicht allein die Regierung die Einleitung der Fäcalien in die Canäle und die Einleitung der Canaljauche in ungereinigtem Zustande in die Isar genehmigte, sondern auch die üblen Folgen dieser Einleitungen für die Bevölkerungen am Unterlaufe des Flusses, welche die Gegner bestimmt vorhergesagt hatten, bisher vollständig ausgeblieben sind.

Mit dem Jahre 1854, in welchem München und Baiern von einer überaus heftigen Cholera-Epidemie verheert worden sind, begannen Pettenkofer's Studien über die Volksseuchen, denen er bis an sein Lebensende mit unermüdlichem Eifer oblag, ja denen er in der zweiten Hälfte seines Lebens geradezu den besten Theil seiner Zeit und seiner Kraft widmete.

Seit dem ersten Auftreten der Cholera in Europa wogte der Streit um die Aetiologie der merkwürdigen Krankheit. Während die Mehrzahl der Aerzte sie für schlechtweg contagiös erklärte und annahm, dass der Krankheitskeim durch die Ausscheidungen der Kranken ohne Weiteres auf den Gesunden übertragen werde, wiesen andere Forscher darauf hin, dass die Ausbreitung der Cholera so seltsam sprunghaft und launenhaft erfolge, dass ausser der Verschleppung des Keimes durch den Verkehr noch andere Einflüsse beim Entstehen einer Epidemie im Spiele sein müssten. Unter diesen waren es die Franzosen Boubée und Fourcault, welche schon in den Dreissiger- und Vierziger-Jahren im Erdboden das für die auffallenden Verschiedenheiten der Empfänglichkeit der einzelnen Städte und Länder Entscheidende gesucht hatten. Noch Andere gingen sogar so weit in der Leugnung der Contagiosität, dass sie die Verschleppung der Cholera durch die Kranken und durch den Verkehr überhaupt in Abrede stellten und die Krankheit unter der Einwirkung meteorologischer und anderer unbekannter Einflüsse, des sogenannten Genius epidemicus, im Lande selbst entstehen liessen.

Zur Zeit als Pettenkofer seine Studien begann, war es noch ganz unmöglich, experimentell an das Choleraproblem heranzutreten; es blieb also auch ihm nichts übrig, als eine möglichst getreue Beobachtung der Vorgänge, eine möglichst umfassende statistische Erhebung der Thatsachen, wie sie sich im Verlaufe der Epidemien darboten.

Wie man auch über den Werth der Epidemiologie und Statistik als Hilfsmittel, Causalzusammenhänge aufzuklären, denken mag; gewiss ist, dass sie uns Thatsachen enthüllen, die auf keinem anderen Wege zu finden sind. Sie können daher durch die experimentelle Forschung niemals überflüssig gemacht, ihre Ergebnisse nie aus der Welt geschafft werden. Im Gegentheile stellen diese die Probleme dar, welche die experimentelle Forschung zu lösen hat.

Pettenkofer erwies sich alsbald auch auf diesem Gebiete als ein Meister. Sein „Hauptbericht über die Verbreitungsart der Cholera-Epidemie von 1854 in Baiern" wird allezeit nach Planmässigkeit und Ausdehnung der epidemiologischen Beobachtung ein Muster bleiben.

Die Grundzüge seiner Theorie der „contagiös-miasmatischen" Krankheiten sind schon in diesem Werke gezogen. Pettenkofer widerlegt endgiltig die Annahme der autochthonen Entstehung der Krankheiten. Die Cholera wird durch den menschlichen Verkehr verschleppt, und zwar, wie er damals noch annahm, hauptsächlich durch die Kranken. Aber die Cholera ist nicht schlechtweg contagiös. Es genügt zum Entstehen einer Epidemie nicht, dass der vom Kranken ausgeschiedene Keim auf im gewöhnlichen Sinne persönlich disponirte Individuen trifft. Damit es zu einer Epidemie kommen könne, müssen ausser dem verschleppbaren Keime x und der persönlichen Disposition z noch gewisse örtliche und zeitliche Bedingungen y vorhanden sein.

Durch Vergleich der von Cholera befallenen und verschonten Gegenden, Orte und Ortstheile glaubte Pettenkofer die Luft und auch das Trinkwasser als ausschlaggebenden örtlichen Factor ausschliessen zu können, dagegen glaubte er in der physikalischen Bodenbeschaffenheit einen durchgreifenden Unterschied gefunden zu haben. Nur auf einem für Luft und Wasser durchgängigen, mit organischen Substanzen verunreinigten Boden von einer gewissen Feuchtigkeit könne es zu Cholera-Epidemien kommen. Aber nicht zu jeder Zeit sei im empfänglichen, „siechhaften" Boden der zur Entstehung der Epidemie erforderliche Zustand vorhanden. Der Wassergehalt der obersten Bodenschichten sei hier das Massgebende. Diese dürfen weder zu trocken, noch zu nass sein; beginnende Austrocknung nach vorhergehender starker Durchfeuchtung begünstige die Cholera am meisten. So erklärte er die auffällige Abhängigkeit der Cholera von Jahreszeit und Witterung.

Als bequemes Mass für die Feuchtigkeit der obersten Bodenschichten wurde der Höhenstand des Grundwassers, wie er z. B. in den Brunnen gemessen werden kann, hingestellt. Steigen des Grundwassers soll das Zeichen der Durchfeuchtung, sein Sinken das der Austrocknung der darüber liegenden Bodenschichten sein.

Sinken des Grundwassers nach vorhergegangenem Steigen bezeichnet also den Zustand der Gefährlichkeit des Bodens, das Zusammentreffen der örtlichen und der zeitlichen Disposition für Cholera. Ganz ähnliche Verhältnisse nahm Pettenkofer für die Ausbreitung des Abdominaltyphus an.

Was die Deutung anbelangt, so stellte sich Pettenkofer anfänglich vor, dass der Krankheitskeim, den er immer für ein lebendiges Wesen angesehen hat, allerdings in den Entleerungen des Kranken enthalten sei und durch den Kranken von Ort zu Ort verbreitet werde, dass er aber nicht in unmittelbar ansteckungsfähigem Zustande in den Dejecten vorkomme, sondern dass er erst in einen empfänglichen Boden kommen müsse, um hier entweder Gift zu erzeugen, oder sich in eine ansteckende Modification zu metamorphosiren, etwa so, wie die Keime des Getreiderostes eine Entwicklung auf den Blättern von Berberis durchmachen müssen, um wieder für Getreide ansteckend zu werden.

Später änderte Pettenkofer seine Ansicht dahin ab, dass der Cholera- oder Typhuskranke die Krankheitskeime überhaupt nicht ausscheide, ebensowenig wie der Malariakranke dies thue, sondern dass die durch den Verkehr verschleppten Cholera- und Typhuskeime durchaus von der inficirten Localität, aus dem inficirten Boden herstammen und von da ebensowohl durch Gesunde, wie durch Kranke verschleppt werden. Gesunde wie Kranke können gelegentlich so viel fertigen Krankheitsstoff an ihren Kleidern, Geräthen u. s. w. mit forttragen, als genügend ist, um eine oder einige wenige Personen unmittelbar zu inficiren. Damit es aber zu einer Epidemie kommen könne, müsse der verschleppte Keim erst im empfänglichen Boden Gelegenheit zur Vermehrung finden.

Was die Aufnahme des Keimes in den Körper anbelangt, so wurde dessen Einathmung für das Wahrscheinlichste gehalten. Auf alle Fälle wurde die Möglichkeit der Uebertragung durch das Trinkwasser für Cholera und Typhus (Gelbfieber und Pest) immer entschiedener in Abrede gestellt. Dagegen wurde später die Möglichkeit zugegeben, dass mit organischen Substanzen verunreinigtes Wasser, wenn es zum Waschen und Reinigen im Hause verwendet wird, hier dem Keime bessere Entwicklungsbedingungen schaffe.

Pettenkofer hat von Anfang an mit diesen Lehren heftigsten Widerstand erregt. Anfänglich erschienen den Meisten seine Ansichten geradezu abenteuerlich.

Im Jahre 1865 wies aber Buhl nach, dass in München in der That eine gesetzmässige Coincidenz von sinkendem Grundwasser und steigender Typhusfrequenz, steigendem Grundwasser und sinkender Typhushäufigkeit stattfinde, und von Jahr zu Jahr fand diese Thatsache neue Bestätigung; Virchow stellte für Berlin, wo die Jahrescurve des Typhus gänzlich anders verlief, als in München, dasselbe Zusammentreffen fest, und noch an vielen anderen Orten wurden dieselben oder ähnliche Bezüge ermittelt. Pettenkofer dehnte seine Untersuchungen auf immer weitere Gebiete aus und brachte immer mehr Beispiele für auffälligste örtliche und zeitliche Disposition und Immunität bei. Es gelang ihm, zahlreiche Einwände seiner Gegner bezüglich der disponirenden Bodenbeschaffenheit durch Untersuchungen an Ort und Stelle zu entkräften, z. B. glücklich zu constatiren, dass der Felsen der für Cholera sehr empfänglichen Insel Malta nicht compact und undurchlässig, sondern in höchstem Masse porös sei. Die Forschungen der englischen Aerzte in Ostindien enthüllten die merk-

würdigsten Thatsachen über den streng gesetzmässigen, aber in den verschiedenen Gebieten total verschiedenen Rhythmus der Cholerafrequenz und dessen Abhängigkeit von der Menge und der Vertheilung der Niederschläge, und Pettenkofer machte dies in dem Werke „Die Verbreitungsart der Cholera in Indien“ 1871, allgemein bekannt. Das Studium der Cholera-Epidemie des Jahres 1873/74 im Deutschen Reiche und in München selbst deckte die auffälligsten Erscheinungen auf, die bei der Annahme einfacher Contagiosität ganz unverständlich bleiben mussten. Da stieg das Ansehen der Pettenkofer'schen Lehre immer höher und höher, und etwa um die Mitte der Siebziger-Jahre schien ihr voller Sieg nur mehr die Frage einer ganz kurzen Zeit zu sein.

Um diese Zeit hatte Pettenkofer überhaupt die Höhe seines Lebens erreicht, eine wahrhaft königliche Stellung im Reiche der Wissenschaft errungen. Dass immer wieder Gegner auftraten, die ihm diese streitig machten, erhöhte nur ihren Reiz für den streitbaren und nach echt deutscher Art streitfrohen Mann. Glänzend war sein Stern emporgestiegen. Bereits 1846 wurde er ausserordentliches Mitglied der baierischen Akademie der Wissenschaften, 1849 Mitglied des Obermedicinalausschusses, 1850 nach dem Tode seines Oheims Leiter der Hofapotheke. Es war ihm möglich, diese Stelle anzunehmen und bis an sein Ende zu behalten, da man ihm, um ihn in seiner Lehr- und Forscherthätigkeit nicht zu hindern, einen geschäftsführenden Oberapotheker in der Person seines Bruders Michael beigegeben hatte. Im Jahre 1852 wurde er zum ordentlichen Professor der medicinischen Chemie ernannt. Im selben Jahre hatte er sich dadurch die Gunst des Königs Max II. in ganz besonderem Masse erworben, dass ihm das für unmöglich Gehaltene gelungen war, den Herzenswunsch des Königs zu erfüllen und Liebig zur Uebersiedlung an die Universität München zu bewegen. 1856 erfolgte seine Ernennung zum ordentlichen Mitgliede der Akademie. 1865 gründete er gemeinschaftlich mit Voit, Buhl und Radlkofer die „Zeitschrift für Biologie“, die alsbald das grösste Ansehen gewann.

Im selben Jahre erreichte er endlich das unablässig, aber lange vergeblich angestrebte Ziel: die Errichtung ordentlicher Lehrkanzeln für Hygiene und die Einreihung der Hygiene unter die Gegenstände des medicinischen Rigorosums an den drei baierischen Universitäten. Er selbst, Scherer in Würzburg und Gorup-Besanez in Erlangen wurden die ersten Ordinarien des Faches. Wer den berechtigten Conservativismus der Facultäten und die Knappheit der Regierungen gegenüber neuen Fächern kennt, weiss die Arbeit zu schätzen, die Pettenkofer dieser Erfolg gekostet hat. Es ist aber auch einer seiner grössten Ruhmestitel, dass er diese unentbehrliche Verbesserung in der Ausbildung der Aerzte erzwungen hat. Freilich hat es noch lange gedauert, bis das Beispiel Baierns von anderen Staaten (zuerst von Sachsen) nachgeahmt wurde und wir in Oesterreich werden ja glücklich erst im Jahre 1904 dort angelangt sein, wo Baiern 1865.

Trotzdem kann sich Oesterreich rühmen, zur Förderung des hygienischen Hochschulunterrichtes wesentlich beigetragen zu haben, wenn auch nur in Baiern. Im Jahre 1872 erging nämlich an Pettenkofer der Ruf als Ordinarius der Hygiene nach Wien, mit dem Versprechen, ihm ein Institut ganz nach seinen Wünschen zu bauen. So ungerne Pettenkofer seine Heimat verlassen hätte, er hätte zum Vortheile seines Faches dem Rufe folgen müssen, wenn ihm nicht jetzt endlich auch die baierische Regierung die erforderlichen grossen Mittel zum Institutsbaue bewilligt hätte. Bisher hatte er sich kümmerlich in drei kleinen Zimmern behelfen müssen, die ihm die Vorstände des physiologischen Institutes, zuerst v. Siebold, dann Voit, eingeräumt hatten. Jetzt bekam er einen schönen und zweckmässigen Neubau, reich ausgestattet mit allen Behelfen zu Experiment und Demonstration in der Vorlesung, wie zum praktischen Unterrichte der Studenten und für die experimentelle Forschung. Nun endlich konnte er eine grössere Anzahl von Schülern gleichzeitig um sich versammeln.

Er hatte die Welt gelehrt, den Werth exacter, systematischer und ununterbrochener Beobachtung und Messung auf dem Gebiete der Hygiene zu schätzen und die Verpflichtung zu deren Förderung einzusehen, wie das „Journal of state medecine“ gelegentlich der Verleihung der goldenen Harben-Medaille an ihn (1897) treffend hervorhob.

Immer höher war inzwischen sein Ruhm in aller Welt gestiegen. Er war unbestritten zur obersten Autorität in allen hygienischen Dingen geworden. Als das kaiserliche Gesundheitsamt in Berlin gegründet wurde, war es ganz selbstverständlich, dass man ihm zuerst die Directorstelle anbot. Immer inniger wurden seine Beziehungen zur Praxis. Private, Gemeinden und Staaten erholten sich bei ihm Rath, und Niemand hatte diesen Schritt zu bereuen. Insbesondere der baierische Staat und die Stadt München durften sich mit Recht glücklich schätzen, einen solchen Berather zu besitzen. Dadurch und durch seine musterhaften populären Vorträge und Schriften — unvergängliche Muster des Styls, wie die deutsche populärwissenschaftliche Literatur nur wenige aufzuweisen hat — gewann er eine Volksthümlichkeit, wie sie, vielleicht mit Ausnahme Humboldt's, kein deutscher Naturforscher je besessen hatte. Nichts aber trug mehr dazu bei, seinen Namen in der ganzen gebildeten Welt zu verbreiten, als die Kämpfe um seine Seuchenlehre. Denn das war keine rein wissenschaftliche Streitfrage für Gelehrte, sondern etwas, dessen Ausgang nicht allein die hygienischen, sondern auch die wirthschaftlichen Interessen von Tausenden in der ganzen Welt aufs Tiefste berührte, an der daher auch die ganze Welt Antheil nahm.

Die Lehre von der Contagiosität der Cholera bedrohte den Handelsverkehr mit Grenzsperren, Land- und Seequarantänen, Einfuhrverboten, Desinfectionen, während Pettenkofer dies Alles nicht allein als undurchführbar, sondern auch in kühner Consequenz aus seiner Theorie als überflüssig bezeichnete, wenn man nur durch dauernde hygienische Verbesserungen die persönliche und die örtliche Disposition beseitigt. Denn da drei Dinge zusammentreffen müssen, um Cholera (Typhus u. s. w.) zu erzeugen, genügt es zur Verhütung derselben vollständig, wenn auch nur eines davon — gleichgiltig welches — beseitigt wird. Wenn z. B. die Cholera oder der Typhus nur dort gedeihen können, wo der im Uebrigen geeignete Boden durch organische Substanzen, menschliche und thierische Fäcalien, Hausschmutzwässer u. dgl. verunreinigt ist, so genügt es zur Immunisirung einer Stadt, eines Landes vollständig, wenn man diese Verunreinigung des Bodens beseitigt, dafür sorgt, dass beständig die gesammten Abfälle so vollständig als möglich gesammelt, jede Verunreinigung vom Boden (und von den Zwischenböden in den Häusern) dauernd ferngehalten, der ganze Unrath so rasch als möglich aus dem Hause, aus der Ansiedlung entfernt werde. Darum dichte Gruben und Tonnen oder, noch besser, dichte Canäle, viel Wasser und möglichst reines Wasser zur Reinigung von Haus und Ortschaft. Ist dann auf diese Weise das y weggeschafft, dann mag der Keim x eingeschleppt werden, so oft und in welchen Mengen immer, er kann nicht mehr schaden. Entseuchung, Assanirung des siechhaften Bodens, das ist die wahre Aufgabe; das ist das praktisch einzig anwendbare Mittel der Seuchenbekämpfung. Es genügt, wie der Erfolg der grossen „Sanitary works“ der Engländer beweist, die mit ihrem Mutterwitz längst diesen Weg eingeschlagen haben und nun alle anticontagionistischen Massregeln der Absperrung, Desinfection u. s. w., die doch immer nur Stück- und Flickwerk bleiben müssten, über Bord geworfen hätten. Ein grosser und kühner Zug lag in diesen Lehren und kläglich nahm sich dagegen der kleinliche Hokuspokus aus, in dem sich die im Dunkel tappenden Contagionisten von damals gefielen! Und nun nehme man diese Abhandlungen zur Hand und bewundere diesen Reichthum an in der ganzen Welt gesammelten Beobachtungen, an geistreichen Einfällen, überraschenden Wendungen, verblüffenden Vergleichen, diese ganze glänzende und dabei doch sich einschmeichelnde, mit Spott, Witz und Humor durchwürzte Sprache, und man wird begreifen, dass diese Meisterwerke der Schriftstellerei wie amusante Romane verschlungen wurden.

Wenn man das schier endlose Verzeichniss der Schriften ansieht, die Pettenkofer in den drei Jahrzehnten vom Ende der Vierziger- bis zu dem der Siebziger-Jahre veröffentlicht hat, und wenn man sich vergegenwärtigt, wie viele Obliegenheiten er nebenbei noch zu erfüllen hatte, welche Last von verschiedenartigsten Geschäften er sonst noch bewältigte, so staunt man über diese fabelhafte Arbeitskraft. Ich habe aber immer den Eindruck gehabt, dass er sich zu viel zugemuthet hatte und dass dadurch verhältnissmässig früh seine Leistungsfähigkeit abzunehmen begann. Wenigstens erinnere ich mich, wie oft er schon zu jener Zeit, wo ich das Glück hatte, sein Schüler zu sein (1879—1882), darüber klagte, wie sehr sein Gedächtniss abnehme, wie sehr ihn jede geistige Arbeit, seine Vorlesung ermüde, wie sehr er sich nach Ruhe sehne und Aehnliches. Objectiv merkte man allerdings nicht viel davon. Er hatte noch so viel geistige Energie, als für ein Dutzend Durchschnittsmenschen ausgereicht hätte. Aber immerhin ist hier vielleicht der Ursprung jener melancholischen Stimmungen zu suchen, die ihm zuletzt die Waffe in die Hand drückten. Was ist seit jener Zeit auch noch alles Schweres über ihn gekommen, wie viel Kummer in der Familie, wie viel Jahre des wissenschaftlichen Kampfes; genug, um den Stärksten zu erschöpfen!

Der härteste Streit seines Lebens stand ihm damals noch bevor. Ein Vorspiel dessen, was kommen sollte, hatte allerdings schon stattgefunden. Im Winter 1876/77 hatte Nägeli, der grosse Botaniker, seine so berühmt gewordenen Vorträge über die niederen Pilze in der Münchener morphologisch-physiologischen Gesellschaft gehalten und darin auf Grund seiner Studien über die Spaltpilze mit rücksichtsloser Schärfe Sätze formulirt, welche trotz mannigfacher Uebereinstimmung im Einzelnen die Grundmauern von Pettenkofer's Bodentheorie bedrohten. So paradox manche dieser Behauptungen waren, wie z. B. das fast begeisterte Lob des Schmutzes, das Nägeli, wie zum Hohne auf Pettenkofer's Autorität, anstimmte, hinter diesen keck hingeworfenen Hypothesen steckte doch eine grosse Summe ganz neuartigen Wissens; diese Strahlen aus Nägeli's durchdringendem Geiste

beleuchteten doch blitzartig grell die Lage, zeigten, wie unsicher die Grundlage dieses Rechnens mit drei (und noch viel mehr) Unbekannten war und wiesen schon auf die bacteriologische Forschung als auf die Beherrscherin der nächsten Zukunft hin. Pettenkofer fühlte sich zu alt, um eine neue Methodik anwenden zu lernen. Er blieb bei seinen alten Waffen und wählte von nun an die Defensive; aber seine Gegner sollten erfahren, wie stark seine Festungen, wie ungebrochen sein Muth war.

Es kam die Entdeckung des Choleravibrio. Sein Vorkommen, seine Eigenschaften stimmten nicht mit dem, was Pettenkofer von seinem x vorausgesetzt hatte. Der crasseste Contagionismus schien eine Zeit lang aufleben zu wollen; Pettenkofer's ganze Seuchenforschung schien zu nichte ngemacht; der ganze Chor schrie, seine Sache sei verloren, aber der alte Mann verlor den Glauben an sich selbst nicht. Mit Zähigkeit behauptete er bei den Choleraconferenzen im Reichsgesundheitsamte seinen Standpunkt, mit erstaunlicher Ausdauer verfasste er, fast siebzigjährig, einen dickleibigen Generalbericht über die Gesammtheit seiner Ermittlungen und Anschauungen: „Zum gegenwärtigen Stande der Cholerafrage" (1897) — gewissermassen sein Testament —; mit der Zuversicht des Unschuldigen beim Gottesgericht stellte er zugleich mit dem Treuesten seiner Getreuen, Prof. Emmerich, im Jahre 1892 den berühmten Selbstinfectionsversuch an, der die Unrichtigkeit der Koch'schen Lehre unwiderleglich beweisen sollte.

Auch nicht der zum Mindesten zweifelhafte Ausgang dieses heroischen Versuches — Emmerich war an einer ziemlich schweren Choleradiarrhöe erkrankt — ebensowenig wie die Cholera-Epidemie des Jahres 1892/93 in Hamburg, welche selbst seinen überzeugtesten Anhängern als ein Beweis von furchtbarer Grossartigkeit für die Rolle erschien, welche gelegentlich das Trinkwasser als Träger des Krankheitskeimes spielen könne, vermochten seine Ueberzeugung zu erschüttern. Er ist mit der Zuversicht ins Grab gestiegen, dass die Richtigkeit seiner Lehre in allen ihren Einzelheiten über kurz oder lang auch dem Verblendetsten klar werden würde.

Es ist schmerzlich, zu sagen, dass er mit dieser Zuversicht allein stand. Kaum einer seiner Schüler wird bei aller Liebe und Verehrung für ihn diese Hoffnung völlig theilen. Damit soll aber keineswegs zugegeben werden, dass all das, was Pettenkofer mit einem solchen Aufwande von Scharfsinn, Talent und Fleiss zu erweisen gesucht hatte, nichts als eine ungeheure Verirrung gewesen sei, wie so Manche, welche die Aetiologie vor Allem zu vereinfachen und auch für den Denkfaulen bequem zu machen suchen, behaupten.

Im Gegentheile; gegenüber dem platten Contagionismus wird Pettenkofer Sieger bleiben. Das ungeheuere Thatsachenmaterial, das er als Beweis gegen diese Ansicht zusammengetragen hat, ist ein bleibender Besitz der Wissenschaft geworden und muss jeden Unbefangenen, der sich die Mühe nimmt, es kennen zu lernen, davon überzeugen, dass, wenn auch — wie Koch bewiesen hat — der Cholerakeim in ansteckungsfähigem Zustande vom Kranken ausgeschieden wird und von Mensch auf Mensch unmittelbar oder auch mittelbar durch Trinkwasser, Nahrungsmittel u. s. w. übertragen werden kann, doch noch gewisse andere, im Grossen wirkende örtliche und zeitliche Bedingungen erfüllt sein müssen — eben das Pettenkofer'sche y —, damit es zu Massenansteckungen, zu Epidemien kommt. Gerade die letzte Hamburger Epidemie, die man bei oberflächlicher Betrachtung als einen unumstösslichen Beweis dafür betrachten könnte, dass zur Entstehung einer Epidemie nichts Anderes erforderlich sei, als die ausgiebige Aussaat des Keimes, gibt Anlass zum Nachdenken. Denn es ist doch eine höchst merkwürdige Thatsache, dass auch sie genau zur selben Jahreszeit auftrat und in der Hauptsache nicht viel anders verlief, wie alle anderen Cholera-Epidemien, die Hamburg jemals gehabt hat.

Freilich darüber, was das örtlich und zeitlich Wirksame sei, sind wir noch völlig im Dunklen. Der für Wasser und Luft durchgängige verunreinigte Boden und sein Feuchtigkeitszustand ist nicht das Entscheidende, wie Pettenkofer festgestellt zu haben geglaubt hatte, denn es hat sich gezeigt, dass trotz aller seiner Bemühungen das von ihm zusammengetragene Beobachtungsmaterial noch nicht gross genug gewesen war, um diese Behauptung zu einer unumstösslichen zu machen. Es hat sich herausgestellt, dass — wenn auch selten — Epidemien auf ganz compactem Felsboden sowie auf Schiffen vorkommen und ein einziger sichergestellter solcher Fall ist natürlich entscheidend. Dazu kommt, dass Alles, was die Bacteriologie über die Eigenschaften und die Lebensbedingungen der Mikrobien und über das Verhalten des Erdbodens zu ihnen bisher ermittelt hat, es fast als unmöglich erscheinen lassen, dass Vorgänge unter der Bodenoberfläche die örtlich-zeitliche Disposition bewirken könnten. Die Coincidenzen von Grundwasserstand und Typhusfrequenz, von Regenmenge und Cholerahäufigkeit sind allerdings endgiltig festgestellte Thatsachen, die aufgeklärt sein müssen, bevor wir behaupten dürfen, die Aetiologie dieser Krankheiten zu verstehen, aber sie müssen auf andere Vorgänge hindeuten, als auf solche unter der Bodenoberfläche. Höchstens die obersten paar Centimeter des Bodens könnten allenfalls im Spiele sein. Es sind da die verschiedensten Zusammenhänge möglich, worau Soyka schon vor langen Jahren hingewiesen hat.

Die Herkunft und Infectionsmöglichkeit des Trink- und Hausbrauchwassers als das für die örtlich-zeitliche Disposition Entscheidende anzusehen geht auch nicht an, wenn auch Pettenkofer die Bedeutung des Wassers als Infectionsträger arg unterschätzt hat. Dies wird durch die von ihm genau erforschten zahlreichen Fälle, wo das Wasser für Disposition und Immunität völlig irrelevant war, wie gerade durch das Verhalten von Typhus und Cholera in München, unmöglich gemacht. Also — wir verstehen das Ganze vorläufig nicht; aber es ist etwas da, was wir verstehen sollten! Es gibt leider noch mehrere solche Dinge in der Welt.

In der Praxis hat Pettenkofer insoferne gesiegt, als heute die Unzulänglichkeit der alten Massregeln der Seuchenbekämpfung, ja die Unmöglichkeit, durch Sperrmassregeln, Krankenisolirung, Desinfection allein das Auftreten der Epidemien zu verhindern, klar eingesehen wird. Wenn man ihm auch nicht bis zu dem Extrem gefolgt ist, alle anticontagionistischen Massregeln aufzugeben, sondern sie im Gegentheile, dort, wo man die Keime sicher zu treffen hoffen darf, so energisch als möglich ins Werk setzt, so ist doch eine weise Beschränkung in ihrer Anwendung zur Regel geworden. Sein energischer Widerstand hat da sehr segensreich gewirkt. Pettenkofer's grosses Princip, den Epidemien durch die dauernde Verbesserung der hygienischen Zustände, durch die Assanirung vorzubeugen, hat sich immer deutlicher als die Hauptsache herausgestellt, wenn wir uns auch heute ihren Nutzen etwas anders erklären. Rationeller Wohnungsbau, Wasserversorgung, Canalisation, Schlachthausbau, Lebensmittelcontrole, Kehrichtbeseitigung, Ungeziefervertilgung u. s. w., das sind die Massregeln, die unsere Städte gesund machen. Krankheiten gegenüber, welche dem Lande ganz fremd sind, wird man allerdings mit anticontagionistischen Massregeln allein in einzelnen Fällen vollen Erfolg erzielen können, dann, wenn es gelingt, den ersten Krankheitsfall rechtzeitig zu erkennen und die Keime abzufangen und zu vernichten, bevor sie verstreut werden konnten. Je mehr aber eine Krankheit im Lande heimisch geworden ist, umso unzulänglicher werden jene Massregeln werden, umso häufiger und zahlreicher werden ihnen die Keime entgehen und umso unentbehrlicher werden dann jene Einrichtungen sein, welche, automatisch wirkend, die Keime aus unserer Umgebung entfernen und ihnen die Gelegenheit zum Eindringen in unseren Körper nehmen. Die Befreiung Münchens und so vieler anderer Städte vom Typhus beweist, was auf diesem Wege erreicht werden kann.

In einem Alter, wo sich Andere längst zur Ruhe gesetzt haben, sehen wir Pettenkofer noch angestrengt thätig, seine geistige Habe zu vertheidigen. Auch sonst machte er sich noch genug zu schaffen. Nachdem er 1869 die „Deutsche Vierteljahrsschrift für öffentliche Gesundheitspflege" gründen geholfen hatte, begann er 1883 mit Forster und Hofmann das „Archiv für Hygiene" herauszugeben, die erste ausschliesslich der wissenschaftlichen Hygiene gewidmete deutsche Zeitschrift, welche inzwischen schon bis zum XXXIX. Bande gediehen ist. Gemeinschaftlich mit v. Ziemssen veranlasste er, von 1882 an das Erscheinen eines vielbändigen Handbuches der Hygiene. Noch im Jahre 1890 übernahm er nach v. Döllinger's Tode die Präsidentschaft der Akademie der Wissenschaften.

Erst von 1894 an begann er sich Ruhe zu gönnen und einen immer grösseren Theil des Jahres in seinem bescheidenen Tusculum in Seeshaupt am Starnberger See zu verbringen. Nach und nach löste er sich von den Geschäften los. Erst legte er die Professur zurück, vor wenigen Jahren auch die Präsidentschaft.

Der schönste Lebensabend schien ihm beschert. Sein Leben war reich an Arbeit gewesen, aber auch überreich an Erfolg. Die höchsten Ehrungen waren ihm zu Theil geworden, die einem Gelehrten überhaupt zu Theil werden können und jedes Jahr brachte neue und auserlesenere. Alle Welt nah und fern wetteiferte, ihm ihre Verehrung, ihre Dankbarkeit, ihre Liebe zu beweisen, er selbst durfte sich sagen, dass er nicht umsonst gelebt habe, dass er nicht allein den Fortschritt der Wissenschaft, sondern die Wohlfahrt der Menschheit überhaupt gefördert habe, wie nur wenige Auserkorene.

Trotzdem wussten die Näherstehenden, dass er viele trübe Stunden hatte. Der Arbeitsame war für Musse nicht geschaffen; die geistige Arbeit aber ermüdete ihn. Die Erinnerung an die verlorenen Lieben, an seine, nach jahrelangen, qualvollen Leiden (1890) verstorbene, geliebte Gattin, an vier im Alter der Blüte dahingeschiedene Kinder wurde lebendiger, ein unsägliches Gefühl der Einsamkeit und Lebensmüdigkeit beschlich ihn zuweilen.

„Denn viel herbe Bekümmerniss
Führt langdauerndes Leben Dir näher
Und nirgends gewahrt Dein Blick
Dann lautere Freude."

Indessen hätte er wohl nie den ihn mit aller Liebe betreuenden Seinigen, seinen Freunden den Schmerz bereitet, selbst den Tod herbei-

zurufen, wenn er Herr seiner Entschlüsse geblieben wäre. Eine plötzliche Depression, die Folge einer Angina, die ihn gegen Ende Januar befallen hatte, wurde zum unwiderstehlichen Zwange. Am Morgen des 10. Februar fanden sie ihn entseelt, die Todeswaffe noch in der Hand.

*

Pettenkofer hatte nicht allein eine mächtige Intelligenz, er hatte auch ein empfängliches, grundgütiges Gemüth von quellreiner Lauterkeit, ein starkes Herz, das leidenschaftlich zu schlagen vermochte, das Schönheitsgefühl des Künstlers.

Er war mit einem Worte ein ganzer Mensch, eine „Natur", wie das Goethe zu nennen pflegte. Das grösste Glück der Erdenkinder: Persönlichkeit, ihm war es zu Theil geworden; daher der Zauber, der von ihm ausging. Professor, Geheimrath, Excellenz: er blieb der biedere Altbaier, der schlichte, in sich selbst ruhende Mann voll starken Naturempfindens, dem es bis zuletzt eigentlich lieber gewesen wäre da draussen im einsamen Wald bei Specht und Heher, als im schnöden Zwang der Convenienz; der viel lieber, wie ich ihn zuletzt sah, im bequemen Lodenmantel und weichen, altgewohnten Filz einherging, als im besternten Frack und Cylinder, der das derbe Lieblingsgericht seiner Münchener, die „saure Schweinshaxen", allen Leckerbissen der Welt vorzog; der sich nicht zu vornehm vorkam, um nicht mit einem alten Chorsänger vom Hoftheater, dem letzten Ueberlebenden seiner Kameraden vom Gymnasium, an den altgewohnten Rendezvoustagen im Kaffechause zusammen zu sitzen und mit ihm in den gemeinsamen Jugenderinnerungen zu blättern; dem Urwüchsigkeit, selbst wenn sie hässlich und gar nicht salonfähig war, viel besser behagte, als die sorgfältigst geschniegelte Schablone.

Es bleibt mir unvergesslich, wie, als ich ins Institut soeben eingerückt, mein erstes Gespräch mit Pettenkofer hatte, eine seltsame Gestalt in nicht besonders proprer Kleidung sich in sein Zimmer schob und mit einem komischen Kratzfuss einen Pack Bücher auf den Tisch legte; struppiges Haar und Bart, helle, fast grünblaue, lachende Augen und eine dicke Nase, leuchtend wie ein Karfunkel. Das Ganze wie aus Falstaff's Compagnie entsprungen! Wer war das? Das war sein langjähriger Diener, der nun das Gnadenbrot ass und dieses offenbar mit mehr als genug Alkoholicis befeuchtete. Später fragten wir einmal Pettenkofer, wie er denn als Geheimrath und als Hygieniker einen solchen alten Säufer um sich dulden könne. „Ach, er ist ein so guter, alter Kerl", lachte er. In der That hing der Alte mit der Treue eines Hundes an ihm und das rührte ihn. Aber ich glaube doch, zum grössten Theile war's die Freude des Künstlers, der sich an dem unvergleichlich vollkommenen Typus nicht satt sehen konnte, die Pettenkofer so nachsichtig stimmte.

Man wird begreifen, dass Pettenkofer's Herz sich mit Freude und Stolz erfüllte, wenn ihn die ganze Welt mit Huldigungen überschüttete, wie bei seinem 50jährigen Doctorjubiläum am 3. Juni 1893. Aber doch wurde es ihm stets bald unbehaglich, so beräuchert zu werden. Am Tage nach der eigentlichen Festfeier vereinigte er, gewissermassen zur Erholung, seine nächsten Freunde und Schüler bei einem gemüthlichen Mahle zu Feldafing und da wurde ihms erst wohl. Nach Tisch begleitete ihn die ganze Gesellschaft auf dem Dampfschiff bis Seeshaupt. An der Station nahm man Abschied. Wir blickten ihm nach, wie er mit jugendlicher Rüstigkeit die steile Uferböschung hinauf eilte. Wir Alle konnten es ihm von hinten ansehen, wie fröhlich er sein Inneres in der herrlichen Abendluft abschüttelte: „Nun wär' der Rummel überstanden!"

Diese starke, gesunde Eigenart, dieser Natursinn erhielten Pettenkofer seine innere Freiheit und Unabhängigkeit, machten ihn immun gegen die Gefahren, mit denen Ehrgeiz einerseits, Schmeichelei und Wohldienerei andererseits den Charakter so manchen Mannes in ähnlicher Stellung bedrohen. Nichts von Gottähnlichkeit! Nichts von unnahbarer Würde! Nichts von der empfindlichen Eitelkeit der Autorität! Nichts von Posen und erkünstelter Originalität! Stets ein Mensch unter Menschen. Und zwar ein guter Mensch, bereit zu rathen, zu helfen, zu lieben; unbekümmert um Unterwürfigkeit oder Schmeichelei, aber überaus dankbar für Liebe. Diese Weichheit des Herzens bei dem mächtigen, kriegerischen Manne, das war so überraschend, so rührend!

Es war übrigens noch etwas, was ihn dem Schüchternsten sofort vertraut machte. Wer Pettenkofer nur aus seinen Schriften oder aus einem wohlvorbereiteten Vortrage kennt, stellt sich ihn als einen glänzenden Plauderer vor, der die Rede spielend beherrscht; wer weiss, dass er durch Jahrzehnte mit Ministern, Fürsten und Königen verkehrte, denkt ihn als gewandten Weltmann. Beides wäre nicht ganz zutreffend. Pettenkofer war ein grundkluger, welterfahrener Mann, der die Menschen genau kannte, und — wenn er wollte — sie zu behandeln, für das richtige Wort die richtige Zeit und den richtigen Ort zu finden wusste, wie Einer. Aber er hatte etwas schwerfällige, etwas altfränkische Manieren. Namentlich hatte die Art, wie er seinen wohlgerundeten Körper beim Gehen und bei lebhafter Rede mit einem leichten, artigen Schwung auf den Haken zu drehen pflegte, ein ganz klein wenig Komisches an sich; gerade genug, um Behagen zu erzeugen.

Seine etwas umflorte Stimme war von entzückend weichem Wohlklange. Seine Rede hatte stets etwas Eigenartiges, Wohlgeprägtes und mit feinem Bedacht Gewähltes, ohne dabei im Mindesten geziert zu sein; aber er fand nicht selten die Worte schwer. Er musste oft Pausen machen. Dann räusperte er sich und dabei sah er dann oft so rührend verlegen aus, dass man ihn sofort lieb haben musste.

Dieses Stocken der Rede war manchmal so stark, dass es hätte ermüdend werden können, wenn nicht sein Blick gewesen wäre. Aber wenn er von seinen Gedanken erfüllt war und sie in Worten auszuprägen suchte, dann zog er die Brauen hoch in die Höhe, so dass die sonst von den starken Brauen halbverdeckten Augen weit geöffnet frei lagen, und bohrte einem den tiefen Blick ins Gesicht dass man nur immer darüber nachdenken musste, was das für merkwürdige, dunkle, fast unheimlich glänzende, feurige und doch milde Augen ohne Gleichen seien.

*

Im Herbste 1899 war in der Münchener Kunstausstellung eine Büste Pettenkofer's von Hillebrand zu sehen. Ein Meisterwerk der Bildhauerkunst, hatte sie einen ganz besonderen Reiz. Jetzt meinte man bei ihrem Anblick, das sei in der That Pettenkofer, wie er leibt und lebt, und jetzt glaubte man, den Kopf eines alten Griechen vor sich zu haben; etwa Aeschines mit dem beredten Munde. Wenn man genau nachsah, fand man, dass die Aehnlichkeit eigentlich nur durch eine kleine Aenderung der Barttracht bewirkt war. Es war die feinste Huldigung, die der Künstler Pettenkofer darbringen konnte; denn er deutete damit auf eine Verwandtschaft mit hohen Seelen hin, die er richtig erkannt hatte.

Pettenkofer besass jene Schönheit der Seele, jene edle Mässigung, Sophrosyne, die das höchste sittliche Ideal der griechischen Cultur gebildet hat.

Das Werk Pettenkofer's bleibt das Erbe der Nachkommen. Denen, die ihn kannten, bleibt bis an ihr Lebensende noch etwas Besonderes, Köstlicheres: die lebendige Erinnerung an den Mann selbst. Denn von ihm galt, was Schiller sagt:

„Adel ist auch in der sittlichen Welt. Gemeine Naturen
Zahlen mit dem, was sie thun; edle mit dem, was sie sind."

Max Gruber.

REFERATE.

Emphysem und Atelektase.

Von Prof. Dr. **F. A. Hoffmann** in Leipzig.

Specielle Pathologie und Therapie. Von Hofrath Nothnagel. Bd. XIV, zweiter Theil, III.
Wien 1900, Hölder.

Weitaus der grösste Theil des ganzen Buches ist der Besprechung des substantiven Emphysems der Lunge eingeräumt, das in jeder Hinsicht die eingehendste Beleuchtung erfährt. Im Capitel »Aetiologie« ist die sehr umfangreiche Literatur über diesen Gegenstand zusammengetragen und wird dem Leser nicht nur übersichtlich geordnet vor Augen geführt, sondern vom Verfasser kritisch beleuchtet. In dem Widerstreit verschiedener Ansichten nimmt er selbst einen vermittelnden Standpunkt ein, indem er meint, dass reine Veränderungen des Athmungsmechanismus bei gesunden Individuen niemals an und für sich zu Emphysem führen; es müssten wirkliche Schädigungen hinzukommen, die nicht rein mechanischer Natur sein können. Man müsse einen unlösbaren Zusammenhang zwischen Störung des Mechanismus und Schädigung der Nutrition annehmen. Sehr übersichtlich geordnet sind die Symptome; einige Bilder, Radiographien, Athmungscurven etc. erläutern das Gesagte in recht zweckmässiger Weise. Auch bezüglich der Therapie findet der Leser Alles zusammengestellt, was gegen das Leiden geschehen kann, wobei das grösste Gewicht auf mechanotherapeutische Procedurén, die Anwendung von Respirationsapparaten u. dgl. gelegt wird. Mehr oberflächlich wird das vicariirende und interstitielle Emphysem, und schliesslich die Atelektase der Lunge besprochen.

*

Lungenblutungen, Anämie und Hyperämie der Lunge, Lungenödem, Schimmelpilzkrankheiten der Lunge.

Von Dr. **Georg Sticker** in Giessen.

Ibidem. Bd. XIV, zweiter Theil, IV.

Es war eine recht glückliche Idee der Redaction des Sammelwerkes, den Symptomencomplex: Lungenblutungen in einem

eigenen Capitel zu behandeln. Und Sticker hat diese nicht leichte Aufgabe in ausgezeichneter Weise gelöst. Wenn auch die meisten Hämoptoen auf das Conto »Tuberculose« kommen, so bleibt doch immerhin noch eine ganz beträchtliche Menge von Fällen übrig, in denen die Ursache der Lungenblutung nicht in der Phthise zu suchen ist. Sie alle hier zu erwähnen, ist unmöglich; zählt doch Sticker mehr als 30 verschiedene Ursachen für Lungenblutungen auf. Nur Einiges sei willkürlich herausgegriffen: So verhält sich der Autor z. B. der vicariirenden Hämoptoe gegenüber insoferne ziemlich ablehnend, als er constatirt, dass der Beweis der gesunden Lunge erbracht sein müsste, wenn es sich wirklich um eine vicariirende Blutung handeln sollte. Der fehlt aber. Somit glaubt er, dass in allen Fällen dieser Art die Blutung aus einer kranken Lunge kommt. Nicht uninteressant sind die Hämorrhagien in Folge narbiger Veränderungen der Lunge, so nach Tuberculose, bei pleuralen Verwachsungen, Bronchiektasien etc. Am eingehendsten ist die tuberculöse Blutung besprochen. Bezüglich der Entscheidung der Ursache einer Hämoptoe citirt er Rühle, der sagt, dass »jede Hämoptoe von mindestens 15—20 *g* bei Personen, welche weder ein Trauma kurz vorher erfahren haben, noch einen Herzfehler besitzen, noch die Unterdrückung einer für den Körper gewohnheitsmässigen oder periodischen Blutung erlitten haben, auf Tuberculose beruht.« Ja, der Verfasser will den Satz insoferne verstärken, als er die sogenannten traumatischen und vicariirenden Blutungen stets für verdächtig hält; dagegen macht er auf die bei arthritischer Constitution vorkommenden, durch specifische Gefässveränderungen bedingten Blutungen aufmerksam. Die Therapie wird für alle Hämoptoen zusammen besprochen, da ja die Indicationen im Allgemeinen die gleichen sind: Blutstillung, Heilung der Gefässwunde, Wegräumung des ergossenen Blutes, Ausgleichung der Ursache für die Gefässverletzung, Ersatz des verlorenen Blutes.

Ferner werden die verschiedenen Circulationsstörungen der Lunge geschildert, unter denen das Oedem die detaillirteste Auseinandersetzung erfährt. Den Schluss des Bandes bildet die Beschreibung der Schimmelpilzkrankheiten der Lunge.

*

Hygiene und Diätetik für Lungenkranke.

Von Dr. **Siegmund Elkan** (Blankenfelde).
Leipzig 1900, Hartung & Sohn.

In gedrängter Kürze bespricht Elkan alles Wissenswerthe bezüglich der Entstehung, Verhütung und Behandlung der Tuberculose, sich dabei, wie er schon im Vorwort sagt, nicht nur an die Aerzte, sondern auch an die gebildeten Laien wendend. Populär darf das Buch aber doch nicht schlechtweg genannt werden. Das wollte der Verfasser offenbar gar nicht, wie schon aus der Besprechung der Diazoreaction, der Bestimmung der Nahrung nach Calorien u. dgl. hervorgeht. Es ist gerade der richtige Mittelweg eingehalten, so dass nicht nur der Arzt darin recht brauchbare Anhaltspunkte für die Behandlung des Tuberculösen ausserhalb einer Heilanstalt findet, sondern auch der gebildete Laie sich Rath holen kann; natürlich wird es ihm den Arzt nie ganz ersetzen, aber ihm doch Auskunft in allen wichtigen Fragen geben. Ganz besonders die Diätverordnungen mit genauen Menus, die Mittheilung des »Tageslaufes« der Kranken in der Heilanstalt Blankenfelde können — nach Modification seitens des Hausarztes — zur Nachahmung dienen.

*

Sammlung zwangloser Abhandlungen aus dem Gebiete der Nasen-, Ohren-, Mund- und Kehlkopfkrankheiten.

Von Dr. **Maximilian Bresgen.**
Bd. IV, Nr. 10.
Halle 1900, Marhold.

Aus den zahlreichen Arbeiten des vorliegenden Heftes seien nur die Originalartikel kurz erwähnt. Richard Kayser (Breslau) bespricht eingehend »Die Laryngoskopie der Kinder« mit all ihren Schwierigkeiten, die er in organische und psychische eintheilt. Das wichtigste Hinderniss, die zusammengerollte und liegende Epiglottis, wird am besten durch eine der verschiedenen Spateln beseitigt, die den Kehldeckel heben und ausbreiten, ohne dass die Zunge vorgezogen werden muss. Am leichtesten gelingt die — wenigstens theilweise — Laryngoskopie oft dadurch, dass man das Kind gut fixirt und durch Zuhalten der Nase zwingt, den Mund zu öffnen. Die Zunge bleibt dann platt liegen, so dass man den Spiegel sofort bis zur Uvula einführen kann. Eine kurze Besprechung der »Rhinitis vasomotoria« liefert Otto Schwidop (Karlsruhe). Bezüglich ihrer Behandlung lobt er am meisten das von Alexander dazu empfohlene Protargol in Verbindung mit Massage. Diese letzte allein hält er für ganz nutzlos. Der dritte aus der Feder Maximilian Bresgen's stammende Aufsatz: »Der Werth des Gurgelns« betitelt, wendet sich gegen zwei Arbeiten von Sänger (»Welchen Werth hat das Gurgeln?« und »Ueber die Mechanik des Gurgelns«). Wenn Bresgen ihm gegenüber auch zugibt, dass die Behandlung von Rachenkrankheiten durch das Gurgeln in den allermeisten Fällen nur eine Scheinbehandlung sei, so will er sie doch nicht einfach aus der Therapie streichen. Das richtige Gurgeln könne sehr wohl erlernt werden, leiste auch sehr gute Dienste bei »frischen« und »Dauerentzündungen«. Entschieden wendet er sich gegen das Pinseln, das er z. B. bei der Diphtherie geradezu für gefährlich erklärt.

*

How to avoid tubercle?

By **Tucker Wise**, M. D.
London 1900, Baillière, Tindal & Cox.

Das Büchlein von Tucker Wise ist die dritte Auflage einer kurzgefassten, recht übersichtlich geordneten Brochure, in der auf nur 24 Seiten die wichtigsten Verhaltungsmassregeln zur Verhütung der Tuberculose auseinandergesetzt werden. Ganz besonders betont der Verfasser die Bedeutung der Prädisposition, gibt genauen Aufschluss über den Einfluss der Wohnung, Bekleidung, Ernährung etc. auf die Gesundheit und bespricht ebenso die wichtigsten Infectionsmöglichkeiten, respective deren Verhütung. Die Ausstattung des Büchleins ist eine recht gefällige, erinnert aber mehr an ein Gedichtbuch, als an eine populär-medicinische Brochure.

v. Weismayr.

Atlas und Grundriss der pathologischen Anatomie.

Von Prof. Dr. **O. Bollinger.**
I. Band. Circulations-, Respirations- und Digestionsapparat, sowie Leber, Gallenwege, Pankreas. Mit 82 farbigen Abbildungen auf 72 Tafeln nach Originalen vom Maler A. Schmitson und 32 Textillustrationen.
Zweite, stark vermehrte Auflage.
München, J. F. Lehmann.

Der erste Theil von Bollinger's Atlas und Grundriss der pathologischen Anatomie liegt in stark vermehrter Auflage vor. Der ungemein präcis gehaltene Text, sowie die nunmehr mit wenigen Ausnahmen — ich möchte zu den minder gelungenen Bildern die Tafeln 16, 31, 34 a, 35, 44 uud 51 rechnen — sehr guten und instructiv gewählten Abbildungen, sein relativ billiger Preis sichern dem Werk seine Beliebtheit, die dasselbe namentlich unter den Studirenden der Medicin besitzt, finden wir ja thatsächlich alle Vorzüge und Eigenschaften eines Vorbereitungsbuches für das Rigorosum in diesem Grundriss der pathologischen Anatomie vereint.

*

Bacteriologischer Leitfaden.

Zweite, vollständig umgearbeitete Auflage des »Bacteriologischen Nachschlagebuches von Dr. Ernst Levy und Sidney Wolf«.
Von Dr. **Ernst Levy** und Dr. **Hugo Bruns.**
Strassburg i. E., 1901, Ludolf Beust.

Die zweite vollständig umgearbeitete Auflage des bacteriologischen Nachschlagebuches von E. Levy und S. Wolf erscheint nunmehr unter der an Stelle des verstorbenen S. Wolf getretenen Mitarbeiterschaft Hugo Bruns' als bacteriologischer Leitfaden.

Nach einer Einleitung, in der wir in Kürze über die allgemeine Morphologie, Biologie, Virulenz etc. der Bacterien, die herrschenden Theorien über Immunität, Toxine, Antitoxine berichtet werden, sowie eine allgemeine Mikrobiologie der Schimmel- und Hefepilze und der Protozoen erhalten, werden die gebräuchlichsten Sterilisations- und Desinfectionsverfahren, die Zubereitung der verschiedenen Nährböden, die Cultivirung aërober und anaërober Bacterien geschildert.

Es folgt dann die Methodik der mikroskopischen Untersuchung, der Untersuchung der Lebenseigenschaften der Bacterien wie Beweglichkeit, Säureproduction, Phosphorescenz, Sporenbildung etc., sowie eine Darstellung der üblichen Thierexperimente und der dabei anzuwendenden Sectionstechnik. Die Methoden der Luft-, Wasser- und Boden-Untersuchung beschliessen den allgemeinen Theil.

Demselben schliesst sich ein in alphabetischer Reihenfolge geordnetes Verzeichniss der pathogenen Bacterien, der häufigst vorkommenden Luft-, Wasser- und Bodenmikroben, sowie der Strahlen-, Schimmel- und Hefepilze und der Protozoen an.

In einem Anhang wird eine genaue Beschreibung der Herstellung des Diphtherie- und Tetanusheilserums, sowie der Ausführung der Gruber-Widal'schen Reaction gegeben. Der bacteriologische Leitfaden kann als Nachschlagebuch dem Anfänger wie dem Vorgeschrittenen warm empfohlen werden, da er thatsächlich eine rasche und bequeme Orientirung in allen wichtigen Fragen ermöglicht.

*

Die pathologische Anatomie im XIX. Jahrhundert und ihr Einfluss auf die äussere Medicin.

Vortrag gehalten in der ersten allgemeinen Sitzung der 72. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte zu Aachen.

Von **H. Chiari.**

Jena, 1901, G. Fischer.

Chiari's Vortrag schildert nach einem historischen Rückblick das Aufblühen und die Bedeutung der pathologischen Anatomie im XIX. Jahrhundert. Durch die epochalen Leistungen des Doppelgestirns Rokitansky und R. Virchow wurde diese Disciplin zu einem der Hauptfächer der Medicin und die fundamentale Grundlage nicht nur für die interne, sondern auch für die äussere Medicin, denn »überall wurde es klar, dass die beste Führung bei der Behandlung der Krankheiten am lebenden Menschen gegeben sei durch die Untersuchung derselben an der Leiche«.

Schlagenhaufer.

Die Prophylaxe im Militär-Sanitätswesen.

Von Dr. **Otto Neumann.** Oberstabsarzt I. Cl. in Sensburg.

Zweites Supplement zu Nobiling-Jankau's Handbuch der Prophylaxe.

München 1900, Seitz & Schauer.

Es war ein glücklicher Gedanke, dem gross angelegten Nobiling-Jankau'schen Handbuche eine Darstellung der Prophylaxe im Militär-Sanitätswesen anzugliedern, Ist doch kein Arzt mehr und häufiger genöthigt, prophylaktisch thätig zu sein, als der Sanitätsofficier, liegt doch gerade darin das Schwergewicht modernen Heeres-Sanitätsdienstes, die Truppen vor Krankheiten zu bewahren.

Der Verfasser gibt einen gedrängten, aber doch erschöpfenden Ueberblick über die verschiedenen Richtungen, in denen die Prophylaxe im Heere zum Ausdruck gelangt. So bespricht er die Prophylaxe des Mannschaftsersatzes, der Rekrutenausbildung, der Militärpsychosen, des militärischen Dienstes, der Geschlechtskrankheiten, der militärischen Wohnung, der Ernährung, der Bekleidung und Ausrüstung, ferner die persönliche Prophylaxe und Körperpflege des Soldaten, die Prophylaxe der Heeres-Infectionskrankheiten, sowie jene der Spitäler und im Kriege.

In allen diesen Capiteln wird gezeigt, wie sich die Prophylaxe im Militär-Sanitätswesen entwickelt und was sie bisher für Früchte gezeitigt hat. Mit grosser Befriedigung lässt sich feststellen, dass die sanitären Vorbeugungsmassregeln in den Armeen sich einer immer grösseren Aufmerksamkeit erfreuen, dass sich das Verständniss für den Gesundheitsdienst gehoben hat, und dass Stellung und Einfluss des Sanitätspersonales gewachsen sind.

Neumann's verdienstvolles Buch ist ein neuer Beweis dafür, dass der noch lange nicht ausgebauten »Militärmedicin« zufolge ihrer eigenartigen Wesenheit, neben der die eigenartige Form der praktischen Anwendung nur eine secundäre Rolle spielt, der Rang einer Sonderwissenschaft mit Recht zukommt.

*

Die geistigen Störungen in ihren Beziehungen zu Militär-Dienstunbrauchbarkeit und -Zurechnungsfähigkeit.

Von Dr. **Zollitsch.** Generalarzt und Corpsarzt im k. bayrischen III. Armeecorps.

28 Seiten.

Würzburg 1901, A. Stuber.

Das Büchlein soll in möglichst gedrängter Form eine Anleitung zur Erkennung der im Militärdienste am häufigsten vorkommenden geistigen Störungen geben, um in der Dienstpraxis bei Verfassung und Prüfung militärärztlicher Zeugnisse das zeitraubende Nachschlagen in den Lehrbüchern über Geisteskrankheiten zu ersparen.

Joh. Steiner.

AUS VERSCHIEDENEN ZEITSCHRIFTEN.

148. Ueber das corticale Sehen des Hundes. Von Prof. Dr. Ednard Hitzig in Halle. (Vortrag, gehalten in der Section für Neurologie des XIII. internationalen medicinischen Congresses zu Paris.) Hitzig bespricht in diesem Vortrage hauptsächlich einige Operationsmethoden (Freilegung der Pia ohne Verletzung derselben, Aetzung der Rinde mit 5%iger Carbolsäure, Scarificirung, Abtragung oberflächlicher wie tiefer Schichten der Hirnmasse, endlich Abtrennung der Rinde von ihrem Marklager, natürlich mit Verletzung des letzteren durch mehrmaliges Einschieben eines Präparatenhebers) und das Verhältniss des Gyrus sigmoides, sowie der sogenannten Sehsphäre zum Sehen. Das Eintreten von Sehstörungen nach primären Verletzungen des Gyrus sigmoides veranlasst Hitzig auf Grund seiner Experimente zur Annahme, dass directe oder indirecte Verbindungen zwischen diesem Gyrus und der Sehsphäre bestehen. Durch diese Verbindungen kann der durch die Operation gesetzte Reiz übertragen werden und eine zeitweise Behinderung des Sehens bewirken. Hitzig hat im Jahre 1871 eine im Occipitallappen gelegene, später von Munk mit A I bezeichnete Stelle gefunden, deren Verletzung eine sich allmälig wieder ausgleichende Sehstörung hervorruft. Diese Stelle wurde von Munk sozusagen als das Centrum des optischen Centrums angesprochen. Aus Hitzig's Versuchen aber ist zu schliessen, dass die Stelle A I von Munk nicht das eigentliche Sehcentrum ist, sondern ebenso wie der Gyrus sigmoides in solchen Beziehungen zum optischen, vielleicht — wie Henschen behauptet — in den Lippen der Fissura calcarina zu suchenden Centrum steht, dass die Thätigkeit dieses letzteren durch Eingriffe in die Stelle A I zeitweise beschränkt oder aufgehoben werden kann. — (Archiv für Psychiatrie und Nervenkrankheiten. Bd. XXXIII, Heft 3.) S.

*

149. (Société de Chirurgie, Paris.) Zur Diagnostik und Behandlung der Darmperforationen nach Typhus. 1. Laparotomie nach Typhus. Perforation des Blinddarmes, Verschluss durch Netzstück. Kothfistel, die später verheilte (Legueu). 2. Mediciner verschluckte aus Unachtsamheit eine Cultur Eberth'scher Typhusbacillen. Schwerer Typhus. Durchbruchserscheinungen. Laparotomie. Perforation am Dünndarm. Vernähung. Seruminjectionen. Vorübergehende Besserung. Tod. Rasche Diagnose, möglichst rascher Eingriff von Nöthen. Ferner muss man an mehrfache, sowie an die übrigens seltenen consecutiven Perforationen denken (Lejars). 3. Rochard hat in einem Falle von Thyphus trotz sorgfältiger Durchsuchung des Cöcums, Ileums, Appendix, Gallenblase — nirgends eine Perforation, in einem zweiten, mit allen Zeichen von Appendicitis, nur leichte Röthung des Ileums angetroffen. Die Serodiagnostik des Typhus war positiv, die operativen Eingriffe werden gut und ohne Folgen vertragen. 4. Delorme fand im Verlaufe eines Typhus mit Perforationszeichen nur geringe Schwellung des Appendix, der resecirt wurde. 5. Walther berichtet über die Bildung einer Darm-Blasenfistel nach Typhus und Peritonitis; kein operativer Eingriff, Auswaschungen der Harnblase, spontaner Verschluss der Fistel. 6. Rontier vernähte eine Perforation, der Kranke erlag einem zweiten Durchbruche. Die bisher signalisirten Heilungen erfolgten im Abfalle des Typhus. Sp.

*

150. (Aus der I. medicinischen Klinik des Geheimen Medicinalrathes Prof. v. Leyden in Berlin.) Zur Bacteriologie des acuten Gelenksrheumatismus. Dr. Fritz Meyer, Volontärassistent der Klinik, hat in Gemeinschaft mit dem Oberarzte Dr. Michaelis bei den Anginen, welche so häufig den acuten Gelenksrheumatismus begleiten, den Tonsillarschleim untersucht und in demselben und in den Culturen eigenthümliche, kleine, als Streptococcen angeordnete Diplococcen gefunden, welche, auf Thiere überimpft, bei diesen charakteristische Erscheinungen hervorriefen. Die von anderen Halsaffectionen benützten Streptococcen zeigten dieses Verhalten nicht. Die von der Angina rheumatica stammenden Bacterien riefen, subcutan injicirt, an der Injectionsstelle eine derbe Infiltration hervor, die bald zur völligen Nekrose, niemals zum Abscess führte; nach sechs bis acht Tagen seröse oder serös-eiterige Ergüsse in die Gelenke mit hohem Fieber, sodann seröse Pericarditis oder Peritonitis oder Pleuritis, auch ausgesprochene Endocarditis valvularum, theils verrukös er, theils ulceröser Natur. Aus den Klappenauflagerungen wurden die eingeführten Bacterien in zwei Fällen rein gezüchtet und mit den Culturen bei anderen Thieren Gelenksexsudate hervorgerufen. Die Verfasser schliessen: die im Verlauf der Untersuchung gefundenen Thatsachen, 1. dass Bacterien, welche Thieren gegenüber diese besondere Pathogenität hatten, bisher nur aus dem Tonsillenschleim frischer Fälle von acutem Gelenksrheumatismus gezüchtet wurden; 2. dass diese Streptococcen serös-eiterige, meist sterile Gelenksexsudate hervorrufen, ohne zur Sepsis zu führen; 3. dass dieselben eine auffallende Affinität zu den serösen Häuten und zu dem Endocard zeigen, legen die Vermuthung eines ätiologischen Zusammenhanges dieser Bacterien mit dem acuten Gelenksrheumatismus in den untersuchten Fällen nahe, ohne sie bei der geringen Anzahl von Fällen vorerst beweisen zu können. Ob man es hier mit dem alleinigen Erreger der Affection und ihrer Nachkrankheiten zu thun habe, das könne nur durch die Wirkung des specifischen Serums exact beantwortet werden. — (Deutsche medicinische Wochenschrift. 1901, Nr. 6.) E. F.

*

151. Einfluss subcutaner Gelatininjection auf Nierenbeckenblutung. Von Stabsarzt Dr. Gossner (Königsberg). Es handelt sich um einen Fall, in welchem eine monatelang fortdauernde Blutung ganz auffällig nach einer einzigen Injection von 200 cm^3 einer 2·5%igen Gelatinlösung innerhalb 24 Stunden und dauernd bis jetzt, d. i. nach Ablauf von drei Monaten, aufhörte. Der Patient war nach bereits wochenlang bestehendem Blutharnen am 15. Mai v. J. in Spitalsbehandlung getreten, wo endoskopisch Blutungen aus dem rechten Harnleiter mehrmals festgestellt wurden. Da Nierenelemente fehlten, die Dicke der Gerinnsel gegen Ureterblutung sprach, wurde eine Nierenbeckenblutung angenommen, die kaum auf Anwesenheit eines Fremdkörpers, beziehungsweise Pyelitis calculosa, beruhen konnte, da, abgesehen davon, dass niemals Harnconcremente beobachtet wurden, die Blutung, wie oben bemerkt, sofort nach einer Injection stand. Jede Behandlung war bis 5. August erfolglos gewesen, an welchem Tage die Gelatininjection subcutan in die rechte obere Brustgegend gemacht wurde. Die Einspritzung war sehr schmerzhaft gewesen, auch locale und allgemeine Reizerscheinungen hatten sich sehr unangenehm bemerkbar gemacht. An der Injectionsstelle blieb stundenlang eine Anschwellung bestehen, von welcher die Schmerzen in Hals und Arm ausstrahlten. Weiters traten ohne Temperaturerhöhung, Mattigkeit, Schwindelerscheinungen, Schmerzen in Kopf, Gliedern und Gelenken auf, obwohl die Lösung an mehreren Tagen durch Erhitzen auf 100° sicher sterilisirt worden war. Nebenbei sei erwähnt, dass Pensati ein Verfahren angegeben hat, nach welchem kleine Dosen (nur 3 cm^3) einer 30%igen Lösung mittelst Pravaz-Spritze injicirt werden. — (Münchener medicinische Wochenschrift. 1901, Nr. 2.) Pi.

*

152. Ueber Aktinomykose der Brustdrüse. Von Milleff. Anknüpfend an eine Beobachtung von Nélaton, eine secundäre Aktinomykose der Brustdrüse im Verlaufe einer perinephritischen Aktinomykose, kommt Verfasser zu folgenden Schlüssen: Die Affection der Brustdrüsen durch den Strahlenpilz, bei Thieren sehr häufig, ist beim Menschen sehr selten. Von Thieren werden besonders Kühe und Zuchtsäue befallen; Sitz des Leidens die Milchcanäle. Beim Menschen unterscheidet man eine primäre und secundäre Form. Bei ersterer dringen die Körner in das Drüsengewebe und in die Milchgänge in Folge einer Hautwunde oder eines anderen localen Leidens ein (fünf Fälle). Die secundäre Form entsteht durch Uebertragung des Leidens von anderen Organen zumeist von den Lungen (neun Fälle). Die Diagnose muss von Mastitis, Tuberculose, Krebs, Syphilis differenzirt werden, wozu wiederholte mikroskopische Untersuchung erforderlich ist. Die Prognose der secundären Formen, besonders beim Ergriffensein wichtiger Organe, ist ungünstig. — (Gazette des hôpitaux. Nr. 1, 3. Januar 1901.) Sp.

*

153. (Aus dem Laboratorium der Landes-Irrenanstalt Wien.) Physiologische, anatomische und pathologisch-anatomische Untersuchungen der Sehhügel. Von Dr. M. Probst. Probst befasst sich in dieser Arbeit mit den Folgeerscheinungen experimenteller Läsionen im caudalen Theile des Sehhügels. Gemeinsam ist den caudalen Thalamusläsionen die abnorme Haltung des Kopfes, die Kreisbewegungen, die Verkrümmung der Wirbelsäule und als dauerndes Symptom die Halbseitenblindheit. Die abnorme Haltung des Kopfes kann eine dauernde sein; desgleichen können die zwangsweisen Kreisbewegungen dauernd oder vorübergehend sein. Sensibilität und Muskelgefühl bleiben nach caudalen Thalamusläsionen, welche die Schleifenendigung und die Haubenstrahlen durchschnitten haben, nicht ganz unversehrt, kehren aber bald zum Normalen zurück. Fraglich ist, ob das wiederholt an Versuchsthieren gleich nach der Operation und auch dauernd beobachtete häufige Defäciren, die starke Peristaltik und die Diarrhöen mit der Läsion des Sehhügels zusammenhängen. Das Gleiche gilt von der unmittelbar nach der Operation als auch in den nächsten Tagen darnach beobachteten Vermehrung der Herzschlag- und Athmungsfrequenz. Bei einseitigen Sehhügelläsionen wurde keine Abnormität im Verhalten der Pupillen beobachtet. Ob solche Läsionen Gehör, Geruch oder Geschmack der Versuchsthiere alterirten, war nicht zu entscheiden. Hingegen sind Thiere nach Sehhügelverletzungen, nach denen das Stratum sagittale laterale in den Occipitallappen degenerirt, dauernd halbseitenblind. Dass nach Sehhügelverletzungen nicht directe motorische Lähmungen entstehen, findet Probst dadurch erklärt, dass der Sehhügel keine directen, bis ins Rückenmark gehenden motorischen Bahnen besitzt, sondern nur durch kurze Bahnen mit Ganglienzellengruppen verbunden ist, welche erst directe motorische Bahnen ins Rückenmark entsenden. Hingegen erklären die vielen im Sehhügel endenden centripetalen Fasern, welche wahrscheinlich die Leitung aller Empfindungen der Haut, der Muskel und Gelenke enthalten, die Sensibilitätsstörungen bei Thalamusläsionen. Eine sichere Erklärung der bei verschiedenen Sehhügelläsionen verschiedenen Zwangshaltungen kann derzeit noch nicht gegeben werden. Die Halbseitenblindheit beruht auf dem Ausfall der von Ganglienzellen des Sehhügels ausgehenden Faserbündel, welche zum Occipitalpol gehen und das Stratum sagittale laterale des Markes des Hinterhauptlappens bilden. Probst beschreibt weiters die aus seinen Versuchen für die Anatomie der Leitungsbahnen des Sehhügels resultirenden Ergebnisse, bezüglich welcher auf das Original verwiesen werden muss und berichtet schliesslich über eine Sehhügelblutung bei einer 64jährigen Frau, welche Blutung den ganzen linken Sehhügel isolirt zerstörte, ohne dass die innere Kapsel dabei mitgelitten hätte und ohne dass eine Blutung in den Ventrikel erfolgt wäre. Die senil demente Patientin war zu Hause plötzlich zusammengestürzt und mit einer rechtsseitigen Hemiplegie (diese offenbar secundär bedingt) in benommenem Zustande aufgenommen worden. Bei Nachlass der Benommenheit nach etlichen Tagen zeigte sich rechtsseitige Hemianopsie. Die Pupillenreaction war erhalten. Vorübergehend trat Nystagmus auf. Die Zunge wich nach rechts ab. Das rechtsseitige Facialisgebiet zeigte erst geringe Schlaffheit, dann tonisches Gespanntsein. Rechts Rigidität der gelähmten Muskeln und Anästhesie, Sensibilität links herabgesetzt. Puls an der Radialis und Carotis rechts um die Hälfte schwächer als links, Sehnenreflexe beiderseits lebhaft, rechts bis zum Klonus gesteigert. Der Exitus erfolgte in Folge neuerlicher Blutungen in den Sehhügel. — (Archiv für Psychiatrie und Nervenkrankheiten Bd. XXXIII, Heft 3.) S.

*

154. Eine epidemisch auftretende Arsenvergiftung unter Biertrinkern. Von N. Raw, Barendt und Warrington (Liverpool). In Liverpool wurden während der zweiten Hälfte des vergangenen Jahres eine grosse Reihe von Arsenikvergiftungen bei Biertrinkern beobachtet; Raw allein hatte deren mehr als 70 Fälle in Behandlung, die sich, abgesehen von den nervösen Störungen, durch das Auftreten von Hautpigmentationen auszeichneten. Die Quelle der Vergiftung lag allem Anscheine nach in der arsenhältigen Schwefelsäure, welche zur Herstellung des Invertzuckers verwendet wird, der wiederum in ausgedehntem Masse in Brauereien bei der Erzeugung einer billigen Biersorte eine Rolle spielt, und zwar wurden etwa drei Grains Arsen im Pfund Zucker gefunden, so dass etwa ein Fünftel Grain Arsen in jedem Glas Bier enthalten sein konnte. — (Brit. med. Journ. 5. Januar 1901.) Pi.

*

155. (Société médicale des hôpitaux.) Ophthalmoplegische Migrän als erstes Zeichen von Gehirnsyphilis. Von Lamy. Eine 26jährige Frau wurde kurz nach der Entbindung von Schmerzen um die Orbita, Erbrechen und Lähmung des oberen Augenlides befallen. Später heftige nächtliche Kopfschmerzen, Verlust des Gedächtnisses, wankender Gang. Man dachte an Syphilis, deren energische Bekämpfung alle Zufälle rasch beseitigte. Sp.

*

156. Dr. Kaposi stellte im naturhistorisch-medicinischen Verein zu Heidelberg eine 76jährige Frau mit einem Oberkiefertumor mit multiplen Metastasen in der Haut des Rumpfes und der Extremitäten vor. Die mikroskopische Untersuchung eines excidirten Stückes des Tumors ergab das Vorhandensein eines Lymphosarkoms. Die Hauttumoren haben sich ohne alle Therapie binnen 14 Tagen zurückgebildet. Der Vortragende sieht seinen Fall als ein Mittelglied zwischen Mycosis fungoides, Sarcomatosis cutis einerseits und Lymphosarkom andererseits an. — (Münchener medicinische Wochenschrift. 1901, Nr. 5.) Pi.

*

157. Ein Fall von blennorrhoischer Myelitis. Von Labré. 35jähriger Mann wurde im Verlaufe veralteter recidivirender Blennorrhagie von Gelenksschwellungen und enormer Schwäche der unteren Gliedmassen befallen. Er konnte sich nicht aufrecht halten, hatte blitzartige Schmerzen in Hüften und Beinen, Ameisenlaufen in den Füssen, Schwierigkeit beim Uriniren, ohne Schmerzen. An der Insertion der Achillessehne ist das Fersenbein geschwollen. Der Kranke geht sehr schwer, spürt unter den Schritten den Fussboden nicht, leistet passiven Bewegungen geringen Widerstand. Ausgeprägter Muskelschwund an Hüften und Beinen, gesteigerte Achilles- und Kniesehnenreflexe. Die Muskeln contrahiren sich schwach unter faradischen Strömen. Krankheitsbild das einer mässigen spastischen Paralyse. Syphilis, Hysterie ausgeschlossen. Verfasser nimmt als Ursache der Paralyse Gonococceninfection an, wenn auch nach Geständniss des Kranken Excesse in venere mitgewirkt haben mochten. Diese spinale Form des blennorrhoischen Rheumatismus ist von den nervösen Arthropathien bei Syringomyelie und Tabes wohl zu unterscheiden. Die Prognose ist im Allgemeinen günstig; Dauer einige Monate bis zu einem Jahre. — (Journal des Praticiens. Nr. 4, 26. Januar 1901.) Sp.

*

158. Eine Epidemie von peripherer Neuritis unter Trinkern in Manchester und Umgebung. Von Reynolds. Die genannte, von mehreren Aerzten beobachtete Erkrankung hatte viele Personen ergriffen, und zwar solche, welche Bier in grösserer Menge zu sich zu nehmen gewohnt waren. Eine solche Epidemie war von Reynolds während der 22 Jahre, auf die er sich erinnert, noch nie beobachtet worden; es musste demnach für sie in den letzten drei Monaten eine ganz besondere Ursache vorgelegen haben. Diese Fälle zeichneten sich besonders dadurch aus, dass die von der Neuritis befallenen Personen eine nach Umfang sehr verschiedene Pigmentation der Haut aufwiesen, so dass dieselbe manchmal so dunkel wie die eines Mulatten wurde. Weiters war die bedeutende Muskelschwäche der erkrankten Personen besonders auffällig. Auf Grund der Symptome und nach Ausschliessung anderer Ursachen dachte man an Arsenik, das in dem in jenem Districte getrunkenen Biere enthalten sein müsse. Thatsächlich wurde schon in einigen Bierproben Arsenik nachgewiesen. Verfasser nimmt an, dass derselbe durch den in der Hopfenindustrie gebrauchten Schwefel in das Bier gelangt sei. — (Brit. med. Journal. 24. November 1900.) Pi.

*

159. Ein Fall von Melancholia agitata mit diffusem Hautemphysem. Von Tirelli (königliche Irrenanstalt zu Turin). G. T., 21 Jahre alt, Rekrut; wegen Zeichen von Geistesstörung der Irrenanstalt übergeben. Gesichtsausdruck verwirrt, Pupillen erweitert, lebhafte motorische Agitation, Toben, permanente Contractur einiger Muskelgruppen, Unbesinnlichkeit. Wahrscheinlich Gehörs- und Gesichtshallucinationen. Chaotische Ideenbildung mit fragmentärer Verknüpfung derselben. Platzangst. Schmerzempfindungen vermindert, die willkürlichen Bewegungen und Sehnenreflexe gesteigert. Leichte Fiebererregung. Schlaflosigkeit. Am vierten Spitalstage starkes Hautemphysem im Gesichte, Hals und Rücken; Knistern, Blasenbildung längs der A. femoralis dextra. Rippen gesund, keine Verletzung am Brustkorbe. Halsumfang 50 *cm*, grosse Blasen an der Brust. Am 5. Juni Emphysem verschwunden. Tod am 27. Juni. Chronische Leptomeningitis, Hydrocephalus externus, Atrophie der unterliegenden Hirnwindungen. Hydropericardium, rechtsseitige pleuritische Adhäsionen, Bronchopneumonie. Hautemphyseme im Gefolge von Geistesstörungen selten; Verfasser citirt noch zwei Beobachtungen bei Maniakalischen und eine bei Melancholie mit Stupor, und ist der Meinung, dass die forcirten Agitationen und der erhöhte intrathroracische Druck eine Zerreissung des minder resistenten Lungengewebes bewirken konnten. — (La Riforma medica. 296, 24. December 1900.) Sp.

*

160. Thyreoideaextract bei Hämophilie. Von Royds Jones. Bei einem achtjährigen Mädchen bestanden Blutungen aus dem Verdauungstracte, gegen welche die gewöhnlichen Mittel erfolglos angewendet wurden, während sie auf Verabreichung von dreimal täglich »4 Minims Liquor Thyreoidei« bald zum Stehen gebracht werden konnten. — (Brit. med. Journ. 10. November 1900.) Pi.

*

161. (R. Accademia dei Fisio-Critici di Siena.) Ein Fall von neuropathischer recidivirender Lymphangioitis. Von Solieri. Hysterischer Mann wurde viermal von Lymphgefässentzündung der rechten oberen Extremität befallen; Dauer das erste Mal 40, das letzte Mal acht Tage. Sphygmographische Curve der rechten A. radialis verschieden von der linken. Blutculturen vom Arme steril. Indicanvermehrung im Harne während der Anfälle. Verfasser denkt an eine neuropathische Ursache bei dem hysterischen Kranken wegen der Recidiven beim Uebergange der Jahreszeiten (?) und bemerkt, dass die von der Achselhöhle gegen die Hand absteigende Entzündung gegen mikrobische Infection spricht. — (La Riforma medica. 294, 21. December 1900.) Sp.

*

162. Spontanes Entweichen von cerebrospinaler Flüssigkeit aus der Nase. Von Dr. Freudenthal. Bei der 50jährigen Frau hatten zuerst Hirndrucksymptome bestanden, die aufhörten, als sich ein auch bei Nacht anhaltender Ausfluss von wässeriger Flüssigkeit aus der linken Nase einstellte. Dieselbe war durch das Fehlen von Mucin und den Gehalt an reducirenden Substanzen charakterisirt. — (Virchow's Archiv. Bd. CLXI, Heft 2.)

*

163. In der Berliner medicinischen Gesellschaft demonstrirte Dr. Lewin am 31. October ein drei Monate altes Kind mit angeborenen Narben über beiden Knie- und Ellbogengelenken, zu beiden Seiten des Unterleibes u. s. w. Die Narben sind über der Unterlage gut verschieblich. Entweder handelt es sich hier um amniotische Abschnürungen oder was vielleicht wahrscheinlicher ist, um intrauterin abgelaufene geschwürige Processe auf syphilitischer Basis. Pi.

THERAPEUTISCHE NOTIZEN.

(Aus der landwirthschaftlichen Hochschule in Berlin.) Ueber die Bedeutung reinen Pflanzeneiweisses für die Ernährung. Von Loewy und Pickardt. Pflanzeneiweiss, wie wir es als Bestandtheil der Pflanzenkost zu uns nehmen, wird weit weniger ausgenützt als das thierische Eiweiss. Anders liegt die Frage, wenn es sich um reines, aus Pflanzen dargestelltes Eiweiss handelt. Verfasser machten einen zehntägigen Stoffwechselversuch mit dem aus Getreidesamen hergestellten Roborat, welches 83% Eiweisssubstanz enthält und fanden, dass rein dargestelltes vegetabilisches Eiweiss genau so vom Organismus ausgenützt wird, wie das thierische. Roborat stellt ein geschmackloses, gelbliches Pulver dar, das in kaltem Wasser wenig löslich ist, mit diesem verrührt einen Brei bildet.

*

Ueber einen neuen Muttermilchersatz: Pfund's Säuglingsnahrung. Von Hesse (Dresden). Die Dresdener Firma Pfund bringt eine Composition von Eiweiss, Eigelb und Milchzucker in Pulverform, und zwar in Kapseln in den Handel, die der Säuglingsmilch zugesetzt werden. Die Herstellung dieser Eiermilch ist aber eine etwas umständliche. Hesse soll mit dieser Milch zufriedenstellende Erfolge gehabt haben. — (Zeitschrift für Hygiene und Infectionskrankheiten. Bd. XXXV.) Pi.

*

Allgemeines Hautjucken, welches Diabetikern, Ikterischen oder Nervösen, namentlich alten Leuten oft so qualvolle Beschwerden bereitet, ist bekanntlich vielfach sehr schwierig zu behandeln. Wenn man Carbol- und Mentholsalben, Kleie- und Thonbäder, Essig- und Spirituswaschungen ohne Erfolg angewendet hat, wie es leider nicht selten ist, so versuche man auch die locale Anwendung der Kälte. Man lege eine kleine Eisblase etwa eine Stunde lang auf eine beliebige Stelle des Bauches oder der Brust, oder man richte den Spray eines Aethylchloridflaeons gegen irgend eine Körperstelle. Von der local anästhesirten Stelle gehen dann Reflexhemmungen aus, welche stundenlange Erleichterung des quälenden allgemeinen Juckreizes zur Folge haben. — (Die Therapie der Gegenwart. 1901, Heft 2.)

*

(Aus der Universitätsklinik des Prof. Zweifel in Leipzig.) Beobaehtungen bei der Behandlung von Puerperalfiebererkrankungen mit Marmorek'schem Antistreptococcenserum. Von Dr. M. Blumberg in Berlin. Der Mittheilung liegen zwölf Fälle von Puerperalfieber zu Grunde, welche zumeist (neun) sofort und blos mit dem Antistreptococcenserum behandelt wurden. Ganz leichte Fälle waren von der Serumbehandlung ausgeschlossen, es wurden nur solche Fälle ausgewählt, bei welchen das seit längerer Zeit bestehende Fieber eine Neigung zum Abfall nicht zu haben schien. Der Erfolg der Seruminjeetionen war folgender: In einem Falle von Reinfection mit anaëroben Diplococcen liess sich, wie zu erwarten war, ein Erfolg durch das Serum nicht verzeichnen. Patientin genas. Von vier Patientinnen, bei denen eine Mischinfection mit (theils aëroben, theils anaëroben) Streptococcen, ist ein Fall auszuschalten (eine Injection, nach vier Wochen geheilt), zwei sind gestorben (einmal Serumbehandlung nach sieben Wochen langer Infection), eine geheilt. Bei dieser vierten Patientin, bei welcher vier Tage hintereinander die abendliche Temperatur zwischen 39 und 39·60° betragen hatte, begann die Temperatur nach der Injection zu fallen und ging in drei Tagen zur Norm herab. In zwei Fällen mit scheinbar sterilen Lochien (einmal Untersuchung der Lochien vier Wochen p. p.) trat nach der Injection rasche Defervescenz ein. Zwei Fälle mit reiner Streptococceninfection sind geheilt worden, ein Fall recht eclatant. Drei weitere Fälle (ohne Lochienbefund) genasen, wiesen aber Complication auf; in einem dieser Fälle kritischer Abfall der Temperatur und Heilung. Die Beobachtungen lassen es dem Verfasser immerhin als möglich erscheinen, dass das Marmorek'sche Serum bei Streptococcen-Erkrankungen der Wöchnerinnen einen günstigen Einfluss habe, selbstverständlich ist die Zahl der Beobachtungen viel zu klein, um sichere Schlüsse zu gestatten. Als Nebenwirkungen dieses Serums beschreibt Verfasser ein Erythem, ein universelles Exanthem, Urticaria etc. Bei der Technik der Injectionen kommt es darauf an, dass das Serum ausschliesslich im subcutanen Bindegewebe deponirt wird, dass auch nicht geringe Mengen in das Gewebe der Haut, also percutan injicirt werden. Am ersten Tage injicirt man 20 cm^3, an den folgenden je 10 cm^3 Serum. Eiweissausscheidung ist durch die Injectionen in keinem Falle hervorgerufen worden, ja in einem Falle fiel der Eiweissgehalt des Urins nach der Injection in 24 Stunden von $2^1/_2$ ‰ auf $^1/_4$ ‰. — (Berliner klinische Wochenschrift. 1901, Nr. 5.)

*

Methylenblau gegen Dysenterie empfiehlt Doctor Berthier (Sém. médicale und Bull. général de thérapeutique. 1901, Heft 4). Warme Eingiessungen von $^1/_2$—1 l der Lösungen von 0·10 bis 0·20 Methylenblau nach jeder Stuhlentleerung, wobei der Kranke angewiesen wird, das Klysma möglichst lange zu behalten. Um die Reizung des Darmes zu vermeiden, soll die Flüssigkeit zu verschiedenen Zeiten eingeflösst werden. In den leichten Fällen von Dysenterie, die man in Europa beobachtet, tritt nach Berthier schon nach dem ersten Klysma Besserung, nach zwei bis vier Tagen völlige Heilung ein. Methylenblau wird von der Rectalschleimhaut in nur geringer Menge absorbirt, der Urin färbt sich bei den so Behandelten nur wenig blau oder grünlich. E. F.

*

(Aus der Poliklinik für Hautkrankheiten in Halle a. S.) Die Behandlung des Ekzems. Von Dr. Kromayer und Doctor Grüneberg. Die acuten Ekzeme heilen unter Puder- oder indifferentem Salbenverband, die chronischen benöthigen reducirende Mittel: Theer, Schwefel, grüne Seife u. s. w. Die meisten Ekzeme werden aber mit der Zeit gemischte, bei welchen die üblichen Mittel zur unrichtigen Zeit und am unrechten Orte angewendet, nicht nur nichts nützen, sondern sogar schaden können. In diesen Fällen soll sich besonders das Lenigallol (Triacetat der Pyrogallussäure) bewähren, über welches sich die Verfasser, wie folgt, äussern: Wir haben im Lenigallol ein Mittel, welches theoretisch alle denkbaren Vorzüge in sich vereinigt: Reizlosigkeit für gesunde Haut, reducirende Wirkung für chronisch entzündete Haut, beschränkte Aetzwirkung an Stellen, wo wir eine solche wünschen. „Das Lenigallol ist daher vom theoretischen Standpunkte das Mittel par excellence für alle Arten von Ekzemen, mit Ausnahme der ganz acuten Reizekzeme, die bei ruhigstellender Behandlung rasch von selbst heilen.“ Die Verwendungsformen sind folgende:

1. Lenigallol 20·0,
   Pasta zinci 80·0.
   M. f. Past. aequal. S. Lenigallol-Zinkpasta.
   (Zinkoxyd, Amyl. ana 1·0, Vasel. flav. 2 = Pasta Zinci 4·0.)
2. Lenigallol 10·0,
   Ol. cadini 5·0,
   Pasta zinci 85·0.
   M. f. Past. aequal. S. Lenigallol-Theerpasta.
3. Lenigallol 10·0,
   Ung. Wilkinson 90·0.
   M. f. Pasta aequal. S. Lenigallol-Wilkinson-Pasta.

Die erste findet im Beginne der Behandlung Anwendung, wird Morgens und Abends messerrückendick aufgestrichen, nachdem die alte Pasta mit Fett entfernt worden ist. Sind die exsudativ entzündlichen Erscheinungen beseitigt und tiefere, bindegewebige Infiltrationen vorhanden, dann kommt die Theerverbindung zur Anwendung. Die dritte Pasta kommt in ihrer Wirkung dem Chrysarobin nahe und ist bei hartnäckigen Fällen von Psoriasis, bei derb infiltrirten Ekzemen, bei denen die zweite Pasta nicht energisch genug wirkt, zu empfehlen. Wo aber besonders tiefe Aetzwirkungen nothwendig sind, wird im Verlaufe der Behandlung Kalilauge nothwendig werden. Sonst ist aber, nach Ausspruch der Verfasser, Lenigallol das beste und sicherste Ekzemmittel, das wir besitzen. — (Münchener medicinische Wochenschrift. 1901, Nr. 6.) Pi.

*

Ueber Behandlung des Furunkels und Anthrax mit Sauerstoffgas. Von Thiriar. Das sauerstoffhältige Wasser ist beinahe ohne Wirkung auf tiefgelegene Infectionen, wirkt sehr wenig als subcutane Injection, ist theuer, schmerzhaft und sogar mitunter ätzend. Hingegen werden gewisse gefährliche Infectionen beinahe sicher durch Sauerstoffgas geheilt, z. B. die rapid eintretenden Gangränen. Nach Verfasser ist der Sauerstoff das Gegenmittel der von Gasbildung begleiteten Septikämie. Der Sauerstoff verhindert die Mortification des Furunkels und Anthrax, der gangränöse Process wird zum Stillstande gebracht. Zu diesem Zwecke genügt eine Blase mit auf 120 Atmosphären comprimirtem Sauerstoffe, an deren Oeffnung eine Kautschukröhre mit einer Pravaz'schen Spritze oder eine Glasröhre befestigt wird, je nachdem das Gas subcutan oder als Einblasung in die inficirten Höhlen verwendet wird. Um den Verbrauch des Sauerstoffes zu reguliren, muss die Nadel oder die Glasröhre in aseptisches Wasser versenkt werden und je nach der Blasenbildung des Gases im Wasser lässt sich die Schnelligkeit und Quantität des Ausgusses abschätzen. Für einen Furunkel genügt eine, für einen grossen Anthrax vier bis sechs Einspritzungen in der Umgebung. Bei bestehendem Brande muss der Sauerstoff in alle Oeffnungen und Buchten eingespritzt werden. An allen Stellen, wo sich Eiter und Pfröpfe anhäufen und in deren Umgebung muss das Gas reichlich eingeblasen werden. In kurzer Zeit wird der Anthrax unempfindlich, die lancinirenden Schmerzen hören auf, das umgrenzende Oedem schwindet allmälig; die holzartige Härte beginnt zu schmelzen, die Eiterung wird geringer, die Lymphgefässentzündung schwindet. Bei bösartigem Anthrax, besonders bei diabetischen Individuen darf mit

den Injectionen in die Geschwulst und in deren verhärtete Umgebung nicht gespart werden. Es scheint, dass der Sauerstoff nicht direct den Staphylococcus oder Streptococcus beeinflusst, sondern vielmehr die Widerstandsfähigkeit des Organismus erhöht. — (Le Scalpel. Nr. 30, 20. Januar 1901.) Sp.

VERMISCHTE NACHRICHTEN.

Herr Professor Dr. Anton Freiherr v. Eiselsberg ist der Wiener klinischen Wochenschrift als ständiger Mitarbeiter beigetreten. Die Red.

*

Ernannt: Dr. Morpurgo zum ordentlichen Professor der allgemeinen Pathologie in Siena. — Dr. A. Muraton in Dorpat zum ordentlichen Professor der Geburtshilfe und Gynäkologie in Kiew.

*

Dem Hofrathe, Obersanitätsrathe und Universitätsprofessor in Wien Dr. Max Gruber wurde der Ausdruck der Allerhöchsten Anerkennung bekannt gegeben.

*

Verliehen: Dem Oberstabsarzte Dr. Johann Müller in Ragusa das Ritterkreuz des Franz Josefs-Ordens. — Dem Obersanitätsrathe Dr. Johann Dvořak in Opočno der Orden der Eisernen Krone III. Cl. — Dem Director des Allgemeinen Krankenhauses in Przemysl, Dr. Josef Madeyski, der Titel eines kaiserlichen Rathes.

*

Habilitirt: Dr. Zenoni für pathologische Anatomie in Pavia, Dr. Pagano für Physiologie in Palermo.

*

Gestorben: Dr. Georg Husemann, a. o. Professor der Arzneimittellehre in Göttingen.

*

Am 18. Februar feierte der Verein für innere Medicin in Berlin sein 20jähriges Stiftungsfest. Bei der aus diesem Anlasse abgehaltenen Festsitzung wurde dem Geheimenrathe v. Leyden das Diplom eines Ehrenpräsidenten überreicht und folgende Ehrenmitglieder ernannt: Baccelli, v. Behring, Nothnagel und Roux; zu correspondirenden Mitgliedern: Babes, Ehrlich, Erb, Weigert und Tsatsuno Hashimoto (Tokio).

*

Nach einer uns zugegangenen Mittheilung wird das unter der Presse befindliche „Lehrbuch der Ohrenheilkunde“ des Prof. Dr. A. Politzer in vierter, gänzlich umgearbeiteter Auflage im Monate März ausgegeben werden.

*

Aus dem Sanitätsberichte der Stadt Wien im erweiterten Gemeindegebiete. 6. Jahreswoche (vom 3. Februar bis 9. Februar 1901). Lebend geboren: ehelich 477, unehelich 289, zusammen 766. Todt geboren: ehelich 53, unehelich 27, zusammen 80. Gesammtzahl der Todesfälle 784 (i. e. auf 1000 Einwohner einschliesslich der Ortsfremden 24·5 Todesfälle), darunter an Tuberculose 155, Blattern 0, Masern 18, Scharlach 4, Diphtherie und Croup 11, Pertussis 1, Typhus abdominalis 0, Typhus exanthematicus 0, Dysenterie 0, Cholera 0, Puerperalfieber 5, Neubildungen 44. Angezeigte Infectionskrankheiten: Blattern 1 (— 3), Varicellen 96 (+ 13), Masern 449 (— 33), Scharlach 59 (— 23), Typhus abdominalis 7 (— 4), Typhus exanthematicus 0 (=), Erysipel 28 (— 1), Croup und Diphtherie 58 (— 1), Pertussis 50 (— 5), Dysenterie 0 (=), Cholera 0 (=), Puerperalfieber 4 (=), Trachom 0 (— 7), Influenza 42 (+ 15).

Von der Bibliothek.

Nachstehende Werke wurden seit 31. Januar 1901 (siehe Nr. 5, 1901 der »Wiener klinischen Wochenschrift«) von dem Gefertigten für die Bibliothek der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Empfang genommen:

Nr. 9.

Geschenke:

Bresgen M., Fünfundzwanzig Jahre Nasen- und Halsarzt. Halle a. S. 1901. 8°. Separatabdruck. Vom Autor.

Kaposi M., Handatlas der Hautkrankheiten. Abth. III (N—Z). Wien und Leipzig 1900. 8°. Vom Autor.

Paschkis Heinrich, Agenda therapeutica. Wien 1901. 8°. Vom Autor.

Salzmann Maximilian, Die Zonula ciliaris und ihr Verhältniss zur Umgebung. Leipzig und Wien 1900. 8°. Vom Autor.

Die Gemeindeverwaltung der Stadt Wien 1898. Bericht des Bürgermeisters Dr. Karl Lueger. Wien 1901. 8°. Vom Bürgermeister Dr. Karl Lueger.

Geneeskundig Tijdschrift voor Nederlandsch-Indie. Deel XL. Batavia 1900. 8°. Von Sr. Excellenz Dr. Ritter v. Scherzer.

La Grèce Medicale. Recueil mensuel. Syra 1900. 4°. Von Dr. Jean Faustanos in Syra.

La Pressa Medicala Roumana. Bucarest 1900. 4°. Von Prof. Dr. Petrini de Galatz.

Transactions of the Association of american Physicians. Vol. XV. Philadelphia 1900. 8°. Von der Association of Physicians.

Der Irrenfreund. XLI. Jahrgang 1900. Hefte 1—6. Von der Verlagshandlung C. Gerold's Sohn.

Archivos de ginecopatia, obstetrica y pediatria. Barcelona 1900. Ano XIII. Complet. Von Herrn Dr. O. Kraus.

*

Von der **Redaction der Wiener klin. Wochenschrift:**

Kitasato S., Bericht über die Pestepidemie in Kobe und Osaka vom November 1899 bis Januar 1900. Tokio 1900. 8°.

Report on Plague in Egypt from May 1899 to July 1900. Cairo 1900. 8°.

Mazzotti Luigi, Della periepatite essudativa di forma cystica associata a carcinoma del fegato. Bologna 1900. 4°. (Estr.)

The Thompson Yates Laboratories Report. Liverpool 1898—1900. Vol. I, II, II/1.

Studies from the Department of pathology of the College of Physicians and Surgeons. Columbia University. New York 1900. 8°.

*

Angekauft:

Würzburger Abhandlungen aus dem Gesammtgebiete der praktischen Medicin. Herausgegeben von Dr. J. Müller und Prof. Dr. O. Seifert. Würzburg 1900 ff.

Zeitschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie. Bd. VI. (Ergänzung.)

Revue mensuelle des maladies de l'enfance. Paris 1890—1892. (Tom. VIII, IX, X.) Ergänzung.

Journal de Neurologie sous la direction de X. Francotte, J. Crocq. Bruxelles 1901 ff. 8°.

Die Deutsche Klinik am Eingange des XX. Jahrhunderts in akademischen Vorlesungen. Herausgegeben von Dr. E. v. Leyden und Doctor F. Klemperer. Berlin und Wien 1901. 8°.

Encyklopädie der gesammten Chirurgie mit zahlreichen Abbildungen. Herausgegeben von Prof. Dr. Theodor Kocher in Bern. Leipzig 1901. 8°.

Wien, im Februar 1901. Unger.

Freie Stellen.

Districtsarztesstellen in Krain: 1. in Zirklach, mit dem Jahresgehalte von 1400 *K*; 2. in Rieg, mit dem Jahresgehalte von 1600 *K*. Bewerber um eine dieser Stellen haben ihre Gesuche bis zum 10. März 1901 an den krainischen Landesausschuss in Laibach einzusenden und in denselben das Alter, die Berechtigung zur Ausübung der ärztlichen Praxis, die österreichische Staatsbürgerschaft, physische Eignung, moralische Unbescholtenheit, bisherige Verwendung und Kenntniss der slovenischen und deutschen Sprache nachzuweisen. Beigefügt wird, dass nur solche Bewerber berücksichtigt werden, welche eine zweijährige Spitalspraxis nachzuweisen in der Lage sind.

Assistenzarztesstelle im Status der niederösterreichischen Landes-Irrenanstalten. Mit dieser am 1. April 1901 zu besetzenden Stelle ist ein jährlicher Gehalt von 1200 *K*, die Naturalverpflegung oder eventuell das Kostrelutum von monatlich 50 *K* und der Genuss einer Dienstwohnung sammt Beheizung und Beleuchtung verbunden. Bewerber um diesen Dienstesposten haben die Erlangung des Grades eines Doctors der gesammten Heilkunde an einer inländischen Universität, die österreichische Staatsbürgerschaft, die deutsche Stammesangehörigkeit, ferner die bisherige Thätigkeit im ärztlichen Dienste nachzuweisen und ihre mit einer Stempelmarke zu 1 *K* versehenen Gesuche unter Anschluss des Tauf- und Heimatscheines, sowie eines amtsärztlichen Gesundheitszeugnisses bis längstens 15. März 1901, 2 Uhr Nachmittags, thunlichst im Wege persönlicher Vorstellung, beim niederösterreichischen Landesausschusse in Wien, I., Herrengasse 13, einzubringen.

Sanitätsconcipistenstelle mit den Bezügen der X. Rangsclasse. Bewerber haben ihre vollständig instruirten Gesuche bis spätestens 19. März d. J. beim k. k. niederösterreichischen Statthalterei-Präsidium und im öffentlichen Dienste stehende Competenten im Wege ihrer vorgesetzten Behörde zu überreichen.

Gemeindearztesstelle in Setzdorf, politischer Bezirk Freiwaldau, Schlesien. Mit dieser Stelle sind nachstehende Bezüge verbunden: Landessubvention jährlicher 400 *K*, Zinsen der A. Latzel'schen Aerztestiftung jährlicher 610 *K* 20 *h* und Beiträge der Gemeinde 700 *K*, zusammen 1710 *K* 20 *h*. Als Gegenleistung für diese Bezüge fallen dem Arzte die dem Gemeindearzte im Sinne der Dienstesinstruction für subventionirte Aerzte in Schlesien obliegenden Verrichtungen, die Behandlung der Ortsarmen, der Arbeiter und Bediensteten des A. Latzel'schen Kalkwerkes, ferner die Versehung der Todtenbeschau und der Fleischbeschau, sowie die Haltung einer Hausapotheke zu. Bewerber um diese Stelle wollen ihre Gesuche bei dem Gemeindevorstande in Setzdorf, der auch nähere Auskünfte ertheilt, bis längstens 15. März l. J. einbringen.

Gemeindearztesstelle in Deutschnofen, Bezirk Bozen, Tirol. Die Gemeinde zählt ungefähr 2500 Einwohner. Wartgeld 1600 *K* nebst freier Wohnung und unentgeltlicher Beistellung von 5 Klaftern Brennholz. Ganggebüren 1 *K* 20 *h* ohne Unterschied der Entfernung. Der Gemeindearzt übernimmt die Verpflichtung, eine Hausapotheke zu halten, den Sanitätsdienst in der Gemeinde im Sinne der Dienstesinstruction für Gemeindeärzte zu versehen und die Kranken im Armenhause unentgeltlich zu behandeln. Gesuche um diese mit 1. April l. J. zu besetzende Stelle sind bis längstens 20. März d. J. an die Gemeindevorstehung in Deutschnofen, welche auf Verlangen auch nähere Auskünfte ertheilt, einzusenden.

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.

INHALT:

Officielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien. Sitzung vom 22. Februar 1901.
Verein deutscher Aerzte in Prag. Sitzung vom 18. und 25. Januar 1901.
Wiener laryngologische Gesellschaft. Hauptversammlung vom 7. Februar 1901.

Officielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Sitzung vom 22. Februar 1901.

Vorsitzender: Prof. Dr. **Csokor.**
Schriftführer: Docent Dr. **Alt.**

Der Vorsitzende begrüsst Prof. Preda aus Padua als Gast.

Prof. **Mraček**: Ein Fall von Reinfectio syphilitica. Der zu demonstrirende Casus bietet kein besonderes Interesse durch die an ihm vorhandenen recentsyphilitischen Erscheinungen dar, sondern dadurch, dass der Kranke sich zweimal mit Syphilis inficirt hat. Hermann Zeissel hat den ersten derartigen Fall in der Gesellschaft der Aerzte im Jahre 1858 demonstrirt und wenn auch eine Anzahl von solchen Fällen, wie zum Beispiel von Hofrath Neumann zur Publication kamen, so wurde meines Wissens keiner hier gezeigt und daher glaube ich für einige Zeit Ihre Aufmerksamkeit in Anspruch nehmen zu dürfen.

Patient ist 35 Jahre alt und steht seit 7. Februar l. J. auf meiner Abtheilung in Behandlung. Am Präputialrande ist derzeit noch eine succulente Narbe, am Stamme sind typische lentuläre Papeln zerstreut, ähnliche flachere und bereits abgeschuppte befinden sich an der Stirn. Zahlreiche, noch kupferrothe, da und dort in beginnender Abschuppung begriffene Papeln bedecken die Handteller, weniger zahlreich die Fusssohlen. Allgemeine Drüsenschwellung, leichte Blässe und die Klagen über Kopfschmerzen vervollständigten bereits bei der Aufnahme dies Bild der recenten Syphilis im frühen Secundärstadium.

Den letzten Coitus hat der Kranke Mitte October ausgeübt. Damals hat er nicht nur eine Blennorrhoe acquirirt, die von einer Hodenentzündung begleitet war, sondern auch die erwähnte Sklerose am Präputium des Penis. Das war der Beginn der jetzigen Erkrankung und wir haben es somit mit einer vier Monate alten Syphilis zu thun. Die vorhandenen Symptome, die Angaben des Patienten und eine briefliche Mittheilung aus dem Krankenhause der Barmherzigen Brüder stimmen mit der Annahme über die Dauer der jetzigen Erkrankung überein.

Bei den näheren Erhebungen über den früheren Gesundheitszustand des Kranken machte mir derselbe die Mittheilung, er sei schon im Jahre 1873 geschlechtlich krank gewesen und wegen dieses Leidens zweimal im Spitale in St. Pölten behandelt worden. Der Spitalsleiter des öffentlichen Krankenhauses in St. Pölten, Herr k. k. Regimentsarzt a. D. Dr. Josef Schmid, theilt mir Folgendes über diesen Fall mit: „B. A. stand vom 26. Mai 1893 bis 25. Juli 1893 mit Ulcus durum (Primäraffection) hierorts in Behandlung und wurde nebst der localen Behandlung am Penis noch subcutan mit Injectionen von Hg. salicylic. behandelt und geheilt entlassen.

Vom 15. August bis 16. October 1893 war B. abermals hier in Behandlung mit Syphilis faucium — Recidive — und Stomatitis mercurialis. Er bekam Jodkali.“ Schliesslich fügt der erfahrene College Dr. Schmid hinzu: „Ich glaube, dass die kurzen Daten aus dem Protokolle zur Beurtheilung dieses Falles genügen dürften.“ — Der Kranke ergänzt obige Angaben noch damit, dass er genau angibt, an einem harten Geschwür an der Eichel in der Nähe der Harnröhrenmündung und an einem Ausschlage gelitten zu haben.

Diese übereinstimmenden Angaben lassen keine andere Deutung zu, als dass es sich damals um eine syphilitische Infection gehandelt hat.

Vor etwa sechs Jahren hat der Kranke einen Tripper acquirirt wurde deshalb ärztlich behandelt und es wurden damals keine syphilitischen Erscheinungen an ihm constatirt. Er selbst gibt an, seit dem Jahre 1893 bis zu seiner jetzigen Erkrankung mit Ausnahme dieser Blennorrhoe keinerlei Beschwerden wahrgenommen zu haben.

Wir haben somit eine Infection von Syphilis im Jahre 1893 und eine zweite im October 1900 vor uns. Beide Erkrankungen sind ärztlich festgestellt, beide Ansteckungen setzen mit einem Initialgeschwüre ein, beide Male entstehen seeundäre Syphiliserscheinungen, somit ist dieser Fall als eine zweifellose Reinfectio syphilitica aufzufassen.

Dass diese Fälle kein häufiges Vorkommniss in der Pathologie der Syphilis sind, ist eine bekannte Thatsache, denn manche erfahrene Collegen wissen sich keines sicher constatirten Falles zu erinnern. Mir kamen in 25 Jahren bei einer nach vielen Tausenden zählenden Anzahl von Syphilitischen erst drei Fälle vor. Zum Schlusse sei es mir gestattet, anstatt verschiedener Betrachtungen, die sich an die Thatsache eines solchen Falles von Reinfectio syphilitica anschliessen liessen, die in meiner, im Jahre 1896 über diesen Gegenstand veröffentlichten Arbeit gemachten Deductionen in Kürze vorzubringen:

1. Es gibt unzweifelhaft Fälle von Syphilis, in denen die Erkrankung den Organismus gänzlich verlassen hat, so dass eine zweite Infection möglich wurde.

2. Die tabellarische Zusammenstellung zahlreicher bekannter Fälle lässt keinen Schluss auf den Zeitraum zwischen der ersten und der zweiten Infection zu.

3. Es ist nicht richtig, dass die zweite Erkrankung leichter sein müsse als die erste, d. h. dadurch, dass ein Organismus bereits krank war, wird die zweitmalige Erkrankung nicht beeinflusst.

4. Eines geht aber zur Evidenz hervor, dass die erstmalige Heilung der mercuriellen Behandlung zu verdanken ist und ich möchte deshalb keinen unzweifelhaften Fall von Syphilis ohne eine zweckmässige und sachgemäss geleitete Mercurialcur belassen.

Discussion: Neumann führt im Anschlusse an Professor Mračeks Demonstration aus, dass dem vorgestellten Falle eine umso grössere Bedeutung zukommt, als niemand geringerer als Ricord seinerzeit die These aufstellte, man könne Syphilis nur einmal im Leben acquiriren, eine Reinfection sei ausgeschlossen. Diese Meinung theilten auch noch Bärensprung und Sigmund.

Wenngleich nun spätere Erfahrungen an reichlichen Krankenmaterial das Vorkommen einer echten Reinfectio syphilitica ausser Zweifel stellten, so ist dieselbe doch ungemein seltener als es nach den diesbezüglichen Literaturangaben den Anschein haben möchte. So hat Neumann bisher insgesammt nur acht Fälle selbst beobachten können. Bei der Beurtheilung der Frage, ob eine Reinfection vorliegt oder nicht, sind namentlich jene knotigen Geschwürsformen zu beachten, welche als Chancroide, oder aber als Gummen oder als „Sklerosen-Recidiv in situ“, d. h. locale Zellproliferationen an Stelle des ursprünglichen Primäraffectes zu gelten haben.

Die Annahme einer echten Reinfection ist erst dann gerechtfertigt, wenn mit dem Auftreten des primären Geschwüres eine universelle Lymphdrüsenschwellung sich ausbildet und dann ein recentes Syphilid am Körper sich zeigt, nicht etwa eine Roseola annulata, welche durch ihre Gruppirung sich als ein Recidiv-Exanthem documentirt.

Das Vorkommen einer Reinfection beweist ganz evident, dass die zuerst acquirirte Syphilis sicher völlig geheilt gewesen sein muss, da sonst eine abermalige Infection nicht möglich wäre.

Dr. **Julius Sternberg** zeigt drei Patienten und die Bilder von drei weiteren Fällen, an denen in den letzten Jahren im Rudolfinerhause Operationen wegen Rhinophyma (Acne rosacea) vorgenommen wurden.

Drei der Fälle wurden von Gersuny, drei vom Vortragenden operirt. Es wurde die ganze Nasenhaut, so weit sie verändert war, sammt den Geschwülsten abgeschält und nach kurz dauernder Compression der leicht blutenden Wundfläche und Ligatur weniger Gefässe an den Wundrändern sofort eine sorgfältige Deckung mit Epidermisläppchen nach Thiersch ausgeführt. Die Heilung war nach 4 bis 16 Tagen vollendet.

Bei der Abschälung der ganzen Nasenhaut in ihrer ganzen Dicke bis auf das Perichondrium des Nasenknorpels ging Gersuny nach der Erfahrung in einem Falle von der Ueberzeugung aus, dass die Rosacea an der Nase sozusagen autochthon vegetirt und die Umgebung von da aus permanent reizt.

Die secundäre Affection an der Peripherie schwindet dann mit der Entfernung der Quelle des Reizes. Gegen diese aber kann das oberflächliche Abkappen der Haut oder das Ausschneiden der Hauptknoten oder keilförmiges Excidiren mit Naht nichts ausrichten; denn knapp an den Narben bleibt krankes Gewebe zurück, in welchem und von dem aus der Process ungehindert weitergeht.

Zwei der vorgeführten Fälle bestätigen durch ihren Verlauf die Berechtigung der Forderung, die ganze Nasenhaut abzuschälen. An

beiden wurden vor Jahren von anderer Seite partielle Excisionen vorgenommen, welche nur für ganz kurze Zeit die Verunstaltung besserten, keineswegs aber die Rosacea zur Heilung brachten, die überdies auch der Fläche nach sich weiter ausbreitete. Erst die radicale Abschälung erzielte in verhältnissmässig kurzer Zeit Stillstand und bald Rückgang der Erscheinungen der Rosacea an der Peripherie; die Wangen-, Stirn- und Kinnhaut wurde ohne jede Localbehandlung weicher, dünner und blässer. Die gleiche Wirkung trat in drei anderen Fällen ein, in denen vorher Localbehandlung erfolglos geblieben war, und es ist die Besserung eine dauernde (bisher zwei bis sechs Jahre beobachtet).

In einem letzten Falle blieb die Erkrankung der Nachbarschaft seit dem Eingriffe — vor einem Jahre — stationär, d. h. es ist keine Besserung, aber auch kein Fortschreiten der Rosacea zu constatiren.

Aus den vorgeführten Fällen ist zu entnehmen, dass die zur Entfernung des Rhinophyma vorgenommene Abschälung der erkrankten Nasenhaut in der Mehrzahl der Fälle auch zur Heilung der unberührt gebliebenen Rosacea der Umgebung führt. (Autoreferat.)

Discussion: Prof. Weinlechner erklärt, dass die von dem Herrn Vorredner demonstrirten Nasen, bei welchen die Haut in ihrer ganzen Dicke abgetragen und dann gethierscht worden ist, an sich recht hübsch aussehen, doch möchte er, ohne den Vorwurf der Nergelei auf sich zu laden, aufmerksam machen, dass die Nasen, näher betrachtet, nach Farbe und Glätte den Eindruck des Befremdenden machen, welcher bei jungen Individuen minder auffällig sein müsse, als bei älteren. An dem vor acht Tagen von ihm demonstrirten 57jährigen Patienten habe er ohne Haut transplantativ die hypertrophirte Haut mit Belassung eines basalen Antheiles abgeschält und es ist nach stellenweiser Eiterung hübsche Heilung in drei Wochen erfolgt. Er habe mit Recht in seinem Referate erwähnen können, dass die Nase „zu dem ganzen Gesichte stimme“. Er glaubt, dass in diesem Falle kein Recidiv eintreten werde.

Mit Bezug auf die Abhäutung bei der Elephantiasis graecorum an den unteren Extremitäten ersuchte er die Dermatologen, in solchen Fällen ausser der Keilexcision auch die oberflächliche Hautabschälung zu üben und darauf zu achten, ob nach dieser Methode ein Dauererfolg eintrete. Weinlechner habe diese Methode dreimal vollzogen, zwei dieser Patienten vor Jahren in der Gesellschaft der Aerzte als geheilt vorgestellt, ohne seitdem von einem Recidiv etwas erfahren zu haben. (Autoreferat.)

Hofrath Kaposi macht zunächst einige Bemerkungen bezüglich der verschiedenen chirurgischen Behandlungsindicationen und Resultate, dahin zielend, dass in diesen Beziehungen individualisirt werden müsse. Was aber die Anregung Prof. Weinlechner's anbelangt bezüglich ähnlicher Eingriffe und Verfahrungsweisen gegenüber Elephantiasis arabum cruris, so werde ja etwas Analoges geübt durch Abtragung oder Excindirung etc. von einzelnen Prominenzen der Elephantiasis tuberosa und papillaris. Rücksichtlich jedoch der Elephantiasis als solcher, namentlich der sogenannten tropischen Form, der diffusen, der mit Lymphektasie und Lymphvarices ätiologisch oder symptomatisch combinirten, könne er sich von der Anwendung und etwaigen Erfolgen von Cutisexcisionen oder Abschälung keine rechte Vorstellung machen, doch werde er in vorkommenden Fällen Prof. Weinlechner's nähere Meinungsäusserung sich erbitten.

Dr. Alexander demonstrirt eine Patientin, an welcher er die Eröffnung des Warzenfortsatzes mit Freilegung des Sinus transversus und Eröffnung des Antrum tympanicum in Schleich'scher Localanästhesie unternommen hat:

Die vorher ohrgesunde Patientin erkrankte vor acht Monaten an einer acuten, eiterigen, linksseitigen Mittelohrentzündung. Bei ihrer am 20. Februar d. J. erfolgten Aufnahme an die Ohrenklinik ergibt sich folgender Ohrbefund:

Rechtes Ohr normal.

Links: Gehörgang verengt, geröthet, von gelbgrünem, dickflüssigen Eiter erfüllt. Nach Spülung zeigt sich eine den hinteren unteren Quadranten des Trommelfelles einnehmende Perforation, deren Grund von Eiter erfüllt ist. Das übrige Trommelfell ist aufgelockert, matt, grauroth gefärbt, der Hammergriff undeutlich sichtbar. Am linken Warzenfortsatz findet sich längs des hinteren Insertionsrandes der Ohrmuschel eine kronengrosse, flachkugelige Geschwulst, die Haut über derselben ist geröthet und gespannt, die Geschwulst ist hart, nicht fluctuirend. Es besteht an ihr bedeutende Spontan- und Druckschmerzhaftigkeit. Die linke Ohrmuschel steht seitlich ab, die submaxillaren Lymphdrüsen der linken Seite sind vergrössert, nicht schmerzhaft. Die Patientin befindet sich derzeit im siebenten Schwangerschaftsmonat.

Bei der Operation, die ich mit Einwilligung meines Chefs, Prof. Politzer, vorgenommen habe, wurde der Warzenfortsatz breit geöffnet und dadurch ein ungefähr haselnussgrosser Knochenabscess freigelegt; dieser letztere hatte die Corticalis bereits in Hanfkorngrösse durchbrochen, sich jedoch nicht subperiostal ausgebreitet. Bei Entfernung der vereiterten Theile und des erkrankten, erweichten Knochens ergab sich, dass auch die innere Wand des Warzenfortsatzes erkrankt war; diese wurde daher gleichfalls entfernt der Sinus transversus freigelegt, das Antrum tympanicum eröffnet und in breite Communication mit der Wundhöhle gebracht.

Ich berichte über den Fall deshalb, weil ich die Operation in Schleich'scher Localanästhesie unter vollkommen zufriedenstellender Analgesie durchgeführt habe.

Haut und Periost wurde schichtweise infiltrirt und durchtrennt, vor Abhebelung des Periosts wurde nach beiden Seiten zwischen Periost und Knochen eingespritzt. Nach Freilegung des Knochens legte ich zwei, je 0·5 *cm* lange Canäle mit dem Drillbohrer an: den einen, nach vorne und aufwärts gerichteten an der Spitze des Warzenfortsatzes, den anderen 3 *mm* hinter und unter dem Tuberculum suprameatum in der Richtung gegen das Antrum tympanicum. Durch die Canäle wurde sodann in das Innere des Warzenfortsatzes injicirt. Den beim Meisseln verwendeten Hammer habe ich an den Schlagflächen mit Gaze gepolstert.

Es wurden im Ganzen 70 cm^3 starker Schleich-Lösung (darin 0·14 *g* Cocain) verwendet.

Die Patientin ist derzeit vollständig schmerzfrei und befindet sich wohl.

Die Indication, die Operation in Localanästhesie zu unternehmen, stellte sich nach dem vor Allem an der I. chirurgischen Klinik vertretenen Grundsatz, das Gebiet der in Schleich'scher Localanästhesie ausführbaren chirurgischen Eingriffe möglichst zu erweitern. Allerdings erscheint es mir auch von Vortheil, der graviden Patientin die Narkose erspart zu haben.

So viel mir bekannt, ist dies der zweite Fall von Eröffnung des Warzenfortsatzes in Schleich'scher Localanästhesie; über den ersten von ihm herrührenden hat Alt kürzlich berichtet.

Discussion: Docent Dr. Hammerschlag: Ich möchte mir erlauben, gegenüber den Ausführungen des Herrn Dr. Alexander einige Bedenken zu äussern, und zwar richten sich diese Bedenken gegen die eben beschriebene Anbringung der Bohrlöcher. Ich glaube zunächst, dass man Alles vermeiden müsse, was geeignet wäre, die einfache Aufmeisselung des Warzenfortsatzes, die zu den einfachsten und relativ gefahrlosesten operativen Eingriffen zählt, zu compliciren oder mit neuen Gefahren zu umgeben. Die Anbringung der beiden Bohrlöcher erscheint nun bei starker Verwölbung des Sinus sigmoideus, sowie bei eventuellem Tiefstand der Dura durchaus nicht unbedenklich. Etwas Anderes ist es, wenn man den Sinus mit dem Meissel freilegt und etwa unfreiwillig eröffnet, da die Blutung in diesem Falle der Tamponade leicht zugänglich ist, und etwas Anderes, wenn der Sinus in der Tiefe eines engen Bohrcanales blutet. Es wäre ferner darauf hinzuweisen, dass die Anästhesirung des Knochens in denjenigen Fällen, in denen wir wegen chronischer Mittelrohreiterungen die Freilegung der Mittelohrräume vornehmen, auch mit Hilfe der Bohrlöcher nicht gelingen dürfte, da der Knochen in diesem Fällen meist sklerosirt ist. Endlich wäre darauf hinzuweisen, dass in der Mehrzahl der acuten Fälle der senkrechte Theil des Warzenfortsatzes von einem mehr oder minder grossen Abscess occupirt ist, welcher Abscess nach aussen hin durch die meist auf wenige Millimeter verdünnte Corticalis begrenzt ist. In solchen Fällen würde die Schleich'sche Lösung unmittelbar mit dem Abscessinhalt in Berührung kommen, sich mit diesem vermischen und ihre Wirkung nicht entfalten. Ich meine also, dass man die Anbringung der Bohrlöcher beschränken müsste nur auf acute Fälle und hier nur auf jene, bei denen man aus der äusseren Configuration des Warzenfortsatzes mit einiger Wahrscheinlichkeit die Prominenz des Sinus und den Tiefstand der Dura ausschliessen kann und hier wiederum auf jene speciellen Fälle, in denen wir nicht erwarten dürfen, einen gut demarkirten Abscess zu finden, sondern gewärtigen müssen, in einem mehr oder minder erweichten, vielleicht diploëtischen Knochen zu operiren. Dabei wäre schliesslich in Betracht zu ziehen, dass bei den Meisseloperationen am Schädel die Schmerzen in den Hintergrund treten gegenüber den unangenehmen Sensationen, die dem Patienten aus der Erschütterung des Schädels als solcher erwachsen. Diese Erschütterung kann, wie bekannt, zu den schwersten shockartigen Erscheinungen führen und diese Erwägung wird wohl am meisten einer Verallgemeinerung des eben beschriebenen Eingriffes entgegenwirken.

Alexander: Auf die Einwände von Hammerschlag ist Folgendes zu antworten:

1. Bei der Tiefe, Richtung und Lage der von mir angelegten Bohrcanäle ist selbst bei bestehenden Abnormitäten eine Verletzung der Dura oder des Sinus nicht zu befürchten.

2. Gerade beim Meisseln verspürte der Patient keinerlei besondere Erschütterung und keinen Schmerz.

3. Von einer Verallgemeinerung schlechtwegs habe ich nicht gesprochen. An eine solche wird auch niemand denken, der hinsichtlich der Schleich'schen Localanästhesie bei grösseren Operationen über Erfahrung verfügt.

Prof. **Englisch** hält hierauf seinen angekündigten Vortrag: Ueber das infiltrirte Carcinom der Harnblase. (Erscheint ausführlich in dieser Wochenschrift.)

Verein deutscher Aerzte in Prag.

Sitzung am 18. Januar 1901.

Stabsarzt Dr. Trnka demonstrirt einen Fall von Ektopie des Hodens. Der rechte Hodensack ist leer, der rechte Hoden befindet sich am Perineum; derselbe ist deutlich tastbar, wenig verschieblich. Patient wurde superarbitrirt, da er beim Marschiren grosse Schmerzen hatte.

Dr. Liebscher demonstrirt einen Fall von Angiolipom des Wirbelcanales bei einem 56jährigen Weibe, das an der Klinik Prof. Přibram's unter den Erscheinungen einer Compressionsmyelitis verstorben war. Der Tumor sass extradural, war spindelförmig, 7 *cm* lang und anscheinend sehr langsam gewachsen. Die ganze Erkrankung hatte $4^1/_2$ Jahre gedauert, und war das Rückenmark durch den Tumor hochgradig in sagittaler Richtung comprimirt worden.

Hofrath Prof. Dr. Chiari weist hin auf das augenscheinliche Fehlen von Zerfallsvorgängen in der Rückenmarksubstanz an der Compressionsstelle; die Veränderung des Rückenmarkes daselbst macht vielmehr den Eindruck einer ganz allmälig zu Stande gekommenen Atrophie. Es hatte eben die Druckwirkung sehr allmälig zugenommen.

Weiter hebt Prof. Chiari vom anatomischen Standpunkte aus hervor, dass dieser Fall in einem früheren Stadium gewiss sehr günstige Chancen für die Operation gehabt hätte.

Discussion: Doc. Dr. Pick weist darauf hin, dass auch bei Tabes dorsalis eine einfache Atrophie zu finden sei, es scheine also, dass sich eine solche bei allen langsamen Processen entwickle. Bezüglich der Operation sei die Frage aufzuwerfen, ob nach so langer Zeit bezüglich der Functionen des Rückenmarkes noch eine Besserung zu erwarten sei.

Stabsarzt Dr. Trnka hält hierauf seinen Vortrag über: Die Verletzungen des Unterleibes im Frieden und Kriege.

Nachdem er die detaillirte Schilderung der Klinik der Verletzungen des Unterleibes an diesem Orte für überflüssig erachtet, beabsichtigt er, nach Hervorhebung einiger wichtiger Momente aus der Anatomie, der Symptomatologie, der Diagnostik und der Therapie der Friedensverletzungen, eine kurze Skizze der Geschosswirkung der modernen Waffen zu entwerfen, um dann auf Vergleiche, Unterschiede und Erfahrungen bezüglich der Kriegsverletzungen selbst übergehen zu können. Er hält die systematische Eintheilung der Unterleibsverletzungen in subcutane und offene für praktisch und bespricht nach Erwähnung der Aetiologie die zwei Hauptsymptome: Shock und Blutung. Trnka macht aufmerksam, dass er die Tinctura Strophanthi als ein den Blutdruck hebendes Mittel, das Feilchenfeld im „Centralblatt für Chirurgie“ (1900, Januar) bei der Narkose gegen das Angstgefühl empfohlen, mit sehr gutem Erfolge auch bei Shock in Anwendung gezogen hat. Auf die Therapie übergehend, berührt der Vortragende die expectative und interventionistische Richtung, sodann eingehend die Laparotomie und ihre Indication. Nach Demonstration älterer und frischer einschlägiger Präparate gelangt er zur Skizzirung der Geschosswirkung an der Hand eigener Tafelzeichnungen, die auch Objecte aus den neuesten Kriegen und Eingeweidepräparate aufweisen, und schliesst mit einer Besprechung der eigenartigen Kriegsverhältnisse, Befunde und Erfahrungen überhaupt und speciell bei der Laparotomie im Felde und der Indicationen, sowie der Durchführbarkeit derselben.

Dr. O. W.

*

Sitzung am 25. Januar 1901.

Stabsarzt Dr. Trnka demonstrirt: 1. Zwei 21jährige Soldaten nach Operation angeborener hochgradiger Phimosen nach seiner im Jahre 1893 in Nr. 51 der „Wiener medicinischen Wochenschrift“ veröffentlichten Methode. Dieselbe besteht in zwei radiären, je 1 *cm* langen Incisionen an beiden Seiten des Frenulums. Trotz der Erweiterung des Präputiums um 4 *cm* ist die Bedeckung der Eichel so wie vor der Operation, da die glatte Musculatur an der vorderen Peripherie der Vorhautöffnung erhalten bleibt. Die Möglichkeit, die Eichel auch weiterhin, besonders bei langen Märschen, beim Reiten etc., bedeckt zu tragen, ist bei jungen Leuten, die das bis zur Operation gewohnt waren, nicht gleichgiltig. Dies geschieht jedoch bei keiner der anderen bekannten Methoden, die auch gleichzeitig die Phimose vollkommen beseitigen. Deshalb empfiehlt Trnka seine Methode zur Nachahmung.

2. Einen Militär-Musiker (Flötisten), der eine den Nervus medianus scharf spiessende Exostose nach Fractur des Processus coronoides acquirirte und dem das Spielen auf seinem Instrumente durch einen Krampf mit darauffolgender Parese der Finger unmöglich wurde. Nach der Operation (Präparation des Nerven und Abmeisselung der Exostose) folgte Herstellung der normalen Function der Hand.

3. Einen Fall von durch Laparotomie geheilter Peri- und Epityphlitis, Perforation des Processus vermiformis, Netz-Strangulations-Ileus und diffuser, progredienter, eiteriger Peritonitis. Die Vorstellung geschieht aus zwei Gründen: Einmal deshalb, weil Heilungen bei bestehender, weit gediehener, eiteriger Peritonitis selten sind und weil hier die Eröffnung und Austupfung der Bauchhöhle einen ähnlichen Effect aufwies, wie die Laparotomie bei disseminirter Bauchfell-Tuberculose. Diesen Effect möchte Trnka als Folge der durch die Operation erzeugten Hyperämie erblicken. Das andere Mal deshalb, weil in diesem Falle, der nothwendig gewordenen raschen Beendigung der Operation wegen, nur die einfache, anatomische (wurstzipfelförmige) Abschnürung des Appendixstumpfes mit demselben Erfolge ausgeführt wurde, als sonst die genauen, mehrschichtigen anderen Methoden der Nahtversorgung.

Prof. R. v. Jaksch stellt einen Fall von gewerblicher Argyrie vor. Er betrifft einen Glasperlenarbeiter. Alle diese Fälle von Argyrie haben die gleiche Aetiologie. Die Arbeiter saugen mit einem Mundstücke (Brocken) eine Mischung von salpetersaurem Silber, Ammoniak und Kalilauge, der kurz vor dem Gebrauche eine wässerige Milchzuckerlösung zugesetzt wird, in die Perlen ein. Dabei ist es unvermeidlich, dass etwas von der Flüssigkeit in die Mundhöhle gelangt. In der ersten Zeit kommt es blos zu Rhagaden. Die Erscheinungen der Argyrie treten vor fünf bis sechs Jahren nicht auf. Auch bei diesem Falle war es so. Patient arbeitete durch 14 Jahre in einer Glasperlenfabrik. Die ersten Erscheinungen bemerkte Patient vor vier Jahren. Ja, es sind Fälle bekannt, wo die Leute erst, nachdem sie jahrelang nichts mehr mit salpetersaurem Silber zu thun hatten, Argyrie bekamen. An der Haut des Kranken sieht man zunächst nur schwach pigmentirte Blatternarben. Der Kranke war nicht geimpft. v. Jaksch bemerkt, dass er an der Hand einer grossen und sehr sorgfältig geführten Statistik nachweisen kann, dass fast nur bei Ungeimpften oder nicht rechtzeitig Revaccinirten Blatternarben gefunden werden. Die Haut des Kranken ist stahlgrau verfärbt, und diese Pigmentirung ist am stärksten im Gesichte ausgesprochen; die Brust ist wenig, das Abdomen noch weniger verfärbt. Genitale ganz frei, desgleichen auch die unteren Extremitäten wenig verfärbt. Bemerkenswerth ist, dass in diesem Falle die Schleimhäute auch ergriffen sind; dadurch zeichnet sich dieser Fall von anderen aus, doch fehlt in diesem Falle die eigenthümliche Verfärbung der Haare. Augenhintergrund normal. Er bemerkt hiezu, dass er in zwei analogen Fällen, welche Dr. Schubert aus seiner Klinik veröffentlichte, keine Silberverbindungen in den Haaren nachweisen konnte.

Fälle von Argyrie in Folge von Gebrauch von Silbersalzen als Medicament sind nicht sehr selten, sie kommen namentlich durch unzweckmässigen Gebrauch von salpetersaurem Silber zu Stande. In früheren Zeiten wurde in der Therapie der Tabes auch salpetersaures Silber verwendet; auch diese Leute bekamen früher oder später Argyrie. Vor mehreren Jahren hatten wir auf unserer Klinik hier einen Fall von „multipler Sklerose“. Nach kurzer Zeit des Aufenthaltes trat im Gesichte eine braune, cyanotische Färbung auf, ein Grund hiefür war anfangs nicht zu finden, drei Wochen später zeigte sich deutliche Argyrie. Durch Nachforschen ist es uns gelungen, die frühere Therapie zu erfahren, und diese bestand in Darreichung von ganz mässigen Mengen salpetersauren Silbers. Es muss also bei Darreichung dieses Mittels die grösste Vorsicht herrschen, da man nie die Dosis genau bestimmen kann, welche zu solchen Schädigungen führt.

Patient zeigt ferner ein eigenthümliches Zittern, es entspricht dies der „Paralysis agitans“. Tremores kommen ja bei Metallvergiftungen sehr häufig vor (Quecksilber, Blei, Alkohol etc.).

Man könnte sagen, dass dies Zittern mit der Argyrie zusammenhänge; dies möchte jedoch Redner nicht behaupten, da kein derartiger Fall bekannt ist.

Discussion: Dr. Bonn fragt an, ob in der Literatur Fälle von Argyrie bekannt sind nach Application von $AgNO_3$ auf Schleim-

häute, was doch interessant und wichtig wäre, nachdem doch besonders auf der Schleimhaut der Urethra viel mit Silbernitrat gearbeitet wird.

Herr Prof. v. Jaksch erwidert hierauf, dass in der Literatur solche Fälle bekannt sind, und er warnt überhaupt vor dem Gebrauche dieses Medicamentes, sei es innerlich oder auf die Schleimhäute gebracht. Es scheint sich weniger um die Menge zu handeln, als um die Zeit, wie lange die Behandlung fortgesetzt wird.

Auf eine zweite Anfrage (Dr. Wiener), ob in gewerblicher Hinsicht Vorsichtsmassregeln gegen derartige Vergiftungen getroffen worden sind, oder welche zu treffen wären, antwortet Herr Prof. v. Jaksch mit der Mittheilung, dass die Fabrication nicht mehr in jener Art wie früher vorgenommen wird und deshalb derartige Fälle nicht mehr zur Beobachtung kommen dürften.

Hofrath Chiari bemerkt, dass er im Jahre 1893 eine Lustration eines Tabikers gemacht hat, der in Folge von innerlicher Darreichung von Silbernitrat eine sehr hochgradige Argyrie zeigte; besonders ausgesprochen war dieselbe an den inneren Organen, so z. B. zeigte die Aorta eine so tiefbraune Färbung wie das Gesicht des demonstrirten Mannes. Auch Chiari meint, dass gewiss die Menge des Giftes ausschlaggebend sei für das Zustandekommen der Argyrie.

Prof. Ott erwähnt, dass in der Literatur ein Fall erwähnt sei, wo nach längerer Pinselung des Kehlkopfes mit Silbernitrat Argyrie aufgetreten ist.

Prof. R. v. Jaksch stellt vor: Tentamen suicidii durch 40 *g* Chloroform.

Der Kranke wurde im schwersten Collaps eingebracht; durch laue Bäder, kalte Uebergiessungen und Kampher-Injectionen wurde der Collaps glücklich bekämpft. Ein besonders interessantes Sympton war das Auftreten von grossen Mengen von gelöstem Blutfarbstoff in den Darmentleerungen, welche wenige Stunden nach der Vergiftung eintraten. Die Untersuchung ergab, dass es sich um Oxyhämoglobin handelt. Es wurden gar keine rothen Blutzellen gefunden. Die Chloroformdämpfe, die sich im Darme entwickeln, bewirken eben das Austreten von Oxyhämoglobin. Ein zweites ganz merkwürdiges Symptom ist der Ikterus, der bald darauf auftrat, die Leber ist sehr beträchtlich angeschwollen; ob Patient ausser Chloroform vielleicht ein anderes Gift, wie Phosphor, zu sich genommen hat, konnten wir nicht nachweisen. Patient selbst gibt an, nur Chloroform eingenommen zu haben. Chloroform afficirt besonders den Herzmuskel, weshalb es zu einer Myodegeneration kommt, welche bei diesem Patienten jedoch bis jetzt sich nicht eingestellt hat. Sowohl die Ausscheidung von so grossen Mengen von Blutfarbstoff durch die Fäces, als auch der Ikterus sind wohl als die Folgen dieses Giftes anzusehen; bemerkenswerth ist weiter, dass der Kranke das Symptom der alimentären Glykosurie zeigt, welches möglicher Weise mit der beträchtlichen Leberschwellung im Zusammenhange steht.

In dem dritten vorgestellten Falle handelte es sich um einen Tumor cerebri.

Bei Betrachtung der Patientin fällt auf, dass aus dem linken Nasenloche beständig Flüssigkeit heraustropft, welche Patientin in ein Glasgefäss auffängt. Was diese Flüssigkeit anbelangt, so ist es Cerebrospinal-Flüssigkeit. Die chemische Untersuchung derselben ergab, dass sie Albumin, ferner 0·06—0·08% Traubenzucker, jedoch kein Brenzkatechin enthält.

Es handelt sich hier um einen Tumor cerebri, der in die Nasenhöhle gewachsen ist. Bei Schädelbasisfracturen kann man nicht selten das Ausfliessen von Cerebrospinalflüssigkeit bemerken.

Einen ähnlichen Fall publicirte vor Jahren auch Nothnagel. Der Patient hatte einen rasch wachsenden Hydrocephalus.

Dr. Schwarz erinnert daran, dass er vor $1^1/_2$ Jahren einen ebensolchen Fall vorgestellt habe. Auch er hat bei der Untersuchung der aus der Nase ausgeflossenen Cerebrospinalflüssigkeit eine Spur Albumin und Traubenzucker, in etwas geringerer Menge als der Vortragende, gefunden. Die Diagnose wurde damals auf Kleinhirn-Tumor gestellt, wogegen damals Bedenken geäussert wurden, besonders darum, weil man sich nicht erklären konnte, wie ein Kleinhirn-Tumor Ausfluss von Cerebrospinalflüssigkeit aus der Nase hervorrufen sollte. Die Autopsie bestätigte die Diagnose, es fand sich ein primärer Acusticus-Tumor, der den Knochen durchwuchert und eine hochgradige Compression der linken Kleinhirn-Hemisphäre herbeigeführt hatte.

Dr. Piffl hat den Tumor histologisch untersucht. Derselbe war in die Canäle des Schläfenbeines gewuchert. Es bestand sodann eine Arrosion, durch welche eine Verbindung mit dem Sinus sphenoidalis und von da aus mit der Nase hergestellt war.

Hofrath Chiari erwähnt, dass der Fall Schwarz ein sehr interessanter sei, weil ein Tumor des Kleinhirns den Abgang von Cerebrospinalflüssigkeit durch die Nase bewirkt hat. Er selbst habe in vivo die Diagnose bezweifelt. Er meint, dass das Gehirn von dem Tumor zusammengepresst worden sei, wodurch Arrosionen in den Schädelgruben entstanden seien. Zugleich erwähnt Chiari, dass es vorkomme, dass solche Patienten Luft in die Ventrikel aspiriren; er selbst hat einen solchen Fall, Abscess im Stirnlappen mit Perforation des Siebbeines beobachtet.

Dr. Schwarz macht darauf aufmerksam, dass die beiden Fälle sich noch insoweit unterscheiden, dass der hier Demonstrirte trotz längerer Beobachtung dieses Symptom nicht zeigte. Das Fehlen der Stauungspapille versuchte Schwarz dadurch zu erklären, dass er annahm, das Abfliessen der Cerebrospinalflüssigkeit hätte die Entwicklung von Ueberdruck verhütet. Nach vorgenommener Lumbalpunction hat in seinem Fall die Secretion nachgelassen.

Dr. Imhofer fragt an, ob man versucht habe, zu bestimmen, an welcher Stelle in der Nase die Secretion stattfinde. Dr. O. W.

Wiener laryngologische Gesellschaft.

Hauptversammlung vom 7. Februar 1901.

Vorsitzender: Prof. **O. Chiari.**
Schriftführer: Dr. **Ronsburger.**

Administrative Sitzung.

Der Vorsitzende eröffnet die Sitzung und constatirt die Beschlussfähigkeit der Versammlung.

Der Secretär Dr. Ronsburger erstattet den Jahresbericht. Die Gesellschaft versammelte sich im verflossenen sechsten Vereinsjahre an acht Abenden zu wissenschaftlichen Sitzungen, an welchen drei Vorträge und 23 Demonstrationen abgehalten wurden. An den Vorträgen betheiligten sich Chiari, Grossmann und Hajek mit je einem, an den Demonstrationen Harmer mit fünf, Chiari und Ebstein mit je vier, Koschier mit drei, Biehl, Falb (als Gast), Fein, Hajek, Heindl, Roth und Weil mit je einer. Was den Stand der Gesellschaft betrifft, betrug die Zahl der ordentlichen Mitglieder am Schlusse des Vorjahres 28. Hiezu kommen Neugewählte fünf. Der Stand der Mitglieder betrug sohin zu Beginn des Vereinsjahres 33. Hievon schieden im Laufe des Jahres aus dem Verbande der Gesellschaft drei Mitglieder (zwei von diesen in Folge von Domicilwechsel). Die Gesellschaft zählt somit am Beginne des neuen Vereinsjahres 30 Mitglieder.

Der Oekonom Dr. Scheff legt den Rechenschaftsbericht über die Einnahmen und Ausgaben im Jahre 1900 vor. Derselbe wird von der Versammlung genehmigt.

Der von Dr. Goldschmid gestellte Antrag auf Herabsetzung des Jahresbeitrages von zehn auf sechs Kronen wird angenommen.

Zu Scrutatoren werden vorgeschlagen und nominirt: Dr. Läufer und Dr. Müller. Die hierauf vorgenommene Wahl der Functionäre ergibt folgendes Resultat:

Es erscheinen gewählt: Als Präsident: Prof. Chiari, als Vicepräsident: Docent Dr. Roth, als Secretär: Dr. Ronsburger, als Oekonom: Dr. Scheff, als Bibliothekar: Dr. Ebstein, als Schriftführer: Dr. Harmer, Dr. Heindl und Dr. Müller.

Wissenschaftliche Sitzung.

Dr. Koschier demonstrirt: 1. einen Fall von Stenose der oberen Luftwege bei einem dreijährigen Mädchen, welches eine fast walnussgrosse Retentionscyste in der rechten Vallecula hatte. Der Tumor füllte den Eingang in den Schlund und verursachte eine solche Athemnoth, dass die Tracheotomie vorgenommen werden musste; am 14. November exstirpirte ich vom Mund aus, nach vorheriger Punction, den Cystenbalg; am 24. November wurde Patientin geheilt entlassen. Die mikroskopische Untersuchung ergab eine bindegewebige, mit Plattenepithel ausgekleidete Cystenwand.

2. Eine 45jährige Bäuerin mit polypenähnlichen Tumoren in der linken Nase Exstirpation derselben mittelst der Schlinge am 24. Februar. Die mikroskopische Untersuchung ergibt ein Cylinderepithel mit ziemlich ausgebreiteter schleimiger Degeneration, ähnlich wie bei den Rectumcarcinomen.

Da Patientin angibt, dass die Verstopfung der Nase schon acht Jahre besteht, muss man annehmen, dass hier ursprünglich gutartige Drüsenpolypen vorhanden waren, welche erst in der letzten Zeit maligne geworden sind.

3. Rechte Larynxhälfte mit der ganzen Epiglottis und der rechten Plica pharyngo-epiglottica, welche von einem grossen Plattenepithelcarcinom eingenommen sind. Das Präparat stammt von einem 37jährigen serbischen Officier, welcher am 30. Januar von Koschier operirt wurde. Typische Operation, Tracheotomia super., Trendelenburg,

Laryngofissur, Pharyngotomia subhyoidea. Freipräparirung der rechten Larynxhälfte und Abtragung derselben mitsammt der Epiglottis. Tamponade Naht. Der Verlauf war bis jetzt ein ganz normaler, fast gar kein Fieber. Jetzt muss man abwarten, ob Patient im Stande sein wird, ohne Epiglottis zu schlucken, was erfahrungsgemäss in solchen Fällen sehr schwer ist. Die betreffenden Individuen müssen erst das Schlucken unter den neuen Verhältnissen erlernen.

4. Ein Fibrosarkom der Nase, vom linken Theil des Siebbeins ausgehend, welches beide Nasenhöhlen die Orbita und den Nasen-Rachenraum ausgefüllt hat, ausserdem sowohl nach oben in die Schädelhöhle als nach unten in die Mundhöhle durchgewuchert ist. Das Präparat stammt von einem neunjährigen Knaben, welcher am 20. November vorigen Jahres wegen Sarkom der linken Nase von Koschier operirt wurde. Schnitt nach Langenbeck, Entfernung der ganzen linken Hälfte des Siebbeinlabyrinthes mit der linken Lamina papyracea. Tamponade. Heilung per primam. Mitte Januar d. J. inoperables Recidiv; Exitus am 5. Februar.

Regimentsarzt Dr. Fein theilt eine ausführliche Krankengeschichte eines 36jährigen Patienten mit, der leider nicht vorgestellt werden kann, da er plötzlich an seinem Erscheinen verhindert ist. Der Kranke leidet seit November 1899 an einer linksseitigen Stimmbandlähmung. Während der ersten neun Monate stand das Stimmband unbeweglich in einer Zwischenstellung, 4 *mm* von der Mittellinie entfernt; die Stimme sehr schwach, sehr heiser, fistelnd. Seit fünf Monaten steht dasselbe Stimmband fixirt genau in der Mittellinie, die Stimme ist kräftig und klangvoll. Aetiologie unklar, jedenfalls ist rheumatische oder neuritische Natur der Lähmung ausgeschlossen. Es ist dennoch vorerst bemerkenswerth, dass auch Lähmungen als Folge organischer Schädigung der Nerven noch nach so langer Zeit zurückgehen können. Fein geht nun näher in die Erklärung des merkwürdigen Falles ein. Nach dem alten Rosenbach-Semon'schen Gesetz ist sie leicht: So wie die Erweitererfasern im Nerv. recurrens in Folge einer Läsion zuerst erlahmen und später erst die Verengerer, ebenso können sich auch, wenn die Schädigung nicht mehr wirkt, die Verengerer in Folge ihrer grösseren Vitalität zuerst erholen, während die Erweiterer noch lange, eventuell für immer functionsunfähig bleiben. Es wäre demnach im besprochenen Falle aus einer totalen Recurrenslähmung gegenwärtig eine Posticuslähmung geworden. Schwieriger ist die Erklärung nach den Lehren Grossmann's. Es müsste angenommen werden, dass zuerst neben der Lähmung aller vom Nerv. recurrens versorgten Muskeln auch eine Lähmung des Musc. cricothyreoideus bestanden hat und diese letztere später zurückgegangen ist. Dann hätten aber auch Störungen in der Sensibilität der Schleimhaut des Kehlkopfes und andere Symptome nachgewiesen werden müssen, welche vermisst wurden. Auch ist der Musc. cricothyreoideus, der nach Grossmann's Lehre jetzt allein noch functioniren sollte, nicht im Stande, das gelähmte Stimmband in der Mittellinie zu fixiren, er kann höchstens das adducirte Stimmband spannen. Schliesslich müssten wir, selbst wenn wir diese Erklärung acceptiren wollten, auch an eine biochemische Verschiedenheit der Fasern des Nerv. laryng. sup. und inf. im Stamme des Vagus glauben; warum nicht an eine solche Verschiedenheit der Erweiterer und Verengerer innerhalb des Nerv. recurrens?

Eine allfällige Annahme, dass diese Mittelstellung vielleicht die Gleichgewichtsstellung des gelähmten Stimmbandes sein könne, in welche sich dasselbe stellt, wenn alle Muskeln zu wirken aufgehört haben, entkräftet Fein auf Grund eines Versuches, den er in diesem Falle anstellte. Er versuchte, nach Anästhesirung des Larynx mit Cocainlösung mit einer starken Kehlkopfsonde das in der Mittellinie stehende linke Stimmband in der Gegend des Processus vocalis nach auswärts zu drängen, was ihm trotz ziemlicher Kraftanwendung nicht gelang. Das Stimmband befindet sich daher in dieser Mittelstellung nicht in labiler Gleichgewichtsstellung, sondern ist durch Muskelkraft daselbst festgehalten.

Discussion: Docent Dr. Grossmann: Bisher wurde immer behauptet, dass bei Recurrensparalyse das Stimmband in Folge einer primären Posticuslähmung und einer consecutiv auftretenden secundären Contractur der Adductoren im Beginne constant in der Medianlinie steht und dass es erst im weiteren Verlaufe des Processes, nach erfolgter Lähmung auch der Adductoren, in die Cadaverstellung übergeht. Nun haben wir soeben eine andere Version gehört. Das gelähmte Stimmband, welches vorerst circa 4 *mm* von der Mittellinie entfernt stand, kam später in die Medianlinie zu stehen. Es spielte sich also gerade das Entgegengesetzte von dem ab, was in der Semon'schen Lehre als gesetzmässiger Vorgang bezeichnet wird.

Wir wollen nun annehmen, dass das erste Stadium der Recurrenslähmung dem Herrn Collegen, trotz seiner sorgfältigen Beobachtung, entgangen ist. Demjenigen, der auf dem Boden der Semon'schen Lehre steht, ist diese Annahme eine zwingende; denn was bliebe von dieser Lehre noch übrig, wenn die Ueberzeugung, dass zuerst der Posticus gelähmt war und das Stimmband im Beginne in der Medianlinie stand, erschüttert werden würde. Den Ablauf des Processes hätte man sich also, unter dieser ganz willkürlichen Annahme in der Weise vorzustellen, dass zuerst Medianstellung, dann Abductions oder Cadaverstellung und zum Schlusse wieder Medianstellung aufgetreten ist.

Ein solcher Vorgang stünde aber nicht mehr in vollem Einklange mit der Semon'schen Lehre. In dieser ist die Behauptung nicht zu finden, dass das bereits in Cadaverstellung befindliche gelähmte Stimmband noch einmal in die ursprüngliche Medianstellung wieder zurückkehrt.

Herr College Fein hat sich trotzdem, wie wir gehört haben, auf Grund seiner uns mitgetheilten Beobachtung als Anhänger der „guten, alten Semon'schen Lehre" erklärt. Ueber die Vorgänge im Kehlkopfe seines Patienten wusste er uns nur so viel zu berichten, dass das Stimmband erst in Abductions-, dann in Medianstellung unbeweglich verharrte. Aus diesem Befunde wäre zunächst, wenn sich in ihm thatsächlich der Anfang und der bisherige Krankheitsverlauf treu wiederspiegelt, nur der eine Schluss mit aller Bestimmtheit zu ziehen, dass die Semon'sche Lehre falsch sei. Vor Allem spräche ja Nichts dafür und Alles dagegen, dass der Process mit einer isolirten Posticuslähmung begonnen hat u. s. w.

Nun wollen wir aber die vorhin angedeutete Annahme, dass das Stadium der isolirten Posticuslähmung möglicher Weise übersehen wurde, in Erwägung ziehen, obgleich Collega Fein selbst diese Möglichkeit mit keinem einzigen Worte angedeutet hat. Analysiren wir nun kurz, wie sich ein derartiger Verlauf im Sinne der Semon'schen Lehre, mit Hinzuziehung der Fein'schen Beobachtung, abspielen müsste. Es tritt zuerst eine Posticuslähmung auf, dann folgt die secundäre Contractur der Adductoren. Wenn wir hier auch ganz davon absehen, dass nach Abtragung des Posticus auch nach Jahr und Tag eine secundäre Contractur der Adductoren beim Versuchsthiere nicht nachzuweisen ist, wird doch ohne Weiteres zugegeben werden müssen, dass ein solcher Degenerationsvorgang sich nicht über Nacht entwickeln, sondern zweifellos längere Zeit in Anspruch nehmen dürfte. Trotzdem hat Dr. Fein dieses ganze Stadium übersehen, ja noch mehr, er hat nichts davon gemerkt, wie das Stimmband in Folge der allmälig sich entwickelnden totalen Recurrensparalyse nach und nach aus der Medianstellung in die Abductions- oder Cadaverstellung überging. Warum die totale Paralyse immer erst nach der Entwicklung der secundären Contractur eintreten sollte, ist ebenso räthselhaft wie die Frage, wie es denn möglich ist, dass das Stimmband trotz der durch die secundäre Contractur maximal verkürzten Adductoren aus der Median- in die Cadaverstellung gelangen kann? So weit Semon. Nun kommt Fein. In diesem Stadium, nachdem der Degenerationsvorgang der secundären Contractur seine Verwüstung bereits angerichtet, nachdem die degenerirten Muskeln zu allem Ueberflusse auch noch dem Schicksale der totalen Paralyse verfallen sind, soll nun das Stimmband durch Vorgänge, welche sich in seinen degenerirten und gelähmten Muskeln angeblich abspielen, wieder in die Medianstellung gebracht werden. Ein Muskel, der diesen doppelten Vernichtungsprocess wirklich durchgemacht hat, soll also noch einer Lebensäusserung, ja einer Wiedergenesung fähig sein! Herr College Fein hat in seinem Falle blos gesehen, dass das gelähmte Stimmband erst in der Abductions- und später in der Medianstellung gestanden hat. Seine Vermuthung, dass der Uebergang aus der Abductions- in die Medianstellung den Beginn einer Besserung bedeute, würde, selbst wenn sich dieselbe bestätigen sollte, nicht einmal dafür als Beweis ausreichen, dass ausschliesslich die Adductoren und nicht auch der Abductor an der Besserung betheiligt ist. In der Aenderung der Stimmbandstellung sieht Collega Fein den Beginn einer Heilung. Von einer Besserung in dem Zustande eines gelähmten Muskels sprechen wir aber erst, wenn Contractionen, wenn Bewegungen in demselben auftreten. Vor der Hand ist aber das von ihm geschilderte Stimmband noch immer unbeweglich und wir müssen nach wie vor von einer totalen Paralyse sprechen.

Ich möchte nur noch betonen, dass ein klinisch unverständlicher, noch nicht abgeschlossener Fall nicht die Grundlage abgeben kann, an einer so weit ausgreifenden und vertieften Discussion theilzunehmen, geschweige denn, das Ergebniss derselben zu entscheiden.

Docent Dr. L. Réthi hält eine neuerliche Aufrollung der an dieser Stelle vor nicht langer Zeit discutirten Theorien über die verschiedenen Stimmbandstellungen bei Recurrenslähmungen vor der Hand für unthunlich und hebt hervor, dass solche oder ähnliche Fälle wie der besprochene bereits bekannt sind. Redner führt einen Fall an

bei dem durch grosse Lymphome hoch oben am Halse eine Compression des Vagus stattfand mit den Erscheinungen einer halbseitigen Velumlähmung, Magenbeschwerden, Erbrechen und Pulsbeschleunigung; das Stimmband stand unbeweglich, etwa 3 *mm* nach aussen von der Mittellinie; nach wenigen Wochen stellte sich dasselbe bei Gebrauch von Jod äusserlich und Arsenik innerlich, wobei eine Verkleinerung der Drüsen beobachtet werden konnte, in die Medianlinie. Unter fortgesetzter Verkleinerung der Drüsen begann dieses Stimmband seine Bewegungen wieder aufzunehmen; es trat während der Respiration, wenn auch träge und nicht ausgiebig, nach aussen und bei der Phonation wieder an die Mittellinie heran. Dieser Fall würde also ein weiter vorgeschrittenes Stadium des Heilungsverlaufes darstellen, als der vom Vortragenden beschriebene Fall.

Docent Dr. M. Hajek: Der Fall des Herr Vortragenden ist in seinem Wesen nicht klargestellt, da das Stimmband seine Abductionsfähigkeit bisher nicht wieder erlangt hat. Erst wenn letzteres der Fall sein sollte, dann wissen wir, dass es sich um eine geheilte Recurrensparalyse handelt, wie ja soiche Fälle zu wiederholten Malen beobachtet wurden. So lange es aber nicht feststeht, wie der beobachtete Fall zu deuten ist, kann man denselben nicht zur Werthmessung der verschiedenen Hypothesen über Recurrensparalyse benützen.

Docent Dr. Koschier verweist auf die Recurrenslähmungen in Anschluss an Strumaoperationen, bei welchen der Recurrens nicht durchgeschnitten wurde. Zuerst besteht Aphonie und das Stimmband ist in sogenannter Cadaverstellung, dann rückt dassolbe in die Medialstellung, wobei eine auffallende Besserung der Stimme erfolgt, in manchen Fällen erlangt das Stimmband sogar seine frühere Beweglichkeit wieder. Da in dem von Herrn Dr. Fein demonstrirten Fall keine klinisch constatirbare Ursache für die Lähmung zu finden ist, erinnert Dr. Koschier an das von ihm vor einigen Jahren hier demonstrirte anatomische Präparat eines Larynx mit einer isolirten Posticuslähmung mit Atrophie des Muskels und Degeneration der Nerven, als dessen Ursache eine periphere Neuritis, in jenem Falle wahrscheinlich eine alkoholische, angenommen wurde.

Docent Dr. Grossmann: Der von Réthi erzählte Fall ist durchaus nicht gleichzustellen mit dem, welcher uns von Fein erzählt wurde. Dort handelt es sich um eine Heilung von Recurrenslähmung, gleichwie in den vorhin angeführten Fällen nach Struma-Exstirpation, wo die wiederauftauchenden Bewegungen des in Heilung begriffenen Stimmbandes in den verschiedenen Stadien ganz verschieden sich gestalten werden. Da wird man aber nicht mehr von Stimmbandstellung, sondern von Stimmbandbewegung reden. Bei dem Falle von Fein blieb aber das Stimmband nach wie vor paralytisch.

Was den vom Collegen Koschier erwähnten Fall anlangt bei welchem eine isolirte Posticusdegeneration post mortem constatirt wurde, haben wir gehört, dass er denselben nie laryngoskopirt hat, und dass er somit nicht weiss, ob und wie sich das Stimmband bewegt hat. Das Vorkommen von isolirten Lähmungen einzelner Kehlkopfmuskeln hat bisher kein Mensch geleugnet; dass aber in diesem, von einem hervorragenden Anatomen (Prof. Paltauf) untersuchten Fall, trotz weit vorgeschrittener Posticusdegeneration, eine secundäre Contractur der Adductoren nicht gefunden wurde, fällt wohl gegen die Semon'sche Lehre schwer genug in die Wagschale.

Docent Dr. L. Réthi bemerkt Grossmann gegenüber, dass eine Analogie zwischen seinem Fall und dem des Vortragenden wohl besteht, denn man kann, nach der jetzt zumeist gangbaren Theorie in seinem, des Redners Falle den Uebergang der „Cadaverstellung" in die Medianstellung und weiterhin die Wiederaufnahme der Bewegungen seitens des Stimmbandes als eine Besserung des Zustandes, als eine Erholung der Kehlkopfschliesser und im weiteren Verlaufe auch des Oeffners deuten. Ebenso sieht Réthi in dem Falle von Fein, wie dieser selbst, in dem Uebergang der „Zwischenstellung" in die Medianstellung eine Besserung des Zustandes.

Prof. Chiari betont den grossen Werth klinischer Beobachtungen und verweist besonders auf eine Publication Remak's in der Berliner klinischen Wochenschrift (1888 Nr. 7 und 8), welche sehr zu Gunsten der Semon'schen Theorie spricht.

Regimentsarzt Dr. Fein: Den Anfang der Stimmbandlähmung habe ich gar nicht beobachtet, es kann daher von einem Uebersehen nicht die Rede sein. Es ist nicht richtig, dass ich mich mit der Lehre Semon's identificirt habe, im Gegentheil, ich habe gesagt, wir müssen seine Erklärung acceptiren, „solange wir keine bessere haben". Es ist mir ferne gelegen, den Fall als Werthmesser für die verschiedenen Hypothesen zu benützen. Wenn ich aber einen Fall beobachte, der mir merkwürdig und nicht leicht verständlich vorkommt, so habe ich die Pflicht, eine Erklärung nach den vorhandenen Hypothesen zu suchen, und da scheint mir auch jetzt noch die Semon'sche diejenige zu sein, welche uns über den Fall einige Aufklärung gibt. Die Behauptung Grossmann's, dass ein solcher Fall überhaupt noch niemals gesehen wurde, brauche ich nicht weiter zu berühren oder aus der Literatur zu widerlegen, die Herren Vorredner Réthi, Chiari haben dies bereits gethan. Ich halte die beschriebene Stellungsveränderung des Stimmbandes für die Folge einer Besserung des Zustandes und werde den Patienten weiter beobachten und von einer allfälligen Veränderung wieder berichten. Eine alkoholische Schädlichkeit beim Patienten anzunehmen, wie Dr. Koschier andeutet, habe ich, der ich denselben genau kenne, gar keinen Anhaltspunkt.

Programm

der am

Freitag, den 1. März 1901, 7 Uhr Abends,

unter dem Vorsitze des Herrn Hofrathes **Chrobak**

stattfindenden

Sitzung der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

I. Administrative Vorversammlung.

1. Verlesung der Wahlvorschläge und der Wahlliste.
2. Wahl zweier Scrutatoren.
3. Discussion über die Anträge des Herrn Prof. **Kassowitz** und die Interpellation des Herrn Prof. **Koenigstein.**

II. Wissenschaftliche Sitzung.

Dr. **Walter Zweig**: Zur Diagnose tiefsitzender Oesophagusdivertikel.

Vorträge haben angemeldet die Herren: Dr. **Hugo Goldman**, Dr. **L. Stolper**, Prof. **Ehrmann**, Hofrath **Nothnagel** und Docent Doctor **Max Sternberg.**

Bergmeister, Paltauf.

Wiener medicinisches Doctoren-Collegium.

Programm

der am

Montag, den 4. März 1901, 7 Uhr Abends,

im Sitzungssaale des Collegiums: I., Rothenthurmstrasse 21/23

unter dem Vorsitze des Herrn Prof. **Obersteiner**

stattfindenden

Wissenschaftlichen Versammlung.

Dr. **H. Charas**: Ueber die Entwicklung und die Erfolge des Rettungswesens.

Wiener laryngologische Gesellschaft.

Programm

der am

Donnerstag, den 7. März 1901, 7 Uhr Abends,

im Hörsaale der laryngologischen Klinik unter dem Vorsitze des Herrn Prof. **Chiari**

stattfindenden Sitzung.

Demonstrationen. (Angemeldet: Dr. **Heindl.**)

Wiener medicinischer Club.

Die nächste Sitzung findet

Mittwoch, den 6. März 1901, 7 Uhr Abends,

im Schrötter'schen Hörsaale unter dem Vorsitze des Herrn Docenten Dr. **Max Herz** statt.

Verantwortlicher Redacteur: **Ludwig Werner.** Verlag von **Wilhelm Braumüller** in Wien. Druck von **Friedrich Jasper** in Wien.

Wiener klinische Wochenschrift

Die „Wiener klinische Wochenschrift“ erscheint jeden Donnerstag im Umfange von mindestens zwei Bogen Grossquart.
Zuschriften für die Redaction sind zu richten an Dr. **Alexander Fraenkel**, IX/3, Maximilianplatz, Günthergasse 1. Bestellungen und Geldsendungen an die Verlagshandlung.

Redaction:
Telephon Nr. 3373.

unter ständiger Mitwirkung der Herren Professoren Drs.
G. Braun, O. Chiari, Rudolf Chrobak, V. R. v. Ebner, A. Freih. v. Eiselsberg, S. Exner, M. Gruber, M. Kaposi, A. Kolisko, Rich. Freih. v. Krafft-Ebing, I. Neumann, H. Obersteiner, R. Paltauf, Adam Politzer, F. Schauta, J. Schnabel, C. Toldt, A. v. Vogl, J. v. Wagner, H. Freih. v. Widerhofer, Emil Zuckerkandl.

Begründet von weil. Hofrath Prof. **H. v. Bamberger.**

Herausgegeben von
Ernst Fuchs, Karl Gussenbauer, Ernst Ludwig, Edmund Neusser, L. R. v. Schrötter und Anton Weichselbaum.

Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Redigirt von **Dr. Alexander Fraenkel.**

Abonnementspreis jährlich 20 *K* = 20 Mark. Abonnements- und Insertions-Aufträge für das In- und Ausland werden von allen Buchhandlungen und Postämtern, sowie auch von der Verlagshandlung übernommen. — Abonnements, deren Abbestellung nicht erfolgt ist, gelten als erneuert. — Insorate werden mit 60 *h* = 50 Pf. pro zweigespaltene Nonpareillezeile berechnet. Grössere Aufträge nach Uebereinkommen.

Verlagshandlung:
Telephon Nr. 6094.

Verlag von Wilhelm Braumüller, k. u. k. Hof- und Universitäts-Buchhändler, VIII/1, Wickenburggasse 13.

XIV. Jahrgang. **Wien, 7. März 1901.** **Nr. 10.**

INHALT:

(Alle Rechte vorbehalten.)

I. Originalartikel: 1. Das infiltrirte Carcinom der Harnblase. Von Prof. Dr. Josef Englisch in Wien.
2. Selbstversuche über den Einfluss der Nahrung auf die Acetonausscheidung. Von Dr. Schuman-Leclercq (Karlsbad).
3. Aus dem hygienischen Institute der k. k. Universität in Wien. Zur Frage des Vorkommens von Tuberkelbacillen in der Wiener Marktbutter und Margarine. Von Dr. Markl.

II. Referate: Atlas der togographischen Anatomie des Menschen. Von Prof. Dr. E. Zuckerkandl. Ref. Holl. — Atlas und Grundriss der traumatischen Fracturen und Luxationen. Von H. Helferich. Ref. Wölfler. — Traite de Médecine. Par Bouchard et Brissaud. Ref. Ortner.

III. Aus verschiedenen Zeitschriften.

IV. Therapeutische Notizen.

V. Vermischte Nachrichten.

VI. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.

Das infiltrirte Carcinom der Harnblase.

Von Prof. Dr. **Josef Englisch** in Wien.

Diese Form des Krebses in der Blase gehört nach den vorliegenden Beobachtungen zu den Seltenheiten; beweist aber die Unrichtigkeit der Kleb s'schen[1]) Annahme, nach welcher primärer Krebs der Blase überhaupt nicht vorkommt, sondern von der Vorsteherdrüse ausgehen soll. »Ein senkrechter Durchschnitt zeigt, dass die rundliche Infiltration der hinteren Blasenwand durch eine fibröse medulläre Masse auf eine 1—2 μ starke Verdickung nur eine Täuschung als primäres Carcinom sei.« Dieser positiven Behauptung Kleb's stehen aber andere, gegentheilige entgegen, welche sich auf wahre primäre Krebse beziehen, so dass deren Vorhandensein ausser allem Zweifel steht. So sagte Rokitansky[2]): »Sehr selten kommt eine vom submukösen Bindegewebe ausgehende medullar-krebsige, ausser gewöhnlich selten eine faserkrebsige Degeneration der Blasenwand vor. Bei ersterer liegt in einzelnen Fällen eine voluminöse, das Becken ausfüllende Aftermasse vor, in welcher die Blasenwand bis auf die papillär wuchernde Schleimhaut untergegangen ist. Nach Voillemier[3]) kann die Neubildung die ganze Wand der Blase mit Verdickung und grosser Härte einnehmen und bringt derselbe drei Beobachtungen (zwei Männer und ein Weib) von primärem Carcinom der Blase. Weitere Angaben finden sich diesbezüglich in den Werken von Albarran[4]) und Clado.[5]) Als eine nicht seltene Erscheinung der gestielten, insbesondere der breitgestielten Neubildungen der Blase wird beobachtet, dass die Wand in der Umgebung des Stieles, öfter nach der Entfernung der Neubildung, von dieser aus infiltrirt wird. Daneben kommen primäre Neubildungen vor, welche von vorneherein die Wand in ihrer ganzen Dicke einnehmen und die eigentlichen infiltrirten Neubildungen darstellen. Albarran macht bei Besprechung der Untersuchung mit dem Cystoskope darauf aufmerksam, dass ein Theil dieser Neubildungen mit Höckern oder Zotten an der Blasenschleimhaut verbunden sein kann, während in anderen diese Erscheinung fehlt und nur die Verdickung der Muskelhaut besteht. Er bezeichnet letztere blos auf die Wand beschränkte Form als Infiltration larvée, da sie nur die Form einer hypertrophirten Wand zeigt. Im Allgemeinen wird angenommen, dass infiltrirte Neubildungen der Blase maligner Natur sind und findet diese Anschauung in den genauen und umfassenden Zusammenstellungen von Albarran und Clado ihre Berechtigung, Als zweifellos gilt es, dass die Basis der bösartigen Neubildungen immer als infiltrirt angenommen werden muss, was für die Operation von besonderer Bedeutung ist.

Die verschiedensten Neubildungen wurden als Infiltrationen der Blasenwand beobachtet. Vor Allem das Epithelíom (Clado, l. c., pag. 101, Albarran, l. c., pag. 58). Ersterer gibt an, dass die Verdickung der Wand durch die Neubildung 5—6 *cm* erreichen kann. Zumeist findet sich die Verdickung an der hinteren Wand und ragt die Neubildung an der Schleimhaut in zahlreichen Höckern und Zotten vor. Auf dem Durchschnitt ist die Wand der Blase grau bis röthlich und immer feucht, zum Unterschiede von der trockenen Schnittfläche bei einfacher Hypertrophie.

Albarran unterscheidet nach Guyon eine Infiltration larvée und macroscopique. Die erstere kann nur mit dem Mikroskope erkannt werden; die Epitheliomzellen sind längs den Fasern des Bindegewebes oder besser längs den Lymphbahnen im submukösen Zellgewebe gelagert und erreichen die Muskelhaut, d. h. die Neubildung geht von der Schleimhaut auf die Muskelhaut über. Die zweite Form bildet an der Blasenschleimhaut verschieden grosse Geschwülste. Die erste Form zer-

[1]) Kleb s, Handbuch der pathologischen Anatomie. Bd. I, Abtheilung 2, pag. 701.
[2]) Rokitansky, Lehrbuch der pathologischen Anatomie. Bd. III, pag. 367.
[3]) Voillemier-Le Dentu, Traité des maladies des voies urinaires. Vol. II, Paris 1881, pag. 433.
[4]) Albarran, Tumeurs de la vessie. Paris 1891.
[5]) Clado, Traité des tumeurs de la vessie. Paris 1895.

fällt in solche Neubildungen, welche blos die Wand infiltrirt haben, und in solche, welche in verschiedenen Höckern in die Blase vorragen und Ulcerationen an diesen zeigen. Albarran führt einen speciellen Fall an, in welchem die ganze Wand der Blase ergriffen war, und die Drüsen sich ebenfalls infiltrirt zeigten. Die Blasenwand ist verdickt, und zwar entweder umschrieben oder in der ganzen Ausdehnung, wobei die jüngst ergriffene Stelle am dicksten ist. Der häufigste Ausgangspunkt ist der Blasengrund und das Trigonum Lieutaudii. In den hochgradigsten Fällen ist die Schleimhaut verdickt, zeigt eine stärkere Blutfülle, an ihrer Innenfläche entwickeln sich warzenartige Gebilde, Knoten, Zotten, welch letztere aber oft erst sichtbar werden, wenn sie im Wasser flottirend gemacht werden. Selten nimmt die Veränderung der Schleimhaut die ganze Ausdehnung der Neubildung ein. Da die Blasenwand zumeist hypertrophisch ist, so wird die Ausdehnung der Neubildung oft übersehätzt.

Ausser dem Krebse finden sich noch andere Neubildungen als Infiltration der Blasenwand. Das Sarkom (Clado, l. c., pag. 178), welches zumeist an der gestielten, gleichen Geschwulst getroffen wird. Albarran (l. c., pag. 71) hebt auch diese Infiltration der Umgebung besonders hervor, so wie die Ausbreitung auf andere Organe. So fand Dittrich diese Ausbreitung auf die Vorsteherdrüse, auf die Scheide, auf den Darm, Nikolich auf die Vorsteherdrüse, Arcy Poucr auf den Mastdarm, Hue auf die Umgebung der Blase; auch auf die Drüsen nach Guyon, Senftleben, Williams, Dittrich auf die Lunge nach Marehand; auf die Leber und Pleura nach Monaut Becker.

Auch das Chondrom kann an der Blase vorkommen Clado, Albarran und erwähnt Letzterer einen Fall von Ordonnez mit einer Verdickung der Wand auf 1 *cm*.

Die Blasenwand ist bei dem infiltrirten Krebse verdiekt, beim Durchschneiden auffallend hart, die Schnittfläche meist gleichmässig, grau bis rosig, elfenbeinartig bis knorpelig, mit zahlreichen hämorrhagischen Infarcten in der ganzen Ausdehnung der Geschwulst. In vorgeschrittenen Fällen erfolgt Zerfall und Geschwürsbildung als harte Gruben oder Rinnen an der Schleimhaut.

Im Allgemeinen gehört das infiltrirte primäre Carcinom der Blase zu den Seltenheiten, insbesondere die diffuse Form.

In der Literatur finden sich nur wenige Fälle ausführlich verzeichnet.

Ashhurst[6]): M. 45 Jahre, bis vor sieben Monaten gesund. Zu dieser Zeit häufiger Harndrang mit Koliken im Unterleibe. Vor fünf Wochen Wahrnehmung einer Härte in der Blasengegend. Es wurde bei seiner Aufnahme in die Krankenanstalt eine harte Geschwulst der Blase über der Schambeinfuge wahrgenommen und die Diagnose auf Scirrhus vesicae gestellt. Die Vorsteherdrüse war nicht merklich vergrössert, der Mastdarm frei; die in der Blase gehaltene Harnmenge gering, ohne Blut. An der hinteren Brustseite, besonders links, eine schwache Dämpfung ohne Respirationsgeräusch. Der Kranke war immer schmerzfrei, magerte aber unter Husten ab. Zuletzt stellte sich Delirium, unwillkürlicher Harn- und Kothabgang ein; die Bauchwand war inzwischen mit der Blasengeschwulst verwachsen. Der Harn war nie blutig gewesen.

Leichenbefund: die Blasenhöhle verkleinert; ihre Wand von der Krebsmasse infiltrirt; ebenso die Bauchwand, einzelne Dünndarmschlingen, der Mastdarm. Die Schleimhaut war in allen Organen von der Neubildung frei. Die Nieren gross, Harnleiter und Nierenbecken erweitert. Muscatleber. Das Herz fettig entartet, sonst gesund. In beiden Lungen Massen abgelagert, aber nicht carcinomatös, wie das Mikroskop ergab.

Legueu[7]) (1894): Ch., 59 Jahre. Keine Blennorrhoe, keine Syphilis vorausgegangen. Vor acht Monaten ohne Veranlassung Blutharnen ohne Störung der Harnentleerung durch 48 Stunden. Nach dreiwöchentlicher Pause abermals Blutharnen, was sich jetzt in Pausen wiederholte, und 8—14 Tage dauerte. In den Pausen war der Harn vollständig normal.

Der Kranke sieht gesund aus. Die Harnröhre ist frei; die Vorsteherdrüse klein; die Blase entleert sich vollständig. Man fühlt an der rechten Seite der Blase eine Geschwulst, nussgross, hart, gegen die Mittellinie etwas verschiebbar, daher scheinbar gestielt Die Metallsonde gibt keinen Aufschluss; desgleichen wegen leichter Blutung die Endoskopie.

Operation am 4. März 1894. Hoher Blasenschnitt; Fixirung der Blasenwunde durch seitliche Hilfsfäden; die Infiltration der vorderen oberen Blasenwand tritt zu Tage. Nach Eröffnung der Blase zeigt sich, dass der ganze Blasenscheitel und ein Theil der vorderen Wand Sitz der Geschwulst ist, ohne gegen die Blasenhöhle einen Vorsprung zu bilden und die Gegend der Geschwulst erscheint nur bläulich. Ablösung des Blasenscheitels; Abtragen der Blase in der ganzen Dicke um die Geschwulst mit der krummen Scheere an der einen und anderen Seite des Schnittes durch die Geschwulst, bei scharfer Begrenzung derselben. Einlegen des Pezzer'schen Katheters; Naht der übrigen Blasenwunde, Drainirung des prävesicalen Raumes. Die mikroskopische Untersuchung der Geschwulst ergab Alveolarkrebs, und erschien die Blasenwand in ihrer ganzen Dicke von der Krebsmasse infiltrirt. Die Verbindung der Blase mit der Umgebung war eine lockere gewesen. Die Heilung erfolgte ohne Zwischenfall.

Da die Infiltration der Basis der in der Blasenhöhle entwickelten Geschwülste zu den gewöhnlichen Vorkommnissen gehört, so soll in Folgendem nur von jenen gehandelt werden, welche sich allein auf die Blasenwand beschränken und ihren Sitz vorzüglich in der Muskelhaut haben. Es liegen den Betrachtungen zwei eigene Beobachtungen zu Grunde.

Noguès[8]) veröffentlichte einen Fall von umschriebener Infiltration bei einem 63jährigen Weibe. Seit einem Jahre alle Stunden Harndrang während des Tages, nicht bei Nacht. Nach Abtragen eines Harnröhrenpolypen keine Besserung. Mehrere Monate später sich steigernder Schmerz beim Harnlassen und drei Wochen vor der Spitalsaufnahme geringe, vorübergehende Blutungen. Die Untersuchung ergab: Harn nur einzelne Lymphkörperchen; Harnröhre normal. Blase 150 *cm* fassend, zeigt mit dem Metallinstrumente keine Unebenheiten, keine auffallende Härte; keine auffallende Vergrösserung; keine Schmerzhaftigkeit. Bei stärkerem Drücken über der Schambeinfuge eine auffallende Härte, etwas erhaben, über die ganze rechte Hälfte der Blase ausgedehnt. Drüsen der Darmbeingruben frei. Cystoskopisch: rechts vom Blasenhalse bis zur Harnleitermündung eine rundliche, mit einer weissen, schmierigen Masse bedeckte, weiche Geschwulst. Wurde wegen Schmerzen nur mit Antipyrin behandelt. Keine Operation, die Diagnose ist daher zweifelhaft.

Bei den infiltrirten Neubildungen der Blase, speciell des Krebses müssen wir zwei Formen scharf unterscheiden. Die erste Form ist jene, wo bei einer Geschwulst, welche in die Lichtung der Blase ragt, an der Basis derselben die umgebende Blasenwand meist nur auf eine geringe Ausdehnung infiltrirt erscheint. Diese Form soll in den folgenden Zeilen nur vorübergehend behandelt werden. Die zweite, uns mehr interessirende Form ist jene, in welcher die Neubildung die Wand der Blase durchsetzt, wohl eine Verdickung, aber keine eigentliche Geschwulst, welche sich gegen die Blasenwand wesentlich erhebt, bildet. Wohl finden sich in den späteren Stadien auch Wucherungen der Schleimhaut vor; doch sind dieselben nur von geringer Ausdehnung, meist papillenartig oder zottenförmig, seltener knotig. Es bildet demnach die Verdickung der Blasenwand das wichtigste Zeichen. Bei dieser Art der infiltrirten Neubildung müssen wir die umschriebene Form von der diffusen, die ganze Blasenwand oder doch den grössten Theil einnehmenden, sondern; diese Unterscheidung ist umso nothwendiger, als die Erscheinungen, insoferne sie sich auf die Störungen der Blase beziehen, von der Ausdehnung der Infiltration abhängen. Bei Fällen, welche man längere Zeit zu beobachten Gelegenheit hat, wird einerseits die Ausbreitung der umschriebenen Infiltration auf die Umgebung, andererseits die Entwicklung von Wucherungen gegen das Blaseninnere zur Wahrnehmung kommen.

Die physikalische Untersuchung muss ohne und mit Einführung von Instrumenten in die Blase vorgenommen werden. Allen Infiltrationen der Blasenwand ist es eigen, dass die Ge-

[6]) Ashhurst J., Primary cancer of bladder. Philad. medic. times. 1872, April 15. Virchow's Jahresbericht. 1872, Bd. II, pag. 184.

[7]) Legueu, Resection du sommet de la vessie pour un neoplasma infiltré. Annales des maladies des organes genito-urinaires. 1894, pag. 594.

[8]) Noguès, Annales des maladies des organes genito-urinaires. 1897, pag. 398.

schwulst beim Aufsetzen durch Spannung der vordereren Bauchwand undeutlich wird. Handelt es sich um eine umschriebene Infiltration, so wird sie der manuellen Untersuchung nur dann zugänglich sein, wenn die Verdickung der Wand eine beträchtliche ist. Wir fühlen dann von der vorderen Bauchwand aus in der Blasengegend, wenn dieselbe insbesondere durch die gefüllte Blase genauer gekennzeichnet war, an einer Stelle eine grössere Härte, welche auch bei gefüllter Blase hervortreten wird. Diese Härte erscheint selten scharf umschrieben, da die Infiltration ohne scharfe Grenze in die Umgebung übergeht. Liegt diese Stelle etwas tiefer, so können wir sie auch vom Mastdarme aus erreichen. Klarer wird der Befund durch die nie zu unterlassende bimanuelle Untersuchung. Die Infiltration fühlt sich gleichsam wie eine derbe Platte an, welche eine Verdickung der zwischen beiden Fingern liegenden Schichten bedingt. Zugleich wird die Fortpflanzung des Druckes der einen Hand auf die andere deutlich. Druck erzeugt, ausser bei stärkerer Entzündung der Blasenschleimhaut, nie Schmerz. In den von uns untersuchten Fällen umschriebener Infiltration der Blasenwand war das brettartige Gefühl nie von hervorragendsten Eigenschaften, aber immer deutlicher als bei den eigentlichen Geschwülsten ohne Infiltration. Führt man ein Instrument in die Blase ein, so wird man die umschriebene Infiltration der vorderen Bauchwand nur dann wahrnehmen können, wenn die Spitze des Instrumentes stark gegen die vordere Blasenwand gedrängt wird.

Immer müssen, um die Ausdehnung der Infiltration genauer zu bestimmen, neben einander gelagerte Punkte in verschiedener Zahl abgetastet werden. Infiltrationen der hinteren Blasenwand werden über dem Instrumente deutlicher wahrnehmbar sein. Sitzt die Infiltration an tieferen Stellen der vorderen Blasenwand, so kann das Auffinden sehr schwer, ja unmöglich sein, wenn es nicht gelingt, hinter die Schambeinfuge tiefer einzudringen, wodurch der oben genannte Theil der Blasenwand zugänglich gemacht werden kann. Die Annahme wird aber immer nur eine wahrscheinliche sein und muss hier die Cystoskopie wesentliche Unterstützung bieten. Bei Männern tritt die Fixirung der benachbarten Organe weniger hervor als bei Weibern.

Von besonderer, man könnte fast sagen von specifischer Form zeigt sich die Blase bei der diffusen neoplastischen Infiltration; vorausgesetzt, dass die Neubildung sich noch nicht auf die Umgebung ausgebreitet hat. Das Bild entspricht einer gefüllten Blase von auffallend grosser Consistenz. Die Blasengegend erscheint scharf umschrieben, vorgewölbt mit allen weiteren Erscheinungen einer gefüllten Blase. Die Untersuchung mit stärkerem Drucke lässt die Ausdehnung der Geschwulst deutlich wahrnehmen, insbesondere die Fortsetzung derselben in das kleine Becken, welche Erscheinung in dem einen unserer Fälle besonders deutlich war. Desgleichen zeigt sich auch bei der Untersuchung vom Mastdarme aus dieselbe harte, gleichmässige Geschwulst gleich einer gefüllten Blase. Nur fehlt hier eine wesentliche Erscheinung; nämlich die stärkere Vorwölbung des Blasengrundes nach hinten, wie wir sie bei hypertrophirten Blasen zu sehen gewohnt sind; die Geschwulst gleicht daher mehr einer verdickten Blase jugendlicher Individuen. Hervorzuheben ist die überall gleichmässige Consistenz der Geschwulst, so lange es nicht zur secundären Geschwulstbildung gekommen ist. Desgleichen hat die gleichmässige Oberfläche, wie wir sie bei nur mässig hypertrophirten, ausgedehnten Blasen zu fühlen pflegen, eine grosse Bedeutung. Bei der bimanuellen Untersuchung hat man eine ballonartige Masse vor sich, die die Fortpflanzung eines Druckes von vorne her gleichmässig auf die andere untersuchende Hand überträgt, wobei selbst eine geringe Beweglichkeit der ganzen Masse beobachtet werden kann. Gerade dieses ballonartige Anfühlen der Geschwulst neben gleichmässiger Oberfläche und auffallender Härte muss als besonderes Zeichen hervorgehoben werden, denn in keinem der zahlreichen untersuchten Fälle von stark hypertrophirten Blasen war dieses Zeichen so deutlich, wie in dem Falle der diffusen Infiltration. Bezüglich der Mastdarmuntersuchung sei noch hervorgehoben, dass die Samenleiter und Samenblasen scharf begrenzt der hinteren Fläche der Geschwulst angelagert waren. Die Untersuchung über einem eingeführten Instrumente gibt weniger Aufschluss, da sich die Erscheinungen genau wie die einer hypertrophirten Blase verhalten. Ebenso verhalten sich die Percussionserscheinungen.

Eins der wichtigsten Zeichen ist das Verhalten der Grösse der Geschwulst vor und nach dem Katheterismus. Wird ein Instrument eingeführt, so steht die entleerte Menge des Harnes in keinem Verhältnisse zu der Geschwulst, indem jene immer nur sehr geringe ist. Untersucht man jetzt die Geschwulst, so hat diese nur um ein ganz Geringes abgenommen, und zeigt nahezu keine Veränderung der oben angegebenen Eigenschaften. Versucht man, Flüssigkeit in die Blase einzuspritzen, so beträgt diese nur eine ganz geringe Menge ohne Aenderung der Geschwulst. Auch beim Betasten der Blasenhöhle wird sich der Unterschied in der Consistenz bemerkbar machen. Das Gefühl der Starrheit ist deutlicher, insbesondere bei der umschriebenen Form an den Stellen der Infiltration, gegenüber der Weichheit, welche selbst eine hypertrophische Blase bei Berührung der Schleimhaut zeigt. Da die Infiltration die Blasenwand gleichmässig macht, so werden an der kranken Stelle auch keine Trabekeln hervortreten.

In den functionellen Erscheinungen zeigt sich kein Unterschied von denen einer einfachen Hypertrophie der Blasenwand. Die erste Erscheinung ist ein häufigerer Harndrang, der sich immer steigert. Da die Infiltration eine wesentliche Störung der Muskeln bedingt, wodurch die Nachgiebigkeit gegen die Ausdehnung einerseits, die Zusammenziehungsfähigkeit andererseits vermindert wird, so erfolgt der Harndrang häufiger und ist schmerzhafter als bei der Hypertrophie. Je weiter die Infiltration vorgeschritten ist, umsomehr tritt diese Erscheinung hervor und gehörten die in den von uns beobachteten Fällen bestehenden Qualen zu den entsetzlichsten, indem die Kranken selbst nach Entleerung der Blase keine Erleichterung fühlten; die in seltenen Fällen bestehende, gewiss nur geringe Harnstauung erklärt an sich durchaus nicht die übergrosse Schmerzhaftigkeit.

Während bei einfacher Verdickung der Blasenwand die Schmerzen sich auf die Füllung der Blase ad maximum und auf die Harnentleerung beschränken, muss bei der Infiltration durch Neubildung eine besondere Schmerzhaftigkeit auch ausser der Harnentleerung hervorgehoben werden, die sich in der neuralgischen Form mit Ausstrahlungen nach den verschiedensten Richtungen, vorzüglich nach dem kleinen Becken und der Kreuzbeingegend längs des Ischiadicus äussert. Diese Schmerzen sind für die Kranken nicht minder quälend als die der Blasenfüllung und Entleerung. Eine Steigerung dieser Schmerzen tritt bei Druck auf die Blase nur dann ein, wenn es zu Zerstörungen der Blasenschleimhaut gekommen ist.

Nach Guyon[9]) tritt bei schmal gestielten Neubildungen Schmerzhaftigkeit selten auf. Häufiger wird sie bei breit aufliegenden Geschwülsten getroffen und tritt sicher ein, wenn die Infiltration sich bis in die Muskelhaut erstreckt. Da nun in unseren Fällen die Infiltration dieser Blasenschichte die eigentliche Erkrankung bildet, und selber in ihr beginnt, so erklärt sich daraus die grosse Schmerzhaftigkeit der infiltrirten Krebse der Blase, zugleich auch, dass dieselben in der Zwischenpause zwischen zwei Harnentleerungen andauern und selbe für die Kranken die qualvollste Erscheinung sind, dies umsomehr, da man dieselben nur mit den stärksten Dosen der Narcotica beseitigen kann. Versuche, dieselben durch den Verweilkatheter zu lindern, blieben erfolglos. Wenn auch für den ersten Moment eine Erleichterung eintritt, so wird der Katheter schon nach kurzer Zeit nicht mehr vertragen und muss entfernt werden. Es ist dies wohl eine Erscheinung, die bei jedem Blasenkrebs beobachtet werden kann; macht sich aber in unserer Form der Erkrankung besonders bemerkbar, zum Beweise, dass die Steigerung in unseren Formen nicht von der Geschwürsbildung an der Neubildung in der Blase abhängt, da bei der Infiltration selbe erst spät auftritt.

[9]) Guyon, Quelques remarques cliniques et anatomo-pathologiques sur les neoplasmes infiltrés de la vessie. Annales des maladies des organes genito-urinaires. 1897, pag. 225.

Es ist diese Schmerzhaftigkeit eines der wichtigsten Zeichen der infiltrirten Krebsformen.

Bezüglich der Infiltration der Lymphdrüsen liegen Untersuchungen von Charpy und Albarran vor. Charpy fand, dass sich in dem Muskelgewebe ein Lymphnetz ausbreitet, dessen abführende Gefässe zu den Lymphdrüsen in der Umgebung der Vena iliaca externa gehen. Albarran injicirte Berlinerblau in das Muskelgewebe der Blase und konnte die Farbe später in einer Drüse an der Theilungsstelle der Arteria iliaca communis nachweisen. Es werden daher die beiden genannten Gegenden bezüglich einer Drüseninfiltration genau untersucht werden müssen.

Die Infiltration der Lymphdrüsen der Umgebung aber als ein in in jedem Falle diagnostisches Zeichen anzusehen, könnte leicht zu irriger Diagnose führen, da sich dieselbe auch bei der einfachen Hypertrophie in Folge der bestehenden entzündlichen Vorgänge beobachten lässt. Bestehen aber die oben angegebenen Erscheinungen, so wird eine ausgebreitete Lymphdrüsenaffection, besonders die der Darmbeingrube und längs der Wirbelsäule, bei auffallender Härte derselben, von wesentlich diagnostischem Werthe sein. Man soll sich aber nicht begnügen, blos die Drüsen der Leistenbeuge, der Darmbeingrube, zu untersuchen, sondern prüfe auch die Lymphdrüsen des kleinen Beckens im Verlaufe der Vena hypogastrica.

Was den Harn anlangt, so ist derselbe anfangs normal. Erst mit dem Auftreten der Erschwerung der Harnentleerung treten Veränderungen wie bei einer Cystitis ein: leichte Zersetzbarkeit, Beimengungen von Eiter, Blut. Ausnahmsweise kann die Blutung das erste Zeichen der Erkrankung sein, wie bei anderen Neubildungen, beruht aber nur auf einer stärkeren Blutfülle der Schleimhaut. Kommt es zur Zerstörung der Schleimhaut, so hat der Harn eine jauchige Beschaffenheit mit zahlreichen Blutgerinnseln. Als charakteristisch anzusehen ist die bei Anwendung der verschiedensten Mittel ausbleibende Besserung der Harnbeschaffenheit. Theilweise mag dieses wohl auch durch die in den höher gelegenen Theil der Harnorgane bestehenden Veränderungen bedingt sein.

Die Erscheinungen der Kachexie scheinen erst spät aufzutreten; doch ist das dafür vorliegende Material zu gering, um einen Schluss zu ziehen.

Das Uebergreifen der Infiltration erfolgt zumeist auf die Blasenschleimhaut, welche die oben bezeichnete papilläre, zottige oder knotige, Beschaffenheit annimmt; seltener in die Umgebung der Blase, wodurch die scharf umgrenzte Geschwulst, selbst in höheren Graden der Infiltration, verschwindet. Die Ausbreitung in der Umgebung der Blase ist anfangs meist entzündlicher, später krebsiger Natur, wenn die Zerstörung der Schleimhaut und Muskelhaut bis in das subperitoneale Bindegewebe reicht. Je mehr sich nun eine solche Infiltration entwickelt, um so undeutlicher werden die Grenzen, indem die Blasengeschwulst allmälig in die Umgebung übergeht. Nicht selten entwickeln sich jedoch Knoten der Neubildung in der Umgebung. Dieselben wurden vorzüglich beim weiblichen Geschlechte beobachtet und entsprechen zumeist dem Grunde des oberen Scheidengewölbes. Metastasen sind seltener als bei dem Krebse der Vorsteherdrüse.

Was die übrigen Harn- und Geschlechtsorgane anlangt, so findet sich bei Männern wohl Vergrösserung der Vorsteherdrüse vor, gehört aber nicht zur Regel, da die infiltrirte Neubildung der Blase auch ohne diese vorkommen kann. Je näher die Infiltration in der Umgebung der Harnleiter liegt, um so leichter werden Erweiterungen der höher gelegenen Harnwege mit ihren Erscheinungen folgen.

Der Verlauf, welcher sich wohl nur nach dem Auftreten der Harnbeschwerden oder der Schmerzen beurtheilen lässt, ist ein langsamer. Der tödtliche Ausgang ist durch die Zerstörung der höher gelegenen Harnorgane, insbesonderes der Nieren, bedingt.

Die Haupteigenschaften sind daher: Auffallende, gleichmässige Härte; grosse, schwer zu beseitigende, früh auftretende Schmerzen; schwere Harnstörungen; ballonartige Geschwulst.

Die Diagnose wird durch die oben angegebenen Erscheinungen ermöglicht und ergibt sich hauptsächlich dadurch, dass die Verdickung der Blase in keinem Verhältnisse zu einem etwa vorhandenen Hindernisse: Vergrösserung der Vorsteherdrüse, Verengerung der Harnröhre, Blasenstein, steht. Auf dieses Missverhältniss muss nach den vorliegenden Beobachtungen ein besonderes Gewicht gelegt werden. Desgleichen sind die heftigen, fast andauernden und in den oben angegebenen Richtungen ausstrahlenden Schmerzen von besonderer Wichtigkeit. Nicht immer wird die Diagnose leicht sein.

Die Differentialdiagnose wird sich zunächst auf die Hypertrophie der Blasenmusculatur richten. Wenn es auch keinem Zweifel unterliegt, dass Hypertrophie der Blasenmusculatur angeboren vorkommt, wie Präparate der eigenen Sammlung darthun und von Depaul und Harvey angegeben ist, so ist selbe doch äusserst selten. Dabei darf nicht vergessen werden, dass diese Verdickung der Blasenwand wohl auch die Folge eines im Embryo bestehenden Hindernisses der Harnentleerung, wie dies eigene Beobachtung und Mittheilungen ergeben haben, sein können. Dadurch wird natürlich die Zahl der in der Anlage als angeboren angegebenen Hypertrophie der Blasenwand noch mehr eingeschränkt. Zumeist findet sich Hypertrophie der Blasenwand doch nur bei einem in der Ausdehnung der Harnröhre gelegenen Hindernisse vor. Dahin gehört vor Allem die Hypertrophie der Vorsteherdrüse, insbesondere des mittleren Lappens, welcher schon in seiner geringsten Entwicklung zu Störungen der Harnentleerung Veranlassung gibt. Die Differentialdiagnose wird um so schwieriger, je entwickelter die Vorsteherdrüse ist. In diesem Falle dürfte das so frühe Auftreten der Harnbeschwerden, insbesondere aber die heftigen ausstrahlenden Schmerzen von besonderer Bedeutung sein. Leichter wird die Differentialdiagnose, wenn sich die oben angegebenen Erscheinungen ohne Vergrösserung der Vorsteherdrüse vorfinden und ein anderes Hinderniss im Verlaufe der Harnröhre nicht vorhanden ist. Eine grosse Aehnlichkeit mit dem infiltrirten Krebse könnte eine durch Harn stark gespannte, excentrisch hypertrophische Blase haben, wie sie sich bei der Valvula colli vesicae, insbesondere der muscularis und musculo-Glandularis findet. Einerseits fehlt in solchen Fällen eine Vergrösserung der Vorsteherdrüse; andererseits wird beim Katheterismus, theils durch das Hinderniss am Blaseneingange, theils die Entleerung einer bedeutenden Harnmenge mit einer auffallenden Abnahme der Geschwulst die Diagnose ergeben.

Verengerungen der Harnröhre, wenn sie nicht mit Vergrösserung des mittleren Lappens der Vorsteherdrüse verbunden sind, führen zuerst zur Erweiterung der Blase und später zu einer excentrischen Hypertrophie der Blasenmusculatur.

Eine grosse Aehnlichkeit mit den infiltrirten Neubildungen der Blase zeigt die Phlegmone des Cavum Retzii[10]), aber nur dann, wenn die Entzündung des Zellgewebes jenen Theil ergriffen hat, welcher dem Raume entspricht, welcher als das Cavum praevesicale und retrovesicale bezeichnet wird, d. h. jene Räume, welche von Bindegewebsplatten begrenzt werden, welche, vom Nabel ausgehend, sich nach unten verbreiternd, sowohl vor den Ligamenta vesico-umbilicalie (medium und lateralia, obliterirte Vasa umbilicalia) zur vorderen Fläche der Blase ziehen und sich unten mit dem Ligamentum capsulare Retzii (Cavum praevesicale), als auch hinter den oben genannten Bändern zur hinteren Fläche der Blase ziehen, um mit der Fascia vesicorectalis zu verschmelzen (Cavum retrovesicale). So lange das Zellgewebe in einem oder beiden dieser Räume entzündlich infiltrirt ist, erscheint die Geschwulst, die Form der gefüllten Blase, wenn auch nicht strenge, einhaltend, scharf begrenzt, steigt hinter der Schambeinfuge in das kleine Becken hinab und hat leeren Percussionsschall; der Harndrang ist andauernd und es entleert sich beim Katheterismus nur eine geringe Harnmenge ohne Veränderung der Geschwulst. In diesem Falle gibt die Begrenzung der Geschwulst am Blasenhalse einen wichtigen Anhaltspunkt. Bei der infiltrirten Neubildung erscheint, so lange noch keine

[10]) Englisch, Ueber die idiopathische Entzündung des Zellgewebes um die Harnblase im Cavum Retzii. Wiener Klinik. 1889, Januar.

entzündlichen Zufälle hinzugetreten sind, die Begrenzung nach unten hin ebenso scharf als am Scheitel der Blase, während bei der Pericystitis Cavi prae- et retrovesicalis, vermöge des Zusammenhanges des Zellgewebes um die Blase und um die Vorsteherdrüse (wie im Ligamentum capsulare prostatae Retzii) die Schärfe der Begrenzung nach unten verloren geht und die Geschwulst gleichsam in die Vorsteherdrüse überzugehen scheint. Hat jedoch die entzündliche Infiltration auf die weitere Umgebung: das Cavum praeperitoneale, retropubicum, retro-musculare übergegriffen, so kann wohl kaum ein Zweifel bestehen, da die Geschwulst nicht mehr die Form einer gefüllten Blase zeigt und daneben die Erscheinungen bestehen, wie sie die entzündlichen Processe begleiten. Diese Erscheinungen sind es auch, welche, selbst in den Fällen, wo die Neubildung auf die genannten Räume übergegriffen hat, die Differentialdiagnose ergeben.

Wohl schwerlich dürften cystische und feste Neubildungen, welche sich zwischen Mastdarm und Blase entwickeln, zu Verwechslungen Veranlassung geben, wenn sie, die Blase stark zusammendrücken, sowie häufigen Harndrang bedingend, bis in die Blasengegend nach oben reichen. Das Verhalten des Blasengrundes gibt hier durch die eingelagerte Geschwulst den richtigen Aufschluss.

Eine von einem grossen Steine erfüllte Blase dürfte bei der verallgemeinerten Untersuchungsmethode wohl kaum mehr zu Irrungen Veranlassung geben und sei hier nur erwähnt, dass gleiche Geschwülste der vorderen Bauchwand oberhalb der Schambeinfuge bei der Mastdarmuntersuchung beinahe normale Verhältnisse, höchstens ein Tieferstehen der Blase ergeben.

Am schwierigsten dürfte sich die Diagnose zwischen infiltrirtem Carcinom der Blase und dem der Vorsteherdrüse gestalten, wenn ersteres sich nach unten, letzteres sich nach oben ausgebreitet hat. Die Schwierigkeit der Differentialdiagnose ist in dem oben angeführten Ausspruche von K l e b s angedeutet. Beim Krebs der Vorsteherdrüse kommt es sehr häufig vor, dass sich derselbe an der hinteren Blasenwand zwischen ihr und den Samenblasen nach aufwärts ausbreitet und sich als eine dicke Schichte der hinteren Blasenwand anlagert. Nachdem nun die umschriebenen Krebse der Blase zumeist dem Trigonum Lieutaudii und dem Blasengrunde entsprechen, so ergibt sich daraus eine grosse Aehnlichkeit. Dieselbe wird noch grösser, wenn die Samenblasen von Infiltration frei bleiben. In diesem Falle wird die Form und die besondere Härte der Vorsteherdrüse den Ausschlag geben, indem die Neubildung der Vorsteherdrüse in dieser Entwicklung schon deutlich die Knotenbildung zeigt, was selbst bei vergrösserter Vorsteherdrüse neben der infiltrirten Neubildung der Blase nicht der Fall ist. Nicht wesentlich zur Differentialdiagnose können die Schmerzen herangezogen werden, da sich dieselben in derselben Form bei beiden Neubildungen finden; wohl aber ist die Druckempfindlichkeit der Wirbelsäule oder anderer Knochenpunkte von besonderem Werth, da letztere Erscheinung für die häufig vorkommenden Metastasen in den Knochen bei Krebs der Vorsteherdrüse sprechen (v. R e c k l i n g s h a u s e n). Desgleichen spricht hier auch eine auffallend geringe Capacität der Blase für infiltrirten Krebs derselben. Auch die Harnbeschaffenheit kann manchmal zur Unterscheidung beitragen. Bei dem infiltrirten Krebs der Blase ist der Harn in diesem vorgerückten Stadium mit Blutgerinnseln und abgestossenen Gewebsfetzen gemengt, während, wenn der Krebs der Vorsteherdrüse nicht in die Blase hineinwuchert, der Harn entsprechend einer leichten Cystitis gefunden wird. Ist es noch nicht zu der oben bezeichneten Ausbreitung des Krebses der Vorsteherdrüse gekommen, so wird eine scharfe Grenzfurche zwischen Vorsteherdrüse und der verdickten Blase von wesentlicher Bedeutung sein. Je weiter die Ausbreitung der beiden Krebsformen auf die Umgebung fortgeschritten ist, um so schwieriger wird die Diagnose sein und das Missverhältnis der durch den Katheter entleerten Harnmenge dürfte oft das einzige Zeichen sein, indem bei Krebs der Vorsteherdrüse die Blase selbst übermässig ausgedehnt sein kann, wie Präparate der eigenen Sammlung ergeben. Hier dürfte auch die Cystoskopie wesentliche Dienste leisten, wenn die oben bezeichneten Wucherungen vorhanden sind. Bezüglich der Verwerthung der Veränderungen der höher gelegenen Harnorgane ist die Zahl der Beobachtungen zu gering, um ein sicher erschlossenes Hilfsmittel abzugeben. Doch könnte angenommen werden, dass, da das infiltrirte Carcinom der Blase eine wesentliche Veränderung der Blasenwand bedingt, der Druck auf die Harnleiter ein grösserer ist und um so leichter zu Störungen in den höher gelegenen Organen führt.

Für die Feststellung der Grundsätze der Vorhersage liegen zu wenig Beobachtungen vor. Im Allgemeinen muss dieselbe ungünstig gestellt werden, da die Kranken meist erst spät zur Beobachtung kommen, weil den ersten Erscheinungen wenig Werth beigelegt wird, indem dieselben einer leichten Blasenentzündung entsprechen. Meist ist es der hartnäckige Widerstand des Blasenkatarrhs gegen jede Behandlung, welche die Kranken zum Specialisten führt. In diesem Stadium ist eine energische Behandlung oft nicht mehr möglich.

Die Behandlung lässt um so eher einen Erfolg erwarten, je früher die Diagnose gestellt werden kann. Die einzige, radicale Operation ist die Exstirpation der Geschwulst. Hat man es mit einer umschriebenen Infiltration zu thun, so tritt die partielle Resection der Blase nach gemachter Sectio alta in die Rechte, wobei jedoch die Wand in ihrer ganzen Dicke weggenommen werden muss. Die Ausschälung der Blase wird im unteren Theile vermöge der Verbreitung der Infiltration oder der entzündlichen Vorgänge auf das umgebende Zellgewebe oft bedeutende Schwierigkeiten bieten. Es wird auch nicht selten eine Einpflanzung des Harnleiters in den übrig gebliebenen Theil der Blase nöthig sein. Ist die Infiltration eine über die ganze Blase ausgedehnte, so muss die ganze Blase ausgelöst werden, was nach der Präparation des beobachteten Falles mit bedeutenden Hindernissen verbunden sein wird. Bei der Herstellung des Präparates zeigte es sich, dass die ganze Blase mit dem Messer aus der Umgebung abpräparirt werden musste, woraus sich für die totale Resection der Blase am Lebenden eine grosse Verlängerung der Operationsdauer ergeben wird. Dazu kommt noch, dass eine Einpflanzung der Harnleiter am besten in die Curvatura sigmoidea ausgeführt wird. Dass eine Operation überhaupt nur angezeigt ist, so lange keine Drüseninfiltration besteht, braucht nicht weiter ausgeführt zu werden. Es muss daher vor der Operation eine genaue Durchsuchung der Drüsen an der Vena und Arteria iliaca und längs der Wirbelsäule vorgenommen werden. Bedenken wir die Erfahrung, dass, sobald die Neubildung in das Muskelgewebe übergreift, die Lymphbahnen damit erfüllt werden; ziehen wir ferner in Betracht, dass ja die hier abgehandelte Krankheit in einer krebsigen Infiltration besteht, so müssen wir in vorgerücktem Stadium eine Drüseninfiltration voraussetzen. Berücksichtigt man ferner, welche Individuen zur Operation kommen, so wird die Anzeige zur Operation wesentlich eingeschränkt und die Aussicht auf einen Erfolg vermindert.

Da die gewöhnlichen Mittel zur Hebung der Cystitis nicht ausreichen, so bleibt in den nicht operablen Fällen nur die Epicystotomie mit Anlegen einer Bauchfistel das einzige Mittel, um den Kranken die Schmerzen der jedesmaligen Harnentleerung zu ersparen, wenn wir auch nicht im Stande sein werden, die specifischen, nicht von der Füllung der Blase abhängigen Schmerzen zu beseitigen. Jedesfalls wird der Kranke eine Erleichterung seines Leidens erfahren. Die Bauchfistel hat auch den Vortheil, dass eine sorgsamere und öftere Reinigung der Blase vorgenommen werden kann.

Sehen wir nun, was die Erfahrung bezüglich der Operation ergibt, so liegen hierüber genaue Angaben nur von A l b a r r a n aus der G u y o n'schen Klinik vor. Es wurden daselbst vier infiltrirte Epitheliome, zwei Cancer und ein Fall ohne bestimmte Angabe operirt, und zwar alle mittelst der Sectio alta. Die Operation war entweder nur eine partielle, indem nicht Alles entfernt werden konnte, oder die Entfernung war überhaupt unmöglich, so dass man sich mit der palliativen Anlage einer Bauchfistel begnügte. In anderen Fällen heilte man wohl die Wunde, aber es erfolgte Recidive und musste nachträglich eine palliative Operation vorgenommen werden. In einem Falle erfolgte der Tod während der Operation (in

extremis wegen Hämaturie), in den anderen zwei bis sechs Monate nach der Operation an der Recidive. Ebenso ungünstig lauten die Berichte anderer Chirurgen nach Albarran. Nur Legueu erzielte Heilung.

Es geht daraus hervor, dass die Operation der infiltrirten Krebse viel ungünstiger ist, was Ausführung und Erfolg anlangt, als der umschriebenen, geschwulstartigen, vorspringenden Neubildungen.

Eigene Beobachtung:

Sz. Johann, 69 Jahre, Hauptmann, am 25. Februar 1897 auf Saal 4 aufgenommen: verlor seine Grosseltern und Eltern an Altersschwäche. Im 22. Lebensjahre litt er an Typhus, im 27. an Malaria, im 32. an Cholera, im 49. an einer Rippenfellentzündung.

Der Kranke, mittelgross, gut genährt, von auffallend blasser Hautfarbe; im Gesichte etwas gedunsen. Kopf nichts Abnormes. Zunge weiss belegt, feucht. Hals kurz, dick. Brustkorb mässig lang, breit, stark gewölbt. Percussion hell und voll; links etwas kürzer. Rauhes, vesiculäres Ein- und Ausathmen. Herzdämpfung verkleinert; Herztöne dumpf; Arterien mässig verdickt; Puls kräftig. Leberdämpfung verkleinert; Milz normal. Stuhl seit einigen Wochen etwas schwerer. Beim Harnlassen Stuhldrang.

Enuresis bis zum 20. Lebensjahre; dann allmälig abnehmend. Keine Geschlechtskrankheit vorausgegangen.

Harnlassen im 30. Jahre drei- bis viermal bei Tag, ein- bis zweimal Nachts, blieb bis zum 60. Jahre gleich; gegen das 60. Jahr stellte sich bei Tage häufigerer Harndrang ein, ebenso bei Nacht. Seit dem 40. Jahre bemerkte der Kranke, dass das nächtliche Harnlassen etwas schwerer wurde.

Im Herbste 1896 trat angeblich nach Verkühlung eine auffallende Verschlimmerung ein. Der Harn entleerte sich nur mit Anstrengung der Bauchpresse. Vor vier Monaten heftige Schmerzen beim Harnlassen mit blutigem Harne. Seit Jahren litt der Kranke zeitweilig an heftigen Kreuzschmerzen. Seit vier Monaten wird der Kranke katheterisirt. Ueber früher weiss der Kranke keine Angaben zu machen. Später traten Schmerzen in beiden Nierengegenden ein, welche längs der Ureteren zur Blase ausstrahlten. Jede Bewegung des Beckens war schmerzhaft. In letzter Zeit Bronchitis.

Die Nieren leicht tastbar, nicht wesentlich vergrössert, nicht schmerzhaft.

Unterbauchgegend mässig vorgewölbt; die Symphysenfalte verstrichen. Resistenz in der Blasengegend vermehrt und zwar ziemlich gleichmässig auf beiden Seiten. Untersucht man die Vorwölbung, so ist sie ziemlich gleichmässig an beiden Seiten der Mittellinie. Die Grenze zieht rechts von der Mitte des Poupart'schen Bandes bis zu einem Punkte, der 3*cm* unterhalb des Nabels liegt; links fällt die Begrenzungslinie steiler ab. Entsprechend der Resistenzvermehrung leerer Percussionsschall und Druckempfindlichkeit. Das Glied klein; äussere Harnröhrenöffnung nicht geröthet; die Harnröhre in der ganzen Gegend weich. Die Hoden von mittlerer Grösse; der linke etwas kleiner, die Nebenhoden entsprechend; im rechten der Kopf etwas derber. Die Samenleiter dünn. Die Venen des Samenstranges nicht stärker entwickelt, nicht ausgedehnt. Die Cooper'schen Drüsen nicht vergrössert. Der häutige Theil der Harnröhre weich, wegen der verdickten Mastdarmwand undeutlich zu fühlen. Das obere Ende des häutigen Theiles geht in eine pflugscharartige, oben immer breiter werdende Furche über, welche zu beiden Seiten von höckerigen Wülsten begrenzt ist. An der linken Seite der mittleren Beckenbinde ein pflaumengrosser, ziemlich beweglicher Knoten. Die oben angeführten Wülste entsprechen der mässig vergrösserten Vorsteherdrüse. Der Blasengrund mit dem Finger nicht erreichbar, mit der Vorsteherdrüse in keiner Verbindung durch infiltrirte Massen. Die Samenleiter und Samenbläschen nicht fühlbar. Bei bimanueller Untersuchung der Blase konnte kein Zusammenhang der Vorsteherdrüse mit einer Geschwulst an der Blase nachgewiesen werden. Wohl aber ergab diese Untersuchung, dass die Blase einen festen, derben, druckempfindlichen Körper bildet, in obiger Ausdehnung, welcher sich hinter der Schambeinfuge festsetzt. Druckempfindlichkeit. Harn 1500cm^3, sauer specifisches Gewicht 1·022, blutig trübe, viel Tripelphosphate, reichlich Blutkörperchen. Albumen nachweisbar, Zucker nicht. Als besonders bemerkenswerth war, dass die Schmerzen im Becken und in der Wirbelsäule andauerten, zahlreiche Verschlimmerungen eintraten und diese die Hauptbeschwerde des Kranken bildeten.

Bei der Untersuchung mit dem Katheter zeigte sich kein Residualharn; die Geschwulst der Blase aber gleich, so dass dieselbe von der Blase allein gebildet erscheint. Die Innenfläche leicht uneben; nirgends eine besondere Vorragung bemerkbar. Eisblase auf die Blasengegend. Ausspülungen der Blase mit 4%iger Borlösung.

Die Schmerzen in der Blasengegend verminderten sich zwar etwas, schwanden aber während der ganzen Dauer der Behandlung nie vollkommen.

Eine neuerliche Untersuchung mit dem Steininstrumente ergab eine Ausweitung des Blasengrundes in Form einer Tasche und zahlreiche Höcker an der Innenfläche der Blase. Eine endoskopische Untersuchung war wegen Blutung und geringer Capacität der Blase unausführbar, da der Kranke mindestens 20- bis 24mal in einem Tage Harn lassen musste. Da die Harnentleerung äusserst schmerzhaft war, so wurde der Verweilkatheter versucht; jedoch von dem Kranken nicht vertragen. Da auch ein Decoctum seminum lini mit Syrupus diacodii erfolglos war, so musste täglich Abends eine Morphiumeinspritzung gemacht werden.

Als constante Erscheinung muss ein heftiger Schmerz im Becken und in der Lendengegend angeführt werden, über welchen der Kranke dauernd mehr klagte als über die Schmerzen beim Harnlassen.

Anfangs März wurden Einspritzungen in die Blase mit 1%iger Lapislösung versucht, welche zwar vorübergehend eine Besserung des Zustandes herbeiführten; aber nur für einige Tage, worauf derselbe wieder so qualvoll wie früher war. Inzwischen hatte sich ein heftiger Bronchialkatarrh hinzugesellt und entleerte der Kranke ein reichliches, geballtes Sputum.

Am 15. März trat Appetitlosigkeit ein; gleichzeitig am 24. eine leichte Steigerung der Temperatur (38·0°), nachdem dieselbe bisher eine normale gewesen war. Die Steigerung kehrte am 16. wieder (38·2°).

Am 17. März stellte sich ohne bekannte Veranlassung Erbrechen ein mit Eingenommenheit des Kopfes bei normaler Temperatur. Der Harn ist alkalisch, enthält viel rothe und weisse Blutkörperchen, viel Schleim und Blasenepithelien und zerfallene Nierencylinder.

Am 19. März bei allgemeinem Verfall Schüttelfrost und Temperatursteigerung bis 39·5° C.

Unter andauerndem Fieber und gleicher Appetitlosigkeit bei missfarbigem Harne verfiel der Kranke immer mehr und starb am 29. März 1897.

Die Section (Prof. Paltauf) ergab: Carcinoma infiltratum vesicae urinariae, subsequente infiltratione textus cellulosi periprostatici et retroperitonealis et glandularum lymphaticarum; Cystitis necrotica; Pyelitis bilateralis et pyelonephritis purulenta.

Der genauere Blasenbefund war: das Zellgewebe oberhalb der Symphyse verdichtet; die Harnblase starr; Serosa im kleinen Becken und längs der Wirbelsäule bis in die Höhe der Einmündung der Nierenvenen verdickt, mit weisslichen oder graulichen vereinzelt oder in Gruppen stehenden, flachen Knötchen oder mit narbigen, spangenartigen Verdickungen besetzt. Das Zellgewebe darunter in eine ziemlich starre, fast plattenförmige, die Gefässe und Lymphdrüsen einschliessende Masse umgewandelt; in derselben weissgelbe, medulläre Knötchen eingeschlossen, welche aus einer weissgelben, ziemlich trockenen Aftermasse bestehen. Die Organe des kleinen Beckens in verdicktes Zellgewebe förmlich eingemauert. Die rechte Niere, normal gross, zeigt jauchigen Inhalt in ihrem Becken, Röthung der Schleimhaut mit einzelnen fleckenartigen oberflächlichen Nekrosen. Die linke Niere, stark vergrössert, von zahlreichen, streifenförmigen, die Rinde durchsetzenden Abscessen besetzt. Das Becken und die Kelche erweitert, mit jauchigem Inhalte erfüllt, die Schleimhaut stellenweise verschorft. Die Harnblase an der Kuppe fast 2*cm* dick, die hintere Wand 17*mm* dick, aus einer weiss-grauröthlichen Masse bestehend; gegen den Blasenhals auf 12 bis 15*mm* verdickt. Von derselben Masse ist das subseröse Zellgewebe infiltrirt. Die Vorsteherdrüse etwas vergrössert, nicht entartet. Untere Partie der Pars membranacea etwas verdickt. Die Rectalschleimhaut blassgrau, verschieblich. Das Rectum sehr innig mit der Prostata verwachsen. Samenblasen klein, verödet.

Die mikroskopische Untersuchung ergab ein Epithelialcarcinom.

Der zweite Fall gleicht dem ersten in allen Erscheinungen, kam aber nicht zur Obduction, weshalb eine ausführliche Darstellung unterbleibt. Die Diagnose lautete auf infiltrirtes Carcinom der Blase.

Selbstversuche über den Einfluss der Nahrung auf die Acetonausscheidung.

Von Dr. Schuman-Leclercq (Karlsbad).

Die Frage nach der Quelle des Acetons im Körper steht gegenwärtig im Mittelpunkte des Interesses; das beweisen die überaus zahlreichen Untersuchungen, welche in letzter Zeit darüber angestellt worden sind. Da indess für die Frage der Pathologie des menschlichen Stoffwechsels nur Versuche am Menschen massgebend sind, so wird ein längerer Stoffwechselversuch am normalen Menschen als Beitrag für die Acetonfrage um so willkommener sein, als bei der Unzulässigkeit der Uebertragung des am Thier gewonnenen experimentellen Resultates auf den Menschen ein Vergleich zwischen dem Gesunden und dem Kranken in der Sache förderlich wirken muss.

Es erscheint mir nicht angezeigt hier die Geschichte der Acetonforschung zu geben, noch die Wandlungen, welche diese Frage erfahren hat, zu exponiren, da die vorzüglichen Arbeiten der allerletzten Zeit [Rosenfeld[8]), Hirschfeld[2]), Leo Schwarz[9]) Geelmuyden[1]), J. Müller[6]), Waldvogel[10]), Magnus Levy[5])] die wünschenswerthen Daten über die darüber registrirten Beobachtungen in geschickt gruppirten Constellationen bringen. Ich glaube vielmehr, nur wenige Worte als Commentar meinen Tabellen beifügen zu sollen.

Nach den experimentellen Untersuchungen von Leo Schwarz[9]), Geelmuyden[1]), Magnus Levy[5]) war die Bedeutung des Eiweisses als Quelle des Acetons unwahrscheinlich geworden. Geelmuyden[1]) konnte nach Fettgenuss eine geringe Zunahme der Acetonausscheidung constatiren. In grössen Untersuchungsreihen an Diabetikern fand Schwarz[9]) nach Zufuhr von Fett regelmässig eine deutliche Zunahme der Acetonausscheidung. Nicht constant waren seine Resultate am Gesunden. Es lag also die Nothwendigkeit vor, eine derartige Untersuchungsreihe mit variirender Kost am Gesunden vorzunehmen.

Im Folgenden referire ich über zwei Reihen von Selbstversuchen über den Einfluss der Nahrung auf die Acetonausscheidung beim Gesunden, welche ich im hiesigen, städtischen, chemischen Laboratorium (des Salzsudwerkes) vorgenommen habe. Dem Hern Vorstand desselben, Herrn Dr. phil. Sipöcz, sei für seine unausgesetzte Liebenswürdigkeit und für die Liberalität, mit welcher er mir die Hilfsmittel des Institutes zur Verfügung gestellt hat, der wärmste Dank gezollt.

Die erste Arbeit (Winter 1899) bezweckte, zunächst einen Einblick auf den Ort der Acetonentstehung zu gewinnen. Da aber einige Resultate dieser Arbeit (Tabelle I) nicht in jeder Hinsicht mit den Erfahrungen der Autoren übereinstimmten, und mittlerweile die hochinteressanten, subtilen Untersuchungsreihen über das Wesen des Acetons und seine Provenienz in einer Arbeit von Leo Schwarz[9]) erschienen waren, der, wie auch Geelmuyden[1]) und J. Müller[6]) die Wichtigkeit der Rücksichtnahme auf das Athmungsaceton betont, beschloss ich die Arbeit im nächsten Winter zu wiederholen, diesmal jedoch auch die Athmungsabdunstung des Acetons zu bestimmen, in der Absicht, auf diese Weise meine vorjährigen Resultate hinsichtlich ihrer Genauigkeit zu controliren. Die Publication beider Tabellen hat überdies auch den Zweck, die Wichtigkeit der Bestimmung des Athmungsacetons durch Vergleich desselben hervorzuheben, weil sich dadurch die Thatsache besonders markirt, dass die alleinige Bestimmung der Acetonurie zu falschen Schlüssen führen kann. Die Tabellen I (1899) und II (1900) erstrecken sich im Ganzen über 100 Tage und stellen stricte Selbstversuche dar. Es sind dabei viele Nebenfactoren berücksichtigt und auf die meist (in allen wesentlichen Punkten) abgewogene Kost Sorgfalt verwendet worden.

Die Analysen, Doppelanalysen, bezüglich des Acetons und des Urin-N, sind durchwegs am 24stündigen Harn vorgenommen worden.

Dieser wurde täglich auf Acetessigsäure mit der Gerhardtschen Eisenchloridreaction und wiederholt auf Zucker untersucht, doch war er stets frei davon. (Bekanntlich erscheint nach Hirschfeld[2]), Magnus Levy[5]) die besagte Reaction nur bei hoher Acetonausscheidung: 0·35 pro Liter. Diese Menge erreichte ich nur an einem Tage [am zweiten Hungertage, 10. December, Tabelle II], ohne indess Acetessigsäure, respective β-Oxybuttersäure zu finden.)

Die Bestimmung des Urinacetons geschah nach der von Huppert[3]) für den Harn ausgearbeiteten Methode von Messinger (doppelte Destillation), diejenige des N nach Kjeldahl. In Tabelle II ist das Früh, meist auch Abends, ausgeathmete Aceton zum Urin des Tages hinzuaddirt worden, von welchem der Urin herstammt, dessen Sammeln am nächsten Tage Früh 7 Uhr abgeschlossen, also am Tage nach der Lungenaceton-Bestimmung analysirt wurde.

Im Uebrigen war für die erste Arbeit (Tabelle I), die Versuchsanordnung folgende: Nach einer 13tägigen Periode gemischter Kost setzte ich mich plötzlich auf eine exclusive Fleischkost mit roh abgewogenen, variirenden, grösstmöglichen Mengen (bis 2 *kg*) fettarmen Fleisches und nach einer Woche dieses Regimes wurde ein constantes Fleischregime beobachtet. Zu diesem Zwecke wurden von 1500 *g* rohem Fleisch der Rindslende, nach Beseitigung alles sichtbaren Bindegewebes, Fettes etc., 1000 *g* Rohgewicht als Normalkost in einem hermetischen Siedetopf allabendlich gekocht und am nächsten Tage, erwärmt, auf die drei Mahlzeiten vertheilt. Ausser schwarzem, ungezuckertem Kaffee und Thee, sowie Wasser wurde sonst nichts genossen, was nicht in der Tabelle angegeben ist

In Bezug auf die Flüssigkeit glaubte ich kein gleichmässiges Verhalten beobachten zu müssen, schon darum nicht, weil das manchmal mürbe Fleisch oft nachträglich gewiegt, gesalzen und (wenn auch schwach) gepfeffert werden musste, um es geniessbar zu machen. Damit musste mein Durst variiren.

Nachdem nun 25 Tage Fleischkost innegehalten worden, darunter 18 Tage mit der constanten Menge von 1000 *g* Rohgewicht, wurden einen Tag ausschliesslich grosse Mengen Fettes (600 *g* Butter) und, nach Intercalirung einer sechstägigen Ruheperiode gemischter Kost, wiederum fünf Fetttage, mit und ohne Kohlehydrate (am letzten Tage mit geringfügiger Fleischzulage), beobachtet, denen ein Hungertag vorherging.

Die Bestimmung der Phosphorsäure und der Acidität, der Schwefelsäure, sowie des N des Urins wurde vorgenommen, weil bekanntlich das Aceton, die Oxybuttersäure und die Acetessigsäure, als Producte von zerfallenden Eiweissstoffen des Organismus betrachtet worden sind, indem ihre Mengen im Harne angeblich mit der vermehrten N-Ausscheidung steigen, und auch unter den Producten der directen Oxydation von Eiweisstoffen, neben viel Fettsäuren, angeblich regelmässig Aceton sich nachweisen lässt. (Dagegen ist zu bemerken, dass letzteres einwandfrei noch nicht festgestellt worden ist; erst in den allerletzten Tagen geben Blumenthal*) und Neuberg an, es sei ihnen der Nachweis gelungen, dass bei einer sehr gelinden Oxydation der Eiweisskörper Aceton entsteht, indem diese mit Hilfe von Wasserstoffsuperoxyd und Eisensalzen eintritt. Leo Schwarz vermochte mit Kaliumpermanganat kein Aceton aus Eiweiss darzustellen.) Aus diesem Grunde habe ich auch, im Ganzen achtmal, auf die flüchtigen Fettsäuren hin untersucht, allerdings ergebnisslos. Wegen Aufbrauchens der 24stündigen Urinmenge zu den anderen Untersuchungen blieb bei der mühsamen, mit mehreren Destillationen complicirten Suche auf flüchtige Fettsäuren (nach Huppert) meist nicht genug Substanz übrig, um diese Suche auf alle in Frage kommenden flüchtigen Fettsäuren auszudehnen. Der Tag absoluter Carenz ergab leider, der retinirten Kohlehydrate wegen, kein Resultat, und wurde deshalb ein Jahr später eine dreitägige Carenz angestrebt.

*) Deutsche medicinische Wochenschrift. 1901, Nr. 1.

Tabelle I (1899).

Datum	Kost	Milligramm Aceton in 24 Stunden Urin (nach Messinger-Huppert)	Gesammt-N (nach Kjeldahl)	Acidität (nach Lieblein)	Gesammt-P_2O_5 (nach Neubauer-Malfatti)	Aether-SO_3 (nach Salkowski)	Urinmenge in 24 Stunden	Specifisches Gewicht	Körpergewicht	Flüchtige Fettsäuren	Bemerkungen
14. Nov.	Gemischte	Jodoformpr. n. Lieben: Spuren	11·2	1·7	2·9	—	1530	1022	—	—	Normaler Stuhl.
15. Nov.	Gemischte	Spuren	9·9	1·7	2·6	—	1486	1018	—	—	Normaler Stuhl.
16. Nov.	Gemischte	Spuren	10·7	2·0	3·6	—	2376	1016	—	—	Normaler Stuhl.
17. Nov.	Gemischte	Spuren	10·8	—	1·9	—	1099	1021	—	—	Normaler Stuhl.
18. Nov.	Gemischte	Spuren	13·1	1·3	1·9	—	1609	1016	—	—	Normaler Stuhl.
19. Nov.	Gemischte	Spuren	19·0	1·4	3·1	—	1942	1016	—	—	Normaler Stuhl.
20. Nov.	Gemischte	Spuren	15·9	2·1	3·3	—	1643	1017	—	—	Normaler Stuhl.
21. Nov.	Gemischte	**12**	13·8	1·8	2·7	—	970	1027	—	—	Normaler Stuhl.
22. Nov.	Gemischte	**16**	14·2	1·9	2·5	—	900	1030	—	—	Normaler Stuhl.
23. Nov.	Gemischte	**17**	16·6	2·0	2·9	—	2335	1015	—	—	Normaler Stuhl.
24. Nov.	Gemischte	**10**	13·7	1·4	1·8	—	1750	1017	—	—	Normaler Stuhl.
25. Nov.	Gemischte	**2**	12·3	1·1	2·3	—	1465	1019	—	—	Normaler Stuhl.
26. Nov.	Gemischte	**10**	14·0	1·8	2·6	—	1105	1025	—	—	Normaler Stuhl.
27. Nov.	Fleischkost exclusiv: 750	**48**	19·6	2·7	3·7	0·0948	1345	1026	—	—	Normaler Stuhl.
28. Nov.	1600	**136**	34·1	1·8	4·0	0·1875	2510	1024	70·0	—	Normaler Stuhl.
29. Nov.	1100	**97**	26·5	2·5	3·4	0·2590	1540	1024	—	—	Stuhl sehr copiös.
30. Nov.	1250	**112**	27·8	2·4	4·2	0·0595	1495	1027	—	—	Normaler Stuhl.
1. Dec.	1500 + 10 Na. bicarb.	**137**	29·0	3·5	3·7	0·3329	1825	1026	—	—	Normaler Stuhl.
2. Dec.	1966 [1]) + 12 Zucker	**194**	32·0	3·9	4·2	0·2763	2595	1023	—	—	Normaler Stuhl.
3. Dec.	1500 + 25 Zucker	**159**	31·0	3·2	3·5	0·2604	2230	1020	—	—	Normaler Stuhl.
4. Dec.	1000 [2]) + 50 Zucker	**47**	26·5	2·8	3·0	0·2328	1555	1024	67·5	—	Normaler Stuhl.
5. Dec.	1000 + 50 Zucker	**32**	31·0	3·1	3·2	0·2411	1515	1027	—	—	Normaler Stuhl.
6. Dec.	1000 + 50 Zucker	**53**	23·0	3·2	3·4	0·2053	2135	1020	—	—	Normaler Stuhl.
7. Dec.	1000 + 50 Zucker per rectum	**57**	20·9	3·2	3·4	0·2187	1355	1027	—	—	Normaler Stuhl.
8. Dec.	1000 + 100 Zucker per rectum	**50**	19·7	3·3	3·4	0·1451	1100	1030	—	—	Normaler Stuhl.
9. Dec.	1000	**82**	33·6	3·7	4·0	0·2349	1710	1025	—	—	Normaler Stuhl.
10. Dec.	1000	**80**	28·1	3·9	3·97	0·2625	1930	1023	—	—	Kein Stuhl.
11. Dec.	1000	**88**	32·0	3·2	3·5	0·3517	1830	1025	67·4	—	Kein Stuhl.
12. Dec.	1000	**97**	12·0	2·6	3·1	0·3221	1705	1020	—	+ A [3]); + E	Diarrhöe.
13. Dec.	1000 + 50 Zucker per rectum	**94**	30·1	3·6	3·7	0·3132	1660	1026	—	+ A; — E	Normaler Stuhl.
14. Dec.	1000	**89**	29·1	3·4	3·6	0·3251	1640	1027	—	— A; — E	Normaler Stuhl.
15. Dec.	1000 + 25 Zucker per rectum	**47**	20·9	2·4	2·6	0·2638	1665	1025	—	+ A; — E	Diarrhöe.
16. Dec.	1000	**86**	23·2	2·0	2·9	0·3282	1385	1026	—	—	Normaler Stuhl.
17. Dec.	1000	**46**	22·7	2·2	2·8	0·2936	1425	1022	—	—	Normaler Stuhl.
18. Dec.	1000	**53**	22·3	2·2	2·5	0·2661	1610	1022	65·4	—	Diarrhöe.
19. Dec.	1000 + 50 Lävulose per rectum	**85**	25·4	2·6	3·1	0·3081	2300	1016	—	—	Normaler Stuhl.
20. Dec.	1000 + 75 Lävulose per rectum	**34**	23·0	2·3	3·39	0·3385	1540	1025	—	—	Diarrhöe.
21. Dec.	1000 + 100 Lävulose per rectum	**80**	28·8	3·0	3·19	0·3516	1625	1027	66·2	— A; + E	Normaler Stuhl.
22. Dec.	Fett exclusiv (600 Butter)	**83**	14·2	1·9	2·2	0·2505	1430	1015	—	—	Diarrhöe.
23. Dec.	Gemischte	**23**	15·8	2·1	2·4	0·2160	1165	1023	—	—	Normaler Stuhl.
24. bis 27. Dec.	Gemischte (Ruhetage)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Normaler Stuhl.
28. Dec.	Gemischte	**18**	15·1	1·7	2·8	0·2917	2235	1012	—	—	Normaler Stuhl.
29. Dec.	Carenz	**6**	13·8	1·8	2·7	0·1996	1920	1012	—	+ A, + E; — B	Normaler Stuhl.
30. Dec.	Fettkost: 500 Butter exclusiv	**14**	9·5	1·5	1·9	0·1891	1110	1009	—	+ A; + E; + B; + V	Normaler Stuhl.
31. Dec.	300 Butter, 200 Gansfett + 40 Lävulose per rectum	**39**	8·8	2·4	2·6	0·1528	490	1025	—	—	Diarrhöe, Stühle saurer Reaction, Schmerzen.
1. Jan. 1900	584 Gansfett + 300 Brot	**19**	9·8	1·4	1·95	0·1166	960	1014	—	+ A; + B (nur nach dem Geruch!)	Kein Stuhl.
2. Januar	200 Butter + 500 Brot	**9**	5·6	1·5	1·66	0·1613	580	1023	—	—	Diarrhöe, Stühle saurer Reaction, Schmerzen.
3. Januar	200 Butter + 400 Brot + 100 Fleisch	**9**	7·7	1·53	1·57	0·1895	935	1025	—	—	Normaler Stuhl.

[1]) Die Fleischmenge dieses Tages entspricht meinem Calorienbedürfniss.
[2]) 1150 Calorien Deficit (bei 35 Calorien pro Kilogramm).
[3]) + = in Spuren nachgewiesen; — = nicht anwesend; A = Ameisensäure; B = Buttersäure; E = Essigsäure; V = Baldriansäure.

Seitdem namentlich durch v. Jaksch's fundamentale Arbeiten über Aceton das Interesse der Pathologie für Aceton erweckt ward, haben die Anschauungen über diesen Körper grosse Wandlungen erfahren. Insbesondere ist die ursprüngliche Theorie seiner Genese als Derivat des Eiweisses verlassen und seine Unabhängigkeit vom Absehmelzen des Organeiweisses durch zahlreiche Thatsachen von Weintraud [11]), Rosenfeld [8]) demonstrirt worden. Obwohl an

und für sich beim Diabetiker die Oxydationsenergie normal ist, blieb es doch üblich, das Auftreten der Oxybuttersäure und ihrer beiden Abkömmlinge (Acetessigsäure, Aceton) in Blut und Harn aus einem gesteigerten Eiweisszerfalle zu erklären, dem jene Oxydationsenergie eben doch nicht in genügender Weise folgen könne, so dass ein Theil der Zerfallsproducte der Eiweissstoffe unverbrannt ins Blut gelangt, wo eine weitere Veränderung desselben nicht möglich ist. Indess wurde von Weintraud und Laves[12]) ein Diabetes gravis beobachtet, bei dem sich durchaus kein gesteigerter Eiweisszerfall nachweissen liess und der dennoch im Urin Acetessigsäure und Aceton zur Ausscheidung brachte. Man half sich mit der Erklärung, dass für solche Fälle der in den Muskeln in abnormer Menge vorhandene Zucker doch wenigstens zeitweise eine Oxydationshemmung zu Stande kommen lässt, so dass die Verbrennung der Eiweissstoffe nicht vollständig erfolgen kann (Harley's Versuche).*)

Dass aber die Höhe des Acetons mit der Höhe des Stickstoffumsatzes in keinem Zusammenhange steht, das beweisen auch in meiner Tabelle II genug Zahlen. Nirgends ist ein Parallelismus zwischen N-Menge im Harne und dem Aceton zu finden. Da aber die N-Mengen des Harnes den Massstab bilden für den Eiweisszerfall, so geht daraus die Unabhängigkeit der Acetonausscheidung vom Stickstoffumsatz hervor. An Tagen der geringsten N-Ausscheidung sind sehr hohe Acetonwerthe (30. November, 1. und 2. December 1900). Die höchsten Werthe von SO_3 fallen zusammen mit den höchsten N-Werthen (14., 15., 16., 17., 18., 19., 20., 21., 22, 23. December 1900) ebenso trifft, wie zu erwarten war, dies bei der Phosphorsäure zu. Die höchsten Acetonwerthe hingegen zeigen sich an denjenigen Tagen, wo alle diese Werthe relativ klein sind (30. November, 1., 3., 10., 11. December 1900), also ist trotz des grossen N-Umsatzes, der von den Werthen der SO_3 und P_2O_5 corroborirt wird, die Acetonausscheidung von der umgesetzten Eiweisshöhe unbeeinflusst geblieben.

Ferner wird die Thatsache in meinen Versuchen bestätigt, dass bei reiner Eiweisskost (I und II) und bei Fettkost (II) eine Zunahme der Acetonausscheidung eintritt, bei ersterer wahrscheinlich durch Zerfall von Körperfett.

Die Frage des Entstehungsortes des Acetons, ob enterogen, ob intracellulär, wurde durch die überzeugenden Versuche von J. Müller[6]) dahin entschieden, dass, wofern die Kohlehydrate nicht mit Umgehung des Verdauungscanales einverleibt werden, sie stets hemmend auf die Bildung des Acetons wirken. Diese sterilisirten Zuckerklysmen, welche ich (Tabelle I) an acht Tagen meist in vertheilter Dosis, eine Stunde nach einem Reinigungsklystier, einnahm und in der Regel fünf bis sieben Stunden hielt, erzeugten nicht nur oft heftige Schmerzen und Spannungsgefühle (durch CO_2-Entwicklung?), sondern, wie die später im Verhältnisse zum Volum des Zuckerklysmas kolossalen, sauer reagirenden Dejectionen bewiesen, war auch manchmal eine Reizung der Darmschleimhaut vorhanden, die sich in peinlichen Tenesmen und starkem Brennen während der Entlastung äusserte und jedenfalls »durch bacterielle Umsetzung des Zuckers in organische Säuren« (Müller[6]) provocirt worden war. In J. Müller's[6]) Anordnung der Versuche ist diese Störung durch die, übrigens wohlmotivirte, nur zweistündliche Retention des Zuckerklysmas ausgeblieben. Trotzdem geht selbst aus den Resultaten meiner Klysmen hervor, dass auf diese Weise, mit Umgehung des eigentlichen wahren functionirenden Verdauungsschlauches, also intrarectal einverleibte Kohlehydrate nicht acetonvermindernd wirken (7., 13., 19., 21. December, Tab. I). Nur wo eine eclatante Diarrhöe, vermuthlich durch Hyperperistaltik, Verluste an Nahrungsstoffen und damit, direct und indirect, von Aceton verursacht hatte, besteht eine relative, nur scheinbare Verminderung der Acetonwerthe (15. und 20. December); sie erklärt sich eben unschwer aus den accidentellen, peristaltischen Acetonverlusten**), welche die Acetonwerthe, im Vergleiche zu dem vorhergehenden Tage, erniedrigen mussten und damit natürlich der Tags darauf wiederhergestellten, scheinbar elevirten, Curve ein Relief geben. Dass übrigens selbst an den Diarrhöetagen nur ein geringer Bruchtheil des Zuckerklysmas unresorbirt blieb, zeigten mehrere Prüfungen des Kothes auf Zucker mittelst des in der Zuckerindustrie üblichen (Lehmann-)Allin'schen Verfahrens.

Die Anordnung der Versuche für 1900 (Tabelle II) war folgende: Nach Beobachtung einer sechzehntägigen gemischten Kost (ein Tag davon ohne Fleisch), welche ziemlich eiweissarm war, wurde exclusive Fleischkost (1000 *g* fettarmer Lende) 10 Tage, und zwar in der Mitte dieser Periode mit Brotzulage durch drei Tage, beobachtet. Daran schloss sich wieder eine fünftägige gemischte Kost und dann eine gleichmässige viertägige Fettkost, deren zwei mittlere Tage gleichmässige Brotzulagen aufweisen. Nach neuerlicher, sechstägiger, gemischter Kost wurde eine Carenz von drei Tagen angeschlossen. (Dieselbe wurde wegen Uebelkeit nach der 60. Stunde abgebrochen, indem, um das Hungergefühl zu stillen, circa $^1/_2$ *kg* Sauerkraut, ohne Zuthat, genossen wurde. Es scheint dadurch dem Tage wohl nicht das Wesen eines Carenztages genommen zu sein. Uebrigens ergab eine nachträglich vorgenommene doppelte Destillation, von denen die erste mittelst Dampfeinleitung vor sich ging (und zwar durch drei Stunden), dass aus der entsprechenden Menge Sauerkrauts, sich nur 6 *mg* Aceton*) gewinnen liesen, mithin die hohe Zahl Aceton des dritten Carenztages sicher nicht durch Ingestion des (nicht gerade glücklich gewählten) Sauerkrauts verursacht sein konnte.) An diese drei Tage schloss sich eine neuntägige Gemüseperiode, in welcher ich, ausser etwas Brot und $^1/_2$ *l* Milch zum Kaffee, nichts als Gemüse ass. An einzelnen dieser Tage wurden dann Zulagen von grösseren Mengen Fett genommen und schliesslich, durch Hinzutreten von Fleisch in einer noch dreitägigen Gemüsekost, die Versuche abgeschlossen. Während der ganzen Dauer der Versuche befand ich mich in dem Zustande der Unterernährung. Mein Calorienbedürfniss wurde nur an den Fetttagen überschritten, natürlich ohne den Eiweissbedarf zu decken. Sonst variirten die gebotenen Calorien in der Regel zwischen ein- und zweitausend und enthielten ausser an den Fleischtagen, meist insufficiente Mengen Eiweiss, (60, 70, 80, 100 *g*), welche gegen das Münchener geringste Kostmass für den Mann bei mittlerer Arbeit (118 Eiweiss, 56 Fett, 500 Kohlehydrate) und gegen v. Noorden's Gebot (2800 Calorien mit 80 Eiweiss, 300 Kohlehydrate, 113 Fett für 70 *kg* Körpergewicht) ziemlich stark abwichen. Diese Unterernährung beobachtete ich, um, wie ich hoffte, hohe Acetonwerthe zu erreichen.

Was nun die Bestimmung des mit der Respirationsluft abgedunsteten Acetons betrifft, so habe ich mit deren Hilfe, z. B. bei Fettkost und bei der Carenz, wesentlich andere Resultate erhalten als das Jahr zuvor, wo eben nur das Urin-Aceton in Betracht gezogen worden ist.

Ich bediente mich des zuerst von J. Müller[6]) angegebenen, auch von Schwarz[9]) angewandten Respirations-Apparates. Es ist dies eine Combination der Ventilanordnung des Geppert-Zuntz'schen Respirationsapparates zur Trennung der In- und Exspirationsluft, eines leichten elastischen Windkessels, eines Absorptionsapparates mit vier Sammelflaschen und einer regulirbaren Aspirationsvorrichtung.

Die von Schwarz[9]) als Ventilverschluss empfohlenen Gummicondome, die sich vorzüglich bewährten, musste ich insoferne anders anordnen, als sie bei der relativen Enge der Glasrohre der Geppert-Zuntz'schen Ventilanordnung nicht gut functioniren konnten, und die für die In- und Exspiration dadurch gesetzten Hindernisse ein gleichmässiges Athmen nicht ermöglichten.

Ich benützte daher statt der Röhren, in welchen die Ventile arbeiteten, zwei Pulvergläser von je 1 *l* Inhalt. In diese versenkte ich die Ventilanordnung mittelst zweier doppelt durchbohrter, gut schliessender Korke. Dadurch war erreicht,

*) Neumeister, Lehrbuch der physiologischen Chemie. 1897.

**) In einer kleinen Probe diarrhoischen Kothes fand ich mittelst doppelter Destillation $^{85}/_{100}$ *mg* Aceton. Conferatur: Lorenz, Zeitschrift für klinische Medicin. 1890, Nr. 19.

*) Letztere Bestimmung fand mit der Cautel statt, dass wegen der im Sauerkraut enthaltenen Fettsäuren (1% Milchsäure) das erste Destillat alkalisch gemacht und alkalisch destillirt wurde.

Tabelle II (1900).

Datum	Kost	Milligramm Aceton in 24 Stunden (nach Messinger-Huppert): Urin	Respiration	Gesammt-	Gesammt-N (nach Kjeldahl)	Acidität (nach Liebleiu)	Gesammt-P_2O_5 (nach Neubauer-Malfatti)	SO_3 Gesammt- (nach Salkowski)	SO_3 Aether- (nach Salkowski)	Urinmenge in 24 Stunden	Specifisches Gewicht	Körpergewicht	Bemerkungen
29. October	Gemischte	15	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
30. October	Gemischte	14	—	—	12·3	—	—	—	—	2020	—	—	—
31. October	Gemischte	10	—	—	9·9	0·8	1·7	1·87	0 2020	1434	—	—	—
1. Nov.	Gemischte	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2. Nov.	Gemischte	9	—	—	9·7	0 67	1·7	1·79	0 1776	972	—	—	—
3. Nov.	Gemischte	9	—	—	12·4	1·48	2·61	—	0·1794	1716	—	—	—
4. Nov.	Gemischte	9	—	—	11·0	1·26	2·4	—	—	1335	1019	—	—
5. Nov.	Gemischte	12	—	—	12·7	0·9	2·1	2·0	0·1675	2070	1013	—	—
6. Nov.	Gemischte (ohne Fleisch)	10	—	—	6·2	0·8	2·1	2·23	0·1937	1765	1013	—	—
7. Nov.	Gemischte (mit Fleisch)	9	—	—	11·8	1·6	1·9	1·98	0·1754	1390	1016	—	—
8. Nov.	Gemischte	7	—	—	10·6	1·12	1·7	2 02	0·1513	1345	1014	—	—
9. Nov.	Gemischte	14	—	—	12·9	1·7	2·0	2·04	0·1827	1675	1013	—	—
10. Nov.	Gemischte	18	—	—	0·2	0·7	1·4	1·9	0 1829	1176	1013	—	—
11. Nov.	Gemischte	18	0	18	15·5	1·2	2 0	2·57	0·2407	1715	1014	—	—
12. Nov.	Gemischte	11	0	11	12·5	1·03	1·85	2·17	0·1888	1835	1011	—	—
13. Nov.	Gemischte	11	0	11	11	1·17	1·75	2·11	0·1953	1380	1015	67·4	—
14. Nov.	1000 Fleisch: Fleisch exclusiv	71	120	191	21·3	2·4	5·3	4·32	0·2431	1705	1024	67·3	—
15. Nov.	1000 Fleisch: Fleisch exclusiv	186	55	242	26·1	3·0	3·68	4·97	0·3618	2555	1015	66·1	—
16. Nov.	1000 Fleisch: Fleisch exclusiv	142	75	217	25 0	2·2	3·1	3·87	0 3227	1905	1016	65·8	—
17. Nov.	1000 Fleisch: Fleisch exclusiv	153	83	236	29·0	2·8	3·2	4·07	0·3745	1670	1022	66·6	—
18. Nov.	1000 Fleisch: Fleisch + 250 Kohlehydrate	35	148	183	26·4	1·68	3·03	4·76	0·5844	2025	1024	65·1	—
19. Nov.	1000 Fleisch: Fleisch + 250 Kohlehydrate	20	0	20	26 5	1·2	2·7	4·68	0·3571	1915	1024	66·0	—
20. Nov.	1000 Fleisch: Fleisch + 250 Kohlehydrate	12	0	12	28·3	2·42	3·8	4·47	0·3443	1775	1025	66·0	—
21. Nov.	1000 Fleisch: Fleisch exclusiv	27	56	83	30·8	2·6	4·3	4·99	0 3148	2115	1021	66·1	—
22. Nov.	1000 Fleisch: Fleisch exclusiv	21	23	44	33·0	2·85	4·2	4·92	0·3728	1795	1025	65·2	—
23. Nov.	1000 Fleisch: Fleisch exclusiv	71	55	114	38·1	3·4	3·86	5·03	0 2522	1865	1023	65·0	Schwere Rectumreizung, schmerzhafte Tenesmen, aber mässige Diarrhöe; in einer Probe Stuhl = $^{55}/_{100}$ *mg* Aceton.
24. Nov.	Gemischte	12	18	31	21·8	2·18	2 5	2·59	0·2238	2065	1012	65·0	—
25. Nov.	Gemischte	6	0	6	14·0	2·0	2·69	2·54	0·2301	1370	1018	65·4	—
26. Nov.	Gemischte	5	0	5	13·39	1·3	1·9	2·74	0·1929	1850	1014	66·3	—
27. Nov.	Gemischte	4	0	4	11·8	1·0	1·5	2·11	0·2464	2070	1012	66·0	—
28. Nov.	Gemischte	21	0	21	13·8	0·9	1·7	2·65	0·1914	1800	1015	67·5	—
29. Nov.	272 Butter: Fett exclusiv	30	0	30	9 8	0·7	1·4	1·22	0·2677	2065	1008	67·0	—
30. Nov.	272 Butter: Fett + 350 Maisbrot	19	120	139	7·9	0·9	4·9	0·90	0·1719	1370	1007	66·9	—
1. Dec.	272 Butter: Fett + 350 Maisbrot	6	241	247	6·9	1·1	1·7	0·94	0·1496	1665	1007	66·6	Früh 2·6 *mg* Acetonabdunstung in 15 Minuten, Abends 0 *mg* Acetonabdunstung in 15 Minuten.
2. Dec.	272 Butter: Fett exclusiv	18	18	36	6·6	1·2	1·6	0·90	0·1645	1845	1007	66·0	—
3. Dec.	Gemischte	15	506	521	11·3	1·59	2·33	2·6	0·1886	1260	1005	66·6	—
4. Dec.	Gemischte	6	0	6	12 3	1·64	2·95	2·34	0·2478	1820	1015	66·6	—
5. Dec.	Gemischte	6	0	6	13·8	2·5	3·4	1·83	0·2548	2209	1016	66·5	—
6. Dec.	Gemischte	12	0	12	13·8	1·24	2·4	1·73	0·1756	1855	1013	66·8	—
7. Dec.	Gemischte	7	18	25	13·4	1·16	2·0	1·39	0·2344	1225	1026	67·7	—
8. Dec.	Gemischte	24	9	33	19	1·06	2·6	2 29	0·1921	2415	1013	67·2	—
9. Dec.	Carenz	127	18	145	12·7	1·48	2·8	1·38	0·1896	1855	1013	65·6	In 20 cm^3 Speichel 4·5 *mg* Aceton; (bei gemischter Kost nur $^{7}/_{10}$ *mg* Aceton) gefunden
10. Dec.	Carenz	152	672	824	10·8	2 07	2·77	1·87	0·1731	1412	1010	65·2	In 20 cm^3 Speichel 5·5 *mg* Aceton; (bei gemischter Kost nur $^{7}/_{10}$ *mg* Aceton) gefunden
11. Dec.	Carenz	535	288	823	12·4	1·57	2 62	2 21	0·1813	1045	1017	66·0	Nach der 60. Stunde $^{1}/_{2}$ *kg* Sauerkraut ohne Zuthat genossen (= Ingestion von 6 *mg* Aceton).
12. Dec.	$1^{1}/_{2}$ *kg* Sauerkraut exclusiv	69	56	125	11·8	1·02	1·64	2·74	0·1907	2235	1012	66·8	(= Ingestion von 18 *mg* Aceton).
13. Dec.	Gemüse + wenig Brot und $^{1}/_{2}$ *l* Milch	20	9	29	8·4	1·2	1 70	1·59	0 1318	2160	1009	66·8	—
14. Dec.	Gemüse + wenig Brot und $^{1}/_{2}$ *l* Milch	18	18	36	8 9	0·64	1·91	1·72	0·2354	2405	1013	66·7	—
15. Dec.	Gemüse + ziemlich viel Fett	20	185	195	7·5	1·2	2·0	1·52	0·0713	2410	1011	67·2	—
16. Dec.	Gemüse + wenig Brot und $^{1}/_{2}$ *l* Milch	15	0	15	7·2	0·9	1·8	1·21	0·1886	2330	1010	66·9	—
17. Dec.	detto	12	19	31	6·7	1·11	3·0	1·46	0·0219	2500	1011	67·7	—
18. Dec.	detto	6	19	25	9·2	1·12	2·7	1 91	0·2384	2120	1014	67·6	—
19. Dec.	detto	20	0	20	9·9	1·15	2·3	1·64	0·19 4	2855	1010	67·9	—
20. Dec.	Gemüse + Fett (250 Butter)	9	74	83	11·49	0·15	2·55	3·13	0·1927	2075	1013	—	—
21. Dec.	Gemüse + Fleisch (100)	17	0	17	16	0·15	2·39	2·18	0·1414	1925	1016	69 0	—
22. Dec.	Gemüse + viel Fleisch (250)	17	28	45	27·6	1·14	2·7	2·24	0·2096	2850	1012	68·5	—
23. Dec.	Gemüse + Fleisch (100)	28	19	47	17·1	1·84	2·3	2·49	0·2332	2000	1014	68 2	—
24. Dec.	Gemüse + Fleisch	—	29	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

dass die Gummicondoms nunmehr unbeengt spielen konnten. Ein leicht regulirbarer Schnitzler'scher Respirationsapparat diente zur Beseitigung des Wasserdruckhindernisses in den Receptionsflaschen, als welche vier $^1/_2 l$-Flaschen mit doppelt durchbohrten Kautschukstöpseln eingeschaltet waren. Durch diese führten lange Zuleitungs- und kurze Ableitungsröhren. Zur Verhütung der Regurgitation waren die Zuleitungsröhren mit einer Kugel versehen. Dadurch war das Auswaschen der Flaschen vereinfacht.

Ich athmete 15 Minuten, meist zweimal im Tage (Früh und Abends). Da indess manchmal Differenzen in diesen Zeitproben sich ergaben, scheue ich mich einigermassen, die Acetonabdunstung durch 15 Minuten hindurch, oder das Mittel aus zweimaligen Proben als unanfechtbare Basis für das 24stündige Respirationsaceton anzusehen, denn eventuelle Incongruitäten des Athmungsmodus multipliciren sich, bei der Berechnung auf 24 Stunden, mit 96, und die aufgestellte Acetonbilanz mag manchmal darunter leiden. Einen Anhaltspunkt als Gradmesser des Athmungsacetons gibt die Ziffer indessen sicher.

Eine Vergleichung der Versuchsperioden beider Jahre, mit Ausnahme der Fetttage und der Carenz, zeigt eine Uebereinstimmung der Resultate insoferne, als die Art der Nahrung auf beide Acetonwerthe — Urin-Aceton 1899, Gesammt-Aceton 1900 — in gleichem Sinne ihre Wirksamkeit entfaltet.

In weiterem Vergleiche meiner Tabellen mit den Erfahrungen der Autoren ergibt sich, dass (1899) der höchste Urin-Acetonwerth (196 *mg*) auf die Anfangszeit der Fleischkost fällt, dass er jedoch nach einiger Zeit sinkt, also, wie Hirschfeld dies zuerst betonte, die anfänglichen hohen Acetonwerthe der Fleischkost, bei weiterem Einhalten derselben, sich erniedrigen.

Ferner bestätigen meine Versuche ebenfalls, was Schwarz fand, dass nämlich der Ausschluss der Kohlehydrate, in gleicher Weise wie beim Diabetiker, auch beim Gesunden, Acetonausscheidung durch die Lungen bedingt. Mein erster Fetttag (2. December 1900) zeigt nur eine scheinbare Ausnahme, weil hier die acetonhemmende Wirkung der im Organismus noch retinirten Kohlehydrate der vorhergehenden Kostperiode anhält.

Diese verspätete Wirkung über den zweiten Tag hinaus zeigte sich wiederholt in meinen Versuchen, auch im gegentheiligen Sinne. Davon später.

Der allmälige Anstieg der Respirationscurve gegenüber dem schnellen Anstieg der Urin-Acetoncurve bei Kohlehydratentziehung, von welchem Schwarz[9]) berichtet, zeigt sich auch bei mir am 14., 15., 16., 17. November 1900 (exclusiv Fleischkost) und am 21., 22., 23. November (Tabelle II).

Vor Schwarz hat der Einfluss der Fettfütterung auf die Acetonausscheidung in der Athmung überhaupt keine Berücksichtigung gefunden.

Von den diesbezüglichen Beobachtungen an drei Gesunden (Medicinern), welche er angestellt, fielen zwei negativ aus, der dritte zeigte einen leichten Anstieg der Acetonausscheidung bei einem Fettgenuss von 600 *g* Butter. Gegenüber diesem schwankenden Ergebnisse stellte aber Schwarz[9]) für den schweren Diabetes fest, dass die Fettdarreichung, sowohl bei Kohlehydratgehalt der Nahrung, als auch ohne denselben, ausnahmslos eine Zunahme der Acetonausscheidung nach sich zieht. Während dies im Allgemeinen auch bei mir, also beim Nichtdiabetiker, der Fall ist, hat die Fettzufuhr auf das Urin-Aceton bei mir gar keinen Einfluss. (Siehe die ziemlich constanten Werthe vom 29., 30. November, 1. und 2. December 1900 und 22., 30. und 31. December 1899, 1., 2., 3. Januar 1900.) Allein das Athmungsaceton steigt eclatant, wenn auch erst am zweiten und dritten Tage. Die an diesen Tagen erfolgende Kohlehydratzufuhr vermag sie ebenfalls zunächst nicht zu beeinflussen, sondern auch sie bringt ihre acetonhemmende Wirkung ebenfalls nur zwei Tage darauf (am 2. December) zur Schau (schon am Abend des 1. December zeigte sich kein Aceton!), wo Kohlehydratcarenz wiederum hohe Werthe hätte bedingen sollen. Diese letzteren bleiben denn auch nicht aus, sondern stellen sich ebenfalls erst am zweiten Tage nachher (3. December) ein, trotz der an diesem Tage beginnenden gemischten Kost. Ueberall haben wir in dieser Fettkostperiode verspätete Nachwirkungen seitens des Einflusses sowohl der Kohlehydratcarenz als ihrer Zufuhr zu verzeichnen. (Waldvogel betont übrigens bei Fettkost die, auch durch Prüfung des Kothes manifest werdende, verspätete [auch mir bei Inspection meiner Stühle aufgefallene], auf mehrere Tage sich hinziehende Resorption grosser Fettmassen, die mit der Nahrung eingeführt wurden.) Jedenfalls spricht die Höhe des Athmungsacetons an den Fetttagen (1900 gegenüber 1899) eine deutliche Sprache. Ohne Berücksichtigung des Athmungsacetons hätte es zu Trugschlüssen kommen müssen.

Auch die Carenztage zeigen Spätwirkung. Erst am zweiten Carenztage (10. December 1900) zeigt das Athmungsaceton eine hohe Ziffer, die am nächsten Tage zwar sinkt, ohne aber das Gesammtaceton zu mindern. Hiebei sei auch erwähnt, dass an den Carenztagen $4^1/_2$ und $5^1/_2$ *mg* Aceton in 20 cm^3 Speichel gefunden wurden; bei gemischter Kost ergab die Destillation nur $^7/_{10}$ *mg*.

Sehr schön prägt sich an dem dritten Hungertage (11. December 1900) die vicariirende Acetonausscheidung im Harne aus, die für die an diesem Tage gesunkene Athmungsabdunstung eintritt. Wir haben hier an zwei aufeinanderfolgenden Tagen der Carenz, also unter genau denselben Versuchsbedingungen, als Curiosum genau dieselbe Ziffer für das Gesammtaceton, trotz weiten Auseinandergehens der Einzelwerthe beider Excretionswege.

Was nun die Gemüsetage betrifft (Tabelle II), so zeigt sich die vorhergegangene Periode der Carenz als Spätwirkung noch am ersten Tage (12. December 1900). Der Einfluss der Gemüsekost auf Aceton war deshalb interessant, weil sie eine Unterernährung darstellt, wobei ein Verlust von Organfett (wo nicht von Organeiweiss) stattfinden musste (respective konnte). Es wurden ausser etwas Brot und Milch (siehe oben), nur in Wasser oder ganz geringen Fettmengen zugerichtete Gemüse: Kohlarten, Wurzeln, Möhren, Zwiebeln, Spinat, Rüben genossen. Es fand dabei im Allgemeinen keine Gewichtsabnahme statt. (Auf Exactheit des Wägens wurde sowohl von mir, was mich betrifft, als vom Salzsudmeister, der es als Experte vornahm, die grösste Gewissenhaftigkeit angewendet; die Zahlen sind umso verlässlicher, als die Wage genau ist und stets genau tarirt wurde.) Eher ist eine Zunahme zu verzeichnen. Natürlich kann daran auch der grosse Gemüseballast, und der vermehrte Wassergehalt der Gewebe betheiligt sein.

Durch die relativ hohen Werthe wurde die Aufmerksamkeit auf die Zuthaten gelenkt. Es zeigten sich hohe Acetonwerthe in der Athmung an den Tagen, an welchen ausnahmsweise Sauerkraut mit viel Speck (15. December 1900) und wo (20. December 1900) »Carottes Vichy« (mit 250 *g* Butter bereitet) genossen wurden. Hier muss das eingeführte Fett direkt acetonvermehrend gewirkt haben. Wurde Fleisch oder Käse zur Gemüsekost hinzugegeben, so zeigte sich eine Steigerung des Acetonwerthes nur dann, wo der Fettabbau sich durch Gewichtsverlust kundgibt (22., 23., 24. December 1900).

Dieser Einfluss des eingeführten Fettes auf das Aceton (der sich bei mir fast ausschliesslich und regelmässig nur im Athmungsaceton ausdrückt) würde bei blosser Berücksichtigung des Urin-Acetons unvermerkt geblieben sein. Es geht also aus diesen Bestimmungen von Neuem hervor die Nothwendigkeit der Berücksichtigung des Athmungsacetons, da man sonst zu grossen Irrthümern gelangen kann. Am Ende meiner Versuche von 1899 war ich z. B. überzeugt, dass Fettkost keinen acetonsteigernden Einfluss habe!

Meine Befunde sprechen also dafür, dass auch beim Nicht-Diabetiker nach Fettgenuss eine Acetonvermehrung auftreten kann. Bei den Versuchen, die Schwarz[9]) bei drei Gesunden unter verschiedenen Ernährungsbedingungen, an zusammen 30 Beobachtungstagen, vornahm, war dies nicht oder kaum der Fall. Schwarz[9]) hat an den einzelnen Tageszeiten in der Acetonausathmung nur unbeträchtliche Schwankungen (bei Diabetikern) beobachtet. Bei mir (dem Gesunden) sind dieselben ebenfalls unbeträchtlich, ausser am 1. December, zweiter Fettbrottag, mit 2·6 *mg* Aceton Früh und 0 *mg* Abends.

Doch berichtet Schwarz auch über einen Diabetiker, der die Unabhängigkeit der Acetonausathmung von den verschiedenen Tageszeiten »in glänzender Weise« gezeigt hatte und trotzdem in einer anderen Untersuchungsperiode inconstante Werthe aufwies. Als durchschnittlicher Stundenwerth des Respirations-Acetons an zwölf aufeinander folgenden Tagen, bei ausschliesslicher und vorwaltender Gemüsekost (Unterernährung), ergibt sich für mich $1^1/_2\,mg$, während Schwarz 4·7 und Müller 2·3 für den Gesunden berechnet hat. Daher mag es wohl auch kommen, dass die Spuren Aceton, welche in der Athmung der meisten Menschen nachweisbar sein sollen, bei mir sich häufig nicht zeigen.

Im Gegensatz zu Schwarz, nach welchem beim Gesunden immer die ausgeathmete Acetonmenge wesentlich die Harnacetonmenge überragt, fand ich bei mir unter 40 Tagen an 26 Tagen das Gegentheil. Individuelle Varianten scheinen also vorzukommen.

Das Ergebniss meiner Untersuchungen lässt sich im Wesentlichen, wie folgt, zusammenfassen: Sie bestätigen in allen hauptsächlichen Punkten die gewonnene Erfahrung, dass nämlich der Umsatz von Fett im Körper wahrscheinlich die wesentlichste, vielleicht die einzige, Ursache der Aceton-Ausscheidung ist, gleichviel ob dies sich ausprägt in der Zerstörung von Körperfett oder Nahrungsfett, im Hunger, bei Fettkost, bei einseitiger Fleischkost etc., und dass die Kohlehydrate acetonhemmend wirken durch ihren grossen Einfluss auf den Fettstoffwechsel, indem sie, durch ihren Genuss, das labile Fett vor der Verbrennung zu Aceton schützen.

Bibliographie.

[1]) Geelmuyden, Zeitschrift für physiologische Chemie. 1897, Bd. XXIII.
[2]) Hirschfeld, Deutsche medicinische Wochenschrift. 1893, und: Zeitschrift für klinische Medicin. 1895 und 1896, Bd. XXVIII und XXXI.
[3]) Huppert, Analyse des Harns. 1898.
[4]) Jaksch, Acetonurie und Diacetnrie. Berlin 1885.
[5]) Magnus Levy, Archiv für experimentelle Pathologie und Pharmakologie. 1900, Bd. XLII.
[6]) J. Müller, Archiv für experimentelle Pathologie und Pharmakologie. 1898, Bd. XL, und: Sitzungsberichte der physikalisch-medicinischen Gesellschaft, Würzburg. 18. December 1897.
[7]) Neumeister, Lehrbuch der physiologischen Chemie. 1897.
[8]) Rosenfeld, Centralblatt für innere Medicin. 1895, Bd. XVI und Deutsche medicinische Wochenschrift. 1885.
[9]) Leo Schwarz, Archiv für experimentelle Pathologie und Pharmakologie. 1897, Bd. XL und: Verhandlungen des Congresses für innere Medicin. Wiesbaden 1900.
[10]) Waldvogel, Zeitschrift für klinische Medicin. Bd. XXXVIII.
[11]) Weintraud, Archiv für experimentelle Pathologie und Pharmakologie. 1894, Bd. XXXIV.
[12]) Weintraud und Laves, Zeitschrift für physiologische Chemie. 1894, Bd. XIX.

Aus dem hygienischen Institute der k. k. Universität in Wien.

Zur Frage des Vorkommens von Tuberkelbacillen in der Wiener Marktbutter und Margarine.

Von Dr. Markl.

Die Anfangs der Neunziger-Jahre vereinzelt publicirten Arbeiten über das Vorkommen von virulenten Tuberkelbacillen in der Marktbutter wurden in den letzten fünf Jahren von zahlreichen Forschern nachgeprüft und grösstentheils bestätigt.

Durch die Entdeckung säurefester Bacillen, welche mit dem Butterfett in die Bauchhöhle von Meerschweinchen eingeführt pseudotuberculöse Processe erzeugen können, schien dieser Befund allerdings eine Zeit lang zweifelhaft zu werden, allein durch Verbesserung der Methoden ist man in die Lage versetzt worden, die nach Einspritzung der Butter, beziehungsweise Butterbestandtheile bei den Versuchsthieren zur Entwicklung kommenden Processe kritisch zu beurtheilen, und die echte Tuberculose von pseudotuberculösen Processen mit voller Sicherheit zu unterscheiden.

Es kann daher keinem Zweifel unterliegen, dass mindestens die in der letzten Zeit publicirten Befunde über das Vorkommen von Tuberkelbacillen in der Marktbutter den Thatsachen vollkommen entsprechen; fraglich ist nur, wie oft, in welchen Procente die Marktbutter Tuberkelbacillen enthält, und wie gross die Gefahr sein dürfte, welche der Genuss der Butter aus nicht pasteurisirtem Rahm in sich birgt.

Es ist schon a priori zu erwarten, dass diese Verhältnisse, je nach der Häufigkeit der Perlsucht — insbesondere der Eutertuberculose — und nach der Durchführung der veterinär-polizeilichen Massnahmen in verschiedenen Ländern verschieden sein werden.

Thatsächlich weichen in dieser Hinsicht auch die experimentellen Befunde der Autoren ziemlich weit auseinander.

Es schien mir interessant, zu erfahren, wie diese Verhältnisse in Wien seien, zumal einige Untersuchungen der Wiener Marktbutter auf Tuberkelbacillen, welche Himesch schon vor einigen Jahren im hiesigen hygienischen Institute ausführte, durchaus negativ ausgefallen waren, und auch die von Grassberger zu einem anderen Zwecke an Meerschweinchen verimpften Butterproben keine tuberculösen Processe hervorgerufen haben.

Ich habe mich bei meinen Versuchen streng an die von Obermüller angegebene Methode gehalten.

Die Butter wurde in sterilisirter Porzellanschale auf dem Wasserbade bei einer Temperatur von 38—40° C. geschmolzen, dann gut gemischt in sterilisirte Schleudergläschen eingefüllt, durch zehn Minuten mit der Stenbeck-Litten'schen Centrifuge centrifugirt, sodann bei 40° C. im Wasserbade stehen gelassen und nochmals durch zehn Minuten centrifugirt, worauf das klare Fett von dem weissen caseinhältigen Bodensatz abgegossen wurde.

Schliesslich wurde, um die letzten Reste des Fettes aus der wässerigen Flüssigkeit auszuscheiden, noch eine Minute centrifugirt und sodann die Schleudergläschen rasch abgekühlt. Nach Erstarrung des Fettes, welches sich auf der Oberfläche des wässerigen, dickflüssigen Bodensatzes ansammelte, wurde der Fettpfropfen mit einer Platinöse entfernt und der Bodensatz entweder ohne Zusatz, oder mit Na_2CO_3 neutralisirt, oder auch mit alkalischer Bouillon verdünnt, Meerschweinchen in Mengen von 0·4—2 cm^3 intraperitoneal injicirt.

Die injicirten Meerschweinchen wurden in den ersten drei Wochen, in Käfigen abgesondert verwahrt, sorgfältig beobachtet und das Körpergewicht controlirt; später wurden die gesund gebliebenen Thiere in einen gemeinschaftlichen Stall überstellt.

Die Butterproben wurden meistens auf Marktplätzen und in Markthallen der verschiedenen Stadtbezirke von Detailhändlern gekauft und frisch verarbeitet.

Die untersuchte Kunstbutter bezog ich direct aus drei der bedeutendsten Wiener Margarinfabriken. Bei der Schmelzung derselben wurden höhere Temperaturen vorsichtshalber vermieden; ich habe mich begnügt, die Kunstbutter bei einer Temperatur von 40—42° C. unter stetigem Rühren flüssig zu machen.

Das Centrifugiren der Kunstbutter bereitete insoferne Schwierigkeiten, als das Margarinfett viel rascher erstarrt als das Butterfett. Zur Vermeidung dieses Uebelstandes wurde das Centrifugirzimmer gut geheizt und die Schleudergläschen in Filtrirpapier eingewickelt; ausserdem habe ich dieselben alle fünf Minuten im Wasserbade erwärmt.

Im Ganzen habe ich 43 Butter- und drei Margarinproben untersucht, und zwar in der Weise, dass acht Marktbutter- und drei Margarinproben 28 Meerschweinchen gesondert einverleibt wurden, während 35 Butterproben in sechs Gemischen vertheilt, bestehend aus fünf bis acht Einzelproben, 17 Thieren injicirt wurden.

Neun Thiere, welche acht Wochen nach der Injection keine Krankheitserscheinungen zeigten, wurden zum zweiten Male zu den Versuchen verwendet.

Von den 45 so geimpften Meerschweinchen gingen 29 ein; sieben Thiere starben innerhalb der ersten drei Tage und drei Thiere innerhalb der ersten Woche nach der Injection an einer bacillären Peritonitis; 17 Thiere starben mit sonst negativem Sectionsbefunde an Durchfall, offenbar in Folge der Kälte des ungemein strengen Winters, an welchen leider die Stallungen des Institutes nicht angepasst sind.

Und zwar starben:

drei Thiere 14 Tage nach der Injection,
seehs Thiere nach mehr als einem Monate,
sechs Thiere nach mehr als zwei Monaten,
zwei Thiere nach mehr als drei Monaten nach der Injection.

Ein Thier ist an einem chronischen Abscess an der Injectionsstelle nach 18 Tagen eingegangen, während ein anderes, zweimal injicirtes Thier, 19 Tage nach der zweiten Injection unter dem Bilde einer chronischen Peritonitis starb, welche der Pseudotuberculose nicht unähnlich war.

Echte Tuberculose wurde in keinem einzigen Falle beobaehtet.

Wie bereits erwähnt, verursachte die Injection der centrifugirten Butter bei zehn Meerschweinchen den Tod an Peritonitis; diese Beobachtung steht mit den Versuchen Obermüller's nicht im Einklange, der an Peritonitis kein einziges Thier verloren haben will.

Einige wenige Butterproben führten schon in Dosen von 1 cm^3 zu einer tödtlichen Peritonitis, während in den meisten Fällen erst Dosen von $1^1/_2$—2 cm^3 zum Tode führten.

Der Umstand, ob man den Centrifugenschlamm mit Bouillon verdünnt oder neutralisirt injicirt, scheint die krankmachende Eigenschaft des Materiales nicht zu beeinflussen.

Im Widerspruche mit den Erfahrungen Morgenroth's steht meine Beobachtung, dass Meerschweinchen gegen intraperitoneale Einverleibung von centrifugirter Margarine viel weniger empfindlich waren, als für centrifugirte Butter.

Von den mit Margarine injicirten Thieren habe ich kein einziges an Peritonitis verloren, obwohl manchen bis 5cm^3 des Centrifugenschlammes injicirt wurden.

Hinsichtlich des Vorkommens von pseudotuberculösen Processen, welche nach der Injection der geschmolzenen Butter ziemlich häufig vorkommen sollen, haben meine Versuche die Angabe Obermüllers bestätigt und stehen auch mit den Beobachtungen Grassbergers im vollen Einklange, indem sich nur bei einem einzigen Thiere an die Tuberculose erinnernde Erscheinungen zeigten.

In dieser Hinsicht dürfte also das Centrifugiren der Butter bei der Untersuchung auf Tuberkelbacillen von Vortheil sein.

Das Thier, um welches es sich im erwähnten Falle handelte, war ein ausgewachsenes Meerschweinchen von 525 g Körpergewicht, welches am 10. October 1899 mit 1·5 cm^3 neutralisirten Centrifugenschlammes eines Gemisches von fünf Marktbutterproben geimpft worden war.

Nachdem das Thier über drei Monate gesund geblieben war, wurde dasselbe am 17. Januar 1900 zu einer neuen Injection verwendet und erhielt 2 cm^3 mit Bouillon verdünnten Centrifugenschlammes aus einem Gemenge von aeht Butterproben.

Das Thier starb am 5. Februar 1900, also 19 Tage nach der zweiten Injection, während von den zwei anderen, mit demselben Materiale geimpften Thiere eines mit 2·5 cm^3 geimpft nach drei Tagen an fibrinöser Peritonitis einging, das andere, mit 1 cm^3 geimpft bis zum Abschluss dieser Arbeit gesund blieb.

Die Obduction des ersterwähnten Thieres ergab Folgendes. Das Netz verdickt, mit zahlreichen miliaren grauweissen Knötchen besetzt; ausserdem finden sich zwei linsengrosse Herde vor, die im Innern käsig erweicht sind. Das parietale Blatt des Peritoneums ebenfalls verdickt, rauh, mit zahlreichen, miliaren, fest anhaftenden Auflagerungen besetzt. Auf der Milz- und Leberoberfläehe einige käsige Auflagerungen. Die Lungen waren frei von pathologischen Veränderungen.

Mikroskopisch zeigten sich in den käsigen Massen aus dem Netze nebst kurzen, nicht säurefesten Bacillen lange, streptotrixartige, säurefeste Fäden.

Es gelang, diese letztere Art auch in Reincultur zu gewinnen. Sie bildet auf den Agarplatten kleine, trockene, stechapfelförmige Colonien, die bei der mikroskopischen Untersuchung theils aus kurzen Stäbchen, theils aus langen Fäden bestehen und, nach Ziehl-Neelsen gefärbt, bei nicht zu langer Einwirkung der Säure intensiv roth gefärbt erscheinen.

Bei langdauernder Entfärbung werden die Stäbchen theilweise entfärbt, indem nur ein Theil der Individuen den Farbstoff festhält.

Es handelt sich offenbar um eine nur relativ säurefeste Art.

Färbt man die Präparate mit Methylenblau, so sieht man ausser den beschriebenen Formen auch ovale ungefärbte Gebilde dabei, die ich ursprünglich in einem Präparate, wo nur diese Gebilde und gefärbte Fäden vorkamen, für Sporen eines Pilzes hielt. Es handelt sich jedoch um Artefacte, indem diese Gebilde lediglich die oberwähnten kurzen Formen in ungefärbtem Zustande darstellen, deren Protoplasma in Folge der Einwirkung der Hitze verändert wurde.

Mit wässeriger Gentianalösung sind weder die Fäden, noch die kurzen Formen färbbar; sie färben sich aber nach Gram.

Im Agarstrich bleibt das Waehsthum auf die Impfstelle beschränkt; es bildet sich ein trockener, rosarother Rasen.

Auf Gelatineplatten ist mit unbewaffnetem Auge erst nach mehreren Tagen ein Wachsthum wahrnehmbar. Die ungemein winzigen Colonien, welche ebenfalls die charakteristische stechapfelförmige Gestalt erkennen lassen, nehmen auch mit der Zeit sehr unbedeutend in der Grösse an. Die Gelatine wird nicht verflüssigt.

Der Gelatinestich bietet nichts Charakteristisches dar: geringes Wachsthum entlang den Stiehcanal, rosarother Belag an der Oberfläche von geringer Ausbreitung. Auf den Löffler'sehen Blutserum findet ein ziemlich üppiges Wachsthum statt in der Form eines dieken, fest zusammenhängenden gelblichen bis rosarothen Häutchens.

In der Bouillon bildet sich ein geringer Bodensatz und ein dickes, höchst brüchiges Häutchen auf der Oberfläche, das bei der geringsten Erschütterung zu Boden sinkt.

Die Bouillon bleibt dabei klar und ihre Reaction unverändert.

Auf Kartoffeln ist ein rasches Wachsthum in der Form eines trockenen, rosa- bis orangerothen, bei der Austrocknung kreideweissen Belages wahrzunehmen.

Die Milch wird nicht coagulirt; auf der Oberfläche bildet sich ein rosarother Saum.

Um die Pathogenität des beschriebenen Mikrobions zu prüfen, habe ich die käsigen Massen aus den peritonealen Schwarten in Bouillon aufgeschwemmt und einem Meerschweinchen subeutan injicirt. Dieses Thier ging jedoch nach sechs Tagen an einer intercurrenten Diarrhöe zu Grunde. An der Injectionsstelle fand sich ein kleines Geschwür vor, dessen Grund mit spärlichem Eiter bedeckt war, in welchem man sowohl mikroskopisch als culturell die oben beschriebenen säurefesten Formen nachweisen konnte.

Diese erzeugten, in Reincultur Meerschweinchen intraperitoneal einverleibt, eine subacute hämorrhagische Peritonitis, welche mit jener des mit der centrifugirten Butter geimpften Thieres identisch war.

Der Grad der anatomischen Veränderungen im Peritoneum hing blos von der Dauer der Krankheit ab.

Ich habe die von mir gefundene, für Meerschweinchen pathogene und relativ säurefeste Art näher beschrieben, weil diese Beobachtung einen weiteren Beitrag liefert, dass es ausser den Petri'schen und Hormann-Morgenroth'schen Bacillen offenbar noch mehrere relativ säurefeste Mikrobien gibt, welche unter Umständen einen tuberculösen Process bei Thieren vortäusehen können.

Umso mehr scheint mir die Verwendung der Obermüller'schen Methode bei der Untersuchung der Butter auf Tuberkelbacillen für angezeigt.

Literatur.

Ascher, Zeitschrift für Hygiene. Bd. XVII.
Bang, Deutsche Zeitschrift für Thiermedicin. Bd. XVII.
Brusaferro, Giornale di med. veter. prat. Torino 1890, Fasc. 2 und 3.
Grassberger, Münchener medicinische Wochenschrift. 1899, Nr. 11 und 12.
Gröning, Centralzeitung für Veterinär-, Viehmarkt- und Schlachthofangelegenheiten. 1897, Nr. 14 und 15.
Hormann und Morgenroth, Hygienische Rundschau. 1898.
Korn, Archiv für Hygiene. Bd. XXXVI, Heft 1.
Morgenroth, Hygienische Rundschau. 1899, Nr. 10 und 22.
Obermüller, Hygienische Rundschau. 1897, 1899.
Petri, Arbeiten aus dem kaiserlichen Gesundheitsamte. 1898.
Rabinowitsch, Zeitschrift für Hygiene. 1897. — Deutsche medicinische Wochenschrift. 1899.
Roth, Correspondenzblatt für Schweizer Aerzte. 1894.
Schnchardt, Inaugural-Dissertation. Marburg 1896.
Weissenfeld, Berliner klinische Wochenschrift. 1899, Nr. 48.

REFERATE.

Atlas der topographischen Anatomie des Menschen.

Von Prof. Dr. E. **Zuckerkandl.**
Heft 2. Brust.
Mit 48 Figuren und erläuterndem Texte.
Wien und Leipzig 1900, Wilhelm Braumüller.

Weiland Hofrath Albert, welchem das erste Heft dieses Atlasses zur Einsicht vorlag, sagt am Schlusse der Besprechung desselben, dass wir das Werk als eine schöne Leistung heimischer Wissenschaft und ihrer Darstellung, der das individuelle Gepräge des Autors tüchtig aufgedrückt ist, betrachten müssen. Diesen anerkennenden Worten, welche Albert über den Atlas vom pathologisch-anatomischen und chirurgischen Standpunkte aus aussprach, muss auch von Seite des Anatomen beigepflichtet werden. Das vorliegende zweite Heft des Werkes weist in den in Wort und Bild gebrachten topographisch-anatomischen Darstellungen dieselben Vorzüge, wie die des ersten Heftes auf. Dem Studirenden der Medicin, wie auch dem fertigen Arzte kann der Zuckerkandl'sche Atlas nicht warm genug empfohlen werden. Beide finden in demselben, was sie brauchen, denn er stellt »die Anatomie des praktischen Arztes« dar. Der Inhalt des zweiten Heftes ist folgender:

Die vier ersten Bilder (Fig. 220—224) behandeln die Topographie der Fossa infraclavicularis und axillaris: sie zeigen Alles, was zu sehen und zu wissen nothwendig ist; die klare Darstellung jener Gegenden wird die Orientirung am Lebenden sicherlich leicht machen. Die Fig. 225—227 zeigen die topographischen Anordnungen der Pleurasäcke und der pleurafreien Stelle des Pericardiums: die Fig. 227 bildet die Pleurakuppel, von der Brusthöhle aus gesehen, ab. Die Fig. 228—230 behandeln das Zwerchfell die Fig. 231—233 bringen verschiedene Sagittalschnitte durch den Thorax. Die hintere Mediastinalplatte zeigt Fig. 234; sie wurde durch Abtragung der rechten Brustwand und Entfernung der rechten Lunge zur Darstellung gebracht. Die vordere Mediastinalplatte mit dem Wirbelsäulengebiete der hinteren Brustwandung veranschaulicht in klarer Weise die Fig. 235. Die Abbildung 236 zeigt die Topographie der Thymus an der Leiche eines Neugeborenen. Fig. 237 und 238 bringen die Topographie des Hilus der rechten, beziehungsweise der linken Lunge in der Ansicht von vorn, während die Fig. 239 die beiden Lungenstiele, von hinten her präparirt, aus der Leiche eines Neugeborenen zeigt; die Topographie der Speiseröhre, der beiden N. vagi und der Art. bronchiales ist bei der letzten Figur hervorzuheben. Von den Fig. 240 und 241 zeigt die erstere die Anordnung des Pericardiums nach Wegnahme der Thymus, die letztere den Mediastinalraum oberhalb des Herzens und die untere Halsgegend mit Gefässen und Nerven. Zur Darstellung der rechten und linken Hälfte des pericardialen Raumes dienen die Fig. 242—243: für die Projectionsfigur des uneröffneten Herzens die Fig. 244. Sehr lehrreich für die Topographie der Herzostien, Klappen und Papillarmuskeln sind die Abbildurgen 245 und 246. Fig. 247 behandelt die Topographie der vorderen Mediastinalplatten bei Verwachsung der linken Mediastinalplatte mit der geschrumpften tuberculösen Lunge; Fig. 248 die eines nach links verlagerten Herzens. Den rechten Vorhof und das Ostium venosum dextrum, die rechte eröffnete Kammer mit der Arteria pulmonalis, die Lagerung dieser Gebilde und deren Einzelheiten zeigen in anschaulichster Weise die Fig. 245—251. Die Lagebeziehung der Aorta und der Vena cava superior zum linken Vorhof veranschaulicht Fig. 252; Fig. 253 behandelt denselben Gegenstand nach Entfernung der aufsteigenden Aorta; in Fig. 254 ist der ganze linke Vorhof von vorne her blossgelegt; ober ihm lagern die Gebilde des Mediastinalraumes; Fig. 255 setzt das Bild fort, zeigt aber den linken Vorhof eröffnet; mit Fig. 256, welcher den hinteren Mediastinalraum nach Wegnahme des Herzens zur Anschauung bringt, schliesst diese Reihe der Bilder. Für die Topographie der Herznerven dienen zwei Abbildungen (Fig. 257—258). Fig. 259 zeigt den Mediastinalraum von rückwärts präparirt; diesem Bilde schliesst sich an die Fig. 260, welche das Herz von rückwärts freigelegt darstellt; in dem nächsten Bilde (Fig. 261) ist die Art. pulmonalis von hinten her präparirt und der darunter liegende, linke Vorhof eröffnet. Eine Ergänzung zu diesem Bilde liefert die Fig. 262, das Ostium venosum sinistrum von rechts und hinten gesehen. Die Fig. 263—266 sind Horizontalschnitte durch den Brustkorb in verschiedenen Höhen, und mit der Abbildung eines lateralen Sagittalschnittes durch die Brust- und Bauchhöhle der Leiche eines Neugeborenen (Fig. 267) wird die Darstellung der »Topographie der Brust« abgeschlossen.

Es wurde im Vorhergehenden absichtlich eine vollständige Inhaltsangabe der Abbildungen des zweiten Heftes des Zuckerkandl'schen Atlasses gebracht, damit die Reichhaltigkeit des vorgebrachten Stoffes ersichtlich werde. Wenn mit den obigen kurzen Bemerkungen auch nicht gezeigt werden konnte, welch grosser Werth den einzelnen Abbildungen durch die besondere Darstellungsweise der verschiedenen Theile und Gebiete des Brustraumes zukommt, so kann aus der grossen Zahl der gebrachten Abbildungen und aus dem Hinweise, was sie bringen, geschlossen werden, dass der Autor seinen Gegenstand mit einer erschöpfenden Ausführlichkeit behandelt hat; wie er ihn aufgefasst hat, das kann nur ein näherer Einblick lehren; dieser aber wird grösste Befriedigung verschaffen. Holl.

Atlas und Grundriss der traumatischen Fracturen und Luxationen.

Von **H. Helferich** (Kiel).
Lehmann's medicinische Handatlanten. Bd. VIII. Fünfte vermehrte und verbesserte Auflage.
München 1901, Lehmann.

In sechs Jahren fünf Auflagen eines Werkes — das spricht schon an und für sich für die Güte dieses Buches. Wir haben die Vortheile dieses Werkes schon oft geschildert; es ist nur besser geworden und stellt jetzt ein unbedingt nothwendiges und sehr nützliches Lehrbuch der Chirurgie der Knochenbrüche und Verrenkungen dar, das sich im Laufe von wenig Jahren zu einem unentbehrlichen Rathgeber für Aerzte und Studirende der Medicin entwickelt hat.

In seiner fünften Auflage ist es durch neun Röntgen-Tafeln und 21 Textbilder vermehrt; der Text des Grundrisses ist bereichert und verbessert. Auf jeder Seite zeigt sich der Fleiss und die grosse Erfahrung des Autors. Wölfler (Prag).

Traité de Médecine.

Par **Bouchard** et **Brissaud.**
Tome IV, VI, VII. Deuxième Édition.
Paris 1900, 1901, Masson.

Während der erstgenannte Band die von Ruault, Mathieu und Courtois-Suffit bearbeiteten Erkrankungen des Verdauungstractes (ausschliesslich der Leber) enthält, sind in Bd. VI und VII die gesammten Erkrankungen des Respirationssystems abgehandelt.

In diese Arbeit haben sich Ruault, Brissaud, Le Gendre, Marfan und Netter getheilt.

Die meisten der angeführten Autoren nehmen erste Plätze unter den französischen Klinikern ein. Es war daher von vorne-

herein zu erwarten, dass ihre Werke den Stempel gediegener und gründlicher Leistungen besitzen und in vollendeter Weise den modernen, speciell in Frankreich vertretenen Standpunkt der Klinik innerer Krankheiten wiederspiegeln, ohne den wissenschaftlichen Besitzstand anderer Länder zu übersehen oder ungenügend auszubeuten. Diese Erwartung, welche in Anbetracht der Güte der ersten Auflage des in Rede stehenden Werkes nur umso berechtigter gehegt werden konnte, findet sich in der ausgezeichneten Bearbeitung der vorliegenden drei Bände vollauf erfüllt.

In den einzelnen Punkten schien freilich eine etwas ausführlichere Behandlung des Themas recht angezeigt: Beispielsweise in der Frage der Therapie der Appendicitis. Hier findet der Leser nicht, was er braucht und sucht. Hingegen gewährt die Lecture vieler Capitel geradezu einen hervorragenden Genuss: Wir wollen jenes über die Dyspepsien, jenes über Asthma, die Erkrankungen der Lunge und Pleura besonders citiren.

Man muss sich über die wahrhaft klinische Bearbeitung dieser Abschnitte freuen, deren einzelne geradezu meisterhaft und musterhaft geschrieben sind. Ich habe z. B. seit Wintrich's Bearbeitung der Pleura-Erkrankungen im stellenweise noch immer ausgezeichneten Virchow'schen Handbuche der speciellen Pathologie und Therapie keine Monographie über die Krankheiten des Rippenfelles gelesen, die mir vom klinischen (und bacteriologischen) Standpunkte besser gefallen hätte als jene Netter's. Ortner.

AUS VERSCHIEDENEN ZEITSCHRIFTEN.

164. Eine Heil- und Schutzimpfung gegen Malaria. Von Dr. Sander (Berlin). Die vorläufige Mittheilung stammt aus einem Briefe des Oberarztes der kaiserlichen Schutztruppe für Südwestafrika, Dr. Kuhn in Grootfontein. Darnach soll es diesem gelungen sein, durch Impfung von Malariakranken mit Körperflüssigkeiten von Pferden, die an einer gewissen Seuche erkrankt waren, dieselben von ihrer Krankheit zu befreien und ihnen sogar eine Immunität gegen Malaria zu verleihen. Durch die Impfung wird die Malaria ohne sonstigen Arzneigebrauch aus einer chronischen Krankheit zu einer innerhalb zwei bis sechs Wochen leicht ausheilenden acuten Krankheit, die eine hohe Immunität verleiht, welche viele schwarze Stämme in den Tropen bereits auf natürlichem Wege erworben haben. — (Deutsche medicinische Wochenschrift. 1900, Nr. 44.) Pi.

*

165. Zur Lehre von der Schwefelkohlenstoff-Neuritis. Von Docent Dr. Georg Köster in Leipzig. Köster versuchte bei Thieren experimentell CS_2-Neuritis zu erzeugen. Er fand die Annahme, dass CS_2-Dämpfe die Haut durchdringen und irgendwie eine im histologischen Bilde sich ausprägende Schädigung der peripheren Nerven hervorbringen sollen, durch das Thierexperiment nicht gestützt. Bei den durch Inhalation von CS_2 chronisch vergifteten Thieren liessen sich unzweideutige neuritische Degenerationen an den Nerven nicht in so überwiegender Massenhaftigkeit nachweisen, dass daraus der Beweis für die Existenz einer Nervenentzündung geliefert werden könnte, doch bringt das mit dem Blute an die Nervenfasern gelangende Gift an den Markscheiden verschiedene degenerative Processe hervor. In der primären Läsion der Markscheide bei zunächst intactem Achsencylinder stimmt die Giftwirkung des Schwefelkohlenstoffes mit der der übrigen bekannten per os oder pulmones aufgenommenen Nervengifte überein. Hingegen entwickelte sich durch das Eintauchen einer Pfote des Versuchsthieres in flüssigen Schwefelkohlenstoff in den Hautnerven und weiter aufsteigend das histologische Bild einer echten parenchymatösen Neuritis. Die Wirkung kann, da sowohl klinisch als histologisch entzündliche Vorgänge im Bereiche der mit dem Gifte in Contact gebrachten Haut erweisbar waren, nur durch eine Imbibition der Haut erklärt werden. Es ist also die Frage nach der Existenz einer durch Contact mit dem flüssigen Schwefelkohlenstoff entstehenden Neuritis im Principe experimentell gelöst. Es ergibt sich daraus für die praktische Hygiene des Vulcanisirbetriebes die Forderung, die Arbeitsräume gut zu ventiliren und ein Eintauchen der Hände beim Vulcanisiren strengstens zu vermeiden. — (Archiv für Psychiatrie und Nervenkrankheiten. Bd. XXXIII, Heft 3.) S.

*

166. (R. Accademia Peloritana di Messina.) Ueber tuberculöse Brustdrüsenentzündung. Von Salomoni. Verfasser hat drei Fälle beobachtet. Bei der ersten Kranken ist in der Kindheit tuberculöse Halsdrüsenentzündung vorausgegangen, die anderen waren früher gesund. Bei der ersten torpide Geschwüre an den Warzenhöfen; die zweite hatte einen bis zur Citronengrösse wachsenden Tumor an der Innenseite der Brustdrüse; bei der letzten nach vorheriger Schwellung der Achseldrüsen Geschwulst am oberen, äusseren Pole der Brustdrüse. Langwieriger Verlauf, Zerstörung der Krankheitsherde durch keilförmige Resectionen, Heilung. Diagnose durch den Nachweis der Tuberkelbacillen festgestellt. — (La Riforma medica. 294, 21. December 1900.) Sp.

*

167. Ueber Infection des Menschen mit Distomum felinum (sibiricum) in Ostpreussen und ihren Zusammenhang mit Leberkrebs. Von Dr. Askanazy (Königsberg). Bei der Section eines Mannes wurde ein gegen 7 *kg* schwerer Lebertumor gefunden, der reichlich mit Eiern von Distomum felinum (sibiricum) durchsetzt war, das in den Katzen in der Gegend von Königsberg nicht selten beobachtet wird. Histologisch erwies sich der Tumor als Lebercarcinom, welches genetisch mit einer Infection durch Distomum felinum in Zusammenhang gebracht wird. — (Centralblatt für Bacteriologie und Parasitenkunde. Bd. XXVIII, Nr. 16.) Pi.

*

168. Ueber drei Fälle von »Hysteria magna«. Ein Beitrag zur Differentialdiagnose zwischen Hysterie und Epilepsie. Von Dr. Paul Steffens. Steffens berichtet über drei im Krankenhause Hamburg-Eppendorf beobachtete Fälle, in deren erstem die Diagnose zuerst auf »organische Erkrankung« gestellt werden musste, und erst der weitere Verlauf die richtige Diagnose »Hysterie« ermöglichte. Im zweiten Falle war das für Hysterie nicht gewöhnliche Symptom der Pupillenstarre im Anfalle vorhanden. Im dritten Falle traten die Paroxysmen verbunden mit enormer Polydipsie und Polyurie auf. Im Anschlusse an diese drei Fälle schildert Steffens einen Fall von idiopathischer Epilepsie, der als »Status hemiepilepticus« zu bezeichnen ist. Die einzelnen rasch aufeinander folgenden Anfälle zeigten den typischen Verlauf der Jackson'schen Epilepsie. Die Obduction ergab weder am Gehirne noch an den Hirnhäuten eine organische Veränderung. Steffens bespricht schliesslich die Differentialdiagnose zwischen Hysterie und Epilepsie und kommt zu dem Schlusse, dass beide überhaupt nicht principiell verschiedenen Wesens sind, sondern dass nur dieselbe Krankheitsursache in verschiedener Form, in verschiedener Intensität und Nachhaltigkeit in die Erscheinung tritt. — (Archiv für Psychiatrie und Nervenkrankheiten. Bd. XXXIII, Heft 3.) S.

*

169. Experimentelle Untersuchungen über das Glykogen der Leber bei Infectionskrankheiten. Von Luschi. Von den meisten Autoren wird die Leber in Folge ihres Glykogengehaltes als Hauptorgan der Neutralisirung der Darmgifte und der Producte der Mikroorganismen angesehen, so dass, wenn die Leber arm oder ohne Glykogen ist, dieselbe auf die toxischen Stoffe ohne Wirkung wäre. Aus den bisherigen Untersuchungen des Verfassers ergibt sich, dass man das Glykogen nicht als die alleinige Ursache der Widerstandsfähigkeit der Leber betrachten könne. — (La Riforma medica. 295, 22. December 1900.) Sp.

*

170. (Aus der medicinischen Klinik in Kiel.) Ueber Athyreosis im Kindesalter. Von H. Quincke. Bei dem einen Kinde war die Schilddrüse im sechsten Lebensmonate, zu einer Zeit, wo schon auffällige cretinische Symptome hervortraten, nur mehr erbsengross und im vierten Jahre bei dem nach Diphtherie verstorbenen Kinde auch anatomisch nicht mehr nachzuweisen. Der bestehende Krankheitszustand wird sofort durch Verabreichung von Jodothyrin, 0·25 *g* zweitägig, sehr günstig beeinflusst, welcher Einfluss aufhört, wie mit der Behandlung ausgesetzt

wird. Von Nebenwirkungen der Schilddrüsenbehandlung zeigte sich, wie so häufig, Schwitzen, Bildung akneartiger Knötchen in der Haut, sowie leichtes Fieber. In einem zweiten Falle zeigt ein gesundes Kind, das schon zu gehen und zu sprechen begonnen hatte, vom 15. Lebensmonate ab leichte Abweichung der Gesichtsbildung und Stillstand der psychischen Entwicklung, vom 19. Monate ab Verblödung, Verlust von Sprech- und Gehörvermögen und neben anderen Ernährungsstörungen Ausfall der Zähne. Auf Jodothyrinbehandlung fängt der Zustand schon nach acht Tagen sich zu bessern an, ist nach sieben Wochen normal und ist es bis nun, d. i. nach vier Jahren, obwohl seit drei Jahren das Mittel vollständig ausgesetzt worden ist. — (Deutsche medicinische Wochenschrift. 1900, Nr. 49 und 50.) Pi.

*

171. Ueber die spinalen Veränderungen bei der progressiven Paralyse. Von Prof. Fürstner in Strassburg. Fürstner gibt einen Ueberblick über den heutigen Stand unserer Kenntnisse von den spinalen Veränderungen bei der progressiven Paralyse. Ein Intactsein des Rückenmarkes bei dieser Krankheit dürfte nur in ganz vereinzelten Fällen vorhanden sein, zumal in solchen, in welchen Complicationen ausnahmsweise früh den Exitus bedingten. Oft ist schon bei Herausnahme des Rückenmarkes eine Reduction desselben an dem Schlottern der umgebenden Häute und der Entleerung eines auffallend grossen Quantums von Cerebrospinalflüssigkeit erkennbar. In knappster Form bespricht Fürstner die in den letzten Jahren an den Spinalganglien erhobenen Befunde, um sich dann den Veränderungen an den Rückenmarkshäuten zuzuwenden. Selten sind fibröse oder hämorrhagische Auflagerungen, häufiger circumscripte oder ausgedehntere Verwachsungen mit der Arachnoidea. Besonderes Interesse fanden die Veränderungen der Häute an der Stelle, wo Dura und Arachnoidea verschmelzend die Wurzeln überziehen und sich zwischen Vorder- und Hinterwurzeln als Septum einschieben. Die Leptomeningitis spinalis fehlt bei einem Theile der Fälle von progressiver Paralyse, und wo sie vorhanden ist, schwankt sie nach Intensität und Localisation. Das untere Dorsal-, Lumbal- und Sacralmark wird als Hauptsitz der meningitischen Veränderungen betrachtet, im Ganzen wird eine Abnahme der Intensität von unten nach oben als typisch angesehen. Fürstner bespricht ferner den Einfluss dieser meningitischen Processe auf die Wurzeln und die Rolle, welche die Degeneration der letzteren für die intraspinale Erkrankung spielt und kommt endlich auf die intramedullären Veränderungen bei der Paralyse und deren Abhängigkeit von den extramedullären. Er classificirt die Fälle als solche von legitimer Tabes, zu deren Symptomen nach Jahren cerebrale Erscheinungen treten, Fälle von Paralyse plus Erkrankung der Hinterstränge, Fälle, in welchen Hinter- und Seitenstränge verändert sind, endlich solche, bei welchen lediglich Erkrankung der Seitenstränge besteht. Nur bezüglich der ersten Gruppe gibt Fürstner histologisch und bezüglich der Localisation Identität mit der legitimen Tabes zu. Gegen die Identität der anderen Fälle spricht zunächst die Localisation der Hinterstrangserkrankung. Ferner ist die Zahl der Fälle, in welchen die Patellarreflexe fehlen, die man gerne als »tabische« bezeichnet, gesteigert durch die Gruppe von combinirten Erkrankungen, wo nach den Hinter- die Seitenstränge betroffen werden, sowie durch die Fälle, in welchen der Ausbreitungstypus ein umgekehrter ist, woferne sie lange dauern, indem dann die ursprünglich gesteigerten Patellarreflexe allmälig schwinden. Fälle, in welchen die Degeneration die Grenzen der Pyramidenseitenstrangbahn stricte innehält, sind histologisch von der spastischen Spinalparalyse und von der secundären Degeneration nicht zu unterscheiden. Klinisch zeichnen sich diese Fälle aus durch spastische Parese, gesteigerte Sehnenreflexe, Contracturen in den unteren, eventuell auch in den oberen Extremitäten. In einer anderen Gruppe von Fällen beschränkt sich der Schwund nicht stricte auf die Pyramidenseitenstrangbahn, sondern erstreckt sich auch weiter nach vorne zu und nach der grauen Substanz. Ungleiche Intensität des anatomischen Processes beiderseits, stärkste Entwicklung im Dorsalmark, Nichtbetheiligung des Pyramidenvorderstranges kommt beiden Gruppen zu. Endlich kommen noch die Fälle, in welchen ein- oder beiderseitig das Bild einer systematischen absteigenden Degeneration, vor Allem auch mit Betheiligung der Pyramidenvorderstrangbahn besteht. Fürstner glaubt nicht, dass es sich hier um eine secundäre absteigende Degeneration handle. Zum Schlusse bespricht Fürstner die Theilnahme der grauen Substanz, zumal den Faserschwund in den Clark'schen Säulen, ferner die von einzelnen Autoren constatirten Veränderungen an den Vorderhornzellen, bei deren Verwerthung Vorsicht geboten scheint. — (Archiv für Psychiatrie und Nervenkrankheiten. Bd. XXXIII, Heft 3.) S.

*

172. Zusammenfassende Darstellung der Ergebnisse der Malaria-Expedition. Von R. Koch. Unter Malaria ist nicht eine einheitliche Krankheit, sondern eine Gruppe von Krankheiten zu verstehen, deren jede durch einen besonderen Parasiten bedingt ist. Trotz der Menge der bisher bekannt gewordenen Malariaparasiten hat Koch in Italien und überall in den Tropen nur drei Parasitenformen getroffen, jene der Tertiana und Quartana und schliesslich Parasiten, die beständig ring- oder halbmondförmig geformt sind und die Ursache des sogenannten »Estivo-autumnalfiebers« oder der »malignen Tertiana« bilden, für welche Form Koch den Namen Tropenfieber beizubehalten wünscht. Koch hat niemals andere Arten des Malariaparasiten gefunden, als die genannten drei. Die Malaria-Expedition hatte in Neu Guinea Gelegenheit, die Malaria in von allem Verkehre abgeschnittenen Gegenden kennen zu lernen, in Orten, wo sie sich ungestört entwickeln konnte. In solchen Dörfern bleibt sie ausschliesslich auf Kinder beschränkt. In einem Dorfe waren alle über fünf Jahre, in einem anderen die über zehn Jahre alten Personen malariafrei. In solchen Gegenden erwerben sich die Individuen nach Koch eine echte natürliche Immunität, und zwar gegen dieselbe Art der Malaria, nicht aber gegen eine andere. Wenn diese Immunität in anderen Gegenden nicht erworben wird, so liegt das darin, dass hier der Immunisirungsprocess durch die Behandlung künstlich unterbrochen wird. Von Interesse sind auch noch die Beobachtungen über Milztumoren. Bei den jüngsten Kindern wurden sie nur ausnahmsweise, bei solchen von drei bis sechs Jahren am häufigsten getroffen, so dass demnach der Milztumor nicht gleichzeitig mit der Malaria geht, sondern ihr zwei bis drei Jahre nachfolgt; weiter ist zu erwähnen, dass der Milztumor, ebenso wie die Malaria, von selbst verschwinden kann. — (Deutsche medicinische Wochenschrift. 1900, Nr. 49.) Pi.

*

173. Beiträge zur Kenntniss des sogenannten ventralen Abducenskernes (van Gehuchten'scher Kern). Von Dr. L. Kaplan und Dr. R. Finkelnburg (Herzberge, Berlin). Seitdem van Gehuchten im Jahre 1893 gezeigt hat, dass beim Hühnerembryo nicht alle Wurzelfasern des Nervus abducens von einem gemeinsamen Kerne stammen, sondern eine Anzahl Abducensfasern ihre Ursprungszellen in einer in der Nachbarschaft des Nervus facialis gelegenen grauen Masse finden, wurde dieser Kern auch beim Kaninchen gefunden und von einigen Autoren unter dem Widerspruche anderer auch beim Menschen beschrieben, Kaplan und Finkelnburg fanden den Kern in einem Falle einseitiger Abducenslähmung auf der Seite der normalen Abducenswurzeln, vermissten ihn aber auf der Seite der atrophischen Wurzeln und des atrophischen Hauptkernes. Sie fanden andererseits den Kern in einem Falle einseitiger, in Folge von Otitis media entstandener peripherer Facialislähmung. Endlich konnten sie in einem Falle von traumatischer Pseudobulbärparalyse an den Zellen des Facialiskernes schwere Veränderungen constatiren, während sich der ventrale Abducenskern normal fand. Die Befunde sprechen natürlich dafür, dass der van Gehuchten'sche Kern zum Abducens und nicht zum Facialis gehöre. Dennoch rechnen die Autoren mit der Möglichkeit eines Irrthums und beantragen daher, von dem Namen »ventraler Abducenskern« einstweilen noch abzusehen und den Kern »van Gehuchten'scher Kern« zu nennen. — (Archiv für Psychiatrie und Nervenkrankheiten. Bd. XXXIII, Heft 3.) S.

*

174. Ueber den Stand der Sammelforschung über Krebs. Seinerzeit wurden auf Anregung eines Comités an sämmtliche Aerzte Deutschlands Fragebögen hinausgegeben, in denen die Bemerkungen über die bei ihnen in Behandlung stehenden Krebskranken einzutragen waren. Wie v. Leyden im Vereine für innere Medicin in Berlin am 19. November 1900 berichten konnte,

hatten 14.971, also circa die Hälfte aller Aerzte, ihre Berichte eingesendet, welche der weiteren Verarbeitung harren. Nach denselben wurden aus Preussen 6321, aus Berlin allein 719, aus dem übrigen Deutschland 4925, darunter aus der Rheinprovinz 1141 Krebsfälle gemeldet. Pi.

*

175. Ueber einen Fall von Brown-Séquard'scher Lähmung in Folge von Rückenmarksgliom. Von Dr. R. Henneberg, Assistent der Klinik des Prof. Jolly in Berlin. In dem von Henneberg beschriebenen Falle handelt es sich um eine Neubildung der Neuroglia des Rückenmarkes. Ausgezeichnet war diese Neubildung durch grossen Zellenreichthum, durch zahlreiche riesenzellenartige Bildungen und durch das fast gänzliche Zurücktreten faseriger Elemente. Man bezeichnet derartige Neubildungen der Glia nach Virchow als medulläres Gliom. Klinisch bot der Fall das Bild der Brown-Séquard'schen Lähmung, eine in Folge der gewöhnlichen Entwicklung der Glia, die von der Umgebung des Centralcanales, beziehungsweise von den centralen Theilen der grauen Substanz auszugehen und sich bei weiterem Wachsthum auf beide Hälften des Rückenmarkes zu verbreiten pflegen, seltene Erscheinung. — (Archiv für Psychiatrie und Nervenkrankheiten. Bd. XXXIII, Heft 3.) S.

*

176. (Associazione medico-chirurgica di Parma.) Ueber Verbreitung der Tuberculose durch die Milch. Von Gardenghi. Die Untersuchung verschiedener Milchproben in Parma ergab mittelst intraperitonealer Injectionen bei Meerschweinchen in 3·10% den Tuberkelbacillus und in 17% einen Bacillus pseudotubercularis. Vorher wurde die Milch zur Vermeidung einer colibacillären Bauchfellentzündung auf 70° durch 15 Stunden erhitzt. Die Versuche wurden mit dem Sedimente und dem durch Centrifugirung erhaltenen Fette besonders angestellt; der Tuberkelbacillus fand sich ausschliesslich in ersterem, während die Butter den Pseudotuberkelbacillus enthielt und daher als minder ansteckend bezeichnet werden muss. Verfasser urgirt behördliche Prüfungen mit Tuberculin und die Errichtung von Kuhställen unter sanitärer Aufsicht. — (La Riforma medica. Nr. 1, 2. Januar 1901.) Sp.

*

177. Eine Typhusepidemie, veranlasst durch Infection eines Brunnens von Seiten eines aus Südafrika heimgekehrten Soldaten. Von Th. J. Walker. Da der Typhusbacillus — wenigstens nach H. Smith — nach einem überstandenen Typhus durch Wochen und Monate im Urin auftreten kann, sind Typhusreconvalescenten eine Gefahr für die Umgebung, welcher umsomehr Beachtung zu schenken ist, da ja aus Südafrika Viele heimkehren, welche dort den Typhus überstanden haben. Verfasser schlägt vor, derlei Reconvalescenten gleichsam unter Aufsicht zu stellen, beziehungsweise gegen deren Bacteriurie mit Urotropin vorzugehen. — (Brit. medical Journal. 24. November 1900.) Pi.

*

178. Ueber »Hystero-Epilepsie«. Ein Beitrag zur Kenntniss der Uebergangsformen zwischen Hysterie und Epilepsie. Von Dr. Paul Steffens. Der der Arbeit zu Grunde liegende Fall illustrirt, dass zwischen reiner Epilepsie und reiner Hysterie Fälle vorkommen, die in jeder Abstufung Charaktere beider Krankheitsformen darbieten — eine wohl längst bekannte Thatsache. Der Fall Steffens betrifft eine 28jährige Person, die durch die wechselnde Analgesie und Hypästhesie theilweise am ganzen Körper, theils halbseitig oder in symmetrischen Zonen, durch das wechselnde Verhalten und die Ungleichheit der Conjunctival- und Schlundreflexe, ferner des Geschmack- und Geruchvermögens, durch die dauernde concentrische Gesichtsfeldeinengung bei normalem Augenspiegelbefund, endlich durch die Charakterveränderung: bald kindisches, läppisches Wesen, bald normaler Charakter, als Hysterica gekennzeichnet war. Die Anfälle entsprachen bald der Hysterie, bald der genuinen, bald der Jackson'schen Epilepsie. Derartige Krankheitsbilder werden am besten durch die frühere Bezeichnung »Hystero-Epilepsie mit gemischten Anfällen« charakterisirt. — (Archiv für Psychiatrie und Nervenkrankheiten. Bd. XXXIII, Heft 3.) S.

*

179. (Acad. des Sciences, Paris.) Ueber Muskelserum (Myoserum). Von Richet. Mit diesem Namen bezeichnet Verfasser den durch Compression erhaltenen Fleischsaft, der bei der experimentellen Tuberculose der Hunde sich als heilend erwies. Diese schwach alkalische, in der Hitze und durch Salpetersäure gerinnbare Flüssigkeit enthält etwa 50 *g* albuminoider Substanzen in 1 *kg*, darunter 1‰ Hämoglobin. Subcutane oder intravenöse Injectionen von 3 cm^3 auf 1 *kg* des Thieres werden gut vertragen, stärkere Dosen bis 5 cm^3 des Myoserums setzen den Blutdruck herab, erzeugen Erbrechen, Diarrhöe mit letalem Ausgange. Intensive Darm- und Lebercongestion wird bei der Autopsie gefunden. Bei einem Drucke von 25 *kg* pro Quadratcentimeter erhält man bei frischem Ochsenfleisch 33%, bei gefrorenem bis 50% Myoserum. — (La Semaine médicale. Nr. 2, 9. Januar 1901.) Sp.

*

180. In der Sitzung des Vereines für innere Medicin vom 19. November 1900 in Berlin konnte Strassmann über einen Fall von Herzklappenzerreissung berichten, der durch äussere Gewalt erfolgt war, ein Ereigniss, dessen Vorkommen von mancher Seite noch in Zweifel gezogen wird. Der betreffende Mann hatte sechs Monate vor seinem Tode einen Hufschlag auf die rechte Brust bekommen und war seit jener Zeit krank gelegen. Bei der Section fand man ausser mehreren verheilten Rippenbrüche und einer vollständigen Verwachsung des Herzbeutels einen den Anfang der Aorta vollständig durchsetzenden Riss, ferner einen solchen entlang dem Ansatzrande einer Aortenklappe. Pi.

*

181. (Académie de médecine, Paris.) Ein Fall von gänzlicher Entfernung des Magens wegen einer auf einem alten Geschwüre entstandenen Krebsgeschwulst. Von Boeckel. Die Operation bestand nach Verfasser in folgenden Abschnitten: 1. Durchtrennung des Ligamentum gastrocolicum, um den Magen in der Höhe der grossen Curvatur frei zu machen. 2. Befreiung des oberen Magenpoles zwischen zwei Darmpincetten, deren obere oberhalb oder unmittelbar unterhalb der Cardia gelegen war. 3. Befreiung des Organes in der Höhe der kleinen Curvatur durch Durchtrennung des Ligamentum gastrohepaticum. 4. Befreiung des unteren Poles nach Durchschneidung der ersten Partie des Duodenums. 5. Anastomose der Cardiamündung mit dem Duodenum. Verheilung der Wunde per primam ohne Fistelbildung, Austritt aus dem Spitale nach 33 Tagen. Die Verdauungsfunctionen waren nach der Gastrektomie nicht gestört, ja gestalteten sich unter Beobachtung öfterer und kleinerer Mahlzeiten normal. Die Zunahme des Körpergewichtes bewies vollständige Assimilation.

*

182. Ueber einen Fall von acuter maligner Akromegalie. Von Dr. Gubler (Turbenthal). Man unterscheidet eine gutartige Form der Akromegalie mit einer bis 50jährigen Dauer der Erkrankung, eine chronische Form mit 8—30jähriger und eine acute, bösartige Form mit drei- bis vierjähriger Dauer; unter letztere reiht Verfasser einen von ihm beobachteten Fall ein, der eine 34jährige Frau betroffen, mit Aufhören der Menses und rheumatoiden Schmerzen begonnen und unter zunehmendem Kräfteverfall ohne auffallende Complicationen nach vier Jahren zum Tode geführt hatte. Die Gehirnsection ergab eine ganseigrosse Geschwulst der Hypophysis, deren histologische Untersuchung zwischen einem kleinzelligen Rundzellensarkom und einer Struma parenchymatosa schwanken liess. Man entschied sich für die letztere Annahme. Die Richtigkeit derselben vorausgesetzt, könnte die Akromegalie als die Folge einer abnormen Steigerung, nicht eines Ausfalles der Functionen der Hypophysis angesehen werden: die Akromegalie wäre sodann nicht mit dem Myxödem, sondern eher mit Morbus Basedowii in Parallele zu setzen. — (Correspondenzblatt für Schweizer Aerzte. 1900, Nr. 24.) Pi.

*

183. (Société d'Obstétrique, Paris.) Ueber einen Fall von Diabetes insipidus bei Schwangerschaft. Von Chomaner und Miller. Vortragende berichten über eine Frau, bei welcher bei drei Schwangerschaften Polyurie (15—18 *l* täglich) auftrat; sie hatte Polyphagie und Polydipsie bei vortrefflichem

Wohlbefinden. Der Harn enthielt 1·50 *g* Phosphorsäure, 32 *g* Harnstoff, keinen Zucker. Dem entgegen berichtet Vinay über zwei Todesfälle und widerräth das Stillen bei solchen Frauen. Bar hat nach Bromkalium rasches Verschwinden des Diabetes beobachtet und hält denselben für nervösen Ursprunges. — (Le Progrès médical. Nr. 2, 12. Januar 1901.) Sp.

*

184. Zur Casuistik des Tetanus traumaticus. Von Dr. Villinger (Basel). Der Fall betraf ein elfjähriges Mädchen; es wurde mit Serum allein behandelt, und zwar erhielt Patientin elf Seruminjectionen innerhalb zwölf Tagen, worauf fast plötzlich die Besserung des Zustandes eintrat. Am dritten Behandlungstage war am Rücken und in der Glutäalgegend ein scharlachähnliches Exanthem aufgetreten. — (Correspondenzblatt für Schweizer Aerzte. 1900, Nr. 24.) Pi.

*

185. (Société d'Obstétrique, Paris.) Geburtshilfliche Eingriffe bei einer Mehrgebärenden. Von Boissard. Eine Frau mit rachitischem Becken, bei welcher der Durchmesser vom Promontorium zur Symphyse 10 *cm* betrug, hat neunmal geboren. Craniektomie bei der ersten Entbindung; die zweite bis inclusive fünfte wurden mit verschiedenen Mitteln (Ballon, Bougien, Ecauteur von Tarnier u. s. w.) zu Ende geführt; Symphyseotomie bei der sechsten Geburt. Die drei nächsten Schwangerschaften endeten mit der Geburt lebender Kinder. (Ob Kunsthilfe nöthig war, wird nicht berichtet.) Das neunte, durch Wendung auf die Füsse extrahirte Kind wog 4·130 *g*. Die Symphyseotomie hatte weder Auseinanderdrängen, noch Erschlaffung der Symphyse zur Folge. — (Le Progrès médical. Nr. 2, 12. Januar 1901.) Sp.

*

186. Prof. Wyder konnte in der Gesellschaft der Aerzte in Zürich ein in Beckenendlage todtgeborenes Kind demonstriren, welches eine angeborene, faustgrosse Struma aufwies. — (Correspondenzblatt für Schweizer Aerzte. 1900, Nr. 24.) Pi.

*

187. (Associazione med.-chir. di Parma.) Ein Fall von Chorea rheumatica mit Infection durch Staphylococcus pyogenes aureus. Von Grizzetti. 50jährige Frau, starb nach der vierten Recidive einer Chorea rheumatica. Septikämie durch Staphylococcus pyog. aur.; vegetirende Endocarditis an der Aorta und Mitralis. Im Gehirn Entzündungsherde um die Gefässe, Erweichungsherde durch Embolie; im Rückenmarke nur ein kleinzelliger Herd. — (La Riform. med. Nr. 1, 2. Januar 1901.) Sp.

*

188. Ueber das Auftreten der acuten Jodintoxication nach Jodkaligebrauch in ihrer Abhängigkeit von dem Rhodangehalt des Speichels, des Nasen- und des Conjunctivalsecretes. Von Dr. Muck (Rostock). Nach den gemachten Beobachtungen scheint zwischen dem Auftreten des acuten Jodismus und dem Gehalt an Rhodan in obigen Secreten, und zwar in der Weise zu bestehen, dass ein hoher Rhodangehalt des Speichels das Auftreten von Jodismus begünstigt. Damit stünde auch die Thatsache im Einklange, dass eine Rhodanlösung im Stande ist, Jod aus Jodkali frei zu machen und dass Speichel manchmal Jodkali zu zersetzen vermag. Als reich an Rhodan wurde vom Verfasser der Speichel angesehen, wenn er auf Eisenchloridlösungzusatz, mit wenig Salzsäure angesäuert, eine tief braunrothe Farbe annahm. — (Münchener medicinische Wochenschrift. 1900, Nr. 50.) Pi.

*

189. Berichte über Cocainisirung des Rückenmarkes aus der italienischen Literatur.

1. De Nigris injicirte Hunden von einer $^1/_2$—2%igen Cocainlösung $^1/_2$—4 cm^3 zwischen den sechsten und siebenten Lendenwirbel und erzielte bei den verschiedensten Operationen eine bis zwei Stunden dauernde Analgesie. Verfasser sterilisirt zuerst das destillirte Wasser und sterilisirt weiter nach Lösung des Cocains in demselben. Er operirt in der Seitenlage. Eucain, Aether, Chloroform, Morphin, Heroin können das Cocain bei der Bier'schen Methode nicht ersetzen. Weder Nebenerscheinungen, noch Infection der Meningen.

2. Cavazzani erzielte bei 52 von 61 Operirten complete Analgesie. Vor Beginn der Operation ist zuerst die Wirkung des Mittels abzuwarten. Die Meinung, dass die grösste Gefahr der Narkose im Beginne der Anästhesie sei, ist irrig; der Tod kann jederzeit eintreten. Zuweilen werden Temperaturserhöhung und Kopfschmerz beobachtet. Sterilisirung des Wassers in Chlorlösung, nach deren Erkaltung das salzsaure Cocain (1%) zugesetzt wird. Steriles Glas, sterile Spritze, Abreibung der Haut, keine üblen Zufälle.

3. Caliari. Bei Operation einer nicht zu reponirenden Leistenhernie eines Kindes, welches wegen Herzleidens nicht chloroformirt werden konnte, dauerte die Anästhesie durch Cocain-Lumbarinjection über drei Viertelstunden, wiewohl durch Erbrechen eine Störung von einigen Minuten eintrat. Auch bei einem anderen Kinde war die Cocainanästhesie (1%) complet und ohne Folgen. Im Allgemeinen plaidirt Verfasser für Chloroform, falls dasselbe durch Herzfehler nicht contraindicirt ist. — (Il Policlinico. Nr. 8, December 1900.) Sp.

*

190. Ueber den Einfluss der Körperlage auf die Frequenz der Herzcontractionen. Von Langowoy (Moskau). Die veränderte Frequenz der Herzactionen bei verticalem Körperstand und horizontaler Lage macht sich sowohl bei Gesunden, als Kranken, namentlich aber bei Reconvalescenten und Personen mit erkranktem Circulationsapparat geltend. Die Ursache hiefür soll darin liegen, dass der auf die Herzganglien wirkende Blutdruck bei den verschiedenen Körperpositionen ein anderer ist; ein Fehlen der genannten Erscheinung soll einer herabgesetzten Erregbarkeit der Herzganglien gleichkommen und bei Kranken ein schlechtes Anzeichen sein, da es einer Compensationsstörung vorausgehen soll. — (Deutsches Archiv für klinische Medicin. Bd. LXVIII.) Pi.

*

191. (Société de Dermatologie, Paris.) Ein Fall von symmetrischer Adeno-Lipomatosis. Von Bensaude. 46jähriger Mann, trägt diffuse, am ganzen Körper symmetrisch vertheilte Geschwülste vor dem Ohre, hinter dem Warzenfortsatze, ober und unter den Schlüsselbeinen, in der Achsel-, Leisten-, Sacralgegend. Die Halsgeschwülste wechseln an Volumen und Dichtigkeit. Grosse erweiterte Venen durchfurchen die Gegend der Schlüsselbeine, wahrscheinlich als collateraler Kreislauf in Folge Druckes auf die Venenstämme bei ihrem Austritte aus dem Brustkorbe. Die symmetrische Adeno-Lipomatosis ist wahrscheinlichst lymphatischen Ursprunges. Vortragender erwähnt einen Kranken mit Chylurie und gleichzeitiger typischer Adeno-Lipomatosis. Durch Druck auf die Mediastinumorgane können die Geschwülste gefährlich werden. Vortragender erwähnt eines bisher vereinzelt gebliebenen raschen Todesfalles nach Cyanose und Dyspnoe. — (La Sem. méd. Nr. 3, 16. Januar 1901.) Sp.

*

192. (Aus der medicinischen Klinik in Jena.) Die Infectionswege der Pleura. Von Dr. Grober. Da die Tonsillen erwiesenermassen für Bacillen durchgängig sind und diese eine indirecte Beziehung zur Pleura haben, ist es nicht von der Hand zu weisen, dass die Pleura tuberculös erkranken kann, ohne dass eine Infection der Lunge selbst schon stattgefunden hat. — (Deutsches Archiv für klinische Medicin. Bd. LXVIII.)

*

193. Paraffineinspritzung bei Incontinentia urinae. Von R. Gersuny (Wien). Unter dem Titel: »Eine subcutane Prothese« wurde bereits darüber berichtet, dass sich halbflüssiges Paraffin ins Gewebe injiciren lässt und man dadurch verschiedenen therapeutischen Indicationen gerecht werden kann. In dem damals erwähnten Falle einer Hodenprothese liegt dieselbe jetzt nach einem Jahr und neun Monaten noch an Ort und Stelle. Neuerdings hat Gersuny bei einer Frau, die trotz einer siebenmal wiederholten Operation einer Blasen-Scheidenfistel noch nicht continent geworden war, in die Gegend des Defectes halbflüssig gemachtes, steriles Unguentum paraffini submukös injicirt und dadurch die Frau von ihrem Harnträufeln vollständig befreien können. Die Heilung konnte noch drei Monate später festgestellt werden. — (Centralblatt für Gynäkologie. 1900, Nr. 48.) Pi.

THERAPEUTISCHE NOTIZEN.

Zum Problem der Malariatherapie. Von Cipriani (Cagliari). Das Chininum eosolieum, ein Chininsalz des Trisulfoacetylkreosots, soll nicht nur die Malaria-Infection, sondern auch die sie begleitende Kachexie sehr wirksam beeinflussen. Als Verordnungsweise wird empfohlen:

Chinin eosol.,
Ferri reduct. ana 5·0,
Strychnin. sulfur.,
Acid. arsenicos ana. 0·1.
Extr. gent. q. s. ut f. Pil. Nr. 50.

Erwachsene nehmen täglich dreimal zwei, jüngere Personen eine Pille während der Mahlzeiten. — (Deutsche Medicinal-Zeitung. 1900, Nr. 101.) Pi.

*

Der Tallerman'sche Apparat. Dr. Fr. Neumann in Baden-Baden hat diesen Apparat (Kupferblechcylinder mit luftdichtem Asbestabschlusse, in welchem überhitzte trockene Luft ist) im Landesbad mehr als 2000mal angewendet, hiebei niemals unangenehme Erscheinungen beobachtet. Der Apparat wurde auch bei Patienten benützt, die an Gefässsklerose, Myocarditis oder mässigen Klappenfehlern litten. Die Temperatursteigerung des Körpers durch Wärmestauung betrug kaum $^1/_2{}^0$ C. Abnorme Eiweissausscheidung im Urin traten nach Tallerman nicht auf, vielmehr besserten sich bestehende krankhafte Eiweissverluste in Folge organischer Nierenerkrankungen. Die Krankheitsfälle, welche hier Heilung, respective Besserung fanden, betrafen solche von Ischias, reiner Gicht, chronischem Gelenksrheumatismus, Arthritis deformans, sodann einzelne Fälle von Sklerodermie, geheilten Knochenbrüchen mit Circulationsstörungen etc. Einzelne Fälle von Ischias und Lumbago wurden mit dem Apparate absolut nicht beeinflusst, ebenso ein Fall von Sklerodermie, ein entzündlicher Plattfuss; manche Besserungen (Fälle von Ischias und Arthritis deformans) waren aber wirklich derart, dass sie auf die Patienten und deren Umgebung einen geradezu wunderbaren Eindruck machten und dass man von ihnen sagen kann, dass sie früher schlankweg unheilbar waren. Verfasser hat zwischendurch auch abwechselnd Heissluftbäder mit Wannenbädern oder Fango combinirt angewendet, für den Tallerman'schen Apparat aber die hoffnungslosesten und renitentesten Fälle ausgewählt und muss constatiren, dass es bisher keine Behandlungsform gegeben hat, welche Arthritis deformans oder die damit vielfach verwandten Ankylosen der Wirbelsäule oder gar bestimmte Formen von Sklerodermie zu bessern im Stande gewesen wäre. — (Berliner klinische Wochenschrift. 1901, Nr. 6.) E. F.

*

Die Behandlung der Schlaflosigkeit. Von Doctor Dornblüth. Die Erzielung eines gesunden Schlafes ist von mancherlei Umständen abhängig, die besonders bei Personen eine Rolle spielen, welche über schlechten Schlaf zu klagen haben. Letzterer ist oft bedingt durch kalte Waschungen, gymnastische Uebungen unmittelbar vor dem Schlafengehen, zu leerem oder zu vollem Magen. Durch Vermeidung dieser Ursachen allein wird es oft möglich sein, den Schlaf zu verbessern. In anderen Fällen wird man dazu verschiedene Mittel anwenden müssen: Brausepulver, Baldrianthee, Bromnatrium etc., dann eigentliche Schlafmittel, wie Trional, Dormiol; letzteres ist eine Chloral-Amylenhydratverbindung, welche die guten Eigenschaften dieser beiden Medicamente ohne deren Nachtheile besitzen soll. Die gewöhnliche Dosis beträgt bei dem letzteren Mittel 1·0 und 1·5, in Wasser zu verabreichen. — (Aerztliche Monatsschrift. 1901, Nr. 1.)

*

Die Chinasäure ein neues Heilmittel gegen Gicht. Von Dr. Sternfeld (München). Eine Verbindung von Chinasäure mit Lithium wird unter dem Namen Urosin in Form von Tabletten zu 0·5 Lith. chinic. in den Handel gebracht. Die Chinasäure, welche auch in vielen Früchten enthalten ist (Kirschen, Erdbeeren), hat die Eigenschaft, die Bildung der Harnsäure hintanzuhalten, das Lithium durch seine diuretische Wirkung die Entfernung der bereits gebildeten Harnsäure zu befördern. Zur Zeit des Gichtanfalles hat Verfasser bis zu zehn Tabletten gegeben, hierauf noch durch einige Wochen sechs Tabletten täglich. Die mit diesem Mittel bei Gicht erreichbaren Erfolge sollen sehr gute sein. Leider ist das Präparat verhältnissmässig noch theuer, da ein Glas mit 25 Tabletten Mark 3·50 kostet. — (Münchener medicinische Wochenschrift. 1901, Nr. 7.) Pi.

*

Beobachtungen über Variola vera. Von Dr. Goldberg. Auf Grund seiner Beobachtungen während einer grossen Epidemie im Gouvernement Astrachan empfiehlt Verfasser sehr die Vaccination nicht nur prophylaktisch, sondern auch bei schon ausgebrochener Krankheit, und zwar die von Prof. Gubert eingeführte Methode der wiederholten Impfungen: letztere verkürzten und milderten den Krankheitsverlauf; sie schienen sogar die Krankheit am Anfange coupiren zu können. — (Bolnitschja Gaz. Nr. 28.) H. L.

*

Die Behandlung der acuten Pneumonie mit Fluoroform. Von Hofrath Stepp (Nürnberg). Verlag Thieme, Leipzig. In 53 Krankengeschichten wird die Wirkung des Fluoroforms, angewendet in Form des Aqua fluoroformii, gezeigt. Die Temperatur wird in den meisten Fällen rasch herabgesetzt, die Dauer der Krankheit abgekürzt, wobei sich bald allgemein eine grosse Euphorie bemerkbar macht. Erwachsene erhalten stündlich einen Esslöffel Fluoroformwasser. Pi.

*

Zur Behandlung der Verbrennungen mit Pikrinsäure. Verfasser empfiehlt in frischen Fällen von Verbrennung die von ihm in 200 Fällen mit Erfolg erprobte Anwendung der Pikrinsäure. Er benützte Gazecompressen, welche in einer Lösung des Mittels (1—5 : 1000) getränkt, locker aufgelegt und zwei bis dreimal gewechselt wurden. Die heftigen Schmerzen liessen schnell nach; sodann ging Verfasser zur Salbenanwendung (Borvaselin) oder zum Xeroform über. Die ausgedehnten Verbrennungen heilten in kurzer Zeit ohne besondere Störung. Gegen die Verfärbung der Wäsche und Hände beim Anlegen der Compressen empfiehlt sich Abwaschung mit einer Borsäurelösung. — (Jeschenedelnik. Nr. 51.) H. L.

*

Bei Perforation von Darmgeschwüren beim Typhus soll man — wie Lejars in der Société de chirurgie ausführte — womöglich operativ eingreifen. Lejars wies hiebei auf 16 erfolgreiche Fälle aus der medicinischen Literatur hin, ohne dass er die jüngsten glücklichen Eingriffe der Doctoren Leguen und Loison mitzählte. Er selbst sei zwar öfters zu derartigen Fällen von Perforation eines Darmgeschwüres gerufen worden und habe den Eingriff vorgenommen, konnte aber keinen einzigen Kranken retten. Aus seinen, zumeist in extremis gemachten Operationen gewann er aber die feste Ueberzeugung, dass er Erfolg gehabt hätte, wenn er früher hätte eingreifen können. Selbstverständlich muss die Diagnose der eingetretenen Perforation feststehen. Ein plötzlich auftretender, heftiger, mehr oder weniger localisirter Schmerz im Bauche, das Hartwerden desselben, das rasche Ansteigen oder plötzliche Absinken der Temperatur um 1—$1^1/_2{}^0$ — das sind die bekannten Erscheinungen der Perforation. Selbst in zweifelhaften Fällen soll man baldmöglichst operiren. — (Bulletin général de therapeutique. 1901, Heft 3.) E. F.

VERMISCHTE NACHRICHTEN.

Verliehen: Dem Oberstabsarzte Dr. Michael Zimmermann in Innsbruck das Ritterkreuz des Franz Josefs-Ordens. — Dem österreichischen Staatsangehörigen und fürstlich bulgarischen Leibarzte Dr. Stanislaus Ludwig in Sofia das Officierskreuz des Franz Josefs-Ordens. — Dem Gemeinde- und Badearzte Dr. Wassing in Bad Gastein das Ritterkreuz des königlich belgischen Leopolds-Ordens. — Dem Curarzte in Meran und Vöslau, Med. et Chir. Dr. Julius Veninger, das Ritterkreuz I. Cl. des königlich Württembergischen Friedrichs-Ordens.

*

Habilitirt: In Wien: Dr. Siegmund Erben für innere Medicin und Dr. Rudolf Savor für Geburtshilfe und Gynäkologie — Dr. Bürker für Physiologie in Tübingen.

*

Kurz vor Redactionsschluss erhalten wir die ebenso unerwartete als tief betrübende telegraphische Anzeige von dem am 5. d. M. erfolgten Ableben des Herrn Dr. Otto v. Weiss, Primararzt der gynäkologischen Abtheilung des bosnisch-hercegovinischen Landesspitales in Sarajevo. Ferner gestorben: Sanitätsrath Dr. Otto v. Heusinger, a. o. Professor der gerichtlichen Medicin in Marburg. — Dr. Julius Homann, Assistent am hygienischen Institute in Kiel. — Der Kliniker Prof. Manassein in Petersburg.

*

In der Sitzung des niederösterreichischen Landes-Sanitätsrathes am 25. Februar 1901 wurden der abnorm hohe Krankenstand und die damit in Zusammenhang stehende Ueberfüllung der Wiener Krankenanstalten zur Sprache gebracht und dem Bedauern Ausdruck gegeben, dass nicht die genügende Anzahl von Spitälern in Wien vorhanden ist, und dass die Gemeinde der ihr obliegenden Verpflichtung, für die in den Kranken-

häusern keine Unterkunft findenden Kranken vorzusorgen, nicht nachkommt. Ferner wurde über einen Recurs wegen nicht bewilligter Exhumirung einer auf einem Wiener Friedhofe in einem Schachtgrabe beigesetzten Leiche eine Aeusserung abgegeben. Schliesslich wurde über die Bestellung eines Medicinae-Doctors zum Leiter einer Kaltwasser-Heilanstalt ein Gutachten erstattet.

*

In den am 19. Januar und 23. Februar d. J. abgehaltenen Sitzungen des Obersten Sanitätsrathes gelangten nachstehende Referate zur Berathung und Beschlussfassung. In der Sitzung am 19. Januar, welcher die k. k. Universitätsprofessoren Hofrath Neumann und Hofrath Kaposi als ausserordentliche Mitglieder beigezogen waren, wurde besprochen: 1. Die vom Ministerium des Innern in Aussicht genommene Massnahme zur Hintanhaltung der Verbreitung der Lepra in Dalmatien. (Referent: Ministerialrath Dr. Josef Daimer). Der Oberste Sanitätrath stimmte den auf die Entdeckung und Evidenzhaltung auftretender Leprafälle, sowie den auf sanitätsgemässe amtsärztlich überwaehte Obsorge für Leprakranke abzielenden Vorkehrungen zu und überwies die Erstattung weiterer Vorschläge einem Specialcomité, welchem auch Hofrath Prof. Dr. Kaposi und Hofrath Prof. Dr. Neumann angehören. 2. Ferner wurde eine gutächtliche Aeusserung über die Qualification der Bewerber um die erledigte Stelle eines Primararztes der Infectionsabtheilung im k. k. Kaiser Franz Josef-Spitale (Referent: Hofrath Weichselbaum namens des Specialcomités), 3. über die Qualification der Bewerber um eine in Mähren erledigte Oberbezirksarztesstelle (Referent: ausserordentliches Mitglied des Obersten Sanitätsrathes Ministerialrath Dr. Josef Daimer) erstattet und 4. ein Gutachten über eine Beschwerde wegen Einleitung eines von einer Gemeinde Böhmens hergestellten Canales in ein offenes Gerinne abgegeben (Referent: Doctor Johann Dvořák). In der Sitzung am 23. Februar gelangten nach Mittheilungen des Vorsitzenden, Hofrath Prof. Dr. Augnst Ritter v. Vogl, über laufende Geschäftsangelegenheiten, und des Sections-Chefs Dr. R. v. Kusý über Stand und Ausbreitung der Pest zur Verhandlung: 1. Die gutächtliche Aeusserung über die Qualification der Bewerber um die erledigte Stelle eines Landes-Thierarztes für Galizien. (Referenten: Prof. Dr. Polansky und Ministerialrath B. Sperk.) 2. Ein Gutachten betreffend die Zulassung von Spitalsärzten zur praktischen Ausbildung in der Receptirkunde in den Spitalsapotheken. (Referent: Hofrath Chrobak namens des pharmaceutischen Comités.)

*

Der ärztliche Verein im II. Bezirke beging am 21. d. M. in den Sälen des „Hôtel Continental“ eine Feier zu Ehren von sieben seiner Mitglieder, der Doctoren Em. Blum, Glattauer, Pinsker, Pollak (Hall), Steinbaeh (Franzensbad), Stricker (Baden) und Wonka, die vor nun 25 Jahren das Doctordiplom erhalten hatten.

*

Der im Vorjahre ins Leben gerufene Wohlfahrtsverein für Hinterbliebene der Aerzte Wiens hat unter der Aerztesehaft Wiens so lebhaften Anklang gefunden, dass demselben während der verhältnissmässig kurzen Zeit seines Bestandes 560 Aerzte Wiens als Mitglieder beigetreten sind. In den letzten Wochen haben eine grosse Anzahl von Hochschulprofessoren und Docenten, sowie hervorragende Wiener Aerzte durch ihren Beitritt als Stifter, Gründer, unterstützende oder wirkliche Mitglieder den so hervorragend praktischen und ethischen Tendenzen des Vereines ihre Anerkennung ausgedrückt. Nach den statutarischen Bestimmungen des Vereines wurden mit Ablauf des ersten Vereinsjahres, d. i. vom 3. März d. J. an, Collegen, die das 60. Lebensjahr überschritten haben, in den Verein überhaupt nicht mehr aufgenommen, während alle anderen Aufnahmswerber den Nachweis vollkommener Gesundheit zu erbringen haben. Es sollten zur Förderung der praktischen und humanen Bestrebungen des Vereines alle Collegen ihren Eintritt dem Obmanne des Vereines Dr. Tennenbaum, II., Praterstrasse 10, anmelden.

*

Es wird uns mitgetheilt, dass für die Thermalbehandlung in Baden bei Wien, wie seit Jahren, auch im Winter 1900/01 vorgesorgt ist. Die Badecur wird in den Bassins des Antonsbades, des Herzogsbades und der Theresienbäder (Separatbäder) gebraucht, welche von der Ursprungsquelle aus (34 8° C.) gespeist werden und mit dem (für den Winteraufenthalt) städtischen „Herzogshofe“ (45 Zimmer) durch ein System erwärmter Corridore verbunden sind. Näheres in der Curschrift: „Der Curort Baden bei Wien in Wort und Bild“, Wien 1900, Deuticke, welche allen Aerzten von der Badener Cureommission kostenfrei zur Verfügung gestellt wird.

*

Berichtigungen.

In dem Artikel „Znr Phosphorölfrage“ von Dr. Konrad Stieh (Nr. 8 dieser Wochensehrift) soll es pag. 179, Spalte 1, Zeile 8 von oben, statt „Benzol“ heissen: Aceton; auf derselben Seite, Spalte 2, Zeile 50 von oben, soll der Satz lauten: „da amorpher Phosphor im Sehrötter'schen Sinne nicht beeinflusst wird von officineller Kalilauge, von $AgNO_3$, $CuSO_4$“. Pag. 180, Spalte 1, Zeile 18 von oben, lies statt „verdunkelt“: verdunstet

Zum Aufsatze: Ein Beitrag zur Casuisik der Zimmtsäurebehandlung der Tuberculose. Von Dr. Julius Pollak. Durch eine aus rein äusseren Gründen entstandene Verspätung der Correcturen sind in dem Aufsatze einige bedauerliche Fehler enthalten: So waren ursprünglich die sämmtlichen Krankengeschichten in Form von Tabellen beigefügt; diese mussten wegen Raummangel wegbleiben; doch sind irrthümlicher Weise jene Zahlen (pag. 208, Spalte 2, letzter Absatz), die sich auf diese Tabellen bezogen, stehen geblieben.

*

Aus dem Sanitätsberichte der Stadt Wien im erweiterten Gemeindegebiete. 7. Jahreswoche (vom 10. Februar bis 16. Februar 1901). Lebend geboren: ehelich 678, unehelich 323, zusammen 1001. Todt geboren: ehelich 46, unehelich 16, zusammen 62. Gesammtzahl der Todesfälle 749 (i. e. auf 1000 Einwohner einschliesslich der Ortsfremden 23·4 Todesfälle), darunter an Tuberculose 111, Blattern 0, Masern 18, Scharlach 8, Diphtherie und Croup 11, Pertussis 3, Typhus abdominalis 3, Typhus exanthematicus 0, Dysenterie 0, Cholera 0, Puerperalfieber 4, Neubildungen 43. Angezeigte Infectionskrankheiten: Blattern 0 (=), Varicellen 72 (— 24), Masern 431 (— 18), Scharlach 87 (+ 28), Typhus abdominalis 3 (— 4), Typhus exanthematicus 0 (=), Erysipel 44 (+ 16), Croup und Diphtherie 76 (+ 18), Pertussis 35 (— 15), Dysenterie 0 (=), Cholera 0 (=), Puerperalfieber 5 (+ 1), Trachom 8 (+ 8), Influenza 33 (— 9).

Freie Stellen.

Salinenarztesstelle zweiter Kategorie bei der k. k. Salinenverwaltung in Hall, Tirol. Mit dieser Stelle ist die Verpflichtung zur Ausübung des ärztlichen Dienstes in dem die Ortschaften Absam, Thaur, Rum, Mils, Volders, Baumkirchen, Gnadenwald, Ampas und Rinn umfassenden Curbezirke der k. k. Salinenverwaltung in Hall in Tirol unter Beobachtung der hiefür vom k. k. Finanzministerium erlassenen Instruction verbunden. Diese Instruction, sowie die sonstigen Bestimmungen über die Ausübung des ärztlichen Dienstes bei den k. k. Salinenverwaltungen können bei diesen letzteren, sowie auch bei dem k. k. Finanzministerium in Wien eingesehen werden. Mit der Stelle eines Salinenarztes zweiter Kategorie ist der Anspruch auf ein Jahreshonorar im Ausmasse des Gehaltes eines Civilstaatsbeamten der X. Rangsclasse, das ist im Betrage von 2200 *K*, einschliesslich der Quadriennien und Dienstalters-Personalzulagen, jedoch ohne die den Civilstaatsbeamten zustehende Activitätszulage, verbunden. Ausser dem vorbezeichneten Honorar bezieht der Salinenarzt zweiter Kategorie bei der k. k. Salinenverwaltung in Hall in Tirol noch ein Fuhren-(Fahrgeld-)pauschale jährlicher 800 *K* ab aerario, dann Brennmaterial um ermässigten Preis und ein Salzdeputat nach den für die Salinenbeamten der entsprechenden Rangsclasse geltenden Bestimmungen. Hinsichtlich der Versorgungsgenüsse werden die Salinenärzte und deren Familien gleich den Civilstaatsbeamten behandelt. Für den Fall, als das Vertragsverhältniss ohne Verschulden des Salinenarztes von Seite des Staates gelöst werden und dem Arzte ein Anspruch auf eine Ruhegebühr noch nicht zukommen sollte, wird ihm die Zurückstellung der eingezahlten 3%igen Jahresbeiträge ohne Ersatz der Zinsen zugesichert. Das Vertragsverhältniss, auf welchem die Bestellung eines Salinenarztes durch den Staat erfolgt, ist von beiden Theilen mit dreimonatlicher Frist kündbar. Das Finanzministerium behält sich jedoch das Recht vor, falls der Salinenarzt sich eines der im § 41 der Instruction angeführten Delicte schuldig macht, sofort denselben des Dienstes zu entheben und dessen Bezüge einzustellen. Bewerber um die ausgeschriebene Stelle, welche Doctoren der Medicin, Chirurgie und Geburtshilfe, beziehungsweise Doctoren der gesammten Heilkunde sein müssen, haben ihre vorschriftsmässig gestempelten und belegten Gesuche bis längstens 23. März 1901 bei der k. k. Salinenverwaltung in Hall in Tirol zu überreichen. Diesen Gesuchen muss insbesondere angeschlossen sein: 1. die Altersnachweisung; 2. der Nachweis über den erlangten Doctorgrad; 3. über die Staatsangehörigkeit und 4. über das untadelhafte staatsbürgerliche Verhalten; 5. ein amtsärztliches Zeugniss über die physische Eignung; 6. ein Nachweis der bisher zurückgelegten ärztlichen Thätigkeit. In dem Gesuche haben die Bewerber auch anzugeben, ob sie in der Lage sind, ihren Dienst sofort anzutreten oder binnen welcher Frist dies zuversichtlich geschehen kann. Bewerber, welche eine besondere Ausbildung in der operativen Chirurgie und Geburtshilfe nachzuweisen im Stande sind, erhalten den Vorzug vor anderen.

An der gynäkologischen Abtheilung des St. Elisabeth-Spitales in Wien, III., Hauptstrasse Nr. 4, kommt die Stelle eines Secundararztes mit 1. April d. J. zur Besetzung. Bewerber müssen in Oesterreich praxisberechtigte Doctoren der gesammten Heilkunde sein. Der Secundararzt der Anstalt ist zufolge Hofkanzleidecretes bei Bewerbung um Staatsanstellung den Secundärärzten der k. k. Krankenanstalten gleich gestellt und bezieht nebst freier Dienstwohnung und Verpflegung eine jährliche Remuneration von 600 *K*. Gesuche sind zu richten an die Leitung des St. Elisabeth-Spitales, Wien, III., Hauptstrasse Nr. 4.

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.

INHALT:

Officielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien. Sitzung vom 1. März 1901.

Greifswalder medicinischer Verein. Sitzung vom 5. Januar 1901.

Officielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Sitzung vom 1. März 1901.

Vorsitzender: Präsident Hofrath **Chrobak.**
Schriftführer: Prof. Dr. **R. Paltauf.**

A. Administrative Sitzung.

Der Secretär verliest die eingelangten Wahlvorschläge und die aus denselben vom Verwaltungsrathe aufgestellte Wahlliste (22 Vorschläge). Dieselbe wird genehmigt.

Der Präsident Hofrath Chrobak ergreift hierauf das Wort zu folgender Erklärung:

Wie der verehrten Gesellschaft bekannt ist, hat Prof. M. Kassowitz am 18. Januar 1901 zwei Eingaben an das Präsidium, beziehungsweise den Verwaltungsrath gerichtet.

Von dem Bestreben ausgehend, den Gegenstand der ersten Eingabe nicht in die allgemeine Discussion zu ziehen, habe ich persönlich den Versuch gemacht, die Sache in befriedigender Weise zum Abschluss zu bringen. Prof. Monti hat hiezu einen Brief an mich gerichtet, den ich hiermit verlese.

„Geehrter Herr Präsident!

Ihnen zu Liebe, und um den leidigen Streit, der längst vom Gebiete wissenschaftlichen Interesses abgewichen ist, so weit es an mir liegt, in der Gesellschaft der Aerzte ein Ende zu machen, erkläre ich mich gerne bereit, meine Zustimmung zur Verlesung der mir vorgelegten präsidentiellen Erklärung zu geben.

Jedoch sehe ich mich veranlasst, daran die Bedingung zu knüpfen, dass Sie im unmittelbaren Anschluss daran in meinem Namen mittheilen, dass ich die officielle Behandlung der diesbezüglichen Eingaben des Prof. Kassowitz mit den Statuten der k. k. Gesellschaft der Aerzte nicht in Einklang zu bringen vermag, nachdem es sich um einen Ausdruck handelt, den ich in einem Zeitungsartikel gebraucht habe, der in keinem officiellen Zusammenhang mit der Gesellschaft der Aerzte steht.

Mit vorzüglicher Hochachtung Monti.“

Ich kann diesen Brief dahin erledigen, dass die Frage nach den statutarischen Bestimmungen der k. k. Gesellschaft der Aerzte gar nicht aufgeworfen werden kann, da es sich nicht um eine officielle Behandlung der Eingaben des Prof. Kassowitz, sondern um eine von mir eingeleitete Erhebung handelt, welche, wie ich mich freue sagen zu können, zu einem befriedigenden Abschlusse geführt hat.

Ich habe mich nun der Prüfung der Protokolle unterzogen und beehre mich mitzutheilen, dass die Revision des Protokolles der Gesellschaft der Aerzte vom 10. April 1885, welches über die controversen Sachen handelt, ergeben hat, dass Prof. M. Kassowitz in seinem Vortrage vom 14. November 1900 richtig citirt hat und dass demnach die von Prof. Monti Prof. Kassowitz gegenüber aufgestellte Behauptung „die Angabe sei unwahr“ (Wiener klinische Wochenschrift. 1901, S. 70), als, wie aus einer eben erhaltenen Eingabe des Prof. Monti hervorgeht, auf einer irrigen Annahme beruhend, der Begründung entbehrt.

Ueber die zweite Eingabe des Prof. M. Kassowitz, welche an den Verwaltungsrath gerichtet war, beehre ich mich weiter mitzutheilen, dass sich Hofrath Ludwig über Ersuchen des Präsidiums bereit erklärt hat, seinerzeit der Gesellschaft der Aerzte die Ergebnisse seiner Untersuchungen über die Haltbarkeit des Phosphors in Lösungen bekannt zu geben. Prof. M. Kassowitz hat, nachdem ihm der Wortlaut der eben abgegebenen Erklärung bekannt gegeben wurde, seine beiden Eingaben zurückgezogen und hiemit halte ich die Angelegenheit für endgiltig erledigt.

Der Secretär verliest die Eingabe des Prof. Königstein bezüglich der Abfassung des Protokolls, welche Prof. Königstein hierauf noch des Näheren erörtert; in der Discussion gibt Teleky noch Aufklärungen über den einen Fall; der Präsident beruft sich auf die am 7. Februar abgegebene Erklärung; Prof. Königstein betont noch, dass es ihm ferne gelegen, einen Vorwurf zu erheben, er habe die Frage nur von der principiellen Seite aus angeregt. Secretär Paltauf macht unter Anderem die Mitglieder aufmerksam, von Demonstrationen, Beiträgen in der Discussion etc. rechtzeitig kurze, den wesentlichen Inhalt wiedergebende Referate an die Herren Schriftführer abzugeben. (Die Eingabe Prof. Königstein's sammt der Discussion erscheint im Jahresbericht.)

*

B. Wissenschaftliche Sitzung.

Docent Dr. **Ferdinand Alt** demonstrirt zwei geheilte Fälle von otitischer Sinusthrombose. Beim zweiten Falle bestand gleichzeitig eine Thrombophlebitis der Vena jugularis.

Die 24jährige Schneidersgattin K. N. litt seit ihrer frühesten Kindheit an beiderseitigem Ohrenfluss nach Scarlatina. Aus dem rechten Ohre waren wiederholt Polypen entfernt worden und der behandelnde Arzt empfahl schon vor Jahren eine operative Eröffnung der Mittelohrräume, die stets zurückgewiesen wurde. Als ich zu der Patientin geholt wurde, bestand schon seit 14 Tagen pyämisches Fieber mit Schüttelfrösten. Die Kranke war hochgradig verfallen. Die Ohruntersuchung ergab links eine Destruction des Trommelfells mit Exfoliation des Hammers und des Ambosses und einer geringen Otorrhoe von hinten oben aus dem Antrum. Rechts war der Gehörgang mit Granulationen und Cholesteatommassen erfüllt, der Warzenfortsatz äusserlich unverändert, nicht druckschmerzhaft. Eine genaue Functionsprüfung war wegen des verfallenen Zustandes der Patientin nicht ausführbar.

Bei der sofort vorgenommenen Radicaloperation stiess ich nach den ersten Meisselschlägen auf übelriechenden, unter hohem Druck stehenden Eiter, nach dessen Entleerung der vorgelagerte Sinus sichtbar wurde. Das kleine Antrum war mit schmierigen Massen und Granulationen erfüllt; ebenso Attic und Cavum tympani. Nach der typischen Radicaloperation legte ich den Sinus sigmoideus in etwa $3^1/_2\,cm$ Länge frei. Derselbe zeigte keinerlei Bewegung und präsentirte sich als missfärbiges, starres Rohr. Ich spaltete den Sinus in seiner ganzen Länge, räumte aus demselben putride, missfärbige Thromben aus und trug die laterale Sinuswand ab, ohne dass eine Blutung erfolgte.

Am nächsten Tage erreichte die Abendtemperatur noch 38·1, sonst war der Verlauf ein glatter, völlig afebriler.

Der zweite Fall betrifft einen 18jährigen Schneider J. B. Am 26. Januar d. J. wurde ich im Rudolfs-Spitale, woselbst ich mit der Führung eines Ohrenambulatoriums betraut bin, auf die I. medicinische Abtheilung geholt und fand den Patienten, der seit drei Tagen mit pyämischem Fieber und anhaltenden Schüttelfrösten behaftet war. Als Ursache der Erkrankung war eine rechtsseitige chronisch eiterige Mittelohrentzündung zu ermitteln. Der Ohrenbefund war links normal, rechts bestand mässige Otorrhoe, im Mittelohr waren, das ganze Gesichtsfeld einnehmende Granulationen sichtbar, sonst keinerlei Details erkennbar. Die Gegend des Processus mastoideus war äusserlich unverändert, leicht druckempfindlich. Zur Zeit der Untersuchung bestand eine Temperatur von 40·6, weshalb von einer Functionsprüfung Abstand genommen wurde.

Bei der von mir sofort ausgeführten typischen Radicaloperation räumte ich zunächst aus den Mittelohrräumen Granulationen aus und entfernte den cariös veränderten Hammer und Ambos. Zum Schluss legte ich den Sinus sigmoideus in seiner ganzen Länge frei, wobei nur wenige Tropfen Eiters perisinuös von hinten oben, nahe an der Umbiegungsstelle des Sinus hervorquellen. Der Sinus selbst zeigte keinerlei respiratorische Bewegung, seine Wand war leicht missfärbig, er war mit Blut gefüllt. Mit Rücksicht auf die zweifellos durch eine Erkrankung des Sinus hervorgerufene Pyämie und das Fehlen einer obturirenden Thrombose beschloss ich, wegen der Gefahr des Lufteintrittes und der voraussichtlichen Infection der Vena jugularis zunächst eine Unterbindung der Vena jugularis zu veranlassen, bevor ich den Sinus eröffnete. Herr Primarius Docent Dr. Büdinger, auf dessen Abtheilung ich die Operation vornahm, hatte die Liebenswürdigkeit, auf mein Ersuchen die Vena jugularis in der Höhe der Cartilago cricoidea zu unterbinden, ober- und unterhalb der Vena facialis communis, die gleichfalls ligirt wurde. Die Unterbindung war mit ziemlichen Schwierigkeiten verbunden, da in Folge der schon bestehenden Phlebitis eine innige Verwachsung der Venenwand mit der Gefässscheide bestand. Nach der Unterbindung des Gefässes eröffnete ich den Sinus und stillte die auftretende Blutung durch Tamponade. Die Halswunde wurde zum grössten Theil genäht, nur unten ein Jodoformgazestreifen eingeführt.

Bis zum 5. Februar, das ist durch zehn Tage, war das Befinden des Kranken ein sehr zufriedenstellendes. Plötzlich trat unter

neuerlichem Fieber am oberen Rande der geheilten Halswunde eine diffuse Schwellung auf, die sehr druckschmerzhaft war. Da die Wunde hinter dem Ohre nichts zu wünschen übrig liess, musste das hohe Fieber (über 39) auf die Schwellung über dem unterbundenen Jugularisstück bezogen werden, woselbst es durch die zurückgebliebenen Infectionskeime zu einer Thrombophlebitis gekommen sein mochte. Primarius Büdinger legte gleich am 5. Februar das unterbundene Jugularisstück frei, incidirte dasselbe bis nahe an den Bulbus venae jugularis und räumte den ganzen, circa 5 *cm* langen, missfärbigen Thrombus aus. Sodann wurde die Vene knapp unter dem Bulbus venae jugularis nochmals unterbunden und die untere Partie resecirt.

Die von Herrn Adjuncten Dr. Sternberg in dem Institute des Herrn Prof. Paltauf vorgenommene Untersuchung der Thromben aus der Jugularis ergab in Decklaspräparaten Eiterzellen, die kurze plumpe Stäbchen enthalten. Culturell waren die Platten von einem lebhaft beweglichen Fäulnisskeim (aus der Proteusgruppe) überwuchert.

Vom 5. Februar ab war der Verlauf ein normaler, afebriler.

Dr. **Max Reiner** stellt einen Fall von Ostitis deformans hereda-syphilitica bei einem elfjährigen Knaben vor. Die Ostitis localisirt sich an der linken Tibia, und zwar an den oberen zwei Dritttheilen derselben, die Tibia ist hier stark verdickt, säbelscheidenförmig nach vorne (und etwas nach innen) verkrümmt und um $2^1/_2$ *cm* gegenüber der Tibia der gesunden Seite verlängert. Der Unterschenkel ist vorne oben der Sitz einer Exulceration, welche vom Zerfalle eines (wahrscheinlich) subperiostalen Gumma herrührt. Die Deformität hat sich im Laufe der Jahre allmälig entwickelt, das Ulcus erst in den letzten Wochen. Eine zweite Knochenauftreibung findet sich am proximalen Diaphysenende der rechten Ulna. Das Röntgen-Bild zeigt die erhebliche Verdickung (bis zur doppelten Breite) und den allmäligen Uebergang derselben zur normalen Dicke an der Grenze zwischen mittlerem und unteren Dritttheile. Der Knochenschatten ist gleichmässig und dicht (Sklerose), nur an zwei Stellen finden sich leichte, streifenförmige, in der Längsachse des Knochens verlaufende Aufhellungen (Rarefaction). Die leichte Verbreiterung des Spatium interosseum, respective die leichte Krümmung der Tibia nach innen steht damit im Zusammenhange, dass die Verlängerung der Fibula mit jener der Tibia nicht vollkommen gleichen Schritt gehalten hat. Auf dem von der Seite aufgenommenen Röntgen-Bilde ist ersichtlich, dass die Tibia wirklich verkrümmt ist, und dass die Verkrümmung nicht blos durch Auflagerungen auf der vorderen Kante vorgetäuscht wird. Die Achse der Tibia verläuft in einer nach vorne (und innen) convexen Curve.

Redner erörtert die Beziehungen zwischen dieser Erkrankungsform und den im Tertiärstadium der acquirirten Syphilis auftretenden deformirenden Knochenentzündungen und weiterhin die Beziehungen, welche sich zwischen der Ostitis deformans hereditaria syphilitica und der gewöhnlich im Frühstadium der hereditären Syphilis, jedoch auch als Spätrecidiv der Erbsyphilis auftretenden luetischen Daktylitis ergeben, und kommt zu dem Schlusse, dass die hier wahrnehmbaren Veränderungen eine Erklärung geben für die schon aus den klinischen Befunden postulirte Betheiligung der Epiphysenfugen.

Dr. **Kapsammer** (Demonstration): Bekannt sind die Schwierigkeiten, die sich in vielen Fällen von Nierenerkrankungen ergeben, wo es sich um einen chirurgischen Eingriff handelt. Die dominirende bis in die letzte Zeit kaum exact zu beantwortende Frage ist, ob nach Entfernung der einen Niere die andere den gesteigerten Anforderungen gewachsen ist. Entscheidungen nach der einen oder anderen Richtung sind bisher vielfach vielleicht mehr dem Temperament des betreffenden Chirurgen als einer wissenschaftlich begründeten Ueberlegung entsprungen.

In allerneuester Zeit sind von Achard und Delamare Methoden eingeführt werden, die darauf beruhen, dass künstlich in den Organismen eingeführte Substanzen in qualitativ und quantitativ verschiedener Weise ausgeschieden werden, je nach der Functionstüchtigkeit des Nierenparenchyms.

Es sind dies die Phloridzin- und Methylenblauprobe; sie begründen eine functionelle Nierendiagnostik.

Ich beschäftige mich seit einiger Zeit an der Abtheilung für Krankheiten der Harnorgane des Herrn Prof. v. Frisch mit Beobachtungen über functionelle Nierendiagnostik.

Nachdem ich zufälliger Weise gestern einen recht interessanten Versuch ausgeführt habe, bringe ich denselben hier zur Kenntniss als Illustration des Werthes dieser Methoden.

Die Patientin, an der ich die Untersuchung vornahm, sah ich zuerst vor dreieinhalb Monaten. Sie hatte damals im linken Hypochondrium einen kaum faustgrossen, respiratorisch verschieblichen, druckempfindlichen Tumor; leichte Fiebererscheinungen; der Harn reagirte sauer und enthielt reichlich Eitermassen. Die Kystoskopie ergab damals: Normale Blasenschleimhaut, scheinbar klarer Harn aus dem rechten Ureter; aus dem linken entleeren sich rhythmisch dicke Eiterpfröpfe.

Die Ureteren sondirte ich damals nicht; der rechte wurde bei der Patientin überhaupt nie sondirt, was ich ausdrücklich betone, um von vorneherein eventuellen Einwänden zu begegnen.

Aus diversen Ursachen verzögerte sich die Aufnahme der Kranken an die Abtheilung bis vor drei Wochen.

Die Verhältnisse auf der linken Seite waren sich gleich geblieben. Ueberdies klagt Patientin aber über dumpfe Schmerzen im rechten Hypochondrium. Der Harn ist leicht alkalisch, enthält reichlich Eiter, mehr Eiweiss, als dem Eitergehalt entspricht. Klinisch war zu diagnosticiren: eine bewegliche pyelitische Niere der linken Seite, Cystitis, Reizung des rechten Nierenbeckens wahrscheinlich.

Ich habe die beide Proben, die Phloridzin- und Methylenblauprobe, combinirt, um durch einen Ureterkatheterismus einen doppelten Anhaltspunkt zu gewinnen.

Ich injicirte 0·02 einer wässerigen Methylenblaulösung intramusculär, 0·02 einer gleichen Phloridzinlösung subcutan.

Hierauf sondirte ich den linken Ureter in der Weise, dass ich über die mit dem Nitze'schen Kystoskop eingeführte, Bougie filiforme einen Ureterkatheter Nr. 12 der Charrière'schen Scala bis in das Nierenbecken schob. Der dickere Katheter hat den Vortheil, dass er weniger leicht von Eiter verstopft wird, überdies hindert er auch, dass Harn neben ihm in die Blase abfliesst. Der Harn der rechten Niere wurde durch einen in die Blase eingelegten dünnen Nélaton-Katheter aufgefangen.

Der Phloridzin-Diabetes war stets schon eine Viertelstunde nach der Injection zu constatiren; die Methylenblauausscheidung begann drei Viertelstunden nach der Injection. Ich verfolgte den ganzen Ablauf des Diabetes und der Methylenblauausscheidung in der Weise, dass ich jede halbe Stunde die Eprouvetten, in denen aus beiden Kathetern der Harn aufgefangen wurde, austauschte. Der Diabetes, wie die Ausscheidung des Methylenblau liefen bei dem gestrigen Versuche in etwas über drei Stunden ab. Die chemische Untersuchung führte Herr Prof. Mauthner aus.

Bei allen sechs nach einander aufgefangenen Proben war der Befund constant folgender: Rechts Zuckerausscheidung bis zu 1·1%, links nur eine Spur von Reduction. Die Zuckerausscheidung begann links um zwei Stunden verspätet und war nur in Spuren vorhanden. Rechts deutlich Methylenblauausscheidung, links fehlt sie.

Die beiderseits ausgeschiedene Harnmenge ist ziemlich gleich, der Harn der rechten Niere leicht getrübt, von saurer Reaction, mässigem Eiweissgehalt, im Sediment reichlich geschwänzte Epithelien, keine Eiterkörperchen. Der Harn der linken Niere ist sehr diluirt, von Eiter, Phosphaten und Bacterien stark getrübt, von neutraler bis alkalischer Reaction.

Die Patientin hat gegenwärtig neben ihrer linkseitigen Pyonephrosis eine acute Pyelitis rechter Seite.

Das Fehlen der Zucker- und Methylenblauausscheidung linkerseits ist ein Beweis dafür, dass functionsfähiges Nierenparenchym auf dieser Seite fehlt. Man könnte also mit dem Eiterherde das ganze Organ entfernen, wenn nicht bereits acute Reizungserscheinungen auf der rechten Seite bestünden. In diesem Falle hat also die in der angegebenen Weise durchgeführte Untersuchung vorläufig zu keinem gedeihlichen Resultat für die Patientin geführt. Erwähnen muss ich allerdings, dass ich jedes Mal im Anschluss an den Versuch eine Nierenbeckenspülung mit Argentum nitricum vernahm, und dass seither die Eitermenge im Harn in ganz auffallender Weise abgenommen hat.

Ich glaube, durch meine Demonstration einen Beweis gegeben zu haben, dass diese Methoden einen wichtigen, in Zukunft nicht mehr ausser Acht zu lassenden Factor bei der functionellen Nierendiagnostik bilden.

Discusion: Prof. v. Frisch: Zur Erläuterung des von Dr. Kapsammer demonstrirten Versuches erlaube ich mir hinzuzufügen, dass das Wesentliche hiebei der Ausfall der Zuckerprobe ist. Das Methylenblau ist als Mittel zur Bestimmung der Functionstüchtigkeit der Nieren unverlässlich und man hat von verschiedener Seite gegen seine Anwendung gewichtige Bedenken erhoben. Es wird zuweilen von einer kranken Niere rascher ausgeschieden als von einer gesunden. Interessant ist die Thatsache, dass bei interstitieller Nephritis eine Verzögerung der Ausscheidung des Methylenblau erfolgt, während bei acuten und parenchymatösen Formen, sowie bei amyloider Nephritis eine solche Verzögerung nicht zu constatiren ist. Die Anwendung des Methylenblau in dem vorliegenden Versuche ging also nur nebenher, es ist aber immerhin bemerkenswerth, dass in diesem Falle Methylenblau- und Phloridzinreaction im gleichen Sinne ausgefallen sind.

Docent Dr. E. Schwarz stimmt mit Herrn Prof. Frisch überein, dass die Methylenblaumethode unzuverlässig sei. In vorliegendem Falle wäre vielleicht in Betracht zu ziehen, dass die Reaction des Harnes der beiden Nieren verschieden ist. Es wäre vielleicht möglich, dass in dieser Differenz auch ein Unterschied in der Oxydation des als Leuko-Methylenblau ausgeschiedenen Farbstoffes bedingt sei. Ferner weist er darauf hin, dass die Phloridzinprobe zu dem Zwecke der Functionsprüfung der Niere durch Casper und P. F Richter eingehende Würdigung gefunden hat. Dennoch möchte Schwarz meinen, dass die kryoskopische Methode unbedingt den Vorzug verdiene, und das feinste Reagens auf die Sufficienz der Niere

abgebe. Es wäre ganz gut möglich, dass eine Niere auf den starken Reiz des Phloridzins noch mit Zuckerausscheidung reagire, während doch die Kryoskopie eine Insufficienz aufdecken könne.

Prof. v. Frisch: Es ist mir wohl bekannt, dass das Methylenblau in zwei Modificationen ausgeschieden wird, und dass bei der einen Art der Ausscheidung der Nachweis erst durch Zusatz von Essigsäure und Aufkochen erbracht werden kann. Desgleichen kennen wir die kryoskopischen Untersuchungsmethoden sehr gut und ich halte dieselben ebenfalls für die besten und zweckmässigsten zur Bestimmung der Functionstüchtigkeit der Nieren. Es war uns aber in dem vorliegenden Falle nur um die Demonstration der Verschiedenartigkeit der Zuckerproben nach einer Phloridzininjection bei Erkrankung der einen Niere zu thun, nicht um eine Besprechung aller für die functionelle Nierendiagnostik in Frage kommenden Methoden.

Dr. **Walter Zweig**: Zur Diagnose der tiefsitzenden Oesophagusdivertikel.

Sehr gehrte Herren! Im Jahre 1893 beschrieben Reichmann und Mintz das Vorkommen von sackförmigen Divertikeln im unteren Abschnitt der Speiseröhre und erst von dieser Zeit an mehren sich die Publicationen dieser eigenartigen Fälle, Dank der Ausbildung und Vervollkommnung unserer Untersuchungsmethoden, dorart, dass Starck in seiner vorzüglichen Monographie über Oesophagusdivertikel bereits 28 Fälle von tiefsitzenden Oesophagusdivertikeln zusammenstellen konnte, von denen allerdings blos zwölf Fälle klinisch beobachtet und intra vitam diagnosticirt wurden.

Wenn ich diese in der Literatur bekannt gewordenen Fälle noch um drei Beobachtungen vermehre, so geschieht dies nicht, um einem Bedürfniss nach casuistischer Vergrösserung des Materiales nachzugehen, sondern um Ihnen eine Methode zu schildern, welche sich mir in meinen Fällen bewährt hat und welche die Differentialdiagnose zwischen Divertikel und Dilatation der Speiseröhre in einfacher Weise ermöglicht.

Bezüglich der Aetiologie der tiefsitzenden Divertikel bestehen unter den Autoren die widersprechendsten Ansichten. Die Einen halten dieselben für angeboren, Andere beschuldigen ein Trauma oder Cardiospasmus, oder Atonie der Speiseröhre als Ursache der Erkrankung. In meinen Fällen ergab sich weder für die eine, noch für die andere Theorie ein unbedingt sicherer Anhaltspunkt.

Der Sitz der Divertikel ist gewöhnlich an der vorderen oder einer seitlichen Wand der Speiseröhre, in der Höhe zwischen Bifurcation und Cardia, gewöhnlich mehr in der Nähe der letzteren.

Was die Grösse des Sackes anlangt, so schwankt dieselbe zwischen jener einer Erbse und einer Faust. In meinen Fällen war das Fassungsvermögen 70, 100 und 250 cm^3 Flüssigkeit.

Die Diagnose der tiefsitzenden Oesophagusdivertikel gründet sich in erster Linie auf die Anamnese, welche in den meisten Fällen so typisch ist, dass sich aus ihr allein die Vermuthung einer der Speiseröhre angehörenden sackartigen Erweiterung ergibt. Es handelt sich gewöhnlich um Patienten in den mittleren oder höheren Lebensjahren, welche den Beginn ihrer Beschwerden viele Jahre zurückdatiren. Der Kranke merkt ab und zu eine Schwierigkeit beim Schlucken grösserer Bissen, er ist gezwungen, langsamer zu essen und die Bissen fein zu kauen. Doch gehen die Schluckbeschwerden bald wieder vorüber, um sich vielleicht erst nach Monaten, nun aber häufiger, einzustellen. Es gesellt sich jetzt ein gewisses Gefühl der Völle und Spannung im Thorax dazu und bald merkt der Kranke, dass er nicht durch vermehrtes Schlucken den Bissen in den Magen bringen kann, sondern verschiedene Kunstgriffe anwenden muss, um eine Mahlzeit bewältigen zu können. Er trinkt mit jedem Bissen einen grösseren Schluck Wasser, verändert während des Essens die Haltung seines Körpers, presst den Thorax mit beiden Händen zusammen, kurz er trachtet mit allen möglichen Mitteln, das Hinderniss in der Speiseröhre zu überwinden. Alle Versuche aber scheitern, der Patient würgt unter Husten die eben genossenen Speisen hervor.

In diesem Stadium der Erkrankung ist es wohl Jedem klar, dass wir es mit einer der Speiseröhre angehörenden sackförmigen Erweiterung zu thun haben. Aber erst einer weiteren Untersuchung ist es vorbehalten, die nähere Beschaffenheit, Grösse, Lage etc. dieses Sackes zu bestimmen.

Wir beginnen bei der Untersuchung des Oesophagus stets mit der Prüfung der Schluckgeräusche.

Bei Gesunden hört man am unteren Ende des Sternums, wenn der zu Untersuchende einen Schluck Wasser trinkt, zwei Geräusche: zuerst eine Art Rieseln, herrührend vom Hinuntergleiten der verschluckten Flüssigkeit und dann nach sechs bis acht Secunden ein zweites Geräusch, das sogenannte Durchpressgeräusch, welches durch das Durchspritzen der Flüssigkeit durch die Cardia bereitet wird. Beim Oesophagusdivertikeln ist das erste Schluckgeräusch stets normal, das zweite stets verändert. Es fehlt entweder, wie auch in meinen Fällen, vollständig, oder man hört ein rieselndes, stark verspätetes Geräusch oder nach der Angabe Westphalen's ein Geräusch, wie wenn Flüssigkeit in einen bereits mit Wasser gefüllten Topf fällt.

Wichtigere Ergebnisse verdanken wir der Sondirung des Oesophagus, welche stets mit einem dicken, weichen Magenschlauch begonnen werden soll. Wir finden auch bei den tiefsitzenden Oesophagusdivertikeln denselben Wechsel der Sondirbarkeit, wie bei den hochsitzenden Pulsionsdivordikeln. Bald gehen dünne Sonden gar nicht, bald dicke mit Leichtigkeit in den Magen. Ich möchte auf ein Verhalten beim Sondiren besonders aufmerksam machen, welches ich in allen meinen Fällen zu wiederholten Malen constatiren konnte. Beim Versuche nämlich, die Sonde in den Magen zu führen, fängt sich nämlich dieselbe häufig in dem Divertikel und es gelingt dann oft trotz aller Mühe nicht mehr, den Weg in den Magen zu finden. Dann führe ich stets unter der im Divertikel steckenden Sonde eine zweite ein und habe stets gefunden, dass nun diese zweite Sonde mit spielender Leichtigkeit in den Magen eingeführt werden kann. Der Grund liegt darin, dass durch die erste Sonde die Passage in das Divertikel, also gewissermassen der falsche Weg, versperrt ist und dadurch die Bahn in den Magen frei wird. Wenn trotzdem die zweite Sonde nicht in den Magen geführt werden kann, so lag es gewöhnlich an dem Umstande, dass die im Divertikel steckende Sonde sich am Boden des Divertikels umgelegt hatte und dadurch mechanisch den Oesophagus so comprimirte, dass eine zweite Sonde daneben im Oesophagus keinen Platz mehr hatte. Man braucht dann blos die im Divertikel steckende Sonde etwas herauszuziehen und die Magensonde gleichzeitig vorzuschieben, um mit letzterer leicht in den Magen gelangen zu können. Ich habe bei diesem Punkte absichtlich länger verweilt, weil es mir daran liegt, die Mittel zu zeigen, welche uns die Einführung der Sonde in den Magen erleichterte. Bei meiner, später zu schildernden Methode ist nämlich ein Haupterforderniss, mit einer Sonde thatsächlich in den Magen zu gelangen. Haben wir eine Sonde in den Divertikelsack eingeführt, so entleert sich aus und neben der Sonde eine graue Flüssigkeit mit unverdauten, in Schleim gehüllten Speiseresten als Zeichen einer in der Speiseröhre bestehenden Retention. Die Reaction der Flüssigkeit ist neutral oder schwach sauer, freie HCl, Pepsin und Labferment fehlen stets, während Milchsäure in allen Fällen vorhanden ist. Mikroskopisch ist Hefe, niemals Sarcine auffindbar. Auf diese Weise sind wir sicher, es mit einem Hohlraume zu thun zu haben, welcher oberhalb der Cardia liegt. Zur Untersuchung, ob diese Retention der Speisen durch ein tiefsitzendes Divertikel oder eine idiopathische Dilatation des Oesophagus verursacht ist, müssen wir weitere Untersuchungen anstellen.

Der werthvollste Versuch, diese Differentialdiagnose zu ermöglichen, stammt von Rumpel. Dieser führt eine mit zahlreichen Löchern versehene Sonde in den Magen, eine zweite undurchlöcherte in das Divertikel, respective Dilatation des Oesophagus ein. Durch letztere Sonde wird nun eine genau gemessene Quantität Wasser eingegossen, wobei im Falle einer einfachen Dilatation die gesammte Flüssigkeitsmenge durch die Löcher des Magenschlauches in den Magen fliessen muss. Handelt es sich dagegen um ein Divertikel, so wird die ganze oder wenigstens weit überwiegende Wassermenge in dem Divertikel sich ansammeln und nicht den Weg durch die Löcher der Magonsonde in den Magen finden können. Durch Senken des an der undurchlöcherten Sonde befindlichen Trichters wird man daher im Falle der Dilatation kein Wasser herausbefördern können, während bei einem Divertikel die in demselben angesammelte Wassermenge entleert werden kann. Dieser geistreiche Versuch leidet aber an einem Fehler, welchen alle Autoren auch empfunden haben. Derselbe besteht in dem Umstand, dass man nie sicher weiss, ob die durchlöcherte Sonde thatsächlich in den Magen reicht oder blos sich etwa am Boden des Divertikels im Bogen herumlegt. Der Versuch hat aber natürlich zur Voraussetzung, dass die Sonde thatsächlich im Magen liegt. Reitzenstein hat diesem Mangel an Sicherheit einfach durch die Sondenpalpation nach Bras abgeholfen, doch ist ja bekanntlich die Palpation der Sonde nur unter gewissen Bedingungen — dünne Bauchdecken, Entspannen der Bauchmusculatur — möglich, und misslingt in einer gewissen Anzahl der Fälle überhaupt, deshalb hat sich Jung auf andere Weise zu helfen gesucht, indem er in den durchlöcherten Aussenschlauch eine gewobene dünne Hohlsonde nach Art der Ureterkatheter zum Sondiren des Nierenbeckens einführt und nun durch Ansaugen aus dem Innenschlauch Mageninhalt zu gewinnen sucht. Mit dieser Armirung gelang es Jung, den Rumpel'schen Versuch durchzuführen. Nach meiner Ansicht leidet diese Modification an zwei Fehlern. Erstens ist das Instrumentarium etwas zu complicirt, um sich für den praktischen Arzt benützen zu lassen, und zweitens ist der Innenschlauch bei der Dicke eines Ureterkatheters ungeeignet, um Mageninhalt von etwas mehr als wässeriger Consistenz zu aspiriren.

Ich habe nun eine Methode angewendet, bei welcher die oben genannten Uebelstände verhindert werden, und es mit einem einfachen Instrumentarium gelingt, die Diagnose in einwandfreier Weise zu stellen.

Zu diesem Zwecke führe ich einen gewöhnlichen Magenschlauch mit Trichter armirt in den Oesophagus ein, wobei sich derselbe fast regelmässig im Divertikel fängt. Einen zweiten, ebenfalls mit Trichter

versehenen Magenschlauch von derselben Beschaffenheit führe ich in den Magen ein, was bei einiger Uebung, und der Anwendung der früher erwähnten technischen Kunstgriffe leicht gelingt. Den Beweis zu erbringen, dass dieser zweite Schlauch im Magen liegt, wird nicht schwer fallen, da man durch Pressenlassen mit Leichtigkeit aus diesem Schlauch Mageninhalt exprimiren lassen kann, nöthigenfalls auch sich durch Sondenpalpation von seiner Lage im Magen überzeugen kann. Nun fülle ich durch den ersten Oesophagusschlauch das Divertikel mit verdünnter Methylenblaulösung an; die erforderliche Menge Methylenblaulösung kenne ich durch eine vorhergegangene Untersuchung, durch welche ich mich von dem Fassungsvermögen des Divertikels überzeugt habe. Ich nehme blos etwas weniger Färbeflüssigkeit als ich durch Ausheberung Reste im Divertikel gefunden habe.

Nun ziehe ich die Magensonde unter Senken des Trichters langsam aus dem Magen heraus und werde folgendes Verhalten bemerken:

Handelt es sich um eine einfache Dilatation des Oesophagus, so wird die Magensonde auf ihrem Wege aus dem Magen einen Augenblick in die mit Methylenblaulösung gefüllte Erweiterung des Oesophagus tauchen und es wird aus dem Trichter der Magensonde die blaue Flüssigkeit herausstürzen. Liegt dagegen eine Divertikelbildung vor, so wird die Magensonde den Oesophagus passiren, ohne mit der Methylenblaulösung in Berührung zu kommen und es wird sich weder aus dem Trichter blaue Flüssigkeit entleeren, noch aber die Sondenspitze eine Spur von Blaufärbung davontragen. Auf diese einfache Weise gelingt es, mittelst zweier gewöhnlicher Magenschläuche die Differentialdiagnose zwischen idiopathischer Dilatation und Divertikel des Oesophagus zu stellen.

Weiters wird es möglich sein, durch die Untersuchung mit Röntgen-Strahlen die Diagnose der tiefsitzenden Divertikel zu ermöglichen. Es gelang mir in einem Fall thatsächlich, das Divertikel zur Darstellung zu bringen, wobei ich folgendes Verfahren in Anwendung brachte: Ich band an das untere Ende eines Magenschlauches ein Condom fest und führte nun diese so armirte Sonde in das Divertikel ein. Nun füllte ich Schlauch und Condom mit einer concentrirten Wismuthschüttelung und machte eine radioskopische Aufnahme. Ich erlaube mir, eine Skizze des Bildes zu demonstriren, an welchem man deutlich eine sackförmige Erweiterung der Speiseröhre links von der Wirbelsäule sieht. Die Aufnahme geschah nach dem Vorschlage von Holzknecht von links hinten nach rechts vorne.

Auch die Oesophagoskopie habe ich in einem Falle, allerdings mit negativem Erfolge versucht. Nur Killian und Rosenheim ist es gelungen, durch dieses Verfahren die Diagnose auf tiefsitzendes Divertikel zu stellen. Die Schwierigkeit, die sich darbietenden Bilder im Oesophagoskop zu deuten, dürften einer allgemeinen Anwendung dieses Verfahrens sehr im Wege stehen.

Endlich möchte ich noch über die Therapie einige Worte sprechen. Wir sehen gerade bei der Therapie, dass die Differentialdiagnose zwischen tiefsitzendem Divertikel und sackförmiger Erweiterung mehr als ein rein wissenschaftliches Interesse besitzt; denn das therapeutische Vorgehen ist in beiden Fällen grundverschieden. Bei dem Divertikel kommt nur eine Behandlungsweise in Betracht, und das ist die methodische Spülung des Divertikels, wodurch die Stagnation in dem Sacke verhindert wird, und die Patienten thatsächlich grosse Erleichterung von ihren Beschwerden empfinden. Alle anderen Vorschläge wie Faradisation des Sackes oder Sondirung etc. sind vollkommen zwecklos. Ganz anders wird man dagegen bei der sogenannten idiopathischen Dilatation verfahren. Da wird man den Cardiospasmus durch regelmässige Sondirung, die Atonie der Speiseröhre durch intraösophageale Faradisation mit Erfolg behandeln können.

Bei der vorgerückten Stunde ersparen Sie mir gewiss gerne die Verlesung der Krankengeschichten der drei von mir beobachteten Fälle, weshalb ich nur noch zum Schlusse alle jene Momente zusammenfasse, welche uns die Diagnose eines tiefsitzenden Oesophagusdivertikels ermöglichen:

1. In vielen Fällen lässt uns schon die Anamnese ein tiefsitzendes Divertikel vermuthen.

2. Die Prüfung der Schluckgeräusche ergibt das vollständige Fehlen oder eine starke Veränderung des zweiten Geräusches.

3. Die Sondenuntersuchung ermöglicht die Diagnose einer Stagnation der Speisen in der Speiseröhre, die Ursache derselben wird durch den Zweischlauchversuch im Zusammenhange mit den anderen klinischen Erscheinungen aufgedeckt.

4. In vielen Fällen wird die Untersuchung mit den Röntgen Strahlen, in manchen durch das Oesophagoskop ein positives Ergebniss haben.

Jedenfalls haben die Veröffentlichungen der letzten Jahre bewiesen, dass die tiefsitzenden Oesophagusdivertikel keineswegs so selten sind, als man früher angenommen hat und wir werden durch die Verbesserung unserer Untersuchungsmethoden diese interessante Erkrankung häufiger der Diagnose zugänglich machen.

Greifswalder medicinischer Verein.

Sitzung vom 5. Januar 1901.

Vorsitzender: **Bonnet.**
Schriftführer: **Busse.**

1. Klapp: Ueber einen Fall von angeborenem Brustmuskeldefect. (Mit Demonstration.)

Der Patient hat von Jugend auf eine Abplattung der linken Brustseite bemerkt, ohne jemals eine Schwäche des linken Armes zu fühlen. Objectiv zeigt sich die für Pectoralisdefecte typische Asymmetrie der Brust, welche der kranken Seite eine grosse Aehnlichkeit mit einem Pectus carinatum verleiht, und die von Stintzing betonte mangelhafte Ausbildung der Integumente, Fehlen des Fettpolsters und der Behaarung. Es fehlt die Sternocostalportion des Muskels, während die Clavicularportion gut ausgebildet ist. Es fehlt ferner der M. pectoralis minor, der M. serratus ant. maj. ist atrophisch. Der linke Arm ist um 1 *cm* länger als der rechte; neben einem Hochstand der linken Schulter besteht auch Skoliose.

Von Bewegungen ist nur die kraftvolle Senkung unter die Horizontale behindert. Die Hauptstörung erblickt Klapp auch nicht in dieser Beschränkung, sondern in dem Ausfall der statischen Functionen des Muskels als Antagonist gegen die starken Heraufzieher der Schultern. Aus dem Ausfall dieser Eigenschaften erklärt sich der Hochstand der Schulter, sowie die Skoliose.

2. Tilmann: Ueber die Aerzte, das medicinische Studium und die Universitäten in Amerika.

3. Busse: Ueber Einzelmissbildungen.

An der Hand von sehr zahlreichen Präparaten bespricht Busse zunächst diejenigen Missbildungen, die durch mangelhaften oder fehlerhaften Verschluss in der vorderen Mittellinie entstehen, und zwar 1. im Bereich von Gesicht und Hals, 2. vom Nabel, 3. von der Beckengegend. Aus der ersten Gruppe werden die Aprosopie, die schräge Gesichtsspalte, die verschiedenen Grade der Hasenscharten und Kiefer-Gaumenspalten, sowie Agnathie und Synotie an Präparaten demonstrirt und dabei auf die amniotischen Verwachsungen als Ursache aufmerksam gemacht. Nach Vorzeigung von Kiemenspalten werden die verschiedenen Formen und Grade der Bauchspalten, Nabel- oder Nabelschnurbrüche, die Nabelgranulome erklärt und dabei etwas ausführlicher auf die Ektopie und Inversion der Harnblase eingegangen, die dann zu der Epispadie und Hypospadie, und damit zu den weiteren Missbildungen der Genitalgegend überführt. Als Beispiele für die Persistenz der Cloake werden Präparate von einem Anus vaginalis und Anus urethralis demonstrirt. Etwas genauer wird ein Präparat erklärt, bei dem zwischen der invertirten Blase und den rudimentären grossen Schamlippen ein Anus praeternaturalis von dem Ileum und Cöcum gebildet wird. Durch diesen Darmtheil sind die Müller'schen Gänge nicht nur an der Vereinigung gehindert, sondern so weit auseinander gedrängt, dass die beiden Scheiden in einer Entfernung von 2 *cm* auf der Körperoberfläche münden.

Programm

der am

Freitag, den 8. März 1901, 7 Uhr Abends,

unter dem Vorsitze des Herrn Oberstabsarztes Docent Dr. **Habart**

stattfindenden

Sitzung der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

1. Dr. **Hugo Goldman**: Ueber Vergiftungen durch den Giftschwamm Agaricus torminosus.

2. Dr. **L. Stolper**: Ueber Entbindungslähmungen.

Vorträge haben angemeldet die Herren: Prof. **Ehrmann**, Hofrath **Nothnagel**, Docent Dr. **Max Sternberg** und Dr. **J. Friedjung**.

Bergmeister, Paltauf.

Wiener medicinisches Doctoren-Collegium.

Programm

der am

Montag, den 11. März 1901, 7 Uhr Abends,

im Sitzungssaale des Collegiums: I., Rothenthurmstrasse 21/23

unter dem Vorsitze des Herrn Regierungsrathes Director **Gersuny**

stattfindenden

Wissenschaftlichen Versammlung.

Dr. **G. Nobl**: Ueber Reinfection bei Syphilis.

Geburtshilflich-gynäkologische Gesellschaft in Wien.

Die nächste Sitzung (Wahl- und wissenschaftliche Sitzung) findet

Dienstag, den 12. März 1901, 7 Uhr Abends,

im Hörsaale der II. Universitäts-Frauenklinik statt.

Peham,
derzeit Schriftführer.

Chrobak,
derzeit Vorsitzender.

Verantwortlicher Redacteur: **Ludwig Werner.** Verlag von **Wilhelm Braumüller** in Wien. Druck von **Friedrich Jasper** in Wien.

Wiener klinische Wochenschrift

Die „Wiener klinische Wochenschrift“ erscheint jeden Donnerstag im Umfange von mindestens zwei Bogen Grossquart.
Zuschriften für die Redaction sind zu richten an Dr. **Alexander Fraenkel**, IX/3, Maximilianplatz, Günthergasse 1. Bestellungen und Geldsendungen an die Verlagshandlung.

Redaction: Telephon Nr. 3373.

unter ständiger Mitwirkung der Herren Professoren Drs.
G. Braun, O. Chiari, Rudolf Chrobak, V. R. v. Ebner, A. Freih. v. Eiselsberg, S. Exner, M. Gruber, M. Kaposi, A. Kolisko, Rich. Freih. v. Krafft-Ebing, I. Neumann, H. Obersteiner, R. Paltauf, Adam Politzer, F. Schauta, J. Schnabel, C. Toldt, A. v. Vogl, J. v. Wagner, H. Freih. v. Widerhofer, Emil Zuckerkandl.

Begründet von weil. Hofrath Prof. **H. v. Bamberger.**

Herausgegeben von
Ernst Fuchs, Karl Gussenbauer, Ernst Ludwig, Edmund Neusser, L. R. v. Schrötter und Anton Weichselbaum.

Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Redigirt von **Dr. Alexander Fraenkel.**

Abonnementspreis jährlich 20 *K* = 20 Mark. Abonnements- und Insertions-Aufträge für das In- und Ausland werden von allen Buchhandlungen und Postämtern, sowie auch von der Verlagshandlung übernommen. — Abonnements, deren Abbestellung nicht erfolgt ist, gelten als erneuert. — Inserate werden mit 60 *h* = 50 Pf. pro zweigespaltene Nonpareillezeile berechnet. Grössere Aufträge nach Uebereinkommen.

Verlagshandlung: Telephon Nr. 6094.

Verlag von Wilhelm Braumüller, k. u. k. Hof- und Universitäts-Buchhändler, VIII/1, Wickenburggasse 13.

XIV. Jahrgang. **Wien, 14. März 1901.** **Nr. 11.**

INHALT:

(Alle Rechte vorbehalten.)

I. **Originalartikel:** 1. Ueber primitive Sehorgane. Von Dr. Theodor Beer, Privatdocent für vergleichende Physiologie an der Universität Wien.
2. Ueber Unterbindung der Vena jugularis bei otitischer Sinusthrombose. Von Docenten Dr. Ferdinand Alt.
3. Aus dem allgemeinen städtischen Krankenhause in Linz (Primarius Dr. A. Brenner). Zur Herznaht. Von Dr. Heinrich Zulehner, I. Secundararzt.

II. **Standesangelegenheiten:** Aus dem Jahresberichte des Verbandes der Genossenschafts-Krankencassen Wien's.

III. **Nekrolog:** Otto v. Weiss †. Von Peters.

IV. **Referate:** Ueber die Aetiologie der Entbindungslähmungen, speciell der Oberarmparalysen. Von Dr. J. Schoemaker. Ueber die vaginale Radicaloperation bei Beckenabscessen und entzündlichen Adnexerkrankungen. Von Paul Bröse. Ueber Ausladungen umschriebener Gebärmutterabschnitte als diagnostisches Zeichen im Anfangsstadium der Schwangerschaft Von Prof. Dr. L. Piskaček. Uterusretroversionen und chronische Adnexenentzündungen in Folge körperlicher Anstrengungen. Von Camillo Fürst. Die Castration bei Myom. Von Albert Sippel. Atlas und Grundriss der Lehre vom Geburtsact und der operativen Geburtshilfe. Von Dr. Oskar Schaeffer. Die mikroskopische Technik und Diagnostik in der gynäkologischen Praxis. Von Dr. Karl Abel. Ref. Savor.

V. **Aus verschiedenen Zeitschriften.**

VI. **Therapeutische Notizen.**

VII. **Vermischte Nachrichten.**

VIII. **Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.**

Ueber primitive Sehorgane.

Von Dr. **Theodor Beer**, Privatdocent für vergleichende Physiologie an der Universität Wien.

Nach einem am 22. Mai 1900 im Wiener physiologischen Club gehaltenen Vortrage.

„Wir könnten uns niedere Thiere denken, bei denen ein Nerv für Aetherwellen empfindlich wäre, ohne dass sich an diese Empfindlichkeit die Vorstellung von Farbe, von Hell und Dunkel, geschweige denn von Gestalten anknüpfte. Und vielleicht gibt es in der That solche Thiere.“ (Schleiden, 1861.)

»... Doch wissen wir durchaus noch nicht, ob alle pigmentirten sogenannten Augenpunkte der niederen Thierformen wirklich zur Lichtempfindung dienen. Andererseits müssen wir aus der Empfindlichkeit, welche niedere Thiere ohne Augenpunkte für das Licht zeigen, schliessen, dass auch lichtempfindende Nerven in durchsichtigen Thieren ohne Pigment vorkommen, die nur der Beobachter in keiner Weise als solche erkennen kann.« (Helmholtz, 1896.)

Einleitung.

Der Mensch war von jeher — oft zum Schaden der Wissenschaft — das Mass aller Dinge. Menschliches Empfinden und Begehren wurde sogar in der Physik leblosen Körpern zugeschrieben. Man sprach von einem »*Horror vacui*« und bis auf Galilei »suchten« die fallenden Körper »ihren Ort«. Für die Biologie dauerte dieses animistische Stadium des Anthropomorphisirens und Psychologisirens, das besonders der Entwicklung einer naturwissenschaftlichen vergleichenden Nervenphysiologie hinderlich war, bis zum Ende des XIX. Jahrhunderts. Erst jetzt kommt man zur Besinnung, dass Psychologie auf Thiere, gar auf solche an denen kein assoeiatives Gedächtniss nachweisbar ist, ausgedehnt, keinen naturwissenschaftlichen Werth hat. [1])

Wenn man sagt, diese oder jene Handlung rühre von der Seele her, welche die Herrschaft über den Körper habe, so weiss man nicht, was man sagt und thut nichts Anderes, als mit schönen Worten eingestehen, dass man die wahre Ursache jener Handlung nicht kennt und sich darüber nicht wundert. Dies lehrte schon Spinoza; es braucht aber danach mehr als zwei Jahrhunderte, bis selbst die Naturforscher anfangen, die »*Seele*« als Erklärungsprincip thierischer Bewegungen aufzugeben.

Auf dem Gebiete, von dem hier speciell die Rede sein soll, wurde mit der Annahme von Licht- und Farben-Empfindungen und Allem, was sich daraus aufbauen könnte, bei niederen Thieren der hemmendste Missbrauch getrieben; statt zu beobaehten, was sie thun, wurde darüber speculirt, was sie empfinden; ihr »Sehen« wurde in der Regel weitaus und ganz willkürlich überschätzt. [2]) Dieser Art der Betrachtung entsprach auf anatomischem Gebiete die theils naive, theils — für *l'homme médiocre* so charakteristische — übertreibende Sucht, auch an ganz andersartigen Gebilden niederer Tiere die Bestandtheile des besser gekannten faeettirten Auges oder noch öfter die des Wirbelthier-, ja des Säuger-

[1]) »Wo der Nachweis von associativem Gedächtniss nicht zu führen ist, ist die Annahme von Bewusstsein wissenschaftlich unberechtigt und eine reine Gefühlsangelegenheit.« (Damit ist nicht behauptet, dass überall, wo associatives Gedächtniss, auch Bewusstsein vorhanden ist.)

»Ein anthropomorph denkender Beobachter braucht nur die Analyse der äusseren Reizursachen zu unterlassen, um überall menschenähnliche Intelligenz bei seinen Thieren zu entdecken; genau so wie der Wilde, der die physikalische Analyse unterlässt, in der Sonne und dem Feuer Götter, d. h. menschenähnliche Wesen, entdeckt.« (Loeb, 1899.)

[2]) Umgekehrt, wie bei den Propheten von den Götzen, hiess es hier oft: Sie sehen und haben keine Augen ... So sagt Treviranus von »Thieren und Thierpflanzen«: »*Sie können sehen, hören, riechen und schmecken, ohne Augen, Ohren, eine Nase und Lunge zu besitzen*« (Biologie. VI, 1822), und noch zu Ende des XIX. Jahrhunderts wird von einem »*Lichtsinn augenloser Thiere*« gesprochen.

oder Menschenauges bis ins Detail wiederzufinden.[3]) Eine Menge von fleissigen zoologischen Beschreibungen unzähliger Thiere, wie sie in dem letzten Jahrhunderte in einer früher unerhörten Fülle geliefert wurden, sind dadurch in Bezug auf die Sehorgane zum grossen Theile werthlos.

An Stelle unbefangen notirter Thatsachen, die man später leicht hätte übersichtlich gruppiren können, liegt ein Wust unbrauchbarer Deutungen vor, in deren Prokrustes-Bett die schablonig notirten Befunde oft so gewaltsam hineingereckt wurden, dass ein minder gelehrter, diese Dinge naiv betrachtender Beobachter manchmal fast an Fälschungen denken möchte, während es sich doch gewiss nur um Wahn handelte.

Dann kam zu einer Zeit, da noch möglichst unbefangene, mehr scheidende als vergleichende Beschreibungen und viele planmässige Experimente Noth gethan hätten, mit der Blüte des übertriebenen und einseitigen Darwinismus die arg irreführende Sucht auf, Analogien und Homologien, Urtypen, aufsteigende geschlossene Reihen und phantastisch ergänzte Stammbäume in voreilig kühnen Constructionen zu entwerfen; so entstanden Spielereien, die ernst genommen zu werden beanspruchten, Luftschlösser, denen noch die Fundamente fehlten. Da sollte bald das Amphioxus-Auge dem Parietal-Auge der Reptilien, bald dieses den Punktaugen der Insecten entsprechen, das Wirbelthierauge bald vom Salpen-, bald vom Mollusken-Auge, bald von dem der Würmer herstammen u. s. w. Im Eifer solcher leichter, fast naturphilosophischer Speculationen, in deren bald ausgefahrenen Geleisen sich ganze Züge von zu viel vergleichenden, zu wenig physikalisch-chemisch gebildeten Zoologen bewegten, wurde oft die individualisirende Forschung mit Hilfe neuer verbesserter Methoden, die sich bescheidende und doch so viel werthvollere Beschreibung des Thatsächlichen vernachlässigt. Ein Fernerstehender konnte in jenem wilden unwissenschaftlichen Wirrwarr von phylogenetisirenden Phantastereien sich selbst mit eifrigem Bemühen oft kaum zurecht finden. Es schwirbelte Einem der Kopf vor Sinnes-, Stütz-, Seh- und Retinazellen, vor Hornhäuten, Tapeten, Chorioideen, Augenblasen, optischen Ganglien, vor Stäbchen, Kolben, Secretprismen, Phäosphären, Glas- und Krystallkörpern und Linsen — Termini, die von den Autoren oft für die heterogensten Theile in gleicher Weise gebraucht wurden, so dass, wer mit den klaren eindeutigen Begriffen der menschlichen Anatomie oder Augenheilkunde an diese Literatur herantrat, sie sich erst förmlich aus seiner Sprache weg übersetzen musste, um einen Einblick zu gewinnen.

Die Nothwendigkeit objectivirender Betrachtung.

„. . . Aus einer Kritik überkommener Begriffe erwachsen neue Begriffe, welche die gegebenen Sachverhalte feiner gliedern, ökonomischer ordnen und ihre Elemente in neue fruchtbare Beziehungen bringen, worauf allein aller principielle Fortschritt der Wissenschaften basirt.“ (Hauptmann. 1891.)

Wie etwa ein Kind, das aus der Vogelwelt zuerst einen Raben kennen gelernt hat, dann eine Zeit lang Alles, was Federn und zwei Beine hat, ob es jetzt eine Krähe, eine Ente oder ein Storch ist, und vielleicht sogar ein Känguruh »Rab« nennt, so wurde in der Kindheitperiode dieses Wissenszweiges jedes Paar dunkler Punkte, das sich am Vordertheile eines Thieres fand, als »Augen« bezeichnet, mochten sie auch noch so wenig mit dem, was wir bei uns als Auge bezeichnen, gemein haben. Waren aber einmal »Augen« da, so wollte man auch deren Bestandtheile bis ins Detail wiederfinden, so konnte man auch von einem »Sehen« reden u. s. w.

Die Wissenschaft ist reif, diesen Standpunkt, der freilich noch lange der der Laien sein wird, zu verlassen. So wenig vernünftig es wäre, die Vorderextremitäten eines Vogels als »Arme« zu bezeichnen statt als Flügel, oder vom »Laufen« eines Wurmes zu sprechen statt vom Kriechen, so wenig Sinn hat es, noch immer von den »*Augen*« der Blutegel oder von der »*Farbenempfindung*« des Amphioxus zu reden; der Ausdruck »Auge« ist nur am Platze, wo die optischen und retinalen Einrichtungen zur Entwerfung und Reception eines Bildes der Aussenwelt gegeben sind.

Wer sich für diese Dinge interessirt, möge — von älteren Schriften abgesehen — etwa Nagel's »Lichtsinn augenloser Thiere«[4]) zur Hand nehmen; er wird sich überzeugen, dass hier präcisere Begriffe und Worte erwünscht sind.

Dieser Autor, dem wir die Auffindung einer Menge neuer Thatsachen auf dem Gebiete der Belichtungs- und Beschattungs-Reactionen niederer Thiere und ausserdem den ersten Versuch einer zusammenfassenden Darstellung dieses Gebietes verdanken, hat, an den alten Ausdrücken haftend, wiewohl ihm ihre Unzulänglichkeit hemmend fühlbar wird, gleich vielen Vorgängern nicht geringe Schwierigkeiten in der Feststellung dessen und der Verständigung darüber, was man noch und was nicht mehr als »*Sehen*«[5]), als »*Augen*«, als »*Lichtsinn*«, was als »*Lichtempfindung*« und was als »*Lichtempfindlichkeit*« u. s. w. bezeichnen soll.

Alle Auffassungen und Ausdrücke — von denen nicht nur die ältere und die populäre Literatur wimmelt — wie: die Thiere »*empfinden*«[6]) das Licht, »*unterscheiden*« Hell und Dunkel, »*fliegen aus Neugier zum Licht*«, haben »*Lust- und Unlustfarben*«, »*erschrecken*« vor einem Schatten etc., sollten bei der Analyse der thierischen Reactionen — zumal sehr tiefstehender Organismen — vermieden werden.

Sie haben für deren Kenntniss weniger Werth, als etwa in einer Physiologie des Geschlechtstriebes die Märchen von Adam, Eva, Schlange, Baum und Sündenfall.

Die Schwäche jener Art der Naturbetrachtung zeigt sich oft schon in schablonigen Zusätzen, wie »bekanntlich«, »offenbar«, »unzweifelhaft« etc., die immer zu Misstrauen Anlass geben, oder in gedankenlosen Uebertreibungen, wie »empfinden aufs Schärfste«, »unterscheiden die geringsten Helligkeitsschwankungen« etc., wofür man immer möglichst messende, controlirbare Angaben anstreben sollte. Hingegen wird die blosse Bemühung, sich objectivirend auszudrücken, oft schon ein Problem klarer stellen und sich heuristisch werthvoll erweisen.

Im Folgenden werde ich im Anschlusse an eine von Bethe, Uexküll und mir entworfene neue Terminologie für die gesammte vergleichende Nervenphysiologie[7]) die An-

[3]) Quatrefages wollte an den Augen der Pilgermuschel *(Peeten)* sogar die Wimpern des Ober- und Unterlides wiederfinden, in denen wir nichts anderes als die Tentakel des oberen und unteren Mantelrandes erblicken.

[4]) Eine biologische Studie. Jena 1896.

[5]) Es wäre eine amusante Aufgabe, die verschiedenen Definitionen des »Sehens« einmal zusammen zu stellen. Verständiger als manche Zoologen, urtheilte das Deutsche Reichsgericht (6. März 1895, citirt nach Nagel): »*Der Verlust des Sehvermögens ist anzunehmen, wenn das Auge zwar noch für Lichteindrücke empfänglich, das Unterscheidungsvermögen oder die Fähigkeit, äussere Gegenstände wahrzunehmen, jedoch erloschen ist.*«

Eine sehr sonderbare Definition hat Rawitz in seinem sonst vielfach verdienstvollen Werke: »Ueber den Mantelrand der Acephalen« (Jena 1888) gegeben; es heisst dort in einer Discussion, ob den Muscheln »Lichtempfindung« oder »Lichtempfindlichkeit« zukomme: »*Wenn man ins Weite stiert, d. h. seine Accommodation auf die Unendlichkeit eingestellt hat, dann werden auf der Netzhaut alle im Bereich der Sehachsen liegenden Objecte abgebildet, wir ‚sehen‘ aber noch nicht. Erst wenn die Aufmerksamkeit auf einen Punkt gerichtet wird, die Accommodation also in Thätigkeit tritt, kommt zum blossen Wahrnehmen die Abstraction hinzu, und erst dann können wir sprechen: Wir sehen.*« Darnach müssten also die Staaroperirten blind sein!

Ebendort heisst es — in typisch anthropomorphisirender Weise — vom Heliotropismus, dass er »*nur als Ausdruck der Empfindungen von Warm und Kalt und damit auch als der Ausdruck individuell verschiedener Lust- und Unlustgefühle zu gelten hat, keineswegs aber auf optische Eindrücke zurückzuführen ist*«. Wenn man auf solche Weise die heliotropischen, täglichen, biologisch so bedeutungvollen Tiefenwanderungen der Myriaden pelagischer Thiere erklären wollte, so könnte dies fast an den Schüler erinnern, der das Quecksilber im Thermometer über einer Flamme aus dem Grunde steigen lässt, »*weil es ihm unten zu heiss wird*«.

[6]) Daraufhin, dass bei einem Thiere in Folge von Belichtungsänderungen Bewegungen stattfinden, zu urtheilen, dass hier Lichtempfindung vorliegt, kann genau so irrig sein, als bei einem total rindenblinden Menschen Lichtempfindung anzunehmen, weil an seiner Iris auf Lichtreize Bewegungen erfolgen.

[7]) Beer, Bethe und Uexküll, Vorschläge zu einer objectivirenden Nomenclatur in der Physiologie des Nervensystems. *Centralblatt für Physiologie.* 1899, Bd. XIII, Nr. 6, und: *Biologisches Centralblatt.* 1899, pag 517.

Diese Nomenclatur soll — wie auch die hier gegebene — durchaus nicht als etwas dogmatisch Fixes gelten, sondern fortwährend dem

fänge einer neuen objectivirenden Nomenclatur für die Anatomie und Physiologie der Sehorgane einführen, deren Zweckmässigkeit an mannigfachen Erleichterungen des Verständnisses und der Verständigung sich sofort erweisen wird. [8])

Neue Nomenclatur.

»Wenn der Mensch zur Aushilfe Aehnliches ausser ihm mit von sich entlehntem Aehnlichen bezeichnet, um nur überhaupt der Vortheile der vergleichenden Naturbetrachtung nicht verlustig zu gehen, sollte er sich doch nicht in dem Grade den Sprachmängeln auf Gnade und Ungnade unterwerfen, dass Bild und Sache bis zur Unterschiedslosigkeit sich vermengen.« (Kapp, Philosophie der Technik. 1877.)

»... Erfahrung hat mich zu der Ueberzeugung geführt, dass bei consequentem Vermeiden des anthropomorphen und Festhalten des functionalistischen beschreibenden Standpunktes der Anschluss der vergleichenden Physiologie an die menschliche Physiologie sich von selbst ergibt und dass dabei die Unsicherheit der Begriffe wegfällt, die bei anderem Verfahren unvermeidlich sind.« (Loeb, 1897.)

Sehorgane oder Photo-Receptoren oder Photoren nenne ich alle distinguirbaren, ein- oder vielzelligen Gebilde, welche geeignet sind, Lichtreize in Nervenerregung umzusetzen; ihr Functioniren Photorecipiren. Ihr wesentliches Element ist die benervte lichtrecipirende Zelle; Hilfsapparate, seien es nun Pigmentschirme oder collectiv wirkende Medien u. s. w. können sich dazugesellen.

Photirorgane nenne ich solche Photoren, welche geeignet sind, blos quantitative Verschiedenheiten der Beliehtung (oder Beschattung, wie selbstverständlich stets zu ergänzen ist) zu signalisiren — eventuell also ausser Aenderungen der allgemeinen Belichtung auch Bewegungen (belichtender oder beschattender Objecte) und Bewegungsrichtungen — wie etwa unser Auge bei geschlossenen Lidern (Motopereeption, Motophotiren etc.). Die recipirenden (nicht percipirenden!) Elemente nenne ich Photirzellen, ihr Functioniren Photiren [9]), den Spielraum ihrer Function Photirfeld, ihre Bestandtheile Photirzellkolben, Photirfibrillen etc. [10])

Fortschritte der Wissenschaft entsprechend vermehrt, eventuell verändert, so viel als möglich auch formell verbessert werden.

Dass Nagel nach seinem Referate (Zoologisches Centralblatt) über unsere Nomenclatur zu schliessen, ihr nicht sympathisch gegenübersteht, ist sonderbar, da er selbst dem Bedürfniss nach einer derartigen formalen Erleichterung der Aussprache mehrmals Ausdruck gegeben hat. Er sagt z. B. (1894): »*Soll man nun . . . von Sinnesthätigkeiten sprechen oder soll man diese Bezeichnung für die höheren Thiere reserviren? In letzterem Falle müsste ein neuer Name und ein neuer Begriff für die Reactionen niederer Thiere geschaffen werden, was immer misslich ist und geradezu zur Unmöglichkeit wird dadurch, dass höhere und niedere Thiere . . . lückenlos in einander übergehen.*«

Wir haben den Muth gehabt, die Consequenzen zu ziehen und die Unmöglichkeit war überwunden.

Vgl. auch: H. E. Ziegler, Theoretisches zur Thierpsychologie etc. Biologisches Centralblatt. 1900, Bd. XX, pag. 1—16, und: J. v. Uexküll, Ueber die Stellung der vergleichenden Physiologie zur Hypothese der Thierseele. Biologisches Centralblatt. 1900, Bd. XX, pag. 497—502.

[8]) In einer Polemik gegen unsere objectivirende Nomenclatur und deren Erweiterung durch Ziegler hat Wasmann (Biologisches Centralblatt. 1900, Bd. XX, 342—350) gesagt: »Weshalb man . . . neue griechische und lateinische Termini einführen will, auch für Begriffe, die schon längst eine gute deutsche Bezeichnung haben, ist mir nicht recht klar. . . . . Ein derartiges Bestreben ist kein Zeichen des Fortschrittes, sondern eher des Niederganges einer Wissenschaft. So ging es z. B. in der mittelalterlichen Scholastik, deren letzter Ausläufer, der Nominalismus, unter einer Masse neuer lateinischer Kunstausdrücke seine Gedankenarmuth verbarg . . .«

Wer hochentwickeltes Sprachgefühl hat, wer eine virtuose Technik der Wortführung an sich und Anderen geniessen kann, wird auch an Synonymis oft geringe Verschiedenheiten der Begriffe herausfinden und für die Möglichkeit, feiner zu nuanciren oder ein neues Wort in früher unmöglichen Wendungen oder Combinationen zu gebrauchen, nur dankbar sein. Wer aber in der angeführten Weise urtheilt — und es scheint, dass noch Viele so urtheilen — zeigt, dass er gar nicht verstanden hat, oder am Ende nicht verstehen wollte, dass es sich uns hier um die Entscheidung zwischen zwei Forschungsprincipien, dem naturwissenschaftlichen und dem naturphilosophischen handelte, dass es uns wirklich auf Prägung neuer Begriffe ankam, nicht auf Uebersetzung alter Worte.

Wenn unsere Pupille oder gar die eines ausgeschnittenen Haifischauges sich auf Belichtung verengt, so sagen wir nicht: »Die Iris oder das Auge ist erschrocken«, sondern analysiren diese Erscheinung, ohne der Iris oder dem Auge überhaupt Lichtempfindung zuzuschreiben. Wenn ein Röhrenwurm auf Beschattung den Kiemenfächer einzieht, oder ein Regenwurmstück auf Belichtung sich contrahirt, so können wir diese Erscheinung als Zeichen von »Photoreception« analysiren; was der Wurm dabei »*empfinden*« mag — man kann darüber glauben, was man will — ob er »das Licht sieht« und sich etwa »freut« oder »erschrickt«, geht uns als Naturforscher nichts an und es fördert uns wissenschaftlich in keiner Weise, willkürliche Behauptungen darüber aufzustellen.

Schon 1875 sagte Exner: »*Es ist nicht möglich, im Gebiete der modernen Sinnes- und Gehirnphysiologie mit einer Nomenclatur und einem System zu arbeiten, die einer im Grunde gänzlich verschiedenen Wissenschaft entnommen sind. Wir müssen uns derartige Widersprüche so lange gefallen lassen, bis wir uns ein eigenes System geschaffen haben.*«

Für den Umsatz von Lichtreiz in Nervenerregung brauchen wir ein neues Wort; »*sehen*« würde zu viel sagen. »Photoreeipiren«, »Photiren«, »Ocell« bedeuten eben etwas Anderes als »Lichtempfinden«, »Sehen«, »Auge« u. s. w. Jene Worte decken eben neue Begriffe.

Wenn manche Menschen diese nicht fassen können oder wollen, sondern trotz aller an sie verschwendeten Aufklärung immer noch glauben, dass »Photorecipiren« »eigentlich doch« dasselbe sei, wie »Lichtempfinden«, ein Ocell eigentlich doch ein Auge, so sollten sie diese ihre Armuth nicht den Forschern und ihrem Publicum imputiren, für die das Bedürfniss neuer Begriffe besteht.

Wer das Verdienst der nervenphysiologischen Arbeiten kennt, die sich an die Namen von Loeb, Bethe, Uexküll knüpfen, wird wohl nur lächeln, wenn da das Streben nach objectivirender Nomenclatur als ein »Symptom des Niederganges« gedeutet wird. Die vergleichende Nervenphysiologie kommt überhaupt erst empor; niedrig stand sie, so lange man theologisch willkürlich mit »*Empfindung, Instinct, Wille, Erinnerung, Bewusstsein, Seele etc.*« auch bei den niedrigsten Thieren operirte (etwa wie in Andersen'schen Märchen — in solchen mit aller Berechtigung — von den Empfindungen des Zinnsoldaten und der Stopfnadel die Rede ist) und über solchen »Erklärungen« die Aufdeckung der sichere Vorhersagen erlaubenden Functionalzusammenhänge vernachlässigte oder ganz vergass.

Kein Geringerer als Baco von Verulam hat den Missbrauch des Wortes »*Sinn*« schon klar gerügt. Er sagt: ». . . *Differentiam inter pereeptionem semplicem et sensum nullo modo nosse videntur, nec quatenus fieri possit perceptio absque sensu. Neque haec verborum tantum controversia est, sed de re magni prorsus momenti.*«

[9]) Nagel (Experimentelle sinnesphysiologische Untersuchungen an Cölenteraten (Pflüger's Archiv. 1894, Bd. LVII) hat versucht, die Ausdrücke »Lichtsinn« und »photoskioptischer Sinn« einzuführen; sie haben sich aber nicht eingebürgert.

Ich halte es für zweckmässig, das zu viel besagende Wort »Sinn« zu vermeiden.

Später (Lichtsinn augenloser Thiere. 1896) sagt Nagel sehr richtig: »Das Sehen des Menschen ist etwas Anderes, als das Sehen des Blutegels; in seine Definition gehören Merkmale, die bei jenem nicht zutreffen.« Er fügt aber hinzu: »*Das hindert nicht, beide Arten von Sinnesthätigkeit mit dem gleichen Namen zu benennen*« . . . Ich fühlte mich bei der Darstellung solcher Themen durch die alte, enge, laienhafte Wortarmuth auf Schritt und Tritt behindert; die Zukunft wird lehren, ob meine neue Nomenclatur auch Anderen zweckmässig erscheint.

[10]) Termini für das noch unvollkommen bekannte Verhalten der Thiere bei Einwirkung von Lichtreizen verschiedener Wellenlängen können in dem Masse, als das Bedürfniss hiezu auftritt, leicht angeschlossen werden.

Die etwaigen Farben empfindungen niederer Thiere zu discutiren, von denen in der Literatur, zumal in Bezug auf die Arthropoden, so viel geredet wird, fördert uns nicht. Man kann daran denken, für einen Schimpansen Farbengleichungen herzustellen, aber wie man je herauskriegen will, ob ein Regenwurm oder eine Biene etwas, was uns blau erscheint, auch »blau« oder wie sonst »empfindet«, ist nicht einzusehen. Viele exacte Versuche von Plateau u. A. haben überdies in letzter Zeit erwiesen, dass die Blumenfarben bei der Attraction der befruchtenden Insecten nicht die wesentliche Rolle spielen, die man ihnen früher »im Haushalt der Natur« etwas voreilig zuschrieb; bei den Erklärungen der »Anpassung« — die kühnsten Hypothesen werden hier in Bezug auf »Lock-, Anziehungs-, Lieblings-, Schutz-, Trutz-, Warn-, Schreck-, Ekelfarben, Mimicry« u. s. w. gesponnen — sollte man viel vorsichtiger zu Werke gehen, oft bedenken, dass Farben, die für uns existiren, deshalb durchaus noch nicht für die Thiere existiren müssen, bei denen Farbenblindheit, wiewohl sie von den Zoologen fast ignorirt wird, viel häufiger sein mag, als man für gewöhnlich annimmt, Helligkeitsunterschiede allein vielleicht oft in Betracht kommen; zumal bei Nachtthieren, bei denen »*Farbensinn*« wenig Sinn hätte, da ja bei Nacht selbst für uns »alle Katzen grau sind«.

Es wurde auf diesem Gebiete viel zu viel speculirt; so z. B. sollten lebhafte Farben bei Insecten oft eine Warnbedeutung haben. Judd hat aber kürzlich 15.000 Vogelmagen untersucht und gefunden, dass Insecten »mit lebhaften Warnfarben« durchaus nicht verschont werden. (American Naturalist. 1899, XXXIII, 461—484.)

Seltsam ist, dass man sogar den Tiefseethieren ohne Discussion ein Farbensehen zugesprochen — und weiter ganze Hypothesen zur Erklärung ihrer (nur für uns vielleicht vorhandenen) Färbung vermittelst Zuchtwahl, Anpassung u. s. w. aufgebaut — hat, wiewohl hier schon aus physikalischen Gründen Farbenreception noch weniger wahrscheinlich ist. Ich fand in der betreffenden Literatur nirgends die Erwägung, dass in einiger Tiefe schon fast alle Strahlen mit Ausnahme der blaugrünen ausgelöscht sind — man denke an das Phänomen der blauen Grotten — und dass also in der Wassertiefe (und zwar schon in geringer) so wenig verschiedene Wellenlängen in Betracht kommen, wie etwa in einem monochromatisch roth belichteten photographischen Dunkelzimmer, wo ja

Idir-Organe, respective Augen, nenne ich solche Photoren, welche ausserdem noch geeignet sind, Bilder der Aussenwelt von mehr oder minder grosser Vollkommenheit zu entwerfen; je nach dem Prineip ihres Baues sind (zusammengesetzte, facettirte) Complex- und (einfache) Camera-Augen zu unterscheiden. Ihre Function nenne ich Idiren, eventuell Sehen, die Gesammtheit der photorecipirenden Elemente Retina, den Einzeltheil der convexen Complex-Augen Omma, die einfachen Augen (»Stemmata, Punktaugen, Ocellen«) der Insecten Simpel-Augen.

Es liegt in der Natur der Sache, dass hier Uebergänge vorkommen. Es wird ja oft schwer sein, zu sagen, wann ein blosser Photirzell- oder Ommen-Complex zu einem (concaven oder convexen) Complex-Auge wird. (Hatschek [Lehrbuch der Zoologie] gebührt das Verdienst, den bisher meist ignorirten Typus der concaven Complex-Ocellen respective Augen aufgestellt zu haben, der sich vielleicht bei Coelenteraten, Würmern, Mollusken, Arthropoden findet; praktisch wird er wohl selten mehr leisten als Photirfunction). Ein sehr flaches oder ommenarmes Complex-Auge wird auch nicht mehr als Photirfunction leisten, unter Umständen darin sogar weniger — z. B. in Bezug auf Photirfeldausdehnung — als ein Complex von günstig angeordneten Pigmentbecher-Ocellen. Auch sehr primitive Camera-Augen (z. B. bei vielen Würmern [Polychäten] und Mollusken, auch die Simpel-Augen der Insecten) werden oft kein nennenswerthes Idiren, sondern nur Photiren, eventuell mit feinerer Motoreception[11]) gestatten u. s. w. Man muss hier überhaupt bedenken, dass bei vielen niederen Thieren der Wirkungskreis selbst von Photoren, die anatomisch als Augen bezeichnet werden können, oft nicht so weit reicht, wie der der Tastorgane . . . (Auch wir strecken bei geschlossenen Lidern sogleich die Hände vor.)

Dies Alles beeinträchtigt aber den praktischen Werth der skizzirten Nomenclatur nicht. Unser eigenes Auge wird, sobald wir die Lider schliessen oder bei einer dichten diffusen Hornhauttrübung oder beim grauen Staar zu einem Photirorgan, das allerdings, so lange die Retina intact ist, die Leistungsfähigkeit vieler thierischer Photirorgane noch weit übertreffen wird. Um solchen noch ähnlicher zu werden, müsste vielleicht oft auch die Farbenperception vernichtet, das Gesichtsfeld eingeschränkt werden u. s. w.

Optische Nerven[12]) (N. optici) nenne ich die aus Photoren hervorgehenden Nerven, welche ihre vom Lichtreiz hervorgerufene Erregung dem Nervensystem zuleiten.

Uns interessiren hier vorwiegend die

Photirorgane.

Ich unterscheide:

Fig. 1.[13])

Pigmentlose Photirzelle eines Egels *(Haementeria officinalis)*. (Vergr. 400 : 1.) *V* = Vacuole.

1. Pigmentlose einzelne Photirzellen oder Gruppen,

2. pigmentirte oder mit pigmentirten Zellen alternirende Photirzellgruppen (z. B. bei Quallen und Borstenwürmern),

3. pigmentumgebene Photirzellen oder Photirzellgruppen (z. B. bei vielen Plattwürmern, Borstenwürmern, Würmlingen *[Vermidiern]*, Salpen, beim Amphioxus).

Die beiden letztgenannten Typen nenne ich Ocellen. Eine Anordnung, bei der das Licht unter den gewöhnlichen Bedingungen erst die Photirzelle, dann den Opticusabgang trifft, nenne ich vertirt, die entgegengesetzte, wo — wie in der Wirbelthier-Retina — das Licht erst die Opticusfasern, dann die Photirzellen trifft, invertirt.

Die Gruppen selbst pigmentirter („autochromer") Photirzellen sind in der Regel epitheliale vertirte Ocellen, die pigmentumgebenen und so vor allseitiger Belichtung ge-

auch der Farbentüchtige zum Farbenblinden wird. (Man könnte natürlich zur Rettung des Farbensinnes annehmen, dass die Wasserthiere innerhalb eines Wellenlängenumfanges, der uns z. B. als blaugrün erscheint, beliebig viele Farben wahrnehmen könnten — wie manche Menschen Tonhöhen differenziren, die für andere identisch sind — aber das hiesse eben werthlose, hohle Hypothesen thürmen.)

Es spricht im Gegentheil Manches dafür, dasss selbst viele höhere Thiere — wie sie oft kein ausgesprochenes Formensehen, so auch — kein Farbensehen haben (was schon Schultze aus dem allerdings nicht zureichenden Grunde des Zapfenmangels für Igel, Maulwurf, Fledermaus, Haifisch u. a. annahm).

Eine sinnreiche Methode, beim Menschen aus dem Pupillenspiel — also objectiv und daher in gewissem Sinne auch für Prüfung von Thieren verwendbar — Farbenblindheit zu diagnosticiren, hat zuerst M. Sachs (Pflüger's Archiv, Bd. LII, und: Gräfe's Archiv, Bd. XXXIX) angegeben. Er demonstrirte mir schon im Winter 1894 in Versuchen, deren Resultate bisher nicht publicirt sind, an der Katzenpupille die »Ueberempfindlichkeit« dieses Nachtthieres für Blau und die »Unterempfindlichkeit« für Roth, während das Pupillenspiel des Hundes sich analog dem des trichromatischen Menschen verhielt. Kürzlich hat Abelsdorff mit dieser Methode Kaninchen, Meerschweinchen, Tauben und Eulen untersucht (Archiv für Physiologie. 1900. Verhandlungen der Physiologischen Gesellschaft Berlin, Nr. 8, 9, 10). Er meint: Eine Uebereinstimmung mit dem normalen menschlichen Auge beweist zwar noch keine Uebereinstimmung des Farbensystems, dagegen ist eine Abweichung schwerlich mit einem Farbenempfinden vereinbar, das mit dem des menschlichen farbentüchtigen Auges identisch ist.

Bei der Taube hatten grüne und blaue Lichter geringere pupillomotorische Wirkung als gleich helles Roth, bei der Eule grössere; diese verhielt sich in Bezug auf die Pupillenreaction ähnlich wie ein total farbenblinder Mensch.

[11]) Ein Signal davon, dass sich etwas bewegt, ist fast für die ganze Thierwelt von grosser biologischer Bedeutung und oft ausreichend. Richtung der Bewegung, Form, Farbe der Objecte etc. zu erkennen, wird erst auf hohen Stufen — zumal den Vögeln — Bedürfniss. So finden wir sogar bei den Sängern ein viel entwickelteres Bewegung- und Veränderungsehen, als Formensehen; dieses wie auch Accommodation in hoher Entfaltung hier vielleicht erst bei den Affen. An Accommodationsbreite stehen die meisten Säuger gegen viele Fische sogar zurück.

Das Vorurtheil, dass Thiere, wenn sie »Augen« hätten, auch »sehen« müssten — z. B. nicht nur Phototropien, Belichtung- oder Beschattungreflexe etc. aufweisen, sondern geradezu ihre Feinde oder Beutethiere mit dem Gesichtsinn »erkennen« müssten — war früher sehr verbreitet. So meint Schweigger (1820) von den Blutegeln: »*Diejenigen, welche lebende Thiere verschlingen, bewegen häufig den Mund an diesen vorbei, wenn sie sich ruhig verhalten, verschlingen sie aber sogleich, wenn sie durch Bewegung ihre Gegenwart fühlbar machen . . . Dies deutet darauf hin, dass sie nur Gefühl, kein Gesicht besitzen.*«

Solche gewöhnlich von der jeweiligen Kenntniss des menschlichen Sehens aus deducirte Anschauungen waren lange Zeit die officiellen. Wir wissen jetzt, dass selbst bei vielen höher organisirten Photoren doch nur Photirfunction, im Wesentlichen Motoreception, und zwar oft nur eine recht grobe nachweisbar ist; für den Frosch existiren als optische Angriffsobjecte fast nur solche, die sich bewegen — und er selbst wird wieder von den meisten Schlangen nur geschnappt, wenn er sich bewegt. Zur Veranschaulichung der Function mancher primitiver Photoren denke man etwa an unser Sehen bei diffuser Medientrübung und gleichzeitigem Gesichtsfeldverlust bis auf ein kleines peripheres Gebiet.

[12]) Es ist geradezu beklemmend, mit anzusehen, welche Schwierigkeiten ein um die Kenntniss der Egelphotoren so hochverdienter Forscher wie Apathy hat, Schwierigkeiten, die nur in der alten, wortarmen, präjudicirenden Nomenclatur liegen, wenn er von dem, was ich Photirzellen nenne, spricht. Er sagt (1896): »Früher hat man sie einfach ‚grosse helle Zellen' genannt; man könnte sie, da sie in erster Linie für die Augen charakteristisch sind, Augenzellen nennen; ich habe ihnen wegen ihrer von mir entdeckten Beziehungen zu den leitenden Primitivfibrillen der Augennerven, den Namen Retinazellen gegeben. Sehzellen will ich sie nicht nennen, weil die ausserhalb der Augen vorkommenden dieselbe Beziehung zu sensorischen Primitivfibrillen aufweisen und doch kaum zum Sehen dienen können. Ganz passend für letztere ist ja der Name Retinazelle auch nicht, weil sie ausserhalb der Augen keine Retina bilden; sie sind aber ganz so beschaffen, wie diese und der Name soll blos ihre gleiche Beschaffenheit ausdrücken. Uebrigens können wir sie auch subepitheliale, auf die Haut bezogen subepidermale Sinneszellen nennen und diese Bezeichnung passt im Grunde auch auf die Retinazellen. Ich möchte nur nicht durch zwei verschiedene Namen das Missverständniss ermöglichen, als ob sie zwei verschiedene Arten von Sinneszellen wären . . .«

Allen solchen Schwierigkeiten macht das Wort »Photirzelle«, das man ja in zweifelhaften Fällen auch mit hypothetischer Einschränkung oder mit Fragezeichen, aber doch zu vorläufiger Verständigung gebrauchen kann, ein gewiss von Vielen erwünschtes Ende.

Das Princip, neu gefundene Gebilde nicht mit alten, aus anderen Gebieten geholten Namen zu bezeichnen, sollte mehr befolgt werden. Man hat z. B. gewisse helle, stark brechende, vacuolige Binnenkörper der Egel-Photirzellen — vgl. Fig. 1, *V* — »Glaskörper« genannt. Zu welchen Missverständnissen muss es aber einen Augenarzt oder Anatomen verführen, wenn er von einem »Glaskörper« im »Auge« der Hirudineen liest!

[13]) Fig. 1—5 nach Hesse. Vgl. das später folgende Referat.

schützten Photirzellen, respective Gruppen vertirte (z. B. *Ommen*) oder invertirte Pigmentbecher-Ocellen.

Kritik der Erfahrungen über primitive Sehorgane.

»Hüten wir uns, auf die Thiere mit zu grosser Sicherheit zu übertragen, was wir von unseren eigenen sinnlichen Wahrnehmungen her kennen. . . . Praktisch wichtiger sind die Untersuchungen über die Grenzen, innerhalb welcher die Thiere mittelst ihrer Sinneswerkzeuge die Aussenwelt zu erkennen vermögen. . . .« (Bergmann und Leuckart, 1852.)

Hemmend im Wege standen dem Fortschritt der Erkenntniss von Bau und Leistung primitiver Sehorgane, ja oft ihrer Auffindung schon, lange Zeit drei hohle Vorurtheile:

Fig. 2.

Zwei rechtsseitige epitheliale vertirte Ocellen eines Borstenwurmes *(Chaetopterus variopedatus)*. (Vergr. 100 : 1.)
O = Ocellen, *nst* = Nervenstrang, *bg* = Bindegewebe.

I. Der physiologische Irrthum, dass mehr oder minder dunkles Pigment [14]) — wie man es vom Inneren des Wirbelthier-Auges her gewohnt war — ihr wesentlichster Bestandtheil sei und speciell den Umsatz von Lichtreizen in Nervenerregung (»*die eigentliche Lichtempfindung*«) vermittle.

II. Der physikalische Irrthum, dass brechende Medien (»*Cornea*«, »*Linsen-*«, »*Krystall-*«, »*Glaskörper*« etc.) wesentliche Bestandtheile eines Belichtungsänderungen signalisirenden Apparates seien.

Fig. 3.

Invertirtes einzelliges Pigmentbecher-Ocell aus dem Hirn eines Borstenwurmes *(Polyophthalmus pictus)*.
Pb = Pigmentbecher, *Sti* = Stiftchensaum der Photirzelle (*Phz*), *Phk* = Photirzellkern, *no* = N. opticus (Primitivfibrille).

III. Der speculative Fehler — ein solcher mindestens im heuristischen Sinne — dass der Umsatz von Lichtreizen in Nervenerregung sehr oft nicht durch specifische Sehorgane geleistet werde, sondern auch durch im Uebrigen Anderes (Getast, Geruch etc.) leistende Apparate, etwa durch die ganze (»*dermatoptische*«) Haut, durch »*Uebergangs-*« oder »*Wechselsinnesorgane*« u. dgl. bewerkstelligt werden könne.

*

[14]) Unter »*Pigment*« sind hier, einerlei, wie wichtig oder nebensächlich sie sein mögen, nicht farbige, lichtzersetzliche Substanzen *(Sehroth, Sehgelb, Viridin, Photästhesin* etc.) zu verstehen, dergleichen an den Stäbchen der Froschretina von H. Müller und Leydig zuerst bemerkt, seit Boll und Kühne bei sehr vielen Wirbelthieren, in letzter Zeit auch bei manchen Wirbellosen gefunden wurden, auch nicht farbige »Oelkugeln«, wie sie in der Amphib-, Reptil- oder Vogelretina vorkommen u. s. w.

Unter Pigment ist hier lichtunzersetzliches, stark absorbirendes, mehr oder minder dunkles Pigment zu verstehen, als solches vergleichbar etwa dem der Chorioidea.

Ad I. Die Entbehrlichkeit des Pigmentes.

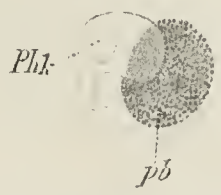
»Man wird gut thun, in der Bezeichnung ‚Pigmentfleck' nicht einen bestimmten morphologischen Begriff, sondern vielmehr den Ausdruck für ein Organ zu sehen, das uns als ein Unbekanntes und Unerforschtes, kurzum als ein dunkler Punkt im symbolischen Sinne dieses Wortes erscheint.« (Graber. 1879.)

Mit der viel zu alt gewordenen Ansicht, dass »Pigment« der wesentlichste und ursprünglichste Bestandtheil eines jeden Sehorganes sei [15]), muss endgiltig gebrochen werden. Die einleuchtende Thatsache, dass Albinos doch nicht blind sind, hätte immer laut dagegen sprechen müssen. Dennoch war und blieb Pigment — vermuthlich, weil es so auffällig ist (auch der Laie spricht ein paar dunkle Punkte an einem Thiere sogleich für »Augen« an) — Jahrhunderte lang

Fig. 4.

Einzelomma vom Rumpf eines Röhrenwurmes *(Leptochone aesthetica)* senkrecht zur Achse gesehen. (Vergr. 350 : 1.)

Fig. 5.



(Rechtes hinteres) invertirtes Pigmentbecher-Ocell von *Polystomum integerrimum* (eines in der Froschharnblase schmarotzenden Saugwurmes). (Vergr. 550 : 1.)
pb = Pigmentbecher, *Phk* = Photirzellkern.

das Kriterium für die Ausstattung eines Thieres mit Sehorganen; Thiere, bei denen man es vermisste, galten als »blind« (z. B. Regenwürmer) und Thiere mit Pigmentflecken, zumal am Kopfe, wenn diese auch gar nichts mit Photorception zu thun hatten und gar nicht benervt waren (z. B. *Amphioxus*), als »beaugt«.

»Pigmentflecke« ohne besondere Organisation hielt man geradezu für die einfachsten, für »*Ursehorgane*« [16]), wobei man

[15]) Gruithuisen, der Entdecker der Rotiferen-Ocellen lehrte: ». . . *Physikalisch richtig ist es, dass dunkle, braune, rothe, violette und blaue Körper vom Lichte stärker angegriffen werden, als helle, gelbe und grüne; unser Auge ist nur darum ein höheres Auge, weil es ein katoptrisches ist.*« (Salzburger medicinisch chirurgische Zeitung. 1818.) . . . Noch zu Ende des XIX. Jahrhunderts kann als paradigmisch etwa folgende Aeusserung Steffan's in einem Vortrag über Entstehung und Entwicklung der Sinnesorgane (Frankfurt 1898) gelten: »Das Sehorgan ist von seiner ersten Entwicklung an wohl charakterisirt und kaum mit einem anderen Sinnesorgane zu verwechseln. Wir können seine Geschichte genau verfolgen von der Differenzirung der Sehsinneszelle ab. . . . Welche charakteristische Veränderung bemerken wir zunächst an der Stelle der Körperoberfläche, wo sich Sinneszellen unter dem Einflusse des sie treffenden Lichtreizes zu Sehsinneszellen umzuwandeln anschicken? Die Stelle wird pigmenthaltig. Das Pigment begünstigt eben den Lichteinfluss. . . .«

Laien, Physiologen und Zoologen sind noch dieser Ansicht, die zumal in der populären und in der zoologischen Literatur in unzähligen Varianten wiederkehrt.

Im Handbuch der Physiologie (1879) sagte Fick gelegentlich der Discussion »des Ortes der Reizung durch Lichtschwingungen«: »Ganz so durchsichtig, wie man früher anzunehmen pflegte, sind zwar keineswegs die reizbaren Schichten der Netzhaut, denn sie erscheinen im durchfallenden Lichte oft purpurroth, absorbiren also in der That einen sehr merklichen Bruchtheil des bekanntlich sehr stark reizend wirkenden grünen und gelben Lichtes. Mir scheint aber selbst diese Absorption noch nicht genügend, um die Reizbarkeit durch die schwächsten Strahlungen erklärlich zu finden und ich würde mich nicht wundern, wenn über kurz oder lang nachgewiesen würde, dass die stark pigmentirten und daher stark absorbirenden Anhangsgebilde der Stäbchen und Zapfen die eigentlichen Angriffspunkte des Lichtreizes sind. Eine Stütze dieser Vermuthung finde ich in der von Alters her bei den Zoologen bestehenden Neigung, stark pigmentirte mit Nervenenden versehene Flecken an der Oberfläche niederer Thiere, ohne Weiteres für lichtpercipirende Organe zu erklären. . . .«

Dieses seltsame Argument ist jetzt nicht mehr stichhaltig; damit soll aber natürlich nicht gesagt sein, dass nicht — speciell im Wirbelthierauge — dem Pigment eine sehr wesentliche Rolle im Sehact zukommen könne.

[16]) Als ein typisches Beispiel derartig werthloser Speculationen kann folgende Stelle aus einem Aufsatz: »Ueber die Entwicklung des Gesichts-

oft den Vorgang des »Sehens« in etwas selbstbetrügerischer Weise durch Umsetzung des Lichtes in Wärme zu »erklären« glaubte [17]) und dabei wieder ganz übersah, dass doch unsere Haut-Wärme-Sinnesorgane durchaus nicht pigmentirt sind.

Es ist richtig, dass Pigment, wie es bei allen höher organisirten Photoren fast immer gefunden wird — Albinos sind relativ selten —, so auch zu primitiven Photoren schon sich sehr oft gesellt [18]), aber es kommen bei ganzen Ordnungen von Thieren pigmentlose Zellen vor, die wir jetzt nach der Uebereinstimmung anatomischer und experimenteller Befunde mit grosser Wahrscheinlichkeit als Photirelemente ansprechen müssen, während andererseits gar kein Grund vorliegt, Pigmentflecke ohne besondere zellige Einrichtung und Benervung für *»lichtempfindend«* anzusehen.

Das Beispiel der Wirbelthier- und speciell der menschlichen Albinos lehrt, dass Pigment kein integrirender Bestandtheil der Photoreceptoren ist. Man bedenke etwa, dass mit Hilfe irgend einer im Licht zersetzlichen Substanz, z. B. einer wasserklaren Silbernitratlösung oder irgend eines photographischen Papieres, Licht nachgewiesen werden kann, ohne dass hiezu irgend etwas dunkel Pigmentirtes erforderlich wäre. Damit Lichtwellen irgend eine Wirkung auslösen, hier also Nervenerregung hervorrufen, müssen sie allerdings als Lichtenergieform verschwinden; in einem absolut durchsichtigen Medium wäre das nicht der Fall. Absolut durchsichtig und farblos sind aber die thierischen Gewebe und wohl speciell die photorecipirenden Elemente von einer primitiven Photirzelle bis zu einer hochorganisirten Retina nicht. [19])

Die Thatsachen sind mit dieser Erwägung ganz in Uebereinstimmung: Pigment mag sich sehr oft und sehr zweckmässig zu den Photoren als mehr oder minder wichtig, vorwiegend wohl zur Absorption überschüssigen Lichtes, zur Vermeidung allseitiger Belichtung der recipirenden Zellen (und somit vielleicht zur Vermeidung zu rascher Aufzehrung der photochemischen Substanzen) hinzugesellen (Pigmentschirme, -Becher etc., die weiterhin Motorception, Localisation etc. mit ermöglichen); es mögen oft die Pigmentzellen nebstbei eine Rolle im Stoffwechsel der Photirzellen spielen u. s. w., aber das Pigment ist nicht unentbehrlich und kann selbst dort, wo es vorhanden ist, gerade nicht als wesentlicher Bestandtheil der zunächst lichtrecipirenden Elemente, nicht als der Leister des Umsatzes von Lichtwellen in Nervenerregung aufgefasst werden. [20])

Während noch viele Zoologen daraus eine Capitalfrage machten, ob Pigment zum Sehen nothwendig sei oder nicht [21]), und bei der Beschreibung niederer Thiere oft unkritisch Pig-

sinnes« gelten: »Die niederen Thierformen werden nicht viel mehr als eine Lichtempfindlichkeit, beziehungsweise so weit ihre Haut von dunklen Pigmentflecken bedeckt war, ein ‚Hautwahrnehmungsvermögen' besessen haben. . . . Die lebendige Substanz ist in ihrer ursprünglichen Erscheinung nahezu farblos und durchsichtig. Soll sie für Lichtstrahlen empfindlich gemacht werden, so kann dies nur durch Beschränkung der Durchsichtigkeit, durch Einlagerung von Pigmentstoffen bewirkt werden. Geschieht dies in Form eines oder einiger kleiner umschriebener Pigmentflecke, Farbstoffkörnern, so ist damit die Vorbedingung zur Entstehung eines bestimmt localisirten Sehorganes gegeben. Die geschwärzte Stelle wird sich zu einem immer vollkommeneren Lichtempfindungsapparat weiter entwickeln, indem sie der übrigen Körperoberfläche die Ausbildung anderer Sinnesorgane überlässt u. s. w.« In einer Wochenschrift, die sich »naturwissenschaftlich« nennt (XII, Nr. 3, 1897) wirken solche Gespinste anachronistisch.

Aehnliche Aeusserungen, die mehr oder minder kritiklos seit Jahrzehnten von den Vorgängern übernommen werden, kehren in der deutschen, französischen und englischen Literatur wieder. Ich führe — wohl zum letzten Male — einige solche hier an:

Brass sagt in einem Lehrbuche der Histologie (1888): *»Die einfachsten als Sehwerkzeuge angesprochenen Differenzirungen . . . sind Pigmentanhäufungen.«*

In einem sehr verbreiteten Lehrbuche der Zoologie (1900) heisst es: *»Das einfachst gebaute Auge erscheint als ein scharf umschriebener, mit Nerven, gewöhnlich auch mit einer Linse versehener Pigmentfleck im Epithel der Haut.«* (»Auge« hier natürlich = Photoreceptor.)

Charpentier sagt in einem sonst trefflichen und gerade kritisch werthvollen Vortrage (Sur les phénomènes rétiniens. 1900): *»En premier lieu la lumière a besoin de pigment pour agir. Pas d'élément visuel sans pigment dans la série animale.«*

Conte sagt in seiner »Comparative Physiology« (New York 1900): *»On the exposed epithelial surface certain spots became pigmented and thus more absorbent of light. The Nerves to these spots became specialized to respond to the light. The epithelial cells of these spots became slightly modified by elongation into rodlike form and already we have an eye-spot, the simplest beginnings of an eye.«*

[17]) Das Räthsel des Umsatzes bestimmter Wellenbewegungen in Nervenerregung wird durch Speculationen nicht verringert. In der darwinistischen Literatur liest man nicht selten etwa Folgendes: »In ähnlicher Weise wie der Hörsinn des Ohres aus dem Tastsinn der Haut, hat sich der Lichtsinn des Auges aus dem Wärmesinn der Haut hervorgebildet.« Man kann solche Sätze fast beliebig umkehren oder variiren, ohne dass sie an Werth verlieren. Wie will man das beweisen? Es ist sogar wahrscheinlich, dass im Wasser Licht-Beeinflussbarkeit des Protoplasmas etwas viel Verbreiteteres und Ursprünglicheres war als Wärme-Beeinflussbarkeit. Wie aber aus der Wärmeempfindung eine Lichtempfindung wurde, scheint nicht leichter einzusehen als wie solche, etwa aus der Geschmackempfindung entstehen sollte.

Die physikalische Verwandtschaft von Licht und Wärme darf hier nicht täuschen. Für den Menschen ist einfach auf die Mach'schen Empfindungs-Weltelemente zu recurriren, die als gegeben hinzunehmen sind, deren Functionalbeziehungen zu ermitteln Werth hat.

Für die Thierreihe ist zu bemerken: Es ist nicht a priori zu verlangen — wie dies viele vom Darwinismus etwas verzärtelte, sprungscheue Forscher thun — dass in der organischen Natur nur ganz allmälige unmerkliche Uebergänge vorkommen sollen. Sehr beherzigenswerth hat Loeb gesagt: »Im Vorgange der Verflüssigung der Gase lehrt uns die Physik die Möglichkeit sprungweiser Zustandsänderungen bei stetiger Aenderung einer Variablen kennen. Es wäre widersinnig, wenn wir die Möglichkeit solcher Aenderungen in der belebten Natur leugnen wollten . . . (Einleitung in die vergleichende Gehirnphysiologie. 1899.)

[18]) Es fiel mir auf, dass das Pigment der Meerthier-Ocellen so häufig nicht schwarz, sondern roth (bis gelbbraun) ist; so auch noch die Pigmentschichte der Alciopiden-Retina. Der albinotische lichtdurchlässige Eindruck, den solche Photoren an den Aquariumthieren machen, darf für die Beurtheilung nicht ohne Weiteres massgebend sein; es ist auch hier zu bedenken, dass im Meer in geringer Tiefe schon nur blaugrüne Strahlen vorkommen; für diese sind die rothen Pigmentwände, Becher, Mäntel etc. so undurchdringlich, wie für das Luftlicht schwarze. Hellblaues Ocellpigment findet sich fast nur bei einigen Nematoden (z. B. *Enoplus caeruleus*), grünes vielleicht bei einigen Medusen, sonst wohl nirgends; häufig bei Süsswasserthieren schwarzblaues, rothes, violettes Pigment.

Duplessis hat darauf aufmerksam gemacht, dass manche Turbellarien, welche im Seichtwasser schwarzbraune Ocellen haben, in grosser Seetiefe carminrothe aufweisen.

[19]) Das Vorurtheil, dass zum »Sehen« Pigment nothwendig sei, lag zum Theil auch dem Streit zu Grunde, der vom XVII. Jahrhundert an darüber geführt wurde, ob die Retina oder die Chorioidea die licht percipirende Schichte im menschlichen Auge sei. Man wandte die durchsichtige wasserklare Beschaffenheit der Retina — Sehpurpur, Sehgelb u. s. w. waren damals nicht bekannt, wären auch für diese Frage wenig in Betracht gekommen — gegen ihre Bedeutung als »Sehhaut« ein und als Mariotte's aufsehenerregende Entdeckung eines blinden Fleckes im Auge sich bestätigte, schien der Streit eine Zeit lang für die Chorioidea entschieden, da ja gerade diese, nicht aber die Retina ein Loch genau an der Stelle hatte, die dem blinden Fleck entsprach. Die Nervenfaserschichte der Retina, die das Blindfleckräthsel hätte lösen können, wurde erst 1839 von Bidder, Remak und Henle, die percipirende Retinamosaik, die ja wirklich dort auch ein Loch hat, erst 1857 von H. Müller beschrieben. Noch 1858 bemerkte Brewster gelegentlich der Vorstellung eines Patienten mit nur central erhaltenem Gesichtsfeld (Rep. Brit. Assoc.): *»If the microscope proves that there is no retina corresponding to that area, we must consider that the choroid coat is the seat of vision.«*

[20]) Wie verdreht hier manchmal gedacht wurde, mag durch Folgendes illustrirt werden: Fries und Vejdovsky beschrieben »blinde« Höhlen- und Brunnenplanarien und Mesostomum-Arten. (Wir würden uns heutzutage natürlich nicht mit diesem Befund begnügen, sondern den mikroskopischen Nachweis des Fehlens der Photirzellen mindestens an den den Ocellen bei den Nächstverwandten entsprechenden Theilen verlangen.) Dies citirt Hallez und bemerkt: »Si l'on réfléchit que les *Mesostomum* n'ont que des points oculiformes sans lentille réfringente, on comprendra toute l'importance du fait signalé par Vejdovsky, puisqu'il démontre d'une manière positive que les simples taches pigmentaires oculiformes ont non seulement la même valeur morphologique que les yeux pourvus d'un cristallin, mais encore qu'ils jouent un rôle physiologique semblable.« Jetzt sagen wir: Ein Pigmentfleck ohne Photirzelle mag nach Patten »heliophag« sein, mit Photoreception hat ein solcher nichts zu thun. Wesentlich ist die Photirzelle.

Eine seltsame Vermuthung über die Pigmentfunction hat Metcalf geäussert (1895). Er meint: Licht könnte vom Pigment absorbirt, durch chemische Action in Wärme umgesetzt werden, so die umgebenen Zellen erwärmen und hiedurch deren Erregbarkeit für Reize irgend welcher Art, also auch Lichtreize, erhöhen.

[21]) Typisch ist etwa folgende Bemerkung: »The colouring matter of the blue ocular spot of the above-mentioned species of *Actinia* has been spectroscopically investigated by Mac Munn and these investigations have led him to believe that it is possible that this pigment is capable of absorbing certain rays of light, so as to enable the animal to distinguish light from darkness« (Griffiths, Physiology of the Invertebrata. 1892). Wir sind noch weit davon entfernt, spectroskopisch ein Photirorgan diagnosticiren zu können.

mentfleeke — die besonders bei Speculationen über die »*Ursehorgane*« sehr beliebt waren — als »Augen«, pigmentfleeklose Thiere oft als »blind« angaben, traf Helmholtz, dem diese Dinge fern lagen, das Riehtige, als er sie nur streifte — in seiner Einleitung zur physiologischen Optik — mit der Erwartung, dass auch Photoren ohne Pigment vorkommen mögen, »*die nur der Beobachter in keiner Weise als solche erkennen kann*«.

Seither ist es wirklich gelungen, eine Reihe pigmentloser Gebilde mit grosser Wahrseheinlichkeit als Photoren zu erkennen, die früher der näheren Untersuehung leicht entgehen konnten — ähnlich etwa, wie Glasthiere im Wasser unsichtbar sind — so lange man die wesentlichen Kriterien des Zellbaues und der Benervung liehtrecipirender Elemente nieht kannte und vorwiegend naeh dem meist schon makroskopisch oder bei geringer Vergrösserung auffälligen Pigment fahndete. Solche pigmentlose Photirzellen oder Photirzellgruppen finden sich — von Albinos abgesehen — bei *Lumbriciden, Hirudineen* und *Salpen* [22]); ihresgleiehen werden gewiss auch bei manehen anderen früher für »*augenlos*« (photorlos) gehaltenen Thieren vorkommen.

Aber aueh jetzt noeh kann die Aufgabe, ein paar Photirzellen — selbst bei pigmentirten sehwindet oft dureh die Präparation der Farbstoff — in einem ganzen Thier aufzufinden — etwa wie einen bestimmten Halm in einem Wagen Heu — aus naheliegenden Gründen eine recht schwierige sein; wenn wir aueh ungefähr wissen, was und wie zu suehen ist, so kennen wir doeh gewiss noch nieht alle charakteristisehen Merkmale der versehiedenen Photirzellen, es könnten von den bis jetzt gefundenen sehr abweichende vorkommen; selbst wo wir mit grosser Wahrseheinliehkeit Photoren von geläufiger Art supponiren dürfen, könnten sie uns doch entgehen: es handelt sieh um mikroskopisehe Gebilde, die bei der Präparation verändert, anderen gleiehartig, unkenntlich gemaeht werden könnten ete. Die grösste Vorsieht in der Behauptung negativer Befunde wird hier noch lange am Platze sein; keinesfalls darf in Zukunft ohne genaue mikroskopisehe Untersuehung auf Photirzellen das Fehlen soleher bei irgend einem Thier angenommen werden.[23])

(Fortsetzung folgt.)

Ueber Unterbindung der Vena jugularis bei otitischer Sinusthrombose.

Von Docenten Dr. Ferdinand Alt.

Die Unterbindung der Vena jugularis in jedem Falle von otitiseher Sinusthrombose auszuführen, und zwar selion vor der Eröffnung des Sinus, empfehlen Zaufal, Bergmann und Forselles.

Naeh Zaufal, der die Jugularisunterbindung bei otitisehen Processen angab, soll in allen Fällen, wo vor der Operation die Diagnose: »septisehe Sinusthrombose« gestellt wurde, die Vene vor Blosslegung und Ausräumung des Sinus unterbunden werden.

Findet man erst wärend der Blosslegung des Sinus eine septisehe Thrombose, so soll sogleieh die Jugularis unterbunden und dann erst die weitere Operation vorgenommen werden. Es sei ja richtig, dass ein fester, organisirter Thrombus im Foramen jugulare die Unterbindung überflüssig maehe, aber die Diagnose, ob ein soleher Sehlussthrombus vorhanden sei, könne erst dureh Blosslegung des Sinus bis in das Foramen jugulare hinein gestellt werden, und finde man einen solehen nieht, so liege die Gefahr vor, dureh die Ersehütterung bei der Operation schon lebensgefährliche Metastasen erzeugt zu haben.

Bergmann begründet seine Ansehauung damit, dass das Rühren an dem deletären und vom Blutstrom so leicht fortzusehleppenden Inhalte des Sinus nieht ohne Gefahr sei, denn es wären Fälle bekannt, wo unmittelbar naeh der Entleerung des Sinus Schüttelfröste und Lungenembolien folgten.

Forselles befürwortet diese Operation, weil man bei einer so sehweren Erkrankung keinen Eingriff, der auch nur die geringste Mögliehkeit für die Rettung des Lebens geben kann, als zu gross ansehen dürfe. Wenn wir selbst in zwei nDritteln der Fälle die Unterbindung unnöthiger Weise vor eehmen würden, sei dies jedenfalls besser, als wenn wir es in inem Drittel, wo die Unterbindung indieirt wäre, unterliessen.

Ferner könnte für die Unterbindung der Vena jugularis vor Eröffnung des Sinus die Gefahr des Lufteintrittes angeführt werden. Die otiatrisehe Literatur weist wohl nur zwei Fälle von Lufteintritt bei Operationen am Sinus transversus auf, einen von Kuhn mit tödtliehem Ausgange und einen zweiten von Guye, der glatt ablief. Naeh den Untersuehungen von Senn an Thieren erfolgt Lufteintritt in den Sinus nur unter ganz bestimmten Bedingungen: bei erhobenem Kopfe und Druekabfall im Sinus naeh grossen Blutverlusten und tiefer Inspiration.

Andere Autoren knüpfen die Unterbindung an bestimmte Indieationen.

Körner vertritt die Ansehauung, dass die Jugularis vor Eröffnung des Sinus unterbunden werden müsse, wenn die Thrombose bis in den Bulbus oder gar in die Vene herabreieht. Ebenso erfordern die Fälle, in welehen der Sinus respiratorisehe Bewegungen zeigt, grösste Vorsieht, da die inspiratorisehe Ansaugung plötzlieh auftreten kann.

Naeh Jansen ist es zweekmässig, die Unterbindung vor allem Anderen vorzunehmen, wenn die Diagnose der Jugularisthrombose aus den örtliehen Veränderungen und aus pyämisehen Allgemeinerseheinungen über jeden Zweifel erhaben ist. Aueh bei dem Bilde einer sehweren Sepsis ist die Unterbindung allen anderen Eingriffen vorauszusehicken, in der Erwartung, dass wir hier sicher eine Erkrankung der Jugularis oder wandständige Thrombenbildung voraussetzen können.

In allen anderen Fällen werden wir besser zuerst den Warzenfortsatz und den Suleus sigmoideus eröffnen, weil wir in einer grossen Anzahl von Operationen ohne Unterbindung auskommen.

Die Unterbindung ist ganz unbereehtigt, wenn der Sinus sigmoideus mit einem soliden Thrombus erfüllt ist, selbst wenn sich derselbe bis in den Bulbus fortsetzt.

In solchen Fällen klappt der unter dem Thrombus befindliehe Theil der Jugularis zusammen, die Venenwände verkleben, ein Blutstrom, der Thrombentheile mitreissen könnte, fehlt, da die Vene erst vom Eintritte der Vena pharyngea an wieder dem Blutstrome dient.

Eine nachträgliche Unterbindung führt Jansen aus, wenn nach Ausräumung des Sinus eine Besserung des Allgemeinbefindens ausbleibt oder wenn gar Schüttelfröste auftreten.

Auch Brieger hält die Jugularisunterbindung nicht für gefahrlos. Es käme zur Stromumkehr, der rückläufige Blutstrom könne wandständige Thromben mitreissen und Embolien erzeugen. Die eigentliehe Gefahr aber wäre darin gelegen, dass dureh die Unterbindung in dem abgesperrten Bezirke zwischen Ligatur und Sinusthrombose eine Thrombose erst herbeigeführt werde, welehe unter dem Einflusse von Mikroorganismen vereitern könne.

---

[22]) Goeppert und Metcalf gebührt wohl das Verdienst, in ihren unabhängig von einander gegebenen trefflichen Beschreibungen der *Salpen*-Ocellen auf das Vorkommen einzelner pigmentloser Photirzellen (»*Retina-, Sehzellen*« »accessorische Augen«) im Ganglion neben den invertirten Pigmentbecher-Photirzell-Gruppen ausdrücklich hingewiesen zu haben. (Goeppert, Untersuchungen über das Sehorgan der Salpen. Morphologisches Jahrbuch, 1892, XIX; Metcalf, The Eyes etc. of Salpa. 1893.)

Die zuletzt von Apathy vorzüglich beschriebenen pigmentlosen Photirzellen der *Hirudineen* hat zuerst Hesse entschieden als photorecipirende Elemente in Anspruch genommen. Bei den *Lumbriciden* hat er ähnliche selbst entdeckt.

[23]) Früher machte man es sich sehr leicht. Sobald ein »augenloses« Thier auf Lichtreize reagirte, war es eben »dermatoptisch« oder »somatoptisch« — es »sah« mit der »ganzen Haut« oder mit »Wechsel-Sinnesorganen«. Es ist klar, dass solche Beruhigung geeignet war, die oft recht mühsame Auffindung neuer Photoren zu verzögern.

Eine ähnliche Beobachtung konnte ich vor zwei Jahren nach einer Jugularisunterbindung anstellen. Die Halswunde heilte in fünf Tagen per primam und 14 Tage später trat in Folge einer secundären Phlebitis und Periphlebitis der Jugularis eine Halsphlegmone auf. Auch in einem zweiten, gleich näher zu besprechenden Falle wäre mir dasselbe zugestossen, wenn ich nicht zu einer Ausräumung der secundär vereiterten Thromben in der ligirten Jugularis geschritten wäre.

Nach Leutert ist die Unterbindung stets bei wandständiger Thrombose auszuführen. Die Zeichen hiefür sind gegeben in Verfärbung und Erweichung der Sinuswand, bei Hervorstürzen flüssigen Blutes herzwärts.

Macewen empfiehlt die Unterbindung, wenn die Thromben so ausgedehnte sind, dass sie durch Eröffnen der oberen zwei Drittel des Sinus nicht entfernbar sind.

Nach Horsley ist die Unterbindung auszuführen, wenn bei Sinusphlebitis Metastasen bereits bestehen, um fernere Metastasen zu verhüten.

Die Indicationsstellung wird noch präciser gestaltet, wenn wir auch die Erfahrungen der Statistik heranziehen. Wir müssen uns jedoch vergegenwärtigen, dass die Thrombophlebitis des Sinus transversus — die ja hauptsächlich bei otitischen Processen in Frage kommt — seit ungefähr einem Decennium ihre Schrecken verloren hat, und dass wir glänzende Heilresultate erzielen, vorausgesetzt, dass das Leiden nicht zu spät zur Behandlung gelangt.

Nach Körner's Statistik wurden von 79 Fällen von Lateral-Sinusthrombose 41 geheilt, 38 sind gestorben. Die Jugularis wurde unterbunden vor der Ausräumung des Sinus 28mal mit 18 sicheren und einer unsicheren Heilung, zwischen Anfang und Vollendung dur Ausräumung einmal ohne Heilung, nach der Ausräumung zehnmal mit sechs Heilungen. Zweimal wurde die Jugularis unterbunden, ohne dass der thrombosirte Sinus ausgeräumt wurde (mit Heilung). Demnach heilten von 41 operirten Fällen mit Jugularisunterbindung 61%, von 38 ohne Unterbindung 42%.

Die Statistik von Forselles weist bei 16 Fällen mit Unterbindung 10 Heilungen = 65·5%, bei 13 Fällen ohne Unterbindung 7 Heilungen = 53·8% auf.

Hessler's Statistik berichtet über 4 Fälle mit blosser Unterbindung mit 2 Heilungen = 50%; über 23 Fälle mit gleichzeitiger Unterbindung, respective Eröffnung der Jugularvene mit 16 Heilungen = 69%, über 54 Fälle ohne Unterbindung mit 31 Heilungen = 57·4%.

Jansen hat 35 Fälle von Sinusphlebitis operirt, davon 24 am Sinus, 11 auch an der Jugularis. Von den 11 Unterbindungen sind 7 geheilt (63·6%), 4 gestorben; von den 24 nicht Unterbundenen sind 18 geheilt (75%), 6 gestorben.

Im Anschlusse an diese Ausführungen möchte ich über zwei geheilte Fälle von otitischer Sinusthrombose berichten, welche ich in jüngster Zeit zu operiren Gelegenheit hatte. In einem der beiden Fälle war die Unterbindung der Vena jugularis nothwendig; die Indication für den Eingriff ergibt sich nach dem Gesagten und aus der Schilderung des Falles von selbst.

Die 24jährige Schneidersgattin K. U. litt seit ihrer frühesten Kindheit an beiderseitigem Ohrenfluss nach Scarlatina. Aus dem rechten Ohre waren wiederholt Polypen entfernt worden und der behandelnde Arzt empfahl schon vor Jahren eine operative Eröffnung der Mittelohrräume, die stets zurückgewiesen wurde. Als ich zu der Patientin geholt wurde, bestand schon seit 14 Tagen pyämisches Fieber mit Schüttelfrösten. Die Kranke war hochgradig verfallen. Die Ohruntersuchung ergab links eine Destruction des Trommelfells mit Exfoliation des Hammers und Ambosses und einer geringen Otorrhoe von hinten oben aus dem Antrum. Rechts war der Gehörgang mit Granulationen und Cholesteatommassen erfüllt, der Warzenfortsatz äusserlich unverändert, nicht druckschmerzhaft. Eine genaue Functionsprüfung war wegen des verfallenen Zustandes der Patientin nicht ausführbar.

Bei der sofort in einer hiesigen Privatheilanstalt vorgenommenen Radicaloperation stiess ich nach den ersten Meisselschlägen auf übelriechenden, unter hohem Druck stehenden Eiter, nach dessen Entleerung der vorgelagerte Sinus sichtbar wurde. Das kleine Antrum war mit schmierigen Massen und Granulationen erfüllt; ebenso Attic und Cavum tympani. Nach der typischen Radicaloperation legte ich den Sinus sigmoideus in etwa $3^1/_2$ *cm* Länge frei. Derselbe zeigte keinerlei Bewegung und präsentirte sich als missfärbiges, starres Rohr. Ich spaltete den Sinus in seiner ganzen Länge, räumte aus demselben putride missfärbige Thromben aus, und trug die laterale Sinuswand ab, ohne dass eine Blutung erfolgte.

Am nächsten Tage erreichte die Abendtemperatur noch 38·1°, sonst war der Verlauf ein glatter, völlig normaler.

Der zweite Fall betrifft einen 18jährigen Schneider, J. B. Am 26. Januar d. J. wurde ich im Rudolfs-Spitale, woselbst ich mit der Führung eines Ohrenambulatoriums betraut bin, auf die erste medicinische Abtheilung geholt und fand den Patienten, der seit drei Tagen mit pyämischem Fieber und oft eine Stunde lang anhaltenden Schüttelfrösten behaftet war. Als Ursache der Erkrankung war eine rechtsseitige, chronisch-eiterige Mittelohrentzündung zu ermitteln. Der Ohrenbefund war links normal, rechts bestand mässige Otorrhoe, im Mittelohr waren das ganze Gesichtsfeld einnehmende Granulationen sichtbar; sonst keinerlei Details erkennbar. Die Gegend des Processus mastoideus war äusserlich unverändert, leicht druckempfindlich.

Zur Zeit der Untersuchung bestand eine Temperatur von 40·6°, weshalb von einer Functionsprüfung Abstand genommen wurde.

Bei der von mir sofort ausgeführten typischen Radicaloperation räumte ich zunächst aus den Mittelohrräumen Granulationen aus und entfernte den cariös veränderten Hammer und Amboss.

Zum Schlusse legte ich den Sinus sigmoideus in seiner ganzen Länge frei, wobei nur wenige Tropfen Eiter perisinuös von hinten oben, nahe an der Umbiegungsstelle des Sinus, hervorquollen. Der Sinus selbst zeigte keinerlei respiratorische Bewegung, seine Wand war leicht missfärbig, er war mit Blut gefüllt. Mit Rücksicht auf die zweifellos durch eine Erkrankung des Sinus hervorgerufene Pyämie und das Fehlen einer obturirenden Thrombose, beschloss ich wegen der Gefahr des Lufteintritts und der voraussichtlichen Infection der Vena jugularis zunächst eine Unterbindung der Vena jugularis zu veranlassen, bevor ich den Sinus eröffnete. Herr Primarius Docent Dr. Büdinger, auf dessen Abtheilung ich die Operation vornahm, hatte die Liebenswürdigkeit, auf mein Ersuchen die Vena jugularis in der Höhe der Cartilago cricoidea zu unterbinden, ober- und unterhalb der Vena facialis communis, die auch ligirt wurde. Die Unterbindung war mit ziemlichen Schwierigkeiten verbunden, da in Folge der schon bestehenden Phlebitis eine innige Verwachsung der Venenwand mit der Gefässscheide bestand. Nach der Unterbindung des Gefässes eröffnete ich den Sinus und stillte die auftretende Blutung durch Tamponade. Die Halswunde wurde zum grössten Theil genäht, nur unten ein Jodoformgazestreifen eingeführt.

Bis zum 5. Februar, das ist durch zehn Tage, war das Befinden des Kranken ein sehr zufriedenstellendes. Plötzlich trat unter hohem Fieber am oberen Rande der geheilten Halswunde eine diffuse Schwellung auf, die sehr druckschmerzhaft war. Da die Wunde hinter dem Ohre nichts zu wünschen übrig liess, musste das hohe Fieber (constant über 39°) auf die Schwellung über dem unterbundenen Jugularisstück bezogen werden, woselbst es durch die zurückgebliebenen Infectionskeime zu einer Thrombophlebitis gekommen sein mochte. Primarius Büdinger legte gleich am 5. Februar das unterbundene Jugularisstück frei, incidirte dasselbe bis nahe an den Bulbus venae jugularis und räumte den ganzen, circa 5 *cm* langen, missfärbigen Thrombus aus. Sodann wurde die Vene knapp unter dem Bulbus venae jugularis nochmals unterbunden und die untere Partie resecirt.

Die vom Herrn Adjuncten Dr. Sternberg in dem Institute des Herrn Prof. Paltauf vorgenommene Untersuchung der Thromben aus der Jugularis ergab in Deckglaspräparaten Eiterzellen, die kurze, plumpe Stäbchen enthielten. Culturell waren die Platten von einem lebhaft beweglichen Fäulnisskeim (aus der Proteusgruppe) überwuchert.

Vom 5. Februar ab war der Verlauf ein normaler, afebriler.

Aus dem allgemeinen städtischen Krankenhause in Linz (Primarius Dr. A. Brenner).

Zur Herznaht.

Von Dr. **Heinrich Zulehner**, I. Secundararzt.

Ein Bierverleger, 35 Jahre alt, wurde am 7. October Nachts gelegentlich eines Wirthshausstreites durch Messerstiche schwer verletzt. Der Verletzte sank auf der Flucht vor seinem Gegner blutüberströmt zusammen und wurde, da der Streithandel sich ausserhalb des Wirthshauses zugetragen hatte, in das Haus getragen, wo ihm die erste Hilfe durch den Arzt zu Theil wurde.

Derselbe vernähte die Wunden oberflächlich, legte einen Nothverband an und ordnete die sofortige Ueberführung des Verletzten in das eine Stunde entfernte allgemeine städtische Krankenhaus in Linz an.

Hier zeigten sich bei der Untersuchung des Kranken in Narkose folgende Verletzungen:

An der Stirne befand sich eine unbedeutende Schnittwunde, die durch einen Verband gedeckt wurde.

An der Brust-Bauchgegend des Kranken sah man zwei schlitzförmige Wunden, welche durch Naht oberflächlich geschlossen waren. Die Nähte wurden entfernt. Die eine dieser Wunden führte von der Gegend des Ansatzes des sechsten linken Rippenknorpels an das Sternum gegen das Herz zu. Die zweite Wunde lief, $1^1/_2$ *cm* vom Rippenbogen entfernt, schräg zu diesem und konnte bis in die Bauchhöhle hinein verfolgt werden. Durch Erweiterung der unteren Wunde, in welcher Netz vorlag, bemerkte man eine schräge Durchtrennung des achten Rippenknorpels und hinter diesem eine schlitzförmige Oeffnung im Zwerchfellansatze. Der Magen erwies sich als unverletzt. Die Bauchhöhlenflüssigkeit war vollkommen geruchlos.

Nach Unterbindung des vorgefallenen Netztheiles und Abtragung desselben wurde die Zwerchfelllücke durch Naht geschlossen und daran die Naht der Weichtheile und der Haut angefügt. Am unteren Ende der Wunde wurde ein Jodoformgazestreifen gegen die Bauchhöhle geleitet.

Die Wunde, welche gegen das Herz zu führte, ergab nach ihrer Erweiterung eine scharfrandige Durchtrennung des sechsten Rippenknorpels. Verfolgte man den Stichcanal nach aufwärts, so gelangte man mit dem untersuchenden Finger durch eine eben für die Fingerkuppe des Kleinfingers durchgängige Oeffnung in den Herzbeutel und tastete Pulsation der Herzspitze. Dunkles schaumiges Blut drängte sich aus dem engen Stichcanal und quoll aus der Wundöffnung hervor.

Trotzdem konnte noch ein verhältnissmässig kräftiger und nur wenig beschleunigter Puls festgestellt werden. Durch Tamponade der Wunde mit klebender Jodoformgaze und oberflächliche Wundnaht stand die Blutung.

Der Kranke wurde bei spärlicher Diät gehalten. Nachmittags betrug die Temperatur 37·1°. Der Puls war regelmässig. Der Kranke befand sich verhältnissmässig wohl.

Am 9. October 9 Uhr Morgens: Temperatur 37. Puls 120. Der Puls ist klein, doch regelmässig. Der Bauch erscheint aufgetrieben, ist ziemlich druckempfindlich. Kein Flatus. Die Hautfarbe des Kranken ist subikterisch, sein Aussehen verfallen.

Primarius Dr. Brenner, welcher am Tage vorher verreist war, entschloss sich daher, der Ursache für die Verschlechterung des Kranken auf den Grund zu gehen.

Der Kranke wurde in vorsichtiger Narkose gehalten. Die am Vortage gesetzten Nähte und Jodoformstreifen wurden entfernt. Die Schnittwunde am sechsten Rippenknorpel wurde erweitert, wodurch das Loch im Herzbeutel sichtbar wurde. Luft drang sofort durch die Oeffnung; schwarzes, schaumiges Blut brodelte, und zwar namentlich während jeder Diastole aus demselben heraus. Kein Zweifel, man hatte es mit einer penetrirenden Herzwunde zu thun. Nun wird rasch die Schnittwunde bis zur vierten Rippe verlängert. Hierauf wird sofort die Resection von Theilen des siebenten, sechsten und fünften Rippenknorpels vorgenommen, dabei die linke Pleuralhöhle eröffnet; die kleine Oeffnung kann jedoch sogleich durch Fingerdruck und Naht wieder geschlossen werden. Die Lücke im Herzbeutel wird auf etwa 7 *cm* erweitert. Eine beträchtliche Menge dunklen, schaumigen Blutes entleert sich aus dem Herzbeutel.

Nun ist das Herz von der Spitze bis zur Kranzfurche sichtbar und zugänglich. An der rechten Herzkante, 1 *cm* von der Spitze entfernt, wird ein schnittförmiger Spalt in der Länge von etwa 2 *cm* sichtbar, aus welchem dunkles Blut hervorquillt. Diese schnittförmige Wunde durchsetzt das gelblichweisse Fett der Herzkante und führt in den rechten Ventrikel. Die Herzcontractionen erfolgen mit grosser Schnelligkeit, so dass in raschem Wechsel die Herzwunde mehr oder minder sichtbar wird. Am deutlichsten sieht man dieselbe im Stadium der Diastole.

Es gelang mit einer feinen Nadel die beiden Wundränder ungefähr in ihrer Mitte zu fassen und den Seidenfaden zuzuschnüren. Der Faden schnitt jedoch durch das Fettgewebe wie durch Butter durch; auch der Versuch mit einer stärkeren Seide misslang, welche durch die Tiefe der Herzmusculatur durchgeführt wurde. Vielleicht hat diesmal die vehemente Herzaction, der rasche Uebergang des Herzens von der Diastole zur Systole und die damit verbundene Stellungsänderung der Herzspitze dazu beigetragen, die Spannung des Seidenfadens zu erhöhen und das Durchschneiden desselben zu befördern.

Nun war aus der linearen Wunde eine kreuzförmige, unregelmässig gestaltete Wunde entstanden. Reichliche Mengen Blut quollen über das Operationsfeld und verhinderten jede klare Ansicht. Der Versuch, die Wunde durch Fingerdruck zum Verschlusse zu bringen, scheiterte an der raschen Bewegung der Herzspitze, und unter dem Fingerdrucke gab das morsche Gewebe des Herzens nach und ging wie Zunder auseinander. Sichtlich grösser wurde die Wunde noch durch das Anlegen von Pincetten und Klemmen, was in der Eile versucht wurde. Der Kranke wurde rasch bleich, fahl, der Puls wurde fadenförmig. In wenigen Augenblicken hatte sich der Kranke vor den Augen des Operateurs verblutet.

Da die Verletzung in einem Raufhandel erfolgt war, wurde die gerichtliche Obduction vorgenommen.

An der Leiche konnte man die Folgeerscheinungen des Potatoriums in der deutlichsten Weise erkennen.

Wenn man von der allgemeinen Adipositas absieht, so sprechen dafür die deutliche Trübung der Meningen, die fettige Degeneration der Leber, der Nieren und namentlich die des Herzens.

Das Herz war vergrössert, das Herzfleisch gelb, zeigte den höchsten Grad von Morschheit und Zerreisslichkeit.

Deutlich war im Allgemeinen die Anämie der inneren Organe, besonders die der Lungen ausgeprägt.

Im Bauchraume fand sich in der Magengegend eiteriges Exsudat. Die Darmschlingen waren theilweise gebläht und durch zarte Fibrinauflagerung untereinander verklebt.

Aus dem Obductionsbefunde lässt sich allerdings annehmen, dass der Kranke durch die bereits im Anzug begriffene Peritonitis seinen Tod gefunden hätte. Die unmittelbare Todesursache ist aber die Verblutung aus der Herzwunde.

Die Literatur über Herzwunden und deren operative Behandlung ist in Anbetracht der geringen Anzahl der Jahre seit der ersten Veröffentlichung der ersten Herznaht (Rhen, 1896) eine verhältnissmässig reichhaltige, doch ist die Zahl der gelungenen Herznähte eine geringe geblieben.

1899 schreibt Pagensteeher in einer Abhandlung (Durch die Naht geheilte Wunde des linken Ventrikels, ein Beitrag zur Herzchirurgie. Deutsche medicinische Wochenschrift. Nr. 32):

»Zehnmal wurde bisher bei sicher constatirten Herzwunden operirt. Siebenmal waren Stichwunden, zweimal Schussverletzungen und einmal eine Nadel im Herzen Veranlassung.« Um eine Herznaht handelte es sich bei diesen zehn Fällen nur sechsmal. Seit dem Jahre 1898 wurden in der Literatur vier weitere Fälle zur Kenntniss gebracht.

Nur dreimal führte die Naht zur Genesung des Kranken, sieben Kranke starben kurz nach der Operation.

Der Fall Rhen ist, wie oben bemerkt, der erste, der zur Veröffentlichung kam und die einzige von Genesung gefolgte Naht am rechten Ventrikel.

Ein 22 Jahre alter Gärtner, der kurz vor seiner Verletzung wegen Herzbeschwerden (!) vom Militär entlassen wurde, erhielt am

7. November 1896 einen Messerstich in die Herzgegend. Der Kranke wurde in collabirtem Zustande in das Krankenhaus gebracht. Die am zweiten Tage nach seiner Spitalsaufnahme vorgenommene Operation ergab eine $1^1/_2$ *cm* lange Wunde am rechten Ventrikel. Durch Fingerdruck wurde die Wunde zeitweilig zum Verschlusse gebracht. Die Naht wurde mit Catgut ausgeführt. Das Knüpfen der Nähte bot in dem wahrscheinlich doch normalen Gewebe wenig Schwierigkeit, zumal die Blutung durch das Anziehen (!) der Fäden jedes Mal geringer wurde. Nach der dritten Naht stand die Blutung.

Die zweite Mittheilung einer Naht am rechten Ventrikel betrifft den Fall Farina (referirt in: Centralblatt für Chirurgie. 1898, pag. 894), in welchem drei Nähte angelegt wurden. — Tödtlicher Ausgang.

Zu diesen zwei Fällen kommt noch eine Mittheilung aus dem Jahre 1900 (W. Horodyński und W. Maliszewski, Ueber Herzwunden. Medycyna. 1899, Nr. 21 und 22; referirt in: Centralblatt für Chirurgie. Nr. 7). Auch in diesem Falle handelte es sich um eine Wunde am rechten Ventrikel, nahe der Ventrikelscheidewand im unteren Drittel des Herzens. Die Wunde wurde durch fünf Seidenknopfnähte geschlossen. Der Kranke erlag nach drei Wochen einer eiterigen Pleuritis.

Die übrigen aus der Literatur bekannten Fälle von Herznaht betrafen den linken Ventrikel und Vorhof; in zwei Fällen (Parrosani, Centralblatt für Chirurgie, 1898, und Pagenstecher) führte dieselbe zur Genesung des Kranken. Die Naht am linken Ventrikel scheint leichter zu halten, da die Musculatur fester ist. Pagenstecher erwähnt, dass er in seinem Falle das Herz mit der Naht wie mit einem Zügel heranziehen konnte; andererseits betont schon Rehn, dass ein erkrankter Herzmuskel ein sehr undankbares Object für die Naht sei.

In dem von uns mitgetheilten Falle wurde der schlimme Ausgang der Herznaht durch ein Zusammentreffen mehrerer ungünstiger Umstände bedingt.

Zunächst war das verfettete Herz eines Biertrinkers an und für sich schon für die Anlegung von Nähten sehr ungünstig und vielleicht auch noch durch den septischen Zustand, in welchem sich der Kranke bereits befand (Peritonitis), verschlechtert; andererseits war die Schnittwunde an einer ausserordentlich ungünstigen Stelle, an der rechten Herzkante, nahe der Spitze, wo die Musculatur sehr dünn und durch die Fettauflagerung für die Anlegung von Nähten nicht geeignet ist; zudem sind die Bewegungen des Herzens dort am ausgiebigsten und die Möglichkeit, durch Fingerdruck oder andere Hilfen die Wunde vorübergehend zu schliessen, am geringsten.

Wenn man auch in einem ähnlichen Falle doch immer wieder den Versuch machen muss, durch Naht die Herzwunde zu schliessen, so gibt der Verlauf in unserem Falle doch eine Andeutung, welchen Unannehmlichkeiten und Gefahren sich der Chirurg aussetzt und welche Vorsichten zu gebrauchen sind, um einen günstigeren Ausgang zu erzielen.

STANDESANGELEGENHEITEN.

Aus dem Jahresberichte des Verbandes der Genossenschafts-Krankencassen Wiens.[1])

Es ist mit einiger Schwierigkeit verbunden, die Daten, welche speciell die Aerzte interessiren, aus den Berichten des Verbandes der Genossenschafts-Krankencassen und der Allgemeinen Arbeiterkrankencasse herauszufinden, weil dieselben unter den übrigen Daten versteckt und überdies unvollständig sind.

a) Aerztlicher Bericht.

So gruppirt zum Beispiel der Bericht die Aerzte nach der Zahl der Krankmeldungen im Jahre 1899 und führt genau an, wie viel Aerzte bis 100 Krankmeldungen gemacht haben, wie viel bis 200 u. s. w. von hundert zu hundert, um auf einmal summarisch zu erklären: über 1000 Krankmeldungen weisen 47 Aerzte auf. Dass viele Aerzte selbst 1500 und mehr Krankmeldungen gehabt haben, verschweigt der Bericht wohlweislich, obwohl das gerade wichtig ist und beweist, in welcher Weise viele Aerzte überlastet sind. Im Jahre 1899 haben ja von 106 Aerzten 59 unter 1000, 47 Aerzte über 1000 Krankmeldungen gemacht. Wenn der Bericht dieses Verhältniss für bedenklich erklärt, stimmen wir ihm bei, glauben aber nicht, diese Bedenklichkeit mit dem Berichte darin suchen zu sollen, dass Viele krank gemeldet werden, die nicht arbeitsunfähig sind, sondern vielmehr in der Ueberlastung der Aerzte, welche, um ihren Kranken auch nur die allernothwendigste Sorgfalt angedeihen zu lassen, den ganzen Tag für einen Hungerlohn arbeiten müssen.

b) Chefärztlicher Bericht.

Auch die auf pag. 12 des Berichtes des Verbandes gemachte Mittheilung beweist, wie ungenau die statistischen Daten des Berichtes sind.

Dort steht, dass von den Chef- und Revisionsärzten im Jahre 1899 über 28.000 Mitglieder der Krankencasse auf die Arbeitsfähigkeit untersucht und davon 44·9% als „arbeitsfähig vom Krankenstande abgeschrieben wurden“. Diese Behauptung ist unrichtig. Nach dem chefärztlichen Berichte wurden bei den vorgenommenen Revisionen 24·8% als arbeitsfähig abgeschrieben, und nur diese Ziffer ist einigermassen von Bedeutung, aber nur einigermassen, da unter den Abgeschriebenen sehr Viele sich befinden, die auch von den Rayonsärzten abgeschrieben worden wären.

Unter den 44·9% der angeblich vom Krankenstande Abgeschriebenen befinden sich ja alle diejenigen Mitglieder, welche von den Rayonsärzten zur chefärztlichen Begutachtung gesendet wurden, ob sie überhaupt in den Krankenstand genommen werden sollen, die also bis dahin nicht krank gemeldet waren, mithin auch nicht vom „Krankenstande“ abgeschrieben werden konnten.

Noch mehr verliert diese Zahl an Bedeutung, wenn man weiss, dass die Controlore auf Weisung der Aerzte, Kranke, welche einstweilen genesen oder arbeitsfähig geworden sind, sich aber weigern, die Arbeit wieder aufzunehmen, zur chefärztlichen Untersuchung schicken. Gerade diese Zahlen beweisen das Gegentheil von dem, was der Bericht beweisen will, nämlich die Gewissenhaftigkeit der Rayonsärzte.

Die von den Cassenleitungen so häufig gegen die Rayonsärzte erhobenen Klagen erweisen sich als kaum gerechtfertigt, wenn man noch in Betracht zieht, dass von mehr als 7700 Mitgliedern, die von den Aerzten zur chefärztlichen Ueberprüfung geschickt wurden, 5450 arbeitsunfähig und 2250 arbeitsfähig befunden worden sind, ein neuer Beweis, dass die Rayonsärzte durchaus nicht so leicht bei der Aufnahme der Kranken verfahren, dass sie vielmehr aufs Gewissenhafteste vorgehen. Trotz der enorm gesteigerten Arbeit der Chefärzte nimmt die Zahl der Krankentage bei den einzelnen Cassen stetig zu, und treffend wird dieser Umstand im chefärztlichen Berichte an der Hand der statistischen Daten auf die Erhöhung des Krankengeldes zurückgeführt. Eine jede Erhöhung des Krankengeldes hat eine Erhöhung des Krankenstandes zu Folge, da es dann rentabler ist, krank zu sein oder zu simuliren. Das zeigt sich sehr deutlich auch bei den neu eingeführten drei höchsten Krankengeld-Classen der Allgemeinen Arbeiterkrankencasse. Diese drei höchsten Classen erscheinen zeitweilig doppelt so stark im Krankenstande vertreten, als ihrer Mitgliederzahl entsprechen würde!

Auffallend ist es, dass eine grosse Anzahl von Mitgliedern, die nur wenige Wochen, ja selbst Tage bei den Krankencassen sind, mit chronischen Leiden sich krank melden oder Entbindungsgeld beziehen. Es ist eben in vielen Fällen ein Missbrauch des Krankencassen-Gesetzes zu constatiren, wie ja so viele humane Institutionen von unberufenen Elementen zum Schaden der berufenen ausgenützt werden.

Sicher ist auch die Zahl der Simulanten eine sehr grosse. Dagegen kann eben nur die Autorität der Aerzte Abhilfe schaffen, und diese Autorität ist leider eine sehr geringe. Wenn die Cassenärzte in Ausübung ihrer Function den Schutz als öffentliche Beamte geniessen würden, könnten die häufig vorkommenden traurigen und aufregenden Auftritte in den Ordinationen sich nicht ereignen. Wir werden aber von den Mitgliedern geradezu als Feinde angesehen, wenn wir ihre so oft ungerechtfertigten Ansprüche nicht gelten lassen, von den Cassenleitungen andererseits als Gegner und Untergraber der Cassen, so dass wir in der angenehmen Lage sind, Niemandem Recht zu thun und immer Unrecht zu haben.

Die gerechtfertigte Klage der Chefärzte, dass sie immer mehr zu Abschreibmaschinen herabsinken, lässt sich leider derzeit nicht beheben, da wir in unserer jetzigen Stellung uns nicht der Gefahr aussetzen können und wollen, noch öfters als bisher Skandalscenen zu erleben. Jedenfalls sind diese Verhältnisse im Auge zu behalten.

[1]) Der Verein der Cassenärzte Wiens, welchem die Aerzte des Verbandes der Genossenschafts-Krankencassen und der Allgemeinen Arbeiterkrankencasse angehören, hat uns dieses Referat über die Jahresberichte pro 1899 der betreffenden Corporationen zukommen lassen.

c) Arbeitsleistung der Rayons- und Spitalsärzte.

Die ganz enorme Arbeitsleistung der Aerzte — es werden hier nur die 106 im Rayon Wien beschäftigten Aerzte berücksichtigt — erhellt aus der Anzahl der Krankmeldungen. Es wurden im Jahre 1899 über 98.800 Krankmeldungen erstattet und überdies 73.000 Mitglieder behandelt, die kein Krankengeld bezogen, in Summa also über 171.000 Kranke behandelt mit der enormen Zahl von über 1,000.000 ausbezahlten Krankheitstagen. Wenn man bedenkt, dass diese Riesenlast 106 Rayons- und Specialärzten aufgebürdet ist, so bekommt man einen schwachen Begriff von der ungeheuren Arbeitsleistung der Cassenärzte — für ein beschämend niedriges Honorar.

Die Anzahl der Krankmeldungen hat bei den Verbandscassen um 7·4% gegen das Vorjahr, welches sehr günstig war, zugenommen, die Anzahl der Krankheitstage jedoch nur um 3·4%, die Anzahl der Mitglieder um 2·5%. Bei der Allgemeinen Arbeiter-Krankencassa sind die entsprechenden Zahlen 8·6%, 3·3% und 1·2%. Die Gründe, warum die Allgemeine Arbeiter-Krankencasse ungünstigere Verhältnisse aufweist, werden weiter unten besprochen werden.

Wir ersehen aus diesen Zahlen jedenfalls, dass die Klagen über enormes Ansteigen der Krankmeldungen etwas zu weit gehen, zumal das Jahr 1899 im Allgemeinen ungünstigere sanitäre Verhältnisse aufwies, was auch die Mortalitätsziffer bezeugt. Es starben nämlich im Berichtsjahre insgesammt 2559 Mitglieder, um 297 oder 11·5% mehr als 1898.

d) Finanzielle Verhältnisse.

Es ist gewiss wichtig, einmal ziffermässig zu constatiren, wie sich die Entlohnung dieser Arbeit gegenüber verhält. Um aber zu wissen, ob die Entlohnug durch die finanziellen Verhältnisse des Verbandes und der Cassen begründet ist, müssen wir vorerst auf diese eingehen.

Die Einnahmen des Verbandes sind gegen 1898 um 1·5%, die Beiträge der Cassen an den Verband jedoch um 4·5% gestiegen. In den letzten fünf Jahren beträgt die gesammte Steigerung 24·6%. Die Gesammteinnahme des Verbandes überstieg 838.000 *K* bei einer vollzahlenden Mitgliederzahl von 230 000 Köpfen.

Diese Daten sind jedoch nicht vollständig, da die Advocaturs-beamten-, die neuen Lehrlings-Krankencassen, sowie die neu hinzugetretenen Cassen weder hier noch bei der Krankenstatistik berücksichtigt werden. Pro Kopf und Jahr werden von den Cassen an den Verband demnach 3·64 *K* abgeführt. Von den Ausgaben des Verbandes im Betrage von 809.000 *K* entfallen auf die Aerzte 309.500 *K*, das ist pro Kopf und Jahr 1·34 *K*. Auf jede Krankmeldung — die nicht krankgemeldeten, von den Aerzten behandelten Mitglieder werden hier nicht berücksichtigt — entfallen 3·13 *K*.

Wenn wir die Gehälter der Chef- und Revisionsärzte, sowie die Rückzahlungen an fremde Aerzte, ferner die Honorare für Sonderleistungen mit nur 50.000 *K* ansetzen, so entfallen auf die Rayons- und Specialärzte, welche ja allein die Behandlung der Kranken durchführen, circa 260.000 *K* oder pro Kopf und Jahr *K* 1·12, pro Krankheitsfall 2·63 *K*.

Dem gegenüber ist zu constatiren, dass das Verbandsvermögen im Berichtsjahre um 44.000 *K* oder 8·9% zugenommen hat, die Leistung für Aerzte um 19.000 *K* oder 6·5% gestiegen ist. In den letzten fünf Jahren ist die Leistung für Aerzte um 26·3% gestiegen, also fast genau entsprechend der Steigerung der Einnahmen, welche 24·6% beträgt, das Verbandsvermögen ist jedoch um 85·5% gewachsen und beträgt 504.000 *K* gegen 271.000 *K* vor fünf Jahren.

Und da klagt der Verbandsbericht, dass ein erheblicher Theil des Vermögens zwecklos festgelegt ist! Aber auch das Vermögen der Verbandscassen ist um 200.000 *K* angewachsen und beträgt schon 2,320.000 *K*. Die Allgemeine Arbeiterkrankencasse weist eine Vermögensabnahme von 30.000 *K*, wovon 16.000 *K* auf Coursverluste entfallen, und besitzt ein Vermögen von 1,670.000 *K*.

Die in Betracht kommenden Cassen besitzen daher zusammen 4,500.000 *K*, und dabei diese kärgliche Honorirung der Aerzte!

Die Verwaltung der Cassen ist allerdings kostspieliger. Während auf die Aerzte von den Ausgaben der Verbandscassen durchschnittlich 6·4% entfallen, braucht die Verwaltung 12·5%, 158.000 *K* gegen 300.000 *K*; bei der Allgemeinen Arbeiterkrankencasse sind die entsprechenden Zahlen 4·7% und 7·42%, oder 133.000 *K* mit 200.000 *K*.

Damit ist die Lage der Verbandsärzte wohl genügend charakterisirt.

e) Freiwillige Mitglieder.

Es ist schon früher bemerkt worden, dass die Krankheitsstatistik bei der Allgemeinen Arbeiterkrankencasse ungünstiger ist als bei den Verbandscassen. Das ist wahrscheinlich, wie dargelegt werdon wird, auf Rechnung der freiwilligen Mitglieder zu stellen. Es lassen zwar jetzt eine ganze Reihe von Genossenschafts-Krankencassen frühere Mitglieder gegen weitere Bezahlung der Beiträge in dem Genusse der Mitgliedschaft, jedoch nur bei der Allgemeinen Arbeiterkrankencasse machen die freiwilligen Mitglieder ein bedeutendes Contingent aus. Bei einem Mitgliederstande von 122.000 Köpfen sind 37.800 freiwillige Mitglieder oder 30·8%, in Wien von 100.000 Mitgliedern 28.000 freiwillige oder 28%.

Ein Theil dieser Mitglieder ist auf Grund ärztlicher Untersuchung aufgenommen worden, der grösste Theil war schon früher versicherungspflichtig, und sind dann diese Mitglieder ohne ärztliche Untersuchung als freiwillige Mitglieder verblieben. Sieht man die Bücher dieser Mitglieder nach, so constatirt man, dass sie oft nur eine Woche versicherungspflichtig waren, um späterhin mit chronischen Leiden der Casse zur Last zu fallen, oder dass sie etwa früher mit chronischen Leiden behandelt wurden und trotzdem als freiwillige Mitglieder weiter die Casse in Anspruch nehmen. Andererseits sehen wir, dass nur ein geringer Theil dieser freiwilligen Mitglieder aus Arbeitern besteht, die auch anderswo versichort sind, und dass viele Hausherren, selbstständige Geschäftsleute und Gewerbetreibende, ja Fabrikanten um ein jährliches Pauschale von 1 *K* ärztlich behandelt werden müssen.

Leider lässt sich die Belastung der Krankencassen durch die freiwilligen Mitglieder nicht genau feststellen, da die Allgemeine Arbeiterkrankencasse die getrennte Rechnungsführung für die freiwilligen Mitglieder zwar für nöthig erachtet, jedoch noch nicht durchgeführt hat. Diese Frage ist aber sehr wichtig; nicht nur, dass die Aerzte erfahrungsgemäss gerade von diesen Mitgliedern, die meist Arzt und Medicamente selbst bezahlen könnten, am meisten in Anspruch genommen werden und die ungerechtfertigtesten Forderungen derselben erfüllen sollen, schädigen sie ja auch die Casse, an deren Blühen wir gewiss ein grosses Interesse haben.

Wir sind bei der jetzigen Rechnungsführung angewiesen, aus mehreren Daten die Belastung der Casse durch die freiwilligen Mitglieder herauszufinden, und können wir dazu die Ortsgruppenberichte benützen.

24 Ortsgruppen lieferten im Jahre 1899 einen Ueberschuss von zusammen 46.000 *K*; darunter befanden sich 20 mit einem Plus an versicherungspflichtigen und nur 4 mit einem Plus an freiwilligen Mitgliedern, insgesammt stehen 10.800 Versicherungspflichtigen 5900 freiwillige Mitglieder gegenüber.

16 Ortsgruppen ergaben ein Deficit von 20.700 *K*, darunter nur 5 mit einem Plus an versicherungspflichtigen und 11 mit einem Plus an freiwilligen Mitgliedern, insgesammt nur 1700 Versicherungspflichtige und 3700 freiwillige Mitglieder.

Hätte diese Gruppe ein der ersten Gruppe entsprechendes Resultat ergeben, so wäre ein Uebersehuss von 15.000 *K* zu constatiren gewesen; diese Gruppe zeigt daher thatsächlich ein um 35.700 *K* schlechteres Resultat als die erste, obwohl sie nur den dritten Theil an Mitgliedern zählt. Das ist wohl charakteristisch. Ferner sehen wir, dass zum Beispiel die freiwilligen weiblichen Mitglieder, die keinen Beruf haben, bei Erkrankungen durchschnittlich 22·4 Tage Krankengeld beziehen, während der Gesammtdurchschnitt nur 19 Tage beträgt.

Auch die Anzahl der Entbindungen ist um vieles zu hoch. Bei den Verbandscassen entfielen auf 22.900 Frauen 2063 Entbindungen, bei der Allgemeinen Krankencasse auf 38.400 Frauen, darunter 18.500 freiwillige, 5430 Entbindungen, während das entsprechende Verhältniss 3350 wäre, also um fast 2100 Entbindungen mehr. So lange die Allgemeine Krankencasse nur freiwillige Mitglieder zählte, konnten diese Verhältnisse nicht in Betracht kommen. Da aber jetzt die grosse Mehrzahl der Mitglieder aus versicherungspflichtigen Arbeitern besteht, ist es keineswegs gleichgiltig, ob diese Mitglieder, welche sich die Kasse, der sie beitreten sollen, nicht wählen können, für die freiwilligen Mitglieder, die oft genug in den günstigsten Verhältnissen leben, aufkommen müssen.

Es fällt uns gewiss nicht ein, die erworbenen Rechte der freiwilligen Mitglieder beeinträchtigen zu wollen, jedoch erscheint es dringend nöthig, sowohl in unserem Interesse, als im Interesse sämmtlicher Aerzte und nicht weniger der Casse und deren Mitglieder, dass in Hinkunft hier gründlich Wandel geschaffen werde.

Otto v. Weiss †,

Primararzt an der geburtshilflich-gynäkologischen Abtheilung des Landesspitales in Sarajevo, Docent für Geburtshilfe und Gynäkologie an der Wiener Universität.

Völlig unerwartet und plötzlich riss den lieben Freund und Collegen der Tod aus unserer Mitte und sehwer erschüttert stehen wir vor der tief betrübenden Thatsache, dass Otto v. Weiss nicht mehr ist.

Mit ihm ist ein Mann von godiegenstem Charakter und von grossem Wissen und Können dahingeschieden, dessen Namen einen

guten Klang in der Wissenschaft erlangt hatte und der, in der Vollkraft seines Schaffens stehend, noch so manches Tüchtige als Forscher und Arzt geleistet hätte.

Als Sohn des berühmten Historikers und Quellenforschers in Graz geboren, verlebte er daselbst seine Jugend und absolvirte seine Studien an dieser Universität. Hier auch zum Doctor promovirt, verbrachte er einige Jahre an den Grazer Kliniken und trat im Jahre 1881 als Operateur an der Klinik Billroth ein. Drei Jahre emsigster Thätigkeit fesselten ihn an dieselbe und unter der Leitung dieses grossen Meisters wurde Weiss ein ausgezeichneter, tüchtiger Chirurg. Ja es war nur einem Zufalle zuzuschreiben, dass er nicht, wie es ursprünglich sein Ziel und Streben war, bei diesem Fache blieb und 1884 als Operateur auf die Klinik Karl v. Braun's übertrat. Nach einer circa einjährigen Thätigkeit auf der ersten Frauenklinik wurde er zum Assistenten an der unter Hofrath Gustav Braun's Leitung stehenden dritten Gebärklinik ernannt. Hier diente er durch eine Reihe von Jahren an meiner Seite und hatte ich reichlich Gelegenheit, seine hervorragenden Eigenschaften als College, Arzt und Mann der Wissenschaft kennen und schätzen zu lernen.

Durchdrungen von den humanen Zielen des Berufes war er stets ein Muster treuer Pflichterfüllung und nicht nur die leidende Frauenwelt blickte zu ihm auf als dem Helfer in der Noth, sondern auch seine Schüler und Schülerinnen lauschten begierig seinen Lehren.

So ist es denn nicht zu wundern, dass er sich bei diesen seltenen Charaktereigenschaften nicht nur die Liebe und Achtung seiner Chefs erwarb, sondern auch einen zahlreichen Freundeskreis um sich bildete, in dem er als College hochgeschätzt war.

Mit einem höflichen und äusserst concilianten Auftreten verband Weiss von Zeit zu Zeit eine ziemliche Dosis von ironisirendem Sarkasmus, der jedoch nie so weit ging, dass er sich dadurch Feinde geschaffen hätte.

Durch eine siebenjährige Anwesenheit auf der Klinik erwarb er sich eine Fülle an Erfahrungen und Kenntnissen in unserem Specialfache und habilitirte sich auch bald nach seinem Austritt aus der Klinik an der Wiener Universität.

Nachstehende bedeutsame Publicationen sind Beleg für seine damalige wissenschaftliche Thätigkeit:

Das Curettement bei Endometritis puerperalis mit besonderer Berücksichtigung der Endometritis sub partu. Wien, Perles, 1891.

Ueber das geburtshilflich-gynäkologische Instrumentarium des praktischen Arztes. Wiener Klinische Wochenschrift. 1893.

Zur Behandlung der Gesichts- und Stirnlagen. Volkmann's Sammlung klinischer Vorträge. Nr. 74. Leipzig.

Zur Behandlung der Vorderscheitellagen. Volkmann's Sammlung klinischer Vorträge. Nr. 60.

Ueber die Complication von Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett mit Ovarialtumoren. Beiträge zur Chirurgie. Festschrift für Theodor Billroth. Stuttgart 1892.

Placenta membranacea. Centralblatt für Gynäkologie. 1894. Nr. 3.

Ueber vorzeitige Lösung der normal sitzenden Placenta. Archiv für Gynäkologie. Bd. XLVI.

Ein reiches Feld des Wirkens eröffnete sich für Weiss, da er als Leiter der gynäkologisch-geburtshilflichen Abtheilung an das bosnisch-hercegovinischen Landesspital nach Sarajevo berufen wurde. Abgesehen davon, dass er die Abtheilung mit schaffen half, musste er lange kämpfen, um der bosnischen orientalischen Bevölkerung des damals noch gänzlich uncultivirten Landes den Segen einer solchen Anstalt ad oculos zu demonstriren. Sind ja auch heute noch, so viel Jahre nach dem erfolgten Vorstoss westländischer Cultur in dieses Terrain, die Verhältnisse dort noch keine solchen, dass sie mit denen anderer Provinzen in eine Linie gestellt werden können. Für Weiss waren diese Jahre also schwere Kampfesjahre und er hätte mit seiner ihm innewohnenden Energie den Kampf auch siegreich durchgerungen, wenn nicht traurige Schläge im Familienleben ihn getroffen und seinen Organismus gegen die tückische Krankheit, die ihn dahinraffte, geschwächt hätten.

Der traurigste Schlag, den er erlitt, war wohl der Verlust seiner Gattin, die einem Puerperalprocess erlag. Trotz alledem war Weiss auch in diesen schweren Zeiten noch immer rastlos wissenschaftlich thätig und es erschienen während seines Aufenthaltes in Sarajevo noch aus seiner Feder:

Zur Behandlung der Gesichts- und Stirnlagen. Erwiderung an W. Thorn. Zeitschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie. XXXII.

Zur Casuistik der Placenta praevia centralis. Centralblatt für Gynäkologie. 1897, 22.

Ein Fall von Obliteration des nicht puerperalen Uterus nach Vaporisation. Centralblatt für Gynäkologie. XXII, 24.

Als ziemlich umfangreicher Band:

Mittheilungen aus der Abtheilung für Geburtshilfe und Gynäkologie des bosnisch-hercegovinischen Landesspitales zu Sarajevo. Wien, Šafař, 1898

und schliesslich zwei Publicationen:

Deformation des Beckens, veranlasst durch eine cystische Geschwulst im unteren Abschnitte der Wirbelsäule. Monatsschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie. IX.

Zur Reform des Hebammenwesens in Bosnien und der Herzegovina. Monatsschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie. IX.

Aus letzterer ist ersichtlich, wie sehr Weiss bemüht war, die socialen und sanitären Verhältnisse in diesem Lande zu be sern. War ja doch auch auf seine Initiative hin die Gründung einer Hebammenschule in Sarajevo in nahe Aussicht genommen.

So schied denn ein Mann aus unserer Mitte, der noch zu den grössten Hoffnungen berechtigte und um den wir alle als Mensch, Freund, Arzt und Mann der Wissenschaft auf das Aufrichtigste trauern.

Ehre seinem Andenken!

Peters.

REFERATE.

Ueber die Aetiologie der Entbindungslähmungen, speciell der Oberarmparalysen.

Von Dr. J. Schoemaker, Nymwegen.

Zeitschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie. Bd. XLI, Heft 1. Stuttgart 1901, Enke.

Durch zwei Fälle eigener Beobachtung veranlasst, untersuchte Schoemaker die Bedingungen, unter welchen sich die in Rede stehende Lähmung entwickeln kann. Seine Leichenexperimente zeigen, dass directer Druck durch die Zange wohl kaum je vorkommt; dagegen können bei starkem Heben der Schulter, wenn diese nach innen gedrückt wird, die Nerven zwischen Clavicula und Wirbelsäule gequetscht werden. Besonders wenn der Arm aufgehoben und hinter den Kopf gebracht wird, ist dieser Druck so stark, dass ein tiefer Eindruck in den Nerven entsteht; dabei bleiben die siebente und achte Wurzel frei, während die fünfte und sechste gegen den Processus transversalis angedrückt wird und hier in die Enge geräth. Auf diese Weise wären die Lähmungen zu erklären, die bei der Entwicklung des nachfolgenden Kopfes entstehen.

Bei vorangehendem Kopfe ist, wie erwähnt, eine Druckwirkung der Zange ausgeschlossen. Dagegen zeigt sich, dass bei Zug am Kopfe und Contraextension an den Schultern beiderseits die Nerven angespannt werden, und dass, wenn der Kopf nach einer Seite geneigt wird, die Spannung der Nerven auf der gegenüberliegenden Seite umso stärker wird, je weiter der Kopf aus seiner Mittelstellung gebracht wird. Denselben Effect hat die seitliche Neigung des Kopfes ohne Zug an denselben, wenn nur die Schulter fixirt ist. Auch hier ist es die fünfte Cervicalwurzel, die am stärksten gespannt wird. Diese Zerrung der Nerven ist sohin als Ursache der Lähmung anzusehen, und sie kann auch ohne Anwendung der Zange stattfinden, wenn nach spontanem Durchtritt des Kopfes dieser stark (um über 30°) nach der Seite geneigt wird, um den Durchtritt einer Schulter zu erleichtern.

Die praktischen Consequenzen, die sich aus vorstehenden Untersuchungsergebnissen ziehen lassen, bestehen in Vermeidung starker seitlicher Neigung bei der Entwicklung des vorangehenden Kopfes (keine ausgiebigen pendelnden Tractionen!) und Expression vom Abdomen aus bei der des nachfolgenden Kopfes unter Anwendung der Walcher'schen Hängelage.

*

Ueber die vaginale Radicaloperation bei Beckenabscessen und entzündlichen Adnexerkrankungen.

Von Paul Bröse.

Zeitschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie. Bd. XLI, Heft 2. Ibidem.

Die vaginale Radicaloperation, die Exstirpation des Uterus sammt seinen Anhängen von der Scheide aus, hat in Bröse einen warmen Anhänger. Er findet die Indication dazu vor Allem in den meist aus Parametritis hervorgegangenen, mit Pyosalpinx oder Pyovarium complicirten Beckenabscessen, die auf keine andere Weise zur Ausheilung kommen. Sie sind verhältnissmässig selten, da sich ja die meisten Beckenabscesse durch Colpotomia anterior respective posterior oder durch Incision oberhalb des Ligamentum Poupartii zur Heilung bringen lassen. Von Bröse's 45 Fällen gehörten fünf dieser Kategorie an. Weit häufiger ist die vaginale Radicaloperation indicirt in den Fällen, welche an doppelseitiger eiteriger oder schwer entzündlicher Erkrankung der Anhänge leiden. Die Indication dazu entwickelt sich da, wie der Autor sich ausdrückt, »allmälig«, indem trotz rationeller Behandlung die Erkrankung sich nicht bessert oder nicht so weit bessert, dass die Betroffenen wieder arbeitsfähig werden (sociale Indication). Die Vor-

theile des vaginalen Weges liegen in der Mitentfernung des beim abdominalen Verfahren zurückbleibenden Uterus, sowie in der geringeren Gefährlichkeit der vaginalen Cöliotomie. Verfasser hatte unter 45 Operirten nur einen letalen Fall = 2·1%. Von Nebenverletzungen passirte nur einmal ein Einreissen des Dünndarms gelegentlich der Auslösung eines Pyosalpinx; der Darm wurde mit Klemmen in die Scheide gezogen und genäht, die Kranke ist glatt genesen.

Bezüglich der Dauerheilungen kommen 39 Fälle in Betracht; die angestellten Nachforschungen ergaben, dass sich alle ausgezeichnet befinden, bis auf zwei, was einem Heilungsprocentsatze von 96·5 entspricht; allerdings hatten die meisten an mehr oder weniger starken Ausfallserscheinungen zu leiden. Was die Libido coëundi und die Voluptas in coitu anbetrifft, so haben diese nicht nur nicht gelitten, falls sie überhaupt vorhanden waren, sondern in den meisten Fällen erheblich zugenommen, weil die Frauen nun keine Schmerzen in coitu (und keine Furcht vor Conception. Referent) haben.

Zum Schlusse bespricht Bröse die Technik der Operation. Die drei letzten Fälle der Serie wurden mit der Thumim'schen Hebelklemme operirt, alle drei sind »ganz ausserordentlich schnell« genesen (woran wohl der Hebelklemme das geringste Verdienst zuzuschreiben ist. Referent).

*

Ueber Ausladungen umschriebener Gebärmutterabschnitte als diagnostisches Zeichen im Anfangsstadium der Schwangerschaft.

Von Prof. Dr. **L. Piskaček** in Linz.
Wien und Leipzig, W. Braumüller.

Piskaček hat der seit Langem bekannten Asymmetrie des Uterus in frühen Stadien der Schwangerschaft seine besondere Aufmerksamkeit zugewendet und theilt nun das Resultat seiner Studien mit besonderer Rücksicht auf das Hegar'sche Schwangerschaftszeichen und die Frühdiagnose der Gravidität mit. Nach seinen Untersuchungen ist die Grössenzunahme des Uterus im Beginne der Schwangerschaft bis zum Ende des dritten Lunarmonates meist keine gleichmässige, sondern betrifft entweder eine seitliche Hälfte, vor Allem die Tubenecke, oder die vordere, beziehungsweise die hintere Wand; diese partielle Grössenzunahme manifestirt sich in einer Ausladung der betreffenden Partie, die zugleich mit grösserer Weichheit und Elasticität, sowie Druckempfindlichkeit einhergeht. Die Ausladung begrenzt sich gegen den übrigen Uterus mittelst einer Furche, die meist, besonders bei Ausladung der Tubenecke, in einem Winkel von 45° zur Uterusachse gestellt ist, bei rein seitlicher Ausladung aber bis in die Sagittalebene rücken kann. Sie verschiebt sich beim Wachsen des Eies und successiver Entfaltung der Uterushöhle nach der nicht ausgeladenen Seite hin und verschwindet nach vollkommener Entfaltung der Uterushöhle. Die seitliche Ausladung war unter 130 systematisch untersuchten Fällen 66mal (= 50·7%) nachzuweisen, das Hegar'sche Zeichen 53mal (= 40·8%), während in zehn Fällen beides nachweisbar war und in einem Falle beide Zeichen fehlten. Piskaček fasst die Ausladung zugleich mit der Consistenzverminderung nicht als Contractionsphänomen, sondern als Merkmal der Stelle auf, wo sich das Ei eingenistet hat, und erklärt den Nachweis beider für ein sicheres Kennzeichen der beginnenden Schwangerschaft.

*

Uterusretroversionen und chronische Adnexenentzündungen in Folge körperlicher Anstrengungen.

Von **Camillo Fürst.**
Volkmann's Sammlung. Neue Folge, Nr. 283.
Leipzig 1899, Breitkopf und Härtel.

Fürst bringt eine interessante statistische Zusammenstellung über die Frequenz der Retroversionen und der chronischen Adnexerkrankungen unter Berücksichtigung der Art der körperlichen Anstrengung, welcher die (Cassen-)Patientinnen ausgesetzt waren. Doch ist nur der Theil, welcher die Retroversionen abhandelt, lesenswerth; von dem Theile, der die Adnexerkrankungen betrifft, ist lediglich zu sagen, dass Verfasser der Ansicht ist, solche können auch durch die körperliche Anstrengung allein veranlasst werden, und dass er die ätiologische Rolle der Gonorrhoe und des Puerperiums nur so nebenher erwähnt, in seiner Statistik jedoch nicht zum Ausdrucke bringt, was höchst sonderbar anmuthet.

*

Die Castration bei Myom.

Von **Albert Sippel.**
Volkmann's Sammlung. Neue Folge, Nr. 259. Ebenda.

Die Castration bei Myom wurde von Sippel in 20 Fällen ausgeführt; sämmtliche Operirte überstanden den Eingriff. In zwei Fällen war die Operation eine unvollständige, indem ein Ovariumrest, beziehungsweise ein ganzes Ovarium, zurückblieb; von den restirenden 18 Fällen zeigten 15 einen vollen Erfolg, da eine dauernde Beseitigung der Blutungen und eine meist recht bald eintretende ganz erhebliche Schrumpfung der Myome erzielt wurde, indess in drei Fällen ein Effect der Operation ausblieb, was Sippel gleichfalls auf das Zurückbleiben eines Restes von Ovarialgewebe zurückführt. Er will die Operation ausgeführt sehen bei nicht zu grossen Tumoren — sie sollen Nabelhöhe nicht überschreiten — und in Fällen, in welchen grosse Schwäche der Kranken, fette Bauchdecken, schlechte Narkose etc. eine thunlichst rasche und einfache Operation wünschenswerth erscheinen lassen. Sind solche Verhältnisse nicht vorhanden, so ist die vaginale Totalexstirpation auszuführen, welche ausser anderen auch noch den Vortheil hat, dass sie nicht so sehr wie die Castration zu Venenthrombosen und Lungenembolien Veranlassung gibt. Um diese zu verhüten, lässt Sippel die Beckenhochlagerung, wie sie bei der Operation eingenommen wurde, auch während des Transportes ins Bett und während der ersten Tage nach der Operation beibehalten und glaubt damit günstige Erfolge erzielt zu haben.

*

Atlas und Grundriss der Lehre vom Geburtsact und der operativen Geburtshilfe.

Von Dr. **Oskar Schaeffer.**
München 1900, J. F. Lehmann.

Der den medicinischen Handatlanten von J. F. Lehmann angehörende Atlas Schaeffer's erscheint nunmehr in fünfter erweiterter Auflage mit reicher Ausstattung auf 16 bunten Tafeln und 139 Abbildungen. Neu sind früheren Auflagen gegenüber die Abbildungen von Palpationsbefunden im Rahmen von Gefrierschnitten, ein Versuch, der auch in der Reproduction als recht gelungen bezeichnet werden muss. Nur einem kleinen Theile der halbschematischen Abbildungen im Texte ist grössere Klarheit zu wünschen, vor Allem denen, welche die Einstellung des Kopfes zum und im Becken behandeln; entweder mehr Schema oder mehr Körper!

*

Die mikroskopische Technik und Diagnostik in der gynäkologischen Praxis.

Von Dr. **Karl Abel** in Berlin.
Zweite vermehrte Auflage.
Berlin 1900, Hirschwald.

Die neue Auflage von Abel's bekanntem Werkchen ist wesentlich erweitert worden, da die neueren Arbeiten, wie die grosse Arbeit v. Recklinghausen's über die Adenomyome und Cystadenome etc., sowie die zahlreichen Publicationen über die von den Chorionzotten ausgehenden, destruirenden Neubildungen gebührend berücksichtigt wurden. Ebenso wurde der Abschnitt »Diagnostik« so weit vervollständigt, dass nunmehr dem Leser die Einführung in das gesammte Gebiet der normalen und pathologischen Anatomie der weiblichen Sexualorgane geboten ist. Die 73 Abbildungen nach eigenen Präparaten sind fast durchwegs gut und recht instructiv. Savor.

AUS VERSCHIEDENEN ZEITSCHRIFTEN.

194. (Société de Pédiatrie, Paris.) 1. Ein Fall von Epilepsie und Hemiplegie. Von Le Gendre. Ein 15 Monate altes Kind mit Jackson'schen Convulsionen und schwerer Hemiplegie wurde durch Mercur und Jodkalium geheilt. (Ob Heredosyphilis vorlag, wird nicht erwähnt. Referent.)

2. Hämoglobinurie durch specifische Behandlung. Von Le Gendre. Sechs Jahre altes Mädchen mit paroxysmaler Hämoglobinurie, durch Erkältung hervorgerufen. Das Kind war heredosyphilitisch. Specifische Behandlung erzielte Heilung. — (La médecine moderne. Nr. 3, 16. Januar 1901.) Sp.

*

195. Einen Fall von hysterischer Taubheit hat Prof. Fr. Schultze in Bonn beobachtet. Ein 14jähriger Gymnasialschüler verlor plötzlich sein Gehör, angeblich durch Erschrecken beim Zufallen einer Thüre. Objectiver Befnnd am Ohre völlig negativ. Der Knabe sah blühend und kräftig aus. Wiewohl bisher noch nicht beobachtet wurde, dass bei einem vorher Gesunden als erstes Symptom der Hysterie Taubheit eintritt, wurde doch die Diagnose auf hysterische Taubheit gestellt. Weitere Zeichen der Hysterie fehlten. Elektrische Behandlung, kühle Bäder, später kalte Einpackungen und Bettruhe. Die Taubheit blieb bestehen, dafür traten noch allgemeine Convulsionen hinzu, welche bald wieder cessirten. Einmal hörte der Knabe beim offenen Fenster eine Melodie pfeifen; der taube Kranke pfiff die ihm bekannte Melodie weiter. Als man ihm beide Ohren mit Wachs verstopfte, trat ein allgemeiner Krampfanfall, offenbar hysterischer Natur ein. Man liess den Kranken in Ruhe, sagte ihm aber in ernster Weise, dass er bald hören werde. Am nächsten Morgen trat angeblich Sausen in den Ohren ein und von nun an war das Gehör normal. Die Taubheit hat etwas über sechs Wochen gedauert. Der Verfasser schliesst sich in seiner Erklärnng des Falles den französischen Autoren an, dass es sich bei den hysterischen Phänomenen nm eine Einschränkung des Bewusstseins handle: der Kranke habe gehört, aber das Gehörte konnte nicht beachtet und weiter verwerthet werden, weil es ihm nicht zum Bewusstsein gelangte. — (Deutsche Aerztezeitung. 1901, Heft 4.) E. F.

*

196. (Aus der II. medicinischen Klinik zu Berlin.) Beitrag zur Aetiologie der primären Schrumpfniere. Von Dr. Baumgarten. Von 220 an genannter Klinik beobachteten Fällen von Schrumpfniere betrafen die meisten Personen im dritten und vierten Lebensdecennium. Nebenbei mag erwähnt sein, dass Weigert einmal in der Leiche eines Neugeborenen, Hellendal bei zwei Kindern mit einem halben und zwei Jahren Granularatrophie der Nieren hat nachweisen können. Als ätiologisches Moment konnte in den obigen Fällen nach den Krankengeschichten unter Anderem 61mal Alkoholvergiftung, 21mal Bleivergiftung, 20mal Syphilis, 14mal häufige Erkältungen und neunmal Gicht nachgewiesen werden. — (Münchener medicinische Wochenschrift. 1901, Nr. 1.) Pi.

*

197. Zur Lehre von der Thomsen'schen Krankheit. Von Privatdocent J. Dotschewsky in Tomsk. Verfasser beschreibt einen Fall von angeborener Myotonie bei einem Studenten und sucht auf Grund mikroskopischer Untersuchungen das Wesen dieser merkwürdigen Krankheit zu erklären. Der Kranke, von ruhigem, nicht erregbarem Charakter, zeigt trotz sehr gut ernährter Musculatur folgende Bewegungsstörungen: Bei Bewegung spürt er oft ein Hinderniss in Folge auftretender Muskelstarre und zwar nur dann, wenn die Bewegung Aufmerksamkeit und gewisse Anstrengung erfordert. Diese Muskelstarre lässt nach 1. sobald die Bewegung ohne Intention geschieht, oder 2. mehrfach aufeinanderfolgt. Die Krankheit hat nicht alle Muskeln ergriffen; die seitwärts drehenden Augenmuskeln und die mimischen Gesichtsmuskeln sind verschont. Bei starker Faradisation der erkrankten Muskeln tritt wellenartige fibrilläre Contraction ein; starke mechanische Reizung (Beklopfen) ruft eine Contraction für 5—15 Secunden hervor. Die Erkrankungserscheinungen schwinden durchaus nicht in der Narkose. Die vom Verfasser angestellten mikroskopischen Untersuchungen eines Muskelstückes ergaben nun Folgendes: Vergrösserung der Lymphräume und Vermehrung der Capillaren zwischen den einzelnen Muskelfasern, Vacuolen, Kernvermehrung in vielen Muskelfasern, zuweilen wachsartige Degeneration derselben. Die Veränderungen in den Muskelfasern selbst können nach dem Verfasser die Krankheitserscheinungen nicht ganz erklären; namentlich ist dadurch nicht erklärt, warum die myotonische Contraction nicht dauernd; sondern vorübergehend ist (z. B. bei Wiederholung der Bewegung); ferner, warum nicht alle Muskeln ergriffen sind. Verfasser sieht in der abnormen Entwicklung (Vermehrung) der Lymphräume und Capillaren die Ursache der Krankheit. Durch diese Anomalie entstehe eine Circulationsstörung der Säfte im Muskel, also auch Störung in der Ernährung und im Wachsthum desselben. Je schlechter die Säftecirculation in solch einem Muskel, desto grösser die Functionsstörnng; daher Steigerung der myotonischen Contractionen in der Ruhe oder durch Kältereiz; ihr Nachlassen dagegen bei häufiger Wiederholung der Muskelbewegung (Erleichterung des Lymphstromes). — (Jeschenedelnik. Nr. 47.) H. L.

*

198. (Aus der II. internen Klinik zu Ofen-Pest). Die Nitropropioltabletten, eine neue Zuckerprobe. Von Dr. F. v. Gebhardt. Bei den von der Köln-Ehrenfelder Fabrik Teusch in Verkehr gesetzten Tabletten (25 Stück zu 60 Pfenning) ist die Orthonitrophenylpropiolsäure mit Natriumcarbonat verbunden. Zur Anstellung der Zuckerprobe werden 10—15 Tropfen des Urins mit 10 cm^3 versetzt, die Tablette dazugegeben und durch zwei bis vier Minuten erwärmt. Bei Anwesenheit von Zucker wird die Lösnng tief indigoblau. Ist der Zuckergehalt ein sehr geringer, so wird die Probe am unverdünnten Urin angestellt; ist die blaue Farbe manchmal nicht genügend ausgebildet, so wird die Lösung mit einer kleinen Quantität Chloroform geschüttelt, welch letzteres das Indigo aufnimmt. Die Probe gelang auch, wenn der zuckerhältige Urin mit Gallenfarbstoff, Harnsäure, Phosphaten, Blut, wenig Eiweiss versetzt war, oder die Kranken die verschiedensten Medicamente erhalten hatten; sie trat nie auf, wenn kein Zucker im Urin war. Die Probe ist sehr empfindlich, da ein $^1/_3$%iger Zuckergehalt bei unverdünntem Urin schon die Reaction gab, ein solcher mit 0·05 Zucker zu 100 Urin bereits in verdünntem Zustande. — (Münchener medicinische Wochenschrift. 1901, Nr. 1.) Pi.

*

199. Ueber penetrirende Bauchwunden. Bericht von Rochard. 1. Penetrirende Bauchwunde durch Revolverkugel, vier Darmperforationen, septische Peritonitis, Laparotomie, Sutur der Perforationen, Tod. Eingriff zu spät. 2. Penetrirende Wunde rechts vom Nabel durch Messerstich, Hämorrhagie aus einer Arterie des Epiploon, Vorfall desselben, Laparotomie, Ligatur, Resection des Epiploon, Aufrollung des Darmes, keine Perforation, Heilung. 3. Penetrirende Wunde durch Messerstich, Vorfall und Resection des Netzes, Laparotomie, Pneumothorax, Querschnitt senkrecht auf die erste Incision, doppelte Wunde des Colon ascendens, Naht; Zwerchfellwunde, Vernähung derselben nach Einschnitt vom Bauche und Resection der Rippenknorpel, Heilung. Rochard meint, es genüge bei penetrirendem Bauchschnitt(stich)-wunden, die der Wunde zunächst liegenden Darmschlingen zu untersuchen und sei unnöthig, das ganze Gedärm aufzurollen. Ferner seien die Zwerchfellwunden im Wege jenseits der Pleura und nicht vom Unterleibe aus anzugehen. Der schon vorhandene Pneumothorax wird rasch resorbirt. Walther berichtet über eine Stichwunde in der Höhe der letzten Zwischenrippenräume linkerseits mit Austritt des Netzes. Das Zwerchfell wurde herangezogen und dessen Wunde vernäht. Der Pneumothorax verschwand rasch. Delorme glaubt, man müsse die sechste oder siebente Rippe reseciren; hiebei wird das Zwerchfell geschont und die durch Stich oder Schnitt erzeugte Zwerchfellwunde mit Leichtigkeit vernäht. Chaput räth zur Ausräumung der Eingeweide nur bei Blutungen, um das zu unterbindende Gefäss aufzusuchen. Sp.

*

200. (Aus der chirurgischen Klinik des Prof. Czerny in Heidelberg). Zur Casuistik der Pankreasabscesse. Von Dr. Marwedel. Der 60jährige Mann wurde wegen eines diagnosticirten Pankreastumors laparotomirt; bei der unter Schleich'scher Infiltrationsanästhesie begonnenen und unter Chloroformnarkose fortgeführten Operation fand man einen grossen retroperitonealen im peripankreatischen Gewebe befindlichen Abscess, der, obwohl nicht direct nachgewiesen, von der Bauchspeicheldrüse seinen Ausgang genommen hat. Im Eiter wurde ein Diplobacillus in Reincultur gefunden, der alle Merkmale des Friedländer'schen Pneumoniebacillus aufwies. Der Wundverlauf nach der Operation, bis auf eine an einer Stelle der freiliegenden Mesenterialwunde sich bildende Chylusfistel, ist ein glatter gewesen. — (Münchener medicinische Wochenschrift. 1901, Nr. 1.) Pi.

*

201. Ueber einen Fall von Stichverletzung des Rückenmarkes. Von F. Jolly. Der Fall betrifft eine 27jährige Frau, welche in der Weise verletzt wurde, dass ein von der linken vorderen Halsseite eingestossener Dolch durch das Foramen intervertebrale zwischen sechstem und siebentem Halswirbel eindrang und das Rückenmark schräg von links vorne nach rechts

hinten durchtrennte. Die unmittelbaren Folgen der Verletzung waren: Motorische Lähmung der unteren Extremitäten, motorische Lähmung des linken Armes, die sich später bis auf eine zur Atrophie führende Lähmung des Flexor carpi ulnaris und der sämmtlichen kleinen Handmuskeln zurückbildete, Anästhesie der rechten Körperhälfte bis zur Brust herauf, während die linke stark schmerzhaft und für Berührungen empfindlich war. 20 Monate nach der Verletzung, deren äusserst complicirte Folgen genaue Beschreibung finden, erfolgte der Exitus in Folge von Lungenphthise. Auch dem anatomischen Befunde geht hervor, dass die Stichverletzung des Rückenmarkes zwischen dem achten Cervical- und ersten Dorsalsegment stattgefunden hatte, dass sich eine dem unteren Theile des achten Cervical- und dem oberen Theile des ersten Dorsalsegmentes entsprechende Erweichung entwickelt und die Zerstörung in der Höhe der verletzten Stelle die ganze linke Rückenmarkshälfte, ferner rechts den Hinterstrang, das Hinterhorn und den hinteren Abschnitt des Seitenstranges betroffen hatte. Auf an die erweichte Stelle angrenzenden Schnitten war secundäre auf- und absteigende Degeneration, ausserdem in ziemlich grossem Umfange fleckweise Degeneration zu erkennen, welche sich am stärksten in der Nachbarschaft der Verletzung vorfanden und weiterhin, nach oben und unten abnehmend, in verschiedenen Bezirken der weissen und grauen Substanz nachweisen liess. Jolly sucht in seiner Arbeit diesen hier nur in den gröbsten Umrissen skizzirten anatomischen Befund mit den klinischen Erscheinungen seines Falles in Einklang zu bringen. — (Archiv für Psychiatrie und Nervenkrankheiten. Bd. XXXIII, Heft 3.) S.

*

202. (Medicinische Gesellschaft zu Magdeburg vom 9. November). Ein schwerer Fall von Hyperemesis. Von Thorn. Der Fall betraf eine 26jährige Primigravida im dritten Monat. Das Erbrechen trotzte allen bekannten Mitteln und hörte auch nicht auf, als die Ernährung vier Tage lang per rectum vorgenommen wurde, wich aber sofort für immer auf eine einmalige Ausspülung des Magens mit physiologischer Kochsalzlösung. Nervöse, beziehungsweise hysterische Symptome waren keine vorhanden. Bei Besprechung der Therapie der Hyperemesis gravidarum führt Thorn aus, dass viele Fälle durch Suggestion geheilt werden können. Liegt in einer Magenerkrankung oder Retroflexio uteri die Ursache, so müssen natürlich diese beseitigt werden. Pi.

*

203. Ueber einen Fall von Chloräthyltod berichtet Dr. Johannes Seitz in Zürich. Ein 55 Jahre altes Fräulein, kyphoskoliotisch, mit mässigen Herzbeschwerden und abgelaufener Hemiplegie, wollte sich drei untere Schneidezähne ziehen lassen und wurde von einem Zahnarzte mit Chloräthyl »local« anästhesirt. Angeblich wurden blos $2\,g$ Chloräthyl verbraucht. Plötzlich auftretende tiefe Bewusstlosigkeit, allmälige Abschwächung des Athems und der Herzbewegung, Tod nach 17 Stunden. Hautfarbe gar nicht blau, sondern frischrothe Wangen. Offenbar Tod nach Einathmung des Chloräthyls in Folge Lähmung der Hirnrinde. — (Correspondenzblatt für Schweizer-Aerzte. 1901, Nr. 4.) E. F.

*

204. (Aus der chirurgischen Klinik des Prof. Braun in Göttingen.) Zur Lehre der postoperativen Seelenstörungen. Von Dr. Engelhardt. Verfasser gibt eine Zusammenstellung einer verhältnissmässig grossen Zahl bekannt gewordener Operationspsychosen, sucht für das Entstehen derselben eine Erklärung zu gewinnen und glaubt diesbezüglich folgende Schlüsse ziehen zu können. 1. Die postoperativen Psychosen entwickeln sich am häufigsten bei prädisponirten Individuen (durch Heredität, chronische Intoxication, Kummer und Sorge). 2. Die Erschöpfung, welche durch die Operation selbst, beziehungsweise durch die den operativen Eingriff veranlassende Krankheit bedingt ist, kann kaum als ursächliches, höchstens als auslösendes Moment bei prädisponirten Fällen betrachtet werden. 3. Es gibt einige Fälle von postoperativen Psychosen, welche ätiologisch bisher einem Verständniss noch nicht zugänglich sind. — (Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. Bd. LVIII, Heft 1 und 2.) Pi.

*

205. Zur Pathogenese der Eklampsie. Von Dr. Orbant. Die bei der Eklampsie so häufig beobachtete Neigung des Blutes zur Thrombenbildung beruht auf Vermehrung der Globuline in demselben. Letztere entstehen durch Zerfall zelliger Elemente im Körper, wie man dies beim Kreisen giftiger Substanzen im Blute sieht. Verfasser hält die Anhäufung von sogenannten »Schwangerschaftstoxinen« im Organismus und die dadurch entstehende Vermehrung der Erregbarkeit des Nervensystems für die Ursache der Eklampsie. Gegen die Annahme einer Infection durch Mikroben (Prof. Stroganow) spricht das Fehlen der bei Infectionskrankheiten üblichen Milz- und Herzveränderungen, das plötzliche Einsetzen der heftigen Krankheitserscheinungen ohne nachweisbare Incubation und der schnelle Abschluss. Dagegen erinnert das Krankheitsbild der Eklampsie unwillkürlich an Vergiftungen mit chemischen Agentien (Strichnin, Arsen etc.). Schliesslich konnte Verfasser unter 2000 Geburten im Odessaer Krankenhaus mit grosser Zahl von Eklampsiefällen keine Uebertragung der Krankheit nachweisen. — (Jeschenedelnik. 1900, Nr. 44.) H. L.

*

206. Ueber Totalnekrose des Hodens bei Mumps. Von Dr. Stolz. Bei dem 18jährigen Maurer war der im Anschlusse an einen Mumps sehr beträchtlich atrophirte linke Hoden der Sitz lebhafter Schmerzen geworden, so dass er an der chirurgischen Klinik in Strassburg durch Castration entfernt werden musste. Die histologische Untersuchung des gewonnenen Präparates ergab eine Totalnekrose des ganzen Hodens, ohne nennenswerthe Betheiligung des Nebenhodens. Eine Erklärung für diesen Befund kann Verfasser nicht geben. — (Mittheilungen aus den Grenzgebieten der Medicin und Chirurgie. Bd. VII, Heft 2 und 3.) Pi.

*

207. (Société médicale des hôpitaux.) Ueber den Arthritismus bei Kindern. Von Comby. Verfasser hebt die wichtigsten Symptome hervor: 1. Periodische Kopfschmerzen bei Kindern zwischen 7 und 15 Jahren, blitzartig oder länger dauernd; dieselben werden gewöhnlich dem Wachsthume, der Blutarmuth oder der Ueberanstrengung in der Schule zugeschrieben. Dieselben sind jedoch gichtischen Ursprungs und sind die Vorfahren häufig Arthritiker. 2. Periodisches Erbrechen, welches Darmerkrankungen, Vergiftung u. s. w. ohne Begründung zugeschrieben wird. Das Erbrechen kann bis acht Tage dauern, wobei die Kinder sehr entkräftet werden. 3. Arthritisches Fieber unter dem Bilde eines intermittirenden Fiebers. Chinin ist ohne Wirkung; im Blute finden sich weder Mikroben, noch Hämatozoën. Azoturie, wenig Urate. Die Behandlung ist hydropathisch, verbunden mit körperlichen Uebungen und Gebirgsaufenthalt. Von Wichtigkeit sind Schonung des Gehirns und vegetabilische Kost. Sp.

*

208. Zur Bekämpfung der Malaria als Volkskrankheit ist besonders die Behandlung der Malaria der Kinder und der latenten Fälle nothwendig, welch letztere umfangreiche Blutuntersuchungen nothwendig machen. Bei der Behandlung der Malaria hält Koch es am zweckmässigsten, $1\,g$ salzsaures Chinin vier bis sechs Stunden vor dem Anfalle zu verabreichen. Dieselbe Dosis wird noch durch weitere zwei Tage gegeben, wenn der Anfall ausgeblieben, sonst wird aber die Dosis auf $1^1/_2$ und $2\,g$ erhöht. Kinder unter einem Jahr bekommen $1\,cm^3$ einer $10^0/_0$igen Chininlösung. Zur Chininwirkung ist es nothwendig, dass der Mageninhalt sauer reagirt, sonst fällt das Chinin aus und kann nicht oder nur zu einem geringen Theile resorbirt werden. Zur Verhütung der Recidiven empfiehlt Koch noch durch mindestens zwei Monate jeden zehnten Tag des Morgens $1\,g$ Chinin in Lösung zu nehmen, bei hartnäckigen Fällen diese Intervalle jedoch auf sieben und acht Tage abzukürzen. Derselbe Vorgang empfiehlt sich, um prophylaktisch-malariaempfängliche Personen auf gewisse Zeit hin vor einer Infection zu schützen. — (Deutsche medicinische Wochenschrift. 1900, Nr. 50.) Pi.

*

209. Ueber eine neuartige Form von Paramnesie. Von Prof. A. Pick (Prag). Pick beschreibt eine bisher noch nicht eingehender besprochene Erinnerungsstörung bei einem Paralytiker, darin bestehend, dass dem Kranken »eine continuirliche und in den Hauptsachen sich gleichbleibende Reihe von Erlebnissen in der Erinnerung nachträglich in ein Mehrfaches zerfällt, dessen einzelne, ziemlich gut in der Erinnerung haftende Theile dem Kranken selbst dann als eine Wiederholung des ersten derselben

imponiren.« Verfasser bespricht die psychologische Grundlage des beschriebenen Phänomens und versucht dessen pathologische Deutung aus den der Paralyse eigenthümlichen psychischen Störungen. — (Jahrbücher für Psychiatrie und Neurologie. Bd. XX, Heft 1.) S.

*

210. Ein Fall von schwerer Herzverletzung ohne Verletzung des Herzbeutels. Von Dr. Justi (Idstein [Taunus]). Auf ein Mädchen waren drei Schüsse abgegeben worden. Es fand sich unter Anderem ein 5 *cm* langer Einriss am linken Ventrikel, welcher die Herzkammer nicht durchsetzte; weiters eine zweifache Durchbohrung der linken Kammer. Der Herzbeutel fand sich unverletzt vor. Bisher wurde dieser Befund im Allgemeinen so erklärt, dass der Herzbeutel durch die Kugel in das Innere des Herzens gestossen und wieder ausgestülpt wurde, oder dass die Berstung der Kammerwand durch den blossen Anprall der Kugel zu Stande kam. — (Deutsche medicinische Wochenschrift. 1900, Nr. 50.) Pi.

*

211. (Aus dem königlichen Institut für Infectionskrankheiten in Berlin. Director: Geheimer Medicinalrath Prof. Dr. R. Koch.) Ueber eine neue forensische Methode zur Untersuchung von Menschen- und Thierblut. Von Professor Dr. A. Wassermann und Dr. Albert Schütze. Die Verfasser gingen in der Hauptsache in derselben Weise vor wie Stabsarzt Dr. Uhlenhuth, über dessen erfolgreichen Versuche wir erst jüngst (Referat Nr. 125) berichtet haben. Sie machten an Kaninchen fünf bis sechs subcutane Injectionen von 10 cm^3 zellenfreien, menschlichen Blutserums in etwa zweitägigen Intervallen. Ungefähr sechs Tage nach der letzten Einspritzung wurden die Thiere, welche diese Behandlung gut vertrugen, entblutet, und das Blut zur Abscheidung des Serums auf Eis gestellt. Setzen sie nun zu einer Verdünnung von menschlichem Serum mit physiologischer Kochsalzlösung oder zu einer durch destillirtes Wasser lackfarben gemachten dünnen Menschenblutlösung $^1/_2$ cm^3 dieses Kaninchenserums hinzu, so trat fast sofort schon bei Zimmertemperatur, noch intensiver bei einer Temperatur von 37° im Brutschrank, ein starker, wolkiger Niederschlag auf. Das Serum der mit Meschenserum injicirten Kaninchen wirkte in strenger Weise specifisch, d. h. es erzeugte bei keiner anderen Blutart als der des Menschen eine Fällung. Zu den Controlversuchen diente das Blut von 23 verschiedenen Thieren. Nur das Affenblut machte eine Ausnahme, indem hier ebenfalls, allerdings erst nach längerer Zeit und in geringerem Grade, nach gleicher Behandlung ein Niederschlag zu Stande kam. Die Eiweisskörper des Affen stehen in ihrer Constitution denen des Menschen am nächsten. Dieses Blut kommt aber bei uns in praktischer Hinsicht wohl kaum in Frage. Seit October v. J. machten die Verfasser auch Versuche, ob auf leinenen Stoffen, Instrumenten etc. eingetrocknetes Blut dieselbe specifische Reaction zeige. Sie wuschen die Blutflecke von 24 verschiedenen Thieren, welche Flecke braun geworden und verändert waren, mit 5—6 cm^3 physiologischer Kochsalzlösung aus, filtrirten die erhaltene Flüssigkeit eventuell wiederholt (Vogel- und Fischblut) auf Papierfiltern, gaben in jedes Reagensglas 4—5 cm^3 dieser Lösung des ausgewaschenen Blutfleckes, fügten je $^1/_2$ cm^3 Serum von dem mit Menschenserum vorbehandelten Kaninchen hinzu und brachten die Probe bei 37° in den Brutschrank. Bereits nach 20 Minuten, mitunter schon früher, zeigte das Reagensglas, in welchem die aus dem Menschenblutfleck ausgewaschene Lösung enthalten war, sich deutlich getrübt, alle anderen waren unverändert klar; nur das mit dem Affenblut beschickte Röhrchen zeigte eine leichte beginnende Trübung. Der Zusatz normalen Kaninchenserums rief natürlich in der vom Menschenblutfleck gewonnenen Lösung keinerlei Trübung hervor. Die Verfasser wünschen, dass dieser Controlversuch jedes Mal angestellt werde, ferner gleichzeitig ein Versuch mit dem Blute einer beliebigen Thierart, um die Diagnose auf Menschenblut sicher zu gestalten. Der Professor für Staatsarzneikunde in Berlin, Dr. Strassmann, und dessen Assistent, Dr. Ziemke, werden diese Methode für die von Fall zu Fall verschiedenen Bedürfnisse der gerichtsärztlichen Praxis erproben und ausgestalten. — (Berliner klinische Wochenschrift. 1901, Nr. 7.) E. F.

*

212. (Aus dem Institute für Infectionskrankheiten des Professor Koch in Berlin.) Ueber Bacterien bei Typhus und ihre praktische Bedeutung. Von Dr. Neufeld. Verfasser macht auf die grosse Bedeutung der Abscheidung von Typhusbacterien durch den Urin aufmerksam. An der Krankenabtheilung des genannten Institutes waren 1899 zwölf Typhusfälle behandelt worden; von diesen hatten drei eine durch Typhusbacillen bedingte Bacteriurie. Die bei diesen Fällen in dieser Beziehung gemachten Erfahrungen bestätigen die bereits von anderen Autoren gemachten Angaben. Meist treten die Typhusbacillen im Urin ganz plötzlich und ohne merkliche Störung der Harnentleerung und in ungeheuren Mengen auf, so dass von einem Tage zum anderen der Urin völlig getrübt erscheint. Ihre Menge ist viel grösser, als sie mit den Fäces ausgeschieden werden. Petruschky hat berichtet, dass in einem seiner Fälle die Menge der ausgeschiedenen Bacterien täglich etwa 200 Milliarden (2000 pro Cubikcentimeter) betrug, eine Menge, welche genügen würde, einen kleinen Flusslauf zu verseuchen. Die Infection des Urins scheint frühestens Ende der zweiten oder Anfangs der dritten Woche aufzutreten, meist jedoch erst später und recht häufig erst in der Reconvalescenz. Man muss bis zur dritten und vierten Woche nach dem Fieberabfall gefasst sein, das Auftreten oder Wiedererscheinen der Bacteriurie zu erleben; auch im letzteren Falle darf man wohl immer eine Neuinfection der Harnwege annehmen. Es sind Fälle beobachtet worden, in denen die Bacterienausscheidung mit dem Urin sich monatelang unvermindert fortsetzte, in eine Zeit also, da die Betreffenden für die Umgebung als völlig ungefährlich gelten mussten. In einem im John Hopkins' Hospital Bulletin beschriebenen Falle wies ein Patient fünf Jahre nach einem überstandenen Typhus noch reichlich Typhusbacillen im Urin auf. An der Richtigkeit dieser Thatsache braucht umsoweniger gezweifelt werden, als z. B. v. Dungern im Inhalt einer Gallenblase Typhusbacillen fand, die wahrscheinlich von einem vor $14^1/_2$ Jahren überstandenen Typhus herrührten. Im Allgemeinen dürfte die Bacteriurie im Maximum in 25% der Fälle auftreten. Urotropin scheint die Zahl der Bacillen sofort herabzusetzen; meist verschwinden sie binnen zwei Tagen. Urotropin schützt aber nicht vor einer neuen Infection des Urins, sollte daher bis zur dritten oder vierten Woche fortgegeben werden. Die Desinfection des Urins, sowie des Geschirres darf darüber nicht versäumt werden. In praxi soll man den Urin täglich prüfen, und, sowie eine Trübung auftritt, sofort Urotropin geben. Hin und wieder kann auch nach Typhus das Bacterium coli Gegenstand der Ausscheidung durch den Urin sein; in diesem Falle hellt sich der Urin auf Urotropin meist nicht auf. Die Bedeutung der erwähnten Befunde liegt auf der Hand und erklärt das oftmals explosive Auftreten einer Epidemie, wenn inficirter Urin einen Brunnen verunreinigt hat und viele Menschen, wie z. B. Soldaten auf dem Marsche, aus ihm trinken. — (Deutsche medicinische Wochenschrift. 1900, Nr. 51.) Pi.

*

213. Ein Fall von traumatischer Luxation der Krystalllinse unter die Bindehaut. Von Aubaret. Die Verletzung entstand durch den seitlichen Stoss des Hornes eines Rindes auf das rechte Auge; die Wunde, durch welche die Linse austrat, war senkrecht auf die Richtung des Traumas. Sofortige Erblindung, Schwellung der Bindehaut und Lider. Ein wenig nach aussen vom oberen Ende des verticalen Meridians gewahrte man eine durchscheinende, zitternde Geschwulst von der Form der Linse, weicher Beschaffenheit und vom Durchmesser einer kleinen Haselnuss. Im weiteren Verlaufe trübte sich die Geschwulst, so dass kein Zweifel bestand, dieselbe sei die unter die Conjunctiva luxirte Linse. Der Augapfel war deformirt, in verticaler Richtung wie abgeplattet. Die vordere Augenkammer mit Blut erfüllt, nach dessen Abnahme die Pupille als eine nach oben offene Spalte erschien; der obere Theil der Iris ist gegen den Punkt gerichtet, wo sich die Perforation befindet, durch welche die Linse ausgetreten ist. Herabsetzung der Sehschärfe und der Spannung des Augapfels. Nach Spaltung der Conjunctiva trat die Linse in zahlreichen Trümmern heraus. Ein Theil der Iris, in der Wunde der Sclerotica eingeklemmt, wurde mit dem Galvanokauter zerstört und die Conjunctiva vernäht. (Gazette hebdomadaire des sciences médicales. Bordeaux, 6. Januar 1901, Nr. 1.) Sp.

*

214. Ueber den Einfluss künstlich erzeugter Hyperämie des Gehirnes und künstlich erhöhten Hirndruckes auf Epilepsie, Chorea und gewisse Formen von Kopfschmerzen. Von Prof. A. Bier (Greifswald). Die Hyperämie wurde in der Weise besorgt, dass ein Gummiband, das etwas kürzer als der Halsumfang des betreffenden Menschen, mit Oesen und Haken versehen ist, um den Hals gelegt und befestigt wird. Die Binde wurde gewöhnlich Tag und Nacht getragen und nur zwei- bis dreimal auf eine Stunde täglich abgelegt. Ein Schaden wurde von dieser Procedur nicht gesehen. Unter zehn derartig behandelten Epileptikern soll diese Procedur in einigen Fällen hinsichtlich der Verminderung der Anfälle von gutem Einfluss gewesen sein, ebenso in einem Falle von Chorea und nervösem Kopfschmerz. — (Mittheilungen aus den Grenzgebieten der Medicin und Chirurgie. Bd. VII, Heft 2 und 3.)

*

215. Im ärztlichen Vereine zu Hamburg konnte Dr. Wiesinger über einen Volvulus des Magens und dadurch bedingten Verschluss der Cardia, des Pylorus und zahlreicher Fettnekrosen in Netz und Peritoneum berichten. Das Pankreas war nicht verändert. Die Krankheit hatte bei dem 41jährigen Manne mit den Erscheinungen des acuten Ileus begonnen. Palpatorisch konnte eine Geschwulst in der linken Seite des Bauches festgestellt werden. Genossene Nahrung wurde sofort wieder erbrochen. Bei der am vierten Tage vorgenommenen Operation fand man den gefüllten Magen um 180° um seine Achse gedreht, so dass die grosse Curvatur unter dem Rippenbogen stand. Nach Lösung der entzündlichen Adhäsionen konnte der Magen wieder in seine normale Lage zurückgebracht werden, nachdem er früher von seinem 4 *l* betragenden Inhalte durch einen Einschnitt befreit worden war. Die Heilung erfolgte ohne Störung. Pi.

THERAPEUTISCHE NOTIZEN.

In der Pariser Société de thérapeutique hielt Prof. Cervello aus Palermo einen Vortrag über den Einfluss der schweren Metalle auf die Bildung von Hämoglobin. Nach zahlreichen Versuchen an Menschen und Thieren, welche Cervello und seine Schüler (Savoca, Searpinato, Pettini und Messini) seit vielen Jahren zu diesem Zwecke ausführten, sind sie davon überzeugt, dass nicht blos das Eisen, sondern dass in gleicher Weise alle schweren Metalle (schwefelsaures Kupfer oder Zink, sodann Quecksilber, Nickel, Kobalt etc.) die Bildung rother Blutkörperchen, respective die Vermehrung des Hämoglobingehaltes derselben günstig beeinflussen. Freilich müsste man aus dieser Gruppe jene Metalle ausschalten, welche zu chronischen Vergiftungen Veranlassung geben. Cervello setzt diese Versuche noch fort. — (Les nouveaux remèdes. 1901, Nr. 2.) E. F.

*

Behandlung schwerer Verbrennungen mit subcutanen Einspritzungen künstlichen Serums. Von Besson. Von der Idee ausgehend, dass der Tod bei ausgebreiteten Verbrennungen durch Entwässerung des Blutes bedingt sei, wiederholte Verfasser die von Anderen empfohlenen subcutanen täglichen Einspritzungen von Kochsalzlösungen — 500, 1000, 2000 *g*. Durch die Entwässerung des Blutes bilden sich Embolien, die ihrerseits die Thätigkeit der Leber, Nieren unterdrücken und die Anhäufung von Toxinen bewirken; die Salzlösungen begünstigen nun die Verflüssigung des Blutes und die Ausscheidung der Toxine. Klinisch hat sich die Methode in 17 Fällen dem Verfasser bewährt. (Journal méd. de Bruxelles. 4, 24. Januar 1901.) Sp.

*

(Aus der medicinischen Klinik des Prof. Riegel in Giessen.) Ueber einen günstigen Erfolg durch Behandlung mit Nebennierentabletten in einem Falle von Morbus Addisonii. Von Dr. Edel. Der Fall betraf einen kräftigen, 33 Jahre alten, schwer arbeitenden Schlosser. Der Symptomencomplex hatte schon seit einem halben Jahre bestanden. Es wurden täglich zweimal zwei Suprarenintabletten à 1·0 Extract verabreicht. Beiläufig schon vom dritten Tage an besserten sich alle Symptome zusehends. Der Kranke konnte nach 14 Tagen wieder seine schwere Arbeit verrichten und die tief dunkle Bronzefärbung der Haut machte bald der normalen Färbung Platz. Während der Cur traten plötzlich meningitische Erscheinungen auf, unter denen der Kranke nach sieben Tagen starb. Gleich bei Beginn der Erscheinungen wurde mit der Organtherapie ausgesetzt, worauf an den alten Stellen gleich wieder die Bronzefärbung der Haut auftrat. Die Section ergab als unmittelbare Todesursache eine tuberculöse Basilarmeningitis und weiters nebst verkästen Lymphdrüsen eine Einbettung des Plexus solaris, sowie des Ganglion solare in schwieliges Bindegewebe. Nur in der rechten Nebenniere war ein erbsengrosser tuberculöser Knoten. — (Münchener medicinische Wochenschrift. 1900, Nr. 52.) Pi.

*

(Aus der inneren Abtheilung des Augusta-Hospitals [Geheimer Medicinalrath Prof. Ewald].) Ueber Erfahrungen mit dem Tallerman'schen Apparate. Von Dr. O. Zimmermann, Assistenzarzt. Die Gesammtzahl der Fälle, bei welchen dieser Apparat zur therapeutischen Anwendung überhitzter trockener Luft gebraucht wurde, beläuft sich auf circa 100. Die hohen Temperaturen bis 150° C. wurden von den Patienten durchwegs, selbst bei leichten Herzaffectionen (inclusive Myocarditis) und Gefässverkalkung geringeren Grades ohne besondere Beschwerden ertragen. Ausnahmsweise traten leicht umschriebene Hautverbrennungen ein, und zwar nur dann, wenn die Glieder vorher eingefettet worden waren. Späterhin wurden die Extremitäten durch Abseifen und Abreiben mit Aether gründlich entfettet. 40 Fälle wurden ausschliesslich mit Tallerman behandelt, darunter acht Fälle von hartnäckigem acuten Gelenksrheumatismus; sie liessen alle eine entschiedene Besserung erkennen. Zum Theile günstige Erfolge wurden bei zehn Fällen von recidivirendem Gelenksrheumatismus constatirt, in drei Fällen wurde eine nach medicamentöser Behandlung restirende hartnäckige Fixation bald beseitigt. In zwölf Fällen von Arthritis deformans brachte die Behandlung angeblich Erleichterung, doch waren und blieben die Kranken nicht schmerzfrei. Zwei Fälle von Ischias wurden nach fünf, beziehungsweise sieben Sitzungen „geheilt“ entlassen, drei weitere Fälle liessen keinen rechten Erfolg erkennen. Bei drei Fällen entzündlichen Plattfusses nahm die Schwellung und Schmerzhaftigkeit bald ab. Die gewonnenen Resultate lassen sich nach Verfasser dahin zusammenfassen, dass die Heissluftbehandlung zwar nicht in allen Fällen einen Erfolg erzielt, dass aber doch in einer Reihe hartnäckiger Erkrankungen eine unzweifelhafte Besserung auf Rechnung dieses Verfahrens zu setzen ist. Der Apparat ist bei Gasheizung leicht zu verwenden, gut transportabel, reinlich, der Betrieb feuersicher. Verfasser kann dem Apparate aber nicht jene so überragende Stellung, wie Herr Medicinalrath Neumann zusprechen. — (Berliner klinische Wochenschrift. 1901, Nr. 6.) E. F.

*

Ueber die Behandlung des Keuchhustens mit Antitussin. Von Dr. Heim (Düsseldorf). Antitussin ist eine Salbe, welcher ein Fluorpräparat einverleibt ist und die im Anwendungsfalle in nussgrossen Stücken auf der gut gereinigten Haut fest verrieben wird. Die Krampfanfälle sollen dadurch gemildert, der Schleim gelöst werden, die Keuchhustenanfälle sich schon am zweiten Tage vermindern. Nach Verfasser soll das Antitussin nicht nur bei Keuchhusten, sondern auch bei Hals- und Rachenkrankheiten ein werthvolles Mittel sein. — (Berliner klinische Wochenschrift. 1899, Nr. 50.)

*

Ichthargan und Ichthoform. Von Unna. Ersteres wurde namentlich bei der Behandlung des Unterschenkelgeschwüres in Form eines 1- und 5%igen Streupuders von Talk mit Erfolg verwendet, letzteres in Form einer Pasta bei Hautaffectionen, die zu ihrer Heilung, wie die pityriasiformen und psoriasiformen Ekzeme seborrhoischen Ursprunges, eine Schälung erfordern. — (Monatshefte für praktische Dermatologie. 1901, Nr. 2.) Pi.

VERMISCHTE NACHRICHTEN.

Ernannt: Dr. H. Christiani zum ordentlichen Professor der Hygiene in Genf.

*

Verliehen: Dem praktischen Arzte Dr. Josef Kauders in Wien der Titel eines Regierungsrathes. — Dem Wundarzte Adolf Morawetz in Mürzzuschlag das goldene Verdienstkreuz. — Dem Privatdocenten für Chirurgie in Breslau, Dr. Henle, der Professortitel.

*

Habilitirt: Der Assistenzarzt an der chirurgischen Klinik in Heidelberg, Dr. Otto Simon.

*

Gestorben: Ober Stadtphysicus, Regierungs- und Sanitätsrath Dr. Emil Kammerer in Wien. Die Verdienste, die sich der Verstorbene um die Hebung der Hygiene der Stadt Wien erworben hat, sichern ihm für alle Zeiten ein ehrenvolles Andenken. — Hofrath Dr. August Freiherr v. Haerdtl, königlich preussischer Geheimer Sanitätsrath, in Wien. — Der ehemalige Professor der Chirurgie in

Stockholm, Dr. Rossander. — Der Professor der medicinischen Diagnostik, Dr. Chapiro, in Petersburg. — Der Professor der Pädiatrie in Kasan, Dr. Tolmatscheff. — Der Privatdocent für operative Medicin, Dr. Sacchi, in Genua.

*

Unterstützungsverein für Witwen und Waisen der k. und k. Militärärzte. Samstag, den 20. April l. J. um 5 Uhr Nachmittags, findet im Lehrsaale Nr. 1 der ehemaligen Josefs-Akademie (IX., Währingerstrasse Nr. 25) die diesjährige ordentliche Generalversammlung statt. Tagesordnung: 1. Verificirung des Protokolles der vorjährigen Generalversammlung. 2. Vorlage des Rechenschaftsberichtes für das Jahr 1900. 3. Bericht der Revisoren. 4. Mittheilungen des Verwaltungscomités. 5. Eventuelle Anträge von Vereinsmitgliedern. (Selbe müssen 14 Tage früher dem Verwaltungscomité angezeigt werden. 6. Wahl von Functionären in das Verwaltungscomité nach § 22, dann für das Schiedsgericht nach § 30 der Statuten und als Revisoren für das Jahr 1901 nach § 9 der Geschäftsordnung. Damit die Generalversammlung nach § 27 der Statuten beschlussfähig sei, werden die P. T. Herren Vereinsmitglieder ersucht, zuverlässlich erscheinen zu wollen.

*

Preisfragen für die k. und k. Militärärzte zur Erlangung der Stiftungen des k. k. Stabsfeldarztes Brendel v. Sternberg, des Josef Preissinger, des Regimentsarztes Dr. Johann Wildgans, des Josef Malliard und des Johann Zauner. 1. Die Unterbringung von Verwundeten und Kranken am Kriegsschauplatze, insbesondere nach grossen Gefechten und Schlachten. 2. Ueber den Einfluss der Krankheiten der Haut und des Bindegewebes (mit Ausschluss der acuten fieberhaften Exantheme, des Rothlaufes, dann der tuberculösen und syphilitischen Formen) auf die militärische Eignung der Wehrpflichtigen und die Dienstbarkeit der Soldaten; Prophylaxe und Therapie der bei Soldaten am häufigsten vorkommenden derartigen Krankheitsformen. 3. Welche Aenderungen erscheinen angesichts der modernen Kriegführung in dem Sanitäts Feldausrüstungsmateriale des k. und k. Heeres, insbesondere der Truppen, Divisions-Sanitätsanstalten und Feldspitäler geboten, unter der Annahme, dass in Hinkunft die Hilfsplätze von den Truppenkörpern selbst, speciell von den Infanterieregimentern, aufgestellt werden. Welche von den für das Feld normirten Sanitäts-Ausrüstungsgegenständen — Arzneien, Arzneigefässen und Apothekergeräthen, ärztlichen und Spitalsrequisiten, Küchengeräthen, Wäsche- und Bettsorten, Victualien und Labemitteln — wären auszuscheiden oder durch neue Muster zu ersetzen und welche Ausrüstungsgegenstände wären überhaupt neu einzuführen? 4. Wie gestaltet sich auf Grund praktischer Erfahrung der Einfluss der verschiedenen Krankheiten und Gebrechen des Gehörorganes auf die Kriegs-Diensttauglichkeit der Wehrpflichtigen und Assentirten, sowie auf die Eignung zur Militärerziehung? Welche Abänderungen wären sonach in den hezüglichen Vorschriften (Dienstbuch N—1, Post Nr. 8 bis 13 und Dienstbuch N — 26, Post Nr. 8—13) angezeigt? Der Preis für die Fragen 1 und 2 besteht aus je zwei, für die Fragen 3 und 4 aus je drei goldenen Medaillen im Werthe von je 80 *K*. Die Arbeiten sind entweder von den Preiswerbern zu unterzeichnen, oder mit einem Motto zu versehen, welches gleichlautend und mit Beifügung des Namens und der Charge des Verfassers in einem verschlossenen Zettel der Arbeit beigelegt ist, und haben bis zum 1. Januar 1902 beim k. und k. Militär-Sanitätscomité in Wien (IX., Währingerstrasse Nr. 25) portofrei einzulangen. Jene Bewerber, welche ihre Namen nur in dem Falle genannt wissen wollen, wenn ihre Arbeit den Peis erhält, mögen bestimmen, was mit derselben im entgegengesetzen Falle zu geschehen hat. Die Namen derjenigen Bewerber, welche einen Preis erhalten, werden jedes Mal bei der nächsten, an die k. und k. Militärärzte auszugebenden Ankündigung neuer Preisfragen bekanntgegeben.

*

Von den bei Vogel in Leipzig erscheinenden Special-Encyklopädien kommt nun die von Prof. Kocher in Bern und Dr. F. de Quervain in La Chaux-de-Fonds herausgegebene „Encyklopädie der gosammten Chirurgie“ zur Ausgabe. Dieselbe wird in etwa 25 Lieferungen à M. 2.— vollständig sein. Aus der vorliegenden ersten Lieferung (Aachen—Angiom) seien hervorgehoben: Buchbinder (Leipzig): Abscess; Thiem (Kottbus): Chirurgie der Achillessehne, Achillodynie; Zuckerkandl (Wien): Acetabulum; Winiwarter (Lüttich): Adenom; Freund (Strassburg): Adnexerkrankungen; Dumont (Bern): Aethernarkose, Aethylchlorid, Amputation; Arnd (Bern): Aetzmittel und Aetzwunden; Jadassohn (Bern): Akne; Zoege v. Manteuffel (Dorpat): Aneurysma.

*

Sanitätsverhältnisse bei der Mannschaft des k. u. k. Heeres im Monat December 1900. Mit Ende November 1900 waren krank verblieben bei der Truppe 2050, in Heilanstalten 8011 Mann. Krankenzugang im Monat December 1900 15.449 Mann, entsprechend pro Mille der durchschnittlichen Kopfstärke 56. Im Monat December 1900 wurden an Heilanstalten abgegeben 7421 Mann, entsprechend pro Mille der durchschnittlichen Kopfstärke 27. Im Monat December 1900 sind vom Gesammtkrankenstande in Abgang gekommen 16.968 Mann, darunter als diensttauglich (genesen) 14.649 Mann, entsprechend pro Mille des Abganges 863, durch Tod 65 Mann, entsprechend pro Mille des Abganges 3·83, beziehungsweise pro Mille der durchschnittlichen Kopfstärke 0·23. Am Monatsschlusse sind krank verblieben bei der Truppe 1497, in Heilanstalten 7045 Mann.

*

Aus dem Sanitätsberichte der Stadt Wien im erweiterten Gemeindegebiete. 8. Jahreswoche (vom 17. Februar bis 23. Februar 1901). Lebend geboren: ehelich 572, unehelich 301, zusammen 873. Todt geboren: ehelich 57, unehelich 32, zusammen 89. Gesammtzahl der Todesfälle 794 (i. e. auf 1000 Einwohner einschliesslich der Ortsfremden 24·8 Todesfälle), darunter an Tuberculose 137, Blattern 1, Masern 21, Scharlach 6, Diphtherie und Croup 11. Pertussis 2, Typhus abdominalis 1, Typhus exanthematicus 0, Dysenterie 0, Cholera 0, Puerperalfieber 2, Neubildungen 42. Angezeigte Infectionskrankheiten: Blattern 1 (+ 1), Varicellen 70 (— 2), Masern 349 (— 82), Scharlach 89 (+ 2). Typhus abdominalis 4 (+ 1), Typhus exanthematicus 0 (=). Erysipel 40 (— 4), Croup und Diphtherie 64 (— 12), Pertussis 32 (— 3), Dysenterie 0 (=), Cholera 0 (=), Puerperalfieber 1 (— 4), Trachom 1 (— 7), Influenza 40 (+ 7).

Freie Stellen.

Gemeindearztesstelle in der Marktgemeinde Przichowitz, politischer Bezirk Gablonz a. N., Böhmen. Der Jahresgehalt beträgt 1200 *K* und kann der fürs erste Jahr provisorisch anzustellende Gemeindearzt um das Recht zur Führung einer Hausapotheke bei der zuständigen k. k. Bezirkshauptmannschaft in Gablonz ansuchen. Bewerber deutscher Nationalität wollen ihre gehörig instruirten Gesuche bis zum 31. März l. J. beim Bürgermeisteramte in Przichowitz einbringen, woselbst auch nähere Auskünfte ertheilt werden. Die Stelle ist am 1. April l. J. zu besetzen, kann aber eventuell auch gleich angetreten werden.

Gemeindearztesstelle in der aus den Ortschaften Pučišće, Praznice und Humac-Gornji bestehenden Gemeinde Pučišće auf der Insel Brazza, politischer Bezirk Spalato, Dalmatien. Fixe Bezüge jährlicher 1680 *K* für die Armenbehandlung und Versehung des Gemeindesanitätsdienstes, ausserdem hat der Gemeindearzt bei Bemittelten im Orte selbst Anspruch auf eine Ganggebühr von 1 *K* und in den zur Gemeinde gehörigen Ortschaften Pražnice von 8 *K* und Humac-Gornji von 10 *K* nebst Beistellung des Transportmittels; ferner für die Vieh- und Fleischbeschau in Pučišće eine Gebühr von 10 *h* für jedes Stück Stechvieh und 1 *K* für jedes Stück Rind. Der Gemeindearzt ist zur Haltung einer Hausapotheke verpflichtet. Reflectirende Doctoren der gesammten Heilkunde, welche der croatischen Sprache mächtig und in einem der im Reichsrathe vertretenen Länder heimatsberechtigt sein müssen, haben ihre Gesuche bis 31. März l. J. beim Gemeindevorstande in Pučišće einzubringen.

Directorsstelle im allgemeinen Krankenhause in Lemberg, Galizien. Gehalt 3200 *K*, Wohnungszulage 800 *K*, Beheizungsrelutum 350 *K*, sowie drei Quinquennien zu 600 *K*; Pensionsberechtigung. Gesuche sind bis spätestens 31. März l. J. direct, oder wenn der Bewerber im öffentlichen Dienste steht, im Wege der vorgesetzten Behörde an den galizischen Landesausschuss in Lemberg einzusenden. Erforderlich die Vorlage eines Curriculum vitae, das Diplom eines Doctors der gesammten Heilkunde, Geburtsschein, Kenntniss der Landessprachen und insbesondere Kenntnisse der Spitalsverwaltung.

Directorsstelle im allgemeinen Krankenhause in Lubaczow, Galizien. Jährlicher Gehalt 1400 *K*. Gesuche bis längstens 15. März 1901 an den galizischen Landesausschuss in Lemberg.

Districtsarztesstelle in Dąbrowica, Galizien. Der District umfasst neun Gemeinden und Gutsgebiete mit 12.000 Einwohnern. Gehalt 1200 *K*; Reisepauschale 800 *K*. Gesuche bis 31. März l. J. an den Bezirksausschuss in Grodek.

Stadtarztesstelle in Wadowice, Galizien. Gehalt 1000 *K*. Gesuche bis zum 15. März 1901 an die Stadtgemeindevorstehung in Wadowice.

Stadtarztesstelle in Nikolsburg (6050 Einwohner), Mähren. Gehalt jährlicher 1200 *K* und vier nach je zwei Jahren fällige Zulagen von je 200 *K*. Beiderseitige dreimonatliche Kündigung. Bewerber um diese Stelle, welcher deutscher Nationalität sein und die im § 11 des Gesetzes vom 10. Februar 1884, L. G. und V. Bl. Nr. 28, enthaltenen Erfordernisse nachweisen müssen, haben ihre ordnungsmässig belegten Gesuche bis 21. März 1901 beim Stadtvorstande in Nikolsburg einzubringen. Bei der Besetzung wird auf gynäkologische Praxis Rücksicht genommen werden, und ist die Stelle bis längstens 15. April 1901 anzutreten.

Gemeindearztesstelle in der Sanitätsgemeindengruppe Kagran-Breitenlee, mit dem Sitze in Kagran, Niederösterreich. Die Gemeinde Kagran zählt 4200 Einwohner und liegt am Endpunkte der elektrischen Strassenbahn Wien-Kagran. Breitenlee ist 4 *km* von Kagran entfernt und zählt 380 Einwohner. Fixe Bezüge 600 *K*; eine beträchtliche Erhöhung derselben in Aussicht. Bewerber um diese Stelle wollen ihre instruirten Gesuche bis längstens 20. März l. J. beim Bürgermeisteramte in Kagran, womöglich im Wege persönlicher Vorstellung, einbringen.

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.

INHALT:

Nachtrag zum Protokolle der Sitzung der k. k. Gesellschaft der Aerzte vom 1. März 1901.
Officielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien. Sitzung vom 8. März 1901.
Verein deutscher Aerzte in Prag. Sitzung vom 1. Februar 1901.
Verein der Aerzte in Steiermark. Monatsversammlungen am 3. und 17. December 1900.
Greifswalder medicinischer Verein. Sitzung vom 2. Februar 1901.
Verhandlungen der morphologisch-physiologischen Gesellschaft zu Wien. Sitzung vom 15. Januar 1901.

Nachtrag zum Protokolle der Sitzung der k. k. Gesellschaft der Aerzte vom 1. März 1901.

Prof. **Ehrmann** demonstrirt einen an Morbus Addisonii leidenden Kranken. Derselbe, 35 Jahre alt, bemerkt seit Jahren eine zunächst im Sommer deutliche Braunfärbung des Gesichtes und der Hände, die im September zum grössten Theile sich rückbildet und so aussieht, als wäre der Kranke „abgebrannt", trotzdem er der Einwirkung der Sonnenstrahlen nicht sehr ausgesetzt ist (er ist Bureaudiener). Im letzten Sommer war die Bräunung besonders intensiv, so dass sie seiner Umgebung auffiel, auch ging sie nicht, wie in den früheren Jahren, im September zurück, weshalb er behufs Diagnose in Ehrmann's Ambulatorium geschickt wurde. Vortragender diagnosticirte M Addisonii, weil Patient Erscheinungen bedeutender Adynamie, bemerkenswerthe gastrische Störungen und auf der Backenschleimhaut rechts hinter dem Mundwinkel eine kleine pigmentirte Stelle, etwa von der Grösse eines Hanfkornquerschnittes, zeigte.

Im Laufe der nächsten Monate nahm nicht nur die Pigmentirung der Haut an Intensität und Extensität zu — Ehrmann demonstrirt zum Zwecke des Vergleiches ein im September aufgenommenes Aquarell — sondern auch die der Schleimhaut. Patient hat jetzt beiderseits eine Gruppe von Pigmentirungen von circa 2 *cm* Länge und 0·5 *cm* Breite. Die Ernährung desselben hat, wie ebenfalls der Vergleich mit dem Aquarell zeigt, bedeutend gelitten, die Lippen haben einen bläulich-grauen Ton, wie er in allen Fällen von M. Addisonii vorkommt. Die Haare sind dunkler geworden, wie der Vergleich mit dem in dieser Beziehung besonders sorgfältig aufgenommenen Aquarell lehrt.

Anamnestisch ist hervorzuheben, dass die Mutter des Patienten an Uteruscarcinom, ein Bruder und vielleicht auch der Vater an Phthise gestorben sind.

Die pathologische Betrachtung des Falles behält sich der Redner für den angekündigten Vortrag, der den M. Addisonii zum Gegenstande hat, vor.

Officielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Sitzung am 8. März 1901.

Vorsitzender: Oberstabsarzt Docent Dr. **Habart.**
Schriftführer: Dr. **Föderl.**

Der Vorsitzende macht Mittheilung von dem Ableben des Ober-Stadtphysicus Dr. Emil Kammerer, dessen Verdienste auf dem Gebiete der Hygiene er hervorhebt, ferner des Primarius Dr. Otto v. Weiss in Sarajevo und des Docenten Dr. E. Kohn in Wien, und fordert die Versammlung auf, als Zeichen der Trauer sich von den Sitzen zu erheben.

Assistent Dr. **H. Reimann** stellt eine 36jährige Frau vor, die am 28. December auf die chirurgische Abtheilung des k. k. Kaiser Franz Josef-Spitales aufgenommen wurde.

Die Anamnese ergibt: Patientin war bis vor vier Jahren angeblich stets gesund; damals litt sie wiederholt an „Magenbeschwerden", die so heftig waren, dass sie sich zweimal in Spitalsbehandlung begab. Vor circa zwei Jahren bemerkte die Frau eine etwa faustgrosse Geschwulst in der rechten Oberbauchgegend, die anfänglich keine Beschwerden machte. Allmälig nahm die Geschwust an Grösse zu und es traten bei jeder Anstrengung sehr heftige, stechende Schmerzen auf, die endlich jede Arbeit unmöglich machten. Appetit gering. Stuhl normal. In Bezug auf Harnentleerung angeblich keine Störung.

Bei der Untersuchung findet sich in der rechten Oberbauchgegend ein circa kindskopfgrosser Tumor mit glatter Oberfläche und elastischer Consistenz, ohne respiratorische Verschieblichkeit. Ueber dem die Haut leicht vorwölbenden Tumor gedämpft tympanitischer Schall.

Bei bimanueller Palpation lässt sich der Tumor von der Lendengegend aus gegen die auf das Abdomen aufgelegte Hand vordrücken. Geringe seitliche Verschiebliehkeit.

Im Harn keine abnormen Bestandtheile.

Diagnose: Hydronephrosis.

Am 1. Januar 1901 nahm Primarius Docent Dr. Schnitzler in ruhiger Chloroformnarkose die Operation vor.

Die rechte Niere wurde durch einen retroperitonealen Schnitt blossgelegt und es fand sich ein über doppelt ganseigrosser Hydronephrosensack, aber auch reichliches erhaltenes Nierenparenchym (circa zwei Drittel).

Der letztere Umstand schloss daher die Exstirpation der Niere aus.

Es wurde nach Entleerung des Sackes mittelst Troikart das Nierenbecken eröffnet und von hier aus, der Ureter sondirt, der sich als vollkommen durchgängig erwies. Das Abflusshinderniss musste daher in einer Knickung liegen.

Ein einfaches Hinaufziehen der Niere bewirkte jedoch noch nicht die Aufhebung der Knickung, es kam der Ureter noch nicht an die tiefste Stelle des Nierenbeckens zu liegen, sondern ein Theil des Sackes überragte die Uretereneinmündung nach unten und hatte demnach keinen Abfluss.

Daher wurde der Hydronephrosensack exstirpirt und durch zweireihige Naht geschlossen, so dass nunmehr das Nierenbecken seine normale Grösse hatte.

Der Schnitt war circa 12—14 *cm* lang. Durch eine kleine, offen gelassene Lücke wurde vom Nierenbecken aus ein dünnes Drainrohr in den Ureter eingeführt und andererseits zur Wunde hinausgeleitet, um die Naht zu entlasten.

Das Nierenbecken wurde über dem Drain nach Witzel'scher Nahtmethode geschlossen.

Nach einigen Tagen wurde der Drain entfernt, worauf sich die Fistel bald spontan schloss.

Die Patientin verliess am 9. Februar geheilt die Abtheilung und hat seither keinerlei Beschwerden.

In der neueren Zeit hat man bei Operationen von Hydronephrosen sich der ätiologischen Therapie zugewandt, gegenüber den früheren Methoden der Exstirpation der Niere oder Eröffnung und Einnähung etc.

Als ätiologisches Moment ergab sich in unserem Falle eine Abknickung des Ureters, der auch nicht von der tiefsten Stelle des Beckens abging.

Eine blosse Nierenfixation genügte nicht zur Streckung des Ureters und man musste daher zu einer complicirteren Operation greifen.

Abgesehen von den Operationen, welche den Ureter selbst betreffen, wurden zur Behebung der Störungen namentlich zweierlei Methoden angegeben, und zwar die Pyeloplicatio nach Israel (bestehend in Faltung des Hydronephrosensackes gegen das Lumen und Vereinigung der Falten durch Naht) und ferner die sogenannte Capitonnage nach Albarran, bestehend in Excision eines Theiles des Nierenbeckens mit darauffolgender Naht. Derartige Operationen wurden von Albarran, Bazy und Lennander gemacht (Letzterer exstirpirte einen Pyonephrosensack).

In unserem Falle wurde die Capitonnage mit sehr gutem Erfolge ausgeführt und ist namentlich zu bemerken, dass eine sehr ausgedehnte Nierenbeckennaht complet gehalten hat.

Docent Dr. **Hermann Schlesinger** demonstrirt aus dem Kaiser Franz Josef-Ambulatorium eine Patientin mit einem eigenthümlichen, auf die Aorta abdominalis und die von ihr entspringenden grossen Gefässe localisirten palpatorischen und auscultatorischen Phänomene.

Dasselbe wurde bei der 31jährigen anämischen Kranken zufällig gefunden. Man fühlt über der ganzen Aorta abdominalis ein starkes Schwirren, welches im Momente des Anschlages der Arterie deutlicher wird und noch über den Art. iliacae zu fühlen ist. Am besten fühlt man es in Nabelhöhe. Auscultirt man über den Verlauf der Bauchaorta, so hört man ein lautes systolisches Geräusch, manchmal schon als Distanzgeräusch in der Entfernung von mehreren Centimetern von der vorderen Bauchwand; das Geräusch lässt sich in beide Art. iliacae verfolgen und ist auch noch über den Art. femorales in inguine schwach zu hören. Die Bauchdecken sind sehr schlaff, die Palpation gut möglich; man fühlt die Aorta, welche nahezu umgriffen werden kann, nirgends

erweitert und überall ziemlich stark pulsiren. Am Herzen besteht eine geringe linksseitige Hypertrophie, an der Herzspitze ist bisweilen der erste Ton unrein, sonst die Herztöne rein. Auch über der Aorta ascendens und dem Arcus aortae reine Töne; rückwärts beginnt links neben der Wirbelsäule ein ganz leises systolisches Geräusch, etwa in der Höhe des sechsten Dorsalwirbels und nimmt nach abwärts an Intensität zu, um endlich in das früher beschriebene Geräusch überzugehen. Hochstand des Aortenbogens. Keine Enge der Arterien der oberen Körperhälfte. Die von Dr. Kienböck vorgenommene radiographische Untersuchung der Brustorgane ergab bei Anwendung der verschiedensten Durchleuchtungsverfahren einen vollständig normalen Befund an der Aorta thoracica. Sonst ganz normale Verhältnisse an der oberen Körperhälfte. Bei der ersten Untersuchung wurden reichlich Albumen und Nierenelemente gefunden; allmäliger Rückgang der Albuminurie.

Patientin soll stets gesund gewesen sein, hat einmal entbunden. Puerperium angeblich normal.

Vortragender betont die Schwierigkeiten einer Diagnose im vorliegenden Falle. Er hat zuerst an Aneurysma aortae gedacht, musste aber den Verdacht aufgeben, da gar kein Anhaltspunkt für denselben vorhanden war.

Die Geräuschbildung, deren Entstehung wohl an das punctum maximum des Schwirrens zu verlegen ist, könnte auch durch eine congenitale Stenose der Aorta bedingt sein. Wenn man aber in Betracht zieht, dass die congenitalen Stenosen der Aorta mit Vorliebe am Isthmus oder im Bereiche der Brustaorta liegen und sich nicht auf die Bauchaorta isolirt localisiren, die anderen Zeichen einer Aortenstenose (arterieller Collateralkreislauf, Verschwinden des Pulses unter der Stenose etc.) fehlen, so wird man wohl die Annahme einer congenitalen Aortenstenose fallen lassen.

Gegen eine Compression der Aorta spricht der Umstand, dass letztere bei den schwersten abdominellen Entzündungsprocessen und grössten Tumorbildungen kaum je beachtet wird und hier jedes derartige Moment fehlt.

Vielleicht liegt hier der ausserordentlich seltene Fall von endaortitischen Vegetationen (Atherom oder wandständige Thromben wären noch unwahrscheinlicher) etwa in der Höhe des Abganges der Nierenarterien vor, welche zur Bildung einer mächtigen Stenose der Aorta in dieser Höhe geführt haben. Dass eine geringe Verengerung der Aorta vorhanden sein dürfte, geht aus dem Umstande hervor, dass die Femorales kleiner und schlechter gefüllt sind, als im Durchschnitte bei anderen erwachsenen Individuen. Die Pulse an den Fussarterien sind aber noch deutlich zu fühlen.

Der ganze Symptomencomplex ist als ein sehr seltener zu bezeichnen.

Professor Pal: Wie ist die Spannung des Pulses?

Docent H. Sehlesinger: Der Blutdruck ist normal.

Dr. **Gustav Oelwein** bespricht einen Fall aus der chirurgischen Abtheilung des Herrn Prof. v. Mosetig-Moorhof, in welchem es durch Zug von Seiten einer Netzhernie zur Stielbildung und später zur Achsendrehung des gesammten Netzes gekommen war, und demonstrirt das resecirte Netz. (Erscheint demnächst ausführlich in der Wiener klinischen Wochenschrift.)

Oberstabsarzt Habart erwähnt zur vorigen Demonstration die Beobachtung einer starken Abmagerung mit langsamer Erholung des Patienten nach ausgedehnter Netzresection.

Prof. Pal bemerkt, dass bei dem seinerzeit von Prof. Hochenegg besprochenen Fall keine Consequenzen der ausgedehnten Netzresection aufgetreten seien.

Dr. **Laub** demonstrirt einen Patienten mit einem Zenker'schen Pulsionsdivertikel. Das Leiden des Patienten, der gegenwärtig im 45. Lebensjahre steht, begann im Jahre 1896. Damals machte er die Beobachtung, dass häufig während oder nach der Mahlzeit ein Theil der Nahrung ohne jede Brechbewegung wiederkehrte. Anfangs schenkte er der Sache keine besondere Aufmerksamkeit, umsomehr, als ein von ihm damals consultirter Arzt seine Krankheit als bedeutungslos hinstellte. Bald traten jedoch ernstere Beschwerden auf. Es war nicht mehr ein Bissen, den er heraufwürgte, sondern ein mehr oder weniger grösserer Theil der Nahrung, und er konnte in den Speisen mitunter solche von einer früheren Mahlzeit, ja sogar vom Abend vorher erkennen, die auch ein ganz unverändertes Aussehen hatten. Seit dieser Zeit wurde das Leiden immer schlimmer. Während des Essens regelmässig und regellos unter Tags, manchmal auch in der Nacht regurgitiren die Speisen, feste und flüssige, zuweilen mit viel Schleim untermengt. Diesen Beschwerden gesellt sich noch ein für den Kranken und die Umgebung lästiges Glucksen hinzu, welches während und auserhalb der Mahlzeit häufig auftritt. Stenosenerscheinungen, Schmerzen, Druckgefühl etc. bestehen nicht. Patient hat nur das Gefühl, dass in der Kehlkopfgegend etwas nicht in Ordnung sei.

Seine Krankheit führt er auf eine vor langer Zeit geschluckte Fischgräte zurück.

Die Untersuchung des Patienten ergibt eine chronische Infiltration der linken Lungenspitze, eine chronische Pharyngitis und Laryngitis. Am Halse ist äusserlich nichts Auffälliges zu constatiren, insbesondere keine Halsgeschwulst, die in etwa 35% der Fälle gefunden wurde. Hingegen gelingt es leicht, durch Druck auf die linke Halsseite den Divertikelinhalt herauszufördern.

Die Sondirung ergibt wechselnde Resultate. Vor zwei Jahren stiess die Sonde stets auf ein Hinderniss, vor drei Wochen gelang es Vortragendem leicht, den elastischen Magenschlauch in die Speiseröhre einzuführen.

Mit Rücksicht auf den klinischen Befund, sowie auf die Anamnese wurde ein pharyngo-ösophageales Divertikel angenommen, welche Annahme durch die von Collegen Kienböck freundlichst vorgenommene Röntgen-Untersuchung bestätigt wurde. Bei der Durchleuchtung zeigte sich die Lungenhelligkeit beiderseits etwas bedeutender als in der Norm. In der linken Lunge zerstreut einige verkalkte Drüsen (intensive kleine Schatten, auch im Oberlappen).

Herz und grosse Gefässe gaben normalen Schatten.

Vom Halsschatten ragte gegen den Thoraxschatten, und zwar gegen das obere Ende des Mediastinalschattens ein abgerundet endigender Schatten herab, vorne bis zur Höhe des Sternalendes der zweiten Rippe, hinten bis zum Wirbelende der vierten Rippe, nach rechts und links deutlich vorspringend. Dieser vergrösserte sich nach allen Seiten, als der Patient eine Lösung von Natrium bicarbonic. und Acidum tartar. trank. Schliesslich schluckte Patient eine Bismuthkapsel; dieselbe blieb im Sacke liegen, und es konnte beobachtet werden, wie sich beim Schluckacte das Divertikel (Schatten und Bismuth) hob. Endlich wurde der elastische Magenschlauch eingeführt; es gelang mir, wie schon erwähnt, denselben in die Speiseröhre zu bringen, und nun konnte mit Sicherheit die Lage des Divertikels, zwischen Speiseröhre und Wirbelsäule constatirt werden.

Vortragender demonstrirt die Diagramme.

Discussion: Walter Zweig: Ich möchte an die Demonstration des Herrn Vorredners einige Bemerkungen knüpfen, welche die diagnostische Seite des Falles betreffen, und dabei mir die Anfrage erlauben, ob bei dem eben vorgestellten Patienten ein Symptom vorhanden ist, welches von Stark als pathognomisch für hochsitzende Divertikel der Speiseröhre angegeben wird. Es handelt sich nämlich um das sogenannte Wandern des Sackes, worunter man jenes Symptom versteht, dass die Patienten angeben, der Sitz der Schluckbeschwerden sei im Laufe der Jahre immer tiefer getreten. Es rührt dies daher, dass mit der Vergrösserung des Divertikelsackes sein unterster Punkt und damit auch der Ort der Deglutitionsbeschwerden immer tiefer rückt. Ich habe dieses Symptom in meinem vorwöchentlichen Vortrage über tiefsitzende Divertikel nicht besprochen, da dasselbe bei dieser Erkrankung nicht beobachtet wird. Der Grund hiefür scheint mir darin zu liegen, dass das Localisationsgefühl im Oesophagus umso geringer ausgebildet ist, je tiefer die Stenose sitzt. So beobachtete ich einen Fall, bei welchem die Stenose in 42 *cm* von der Zahnreihe gerechnet sass und als Sitz der Schluckbeschwerden das Jugulum angegeben wurde. Je höher nun die Stenose sitzt, desto genauer sind die Patienten im Stande, ihren Sitz anzugeben. Ich möchte daher an den Herrn Vorredner die Anfrage richten, ob er in diesem Falle auf das eben besprochene Symptom geachtet hat und ob dasselbe vorhanden ist.

Dr. Laub: Die Arbeit von Stark ist mir wohl bekannt; das von diesem Autor angegebene Symptom des Wanderns des Sackes ist bei dem Patienten nicht vorhanden.

Docent Dr. **Emerich Ullmann** stellt ein Präparat von ausgedehnter Darmgangrän vor, welches er operativ entfernte. Es handelte sich um einen seit Langem bestehenden Nabelbruch bei einer älteren Frau. Vor neun Tagen traten Incarcerationserscheinungen auf. Der zugezogene Arzt machte lange Repositionsversuche. Scheinbar gelang die Reposition. Die Kranke fühlte sich erleichtert und konnte der Arzt weggehen mit der Aufforderung, im Falle es nicht besser werden sollte, ihn wieder zu rufen. Die Kranke ging ihrer Arbeit nach bis gestern Abends; heute Früh wurde der Arzt von Neuem gerufen und veranlasste die Aufnahme auf meine Abtheilung. Die Bauchdecken gar nicht gespannt, in der Mitte des Bauches eine kopfgrosse, scheinbar aus mehreren Stücken bestehende Geschwulst; die Haut darüber äusserst gespannt, glänzend. Ueber der Geschwulst überall tympanitischer Schall. Die Geschwulst macht den Eindruck, wie wenn sie aus vielen Cysten bestehen würde. Laparotomie. Die dünne Haut wird durchschnitten, darunter liegt der vollkommen gangränöse graue Dickdarm; derselbe ist in seiner ganzen Ausdehnung gangränös und an manchen Stellen von schmutziggrauem Netz bedeckt. Die Bruchpforte genügend weit, macht nur eine relative Incarceration. Der Bruchsack nach unten zu rupturirt, so dass ein Theil des Bruchinhaltes zwischen Haut und Bauchdecken in einem dort künstlich gebildeten Lager liegt. Zwischen Haut und Bruchsack, ferner zwischen Haut und Netz neue Adhäsionen; an einer Stelle ein Hämatom. Es ist wohl kein Zweifel, dass die neun Tage bestehende Incarceration nicht zur Darmgangrän

geführt hat, umsoweniger da dieselbe keine totale war, sondern dass durch die Repositionsversuche der in seiner Ernährung schon geschädigte Darm in seiner Vitalität so weit heruntergesetzt wurde, dass Gangrän eintrat. Der gangränöse Theil wurde entfernt und ein Anus praeternaturalis angelegt. Patientin befindet sich wohl, doch ist die Prognose keine günstige.

Dr. **Hugo Goldmann** hält den angemeldeten Vortrag: Ueber Vergiftungen durch den Giftschwamm Agaricus torminosus. (Erscheint ausführlich.) Den Schluss der Sitzung bildet der Vortrag

Dr. **Stolper's**: Ueber Entbindungslähmungen.

Während Lähmungen des Facialis bei Neugeborenen namentlich nach Zangenentbindungen eine allgemein bekannte Erscheinung bilden, sind die allerdings viel selteneren Entbindungslähmungen, Paralysies obstétricales nach Duchenne, bisher so wenig von den Geburtshelfern beachtet worden, dass solbst ausführliche Lehrbücher der Geburtshilfe kaum eine Bemerkung darüber enthalten. Eher noch haben sich die Neurologen mit diesem Gegenstand beschäftigt, doch, wie begreiflich, mehr von ihrem Standpunkt.

Unter Entbindungslähmungen versteht man Lähmungen der oberen Extremität, welche einen bestimmten, weiter unten noch zu präcisirenden Muskel-, beziehungsweise Nervencomplex betreffen, und während des Geburtsactes entstanden sind.

Die erste Mittheilung darüber stammt von Danyan, der einen solchen nach Zangenentbindung beobachteten Fall beschreibt. Aehnliche Fälle haben später Gućniot und Depaul publicirt. In allen drei von den genannten Autoren beschriebenen Fällen bestand an der der gelähmten Extremität entsprechenden Halsseite ein linearer Schorf längs des äusseren Randes des Musculus trapezius. Duchenne hat dann eine zusammenhängende Darstellung des Krankheitsbildes gegeben, ohne auf die Aetiologie einzugehen.

Von deutschen Autoren hat Soeligmüller zuerst sich mit Entbindungslähmungen beschäftigt. Er hat sechs Fälle — in einer späteren Arbeit erwähnt er noch einen Fall — beobachtet, die meist mit Fracturen complicirt waren, und wo (bis auf einen) die Geburt durch Extraction mit oder ohne vorausgegangene Wendung vollendet wurde. Die gelähmten Kinder waren zur Zeit der Beobachtung mehrere Monate bis Jahre alt.

Die Untersuchuugen Erb's, die später von Remak, Hoedemaker, Nonne und Bernhardt bestätigt wurden, haben gezeigt, dass es bei Erwachsenen Lähmungen gibt, die den Musculus deltoides, biceps, brachialis internus und Supinator longus zugleich betreffen. Ursache ist eine Läsion des fünften und sechsten Cervicalis. Bei faradischer Reizung mit einer kleinen Elektrode kann man von einem bestimmten Punkte oberhalb der Clavicula die genannten Muskeln gemeinsam in Contraction versetzen. Die gleichen Muskeln mit häufigerer Mitbetheiligung des Musculus infraspinatus erscheinen auch bei den Entbindungslähmungen betroffen, so dass auch hier eine Läsion des fünften und sechsten Cervicalis vorliegt.

Es haben dann noch Sehultze einen Fall von Entbindungslähmung nach Extraction, Thorburn, Bollenhagen und Hochstetter nach Zangenentbindung, Fieux und Shoemaker nach Spontangeburt beobachtet. Otto Küstner stellt die Behauptung auf, dass ein Theil der als Entbindungslähmung gedeuteten Fälle Epiphysenlösungen sind.

Als Ursachen der Lähmung werden Zangendruck, Druck der Clavicula, Prager Handgriff, enges Becken, starke Entwicklung der Schultern, Nervenzerreissungen angegeben.

Ich habe einen Fall beobachtet, in dem alle genannten Ursachen auszuschliessen waren, und der mich veranlasste, die Sache experimentell zu prüfen.

Der Fall betrifft eine 30jährige IV-para, bei der ich wegen tiefen Querstandes die Zange anlegen musste. Die Extraction war leicht, nur die Entwicklung der Schultern des kräftigen $5^1/_2\,kg$ schweren Kindes machte Schwierigkeiten. Gleich nach der Geburt bemerkte ich eine Lähmung der linken Oberextremität. Das zweite Kind derselben Frau, das spontan geboren war, zeigte eine ebensolche Lähmung, so dass ich eine Anomalie des Beckens vermuthete. Dies war aber nicht der Fall.

Um eine Epiphysenlösung, die ähnliche Symptome gibt, sicher ausschliessen zu können, wurde das Kind radiographirt und so die Intactheit der Knochen festgestellt.

Die Experimente wurden mit todtgeborenen oder unmittelbar nach der Geburt gestorbenen Kindern am Phantom vorgenommen. Ich folgte dabei in der Hauptsache dem Vorgange Fieux's. Sie führten zu folgenden Resultaten:

1. Lähmungen im Bereiche des Plexus brachialis durch die Zange sind nur bei deflectirter Kopfhaltung möglich, wenn entweder die Regeln der Zangenanlegung vernachlässigt oder die Deflexion nicht erkannt wurde.

2. Lähmungen durch Claviculardruck sind möglich, wenn ein Arm und mit ihm die Clavicula stark nach oben und rückwärts gehoben wurde.

3. Lähmungen können bei Früchten in Kopflage erzeugt werden durch Zerrung des fünften und sechsten Cervicalis in Folge starken Zuges behufs Entwicklung der Schultern bei beträchtlicher Neigung dos Kopfes. Die Lähmung betrifft die der Neigung entgegengesetzte Seite.

4. Starker Zug bei deflectirter Kopfhaltung begünstigt die Entstehung der Lähmung.

Die praktisch wichtigsten Consequenzen ergeben Punkt 3 und 4. Es folgt daraus, dass jeder Zug am Schädel gefahrlos ist, so lange er in axialor Richtung, d. h. in der Richtung der Wirbelsäule erfolgt, dass aber eine Lähmung erfolgen kann, wenn etwa eine Neigung des Kopfes nach der einen oder anderen Seite erfolgt, besonders wenn dabei der Kopf deflectirt wird.

Bei Spontangeburten sind Lähmungen seltener, weil die Kreissende in Rückenlage im Bett liegt und naturgemäss dann der kindliche Kopf nicht stärker geneigt werden kann. Anders ist es bei Entbindungen auf dem Operationstisch und im Querbett, wo die hindernde und zugleich schützende Unterlage wegfällt.

Verein deutscher Aerzte in Prag.

Sitzung am 1. Februar 1901.

Docent Dr. Schloffer berichtet zunächst über den weiteren Verlauf jenes Falles, den er am 23. November 1900 im Vereine deutscher Aerzte in Prag vorgestellt hat und bei dem nach einer Schlussverletzung des Thorax eine isehämische Lähmung der Musculatur des rechten Vorderarmes eingetreten war. Schon Mitte December stellte sich in diesem Falle die Nothwendigkeit der Extraction des Projectiles ein, welches in der Achselhöhle tastbar gewesen war. Die von Schloffer vorgenommene Operation zeigte, dass das Projectil im Lumen der Arterie festsass, die an dieser Stelle erweitert und von verdünnter Wand war. Nach Incission der Arterienwand quoll eine kleine Menge Eiters aus, die zwischen dem Projectil und der Arterienwand gelegen war. Die Arterie war ober- und unterhalb dieser Stelle thrombosirt. Doppelte Unterbindung der Arterie. Heilung. Einen Fall, der im gewissen Sinne an den vorigen erinnert, stellt Schloffer nun vor.

Ein 17jähriger Bäckergehilfe verletzte sich am 12. November 1900 dadurch, dass ihm eine Flobert-Pistole, die er in der rechten Hosentasche trug, losging. Der Einschuss befand sich ungefähr in der Mitte des linken Oberschenkels; kein Ausschuss. Als der Patient kurz darauf an der Klinik des Herrn Prof. Wölfler zur Aufnahme kam, fand Schloffer eine beträchtliche, aber wenig schmerzhafte Anschwellung am linken Oberschenkel in der Umgebung der Einschussöffnung, abgeschwächten Puls in der linken Art. tib. post. gegenüber rechts, keinen Puls in der linken Art. dorsalis ped.; doch war auch der Puls in der rechten Art. dorsalis ped. schlecht zu tasten. Der linke Unterschenkel fühlte sich kühler an als der rechte. Da hier wahrscheinlich eine Arterienverletzung vorlag, verordnete Schloffer zunächst strenge Ruhe.

Die Schwellung am Oberschenkel ging bald zurück, während sich die beschriebenee Verhältnisse am Puls der peripheren Fussarterien nicht änderten. Die später vorgenommene Röntgen-Aufnahme des Oberschenkels führte nicht zum Nachweise des Projectils. Erst als auch der Unterschenkel röntgenisirt wurde, fand sich das Projectil ungefähr an der Theilungsstelle der Arteria poplitea oder etwas unter dieser.

Am 20. December suchte Schloffer das Projectil auf, was sehr leicht gelang. Dasselbe konnte mit leichter Mühe im Lumen der Art. tib. antica gefunden werden, etwa fingerbreit unter der Theilungsstelle der Art. poplitea. Auch in diesem Falle war die Arterie an der Stelle, wo das Projectil sass, erweitert, ihre Wand verdünnt; oberhalb und unterhalb des Projectiles Thrombose, die sich nach oben bis an die Theilungsstelle der Poplitea und in die Art. tib. post. fortsetzte. Nach Abnahme der Esmarch'schen Binde pulsirte weder antica noch postica im Operationsterrain. Entfernung des Projectiles, doppelte Unterbindung der Art. tib. ant. Heilung. Es ist in diesem Falle, bei Berücksichtigung aller in Betracht kommenden Verhältnisse auszuschliessen, dass das Projectil etwa vom Einschusse aus direct in die Art. tib. ant. gelangt sei. Es ist vielmehr anzunehmen, dass dasselbe in der Nähe des Einschusses in die Art. cruralis eingedrungen ist, aber dann nicht mehr die nöthige Kraft hatte, die Arterie auch auf der anderen Seite zu perforiren. So wurde es vom Blutstrom erfasst und embolisch in die Art. tib. ant. verschleppt, in deren engen Lumen es stecken blieb.

In diesem wie in dem vorigen Falle resecirte Schloffer Stücke der Arterienwand, und zwar von der Stelle, wo das Projectil sass, sowie kleine angrenzende Partien. Die vorgenommene histologische

Serienuntersuchung bestätigte, dass die Projectile innerhalb der Arterie gesessen hatten. Die Arterien wiesen dort auch histologisch eine Verdünnung ihrer Wand auf und zeigten zahlreiche kleinere und grössere Risse in einzelnen ihrer Schichten sowie Zeichen chronischer Entzündung.

Dr. Lieblein: Ueber stereoskopische Röntgen-Bilder. (Eignet sich nicht zu kurzem Referate.)

Docent Dr. Friedel Pick: Ueber transcorticale Hemiplegie.

Nach einem Hinweise darauf, dass im Gebiete der Sprachstörung die den verschiedenen Localisationen der Läsion entsprechenden Symptomencomplexe wohl präcisirt sind und durch die bekannten Schemata (Lichtheim, Wernicke) übersichtlich dargestellt werden, während im Gebiete der übrigen willkürlichen Musculatur eigentlich nur die subcorticalen und corticalen Läsionen ins Auge gefasst werden, wogegen im Gebiete der Aphasie auch die Symptomatologie der transcorticalen motorischen und sensorischen Form allgemein bekannt ist, berichtet Pick über einen von ihm beobachteten jungen Mann, bei welchem, neben den Erscheinungen einer ausgesprochenen Spondylitis der Halswirbelsäule complete Anästhesie der linken Körperhälfte für alle Sinnesqualitäten, auch den Muskelsinn, bestand, eine Erscheinung, welche natürlich, da auch das Gesicht betheiligt war, durch die Wirbelerkrankung nicht bedingt sein konnte und den Verdacht auf Hysterie rege machte, der sich dann auch später durch das Eintreten typischer Krampfanfälle als begründet erwies. Mit offenen Augen konnte der Patient die linksseitigen Extremitäten etwas, jedoch nur unvollkommen, bewegen. Dynamometerdruck rechts 50 *kg*, links 15 *kg*. Bei geschlossenen Augen vermochte er den linken Arm gar nicht zu bewegen, passive Bewegungen dieses Armes wurden gar nicht empfunden und deshalb auf der anderen Seite nicht nachgeahmt. Forderte man ihn dagegen auf, passive Bewegungen der gesunden Seite mit der gelähmten zu imitiren, so erfolgte dies prompt. Pick weist zunächst darauf hin, dass der Patient ein Beispiel der nicht allzuhäufigen „perte de la conscience musculaire" darstelle, wie Duchenne seinerzeit diese Fälle mit Verlust des Muskelbewusstseins und Unvermögen bei geschlossenen Augen Bewegungen der betreffenden Extremitäten auszuführen, bezeichnet hat, und führt die verschiedenen diesbezüglichen Erklärungsversuche an, welche den Verlust der Lagevorstellung (Rumpf, Bastian, Raymond, Janet) oder der Bewegungsvorstellung (Sternberg, Goldscheider, Müller und Sehumann) oder auch eines dynamogenen Einflusses des Lichtes (Binet, Fère) zur Erklärung dieser Erscheinung heranziehen oder aber in derselben den Ausdruck einer Störung der Aufmerksamkeit sehen (Arnold Pick), entsprechend jener Einengung des Blickfeldes der Aufmerksamkeit, wie sie bei Hysterischen analog der Gesichtsfeldeinschränkung mehrfach beobachtet worden ist. Der Vortragende bespricht jene noch weit auffallendere, in einem Fall hervortretende Erscheinung, dass bei Augenschluss auf der anästhetischen Seite willkürliche Bewegungen gar nicht möglich waren, dagegen passive Bewegungen auf der anderen Seite prompt imitirt wurden. Dieses merkwürdige Phänomen, welches man, um Wiederholungen zu vermeiden, Parallelokinesie nennen könnte, ist in den Lehr- und Handbüchern nirgends verzeichnet und es liegen an diesbezüglichen Einzelbeobachtungen auch nur wenige Angaben vor, nämlich von Anton, der in drei Fällen von durch die Section sichergestellten anatomischen Hirnläsionen das eben beschriebene Symptom fand, und ein Fall von Bruns mit ebenfalls organischer Hirnerkrankung. Was die Art der anatomischen Veränderungen in diesen Fällen betrifft, so zeigte sich, dass vorwiegend die Verbindungen zwischen den motorischen Regionen und dem Hinterhaupt- oder Schläfenlappen durch Erweichungsherde zerstört waren, so dass diese Autoren in ziemlich übereinstimmender Weise eine Läsion der von den Bewegungscentren zu anderen vorwiegend sensorischen Centren und ihrer Associationsbahnen als Ursache der Erscheinung ansehen. Pick betont aber, dass dieses Phänomen noch in anderer Beziehung interessant ist; denn schon die blosse Zusammenfassung dieses Symptomencomplexes als „Unvermögen willkürlich zu bewegen, Nachbewegen erhalten" erweckt die Erinnerung an eine analoge Lähmungsform aus dem Gebiete der Aphasien. Dort kennen wir seit Lichtheim und Wernicke als transcorticale motorische Aphasie eine Combination von: Unvermögen willkürlich zu sprechen, Nachsprechen erhalten, und es würde also das oben beschriebene Phänomen (die Parallelokinesie bei Hemiplegie) das Analogon der transcorticalen motorischen Aphasie bilden. Diese Vorstellung hat vielleicht für die motorischen Lähmungen (die Akinesien) etwas Ungewohntes, allein es kann doch keinem Zweifel unterliegen, dass die Muskeln der Sprachorgane nur für einen speciellen Zweck adaptirte Muskeln darstellen und nach alledem, was wir sonst über den Aufbau des Nervensystems wissen, ist wohl anzunehmen, dass auch der centrale Apparat für die motorische Innervation der Extremitätenmuskeln von dem der Sprachorgane nicht principiell verschieden ist. Versucht man nun nach Art des Lichtheim'schen Schemas ein analoges für die motorische Extremitäteninnervation zu construiren und die sich darin je nach der Localisation der Läsion ergebenden Symptome für die einzelnen Formen zu entwickeln, was bisher nicht in dieser Art geschehen ist, so ist hervorzuheben, dass erstens das Schema naturgemäss bilateral entworfen werden muss, ferner, dass man den sensiblen Schenkel bei dem Schema der Extremitätenmusculatur nicht ohne Weiteres mit dem des Aphasieschemas in Analogie bringen kann, da diese Gehörbahn etwas ganz Specifisches darstellt, und die so fein arbeitenden Sprachmuskeln, wohl auch noch ihre eigenen Muskelsinnbahnen haben müssen. Ferner liegen die corticalen Stationen, die motorische und die sensorische, nicht wie bei der Sprachbahn getrennt, sondern wahrscheinlich in den Centralwindungen dicht beieinander, so dass isolirte transcorticale Läsionen des einen oder des andern Schenkels nur schwer vorkommen können.

Dagegen kennen wir für den sensiblen Schenkel des Schemas subcorticale Läsionen (z. B. Muskelsinnverlust nach Ponserkrankung in dem Falle von Goldscheider) und corticale.

Im motorischen Schenkel sind die subcorticalen und corticalen Läsionen wohl bekannt (Läsion in der inneren Kapsel, in den Centralwindungen), dagegen nicht die transcorticale Läsion, als deren Bild sich schon aus dem Schema: Unvermögen willkürlich zu bewegen, dagegen Möglichkeit der Nachbewegung ergibt, also gerade das, was Pick bei dem erwähnten Hysterieus beobachtete.

Man hat in neuerer Zeit Bedenken gegen das Lichtheim'sche Schema in dieser Gestalt geäussert, und die Meinung vertreten, dass die transcorticale Aphasieform nicht so sehr durch Zerstörung von Leitungsbahnen, als vielmehr durch eine Läsion des corticalen Centrums zu Stande komme (Freud), durch welchen dasselbe in einen minderen Erregungszustand versetzt wird, in welchem es willkürlich nicht mehr, associativ jedoch noch prompt erregt werden kann. Wie dem auch sei, für den vorliegenden Fall ist diese Deutung doch vorderhand Nebensache, die Hauptsache liegt darin, dass in dem eingangs erwähnten Symptome der Parallelokinesie das Analogon der transcorticalen motorischen Aphasie für die Extremitätenmuskeln gegeben ist, also eine transcorticale motorische Akinesie oder transcorticale Hemiplegie, und dass damit eigentlich ein Postulat für die Lehre des centralen Apparates der Extremitätenmuskeln erfüllt erscheint, da derselbe doch kaum anders gebaut zu denken ist, als der der Sprachmuskeln.

Prof. A. Pick bemerkt zuerst, dass, seitdem der vom Vortragenden mitgetheilte Fall in der neurologischen Section des Pariser Congresses discutirt worden, eine Klärung eingetreten sei, zunächst durch die kürzlich erfolgte Publication der Verhandlungen des Congresses für innere Medicin, auf dem der Vortragende über denselben Fall berichtet, und wo der Kranke als Hysterieus bezeichnet wird, während in der Pariser, vom Vortragenden selbst verfassten Mittheilung, davon nicht die Rede war (siehe die eben erschienenen Verhandlungen). Er reclamirt weiter die trotz schon früher erfolgter Hinweisung vom Vortragenden nicht hervorgehobene Thatsache, dass die Anwendung des Aphasieschemas auf alle anderen Störungen der Motilität von Wernicke selbst schon ausführlich erfolgt ist, und macht weiter darauf aufmerksam, dass von einem hervorragenden, gleichfalls vom Vortragenden nicht herangezogenen französischen Neurologen schon vor zehn Jahren zwei Fälle mit derselben Erscheinung veröffentlicht worden sind.

Docent Friedel Pick: Da Herr Prof. Hering, wie es scheint, eingehendere Erörterungen vorhat, möchte ich auf die eben gehörten Ausführungen in Kürze gleich anworten. Wenn in meinem Pariser Referate die hysterische Natur des bei meinem Falle vorliegenden Krankheitsbildes wegblieb, kann das nur auf einem Versehen beruhen; ich habe dieselbe immer betont; indessen ist dieser Umstand für das Wesen der Sache ganz gleichgiltig, da in den drei Fällen von Anton und dem von Bruns organische Hirnläsionen durch die Section erwiesen wurden, ja Anton hebt, wie ich erwähnte, selbst hervor, dass er bei zwei Hysterischen mit ähnlichen Symptomen das Phänomen nicht beobachtete, er hat also sicher auch an diese Frage gedacht. Für das Wesen meiner Analogisirung dieses Phänomens mit der transcorticalen motorischen Aphasie ist es, da nun schon vier ebensolche Fälle mit organischen Veränderungen vorliegen, ganz gleichgiltig, ob der eine Fall hysterisch war; ebenso gleichgiltig ist es aber auch für diesen Gesichtspunkt, ob ausser den fünf von mir zusammengestellten Fällen noch irgend ein Autor zwei oder mehrere irgendwo beobachtet hat. Ich habe ja von vorneherein die drei Fälle von Anton aus dem Jahre 1893 angeführt, welcher Autor ja auch eine Uebertragung durch den Balken heranzieht, und also weder das Phänomen noch diese Erklärung auf dem Wege des Balkens habe ich als neu von mir beobachtet hingestellt. Uebrigens möchte ich Herrn Prof. Pick daran erinnern, dass, nachdem er in Paris den Fall Bruns erwähnt hatte, Bruns selbst auftrat und erklärte, er könne es mir gar nicht verübeln, seinen Fall übersehen zu haben, da

derselbe in der Festschrift der Irrenanstalt zu Niettelen vergraben sei. Für meine Auffassung — Deutung des Phänomens als Analogon der transcorticalen motorischen Aphasie — ist es ganz gleichgiltig, ob davon fünf Beobachtungen oder, wenn die zwei Fälle des von Herrn Prof. Pick seither gefundenen Autors, dessen Namen er aber nicht genannt hat, dazukommen, sieben Fälle vorliegen Die Frage ist nur: hat schon irgend Jemand gesagt, diese speciellen Symptome — Unvermögen willkürlich zu bewegen, Erhaltensein von Parallelbewegungen — sind das Analogon der transcorticalen motorischen Aphasie im Bereiche der Extremitätenlähmungen, bilden also den Symptomencomplex einer transcorticalen motorischen Lähmung? denn das ist der Witz meiner Ausführungen, und dass dies von Wernicke geschehen sei, muss ich nach wie vor bestreiten.

Prof. A. Pick hebt noch hervor, dass die Publication von Bruns durchaus nicht versteckt war, sondern in Mendel's Neurologischem Centralblatt ausführlich referirt ist und dass der erwähnte französische Neurologe die Erklärung der vom Vortragenden betonten Erscheinung als einer auf dem Wege des Balkens zu Stande kommenden schon vorweggenommen hat; besonderes Gewicht legt Prof. Pick darauf, dass Wernicke selbst schon sein Aphasieschema auf die gesammte Motilität angewendet hat und deshalb diesem die Priorität zukommt, wobei es gar nicht darauf ankommt, dass diese oder jene Einzelheit des Details nicht ausgeführt ist.

Dr. O. W.

Verein der Aerzte in Steiermark.

XIV. Monatsversammlung am 3. December 1900.

Vorsitzender: Prof. Dr. Escherich.

Schriftführer: Dr. Wilh. Scholz.

Prof. Escherich demonstrirt einen Fall von Chondrodystrophia foetalis. Das Kind ist sechs Monate alt, sein Körpergewicht 3200 *g* und seine Körperlänge 42·5 *cm*. Auffallend ist die seit Geburt bestehende Verkürzung und Verkümmerung der Extremitätenknochen. Hydrocephalische Kopfform mit messbarem Anwachsen des Schädelumfanges in den letzten Monaten, die Nähte klaffend, die Fontanellen noch erhalten. Das Gesicht relativ klein; mässiger Grad von Makroglossie. Der Rumpf ist relativ lang (15·2 *cm*), die Rippenknorpelenden etwas verdickt. Milz deutlich vergrössert. Die Extremitäten kurz, stummelartig; die Knochen hart, spitzwinkelig gekrümmt. An mehreren Stellen hat man den Eindruck, als ob Infractionen unter Callusbildung ausgeheilt seien. Die Unterarme sind andauernd in Pronationsstellung, die Unterschenkelknochen haben Aehnlichkeit mit Dachshundbeinen. Beschränkte active Beweglichkeit, trotz vorhandener Musculatur. Im Harn Spuren von Eiweiss. Das Kind leidet jetzt an einer capillären Bronchitis.

Von einer Rachitis unterscheidet sich das Krankheitsbild durch eine ungewöhnliche Härte und Kalkreichthum der Knochen. Nach Kaufmann besteht der Krankheitsprocess in einer mangelnden Ausbildung und frühzeitigem Aufhören der zur Verknöcherung führenden Wucherungszone der Röhrenknochen, während das Waehsthum und die knochenbildende Function des Periostes nur wenig gestört ist. Nach Kundrat muss der Fall als Chondrodystrophia hypoplastica angesprochen werden. Das Längenwachsthum war während der Beobachtung ein beschränktes. Mit Cretinismus kann diese Krankheit nicht direct in Zusammenhang gebracht werden, nur haben beide Erkrankungen den Mangel von Schilddrüsenfunctionen gemeinsam. Eine Behandlung mit Schilddrüse musste im vorliegenden Falle wegen bald eintretender Gewichtsabnahme abgebrochen werden. Derartige Kinder erliegen frühzeitig intercurrenten Erkrankungen. (Das Kind ist inzwischen gestorben. Die Section bestätigte die Diagnose.)

Prof. Escherich stellt weiterhin einen 3¼jährigen Knaben mit eongenitaler Dilatation des Colon vor. Die Auftreibung des Bauches, seit Geburt bestehend, hat seit einem Jahr beträchtlich zugenommen. In der Literatur werden solche Kinder als Ballonmenschen bezeichnet. Die Auftreibung wird durch luftgeblähte Darmschlingen bedingt, wie man sich durch Rectaluntersuchung oder Einführung einer kleinen elektrischen Lampe in das Rectum überzeugen kann. Das Zwerchfell steht hoch, die Bauchmusculatur ist schwach. Die Milz ist vergrössert. Es bestehen Diarrhöen und Flatulenz. Der Appetit ist gut. Im Harn wenig Indican. Eine Stenose im untersten Darmtheil kann in diesem Falle ausgeschlossen werden. Diese zuerst durch Hirschsprung geschilderte Krankheit wird heute als eine Hyperplasie des Dickdarmes aufgefasst. Die Therapie hat für Entleerung des Darminhaltes durch regelmässig durchgeführte Thymolirrigationen, Bauchmassage und Faradisation zu sorgen.

Hierauf hält Doc. Dr. M. Pfaundler einen Vortrag: Ueber die Lumbalpunction an Kindern. Die Technik des Eingriffes wird genau geschildert und auch an einem Kinde, welches an epidemischer Cerebrospinalmeningitis leidet, demonstrirt, und die diagnostische und therapeutische Bedeutung der Lumbalpunction eingehend gewürdigt. Der Vortragende erörtert die Wichtigkeit der Messung des Subarachnoidaldruckes in diagnostischer Hinsicht. Nach Pfaundler zerfällt dieser Druck in drei Componenten: den Elasticitätsdruck, den übertragenen Gefässdruck und den hydrostatischen Druck. Misst man am Lebenden im Sitzen, so erhält man den Gesammtdruck, misst man im Liegen, so schaltet man die hydrostatische Componente aus, misst man an der liegenden Leiche, so erhält man die Elasticitätscomponente. Der Vortragende berichtet weiterhin über seine diesbezüglichen Versuche und erläutert die Wichtigkeit der chemischen, physikalischen und bacteriologischen Untersuchung der Lumbalflüssigkeit für die Diagnose. Schliesslich bespricht Redner die therapeutischen Erfolge der Lumbalpunction.

*

XV. Monatsversammlung am 17. December 1900.

Dr. Spitzy demonstrirt einen Fall von Spondylitis tuberculosa und ein für diesen Fall construirtes Reclinationsstahlmieder. Der Körper des Patienten wird durch diesen Apparat in Lordose gehalten, ohne dass auf andere Körpertheile (Brust, Abdomen) ein Druck ausgeübt wird. Die Athmung ist durch dieses Mieder nirgends gehindert. Ein ähnlicher Apparat Dollinger's entbehrt der Hüftbügel, des wesentlichsten Momentes der Fixirung. Der Patient kann in dem demonstrirten Mieder frei, aufrecht, ohne Schmerz ziemlich weite Strecken gehen.

Dr. W. Scholz hält einen Vortrag: Ueber die diagnostische Bedeutung der Lumbalpunction und Meningitis serosa. Der Vortragende berichtet über die Erfahrungen, welche an der Grazer medicinischen Klinik mit der Lumbalpunction gemacht wurden, bezweifelt die therapeutische Leistungsfähigkeit dieses Eingriffes und warnt vor allzu weitgehenden diagnostischen Hoffnungen. Ein sorgsames Abwägen sämmtlicher Symptome ist unter allen Umständen dringend geboten und die Ergebnisse der Lumbalpunction, in Sonderheit die negativen, zur Diagnosenstellung nur als unterstützendes Moment neben sonstigen klinischen Beobachtungen brauchbar. Die Menge des entleerten Liquors, der Druck im Cerebrospinalraum, das specifische Gewicht, der Eiweissgehalt und die Gerinnselbildung der Lumbalflüssigkeit sind zur Diagnosenstellung herangezogen worden, erlauben jedoch nicht immer einen sicheren Schluss auf die Natur der Erkrankung. Auch die histologische und bacteriologische Untersuchung des Sedimentes einer Lumbalflüssigkeit gestattet nur bei positivem Resultate eine gesicherte Diagnose. Trotz dieser Schwierigkeiten würde die interne Medicin dieses ungefährliche diagnostische Hilfsmittel nur ungern entbehren.

Der Vortragende bespricht sodann das von Quincke neu aufgestellte Krankheitsbild der Meningitis serosa. Die Diagnose dieser Krankheit kann nach seiner Meinung im Leben nur vermuthet, bei der Obduction aber erst gesichert werden. Schliesslich wird noch über einen Fall von Meningitis berichtet. Derselbe betraf einen 40jährigen Mann mit ausgesprochenen meningitischen Symptomen. Durch Lumbalpunction wurden unter geringem Drucke, schwach pulsirend, etwa 8 cm^3 wasserklarer Flüssigkeit gewonnen. Specifisches Gewicht derselben 1007, Eiweissgehalt 1·9‰, keine Gerinnselbildung, kein Zucker. Im Sedimente ist frisches Blut (vom Einstich herrührend), keine Tuberkelbacillen auffindbar. Der Kranke stirbt bereits am nächsten Tage. Die Section ergibt ein primäres, bei Lebzeiten nicht nachweisliches Magencarcinom mit Metastasen im Peritoneum, der Leber und den peritonealen Lymphdrüsen. Weiterhin fand sich eine Meningitis praecipue serosa apud carcinoma metastaticum meningis piae. Die histologische Untersuchung erwies eine allenthalben wahrnehmbare Infiltration der Piamaschenräume mit entschieden epithelialen Elementen. Man könnte in diesem Falle, vergleichend mit der Pleuritis carcinosa, von einer Meningitis carcinomatosa sprechen.

Die Discussion über diesen Vortrag ist eine äusserst rege.

Docent Dr. Rossa berichtet über einen ähnlichen Fall von Meningitis carcinomatosa.

Dr. Luksch referirt über den heutigen Stand der Frage der Medullarnarkose und warnt von einer allgemeinen Anwendung derselben.

Dr. Stolz hält eine Prüfung dieses Verfahrens für angezeigt und empfiehlt dasselbe bei Fällen inoperabler Carcinome der Portio und des Cervix bei vorgeschrittener Kachexie, die eine Narkose verbietet.

Docent Dr. Pfaundler erwähnt die subdurale Application von Tetanusheilserum mit Hilfe von Lumbalpunction und berichtet über drei diesbezügliche Versuche an der Grazer Kinderklinik.

Prof. Eppinger weist ebenfalls auf die Unsicherheit einer Diagnose aus dem Befunde der Lumbalflüssigkeit hin und glaubt, dass aus anatomischen Gründen die Lumbalpunction für die Diagnose einer Meningitis, beziehungsweise die Qualität einer aus anderen Symptomen diagnosticirten Meningitis, nicht ausschlaggebend sein kann, da positive Befunde nicht immer zu erzielen sind, und negative Resultate nichts beweisen.

Greifswalder medicinischer Verein.

Sitzung vom 2. Februar 1901.

Vorsitzender: Bonnet.
Schriftführer: Busse.

1. Busse: Ueber Einzelmissbildungen. (Mit Demonstrationen. Fortsetzung.)

Als zweite Hauptgruppe der Einzelmissbildungen werden diejenigen behandelt, welche durch Ausbleiben oder Störungen des Verschlusses in der hinteren Medianlinie zu Stande kommen. So entstehen bei völligem Offenbleiben der Medullarrinnen Fälle von Cranio-Rachischisis. Beschränkt sich die Hemmung nur auf den Rückentheil des Medullarrohres, so bilden sich die verschiedenen Grade von Spina bifida, die an den Präparaten demonstrirt werden, ebenso wie die anatomischen Verhältnisse an der Vorderseite der Medullarplatte, vor allen Dingen die vier Reihen der Nervenwurzeln. Gleichfalls an der Hand von Präparaten wird der Bau der Meningocelen und Myelomeningocelen erläutert. Es folgt dann die Schilderung der verschiedenartigen Missbildungen des Gehirnes, wie der Anencephalie, der Hydrocephalie, der Encephalocelen der Arhinencephalie und der Cyklencephalie und Cyklopie. Namentlich verschiedene Grade der letzteren werden demonstrirt. Zum Schlusse werden die hauptsächlichsten Verbildungen der Extremitäten an der Hand von Präparaten besprochen und Fälle von Mikromelos, Syndaktilie und Polydaktilie, sowie Sirenenbildung demonstrirt.

2. Polano: Ueber die Entwicklung und den jetzigen Stand der Lehre von der Blasenmole und den sogenannten malignen Deciduomen.

Nach einem kurzen historischen Ueberblick über unsere Kenntniss von den Deciduomen legt Polano die Marchand'sche Lehre von der Blasenmole und dem Deciduom klar; er schliesst sich der Ansicht Marchand's an, dass die Blasenmole durch eine starke Wucherung und hydrophische Degeneration des Ektoderms entstünde, das, ohne die mütterlichen Gefässe in Mitleidenschaft zu ziehen, in die Tiefe eindringt. Das Stroma der Zotten verhält sich durchaus passiv; es wird nekrotisch und quillt durch seröse Transsudation auf. Das maligne Deciduom unterscheidet sich in der typischen Form hievon nur durch die Arrosion der Gefässe von Seiten des gewucherten Ektoderms und dadurch bedingter Metastasenbildung. Für die Diagnose ist nicht sowohl das Mikroskop, vielmehr die klinische Beobachtung ausschlaggebend. Die Therapie besteht in möglichst radicaler operativer Entfernung.

Bezüglich der Stellung der Deciduome in der Onkologie bemerkt Polano, dass dieselben den Carcinomen zuzureihen sind, von denen sie sich jedoch durch folgende drei Punkte unterscheiden: 1. Maligne Wucherung der Zellen eines Individuums (Fötus) in einen anderen (Mutter), 2. die Art der Verbreitung auf dem Blutwege, 3. das Unbetheiligtsein des Stromas.

3. Grube: Demonstration von Präparaten.

1. Gravider Uterus einer 40jährigen Frau, in deren rechtem Ovarium sich ein grosses Carcinom befindet. Nach fünftägigem Kreissen wurde ein Kind in erster Steisslage geboren, der Tod trat zehn Stunden nach der Geburt im Collaps ein. Bei der Section fand sich auch ein Magencarcinom.

2. Linksseitige Tuboovarialcyste mit gleichzeitig bestehender Graviditas tubaria isthmica dextra einer 30jährigen Frau, die per vaginam operirt wurde. Das kirschgrosse Eichen wurde nach Spaltung der Tubenwand entleert, diese selbst vernäht. Patientin in drei Wochen post operationem im besten Wohlbefinden entlassen.

3. Graviditas tubaria dextra einer 30jährigen Frau. Ein hühnereigrosses Hämatom der Tube, die stark mit der Nachbarschaft verwachsen ist, wird per vaginam entfernt; die Patientin wurde drei Wochen nach der Operation geheilt entlassen.

Verhandlungen der morphologisch-physiologischen Gesellschaft zu Wien.

Jahrgang 1900—1901.

Sitzung am 15. Januar 1901.

Vorsitzender: Herr Sigm. Fuchs.

1. Herr A. Kreidl demonstrirt eine neue binoculare stereoskopische Loupe.

2. Herr M. Sachs hält den angekündigten Vortrag: Die optische Orientirung bei Neigung des Kopfes gegen die Schultern.

Vortragender berichtet über Versuche, die er im Vereine mit Dr. J. Meller an der II. Augenklinik ausgeführt hat.

Um den Einfluss schulterwärts gerichteter Kopfneigungen auf die Localisation zu ermitteln, wurden einerseits die Veränderungen der scheinbaren Lage festgestellt, die eine bei aufrechtem Kopfe vertical erscheinende Linie eingeht, andererseits für bestimmte, durch einen Kopfhalter fixirte Grade solcher Kopfneigungen der Ort aufgesucht, den eine Linie einnehmen muss, damit sie vertical erscheine. Die Versuche wurden unter thunlichster Ausschaltung der Erfahrungsmotive im Finstern mit Hilfe einer Vorrichtung angestellt, die es ermöglichte, einer Lichtlinie jede beliebige Neigung zur Verticalen zu geben und jede gewählte Stellung, sowie die zugehörigen Aussagen rasch zu registriren, ohne dass zwischendurch der Raum erhellt werden musste.

Es ergab sich, dass bei geringgradigen Neigungen des Kopfes die Linie, die vertical erscheinen soll, mit dem oberen Ende nach der der Kopfneigungsrichtung entgegengesetzten Seite geneigt sein muss, während bei Kopfneigungen, die 50 bis 60° übersteigen, das Umgekehrte der Fall ist: jetzt erscheint die Verticale der Ausgangsstellung schräg in dem der Kopfneigung entgegengesetzten Sinne, und es musste eine Linie, damit sie vertical erscheine, mit dem oberen Ende im Sinne der Kopfneigung verdreht werden.

Vortragender bespricht dann die Scheinbewegungen, die an ruhenden Linien während der Ausführung von Kopfneigungen auftreten.

Es wird dann der Einfluss der Gegenrollungen des Auges auf die Localisationserscheinungen abzuleiten gesucht. Der Vortragende gelangt zum Schlusse, dass die Gegenrollung der Augen bei schwachen Kopfneigungen die Fehler der Localisation mitverschuldet, bei hochgradigen Kopfneigungen dagegen nicht ausreicht, um das Auftreten der Localisationsfehler zu verhindern.

Hierauf werden die Lageänderungen, die ein Nachbild bei Neigung des Kopfes zeigt, besprochen. Man kann jeden Meridian, insofern er nachbildtragend ist, durch eine entsprechende Kopfneigung verticalempfindend machen. Der Grad der Kopfneigung, durch die ein auf einem schrägen Meridian erzeugtes Nachbild scheinbar verticalstehend gemacht werden kann, hängt, wie darauf gerichtete Versuche beweisen, nicht nur von der Lage des betreffenden Meridians ab, sondern auch davon, ob die Ueberführung des Nachbildes in die scheinbar Verticale im Hellen oder im Dunklen erfolgt. Vortragender kommt im Anschlusse daran auf die Beziehungen zwischen Lage des Nachbildes und Augenstellung zu sprechen.

Zur Erklärung der Erscheinungen übergehend, meint er, dass bei Neigung des Kopfes eine, wahrscheinlich der Labyrintherregung proportionale Umwerthung der Netzhautraumwerthe stattfindet; dass aber ausserdem bei stärkeren Kopfneigungen mehr und mehr die Vorstellung des verdrehten Kopfes in das aus den Gesichtsempfindungen aufgebaute Anschauungsbild des Raumes eingetragen wird. Das Zusammentreffen beider Momente, von denen jedes allein zu einer Erkennung der Richtungen im Raume trotz der veränderten Abbildungsverhältnisse führen würde, muss die Localisation im Sinne einer Uebercompensation beeinflussen — wie sie in den früher besprochenen Versuchen auch wirklich beobachtet werden konnte.

Dem Vortragenden scheint es nicht ausgeschlossen zu sein, dass die Gegenrollungen an der Einhaltung der aufrechten Kopfhaltung mitbetheiligt sind, insofern die bei Neigung des Kopfes gesetzte Belastung der schrägen Augenmuskeln unangenehm empfunden wird und dadurch zu der sie entlastenden (i. e. den Kopf aufrichtenden) Bewegung Veranlassung gibt.

Es werden die verwendeten Apparate demonstrirt und einige einfachere Versuche vorgeführt.

Die Arbeit erscheint demnächst ausführlich an anderem Orte.

Programm

der am

Freitag, den 15. März 1901, 7 Uhr Abends,

unter dem Vorsitze des Herrn Dr. Telcky

stattfindenden

Sitzung der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

1. Demonstrationen.

2. Prof. Dr. Ehrmann: Ueber die Hautveränderungen bei Morbus Addisonii und einigen toxischen Erkrankungen.

Vorträge haben angemeldet die Herren: Hofrath Nothnagel, Docent Dr. Max Sternberg, Dr. J. Friedjung und Dr. S. Federn.

Bergmeister, Paltauf.

Wiener medicinischer Club.

Die nächste Sitzung findet

Mittwoch, den 20. März 1901, 7 Uhr Abends,

im Schrötter'schen Hörsaale unter dem Vorsitze des Herrn Docenten Dr. Max Herz statt.

Verantwortlicher Redacteur: Ludwig Werner. Verlag von Wilhelm Braumüller in Wien. Druck von Friedrich Jasper in Wien.

Wiener klinische Wochenschrift

Die „Wiener klinische Wochenschrift“ erscheint jeden Donnerstag im Umfange von mindestens zwei Bogen Grossquart. Zuschriften für die Redaction sind zu richten an Dr. **Alexander Fraenkel**, IX/3, Maximilianplatz, Günthergasse 1. Bestellungen und Geldsendungen an die Verlagshandlung.

Redaction: Telephon Nr. 3373.

unter ständiger Mitwirkung der Herren Professoren Drs.
G. Braun, O. Chiari, Rudolf Chrobak, V. R. v. Ebner, A. Freih. v. Eiselsberg, S. Exner, M. Gruber, M. Kaposi, A. Kolisko, Rich. Freih. v. Krafft-Ebing, I. Neumann, H. Obersteiner, R. Paltauf, Adam Politzer, F. Schauta, J. Schnabel, C. Toldt, A. v. Vogl, J. v. Wagner, H. Freih. v. Widerhofer, Emil Zuckerkandl.

Begründet von weil. Hofrath Prof. **H. v. Bamberger.**

Herausgegeben von
Ernst Fuchs, Karl Gussenbauer, Ernst Ludwig, Edmund Neusser, L. R. v. Schrötter und Anton Weichselbaum.

Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Redigirt von **Dr. Alexander Fraenkel.**

Abonnementsprois jährlich 20 *K* = 20 Mark. Abonnements- und Insertions-Aufträge für das In- und Ausland werden von allen Buchhandlungen und Postämtern, sowie auch von der Verlagshandlung übernommen. — Abonnements, deren Abbestellung nicht erfolgt ist, gelten als erneuert. — Inserate werden mit 60 *h* = 50 Pf. pro zweigespaltene Nonpareillezeile berechnet. Grössere Aufträge nach Uebereinkommen.

Verlagshandlung: Telephon Nr. 6094.

Verlag von Wilhelm Braumüller, k. u. k. Hof- und Universitäts-Buchhändler, VIII/1, Wickenburggasse 13.

XIV. Jahrgang. **Wien, 21. März 1901.** **Nr. 12.**

INHALT:

(Alle Rechte vorbehalten.)

I. **Originalartikel:** 1. Ueber Vergiftungen mit dem Giftpilze Agaricus torminosus. Von Bergarzt Dr. Hugo Goldman.
2. Die Gelenksaffectionen beim Scharlach. Von Dr. Edmund Homa, Secundararzt der Landes-Krankenanstalt in Brünn.
3. Ueber primitive Sehorgane. Von Dr. Theodor Beer, Privatdocent für vergleichende Physiologie an der Universität Wien. (Fortsetzung.)

II. **Feuilleton:** 1. Zur Reform des Irrenwesens. Von Prof. Dr. Wagner v. Jauregg.
2. Alwin v. Coler. Von Dr. J. Habart.

III. **Referate:** Der Sternalwinkel (Angulus Ludovici) in anatomischer, physiologischer und pathologischer Hinsicht. Von David Rothschild. Die Elemente der Entwicklungslehre des Menschen und der Wirbelthiere. Von Oskar Hertwig. Grundriss der Anatomie. Von Ludwig Stieda. Die Gestalt des Menschen. Von Gustav Fritsch. Ref. Tandler.

IV. **Aus verschiedenen Zeitschriften.**

V. **Therapeutische Notizen.**

VI. **Vermischte Nachrichten.**

VII. **Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.**

Ueber Vergiftungen mit dem Giftpilze Agaricus torminosus.[1])

Von Bergarzt Dr. **Hugo Goldman.**

Meine Herren!

Im Laufe des vergangenen Sommers hatte ieh Gelegenheit, eine grössere Anzahl von Vergiftungen mit dem Giftpilze Agarieus torminosus sive Laetarius torminosus, zu deutsch: Birken- oder Giftreizker, aueh Giftritsehe genannt, zu beobaehten. Gegenstand meines heutigen Vortrages soll es sein, an dieser Stelle über die von mir gemachten genauen Beobaehtungen bezüglieh der Symptome, des klinisehen Verlaufes, sowie über den pathologisch-anatomischen Befund zu referiren.

Im Ganzen ereigneten sieh elf Vergiftungen. Zuerst erkrankten drei Kinder im Alter von 2—14 Jahren durch Genuss des oben genannten Giftpilzes, den sie, ohne elterliche Obhut gelassen, in Stüeke zersehnitten auf der Herdplatte braten liessen und dann assen. Während die älteren zwei Kinder naeh längerem Krankenlager gesund wurden, starb das jüngste der drei vergifteten Kinder trotz aller angestellten Versuche, den kleinen Patienten am Leben zu erhalten, naeh eirea 24stündiger Krankheit.

Kurze Zeit naeh diesen Vergiftungsfällen ereignete es sieh ebenfalls im Kohlenbergwerke Brennberg, dass aeht nach dorthin gekommene polnisehe Arbeiter — und zwar, wie ieh erfahren konnte, durch Verwechslung mit irgend einem anderen essbaren Pilz — den Agarieus torminosus sammelten, zubereiteten und sieh auf diese Weise dureh Genuss des Pilzes vergifteten. Von diesen aeht Personen, die ieh gleieh den Kindern ins Brennberger Werksspital aufnahm, starben zwei Frauen, die — wie sich später herausstellte — am meisten von der betreffenden Speise genossen hatten, naeh fünf-, respeetive sechstägigem Krankenlager. Bemerkt sei, dass meine Hilfe zu diesen zwei Frauen erst am dritten Tage naeh stattgehabter Vergiftung verlangt wurde, während die anderen an Vergiftungssymptomen erkrankten Personen sieh selbst in der Ordination im Spitale einfanden und durch reehtzeitige Anwendung entsprechender Gegenmittel und weitere Behandlung naeh Ueberstehung heftiger gastro-enteritiseher Erscheinungen das Spital geheilt verlassen konnten.

Der Agarieus torminosus gehört, wie sein Name sehon sagt, zu jener Gruppe von Pilzen, die mit dem Namen »Agarieus« bezeichnet werden, wohin aueh eine grosse Menge geniessbarer, sehr gesuehter Sehwämme gehört, von denen ich blos den Champignon, Agarieus eampestris, nenne. Andererseits aber gehören hieher wieder viele Giftschwämme, unter denen der sogenannte Fliegensehwamm, Agarieus musearius, wohl der bekannteste und vielleieht aueh der giftigste sein mag.

Der Agarieus torminosus, weleher im Sommer und Herbst in unseren Wäldern in grossen Mengen vorkommt, besitzt einen daumendieken, eirea 4 *cm* hohen Strunk, einen gewölbten gelblieh-weissen Hut, aus welehem, wenn er angebroehen wird, ein gelblieher Milchsaft hervorquillt. An die Zunge gebracht erregt derselbe einen leieht brennenden Gesehmaek. In seinem Aussehen ist er entfernt dem Champignon ähnlieh, so dass angenommen werden kann, dass Verweehslungen des Agarieus torminosus mit dem Champignon begründet sind. Schliesslieh sei noeh bemerkt, dass aueh der mediciniseh verwendete Lärehensehwamm, Agarieus albus, ebenfalls in diese Gruppe von Pilzen gehört.

Die giftig wirkenden Körper, die der Agarieus torminosus enthält, sind, so weit ieh in der Literatur über diesen Gegenstand ersehen konnte, bisher noeh nicht genau bekannt.

Hingegen verdanken wir es einigen Forsehern, wie Fleury, Masing, Jahns u. A., über die ehemisehe Besehaffenheit des zur selben Ordnung gehörigen und mediciniseh angewendeten Agaricus albus, Lärehensehwamm, aufgeklärt zu sein, obgleieh die Untersuchungen aueh in diesem Falle

[1]) Vortrag, gehalten in der k. k. Gesellschaft der Aerzte zu Wien am 8. März 1901.

noch nicht als ganz abgeschlossen zu betrachten sind. Nach den vorgenannten Autoren enthält der Lärchenschwamm als heroisch wirkendes Mittel das Agaricin, welches besonders in jüngster Zeit gegen die Nachtschweisse der Phthisiker warm empfohlen wurde.

Wir gehen kaum fehl, wenn wir uns auf diese Untersuchungen stützend, auch in dem in Rede stehenden Giftreizker einen ähnlichen, in seiner Giftwirkung jedoch vielleicht stärkeren Körper wie das im Lärchenschwamm vorkommende Agaricin annehmen.

Den experimentellen Untersuchungen Hofmeister's verdanken wir die Kenntniss über die physiologische Wirkung des Agaricin. Bei Kalt- und Warmblütern erzeugt es, in grösserer Dosen genommen, Erbrechen, Durchfall, anfängliche Erregung und nachfolgende Lähmung des Vagus und des Gefässcentrums. Alle diese hier kurz geschilderten Wirkungen konnte ich in ausgeprägterem Masse an den von mir beobachteten Vergiftungen mit dem Giftreizker ersehen.

Während nun einige Giftpilze blos gastro-enteritische Erscheinungen, andere hinwiederum blos neurotische Zustände hervorrufen, wirkt der Giftreizker, in entsprechender Menge genossen, sowohl auf den Magen-Darmcanal, als auf das Centralnervensystem, welche Wirkungen allmälig in einander übergehen.

Die ersten Erscheinungen bei Giftreizkervergiftungen treten seitens des Magen-Darmcanales hervor und gleichen in schweren Fällen völlig dem Verlaufe der Cholera nostras, mit der sie unter Umständen leicht verwechselt werden können, und dies vielleicht umsomehr, da sich die meisten Pilzvergiftungen in der heissen Jahreszeit ereignen, in welcher ja auch die Cholera nostras angetroffen wird.

Die ersten Symptome der Vergiftung traten in den von mir beobachteten Fällen gewöhnlich vier bis fünf Stunden nach dem Genusse der Giftschwämme ein und äussern sich zuerst in Uebelkeiten, Kopfschmerzen, Leibschneiden, Spannung in der Magengegend, Angstgefühl. Hierauf erfolgt Erbrechen, welches sich in kurzen Zeiträumen wiederholt und zuerst noch Reste der Mageninhalta zu Tage fördert. Dann folgen Schleimmassen und schliesslich gallig-grün gefärbte Flüssigkeit, vermengt mit den grossen Wassermassen, die in Folge des quälenden, kaum löschbaren Durstes genossen werden, der seinerseits wieder durch grössere Wasserabgaben durch die Entleerungen per os und per rectum hervorgerufen wird. Fallweise erscheinen im Erbrochenen auch blutige Beimengungen.

Zugleich mit dem Erbrechen stellen sich heftige Diarrhöen ein, die, in rascher Folge sich wiederholend, zu unglaublich hoher Zahl emporsteigen können, von Tenesmus begleitet sind und schliesslich mit den beginnenden Collapserscheinungen unwillkürlich abgehen.

Die Stühle verlieren ihre normale Consistenz und Farbe immer mehr, bis sie ganz dünnflüssig, dem Aussehen nach wässerig werden, ihre gallige Farbe sowie den fäculenten Geruch ganz verlieren. Blutige Beimengungen gehören nicht zu den Seltenheiten, ebenso Schleim und Mucosafetzen. Die Reaction der Fäces ist alkalisch.

Die Harnsecretion, die im Verlaufe der Krankheit immer mehr abnimmt, bildet sich schliesslich zur vollständigen Anurie aus. Der mittelst Katheter spärlich entleerte Harn ist von dunkler Farbe, hat ein specifisches Gewicht von 1011—1014, enthält Albumen in mässiger Menge, dagegen viel Indican und reagirt alkalisch. Mikroskopisch untersucht, findet man hyaline Cylinder, spärlich Blutkörperchen, dagegen Blasenepithelien in grosser Menge vor.

Die objective Untersuchung der Erkrankten gab folgenden Befund:

Die Haut ist trocken. Dies spräche wohl für die Agaricin-Wirkung. Sie bleibt, in Falten gehoben, einige Zeit in diesem Zustande. Die Hautfarbe wird bei Fällen, in denen die Vergiftung bereits einige Tage andauert, ikterisch. Die Pupillen sind bedeutend erweitert, reagiren jedoch noch auf Licht und Accommodation, ein Befund, der sich bei fortschreitender Erkrankung insoferne ändert, als die Reaction der Pupillen sehr träge wird. Die Zunge zeigt einen dicken, gelblichen Belag und, vorgestreckt, fibrillären Tremor. Am Halse sind die grossen Venenstämme stark gefüllt.

Die Lungen, falls sonst nicht erkrankt, zeigen keine auf die Vergiftung bezughabenden Symptome.

Das Herz zeigt während des ganzen Krankheitsverlaufes keine Abnormität. Bei den dem Exitus entgegengehende Fällen jedoch konnte ich wahrnehmen, dass bei der Erhaltung der Herzgrenzen der erste Herzton an Reinheit und Deutlichkeit stets mehr einbüsste, bis er endlich durch ein Geräusch verdeckt, respective ersetzt war, während der zweite Herzton rein blieb. In einem der tödtlich verlaufenden Fälle war ein deutliches, pericarditisches Geräusch wahrnehmbar, welches im weiteren Verlaufe stets deutlicher wurde und vielleicht auf die durch grosse Flüssigkeitsabgabe erzeugte Trockenheit des Pericards zurückzuführen sein mag. Der pathologisch-anatomische Befund, von dem weiter unten die Rede sein soll, bestätigte diese Annahme.

Der Puls zeigt 70—60 Schläge in der Minute, ist anfangs gut gefüllt und regelmässig, nimmt jedoch bei den letal endigenden Fällen an Spannung ab und wird fadenförmig und irregulär und verliert seinen Isochronismus mit dem Herztone.

Der Blutbefund zeigt mikroskopisch fast keine nennenswerthe Veränderung.

Die Respiration, zuerst beschleunigt — 60 Athemzüge in der Minute — wird allmälig oberflächlich, unregelmässig, bis sie kurz ante exitum deutlich das Cheyne-Stokes'sche Phänomen darbietet.

Die Temperatur, die in den einzelnen Fällen sehr verschieden war und absolut keinen einheitlichen Typus erkennen liess, ist nie über 37·2 gestiegen, betrug, in der Axilla gemessen, zumeist 36·8.

Das Abdomen, mässig aufgetrieben, ist in der Magen- und Lebergegend auf Druck schmerzhaft, die Leber etwas vergrössert.

Ueber dem Magen lässt sich leicht ein Schwappen erzeugen, in der Cöcalgegend deutliches Gurren. Sehnenreflex, sonst normal gewesen, zeigte in einem Falle erhöhten Patellarreflex, wobei jedoch nicht angenommen werden kann, dass diese Erscheinung auf die Intoxication zu beziehen ist.

Was die nervösen Erscheinungen bei der Vergiftung mit Agaricus torminosus betrifft, so sind dieselben als eine Fernwirkung des durch Resorption in das Blut gelangten Giftstoffes auf die Medulla oblongata zu betrachten, wie Hofmeister's Untersuchungen ergaben.

Diese Wirkungen äussern sich nun im Verhalten der Respiration und des Blutdruckes. Erstere erscheint beschleunigt und verliert allmälig an Intensität. Letzter ist zuerst gehoben, der Puls erscheint in geringerer Zahl. Nach und nach nimmt die Intensität des Blutdruckes ab. Die zuvor prall gefüllte Arterie wird stets blutärmer, der Puls klein und fadenförmig.

Es handelt sich also wahrscheinlich um eine Reizung und nachfolgende Lähmung jener lebenswichtigen Centren, die, in der Medulla oblongata gelegen, den Vaguskern in sich schliessen.

Ebenso sind nervösen Ursprunges die auftretenden Delirien, die Contracturen der Extremitäten, der Trismus, die convulsivischen Bewegungen und schliesslich das tiefe Koma, welches dem Tode vorangeht.

Die verminderte Hautsecretion soll einer Einwirkung seitens des Centralnervensystems entbehren und lediglich Einwirkung auf den Drüsenapparat selbst sein.

Betrachtet man hingegen die durch experimentelle Versuche gemachten Erfahrungen, dass der Schweissdrüsenapparat seine Nervenzellen in der grauen Substanz des Grosshirnes hat, dass Fasern von da ab durch die Medulla oblongata zu den Vorderhörnern des Rückenmarkes ziehen und hier gleich den motorischen Nerven ihre Kerne haben, dass ferner sicher erwiesen ist, dass Reizung der Medulla oblongata schweisserregende Wirkung hat, so bleibt die Frage doch noch discutirbar, ob das Agaricin, welches all seine nervösen Erscheinungen von der Medulla oblongata aus erregt, auch nicht von da aus hemmend auf den Schweissdrüsenapparat wirkt.

Der pathologisch anatomische Befund zeigt nur in jenen Fällen eine nennenswerthe Veränderung an den inneren Organen, wenn der Giftstoff in die Blut- und Lymphbahnen aufgenommen, sowohl in genügender Menge vorhanden war und auch genügend lange Zeit zu seiner Einwirkung hatte.

So ergab die Section bei dem nach wenigen Stunden verstorbenem Kinde ausser den Zeichen des acuten Magen-Darmkatarrhes keine anderen Veränderungen.

Anders in jenem Falle, der erst nach mehrtägigem Krankenlager zur Section kam.

Der Befund war, in Kürze beschrieben, folgender: Ikterische Färbung der Haut und der Conjunctiven. Starke Füllung der Hirnvenen, verminderte in den Arterien. Die Flüssigkeit in den Hirnkammern gering, ebenso im Pericard, welch letzteres in jenem Falle, bei dem ich in vivo ein pericarditisches Geräusch vernehmen konnte, an seiner Innenfläche fast trocken war. Schwellung und fettige Degeneration der Leber, der Rindensubstanz, der Nieren und des Herzmuskels. Am Magen Zeichen eines heftigen Katarrhes, Schwellung der Mucosa in Form des bekannten État mamellonné, ebenso Schwellung der Darmmucosa. Daneben capilläre Hämorrhagien im Magen-Darm und an der Pleura.

Was die Therapie anbelangt, so ging ich nach der bis jetzt zumeist angewendeten Tanninthcrapie vor. Sowohl intern als per rectum wurde Tannin gegeben und Magenausspülungen mit demselben Mittel vorgenommen. Daneben Excitantia in Form von Injectionen, sowie Wein und schwarzer Kaffee. In einem der letal endenden Fälle versuchte ich eine Atropininjection, in der Hoffnung, ähnlich wie bei Muscarinvergiftungen auf die Erlahmung der Herzthätigkeit einwirken zu können, doch blieb jeglicher Erfolg aus. Auf die Versuche, Kochsalzinjectionen anzustellen, musste ich leider mangels jeder Möglichkeit verzichten.

Diejenigen Fälle, die noch zu einer Zeit in ärztliche Behandlung kommen, da die Resorption des Giftes noch gar nicht oder in nur geringem Masse stattgefunden, sind der Heilung zugänglich und finden in den Erscheinungen eines heftigen Magen-Darmkatarrhes ihren Höhepunkt und ihr Ende. Die Resorption des Giftes erzeugt jene auf Lähmung der in der Medulla oblongata vorhandenen Centren für den Blutdruck und die Athmung deutenden Erscheinungen, wobei nicht ausgeschlossen bleibt, dass auch eine Lähmung des peripheren Herz- und Lungenvagus stattfindet.

Wichtig erscheint es, der Prophylaxis ein Wort zu widmen.

In den Städten, die über eine geschulte Marktpolizei verfügen, sind Vergiftungen durch giftige Pilze wohl selten. Zahlreicher ereignen sich derartige Zufälle auf dem flachen Lande, woselbst die Leute die Schwämme, die sie für geniessbar halten, ohne weiteres Befragen oder Controle geniessen. Sichere Zeichen für die Giftigkeit der Pilze gibt es kaum, oder dieselben sind absolut unsicher. Für giftige Schwämme gilt das Blauwerden derselben an den aufgebrochenen Stücken an der Luft, das Schwarzwerden von Zwiebelschalen oder eines silbernen Löffels, wenn diese mit dem Giftschwamme gesotten werden. Diese Zeichen treffen thatsächlich in einigen Fällen ein, bleiben aber auch ganz unverlässlich.

Die Hauptsache liegt in der Zubereitung der Schwämme selbst. Dieselbe soll in siedendem Wasser geschehen. Es ist nämlich bewiesen, dass mehr oder minder jeder Schwamm in seinem Hute und Strunke ein fein vertheiltes Harz enthält, welches, mit der Darm- und Magenmucosa in Verbindung gebracht, oft schwere katarrhalische Reize erzeugt.

Durch genügend langes Sieden coagulirt dieses Harz zu grösseren Concrementen, die als unlösbar keinerlei Reizerscheinungen hervorzubringen im Stande sind.

Schwämme, die nicht gut gesotten werden, können — auch wenn sie geniessbar sind — in schlechten Ruf kommen. So z. B. soll der bei uns so gesuchte Champignon in gewissen Theilen Italiens als Giftschwamm ausgeschrieen und vom Verkaufe ausgeschlossen sein, während andererseits der doch gewiss sehr giftige Fliegenschwamm nach entsprechender Behandlung genossen wird. Das sicherste Entgiftungsmittel für Pilze ist deren anhaltendes Sieden in Milch, wie es bei den Bauern zumeist geschieht, die in Folge dessen ganz unglaubliche Mengen von Schwämmen gelegentlich einer einzigen Mahlzeit ohne jegliche Nachtheile auf ihren Organismus verzehren können.

Jedenfalls wäre es von grösster Wichtigkeit, der Lehre von den essbaren und giftigen Schwämmen die genügende Mühe angedeihen zu lassen.

In den Schulen schon sollte die Jugend an der Hand gut gearbeiteter Wandtafeln oder gut ausgeführter Nachahmungen oder an den Schwämmen in natura die giftigen und essbaren kennen lernen.

Das grosse Publicum wäre ebenso durch populäre Vorträge berufener Personen zu belehren. Und würde so vorgegangen, im Laufe vieler Jahre selbst blos ein Todesfall durch Pilzvergiftung verhindert, so wäre schon dies ein genügend grosser Lohn für die vorangegangene Mühewaltung.

Literatur.

Boudier-Husemann, Die Pilze in ökonomischer, chemischer, toxikologischer Hinsicht. Berlin 1867.

Die Gelenksaffectionen beim Scharlach.

Von Dr. **Edmund Homa**, Secundararzt der Landes-Krankenanstalt in Brünn.

Es gibt eine Reihe von Infectionskrankheiten, bei welchen es zu Gelenksentzündungen kommt, die als »Rheumatoide« bezeichnet werden. So kommen bei der Syphilis neben chronischen Gelenkserkrankungen acute Rheumatoide meist in der Secundärperiode vor. Bei der epidemischen Cerebrospinalmeningitis werden die Gelenke, vorzugsweise Hand- und Kniegelenke, frühzeitig ergriffen. Es gibt ferner ein Recurrensrheumatoid. Beim Typhus kommen bei jungen Leuten während der Reconvalescenz Gelenksergüsse im Hüftgelenke vor, die zu spontanen Luxationen führen können. Das Erysipelrheumatoid ergreift meist die Kniegelenke. Endlich kommen Gelenksentzündungen bei Dysenterie, Pneumonie, Gonorrhoe, Variola, Varicellen, Morbilli und Scarlatina vor (Gerhardt). Diese Rheumatoide müssen, wenn sie auch klinisch die grösste Aehnlichkeit mit dem acuten Gelenksrheumatismus haben, ätiologisch streng von letzterem getrennt (Trousseau, Gerhardt, Rehn, H. Neumann) und einfach als Polyarthritis gonorrhoica u. s. w. bezeichnet werden (Přibram). Sie sind durch die Feststellung ihrer Erreger von einander und von dem Rheumatismus zu trennen, häufig werden dabei in den Gelenken die Erreger der primären Krankheit gefunden und die Betheiligung oder Nichtbetheiligung des Herzens, sowie die Wirkung der Salicylsäure sind nebensächlich (Gerhardt).

Die beim Scharlach vorkommenden Gelenksaffectionen zählen ebenfalls zu den sogenannten Rheumatoiden und werden bald als Polyarthritis scarlatinosa (Baginsky) bald als Rheumatismus scarlatinosus (Th. v. Jürgensen, N. Filatow, H. Neumann, Werner) bald als Synovitis scarlatinosa (A. Koren, J. Bókai jun.) bezeichnet. A. Koren unterscheidet primäre und secundäre Gelenksentzündungen, letztere seien pyämischer Natur, erstere durch die Einwirkung des Scharlachgiftes auf die serösen Häute der Gelenke entstanden, möglicher Weise durch Vermittlung der vom Scharlachgifte beeinflussten vasomotorischen Nerven (hiebei erwähne ich die von Herman in Paris und von Th. Kasparek [Wiener klinische Wochenschrift VIII, 1895] angestellten Versuche mit Injectionen von Staphylococcus pyogenes albus, Streptococcus pyogenes und Diplococcus pneumoniae, bei welchen in den Gelenken des enervirten Gliedes Coccen, im gesunden keine gefunden wurden). J. Bókai jun. theilt sie in eiterige Gelenksentzündungen ein, die ein Symptom der Septikopyämie sind oder durch Uebergang der serösen Form in die eiterige oder in Folge Durchbruches eines periarticulären Abscesses in das Gelenk entstanden sein können und ein Vorbote des letalen Ausganges sind; die serösen wieder in subacute, die der Polyarthritis rheumatica sehr ähnlich sind, in monoarticuläre oder multiple Synovitiden von chronischem Verlaufe, welche zu-

weilen in Tumor albus übergehen, und in seröse Entzündungen, an deren Stelle purulente Proeesse platzgreifen. Sie wären durch die Einwirkung des Scharlachgiftes auf die serösen Häute zu erklären. H. Ashby unterscheidet drei Formen der Gelenkserkrankung: 1. die Synovitis, am häufigsten, 2. die acute oder chronische Pyämie mit eiterigen Gelenksentzündungen und anderen Erscheinungen von Pyämie, 3. acuter oder chronischer Rheumatismus bei Erwachsenen während der Reconvalescenz, 4. serophulöse Gelenkserkrankungen, d. h. der Scharlach ruft durch die Schädigung des ganzen Körpers und durch die durch den Scharlach gegebene Disposition zur Gelenkserkrankung die schlummernde Gelenkstubereulose wach. Baginsky ist betreffs der eiterigen Infiltrationen des die Gelenke umgebenden Zellgewebes und Vereiterung der Gelenke der Meinung, dass im Gegensatze zu Henoch, welcher die Unabhängigkeit der Proeesse von eigentlichen septischen Vorgängen betont und geneigt ist, Embolien der articulären Gefässe als die Quelle der Affection anzusprechen, nach den Untersuchungen von Heubner, Bahrdt, Schüller, Fränkel und Freudenberg sich in den erkrankten Gelenken der Streptococcus pyogenes Rosenbach's vorfindet und dass man es mit der secundären Infection zu thun hat, welche den Scharlach so bösartig zu gestalten im Stande ist. Auch A. Strümpell hält die eiterigen Gelenksentzündungen für eine Theilerscheinung secundärer septischer oder allgemeiner pyämischer Zustände und dass sie wahrscheinlich stets von einer secundären Infection mit Streptococcen oder dergleichen abhängen. Th. v. Jürgensen beschuldigt das Scharlachgift oder andere Krankheitserreger, für schwere Fälle die Eitercoecen als Urheber der Gelenksaffectionen; Gerhardt spricht von seröser Synovitis und jener Synovitis scarlatinosa, die von allem Anfang an das Bild und den Zusammenhang mit der Septicopyämie, welche durch gangränöse Processe der Rachenorgane angefacht wird, zeigt.

Die Häufigkeit des Vorkommens der erwähnten Gelenksaffectionen beim Scharlach wird von den einzelnen Autoren bei den verschiedenen Epidemien verschieden angegeben. A. Koren sah sie in Christiania in den Jahren 1875—1877 unter 426 Fällen 27mal = 6·3%; J. Bókai jun. gibt sie mit 1—6% an; Werner sah bei 594 Fällen zwei mehrfach eiterige Gelenksentzündungen und fünfmal = 0·85% acuten Rheumatismus; H. Ashby im Kinderhospital zu Manchester in fünf Jahren unter 900 Fällen 20mal; E. Leyden und Renvers bei 72 Fällen 20mal; Hodges unter 3000 Fällen 117mal; H. Julić in vier Monaten unter 220 Fällen einmal; Gerhardt erwähnt, dass sie in manchen Epidemien in mehr als einem Drittel der Fälle beobachtet wird; N. Filatow bezeichnet ihr Vorkommen als häufig; A. Johanessen hält bösartige Epidemien als besonders disponirend zur Erkrankung. Von den meisten Autoren wird im Gegensatze zu der eiterigen Gelenksentzündung die seröse als die häufigste Erkrankungsform bezeichnet. Sie tritt im Laufe der ersten oder zweiten Woche, selten in der dritten oder vierten Woche auf; geht stets mit Fieber, Schmerzen und Schwellung der Gelenke, welch letztere auch fehlen kann, einher. Meistens werden mehrere Gelenke auf einmal ergriffen, am häufigsten die Handwurzelgelenke, dann die Knie-, Ellbogen-, Fuss-, Schulter- und Hüftgelenke; selbst die Wirbel-, Kiefer- und Sternoclaviculargelenke (Demme) werden nicht verschont. Dasselbe Gelenk wird selten öfters als einmal befallen. Endocarditis und Chorea wurden manchmal beobachtet. Die Affection dauert nur kurze Zeit, einige Tage an. Die Heilung erfolgt oft spontan, eine günstige Wirkung der Salicylsäure auf den Gelenksproeess wird theils zugegeben, theils negirt. Die eiterigen Synovitiden können mit Ankylose des Gelenkes oder auch mit Erhaltung der normalen Functionen des Gelenkes (A. Troezewski) ausheilen.

Meine folgenden Darlegungen und Erwägungen gründen sich auf Fälle, welche ich selbst während meiner secundärärztlichen Thätigkeit im Epidemiespitale in Brünn (Filiale der Landes-Krankenanstalt) zu beobachten Gelegenheit hatte (Fall XI und XII), und auf das Krankenmaterial dieses Epidemiespitales vom 1. Juli 1895 bis 1. Februar 1901. Bei den während dieser Zeit behandelten 506 Scharlachfällen kamen von den am häufigsten vorkommenden Complicationen vor: Albumen und Nephritis zusammen in 196 Fällen = 38·7%, Otitis media in 115 Fällen = 22·7%, Bronchitis in 59 Fällen = 11·7%, Pneumonie in 21 Fällen = 4·13%, Pleuritis in 6 Fällen = 1·2%, Urämie in 2 Fällen = 0·39%, Parotitis, Peritonitis und Oedema pulmonum in je 1 Fall = 0·2%, während 14 Fälle = 2·8% Erkrankungen der Gelenke zeigten. Die Gelenksaffectionen traten Ende der ersten Krankheitswoche fünfmal, Anfang der zweiten Woche einmal, Ende der zweiten Woche viermal, in der dritten Woche dreimal und in der vierten Woche einmal auf. In den meisten Fällen kam es während schon bestehendem Fieber oder unter Anstieg der Temperatur zu Schmerzhaftigkeit und Schwellung der Gelenke, welch letztere aber neunmal nicht vorhanden war. Diese Erscheinungen gingen, falls nicht schon während dessen in Folge schweren Verlaufes des Scharlachs oder anderer Complicationen der Tod eintrat, in einigen Tagen zurück. In 6 Fällen kam es einmal und in 1 Fall sogar zweimal zu Recidiven. Es erkrankten die Handgelenke achtmal (zweimal beide auf einmal), die Ellbogengelenke siebenmal (zweimal beide auf einmal), die Kniegelenke fünfmal (viermal beide auf einmal), die Sprunggelenke viermal (zweimal beide auf einmal), das Schulter- und Hüftgelenk je einmal. Hiebei wurden meistens verschiedene Gelenke auf einmal ergriffen. Die Gelenksaffection trat in 13 Fällen als Synovitis serosa in Erscheinung, in 1 Fall kam es zur Eiterung im Gelenke. Geräusche am Herzen wurden einmal beobachtet. Die Therapie bestand in den meisten Fällen in Ruhigstellung der ergriffenen Gelenke, in Application von Priessnitz-Umschlägen und bei 4 Fällen in Anwendung von Natrium salicylicum. Alle 14 Fälle waren mit Ausnahme von 2 noch mit anderen Erkrankungen complicirt und zählten zu den schweren und mittelschweren Scharlachfällen.

Ich kann sagen, dass die Gelenksaffectionen beim Scharlach nicht zu den so seltenen Complicationen gehören, dass sie in den meisten Fällen als Synovitis serosa acuta mit Fieber, Schmerzen und Schwellung, welch letztere auch fehlen kann, in Erscheinung treten, während die eiterigen Formen selten sind. Sie treten Ende der ersten oder in der zweiten Krankheitswoche, also im Beginn der Desquamation auf, befallen mit Vorliebe die Hand-, Ellbogen-, Knie- und Sprunggelenke, selten die Schulter- und Hüftgelenke, treten multipel auf und recidiviren, wenn auch selten. Eine Betheiligung des Herzens in Form einer endocarditischen Erkrankung kommt vor und ist wohl ebenso wie die Synovitis als durch das Scharlachgift erzeugt zu erklären. Unter Ruhigstellung der befallenen Gelenke und Priessnitz-Umschlägen heilen sie in einigen Tagen aus; einen besonderen günstigen Einfluss der Salicylsäure konnte ich nicht constatiren. Auch die purulenten Formen können zur Ausheilung kommen.

Im Folgenden erlaube ich mir die oben erwähnten 14 Fälle chronologisch anzuführen:

Fall I. J. F., 7 Jahre alt, Waisenhauszögling — am 9. Juli 1895 aufgenommen — seit zwei Tagen krank.

Status praesens: Temperatur 38·4° C.; Exanthem am Rumpfe und an den Extremitäten; Scharlachzunge, starke Angina tonsillaris; kein Eiweiss im Harne.

Therapie: Gurgelwasser, kalte Umschläge um den Hals.

25. Juli. Schwellung der rechten Submaxillardrüsen, sonst vom 12. bis 31. Juli afebril, seit 31. Juli Fieber bis 39·3° ohne objectiv nachweisbaren Grund — Phenacetin.

5. August. 38°, Schwellung und Schmerzhaftigkeit des linken Sprunggelenkes und beider Kniegelenke — Priessnitz-Umschläge, Natrium salicylicum.

7. August. 36·9°, Schwellung des rechten Sprunggelenkes.

15. August. Recidiv des Gelenksrheumatismus.

31. August 1895. Schuppung normal vor sich gegangen, wird geheilt entlassen.

Fall II. E. O., 7 Jahre alt, Schulknabe — Aufnahme am 5. Januar 1896 — am 4. Januar Nasenbluten, wiederholtes Erbrechen. Patient somnolent ins Spital gebracht worden.

Status praesens: Die Haut des ganzen Körpers von intensiv rothem Exanthem eingenommen, hie und da spärliche griesgrosse weisse Bläschen; Bindehäute der Augen injicirt, vermehrte

katarrhalische Secretion; in den Lacunen der hypertrophischen Mandeln Eiterpfröpfe; im Urin Opalescenz; Temperatur fast beständig 39°.

Therapie: Phenacetin, kalte Einpackungen, Gurgelwasser, Insufflation von Natrium sozojodolicum.

9. Januar. Otitis media suppurativa utr. partis — Ausspritzungen mit Creolinlösungen.

10. Januar. Exanthem verblasst, Schwellung der Submaxillardrüsen rechts.

12. Januar. Temperatur gesunken, subjectives Wohlbefinden.

16. Januar. Schuppung beginnt — Bäder.

18. Januar. Tonsillen von den Eiterpfröpfen gereinigt.

19. Januar. Incision der rechtseitigen vereiterten Halsdrüsen, kein Eiweiss im Harne.

24. Januar. Abends Temperatursteigerung über 38°, Schmerzhaftigkeit im rechten Hüftgelenke — kalte Umschläge.

26. Januar. Exsudation in beiden Kniegelenken. In der Nacht Krämpfe, schlaflos.

27. Januar 1896. Exitus letalis.

Fall III. A. F., 4 Jahre alt, Geschäftsdienerssohn — Aufnahme am 24. April 1896 — eine Woche krank, bekam nach Kopfschmerzen und Fieber einen starken Ausschlag, während der Krankheit stellten sich einige eklamptische Anfälle ein, von denen einer sechs Stunden gedauert haben soll.

Status praesens: Von zartem Knochenbau, abgemagert; Temperatur 38·7°; Angina faucium ohne Beläge; der Körper scharlachroth, überall mässige Desquamation, die unteren Extremitäten cyanotisch, die Sprung- und Kniegelenke sowie Hand- und Ellbogengelenke geschwollen und auf Druck schmerzhaft; im Harn kein Eiweiss.

Therapie: Phenacetin, Natrium salicylicum, Einpackungen.

10. Mai. Das Kind fortwährend in weinerlicher Stimmung, kraftlos. Die Schwellungen der Gelenke vollständig zurückgegangen, überall kleienförmige Abschuppung, kein Eiweiss.

15. Mai. Beiderseits Otitis media suppurativa.

1. Juni. Husten, links hinten oben über der Lungenspitze verkürzter Schall; verschärftes Athmen; kein Eiweiss — Eisentherapie.

6. Juni 1896. In diesem Zustande auf Wunsch der Eltern, die dem Kind Landaufenthalt verschaffen wollen, entlassen.

Fall IV. K. Br., 10 Jahre alt, Wachmannssohn — Aufnahme am 29. Juni 1896. Vor drei Tagen Abends im Circus gewesen, klagte am folgenden Tage beim Erwachen über Halsschmerz; im Verlauf des Tages stellte sich Erbrechen ein, seit gestern der Ausschlag. Im selben Hause erkrankten vor einigen Wochen mehrere Kinder auch an Scharlach. Patient wurde gestern vom behandelnden Arzte mehrere Male im Rachen gepinselt.

Status praesens: Mittlerer Ernährungszustand; Sensorium leicht benommen, Schlafsucht; Temperatur 39°, Puls celer, arhythmisch; die Conjunctiven injicirt, Mund- und Rachenschleimhaut geröthet und geschwellt, an beiden Tonsillen eiteriger Belag, am weichen Gaumen mehrere bis linsengrosse Blutextravasate. Am ganzen Körper Scharlachexanthem. An den Streckseiten der Extremitäten zahlreiche bis linsengrosse Hämorrhagien in der Cutis, ebenso an beiden Hüften und am Thorax; innere Organe ohne Befund; im Harn Spuren von Eiweiss.

Therapie: Eisumschläge am Hals, halbstündig Einpackungen in kalten feuchten Tüchern, Rachenausspritzungen, Kampherinjection, Cognac.

30. Juni. Nachts starkes Delirium, am 1. Juli mit Bewegungsdrang.

2. Juli. Prostration, irregulärer Puls, die linksseitigen Halsdrüsen geschwellt.

3. Juli. Beiderseitige Otorrhoe, grosse Schlafsucht bei offenen Augen, Abnahme der Kräfte, Eiweiss im Harne.

4. Juli. Somnolenz vermehrt, Herzkraft durch die Excitantien etwas gehoben.

5. Juli. Die Otoskopie ergibt beiderseitige Perforation des Trommelfells, Otorrhoe äusserst profus — Cognac, Kampheräther-injection.

7. Juli. 39·6°, Schwellung des rechten Schultergelenkes mit grossen Schmerzen.

8. Juli. Schwellung des rechten Ellbogengelenkes mit Schmerzhaftigkeit desselben, schlaflose Nächte mit Delirien.

10. Juli. 40·3°, Diarrhöe, trockene Zunge, deutlich palpabler Milztumor, der Tonsillenbelag gelbbraun, jauchig. Foetor ex ore, am ganzen Körper ein roseolaartiges Exanthem, anhaltender Sopor unterbrochen von Delirien, Eiweiss im Harn.

11. Juli. 39·5°, rapider Kräfteverfall, Koma.

12. Juli 1896. Tod.

Fall V. M. D., 13 Jahre alt, Schulmädchen — Aufnahme am 3. November 1896. Die Krankheit dauert vier Tage.

Status praesens: Blödes, gut genährtes Mädchen; Temperatur 39°; am Rumpf und an den Extremitäten, namentlich den unteren, scarlatinöses Exanthem; links starke Conjunctivitis, Geschwür an der Cornea, Iris decolorirt, Pupille eng, in der vorderen Kammer Eiter; Zunge belegt, Tonsillen und Pharynx geröthet, auf der rechten Tonsille ein Belag; im Urin Eiweiss.

Therapie: Auswaschen der Augen mit Borwasser, Atropin — Ausspritzen des Rachens, Touchiren des Tonsillenbelages mit Löffler'scher Lösung — Bäder.

5. November. Schwellung beider Handgelenke.

6. November. Cornealgeschwür viel grösser, am rechten Auge pericorneale Injection, enge Pupille, an der rechten Tonsille ein hellerstückgrosses Geschwür mit speckigem Grunde.

7. November. Links Perforation der Cornea.

8. November. Rechts Maculae corneae.

9. November. Linker perforirter Bulbus nach innen unten vorgedrängt. Schwellung und Röthung des Oberlides der linken Seite; in der Haut der unteren Extremitäten hie und da punktförmige Blutungen zu sehen. Temperatur fortwährend über 39°.

10. November 1896. Früh Exitus.

Fall VI. M. C., 22 Monate alt, Taglöhnerskind — Aufnahme am 9. Juni 1897. Keine Anamnese.

Status praesens: Sehr schlecht genährt, verwahrlost, stark ausgesprochene Symptome von recenter Rachitis; schwaches Scharlachexanthem; Gesichtsausdruck sehr leidend, Lippen eingetrocknet, mit Rhagaden versehen, Mundhöhle und Rachen von Geschwüren mit belegtem, leicht blutendem Grunde ganz eingenommen; Bronchitis, starke Einziehung der Intercostalräume und Einbiegung der weichen Rippen; Herzaction oberflächlich, sehr frequent, Temperatur 40·2°; das rechte Handgelenk stark geschwollen, mit glänzender, gespannter Haut, sehr schmerzhaft.

Therapie: Cognac, Wein, Thee, warme Einpackung der kalten Extremitäten.

Abends Kind somnolent; kann nicht schlucken.

10. Juni 1897. Tod.

Fall VII. P. B., 4 Jahre alt, Arbeiterskind — Aufnahme am 6. August 1897. Gestern erkrankte Patientin plötzlich an Halsschmerzen und folgendem Ausschlag, nachdem ihr älterer Bruder schon vier Tage an Scharlach krank war.

Status praesens: Ernährung und Entwicklung gut; am ganzen Körper ein überaus stark entwickeltes Exanthem, so dass die ganze Haut ödematös, gedunsen erscheint. Einzelne inselförmige Stellen zeigen normale Haut, sind bis handtellergross und erscheinen gegenüber dem Hautniveau eingefallen; die Conjunctiven stark injicirt; Mund- und Rachenschleimhaut geröthet, geschwellt, an den Mandeln, besonders rechts, tiefe, dieselben zerklüftende Geschwüre, aus dem Munde rinnt schaumiger Speichel; innere Organe mit entsprechendem Befund; Stuhl grün gefärbt (ins Bett); hohes Fieber, Jactation, zeitweiliges Aufschrecken, Zähneknirschen.

Therapie: Ausspritzungen des Rachens, kalte Einpackungen, Cognac, Lactophenin.

8. August. Herzaction noch immer genügend, Fuligo an den Lippen und ausgebreitete Aphthen im Munde, die bei der geringsten Manipulation bluten.

11. August. Patientin ruhiger, die Lippen, namentlich die Mundwinkel, mit tiefen, schmutziggrau belegten, leicht blutenden Rhagaden bedeckt, Exanthem beginnt abzublassen.

12. August. Gestern Nachmittags Schwellung und harte Infiltration des rechten, heute auch des linken Carpus, Abends Somnolenz, kein Puls.

13. August 1897. Früh Exitus.

Fall VIII. F. H., 5 Jahre alt, Taglöhnerskind — Aufnahme am 3. December 1897. Eine Woche krank.

Status praesens: Gut entwickelt, mässig genährt. Temperatur 38·5°; an den Händen und Füssen frischer Scharlachausschlag, im Gesichte Abschuppung; Zunge stark belegt, auf den stark vergrösserten Mandeln Belag, ebenso auf der oberen und hinteren Fläche des Gaumensegels. Auf der Pharynxwand Schleimmassen: Eiweiss.

Therapie: Halsumschläge, Ausspritzen des Mundes, Touchiren der Mandeln mit Löffler'scher Lösung, kalte Einpackungen.

5. December. Temperatur 39°, klagt über Schmerzen im rechten Kniegelenk und über dem rechten Handrücken, Schwappen der Patella.

6. December Rechts Ohrenschmerzen — Burow-Lösung eingetropft.

7. December. Paracentese des Trommelfelles mit schleimigeiterigem Ausfluss.

11. December. Schmerzen in den Gelenken nachgelassen.

14. December. Schmerzen im rechten Ellbogengelenk, eitriger Ausfluss aus dem linken Ohre.

20. December. Keine Schmerzen in den Gelenken. Vom 23. December an afebril.

2. Januar 1898. Eiweiss in Spuren.

20. Januar. Urin eiweissfrei, Perforationsöffnungen in den Trommelfellen vernarbt.

27. Januar 1898. Geheilt entlassen.

Fall IX. A. Sch., 3 Jahre alt, Taglöhnerssohn — aufgenommen am 25. Januar 1898. Tagszuvor Hals- und Kopfschmerzen, Fieber.

Status praesens: Schwächlich gebaut, sonst gut genährt; Temperatur 40·1°; Bindehäute der Bulbi beiderseits stark injicirt; Zunge roth, in der Mitte stark belegt, an den Rändern gewucherte Papillen, Schleimhaut des weichen Gaumens, der Uvula und des Rachens stark geröthet; Tonsillen sehr vergrössert, in der Mittellinie sich berührend, stark geröthet, an den Berührungsflächen gelbliche Membranen; Herztöne rein, aber schwach, Puls klein, frequent, doch regelmässig; am ganzen Körper ein sehr gut ausgebildetes scarlatinöses Exanthem; im Urin kein Eiweiss.

Therapie: Gurgelwasser, Ausspritzungen des Rachens, Ruster, Cognac, Infusum Valerianae, kalte Einpackungen.

1. Februar. Seit gestern beiderseits Otitis — Carbolglycerin, Eisbeutel.

5. Februar. Husten, mässige Bronchitis.

10. Februar. Schwellung des rechten Ellbogengelenkes, mässige Empfindlichkeit.

14. Februar. Haut geröthet, Fluctuation nachweisbar.

15. Februar. Tiefe Incision, Eiter, Drainage, Verband.

23. Februar. Gut granulirende Wunde, Otitis ausgeheilt.

24. Februar 1898. Geheilt entlassen.

Fall X. B. H., 44 Jahre alt, Hebamme — Aufnahme am 21. September 1898. Patientin seit acht Tagen krank, zu Hause gelegen. Die Krankheit hat mit Fieber, Schwellung und Röthung der Augen, Ohren und der Haut am Halse begonnen. Nach einigen Tagen wurden auf dieselbe Weise die Extremitäten ergriffen. Im Halse hat Patientin keine Beschwerden verspürt. Sie wurde von zwei Aerzten in der Stadt als scharlachkrank behandelt. Da sie schon Bäder nehmen sollte, die sie zu Hause entbehrt, ist sie ins Spital gekommen. In der letzten Nacht zu Hause haben sich auf der gerötheten Haut der Extremitäten verschieden grosse Blasen gebildet.

Status praesens: Mässig genährt, mittelkräftig; Temperatur 39·5°; an den inneren Organen nichts Abnormes; Conjunctiven geröthet, die Haut im Gesichte vollkommen der Epidermis entblösst, so dass man die Papillarschichte der Haut deutlich sieht, Augenlider und Ohren stark geschwollen, an beiden Vorderarmen und Unterschenkeln vorne liegt die Papillarschichte der Haut bloss, die Epidermis hängt in Fetzen herab, rückwärts am rechten Oberschenkel mehrerere bis taubeneigrosse, mit seröser Flüssigkeit gefüllte Blasen. Dieselben Blasen, aber kleiner, bilden sich auch am Halse, die entblösste Haut trocknet rasch ein und ist sehr schmerzhaft. Patientin klagt über Schmerzen in beiden Ellbogengelenken. Die übrige Haut ödematös und ein wenig geröthet. Harn frei.

Therapie: Wein, Cognac, Coffein — Borvaselin, Burow-Lösung — Morphium.

22. September. Blasen bersten, trocknen ein, Patientin trinkt viel.

23. September. Blasenbildung auf der Brust.

25. September. Blasen auch auf beiden Vorderarmen.

27. September. Die Haut an Vorderarmen und Unterschenkeln schuppt noch einmal ab, die auf Oberarmen und Brust nimmt normales Aussehen an, Patientin schläft vor Schmerzen nicht — Morphiuminjection.

28. September. Temperatur 38°, fühlt sich besser.

30. September. Schmerzen in allen Gliedern, Blasen auf beiden Fusssohlen — Morphiuminjection.

1. October. Fusssohlen schuppen in toto ab, Abends einige Male Erbrechen.

2. October. Temperatur über 39°, Puls schwach, am Herzen Geräusche, Erbrechen — Coffein.

3. October. Puls fadenförmig, Diarrhöe, Urin rein — Coffein, Aetherinjection.

4. October 1898 Nachts Tod.

Fall XI. A. M., 17 Jahre alt, Handelsschüler — Aufnahme am 6. April 1899. Seit gestern unwohl, heute Erbrechen und der Ausschlag zum Vorschein gekommen.

Status praesens: Kräftig gebaut; Temperatur 40°, Puls 120; über dem ganzen Körper, besonders auf Brust und Rücken ausgebreitetes intensives Scharlachexanthem: Conjunctivae palpebrarum leicht geröthet, etwas Rhinitis; Himbeerzunge, Schleimhaut des Rachens stark geröthet und geschwellt, die linke Tonsille an der Kuppe nekrotisch verändert, die submaxillaren Drüsen geschwellt und druckempfindlich, rechts Ohrenstechen, die Warzenfortsätze bei starkem Druck schmerzhaft; über den Lungen nichts Abnormes, Herzaction beschleunigt, Herzdämpfung normal, Herztöne rein; Bauchorgane frei, kein Eiweiss im Urin.

Therapie: Milchdiät, kalte Umschläge um den Hals, kalte Einpackungen, Vinum Ruster, Saccharum saturn. ins Ohr gespritzt.

13. April. Temperatur 37·2°, Tonsillen rein, Schuppung, kein Eiweiss.

17. April. Mittags Temperatur 37·7°, Schwellung und Schmerzhaftigkeit im linken Handgelenk, überdies Schmerzen in der Milzgegend und Zahnreissen. Palpation der Milz wegen der grossen Schmerzhaftigkeit nicht möglich, Milzdämpfung erscheint leicht vergrössert — Ruhigstellung des Gelenkes, kalte Einpackungen desselben — Natrium salicylicum. Abends Temperatur 38·8°.

19. April. Temperatur 37°, Schmerzen auch im rechten Handgelenk, in der Nacht grosse Schmerzen in diesem Gelenke mit Steigerung der Temperatur auf 38·1°.

22. April. Fieberfrei, keine Schmerzen in den Gelenken, starke Schuppung, erstes Bad und folgende.

13. Mai 1899. Geheilt entlassen.

Fall XII. F. T., 6 Jahre alt, Schusterssohn — Aufnahme am 18. Juni 1899. Vier Tage krank.

Status praesens: Kräftiges Kind. Temperatur 39·5°, Puls sehr beschleunigt; Patient unruhig; über dem ganzen Körper, besonders auf Hals, Brust und Rücken intensives Scharlachexanthem; Lider geschwellt, Conjunctivitis et Rhinitis acuta; deutliche Himbeerzunge, Rachengebilde stark geröthet und geschwellt, mit massenhaftem Schleim bedeckt, die submaxillaren Drüsen geschwellt und druckschmerzhaft; über den Lungen nichts Abnormes; Herzdämpfung normal, Herzaction beschleunigt, Töne dumpf; Abdomen frei, kein Eiweiss.

Therapie: Milchdiät, Vinum Ruster, kalte Umschläge, Ausspritzungen des Rachens.

23. Juni. Temperatur 37·4°, Exanthem verschwunden, Otitis media suppurativa sinistra — Ausspritzungen des Ohres, Luftdouche, Borsäureeinblasungen.

27. Juni. Normale Temperatur.

Vom 28. Juni bis 3. Juli. Abends Fieber 39·9°, hiefür kein objectiver Befund, kein Eiweiss — Klystiere.

3. Juli. Eiweiss im Harne, Schmerzhaftigkeit des linken Ellbogengelenkes — Umschläge.

9. Juli. Spuren von Eiweiss, Temperatur 37·4°, Schmerzhaftigkeit des linken Ellbogengelenkes etwas nachgelassen.

12. Juli. Temperatur 38·5°, Schwellung des rechten Ellbogengelenkes — Umschläge — Natrium salicylicum.

17. Juli. Schwellung und Schmerzen in den Gelenken verschwunden, Temperatur normal, Spuren von Eiweiss.

19. Juli. Grosse Schwäche.

29. Juli. Erstes Bad, Patient kräftiger.

6. August 1899. Kein Eiweiss; gesund entlassen.

Fall XIII. W. K., 6 Jahre alt, Taglöhnerinsohn — Aufnahme am 24. November 1899. Angeblich seit zwei Tagen krank, Erbrechen, Kopf- und Halsschmerzen, Fieber und Ausschlag.

Status praesens: Schwächliches, mageres Kind, der rechte Vorderarm nach einer Fractur contrahirt und atrophisch. Temperatur 39·5°, am ganzen Körper ein intensiv rother Ausschlag; Nasen- und Conjunctivalschleimhaut katarrhalisch entzündet; Lippen trocken, deutliche Himbeerzunge, Schleimhaut des Rachens geröthet, Tonsillen vergrössert und mit zähem missfärbigem Schleim bedeckt, die sub- und retromaxillaren Drüsen vergrössert und schmerzhaft, auf Druck gegen die Processus mastoidei Schmerz; über den Lungen nichts Abnormes, die Herzaction sehr beschleunigt, Puls kaum fühlbar. Abdomen und Harn frei.

Therapie: Milchdiät, Vinum Ruster, kalte Umschläge um den Hals, Ausspritzungen des Rachens, Einwicklungen des ganzen Körpers in feuchte, kalte Leintücher.

25. November. Temperatur bis 40·2°, kalte Füsse; gegen Abend nehmen die Symptome der Herzschwäche zu, Delirien — Kampherinjection, Einwicklungen der Füsse in warme Tücher.

26. November. Temperatur 40°, sehr benommen, redet wirr, Puls kaum fühlbar, Foetor ex ore, kein Harn, grosse Schmerzen in den Sprung- und Kniegelenken — Digitalis.

28. November. Temperatur 39·5°, Incision einer vereiterten, retromaxillaren Lymphdrüse, Temperatur über Nacht auf 38·2° gesunken, Benommenheit und Herzschwäche fortbestehend.

29. November. Patient ruhiger, erkennt seine Umgebung, Temperatur 39·6°, Puls kräftiger, Schmerzen im linken Ohr, Abschuppung in grossen Fetzen, besonders an den Hüften.

1. December. Decubitus am Kreuzbein.

2. December 1899. Temperatur 39·4°, Puls unregelmässig, 170, Athmen oberflächlich, 42, Partie hinter dem linken Ohre sehr druckempfindlich, aus dem rechten Ohre Eiterausfluss, starker Eiweissniederschlag im Harne, sonst status idem — kühle Bäder mit kaltem Strahl auf das Hinterhaupt, Vinum Ruster — Abends allmäliger gänzlicher Verfall, Tod.

Fall XIV. M. K., 6 Jahre alt, Buchbinderssohn — Aufnahme am 10. December 1899. Angeblich seit acht Tagen mit starken Halsschmerzen krank.

Status praesens: Temperatur 40·1°; am Rücken und an den seitlichen Thoraxpartien deutliches Exanthem; Tonsillen stark vergrössert, eiterig belegt über den Lungen auscultatorisch und percutorisch nichts Abnormes nachweisbar, oberflächliche Athmung, Herzschlag und Puls kaum fühlbar.

Therapie: Kampheräther injection, Bad mit kalten Uebergiessungen, warme Einpackung der Füsse, Infusum digitalis.

11. December. Temperatur 40·1—39·6°, Puls 180, 32 Respirationen.

12. December. 39·2—40·2°, Puls 150, Respirationen 30, kein Eiweiss im Harne, Schwellung der Tonsillen zurückgegangen, im Belag Strepto- und Diplococcen.

14. December. Eiweiss, schuppt sich.

15. December. Temperatur 38·4—39·4°, Puls 120, Respiration 30, Schmerzen in den Gelenken ohne Schwellung, rechts Ohrenfluss, Schwerhörigkeit, kein Eiweiss.

24. December. Temperatur unter 38°, Patient munterer, Gelenksschmerzen ganz verschwunden.

12. Januar 1900. Puls seit 8. Januar ständig kräftig, 100.

22. Januar. Keine Schuppung mehr, kein Ohrenfluss.

28. Januar 1900. Geheilt entlassen.

Zum Schlusse meiner Arbeit erlaube ich mir, den Herren Primarärzten Dr. v. Engel und Docent Dr. Spietschka für die gütige Ueberlassung des Spitalsmateriales meinen besten Dank auszusprechen.

Ueber primitive Sehorgane.

Von Dr. **Theodor Beer**, Privatdocent für vergleichende Physiologie an der Universität Wien.

Nach einem am 22. Mai 1900 im Wiener physiologischen Club gehaltenen Vortrage.

(Fortsetzung.)

Ad II. Die Entbehrlichkeit brechender Medien.

»Verschiedene Wissensgebiete entwickeln sich oft lange Zeit nebeneinander, ohne dass eines auf das andere Einfluss nimmt. Gelegentlich können sie aber wieder in engeren Contact treten, wenn bemerkt wird, dass die Lehren des einen durch jene des anderen eine unerwartete Aufklärung erfahren. Dann zeigt sich sogar das natürliche Bestreben, das erstere Gebiet ganz in dem letzteren aufgehen zu lassen.... Man könnte fast sagen, die gewöhnlichen Rollen der Fächer seien vertauscht« (Mach 1900.)

Anstatt sich etwa zu fragen: Was leisten niederen Thieren ihre Sehorgane, was für Bau kann nach solchen Leistungen erwartet werden, was für Bau wird gefunden? — glaubten zu einer gewissen Periode die Thierforscher, physikalischer als die Physiker sein zu müssen und bemerkten es trotz der sonst so verbreiteten Vorliebe, Teleologien zu finden, nicht, wenn die Resultate nicht stimmten, so wie manche Schüler, wenn sie im Einzelnen auch für gewöhnlich gut rechnen, doch niemals darüber stutzig werden, wenn sie etwa bei der Multiplication zweier dreistelliger Zahlen einmal eine achtstellige herausbekämen.

Selbst ein verdienstvoller Forscher, wie Quatrefages z. B., der hier als Sprecher einer ganzen Schaar von Zoologen gelten kann, sagt: »*L'oeil est peut-être de tous nos organes celui qui se prête le plus aux applications des lois de la physique. C'est évidemment un appareil dioptrique, dont la partie essentielle est le cristallin ou lentille destinée à réunir et a concentrer les rayons lumineux. Ainsi la présence d'un cristallin ou d'une partie propre à en remplir les fonctions devra, ce me semble, emporter avec elle la conviction que l'organe qu'on examine est bien réellement un oeil . . .*[24])

Da man nun ein »Auge« überall finden wollte, beschrieben ganze Generationen, zumal von Systematikern, folgsam und gedankenlos jede helle, oft etwas stärker als die Umgebung lichtbrechende Photirzelle als »Linse«, ganz unbekümmert darum, dass eine solche — man denke, eine mikroskopische einzellige Linse! — ihrer Form nach oft gar kein brauchbares Bild liefern konnte, und dass vor Allem nichts Benervtes, Musivisches dahinter war, was man mit irgend welcher Berechtigung als Retina hätte ansprechen können.

Dennoch wurde diese Lehre mit solcher Sicherheit vorgetragen und oft in so conventioneller, unnaturalistischer, geschönter Darstellungsart illustrirt, dass ein Beobachter, der zunächst ohne eigene Erfahrung, mehr physiologisch als zoologisch geschult, an die Probleme herantrat, zwar die Verkehrtheit der Auffassung sofort spüren und besonders die Unwahrscheinlichkeit von einzelligen Linsen ohne Netzhaut sofort erkennen musste, doch aber stutzig werden und sich anfangs — natürlich vergebens — bemühen konnte, irgend einen Sinn in die officielle Auffassung hineinzubringen, zumal wenn noch ebenso unkritische Angaben über das »*unzweifelhaft vortreffliche Sehen*« der Thiere (z. B. der *Rotiferen*) hinzukamen. Hatte man dem wahrlich wenig fruchtbringenden Studium solcher Schilderungen kostbare Zeit gewidmet, so mochte es manchmal schwer fallen, ihrer ohne Ressentiment zu gedenken und die

[24]) Aus solchen Aeusserungen sieht man erst, was für grossen Fortschritt zu ihrer Zeit Joh. Müller's Lehre von den specifischen Energien bedeutete. Die Meinung muss allen Ernstes verbreitet gewesen sein, dass irgend ein Pigmentfleck »Lichtempfindung« oder »Gesicht« vermitteln könne, wenn ihm nur eine »Linse« vorgelagert war. Man denke auch an Leuchtorgane.

Frage drängte sich auf, ob es nicht auf vielen anderen Gebieten, in denen man nur nicht so competent geworden war, ähnlich aussehen könnte. Nun mögen wenigstens andere vor jenen Irrwegen gewarnt sein.[25])

Die Ansicht, welcher z. B. Reichenbach (1879) typischen Ausdruck gibt, wenn er als »*die drei Factoren der Sehorgane*« bezeichnet: »*Nervenstäbchen, Pigment und lichtbrechende Medien*« ist heutzutage nicht mehr haltbar.

Collectiv wirkende linsenähnliche Gebilde kommen fast nur im Bereich der epithelialen vertirten Ocellen (ektodermale cuticulare Verdickungen und Ueberwölbungen der Photirzellen bei manchen *Medusen, Echinodermen*, Ommen, primitive Complex-Augen bei manchen *Polychäten* und *Acephalen* etc.) vor; sie sind dann in functionell nicht misszuverstehender Weise den zunächst lichtrecipirenden Theilen der Photirzellen vorgelagert, haben auch hier wohl niemals die Bedeutung eines bildentwerfenden, sondern höchstens eines lichtconcentrirenden Apparates.

Bei den unter den niederen Thieren so ungeheuer verbreiteten invertirten Pigmentbecher-Ocellen, denen solche lichtsammelnde Vorlagerungen fast durchwegs fehlen, wurde aber, da man eine mehr oder minder bilderzeugende Linse *à tout prix* haben wollte, als solche die Photirzelle selbst beschrieben, deren invertirte Benervung übersehen oder ignorirt. So wimmelt es in der Literatur von »Augen mit Linsen« bei *Tricladen, Polycladen, Rhabdocölen, Trematoden, Nemertinen, Naididen, Nematoden, Polychäten, Wurmlarven, Rotiferen, Ascidienlarven* u. s. w. Als »Retina« wurde dann mit Vorliebe die Pigmentbecherzelle, welche die Photirzelle zum Theil umfasst, respective der mehrzellige Pigmentbecher angesehen. Oft wurde ein solches »*Auge*« auch blos als aus »*Linse und Chorioidea*« bestehend geschildert.[26])

Oft wurden — wo es sich um mehrere Photirzellen in einem Pigmentbecher handelte — »*mehrere Linsen*« angegeben, ohne dass man darüber nachdachte, wozu denn mehrere Bilder desselben Objectes neben- und übereinander dienen sollten. Oft wurden kühne Hypothesen gesponnen: So sollte der die Hirudineen-Augen erfüllende »*Glaskörper*« — die Photirzellmasse — vorgewölbt und eingezogen, hiedurch also gar eine Accommodation bewirkt werden!

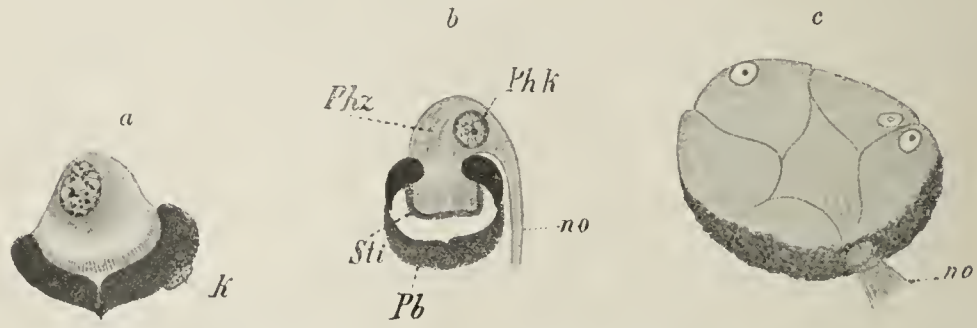
Der Gipfel des Unsinns wurde bei einer durchaus nicht seltenen Art der Darstellung erreicht, wonach die »*Linse*« vom Pigmentbecher umschlossen und vor der Linse »*Retinazellen*« oder ein »*Ganglion opticum*« gelegen sein sollten; die von einem Object ausgehenden Strahlen hätten also hier erst die Retina passirt, wären dann durch die Linse zu einem Bild vereinigt und endlich von der »*Chorioidea*« absorbirt worden — während die Sache einfach so liegt, dass — oft die kernhaltigen — Theile der invertirt benervten Photirzellen vor dem Pigmentbecher, andere Zelltheile (Stiftchensäume etc.) — vermuthlich die zunächst lichtumsetzenden — innerhalb liegen, »Linse«, »Retina« und »Ganglion opticum« überhaupt nicht vorhanden sind.[27])

Fig. 6.

Paradigmen der früher üblichen Ocelldarstellung.
a Vordertheil eines Nematoden *(Enoplostoma minus)*. »Augenflecke mit Linsen« (aus einer Arbeit vom Jahre 1870). (Vergr. 135 : 1.)
b »Augenfleck einer *Nephthys*- (Vergr. 600 : 1),
c einer *Phyllodoce*-Larve (Vergr. 600 : 1), wo der Pigmentmantel in zwei klappenförmige Hälften zerlegt erscheint, zwischen welchen die Linse wie eine Kastanie zwischen den Lappen der aufgesprungenen Schale liegt«. (Nach einer Publication aus dem Jahre 1896; diese Auffassung war bis zu Ende des XIX. Jahrhunderts die übliche.) Wir würden jetzt sagen: Ein Pigmentbecher (ein- oder zweizellig?) umschliesst eine oder zwei Photirzellen.

Dass sich solche Thiere auch nicht so benehmen, als ob sie ein Idiren hätten, blieb — wie oft das lebende Thier überhaupt — unbeachtet.

Fig. 7.



Paradigmen der modernen Auffassung.
a Invertirtes Pigmentbecher-Ocell von *Spio fuliginosus*. (Vergr. 700 : 1.) Der einzellige Pigmentbecher (dessen Kern bei *k*) umschliesst eine Photirzelle mit Stiftchensaum.
b Invertirtes einzelliges Pigmentbecher-Ocell aus dem Hirn von *Polyophthalmus pictus*. (Vergr. 700 : 1.)
Pb = Pigmentbecher, *Sti* = Stiftchensaum der Photirzelle (*Phz*), *Phk* Photirzellkern, *no* = N. opticus.
c Mehrzelliges Pigmentbecher-Ocell von *Nephelis octoculata*. (Vergr. 700 : 1.) Die Photirzellen nur in Contouren angedeutet, der N. opticus durchbricht den Pigmentbecher.

Für die Wirbelthiere wurde von Kepler die Auffassung der Linse als eines rein bilderzeugenden Theiles begründet — noch Porta (1538—1615) hatte die Linse für den auffangenden Schirm im Auge gehalten; für viele Wirbellose hat jetzt die bis vor Kurzem übliche Betrachtung der »*Linse*« als eines bilderzeugenden Theiles der Auffassung als eines licht-recipirenden Elementes (Photirzelle etc.) zu weichen.

[25]) Kritikloses Vergleichen — die charakteristische Eigenheit unnaturwissenschaftlicher Menschen — hat hier die Forschung um Jahrzehnte zurückgehalten. Wenn man an den Ocelloiden der Protozoen die Bestandtheile des Wirbelthierauges nachweisen wollte, wenn ganze Generationen von Schnittern gehärteter Präparate an den Ocellen der Würmer Linse, Chorioidea, Retina, Ganglion opticum auffanden, so hatte das nicht mehr Werth, ja schuf eher Verwirrung, als etwa das Aufspeichern von Baumwurzeln oder Felsstücken, die eine entfernte Aehnlichkeit mit Thierköpfen aufweisen, in manchen Naturalien-Museen.

Jene aus der Wirbelthieranatomie in die Zoologie übertragenen Ausdrücke waren geeignet, Ueberschätzungen der Function einzuführen, deren Spuren noch jetzt fühlbar sind. So heisst es in einem Jahresberichte (von 1900): »*Claparède's Angaben von der grossen Sehschärfe von Branchiomma sind richtig etc.*« — Damit war gemeint, dass der Wurm auf geringe Schwankungen der Lichtintensität in die Röhre zurückfährt. Aber was für einen Sinn hat es, dies heutzutage »*Sehschärfe*« zu nennen?

[26]) Sogar bei einzelligen Wesen (*Infusorien, Peridineen*, Schwärmsporen von *Algen*) wurden solche Augen beschrieben. Pouchet fand eine »Krystalllinse« und eine »Gefässhaut« — »*kurz, das Gesichtsorgan dieses Kranzthierchens ist genau aus den nämlichen Theilen zusammengesetzt, wie das eines Metazoons, bis auf einen Punkt, die Abwesenheit eines nervösen Elements*«. (Binet 1892.)

Eine minder sanguinische Auffassung macht etwa Folgendes wahrscheinlich: Lichtrecipirende Stellen im Protozoenleib — ich nenne solche »Ocelloide« — scheinen oft durch dahinterliegendes Pigment (daher z. B. der von Ehrenberg herrührende Name *Euglena* (Schönauge) charakterisirt, oft aber morphologisch für uns vorläufig nicht erkennbar zu sein. Was man früher als »*Linse*« bezeichnet hat, scheint in vielen Fällen nichts Anderes zu sein als ein Stärkekorn (Franzé). Dafür, dass — ähnlich wie in den invertirten Pigmentbecher-Ocellen — nicht die pigmentirte Partie, sondern eine ihr vorgelagerte der Lichtreception dient, spricht ein Versuch Engelmann's (1882): Wirft man einen scharfen Schatten von hinten her auf eine im belichteten mikroskopischen Gesichtsfeld vorwärts schwimmende *Euglena*, so reagirt sie nicht, so lange nicht der Vordertheil mit dem Ocelloid ins Dunkel taucht; so wie dies aber geschieht, benimmt sie sich so, als ob der ganze Körper verdunkelt worden wäre; und dasselbe geschieht, ehe noch der »Pigmentfleck« beschattet wird.

[27]) Es ist interessant, dass ein nach vielen Richtungen so hervorragender Forscher wie Leuckart auch hier das Richtige ahnte. Er sagt, wie ich nachträglich finde, von den Trematoden-Ocellen (1882): »Sie liegen in der Regel zu viert auf der Aussenfläche des Hirns und bestehen aus einer Pigmentmasse, die nicht selten einen linsenartigen hellen Körper einschliesst; ob dieser freilich eine wirkliche Linse darstellt und nicht vielleicht als percipirendes Gebilde wirkt, dürfte zweifelhaft sein.«

Diese Anregung fiel aber gleich manchen ähnlichen Andeutungen Böhmig) lange nicht auf fruchtbaren Boden. Auch wenn die jetzt, zumal (seit Hesse's Arbeiten, mit voller Klarheit beginnende natürlicheer Auf-

Die Beobachtung, dass die klare, stark brechende Photirzelle oder eine dichtgehäufte Menge solcher im Ocell irgend eines niederen Thieres unter günstigen Umständen ein umgekehrtes verkleinertes Bild äusserer Objecte entwirft, ist meines Wissens nie gemacht worden, aber sie könnte noch kommen und dann unrichtig interpretirt werden. Dass eine Luftblase oder ein Fetttröpfchen — eventuell in einem Thier — Bilder entwerfen kann, ist jedem Mikroskopiker geläufig; wir halten aber doch solche Gebilde nicht für »*Linsen*«. Auch eine Photirzelle könnte es unter Umständen thun und wäre doch nicht als »*Linse*« aufzufassen, wie bisher so oft geschah.[28]) Höchstens wäre daran zu denken, dass durch die etwaige accidentelle Collectivwirkung für Strahlen aus einem minder stark brechenden Medium solche auf die zuhinterstliegenden, vielleicht zunächst lichtumsetzenden Theile concentrirt werden könnten.

Bildmässiges Sehen — wozu man früher gern die »*Linse*« gehabt hätte — wäre für eine Unzahl niederer Thiere ganz zwecklos; selbst mit der Phrase, dass sie »*blos hell und dunkel unterscheiden*« ist schon zu viel gesagt; wir können nicht wissen, ob sie irgend etwas »*unterscheiden*«. Für eine Menge mit primitiven Photoren ausgestatteter Wirbelloser spielt optische Orientirung im Raume eine sehr geringe Rolle, sehr viele sind vorwiegend Tast- und Witterungthiere, finden nicht etwa optisch ihre Nahrung oder ihre Feinde, sondern werden höchstens behütet, sich anzustossen. Statt zu sagen: »*sie richten sich nach dem Lichte*«, sagen wir correcter: Sie werden vom Lichte gerichtet (Phototropien) und reagiren ausserdem, wenn überhaupt, so mit sehr einfachen, typischen Bewegungen auf plötzliche Belichtungsänderungen (eventuell Beschattungen).

So kennt man z. B. bei Seesternen trotz relativ hochentwickelten Photoren, die Watase sogar den Complex-Augen der Atropoden homologisirt hat, blos Phototropien. Das Witterungsfeld ist wichtiger und in gewissem Sinne weiter als das Photirfeld. Nach Prouho nähert sich ein Seestern aus $^1/_2$ *m* Entfernung einem todten Fisch auch nach Entfernung der Ocellen. Schnecken kriechen aus 1 *m* Entfernung auf eine kartoffelberiebene Stelle zu, kümmern sich um eine Kartoffelscheibe nicht, die durch eine Glasplatte getrennt, neben ihnen liegt.

Wenn auch die Phototropien im Allgemeinen nicht an das Vorhandensein specifischer Photoren gebunden, sondern oft durch directe Lichtreizbarkeit des Protoplasmas — also wie bei den Pflanzen — vermittelt zu sein scheinen, so dürfte doch, wo Photoren vorhanden sind, ihre primitivste und vorwaltende Leistung oft in der Vermittlung der Phototropien[29]) bestehen — nicht wie man früher phrasenhaft meinte, in einem »*rudimentären Sehen*« oder im »*Unterscheiden von Hell und Dunkel*«, worin immer etwas von der unklaren Ansicht liegt, als ob niedrig organisirte Thiere ein Interesse hätten, zu wissen, welche Objecte hell, welche dunkel sind, oder wann es Nacht ist, wann man schlafen gehen muss u. dgl.

Ueberaus verbreitet sind ferner — wozu es auch noch keines dioptrischen Apparates bedarf — Reactionen auf Bewegung äusserer Objecte, beruhend auf Moto-Receptions-Leistung der Photoren. Der ganzen, vorwiegend auf Fressen und Flucht eingerichteten Thierwelt werden durch Veränderungen in der Umgebung Feinde oder Beute signalisirt Damit mag es zusammenhängen, dass den niedrigen Thieren so viel häufiger ein auffallend grosses Photirfeld als ein circumscriptes Idiren gegeben ist — man denke an die den ganzen Raum nach drei Dimensionen beherrschenden Ocellen vieler Quallen, an die das Vordertheil oder den ganzen Körperrand besetzenden Oeellen vieler Turbellarien, an das Hohlrinnen-Oeell der Solitärsalpen, die Kugel-Oeellen der Chaethognathen, an die nach vier verschiedenen Richtungen geöffneten Pigmentbecher oder Augen vieler Würmer, an die Tausende von Ommen an den Kiemenfächern der Serpulaceen u. s. w.[30]) Es ist gar nicht nöthig, dass sich zur Moto-Reception auch Localisation oder Richtungs-Reception gesellt; so haben ja auch wir in der äussersten Peripherie des Gesichtfeldes bei objectiven Veränderungen die Empfindung, dass sich »etwas bewegt« habe, ohne dass wir sagen könnten, woher und was und wie.[31])

Für einen hilflosen Röhrenwurm ist es wichtig, in sein schützendes Gehäuse zu verschwinden, wenn sich »irgend etwas« bewegt, in diesem Falle also optisch verändert; eine »*Unterscheidung*« zwischen Hell und Dunkel, ein »*Schattensehen*«[32]) ist ganz überflüssig, eine Nachricht, in welcher

---

fassung der primitiven Photoren Vielen als eine Art Erlösung erscheinen sollte, so wird doch der Unfug, bei niederen Thieren »*Augen*« mit »*Linsen*« u. s. w. zu beschreiben, gewiss noch lange fortdauern, genau so wie noch immer von Ohren, Otocysten, Otolithen sogar bei Thieren gesprochen wird, denen Gehörsinn zuzuschreiben absolut keine Berechtigung vorliegt.

[28]) Ein ähnliches Missverständniss aus einseitig physikalischem Denken war der richtigen Auffassung des Complex-Auges lange hinderlich. Die im Wesentlichen zutreffende Theorie Joh. Müller's vom aufrechten Bilde im Krebs- und Insectenauge wurde von den meisten Forschern aufgegeben, nachdem Brants, Grüel und Göttsche die schon von Leeuwenhoek gesehenen, aber in Vergessenheit gerathenen Bildchen wieder nachgewiesen hatten, welche in jedem Omma für sich von den collectiven Medien entworfen werden. Ja es wurde in sehr gekünstelter Weise in jedes Omma eine ganze Retina hineinconstruirt.

Wie verkehrt eine solche Auffassung des musivischen Sehens ist, zeigte schlagend Boll (1872), indem er nachwies, dass auch in jedem Wirbelthier-Netzhautstäbchen ein umgekehrtes verkleinertes Bild äusserer Objecte entworfen wird. »Doch wird Niemand diesen von den Stäbchen entworfenen Bildern irgend eine physiologische Bedeutung für den Sehact zuschreiben oder etwas mehr in ihnen sehen wollen, als eine mit der Linsennatur unabänderlich verbundene physikalische Curiosität.«

Exner hat dann gezeigt, dass die Gottsche'schen Solitärbildchen unter natürlichen Bedingungen gar nicht zu Stande kommen, sondern erst nach Entfernung der Krystallkegel.

Die Theorie Joh. Müller's ist durch viele anatomische Arbeiten, zumal von Grenacher, rehabilitirt worden und Exner hat gelegentlich seiner grundlegenden physiologischen Arbeiten über das Complex-Auge das aufrechte Superpositions-Netzhautbild — des Leuchtkäferchen-Auges — demonstrirt und sogar photographisch festgehalten.

[29]) Bei manchen Thieren scheint eine Beziehung der Photoreception zur Auswerfung der Sexualproducte zu bestehen. So erwähnt Brooks von vier Medusen, dass sie regelmässig um 20 Uhr Eier legten, Murbach von *Gonionemus*, dass sie um 20 Uhr (eine Stunde nach der Dämmerung zu jener Jahreszeit) Eier und Sperma von den Gonaden entleerten; sie thaten es auch zu anderer Tageszeit, wenn man sie für eine Stunde ins Dunkle brachte. *Ciona intestinalis*, eine Ascidie, wirft ihre Sexualproducte täglich 1—1$^1/_2$ Stunden vor Sonnenaufgang aus und Castle hat gefunden, dass, wenn man Nachts mit einer Lampe an das Aquarium tritt, die Thiere sich zwei- oder dreimal heftig zusammenziehen, worauf man bald hunderte kleine goldige Eier im Wasser flottiren sieht. Beim Palolowurm (*Eunice viridis*), der zweimal im Jahr (im October und November) zur Zeit des letzten Mondviertels zwischen Morgendämmerung und Sonnenaufgang in kopflosen Bruchstücken an die Meeresoberfläche emporsteigt, um die Sexualproducte auszuwerfen, hat Hesse das Vorhandensein segmentaler, epithelialer Bauchocellen (die früher für Drüsen gehalten wurden) wahrscheinlich gemacht.

[30]) Auch bei höheren Thieren fehlt oft eine Stelle deutlichen Sehens, spielt noch die Ausdehnung des Photir- oder Gesichtsfeldes eine grosse Rolle. Ich bringe damit die kolobomähnliche prälentale Oeffnung in der Iris vieler Knochenfische, sowie eine analoge Bildung bei den Baumschlangen (vgl.: Die Accommodation in der Thierreihe. Wiener klinische Wochenschrift. 1898, Nr. 42) in Zusammenhang. Besonders deutlich ist die Vergrösserung des Gesichtsfeldes selbst auf Kosten der Camera-Dichtheit bei vielen *Heteropoden*: Hier hat die pigmentirte Bulbuswand oben, unten oder seitlich (aussen) grosse Oeffnungen oder viele kleine Lücken, denen gegenüber (respective in denen) Photirzellen nachweisbar sind, während die eigentlichen Retinazellen im Grunde des Auges, der Linse gegenüber liegen.

[31]) Vgl.: Exner, Ueber optische Bewegungsempfindungen. Biologisches Centralblatt. VIII, Nr. 14, 1888 u. a. w.

[32]) Man hat — das Wesen der Stoffwechseländerungen in den Receptoren ganz übersehend — allen Ernstes discutirt, »*ob der Schatten, die Negation des Lichtes, als Reiz wirken kann?*« Rawitz hat sich dagegen ausgesprochen.

Eine der werthvollsten Aufklärungen auf diesem Gebiete ist Uexküll zu verdanken, der, um die Belichtung- und Beschattungreflexe tropischer See-Igel zu studiren, eigens nach *Dar-es-salaam* gereist ist, und dort bei dieser Gelegenheit eine Filiale der Neapler zoologischen Station begründet hat. Seiner inhaltreichen, mir freundlich in den Correcturbogen zur Verfügung gestellten Mittheilung (*Zeitschrift für Biologie*) kann ich hier nur so viel entnehmen, dass es im Wesentlichen die »Entlichtung« ist, welche den Reflex der Stachelneigung gegen das beschattende Object auslöst.

Die vorliegenden Thatsachen stimmen zu folgender Anschauung: Die Belichtungreflexe kommen dadurch zu Stande, dass bei der Zersetzung des im Organismus producirten Photoreceptoren-»Purpurs« die ableitenden Primitivfibrillen in eine Erregung versetzt werden, welche im Nervensystem sich verbreitet und an den Stachelmuskeln Bewegungen auslöst. So kann die Lichtflucht (negative Phototropie), so kann heftige Stachelbewegung bei Besonnung etc. zu Stande kommen. Zugleich aber werden, so lange die mehr oder minder intensive Belichtung anhält, gewisse bipolare Ganglienzellen (»*Tonuscentren*«) mit Energie geladen, welche, sowie die Belichtung unterbrochen wird, wieder in Form von Erregung zu den

Richtung der Schatten eines Angreifers über ihn hinzieht, ziemlich gleichgiltig, und so zieht er den Kiemenfächer ein, so schliesst eine Muschel ihre Schalen, wenn auch nur ein Wölkchen das Fenster des Aquariumraumes ein klein wenig verdunkelt. Aehnliches gilt wohl oft für das Aufleuchten oder die Annäherung eines leuchtenden Thieres.

In vielen Fällen wird allerdings die Stellung der nach verschiedenen Richtungen disponirten Photoren — z. B. bei einem über sie hinziehenden Schatten — auch Richtungs-Reception und damit vielleicht die Auslösung verschiedener, zumal auch aggressiver Reactionen ermöglichen. Die Reaction auf Beschattung als auf eines der häufigsten Signale von Beuten oder Feinden oder Artgenossen — ist etwas sehr Ursprüngliches [33]) und überaus verbreitet; auch wir wenden noch jedem im Gesichtsfelde auftauchenden, also in der Regel beschattenden Object, zwangmässig Fixirpunkt und Aufmerksamkeit zu.

Formen zu sehen, wozu man so häufig eine »Linse« nachweisen wollte, wäre für die grosse Menge der niederen Thiere ein Luxus, ist es wahrscheinlich für viele höhere sogar. [34]) Für jene kommt es darauf an, vom Licht oder zum Licht — damit oft dem Futter zu — gerichtet zu werden (eine Menge Protozoen, Spongienlarven, Cölenteraten, Echinodermen, Tunicaten, Vermidier, Würmer, Arthropoden, zumal viele Larven) oder vom Licht unter Sand oder schützende Erde gezwungen zu werden (z. B. Regenwürmer, Amphioxus) oder auf Beschattung in ihr Gehäuse zurückzufahren (Röhrenwürmer, Schnecken) oder die Schalen zu schliessen (Muscheln [35]) oder die Stacheln gegen das beschattende Object zu richten (Seeigel) u. s. w.

Stachelmuskeln abfliesst, so dass die Stacheln sich im Allgemeinen dem beschattenden Object entgegenstellen (es ist natürlich unter künstlichen Bedingungen leicht, das Thier zu »täuschen«). Man denke zur Verbildlichung etwa an einen Kautschukballon (z. B. »*le cochon mourant*«), der sich, so lange man hineinbläst, ausdehnt, sonst aber keine Wirksamkeit entfaltet; sowie man ihn vom Munde entfernt, schiesst die Luft heraus und kann verschiedene Wirkungen produciren; dabei ist es gleichgiltig, ob die Ladung des Ballons durch allmäliges oder schnelles oder unterbrochenes Hineinblasen bewerkstelligt wurde.

Mit der Annahme, dass die beim Beschattungreflex frei werdende Energie kein selbstständiges Product des Thierkörpers ist, sondern von der beim Lichtreflex wirksamen Energie herstammt, stimmt auch die Thatsache, dass wohl bei manchen See-Igeln Lichtreflexe vorkommen ohne Beschattungsreflexe, dass aber niemals Beschattungsreflexe vorkommen, wo nicht auch Lichtreflexe vorhanden wären.

Ob sich ähnliche Verhältnisse für andere niedere Thiere ergeben werden, bleibt künftiger Forschung vorbehalten.

Bio-teleologisch interessant ist Folgendes: Der typisch kurzstachelige *Sphaerechinus* schützt sich — als Feinde kommen wesentlich die Seesterne in Betracht — mit seinen Giftzangen: ihm fehlt der Beschattungsreflex. Sehr gering entwickelt ist er bei *Arbacia*; die mächtig besperrmuskelten dichtstehenden Stacheln dieses See-Igels verfallen auf Reiz in allgemeinen Tonus und schützen so das Thier. Bei den *Diadematiden* mit ausgesprochenem Beschattungsreflex sind die Stacheln lang, schlank, gebrechlich und ohne Tonus, äusserem Druck leicht nachgebend; Giftzangen fehlen und bei chemischer Reizung durch einen Seesternarm schlagen die Stacheln sogar auseinander. Hier wird aber der Angreifer durch die Länge der Stacheln und eventuell durch die Entgegenrichtung bei Beschattung, schon bevor er gefährlich nahe kommen kann, abgehalten, zumal die Stacheln dabei zusammenschlagen und keine weiten Zwischenräume lassen.

[33]) Es ist interessant, dass Kühne in seiner »*Untersuchung über elektrische Vorgänge im Sehorgan*«, also auf objectivem Wege, zu folgender Ansicht kommt: ». . . Wir sehen den Abschluss der Beleuchtung durch eine letzte negative Schwankung im Opticusstamme angezeigt, die für nichts Anderes zu nehmen ist, als für eine abermalige, den Nerven durchlaufende Erregung, als eine von einem Reiz bedingte Schwankungswelle, und wenn der Phototonus ein Zeichen des thätigen Zustandes der Opticusfaser ist, so kommt man zu dem merkwürdigen Schluss, dass Lichtentziehung grössere Effecte zum Centralorgan befördere und intensivere Empfindungen auslösen könne als anhaltendes Einfallen desselben Lichtes ins Auge«.

[34]) Ein solcher scheint die Ausstattung der Pilgermuschel (*Pecten*) mit einer Menge hochentwickelter, je etwa 2500 Retinastäbchen fassender Camera-Augen zu sein. Es wäre nicht uninteressant, durch vergleichende Versuche im Freien und in grossem Massstabe zu erfahren, wie sich solche Thiere geblendet im Kampf ums Dasein behaupten.

[35]) Auf eine hübsche Teleologie hat Nagel (1896) aufmerksam gemacht: Bei *Pholas dactylus* und anderen Siphoniaten bewirkt mässige Reizung z. B. des Sipho anfangs eine locale Contraction, der bei andauerndem oder sich steigerndem Reiz eine plötzliche intensive Verkürzung, nicht aber Schalenschluss folgt (Diese Art der Reaction hat Dubois ausführlich graphisch studirt, aber nicht biologisch verfolgt.) Während nun viele andere Muscheln auf Belichtung oder Beschattung die Schalen schliessen, ist Pholas innerhalb ihres Steinloches meist schon geschützt, wenn nur der Sipho sich verkürzt oder bei stärkerer Contraction ganz im Bohrloch verschwindet.

Ad III. Die Specifität der Photoren.

„ . . . Car la première condition pour voir est que le nerf optique ait une sensibilité spécifique pour la lumière et ne soit pas un nerf du toucher, mais que la sensation de lumière lui soit de même propre comme les sensations du toucher, de la douleur etc. sont les qualités des autres nerfs."

„Je regarde comme une idée chimérique de croire qu'un nerf d'une sensibilite spécifique pourrait être remplacé par un autre comme s'il y avait une vue magnétique qui ne fût pas celle de l'oeil. Toutes ces rèveries superstitieuses sont suffisamment contredites, quand on étudie les apparats optiques composés, qui sont nécessaires à la vue des animaux inférieurs . .

On voit par cela ce qui en est quand quelques auteurs affirment que le plus simple organe de la vue est la peau que l'œil se forme de la peau chez les animaux inférieurs. Tout cela me paraît inexact et extravagant". (Joh. Müller. 1831.)

Die Annahme eines menschlichen »*Sehens ohne Augen*« — wie eine Somnambule etwa mit der beliebten Magengrube hell und dunkel unterscheiden oder sogar einen Brief lesen sollte — das zur Blütezeit des Mesmerismus bis auf Joh. Müller gläubige Gemüther beschäftigte, war vielleicht ein nicht viel ärgerer Denkfehler, als die Annahme, dass ein Blutegel »*mit den Tastorganen*« oder ein Lancettfischchen »*mit der ganzen Haut*« photire. [36])

Es spricht viel dafür, dass die von Loeb aufgedeckten Erscheinungen der thierischen Phototropien — die überraschende Aehnlichkeit mit den pflanzlichen aufweisen [37]) —

[36]) Ranke, der mit seinen »*Uebergangsinnesorganen*« viel Verwirrung angerichtet hat, sagt (Die Augen des Blutegels. Zeitschrift für wissenschaftliche Zoologie, Bd. XXV, 1875): »Wir müssen an der Meinung festhalten, dass bei den niedersten Thieren, denen Sinnesorgane fehlen, das Gemeingefühl alle anderen Sinnesempfindungen ersetzt, dessen einfache Qualitäten bei dem selbstbewussten Menschen sich als das Gefühl der Lust und der Unlust charakterisiren. Aus diesem gleichsam neutralen Bildungsmateriale spaltet sich bei der fortschreitenden Entwicklung der animalen Gesammtheit eine specifische Sinnesempfindung nach der anderen, zunächst der Tastsinn ab. Während bei den niedersten Thierformen die ganze Körperoberfläche allen Sinnesreizen Einwirkung auf die Empfindungsnerven gestattet, wird die Möglichkeit der Reizperceptionen bei höheren animalen Organismen für einzelne Sinnesreize bald auf einzelne Abschnitte der Körperoberfläche etc. beschränkt . . . Es scheint mir, dass wir auch an uns selbst noch nachweisen können, dass die Trennung der einzelnen Sinnesempfindungen von einander doch keine so absolute ist, wie es die Lehre von den specifischen Energien, in aller Strenge durchgeführt, verlangt.«

Beispiele: »Jedermann kennt die eigenthümliche Empfindung bei sehr tiefen starken Tönen im Ohre, welche den Eindruck mechanischer Stösse und Erschütterungen machen; ganz analog rufen die höchsten Töne eine kitzelnde, schwirrende Empfindung im Ohre hervor . . . In den Geschmackempfindungen auch des erwachsenen Menschen mischen sich nicht nur Geruchswahrnehmungen, sondern auch Tast- und Temperaturempfindungen mit den Empfindungen der wahren Geschmacksapparate . . . Analoges lässt sich von Tast- und Temperatursinn aussagen und in den letzten Jahren hören wir nicht nur Kinder von rothen und gelben Klangempfindungen sprechen. Vielleicht klingt es darnach nicht mehr so unverständlich, wenn wir annehmen, dass die Gesichtsempfindungen des Blutegels, seinen Lebensbedingungen angepasst, noch etwas von einer Tastempfindung und Geschmacksempfindung an sich trägt.«

Man müsste einen eigenen Aufsatz schreïben, um einen solchen naturphilosophischen Rattenkönig aus unbewiesenen Prämissen und daraus abgeleiteten Annahmen, dergleichen noch allenthalben in der Literatur spukt, zu entwirren. Vor einem physiologisch-medicinisch gebildeten Publicum brauche ich die aus der menschlichen Sinnesphysiologie geholten Beispiele nicht zu discutiren; es fehlt da nur noch die Behauptung, dass unser Sehen etwas vom Schmerzempfinden hat, weil wir von grellem Licht unangenehm geblendet werden.

Man versuche, einem farbenblinden Menschen die Empfindung »Roth« beizubringen und frage sich dann, ob es möglich ist, zu ergründen, ob »die Gesichtsempfindung des Blutegels etwas von einer Tastempfindung an sich trägt« und welcher Art das »gleichsam neutrale Bildungsmaterial« des »Gemeingefühls« bei einem Protisten ist.

[37]) Dass viele sehende oder »augenlose« Thiere sich an der Lichtseite eines Behälters sammeln, andere an der Schattenseite, ist eine alte Erfahrung, am ältesten vielleicht ist die Beobachtung vom Fliegen der Motte ins Licht. Das Hauptverdienst Loeb's, der die Analyse der heliotropischen Erscheinungen angebahnt hat, ist, erkannt zu haben, dass die Richtung der Progressivbewegungen der Thiere durch die Richtung der Lichtstrahlen bestimmt wird, so dass z. B. positiv phototrope Thiere sich zu einer Lichtquelle bewegen, auch wenn sie auf dem Wege von lichteren zu dunkleren Räumen und durch solche hindurch müssen. (Man vergleiche über diese und viele andere, sehr interessante und grundlegende Thatsachen: Der Heliotropismus der Thiere etc. Würzburg 1896).

Früher liess man die Motte aus Freude oder Eigensinn ins Licht fliegen. Loeb sagt: »Symmetrische Elemente der Körperoberfläche haben

zum grossen Theile ohne Vermittlung specifischer Sinnesapparate und oft überhaupt ohne wesentliche Vermittlung des Nervensystemes zu Stande kommen; man sprach aber auch von einem »*Lichtsinn*« »*augenloser Thiere*«, der nichts mit Phototropien zu thun haben, sondern an das Nervensystem und dessen Receptoren gebunden sein sollte, dabei aber doch nicht von specifischen lichtrecipirenden Elementen, sondern als eine Art Neben- oder Mitfunction von anderen — also »*Uebergangs-*« oder »*Wechsel-*« — *Sinnesorganen* geleistet werden sollte; die Annahme solcher findet sich schon zu Anfang des XIX. Jahrhunderts bei französischen Zoologen; Treviranus lehrte in seiner Biologie (1822): »*Die Sinneswerkzeuge besitzen ausser der Empfänglichkeit, die jedem von ihnen ausschliesslich eigen ist, zugleich Receptivität für Nebeneindrücke und bei allen lässt sich eine Abstammung von dem Tastsinne bemerken.*« Ein sonst so klarer und speciell um die Kenntniss der Egelocellen hochverdienter Forscher wie Leydig sprach (1861) davon, »*dass die Blutegel mit ihren Augen das Licht »betasten«, ohne die Gegenstände selber unterscheiden zu können*«, Ranke meinte (1875), dass »*die Gesichtsempfindung der Blutegel noch etwas von einer Farbenempfindung und Geschmacksempfindung an sich trägt*«, Nüsslin (1877) stellte eine Hypothese auf, wonach die Langerhans'schen »*Fühlzellen an den Kopfflossen des Amphioxus Tast-, Licht- und Schallempfindung vermitteln sollten*«, Graber füllte (1884) ein dickes Buch mit — meist anthropomorphistisch gedeuteten — Beobachtungen über das »*Lichtgefühl*« oder die »*Lichtwahrnehmungen*« sehender, geblendeter und blinder Thiere »*durch die Haut*«, Willem konnte (1891) in einem skeptischen, aber nicht absprechenden Referat »Sur les perceptions dermatoptiques« an 40 Literaturnummern zu diesem Thema sammeln [38]) und etwa 40 Thierarten von Protozoen bis zu Vertebraten aufführen, die mit der »Haut« sehen sollten und Nagel sagte geradezu (1892): »*Lichtsinn endlich kann wohl mit dem Geruchsinne in einem Organe sich vereinigen. . . . .*«

Geht man den Veranlassungen zu solchen Annahmen auf den Grund [39]), so ergeben sich ihrer vorwiegend drei:

1. Das Dogma, dass »bei den niedersten Thierformen die ganze Körperoberfläche *allen* Sinnesreizen Einwirkung auf die Empfindungsnerven gestattet« (Ranke); oder wie Nagel (1896) sagt: »Wir sehen, dass gewisse einzellige Wesen ein überraschend feines Wahrnehmungsvermögen für Helligkeitswechsel besitzen und wissen andererseits, dass diese Zellen auch für die Wirkung mechanischer, chemischer und thermischer Reize empfänglich sind. Warum sollte eine derartige Mehrheit der Function nicht auch für gewisse Sinneszellen möglich sein?«

2. Die Annahme, dass relativ rasche Reizbeantwortungen nur durch Sinnesorgane und Nervensystem vermittelt, also blos als Reflexe (— nicht auch als Antitypien —) aufgefasst werden können. So sagt Nagel: »Wenn eine Pflanze sich im Laufe von Wochen, Tagen oder Stunden langsam gegen das Licht krümmt, unter dem Einflusse des Lichtes ihre Blattstellung oder Färbung ändert, so sind das Reactionen, die mit den urplötzlich, fast momentan eintretenden Reactionsbewegungen, mit welchen gewisse augenlose Thiere auf eine Helligkeitsschwankung antworten, nicht in eine Reihe zu stellen sind. . . .« Er hat übrigens hinzugefügt: »Ganz scharf sind natürlich die Grenzen nicht. . . .«

3. Das Vorurtheil, dass in allen Fällen, wo bis jetzt keine »Augen« bekannt oder die bekannten entfernt worden sind und doch Lichtreactionen zu beobachten waren, auch in Zukunft »keine specifischen Organe des Lichtsinnes« gefunden werden könnten.

Ad 1. Der Protozoenleib kein Universalsinnesorgan.

> »Die freilebende Einzelzelle kann doch auch als ganzes Thier aufgefasst werden, das auf die Reize der Aussenwelt mit Antitypien antwortet, die genau so analysirt werden müssen, wie die Reflexe mehrzelliger Thiere. Zu einer solchen physiologischen Analyse sind aber zunächst die Einzelligen das ungeeignetste Object.« . . . (Uexküll. 1896.)

Ganz willkürlich wird oft als eine Art Axiom hingestellt, dass bei den niedersten Thierformen »die ganze Körperoberfläche allen Sinnesreizen Einwirkung auf die Empfindungsnerven gestattet« (Ranke). »Da das Protozoon nachweislich auf mehrere Arten von Sinnesreizen reagirt, ohne doch eigene Organe für die einzelnen Reizarten zu besitzen, stellt seine Oberfläche ein Universalsinnesorgan dar« (Nagel).

Aber eine Menge »niederster Thierformen« kann man belichten oder betönen, ohne überhaupt Reactionen zu beobachten; und wenn der Satz etwa nur von solchen Thieren gelten soll, die doch schon »Nerven« haben, so gibt es auch eine Menge minder niederer Thiere, die man belichten oder betönen [40]) kann, ohne Reactionen zu beobachten. Andererseits

---

gleiche Reizbarkeit, unsymmetrische verschiedene. Die dem oralen Pole näheren Elemente haben höhere oder entgegengesetzte Reizbarkeit wie die aboralen. Diese Umstände zwingen die Thiere, sich gegen eine Lichtquelle so zu orientiren, dass symmetrische Punkte der Körperoberfläche gleich intensive Reize erhalten; dadurch werden die Thiere zur Reizursache hin- oder von ihr fortgeführt . . .«

Positiv phototrope Thiere können in der Natur und experimentell in negativ phototrope umgewandelt werden.

Die Uebereinstimmung mit dem pflanzlichen Heliotropismus geht so weit, dass nicht nur phototrope Krümmungen wachsender, später erstarrender Theile — z. B. der Gehäuse bei manchen Röhrenwürmen — eintreten, sondern dass solche Krümmungen sogar ohne Wachsthum — wie bei gewissen, mit Gelenken versehenen Pflanzenorganen — zu Stande kommen, so bei dem Wurm *Spirographis Spallanzanii*, dessen Röhre biegsam ist.

[38]) Doch fehlt ihm eine der ältesten Aeusserungen über das vermeintliche »*Hautsehen*« der Thiere; in der Monographie über den *Proteus anguineus* von Configliachi und Rusconi (Pavia 1819) heisst es, nachdem Beobachtungen über die Lichtflucht der Regenwürmer besprochen wurden (»La luce è per essi uno stimolo molesto«): »Se questa illazione rispetto ai lombrichi sembrerà vera, noi ci lusinghiamo, che al lettore non parrà neppure al totto fuor di ragione il suppore, che anche il proteo possa sfugire la luce fino a che siasi ad essa abituato, non tanto per l'effeto che la luce medesima opera sopra i suoi occhi quanto per lo stimolo, che essa produce sopra la sua cute.«

[39]) Die Meinung von der besonderen Verwandtschaft des Tastens und Sehens — »Sehen ist Tasten aus der Ferne, vermittelt durch das Licht« — geht wohl bis auf griechische Philosophen zurück, die das Sehen durch eine Art Eindringen abgelöster Bildchen ins Auge oder durch Herausdringen eines Sehstoffes zu den Körpern erklären wollten. Noch Treviranus (1822) berichtet ernsthaft von einer Blinden, welche »nicht nur die Hauptfarben, sondern auch Varietäten einer und derselben Farbe« mit den Fingern unterschied, ja er sagt: »dass jede, dem Lichte zugängliche Nervenausbreitung empfänglich für die von sichtbaren Dingen zurückgeworfenen Strahlen sein und von diesen auf eine eigenthümliche Art gerührt werden könnte. Die zusammengesetzten Augen der Insecten sind im Wesentlichen nichts Anderes als ähnliche, nur mit einer durchsichtigen Oberhaut bedeckte Nervenpapillen, wie man sie an den Fingerspitzen und auf der Zunge des Menschen findet.«

Für meine Person finde ich die Seh- von der Tastempfindung ebenso total verschieden wie von irgend einer anderen Empfindung.

Das »Hautsehen« wird sogar für den Menschen noch immer behauptet. So erzählt Weir (The Dawn of Reason. New York 1899 [Senses in the lower animals]) von einem jungen Mann, der »*totally blind since birth, can differentiate between daylight and darkness*«. Er meint, dass hier, wie bei blinden Thieren (z. B. Höhlenbewohnern) »*continuous darkness has modified sensibility (sense of touche) to such an extent, that it has partially taken on the function of the useless organs — the eyes; these creatures see with their skins.*«

Bei den Receptionsorganen niederer Thiere scheint manchmal die ontogenetische Umwandlung von Tango- in Photoreceptoren direct beobachtbar zu sein — man darf aber nicht etwa glauben, dass damit das dynamische Problem der Photoreception (durch den „allmäligen Uebergang") aufgeklärt wird; functionell bleibt der Sprung.

Whitman (Mehrere Arbeiten von 1884—1893) leitet die Ocellen der *Hirudineen* von segmentalen, epidermalen Sinnesknospen ab, die er für Tastorgane hält; beide entwickeln sich beim Embryo aus localen Verdickungen der Epidermis und ihre charakteristischen Elemente unterscheiden sich erst, wenn die Ocellen das Pigment erhalten. Nach Apathy könnten die Ocellen Aequivalente von mehreren modificirten »Tastkegelchen« sein; nach Hesse handelt es sich vielleicht eher um Chemoreceptoren; deren Zellen sowohl als die der Ocellen würden aus ursprünglichen Epidermiszellen hervorgehen.

[40]) Früher galt es als selbstverständlich, dass fast alle Thiere hören konnten; überall wurden Ohren, Otolithen, Otocysten beschrieben. Ich konnte in einer ausführlichen Untersuchung (Studien zur Statocystenfunction. I. Pflüger's Archiv. 1898, Bd. LXXIII) zeigen, dass für die Krebse, denen früher in der üblichen Uebertreibung ein besonders scharfes Gehör sogar zugeschrieben wurde, keine Thatsache vorliegt, die zur Annahme des Gehörsinnes nöthigen würde. Alles früher so Gedeutete liess sich ungezwungen dem Getast subsumiren.

Die Statocyste wurde früher als ausschliessliches Hörorgan, später als ein »*Wechselsinnesorgan*« (zugleich Hör- und statisches Organ) an-

kennt man bei Protozoen schon distincte, photorecipirende Stellen (z. B. bei Euglena). . . . Auch die Regenwurmhaut — ein viel grösseres Object — hat einmal als Universalsinnesorgan gegolten, und doch kennt man jetzt gesonderte Tango-, Chemo- und Photoreceptoren.

Aber gesetzt, es verhielte sich bei den Protozoen wirklich jener Annahme entsprechend, und es wären die Protozoen in allen ihren oberflächlichen Zelltheilen für die verschiedenen Reize empfänglich, wo liegt die Berechtigung zur Analogisirung, dass deshalb auch einer *Metazoensinneszelle* eine so weitgehende qualitative Mehrheit der Function zukommen müsse, wo auch nur der Schatten eines Beweises dafür, dass etwa ein und dieselbe benervte receptorische Zelle[41]) eines Blutegels oder eines Regenwurmes ausser Reactionen auf Belichtung gar Tast- und Geschmackempfindung vermitteln, oder dass eine Muschel mit (denselben Zellen) der Haut tasten, riechen, schmecken und sehen soll (*»vision dermatoptique«*)? Warum und wieso den niedersten Thieren — wie man so oft lesen muss — *»das Gemeingefühl alle anderen Sinnesempfindungen ersetzen soll«*, ist nicht einzusehen. Konnte Laura Bridgeman, in deren *»Gemeingefühl«* nichts von Gesicht, Gehör und Geruch war, leben, warum sollen es nicht auch niedere Thiere können, ja sogar mit noch weniger.

Wollen wir schon analogisirend vorgehen, so lässt sich sagen: Wie wir consequentester Weise unsere Welt als — im »Ich« der Individuen stärker zusammenhängenden — Empfindungscomplex auffassen müssen[42]), so wird auch für die Thiere die Welt — je nach ihrem Empfindungsmass und -Ablauf — verschieden complex sein.

Wir haben aber keine Nöthigung und keine Berechtigung, niederen Thieren ohne nachweisbares associatives Gedächtniss überhaupt Empfindungen und Alles, was sich daraus aufbaut, überdies Lust, Unlust, Gemeingefühl u. s. w. zuzusehreiben. Mögen sie dergleichen haben oder nicht, es fördert uns vorläufig in der functionalistischen Kenntniss ihrer Thätigkeiten nicht, sie in psychischer Hinsicht anders als irgend einen uns neuartigen Apparat aufzufassen.

Wir werden dann ähnliche Irrthümer vermeiden, wie sie ein Bauer begehen müsste, der die rasende Locomotive durch ein darin verborgenes Pferd, oder ein Elektriker, der den Blitz durch einen schleudernden Gott erklären wollte.

Es ist durch nichts erwiesen, dass die ganze Zelle eines Protozoon in gleicher Weise gegen verschiedene Reize receptibel ist. Die Kleinheit dieser Organismen macht uns vorläufig sowohl die anatomische Auflösung in etwaige Organoide, als die physiologische Analyse der Antitypien sehr schwierig, meist sogar unmöglich. In einem der seltenen Fälle, wo nicht blos heliotropische Erscheinungen, sondern eine rasche Antitypie auf Beschattung (ähnlich einem Metazoenreflex) beobachtet wird — bei *Euglena* und auch bei *Paramecium* — findet sich gerade schon eine Localisirung der Lichtreizbarkeit auf bestimmte Zelltheile.[43])

Gesetzt aber, es verhielte sich in der Regel anders und es wären Analogien zum Verhalten der Metazoen erlaubt, so liegt doch nicht die geringste Berechtigung vor, diesen universale (nicht specifische) Functionen von Sinnesorganen und Nervenleitungen zuzusehreiben, dergleichen bei den Protozoen gar nicht existiren. Wenn wir denkökonomisch verfahren wollen, müssen wir vielmehr Antitypien (Reizbeantwortungen auf plasmatischem Wege ohne Vermittlung differenzirter Zellen) auch bei manchen Metazoen annehmen.

Darin, dass Protozoen durch Belichtung, Erwärmung, Berührung, Beströmung, Besalzung etc. zu Bewegungen veranlasst werden, liegt kein Argument dafür, dass ein und dasselbe Metazoen-Sinnesorgan durch solche — für uns verschiedene — Reize angesprochen, nun auch Licht-, Wärme-, Tast-, Elektricitäts-, Geschmacksempfindung, respective Reception leisten soll; wir haben vorläufig keinen Grund, in solchen Fällen qualitativ verschiedene Erregungen anzunehmen. Es ist sehr wahrscheinlich, dass, wie ein Muskel oder etwa wie unser Auge, so auch ein Egel-Ocell durch Berührung (Schlag, Stoss, Druck etc.) oder durch Wärme oder Besalzung gereizt werden kann, dass aber dann in dem N. opticus eine qualitativ andere Erregung abläuft, als bei Belichtungsänderungen ist durch nichts erwiesen[44]) und es drängt auch vorläufig nichts zur Annahme einer solchen — man weiss nicht ob teleologischen oder dysteleologischen — Hypothese.

Ad. 2. *a*) Die Möglichkeit direeter Licht-Muskelreizbarkeit.

> »Warum soll es nicht auch Muskelfasern geben, welche durch Licht direct erregbar sind? Es ist doch kein Grund zu der Annahme vorhanden, dass alle Muskeln sich genau wie die des Froschschenkels verhalten müssen. . . . .« (Loeb. 1899.)

Wenn bei einem Thier, bei dem keine specifischen Photoren bekannt oder die bekannten entfernt sind, Bewegungen relativ rasch durch Belichtungsänderungen ausgelöst werden, so ist daran zu denken, dass diese auf Muskelelemente direct reizend wirken können. Einen Anhalt für diese Annahme gibt die von Arnold, Budge, Brown-Séquard und

gesehen. Es liegt, wie ich zeigen konnte, bis jetzt keine Thatsache vor, die zu der Annahme zwänge, dass, selbst wenn die Statoreceptoren durch Schallwellen erregt würden, dem Thiere dann qualitativ andere Erregungen (»Hörempfindungen«) vermittelt und andere Regulationen ausgelöst würden als durch statische Aenderungen. Insofern schliesse ich mich Nagel an, der in einer von mir früher übersehenen Arbeit sagt: »Es ist gewiss nicht zutreffend, wenn man glaubt, mit dem Nachweis des Functionirens im Dienste des statischen Sinnes sei für die Statocysten ausgeschlossen, dass sie nebenher (oder als Hauptfunction?) zur Wahrnehmung von Erschütterungwellen dienen« (Sinnesphysiologische Untersuchungen an Cölenteraten. Pflüger's Archiv. 1894, Bd. LVII).

Den früher auch von mir gebrauchten Ausdruck *»statischer Sinn«* halte ich auf diesem Gebiete als zu subjectiv nicht mehr für correct.

[41]) Darum handelt es sich doch offenbar. Nagel sagt freilich (1894): *»Da keine Sinnesthätigkeit bei Aktinien existirt, welche nicht durch die Tentakel vermittelt werden könnte, sind dieselben sogar Universalsinnesorgane.«*

Wenn man aber bedenkt, dass dasselbe für die Regenwurmhaut behauptet wurde, in der doch jetzt mit grosser Wahrscheinlichkeit eigene Tango-, Chemo-, Photoreceptoren bekannt sind, so scheint eine solche Annahme auch für die Aktiniententakel noch nicht ausgemacht. Wäre das grob Topographische gemeint, so wäre allerdings auch unser Kopf ein Universalsinnesorgan und es ist nicht undenkbar, dass ein sehr distanter Untersucher unseres Verhaltens zu dieser Anschauung käme.

[42]) Mach, Die Analyse der Empfindungen. Jena 1900.

Vielen Naturforschen scheint es an erfahrungskritischer Gedankenzucht zu fehlen. Wie dürfte sonst in einem Vortrage vor einer berühmten naturforschenden Gesellschaft der Festredner sagen: *»Die Atome der Welt leuchten nicht, sie klingen nicht und haben keine Temperatur. Die ganze Welt ist dunkel, stumm und kalt. . . . Es sind die Naturwissenschaften nach der positiven Seite hin vollkommen geeignet, hinter unserer Sinnenwelt eine neue und unendliche Welt der Ideale zu eröffnen, die den tiefgehenden Bedürfnissen des menschlichen Gemüthes etc. etc.«* (Reichenbach, Allgemeines über Sinnesorgane.)

[43]) Sogar Tangoreception findet sich bei Einzelligen schon localisirt. So fand Jennings (The behaviour of unicellular organisms. Biological lectures. Woods Holl 1899. Boston 1900) bei *Paramecium* die Antitypie des *»Zurückfahrens«*, wenn man mit einem Glashaar dem Vorderende nur nahe kam, während an anderen Stellen selbst Berührung keine Antitypie bewirkte.

Bei den Flagellaten mit zwei Geisseln ist die Fähigkeit der positiven Thigmotaxis streng localisirt; sie kommt der »Schleppgeissel« in hohem Masse zu, während sie am Zellkörper nicht zu beobachten ist. (Pütter, Studien über Thigmotaxis bei Protisten. Archiv für Physiologie. 1900.)

In der zweiten Auflage seines vortrefflichen Lehrbuches der vergleichenden Anatomie (Protozoa, 1901) sagt Lang: *»Was die Function der Stigmata«* — ich nenne sie Ocelloide — *»anbetrifft, so ist zweifellos, dass sie der Sitz einer gegenüber dem übrigen Zellenleib erhöhten Lichtempfindlichkeit sind . . . vielleicht dienen sie gleichzeitig auch zur Wärmeempfindung.«* Demgegenüber ist zu erinnern, dass wir naturwissenschaftlicher Weise überhaupt keine Berechtigung haben bei Protozoen von Empfindung zu reden und dass bisher speciell keine Thatsache für die Annahme jener Doppelfunction vorliegt.

[44]) Wenn hier gar subjectivirt und behauptet wurde (1875), *»dass die Gesichtsempfindung des Blutegels«* — ich bleibe der Einfachheit halber bei diesem Beispiel, es liesse sich auch der ganze *»dermatoptische«* Spuk anführen — *»noch etwas von einer Tast- und Geschmacksempfindung trage«*, so lag darin ein entschiedener Rückschritt gegen Lenckart und Bergmann, die schon 1855 schrieben: ». . . Wir würden nicht im Stande sein, zu widerlegen, dass bei irgend einer Thierclasse die Wahrnehmung von Licht und Farben so verschieden von der unserigen wäre, wie etwa bei uns Gesichts- und Gehörsempfindung verschieden ist. Praktisch wichtiger sind die Untersuchungen über die Grenzen, innerhalb welcher die Thiere mittelst ihrer Sinneswerkzeuge die Aussenwelt zu erkennen vermögen . . .«

Steinach studirte directe Lichtreizbarkeit der Irismuskeln bei Fischen und Amphibien.[45])

Die grosse principielle Bedeutung der Frage rechtfertigt ein näheres Eingehen. Magnus hat die directe Licht-Erregbarkeit der pigmentirten Sphinkterfasern bestritten, weil die Vergiftung mit Atropin, welches die motorischen Nervenendigungen lähmt, den Reflex aufhebt. Dagegen ist — wie ich einer sehr freundlichen, noch nicht publicirten Mittheilung von Dr. E. Guth, der unter Steinach's Leitung gearbeitet hat, entnehme — Folgendes zu bemerken: Die Lichterregbarkeit ist nach Atropinisirung oft zu einer Zeit noch vorhanden, wo andere nervöse Apparate schon ausgeschaltet sind (Controle am Froschdarm). An Froschbulbis, welche bei 9—12° in dunkeln feuchten Kammern gehalten wurden, war nach 14 Tagen noch die Pupillencontraction auf Belichtung nachweisbar, während Erfahrungen über Reizbarkeit der Spinal- und Darm-Ganglienzellen lehren, dass diese Nervengebilde die Ausschaltung aus dem Stoffwechsel nur drei bis vier Tage functionsfähig überdauern, hingegen die Darmmusculatur ähnlich der der Irismusculatur 10—12 Tage direct reizbar bleibt. Endlich weisen durch Zerzupfung isolirte Gruppen von 10—15 Muskelfasern, an denen weiter keine histologischen Elemente nachweisbar waren, die Contraction auf Belichtung auf.

Prof. Steinach war ferner so freundlich, mir die Resultate einer Untersuchung mitzutheilen, bei der sich directe Lichterregbarkeit der Cephalopoden-Chromatophoren-Muskeln herausgestellt hat. (Vorläufige Mittheilung. Lotos. 1900.) Der entscheidende Versuch besteht darin, dass ein frisch abgeschnittener *Octopus*-Arm für eine Viertel- bis halbe Stunde in eine Dunkelschale mit Seewasser gebracht wird. Nimmt man dann den Deckel ab, so beginnt die im Dunklen hell bis milchweiss gewordene Armfläche sich zu bräunen — »*Wellenphänomen*« — nach wenigen Secunden ist der Arm braun; desto intensiver, je stärker das Licht war. Bei völligem Lichtabschluss wird der Arm in einigen Minuten wieder hell. Die Lichtbräunung kann mit Hilfe von Spalten und Schirmen localisirt werden; die stärker brechbaren Strahlen sind die wirksamen. Der Beweis dafür, dass es sich hier um directe Lichtwirkungen auf die Chromatophoren handelt, ist damit gegeben, dass sie auch zu einer Zeit noch eintreten, wenn die Function der gangliösen Elemente schon erloschen ist.

Die Chromatophorenmuskeln anastomosiren mit Muskelzügen der Haut und so kann durch Lichtwirkung mittelbar ohne Photoreception und überhaupt ohne Nervenübertragung eine Bewegung auch an mehr oder minder entfernter Stelle (*Antitypie*), z. B. Lösen der Saugnäpfe, sogar Locomotion des ganzen Thieres etc. zu Stande kommen.

Die musculöse Natur der Chromatophoren — deren active Beweglichkeit schon von Harting und Waldeyer angenommen worden war — wurde auch von Rabl nachgewiesen. (Sitzungsberichte der Wiener Akademie. 1900, Bd. CIX, pag. 341—404.)

Früher wäre man in solchen Fällen rasch mit der Statuirung eines »*Lichtsinnes der Haut*« oder dergleichen zur Hand gewesen. Es ist einleuchtend, wie irrig solche Annahmen hätten sein können, und wie vorsichtig man mit der Behauptung von »Wechselsinnesorganen« in Fällen von Photoreception ohne bisher nachweisbare Photoren zu sein hat.

*

Besondere Verhältnisse — eine Art Combination von directer Licht-Muskelreizbarkeit und mittelbarem Reflex — liegen nach R. Dubois bei der Bohrmuschel, *Pholas dactylus*, vor, deren »*Vision dermatoptique*« folgendermassen erklärt wird[46]): Unter der Cuticula des Siphons liegt eine Schichte pigmentirten Epithels, welche sich proximal zu Muskelfasern fortsetzt (*Eléments myoépithéliaux*); dazwischen sollen Aufnahmorgane mit centripetalen Nerven liegen; das Ganze bildet ein »*Système avertisseur*«. Die Nerven brauchen blos für mechanischen Reiz erregbar zu sein. Der Lichtreiz — auf den die Muschel mit Contraction des Sipho reagirt — bewirkt eine Contraction der Epithel-Muskelelemente, diese Contraction eine mechanische Reizung der Nerven (*Couche neuro-conjonctive*), deren Erregung in der geläufigen Weise den Reflex der Siphocontraction auslöst.

Gesetzt, dies Alles verhielte sich so und es wären nicht doch etwa bei genauerer Untersuchung specifische Photoren auffindbar, deren Reizung in der geläufigen Weise Muskelcontractionsreflexe — die von Dubois sehr eingehend kymographisch studirt wurden — bewirkt, so ist in jener Erklärung doch nicht der geringste Anhaltspunkt für eine »Vision« zu erkennen.[47]) Dubois will seine »Erklärung« des Sehvorganges bis auf das Wirbelthieraugе ausdehnen[48]), und glaubt damit Thomas von Aquino (*Ergo non debet poni alter sensus praeter tactum*) und sogar Aristoteles und Demokrit zu Ehren zu bringen (Ἄνευ μεν γαρ ἁφῆς οὐδεμίαν ἐνδέχεται ἄλλην αἴσθησιν ἔχειν) . . .

Aber in dem Thiere wird doch nach dieser Auffassung niemals Anderes signalisirt, als die Contraction des Muskelepithels, einerlei, wodurch diese bewirkt wurde; wie daraus qualitativ verschiedene Nervenerregungen (*Sensations tactiles*, *Vision*, *Odorat*, *Gustation*) entstehen sollen und innerhalb dieser wieder verschiedene Abstufungen — innerhalb der »*Vision*« z. B. Farbenempfindungen — geleistet werden sollen, ist nicht einzusehen. Dubois behauptet zwar, gestützt auf die Verschiedenheiten der vom Sipho geschriebenen Curven, »*que la sensation d'intensité lumineuse dépent de l'amplitude de la contraction dermatoptique du systeme avertisseur, tandisque la sensation chromatique résulte de la vitesse plus ou moins grande de cette contraction*«. Es ist einleuchtend, dass man derartige Thatsachen — selbst auf dem Boden der Dubois'schen Hypothese und ganz abgesehen von der viel wahrscheinlicheren Annahme von Phot-Antitypien oder eines Photirens mit specifischen Photoreceptoren — auf einfachere Weise erklären kann, so dass es sich hier nicht lohnt, auf die Annahme dieser (anatomisch sehr mangelhaft studirten) Art von Wechselsinnesorganen näher einzugehen.

Ad 2 *b*). Die Möglichkeit rascher Lichtreiz-Antitypien.

> Loeb zog den Schluss, »dass die Orientirung der Thiere gegen das Licht unmöglich auf Eigenschaften beruhen könne, welche nur dem Auge und nur dem Gehirne zukommen, da Pflanzen ja derartige Organe gar nicht besitzen. Vielmehr müsse die Lichtempfindlichkeit der Augen darauf beruhen, dass sie einen Umstand mit den heliotropischen Pflanzen gemeinsam haben, nämlich Elemente, die unter dem Einfluss des Lichtes eine Veränderung erleiden. Im Uebrigen aber brauchen diese Elemente bei den verschiedenen Organismen weder morphologisch noch chemisch identisch zu sein«.

Versuche an Medusen, Ascidien[49]), entmarkten Froschlarven, sogar Hunden[50]) haben es wahrscheinlich gemacht, dass

---

[45]) D'Arsonval (*La fibre musculaire est directement excitable par la lumière*. C. r. Soc. biol. 1891, III) stellte folgenden Versuch an: Belichtet man einen Froschmuskel mit Hilfe eines elektrischen Bogens, so bleibt er unbewegt. Führt man ihm Inductionsströme von Unter-Schwellen-Intensität zu und belichtet ausserdem, so entsteht ein leichtes »*tremblement des muscles*«; (citirt nach Dubois).

[46]) Wörtlich pag. 76: »Lorsque la lumière exerce son action sur les éléments épithéliens pigmentés, elle y détermine des modifications qui ont pour effet de provoquer la contraction des fibres contractiles avec lesquelles ils se continuent. Les éléments nerveux de la couche neuro-conjonctive sont ébranlés. Cet ébranlement nerveux est communiqué aux ganglions situés à la base du siphon; de ceux-ci part l'excitation réflexe qui met en mouvement les grands muscles longitudinaux.

. . . c'est l'irritabilité de la fibre contractile qui est mise en jeu avant la nervilité de la terminaison nerveuse périphérique. La vision dermatoptique se produit donc ici par un véritable phénomène tactile se passant dans l'intérieur du tégument.« (Orthographie des Originals.)

[47]) Vielleicht nicht einmal für Photoreception — wenn man vorsichtiger sein wollte, als der Autor. Dieser geht aber so weit, von einem Organ zu sprechen »tel que l'œil réduit à son état primitif, originel, tégumentaire, chez un animal adulte non seulement capable de voir par la peau, mais encore susceptible d'ecrire lui-même ses impressions lumineuses ou chromatiques . . . Il voit, imparfaitement, il est vrai, mais il voit par toute la surface libre du manteau et particulièrement du siphon, seule partie de l'animal, qui puisse sortir de sa prison pour veiller sur ce qui se passe au dehors.«

[48]) »Il se passe donc dans la profondeur de la peau du siphon de la Pholade un phénomène tactile d'une nature particulière, qui provoque des réactions analogues à celles auxquelles on a donné le nom de phosphènes.«

[49]) Loeb hat gezeigt, dass auch »enthirnte« Ascidien auf Tastreize, z. B. fallende Tropfen, mit Contraction der oralen Ringmuskeln antworten. Castle (Bull. Mus. Comp. Zool. 1896, XXVII) hat darauf aufmerksam gemacht, dass bei *Ciona intestinalis* Belichtung ein wesentlicher Reiz für die Auswerfung der Genitalproducte ist (Zusammenhang mit Tagesanbruch?). Es wäre interessant, zu versuchen, ob auch dies nach Ausschaltung des Ganglions noch geschieht. Die Deutung der Ocellen ist noch nicht sicher.

[50]) Schaper beobachtete, dass Froschlarven ohne Hirn und Rückenmark — sieben Tage lang — sich bewegten.

Goltz und Ewald beobachteten normale Entleerung der Blase und des Mastdarmes bei Hunden, denen das ganze Rückenmark bis zum Halstheil entfernt war.

nicht ausschliesslich dem Nervensystem die Fähigkeit der Erregungsleitung und Uebertragung zukommt, wenngleich dieses oft leichtere Erregbarkeit, bessere und schnellere Leitung vermittelt u. s. w., und oft die einzige protoplasmatische Verbindung zwischen Receptoren und Effectoren darstellt (vgl.: Loeb, Einleitung in die vergleichende Gehirnphysiologie). Darnach könnte auch ein etwa durch den Lichtreiz gesetzter Erregungsvorgang ohne Passage des Nervensystems zu Muskelcontractionen — Antitypien (z. B. anscheinenden Beliehtungsreflexen) — an entfernterStelle führen. Fortleitung der Erregung von Muskel zu Muskel ist ja auch bei Herz und Ureter bekannt.

Einen wirklichen Lichtsinn der Haut — also benervte Wechselsinnesorgane — sollte man nach Nagel dort annehmen, »*wo ein augenloses Thier unmittelbar auf einen Wechsel der Helligkeit durch eine plötzliche Reactionsbewegung antwortet . .*« Als typische Beispiele führte er 1896 mehrere Seeigel, Seescheiden, Aktinien, Muscheln und Röhrenwürmer, Regenwürmer und Lanecttfischchen, auch Schnecken (nach Abschneidung der Fühlerenden) an.[51])

Es ist sehr wahrscheinlich, dass bei einer Reihe dieser Thiere specifische Photoren noch gefunden werden könnten. Wenn auch eine »geblendete« Schnecke sich auf Beschattung noch zurückzieht, so ist heutzutage — abgesehen von der Möglichkeit ähnlicher Phot-Antitypien, wie sie bei anderen Mollusken (Cephalopoden) von der Haut her ausgelöst werden können — daran zu denken, dass ausser den Fühleraugen noch eine Menge von Photirzellen in der Haut vorkommen könnten, die jene Erscheinung befriedigend erklären würden; so kennt man ja auch bei Blutegeln jetzt ausser den relativ hoch entwickelten Ocellen zahlreiche pigmentlose, über den ganzen Körper verstreute, benervte Photirzellen u. s. w.

Aber gesetzt, es würde auch die vervollkommnetste anatomische Untersuchung keinen Anhaltspunkt für die Existenz specifischer Photoren bei solchen Thieren ergeben, so bliebe für viele immer noch die einfachere Erklärung durch rasche Antitypien (Reizbeantwortungen ohne Vermittlung des Nervensystems) übrig. Mit anderen Worten, diese Erscheinungen wären überhaupt nicht als nervöse Photorecception aufzufassen, weder einem specifischen, noch weniger einem Wechselsinnesorgan zuzuweisen, sondern dem Gebiete der Phototropien anzureihen, so lange nicht neue Thatsachen bekannt werden, die diese Auffassung unmöglich machen.[52])

Ad. 3. Die Möglichkeit der Auffindung specifischer Photoren.

„Wie es gemeine Schwefelhölzchen gibt, die an jedem rauhen Gegenstand sich entzünden und schwedische, die nur auf der eigenen Reibfläche Feuer fangen, so gibt es Sinnesorgane, die auf sehr specielle Reize, z. B. Farben eingestellt sind und andere, die auf den allgemeinen Reiz der Intensitäts-Ab- und Zunahme gleichgiltig welcher Farbe, antworten — der Effect ist stets Nervenerregung, wie beim Zündhölzchen brennendes Holz. Was hiebei in Brand gesteckt wird, ist davon abhängig, mit welchem Gegenstande das Zündhölzchen in Berührung kommt — ebenso wird die Frage nach dem Effecte der Nervenerregung durch das Studium der anatomischen Verbindungen am besten gelöst werden. (Nach Uexküll. 1897.)

Wenn ein Taschenspieler aus einem Glase eine Karte spaziren lässt, die anscheinend an nichts befestigt ist, so werden wir mit der Annahme kaum fehl gehen, dass sie eben doch an etwas befestigt ist. Machte die Natur Lichtreactionen bei augenlosen Thieren vor, so war die nächstliegende Annahme, dass eben doch photorecipirende Elemente vorhanden sein würden; trotzdem wurde auf *Wechselsinnesorgane*, zumeist auf die Haut, recurrirt, sobald bei Thieren, die nicht nur vom Gesammtprotoplasma vermittelte Licht-Beeinflussbarkeit, sondern relativ rasche Lichtreflexe aufwiesen, doch keine »*Augen*« nachweisbar waren.

Hier gab es aber den viel weniger mit unseren sonstigen Erfahrungen contrastirenden Ausweg, anzunehmen, dass bei solchen Thieren, wenn auch keine Augen, doch specifische Photoren primitiverer, vielleicht pigmentloser Art vorhanden sein könnten, die wir nur noch nicht zu erkennen vermoechten.

Eine Menge solcher Photoren, die früher unbekannt waren, ist nun wirklich, trotz Pigmentlosigkeit gefunden worden und das Gebiet der Thatsachen wird immer enger, zu deren Erklärung bisher Organe angenommen wurden, bei denen — präcise gesprochen — verschiedene Arten der Reizung ein und derselben receptorischen Zelle und ableitenden Primitivfibrille hätten ausser Geschmack, Geruch-Getast, Gehör, auch Gesicht vermitteln sollen.[53])

Wenn früher oft von einem »Sehen ohne Augen« gesprochen wurde, so dürfte der Titel entsprechender Darstellungen in Zukunft weniger mystisch-effectvoll, aber natur, wissenschaftlich klarer lauten: Photiren mit Photoren

Es würde zu weit führen, hier die ganze Frage von der specifischen Energie der Sinnesorgane aufzurollen.

Niemand Geringerer als Hering hat sich kürzlich dafür ausgesprochen[54]), dass »*in einem und demselben Netzhautelement durch Lichtstrahlen verschiedener Schwingungszahl auch verschiedene Processe veranlasst werden könnten . . .*«; aber von dieser Ansicht ist es noch weit zu der Annahme, dass eine benervte Zelle zugleich Riech- und Sehorgan sein soll. Hering sagt auch nicht, dass er Joh. Müller's Lehre stürzen will, sondern blos »dass er ihr nicht nur beipflichten, sondern sie vielfach erweitert wissen möchte«.

Es ist klar, dass zu solchen Erweiterungen Erfahrungen aus der menschlichen Sinnesphysiologie Anlass geben könnten. Andererseits ist es von vorneherein nicht sehr plausibel, dass die Nervenorgane sehr primitiv organisirter Thiere ebenso vielerlei oder gar noch mehr leisten sollen, als die unserigen, dass etwa dort eine Neurofibrille, durch verschiedenartige Reize erregt, ganz heterogene »Qualitäten von Empfindung« vermitteln soll — bei der »*Dermatoptik*« etwa ausser Geschmack und Getast auch Gesicht — während bei uns durch verschiedenartige, Retina oder Opticus treffende Reize immer nur Empfindungen derselben optischen Eigenart ausgelöst werden.

Es wäre irrig, zu glauben, dass ein blinder Dogmencult, nicht einfach das Bedürfniss präciser, vordringender Fragestellung, der Wunsch nach Denkökonomie abhält, von der Lehre Joh. Müller's hier vorläufig noch nicht abzugehen.

Wer die Thatsachen dieses Gebietes überschaut und durchdenkt, wird zu der Einsicht kommen, dass bis jetzt

[51]) Wie ich einer freundlichen brieflichen Mittheilung Prof. Nagel's entnehme, hält er seit den Untersuchungen Hesse's, durch welche eigene Photirorgane bei den Regenwürmern und beim Amphioxus sehr wahrscheinlich gemacht wurden, diese Beispiele für die Hypothese der Wechselsinnesorgane selbst nicht mehr aufrecht.

[52]) Es ist beachtenswerth, dass in letzter Zeit reizleitende Structuren bei Pflanzen beschrieben wurden. Strindberg will solche gefunden haben und Nemec hat kürzlich (Biologisches Centralblatt. 1900, Bd. XX, Nr. 11) reizleitende Structuren im Cytoplasma einiger Gefässpflanzen beschrieben, die er geradezu mit den Apathy'schen Elementar Neurofibrillen in Parallele bringt. Wenn sich diese Befunde und daran anknüpfende Versuchsresultate bestätigen, könnte die Auffassung mancher heliotropischer Erscheinungen möglicher Weise einige Abänderungen erfahren. (Ausführliche Mittheilung: Jena 1901.)

[53]) Nagel sagt (1896) in einer Definition der »*Augen*« (das heisst Photoren): »*Das Einzige, was stets wiederkehrt, ist der Sehnerv, der aber an und für sich durch nichts sich als Sehnerv verräth, da er sich von anderen Nerven nicht unterscheidet.*«

Es ist nicht unwahrscheinlich, dass technische Fortschritte in nicht zu ferner Zukunft ermöglichen werden, die Neurofibrillen verschiedener Receptoren zu unterscheiden, wozu in Apathy's grundlegenden Arbeiten (1897) schon Ansätze vorliegen, ja für die *Hirudineen*-Photirzellnerven schon der Anfang gemacht ist. Es ist hier z. B. möglich, genau zu controliren, dass die Anzahl der Neurofibrillen im Opticus genau der Zahl der Photirzellen im Ocell entspricht und die optischen Primitivfibrillen sind jede gesondert bis in den Schlundring — z. B. von tangoreceptorischen oder chemoreceptorischen Nerven distinguirbar — zu verfolgen.

[54]) Zur Theorie der Nerventhätigkeit. Leipzig. 1899.

In einer Kritik der Hirnrindencentren-Localisationslehre kommt Hauptmann (1894) zu dem Schluss: »*Die Lehre von den ‚specifischen Sinnesenergien' ist unhaltbar.*« Wenn er sagt »*das jede Zelle ein complexes System chemisch-physiologischer Processe — allerinnigster Bewirkungen der mannigfaltigsten Stoffcombinationen im kleinsten Raume* (Virchow) — *darstellt, welches einer in gewisse Grenzen eingeschlossenen Reihe von Verwandlungen unterliegt*«, *daher nicht der mindeste Grund bestehe, der Zelle eine einfache Leistung zuzuerkennen*«, so ist dagegen nichts einzuwenden. Es ist andererseits klar, dass, wenn wir uns bei der Festsetzung jener Grenzen streng von den Thatsachen leiten lassen, bis jetzt kein Grund vorliegt, nicht einfachere Annahmen zu machen, als dass in einem receptorischen Element qualitativ so verschiedene Leistungen, wie z. B. »*Tast-, Geruch- und Gesichtsinn*« producirt werden sollen.

noch keine zureichenden Gründe vorliegen, bei niederen Thieren in einer Primitivfibrille ausser einer bestimmten Art der Leistung noch andere qualitativ ganz verschiedene Erregungsvorgänge etc. anzunehmen.

Uexküll ist, wie ich in einer freundlichen brieflichen Mittheilung entnehme, der Ansicht, dass z. B. bei Seeigeln *(Diadematiden)* die Belichtung- und Beschattungreflexe ohne specifische Photoren ausgelöst werden. Es ist aber hierin nicht etwa eine Concession an die Wechselsinnesorgan-Hypothese zu erblicken; die bisher vorliegenden Thatsachen sind vielmehr mit der Annahme vereinbar, dass von den »purpur« haltigen Epithelzellen der *Diadematiden*-Haut aus wie durch Berührung, Besalzung etc., so auch durch Belichtung, Erregungen der ableitenden Nerven zu Stande kommen, die aber nicht etwa verschiedene Qualitäten je nach der — für uns — verschiedenen Qualität der Reize aufweisen, vielmehr nur entsprechend ihrer Intensität und den Bahnenverbindungen im Nervensystem zu verschiedenen Effecten führen.

Ob es sich nun gerade bei den Seeigeln so verhält, ob doch nicht auch hier specifische photoreceptorische Zellen gefunden werden können, ist vielleicht noch zweifelhaft; aber im Allgemeinen werden wir gewiss vorsichtig thun, auch in Bezug auf Lichtreizung die Möglichkeit der Existenz solcher »*anelectiver*« [55]) Receptoren vorläufig bei manchen Thieren anzunehmen. Sie wären der gerade Gegensatz zu »*Wechselsinnesorganen*«.

Diese würden bei niederen Thieren eine bisher unerwiesene Complicirtheit geschiedener Functionen zu leisten haben, jene würden, verschiedenartige Reize zu gleichartiger Erregung umformend, der so grossen Einförmigkeit der Reflexe bei niederen Thieren entsprechen. »*Wechselsinnesorgane*« müssten so sehr primitiven Thieren trotz anatomischer Einfachheit und Gleichartigkeit qualitativ verschiedene »*Sinnes*«-Eindrücke leisten, etwa wie ein Metalldraht zugleich Wärme und Elektricität leiten, ausserdem als Glockenzug dienen und also ganz verschiedene Wirkungen am Ende herbeiführen könnte; »*Anelectoren*« würden auf Reize, die für complicirtere Wesen qualitativ trennbar sind, stets mit derselben Art von Erregung antworten, etwa wie ein elektrisches Läutwerk immer nur klingeln — nicht etwa Wärme und Druck verschieden signalisiren — würde, einerlei ob die Drahtenden im Taster durch Druck oder durch Wärme(-ausdehnung) zur Berührung gebracht wurden.

Der Haut als solcher ist vorläufig keine Photoreception zuzuschreiben, wie so lange geschah, weil in der Haut mancher Thiere Photoreceptoren liegen und weil solche und auch andere Thiere Phototropien oder Phot-Antitypien aufweisen oder weil in der Haut Aenderungen der Pigmentirung, therapeutische Wirkungen etc. durch Lichteinfluss beobachtet werden; es wäre höchste Zeit, dass die »*Dermatoptik*« (»*Vision dermatoptique, photodermatique, Somatoptik* etc.«) begraben würde und definitiv aus der Literatur verschwände. Was bisher unter diesem absonderlich unklaren und verwirrenden Stichwort geführt wurde, lässt sich vorläufig — wenn nicht zum Theile gar unter »Thermoreception oder Einfluss thermischer Reize« — einordnen: entweder unter

Licht-Muskelreizungen oder
Phot-Antitypien oder
Phototropien (Heliotropismus) oder
Photiren mit anelectiven oder specifischen Photoren.

(Fortsetzung folgt.)

[55]) In der von Bethe, Uexküll und mir entworfenen objectivirenden Nomenclatur haben wir »anelective Receptoren« solche genannt, »*bei denen eine Reizauswahl nicht zu constatiren ist.*« Ob solche »diffuse Receptionsorgane« oder »Neurodermorgane« auch durch Belichtung erregbar sind, ob nicht etwa der Lichtreiz in Nervenerregung stets nur durch specifische, normaler Weise nichts Anderes leistende Photoreceptoren umgesetzt wird, ist wohl noch nicht ausgemacht.

Nagel selbst sagt (1896): »Es ist zuzugeben, dass, wenn wir mit unseren jetzigen Hilfsmitteln zuweilen an jenen Körpertheilen nur einerlei Art von Nervenendorganen feststellen können, die sich von einander in nichts unterscheiden, damit noch nicht gegeben ist, dass sie thatsächlich auch in jeder Hinsicht, auch hinsichtlich der Function untereinander gleich sein müssten. In Wahrheit sehen sich ja fast keine zwei Sinneszellen vollkommen gleich und welche Unterschiede wesentlich sind, welche unwesentlich, das zu entscheiden sind wir noch lange nicht in der Lage.«

Er hält aber die Annahme der Wechselsinnesorgane für die wahrscheinlichere. Ich meine, dass immer mehr von diesen sich in specifische Receptoren werden auflösen lassen, ein Rest wird vielleicht den anelectiven Receptoren verbleiben. Verschiedene »Sinne« als Leistung solcher anzunehmen, könnte erst dann am Platze sein, wenn es gelingen sollte, qualitativ verschiedene Erregungen im selben Nervenelement objectiv nachzuweisen.

FEUILLETON.

Zur Reform des Irrenwesens.

I. Die Psychiater-Hetze.

Von Prof. Dr. Wagner v. Jauregg.

Vor Kurzem war in allen Tagesblättern Wiens ein Aufruf zu lesen, in dem für einige reformatorische Massregeln im Irrenwesen Propaganda gemacht wurde; vor Allem sollten Irrsinnserklärungen und Unterbringung eines Geisteskranken in die Irrenanstalt künftighin nicht von einem ärztlichen Gutachten abhängen, sondern von einem Laien-Gutachten, nämlich von dem Votum einer Commission unabhängiger Männer, die das Vertrauen ihrer Mitbürger geniessen (gewählte Geschworene).

Dieser Aufruf musste umsomehr Beachtung finden, als unter den neun Unterschriften desselben sich einige Namen befanden, deren Träger theils vermöge der hervorragenden, öffentlichen Stellung, die sie bekleiden, theils wegen ihrer literarischen und wissenschaftlichen Bedeutung der von ihnen vertretenen Angelegenheit einen besonderen Nachdruck zu verleihen im Stande waren.

Der Zeitungsleser, der als Laie (d. h. als unabhängiger Mann, der das Vertrauen seiner Mitbürger geniesst) diesen Aufruf liest, muss zu der Meinung kommen, dass da offenbar arge Missbräuche nicht nur vorkommen, sondern an der Tagesordnung sind, wenn Männer von solcher Stellung und solchen Namen es für dringend erforderlich halten, „auf diesem so entsetzlich bedrohten Gebiete“ eine Aenderung der Gesetzgebung herbeizuführen.

Und er wird sich wohl beeilen, sich der Action anzuschliessen, wenn man nicht annehmen soll, dass ihm, wie der Aufruf sich ausdrückt, „der Sinn für Recht, Wahrheit und Freiheit“ abhanden gekommen ist.

Der Psychiater (d. h. der abhängige Mann, der das Vertrauen seiner Mitbürger nicht geniesst) wird dagegen beim Durchlesen des Aufrufes weniger erstaunt sein; er wird sich sagen: das habe ich schon einmal oder richtiger mehrmals gelesen; es wird ihm schon beim Lesen ein Name einfallen, den er wirklich unter dem Aufruf findet, nämlich den von Eduard August Schroeder in Teschen.

Und damit wird für den Psychiater die ganze Action einigermassen an Bedeutung einbüssen.

Denn Eduard August Schroeder ist der geistige Urheber der ganzen Action, und er hat auch zweifellos den Aufruf verfasst.

Da man das Recht hat, eine Action nach ihrem geistigen Urheber zu beurtheilen, so wird es nothwendig sein, dass ich den Leser mit E. A. Schroeder bekannt mache.

Meine Behauptung, dass E. A. Schroeder der geistige Urheber der ganzen Action und der Verfasser des Aufrufes ist, stützt sich auf zwei Argumente.

Erstens hat E. A. Schroeder die Gedanken und Vorschläge, welche der Aufruf enthält, schon lange vorher und wiederholt ausgesprochen. Siehe dessen Schriften: „Das Recht im Irrenwesen“, Zürich und Leipzig 1890; und: „Zur Reform des Irrenwesens“, Zürich und Leipzig 1891. Zweitens klingt in dem Aufrufe deutlich, wenn auch in etwas abgedämpfter Weise etwas an, was in der eben citirten Schrift in vollen Tönen erschallt; ich möchte das die Psychiater-Hetze nennen.

Um den Aufruf ganz zu verstehen, muss man E. A. Schroeder's Schrift gelesen haben; man wird aus derselben ersehen, dass für den Autor eine, ich weiss nicht wodurch begründete leidenschaftliche Antipathie gegen den Stand der Psychiater ein Motiv war, das ihn bei seinen Reformvorschlägen zum Irrenwesen sichtlich beeinflusst hat.

Hören wir einmal E. A. Schroeder selber über die Psychiater und deren Wissenschaft, die er eine Pseudo-Wissenschaft nennt (pag. 28) [1]). Nach seiner Ansicht sind die Psychiater eifrig bemüht, eine unbeschränkte Machtstellung zu erlangen, gewissermassen

[1]) Die Seitenzahlen beziehen sich auf das zweite Werk.

die höchste Urtheilsbefugniss über andere Menschen sich anzumassen, das Recht, überall dreinzureden.

Ein objectives Forschen nach Wahrheit lässt er beim Psychiater nicht gelten. „In Wort und Schrift bemühen sich die Psychiater, ihre heutige Machtstellung zu erhalten und zu erweitern“ (pag. 18). Eigens zu diesem Zwecke stellen sie Theorien auf (pag. 18), nähren sie Argwohn und Vorurtheil (pag. 17), sie finden stets, was sie wollen (pag. 19). Nicht genug damit, die Psyehiater machen auch noch die Leute durch die Behandlung, die sie ihnen angedeihen lassen, irrsinnig. [2])

Zu dem Zwecke, um sich zu salviren, wenn ein von ihnen als geisteskrank Bezeichneter als gesund erkannt wird, haben sie die nach E. A. Schroeder wahnwitzige Theorie erfunden, dass ein Geisteskranker sich gesund stellen, seine Krankheit dissimuliren könne (pag. 23).

Sehen sie sich endlich gezwungen einen irrthümlich als geisteskrank Bezeichneten zu entlassen, so werden alle möglichen Pressionen auf denselben ausgeübt, damit derselbe wenigstens zugestehe, krank gewesen zu sein, denn „es ist dies ein schönes Auskunftsmittel sichs mit Niemandem zu verderben, der daran Schuld trägt, dass Jemand in einer Irrenanstalt internirt wurde. Wird Jemand entlassen, ohne dass sein früheres Handeln als geisteskrank erklärt wurde, so werden doch alle Jene, die an seiner Einbringung Schuld sind, Feinde der betreffenden Aerzte, und das könnte doch einmal irgend ein Interesse tangiren, oft ist es auch die Polizei, und die darf nicht beleidigt werden, während der einzelne Psendo-Kranke in seiner Feindschaft ganz ungefährlich ist; schimpft er auch, so findet man das ganz natürlich und glaubt ihm nicht.“

Von welchen Motiven sich die Psychiater in ihrem Wirken nach E. A. Schroeder leiten lassen, enthüllt er in Folgendem:

„Der Sachverständige muss unbefangen sein. Ist dies der Arzt in Irrensachen? Nein. In dem Augenblicke, wo er in einem Irrenprocesse als Sachverständiger auftritt, entsteht ihm ein Interesse an dem Ausgang der Sache, er ist nicht allein befangen, er wird in gewissem Sinne sogar zur Partei, gerade so als es z. B. der Unternehmer eines Gefangenhauses im Strafprocesse wäre, wenn das Gefängnisswesen der Privatunternehmung überlassen sein würde, oder wie es ein Assecuranzbeamter wäre, der über die Frage sich sachverständig zu äussern hätte, ob ein gewisses Object im öffentlichen Interesse von seinem Besitzer versichert werden müsse. Man wende hier nicht ein, dass nur solche Aerzte als Sachverständige bestellt werden können, welche persönlich gar kein Interesse an dem Ausgange der Sache haben; denn dies ist gar nicht zu eruiren und zu constatiren. Die Wechselbezichungen sind sehr vielgestaltig, die hier zu erwägen wären. Die Bereicherung der Privatanstalten, die Darlegung, dass neue Anstalten nöthig seien, damit mehr Irrenärzte angestellt werden können, sind ganz im Allgemeinen Motive, die den Arzt bei seinem Gutachten nicht mehr unbefangen erscheinen lassen.“

„Nun kommen noch specielle Verhältnisse in Anbetracht, die Freundschaft mit dem Besitzer oder Leiter oder Assistenten einer Privatanstalt, die auf den Rath des Sachverständigen vielleicht in Anspruch genommen werden könnte, das Bestreben, sich dem früheren akademischen Lehrer, der nach Material für seine Klinik sucht, gefällig zu erweisen, denn je mehr Objecte die psychiatrische Klinik hat, desto interessanter ist sie — desto mehr Hörer und Collegiengelder hat der Professor. Kurz und gut: in der positiven Urtheilsbefugniss in Rücksicht auf Irrensachen kann der Arzt stets befangen sein, ist die Annahme, dass er es sei, stets berechtigt, dagegen nicht bei der negativen Urtheilsbefugniss; denn durch jene gelangt die Person, um die es sich handelt, in die Heilbehandlung der Aerzte, durch diese aber aus derselben.“

In seiner Voreingenommenheit glaubt der gegen die Psychiater so misstrauische E. A. Schroeder ohne Weiteres Alles, was zu deren Ungunsten gesagt wird. Wenn Herrmann in seinem bekannten Pamphlet[3]) fabulirt, ein junger Psychiater habe ihm Folgendes gesagt:

„Was wir Psychiater sagen, steht fester als der Felsen Petri. Kein Kaiser, kein Papst kann daran rütteln. Wenn wir einmal sagen, der und der ist krank, so bleibt er krank, mag er auch hundertmal gesund sein. Wir wären schlechte Psyehiater, wenn wir den, welchen wir krank erklären wollen, nicht auch krank erklären könnten und wir erscheinen dabei doch als die ehrlichsten Männer, die nach ihrer Ueberzeugung handeln“

so ist das für E. A. Schroeder ohne Weiteres Thatsache.

Nur wenn man E. A. Schroeder gelesen hat, wird man den Aufruf ganz zu würdigen wissen, man wird begreifen, warum die im Titel als unbegründet (also vielleicht doch nur in Folge von Irrthum) bezeichneten Irrsinnserklärungen wenige Zeilen später gewissenlos genannt werden, warum gleich darauf von der Willkür und bösen Absicht gesprochen wird, die anf dem Gebiete der Irrsinnserklärungen herrschen.

Und damit man ja nieht im Zweifel sei, dass damit Wirklichkeiten und nicht blos Möglichkeiten gemeint sind, werden in unmittelbarem Zusammenhange damit mehrere Fälle erwähnt, „in denen Leute, die nach der Auffassung weiter Kreise durchaus bei Verstand waren[4]), für geisteskrank erklärt oder gar ins Irrenhaus gesperrt worden sind“.

Man wird es dann auch verstehen, dass in dem Aufrufe von dem als geisteskrank Angeschuldigten und den im Irrenhause Begrabenen die Rede ist. Man wird auch dann die Uebertreibung begreifen, wenn vor den Gefahren gewarnt wird, von denen bei irgend welchen Collisionen doch Niemand sicher ist.

Ich glaube, ich habe nach dem Ausgeführten nicht Unrecht, wenn ich von einer Psyehiater-Hetze spreche, die wenigstens so nebenhei bei dieser Gelegenheit betrieben wird. Ich bin aber weit entfernt, zu glauben, dass die hochachtbaren Herren, welche den Aufruf mitunterfertigt haben, eine solche Absicht auch nur im Mindesten gehabt haben. Aber sie müssen darum auch verzeihen, wenn man ihre Theilnahme an der ganzen Action nicht allzu tragisch nehmen kann.

Ich werde mich auch in Hinkunft mit diesen hochachtbaren Herren nicht mehr beschäftigen, sondern nur mit E. A. Schroeder, ihrem geistigen Führer.

Wenn man sich seinem Vorschlage anschliesst, so müsste doch vorher seine Legitimation hiezu näher geprüft werden, seine Stellung zur Psychiatrie und Irrenwesen. Ich meine damit nicht seine Kenntnisse und Erfahrungen in diesen Disciplinen, aber doch die Vorstellung, die er sich von denselben gebildet hat.

Und ich glaube, nach dieser Prüfung werden die Mitunterfertigten des Aufrufes noch mehr Grund haben, sich von ihrem geistigen Führer abzuwenden.

Aus der Lecture von E. A. Schroeder's Schriften ersieht man, dass ihm die Thatsache, dass es überhaupt Geisteskrankheiten gibt, unbequem ist; er kann ihr Vorkommen zwar nicht ganz in Abrede stellen, aber er will wenigstens zeigen, dass der Anschein ihres häufigen Vorkommens nur der Voreingenommenheit der Psychiater zuzuschreiben ist, die am liebsten jeden Menschen für geisteskrank erklären möchten.

Um dem energisch entgegenzutreten, schränkt E. A. Schroeder den Begriff der Geisteskrankheit möglichst ein.

„Irrsinn ist der irre Sinn, Irrsinn ist der Inbegriff aller Sinne als Sinn im Allgemeinen, wenn sie oder ein Theil derselben weder richtig noch gar nicht, sondern irre, die ihnen von der Natur verliehenen Kräfte zu bethätigen vermögen. Wenn das Thätigkeitsvermögen eines Sinnes ganz aufgehoben ist, so nennt man dies blind, taub, stumm. Die Sinne alle schöpfen ihre Kräfte aus dem Sitz der Seele, dem Gehirn, und es kann — wie der psychiatrische Verein in Paris constatirt hat — eine Geistesstörung ohne Sinnesstörung, Hallucinationen, Illusionen oder Visionen nicht angenommen werden.“

Wir schöpfen also aus dieser Deduction, die doch nur ein Wortspiel ist, die verblüffende Belehrung, dass eine Geistesstörung ohne Sinnesstörung nicht angenommen werden kann. Ebenso verblüffend wirkt dabei die Entdeckung, dass die corrupten Psychiater auf einmal zu Autoritäten für E. A. Schroeder werden. Wie er allerdings zu der unsinnigen Meinung gekommen ist, dass das ein psychiatrischer Verein constatirt haben soll, mag er selbst wissen. Also Manie, Melancholie, Paralyse u. s. f. sind alles keine Geistesstörungen, so lange nicht Sinnesstörungen bei denselben nachgewiesen werden.

Aber lassen wir uns weiter belehren. Drollig ist, was E. A. Schroeder über den Kleinheitswahn vorbringt. Hören wir ihn selbst: „Hat schon die Bezeichnung Grössenwahn für eine gewisse Art der Geisteskrankheit[5]), wie sich unschwer beweisen liesse, eine sehr geringe Berechtigung, so ist die Theorie des Kleinheitswahnes vor der Erkenntniss des gesunden Menschenverstandes vollständig hinfällig. Es gibt keinen Menschen, der seinen Werth so niedrig ansehlägt, als er wirklich ist. . . . Wo uns nun eine Person begegnet, die bescheiden ist, die sich scheinbar unterschätzt, da haben wir es keineswegs mit dem Kleinheitswahn zu thun, sondern mit einem ganz gesunden Menschen, der von seinem Werthe voll überzeugt ist, aber seine Mitmenschen zu der Anerkennung desselben dadurch zwingen will, dass er anderen menschlichen Regungen, wie dem Widerspruche, dem Neid, fremder Ueberhebung keine Gelegenheit zur Aeusserung gibt.“

---

[2]) Doch da thue ich E. A. Schroeder Unrecht. Diese letztere Behauptung hat er einer von Dr. Max Burkhard verfassten Schrift entnommen.

[3]) Karl Herrmann, Das moderne Vehmgericht. Berlin 1899.

[4]) Ich bezweifle, dass weite Kreise im Stande waren, sich ein massgebendes Urtheil darüber zu bilden, da ihnen wohl die Belege dazu gefehlt haben dürften, man müsste denn die einseitigen Darstellungen der Betroffenen selbst, wie das von Unrichtigkeiten nnd phantasievollen Erfindungen strotzende Buch Herrmann's für vollgiltige Beweise ansehen.

[5]) Der Grössenwahn wird in der Psyehiatrie nicht für eine Art von Geisteskrankheit, sondern nur für ein Symptom gewisser Formen von Geisteskrankheit angesehen.

E. A. Schroeder scheint nicht zu wissen, dass man nach psychiatrischer Terminologie sein anmassendes Urtheil über Dinge, bezüglich deren ihm Kenntniss und Erfahrung fehlt, ebensowenig als Grössenwahn, sondern höchstens als Selbstüberschätzung bezeichnen würde, wie man ihm auch ein grösseres Mass an Bescheidenheit keineswegs als Kleinheitswahn auslegen würde.

E. A. Schroeder findet es ebenso gewagt, gewisse Krankheitsbilder als Kleinheitswahn bezeichnen zu wollen, als wenn man „die Vorliebe der Japanesen für das Winzige, für Miniaturgärten mit kleinen Grotten, Springbrünnlein u. dgl. m., für kleine Vögel und andere Thiere als Kleinheitswahn auffassen würde."

Der Kleinheitswahn hat nach unserem Autor für den Psychiater nur die Bedeutung einer Zwickmühle; durch ihn „ist gerade der verdienstvolle Mensch in seiner Sicherheit durch die Psychiatrik stets gefährdet; weist er auf seine Verdienste, seinen Werth hin, dann sagt man, dass er sich überhebe, dass er an Grössenwahn leide; ist er bescheiden und stellt, wie man zu sagen pflegt, sein Licht unter den Scheffel, dann leidet er an Kleinheitswahn."

Interessant ist, wie E. A. Schroeder die beiden psychiatrischen Schulen der Psychiker und Somatiker charakterisirt. Erstere, „die Irrenärzte, welche auf die Aeusserungen der Seele das Hauptgewicht bei ihren Beurtheilungen des seelischen Zustandes einer Person legen".

Als ob die Somatiker bei der Beurtheilung des seelischen Zustandes je anders vorgegangen wären, oder hätten auch nur vorgehen können. Dass die Richtung der Somatiker darin bestand, die Ursachen der Geistesstörung in materiellen Veränderungen des Gehirnes und anderer Organe zu suchen, ist E. A. Schroeder vollkommen fremd. Daher seine abstruse Charakterisirung der Schule der Somatiker, „welche den Körper untersuchen, und das, was sie durch mikroskopische Untersuchungen der Nervenfasern am todten Menschen oder an zwar lebenden, aber gefolterten Thieren entdecken, nun zu Hilfe nehmen, um aus gewissen äusseren Merkmalen, die in Verbindung mit pathologischen Veränderungen der Nervenfasern und des Gehirnes stehen, ihre Schlüsse über den geistigen Zustand einer Person zu ziehen."

Gründlicher kann man das Wesen einer Sache nicht missverstehen, als wenn man meint, die anatomischen und physiologischen Untersuchungen, welche in Wirklichkeit den Zusammenhang und die Ursachen der klinischen Erscheinungen aufdecken sollen, seien dazu da, um die klinischen Erscheinungen selbst zu eruiren; also vollständige Verwechslung von Experiment und klinischer Beobachtung.

Und so Jemand will über psychiatrische Fragen urtheilen!

Eine Probe von logischen Seiltänzerkunststücken, die E. A. Schroeder aufführt: Er nennt unrichtiger Weise die Sprachstörung des Paralytikers Stottern und identificirt dieses Stottern sofort mit dem habituellen Stottern; das Stottern ist aber heilbar, folglich kann das Stottern nicht Zeichen einer Gehirnkrankheit, also auch nicht der Paralyse sein. Damit will E. A. Schroeder die These, dass bei der Paralyse eine charakteristische Sprachstörung vorkommt, ad absurdum führen.

Selbst dort, wo E. A. Schroeder sich anschickt, irgend welche Irrlehren der Psychiatrie zu bekämpfen (und in welcher Wissenschaft gäbe es nicht Irrlehren), versteht er es, noch aus Eigenem einen Unsinn hinzuzufügen. So will ein Forscher am Gehirn von Verbrechern raubthierähnliche Windungen gefunden haben. E. A. Schroeder glaubt, derselbe habe dieses Urtheil aus physiognomischer Aehnlichkeit dieser Gehirne geschöpft und bekämpft dies.

Belehrend und den ganzen Mann charakterisirend ist, was E. A. Schroeder über den Selbstmord schreibt. Zunächst polemisirt er dagegen, dass die Psychiater aus dem Selbstmord eine Geistesstörung diagnosticiren, was der Wahrheit entschieden widerspricht, da kein Psychiater blos aus einem Selbstmord oder Versuch dazu eine Geistesstörung diagnosticiren wird. Richtig ist, dass von vielen Aerzten (nicht Psychiatern, denn die obduciren die Selbstmörder nicht) auf eine Fable convenue eingegangen wird, indem sie zum Troste der Angehörigen oder um dem Selbstmörder ein kirchliches Begräbniss zu sichern, eine Geistesstörung constatiren, und etwa auch von pathologischen Veränderungen am Gehirne sprechen.

Wenn aber E. A. Schroeder das benützt, um den Aerzten einen wissenschaftlichen Irrthum nachzuweisen, wo er wissen muss, dass sie es selbst nicht glauben, so ist das zum Mindesten nicht fair. Eine noch viel schärfere Bezeichnung verdient aber folgende Behauptung:

„Eines aber ist gewiss, und das ist das, dass ungezählte Opfer des heutigen Irrenrechtes zu Selbstmördern geworden sind, dass ungezählte Menschen, die ungerechtfertigter Weise in Irrenanstalten untergebracht worden, es vorgezogen haben, ihrem Leben ein Ende zu machen, als es unter dem fürchterlichen Fluche der angedichteten Geisteskrankheit weiterzuführen, dass viele andere gegen die qualvollen Folgen aller Art ihrer ungerechtfertigten Unterbringung in einem Irrenhaus den Tod freiwillig eingetauscht haben. Es ist gewiss, dass Tausende eines natürlichen Todes gestorben wären, wenn man sie nicht fälschlich der Geisteskrankheit beschuldigt und sie ihres höchsten Gutes, der persönlichen Freiheit, beraubt hätte."

Und der Beweis für eine so schwere Beschuldigung? „Eines aber ist gewiss"; das ist E. A. Schroeder's ganzer Beweis.

Erheiternder ist E. A. Schroeder als Statistiker. Dass so viele Geisteskranke überhaupt existiren, auch ausserhalb der Anstalten, ist ihm sehr unangenehm, und er sucht diese Thatsache aus der Welt zu schaffen. Was würde er erst sagen, wenn er wüsste, dass auch die beste Statistik der Geisteskranken ausserhalb der Anstalten weit hinter der Wirklichkeit zurückbleibt? Er will aber viele Fälle aus der Statistik als nicht hinein gehörig streichen; er meint in höchst erheiternder Weise:

„Wenn man weiters bedenkt, dass einige Gehirnkrankheiten, wie z. B. die Meningitis cerebrospinalis, epidemisch auftreten, dass andere epidemische Krankheiten, wie z. B. die Gesichtsrose, entzündliche Reizungen des Gehirns mit Delirien im Gefolge haben, und dass bei Epidemien stets grössere Zahlen in Betracht kommen: so wird man den richtigen Schluss ziehen, dass mindestens ein Drittel der eingerechneten Zahlen auf Kranke entfällt, die kein Mensch geisteskrank nennen kann."

So etwas kann nur ein statistischer Analphabet schreiben. Herr E. A. Schroeder kann versichert sein, dass in dieser Statistik ganz bestimmt kein einziger Fall von Meningitis cerebrospinalis oder von Gesichtsrose vorkommt, und in Folge der Art und Weise, wie die Erhebungen gemacht werden, auch gar nicht hineinkommen kann, es müsste denn ein Fall sein, in dem eine wirkliche Geisteskrankheit in Folge dieser acuten Erkrankungen aufgetreten ist.

Ebenso ist es ein erasser Irrthum, auf die 30% Potatoren hinzuweisen; das sind Zahlen, die aus Irrenanstalten stammen, und zwar vom Zugange gezählt, nicht vom Bestande.

In der Statistik der Kranken ausserhalb der Anstalten kommen aber nur sehr wenig Potatoren vor, das möge mir E. A. Schroeder glauben.

Aber, obwohl diese Statistik gar nicht von Psychiatern gemacht wird, sondern z. B. in Oesterreich von den E. A. Schroeder so genehmen „unabhängigen Männern, die das Vertrauen ihrer Mitbürger geniessen" (nämlich von den Bürgermeistern), gibt sie doch wieder Anlass, den Psychiatern etwas am Zeuge zu flicken: „Der Ruf nach Irrenanstalten und deren Vergrösserung geht von den Irrenärzten aus, um Plätze für ihre Schüler und jüngeren Collegen zu finden, und unter diesem Bestreben werden auch die statistischen Daten, die ich vorhin angeführt habe, entstanden sein."

Als ob die Psychiater herumgingen, um Patienten einzufangen; als ob nicht vielmehr die steigende Anzahl der Kranken eine stetige Calamität für alle Anstaltsärzte wäre, deren man sich an vielen Orten nur dadurch erwehren kann, dass man, um Platz zu schaffen, Ungeheilte um jeden Preis entlässt, auf die Gefahr hin, dass dieselben in der kürzesten Frist wieder der Anstalt zugeführt werden, wenn nicht mittlerweile Schlimmeres geschehen ist.

E. A. Schroeder will aber in der Güte seines Herzens die Psychiater nicht ganz verstossen, sondern er will, dass sie sich bekehren und bessern. Zu diesem Zwecke weist er die Irregeleiteten in die richtigen Bahnen. Er, der nach dem Vorangeführten hiezu wohl einzig berufen ist, will der Psychiatrie die künftige Richtung ihrer Forschung vorzeichnen, die sie einhalten muss, wenn sie eine zwar arme, aber ehrliche Wissenschaft sein will. Schade, dass nur seine Anweisungen nicht ganz verständlich sind. Die einzige berechtigte Richtung der Psychiatrie ist nämlich nach ihm die, den negativen Beweis der Geistesstörung durch somatische Untersuchung zu erbringen. Wie durch somatische Untersuchung der Beweis erbracht werden soll, dass Jemand geistesgesund sei, und wie Derjenige, der nicht im Stande ist, zu erkennen, dass Jemand geisteskrank sei, befähigt sein soll, zu beurtheilen, dass Jemand geistesgesund sei, das geht über meine schwachen Kräfte.

Damit will ich von der Person E. A. Schroeder's Abschied nehmen. Man muss wohl die Frage aufwerfen, ob die Anmassung allein, nicht getrübt durch irgend eine Sachkenntniss, einen Menschen befähigt und berechtigt, auf irgend einem Gebiete die Führung zu übernehmen.

Denn, dass von einem solchen Mann ein brauchbarer Vorschlag ausgehen sollte, ist a priori nicht wahrscheinlich. Nichtsdestoweniger will ich mich aber keineswegs der Aufgabe entziehen, den E. A. Schroeder'schen Vorschlag einer Kritik zu unterziehen. Ich will in einem nächsten Artikel untersuchen, ob dieser Vorschlag gerechtfertigt ist, ob er wirksam sein kann und ob er ausführbar ist.

Ueber die „Psychiater-Hetze" werden sich aber die Betroffenen zu trösten wissen. Die Irrenanstalten werden immer grösser

und ihre Zahl nimmt zu, und zwar proportional mit der culturellen Entwicklung eines Volkes: das kommt nicht etwa blos von der nicht stricte bewiesenen Zunahme in der Zahl der Geisteskranken, sondern vor Allem daher, weil die Psychiater es verstanden haben, den Ruf der Irrenanstalten zu bessern, so dass eine stets steigende Anzahl von Menschen ihre erkrankten Angehörigen mit Vertrauen den Irrenanstalten übergibt; ja immer mehr häufen sich die Fälle, in denen die Erkrankten selbst die Anstalten aufsuchen, so dass man daran geht, den Statuten neuer Anstalten Aufnahmsbestimmungen für freiwillig Eintretende einzufügen.

Die Psychiater werden sich daher über die Verunglimpfungen, die ihnen der ohnmächtige Zorn einiger Neider und ihrer Nachbeter zufügt, hinwegzusetzen wissen.

Alwin v. Coler.

Am 15. März feierte der Generalstabsarzt der deutschen Armee, Excellenz Prof. Dr. Alwin v. Coler, seinen 70. Geburtstag.

Es geziemt sich an dieser Stelle der Verdienste des Jubilars um die Hebung des Militär-Sanitätswesens zu gedenken, nachdem die Heeressanität der deutschen Armee heutzutage ohne Widerstreit als mustergiltig anerkannt wird und v. Coler an der Ausgestaltung derselben seit Jahren mit Erfolg thätig war.

In Gröningen, Kreis Halberstadt, im Jahre 1831 geboren, absolvirte er im April 1856 die Akademie für Militärärzte, trat als Unterarzt in das Garde-Dragonerregiment ein, wurde nach Erlangung des Doctorgrades 1857 Assistenzarzt und 1863 Stabsarzt. Die Kriegsjahre 1864 in Schleswig-Holstein und 1866 in Böhmen boten dem thatkräftigen Manne Gelegenheit zur ernsten Arbeit, und da er sich überall auszeichnete, wurde er 1867 in den preussischen Medicinalstab commandirt und bei Gründung der Medicinalabtheilung 1868 in dieselbe aufgenommen. Im deutsch-französischen Kriege 1870/71 fungirte er als Divisionsarzt der ersten Division, avancirte 1874 zum Generalarzt und 1885 unter v. Lauer zum Abtheilungs-Chef in der Medicinalabtheilung des Kriegsministeriums. Am 12. Februar 1889 wurde er nach Pensionirung von v. Lauer zum Generalstabsarzt der Armee und Chef des Sanitätscorps, am 19. September 1891 in den Rang eines Generallieutenants befördert und im Mai 1892 von der Berliner Universität zum ordentlichen Honorarprofessor ernannt, nachdem er schon am 7. März 1889 wirklicher Geheimer Ober Medicinalrath geworden war.

Drei in kurzen Zwischenräumen nacheinander folgende siegreiche Feldzüge der Armee brachten es mit sich, dass der Heeressanität an massgebenden Stellen die gebührende Würdigung zu Theil wurde und die deutsche Kriegsverwaltung verabsäumte es nicht, selbst aus dem amerikanischen Secessionskriege (1861—1865) Nutzen zu ziehen, indem sie Vertreter des Sanitätscorps (Grossheim) über den Ocean entsendete und bald hierauf die Ergebnisse ihrer Studien über Verwundetentransport auf Eisenbahn-Sanitätszügen und Unterbringung von Kranken und Verwundeten in Zelten und Baraken in dem Kriege 1870/71 mit Vortheil verwerthete. Die Erfahrungen dieser Kriege boten auch vorzügliche Grundlagen für die deutsche Kriegs-Sanitätsordnung vom 10. Januar 1878, an deren Zustandekommen v. Coler lebhaften Antheil genommen hatte.

Als Chef des Sanitätscorps wirkte v. Coler hauptsächlich in zweifacher Richtung befruchtend und anregend, und zwar erstens als Organisator im Gebiete der Heeressanität, Kriegshygiene und Kriegschirurgie, und zweitens als wissenschaftlicher Facharbeiter in Wort und Schrift, wie kaum ein anderer Zeitgenosse in ähnlicher Stellung. In erster Richtung mögen nachfolgende Neuerungen und Verbesserungen, welche seiner Initiative entsprungen sind, besonders hervorgehoben sein:

1. Am 2. December 1895 wurde das medicinisch-chirurgische Friedrich Wilhelm-Institut an seinem hundertjährigen Stiftungsfeste zur Kaiser Wilhelm-Akademie für das militärärztliche Bildungswesen umgestaltet. Dasselbe hat als neue Aufgabe übernommen, auch für die Fortbildung der Militärärzte zu sorgen; die Direction liegt in den Händen des Chefs des Sanitätscorps, Prof. Dr. v. Coler. In dieser Thätigkeit erwies sich unser Jubilar als Meister der Situation, indem er es mit richtigem Blicke erkannt hatte, dass die Ausbildung der Sanitätsofficiere in dieser Akademie den heutigen Anforderungen der Wissenschaft gerecht werden müsse, weshalb er die Bereitstellung der erforderlichen Mittel durch den Kriegsminister erwirkte und den Grundsatz aufstellte, dass ausnahmslos Universitätslehrer die Studirenden in die Wissenschaft einzuführen und mit derselben vertraut zu machen haben. Ausser Virchow, v. Bergmann, Koch, Rubner, Sonnenburg wirken hier die meisten bekannten Grössen der Berliner Hochschule, es wurde ein eigener Professor für Kriegschirurgie (R. Köhler) ernannt, welcher über eine reichhaltige kriegschirurgische Sammlung verfügt, ein hygienisch-chemisches Laboratorium durch Prof. Dr. Pfuhl eingerichtet und das klinische Studium im weitesten Umfange organisirt. Operationscurse, bacteriologische Uebungen u. dgl. m. werden durch erprobte Kräfte geleitet. In der Charité werden Assistentenstellen durch Militärärzte besetzt.

2. Fortbildungscurse für active Militärärzte und jene des Beurlaubtenstandes, Commandirungen zu Kliniken an allen Universitäten, in das kaiserliche Reichsgesundheitsamtes u. dgl. m.

3. Creirung von Divisionsärzten im Frieden seit 1896 mit dem Range eines Generaloberarztes.

4. Aufbesserung der Gagen seit 1896.

5. Besetzung der Gesandtschaftsposten im Orient (Persien, China) mit Militärärzten.

6. Commandirungen zu Feldzügen, und zwar: *a*) griechisch-türkischer Krieg 1897 (Korsch und Velde); *b*) spanisch-amerikanischer Krieg 1898 (Wiedenmann und Steinbach); *c*) südafrikanischer Krieg 1899—1901 (Matthiolius, Hildebrandt, Krummacher, Schmidt), deren Leistungen neben den Erfahrungen von Prof. Dr. Küttner[1]) (Tübingen) zweifellos für die moderne Richtung der Kriegschirurgie von Einfluss sein dürften.

Während v. Coler seit den letzten zwei Decennien das Feldsanitätsmaterial im Sinne der Kriegsaseptik und Kriegsantiseptik vom Grunde aus umgestalten liess und neben den grundlegenden Ideen von Lister gleichzeitig auch jene von L. Pasteur und R. Koch mit Feuereifer im Sanitätscorps propagirte, indem er eine Anzahl von Kriegschirurgen, Kriegshygienikern und Bacteriologen für die Armee ausbilden liess, war er auch ununterbrochen darauf bedacht, dass die Früchte klinischer und experimenteller Erfahrungen literarisch verwerthet werden, wodurch der Nachwuchs des Sanitätspersonales allseitig über die Bedürfnisse der Armee im Frieden und im Kriege unterrichtet wird.

In dieser zweiten Richtung entstanden unzählige organisatorische Neuerungen, als: Reglementirung antiseptischer und aseptischer Verbandmittel für den Krieg (Beilage V der Kriegs-Sanitätsordnung), die Kriegs-Etappenordnung 1887, die Krankenträgerordnung, das Unterrichtsbuch für Lazarethgehilfen, die Friedens-Sanitätsordnung 1891, dio Genesungsscheine u. dgl. m.

Von besonderem Werthe sind nachfolgende, unter v. Coler's Einfluss erfolgte Publicationen:

1. Der Sanitätsbericht über die deutschen Heere im deutsch-französischen Kriege, publicirt 1884—1890, welcher sich würdig an die Seite des welthistorischen Kriegswerkes von Otis über den amerikanischen Bürgerkrieg stellen kann und allgemeine Anerkennung und Bewunderung herausfordert.

2. Die Grippe-Epidemie im deutschen Heere 1890.

3. Die Garnisonsbeschreibungen vom Standpunkte der Gesundheitspflege seit 1893 (nach unserem Vorbilde).

4. Veröffentlichungen auf dem Gebiete dos Militär-Sanitätswesens (fortlaufend).

5. Die transportable Lazarethbarake (v. Coler und Werner; 1890).

6. Ueber die Wirkung und kriegschirurgische Bedeutung der neuen Handfeuerwaffen. Im Auftrage des Kriegsministers bearbeitet von der Medicinalabtheilung des königlich preussischen Kriegsministeriums. Mit 79 Abbildungen im Text und einem Atlas mit 17 Tafeln in Photogravure (v. Coler und Schjerning; 1894).

7. Die militärärztlichen Bildungsanstalten von ihrer Gründung bis zur Gegenwart. Festschrift zur Feier des hundertjährigen Bestehens des medicinisch-chirurgischen Friedrich Wilhelm-Institutes. Im Auftrage der Medicinalabtheilung des königlichen Kriegsministeriums nach amtlichen Quellen bearbeitet (Schickert 1895).

Die im XI. internationalen medicinischen Congresse 1894 in Rom vorgelegte und discutirte Experimentalarbeit über die Geschosswirkung reiht sich würdig an die bahnbrechenden Werke dieser Art von Kocher, v. Bruns und Bircher. Die Frage der Geschossschmelzung, der hydrodynamischen Druckwirkung und der Geschossrotation wird hier mit Erfolg geklärt. Es erfüllt mich mit besonderer Genugthuung, dass meine Versuchsergebnisse auch von dieser autoritativen Seite anerkannt und gewürdigt worden sind. Das Werk bildete mit Recht den Clou des Congresses in Rom und findet allgemeine Anerkennung. Die glänzende und inhaltsvolle Rede v. Coler's am XII. internationalen medicinischen Congresse in Moskau 1897 ist noch in frischer Erinnerung.

Es würde zu weit führen, wollte man die Details der segensreichen Thätigkeit des Jubilars während eines Zeitraumes von mehr als vier Decennien näher beleuchten, nachdem die angeführten Gesichtspunkte genügen dürften, um die Verdienste desselben um sein Vaterland, die Armee und das Sanitätscorps gebührend zu würdigen.

Ein Mann von fester Energie, klarem Blick und zäher Arbeitskraft hat v. Coler erkannt, dass er nur im Anschlusse an Männer von Erfahrung (v. Langenbeek, v. Lauer, W. Roth) und die

[1]) Kriegschirurgische Erfahrungen aus dem südafrikanischen Kriege 1899/1900.

Pflanzstätten der Wissenschaft — die Universitäten — im Stande sei, die immer mehr steigenden Anforderungen des Heeressanitätswesens zu befriedigen, und es ist ihm gelungen, die Sanitätseinrichtungen der Armee im Frieden und im Kriege zu einer nachahmungswürdigen Höhe emporzubringen.

Getragen von der Gunst des Kaisers, gestützt durch den Pflichteifer und die Anhänglichkeit eines gut disciplinirten und vorzüglich vor- und fortgebildeten Sanitätscorps und gefördert durch die Universitäten, kann Excellenz v. Coler an seinem 70. Geburtstage mit Stolz und Befriedigung auf die erzielten Erfolge zurückblicken. Möge es ihm vergönnt sein, noch lange die Früchte seiner erspriesslichen Arbeit zu geniessen. Eine Armee, welche es verstanden hatte, Männer wie Goercke, Loeffler, v. Lauer und v. Coler mit der Organisation ihres Sanitätswesens zu betrauen, hat bereits im Frieden den Sieg an ihre Fahnen geheftet, denn heutzutage entscheidet über den Erfolg der Truppe im Felde bei den Millionenheeren weder das Napoleonische Dogma, dass der Sieg in den Beinen liege, noch die Wirkung der Feuerwaffen allein, sondern vor Allem ein gut organisirtes Heeressanitätswesen.

Dr. J. Habart.

REFERATE.

Der Sternalwinkel (Angulus Ludovici) in anatomischer, physiologischer und pathologischer Hinsicht.

Von **David Rothschild.**
Frankfurt a. M. 1900, Johannes Alt.

Die vorliegende Arbeit zerfällt in zwei Haupttheile, von denen sich der erste mit der Anatomie und Physiologie, der zweite mit der Pathologie des Sternalwinkels beschäftigt. Der Autor hat zur genaueren Erhebung der Grössenzunahme des Sternalwinkels einen eigenen Apparat, das Sternogoniometer, construirt.

Die Resultate des ersten Theiles sind beiläufig folgende: Die Oberflächen von Corpus und Manubrium sterni liegen an der wohlgebauten Brust nicht in einer Ebene. Die dabei entstehende Abknickung des Brustbeines ist der Sternalwinkel.

Zwischen Manubrium und Corpus bleibt bis gegen das 60. Lebensjahr ein elastischer Zwischenknorpel bestehen. Durch diese Beweglichkeit des Sternalwinkels ist eine wirksame Verlängerung des anterioposterioren Brustdurchmessers ermöglicht.

Der Neigungswinkel des Sternalwinkels beträgt bei ruhiger Athmung bei Männern circa 15, bei Frauen circa 12°.

Im zweiten Abschnitte seiner Abhandlung hat Rothschild hauptsächlich emphysematische und phthisische Individuen untersucht, sich nebenbei aber auch mit der Betrachtung der Verhältnisse bei Schnürbrust und Skoliose beschäftigt.

Rothschild betont, dass die pathologischen Veränderungen des Sternalwinkels entweder in primären Veränderungen des Thoraxskeletes liegen, oder durch krankhafte Lungenveränderungen veranlasst werden können.

Schnürbrust, Malum Pottii, Lungenemphysem führen zur Verstärkung des Sternalwinkels.

Der Autor schlägt vor, mit »Sternalwinkel« nur den Neigungsunterschied zwischen Manubrium und Corpus sterni zu bezeichnen, während mit »Angulus Ludovici« nur die bei der Phthise häufig vorkommenden Exostosen zu benennen wären, welche sich an der Stelle des verknöcherten Zwischenknorpels erheben.

Schliesslich behauptet Rothschild, dass das Auftreten des Sternalwinkels in der Höhe des dritten statt zweiten Rippenpaares eine »atavistische Verbildung« sei, eine Behauptung, die Rothschild mit keinem Worte rechtfertigt.

*

Die Elemente der Entwicklungslehre des Menschen und der Wirbelthiere.

Von **Oskar Hertwig.**
Jena 1900, Gustav Fischer.

Der Autor fasst in seinem Vorworte den Zweck des vorliegenden Buches in den Worten zusammen, dass die Aufgabe der »Elemente der Entwicklungslehre« sei, das Studium der Entwicklungsgeschichte den Studirenden der Medicin und Naturwissenschaften noch mehr zu erleichtern.

Dieser Aufgabe nachkommend, hat sich Hertwig bemüht, sein allgemein bekanntes Lehrbuch der Entwicklungsgeschichte, wenn man so sagen könnte, in condensirter Form, herauszugeben. Es enthält dieses Buch in denkbar knappster Form die Grundsätze und Thatsachen der Embryologie sammt den zum Verständniss nothwendigen Erläuterungen.

Am Ende eines jeden Capitels befindet sich ein kurzes Repetitorium, das dem Studirenden noch einmal die wichtigsten Ergebnisse des vorhergehenden Capitels vor Augen führt. Die Illustrationen sind dem Lehrbuche entnommen. Es ist selbstverständlich, dass entsprechend dem Charakter eines Repetitoriums von Literaturangaben abgesehen werden musste.

*

Grundriss der Anatomie.

Von **Ludwig Stieda.**
Hannover 1900, Jänek.

Die vorliegende vierte Auflage der bekannten Anatomie von Pansch enthält nebst einer Reihe von neuen Abbildungen viele Erweiterungen und Verbesserungen.

Die einzelnen anatomischen Gebilde sind sachgemäss und kurz beschrieben, wobei histologische und embryologische Thatsachen nur insoweit berücksichtigt wurden, als sie zum Verständniss unbedingt nothwendig sind.

Es ist selbstverständlich, dass bei der vorliegenden Auflage durchwegs die neue anatomische Nomenclatur angewendet wurde.

Dem Werke, das über 400 Textillustrationen enthält, sind ausserdem zehn Doppeltafeln beigegeben.

Entsprechend dem Umstande, dass die dem Text beigefügten Bilder sich räumlich dem handlichen Formate des Buches anpassen mussten, sind die meisten, speciell die älteren Bilder, in ziemlich kleinem Format gehalten. Dass hiebei manche Abbildung gar zu klein ausgefallen ist, wie z. B. Fig. 334 (die Musculatur des weiblichen Dammes) ist im Interesse der Studirenden bedauerlich.

Sehr gut sind eine Reihe schematischer Abbildungen; nur bei der Darstellung des Descensus testiculi wurde etwas zu weit gegangen. Man bekommt den Eindruck, als ob der Hoden retroperitoneal abwärts wandern würde, was doch kaum in der Intention des Autors gelegen sein kann.

Anhangsweise ist dem Buche eine sehr gute Zusammenstellung beigegeben, welche die Insertionspunkte der Muskeln, die zu den einzelnen Muskeln gehörigen Nerven und endlich eine tabellarische Uebersicht der Gefässe enthält.

*

Die Gestalt des Menschen.

Mit Benützung der Werke von E. Harless und C. Schmidt.

Für Künstler und Anthropologen zusammengestellt von **Gustav Fritsch.**
Stuttgart, P. Neff 1900.

Von der Ansicht ausgehend, dass ein grosser Theil der darstellenden Künstler das Studium der Anatomie aus dem Grunde mehr oder minder vollkommen ausser Acht lässt, weil die vorhandenen Handbücher für künstlerische Anatomie sich allzusehr auf dem Gebiete der Anatomie bewegen, hat es Fritsch unternommen, ermuthigt durch den Erfolg des bekannten Heftchens von Brücke: »Schönheit und Fehler der menschlichen Gestalt«, mit Benützung der Werke von Harless und Schmidt eine künstlerische Anatomie herauszugeben, bei welcher die den anderen Handbüchern vorgehaltenen Fehler vermieden werden sollen.

Thatsächlich hat Fritsch auch jene anatomische Weitschweifigkeit in seinem compendiös gehaltenen Buche glücklich zu vermeiden gewusst und damit ein Buch geschaffen, das Künstlern sehr gut als Einführung in die Anatomie dienen wird. Dabei bleibt es ja dem Einzelnen unbenommen, seine Studien anderweitig zu vertiefen.

Die Abbildungen sind grösstentheils dem Buche von Harless entnommen, manche derselben hätten wohl eine Verbesserung vertragen, speciell die von den Bändern.

Die Mechanik der verschiedenen Stellungen, dann die Arbeit mit Widerständen u. dgl. ist so wie im Harless'schen Buche geblieben.

Als glückliche Neuerung hat Fritsch eine Reihe von Momentaufnahmen (nach Muybridge) von sich bewegenden Personen seinem Buche einverleibt.

Die Tafeln, welche ausgezeichnet ausgestattet sind, enthalten nebst den angeführten Momentaufnahmen Reproductionen des

Waldeyer'schen Muskeltorso, des borghesischen Fechters (nach Salvage), Darstellungen von männlichen und weiblichen Personen in verschiedenen Stellungen, die Proportionsschemen von Schadow und Liharzik und eine Reihe klassischer Bildwerke.

Die auf drei Tafeln ausgedehnten Darstellungen des Gesichtsausdruckes der verschiedenen Affecte, gezeigt an einem Mimiker, sind wohl der schwächste Theil der gesammten Darstellung.

Das sind vielfach nicht Wiedergaben von Affecten, sondern Darstellungen von sogenannten mimischen Ausdrücken, wie sie in conventioneller Manier bei outrirenden Provinzschauspielern zu sehen sind. Tandler.

AUS VERSCHIEDENEN ZEITSCHRIFTEN.

216. (Aus der III. medicinischen Klinik des Hofrathes v. Schrötter in Wien). Zur Diagnose der Aneurysmen der Aorta und der Arteria anonyma und über die Behandlung derselben mit subcutanen Gelatine-Injectionen. Von Dr. Sorgo. Von der inneren Verabreichung der Gelatine wurde bei verschiedenen Blutungen kein Erfolg gesehen. Bei Aneurysmen wurden die subcutanen Gelatine-Injectionen in drei- bis fünftägigen Intervallen zu 100—150 cm^3 einer 2—4—5%igen Lösung injicirt. Als Nebenerscheinungen wurden nach der Injection locale und ausstrahlende Schmerzen von verschiedener Heftigkeit, Fieber, Anfälle von Dyspnoe und Kopfschmerzen beobachtet. Ueber den therapeutischen Effect äussert sich Verfasser folgendermassen: Bei Anwendung subcutaner Injectionen tritt in einem hohen Procentsatze von sackförmigen Aneurysmen Gerinnung ein, die ausbleibt, wenn es sich um diffuse Dilatation handelt. In vielen Fällen von Blutungen verschiedener Provenienz tritt ziemlich häufig nach localer oder subcutaner Anwendung einer Gelatinelösung Hämostase ein. Wir wissen jedoch nicht, ob die Gerinnung im aneurysmatischen Sacke und die Blutstillung Folge der Gelatinebehandlung sind, und zwar weil bei Aneurysmen jene möglicher Weise durch das diätetische Regime und die ruhige Körperlage bedingt sein kann, weil in vielen Fällen eine hämostatische Wirkung ausbleibt, in anderen es sich um ein zufälliges Zusammentreffen handeln kann und schliesslich, weil uns bis heute noch jeder experimentelle Beweis für die coagulirende Wirkung der subcutanen Gelatine-Injection fehlt. Nierenaffectionen geben für die innere Darreichung der Gelatine keine Gegenanzeige ab; bezüglich der subcutanen Anwendungsweise steht die Frage noch offen. Diagnostisch wichtig für die Aneurysmen der Anonyma ist ein diastolisches Geräusch über dem Aneurysma. Ein solches entsteht, allgemein gesagt, wenn Blut aus dem peripheren Gefässabschnitte in die aneurysmatische Erweiterung zurückfliesst, wie dies bei einem Aneurysma der Anonyma stattfinden kann. Sorgo stellt diesbezüglich folgende Behauptung auf: Bei Gegenwart eines diastolischen Geräusches mit dem Maximum seiner Stärke nach aufwärts vom zweiten Intercostalraume und Vorhandensein von Pulsus celer (beziehungsweise Tönen der Arterien, Capillarpuls) ausschliesslich im Gefässbereiche der Anonyma dürfte die Diagnose eines Aneurysmas derselben wohl sehr wahrscheinlich erscheinen lassen. — (Zeitschrift für klinische Medicin. Bd. XLII, Heft 1 und 2.) Pi.

*

217. (Aus dem königlichen Institute für experimentelle Therapie des Geheimen Medicinalrathes Prof. Dr. Ehrlich in Frankfurt a. M.) Befund von Schweinerothlaufbacillen im Stuhle eines ikterischen Kindes. Assistent Doctor R. Lubowski berichtet über folgenden Fall: Ein fünfjähriges Kind erkrankte ohne deutliches Fieber an einem mit Ikterus und anfänglichem Erbrechen einhergehenden Darmkatarrh. Der Verlauf war ein durchaus gutartiger, und schon nach kurzer Zeit war das Kind bis auf einen unterdessen acquirirten Keuchhusten wieder hergestellt. Eine Ursache der Erkrankung war trotz eingehender Recherchen nicht zu ermitteln. Während des Bestehens des Ikterus wurde eine Stuhlprobe, unter allen Cautelen entnommen, der Untersuchung zugeführt. Die Resultate der Züchtung, Thierversuche und der Schutzversuche mit dem Schweinerothlaufbacillus liessen keinen Zweifel aufkommen, dass man es hier mit einem echten, sogar hochgradigen virulenten Bacillus des Schweinerothlaufs zu thun hatte. Eine nach Ablauf des Ikterus, etwa zwei Wochen darnach, entnommene zweite Stuhlprobe enthielt keine Rothlaufbacillen. Das starke Vorwiegen derselben in den Fäces über alle anderen Arten, ihr Verschwinden nach Ablauf der Erkrankung und schliesslich die Erwägung, dass auch beim Thiere der Darm als gewöhnliche Eintrittspforte der Rothlaufinfection gilt, spricht für die ätiologische Rolle dieser Bacillen in diesem Falle. Mit Berücksichtigung der von Hildebrand, Mayer, Caspar und Hartmann mitgetheilten Fällen von Schweinerothlaufinfection bei Menschen, welche Verletzungen an den Händen hatten, rothlaufkranke Schweine schlachteten oder mit solchen Culturen in Laboratorien hantirten, wird man doch den Schweinerothlaufbacillus nicht als einen für den Menschen völlig gleichgiltigen Mikroben ansehen dürfen. Eine Gelegenheit zur Darminfection — schliesst Verfasser — ist aber sicherlich nicht allzu selten, wenn man die enorme Verbreitung des Rothlaufs der Schweine berücksichtigt und wenn man in Betracht zieht, dass nach Petri der Rothlaufbacillus im Fleische durch die üblichen Zubereitungs- und Conservirungsverfahren nicht allzu leicht abzutödten ist. Man wird vielleicht in dieser Beziehung sein Augenmerk auf Wurst und Schinken zu richten haben. — (Deutsche medicinische Wochenschrift. 1901, Nr. 8.) E. F.

*

218. Ueber Pigmentirung der Haut durch den Demodex folliculorum. Von Dubreuilh. Dieser Parasit lebt fast unbeweglich in den Haarbälgen, ist $^4/_{10}$ mm lang; doch findet man auch kleinere und sogar Larven, welche blos drei Paar Extremitäten statt vier besitzen, die sich nur als Knötchen darstellen. Der Parasit erzeugt beim Schweine und Hunde juckende Hautausschläge, welche selbst den Tod des Hundes herbeiführen können, ist jedoch beim Menschen ohne schädliche Wirkung. Man darf denselben nicht mit dem durch Druck auf die Hauttalgdrüsen des Gesichtes herausgepressten Mitesser verwechseln. Gewisse Fälle von Augenliddrüsenentzündung werden dem Sitze des Demodex in den Follikeln der Augenwimpern zugeschrieben. Endlich kann der Demodex eine abnorme Hauptpigmentirung erzeugen, wenn derselbe sich in grosser Zahl vorfindet. Verfasser erwähnt einer Kranken, welche besonders im Gesichte und am Körper seit Jahren gelbe oder braune Flecken aufwies. Diese Verfärbung zeigte sich rings um den Lippenrand, längs des Unterkiefers von einem Winkel zum andern, an den Wangen u. s. f. Die Oberfläche der Flecke ist rauh; mit der Loupe gewahrt man das Hervorragen der Haarfollikel. Beim Abschaben der verfärbten Stellen bekommt man eine weissliche Masse, welche aus verhornten Epidermiszellen und Demodex in ausserordentlicher Menge besteht. Verfasser zählte zwölf in einem mikroskopischen Felde. Aehnliche Fälle wurden von de Amicis und Majocchi beobachtet. Die Pigmentirung ist wahrscheinlich durch die Toxine des Parasiten bedingt, wenn sich derselbe in grosser Zahl vorfindet; in seinem Haarbalg eingeschlossen, ist er schwer zu vernichten. Chrysarobin, Salicylsäure, Schwefel sind von geringer Wirkung; de Amicis heilte eine Kranke mit Schmierseife. — (Journal de médecine de Bordeaux. 27. Januar 1901, Nr. 4.) Sp.

*

219. Zur Frage des myxödematösen Irreseins und der Schilddrüsentherapie bei Psychosen überhaupt. Von Dr. Alexander Pilcz, Assistenten an der Klinik des Prof. v. Wagner in Wien. Verfasser schildert einen Fall, in welchem es sich um ein melancholisches Zustandsbild bei einer erblich belasteten, mit Struma parenchymatosa behafteten 45jährigen Frau handelt. Aeussere Veranlassungsursache der Psychose unbekannt. Nach einjährigem Bestehen der Psychose entwickelten sich rasch die körperlichen Symptome des Myxödems. Heilung der somatischen und psychischen Symptome unter dem Einfluss der Thyreodinbehandlung. Aussetzen des Mittels hat beim erstenmal neuerliches Aufflackern der psychischen Symptome zur Folge. Ein zweites Mal erfolgte beim Sistiren des Thyreoidins keine Recidive. Neben allgemeinen, kaum je fehlenden und an sich charakteristischen psychischen Störungen bei Myxödemkranken (Denkhemmung, Apathie, Gedächtnissschwäche) kommen bei letzteren auch echte Psychosen vor. Gewöhnlich gehen die körperlichen und die erstangeführten psychischen Störungen des Myxödems der eigentlichen Psychose voraus, manchmal kann aber das zeitliche Verhalten das um-

gekehrte sein. Die Zusammengehörigkeit von Psychose und Myxödem wird durch die gleiche Reaction auf Thyreoidin bewiesen. Eine Präcision des Krankheitsbildes der myxödematösen Geistesstörung war bisher nicht möglich. Wie das Myxödem mehr weibliche als männliche Inividuen befällt, gehören auch Fälle myxödematösen Irreseins bei Männern zu den Seltenheiten. Verfasser gibt zum Schlusse einen Ueberblick über die Thyreoidinbehandlung bei Psychosen. — (Jahrbücher für Psychiatrie und Neurologie. Bd. XX, Heft 1.) S.

*

220. Ueber eine bisher nicht bekannte Form des Gebärmutterverschlusses berichtet Prof. Dr. L. Landau in Berlin. Eine 40jährige Frau hatte seit dem zwölften Lebensjahre bis jetzt alle vier Wochen, ohne jemals Blut zu verlieren, heftige Beschwerden, wegen der sie ohne Erfolg im 18. und 23. Lebensjahre operirt sein wollte. Die letzten drei Jahre war sie durch wiederholte Unterleibsentzündungen bettlägerig und arbeitsunfähig. Die Laparotomie ergab: Haematometra corporis uteri, Haematosalpinx duplex, rechtsseitige Oophoritis productiva, Cystoma ovarii sin. haemorrhagicum. Ausserdem fanden sich Pachypelviperitonitis adhaesiva und hämatomatische Cysten im Beckenbindegewebe. An Stelle der Cervix eine rundliche, apfelgrosse und apfelförmige solide Tumormasse, welche diffus in den Gebärmutterkörper übergeht. Diese Tumormasse erwies sich als ein mesonephritisches (L. Pick) Adenomyom, gebaut nach dem Typus der von Recklinghausen beschriebenen Adenomyome der Uterus- und Tubenwandung — ein noch nie beobachteter Befund. Auch in klinischer Beziehung ist der Fall bedeutungsvoll durch das Alter der Patientin. 28 Jahre nach dem Auftreten der ersten Menstruationsbeschwerden kam die Frau trotz Hämatometra und Hämatosalpinx erst zur Operation. Kurz zuvor operirte Landau eine 30jährige Frau, welche seit ihrem 15. Jahre zwar vierwöchentliche Molimina hatte, aber gleichfalls niemals menstruirt gewesen war. Zuletzt alle vier Wochen kolikartige, respective peritonitisähnliche Beschwerden. Die Laparotomie zeigte typische Tubensäcke mit Blut gefüllt, ein rechtsseitiges hämorrhagisches Eierstockcystom, eine kirschgrosse Cyste im etwas vergrösserten linken Eierstock. Der Uterus vergrössert, aber so verdickt und hart, dass Landau das Bestehen einer Hämatometra nicht annahm. Als nach vollkommener Heilung wieder Koliken eintraten, eröffnete Landau noch den Uterus per vaginam und entleerte hiebei etwa drei Esslöffel Blut. Landau gibt schliesslich eine Erklärung für das Entstehen der mesonephritischen Myome an der oberwähnten Stelle. — (Berliner klinische Wochenschrift. 1901, Nr. 8.) E. F.

*

221. Ein schwieriger ösophagoskopischer Fall. Von Prof. Killian (Freiburg). Die Patientin hatte eine dünne Gaumenplatte aus Kautschuk mit zwei seitlichen, hakenförmigen Umbiegungen und einem Zahne vorn verschluckt, welche gerade an der Cardia stecken geblieben war. Die Entfernung gelang erst nach mehreren, in verschiedenen Sitzungen vorgenommenen vergeblichen Extractionsversuchen, indem die Platte zuerst mit einer galvanokaustischen Schlinge durchbrannt und dann zerkleinert herausgezogen wurde. — (Deutsche medicinische Wochenschrift. 1900, Nr. 51.) Pi.

THERAPEUTISCHE NOTIZEN.

Herzstützen und Herzpflaster. Vor einiger Zeit haben verschiedene Autoren darauf hingewiesen, dass Herzkranke von der festen Anlegung einer Pelotte aufs Herz grosse subjective Erleichterung fühlen (Abbé, Hellendal) Diese Herzstützen sind im Handel käuflich, man kann sie aber leicht selbst herstellen lassen, indem man ein der Herzgegend angepasstes Stück Eisenblech mit Watte auspolstert, mit Tuch oder Flanell überzieht und mit angenähten breiten Bändern um den Thorax schnallt. Solche einfache Apparate der Herzgegend fest angedrückt, verursachen namentlich Neurasthenikern Erleichterung bei Herzbeklemmung und Herzklopfen, werden aber auch gelegentlich von wirklich Herzkranken mit Wohlgefühl getragen. Denselben Dienst leisten den Einen kleine Gummiflaschen, mit kaltem Wasser gefüllt, Anderen erwärmte Thermophore in Leinwandtasche, wobei die thermische Wirkung sich der mechanischen hinzuaddirt; öfters wurde auch beobachtet, dass Herzleidende ein Katzenfell auf die Herzgegend legen und Schmerzlinderung davon verspüren. Derselbe Zweck nun wird erfüllt durch gewisse Pflaster, welche von Herzkranken wochenlang auf der Herzgegend getragen werden und ihnen oft das Gefühl von Linderung verschaffen. Bei poliklinischen Patienten sah Verfasser das altbekannte Emplastrum oxycroceum, welches von der Berliner Bevölkerung gegen alle möglichen inneren Leiden äusserlich angewendet wird. Gebildete Kranke rühmten die Wirkung verschiedener französischer Pflaster, fest aufs Herz aufgelegt, gegen Herzklopfen und Herzschmerzen. — (Die Therapie der Gegenwart. 1901, Heft 2.) E. F.

*

Ichthyol bei Tuberculose der Harnorgane. Es handelt sich um einen nach den Symptomen festgestellten Fall von Nierentuberculose. Ein Versuch mit innerlicher Darreichung von dreimal täglich je 25 Tropfen Ichthyol in viel Wasser, ansteigend bis dreimal 70 Tropfen brachte bis jetzt wenigstens subjectiv eine bedeutende Besserung des Zustandes. (Deutsche Medicinal-Zeitung. 1900, Nr. 22). Pi

*

(R. Accademia di medicina, Torino.) Schmerzstillende Wirkung des Santonins bei Tabes. Von Negro. Das innerlich eingenommene Santonin hat eine besondere Wirkung auf die Netzhautelemente des Auges, (Gelbsehen Xanthopsie). So könnte es auch auf die allgemeinen Empfindungsnerven eine vorübergehende toxische Wirkung äussern. Ehrlich, von der Erwägung ausgehend, dass das Methylenblau die Achsencylinder der lebenden Nerven ganz besonders färbe, empfahl dasselbe gegen Neuralgien und wurde die Wirkung durch klinische Erfahrung bestätigt. Aehnliches konnte man vom Santonin erwarten, welches von Negro gegen die Schmerzanfälle eines Tabetikers mit Erfolg verwendet wurde und auch in zahlreichen anderen Fällen zumeist befriedigende Resultate erzielte. Vortragender verordnete eine Maximal-Tagesgabe von 15 *cg* in drei Theilen. — (Gazz. degli Ospedali. 21, 17. Februar 1901.) Sp.

*

Ueber ein fahrbares Sandbad nach Prof. v. Jaksch zur Behandlung von Erkrankungen der Hand- und Fussgelenke berichtet dessen klinischer Assistent, Dr. Edmund Hoke in Prag. Der Apparat besteht aus einem Kupferblechkasten mit Sand gefüllt, unter welchem ein verschiebbarer Brenner angebracht ist, welcher den Sand rasch auf 40—60° C. erhitzt. Der Kasten hat einen mit Asbest gefütterten Ausschnitt zur Aufnahme der erkrankten Extremitäten und läuft auf vier Gummirädern. Der angestrebte therapeutische Effect ist natürlich derselbe wie bei anderen ähnlichen Apparaten: Locale Temperatursteigerung, starke locale Diaphorese etc. Anführung einer Krankengeschichte. Der Apparat kostet 60 *K.* — (Zeitschrift für diätetische und physikalische Therapie. 1901, Heft 8.) E. F.

*

Anstatt des Cascarapulvers und -Extractes wird in letzterer Zeit die aus der Rinde von Rhamnus Purshiana gewonnene wirksame Substanz Cascarin empfohlen, welchem die manchmal bei Anwendung der Drogne auftretenden Nebenwirkungen fehlen sollen. Die Verabreichung geschieht in Form von Pillen, und zwar von 0·1—0·3 *g*. — Ein weiteres Präparat, welches in den Vordergrund zu treten beginnt, ist die Kakodylsäure (Arsendimethyl), beziehungsweise das Natrium cacodylicum. Man ist damit im Stande, weitaus grössere Arsendosen einzuverleiben, als es sonst bei den gewöhnlichen Arsenverordnungen möglich ist. Man verordnet es in Dosen von 0·1, Tagesdosis 0·4 bei Männern, 0·3 bei Frauen. Das Präparat kann auch in Form von Reetalinjeetionen verwendet werden, und zwar zweimal täglich 5 cm^3 einer Lösung:

Natr. cacodyl. 0·25—0·4,
Aqu. dest. 200·0. Pi.

VERMISCHTE NACHRICHTEN.

Ernannt: Geheimrath Prof. Czerny in Heidelberg von der schwedischen Akademie der Wissenschaften in Stockholm zum auswärtigen Mitgliede. — Dr. Deneke an Stelle des nach Eppendorf übersiedelten Prof. Lenhartz zum Director des Allgemeinen Krankenhauses in Hamburg (St. Georg). — Dr. Reiche zum Oberarzte im Neuen allgemeinen Krankenhause Hamburg-Eppendorf anstatt des aus seiner Stellung geschiedenen Dr. Gläser.

*

Verliehen: Dem mit dem Titel und Charakter eines Regierungsrathes bekleidete österreichisch-ungarische Sanitäts-Delegirte Dr. Andreas v. Klodzianowski der k. persische Sonnen- und Löwen-Orden II. Cl.

*

Habilitirt: Prof. August Wassermann als Privatdocent für Hygiene und Infectionskrankheiten in Berlin. — Dr. Dannemann für Psychiatrie in Giessen. — Dr. Gebhardt für Anatomie in Halle. — Dr. Georg Burckhard für Gynäkologie in Würzburg. Dr. Monari für medicinische Pathologie in Modena.

*

Gestorben: Dr. Josef Rauchegger, k. k. Oberbezirksarzt in Neunkirchen.

*

Wie in Nr. 11 der „Münchener medicinischen Wochenschrift“ mitgetheilt wird, legt Prof. Rumpf in Folge Differenzen mit der Oberin des Eppendorfer Krankenhauses mit 1. April d. J. seine Stelle als Director dieser Anstalt nieder. Prof. Rumpf wird nach Bonn übersiedeln und sich daselbst habilitiren.

*

Krankencasse in Baden. Anlässlich eines vorgekommenen Falles haben sich sämmtliche praktische Aerzte des Currayons Baden bei Wien ehrenwörtlich verpflichtet, eine Stelle bei einer Krankencasse nur auf Grund eines von der Aerztekammer für Niederösterreich genehmigten, fixen Vertrages anzunehmen, entsprechend den von dieser Kammer herausgegebenen Directiven zur Abschliessung eines Vertrages zwischen einem Arzte und einer Krankencasse. Es ist zu gewärtigen, dass die Krankencassen in altbekannter Weise diesen Beschluss durch Ausnützung der unter den Aerzten herschenden Concurrenz zu umgehen trachten werden. Die Aerzte Badens geben daher ihren Beschluss hiemit auch allen auswärtigen Collegen bekannt, mit der dringenden Bitte, sich mit ihrem Vorhaben gegebenen Falles solidarisch zu erklären, da eine Ignorirung desselben seitens eines Collegen eine schwere Schädigung der Interessen und des Ansehens unseres Standes nach sich ziehen würde, und gegen die Pflichten der Collegialität, sowie gegen die Bestimmungen des Ehrenrathes und der Standesordnung der Kammer verstossen würde.

*

Aus der Organisation der Wiener Aerzte. (Mittheilung über die beiden letzten Centralausschussitzungen.) 1. Aerzte und Parlament. Der Centralausschuss macht die Aerztekammer auf die Gründung eines Subcomités (für Kranken- und Invaliditätsversicherung) im socialpolitischen Ausschusse des Abgeordnetenhauses aufmerksam und ersucht sie dringlichst, diesem Comité die Wünsche der Aerzteschaft in geeigneter Form zu unterbreiten. 2. Staatsbeamten-Casino-Verein. Dieser Verein gibt ein Lieferantenverzeichniss heraus, worin auch Aerzte, welche den Mitgliedern Begünstigungen gewähren, angeführt werden. Die Organisation sieht in einer solchen Ankündigung ein incollegiales und incorrectes Vorgehen und ersucht die Wiener Aerzte, eine Einladung zu einer Ankündigung in einem derartigen Verzeichnisse ablehnend zu beantworten, beziehungsweise eine etwa bereits gegebene Zustimmung ehestens zurückzuziehen. 3. Krankencassenboykott in Baden. Der Verband macht die Collegen auf die in Baden bei Wien zwischen der dortigen Bezirkskrankencasse und den Aerzten bestehenden Differenzen aufmerksam und erwartet von den Wiener Collegen, dass sie den Badener Aerzten nicht in den Rücken fallen werden. 4. Volksversicherung. Die Wiener Aerztekammer wird ersucht, mit den Volksversicherungs-Instituten, in erster Linie mit der Gesellschaft „Allianz“, bezüglich der ärztlichen Honorirung in Unterhandlung zu treten und diesen Instituten mit Rücksicht auf die sociale Wichtigkeit der Ausdehnung der Versicherung auf die breiten Schichten des Volkes entgegenzukommen, beziehungsweise von den für die reguläre Versicherung geltenden Bestimmungen ausnahmsweise abzugehen und vielleicht den bisherigen Volksversicherungstarif von *K* 1.— und *K* 3.— vorbehaltlich zu acceptiren. 5. Meisterkrankenkassen. Der Centralausschuss erklärt, rückhaltslos auf dem von der allgemeinen Aerzteversammlung den Meistercassen gegenüber eingenommenen Standpunkte zu verharren und ersucht die Wiener Aerztekammer, dass sie in stricter Befolgung dieses Standpunktes in entschiedener Weise ehestens gegen jene Aerzte ehrenräthlich einschreite, welche dagegen handeln. 6. Aerztesanatorium. Der Verband lehnt die Beschäftigung mit der Frage eines von der Gesammtheit der Wiener praktischen Aerzte zu gründenden billigen Sanatoriums ab, weil eine solche Gründung nicht im Interesse der Aerzteschaft gelegen sei. 7. Specialisten. In der Angelegenheit der Abgrenzung des Wirkungskreises der Consiliar- und Specialärzte namentlich gegenüber den gewöhnlichen praktischen Aerzten legt Dr. J. Weiss ein ausführliches Referat vor, welches dem Drucke übergeben und dann mit einem Fragebogen den Einzelvereinen des Verbandes zur Begutachtung und Durchberathung zugeschickt werden wird. 8. Krankenverein der Aerzte Wiens. Der Centralausschuss macht auf diese ausserordentlich wohlthätige Institution aufmerksam und fordert zum Beitritte auf. (Obmann: Dr. Adolf Klein, Wien, III.) 9. Jahresbericht. Der Bericht über das erste Jahr der Organisationsthätigkeit ist nunmehr im Druck erschienen und kann von den sich hiefür interessirenden Collegen vom Schriftführer Dr. Steiner, IV/1, unentgeltlich bezogen werden. 10. Personaländerungen. Im Centralausschusse sind 18 ärztliche Vereine durch Delegirte vertreten.

*

Krafft-Ebing's „Psychopathia sexualis“ ist bei Enke, Stuttgart, in elfter Auflage erschienen. Im Vergleiche zur zehnten Auflage ist die Zahl der wiedergegebenen Beobachtungen um etwa 40 vermehrt worden.

*

Biedert, „Die diätetische Behandlung der Verdauungsstörungen der Kinder.“ Zweite Auflage. Verlag: Enke, Stuttgart 1901. Die erste Auflage des Buches hat bereits in Nr. 11, 1900, der „Wiener klinischen Wochenschrift“ eine fachgemässe, eingehende Besprechung gefunden. Die jetzige Auflage ist durch Einflechtung neuer Krankheitsbeobachtungen, sowie durch Hinzufügung eines fünften Abschnittes über die diätetische Behandlung älterer Kinder umfangreicher geworden.

*

An Stelle des aus der Redaction der „Fortschritte der Medicin“ ausgeschiedenen Geheimrathes Prof. Eberth (Halle) ist Privatdocent Dr. Hermann Strauss in Berlin eingetreten.

*

Anlässlich der Pariser Weltausstellung wurde Herrn Karl Reichert, Inhaber der Firma C. Reichert, Optisches Institut und Mikroskop-Fabrik in Wien, das Ritterkreuz des Franz Josefs-Ordens verliehen.

*

Aus dem Sanitätsberichte der Stadt Wien im erweiterten Gemeindegebiete. 9. Jahreswoche (vom 24. Februar bis 2. März 1901). Lebend geboren: ehelich 640, unehelich 338, zusammen 978. Todt geboren: ehelich 46, unehelich 33, zusammen 79. Gesammtzahl der Todesfälle 839 (i. e. auf 1000 Einwohner einschliesslich der Ortsfremden 26·2 Todesfälle), darunter an Tuberculose 144, Blattern 0, Masern 26, Scharlach 9, Diphtherie und Croup 12. Pertussis 1, Typhus abdominalis 4, Typhus exanthematicus 0, Dysenterie 0, Cholera 0, Puerperalfieber 2, Neubildungen 43 Angezeigte Infectionskrankheiten: Blattern 0 (— 1), Varicellen 62 (— 8), Masern 333 (— 16), Scharlach 87 (— 2), Typhus abdominalis 5 (+ 1), Typhus exanthematicus 0 (=), Erysipel 34 (— 6), Croup und Diphtherie 49 (— 15), Pertussis 39 (+ 7), Dysenterie 0 (=), Cholera 0 (=), Puerperalfieber 4 (+ 3), Trachom 2 (+ 1), Influenza 22 (— 18).

Freie Stellen.

K. k. Landes-Sanitätsinspectorsstelle bei der Statthalterei in Triest. Bewerber um diesen Posten, mit welchem auf Grund des Gesetzes vom 5. Januar 1896, R. G. Bl. Nr. 17, die Bezüge der VII. Rangsclasse und ein Kanzlei- und Reisepauschale von jährlichen 1600 *K* verbunden sind, haben die mit den Nachweisen ihrer bisherigen Dienstleistung und Sprachenkenntnisse belegten Gesuche im Wege der vorgesetzten Dienstbehörde bei dem k. k. Statthaltereipräsidium in Triest bis 1. April l. J. einzubringen.

Gemeindearztesstelle in Gimino, politischer Bezirk Mitterburg, Küstenland. Jahresgehalt 2400 *K* in monatlichen Anticipativraten. Der Arzt ist verpflichtet, die Armen der ganzen Gemeinde unentgeltlich zu behandeln, als sanitäres Gemeindeorgan im Sinne des Landes-Sanitätsgesetzes vom 18. März 1874 zu fungiren und eine Hausapotheke zu halten. Für Armenbesuche ausserhalb des Domicilortes, wie auch für sonstige im Auftrage der Gemeinde unternommenen Dienstreisen werden ihm die Reisekosten vergütet. Der Dienstvertrag wird auf drei Jahre geschlossen und nach Verlauf dieser Frist von Jahr zu Jahr stillschweigend erneuert, der Fall einer gegenseitig drei Monate vor Ablauf der Jahresfrist zu erfolgenden Kündigung ausgenommen. Die Gesuche mit dem ärztlichen Diplome, den Nachweisen über die österreichische Staatsbürgerschaft, über die Kenntniss der croatischen und der italienischen Sprache und über andere allfällige Qualificationen sind bei dem Gemeindeamte in Gimino bis längstens 15. April l. J. einzubringen.

Districtsarztesstelle in dem aus sechs Gemeinden mit 4387 Einwohnern bestehenden Sanitätsdistricte Battelau, politischer Bezirk Iglau (Land), mit dem Sitze in der Marktgemeinde Battelau, Mähren. Gehalt 600 *K*. Das Fahrpauschale betrug bisher 480 *K*, dürfte aber bei der Neubesetzung im Sinne des § 8 der Durchführungsverordnung zum Landesgesetze vom 2. August 1898, L. G. und V. Bl. Nr. 66, auf circa 325 *K* 8 *h* bemessen werden Die Haltung einer Hausapotheke ist erforderlich. Bewerber haben ihre mit den im § 11 des mährischen Landesgesetzes vom 10. Februar 1884, L. G. und V. Bl. Nr. 28, geforderten Nachweisen belegten Gesuche an den Obmann der Delegirten-Versammlung, Herrn Johann Herza in Battelau, bis 10. April 1901, zu richten.

Gemeindearztesstelle in Weinzierl a. W., politischer Bezirk Krems a. D., Niederösterreich. Die Sanitätsgemeindengruppe umfasst die Gemeinden Weinzierl a. W., Nöhagen, Ostra, Stixendorf, Els, Gross-Heinrichschlag und Lobendorf mit zusammen 1838 Einwohnern und einem Flächenraum von 39 *km*. Subvention aus dem Landesfonde 1400 *K*. Gemeindebeiträge 300 *K*. Führung einer Hausapotheke erforderlich. Die Stelle kann auch sofort angetreten werden Vollständig instruirte Gesuche sind bis längstens 15. April 1901 an die Gemeindevorstehung in Weinzierl a. W. zu richten.

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.

INHALT:

Officielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien. Sitzung vom 15. März 1901.
Verein deutscher Aerzte in Prag. Sitzung vom 8. Februar 1901.
Wissenschaftliche Aerztegesellschaft in Innsbruck. Sitzung vom 24. November 1900.
Verhandlungen der morphologisch-physiologischen Gesellschaft zu Wien. Sitzung vom 29. Januar 1901.
Verhandlungen der Wiener dermatologischen Gesellschaft. Sitzung vom 9. Januar 1901.

Officielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Sitzung am 15. März 1901.

Vorsitzender: Dr. **Teleky.**
Schriftführer: Dr. **E. Knauer.**

Dr. **Süss** (Demonstration): Am 4. d. M. wurde im Kaiser Franz Josef-Spital ein 54jähriger Mann obducirt, der klinisch das typische Bild eines schweren Tetanus geboten hatte. Es fand sich äusserlich weder eine offene Verletzung, noch Residuen einer solchen; auch anamnestisch wurde jede Verletzung verneint. Die Section ergab neben dem gewöhnlichen Obductionsbefund bei Tetanus die Zeichen eines acuten Darmkatarrhs. Die Schleimhaut des Dünndarmes, namentlich im unteren Ileum, war geschwellt, die Gefässe derselben injicirt und die Oberfläche mit zähem Schleim bedeckt. Ein mit verdünntem Carbolfuchsin gefärbtes Deckglaspräparat desselben zeigte neben der gewöhnlichen Darmflora schlanke Bacillen, die den Tetanusbacillen gleichen, aber keine sporentragende Formen. Dieselben fanden sich jedoch reichlich im einer 24stündigen, in 37°igen Thermostaten aërob gezüchteten Bouillonaufschwemmung des Darminhaltes.

Die Verimpfung der Bouillonurcultur des Darminhaltes ergab bei Maus und Meerschweinchen typischen, rasch verlaufenden Tetanus mit Tod am zweiten, respective vierten Tag. Die Isolirung der Bacillen bereitete wegen der begleitenden Buttersäure-Bacillen grosse Schwierigkeiten und ist noch nicht vollendet; es fanden sich nämlich an den Infectionsstellen neben den typischen und charakteristisch versporten Tetanusbacillen kurze, plumpe, gleichfalls versporende Bacillen, die einem Theil der Gelatineculturen einen Geruch nach rauziger Butter verliehen.

Nach dem Impfeffecte unterliegt es keinem Zweifel, dass der im Darmschleim gefundene Bacillus wirklich Tetanus war, und es ist naheliegend, in diesem Falle die Darmschleimhaut als Infectionspforte zu betrachten. Dafür spricht erstens, wenn auch nur in geringem Masse, der Mangel einer offenen Verletzung und das Fehlen von Tetanusbacillen im Respirationstract. Zweitens spricht dafür die wahrscheinlich durch eine andere Schädlichkeit gesetzte Läsion der Darmschleimhaut, die die Resorption des Giftes vom Darme aus ermöglicht haben dürfte.

In der Literatur konnte ich zwei Fälle von Tetanus beschrieben finden, bei denen im Darmschleim Tetanusbacillen gefunden wurden. Der eine ist von Kamen, der zweite von Pazzini veröffentlicht. Im ersten Falle war ein acuter Darmkatarrh, im zweiten Falle eine eitrige Perityphlitis vorhanden. Dass im gesunden Darmcanal des Menschen Tetanusbacillen vorkommen, wissen wir gleichfalls von Pazzini, nach dessen Untersuchungen man bei Stallknechten in circa 30%, bei der bäuerlichen Bevölkerung in circa 2·2% in den Fäces Tetanusbacillen findet. Auf den häufigen Befund von Tetanusbacillen in den Fäces der Pferde gründete Sormani sogar seine Theorie von der Vervielfältigung der Tetanusbacillen und der Virulenzsteigerung derselben im Magen-Darmcanal. Dass die Virulenz des Tetanusgiftes im Darme nicht zerstört wird, hat Ramson bewiesen; er hat auch darauf hingewiesen, dass das Tetanusgift vom intacten Magen-Darmcanal sogar in grossen Dosen unschädlich ist. Diese Erfahrung schliesst jedoch die Möglichkeit nicht aus, dass in Fällen, bei welchen das Darmepithel durch irgend eine Noxe schwer geschädigt wurde, dennoch vom Darme aus eine Resorption des Giftes stattfinden kann.

Ich glaube, dass der besprochene Fall eine enterogene Infection mit Tetanus sehr wahrscheinlich macht, und es ist voraussichtlich, dass sich auch künftighin, wenn sich die Aufmerksamkeit des Obducenten auf dieses Vorkommen richtet, manche Fälle von rheumatischem Tetanus durch intestinale Infection werden erklären lassen.

Dr. **Siegmund Politzer** demonstrirt ein durch Laparotomie gewonnenes Präparat eines Uterusfibroms bei Gravidität.

Prof. Dr. **Ehrmann** hält seinen angekündigten Vortrag: Ueber die Hautveränderungen bei Morbus Addisonii und einigen toxischen Erkrankungen. (Erscheint ausführlich in der Wiener klinischen Wochenschrift.)

Discussion: Dr. Alexander: Ich erlaube mir, zur Behauptung Prof. Ehrmann's, dass, vom Retinapigment abgesehen, das Pigment beim Säugethier nicht unter dem Einflusse des Nervensystems steht, zwei Befunde anzuführen:

Am Ohrlabyrinth labyrinthpigmentreicher Säugethiere finden sich Pigmentstrata in der unmittelbaren Umgebung der Nervenendstellen, und zwar in bestimmter, charakteristischer Form und Orientirung zum Nerven: an den Cristae acusticae in der Form je zweier Pigmentsicheln, am ovalen Sack in der Umrandung der Macula utriculi, der Endausbreitung des Nervus utricularis.

Im Zusammenhalte mit diesen Formen kann auch an labyrinthpigmentarmen Thieren und am Menschen derselbe Typus der Pigmentanordnung erkannt werden.

Eine analoge Beobachtung bot mir das Gehirn des Schafes, dessen Meningen reichlich Pigment führen: das Pigment ist um die beiden Bulbi olfactorii als Pole geschart, so dass sich ein Bild ähnlich dem der Eisenfeile an zwei Magnetpolen ergibt; die intensivste Pigmentirung in der unmittelbaren Umgebung der Bulbi olfactorii, gegen die Peripherie abnehmend.

Diese beiden Beispiele zeigen, wenigstens in den beiden herangezogenen Fällen, dass beim Säugethiere und beim Menschen ein Einfluss des Nervensystems auf das Pigment und vor Allem auf seine topographische Anordnung besteht, ohne dass wir allerdings im Stande wären, über diesen Einfluss, der hier einer Pigmentattraction entsprechen würde, Genaueres anzugeben.

Prof. Ehrmann weist den Einwendungen Dr. Alexander's gegenüber darauf hin, dass die Pigmentzellen (Melanoblasten), welche die Nervenendapparate bei den Säugern und dem Menschen umgeben, wie die Pigmentzellen der Sklera, welche zwischen den Opticusfasern beim Eintritte desselben den Bulbus umgeben, nur begleitende Zellen sind, mit den Nervenfasern aber selbst nicht zusammenhängen.

Docent Dr. Spiegler: In Bezug auf die Ausführungen des Herrn Collegen Ehrmann über die Beziehungen des Pigmentes zum Nervensystem muss allerdings zugegeben werden, dass wir einen directen Zusammenhang von Nerven mit den an der Pigmentbildung betheiligten Organen nicht kennen, wenigstens konnte bisher ein solcher nicht nachgewiesen werden. Es sind aber, wie mir scheint, in dieser Richtung doch nicht die mikroskopischen Bilder allein massgebend, vielmehr ist es unerlässlich, dass wir auch nicht zu geringen Werth darauf legen, was uns die klinische Betrachtung lehrt. Unter vielen Beispielen, die sich für einen solchen Zusammenhang anführen liessen, möchte ich nur

folgende anführen: ein Mann trägt durch viele Jahre ein Bruchband. Nach einiger Zeit wird die dem Drucke an der Bruchpforte ausgesetzte Stelle entweder überpigmentirt, oder was man auch zu sehen Gelegenheit hat, pigmentlos. Es entsteht eine Vitiligo. Nun konnte ich aber beobachten, dass genau an der symmetrischen Stelle der anderen Körperseite gleichfalls Pigmentschwund auftrat, ohne dass diese Stelle einem Drucke ausgesetzt gewesen wäre. Ein anderes Beispiel ist folgendes: eine Frau wird gravid und bemerkt dies jedesmal zuerst, bevor noch der Zeitpunkt der nächstfälligen Menstruation eingetreten wäre, daran, dass ein kleiner Naevus pigmentosus sucendenter und dunkler wird. In Bezug auf das letztere Beispiel muss ich mich auf das Zeugniss des Hofrath Kaposi beziehen, der denselben beobachtet hat. Es dürfte wohl schwierig sein, sich diese beiden Verkommnisse ohne Vermittlung des Nervensystems zu erklären.

Was nun die Ansicht des Herrn Collegen Ehrmann betrifft, dass das Pigment ein für diesen bedeutungsloser aus der Entwicklung der Art sich ergebender Rest sei, vergleichbar dem Os coccygium, so dürfte Prof. Ehrmann wohl selbst auch der Meinung sein, dass dies nur für unsere Gegenden Geltung habe. Bei den Bewohnern der Tropen aber bildet das Pigment einen sehr wichtigen Schutz gegen die chemisch activen ultravioletten Strahlen, welche dasselbe abhalten. Wenn ein Weisser und ein Neger sich, wie Abel und John gezeigt haben, in den Tropen in gleicher Weise den directen Sonnenstrahlen aussetzen, bekommt der Erstere ein Erythema solare, der Neger aber nicht. Von den Fidschi-Insulanern berichten Reisende, dass sich dieselben an den der Sonne ausgesetzten Stellen mit Russ schwärzen, wenn sie in der Mittagssonne zum Fischen ausfahren, denn auf dem Wasser sind sie neben den directen Sonnenstrahlen chemisch wirksamen Strahlen umso intensiver ausgesetzt, da ja bekanntlich dieselben vom Wasser in einem verhältnissmässig grösseren Antheile reflectirt werden als die übrigen Lichtstrahlen. Diese Leute verstärken so eine natürliche Schutzvorrichtung.

Auf die Ansicht Ehrmann's hier einzugehen, ob das Pigment thatsächlich hämatogenen Ursprunges ist, wie er meint, oder nicht, würde diese Discussion zu weit führen. Ich möchte hier nur darauf hinweisen, dass es denn doch auch Thatsachen gibt, welche eine andere Deutung als die Ehrmann's gestatten. Von diesen möchte ich hier nur namentlich die eine anführen, dass es Thiere gibt (z. B. Lucifer u. a. m.), die kein Hämeglobin führen und dennoch fähig sind, Pigment zu erzeugen, welches sich, so weit unsere Untersuchungsmethoden reichen, mit dem des Menschen vollkommen identisch verhält, dass also eine solche Pigmentbildung vollkommen unabhängig von der Anwesenheit von Blutfarbstoff stattfinden kann.

Hofrath Kaposi: Da im Verlaufe mein Name einige Male mit zur Erwähnung gekommen ist, glaube ich doch, mit einigen Worten auch selber zum Gegenstande mich melden zu sollen. Zunächst sei hervorgehoben, dass ich die Arbeiten des Herrn Vortragenden, die nun schon seit Jahren und mit so grossem Ernste und so schönem Ergebnisse fortgeführt werden, vollends werthschätze. Ich glaube aber, dass Herr Prof. Ehrmann dennoch seine Ansicht, dass nur seine Melanoblasten es sind, welche das Pigmont für die Epidermis liefern, nicht so exclusiv und nicht so dogmatisch hinstellen sollte oder hinzustellen berechtigt ist. Er hat wohl mich selber als Denjenigen citirt, der gegen die behauptete Beziehung der sogenannten Nervennaevi zu den Specialnerven aufgetreten ist und dass ich gezeigt hätte, wie solche Naevi nur von der Wachsthumsrichtung aller den Papillarkörper zusammensetzenden Gebilde auch ihre gleichsinnige Richtung bekommen. Allein eine Beeinflussung gewisser Pigmentbildungen durch Innervation ist doch nicht in Abrede zu stellen. Wir sehen trotz aller Vorliebe für die Annahme metabolischer Quellen des Pigmentes dennoch uns gezwungen, für ganze Kategorien der Pigmentation eine hämatogene anzunehmen, da überall, wo Hyperämie und Entzündung stattfindet, also Austritt von Blutkörperchen, von letzteren nach ihrem Zerfall Pigment abgegeben wird, auch an die Epidermis. So erscheinen allo gesunden Menschen, nachdem sie bei Fusspartien sich der Insolation, der Aspiration bewegter, verdünnter Luft im Gebirge ausgesetzt, hyperämisirt und auf Gesicht und Händen hierauf dunkel pigmentirt, und damit stimmt auch, dass Chlorotische, die geringeren Hämoglobingehalt ihres Blutes aufweisen, auch unter solchen Einflüssen weniger pigmentirt erscheinen, weniger abbrennen. Selbst das Auftreten von stärkerer Pigmentation im Warzenhof bei Schwangeren könnten wir noch auf hyperämische Vorgänge, also auf hämatogenen Ursprung, zurückführen, da ja bekanntlich die Mammae da consensuell hyperämisirt und übernährt erscheinen. Wie aber, wenn in meinem schon von Spiegler vorhin erwähnten Falle bei einer Frau ein Pigmentnaevus am Halse jedes Mal sofort dunkelschwarz geworden, sobald sie concipirt hatte und sie das als untrügliches Zeichen dessen ansprechen konnte, noch bevor ihre Menstruation ausgeblieben war. Das kann doch nur auf reflectorischen Nerveneinfluss zurückgeführt werden, gerade so, wie das Chloasma uterinum der Stirne und des Gesichtes. Also der Nerveneinfluss auf Pigmententstehung ist wohl nicht so kategorisch zurückzuweisen, wie der Herr Vortragende dies thut.

Ich muss auch meine schon an anderen Orten bekundete Meinung noch nach der Richtung hier wiederholen, dass ich für die physiologische, normalmässige Pigmentirung der Epidermis, unterste Retereihen, nicht die Melanoblasten als Quelle annehmen kann, sondern die basalen Retezellen selber als diejenigen Elemente ansehen muss, die die Fähigkeit besitzen, aus sich selbst das Pigment zu erzeugen, also derart Pigment nicht hämatogenen Ursprunges, sondern metabolicher Quelle, der Epidermis liefern. Ja die Basalzellen der Epidermis können dieser physiologischen Fähigkeit, aus sich Pigment zu bilden, nicht nur verlustig gehen, sondern sogar die Fähigkeit verlieren, ein ihnen zugeführtes Pigment zu behalten. Dies sehen wir bei der sogenannten Vitiligo, wo nicht nur das Retepigment plötzlich und fortschreitend verloren geht, sondern selbst das Pigment, das wir z. B. durch Kantharidenpflaster herbeigeführt haben und das sonst jahrelang persistirt, da wieder verloren geht. Solche Function und Functionsstörung von Zellen (gleichsam wie secretorischer) kann man sich doch nur durch (positive oder negative) Nervenbeeinflussung vorstellen. Ich glaube also, dass bei aller Werthschätzung der consequenten und bis auf die Entwicklungsgeschichte zurückgeführten, sachlich sehr ergebnissreichen Arbeiten des Herren Vortragenden, ihre theoretische Deutung doch nicht so ausschliessend und dogmatisch lauten sollte.

Hofrath Neumann hebt hervor, dass an den Befunden Ehrmanns, welche auf gründlichem und langjährigem Studium beruhen bezüglich der Melanoblasten und Chromatopheren keine Einwendungen zu erheben sind, nur vermisst er in den Auseinandersetzungen Ehrmann's das so häufige Vorkommen von Pigment in Rundzellen. Im recenten Stadium der Syphilis kommt nämlich das Pigment theils frei im nekrobiotischen Gewebe des Rete, theils in Bindegewebs- und Rundzellen vor. Der Verlauf der cutanen Pigmentirungen ist ein verschiedener. Dieselben bleiben entweder lange Zeit bestehen, ohne sich in ihrer Farbe wesentlich zu ändern, was besonders von solchen Pigmentirungen Geltung hat, die in der Peripherie von Narben nach geheilter ulceröser Syphilis oder pustulöser Form zurückbleiben, oder sie schwinden nach kürzerem oder längeren Bestande, wie dies vorwiegend bei Verfärbungen nach maculösen, papulösen und pustulösen Syphiliden der Fall ist.

Lange persistirendes Pigment findet sich eingeschlossen in den Bindegewebskörperchen, ephemeres dagegen in Rundzellen. In beiden Fällen handelt es sich um gelbliche, gelbe, braune oder auch leicht ins Orangefarbene übergehende Körnchen. Hie und da wird die ganze Substanz einer Rundzelle mit Ausnahme des Kernes von einem braunen Farbstoff diffus tingirt, während das Pigment in der Bindegewebszelle nur in der körnigen Form auftritt und auch stets eine dunklere Nuancirung zeigt.

Wir finden die pigmentirten Rundzellen besonders im Papillarkörper und in der Adventitia der Gefässe, seltener in der Wandung der Haarbälge, Talg- und Schweissdrüsen.

Bei jenen Syphiliden, in denen die Rundzellen auch in das Rete Malpighii hineinwuchern, wird dasselbe sich auch hier vorfinden, und wird, wenn die Zellen zerfallen, in Form von feinen Körnchen, in Schollen zwischen dem Rete und den Rundzellen frei zu liegen kommen.

Bei syphilitischen Vegetationen auf der Haut, z. B. breiten Condylomen, bei welchen die Grenze zwischen Rete Malpighii und Cutis durch Zellinfiltration verwischt wird, finden sich im Rete pigmentirte Zellen vor, in Form von zarten, vielfach verzweigten, mit feinkörnigem Pigment versehenen Körpern zwischen den Epidermiszellen.

In der Peripherie syphilitischer Narben findet sich das Pigment mehr in körniger Form, und zwar in das bindegewebige Gerüste eingelagert. Diese anatomischen Befunde und der weitere Verlauf erklären es zur Genüge, warum Pigmentflecke nach recenten Syphiliden wieder schwinden, was namentlich bei Corona venerea für das Individuum von Bedeutung ist. Jenes Pigment, das im späteren Stadium der Syphilis zumal an der Peripherie von Narben vorkommt, liegt in Bindegewebszellen in Form von Körnern und Krystallen, bildet einen stabilen Inhalt dieser Zellen und verbleibt als solches auch während des ganzen Lebens. Die Melanoblasten bilden namentlich das Pigment bei Leukoderma. Der Pigmentmangel bei Leukoderma beschränkt sich nur auf die Epidermis, während in der Cutis dasselbe in den Melanoblasten enthalten ist und erst allmälig in die Epidermis übergeht und der Haut dann ihre frühere Färbung wiedergibt.

Was die Pigmentirung nach dem Arsengebrauche anlangt, so ist dies allen Dermatologen bekannt und kommt namentlich bei Psoriasis der Gesichtshaut in Betracht, wegen der entstellenden Flecke, die daselbst zurückbleiben.

Die Psoriasis nigra ist wohl eine der seltensten Hautaffectionen und findet sich eine solche Illustration in meiner klinischen Sammlung.

Bei einem stark pigmentirten Individuum findet man meist linsen- bis pfenninggrosse, schwarzgefärbte Schuppen aufgelagert, während an der Hohlhand und um das Handgelenk herum, woselbst die Haut ihr normales Colorit hat, weisse Schuppen vorkommen.

Es sind demnach in diesem Falle bei der excessiven Bildung der Epidermisschuppen die pigmentirten Zellen nach aussen, an die Oberfläche geschoben.

Prof. Dr. Ehrmann bemerkt im Schlussworte gegenüber Dr. Spiegler, dass es nichts Auffallendes sei, wenn bei Druck von Seite eines enganliegenden Bracheriums auf der pigmentirten Genitalhaut eine Achromie entsteht, weil hier die Melanoblasten eine Druckatrophie erleiden, die man auch auf den Fingern der Neger beobachten kann, die Ringe tragen. Das Wachsthum von Pigmentnaevis erklärt sich wie das Chloasma gravidarum durch toxische Körper, die im Genitalschlauche bei der Gravidität sich zweifelsohne bilden, wie Pruritus, toxische Erytheme, Urticaria lehren.

Das Pigment betrachte er als rudimentäre Einrichtung wie das Os coccygis, selbstverständlich nur für gemässigte und kalte Klimate, mit Ausnahme des Augenpigmentes und rudimentär deshalb, weil man nicht, wie bei niederen Wirbelthieren, durch Nervenreizung oder Zerstörung Bewegung, respective Lähmung der Melanoblasten beobachten kann.

Gegenüber Hofrath Kaposi weist der Vortragende darauf hin, dass er den Einfluss des Nervensystems auf die Ernährung und speciell auf die gastrischen und adynamischen Symptome von M. Addisonii nicht leugne, sondern nur für das Zustandekommen der Pigmentirung. Uebrigens muss es auch für jene geringe Anzahl von Fällen wo die Nebennieren nicht erkrankt gefunden und die angenommene Entgiftung durch die Nebenniere nicht ausfällt, doch für die Sympathicuserkrankung auch einen Grund geben, der auch in einem toxischen Einflusse bestehen könne.

Kaposi fragt, wohin die Melanoblasten bei der Vitiligo kamen; darauf antwortet Ehrmann: Sie sind gestorben. Er hat schon längst darauf hingewiesen, und gerade das Experiment von Kaposi beweist es. Wenn man ein Vesicans auflegt, so erfolgt bei jedem Menschen erst Hyperämie, dann gelblich-grünliche Färbung; diese rührt vom diffundirten Blutfarbstoff her, denn eine Braunfärbung rührt von der Reizung der vorhandenen Melanoblasten her, und ist deshalb bei Menschen mit auffallend weisser Haut nahezu Null, ist umso intensiver und dauert umso länger (bis 30 Jahre), je melanoblastenreicher, je brünetter die Haut ist. Auf Vitiligo entsteht diese Braunfärbung gar nicht, weil die Vitiligo auf einem unaufhaltsam fortschreitenden Absterben der Melanoblasten beruht. Dieselbe Erscheinung zeitigt die Einwirkung der Sonnenstrahlen, nach welcher die Braunfärbung ebenfalls vom Melanoblastengehalte der Cutis abhängt.

Ehrmann leugnet die Bildung des Pigments in der Epidermis nicht aus Eigensinn, sondern weil die Experimente, die das Gegentheil behaupten, sich als irrig erwiesen haben. Man sagte, dass bei Amphybienembryonen es eine Zeit gebe, wo die Epidermis pigmentirt sei, die Cutisanlage aber nicht. Ehrmann hat nun nachgewiesen, dass diese Beobachtung nur an Embryonen gemacht wurde, die aus Eiern entstanden, welche schon im Ovarium von den Melanoblasten des Stroma pigmentirt waren. Bei jenen, die aus pigmentlosen Eiern sich entwickelten, entstand das erste Pigment aus Zellen, die aus dem Mesoderm entstanden und das Nervensystem auch umwachsen, das sind die Melanoblasten, welche in die Meningen und an die Nervenwurzeln gelangen können. Nur dem Retinalepithel gesteht Ehrmann eine Sonderstellung zu, die sich aber nicht blos aufs Pigment, sondern auch auf die Beeinflussung von Seite des Nervensystems erstreckt, das aber ganz anderen Ursprunges ist.

Verein deutscher Aerzte in Prag.

Sitzung am 8. Februar 1901.

Prof. Czermak stellt vor:

1. Ptosis spastica sive pseudoparalytica hysterica nach einem Trauma des Lides.

2. Einen Fall, bei dem ein kleiner, in der Nähe der Papille in der Netzhaut sitzender Stahlsplitter mit Hilfe des grossen Magneten entfernt worden war.

3. Einen Fall, wo ein Kohlenstückchen in der Linsenkapsel und den oberflächlichsten Linsenschichten stecken geblieben war und trotz eines etwa 2 *mm* langen Risses in der Kapsel nur eine umschriebene, nicht progressive Trübung erzeugt hatte.

4. Einen Fall von Schichtstaar, der an einem Auge nur in einem Linsensector entwickelt war.

Discussion zum Falle 1: Sanitätsrath Dr. Altschul warnt vor der zu häufig gestellten Diagnose „Traumatische Neurose", und erinnert an einen Fall, den er zur Klinik Czermak gesendet und bei dem die Wahrscheinlichkeitsdiagnose Neurosis traumatica gestellt, bei dem aber später sichergestellt wurde, dass hystero epileptische Anfälle schon vor der Verletzung vorhanden waren.

Prof. Czermak vertheidigt die Diagnose im vorliegenden Falle.

Prof. v. Jaksch meint auch, in vielen Fällen von sogenannter traumatischer Neurose handle es sich um Simulation, hält jedoch im vorliegenden Falle die Diagnose für berechtigt.

Prof. A. Pick bemerkt, ohne vom vorliegenden Falle zu sprechen, dass man mehr und mehr abkomme, von traumatischer Neurose zu sprechen, sondern von traumatischer Hysterie und Neurasthenie. Erst macht man die Diagnose auf Hysterie oder Neurasthenie, und dann versucht man das Trauma mit der Erkrankung in Beziehung zu bringen.

Docent Dr. R. Winternitz demonstrirt eine 29jährige, verheiratete Frau mit einem Initialaffect auf der rechten Augenbraue, der durch Küsse ihres Mannes entstand. Einen Monat nach dem Auftreten des Primäraffectes trat in nächster Nähe desselben, und weiters an der Schläfe je ein knötchenförmiger Herd auf neben katarrhalischen Erscheinungen in der Nase und im Rachen, die den sonstigen secundären Symptomen sehr vorangeeilt waren. Gegenwärtig ($2^1/_2$ Monate nach der Infection) besteht ein specifischer Katarrh der Schleimhaut der Nase und des weichen Gaumens, während die Haut des Körpers, das Genitale sowie die Drüsen noch frei sind. Mit Rücksicht auf das relativ raschere und stärkere Hervortreten von Irritativsymptomen in der Nähe des Initialaffectes liegt die Möglichkeit nahe, dass der Transport des Ansteckungsstoffes und eine reichlichere Ansammlung desselben in den zunächst gelegenen ableitenden Wegen in Frage kommt.

Prof. R. v. Jaksch führt vor Allem aus, dass mit der Entwicklung neuer Industriezweige neue Erkrankungen auftreten, die durch die Giftwirkung neuer chemischer Producte entstehen. Er stellt hierauf eine Wärterin vor, welche 5 *g* Hydrargyrum oxycyanatum zu sich genommen, das als Ersatzmittel des Sublimates in die Therapie eingeführt ist. Unmittelbar nach der Einnahme trat Erbrechen auf, das längere Zeit andauerte; in dem Erbrochenen fanden sich Gewebsfetzen, Stücke abgestossener Magenschleimhaut, wie bei der Sublimatintoxication. Daneben stellten sich Krämpfe sowie schwere Collapse ein. Das der Fingerbeere entnommene Blut zeigte eine intensiv dunkle, fast schwarze Farbe. Es gelang, die Cyanose und die bedrohlichen Collapserscheinungen durch einen Aderlass zu coupiren, ganz entsprechend der Vergiftung mit Blausäure. Der weitere Verlauf entwickelte sich nach dem Bilde der Sublimatintoxication; es besteht gegenwärtig seit drei Tagen vollständige Anurie, wohl in Folge Infarcirung der Nieren mit kohlensaurem Kalk.

Im vorliegenden Falle gelang der Nachweis des Quecksilbers sowohl im Erbrochenen und Spülwasser, als auch im Harn, während der Nachweis des Cyans mit der Hasemann'schen Guajak-Kupferprobe nicht mit Sicherheit gelang.

Prof. Pohl kommt einer Aufforderung des Vortragenden nach und äussert seine Anschauung wie folgt: Das Quecksilbercyanid, sowie das Quecksilberoxycyanid können nur in dem Sinne als minder giftig, als andere Metallsalze des Quecksilbers betrachtet werden, weil sie Eiweiss nicht oder in geringerem Grade fällen. Aber gerade darin liegt der Grund für schnellere Resorption, also grössere relative Giftigkeit dieser Verbindungen. Nach den vorliegenden Thierversuchen ist das Quecksilbercyanid im Vergleich mit anderen Quecksilberverbindungen als relativ sehr giftig zu betrachten, gegenüber dem Quecksilberchlorid ist es als schwer dissociables Salz allerdings minder giftig.

Im vorgestellten Falle scheint es sich Pohl nur um das Bild der Quecksilbervergiftung, nicht um Concurrenz zweier verschiedener Vergiftungsbilder zu handeln.

Prof. Czermak theilt mit, dass das Quecksilberoxycyanat seit fünf Jahren auf seiner Klinik als Desinfectionsmittel in Verwendung steht. Es macht keine schwarzen Hände, was bei der Oculistik angenehm sei. Nach Zaufal und Schenk steht eine $1^0/_{00}$ige Lösung einer $1^0/_{00}$igen Sublimatlösung an desinficirender Kraft nach.

Dr. Bonn erinnert daran, dass das Präparat neben dem Arg. nitr. in der Urologie Verwendung findet.

Prof. R. v. Jaksch meint, dass sich hier wieder die Thatsache ergibt, dass Theorie und Praxis nicht übereinstimmen.

Er wies vor Allem darauf hin, dass hier die charakteristischen Erscheinungen und Veränderungen der Sublimatvergiftung im Munde fehlten. Der vorliegende Befund gleiche nicht den bekannten Erscheinungen der Sublimatvergiftung.

Hier liegt nicht die acute Form der Stomatitis vor, sondern eine Spätform, wie wir sie bei Kalomelvergiftungen finden.

Ferner hat der Vortragende bei Sublimatvergiftung nie eine so starke Cyanose und eine so schwarze Farbe des Blutes gesehen, wie hier. Er fand dies nur einmal bei einem Falle von Nitrobenzolvergiftung.

Die spektroskopische Untersuchung des Blutes ergab nur Oxyhämoglobin. Diese auffallende Farbenveränderung des Blutes drängte zu dem Schlusse, dass ausser Sublimat noch hier die Cyanvergiftung den Symptomencomplex beherrscht. Bei Sublimatvergiftung kommt Cyanose vor, aber nicht so hochgradig, währt etwas länger und geht nach Aderlass nicht so schnell zurück.

Prof. R. v. Jaksch erwähnt noch, dass in dem vorliegenden Krankheitsbild im Anfange nur die Erscheinungen der Cyanvergiftung mehr in den Vordergrund traten; später die Erscheinungen der Sublimatvergiftung.

Weiterhin stellte der Vortragende noch zwei Fälle vor, welche ein ganz eigenartiges Krankheitsbild darbieten. Beide sind Fabriksarbeiter und waren damit beschäftigt, Manganstaub zu verladen, wobei sie oft in eine dichte Staubwolke eingehüllt waren. Einen genauen Bericht über ihre weitere Verwendung in der Manganfabrik zu geben, war derzeit noch nicht möglich.

Die Erscheinungen der Krankheit sieht oder hört man zum Theil selbst. Es tritt häufig ganz unmotivirt Weinen oder Lachen ein, zu dem sich jauchzende Inspirationen hinzugesellen. Weiterhin ist auffällig die monotone, scandirende Sprache; bedeutende Störungen der Intelligenz sind derzeit nicht vorhanden. Die Prüfung der nervösen Functionen ergibt bei dem Falle M. noch Tremores an den oberen Extremitäten, gesteigerte Sehnenreflexe, Plantarklonus, ausgesprochenes Romberg'sches Phänomen, wobei der Patient regelmässig nach rückwärts fällt. Sensibilitätsstörungen sind nicht vorhanden.

Bei dem zweiten Falle B. sind neben den erwähnten gemeinsamen Symptomen noch gesteigerte Reflexe und leichter Tremor vorhanden.

Docent Dr. Raudnitz fragt an, ob ausser bei den beiden jugendlichen Individuen ein solcher Fall auch bei Erwachsenen vorgekommen sei, und erinnert daran, dass gehäuftes Vorkommen ähnlicher Erscheinungen durch psychische Contagion z. B. in einer Mädchenschule in Frankreich beobachtet worden ist. Dr. O. W.

Wissenschaftliche Aerztegesellschaft in Innsbruck.

Sitzung vom 24. November 1900.

Vorsitzender: Hofrath Prof. v. Vintschgau.
Schriftführer: Docent Dr. Posselt.

Prof. Rille demonstrirt drei Fälle von Favus.

Zwei davon betreffen Geschwister und stammen aus Körtschach im oberen Gailthale in Kärnten, ein dritter mit den beiden anderen nie in Berührung Gewesener aus Dellach im Oberdrauthale.

Der 18jährige von den beiden Brüdern gibt an, dass sein Leiden vor acht Jahren zum ersten Mal bemerkt worden sei; er führt dasselbe auf den Gebrauch eines von einem anderen Favuskranken herrührenden Kammes zurück. Zwei Jahre später erkrankte auch sein jetzt neunjähriger Bruder und noch ein dritter, weiters eine ältere Schwester und deren Kind angeblich mit dem gleichen Ausschlage. Gegenwärtig ist der grösste Theil des Capillitium kahl, gleichmässig narbig-atrophisch, nur da und dort, speciell an Stirn und Schläfe, vereinzelte schüttere Haarbüschel, daneben Ekzemborken wie auch linsen- bis kreuzergrosse typische schwefelgelbe Favusscutula in geringer Zahl. An beiden Wangen und am Rumpfe finden sich einzelne linsengrosse, rosarothe, schuppende Flecke, in denen jedoch keine Pilze nachzuweisen sind.

Der Bruder dieses Kranken, neun Jahre alt, zeigt nur wenige kahle Stellen an seiner Kopfhaut, dagegen vielfache einzeln stehende und confluirte Favusmassen, ferner im Gesichte, im Nacken und an den Oberarmen gleichfalls die beschriebenen wohl dem herpetischen Vorstadium des Favus angehörigen Fleckbildungen.

Bei dem dritten, 13 Jahre alten Knaben ist nahezu ein Drittel des gesammten Haarbodens kahl und narbig, ausserdem mit vielfachen frisch aufgetretenen hellgelben Scutulis, gleichwie diffusen Favusmassen versehen. Bei ihm besteht die Krankheit angeblich erst seit zwei Jahren und will er sie in der Schule von einem damit behafteten Kameraden acquirirt haben.

Im Anschlusse an diese Fälle demonstrirt der Vortragende die Abbildung eines im Juni d. J. an der Klinik beobachteten Falles mit herpetischem Vorstadium des Favus an der linken Schulterhöhe eines etwa achtjährigen Knaben. Dieser war mehrere Monate hindurch wegen Lupus vulgaris des Gesichtes und der Unterextremitäten in Spitalsbehandlung und hatte zum Bettnachbar einen mit ausgedehntem Kopffavus behafteten Burschen. Das Bild zeigt einen fast markstückgrossen, länglich-ovalen Herd mit infiltrirter gerötheter Randpartie, darauffolgende in concentrischen Kreisen angeordnete weissliche Schüppchen, und in der Mitte eine eingesunkene blassrothe, nicht schuppende Partie, welche ein etwa linsengrosses und zwei nicht ganz hanfkorngrosse, krebsaugenartige, intensiv gelbe Scutula trägt.

Weiters wird noch die nach einer Moulage angefertigte Photographie des linken Oberarmes eines mit universeller Favuseruption behafteten, etwa 16jährigen Burschen vorgewiesen. Dieser von Lang und Nobl auf der Wiener Naturforscherversammlung 1894 demonstrirte Krankheitsfall stand in der Folge, nachdem sein Körperfavus abgeheilt war, wegen häufig recidivirendem Favus capillitii 1897 in Rille's Behandlung an der Wiener Allgemeinen Poliklinik. Der Vortragende kommt auf diesen Fall deshalb zu sprechen, weil sich im Anschlusse an die massigen, korkartig am Stamm und Extremitäten aufgelagerten Favusmassen (sogenannter Favus suberinus und turriformis) ausgebreitete strangförmige, hellweisse, elevirte Narben entwickelt hatten, ein in dieser Ausdehnung bisher nur noch von Hallopeau 1884 verzeichneter Befund.

Ausserdem gelangen zur Demonstration mit Eosin und Hämatoxylin gefärbte Schnitte durch ein Favusscutulum und die darunter befindliche Kopfhaut. Diese illustriren den Ausgang der Erkrankung vom Haarfollikel, wo in dem hier präformirten trichterförmigen Raum die Pilzwucherung zu sehen ist; weiters zeigt sich das Scutulum zu oberst von einer Schicht zum Theil noch mit Hämatoxylin färbbarer, also kernhaltiger verhornter Epidermiszellen bedeckt, auf welche mit Eosin tingirte glänzende, feinkörnige Granula folgen, die sich noch eine Strecke zwischen die Mycelfäden des Favuskörpers fortsetzen und überhaupt denselben umsäumen. Die violett gefärbten Mycelfäden verlaufen parallel und concentrisch gegen die Mitte des Scutulum, welche fast vollständig aus Gonidien besteht.

Hierauf gedenkt der Vortragende in Kürze noch der geographischen Verbreitung des Favus und erwähnt seiner in den verschiedenen Ländern sehr ungleichmässigen Häufigkeit, zu welcher ausser Frankreich auffallender Weise auch Holland ein sehr grosses Contingent stelle, wie die Mittheilungen von Munnich und van Haren Noman ergeben, welch Letzterer innerhalb zweier Jahre nicht weniger als 96 Fälle behandelte, weiters die ansehnliche Ziffer von 13 Fällen der nächst benachbarten dermatologischen Klinik in Bonn während eines Jahres (1891). Unter den sonstigen Universitätskliniken Deutschlands gelangen an den am weitesten östlich gelegenen, wie in Königsberg und Breslau, in Folge des Zuzuges aus Russland und Polen die meisten Favusfälle zur Beobachtung.

Auch die Favuskranken, welche die Wiener Spitäler aufsuchen, sind meist Abkömmlinge galizischer Familien, zu einem kleineren Theile stammen sie aus Nordungarn. Gleichwohl scheint in den letzten Jahren die Zahl der in Wien autochthon entstandenen Favusfälle entschieden in Zunahme zu sein und zwar, wie der Vortragende annehmen zu dürfen glaubt, gerade in jenen (südlichen und südwestlichen) Bezirken, in welche polnischer Zuzug kaum erfolgt. Ganz besonders reichlich verbreitet ist der Favus in Bosnien und der Hercegovina, ferner auf Sardinien, von woher wir Mibelli seine erschöpfenden anatomischen und mykologischen Untersuchungen der Erkrankung zu danken haben. In Tirol werden die meisten Favusfälle seitens der südlichen Districte geliefert, insbesondere aus dem Val di Non, und hier speciell aus dem nordwestwärts gegen das Ortlermassiv abzweigenden Rabbithale.

Unter 39 an der Innsbrucker Klinik behandelten Favusfällen stammten sieben Fälle aus Rabbi, drei aus Tassulo (Val di Non), je ein Fall aus Smarano und Mezzotedesco (Val di Non), Proveis (Val di Pescara, zwischen Val di Non und Val di Sol), weiters je ein Fall aus Trient, Rovereto, Salurn, Ronchi (Küstenland) und Vicenza (Venetien), je zwei aus Cimone (nördlich von Rovereto) und Gardolo (bei Trient), ein Fall aus Tisens (im Ultenthale bei Meran). Aus Nordtirol kamen je ein Fall aus Kirchdorf (bei St. Johann i. T.), Aurach (bei Kitzbühel) und Kitzbühel selbst, zur Beobachtung, weiters aus Innsbrucks Vororten Hötting und Wilten gleichfalls je ein Fall, diese letzteren überdies bereits vor einer längeren Reihe von Jahren. Aus Vorarlberg (Höchst bei Dornbirn) war bisher nur ein Fall in klinischer Behandlung. Vielfache Favusfälle dürfte auch Kärnten beherbergen, von wo die eben demonstrirten stammen. Von acht hier behandelten Fällen waren zwei aus dem Oberdrauthale (Dellach), sechs aus dem oberen Gailthale (Mauthen, Kötschach und Reisach).

Zum Schlusse erörtert der Vortragende die historische Entwicklung des Begriffes Scutulum, indem er nachweist, dass dieser Terminus überhaupt erst seit dem Beginn der Sechziger-Jahre eingebürgert erscheint. Die älteren Dermatologen, an ihrer Spitze Willan, haben zwar das Epitheton „scutulatus", verwenden dasselbe aber keineswegs für unseren Favus, welcher bei letzterem Autor Porrigo lupinosa heisst,

sondern vielmehr für unseren Herpes tonsurans capillitii, nämlich Porrigo scutulata. (Willan's Porrigo favosa ist unser Eczema impetiginosum capillitii.) In gleicher Weise gebraucht auch Samuel Plumbe das Wort „scutulatus" für Trichophytie und Alibert nimmt dasselbe für die gleiche Krankheit als „scutiforme" in die französische Terminologie hinüber. Bei Cazenave heisst der heutige Favus Porrigo favosa. Die deutschen Autoren dieser Periode, G. Simon, Gudden u. A., kennen weder Begriff, noch Terminus des Schildformigen, Scutulären, sondern gebrauchen für das Favusscutulum die Ausdrücke Favuskörper, Favusmasse, Favusindividuum, Schüsselchen, Teller, Näpfchen u. dgl.

Hebra selbst, ebenso die klinischen Jahresberichte seiner Secundarärzte Chr. Müllner und Neumann gebrauchen ausschliesslich die drei ersterwähnten Bezeichnungen. In seinem Atlas der Hautkrankheiten sagt jedoch Hebra vom Herpes tonsurans capillitii, dass die bei demselben vorkommenden feinen weissen Schüppchen oder gelbbraunen trockenen Krüstchen eine entfernte Aehnlichkeit mit einem Schildchen (Scutulum) haben. Wenn nun Hebra diese Termini gerade mit Beziehung auf den Herpes tonsurans hier zum ersten und einzigen Male gebraucht, thut er dies zweifellos in Anlehnung an die Nomenclatur der Trichophytie seitens der älteren englischen und französischen Autoren. Gang und gäbe und fast allgemein verwendet ist der Name Scutulum erst in Hebra's Handbuch in dem von Kaposi bearbeiteten diesbezüglichen Capitel. Daselbst wird die gelbe Masse des Favusscutulums als ein flaches Scheibchen bezeichnet, das, wenn es im Centrum eingesunken, das Aussehen eines Schüsselchens bekommt — Favus ureeolaris; auch sei das ganze Gebilde mit „einem Schildchen (Favus scutiformis) verglichen worden". Ebenso verwendet Köbner in seiner epochemachenden Schrift über die Dermatomykosen (1864) fast ausschliesslich die Bezeichnung Scutulum. Kellogg, welcher in einer der Anatomie des Favusscutulums gewidmeten Arbeit (1895) auch die hier berührten literarhistorischen Facta erörtert, muss sich mit deren Aufzählung begnügen, ohne diese eigenartigen Wandlungen in der Terminologie erklären zu können. Die Erklärung liegt ausschliesslich in der Unkenntniss der betreffenden sprachlichen Verhältnisse seitens der neueren Autoren, woraus sich eben wiederum eine Verwechslung der durch sie bezeichneten Krankheitsbegriffe ergab. Seit je und vielfach noch in der Gegenwart vergleicht man das typische Favusproduct, das Scutulum, bezüglich seiner Gestalt mit einem Napfe oder Schüsselchen, worauf der in den französischen Lehrbüchern ausschliesslich hiefür gebrauchte Ausdruck „godet" zurückzuführen ist. Der Vergleich mit einem Schilde (scutum, scutulum) ist viel jüngeren Datums und, wenngleich nicht gerade unzutreffend, doch sicherlich minder gut.

Wenn man in früherer Zeit das Adjectiv scutulatus nicht zur Bezeichnung des Favus, sondern vielmehr des Herpes tonsurans angewendet hat, für welch letzteren weder der Begriff des Schildförmigen, noch des Schüsselförmigen auch nur entfernt zutrifft, liegt dies darin, weil das genannte Epitheton eben etwas ganz Anderes bedeutet. Scutulatus heisst im classischen Latein weder „schüsselförmig" noch „schildförmig", sondern etwa „gegittert, carrirt, gestreift" und passt daher sehr wohl auf das Aussehen der an typischer Trichophytie erkrankten Kopfhaut; daher ist es auch sofort verständlich, warum Rayer den Herpes tonsurans, die bisherige Porrigo scutulata, nun auf einmal Favus figuratus nennt. Der mitunter gebrauchte Ausdruck „teigne aux petits écus" wiederum bezeichnet einen münzenförmigen, d. i. scheiben- oder kreisförmigen Krankheitsherd, weil „écu" nicht blos „Schild", sondern auch eine (mit Wappenschild versehene) Münze bedeutet. Wenn Devergie von Favus scutulata und Teigne scutulée spricht, meint er nicht einen schild-, sondern schüsselförmigen Krankheitsherd, denn er commentirt ihn sogleich als „écuelle" (schalenförmig).

Prof. Löwit hält einen Vortrag über extraeelluläre Formen der Haemamoeba leukaemiae magna, der anderweitig ausführlich publicirt werden wird. Der Vortragende schildert eingehend die neuen von ihm verwendeten Färbungsmethoden, welche eine färberisch sichere Unterscheidung der Parasiten von den anderen zelligen Elementen des Blutes, und namentlich von den Mastzellengranulationen gestatten; er erwähnt der eingehenden Controluntersuchungen, welche an Mastzellen verschiedenen Ursprunges vom Menschen und vom Thiere angestellt wurden. Die neuen Untersuchungen führten namentlich zu der Erkenntniss, dass alle Stadien des Parasiten auch extraeellulär, das heisst extraleukocytär, also frei im Plasma vorkommen können. Diese Stadien sind 1. Kugelformen, 2. Sichelformen (Halbmonde).

Die Kugelformen kommen in den verschiedenen Grössen vor, die kleinsten Formen zeigen Grössenwerthe von 0·01 μ, die grössten 6—8 μ, Zwischenstadien sind reichlich nachweisbar. Die kleinsten wie die grössten Formen haben ein streng charakteristisches Aussehen, jeder Parasit zeigt in seinem Innern einen hellen, meist excentrisch gelegenen Fleck, wahrscheinlich eine Vacuole oder ein Kern. Sind diese Formen an oder in Zellen vorhanden, so handelt es sich in der Regel um Einzelinfection, Mehrlingsinfection (zwei bis vier) gehört zu den Ausnahmen; die frühere gegentheilige Angabe wurde durch fehlerhafte Fixirung der Präparate verursacht. An den grossen Kugelformen konnte Schizogonie (Schaudinn) constatirt werden, die übrigens im peripheren Blute nur spärlich angetroffen wird.

Von besonderem Interesse sind die Sichelformen, weil sie schon durch ihr Aussehen leicht von den anderen Elementen des Blutes unterschieden werden können; die gebräuchlichsten Methoden der Fixirung des Blutes sind der Darstellung der Sichelformen nicht günstig. Ihr typisches Aussehen wird noch durch die Gegenwart eines hellen Binnenfleckes (wie oben bei den Kugelformen), sowie durch ein bis zwei endständige Geisseln an den beiden Polen erhöht. Auch hier müssen kleine und grosse Sicheln auseinandergehalten werden, die kleinsten haben mehr das Aussehen von Spindeln, die grösseren gleichen mehr Halbmonden. Geisseln können an beiden Formen vorhanden sein, können aber auch fehlen. Die Sichelformen der Parasiten werden viel häufiger als die Kugelformen extracellulär angetroffen. Ueber die Bedeutung dieser Sicheln und Halbmonde, die nicht in allen Fällen vorhanden sein müssen, aber im Verlaufe des Krankheitsfalles auftreten können, war bisher eine gesicherte Anschauung nicht zu gewinnen. Einzelne Halbmonde wandeln sich höchst wahrscheinlich zu Kugelformen um, diese könnten eventuell den Makrogameten entsprechen. Ob andere Halbmonde und Sicheln als Mikrogametocyten anzusprechen sind, konnte nicht festgestellt werden. So wahrscheinlich es auch ist, dass die Halbmonde und Sicheln auf eine Sporogonie (Schaudinn) des Parasiten hinweisen, so konnten doch gesicherte Befunde über diesen Punkt nicht erbracht werden. Immerhin ist es wahrscheinlich, dass einzelne der Halbmonde und Sicheln als Sporozoiten im Sinne Schaudinn's, andere als Merozoiten aufgefasst werden können, was darauf hinweisen würde, dass unter gewissen Verhältnissen auch beim myelämischen Menschen eine geschlechtliche Fortpflanzung des Parasiten, oder doch die Anfänge derselben vorkommen können. Ein diesbezüglicher Befund konnte jedoch direct nicht gemacht werden, wohl aber Bilder, welche auf isogame Copulation hinweisen.

Schliesslich wird der Entwicklungskreis der Hämosporidien an der Hand des Schema von Schaudinn erläutert, und die Beziehung hervorgehoben, welche in dieser Richtung zu den bis jetzt erhobenen Befunden bei der Haemamoeba leukaemiae magna besteht. Am Schlusse des Vortrages werden zahlreiche Mikrophotogramme und Präparate der einzelnen Parasitenstadien demonstrirt.

Prof. Lode demonstrirt zwei dem Hygienischen Institute von der Rheinischen Gummi- und Celluloidfabrik Mannheim-Neckarau gespendete Respiratoren nach dem Systeme Wolf, die in zwei Typen, dem Halskrausen- und Schnurbartbinden-Respirator, im Handel vorkommen.

Das Neue an diesem Respiratorsystem betrifft 1. die Vergrösserung der die Luft filtrirenden Fläche, 2. die Verkleinerung des Raumes, in welchem der Luftwechsel unvollkommen vor sich geht, 3. das Freibleiben des Mundes und die dadurch erzweckte Möglichkeit, trotz des angelegten Respirators zu sprechen.

Beide vorliegende Respiratoren bestehen aus zwei wesentlichen Bestandtheilen 1. dem sogenannten Nasentheile, einem aus Celluloid gefertigten in die Nasenöffnung einsetzbaren und genau demselben angepassten Doppelröhrchen, welches in der Nähe seiner Vereinigungsstelle ein bei der Exspiration sich öffnendes Ventil trägt. Der Luftraum bis zur Ventilöffnung, der sogenannte todte Raum, ist verschwindend klein. 2. Den vom Nasentheil beiderseits abgehenden Filtertheil, der aus je einem röhrenförmig über eine Drahtspirale in mehrfacher Lage aufgelegten, wenigstens für gröberen Staub undurchlässigen Filterstoffe besteht. Durch eine zweite über den Stoff gelegte Drahtspirale ist der erstere nach Art des Balges einer Camera in Falten gelegt, wodurch die filtrirende Oberfläche vergrössert wird. Bei dem jedenfalls mehr zu empfehlenden Halskrausenrespirator beträgt die filtrirende Fläche nach einer aproximativen Berechnung unter Zugrundelegung der Annahme, dass der Filterkörper im glatten Zustande eine Länge von 45 *cm* hätte bei dem durch Messung ermittelten Umfange von 13 *cm* nicht weniger als 585 cm^2 oder für beide Filterrohre 1170 cm^2. Nach den geschilderten Bestandtheilen ist das Spiel des Respirators leicht verständlich. Die Expirationsluft entweicht bei geöffnetem Ventile durch den Nasentheil, bei der Inspiration mit geschlossenem Ventile ist die Luft gezwungen, das Filter zu passiren und gelangt relativ staubfrei in die Nase. Dadurch dass die mit hohem Gehalte an relativer und absoluter Feuchtigkeit versehene Exspirationsluft den Filterkörper nicht zu durchstreichen hat, wird die so störende Condensation von Wasserdampf an demselben vermieden; der Filterkörper bleibt trocken und dadurch luftdurchgängig und zur Reinigung der Luft geeignet. Auch der erhöhte Widerstand der bei feuchtem Filter zum Durchpressen der Luft aufgewendet werden müsste, sowie das lästige Gefühl einen Theil des Gesichtes in einem Luftraume mit relativ hohem Wassergehalte zu haben, entfällt.

Als ein Vortheil verdient der geringfügige Raum, in welchem der Luftwechsel unvollständig ist, hervorgehoben zu werden. Benedicenti hat an Thieren bei Anwendung grosser Athemmasken, also grosser todter Räume, Störungen der normalen Athmung beschrieben, welche sogar zum Tode führen konnten.

Auf die Nothwendigkeit bei den gebräuchlichen Respiratoren die Filterfläche zu vergrössern, wurde von K. Möller 1894 hingewiesen. Seinen damals aufgestellten Forderungen, dass erst dann die filtrirende Fläche genügend gross sei, um einen hinreichend kleinen Widerstand zu bieten, wenn der Respirator die Grösse eines Tornisters hätte, ist bei dem Wolf'schen Respirator freilich nicht völlig entsprochen.

Doch ist der Widerstand, welchen der Apparat dem Luftwechsel entgegensetzt, nicht gross. Er wurde im hygienischen Institute mit Hilfe des bekannten Recknagel'schen Differentialmanometers gemessen und betrug nur 0·071 *cm* verticale Wassersäule, während die gleiche Messung mit einem der gebräuchlichen Respiratoren, bei welchen die Luft durch eine kreisrunde, mit lockerer Watte verstopfte Oeffnung von 4·7 *cm* Durchschnitt filtrirt wird, einen Widerstand von 0·41 *cm* verticale Wassersäule ergab.

Dass der Mund bei diesem Respirator ungedeckt bleibt, stellt nach Ansicht des Erfinders einen Vortheil dar, indem hiedurch das Sprechen ermöglicht wird. Vom hygienischen Standpunkte ist jedoch die Gefahr nicht zu überschen, dass bei angestrengterer Athmung die Nasenathmung nicht ausreicht und hiedurch unfiltrirte Luft in die Luftwege geräth, was umso bedenklicher ist, als hiebei keine natürlichen Schutzvorrichtungen, die in der Nase durch die Nasenmuscheln dargestellt werden, in Function treten können. Ob der Wolf'sche Respirator trotz seiner unleugbaren principiellen Vorzüge sich in der Praxis einbürgern wird, was bisher bei der unüberwindlichen und begreiflichen Abneigung der Arbeiter keiner der gebräuchlichen Constructionen gelungen ist, wird die Zukunft lehren.

An der Discussion betheiligen sich: Docent Dr. Posselt, Prof. Loos, Prof. Lode.

Prof. Hochstetter demonstrirt ein Präparat von überzähligem Lungenlappen mit abnormem Verlauf der Vena azygos accessoria.

Verhandlungen der morphologisch-physiologischen Gesellschaft zu Wien.

Jahrgang 1900—1901.

Sitzung am 29. Januar 1901.

Vorsitzender: Herr **E. Zuckerkandl.**

Herr G. Alexander hält den angekündigten Vortrag: Beiträge zur Morphologie des Ohrlabyrinths (mit Demonstration einer Plattenmodellreihe [21 Modelle]).

Der Vortragende erörtert zum leichteren Verständniss seiner Ausführung vorerst die descriptive Gliederung des membranösen Ohrlabyrinthes.

Ursprünglich hatte Vortragender die histologische Untersuchung des Pars inferior labyrinthi verschiedener erwachsener Säuger unternommen; dabei handelte es sich um die Feststellung des bisher nicht bekannten feineren Baues des Ductus reuniens und des Vorhofblindsackes, im weiteren Sinne um die vergleichende Untersuchung der Pars inferior überhaupt.

Schon die ersten Befunde wiesen aber darauf hin, dass das Thema an erwachsenen Säugern zu keinem abschliessenden Ziel geführt werden könne, und es nöthig sei, vorher die Entwickelung der in Rede stehenden Abschnitte genau zu verfolgen.

Diese letztere Untersuchung, welche darauthin in Angriff genommen worden[1]) und derzeit abgeschlossen ist, ergibt folgende Resultate:

Nach der ganzen Formentwicklung des Labyrinthes sind drei Zeitperioden zu unterscheiden; die erste reicht von der ersten Anlage bis zum ersten Auftreten definitiver Formen (vor allem der Bogengänge), die zweite vom Ende der ersten bis zur Vollendung der Formentwicklung der Pars superior, d. h. es sind am Ende der zweiten Periode an der Pars superior alle jene Theile formell deutlich erkennbar, welche am erwachsenen Labyrinth mit besonderen Namen bezeichnet werden. Die dritte Periode endlich reicht vom Ende der zweiten bis zur erlangten Reife, zur Geburt.

Nach dem zeitlichen Auftreten der verschiedenen Labyrinthabschnitte unterscheidet Vortragender Labyrinthabschnitte erster, zweiter und dritter Ordnung, je nach ihrem ersten Erscheinen in der ersten, zweiten oder dritten Periode, wonach nach allgemein morphologischen Grundsätzen den Abschnitten erster Ordnung als früher auftretenden, ontogenetisch älteren auch grössere morphologische Bedeutung zukommt.

Nach dem Schluss des Hörgrübchens zum Bläschen entwickelt sich eine indifferente Pars inferior labyrinthi als stumpfer, fingerförmiger, nach abwärts gerichteter Fortsatz der Labyrinthblase. Im Laufe des weiteren Wachsthumes tritt nun zunächst eine Sonderung der Pars inferior gegen die Pars superior ein, auch vollführt ihr unteres Ende nach und nach eine bogenförmige Drehung nach vorne und einwärts. Weiterhin werden nun zu gleichen Zeit an der Pars inferior drei Abschnitte sichtbar: Sacculus, Ductus reuniens und Ductus cochlearis, die unmittelbar aus dem indifferenten Vorstadium hervorgehen. Sie treten zur selben Zeit zum ersten Mal auf, zu welcher die Bogengangentwicklung aus den Bogengangtaschen ihren Anfang nimmt.

Alle drei Abschnitte der Pars inferior sind Labyrinthabschnitte erster Ordnung.

Das Wesentlichste dieser Thatsache ist darin gelegen, dass der Ductus reuniens sich danach als selbständige Bildung darstellt, während er bisher stets als Product der gegenseitigen, allmäligen Differenzirung des Sacculus gegen den Ductus cochlearis aufgefasst worden ist.

Der Vorhofblindsack wird als Labyrinthabschnitt dritter Ordnung zu viel späterer Zeit angelegt und erscheint als kleiner, kuppelförmiger, gegen den Schneckencanal scharf begrenzter Anhang dieses letzteren. Bald aber geht er seiner selbständigen Form verlustig und bildet weiterhin das blinde, abgerundete, ein wenig über die Mündungsstelle des Ductus reuniens in den Vorhof verlängerte Vorhofende des Ductus cochlearis, ohne dass in dieser späteren Zeit durch die Form eine Begrenzung des Blindsackes gegen den Schneckencanal gegeben wäre.

Während aber der Vorhofblindsack wenigstens in der ersten Zeit seines Auftretens selbständige Gestalt besitzt, stellt der Kuppelblindsack von vorneherein das obere Ende des Schneckencanales dar und ist seiner Form nach niemals gegen den Schneckencanal selbst scharf begrenzbar.

Was die Gewebsentwicklung betrifft, so ist zu bemerken, dass sich die gemeinsame Neuroepithelanlage der ganzen Labyrinthblase zunächst in zwei Abschnitte sondert, von welchen der obere der Pars superior labyrinthi, der untere der Pars inferior angehört. Der obere zerfällt später in vier Theile (Macula utriculi und die drei Cristae ampullares acusticae). Der untere theilt sich zunächst in zwei Abschnitte: einen distalen, als Anlage der Papilla basilaris cochleae und einen proximalen, der den Sacculus und den Ductus reuniens einbezieht. Aus dem letzten Theile entwickelt sich die Macula saeculi und nach weiterer Isolirung eine Neuroepithelanlage im Ductus reuniens: die Anlage einer Maccula aeustica ductus reunientis, welche sich jedoch im Gange der weiteren Entwicklung rückbildet und noch in embryonaler Zeit vollständig zu Grunde geht.

Die Maculaanlage des Ductus reuniens entwickelt sich eine Zeit lang in völliger geweblicher Uebereinstimmung mit der Macula saeculi, sie hängt nach oben mit dieser, nach unten mit der Anlage der Papilla basilaris cochleae zusammen. In dem Stadium, in welchem der Vorhofblindsack zum ersten Male auftritt, ist nun der Zusammenhang der Maculaanlage im Ductus reuniens mit der Papilla basilaris cochleae bereits gelöst, der Blindsack wird rein epithelial angelegt, in ihm ist niemals die Anlage eines Neuroepithels nachzuweisen. Später wachsen vom Vorhoftheil des Schneckencanales manche Zellformationen in den Blindsack vor und erstrecken sich in ihn hinein. Für die sodann fehlende formelle Begrenzung des Blindsackes tritt eine gewebliche ein, indem am Uebergange des Blindsackes in den Schneckencanal mit scharfer Grenze die functionstüchtige Papille, die Schneckennervfasern und die Scala tympani aufhören.

Bezüglich der Entwicklung der Bogengänge kann Vortragender, was die Reihenfolge ihrer Entstehung anlangt, die Angaben anderer Autoren (Böttcher, Krause) bestätigen. Der zuerst auftretende Bogengang ist der vordere, der zweite der hintere, der letzte der äussere. Was die Bogengangebenen anlangt, so ist von Krause beschrieben worden, dass der hintere Bogengang erst nach seiner vollständigen Differenzirung aus der gemeinsamen Bogengangtasche in seine Ebene rückt, während er bis dahin in der Ebene des vorderen Bogenganges gelegen ist. Diese Ansicht erscheint nach den

[1]) Derselben liegen 62 vollständige Schnittserien durch das Labyrinth von 31 verschiedenen Altersstufen des Meerschweinchens (Cavia cobaya) zu Grunde.

Plattenmodellen des Vortragenden nicht haltbar, indem daran zu sehen ist, dass schon vor der Entwicklung der Bogengänge an der gemeinsamen Bogengangtasche ein hinterer, nach aussen abgebogener Bezirk unterschieden werden kann, der dem später entstehenden hinteren Bogengang auch hinsichtlich seiner Ebene entspricht.

Bemerkenswerth ist weiter ein vereinzelter Befund an einer Serie, an welcher am linken Labyrinth bereits die Bogengangentwickelung begonnen hat, während rechterseits davon nichts zu sehen ist, sondern die Bogengangtaschen noch unverändert vorhanden sind.

Bezüglich des ganzen Ablaufes der Entwicklung der Bogengangcanäle aus den Bogengangtaschen ist auf die Raschheit des Processes hinzuweisen, der am 10 *mm* langen Embryo (SS) beginnt und am 12 *mm* langen im Wesentlichen vollendet ist.

Die Entwicklung des Ductus endolymphaticus ist neuerlich durch eine Reihe von Autoren in Discussion gebracht worden. Exacte Angaben über die Entwicklung des Ductus endolymphaticus des Säugers sind nicht vorhanden. Auf Grund vergleichend anatomischer Untersuchungen hat die Ansicht durchgegriffen, dass wir es bei den höheren Wirbelthieren mit einem Homologon des Rohres zu thun haben, durch welches sich bei Fischen die Labyrinthblase aussen oberflächlich öffnet und der Labyrinthanhang der Säuger aus dem Hörbläschenstiel, durch welchen ursprünglich die embryonale Labyrinthblase mit der Kopfepidermis zusammenhängt, hervorgeht.

Einige Autoren (Corning, Netto, Kupffer, Peter) haben nun bei Rana, Siredon, Bdellostoma und Lacerta den Labyrinthanhang als Ergebniss einer selbstständigen Bildung gefunden, die mit dem ursprünglichen Hörblasenstiel, der sich bei diesen Thieren vollständig zurückbildet, nichts zu thun hat.

Dagegen kann Vortragender an seinem Serien- und Modellmaterial die Entwicklung des Ductus endolymphaticus aus dem Hörblasenstiel für die höheren Säuger mit vollständiger Klarheit erweisen und schliesst sich hierin der Ansicht Keibel's an, der gegen Poli am Hühnchen zu dem gleichen Resultate gelangt ist.

Es ergibt sich danach, dass in der Wirbelthierreihe das einheitlich als Ductus endolymphaticus bezeichnete Rohr sich bei manchen Thieren als selbständige Ausstülpung entwickelt, während es bei anderen aus dem Hörblasenstiel hervorgeht. Diese beiden Bildungen können aber einander nicht homolog sein, und, historisch genommen, ist der Name „Ductus endolymphaticus" nur für dasjenige Rohr zulässig, das sich aus dem Hörblasenstiel entwickelt (Hühnchen, Meerschweinchen), während für die gleichgeformte, jedoch aus einer selbstständigen Ausstülpung des Labyrinthes hervorgegangene Bildung ein anderer Name gewählt werden muss.

Beim Versuch der phylogenetischen Deutung der Pars inferior labyrinthi handelt es sich, nachdem erwiesen ist, dass der Sacculus und die Macula sacculi den gleich bezeichneten Gebilden in der Wirbelthierreihe und die Schnecke und Papilla basilaris cochleae der Pars und Papilla basilaris cochleae homolog sind, nur um den Ductus reuniens und den Vorhofblindsack. Den in den Wirbelthierreihe als „Lagena" bezeichneten Abschnitt unterscheidet Vortragender als Lagena sacculi und Lagena cochleae. Die Lagena sacculi, welche den Fischen und Amphibien zukommt, trägt eine Nervenendstelle, welche in ihrem anatomischen Bau vollständig mit der Macula sacculi übereinstimmt. Die Lagena cochleae der Reptilien und Vögel ist distal von der Pars basilaris cochleae gelegen und trägt gleichfalls eine Nervenendstelle.

Es ergibt sich nun mit grosser Wahrscheinlichkeit, dass der Ductus reuniens der Lagena sacculi der Fische und Amphibien homolog ist; die Maculaanlage, welche der Vortragende im Ductus reuniens nachgewiesen hat, entspricht danach der Macula lagenae sacculi. Die Lagena cochleae der Reptilien und Vögel erscheint als Homologon der Schneckenspitze der Säuger.

Ein Homologon des Vorhofblindsackes der Schnecke der Säuger ist in der Wirbelthierreihe nicht aufzustellen.

Verhandlungen der Wiener dermatologischen Gesellschaft.

Sitzung vom 9. Januar 1901.

Vorsitzender: **Kaposi.**
Schriftführer: **Kreibich.**

Kaposi demonstrirt eine ausgebreitete Form diffus infiltrirender Lues bei einem 17 Monate alten Kinde, dessen Eltern angeblich gesund waren; von elf Kindern waren aber fünf Todtgeburten, fünf andere starben in den ersten Lebensmonaten.

Das Kind hat starke Rhinitis und eine heisere Stimme. An den Mundwinkeln ist beiderseits eine von einem papulösem Infiltrat eingescheidete Rhagade zu sehen. Das Kinn und in gleicher Weise die Streckseiten der Arme bis auf den Handrücken und einzelne Finger sind von einem lebhaft rothen, derben, scharf sich gegen die normale Haut abgrenzenden Infiltrate eingenommen, dessen Oberfläche durch seichte Furchen gefeldert und den kleinen, mehr minder viereckigen Feldern entsprechend mit dünnen Schuppen bedeckt erscheint. Ganz diffus sind die stark braunroth glänzenden Handteller ergriffen. Die Brust- und Bauchhaut sind frei. An den Gesässbacken beginnt dann ein zweiter Herd, der sich circulär um die Genitalgegend ausbreitet und von hier aus streifenförmig an der Innen- und Vorderfläche des Oberschenkels, am Unterschenkel bis über den Fussrücken zu den Zehen hinzieht. Im Allgemeinen dem oben beschriebenen Infiltrate gleichend, zeigt er an der Oberfläche stärkere Reizerscheinungen und gegen den Hodenansatz und After auch einzelnstehende, nässende Papeln.

Nicht so ausgebreitet, aber ebenso merkwürdig war eine diffuse luetische Affection, die jüngst ein ambulantes Kind in Form eines mehr gelbbraunen, scharf bogenförmig begrenzten, Nase, Wangen und die untere Stirnhälfte flügelförmig occupirenden Infiltrates aufwies. Die Mutter dieses Kindes hatte noch manifeste Luessymptome in Form recidivirender Papeln der Mundhöhle und war bisher unbehandelt.

Lang führt die bereits in einer früheren Sitzung zur Differentialdiagnose zwischen Lues gummosa und Lupus demonstrirte Frau, geheilt durch antiluetische Medication, vor. Auch die besonders in der letzten Zeit mitgetheilten günstigen Resultate mit Kalomelinjectionen bei Lupus dürften sich auf ähnliche Falle beziehen und wohl mehr eine Frage der Diagnose, als der Therapie sein.

Kaposi knüpft daran die Bemerkung, dass gerade diese serpiginösen Lupusformen der unteren Extremitäten seinerzeit auch von Hebra mit Syphilis, und zwar mit hereditären Formen derselben in Beziehung gebracht wurden. Dagegen spricht wohl schon die Thatsache, dass recente Luesinfection bei Trägern dieser Lupusgeschwüre auftritt. Heilungen solcher Ulcera durch antiluetische Behandlung kommen wohl vor, verrathen aber auch die wahre Diagnose. Andererseits kann man den günstigen Einfluss auch antiluetischer Medicamente auf diese Form und lupöse Herde überhaupt nicht leugnen, insoferne diese local zur Rückbildung des Oedemes und Abflachung des Infiltrates beitragen; dass die Lupusknötchen selbst sich unter ihrer Einwirkung rückbildeten, wurde noch nie beobachtet.

Kaposi tritt für die immer noch von Einigen angefochtene Einheitlichkeit der verschiedenen Erscheinungsformen des Pemphigus ein, die wir ja bei demselben Kranken zur gleichen Zeit oder in den einander folgenden Exacerbations- und Intermissionsperioden beobachten können, und demonstrirt dazu drei Fälle:

1. Einen Pemphigus pruriginosus bei einem 52jährigen Manne. Er begann mit dem Auftauchen einzelner Blasen am Kopfe und Rücken vor vier Monaten; vor zwei Monaten erfolgte unter heftigem, seither anhaltendem Jucken eine allgemeine Blaseneruption, die abheilte und im Vereine mit den zahlreichen Excoriationen zu ausgebreiteten Pigmentirungen führte. Bisher folgten nun zahlreiche Nachschübe, in der letzten Zeit in Form rasch platzender, am Rande leicht exfoliirend fortschreitender Blasen.

2. Einen Pemphigus foliaceus universalis. Nach einem kurzen Stadium erythematöser Flecken am Thorax folgten rasch anfangs einzelne, innerhalb von vier Wochen die ganze Körperhaut bedeckende Bläschen. Von diesen ist jetzt keine einzige zu sehen; die Haut ist vielmehr an der ganzen Oberfläche mit dünnen, grosslamellösen Schuppen bedeckt, zwischen denen circinär, unregelmässig exfoliirte, ringförmige Bogenlinien immer von Neuem auftreten.

3. Einen Pemphigus miliaris in Form stecknadelkopfgrosser, praller, seröser, gruppirter Bläschen am Kinn und dem rechten Nasenflügel. Stärker betheiligt ist die Mundschleimhaut, die am harten und weichen Gaumen, sowie an der Zunge zahlreiche graugelb verfärbte Stellen aufweist, die entsprechenden, lockeren Epithelabhebungen entsprechen.

Mraček pflichtet ganz diesen Ausführungen bei und berichtet über einen Pemphigus, den er vor fünf Jahren als pruriginöse Form mit eigenartig chagrinirter Haut vorstellte. Ein halbes Jahr später bekam dieselbe Frau kachektische Blasen und darnach einen Pemphigus vegetans mit starker Betheiligung der Mundhöhle und des Genitale (vorgestellt in der Gesellschaft der Aerzte). Bis auf geringe Pigmentirungen heilten die Wucherungen ab, Patientin war geheilt, starb erst einige Jahre später an einem Herzleiden.

Ehrmann sieht die Heilung in solchen Fällen blos als eine scheinbare an, da nur die bei der vorhandenen Kachexie darnieder liegende Circulation die zur Blasenbildung erforderliche treibende Kraft nicht aufbringt. Auch sonst folgen in den meisten Fällen von geheiltem Pemphigus früher oder später doch Recidiven.

Kaposi bespricht ausführlich den Umfang und Inhalt des als Erythrodermie fixirten Krankheitsbildes. Zunächst ist die Erythrodermie nicht Ausdruck einer bestimmten Dermatose, sondern Bezeichnung eines Symptomencomplexes, der den verschiedensten Erkrankungen, wie dem Erythema toxicum, Eczema universale, Pemphigus und Psoriasis universalis, dem Lichen ruber accuminatus u. A., gemeinsam ist. In diesem Sinne gilt dies auch von den hier vorgestellten Fällen von Eczema universale, das sich von einem Ulcus cruris aus über den ganzen Körper ausbreitete, von Psoriasis universalis, das den ganzen Körper mit weissglänzenden, lamellösen Schuppen bedeckt, von dem vorher demonstrirten Pemphigus universalis. Daneben gibt es aber auch gewiss eine Erythrodermie als selbstständiges Krankheitsbild mit sehr schwerem Verlaufe, wie es Brocq an einer Reihe von Fällen mittheilte.

Lang trennt von der symptomatischen Erythrodermie, bei der im weiteren Verlaufe ja immer die Grundkrankheit hervortritt, eine Affection, welche unter dem Bilde ausgebreiteter Röthung und grosslamellöser Schuppung ohne wesentliche Infiltration selbst jahrelang bestehen kann, ohne je zu anderen Veränderungen zu führen. Diese schwere Hauterkrankung, die in ihrer Eigenart schon von mir vorgeführt wurde, wäre am besten wohl als Dermatitis exfoliativa zu bezeichnen.

Kaposi zeigt eine Frau mit einer interessanten Eruption, die sich aus erbsen- bis hellergrossen, leicht ödematösen, derben, blassrothen Knötchen, andererseits aus diesen an Grösse entsprechenden Grübchen zusammensetzt, über denen die Haut, ähnlich wie über Striae gravidarum fein gerunzelt und dünn erscheint. Die histologische Untersuchung ergab ein subpapilläres Oedem und geringe Infiltration, so dass das Krankheitsbild wohl nur als Urticaria perstans zu deuten ist. Ferner

Fibromata mollusca, die, dichtgedrängt, von Stecknadelkopf- bis Walnussgrösse den Hals und oberen Thorax des 40jährigen Patienten bedecken.

Lang stellt vor:

1. Einen 38jährigen Mann mit universeller Psoriasis, deren Schuppenanflagerungen durch die begleitende Seborrhoe zu fettigen, gelbbraun glänzenden Massen umgewandelt erscheinen.

2. Einen 32jährigen Mann mit einem grosspapulösen Syphilid, das, nur in Gruppen angeordnet, ein seltsames Bild darbietet.

3. Einen 21jährigen Schlossergehilfen, bei dem es von einer exulcerirten Sklerose am Gliede durch Autoinfection zur Bildung zweier grosser Sklerosen am linken Oberschenkel kam.

Solche postinitiale Infectionen wurden vom Autor (aber nur während des intermediären Stadiums) schon mehrfach beobachtet.

Neumann demonstrirt:

1. Gummata cutanea am Rücken in Form gruppirter, nierenförmiger Geschwüre am Rande einer thalergrossen, rothbraunen Narbe. Daneben am Rücken Pigmentirungen nach einer abgeheilten Akne, zahlreiche Tätowirungen.

Sklerose und Exanthem machte der 29jährige Schlossergehilfe 1891 durch.

2. Einen 26jährigen Friseurgehilfen mit Gummata cutanea am linken Scheitelbein und längs des linken Unterkiefers. Der Patient war wegen der immer recidivirenden Hautgummen wiederholt in Spitalsbehandlung, machte 6×14 Einreibungen, nahm ausserdem Jodkali, Dec. Zittmanni und Jodalbacid.

3. Eine 17jährige Kellnerin mit einem Lichen syphiliticus neben einem deutlichen maculösen Exanthem. Krankheitsdauer der Syphilis vier Monate.

4. Ein crustöses Syphilid im Bereiche der behaarten Kopfhaut.

5. Einen 23jährigen Schmied mit Lichen syphiliticus aus schuppenden oder pustulösen, hirsekorngrossen, braunrothen Knötchen bestehend, die den Follikeln entsprechend, vielfach in Gruppen angeordnet sind.

6. Eine Periostitis syphilitica, entsprechend den Knochen des dritten Metacarpophalangealgelenkes linkerseits, welche spindelförmig aufgetrieben und schmerzhaft sind. Vor vier Jahren Sklerose und papulöses Exanthem. Bisher wurde der Patient mit 24 Injectionen von Hydrarg. salicylicum und 30 Einreibungen behandelt.

7. Eine 38jährige Frau mit periostalem Gumma des rechten Scheitelbeines und der rechten Clavicula und multiplen Hautgummen der linken Hals- und Sternalgegend. Die Veränderungen begannen im vergangenen Sommer am Halse und traten erst vor drei Monaten am Kopfe und Schlüsselbein hinzu. Patientin und deren Mann bisher angeblich immer gesund und unbehandelt; fünf lebende, gesunde Kinder, kein Abortus.

8. Eine 30jährige Frau mit Rupia syphilitica an den Extremitäten, pustulösem Syphilid im Gesichte, exulcerirtem an der linken Tibiakante, Papeln an der linken Tonsille, Sklerosenresiduen an der Portio.

9. Einen 53jährigen Bahnmeister mit einer Hauterkrankung, die sich den Ausführungen Kaposi's über Erythrodermie wohl einfügt. Die gesammte Körperhaut zeigt eine kupfer-, an den unteren Extremitäten mehr graubraune Färbung und einen seidenartigen Glanz. Scrotum und Penis sind frei, ebenso die Mundschleimhaut. Die normale Felderung ist an einzelnen Stellen deutlicher ausgeprägt, die Haut auch an den Streckseiten der Extremitäten dünn, zerknittert und gefältelt, an Handtellern und Fusssohlen diffus braunroth und zart schuppend.

Dazwischen finden sich zerstreut an der linken Schulter, am rechten Hüftgelenke bis kronengrosse, hellere Flecke mit leicht schuppender Oberfläche.

In Form thalergrosser Flecken begann die Affection über dem Sternum, von wo sie sich im Laufe von vier Jahren allmälig über den ganzen Körper ausbreitete. Dabei bestehen nur sehr geringes Jucken und Kältegefühl. Die Inguinaldrüsen sind beiderseits indolent geschwellt.

Der Patient wurde in Prag bisher erfolglos mit Arsen (Pillen) behandelt.

Da jede singuläre Efflorescenz fehlt, auch am Rande, die Schuppung nur gering, die Haut glatt ist, kommen Psoriasis und Lichen ruber nicht in Betracht. Für die idiopathische Hautatrophie mangelt die typische Felderung und Fältelung der Haut. Die Entscheidung bleibt daher zwischen Pityriasis rubra und Lymphodermie; die bestehende Drüsenschwellung ist immerhin suspect.

Kaposi möchte den vorgestellten Fall als symptomatische Erythrodermie bezeichnen, entsprechend und sehr ähnlich einem Lichen ruber im Stadium der Rückbildung. Für die Pityriasis ist die Haut zu ödematös infiltrirt; doch kann es sich auch um eine prodromale Form der Leukämie handeln.

Im August beobachtete ich einen gleichfalls merkwürdigen Fall. Ein in kurzer Zeit abgemagerter Mann zeigte an der sonst normalen Haut neben einigen Urticariaquaddeln mehrere Kratzeffecte. Anfangs October wurde die ganze Haut lebhaft roth, schilferte wenig, verursachte aber heftiges Jucken, das erst nach der folgenden grossblätterigen Desquamation nachliess. Während man mit dem Patienten sprach, trat auf der Stirne, einem Flecke des Oberschenkels und den Ohren aus scheinbar normaler Haut ohne jede Knötchenbildung reichlich dünnes Serum aus, das rasch zu gelben Krusten eintrocknete und nach drei Stunden sistirte. Nach drei Wochen bildeten sich in rascher Aufeinanderfolge Tausende von miliaren Pusteln, hierauf ein Eczema squamosum mit Nässen am Capillitium, plötzlich vorige Woche wieder eine diffuse Erythrodermie, die nach 24 Stunden mit einer feinkleiigen Schuppung wie Scarlatina abheilte.

Programm

der am

Freitag, den 22. März 1901, 7 Uhr Abends,

unter dem Vorsitze des Herrn Hofrathes Chrobak

stattfindenden

Hauptversammlung der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

1. Wahl der Functionäre und neuer Mitglieder. [1])
2. Bericht über das abgelaufene Vereinsjahr, erstattet vom ersten Secretär Prof. Bergmeister.
3. Bibliotheksbericht, erstattet vom ersten Bibliothekar Doctor L. Unger.
4. Hofrath Prof. Dr. E. Neusser: Ueber ätiologisch-bakteriologische Diagnostik.
5. Verkündigung des Wahlresultates.

[1]) Die Stimmzettel für die Wahlen werden von der Wahlcommission von $^1/_2 7$—8 Uhr im Verwaltungsrathszimmer entgegengenommen.

(In dieser Sitzung finden nach § 12 der Geschäftsordnung keine Demonstrationen statt.)

Bergmeister, Paltauf.

Wiener medicinischer Club.

Die nächste Sitzung findet

Mittwoch, den 27. März 1901, 7 Uhr Abends,

im Hörsaale der Klinik Schrötter unter dem Vorsitze des Herrn Docenten Dr. Max Herz statt.

Verantwortlicher Redacteur: Ludwig Werner. Verlag von Wilhelm Braumüller in Wien. Druck von Friedrich Jasper in Wien

Wiener klinische Wochenschrift

Die „Wiener klinische Wochenschrift“ erscheint jeden Donnerstag im Umfange von mindestens zwei Bogen Grossquart.
Zuschriften für die Redaction sind zu richten an Dr. **Alexander Fraenkel**, IX/3, Maximilianplatz, Günthergasse 1. Bestellungen und Geldsendungen an die Verlagshandlung.

Redaction:
Telephon Nr. 3373.

unter ständiger Mitwirkung der Herren Professoren Drs.
G. Braun, O. Chiari, Rudolf Chrobak, V. R. v. Ebner, A. Freih. v. Eiselsberg, S. Exner, M. Gruber, M. Kaposi, A. Kolisko, Rich. Freih. v. Krafft-Ebing, I. Neumann, H. Obersteiner, R. Paltauf, Adam Politzer, F. Schauta, J. Schnabel, C. Toldt, A. v. Vogl, J. v. Wagner, H. Freih. v. Widerhofer, Emil Zuckerkandl.

Begründet von weil. Hofrath Prof. **H. v. Bamberger.**

Herausgegeben von
Ernst Fuchs, Karl Gussenbauer, Ernst Ludwig, Edmund Neusser, L. R. v. Schrötter und Anton Weichselbaum.

Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Redigirt von **Dr. Alexander Fraenkel.**

Abonnementspreis jährlich 20 *K* = 20 Mark. Abonnements- und Insertions-Aufträge für das In- und Ausland werden von allen Buchhandlungen und Postämtern, sowie auch von der Verlagshandlung übernommen. — Abonnements, deren Abbestellung nicht erfolgt ist, gelten als erneuert. — Insorate werden mit 60 *h* = 50 Pf. pro zweigespaltene Nonpareillezeile berechnet. Grössere Aufträge nach Uebereinkommen.

Verlagshandlung:
Telephon Nr. 6094.

Verlag von Wilhelm Braumüller, k. u. k. Hof- und Universitäts-Buchhändler, VIII/1, Wickenburggasse 13.

XIV. Jahrgang. **Wien, 28. März 1901.** **Nr. 13.**

INHALT:

(Alle Rechte vorbehalten.)

I. Originalartikel: 1. Zur Pathologie und Theorie der Migräne. Von Dr. med. M. Sihle (Odessa).
2. Aus der chirurgischen Abtheilung des bosnisch-hercegovinischen Landesspitales zu Sarajevo. Drei Fälle von Katarakt nach Blitzschlag. Von Dr. Josef Preindlsberger.
3. Ueber primitive Sehorgane. Von Dr. Theodor Beer, Privatdocent für vergleichende Physiologie an der Universität Wien. (Fortsetzung und Schluss.)

II. Feuilleton: Zur Reform des Irrenwesens. Von Prof. Dr. Wagner v. Jauregg.

III. Referate: Der Arzt und die Heilkunst in der deutschen Vergangenheit. Von Hermann Peters. Ref. R. Ritter v. Töply. — Quantitative Bestimmungen von freiem Phosphor in Phosphorölen. Von Dr. Adolf Fraenkel. (Autoreferat.)

IV. Aus verschiedenen Zeitschriften.

V. Therapeutische Notizen.

VI. Vermischte Nachrichten.

VII. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.

Zur Pathologie und Theorie der Migräne.

Von Dr. med. **M. Sihle** (Odessa).

Trotzdem die Migräne eine der häufigsten Krankheiten ist und wir mit derselben täglich in Berührung kommen, so ist die Frage nach dem Wesen dieses Leidens durchaus noch nicht geklärt. Das hervorstechendste Symptom, der Sehmerz, ist so subjectiver Natur und zugleich so vieldeutig, dass wir mit demselben wenig anfangen können. Weder pathologische Anatomie, noch das Experiment können uns Aufklärung bringen. Es bleibt nur die klinische Beobachtung.

Wir wissen nämlich, dass dem Sehmerzanfall in vielen Fällen gewisse Symptome vorausgehen. Es sind das z. B. halbseitige Parästhesien, Kriebeln der einen Gesichtsseite, Hyperästhesie eines Armes, einseitige visuelle Störungen, Sprachstörungen etc. Von diesen Symptomen wird im Allgemeinen angenommen, dass sie cortiealen Ursprunges seien. Wenn wir uns nun denken, der zur Migräne führende pathologische Vorgang entwickle sich im linken Hirn, so müssten wir, entsprechend der physiologischen Leitung der Grosshirnreize, erwarten, dass sowohl die Aura, als auch der Kopfschmerz auf der rechten Seite sich abspielen werden. In der Wirklichkeit sehen wir jedoch, dass Aura und Kopfschmerz in der überaus grössten Mehrzahl der Fälle gekreuzt sind, wenn also das eine Symptom links, das andere dann rechts empfunden wird. Diese Thatsache scheint mir im Allgemeinen zu wenig berücksichtigt zu werden. Sie ist aber von einschneidender Bedeutung und geeignet, den Migränekopfschmerz in einem besonderen Lichte erscheinen zu lassen.

Allgemein wird dem Schmerzsymptome das Hauptinteresse zugewandt und in dieser sensorischen Störung das Charakteristische der Migräne gesehen. Wenn wir nun aber bis jetzt beim Studium dieses Schmerzes in die Migränefrage noch keine Klarheit bringen können, so liegt es nahe, dass man sich den anderen Migränesymptomen zuwendet und nachsieht, ob nicht eines von diesen einer mehr objeetiven Prüfung zugänglich ist. Ein solches aber ist das dem Migräneschmerz vorangehende Flimmerskotom, welches in seinem gesammten Verlauf noch wenig beschrieben worden ist.

Im Folgenden will ich nun zuvörderst eine diesbezügliche Krankengeschichte liefern, um daran eine Erörterung der die Migräne betreffenden Streitfragen knüpfen zu können.

Der Kranke bin ich selbst.

Geboren 1863 als jüngstes von sieben Kindern.

Der Vater starb im 74. Lebensjahre an Typhlitis; litt lange Jahre an chroniseher Bronchitis und Bronchiektasie. Die Mutter, gegenwärtig 79 Jahre alt, leidet seit ihrer Jugend an typischen Kopfsehmerzen; Sehstörungen sind dabei nie aufgetreten. Ein Bruder der Mutter leidet seit seinem 21. Lebensjahre an Epilepsie, welche naeh einem gewaltigen psychisehen Sehreck auftrat. Gegenwärtig ist er 77 Jahre alt und etwas verblödet. Mein älterer Bruder litt in seinen Zwanziger-Jahren an Husten und Hämoptoe, welche Symptome sieh in seinen Dreissiger-Jahren verloren. Der zweitälteste starb im 51. Lebensjahre an Typhus, naehdem er einige Jahre an Fettherz und mässigem periodischem Kopfsehmerz gelitten hatte. Der dritte Bruder hat häufig Migräne und ist rheumatiseh. Die älteste Sehwester litt, ähnlieh wie der älteste Bruder, in ihren Zwanziger-Jahren an beständigem Husten, welcher später vollständig versehwand. Die zweite Sehwester ist serophulös, der zweitjüngste Bruder ist gesund. Seit dem Beginn meiner Zwanziger-Jahre häufig lange Hustenperioden. Im 29. Lebensjahre exsudative Pleuritis; naehher hin und wieder Hämoptoe, im nächstfolgenden Jahre starkes Sinken des Gesundheitsniveaus; das Körpergewicht geht um 6 *kg* zurück. In diese Zeit fällt der Beginn eines das Sehen stark beeinträchtigenden Flimmerns, welches in der Folge häufig auftritt und meist einen mässigen Kopfschmerz hinterlässt. Im Sommer desselben Jahres (1893) wurden Tuberkelbacillen im Sputum nachgewiesen und eine ausgebreitete tuberculöse Infiltration des Kehlkopfes, sowie beiderseitiger Spitzenkatarrh diagnostieirt. Die Temperatur stieg täglich über die Norm und erreichte als Maximum zuweilen 38·5°. Dem Flimmern, welches in dieser Zeit vier- bis fünfmal monatlich auftrat, bis zu einer halben Stunde anzu-

dauern pflegte und als hemicramisches Flimmerskotom erkannt war, wurde anfangs keine besondere Aufmerksamkeit geschenkt. Nach der Uebersiedlung aus dem bisherigen Wohnorte Moskau in die Krim hob sich allmählig das Gesundheitsniveau, Dank einer systematisch eingeleiteiteten Luft- und Diäteur. 1894 jedoch wiederum exsudative Pleuritis (in der bisher gesunden Pleura) mit nachfolgender totaler Aphonie. Von 1895 an beständig fortschreitende Besserung und allmäliges Schwinden aller objectiven Symptome. Seit 1896 volle Arbeitsfähigkeit. Erst 1896 begann ich die Sehstörungen, die jetzt schon in grösseren Intervallen aufzutreten pflegten, genauer zu studiren, indem ich, vom Beginne der ersten störenden Gesichtsempfindung an, alle ein- bis zwei Minuten auf einem Blatt in Leseweite Zeichnungen entwarf, wobei ich mich bemühte, die Contouren und die Ausbreitung des Flimmerbildes möglichst genau wiederzugeben.

Erste Beobachtung am 10./22. Juni 1896. Die Flimmerattaque begann am Vormittage nach einem kurzen Spaziergang und dauerte 25 Minuten. Das Skotom wurde in beiden Augen homonym empfunden, scheinbar stärker jedoch im rechten. Die Aufzeichnungen bieten folgende Configurationen: Man sieht in einer geringen Entfernung vom Fixirpunkt, links oben, eine kleine Gesichtsstörung entstehen, die subjectiv an einen Nebelfleck erinnert. Der Fleck nimmt allmälig an Ausdehnung zu, bekommt zackige Ränder, welche stark goldig flimmern (Blitzfarbe), während das Innere des Fleckens die nebelartige, schwach graugrüne, beinahe farblose Beschaffenheit beibehält und eine undulirende Bewegung empfinden lässt. Im weiteren Verlauf nimmt das Skotom die Form eines verzogenen Winkels an, dessen Spitze anfangs nach links, später nach links unten gerichtet ist; dieses Skotom breitet sich mit dem äusseren bogenförmigen Schenkel lateralwärts weiter aus und wandert im Halbkreise nach links herum, um zum Schluss von links unten zum Fixirpunkt wieder hinaufzusteigen, wobei die Contouren des Skotoms an Deutlichkeit abnehmen, indem die äussere Flimmerlinie[1]) scheinbar aus dem Gesichtsfelde heraustritt, während die Mitte des Flimmerbildes schon normal geworden ist, und schliesslich nur ein kleiner Nebelfleck links oben vom Fixirpunkt nachbleibt. Hiebei ist zu bemerken, dass dieser Nebelfleck, der das Flimmerbild beschliesst, dem Fixirpunkt ganz anliegt, während der initiale Nebelfleck in einer gewissen Entfernung vom Fixirpunkt zu sehen war. Ungefähr eine halbe Stunde nach Ablauf des Skotoms beginnt eine mässige Schmerzempfindung an der rechten Schläfe, ungefähr 3 *cm* nach hinten und oben vom äusseren Augenwinkel, strahlt in die nächste Umgebung aus und verschwindet nach ein bis zwei Stunden ganz.

Zweite Beobachtung am 1. Juli 1896. Dem Anfall war eine Reise mit schlaflosen Nächten vorausgegangen. Der Anfall setzte Mittags um 1 Uhr ein und dauerte 25 Minuten. Das Flimmern begann als Nebelfleck rechts unten ganz am Fixirpunkt, stieg nicht nach oben, sondern breitete sich gleich nach rechts aus, um bogenförmig nach unten weiter zu wandern und endigte als Nebelfleck an seinem Ausgangspunkte, rechts unten hart am Fixirpunkte. Das Skotom wurde scheinbar im rechten Auge stärker empfunden, Eine halbe Stunde nachher Schmerz am linken Rande der Orbita, etwas nach oben und hinten, der in die Schläfe ausstrahlt und circa eine Stunde dauert.

In der Zeit zwischen dem 10. Juni und 2. Juli wurden hin und wieder Nebelflecken in der Nähe des Fixirpunktes beobachtet, zuweilen, nachdem grelles Licht ins Auge gefallen war, zuweilen scheinbar ohne jede Ursache. Die Nebelflecke, zuweilen links oben vom Fixirpunkt, zuweilen rechts unten (immer scheinbar mehr im rechten Auge empfunden) hatten ganz dieselbe Configuration und Farbe (grünlich-grau), wie die Gesichtsstörung im Anfang des Flimmerskotoms, doch zeigten sie keine Neigung zum Uebergang in wirkliches Flimmern und verschwanden nach circa fünf Minuten. Ich halte sie für rudimentäre Flimmerskotome. Schmerzen wurden nacher nicht beobachtet.

Dritte Beobachtung am 24. September 1896. Um 1 Uhr Mittags, wiederum nach einer Reise, beginnt das Skotom links oben vom Fixirpunkt und verläuft ganz analog dem Anfall vom 2. Juni. Das Skotom wurde scheinbar mehr im linken Auge empfunden. Das feurig-goldige Flimmern wird jedoch erst nach circa 18 Minuten deutlich und nimmt einen äusserst hochgradigen Charakter an, wobei Uebelkeit und deutlicher Schwindel sich einstellen. Dabei wird ein schnell vorübergehender, bohrender Schmerz links in der Schläfe beobachtet, Rechts noch kein Schmerz. Das Flimmerskotom dauert 40 Minuten und nach Ablauf desselben setzt ein mässiger, doch constanter und circumscripter Schmerz in der rechten Schläfe ein. Ein wenig Schwindel und geringe Uebelkeit sind noch vorhanden. Hin und wieder eine stärkere, schmerzhafte Sensation links in der Schläfe. Um 1 Uhr 50 Minuten ist die Stirn dumpf eingenommen. Der Schmerz wird rechts deutlicher fühlbar und dauert bis nach 3 Uhr. Um 4 Uhr wieder normale Verhältnisse.

Vierte Beobachtung am 25. September 1896. Am Morgen viel Aufregungen, Aufenthalt in einem grell beleuchteten Zimmer. Beginn des Skotoms circa 1 Uhr Mittag rechts oben vom Fixirpunkt in einer gewissen Entfernung vom letzteren, subjectiv im linken Auge stärker empfunden. Das Skotom breitet sich nach rechts im Halbkreise weiter aus, sinkt nach unten, um zum Schluss ganz beim Fixirpunkt unten rechts als Nebelfleck zu endigen. Dauer 25 Minuten. Dumpfe, mässige Schmerzempfindung in beiden Schläfen und in der Stirn, links stärker.

Fünfte Beobachtung am 12. October 1896, um 11½ Uhr Nachts. Ich hatte mich hingelegt und las sehr feine Schrift. Das Skotom beginnt rechts unten ganz am Fixirpunkt und verläuft vollständig analog dem Skotom vom 2. Juli. Nur erschien das initiale Skotom gleich als ein aus goldigen, kurzen Nadeln bestehender Fleck, als ob Eisenspäne sich um eine Magnetnadel gehäuft hätten. Die nach rechts verschwindende Fortificationslinie wies deutlich Regenbogenfarben auf. Das Skotom wurde stärker im rechten Auge empfunden. Ungefähr 10 Minuten lang hielt ich experimenti causa die Augen geschlossen und es schien mir, als ob das Skotom dann weniger intensiv flimmerte, als nachdem ich wieder etwas zu lesen versuchte. Dauer 25 Minuten. Nachher Schmerz links in der Schläfe und über dem linken Auge; noch am nächsten Morgen Empfindlichkeit der linken Schläfe.

Sechste Beobachtung am 16. October 1896, 1 Uhr Mittags. Beginn des Nebelfleckes rechts unten ganz beim Fixirpunkt. Das Skotom breitet sich nach rechts aus, die Fortificationslinie verschwindet nach rechts oben; das untere rechte Gesichtsfeld bleibt vom Skotom verschont. Dauer 20 Minuten. Nacher geringe Schmerzen links.

Im Ganzen trat noch viermal das Flimmern auf: leider konnte ich aus äusseren Gründen eine genaue Aufzeichnung desselben nicht vornehmen. Ich habe nur kurz notirt, dass am 28. und 29. October 1896 zur Mittagszeit ein Skotom rechts am Fixirpunkt entstand und analog dem Skotom vom 16. October sich nach rechts oben ausbreitete und dorthin verschwand. Das Flimmern war schwächer wie früher. Geringer Schmerz links.

Am 30. März 1897 wurde das Skotom links oben vom Fixirpunkt bemerkt und verlief in ähnlicher Woise, wie am 10. Juni 1896, doch in schwächerer Form. Das letzte Skotom wurde am 25. Juli 1897 beobachtet. Es begann rechts oben vom Fixirpunkt und ein wirklich deutliches Flimmern wurde erst zum Schluss bemerkbar. In den beiden letzten Fällen wurden Schmerzen in einer der Schläfen fast gar nicht beobachtet. Hinzufügen muss ich noch, dass in keinem einzigen Anfall Veränderungen der Pupillen oder der Gesichtsfarbe constatirt werden konnte.

Seit dem Juli 1897 (also über drei Jahren) trat kein Flimmern mehr auf. Wohl stellte sich hin und wieder ein Kopfschmerz ein, der analog war den Schmerzen, welche nach dem Flimmern auftraten; zuweilen schmerzte nur die eine der Schläfen, zuweilen waren beide Seiten, sowie auch die Stirn eingenommen. Derartige Migräneschmerzen wurden übrigens einige Male auch in den Jahren vor dem Auftreten des Flimmerskotoms beobachtet. Diese Thatsache ist wichtig und soll auf sie später zurückgekommen werden.

Doch nun zur kurzen Recapitulation und Analyse des gesammten Krankheitsbildes.

Vor allen Dingen sehen wir, dass im gegebenen Fall eine erbliche Belastung in zweierlei Richtung vorliegt. Von Seiten der Mutter die neuropathische Belastung, von Seiten des Vaters die Neigung zu Lungenerkrankungen, was auch bei den älteren Geschwistern deutlich zu sehen. Bei denselben ist aber die Belastung nur in einer Richtung zu constatiren; ein Theil ist hemicranisch, während der andere Neigung zu Scrophulose oder Tuberculose zeigt. Bei mir als jüngstem

[1]) Die Flimmerlinie wird, Dank ihrer deutlich zackigen Gestalt, welche zuweilen an Festungswerke erinnert, auch Fortificationslinie genannt.

Gliede der Familie sehen wir aber, dass neben einer activen Tuberculose auch eine Disposition zur Migräne vorhanden war. Die Migräne war anfangs latent, wurde manifest beim starken Sinken des Gesundheitsniveaus, um erst dann wieder ins latente Stadium zurückzukehren, nachdem der allgemeine Kräftezustand bedeutend gehoben war.

Wenn wir uns nun dem Studium des Flimmerskotoms zuwenden, so kommen wir zu folgenden Schlussfolgerungen.

Die zehn Beobachtungen weisen dreimal ein linksseitiges, siebenmal ein rechtsseitiges Flimmern auf; das bedeutet, dass dementsprechend dreimal die rechte Hemisphäre, siebenmal die linke Hemisphäre Sitz des pathologischen Vorganges war. Bei näherer Betrachtung sehen wir ausserdem, dass die Ausbreitungsweise im rechten Hirn jedes Mal ein und dieselbe war, während im linken Hirn sie variirt und von verschiedenen Stellen ihren Ausgang nimmt. Wir können daraus schliessen, dass in der rechten Occipitalrinde eine weniger complicirte hemicranische Veränderung sich findet als links. Dass das Flimmerskotom auf einer Rindenstörung beruht, will ich nicht besonders betonen. Die Ausführungen von Livreing[2]), Gowers[3]), Möbius[4]), Siegrist[5]) etc. überzeugen uns davon zur Genüge. Dieses Skotom ist ein Herdsymptom, und wie wir gesehen haben, existiren im vorliegenden Fall zwei Herde, in jeder Occipitalrinde je einer. Das Flimmerskotom ist aber ein verhältnissmässig häufiges Migränesymptom; Gowers[3]) behauptet sogar, dass es in 50% aller Migränefälle vorkomme. Augenärzte bestreiten diese grosse Häufigkeit. Doch wie dem auch sei, wir können hiebei nur constatiren, dass bei der Migräne häufig ein solches Herdsymptom, welches von einer der beiden Occipitalrinden abhängig ist, auftritt.

Nun lehrt aber die Beobachtung, dass bei der Migräne auch Herdsymptome auftreten, die auf eine pathologische Funtion anderer Rindenbezirke hinweisen.

Die einseitigen Parästhesien des Armes etc. hängen von einer Störung in der Rinde des Parietallappens ab; die Sprachstörungen, welche sehr variabler Natur sein können, müssen auf die verschiedenen Sprachcentra in der Schläfen- oder Stirnwindung bezogen werden etc. etc. Wir sehen also, dass viele Hirnrindentheile an der centralen Repräsentation der Herdsymptome theilnehmen können. Dabei ist das Charakteristische dieser Symptome, dass sie flüchtiger Natur sind, nur eine kurze Zeit dauern (meistens nur einige Minuten) und dann von mehr weniger starken Kopfschmerzen gefolgt sind.

Aber! — die Schmerzen sind meistentheils mit den Herdsymptomen gekreuzt. Hieraus folgt logischer Weise, dass der Schmerz nicht von demjenigen pathologischen Vorgange in den Hirnrindenzellen abhängt, von welchem die sogenannten Aurasymptome ausgehen, sondern von anderen Ursachen abgeleitet werden muss, und ferner ziehen wir aus dem Umstande, dass der Schmerz erst nach Ablauf der Herdsymptome sich einstellt, den Schluss, dass er eventuell nur eine secundäre Bedeutung besitze, welche Deutung auch Möbius zulässt, doch nicht weiter verfolgt.

Beim Studium der Migräne hat man zu viel Aufmerksamkeit dem Schmerz zugewandt. Es ist das freilich verständlich, wenn man in Betracht zieht, dass das subjective Befinden des Kranken hauptsächlich durch den Schmerz beeinträchtigt wird. Aber das ist noch kein genügender Grund, um im Schmerz das Hauptsächliche der Krankheit zu sehen. Dieses Symptom ist zu subjectiv und nur dazu angethan, willkürliche Schlüsse zu ziehen. Um festen Boden unter uns zu haben, ist es daher rathsam, um weitere Klarheit in die Migränefrage zu bringen, nur solche Symptome zum Studium heranzuziehen, die wir objectiviren können. Die verschiedenartigen Parästhesien sind dazu unbrauchbar. Die Sprachstörungen sind zwar einem objectiven Studium zugänglich, doch kommen sie verhältnissmässig recht selten vor und sind bisher nur sehr dürftig beschrieben worden. Das Flimmerskotom ist dagegen objectiv, freilich nur an sich selbst, leicht zu verfolgen und wir sahen in dem vorliegenden Falle, dass das Skotom auf eine typische Störung in der Occipitalrinde hinweist, auf welche nach einer gewissen Zeit Kopfschmerz folgt. Die primäre Störung in der Occipatalrinde ist also nach einiger Zeit vom Schmerze gefolgt. Da aber nach den Parästhesien, aphatischen Störungen etc., welche einem pathologischen Vorgange in anderen Rindenbezirken entsprechen, ebenfalls der Migräneschmerz auftritt, so ist es gestattet, ein einheitliches Agens, welches allen sogenannten Aurasymptomen gemeinsam ist, vorauszusetzen und darin das Wesentliche der Migräne zu sehen.

Lassen wir also vorläufig den Schmerz bei Seite.

Man könnte sich das Ganze dann folgendermassen vorstellen: Die verschiedenen Herdsymptome beruhen auf einer anormalen Function gewisser Zellengebiete der Rinde. Diese anormale Function kann von einer Ernährungsstörung der Zellen abhängen. Da nun bei einem und demselben Kranken immer nur dieselben Partien, wenn auch abwechselnd, von der Ernährungsstörung heimgesucht werden, so können wir annehmen, dass diese Partien eine bestimmte Disposition zu dieser Ernährungsstörung besitzen. Diese Disposition, welche wir hemicranische Veränderung nennen, kann in einigen Zellgebieten stark, in anderen schwach ausgeprägt sein. Je nachdem in welcher Rindenpartie die hemicranische Veränderung ihren Sitz hat, wird sie mehr oder weniger deutlich wahrnehmbare subjective Symptome machen. Die subjectiv intensivsten Symptome bewirken die hemicranischen Veränderungen der Sehsphäre. Es gibt aber Partien der Hirnrinde, die gar keine Herdsymptome subjectiv empfinden lassen, wie z. B. ein grosser Theil der Stirnhirnrinde. Wenn also in derartigen Rindengebieten hemicranische Veränderungen sich finden und dieselben in unnormale Function gerathen, so werden wir das daraus erkennen, dass der einseitige Kopfschmerz ganz ohne vorhergehende Herdsymptome sich einstellt. Diesen Gedanken hat auch Möbius ausgesprochen, doch nicht weiter ausgeführt. Wir folgern weiter, dass die hemicranische Veränderung nicht einen einheitlichen Sitz hat, sondern sich an mehreren Stellen der Hirnrinde zugleich befinden kann. Diese Veränderung können wir als eine degenerative auffassen, welche aber unter gewissen Umständen reparabel sein kann, wie die obige Krankengeschichte lehrt. Ferner kann man nicht von der Hand weisen, dass toxische Einflüsse das Auftreten der Herdsymptome nicht nur begünstigten, sondern möglicher Weise das einzige veranlassende Moment waren, denn das Flimmerskotom trat in der Zeit auf, wo die Tuberculose ihre grösste Activität zeigte.

Ich will mich hier auf eine Recapitulation der Migränetheorien nicht einlassen, sondern erwähne nur, dass im Allgemeinen zwei Hauptrichtungen vertreten werden. Liveing, Gowers, Möbius etc. suchen das Wesentliche in einer primären Störung der Rindenzellen, während von Anderen vasomotorische Einflüsse zur Erklärung herangezogen werden. Wilbrand und Saenger[6]), sowie auch Oppenheim[7]) und Andere nehmen z. B. einen circumscripten Gefässkrampf als Ursache der Migräne an. Im obigen Krankheitsfalle hätte dann, bei Anwendung der Gefässkrampftheorie, der Gefässspasmus z. B. bei denjenigen Attaquen, wo die dem Migräneskotom entsprechende centrale Störung vom rechten Occipitalhirn ihren Ausgang nahm (cfr. Beobachtung 1), jedes Mal ein und dasselbe mathematisch genau umgrenzte Gebiet eines Capillarastes ergreifen müssen, denn wir sehen im Flimmerbilde als Initialskotom nur einen ganz kleinen Nebelfleck. Im weiteren Verlaufe sehen wir aber ein continuirliches Wachsen des Skotoms in Bogenform; dementsprechend müsste also auch der Gefässspasmus ein grösseres Gebiet ergreifen. Hiebei bietet aber die Gefässkrampftheorie Schwierigkeiten. Die Gefässe der Rinde sind Endarterien, dementsprechend dürfte also beim Uebergreifen des Gefässpasmus auf die Nachbargefässe nicht ein so gleichmässig continuirliches Wachsen der Flimmerbilder zu

---

[2]) Citirt nach: Möbius, Die Migräne.
[3]) Gowers, Handbuch der Nervenkrankheiten. 1892.
[4]) Möbius, Die Migräne. 1894.
[5]) Siegrist, Mittheilungen aus klinischen und medicinischen Instituten der Schweiz. I. Reihe, Heft 10.

[6]) Wilbrand und Saenger, Sehstörungen bei functionellen Nervenleiden.
[7]) Oppenheim, Lehrbuch der Nervenkrankheiten.

erwarten sein. Und schliesslich ist die Frage nothwendig: Wodurch ist denn der Spasmus bedingt?

Einige Autoren, insbesondere französische, vertreten schon seit längerer Zeit die Ansicht, dass bei der Migräne eine Autointoxication eine grosse Rolle spiele. Auf Grund des oben beschriebenen Flimmerskotoms kann man zweierlei Möglichkeiten sich vorstellen. Erstens kann man sich denken, dass die Zellstructuren der hemicranisch veränderten Partien eine grössere Affinität zu gewissen toxischen Substanzen aufweisen, als gesunde Ganglienzellen. Auf diese Weise würde es dann allmälig zu einer Anhäufung der Giftstoffe in den hemicranischen Bezirken kommen, bis schliesslich die Toleranz der Zellen erschöpft ist, was im obigen Falle mit dem Ausbruch des Flimmerskotoms gekennzeichnet wird. Eine andere Deutung wäre die, dass die hemicranisch veränderten Zellen im Gegentheile sehr intolerant gegen Giftstoffe sind, so dass beim Auftreten der letzteren im Blute die hemicranischen Partien in einen starken Reizzustand gerathen und bei ihrer Localisation, z. B. im Occipitalhirn mit einer Reizwirkung antworten, die sich uns als Flimmerskotom darstellt. Eines ist dabei Thatsache: in der Zeit vor dem Ausbruche der Migräne besteht meist eine erhöhte Reizbarkeit aller sensorischen und sensiblen Centren, was sich als Intoleranz gegen Lichteindrücke, Gerüche, Geräusche etc. documentirt. Dieses können wir aber nur als erhöhte Irritabilität der Ganglienzellen deuten, was wieder weiter auf eine Veränderung der chemischen Energie dieser Zellen zurückzuführen ist.

Die Autoren sprechen fast alle übereinstimmend die Ansicht aus, dass der Migräne keine organische Veränderung des Gehirns zu Grunde liege und denken dabei meist an die Abwesenheit eines pathologisch-anatomischen Befundes. Wie weit gehen aber unsere Hilfsmittel zur Erkenntniss der Organisation der Zelle? Die Logik zwingt uns, anzunehmen, dass, wie Loew[8]) es ausspricht, »es doch jenseits der selbst mit den schärfsten Mikroskopen noch erkennbaren Structuren des Zellprotoplasmas noch gesetzmässige specifische Anordnungen der Molecüle gibt«. Diese, für uns nicht mehr erkennbaren Structurverhältnisse, die Loew Tektonik der Zelle nennt, müssen doch logischer Weise ebenfalls Störungen unterliegen können; ja alle Störungen, welche in so kurzer Zeit ihren Ausgleich finden, wie bei der Migräne, können wir mit grosser Wahrscheinlichkeit auf eine pathologische Labilität der Zelltektonik zurückführen. Diese erhöhte Labilität ist Vorbedingung für eine erhöhte Irritabilität der Zelle. Die Ganglienzellen gehören aber zu den labilsten Gebilden.[9])

Greifen wir nun auf das Flimmerskotom zurück, so sehen wir, dass dasselbe von einer kleinen Stelle aus seinen Ausgang nimmt und sich continuirlich und bogenförmig über das ganze hemianopische Gesichtsfeld oder über einen Theil desselben ausbreitet. Dementsprechend können wir im Occipitallappen eine chemische Entladung voraussetzen, die von einem Punkt der Rinde aus über die ganze Sehsphäre oder nur über einen Theil derselben sich weiter entwickelt.

Es muss ein Kampf der Ganglienzellen mit einer chemischen Noxe stattgefunden haben, wobei anfangs die Zellen eine Hyperaction aufweisen (entsprechend der Flimmerlinie), um bald einer Erschöpfung anheimzufallen, welche als Parese, oder sogar als Paralyse sich darstellen kann, denn das Flimmern hinterlässt ein Skotom, das im Falle einer Parese der Rindenzellen einen undulirenden, graugrünen Nebel hinterlässt, im Falle einer Paralyse sich aber als ein vollständiges Nichtsehen kundthut. Nach 15 bis 30 Minuten haben die Zellen sich erholt, es tritt normales Sehen ein. Es müssen die Zellen sich hiebei von dem toxischen Stoffe befreit oder auch Zerfallproducte abgegeben haben, welche darauf in die Lymphbahn und weiter ins Blut gerathen.

Dass thatsächlich toxische Stoffe bei der Migräne ausgeschieden werden und im Harn nachzuweisen sind, haben mehrfach Untersuchungen Rachford's festgestellt. Er wies nach, dass im Migräneanfall und einige Zeit nachher im Urin viel Xanthin, besonders Paraxanthin vorkomme, was in der anfallsfreien Zeit nicht zu constatiren sei; Paraxanthin ist aber ein starkes Gift. Wenn nun solch oder ein anderes starkes Gift die Ganglienzellen verlässt, ist es dann nicht vorauszusetzen, dass dasselbe in den Lymphwegen der Gehirnrinde, in den pericellulären und perivasculären Räumen, die es passiren muss, bevor es ins Blut gelangt, ebenfalls seine giftigen Eigenschaften offenbaren wird?

Es ist anzunehmen, dass eine Quellung und Hyperämie dieser vom Gifte durchspülten Hirnrindenbezirke eintreten muss, die je nach dem Sitz und der Ausbreitung der hemicranischeu Veränderung quantitativ und qualitativ verschieden sein wird. Diese Giftreizwirkung wird aber auch den weichen Hirnhäuten sich mittheilen müssen und wir kommen somit zu der Frage, ob nicht eine Reizung der weichen Häute die Ursache des Migräneschmerzes sein könnte. Allgemein wird freilich an dem Standpunkt festgehalten, dass nur Durareizungen Schmerz zu erzeugen im Stande wären. Bei Leptomeningitis, wo der pathologische Process hauptsächlich in den weichen Häuten sitzt, haben wir unerträglichen Kopfschmerz. Wir müssen die Möglichkeit zugeben, dass Kopfschmerz durch Reizung der weichen Häute entstehen kann, und dann hätten wir eine natürliche Erklärung des Umstandes, dass das Aurasymptom auf der einen, der Schmerz auf der anderen Seite auftritt. Der Migräneschmerz wäre also als ein Piaschmerz aufzufassen, weil die toxischen Elemente beim Verlassen der Gehirnrinde die Pia passiren müssen, und in ihr offenbar eine Quellung und Hyperämie hervorrufen, wodurch die Trigeminusäste gereizt werden; denn es kann wohl als feststehend betrachtet werden, dass nicht nur die Dura, sondern auch die weichen Häute Trigeminusfasern enthalten.

Dass der Schmerz hauptsächlich an den Schläfen zu verspüren ist, ist eine Eigenthümlichkeit, die man auch nach anderen Intoxicationen constatiren kann; ich brauche z. B. nur an den Katzenjammer zu erinnern. Die Schläfengegend ist offenbar ganz besonders empfindlich gegen toxische Einflüsse.

---

[8]) Loew, Die chemische Energie der lebenden Zellen. 1898.

[9]) Auf Grund einer langen Reihe von toxikologischen Beobachtungen unterscheidet Loew in der Zelle zwei Modificationen der Proteinstoffe, eine stabile und eine labile. Nur die labile besitze solche chemische Qualitäten, wie man sie beim lebenden Zustande voraussetzen muss. Ferner leitet er es als Regel ab, dass die leichte Veränderlichkeit des lebenden Protoplasmas (also die Lebensthätigkeit der Zelle, die Fähigkeit, zu reagiren, die Labilität) auf dem Vorhandensein von Aldehyd- und Amidogruppen in den dasselbe zusammensetzenden labilen Proteinstoffen beruht. Dieser labile Eiweisskörpsr und seine leichte Veränderlichkeit seien sogar unter dem Mikroskop demonstrirbar. Falls das auch von anderen Forschern bestätigt werden sollte, so hätten wir es mit einer Thatsache von weittragendster Bedeutung zu thun. Wir ständen also nicht einer interessanten Theorie, sondern einem Factum gegenüber, welches, wie Loew erzählt, einen seiner Freunde, einen Chemiker, derart in Verwunderung setzte, dass er beim Betrachten des mikroskopischen Bildes ausrief: »Recht haben Sie zwar, aber die Beobachtung kommt um 200 Jahre zu früh!« Loew sagt weiter: »Unter einer chemisch labilen Substanz versteht man bekanntlich eine solche, welche ihren Charakter leicht verändert. Als Ursache hievon ist eine gewisse Menge von chemischer Energie in den Molecülen anzusehen.« Loew habe schon vor mehreren Jahren betont, »dass man im Allgemeinen zwei Arten labiler Körper unterscheiden kann, die dynamisch-labilen oder kineto-labilen und die statisch-labilen oder potentiell-labilen. Erstere erleiden leicht Umlagerung zu isomeren stabileren Producten oder auch Polymerisation oder Condensation, aber nicht eine totale Zersplitterung des Molecüls, wie häufig die potentiell-labilen.« »Nur die kinetische Labilität, welche in einem Bewegungszustande der chemischen Energie gewisser Atome begründet ist, kann in den Plasmaproteiden in Betracht kommen. Keine Zellenthätigkeit wird verständlich, so lange dieses Princip ingnorirt wird. Die merkwürdigste der Eigenschaften der lebendigen Materie, die Irritabilität in den verschiedensten Formen, die Reagirfähigkeit auf Einflüsse der verschiedensten Art, wie Schwerkraft, Licht, chemische Reize etc., auch sie wird nur dann einigermassen begriffen werden können, wenn man der diesbezüglichen zukünftigen Theorie die Gesetze chemisch labiler Substanzen zu Grunde legen wird. — Keine Irritabilität ohne Labilität!« So weit Loew.

Ist nun die Irritabilität der Zelle pathologisch gesteigert, so deutet das auf eine erhöhte Labilität der Proteinstoffe hin, was weiter als eine abnorme chemische Action in den Aldehyd- und Amidogruppen der Proteinstoffe aufzufassen wäre.

Da ich in physiologisch-chemischen Fragen kein fachmännisches Urtheil abgeben kann, so muss ich es an diesem chemischen Abstecher genügen lassen.

Wenn wir bei Erkrankungen, wie Migräne, Epilepsie etc. mit allen unseren Hilfsmitteln auch keine organische Veränderung nachzuweisen im Stande sind, so muss eine solche doch existiren, freilich sehr zarten, micellaren Charakters, hauptsächlich offenbar chemischer Natur.

Wenn wir auf dieser Theorie fussen, so können wir die bis jetzt unerklärt gebliebenen Migränesymptome ungezwungen deuten. Unter hemicranischer Veränderung müssten wir also eine erhöhte chemische Labilität der Ganglienzellen der Gehirnrinde verstehen, wobei diese Labilität an gewissen Stellen der Rinde, die wir Herde nennen, eine pathologische Steigerung erfährt. Die Herde können über die gesammte Rinde verstreut sein. Möglicher Weise participiren auch die subcorticalen Ganglien. Die pathologische Labilität kann in den einzelnen Herden von verschiedener Intensität sein. Diese Herde stehen zu toxischen Einflüssen in einem pathologischen Verhältniss und werden je nach dem Intensitätsgrade der Labilität und je nach der Qualität und Quantität der Toxine in verschiedenen Zeitabschnitten reagiren. Existirt nur ein Herd und sitzt er in der linken Sehsphäre, so müssen wir rechtsseitiges Flimmerkotom und linksseitigen Schmerz erwarten. Haben wir bei rechtsseitigem Flimmerkotom doppelzeitigen Schmerz, so können wir annehmen, dass ausser dem Herd im linken Occipitalhirn noch ein zweiter Herd im rechten Hirn reagirt, der an einer Stelle sich befindet, von wo aus keine Aurasymptome empfunden werden. Wird der Schmerz dagegen hauptsächlich auf derselben Seite wie die Aura empfunden, z. B. rechts, so müssen wir in diesem Fall auch je einen Herd in jeder Hemisphäre annehmen, von denen derjenige in der rechten Hemisphäre ebenfalls an einer Stelle sich befindet, die keine Aurasymptome empfinden lässt, aber dabei intensiver reagirt und mehr Toxine ausscheidet als der Herd links und demgemäss auch eine grössere Schmerzempfindung folgen lässt. Eine Combination der übrigen Aurasymptome und eine Deutung des nachfolgenden Schmerzes ergibt sich nach dem Vorstehenden von selbst.

Da die Herde im Gehirn an verschiedenen Stellen localisirt sein können, so können sie natürlich auch in solchen Gebieten sich manifestiren, wo Centren sich befinden, die mit der Gefässinnervation in Zusammenhang stehen. Je nach den Ganglien, welche betroffen werden, wird dann Gefässlähmung oder Gefässkrampf zu beobachten sein. In diesem Sinne wäre dann auch zuzugeben ein circumscripter Gefässspasmus als auslösender Factor für ein Aurasymptom.

Fassen wir das Vorhergehende zusammen, so können wir sagen: Als Vorbedingung sine qua non muss also für einen Anfall eine hemicranische Veränderung der Hirnrinde und ihr pathologisches Verhältniss zu chemischen Einflüssen vorhanden sein. Die harnsaure Diathese, die Tuberculose, die Anämie und sonstige chronische Ernährungsstörungen geben den Boden ab, auf welchem in der Zeiteinheit sich abnorme chemisch-toxische Wirkungen entfalten können. Es können aber noch besondere auslösende Momente hinzukommen, die den Ausbruch des Anfalles beschleunigen, indem sie das Hirn direct reizen. Dazu gehört anstrengende psychische Arbeit, dazu gehören die Reize, welche die einzelnen Sinnesnerven treffen und zwar akustische Reize (z. B. lauter Strassenlärm), optische Reize (z. B. blendendes Licht), Geruchsreize (z. B. Patchouli), Reize, die den Trigeminus treffen (z. B. Nasenpolypen) etc. Dazu gehören Verdauungsstörungen, die durch die acute Intoxication des Blutes natürlich auch das Gehirn reizen müssen.

Allgemein ist die grosse Verwandtschaft der Migräne mit der Epilepsie anerkannt worden, weil viele Symptome beider Krankheiten sich durchaus ähneln.

Ich muss hier jedoch auf einen offenbaren Fehler hinweisen, der bei diesem Vergleiche immer gemacht wird. Ich greife hier nur einen Repräsentanten der Migräneschriftsteller heraus, und zwar Möbius. Er sagt, nachdem er die Aura als Rindenerscheinung erklärt hat, unter Anderem: »Die sensorische Aura und die aphatische Aura gleichen vollständig der entsprechenden Aura bei partieller Epilepsie. Folgt auf die corticale Aura ein halbseitiger Krampf, so würden wir auch dann, wenn wir keine Sectionsbefunde besässen, diesen Krampf auf Reizung der motorischen Rindenzellen beziehen. Folgt auf die corticale Aura halbseitiger Schmerz, sollen wir da nicht auch zuerst an sensorische Rindenzellen denken?« Es wird also der Schmerz in Analogie mit dem Krampf gesetzt. Das ist nun meines Erachtens unstatthaft. Die Symptome bei partieller Epilepsie sind Herdsymptome, d. h. die pathologische Erregung der Rinde, sagen wir der linken Hirnseite, wird entsprechend der physiologischen Kreuzung der Leitungsfasern an die Kerne der rechten Seite weitergegeben, welche sich als Parästhesie oder Aphasie und darauf als Krampf der rechten Körperseite manifestirt. Geht bei der Migräne die Erregung von der linken Hirnseite aus, so nehmen wir auch Parästhesie oder Aphasie der rechten Seite wahr, der Schmerz folgt aber nicht rechts, sondern links. Der Schmerz ist also kein Herdsymptom, er wird nicht von links nach rechts hinübergeleitet. Bei der Epilepsie sind Aura und Krampf auf derselben Seite, bei der Migräne sind Aura und Schmerz gekreuzt.

Möbius sieht später die Schwierigkeiten selbst ein und sagt: »Da nun über die corticale Natur der Aura kaum ein Zweifel bestehen kann, so müsste, wenn auch der Schmerz cortical wäre, der der Aura zu Grunde liegende Vorgang in der einen Hemisphäre sein, der des Kopfschmerzes in der anderen. Ein solches Uebersprungen aber ist kaum denkbar.« Es ist also unzulässig, wenn man den Migräneschmerz mit dem epileptischen Krampfe in Analogie setzt. Der Krampf ist corticaler Natur, der Schmerz nicht.

Aber beim epileptischen Krampfe kann man im Harne ebenso wie auch bei der Migräne toxische Stoffe nachweisen.

Französische Forscher, wie Féré, Voisin und Andere, haben zuerst die Ansicht ausgesprochen, dass Intoxicationen als Hauptursache der Epilepsie und der Migräne angesehen werden müssen. Von russischen Forschern ist es besonders Kowalewsky, der für die Entstehung der Migräne die harnsaure Diathese verantwortlich macht. Sein Schüler Krainski bewies, dass bei der Epilepsie carbaminsaures Ammoniak eine wichtige Rolle spiele. Da nun auch bei der Epilepsie die Entwicklung der Intoxication zuerst im Gehirn vor sich geht, so können wir logischer Weise auch bei dieser Krankheit einen secundären Kopfschmerz folgern, entsprechend dem Vorgange, wie wir ihn uns bei der Migräne dachten.

Der Schmerz wird jedoch nicht empfunden, so lange das Bewusstsein gestört ist.

Erwacht aber der Patient aus seinem Sopor, so klagt er gewöhnlich auch über Kopfschmerz. Diesem epileptischen Kopfschmerze wird aber verhältnissmässig wenig Aufmerksamkeit geschenkt, und ich glaube mit Recht die Vermuthung aussprechen zu können, dass der epileptische und der Migränekopfschmerz analoge Zustände sind, die aber beide eine secundäre Bedeutung haben.

In letzter Zeit wird immer mehr und mehr die nahe Verwandtschaft zwischen Epilepsie und Migräne betont. Wenn man die Literatur der letzten 30 Jahre verfolgt, so sieht man, dass die Verwandtschaft zwischen beiden Krankheiten in den Augen der Autoren immer intimer geworden ist. Wenn es früher hiess, die Migräne und Epilepsie seien Zweige eines Stammes, so nennt sie z. B. Kowalewsky jetzt schon Früchte an ein und demselben Zweige. Hughlins Jackson betrachtet die Migräneerscheinungen sogar als echte Epilepsiesymptome. Es häufen sich die Beobachtungen, wo Migräne und Epilepsie sich ablösen. Hiebei möchte ich auf die Beobachtung vom 24. September 1896 (siehe oben) verweisen, wo während des starken Flimmerns deutlicher Schwindel sich einstellte. Könnte derselbe nicht als Vorstufe zum Bewusstseinsverlust aufgefasst werden? Von Einigen wird das Flimmerskotom als epileptisches, von Anderen als Migränesymptom betrachtet. Jedenfalls ist die Aehnlichkeit aller Aurasymptome beider Krankheiten eine so grosse, dass man geneigt ist, von einer Identität zu sprechen.

Aber auch die Folgeerscheinungen der Epilepsie sind denjenigen einer schweren Migräne sehr ähnlich. Hier wie dort allgemeine Erschöpfung; sowohl bei der Epilepsie, wie bei der Migräne kann zum Schlusse Erbrechen erfolgen, oder der Schlaf alle Symptome ablösen.

Die Aura hinterlässt bei beiden Krankheiten Kopfschmerzen. Bei beiden Krankheiten können einseitige Lähmungen sich offenbaren, bei beiden sogar Psychosen auftreten. Ist man nicht versucht, angesichts dieser Thatsachen

die Vermuthung auszusprechen, die Migräne sei Epilepsie ohne Krämpfe oder die Epilepsie ein weiteres Stadium der Migräne? Ich will es bei der Vermuthung bewenden lassen; die Lösung dieser Frage müssen wir der Zukunft anheimstellen.

Aus der chirurgischen Abtheilung des bosnisch-hercegovinischen Landesspitales zu Sarajevo.

Drei Fälle von Katarakt nach Blitzschlag.

Von Dr. **Josef Preindlsberger.**

Bei der relativ geringen Anzahl der in der Literatur verzeichneten Fälle von Katarakt in Folge Blitzschlag in reiner Form, ohne sonstige Complicationen — im Lehrbuche von Vossius[1]) aus dem Jahre 1888 sind elf Fälle angeführt, wovon sechs doppelseitige — dürfte es von einigem Interesse sein, drei in der letzten Zeit an meiner Abtheilung zur Behandlung gelangte Fälle mitzutheilen, von denen zwei, beide Augen betreffen, bei zwei Brüdern im Alter von 11 und 13 Jahren aus dem Bezirke Nevesinj der Hercegovina.

Die bei beiden gleichlautende Anamnese ergibt, dass vor zwei Jahren der Blitz in das Haus fuhr, in welchem die Patienten mit mehreren Leuten um das offene Feuer sassen. Beide wurden ohnmächtig; der ältere erholte sich nach kurzer Zeit, während der jüngere zwei Tage bewusstlos blieb. Bei diesem fingen auch die Kleider Feuer. An der Aussenseite des linken Oberschenkels finden sich Spuren einer Verbrennung in Form einer Gruppe von gerstenkorngrossen, zarten Narben. Durch etwa eine Woche sahen beide nur einen rothen Feuerschein, worauf sich das Sehvermögen allmälig besserte, um seit einem Jahre stetig abzunehmen.

Status praesens: A. B., 13 Jahre alt. Die genau vorgenommene Untersuchung ergibt keine Spuren einer Nervenstörung. Im Harn weder Eiweiss, noch Zucker. Das Aeussere der Augen normal, Lidschluss und Augenmuskeln zeigen normale Verhältnisse. An beiden Augen ist die Cornea glatt und glänzend, Kammer von normaler Tiefe, Pupille kreisrund, rechts etwas weiter als links; beiderseits auf Lichteinfall prompt reagirend; hinter derselben eine zarte, graue Trübung sichtbar. Bei der Untersuchung mit dem Spiegel findet sich eine diffuse, mässig dichte, rauchige Linsentrübung, welche sich zwar noch durchleuchten, die hinter derselben gelegenen Theile jedoch nicht mehr erkennen lässt. In der diffusen Trübung sind zahreiche, regellos zerstreute, strich- und punktförmige dichtere, und ausserdem im Centrum noch eine circumscripte, ziemlich dichte, der vorderen Kapsel angehörende, hirsekorngrosse Trübung sichtbar.

Visus: Rechts Fingerzählen 3—4 *m*. Lichtempfindung auf 6 *m* richtige Projection. Links derselbe Visus.

Am 23. Juli Discissio cornealis am rechten Auge; Wiederholung derselben am 5. August. Am 12. August einfache Linearextraction. Aus äusseren Gründen musste man sich mit der Operation des einen Auges begnügen. Der Erfolg des Eingriffes war ein recht zufriedenstellender, indem sich der Visus bei Correction mit + 11 D auf $^6/_{10}$ (Haken) besserte. Bei der Entlassung am 8. October war die Pupille bis auf einzelne kleine randständige Kataraktreste tiefschwarz. Augenhintergrund normal.

Bei dem elfjährigen Bruder des Patienten fanden sich ausser den oben erwähnten Narben ebenfalls keine äusseren Zeichen des erlittenen Traumas.

Die Untersuchung der Augen ergibt beinahe denselben Befund. Rechte Pupille ebenfalls etwas weiter; die linke auf Lichteinfall träge reagirend. Bei der Durchleuchtung zeigen sich dieselben staub- und haarförmigen, dichteren Trübungen innerhalb der zarteren diffusen Linsentrübung. Visus wie oben.

Discission der Katarakt am 23. Juli und 5. August, einfache Linearextraction am 12. August unter geringem Glaskörpervorfall.

Entlassungsbefund am 8. October: Zwischen noch gequollenen Linsenresten finden sich zwei hanfkorngrosse, tiefschwarze Lücken. Visus: Mit + 11 D $^6/_{20}$ (Haken).

[1]) Die Literatur über diesen Gegenstand ist mir hier nicht zur Verfügung, und so beschränke ich mich nur auf die Mittheilung der im Jahre 1897 beobachteten Fälle.

Der dritte Fall betrifft einen 24jährigen Bahnarbeiter aus Gabela. Patient erzählt, dass er vor circa sechs Jahren, auf einem Stuhle sitzend, vom Blitz getroffen und hinabgeworfen wurde. Bewusstlosigkeit in der Dauer von zehn Minuten. Die Sehstörung stellte sich erst nach einigen Monaten am rechten Auge unter leichten Reizerscheinungen ein; nach einem halben Jahre war die Trübung gut sichtbar. An Epilepsie hat Patient nie gelitten; auch erfolgte sonst niemals ein Trauma gegen das Auge.

Status praesens: Mittelgrosses, gracil gebautes Individuum von mittelmässigem Ernährungszustande. Milz vergrössert; Patient hatte bis zu seiner Aufnahme an Malaria gelitten. Im Urin weder Zucker, noch Eiweiss.

Hinter der kreisrunden, mittelweiten, prompt reagirenden Pupille des rechten Auges findet sich eine milchweisse, dichte, nicht durchleuchtbare Trübung der Linse mit deutlich ausgeprägter Kapselverdickung. Visus: Handbewegungen vor dem Auge; Lichtempfindung in 5 *m* Entfernung richtige Projection.

Das linke Auge zeigt normalen Befund und Visus.

Periphere Lappenextraction mit Iridektomie am 17. October. Kapsel stark verdickt; bei der Entbindung der Linse fand sich nur ein weicher Kern und wurden die Kataraktreste durch Massage und mit dem Daviel'schen Löffel zum grössten Theile entfernt.

Status exitus: Visus rechtes Auge Fingerzählen 2 *m* + 11 D $^6/_{20}$.

Auge reizlos; entsprechend dem oberen Antheile des Limbus eine glatte Narbe. Kammer normal tief. Nach oben besteht ein breites regelmässiges Kolobom; Sphinkterecken gleich hoch stehend; in der Pupille eine zarte Secundaria, in der sich einige schwarze Lücken finden.

Ueber primitive Sehorgane.

Von Dr. **Theodor Beer**, Privatdocent für vergleichende Physiologie an der Universität Wien.

Nach einem am 22. Mai 1900 im Wiener physiologischen Club gehaltenen Vortrage.

(Fortsetzung und Schluss.)

Neue Erfahrungen über primitive Photoren.

> „Das Auge der Wirbellosen ist ein Proteus im Vergleiche zum Auge der Wirbelthiere, ja letzteres könnte Jeden langweilen, der den Reichthum des ersteren kennen gelernt hat.“ (Exner. 1891.)
>
> »Ein Grund für die Erscheinung, dass unsere Kenntnisse vom Sinnesleben der Thiere sehr fragmentarischer Natur sind, ist, dass wir zur Zeit bei der physiologischen Deutung von Sinnesapparaten uns nur selten auf Experimente stützen können und somit auf Schlussfolgerungen aus dem Bau angewiesen sind.“ (Hertwig. 1900.)

Als ich bei der Vorarbeit zu einer vergleichenden Anatomie und Physiologie der Sehorgane während eines längeren Aufenthaltes an der zoologischen Station in Neapel das Verhalten vieler niederer Thiere gegen Lichtreize, den Bau ihrer Photoren und mit viel Kritik die Literatur dieses Gebietes studirte, war ich im Wesentlichen zu den hier auseinandergesetzten Anschauungen gekommen.

Die grösste Förderung und zumal eine beruhigende Bekräftigung meiner Auffassungen erfuhr ich aber, als ich mit des jungen Tübinger Zoologen Prof. Hesse's Arbeiten über »*Die Augen der Plathelminthen*« und über »*Die Sehorgane der Hirudineen*», später auch mit dem Autor selbst bekannt wurde. Diese Arbeiten gingen, als von einem gewiegten Morpho-Histologen aus Grenacher's tüchtiger Schule herrührend, anatomisch weit über die mir — als Physiologen und auch schon wegen der Kürze der verfügbaren Zeit — erreichbaren Ziele hinaus, eröffneten neue Gesichtspunkte und machten mir viele eigene Bemühung auf diesem Gebiete überflüssig.

Es ist das besondere Verdienst Hesse's, durch seine über viele Thierclassen planmässig ausgedehnte Untersuchung einer vereinfachenden, natürlichen Auffassung der Probleme viele neue Stützen geschaffen zu haben. Seine gross angelegte, nach vielen Richtungen anregende und noch nicht abgeschlossene Arbeit »Ueber die Organe der Licht-

empfindung bei niederen Thieren«[56]) die sich ebenso sehr durch Bewältigung eines umfangreichen Materiales als durch Verlässlichkeit der Befunde und Unbefangenheit der Deutungen auszeichnet, bedeutet einen Markstein in der Entwicklung unserer Kenntniss der primitiven Sehorgane.

Rühmend muss auch der Leistung des Klausenburger Histo-Zoologen Prof. Apathy[57]) gedacht werden, dessen grundlegende Befunde und Anschauungen über die Bedeutung der Primitivfibrillen als leitende Elemente des Centralnervensystems wie für die Nerven-Anatomie und Physiologie überhaupt, so speciell für die Erforschung primitiver Photoren sich überaus fruchtbringend erwiesen, dessen werthvolle methodische Neuerungen manche der Hesse'schen und Anderer Funde erst ermöglichten oder noch bekräftigten.

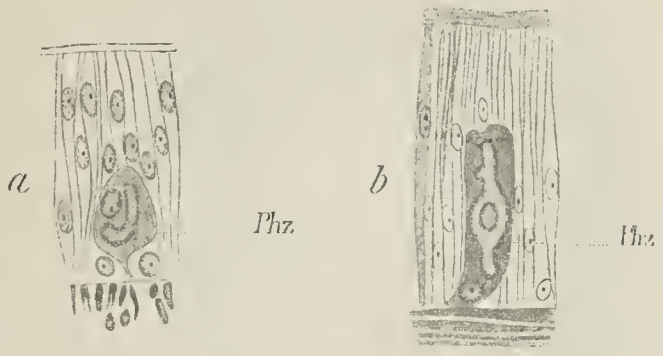
Hesse's Resultate beanspruchen nicht nur speciell zoologisches, sondern ebenso sehr ein allgemein anatomisch-physiologisches Interesse, da sie — wenn nicht geradezu jetzt schon eine anatomische Diagnostik der Photoren ermöglichend, doch jedenfalls — werthvolle Bausteine zu einer künftigen allgemeinen Morphologie der lichtreeipirenden Zellen repräsentiren.

Der Wunsch, sie auch medicinischen Kreisen zugänglich zu machen, gab die nächste Veranlassung zu dem jetzt mitgetheilten Vortrage. Es ist schon deshalb und aus naheliegenden äusseren Gründen hier nicht etwa eine erschöpfende Darstellung der primitiven Photoren, die viel zu weit führen würde, zu erwarten, sondern nur eine gedrängte Uebersicht der wichtigsten Thatsachen, die vorwiegend an Würmern und Mollusken gefunden wurden, zwei Classen, bei denen fast alle in der Thierreihe überhaupt vorkommenden Photorentypen vertreten sind.

Pigmentlose Photirzellen und Photirzellgruppen bei Lumbriciden.

In der Epidermis von zehn Arten von Regenwürmern (*Lumbricus*, *Allolobophorus*, *Allurus*) fand Hesse Zellen,

Fig. 8.



a Photirzelle im Epithel von *Lumbricus castaneus*. (Vergr. 400 : 1.)
b Photirzelle im Epithel von *Lumbricus rubellus*. (Vergr. 400 : 1.)
Die hier dunkler dargestellten Photirzellen *(Phz)* sind in Wirklichkeit heller als die Epithelzellen.

welche nicht bis zur Cuticula reichen, halb so hoch wie die übrigen Epithelzellen, aber bedeutend breiter sind und sich durch helleres Plasma, grösseren, gerundeteren Kern und runde, gestreckte, gewundene oder verzweigte Binnenkörper — am Schnitte als Vacuolen erscheinend — von artkennzeichnender Form auszeichnen; diese liegen gewöhnlich in der Mitte, der Kern — oft basal — am Rande der Zelle, welche proximal in eine feine Nervenfaser übergeht, die oft eine Strecke weit in der Basis des Epithels verlaufend verfolgt werden kann.

Am zahlreichsten werden die Photirzellen in der Oberlippe, viel spärlicher in den folgenden Segmenten gefunden; eine stärkere Anhäufung findet sich erst wieder am Schwanzende. Bei manchen Arten kommen sie auch haufenweise im Kopflappen, in der äusseren Zellhülle des oberen Schlundganglions vor u. s. w.

Fig. 9.

Längsschnitt durch die Oberlippe von *Allurus tetraëdrus*.
ep = Epithel, *sk* = Sinneskörper, *Phz* = Photirzelle, *Phzg* = Photirzellgruppen, *m* = Muskel.

Dass die Regenwürmer durch Belichtung veranlasst werden, sich unter die Erde zurückzuziehen, gaben schon zu Anfang des XIX. Jahrhunderts Configliachi und Rusconi an. Später wurde diese Erscheinung von Hoffmeister, Darwin, Graber, Loeb und Anderen weiter verfolgt. Hesse hielt Exemplare von *Lumbricus herculeus*, *Allolobophora arborea* und *rosea* in angefeuchteten Glasröhren, auf denen schwarze Röhrenblenden erschütterungsfrei verschiebbar waren, so dass verschiedene Theile der Thiere plötzlich dem diffusen Tageslicht ausgesetzt werden konnten: Belichtung des Vorderendes bewirkte sofortigen Rückzug, Belichtung des Hinterendes etwas weniger rasche Vorziehung ins Dunkel. Röhrenversuche an abgeschnittenen Stücken ergaben, dass die Licht-Receptibilität über den ganzen Körper vertheilt ist, ein Maximum am Kopfende und ein minder hohes am Schwanzende hat. (Von biologischer Bedeutung ist wohl, dass das Licht durch Vermittlung der Photirzellen die Regenwürmer unter die Erde zwingt, sie würden auch sonst von vielen Tagthieren weggefressen werden; die Gruppen am Hinterende können ihnen nützlich sein, wenn sie — beim Ablegen der Excremente — blos mit dem Schwanzende hervorkommen, um Erde auszuwerfen).

Anhaltspunkte dafür, jene Zellen für Photirzellen zu halten, liegen in der Aehnlichkeit ihres Baues mit theils ebenfalls pigmentlosen, theils von Pigmentbechern umschlossenen Photirzellen anderer Würmer, z. B. der Hirudineen und in der topischen Uebereinstimmung

[56]) Hesse, Untersuchungen über die Organe der Lichtempfindung bei niederen Thieren. I. Die Organe der Lichtempfindung bei den Lumbriciden. II. Die Augen der Plathelminthen. III. Die Sehorgane der Hirudineen. IV. Die Sehorgane des Amphioxus. V. Die Augen der polychäten Anneliden. VI. Die Augen einiger Mollusken. Zeitschrift für wissenschaftliche Zoologie. Bd. LXI—LXVIII. 1896—1900.

Wiewohl im Gesammttitel hier noch von »*Empfindung*« der Thiere die Rede ist und in den früheren Arbeiten von »*Augen*«, auch wo es sich nur um Photirorgane, Ocellen etc. handelt, so entnehme ich doch mehreren mündlichen und brieflichen Mittheilungen Prof. Hesse's, dass er den Werth unseres Nomenclaturprincipes anerkennt und speciell einige meiner Termini für die Sehorgane, die ich hier zum ersten Male gebrauche, in Zukunft anzuwenden denkt.

Sämmtliche hier reproducirte Abbildungen, bei denen keine andere Provenienz angegeben ist (mit Ausnahme der Fig. 6) sind den angeführten Arbeiten entnommen. Bei dem Vortrage konnte ich ausser eigenen Präparaten auch eine Anzahl solcher demonstriren, die mir Prof. Hesse aus seiner reichen Sammlung zu diesem Zwecke freundlich zur Verfügung stellte, wofür ich ihm auch an dieser Stelle bestens danke.

[57]) Apathy, Das leitende Element des Nervensystems und seine topographischen Beziehungen zu den Zellen I. Mittheilungen aus der zoologischen Station zu Neapel. 1897. Bd. XII, pag. 495—748. — Ueber Neurofibrillen. International Congress Zoology Cambridge. 1898.

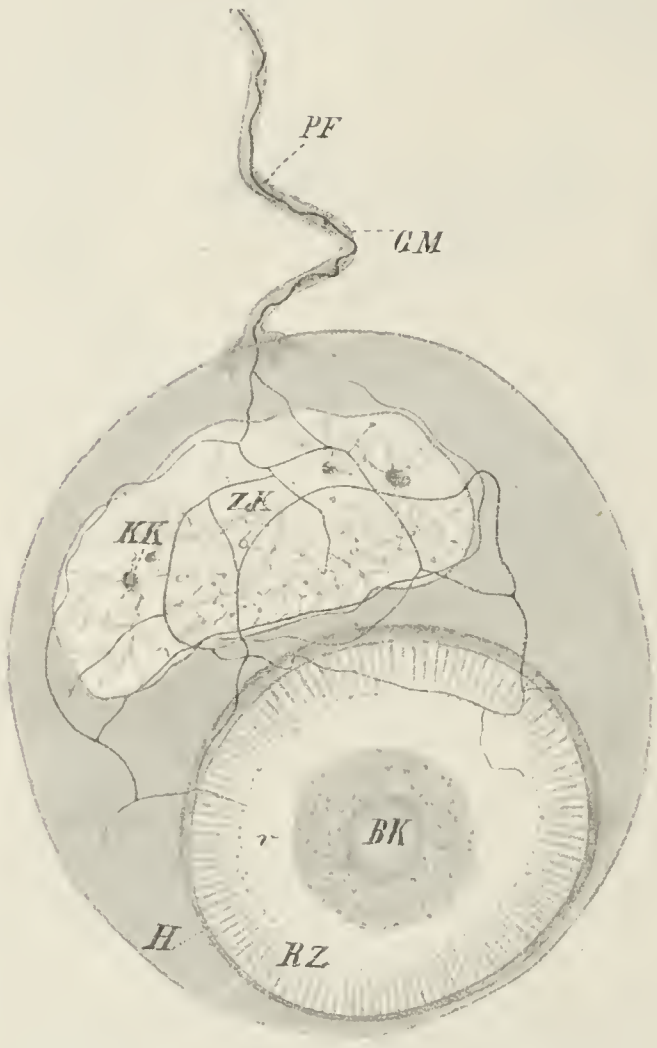
stimmung ihrer Vertheilung in der Haut mit den Resultaten der Beobachtung an lebenden Thieren, zumal der Ausfallversuche.[58])

Pigmentlose Photirzellen, Photirzellgruppen und Pigmentbecher-Ocellen der Hirudineen.

Die charakteristischen Elemente der Egel-Photoren sind die Photirzellen, welche einzeln oder gruppig, dann oft innerhalb eines Pigmentbechers, meist im Vorderende, bei manchen Arten *(Piscicola)* auch im Hinterende angetroffen werden. Sie enthalten eine im Leben gallertig homogene, hell glänzende, stark brechende Masse, welche am gehärteten Präparate als ein Vacuolengebilde, oft mit radiärgestreifter oder flammiger Randzone erscheint; vielleicht findet hier die Umsetzung des Lichtreizes in Nervenerregung statt. Ein intracelluläres, geschlossenes, die Vacuole und den Zellkern umspinnendes, niemals sie durchsetzendes Neurofibrillengitter lässt nach vertirtem *(Hirudiniden)* oder invertirtem Typus aus den Photirzellen Nervenfasern hervorgehen, welche zum Hirn verlaufen.

Die Photirzellgruppen werden oft von je einem Pigmentbecher, dessen Oeffnung distal gerichtet ist, umschlossen.

Fig. 10.



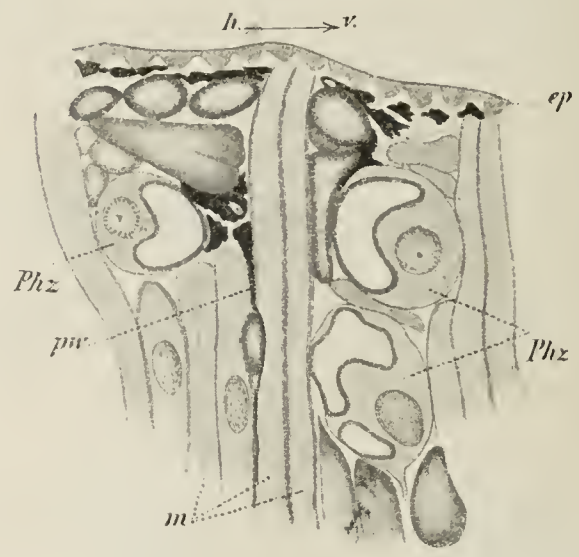
Pigmentlose Photirzelle aus der Kopfregion eines Egels *(Pseudobranchellion Margoi)*. (Vergr. 1500 : 1.)
Nach Apathy (Hämateinpräparat).
v = Vacuole, *Bk* = Binnenkörper, *Rz* = Radiärzone, *H* = Homogene Grenzschichte, *Zk* = Zellkern, *Kk* = Kernkörperchen, *Pf* = Primitivfibrille *Gm* = Gliamembran.

Einige Paradigmen.

Fig. 10 zeigt nach Apathy eine präocellare freie kugelige Photirzelle von *Pseudobranchellion;* solche finden sich hier mehrfach in der Kopfregion, grosse in der Tiefe der Musculatur, kleine dicht subepidermal; im übrigen Körper sind sie spärlich. Vacuole und Kern occupiren den grössten Theil des dichten, feinkörnig-wabigen Zellkörpers. Jene wird mit scharfer Grenze von einer 3—4 μ breiten, radiär gestreiften Schicht ausgekleidet. Im Inneren umgibt eine körnige (Gerinnungs(?)-Zone) einen centralen (wohl auch vital) festeren Binnenkörper. Der kuchige Zellkern wird von einer dünnen Membran umgrenzt, von einem maschigen Gerüst durchzogen, enthält ein kleines Kernkörperchen. Feine Fasern, deren letzte Ursprünge in Fig. 10 nicht eingezeichnet sind, bilden durch Verflechtung und Verlöthung an dreischenkeligen Knoten ohne Dickenzunahme ein — Kern und Vacuole umfassendes — Neurofibrillengitter (das vielleicht wie bei *Hirudo* ganz geschlossen ist), aus welchem — meist mit zwei Schenkeln — die leitende Primitivfibrille hervorgeht. Sie tritt an der Kern- (meist Epidermis-) Seite aus, erhält eine perifibrilläre Hülle mit feiner Grenzschicht („*Gliamembran*") deren parallele Contouren der Primitivfibrille nicht in ihren kleinwelligen Windungen folgen. Die optischen Primitivfibrillen sind durch Dicke und Tingirbarkeit meist noch im Nervenstamm distinguirbar, in dem sie zusammen mit den Epidermal-Zellnerven zu den Subösophagealganglien verlaufen.

Fig. 11 zeigt lose gruppirte Photirzellen aus dem Mundsaugnapf eines Zitterrochen-Egels; sie sind rundlich oder

Fig. 11.



Aus einem senkrechten Längsschnitt durch den Mundsaugnapf von *Branchellion torpedinis*. (Vergr. 300 : 1.)
ep = Epithel, *Phz* = Photirzellen, *pw* = Pigmentwand, *m* = Muskeln.

ovoid, enthalten eine oder mehrere grosse Vacuolen, deren dunkel färbbare Wandschicht sich scharf gegen das übrige helle, wabige Zellplasma absetzt. Die Photirzellen liegen hier dünnen, stellenweise unterbrochenen Pigmentwänden an, die senkrecht zur Körperoberfläche sich in das Muskelparenchym einsenken. An der vom Pigment abgewandten Seite geht die Primitivfibrille ab.

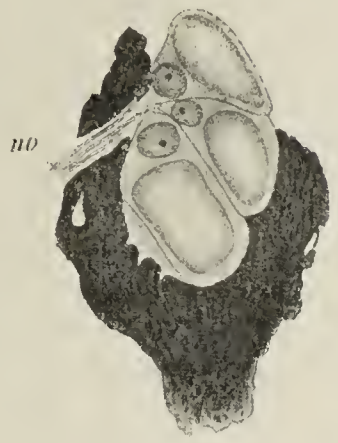
Besteht hier nur eine lose Beziehung der Photirzellen zu der Pigmentbeschirmung, so zeigt sich in den Pigmentbecher-Ocellen eine regelmässige Einlagerung der photorecipirenden Zellen in verschieden gestaltete Pigmentbecher, die also nur Licht bestimmter Einfallrichtungen zulassen.

Fig. 12 zeigt die Skizze eines Schnittes durch ein invertirtes Ocell von *Nephelis*; die Photirzellen liegen hier nicht mehr wie bei primitiveren Typen (z. B. den *Rhynchobdelliden*-Ocellen) in einer Schicht, sondern sind in mehreren Lagen übereinander gepackt, und zwar derart, dass die Vacuolen der Pigmentwandung zugekehrt sind. Der N. opticus biegt entweder um den Rand des Bechers oder durchbohrt ihn (wie in Fig. 12) seitlich; manchmal ist hier ein Ueber-

[58]) Nagel meinte (1894): Da der Regenwurm in seiner Haut zweifellos mechanischen, chemischen, thermischen und Lichtsinn besitzt und hiefür nur zweierlei Organe (einzelne Sinneszellen und Knospen — von wahrscheinlich gleicher Function —) vorhanden sind, sind diese jedenfalls Wechselsinnesorgane . . . Hesse hat sich der Mühe unterzogen, die Reizschwellen für Betupfung mit schwachen Chininlösungen an verschiedenen Körperstellen zu prüfen. Sie stimmte mit der durch Cerfontaine's und Langdon's Untersuchungen genau bekannten Verbreitung der Sinnesknospen über den Körper. Hingegen ergaben sich keine so ausgesprochenen Maxima an den Körperenden wie für die Lichtreizbarkeit, so dass auch bei solcher Betrachtung kein Anhaltspunkt für die Auffassung der Sinnesknospen als Wechselsinnesorgane bleibt. Der Reception mechanischer Reize dienen wahrscheinlich die seither von Smirnow entdeckten freien Nervenendigungen in der Epidermis. Die Auffindung der früher unbekannten Photirzellen der Regenwürmer (und des Amphioxus) muss sehr davor warnen, Thiere mit Photirfunction für photorenlos zu erklären, weil man an ihnen bis jetzt keine Photoren gefunden — oft wohl nicht einmal zielbewusst gesucht — hat.

gang zu dem nicht rein invertirten Ocell gegeben, wie man es bei den *Hirudiniden* findet.

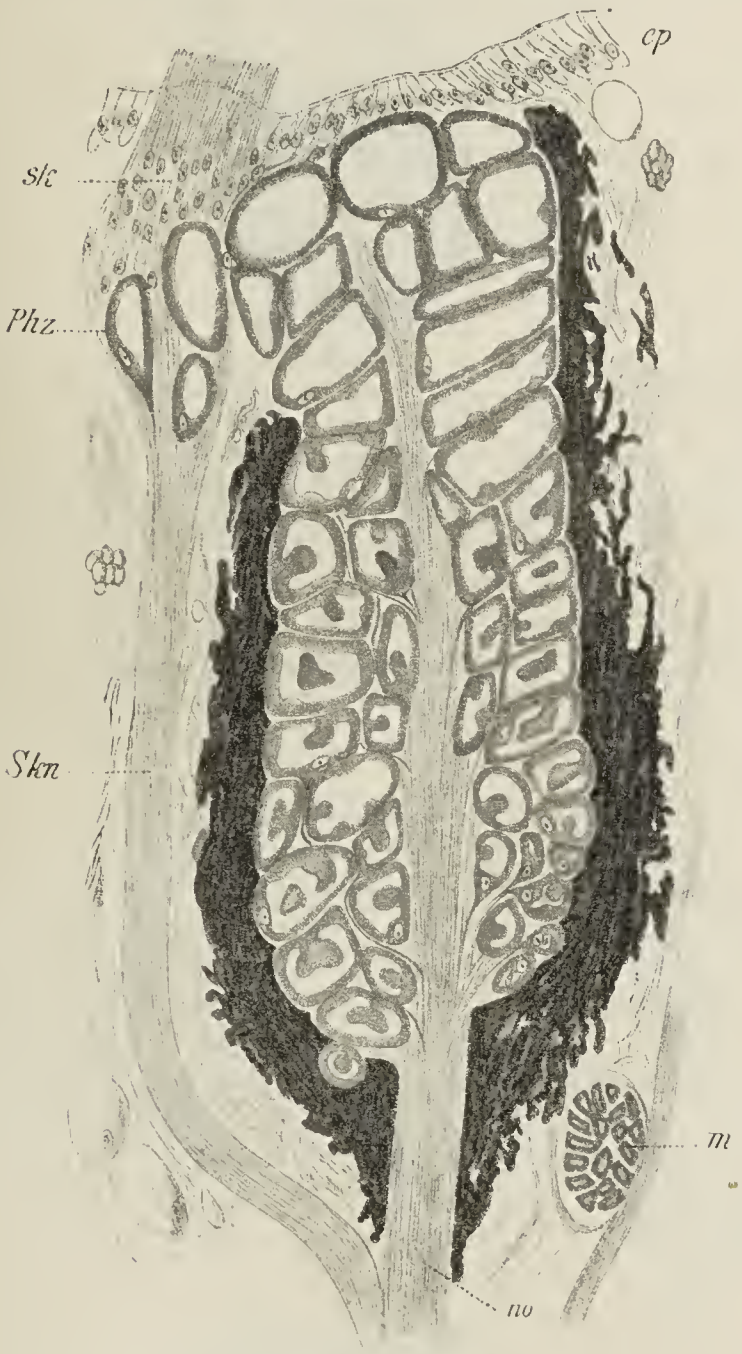
Fig. 12.



Schnitt durch ein nach vorne offenes Ocell von *Nephelis octoculata*. (Vergr. 700 : 1.)
Der N. opticus durchbricht den Pigmentbecher seitlich.

Bei diesem — vgl. Fig. 13, Schnitt durch eines der zehn Ocellen des medicinischen Blutegels — erfüllen

Fig. 13.



Schnitt durch ein Ocell von *Hirudo medicinalis* (aus mehreren Schnitten combinirt). (Vergr. 270 : 1.)
ep = Epithel, *m* = Muskel, *sk* = Sinnesknospe, *Skn* = Sinnesknospennerv, *Phz* = Photirzellen, *no* = N. opticus.

zahlreiche grosse helle, stark brechende, kleinkernige Photirzellen einen mehr oder minder tiefen, schlanken, tief in die Kopfmusculatur eingesenkten Pigmentbecher, dessen Grund etwas seitlich oder axial der N. opticus durchbricht; der Nervenabgang im Ocell geschieht zum grossen Theil nach vertirtem Typus. Der Bau der lappen-, napf- und bohnenförmigen Vacuolen, welche das kernhaltige Plasma meist auf eine schmale Randschichte beschränken, ist nach Apathy ganz ähnlich dem von *Pseudobranchellion*. Prenant hat darauf aufmerksam gemacht, dass die Radiärstreifung der Vacuolenwand — in Fig. 13 aus technischen Gründen zu wenig deutlich — erst in den mittleren Zellen auftritt und vielleicht als Functionszeichen zu gelten hat. Es könnten die obersten Photirzellen — ähnlich wie in der Haut die Epidermiszellen — fortwährend absterben, »vom Licht verbrannt« und aus dem nachgeschobenen Bildungsmaterial in der Tiefe des Pigmentbechers ersetzt werden.

Ein kugeliges Neurofibrillengitter umspinnt Vacuole und Kern; die Gitterkugeln jeder Photirzelle sind rundum geschlossen, stehen aber durch dünne Neurofibrillen-Brücken miteinander in Verbindung. Aus jeder Zelle geht eine Primitivfibrille hervor, diese vereinigen sich zum optischen Nerven, mit dem sich nach dem Austritt aus dem Ocell der von der benachbarten »Sinnesknospe« (Chemo-Receptor?) kommende Nerv vereinigt. Doch bleiben die optischen Primitivfibrillen auch im gemeinsamen Stamm deutlich distinguirbar.

Die Versuche über die Function der Hirudineen-Ocellen sind noch zu mangelhaft, um ein abschliessendes Urtheil zu ermöglichen. Ausfallversuche stossen wegen der Gegenwart freier pigmentloser Photirzellen auf grosse Schwierigkeiten. Aus den anatomischen Thatsachen, auch aus der Analogie mit den Lumbriciden-Photirzellen und der Aehnlichkeit mit denen noch anderer Würmer geht mit grosser Wahrscheinlichkeit hervor, dass es sich hier um Photoren handelt und dass die Vacuolen die zunächst den Lichtreiz in Nervenerregung umsetzenden Gebilde sind, zumal bei gewissen Ocellen gerade diese Theile durch die Lage innerhalb des Pigmentbechers — die übrige Photirzelle ragt heraus — vor allseitiger Belichtung geschützt bleiben.

Invertirte Pigmentbecher-Ocellen der Plathelminthen (Plattwürmer).

Diesen Ocellen ist bei grosser Mannigfaltigkeit im Einzelnen fast durchwegs gemeinsam, dass Photirzellen, einzeln oder in Gruppen, von einem ein- oder mehrzelligen Pigmentbecher derart theilweise umfasst werden, dass gewisse, vermuthlich zunächst den Lichtreiz umsetzende Gebilde der Zellen *(Stiftchen, Stäbchen, Kolben etc.)* innerhalb des Bechers liegen und durch dessen Pigment vor allseitiger Belichtung geschützt sind, während andere Theile der Zellen mit den Fortsätzen zum Nervensystem, also nach invertirter Art, in der Becheröffnung oder vor dieser liegen.

Einige Paradigmen.

Bei *Planaria torva* — zwei Ocellen über dem Vorderrand des Hirns — werden von einem ellipsoiden Pigment-

Fig. 14.

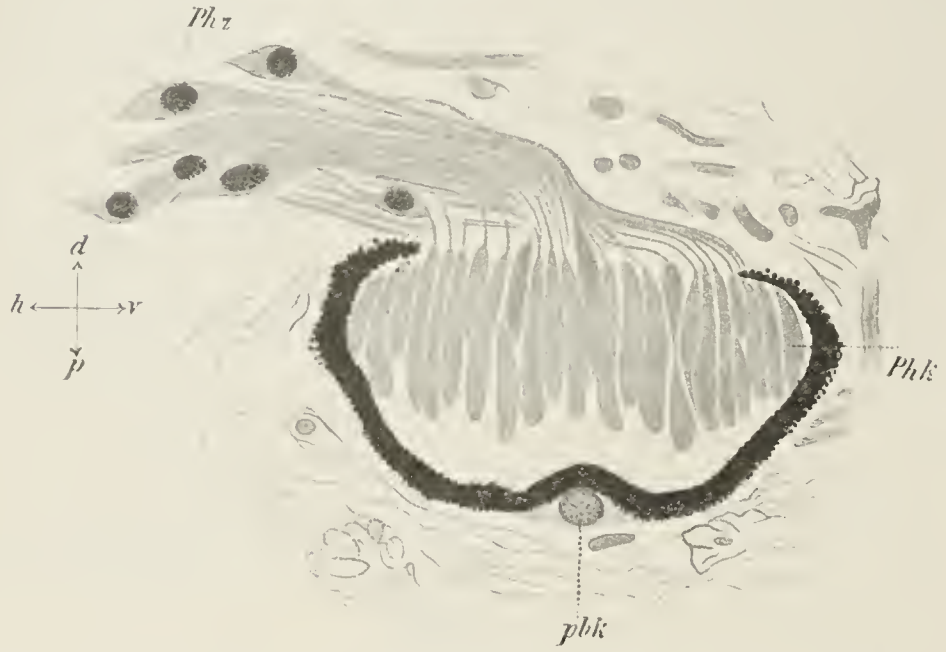
Schnitt durch ein Ocell von *Planaria torva*. (Vergr. 750 : 1.)
ep = Epithel, *pb* = Pigmentbecher, *Phz* = Photirzelle, *sti* = Stiftchensaum.

becher drei parallele, zur Medianebene senkrechte Photirzellen an ihrem proximalen Theil umschlossen. Der Pigmentbecher wird von einer Zelle gebildet, welche mit Ausnahme der kern-

haltenden Stelle von dunkelbraunen Körnchen erfüllt ist. Der pigmentumschlossene Theil jeder Photirzelle ist durch einen dunklen, fein quergestreiften Rand, einen palissadigen, frisch röthlichen, Stiftchensaum charakterisirt; die Stiftchen setzen sich in Fäserchen fort, bilden den fibrillären Zellleib, dieser schwillt ausserhalb des Pigmentbechers an, enthält da einen grossen ovalen Kern mit feinkörnigem Chromatin und Kernkörperchen und setzt sich distal in eine Nervenfaser fort; der aus drei solchen bestehende N. opticus biegt um den Unterrand des Pigmentbechers zum Hirn.

Bei *Dendrocoelum lacteum* ist der Pigmentbecher mit einer Menge flaschig-keuliger Gebilde (Photirkolben) ge-

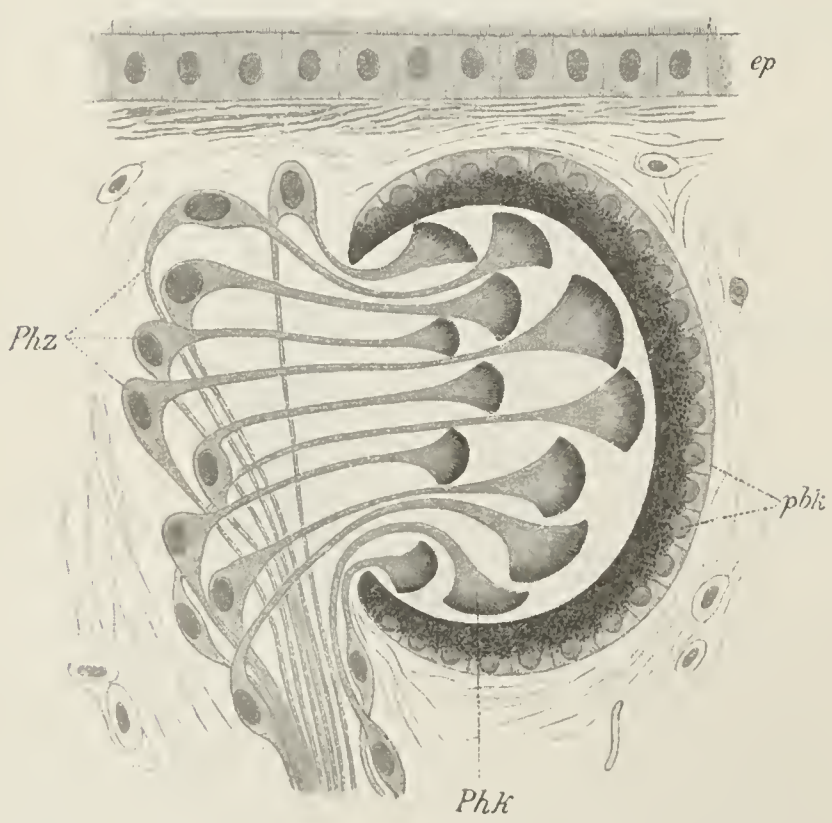
Fig. 15.



Schnitt durch ein Ocell von *Dendrocoelum lacteum*, parallel der Ocellachse. (Vergr. 750 : 1.)
pbk = Pigmentbecherzellkern, *Phk* = Photirkolben, *Phz* = Photirzellkerne.

füllt, deren dunkel färbbarer proximaler Rand bei starker Vergrösserung einen radiären, frisch hellrothen Stiftchensaum erkennen lässt, ähnlich wie bei *Planaria torva*. Die dünnen, etwas verfilzten Faserenden der Kolben gehen im Niveau der Becheröffnung umbiegend in Zellen über, welche nach unten und hinten langgestreckt oft bis hinter das Ocell, nahe ihrem Ende grosse Kerne enthalten, dann die zum Hirn verlaufenden Opticusfasern entsenden. Die im Wesentlichen analogen Theile wie im *Planaria torva*-Ocell sind hier weiter auseinandergezogen, was vielleicht mit der grösseren

Fig. 16.



Schematisirter Schnitt durch das Ocell von *Euplanaria gonocephala*. (Vergr. 120 : 1.)
e p = Epithel, *pbk* = Pigmentbecher-Zellkerne, *Phk* = Photirkolben, *Phz* = Photirzellkerne.

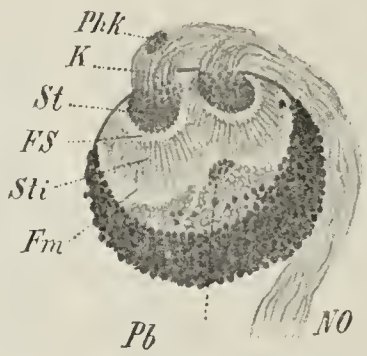
Zahl der Photirelemente zusammenhängt, von denen hier blos die vielleicht zunächst lichtrecipirenden Theile, die Kolben, im Pigmentbecher Raum haben, während die Photirzellkerne bis hinter den Pigmentbecher zu liegen kommen.

Bei *Euplanaria gonocephala* umschliesst ein dickwandiger, vielzelliger Pigmentbecher an 150 bis 200 verschieden lange pistillkolbige, frisch röthliche Gebilde, deren Stiftchensäume büschelgarbig zu je einer Faser, dem Kolbenstiel, zusammentreten. Diese Stiele gehen, im Niveau der Becheröffnung etwas verfilzt, in die Körper der Photirzellen — früher oft als »*Ganglion opticum*« beschrieben — über, deren Fortsätze, zum Hirn zwischen Zellen und Kolben umbiegend, das — früher vielfach missverstandene — Fasergewirr an dieser Stelle noch vermehren. Manchmal ziehen noch Bindegewebsfasern und Muskeln hier durch.

Die hier gegebene Schilderung der Turbellarienocellen hat durch eine fast gleichzeitig mit der Hesse'schen und unabhängig davon erschienene werthvolle Arbeit von Jänichen[59]) Bestätigung in allen wesentlichen Punkten erhalten.

Bei *Placocephalus kewensis* hat Graff in seinem hervorragenden monographischen Prachtwerk über die Land-

Fig. 17.



Flächenschnitt durch ein mehrkolbiges Kopfrandocell von *Placocephalus kewensis*. (Vergr. 1250 : 1.)
Pb = Pigmentbecher, *Fm* = Füllmasse, *Sti* = Stiftchen, *FS* = Faserschichte, *St* = Stäbchen, *K* = Kolben, *Phk* = Photirzellkern, *No* = N. opticus. (Nach Graff.)

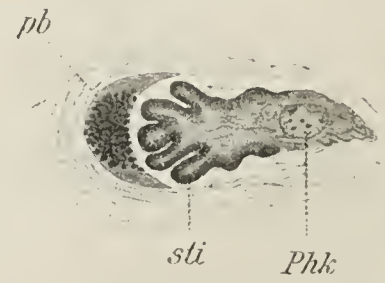
planarien[60]) einen vielleicht noch complicirteren, im Wesentlichen aber analogen Typus beschrieben. Eine gallertige Füllmasse umgibt die kugeligen Anschwellungen der ein bis acht Kolben, an denen bei starker Vergrösserung folgende Schichten erkennbar sind:

1. Radiär gestellte spitzspindelige Stiftchen, die durch
2. eine schmale helle Schichte feiner Fasern mit einer
3. dichten, dunkel färbbaren Schichte dickerer Stäbchen

in Verbindung stehen. Diese gehen in den Kolbenstiel über, an dem eine feinfaserige Hülle und eine grobfaserige Achse unterscheidbar sind. Die Stiele durchsetzen die Deckmembran, gehen in die Photirzellen über, deren proximale Fortsätze den umbiegenden Nervus opticus bilden.

Im Wesentlichen ähnliche invertirte Ocellen finden sich unter den **Plathelminthen** bei vielen anderen Tricladen, bei Poly-

Fig. 18.



Ocell von *Tristomum papillosum*. (Vergr. 750 : 1.)
pb = Pigmentbecher, *sti* = Stiftchensaum (der hier durch Faltung eine beträchtliche Vergrösserung erfahren hat), *Phk* = Photirzellkern.

claden, Rhabdocölen u. s. w., bei Trematoden und Nemertinen, unter den **Polychäten** bei vielen Limi-

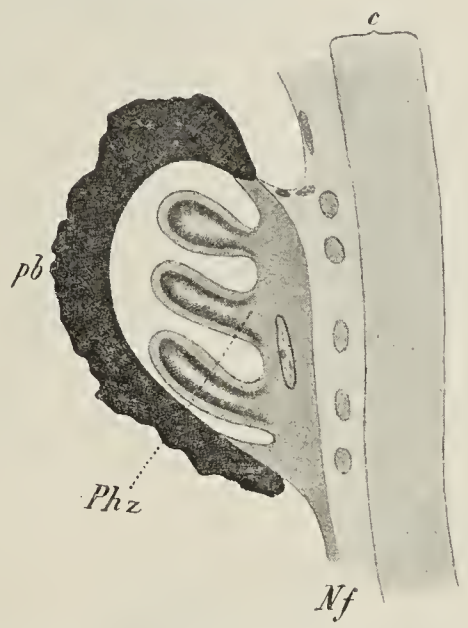
[59]) Beiträge zur Kenntniss des Turbellarienauges. Zeitschrift für wissenschaftliche Zoologie. Bd. LXII, pag. 250—288. 1897.
[60]) Bd. II. Tricladida terricola. Leipzig 1899.

voren, bei Anneliden larven, Tomopteriden und wahrscheinlich aueh bei vielen **Vermidiern** (*Rotiferen* ete.), bei **Nemathelminthen**; unter den **Protochordaten** bei den Cephaloehordaten (*Amphioxus*).

Im *Tristomum*-Oeell (Trematode) ist die Stiftehenkappe nieht auf die Berührungsfläehe des Pigmentbeehers mit dem dieht fibrillären Plasma der Photirzelle beschränkt und ist überdies gefaltet, so dass auf dem Längssehnitt der Photirzellrand vielfaeh gebuehtet erscheint (Vermehrung der pereipirenden Stiftehen?)

Aehnliehe Verhältnisse finden sieh bei den segmentalen Seitenoeellen [61]) von *Polyophthalmus* (Limivore). Der Photirzellkörper erscheint in einer Anzahl fingeriger Fortsätze zersehlissen; deren dunkler Saum löst sieh bei starker Ver-

Fig. 19.

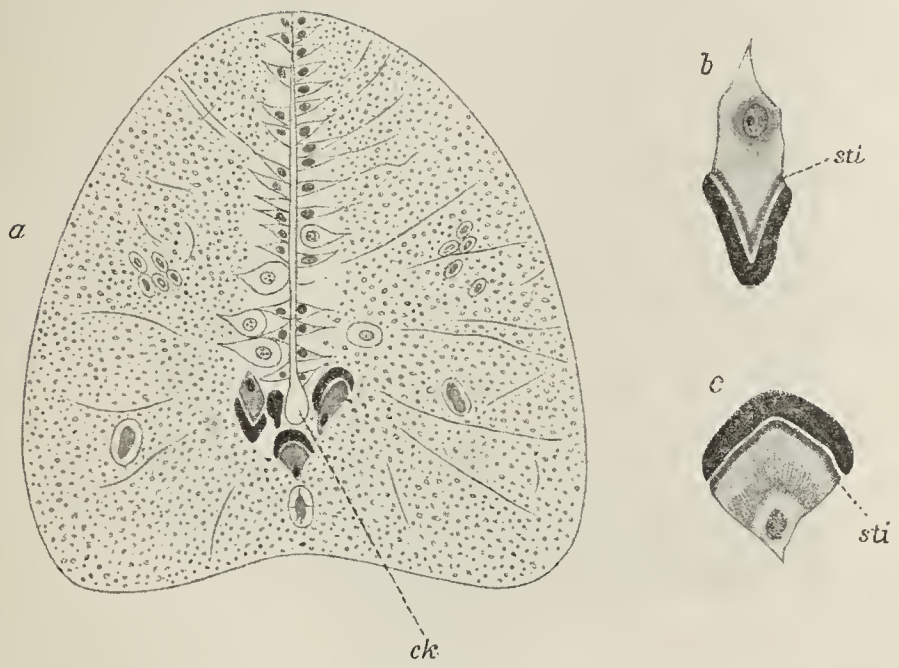


Schnitt durch ein Seitenocell von *Armandia polyophthalma*. (Vergr. 800 : 1.)
c = Cuticula, *pb* = Pigmentbecher, *Phz* = Photirzelle mit gefaltetem Stiftchensaum, *Nf* = Nervenfortsatz.

grösserung in feine Stiftehen auf. Es ist also aueh hier gegenüber anderen Photirzellen eine auf Stiftehenvermehrung hinauslaufende Oberfläehenvergrösserung gegeben.

Invertirte Pigmentbecher-Ocellen der Cephalochordata.

Fig. 20.



Amphioxus lanceolatus.
a Querschnitt durch das Rückenmark in der Gegend des fünften Segmentes. (Vergr. 250 : 1.) *ck* Centralcanal.
b, *c* Querschnitte durch Ocellen. (Vergr. 800 : 1.)
Die Stiftchensaum-Structur *(Sti)* ist hier, wie auch in den meisten übrigen Figuren nicht so deutlich, wie es bei anderer Reproduction als im Zinkdruck möglich wäre.

Beim *Amphioxus* —der jetzt von vielen Forsehern nieht mehr zu den Wirbelthieren elassifieirt wird — liegen invertirte Pigmentbeeher-Ocellen in grosser Zahl im Rüekenmarke in drei Reihen, zwei zu beiden Seiten des Centraleanales und eine ventral von diesem.

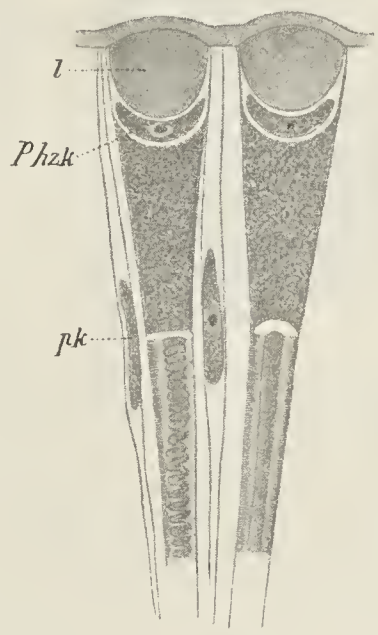
Bei sehwaeher Vergrösserung sind sie als halbmondige Pigmentfleeke erkennbar und früher meist für nichts Anderes angesehen worden. Jeder solehe Fleek ist aber ein flaehsehaliger bis tiefdütiger, einzelliger Pigmentbecher, in dessen Höhlung eine Photirzelle liegt. Sie bleibt vom Beeher dureh einen sehmalen, hellen, manchmal von Fäserchen durehsetzten Zwisehenraum getrennt; an diesen stösst ein sehmaler dunkler Stiftehensaum. Der aus dem Pigmentbeeher mehr oder minder spitz kegelig herausragende Theil der Zelle enthält nahe der Abgangstelle des Nervenfortsatzes den kugeligen Kern.

Epithelialphotoren von vertirtem Typus bei Polychäten.

1. Epithelial-Photirkegel mit Linsengebilden — Complex-Augen.

Epitheliale photoreeipirende, pigmentumscheidete Elemente tragen an der Liehtseite Linsengebilde, die der Körpereutieula eng verbunden sind. Sie treten einzeln oder in Gruppen auf, in denen die Ommen, durch ihre Pigmentseheiden getrennt, derart zu einer mehr oder minder gewölbten Oberfläehe divergiren, dass es zur Bildung von — allerdings minutiösen — Complex-Augen kommt, im Wesentliehen ähnlieh denen der Arthropoden. Solehe finden sieh an den Kiemensehäften zahlreieher Röhrenwürmer, »*Kiemenaugen*«, welehe oft ausserdem noeh Photoren ganz anderen Baues haben, z. B. Epithelial-Röhrenoeellen neben dem Hirn, wie *Branchiomma*, oder invertirte Photirzellhaufen, wie *Protula*.

Fig. 21.



Zwei Ommen aus dem Kiemen-Complexauge von *Branchiomma vesiculosum* (Pigment entfernt). (Vergr. 1000 : 1.)
l = lentoider Körper, *Phzk* = Photirzellkern, *pk* = Pigment(scheiden)zellkern. Im basalen Theile der Ommazelle ist der centrale (Nervenfaser-?) strang und der Stiftchensaummantel erkennbar.

Fig. 21, *Branchiomma*: Ein dicker, eoniopsider Linsenkörper, über dem aueh die Cuticula etwas gewölbt ist, hängt mit

[61]) Noch im Jahre 1858 schrieb Nunneley in einer recht guten Uebersicht *(on the Eyes of Animals)*: »*There is no instance of the existence of either eye or ear where there is not a head.*« Jetzt kennen wir Photoren bei einer Menge kopfloser Thiere, so bei Echinodermen, Protochordiern, Cölenteraten, Mollusken. Bei den Seesternen tragen die Armspitzen epitheliale vertirte Ocellen, beim Amphioxus liegen invertirte Pigmentbecherocellen reihenweise im Rückenmark, bei den Salpen invertirte Hufeisenocellen auf dem Ganglion, bei Medusen epitheliale Ocellen oft in grosser Zahl am Glockenrand, bei Charybdäiden sogar an eigenen Sinneskolben richtige Camera-Retina-Augen neben vertirten Grubenocellen. Viele Muscheln tragen primitive Ocellen, manche *(Pectiniden)* sogar hochorganisirte, invertirte Camera-Retina-Augen am Mantelrand. Ueberdies finden sich bei einer Menge von Thieren, die einen Kopf haben, primitive Photoren noch an anderen Stellen des Körpers als am Kopf: so bei *Lumbriciden* und *Hirudineen* im ganzen Körper und speciell am Schwanzende, an den Körperrändern bei vielen *Tricladen* und *Polycladen*, segmental an den Seitenrändern *(Polyophthalmus)*, am Schwanzende *(Amphicora)*, segmental am Bauch *(Palolowurm)*, an den Kiemen *(Serpulaceen)* bei vielen Polychäten, u. s. w.

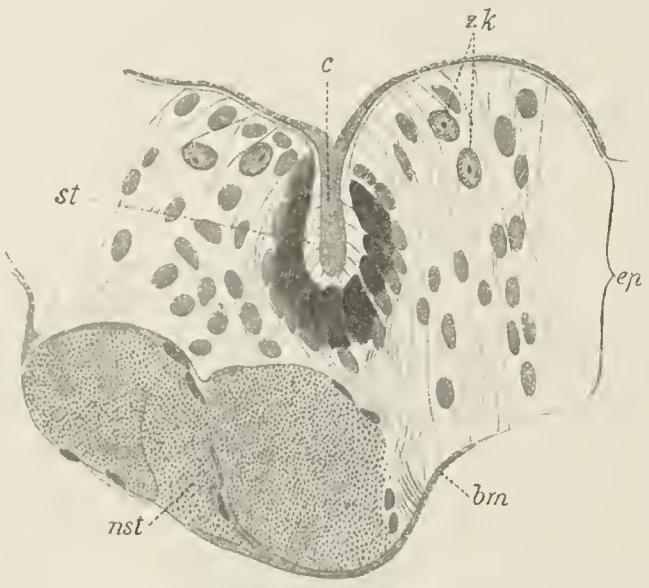
dieser lose, innig mit dem Omma-Zellkörper zusammen, dessen napfiger, kernkörperchenhaltiger Kern sich mit seiner Concavität der »Linse« eng anschmiegt. An ihn schliesst sich eine kegelige Zone dunkel granulirten Plasmas, an diese innerhalb des verschmälerten proximalen Kegeltheiles eine hellere Säule, an der eine periphere Stiftchenzone und ein centraler (Nervenfaser-?) Strang erkennbar sind. Die Stiftchen bilden einen halben Cylindermantel und von jedem zieht ein Fäserchen gegen den Centralstrang, der vielleicht aus ihrer Vereinigung hervorgeht. Vielleicht sind jene — die an den Stiftchensaum so vieler Plathelminthen-Photirzellen erinnern — als die zunächst lichtrecipirenden Gebilde zu betrachten, aus denen dann die Opticusfasern abgehen.

2. Epithelial-Becherocellen — Retina-Augen.

Es entstehen durch Aneinanderlagerung epithelialer, oft pigmentirter Photirelemente, die an ihrer Lichtseite stäbchenartige Gebilde tragen, Becher oder Röhrenocellen, die also von einem retinaähnlichen Photirepithel ausgekleidet, respective erfüllt sind, zwischen dessen Elemente Stütz- oder Pigmentzellen eingeschoben sein können. Dieser Typus erreicht seine höchste Entwicklung zu ausgesprochenen Camera-Retina-Augen bei den Raubanneliden.

Fig. 22 zeigt einen Schnitt durch den »Pigmentfleck« an der Tentakelbasis von *Ranzania sagittaria*. Seicht unter der

Fig. 22.



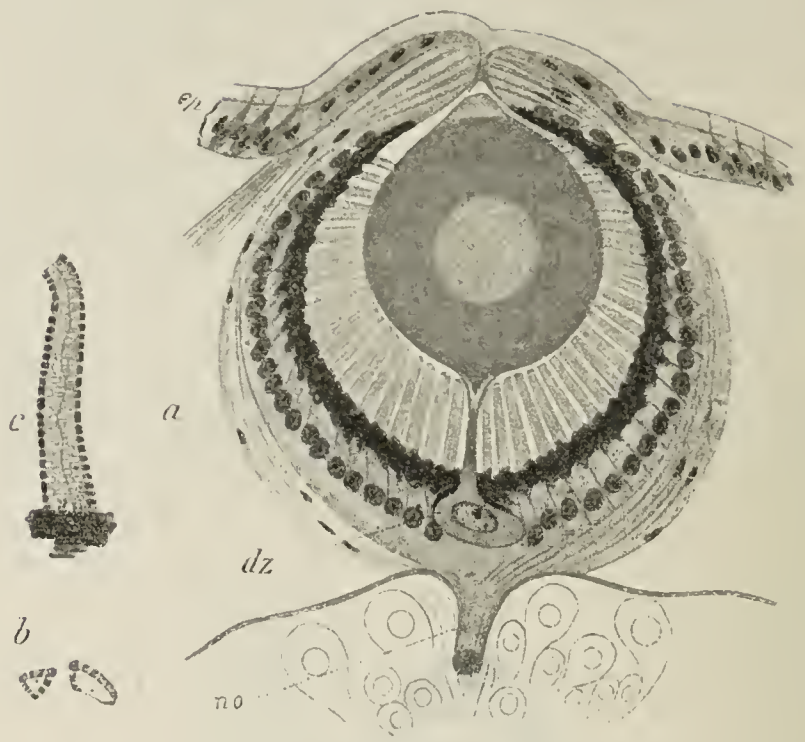
Epitheliales Becherocell von *Ranzania sagittaria*. (Vergr. 850 : 1.)
ep = Epithel, *bm* = Basalmembran, *nst* = Nervenstrang, *zk* = Zellkerne, *c* = Cuticularzapfen, *st* = Stäbchen.

Körperoberfläche liegt ein cylindrisch-kolbiger Becher, dessen Wand aus pigmentirten Cylinder-(Epithel-)zellen besteht. Der Binnenraum der Epitheleinstülpung wird von einem (cuticularen) Zapfen erfüllt, der in die äussere Schichte der Epithelcuticula übergeht. Ihrer inneren Schichte entspricht innerhalb des Bechers eine breite, helle Zone von niedrigen, stäbchenartigen Aufsätzen der Photirzellen. Diese haben proximal vom Pigment einen länglichen Kern und setzen sich in Fasern fort, die, zu einem Opticus vereinigt, zur Schlundcommissur verlaufen.

Bei den Raubanneliden kommen minutiöse Camera-Augen vor. Ihre Wandung wird von einer (Retina-)Zellschichte gebildet, die von Pigmentzellen durchsetzt ist. Nach innen ragen radiär von den Retinazellen kurze Stäbchenfortsätze gegen eine stark brechende Füllmasse (*Vitreum*) die in vielen Fällen durch die lichteinlassende pupillenähnliche Luke mit der Cuticula des Körperepithels zusammenhängt; in den Stäbchen ist je eine Primitivfibrille nachweisbar.

Fig. 23 zeigt einen Schnitt durch das Auge von *Phyllodoce laminosa;* hier wird die kugelige Füllmasse nicht, wie bei vielen anderen Raubanneliden, von zahlreichen Secretzellen, sondern — ähnlich wie bei den Alciopiden — von einer einzigen — *dz* — geliefert, die diametral der Luke gegenüberliegt. Die drei-, vier- oder fünfseitig prismatischen Stäbchen haben sichig durchbrochene Wände und lassen sehr deutlich die Axial-Primitivfibrille erkennen.

Fig. 23.



Phyllodoce laminosa.
a Auge im Medianschnitt. (Vergr. 300 : 1.) *ep* = Epithel, *dz* = Drüsenzelle, *no* = N. opticus.
b Stäbchen mit Axialfaser im Quer-, *c* im Längsschnitt. (Vergr. 700 : 1.)

Fig. 24 zeigt zwei Stäbchen mit der — schon von Greeff notirten — Primitivfibrille aus der Retina des Alciopidenauges; diese Axialfaser ist meist leicht geschlängelt,

Fig. 24.

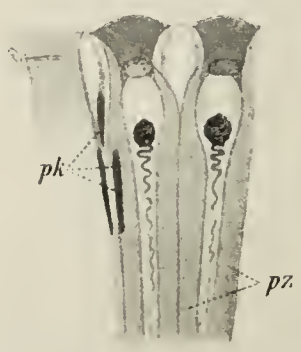
Stäbchen mit Axialfasern aus der Retina des Auges von *Alciopa Cantrainii*. (Vergr. 1000 : 1.)

trägt vitrealwärts ein aus der Stäbchenröhre etwas vorragendes, moosfruchtähnliches Köpfchen.

Die photorecipirenden Elemente einiger Molluskenaugen.

Eine dem Branchiomma-Kiemenauge sehr ähnliche Bildung ist das Complexauge der Muschel *Arca noae* (deren über 100 auf der Mittelfalte beider Mantelränder liegen). Jedes Omma besteht aus einer Photirzelle und den umscheidenden Pigmentzellen; uns interessirt hier vorwiegend die basale Hälfte

Fig. 25.



Zwei Ommen mit Axialfasern aus dem Complex-Auge von *Arca noae* (Vergr. 850 : 1.)
pk = Pigmentzellkern, *pz* = Pigmentzellen.

der Photirzelle, in deren Achse ein vielfach geschlängelter Strang verläuft, der im distalen Ende in einen etwas dünneren geraden Faden übergeht; von diesem sieht man bei starker Vergrösserung quer zur Zellachse feine Fäserchen ausstrahlen — feinste Enden von Neurofibrillen?

— welche vielleicht die zunächst lichtrecipirenden Elemente darstellen.

In den epithelialen vertirten Becherocellen von *Lima squamosa* enthalten die Stäbchen der Photirzellen Fibrillen,

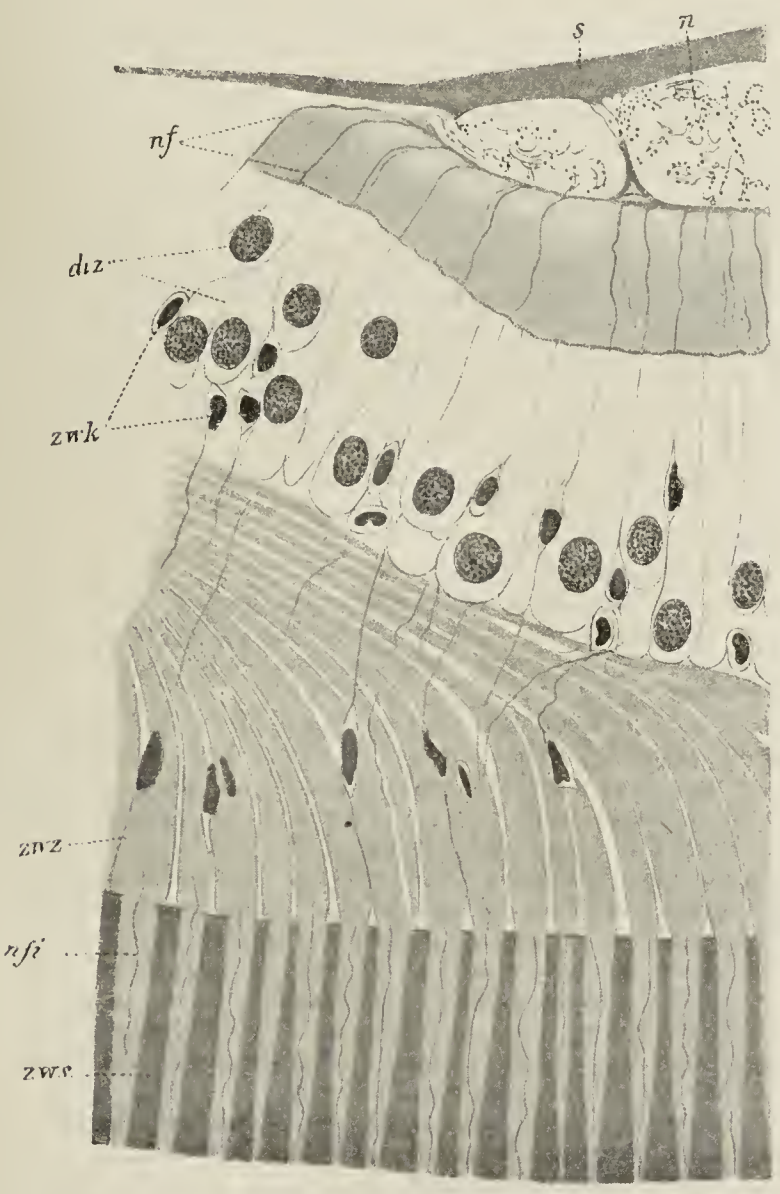
Fig. 26.

Drei Photirzellen mit Axialfasern aus einem Becherocell von *Lima squamosa*. (Vergr. 600 : 1.)

die an Formolhämatein I A-Präparaten mit Sicherheit nachweisbar sind. Die axiale Fibrille, oft durch die ganze Zelle verfolgbar, ist meist etwas gebogen, am Ende zu einem Köpfchen verdickt, tritt proximal in eine Nervenfaser ein, deren Gesammtheit einen langen Nervus opticus ausmacht.

In dem auffallend hoch entwickelten Camera-Retina-Auge der Pilgermuschel — deren viele am oberen und unteren Mantelrand zwischen den Ventrikeln sitzen — werden Stäbchen und Stäbchenzellen von je einer Neurofibrille durchzogen. Im Stäbchen hat sie oft einen etwas geschlängelten Verlauf, in der Zelle verläuft sie mehr gestreekt, zieht seitlich am Kern vorbei und geht schliesslich in die zellfortsetzende Nervenfaser ein.

Fig. 27.

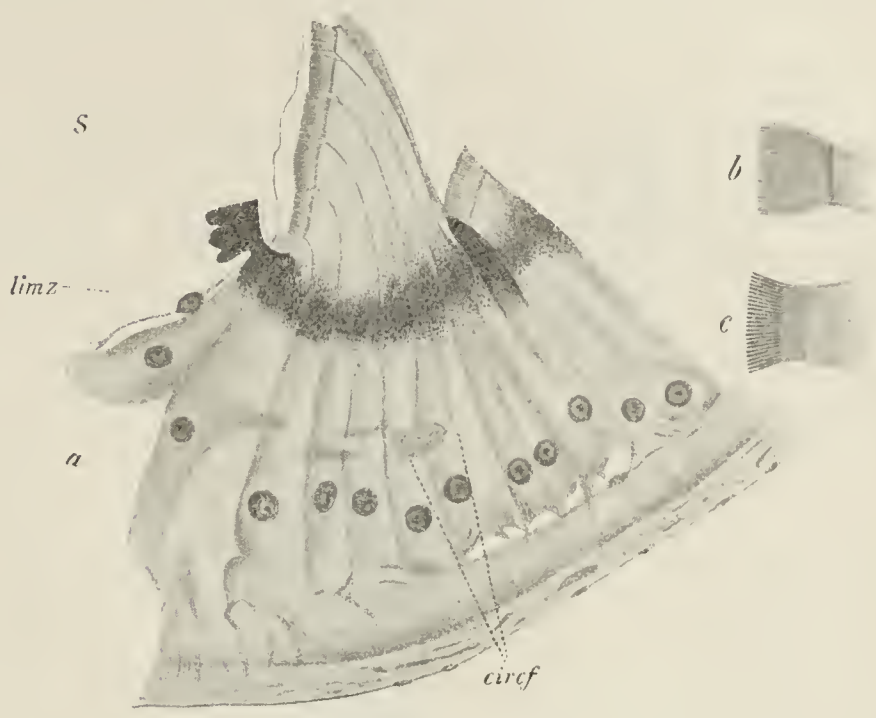


Aus einem Medianschnitt durch die Retina von *Pecten jacobaeus*. Die Stäbchen etwas schematisirt. (Vergr. 800 : 1.)
n = Nerv, *nf* = Nervenfasern, *diz* = distale Retinazellen, *zwk* = Zwischenzellkern. *nfi* = Neurofibrille, *zws* = Zwischensubstanz (zwischen den Stäbchen).

Die Axialfasern wurden hier schon von Hensen erkannt, dann von Patten, Rawitz, Carrière, Lenhossek, Schreiner u. A. studirt. Man konnte sich aber vielfach nicht zu der Annahme entschliessen, dass eine »Nervenfaser« in eine Zelle »hineingewaehsen« sei. Seit Apathy's grundlegenden Arbeiten haben wir volle Berechtigung, die Axialfaser als Neurofibrille zu deuten, dergleichen allenthalben in Ganglien-, Sinneszellen (speciell in den Photirzellen) und Nervenfasern gefunden werden.

In den Retinazellen der Heteropoden-Augen (Fig. 28) sind zahlreiche Neurofibrillen nachweisbar, welche sich zu den Plättchenansätzen des »Sockels« verfolgen lassen.

Fig. 28.



Carinaria mediterranea.
a Aus einem Schnitt durch die Retina senkrecht zu ihrer Längserstreckung, ventrale Seite der hinteren »Augenkante«. (Vergr. 400 : 1.)
limz = intraretinale Limitanszellen, *circf* = Circulärfasern, *S* Sockel.
b, *c* zwei Sockel, stärker vergrössert (800 : 1). *b* = Sublimat-, *c* Formolpräparat.

Die Retinazellen der Cephalopoden.

In den Stäbchen der Cephalopoden-Retina sind Axialfasern — die Grenacher nur auf Querschnitten sah — mit Hilfe neuerer Methoden aueh im Längsschnitt deutlich nachweis- und verfolgbar. Die Faser schlängelt sich im Stäbchen und endet am inneren Ende dicht unter der Limitans mit einer Verdickung (ähnlich den Köpfchen der *Alciopiden*-Stäbchenfibrillen).

Die schon früher discutirte Möglichkeit, dass die Axialfasern die percipirenden Elemente seien, wurde bisher aus zwei Gründen abgewiesen: 1. Weil man nur »cuticulare« Bildungen, wie etwa auch die Wirbelthierstäbchen sein sollten, als solche deuten zu dürfen glaubte; 2. weil bei vielen Cephalopoden eine »innere Pigmentzone« in der Retina vorkommt, welche gerade von den Axialfasern der Stäbchen das Licht absperrt.

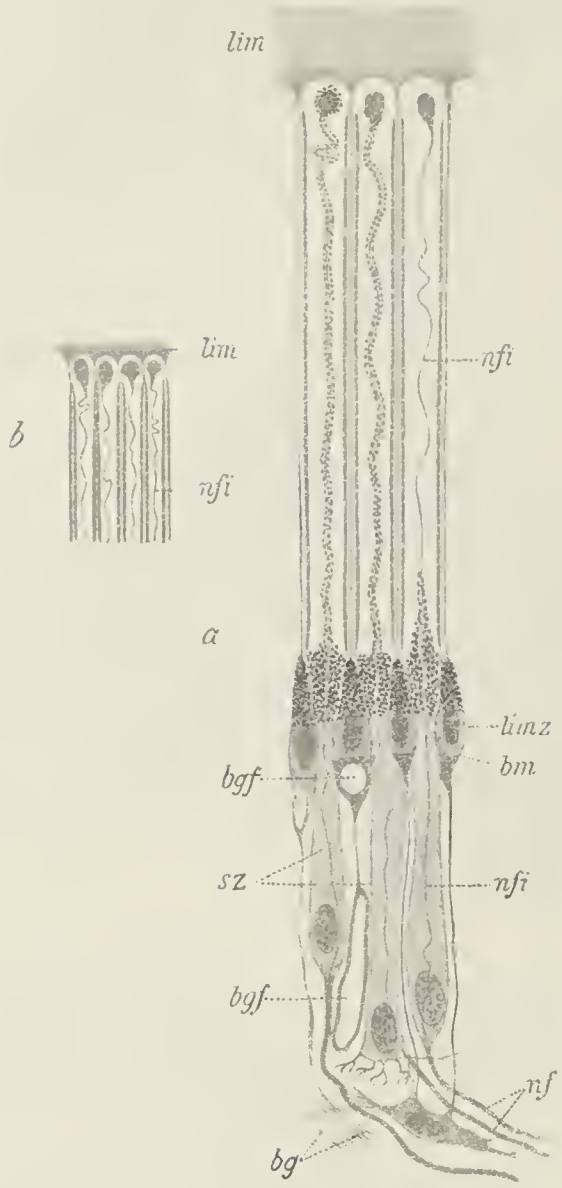
Der erste Einwand ist hinfällig, seit wir bei einer ganzen Reihe von Thieren, deren photoreeipirenden Zellen Cuticularbildungen, Stäbehen ete. durchaus fehlen, als wesentliche Elemente Neurofibrillen in Ein- oder Mehrzahl, in Form von vacuolenumspinnenden Gitterkugeln, von Faserbüscheln, Fältchensaumen u. s. w. kennen gelernt haben.

Der zweite Einwand ist durch folgende, auch physiologisch interessante Erwägung Hesse's zu beseitigen: Untersueht man die in gleicher Weise in Alkohol eonservirten Netzhäute verschiedener Cephalopoden, so ergeben sich ungezwungen zwei Gruppen; bei der einen — z. B. *Illex*, *Loligo*, *Todarodes* — ist die Retina silbergrau bis gelbgrau bei der anderen — z. B. *Sepia*, *Octopus*, *Eledone* — ist sie tief braunschwarz, mit Ausnahme eines sehmalen, hellen, quer durch die Retina verlaufenden Streifens, den Rawitz zuerst naehgewiesen hat. Jene sind pelagisehe, stets schwimmende Thiere, diese litorale Dämmerung- und Naehtthiere. die tagsüber in ihren Felsburgen oder im Gestein oder unter Sand verborgen liegen.

In der Retina der pelagisehen Cephalopoden sind die Stäbchenenden pigmentfrei; in der Retina der litoralen umzieht das Pigment die Neurofibrille, genau ihren

Sehlängelungen folgend, um am Ende eine dichte Hülle um das Endköpfchen zu bilden. Nur im Bereich des hellen

Fig. 29.



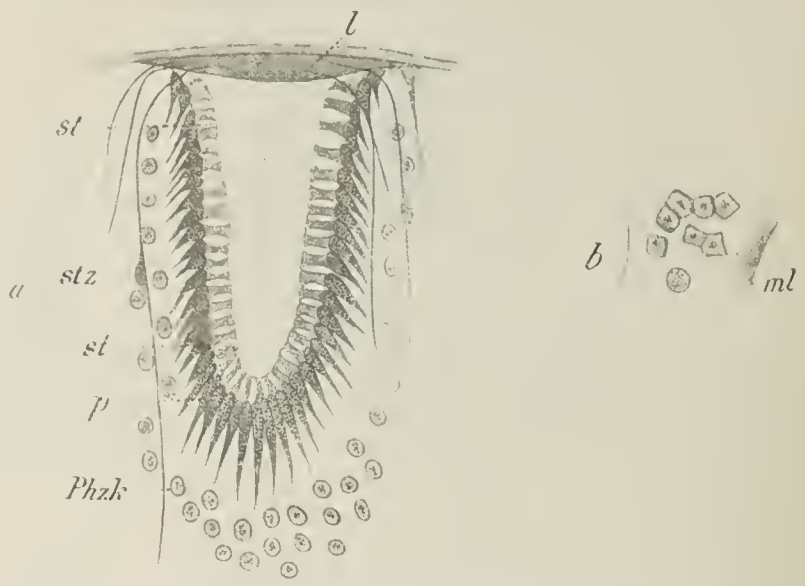
a Schema des Baues der *Cephalopodenretina*. Drei Sehzellen (*sz*) (die Zellkörper nach Lenhossék), zwischen denen vier Limitanszellen liegen; die Sehzellen tragen die Stäbchen, zwischen denen hindurch von den Limitanszellen *(limz)* Secretfäden zu der Membrana limitans *(lim)* gehen. Stäbchen und Sehzelle sind von einer geschlängelten Neurofibrille (*nfi*) durchzogen, die innen zu einem Köpfchen verdickt ist, aussen in die von der Sehzelle ausgehende Nervenfaser (*nf*) eintritt.
Rechts ist das gewöhnliche Verhalten bei den pelagischen und der Dunkelzustand der litoralen Arten dargestellt, das Stäbchen links zeigt den Zustand der belichteten Retina der litoralen Arten (ausserhalb des hellen Streifens), das mittlere — mit pigmentfreiem Neurofibrillenköpfchen — den Zustand der Retina im Bereich des hellen Streifens an. *bgf* = Blutgefäss, *bg* = Bindegewebe, *bm* = Basalmembran. (Vergr. 1000 : 1.)
b Inneres Ende der Stäbchenzone aus der Retina von *Illex coindetii*. (Vergr. 800 : 1.)
lim = Limitans, *nfi* = Neurofibrille.

Streifens hat sich das Pigment von dem Endköpfchen zurückgezogen. Rawitz hat gezeigt, dass sich das Pigment im Dunklen zurückzieht. Es spricht nun Vieles dafür, dass die litoralen Cephalopoden tagsüber durch die Pigmentumhüllung blind sind — mit Ausnahme des kleinen, dem Querstreif entsprechenden Gesichtsfeldes, wo das Pigment nicht bis über die Endköpfchen vorrückt. Bei den pelagischen Cephalopoden hingegen, die auch tagsüber in Bewegung sind, käme es nie, höchstens vielleicht bei direeter Sonnenbestrahlung unter künstlichen Bedingungen zu soleher Pigmenteinscheidung der photoreeipirenden Axialfibrillen.[62])

[62]) Für diese Auffassung sprechen noch manche andere, zumal biologische Momente und besonders das Pupillenverhalten der Thiere. Ich habe diesem gelegentlich meiner Arbeit über die Accommodation des Cephalopodenauges (Pflüger's Archiv. Bd. LXVII, 1897) einige Aufmerksamkeit geschenkt und Folgendes beobachtet: Die litoralen Cephalopoden machen tagsüber in einem hellen Raum nicht nur wegen ihres unthätigen Stillliegens, sondern auch weil sie die Augen, das heisst hier die Pupillen geschlossen haben, den Eindruck des Schlafens. So erinnere ich mich, selbst in einem nur mässig hellen Raum *Octopus macropus* tagsüber nie anders gesehen zu haben, als mit fest verschlossener Pupille und auch *Scpia* und *Eledone* nie mit weit offener, meist mit schmalspaltiger. Im Dunkelzimmer oder in der Dämmerung öffnet sich die Pupille so weit, dass oft der Linsenrand sichtbar wird, und bei Nacht werden die Thiere so »munter«, dass oft gleich grosse sich zu fressen

Axiale Neurofibrillen sind auch bei Coelenteraten und Echinodermen in den photoreeipirenden Elementen nachgewiesen, soweit die Photoren dieser Thiere mit neueren

Fig. 30.



a Längsschnitt durch ein epitheliales vertirtes Ocell eines Seesternes *(Asterias glacialis)*. Nach Pfeffer.
l = lentoider (cuticularer) Körper, *st* = Stäbchen, welche den pigmentirten Photirzellen (*p*) aufsitzen, *Phzk* = Photirzellkerne, *stz* = Stützzellen.
b Querschnitt durch einige Photirzellen (von *Astrogonium*) im Niveau der Membrana limitans; man erkennt die dicht zusammengedrängten Primitivfibrillen. Zu unterst ist ein Stäbchen (der runde Querschnitt) getroffen, wo die Fibrillen pinselig auseinandergestrahlt sind.

Methoden untersucht wurden. Berger[63]) besehrieb das regelmässige Vorkommen je einer Axialfaser (Primitivfibrille)

versuchen und dass man die Bassins mit Marmorplatten beschweren musste, um das Entkommen der Pulpen, die seltsamer Weise das Wasser verlassen, zu hindern. Die Pupille der pelagischen Arten, wie *Illex*, *Todarodes*, *Loligo* etc. schliesst sich auch im hellen Licht nicht.

Es zeigt sich also ein deutlicher Parallelismus zwischen Iris- und Pigmentschutz der Retina bei den zwei Kategorien. Die pelagischen Thiere, immer in Bewegung, immer auf Beute lauernd und in Gefahr, Beute zu werden, haben immer die Augen offen, die litoralen, in ihren Felsburgen oder im Sand relativ geschützt, brauchen ihre Augen nur im schwachen Licht, in der Dämmerung oder bei Nacht; ein kleines Gesichtsfeld — entsprechend jener hellen Retinazone — bleibt ihnen auch bei Tag erhalten; im Uebrigen aber schliessen sie bis auf einen schmalen Spalt die Pupille und Pigment bedeckt die recipirenden Elemente. So werden diese gegen Blendung doppelt geschützt und vielleicht auf einen hohen Grad von Dunkeladaptation gebracht, der den Thieren dann Nachts zu Gute kommt.

Man verbinde sich Abends bei der Lampe arbeitend für eine Viertelstunde ein Auge, lösche dann das Licht aus und betrachte nun abwechselnd mit dem einen und mit dem anderen Auge das dunkle Zimmer; man wird erstaunt sein, um wie viel besser man mit dem verbunden gewesenen Auge im Dunklen sieht.

Ein ähnlicher Gegensatz wie zwischen jenen zwei Gruppen von Cephalopoden scheint zwischen vielen Teleostiern und vielen Selachiern zu bestehen. Auch jene zeigen etwas Aehnliches wie Schlaf; die Katzenhaie z. B. liegen selbst in den dunklen Aquarien tagsüber mit geschlossenen Lidern und geschlossener Pupille still, werden Abends munter und haben die Pupille dann so weit offen, dass man den freien Linsenrand sieht — und so intensiv ist die Pupillenreaction, dass das Licht eines Streichhölzchens auf grosse Distanz genügt, um die Pupille zum Verschluss zu bringen. Die Teleostierpupille hingegen ist — von einigen wenigen Arten (z. B. *Pleuronectiden*) abgesehen — nur ganz geringer Grössenänderungen fähig, bleibt selbst im directen Sonnenlicht weit offen, so dass man bei manchen Arten (z. B. *Serranus*) selbst unter dieser Bedingung noch den Linsenrand sieht.

Bei grellem Licht schliessen auch wir Lider und Pupille und unser Netzhautpigment tritt vor. Aehnlich machen es in Bezug auf Lider und Pupille viele Haifische. Ob auch bei ihnen die Pigmentwanderung so ausgesprochen ist, wie bei den litoralen Cephalopoden, weiss ich nicht; dass der Pupillenverschluss ein so absoluter ist, dass der Netzhautlichtschutz gar nicht ausgelöst wird, möchte ich nicht behaupten.

Man könnte noch an Beziehungen zum Stoffwechsel denken. Die pelagischen immer schwimmenden Cephalopoden haben vielleicht ein grösseres Nahrungsbedürfniss, können sich den »Luxus der Ruhe« nicht leisten, müssen daher die Augen immer offen haben; während die wenig schwimmenden, litoralen Formen sich Lichtruhe, vielleicht sogar »Schlaf« erlauben können, dadurch zugleich ihre Lichtempfindlichkeit für den nächtlichen Raubzug erhöhen.

Dies Alles ist natürlich noch eingehend zu studiren; es scheinen auch Uebergänge vorzukommen. *Scaeurgus*, eine Tiefseeform, verhält sich meiner Erinnerung nach in Bezug auf die Pupille etwa wie zwischen *Octopus vulgaris* und *macropus*, in Bezug auf das Retinapigment wie *Loligo*.

[63]) Physiology and Histology of the Cubomedusae etc. Mem. Biol. Labor. J. Hop. Univ. IV, 4. Baltimore 1900.

in den pigmentirten Photirzellen der vertirten epithelialen Gruben-Ocellen und in den Retinazellen der Augen von Würfelmedusen *(Charybdea)*, Pfeffer[64]) fand Bündel von Primitivfibrillen in den Photirzellen der epithelialen vertirten Seestern-Ocellen und in ihren Stäbchenaufsätzen.

Grundlinien zu einer anatomisch-physiologischen Diagnostik primitiver Sehorgane.

„Wo immer die physikalische oder chemische Untersuchung in den thierischen Organismus vorgedrungen ist, überall traf sie früher oder später auf das geheimnissvolle Walten der lebendigen Substanz jener Elementarorganismen, aus denen der Thier- und Menschenleib sich aufbaut. Wir haben uns jetzt bescheiden gelernt und wo wir einst bereits ins Innerste eingetreten zu sein glaubten, bekennen wir jetzt, dass wir noch kaum die erste Vorhalle durchmessen haben.« (Hering. 1899.)

Das Problem vom Umsatze strahlender Energie (Lichtwellenreize) in Nervenerregung ist so ungelöst wie nur je und wer etwa die Hoffnung gehegt hat, die Lösung müsste sich an den einfachen Photoren primitiver Thiere leicht und zuerst ergeben, hat sich bis jetzt getäuscht. Von einer Kenntniss, die sich anatomisch bis auf alle bedeutungsvollen Structurfeinheiten der Sehorgane und alle ihre Verbindungen mit dem Nervensystem, dessen effectorischen Bahnen und Endapparaten, physiologisch auf eine grosse Zahl von erschöpfenden Beobachtungen aller dureh Lichtreize in den Organismen oder überlebenden Organen bewirkten, mit oder ohne Nervensystem vermittelten Veränderungen (mechanischer, chemischer, optischer, elektrischer, biologischer Art etc.) erstrecken müsste, sind wir noch weit entfernt. Aber die Ansätze zu solcher Erforschung sind gemacht.

Wir kennen jetzt bei einer Reihe primitiver Photoren und bei den Retina-Elementen relativ hochentwickelter Camera-Augen wirbelloser Thiere *(Cubomedusen, Alciopiden, Cephalopoden)* gewisse Bestandtheile der lichtrecipirenden Zellen, die wir mit grosser Wahrscheinlichkeit als charakteristisch und wesentlich für die Funetion bezeichnen dürfen. Es sind dies in den Photirzellen der Lumbrieiden nnd Hirudineen die neurofibrillen-gitterumsponnenen Vacuolen, in den invertirten Becherocellen vieler anderer Würmer und der Cephalochordaten die Faserbüschel, Stiftchensäume, Kolbenbüschel etc., welche wohl als verschiedenartige, aber im Wesentlichen überall der Photoreception dienende Auffaserungen, respective Anfangsgebilde von Neurofibrillen aufzufassen sind, endlich in den Ocellen von Echinodermen (Seesternen) und von Cölenteraten, in den Augen von Medusen, Würmern und Mollusken zellaxiale, eventuell mit Köpfchen versehene Neurofibrillen, denen die früher für wesentlich gehaltenen Stäbchen vielleicht nur ein — bei der Photorecception nicht direct betheiligtes — Stütz- und Isolirgerüst abgeben.

Der Werth der hier geschilderten Fortschritte liegt zunächst in der Vereinfachung unserer Anschauungen[65]); dann in der Erleichterung der oft nothwendigen Vorarbeit, nämlich festzustellen, ob ein Thier Sehorgane (eventuell pigmentlose) hat, oder welche Gebilde an diesen als wesentlich anzusprechen sind u. s. w.; endlich in der Aussicht, dass wir auf solchen Wegen fortschreitend und allenthalben vertiefend zu einer endlichen Kenntniss aller Neurofibrill-Verbindungen der Photoreceptoren mit dem Nervensystem und den Effectoren gelangen und damit eine sichere anatomische Grundlage für die physiologische Analyse der von Lichtreizen abhängigen Bewegungen der Thiere, für eine künftige Dynamik der Photoreception im weitesten Sinne gewinnen werden.

*

Ob ein höheres Thier sieht oder nicht, ist in der Regel leicht festzustellen, schon das Verhalten gegen Hindernisse und bei der Nahrungsaufnahme, wird in den meisten Fällen darüber entscheiden; immerhin kann es manchmal Schwierigkeiten machen (einer geblendeten Katze oder Fledermaus merkt man an der Art der Bewegung nicht sogleich die Blindheit an). Uns interessiren hier vorwiegend die Reactionen solcher Thiere, deren überhaupt einfachere Organisation, geringere Reizbarkeit und Beweglichkeit die Beantwortung der Frage nach dem Vorhandensein der Lichtreception oft recht schwierig machen.

Nach allen vorliegenden Erfahrungen sind wir berechtigt, Photoren fast überall dort anzunehmen, wo wir auf zweckmässig mannigfach variirte Belichtung oder Beschattung — bei Ausschluss gleichzeitiger Erwärmung oder Abkühlung[66]), Berührung, Erschütterung etc. — rasch erfolgende Reactionsbewegungen wahrnehmen, z. B. Hinneigen der Stacheln bei Seeigeln, Rückzug in die Erde oder in ihre Röhre bei Würmern, Zuklappen der Schalen bei Muscheln u. s. w.

Phototropien scheinen nicht immer an die Gegenwart und Function der Photoren gebunden, oft aber theilweise abhängig von ihnen zu sein. Wie sich dies der Art und dem Grade nach etc. verhält, wird im einzelnen Falle festzustellen sein. Es bedarf z. B. unsere Erfahrung über Phototropie der Regenwürmer oder des Amphioxus und vieler anderer Thiere, die man früher für photorlos hielt, der Revision.

Auf die Spur von Photoren leitet sehr häufig Pigment (in Zellen), mitunter auch ein lichtzersetzlicher Farbstoff und wo jenes fehlt, ein ähnlicher Bau von Zellen, wie derjenige solcher Photirzellen, die ausser ihrem charakteristischen Bau und Nervenanschluss (Vacuolen, Neurofibrillen-Gitterkugeln, Stiftchensäume, Kolbenbüschel, Stäbchen mit Axial-Neurofibrillen etc.) durch Lage, Pigmentirung oder Pigmentumgebung gekennzeichnet sind.

Die Wahrscheinlichkeit, solchen Zellen oder Zellgruppen Lichtreception zuschreiben zu dürfen — wir werden es oft schon bedingt nach der morphologischen Gleichartigkeit allein thun — wächst fast zur Gewissheit, wenn nach ihrer Zerstörung oder Entfernung die Lichtreactionen ausfallen, oder sich entsprechend verändern, mindern etc. oder an die photorentragenden Theile des Thieres gebunden erweisen; dies um so mehr, wenn die Möglichkeit, sie hervorzurufen, mit der etwaigen Regeneration der Photoren sich wieder einstellt (respective an die — oft kurze — Zeit ihres Vorhandenseins, z. B. bei freischwimmenden Larven sessiler Thiere, gebunden ist u. s. w.).

Negative Resultate werden mit besonderer Vorsicht aufzunehmen sein, da schon unter normalen Bedingungen ein Thier mit Photoren durchaus nicht immer auf Belichtungsänderungen

---

[64]) Die Sehorgane der Seesterne (erscheint demnächst aus dem Tübinger zoologischen Institut [Prof. Blochmann] bei Fischer, Jena). Manuscript und Abbildungen wurden mir vom Verfasser freundlichst zur Verfügung gestellt.

[65]) Wie ich einer freundlichen Mittheilung Prof. Hesse's während der Correctur entnehme, gelingt es auch in den photo-recipirenden Elementen der Arthropoden-Augen Stiftchensäume nachzuweisen. Die schon von Grenacher beschriebenen »Haarzellen« von *Lithobius* und *Julus* sind nichts anderes als Stiftchenzellen; dasselbe gilt für *Scutigera*; das »Röhren-Stäbchen« der *Scolopendriden* kommt zu Stande, indem kurz-stiftige Neurofibrillenden in Form eines Kegelmantels an der Oberfläche des peripheren Sehzellabschnittes angeordnet sind. In den Simpelaugen von Dipteren, im Larvenauge (Ameisenlöwe) finden sich Stiftchensäume. Bei anderen Insecten sind die Rhabdomere als metamorphosirte Stiftchensäume aufzufassen. Sehr deutlich sind ähnliche Neurofibrill-Säume bei Skorpionen und Spinnen. Auch bei Crustaceen wird sich die Stiftchensaum-Natur der Stäbchen nachweisen lassen. Das mediane Nauplius-(Krebslarven-)Ocell, an dem bisher auch Pigmentschale und »Linse« unterschieden wurde, dürfte ähnlich aufzufassen sein, wie die invertirten Pigmentbecher-Photir-Ocellen vieler Würmer.

So stellt sich immer mehr eine früher kaum geahnte Einheitlichkeit im Bau der photo-recipirenden Elemente bei fast allen Wirbellosen heraus.

[66]) Die Wirkungen von Temperaturänderungen sind bei vielen Experimenten nicht mit absoluter Sicherheit ausgeschlossen. Es wird hier oft der methodische Fehler begangen, dass z. B. ein einziger Controlversuch (etwa Erwärmung mit Hilfe eines dunklen heissen Körpers) vorgenommen wird, und wenn dieser eine ein negatives Resultat hat, dann bei allen weiteren Belichtungsversuchen die damit verbundene Erwärmung oder Abkühlung vernachlässigt wird. Es könnte aber z. B. Erwärmung bei gleichzeitiger Belichtung anders wirken, es könnte das negative Resultat auf irgend einer Hemmung beruhen, deren Ursache übersehen wurde, es könnte endlich gerade ein sehr heftiger Wärmereiz — oft wird es für eine gute Controle gehalten, wenn das Thier *»selbst auf viel heftigere Erwärmung etc.«* nicht reagirt — unwirksam sein; man denke etwa an das »paradoxe« Verhalten des Menschen gegen hochgespannte Wechselströme.

reagiren muss (z. B. in Folge von Hemmungen, Ermüdungen, Erschöpfung. Reiz-Remanenz etc.), umsoweniger nach operativen Eingriffen (Reflexhemmung z. B. nach Entfernung nicht photorentragender Theile). Bei den Ausfallversuchen wird zu discutiren sein. ob alle Photoren — bei manchen Würmern (z. B. *Lumbriciden*) sind unzählige Photirzellen über den ganzen Körper verstreut — entfernt wurden, ob Theile eines Thieres auch die volle Beweglichkeit haben u. s. w.

In Fällen wo unzweifelhafte Licht-Reactionen vorhanden, aber keine Photoren bekannt sind oder wo Lichtreactionen auch nach Ausschaltung aller an einem Thier bekannten Photoren noch beobachtet werden, werden wir doch zunächst die Existenz von bisher unbekannten Photoren vorläufig bedingt annehmen und erst, wenn genaueste anatomische Untersuchung keinen Anhaltspunkt zu dieser Annahme liefern sollte, andere Möglichkeiten z. B. directe Muskelreizung durch Belichtungsänderungen, Belichtungs-Antitypien (Reizbeantwortungen ohne Vermittlung des Nervensystems), Phototropien, anelectorische Photoreception etc. discutiren.

FEUILLETON.

Zur Reform des Irrenwesens.

II. Die widerrechtlichen Internirungen und das psychiatrische Geschwornengericht.

Von Prof. Dr. Wagner v. Jauregg.

In allen Culturstaaten finden wir Bestrebungen, eine gesetzliche Regelung des Irrenwesens, ein Irrengesetz zu erlangen; und selbst in jenen Ländern, in denen diese Bestrebungen bereits erfolgreich waren, ruhen sie doch nicht, sondern man ist fortwährend mit der Reform der bestehenden Gesetze beschäftigt.

In Oesterreich waren es zuerst Aerzte, Psychiater, die ein Irrengesetz verlangten, und ist vor Allen Ludwig Schlager zu nennen, der von dem ersten Momente seiner psychiatrischen Wirksamkeit bis an sein Ende für die Erlangung eines Irrengesetzes thätig war; seiner Anregung ist auch das Wenige zu danken, das in Oesterreich bisher auf diesem Gebiete geschehen ist. Neben ihm verdienen Mundy und Gauster genannt zu werden. Erst spät haben sich andere Kreise, besonders Parlamentarier, dieser Bewegung angeschlossen, ohne dass bisher Wesentliches auf diesem Wege erreicht worden wäre.

Man kann in der Irrengesetzbewegung überall zwei Richtungen unterscheiden. Die eine ausgehend von Männern von Erfahrung und Einsicht, die volle Kenntniss von den Verhältnissen des Irrenwesens und den Aufgaben eines Irrengesetzes haben; sie streben eine Regelung des Irrenwesens in seinem ganzen Umfange an. Die andere, meistens ausgehend von Männern, die sich mit Recht oder Unrecht ihrer eigenen geistigen Integrität nicht ganz sicher fühlen und daher fürchten, man könnte sie einmal für krank halten oder gar ins Irrenhaus bringen; oder die irgend welche unangenehme Erlebnisse mit Irrenanstalten oder Irrenärzten gehabt haben; sie hat ausschliesslich die Verhütung ungerechtfertigter Internirungen in Irrenanstalten oder ungerechtfertigter Entmündigungen im Auge.

Es ist klar, dass nur die erste Richtung Berechtigung hat, da sie ja die Regelung der Angelegenheit nach allen Seiten anstrebt, während die zweite in einseitiger Weise nur die Regelung eines einzelnen Verhältnisses erzielen will, wobei die Gefahr vorhanden ist, dass eine solche einseitige Regelung in anderen Beziehungen Schaden stiftet.

Was ihre agitatorische Bedeutung anbelangt, hat aber die zweite Richtung einen gewaltigen Vorsprung; sie verfügt immer und überall über eine Anzahl von Fällen, in denen angeblich aus Willkür und böser Absicht die Internirung in einer Irrenanstalt oder eine Entmündigung stattgefunden hat. Sie speculirt auf den Freiheitssinn und das Gerechtigkeitsgefühl der Menschen und wohl auch auf die verbreitete Schwäche, die man Corruptionsriecherei nennen kann. Sie hat die Presse und die Rednertribüne zur Verfügung.

Wie steht es nun mit diesen unbegründeten Irrsinnserklärungen? Es ist ja, theoretisch betrachtet, im Bereiche der Möglichkeit gelegen, dass ein Mensch, der ganz unzweifelhaft gesund ist, von einem anderen aus böser Absicht mit List oder Gewalt in eine Irrenanstalt gebracht und dort von den Aerzten ebenfalls in böser Absicht zurückgehalten wird. Es dürfte aber nicht leicht sein, derartige Fälle namhaft zu machen. Viel eher kann es aber sein, dass ein Mensch unter dem Einflusse irgend welcher Affecte ein solches Gebahren an den Tag legt, dass er, obwohl thatsächlich nicht geisteskrank, doch für geisteskrank gehalten wird. Wenn dann der Arzt, der etwa zur Entscheidung dieser Frage berufen wird, diesen Irrthum theilt, dann ist es immerhin auch möglich, dass der Betreffende ungerechtfertigter Weise in die Irrenanstalt oder auf eine Beobachtungsstation kommt, umsomehr, wenn sein den Verdacht der Geistesstörung weckendes Gebahren auch Momente der Gemeingefährlichkeit enthält.

Es kann dies umso leichter geschehen, als ja die Mehrzahl der Aerzte ungenügende oder selbst gar keine Kenntnisse in der Psychiatrie hat. Daraus wäre also der vernünftige Schluss zu ziehen, dass alle Aerzte möglichst gründliche psychiatrische Bildung erlangen sollen, eine Forderung, der leider auch die neue Rigorosenordnung nicht genügend Rechnung trägt, denn sie verpflichtet den Arzt wohl zur Ablegung einer psychiatrischen Prüfung, aber nicht zum Besuche eines psychiatrischen Collegs.

Was ziehen aber daraus E. A. Schroeder und seine Nachbeter mit ihrer seltsamen Logik für einen Schluss?

Weil in einzelnen seltenen Fällen durch die mangelhaften psychiatrischen Kenntnisse des Beurtheilens ein Missgriff gemacht wird, wollen sie sämmtliche Fälle der Beurtheilung von Menschen überlassen, die von der Sache gar nichts verstehen.

Die meisten Fälle aber, in denen über ungerechtfertigte Internirung geklagt wird, gehören einer anderen Kategorie an. Es handelt sich nicht a priori um die Frage, ob Geistesstörung oder nicht, sondern zunächst um ganz unzweifelhafte Gemeingefährlichkeit, ja Criminalität, welche die Internirung der Betreffenden, die Freiheitsberaubung nothwendig machte; erst in zweiter Linie kam dann die Frage der Geistesstörung in Betracht, und je nach ihrer Beantwortung erfolgte dann die Abgabe der Betreffenden in die Irrenanstalt. Der Art ist die Mehrzahl der Fälle, in denen über ungerechtfertigte Internirung in der Irrenanstalt geklagt wird.

Diese Thatsache sollte man aber, wenn man schon diese Fragen in die Oeffentlichkeit der Tagespresse bringt, dem Publicum nicht vorenthalten. Allerdings würde dann das Interesse weiter Kreise für die ganze Action verloren gehen. In dem Aufrufe steht aber kein Wort davon. Wenn man hört, dass ein Mensch widerrechtlich in die Irrenanstalt gebracht und seiner Freiheit beraubt wurde, darüber regt sich das Publicum auf; wenn sich aber herausstellt, dass ein Mensch statt in das Gefängniss in die Irrenanstalt gekommen ist, interessirt sich der unabhängige Mann, der das Vertrauen seiner Mitbürger geniesst, sehr wenig dafür, höchstens, dass er meint, man hätte den Betreffenden zuerst in's Gefängniss und dann erst in die Irrenanstalt sperren sollen.

Damit will ich aber nicht sagen, dass in den Beziehungen zwischen Psychiatrie und Strafrecht Alles in Ordnung ist. Im Gegentheile, hier herrscht die grösste Reformbedürftigkeit. Ja es finden sich da Uebelstände, in deren Beurtheilung ich ausnahmsweise mit E. A. Schroeder ganz übereinstimme. Wenn er z. B. sagt, dass durch die psychiatrische Untersuchung die strafgerichtliche Untersuchung zur Feststellung des Thatbestandes bei strafrechtlich verpönten Handlungen nicht aus der Welt geschafft werden darf, so stimme ich dem vollständig bei. Man bedenke, es wird Jemand im Laufe einer strafgerichtlichen Untersuchung als geisteskrank erkannt, er wird dann wegen Gemeingefährlichkeit [1]) der Irrenanstalt übergeben; der einzige Beweis seiner Gemeingefährlichkeit ist aber häufig die verbrecherische Handlung, bezüglich deren der Thatbestandsbeweis gar nicht zu Ende geführt wurde.

Es wird noch lange dauern, bis sich überall die Erkenntniss durchgerungen haben wird, dass die Grenzbestimmung zwischen Geistesstörung und Verbrechen [2]) nicht zwei aneinander grenzende Gebiete betrifft, sondern, dass es sich da um die Abgrenzung eines engeren Gebietes innerhalb eines weiteren handelt. Es werden vielleicht auch noch nicht sobald alle Psychiater zu der Erkenntniss gekommen sein, dass es ein Fehlschuss ist, wenn man wegen der pathologischen Grundlage der Verbrechernaturen die Verbrecher der Irrenanstalt zuweisen will. In den Halbheiten, in denen wir uns auf diesem Gebiete gegenwärtig bewegen, liegt die Quelle aller Schwierigkeiten.

Das sind aber Fragen, über deren befriedigende Lösung sich Fachmänner und zwar sehr gewiegte Fachmänner aus zwei Wissensgebieten, Aerzte und Strafrechtler, bisher vergebens die Köpfe zerbrochen haben.

Von solchen heiklen Fragen wird man wohl am besten den Laien fernhalten.

---

[1]) Denn wegen der Geistesstörung allein kann er nicht der Irrenanstalt übergeben werden; er muss gleichzeitig gemeingefährlich sein.

[2]) Ich habe dabei nur jene Verbrecher im Auge, die ja die grosse Masse der Gefängnissinsassen ausmachen, die Rückfälligen, die Verbrechernaturen.

Wenn ausserdem einmal ein Mensch, der sich herzlich verrückt[3]) geberdet und Andere vielleicht auch durch sein Gebahren in Angst versetzt hat, durch einen verzeihlichen Irrthum für einige Tage in die Irrenanstalt kommt, oder wenigstens auf seinen Geisteszustand untersucht wird, so sollte man meinen, dass das noch kein Nationalunglück ist. Um wie viel mehr Leute kommen, ohne im Mindesten schuldig zu sein, ohne auch nur durch ihre Aufführung bewusster Weise etwas dazu beigetragen zu haben, in die strafgerichtliche Untersuchungshaft; sie sind da viel schlechter untergebracht als ihre Leidensgefährten in der Irrenanstalt; sie kommen in einen entehrenden Verdacht, während der in die Irrenanstalt Verbrachte doch ein Gegenstand des Mitleids ist; und wenn sie dann entlassen sind, sagt die boshafte Fama doch: Aliquid haeret! Da kräht aber kein E. A. Schroeder sammt Anhang danach. Und gerade die Untersuchungsgefangenen bedürften viel dringender eines Schutzes.[4]) Das sind meist arme Kerle, die etwa fluchtverdächtig sind, weil sie nichts besitzen, um die sich Niemand annimmt, während die Fälle, für die sich E. A. Schroeder und seine Anhänger interessiren, der sogenannten guten, ja manchmal der besten Gesellschaft angehören.

Der Laie könnte nach dem E. A. Schroeder'schen Aufrufe meinen, dass es in Oesterreich für die „zärtlichen Verwandten" gar so leicht sei, einen beliebigen oder vielmehr „missliebigen" Menschen in die Irrenanstalt zu bringen. Dem gegenüber muss darauf hingewiesen werden, dass die Aufnahme in einer Irrenanstalt auch bei uns mit gewissen Garantien gegen ungerechtfertigte Internirungen versehen ist. Allerdings ist es nicht ein die parlamentarische Sanction besitzendes Gesetz, sondern eine Verordnung des Ministeriums des Innern.[5])

Wenn wir insbesondere die Privatanstalten berücksichtigen, so müssten nach dieser Verordnung, um eine durch böse Absicht geleitete Internirung eines Gesunden durchzusetzen, eine solche Menge von Personen im Einverständniss sein, dass dadurch allein dieser Verdacht ad absurdum geführt wird. Zuerst müsste der Besitzer der Privatanstalt und seine Assistenten (bei uns meist zwei) einverstanden sein. Dann muss ein Amtsarzt ein Aufnahmszeugniss ausstellen, oder, wenn das Zeugniss von einem anderen Arzte ausgestellt ist, muss es vom Amtsarzte bestätigt werden. Ist aber die Aufnahme dringend, so dass ein amtsärztliches Zeugniss nicht rechtzeitig beschafft werden kann, so muss binnen 24 Stunden die Anzeige an die politische Behörde gemacht werden, die einen Amtsarzt zur Untersuchung des Kranken delegirt. Ferner muss binnen 24 Stunden dem Gerichtshofe erster Instanz Anzeige von der erfolgten Aufnahme eines Kranken gemacht werden. Die Gerichtsbehörde delegirt zwei Aerzte (in Wien, dem fast ausschliesslichen Sitze der österreichischeo Privatanstalten, erfahrene Psychiater) und einen Gerichtsbeamten zur Untersuchung des Geisteszustandes. Bei dem Votum der letzteren Instanz sind de jure gar nicht die Aerzte, sondern der Jurist massgebend. Alle diese Personen müssten im Einverständnisse handeln, um eine willkürliche Internirung durchzuführen.

Ja, widersprechende Meinungen sind nicht ausgeschlossen. Geistige Gesundheit und Krankheit sind nicht durch eine scharfe Linie abgegrenzt; es gibt da gar keine Grenze, sondern nur Uebergänge. Zudem sind diese Grenzfälle nicht selten, sondern sehr häufig. Allerdings treten die Schwierigkeiten nur bei gewissen Formen auf. Eine Paralyse, eine Paranoia (eine echte, nicht eine, wie sich Schroeder die Paranoia vorstellt) hat man, oder man hat sie nicht; d. h. es gibt auch Stadien, wo die Diagnose der Krankheit vielleicht noch schwierig ist, aber das dauert doch nur kurze Zeit; der weitere Fortschritt der Erkrankung bringt die Entscheidung. Es gibt aber eine Unmasse von Menschen, die sich in dem Uebergangsgebiete von geistiger Gesundheit und Krankheit nicht nur befinden, sondern, was das Schlimmere ist, ihr ganzes Leben hindurch befinden.

Wenn nun das für die Aufnahme solcher Fälle in die Irrenanstalt immer nothwendige Moment der Gefährlichkeit für sich oder Andere hinzukommt, so kann es sich schon ereignen, dass der eine Fachmann, getrieben von seinem Gefühle der Verantwortlichkeit, die Internirung in eine Irrenanstalt für nothwendig hält, während ein anderer nicht dieser Ansicht gewesen wäre; oder dass zu einer gegebenen Zeit alle intervenirenden Fachmänner einig waren, dass die Anstaltsaufnahme nothwendig sei; während zu einer anderen Zeit dieselben oder andere Fachmänner die Internirung für überflüssig halten. Kommt es ja auch vor, dass die berufenen Fachmänner bei der Abgabe von Facultätsgutachten über einen und denselben Fall verschiedener Meinung sind.

Aus alledem geht hervor, das bei uns irrthümliche Internirungen in die Irrenanstalt vorkommen können, kaum aber solche aus Willkür oder böser Absicht, wie der Aufruf glauben machen will.

Wir haben ja übrigens ein Gesetz, dass eine solche willkürliche oder in böser Absicht erfolgte Freiheitsberaubung mit einer schweren Strafe belegt und derjenige, der seiner Meinung nach widerrechtlich in eine Irrenanstalt gebracht wurde oder bei dem dies auch nur versucht wurde, kann gegen die Urheber dieser Schritte Klage führen. Wenn die willkürlichen Internirungen Gesunder wirklich so an der Tagesordnung wären, wie das E. A. Schroeder und seine Anhänger glauben machen wollen, so müssten es doch auch solche Processe sein. Ich möchte E. A. Schroeder um die Statistik der auf Grund einer solchen Anklage in Oesterreich mit Erfolg durchgeführten Processe bitten. Mir ist in meiner 19jährigen psychiatrischen Thätigkeit keiner bekannt geworden. Und wenn es deren nicht eine gewisse Anzahl gibt, so ist das, was Schroeder von „diesem so entsetzlich bedrohten Gebiete" spricht, leeres Gewäsch.

Ich glaube aber hiemit gezeigt zu haben, dass der Schroeder'sche Vorschlag durch die thatsächlich bestehenden Uebelstände nicht gerechtfertigt wird.

Aber lassen wir jetzt einmal die Frage nach der Berechtigung des Schroeder'schen Vorschlages bei Seite und nehmen wir an, derselbe sei bereits durchgeführt und Geschworene hätten über die Zulässigkeit der Aufnahme in Irrenanstalten und der Entmündigung zu entscheiden. Werden dann die Klagen wegen ungerechtfertigter Internirung aufhören? Ich meine, die Klagen, welche eine gewisse Berechtigung haben, denn dass Klagen überhaupt vorkommen werden, ist zweifellos. Es wird nämlich immer Kranke geben, welche die Internirung in einer Irrenanstalt als ein Uebel empfinden werden, und diesen Kranken wird es gleichgiltig sein, ob die Internirung von Aerzten oder von Laien verfügt wurde.

Werden denn die Laien um so viel richtigere Entscheidungen treffen als die Aerzte? Man kann a priori sagen, dass das Gegentheil der Fall sein wird.

Das Laienurtheil über Geisteskranke bewegt sich in Extremen. Wer einige psychiatrische Erfahrung hat, weiss, in wie staunenswerther Weise Laien oft den verblödetesten oder verwirrtesten Kranken als ganz gescheidt bezeichnen. Der Laie begeht überhaupt den Fehler, den Grad der geistigen Störung nach den Leistungen zu beurtheilen, die dem Kranken noch möglich sind, also nach den Störungen, die nicht vorhanden sind; während für die richtige Beurtheilung viel grössere Bedeutung die Leistungen haben, welche nicht mehr möglich sind, also die Störungen, die vorhanden sind.

Andererseits findet man aber oft auch Laien, die einen Menschen als geisteskrank beurtheilen, der es gar nicht ist, an dem ein Fachmann höchstens angeborene Excentritäten oder Charakteranomalien finden würde, gewisse einseitige Richtungen des Denkens und Fühlens, oder einen noch physiologischen Affectzustand, der durch äussere Verhältnisse motivirt erscheint. Besonders Leute, die einmal einen schweren Fall von Geistesstörung in der Familie gehabt haben, sind nur zu geneigt, an anderen Menschen, besonders an Verwandten, die Züge der miterlebten Geistesstörung wiederzufinden, selbst dort, wo es gar nicht zutrifft.

Aber zugegeben, dass die Geschworenen, die Laien, im Anfang wenigstens, viel weniger Menschen in die Irrenanstalt schicken werden, als es Aerzte gethan hätten, und dass sie hiedurch einigermassen vor der Gefahr geschützt sind, eine ungerechtfertigte Internirung vorzunehmen.

Das wird aber nicht so bleiben.

Die Geschworenen werden ja ihre Erfahrungen machen, und die werden auf jene unter ihnen, die nicht ganz gewissenlos sind, mächtig wirken. Die Geschworenen werden ein und das andere Mal einem Kranken die Aufnahme in die Irrenanstalt verwehren, der am nächsten Tag einen Selbstmord begeht; sie werden diesen und jenen nicht als Paralytiker erkennen, der dann in wenigen Wochen ein Vermögen vergeudet, sein Geschäft zu Grunde richtet, sich und die Seinen an den Bettelstab bringt; oder sie werden einen an Eifersuchtswahn[6])

---

[3]) Das Wort diesmal im laienhaften Sinne gebraucht.

[4]) In Cisleithanien wurden 1895 (von welchem Jahre mir gerade der Bericht vorliegt) 44.984 Personen in Verwahrungs-, respective Untersuchungshaft genommen. Nur gegen 22.822 von ihnen konnte eine Anklage erhoben werden. Wenn auch von den übrigen 22.162 noch eine nicht näher bestimmbare Anzahl den Bezirksgerichten zur weiteren Amtshandlung überstellt wurden, so sieht man doch, um was für grosse Zahlen es sich da handelt.

Es hat überhaupt keinen Sinn, die Geschworenengerichte als Beweis heranzuziehen, dass man auch über die Aufnahme in die Irrenanstalten durch Geschworene entscheiden lassen könne. Die Aufnahme in die Irrenanstalt kann höchstens mit der Verwahrungs- und Untersuchungshaft verglichen werden; und diese Massregel hat noch kein Vernünftiger Geschworenen überantworten wollen.

[5]) Verordnung des Ministeriums des Innern vom 14. Mai 1874, R. G. Bl. Nr. 71, theilweise abgeändert mittelst Verordnung vom 4. Juli 1878, R. G. Bl. Nr. 87.

[6]) Zur dringend nothwendigen Erklärung für Herrn E. A Schroeder bemerke ich, dass die Psychiater nicht Jeden, der eifersüchtig ist, für mit Eifersuchtswahn behaftet erklären, sondern dass diese Idee ganz bestimmte Kriterien haben muss, um als Wahnidee bezeichnet zu werden.

leidenden Alkoholiker vielleicht sogar Glauben schenken, bis derselbe seine Frau umbringt; sie werden einen dissimulirenden[7]) Paranoiker freilassen, der am nächsten Tage doch wieder in die Hofburg läuft um zu seinem Vater, dem Kaiser geführt zu werden; sie werden ein im maniakalischen Stadium der circulären Psychose befindliches Mädchen vielleicht noch für sehr gescheidt und witzig befinden, bis sie sich prostituirt hat, geschwängert und inficirt wurde, um dann im melancholischen Stadium sich und — den Geschworenen, die sie nicht geschützt haben (durch Internirung in der Irrenanstalt) die bittersten Vorwürfe zu machen. Diese Beispiele liessen sich nach Belieben noch mehren.

Wer unter den Geschworenen nicht ganz gewissenlos ist, der wird unter der Wucht solcher Eindrücke bald nur zu geneigt sein, Geistesstörung zu finden, selbst da, wo sie in Wirklichkeit gar nicht vorhanden ist; er wird sich sagen, wenn ich Diesen oder Jenen in die Irrenanstalt schicke, ist das das kleinere Uebel; ist er nicht krank, so werden die Aerzte ihn schon herausschicken.

Herr E. A. Schroeder allerdings, der trägt keine Verantwortung, der kann ruhig seinen Psychiaterhass in Vorschlägen austoben, umsomehr, da er ohnehin sicher sein kann, dass seine Vorschläge nie und nimmer zur Ausführung kommen werden; er braucht nicht zu bedenken, dass die Verweigerung, ja nur Verzögerung der Aufnahme in die Irrenanstalt oft viel schwereres Unheil im Gefolge hat, als eine ungerechtfertigte Internirung je haben kann.

Man bedenke, dass jeder Geschworene im Strafgerichte in Bezug auf Verantwortlichkeit in einer wesentlich günstigeren Lage ist; er hat nur eine vergangene That zu beurtheilen, während der Geschworene in Irrenangelegenheiten auch die künftigen Thaten des Individuums zu berücksichtigen hat.

Wir Psychiater können öfter beobachten, wie Laien die eben geschilderten Stadien in der Beurtheilung von Geistesstörungen durchmachen. Wir sehen das erstens an jungen Psychiatern, in der Zeit, in der sie sich eben vom Laien zum Psychiater umwandeln.

Wir haben ferner in der Irrenpflege eine Procedur, bei der Laien das massgebende Urtheil über Geisteskranke fällen, bei der Curatelsverhängung. Die Aerzte geben ja dabei nur ihr Gutachten ab; massgebend ist aber der bei der Untersuchung intervenirende Gerichtsbeamte; er stellt nach seiner Ueberzeugung einen Antrag an die Rathskammer, die sich fast immer seinem Votum anschliesst. Da erleben wir es, dass ein etwas selbstbewusster Beamter im Beginne sich oft Ansichten über Einzelfälle bildet, die mit dem Gutachten der Aerzte nicht übereinstimmen und dieselben zur Geltung bringt. Je länger aber ein solcher Beamter in dieser Function verbleibt, umso mehr häufen sich Erfahrungen der geschilderten Art und umso seltener kommt es vor, dass der Gerichtsbeamte ein von dem Gutachten der Aerzte abweichendes Votum abgibt.

Wenn aber die Geschworenen einmal minder leichtherzig in der Freisprechung von „als geisteskrank Angeschuldigten“ sein werden, dann werden sich auch die Klagen wegen unberechtigter Internirung wieder mehren und es wird für die Betroffenen ein geringer Trost sein, dass ja Diejenigen, welche ihren Geisteszustand zu beurtheilen hatten, gar nichts von der Sache verstehen.

Ich will damit aber keineswegs, wie ich schon vorhin betonte, den Irrenärzten die Unfehlbarkeit des Urtheiles vindiciren; aber es ist klar, dass, wo der Arzt einmal irrt, der Laie zehnmal irren wird.

Von den Consequenzen, zu denen ein Geschworenengericht in dieser Frage bei politisch oder confessionell erregten Zeiten führen kann, will ich gar nicht reden.

Wie erfreulich ferner das öffentliche Verfahren dieses Geschworenengerichtes für alle Betheiligten sein müsste, brauche ich auch nicht näher auseinander zu setzen.

Fragen wir uns zum Schlusse noch, ob denn der Schroeder'sche Vorschlag auch ausführbar ist, z. B. mit Berücksichtigung der Wiener Verhältnisse. In Wien erfolgen gegenwärtig in der Beobachtungsstation des k. k. Allgemeinen Krankenhauses und in der Landes-Irrenanstalt zusammen jährlich weit über 2500 Aufnahmen; nehmen wir die Privatanstalten dazu, so erreichen wir ungefähr die Zahl von 3000. Diese 3000 Fälle sollen von Geschworenen beurtheilt werden.[8]) Wie viele Geschworene werden dazu nöthig sein?

Ich nehme dabei an, dass man nicht einen Fall durch ein bis zwei Geschworene wird beurtheilen wollen, denn da könnte ja wieder ein solcher Geschworener Eier oder Butter in die Irrenanstalt liefern oder einem Psychiater Stiefel oder Hosen machen und dadurch seine Unbefangenheit verlieren; man wird ferner die Unzulänglichkeit des Urtheiles des Einzelnen durch die grössere Anzahl der Votanten wett machen müssen.

Nehmen wir also an, dass etwa wie beim Strafgerichte zwölf Geschworene zur Urtheilsfällung erfordert werden, so überlasse ich es Herrn E. A. Schroeder, auszurechnen, wie viele Geschworene man wird wählen müssen[9]) (er will sie auch noch wählen lassen, nicht auslosen), um die ihnen in Wien zufallende Aufgabe zu lösen.

Noch dazu wird man die Geschworenen häufig wechseln, man wird oft wählen müssen, denn sonst könnten sich die Geschworenen eine gewisse Erfahrung erwerben, sie könnten eine Art Psychiater werden, und damit wäre ihre Unbefangenheit und ihre Vertrauenswürdigkeit sofort dahin.

Ich überlasse es Herrn E. A. Schroeder, noch über eine Menge anderer Consequenzen nachzudenken; es liesse sich da leicht noch viel schreiben.

Jedenfalls wird man bald noch ein zweites Gesetz machen müssen, ein Gesetz mit Strafbestimmung, welches die Wähler zwingt, ihrer Wahlpflicht, und die Gewählten, ihrer Geschwornenpflicht nachzukommen, denn dass auf diesem Gebiete bald Obstruction platzgreifen wird, kann man mit Beruhigung prophezeien.

Nur so nebenbei will ich bemerken, dass E. A. Schroeder seinem Vorschlage einem gewissen Nimbus zu verleihen sucht[10]), indem er sich darauf beruft, dass Gambetta im Corps legislatif einen ähnlichen Gesetzesvorschlag eingebracht hat. Die Thatsache ist richtig; aber Gambetta war damals oppositioneller Abgeordneter.

Richtig ist aber auch, dass Gambetta dieses Project seit 1871 nach reiflicher Ueberlegung fallen gelassen hat. Es ist etwas Anderes, ob man oppositioneller Abgeordneter ist, oder ob man im Besitze der Macht ist und seine eigenen Vorschläge auch ausführen muss. Uebrigens braucht man den Gambetta'schen Entwurf nur gelesen zu haben, um von seiner Unausführbarkeit überzeugt zu sein.

Nach alldem, was ich vorgebracht habe, wird man es mir nicht verargen können, wem ich den in dem Aufrufe gemachten Vorschlag als einen vielleicht ernstgemeinten, aber nicht ernst zu nehmenden erkläre. Damit soll aber nicht gesagt sein, dass im Interesse des sogenannten „Rechtsschutzes der Irren“ nicht gesetzliche Bestimmungen wünschenswerth wären, deren wir bisher noch ermangeln. Ich will mich darüber in einem nächsten Artikel verbreiten.

REFERATE.

Der Arzt und die Heilkunst in der deutschen Vergangenheit.

Von **Hermann Peters.**

Mit 153 Abbildungen und Beilagen nach Originalen aus dem XV. bis XVIII. Jahrhundert. Lex.-8°, 136 Seiten.
Leipzig 1900, Eugen Diederichs.

Mit diesem Werke hat der Autor und der Verleger einen glücklichen Griff gethan. Der anspruchslose Text gibt eine kurze Uebersicht der Entwicklung des deutschen Medicinalwesens. Die Hauptsache sind die originalgetreuen Illustrationen in einer erfreulichen Fülle. Der Verfasser, der bereits durch mehrere Arbeiten ähnlicher Art bekannt ist, hat diese Belege für die äussere Geschichte der deutschen Medicin in sorgfältiger Wahl zusammengestellt. Freunde des behandelten Gegenstandes werden in der Betrachtung eine weitaus grössere Befriedigung finden, als oft in langen historischen Abhandlungen. Dem Fachmanne bietet sich hier ein reichlicher, schwer zu beschaffender anregender Stoff. So ist mir vorläufig Folgendes aufgefallen: Den Sebastian als Pestheiligen (Abbildung 5) findet man in einem ähnlichen Blatte zu München (reproducirt von Meisner und Luther, Die Erfindung der Buchdruckerkunst. 1900, Abbildung 18). Der harnbeschauende Arzt vom Jahre 1503 (Abbildung 13) ist eine Nachbildung aus dem Augsburger Kalender vom Jahre 1495. Das Skeletbild des Richard Hela vom Jahre 1493 (Abbildung 26) ist getreuer wiedergegeben, als bei Wieger (Geschichte der Medicin und ihrer Lehranstalten in Strassburg. 1885). Das anatomische Lehrbild Abbildung 27 ist ein willkommenes Seitenstück zu dem Blatte vom Jahre 1517, welches Choulant veröffentlicht hatte (Geschichte und Bibliographie der anatomischen Abbildung. 1852, pag. 26). Ein Original des letzteren befindet sich in meiner Sammlung. Auf Abbildung 29 brachte man die Laternenträger als Begleiter der Aerzte aus dem Jahre 1491. Aehnliches findet man auch in der Illustration zum Pesttractat des Peter de Tausignano in Ketham's Fasciculus medicine. Das Kalenderblatt von 1474 (Beilage 1) ist

[7]) Dass Geisteskranke dissimuliren, kommt wirklich vor, Herr E. A. Schroeder und Dr. Max Burkhard!

[8]) Im Wiener Landesgerichte wurden im Jahre 1895 im Ganzen 290 Personen vor die Geschworenen gebracht.

[9]) Oder sollte E. A. Schroeder nur die Psychiater für beeinflussbar halten.

[10]) Nicht in dem Aufrufe, aber in seinem Werke: »Das Recht im Irrenwesen«. Zürich und Leipzig 1890.

eines der seltenen Neujahrsgedenkblätter medicinischen Inhalts. Die Hofbibliothek in Wien bewahrt ein ähnliches Blatt desselben Verlegers für 1489 (Ulm 1488, Hans Zainer), ein anderes für 1479 (Initiale D, darin das Christkind, Spruchband mit »ain gut sälig iar«), ein drittes für 1495 (grosses Initiale J), letzteres mit der »Practica wienensis« (Verzeichniss der passenden Tage für den Aderlass, das Abführen und Einnehmen von Arzneien). Der Aderlassmann des M. Ostendorfer vom Jahre 1555 (Beilage 2) ist eine Copie aus Jo. Dryander (Der gantzen Artzenei gemeyner Inhalt. 1542). Der Pestarzt im Schutzkleide vom Jahre 1656 (Abbildung 63) ist ein Seitenstück zu den von Fiessinger und Reber im »Janus« (I, 1896/97), vorher aber schon von Cornaz (Not. relat. à l'hist. médec. de Neufchâtel. 1880) besprochenen Trachtenbildern, welche auf eine Sitte aus dem Anfang des XVII. Jahrhunderts zurückgehen. Von dem Porträt des Wundarztes Baumann aus dem Jahre 1556 (Abbildung 80) besitze ich einen gleichzeitigen etwas flüchtigeren Nachstich. Die Folge der Heilstoffe aus dem Jahre 1533 (Abbildung 83) ist ein Abdruck aus dem Tacuini sanitatis Elluchasem Elimithar 1531. Die Trepanation aus Gerszdorff's Feldtbuch 1528 (Abbildung 93) hat in meinem Exemplar den Text ohne Absatz in 23 Zeilen mit etwas geändertem Wortlaut. Darnach scheint das Buch im selben Jahre in zwei Auflagen gedruckt worden zu sein. Der Anatomiesaal zu Leyden vom Jahre 1510 (Abbildung 109), sowie der botanische Garten (Abbildung 112) kehren in verschlechterter Form wieder in J. Meursi Athenae Batavae (L. B. 1625). Das angebliche Herausnehmen von Steinen aus dem Gehirn einer Frau in der Wiedergabe von H. Weydmanns (Abbildung 120) ist ein Seitenstück zu dem von H. Meige im »Janus« (I, pag. 498) abgebildeten »Arracheur de pierres de tête« des Nik. Weydmanns.

Für Geschichtsstudien ist diese Sammlung von Anschauungsmaterial sehr willkommen, und eine Fortsetzung derselben, auch ohne Begleittext, höchst erwünscht. R. Ritter v. Töply.

Quantitative Bestimmungen von freiem Phosphor in Phosphorölen.

Von Dr. **Adolf Fraenkel.**

Unter diesem Titel erschien in der Pharmaceutischen Post[1]) eine auf Veranlassung des Herrn Prof. Monti durchgeführte, eingehende Arbeit, deren Veröffentlichung durch mancherlei Umstände verspätet wurde. Dieselbe zerfällt in folgende drei Abschnitte: 1. Die Methoden der quantitativen Phosphorbestimmung. 2. Quantitative Phosphorbestimmungen in öligen Phosphorlösungen, und 3. Veränderungen im Phosphorgehalte beim Aufbewahren der Lösungen. Der dritte Abschnitt ist noch zu keinem vollen Abschluss gelangt und wird der Verfasser darüber noch weitere Mittheilungen machen.

Im ersten Abschnitte werden die Methoden der Bestimmung des freien Phosphors einer eingehenden experimentellen Prüfung unterzogen, und dabei folgende Resultate erhalten:

Die Methode von Mitscherlich-Scherer, bei welcher die Ermittlung des Phosphors durch Destillation mit Wasser erfolgt, liefert keine genügend exacten Resultate. Von einer gewogenen Phosphormenge ausgehend, konnten nur 41·33% desselben wieder bestimmt werden. Dieses Ergebniss stimmt mit den von Stich in dieser Zeitschrift[2]) niedergelegten Resultaten (36·2—39·1%) gut überein.

Sehr gut verwendbar erschien die Methode von Louise[3]) auf der Fällung des Phosphors als Phosphorsilber in Acetonlösung beruhend. Dieselbe wurde jedoch nicht, wie Louise vorschlägt, als titrimetrische, sondern ebenso wie von Stich als gewichtsanalytische Methode angewendet, wodurch sie sich wesentlich exacter gestaltet. Als Lösungsmittel erschien Aether an Stelle von Aceton empfehlenswerth. Das Silbernitrat wurde in heisser alkoholischer Lösung verwendet. Auf Grund einer grösseren Anzahl von Versuchen, in welchen insbesondere auf die zweckmässige Oxydation des Phosphorsilbers Rücksicht genommen wird, verwendet Verfasser die Methode in folgender Form:

In einen circa 200 cm^3 fassenden Erlenmeyer-Kolben werden etwa 10 cm^3 Schwefelkohlenstoff gebracht und das abgewogene Phosphorstückchen eingetragen. Nach wenigen Secunden ist der Phosphor gelöst. Es wird mit etwa 100 cm^3 Aether verdünnt, eine bereit gehaltene, heisse, 10%ige alkoholische Silbernitratlösung in der Menge von 8—12 cm^3 zugesetzt und umgeschüttelt. Der sofort entstandene schwarze Niederschlag setzt sich rasch zu Boden. Die klare Lösung wird durch ein Asbestfilter abgegossen, der Niederschlag im Kolben mit etwas Aether gewaschen, wieder decantirt und dann der am Asbestfilter angesammelte Theil des Niederschlages sammt dem Filter mittelst eines Glasstabes in den Kolben gestossen. Nun wird der Aether im Vacuum verdampft, in den Kolben eine Mischung gleicher Theile von Salzsäure, Salpetersäure und Wasser in der Menge von circa 30 cm^3 eingetragen, einige Stunden kalt stehen gelassen, dann bis zum Entweichen der rothbraunen Dämpfe erwärmt, filtrirt, mit molybdänsaurem Ammon gefällt, in Ammoniak gelöst und schliesslich mit Magnesiamixtur gefällt.

Wie aus einer beigegebenen Tabelle ersichtlich, wurden bei Anwendung dieser Methode, von gewogenen Phosphormengen ausgehend, Resultate erhalten, die sich meist zwischen 89·38 und 91·53% bewegen. In einem Falle betrug das Resultat 85·92%. Es berechnet sich aus diesen Daten ein Durchschnittsergebniss von rund 90%. In Anbetracht der beim Abwiegen des Phosphors, beim Einbringen desselben in den Kolben etc. eintretenden unvermeidlichen Verluste, die sich wohl mit 5% veranschlagen lassen, würde sich der Analysenfehler auf 5% reduciren.

Dass bei dieser Methode etwa vorhandene, durch Oxydation des Phosphors gebildete salpetrige oder Salpetersäure, nicht mitgefällt wird, ist umsomehr anzunehmen, als die Entstehung des Phosphorsilbers mit gleichzeitiger Bildung von freier Salpetersäure verbunden ist, welch letztere das Auftreten von phosphorsaurem Silber verhindert.

Im zweiten Abschnitt wird diese Methode auf Lösungen von Phosphor in Mandelöl und Leberthran angewendet. Als Lösungsmittel für das Phosphoröl dienen Aether oder Aether-Aceton. Die Lösungen in Mandelöl werden so bereitet, wie es die Pharmakopoe vorschreibt. Zur Verwendung gelangen zwei Lösungen (A und B), von welchen die erstere unter stärkerem Erwärmen bereitet wurde, als die letztere. Es ergaben sich folgende Untersuchungsresultate:

Lösung	Versuch	Abgewogene Phosphormenge pro 100 g Lösung in Milligrammen	Zur Analyse verwendete Menge der Lösung in Grammen	Berechnete Phosphormenge in diesem Theile der Lösung in Milligrammen	Gefundene Phosphormenge in Milligrammen	Ergebniss in Procenten des Phosphors
A	1	100	21·295	21·29	18·07	84·85
A	2	100	20·000	20·00	16·87	84·34
B	1	146	10·307	15·05	13·55	90·03

Es folgt daraus, dass, unter Voraussetzung eines Analysenfehlers von 5%, bei der Bereitung der Mandelöllösung ein Verlust von 10%, sespective 5% stattfindet, je nachdem dabei stärker oder schwächer erwärmt wird.

Von Phosphor-Leberthranen kamen zur Untersuchung:

1. Ein aus Lösung B durch Verdünnen mit so viel Leberthran hergestellter, dass in 100 g desselben nach der Einwage 10·12 mg, nach Untersuchung B 1 aber 9·1 mg enthalten sein sollten. Gefunden wurden 8·24 mg.

2. Zwei aus einer Apotheke, die einen reichlichen Absatz an Phosphor-Leberthran hat, nach der Receptur: Ol. jecor. aselli 100, Phosphori 0·01 bezogene Proben (I und II), in welchen statt der verschriebenen 10 mg Phosphor gefunden wurden: bei I 7·62 mg. bei II 7·18 mg.

[1]) XXXIV. Jahrgang, Nr. 10.
[2]) XIV. Jahrgang, Nr. 8.
[3]) The Analyst. 24, 33.

Ueber die Veränderungen im Phosphorgehalte beim Aufbewahren der Lösungen werden endlich im dritten Abschnitte folgende Mittheilungen gemacht:

1. Die Phosphor-Mandelöllösung A, welche (als Mittel der Versuche 1 und 2) 84·6 *mg* Phosphor in 100 *g* enthielt, wurde erst acht Tage im Dunklen verschlossen aufbewahrt, dann durch weitere neun Tage täglich ein- bis zweimal gelüftet und geschüttelt. Nach dieser Zeit, also nach Ablauf von 17 Tagen, ergab eine neuerliche Phosphorbestimmung mit 20·66 *g* des Oeles 12·98 *mg* Phosphor. Es entspricht dies 62·85 *mg* Phosphor in 100 *g*, oder einer Abnahme von 21·75 *mg* = 25·7% Phosphor.

2. Der am 19. Februar aus Mandelöllösung B hergestellte Phosphor-Leberthran mit 8·24 *mg* Phosphor enthielt bei einer am 28. Februar neuerlich vorgenommenen Untersuchung 7·34 *mg* Phosphor, hatte mithin um 0·9 *mg* oder 10·9% im Phosphorgehalte abgenommen.

3. Ein am 13. August v. J. bezogener, am 16. August untersuchter Phosphor-Leberthran enthielt in 100 *g* 6·27 *mg* Phosphor. Derselbe wurde in halbgefüllter, verschlossener Flasche stehen gelassen und zeigte am 19. September noch einen Gehalt von 1·7 *mg* (Mittel von zwei Bestimmungen). Es betrug daher die Abnahme 72·9%. Im Februar d. J. konnte in diesem Phosphor-Leberthran, bei der Prüfung nach Glücksmann, keine Spur von Phosphor mehr erkannt werden.

Zum Schlusse unterwirft der Verfasser die in dieser Zeitschrift wiederholt angeführten und von Herrn Prof. Kassowitz in der k. k. Gesellschaft der Aerzte (Sitzung vom 14. December v. J.) mitgetheilten Untersuchungsergebnisse einer kurzen Kritik. Er erfährt von Herrn Dr. Jolles auf eine briefliche Anfrage, dass er die Methode Mitscherlich-Scherer verwendete, die selbe, die nach übereinstimmenden Erfahrungen des Verfassers und Stich's nur circa 40% des Phosphors wiederbestimmen lässt. Bei der Glücksmann'schen Prüfungsmethode, welche eigentlich nur die Anwendung der Louise'schen Methode für den qualitativen Phosphornachweis bedeutet, kommt in Anbetracht, dass schwarze Ausscheidungen auch von reducirtem Silber herrühren können, und dass solche Silberausscheidungen sowohl durch einen Aldehydgehalt des Acetons, als durch phosphorige Säure und endlich besonders durch den Thran selbst bewirkt werden können. Es wäre demnach in dem erhaltenen Silberniederschlag noch ein weiterer Nachweis für das Vorhandensein von Phosphor erforderlich gewesen.

Eine Mittheilung weiterer Untersuchungsergebnisse wird in Aussicht gestellt. (Autoreferat.)

AUS VERSCHIEDENEN ZEITSCHRIFTEN.

222. (Aus der Abtheilung für Hautkrankheiten des Professors Lesser an der Poliklinik in Berlin). Experimenteller Beitrag zur Kenntniss der Alopecie. Von Dr. Buschke. Ueber die Ursachen des vorzeitigen Haarausfalles sind wir noch vielfach auf Muthmassungen angewiesen. Jüngst wurden zwei Fälle veröffentlicht, in welchen bei zwei Phthisikern, denen Thalliumacetat verabreicht worden war, unter Auftreten heftiger neuralgischer Beschwerden rapider Haarausfall eintrat. Buschke gelang es, experimentell bei Mäusen durch innerliche Einführung homöopathischer Dosen von Thalliumacetat localen und diffusen Haarausfall zu erzeugen. Die Ursache hiefür dürfte in einer neurotrophischen Störung der Haut liegen. — (Berliner klinische Wochenschrift. 1900, Nr. 53.) Pi.

*

223. Ein Fall von Hauttuberculose des Penis. Von Vénot. (Société de médecine et de chirurgie de Bordeaux.) Ein Mann erlitt einen Schlag auf den Penis mit einem Spaten. Hämatom, welches abgetragen wurde, hatte Geschwüre auf der Narbe zur Folge. Derzeit ausgebreitete tuberculöse Geschwüre am Penis und Scrotum, enorme Drüseninfiltration in der Leiste und im Becken. Rapider Verlauf, ähnlich der foudroyanten Gangrän der Ruthe. Dubreuilh bemerkt, dass die Tuberculose der Vorhaut selten ist und keinen so stürmischen Verlauf hat. Er ist mit Anderen gegen chirurgische Eingriffe angesichts der ausgedehnten Geschwüre und Drüsenschwellungen. In diesem Falle Vererbung ausgeschlossen, Infection durch verdächtigen Coitus möglich. — (Journal de médecine de Bordeaux. 3. Februar 1901, Nr. 5.) Sp.

*

224. (Aus der chirurgischen Abtheilung des städtischen Krankenhauses in Elberfeld.) Weiterer Beitrag zur Herzchirurgie. Die Unterbindung der verletzten Arteria coronaria. Von Dr. Pagenstecher. Bei einer Stichverletzung in der Herzgegend wurde nur die Arteria coronaria in der vorderen Längsfurche etwa 5 *cm* oberhalb der Herzspitze oberflächlich verletzt vorgefunden. Bei der Unmöglichkeit, das Gefäss mit dem Schieber zu fassen, wurde die Blutstillung durch Umstechung mittelst gekrümmter Darmnadel vorgenommen. Obwohl der operative Zweck erreicht wurde, erlag der Patient doch bald den folgenden septischen Processen. — (Deutsche medicinische Wochenschrift. 1901, Nr. 4.) Pi.

*

225. Beiträge zur Lehre von den alkoholischen Augenmuskellähmungen. Von Dr. Emil Raimann, Assistenten an der Klinik des Prof. v. Wagner in Wien. Verfasser handelt in seiner Arbeit über jene Augenmuskellähmungen, die auf dem Boden des chronischen Alkoholismus sich entwickeln. Sie finden sich bei allen durch chronischen Alkoholismus hervorgerufenen Erkrankungen, beim Delirium, der Korsakoff'schen Psychose, der Alkoholneuritis etc., und zwar nicht selten. Ihre praktische Wichtigkeit in diagnostischer und differentialdiagnostischer Beziehung wurde bisher noch nicht entsprechend gewürdigt. In den meisten Fällen, wenn auch nicht immer, sind — wie Raimann nachweist — die Augenmuskellähmungen der Säufer centralen Ursprunges. — (Jahrbücher für Psychiatrie und Nervenkrankheiten. Bd, XX, Heft 1.) S.

*

226. Geheimer Rath Hahn demonstrirt in der freien Vereinigung der Chirurgen Berlins zwei seltene Präparate von Duodenalgeschwüren. Beide Fälle waren wegen profuser Blutungen an die Klinik gebracht worden, der sie in kürzester Zeit erlagen. Bei dem einen eine 26jährige Frau betreffenden Fall wurde ein Ulcus im Duodenum, 22 *cm* vom Pylorus entfernt, gefunden, welches in die Aorta durchgebrochen war. Krankheitssymptome hatten erst 14 Tage bestanden. Der andere Fall betraf ein 1½ Tage altes Kind, welches fortwährend aus dem Mastdarm blutete. Bei der Section wurde folgender Befund festgestellt: Im Duodenum, ganz in der Nähe des Pylorus, fand sich ein Ulcus, an dessen Rande der hervorragende Gefässstumpf einer Arterie zu erkennen war, aus der die Blutung erfolgte. Etwas tiefer war noch ein zweites Geschwür. Bemerkenswerth in diesem Falle war, dass die Geschwüre schon am ersten Lebenstage beobachtet wurden. Dieselben müssen sich schon gebildet haben, noch ehe eine Nahrung in den Magen gelangt war. Wodurch die Geschwüre entstanden waren, hat die Section nicht aufgeklärt. Spuren von Syphilis oder einer anderen Infectionskrankheit sind nicht gefunden worden. Pi.

THERAPEUTISCHE NOTIZEN.

(Aus der chirurgischen Abtheilung des Allgemeinen Krankenhauses in Hamburg-Eppendorf, Oberarzt Dr. Kümmell.) Das Operiren im ersten Aetherrausch. Dr. P. Sudeck theilt mit, dass diese Methode etwa 200mal zur Anwendung kam. Sie beruht auf der Wahrnehmung, dass man unter Beobachtung gewisser Massregeln völlige Analgesie durch Aetherinhalationen erreichen kann, die das Operiren sofort bei Beginn der Einathmung — beim ersten oder zweiten Athemzuge des Patienten — gestattet. In die Czerny'sche Aethermaske werden 30—50 cm^3 Aether gegossen. Der Kranke athmet sofort tief und energisch ein, wendet seine Aufmerksamkeit ausschliesslich der Narkose zu, weiss also auch nicht, dass die Operation gleichzeitig mit der Narkose beginnt, darf natürlich auch nichts von Instrumenten sehen oder hören. Sofort beim ersten oder zweiten Aetherzug beginnt die Operation, welche sodann gewöhnlich unter völliger Analgesie verläuft. Die völlige Analgesie dauert nur einige Minuten. Viele Patienten fühlen die einzelnen Manipulationen (das Schneiden mit dem Messer oder der Scheere, das Auskratzen etc.), sie empfinden aber keinen Schmerz. Etliche Patienten geben auch Schmerzäusserungen von sich, ohne jedoch Abwehrbewegungen zu machen. In einigen Fällen endlich misslang die Methode, und zwar bei

besonders ängstlichen Leuten, die nicht zu beruhigen waren. Nach Verfasser wirkt hier die Aethertrunkenheit, die schon nach einem tiefen Athemzuge bemerkbar ist. Der Aether hat die Eigenschaft, bei Einwirkung auf das Gehirn zuerst die Schmerzempfindung, erst später die Bewegung und die höheren Sinnesfunctionen zu lähmen. Vielleicht wird das Grosshirn in seiner Function gestört, und zwar augenblicklich in der Schmerzempfindung. Die Methode empfiehlt sich für kleinere, kurz dauernde Operationen, sie ist die ungefährlichste aller Methoden, die zumeist auch keine Folgen hat. Misslingt sie schliesslich, so narkotisirt man einfach fort. Die Methode ist nicht neu, verdiente aber grössere Anwendung. — (Deutsche medicinische Wochenschrift. 1901, Nr. 7.) E. F.

*

Ueber die Arzneibehandlung des Diabetes mellitus. Von Prof. v. Noorden (Frankfurt a. M.). Salicylsäure, beziehungsweise das Aspirin, soll die Toleranz der Diabetiker gegen Kohlehydrate zu vermehren im Stande sein. Die besten Erfolge sieht man nach Noordon bei Leuten, welche etwa 60—150 *g* Brot vertragen, ohne Zucker auszuscheiden. (Deutsche Praxis. 1900, Nr. 11.) Pi.

VERMISCHTE NACHRICHTEN.

Ernannt: Der Professor der Geburtshilfe an der Hebammenlehranstalt in Linz, Dr. Ludwig Piskaček, zum Professor an der Hebammenlehranstalt in Wien.

*

Verliehen: Hofrath Neusser in Wion das Commandeurkreuz des Takowa-Ordens. — Prof. Sam. R. v. Basch in Wien der k. persische Löwen- und Sonnen-Orden III Cl. — Doctor Wenzel Strunz in Karlsbad der päpstliche St. Gregor-Orden.

*

Gestorben: Der Professor der Hygiene in Budapest, Doctor Josef Fodor. — Dr. Baron Albert Gamba, Mitglied der königlichen medicinischen Akademie in Turin.

*

Zu Beginn der am 18. März 1901 stattgefundenen Sitzung des niederösterreichischen Landes-Sanitätsrathes hielt der Vorsitzende dem verstorbenen Mitgliede Oberstadtphysicus und Regierungsrathe Dr. Emil Kammerer einen warm empfundenen Nachruf und erhoben sich die Mitglieder des Landes-Sanitätsrathes zum Zeichen der Trauer von ihren Sitzen. Es wurde hierauf eine Aeusserung über die Ertheilung des klinischen Unterrichtes in Infectionskrankheiten an der Wiener medicinischen Facultät erstattet. Ferner wurde ein Gutachten über die Wiederverwendung der bei Leichenbegängnissen gebrauchten Blumenspenden abgegeben. Schliesslich wurden die Statute, Instructionen und Hausordnungen je einer Krankenanstalt in Wien und in einer Gemeinde ausserhalb Wiens begutachtet.

*

Zufolge einer Allerhöchsten Entschliessung haben die Bestimmungen des § 9, Absatz 1, und des § 4 des Gesetzes vom 9. April 1870, R. G. Bl. Nr. 47, über die Pensionsbehandlung des Lehrpersonals in den vom Staate erhaltenen Lehranstalten hinsichtlich der Vorstände der nicht klinischen Abtheilungen und Institute der Wiener k. k. Krankenanstalten zur gleichmässigen Anwendung zu gelangen. Es ist daher jeder solche Vorstand, welcher das siebzigste Lebensjahr zurückgelegt hat, von amtswegen mit seinem ganzen zuletzt genossenen Gehalte und mit Beibehaltung einer ihm etwa zukommenden Personalzulage in den Ruhestand zu versetzen. Weiters können jene Vorstände, welche das 65. Lebensjahr zurückgelegt haben, ebenfalls in der vorbezeichneten Art in den Ruhestand versetzt werden.

*

Kundmachung. Mit Beziehung auf die Kundmachung der k. k. n.-ö. Statthalterei vom 31. October 1882, Z. 42484, L. G. u. V. Bl. Nr. 59, sowie auf das Gesetz vom 16. Jänner 1896, R. G. Bl. Nr. 89 ex 1897, wird bekannt gegeben, dass die zunächst für Aspiranten auf Markteommissärstellen jährlich abzuhaltenden Curse: *a*) über mikroskopische Fleischbeschau, *b*) über vegetabilische Nahrungs- und Genussmittel und die mit denselben leicht zu verwechselnden Giftpflanzen, *c*) über chemische Technologie der menschlichen Nahrungs- und Genussmittel, und zwar: der erste in der Zeit vom 22. April bis 4. Mai l. J. täglich mit Ausnahme der Sonn- und Feiertage von $^1/_2$11—$^1/_2$1 Uhr Vormittags, der zweite und dritte Curs vom 22. April an bis Anfangs Juli, Montag, Mittwoch und Freitag von 3—5 Uhr Nachmittags in einem vor Beginn durch Anschlag an der k. k. allgemeinen Untersuchungsanstalt für Lebensmittel in Wien bekannt zu gebenden Hörsaale stattfinden werden. Der Curs über Fleischbeschau wird im k. u. k. Militär-Thierarzneiinstitut in Wien von Prof. Dr. Johann Csokor gehalten werden. Der Unterricht über vegetabilische Nahrungs- und Genussmittel wird unter Oberaufsicht des k. k. Hofrathes Professor für Hygiene und Obersanitätsrathes Dr. Max Gruber durch den Adjuncten der k. k. allgemeinen Untersuchungsanstalt für Lebensmittel, Privatdocent Dr. Josef Hockauf, der Curs über chemische Technologie der menschlichen Nahrungs- und Genussmittel durch den k. k. Oberinspector der erwähnten Untersuchungsanstalt Privatdocent Dr. Gustav Schacherl, ertheilt werden. Die betreffenden Prüfungen finden nach Schluss der Curse statt. Aerzte, Thierärzte, Aspiranten auf Vieh- und Fleischbeschauer-, sowie auf Markteommissärsstellen u. A., welche an diesen unentgeltlich abzuhaltenden Cursen theilnehmen wollen, haben sich vor Beginn derselben bei dem Rectorate des k. u. k. Militär-Thierarzneiinstitutes und der thierärztlichen Hochschule in Wien, beziehungsweise in der allgemeinen Untersuchungsanstalt für Lebensmittel in Wien, IX., Schwarzspanierstrasse Nr. 17, zu melden. Wien, am 14. März 1901. Von der k. k. niederösterreichischen Statthalterei.

*

Erlass des k. k. Ministeriums des Innern vom 20. Februar 1901, Z. 350, an alle politischen Landesbehörden mit Ausnahme von Zara, betreffend die Interpretation der Bezeichnung „ärztliche Praxis“ im Sinne des Aerztekammergesetzes. Infolge des Ansuchens einer Aerztekammer um Interpretation des Begriffes „ärztliche Praxis im Sinne des § 2 des Gesetzes vom 22. December 1891, R. G. Bl. Nr. 6 ex 1892, betreffend die Errichtung von Aerztekammern“, hat das Ministerium des Innern mit den Erlässen vom 9. Juli 1897, Z. 16060, und vom 14. Jänner 1898, Z. 38267 ex 1897, im Gegenstande die Aeusserungen der übrigen Aerztekammern, der Landes-Sanitätsräthe und der politischen Landesbehörden der betreffenden Verwaltungsgebiete eingeholt und den Obersten Sanitätsrath zur Erstattung seines Fachgutachtens eingeladen. In Uebereinstimmung mit der weit überwiegenden Mehrzahl der demselben vorgelegenen Aeusserungen der Aerztekammern, der Landes-Sanitätsräthe und der politischen Landesbehörden sprach sich der Oberste Sanitätsrath dahin aus, dass eine Einschränkung der Kammerpflicht auf jene Aerzte, welche lediglich curative Privatpraxis ausüben, weder dem Wortlaute noch dem Geiste des gedachten Gesetzes entsprechen würde, und dass im Allgemeinen als ärztliche Praxis im Sinne des Aerztekammergesetzes jede ärztliche Berufsthätigkeit zu betrachten wäre, für welche den Besitz der mit dem ärztlichen, beziehungsweise wundärztlichen Diplome erlangten Berechtigung zur Ausübung der Heilkunde die nothwendige Voraussetzung bildet. Hievon wird die k. k. . . . . zur eigenen Information und Verständigung der Aerztekammer mit dem Beifügen in die Kenntniss gesetzt, dass durch die Bekanntgabe dieser Ansehauung des Obersten Sanitätsrathes, welche selbstverständlich keine authentische Interpretation ist, da eine solche nur durch ein Gesetz erfolgen könnte, der Judicatur der politischen Behörden nicht vorgegriffen werden soll.

*

Dr. Theodor Beer in Wien hat der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften eine Spende von 1000 Kronen, entsprechend der ihm zuerkannten Hälfte des für das Jahr 1900 verliehenen Lieben-Preises, mit dem Ersuchen zur Verfügung gestellt, dieselbe zu einer Preisausschreibung zu verwenden. Betreffs des Themas wird der Wunsch ausgesprochen, dasselbe möge ein vergleichend-physiologisches, wenn möglich auf die Sinneslehre bezugnehmendes sein. Die mathematisch-naturwissenschaftliche Classe hat in ihrer Sitzung vom 10. Januar d. J. eine Commission, bestehend aus den Mitgliedern Herren Hofräthen Siegmund Exner, V. v. Ebner und A. Rollett zur Formulirung der Preisausschreibung eingesetzt, deren Anträge in der Sitzung vom 15. Februar genehmigt wurden. 1. Der Theodor Beer-Preis ist bestimmt für die beste anatomische, histologische und physiologische Arbeit, welche neue Einblicke in irgendwelche Sinnesfunctionen der Thiere, eventuell in analoge Functionen von Pflanzen eröffnet. 2. Die concurrirenden Arbeiten sind, in deutscher Sprache geschrieben, mit einem Motto und dem Namen des Autors im versiegelten Couvert versehen, bis 1. Januar 1903 an die Kanzlei der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften Wien einzusenden. 3. Die Preiszuerkennung geschieht unter Eröffnung des versiegelten Couverts in der feierlichen Sitzung des Jahres 1903. 4. Der Akademie fällt das Recht zu, die preisgekrönte Abhandlung in ihren Sitzungsberichten oder Denkschriften zu publiciren. 5. Laufen keine sich um den Preis bewerbenden Arbeiten ein oder findet sich unter den eingelaufenen keine preiswürdige, so verleiht die Akademie den Preis dem Autor der besten in der Zeit von Mai 1900 bis 1903 von einem Oesterreicher in deutscher Sprache publicirten Arbeit, deren Gegenstand dem obenbezeichneten Rahmen entspricht. 6. Sollte eine

diesen Bedingungen entsprechende Arbeit nicht vorliegen, so wird der Preis nach weiteren zwei Jahren, d. i. im Mai 1905, unter den in Punkt 5 bezeichneten Modalitäten verliehen.

*

Am 6. (19.) März d. J. hatte die 1876 von Dr. E. Moritz begründete „St. Petersburger medicinische Wochenschrift“ Gelegenheit, das 25jährige Jubiläum des Erscheinens ihrer ersten Nummer zu begehen. Durch den erfolgten Anschluss der ärztlichen Vereine in den baltischen Städten konnte das Blatt seiner Aufgabe, einen geistigen Mittelpunkt für die im russischen Reiche zerstreuten Aerzte deutscher Zunge zu bilden, gerecht werden. In die Redaction der Wochenschrift theilen sich jetzt Prof. Karl Dehio in Dorpat, Dr. Johann Krannhals in Riga und Dr. Rudolf Wanach in St. Petersburg.

*

Wie die „Berliner klinische Wochenschrift“ mittheilt, hat die Berliner medicinische Gesellschaft in ihrer Sitzung vom 13. März den Antrag der von ihr ernannten Commission, „dass das Zeugniss der Reife von einem humanistischen Gymnasium auch fernerhin Vorbedingung zu den ärztlichen Prüfungen bleibe“, mit dem vom Vorstande der Gesellschaft eingebrachten Zusatzantrage: „Die Gesellschaft spricht zugleich ihren Wunsch aus, dass die Zulassung der Realschulabiturienten zu den medicinischen Studien nur unter denselben Bedingungen gewährt werde, welche für Juristen und Theologen vorgeschrieben werden“ mit grosser Majorität angenommen.

*

Es ist durch die Tagesblätter bereits bekannt geworden, dass in Karlsbad ein neuer Springer entstanden ist. Es befinden sich dort sechs Quellöffnungen in der Sprudelcolonnade (I—VI) und eine im Flussbette der Tepl. Aus letzterer, sowie aus der Oeffnung Nr. II kommt das Wasser stossweise hervor, weshalb diese beiden Quellen „Springer“ genannt werden. Durch Tieferbohrung der Oeffnung Nr. III, welche schon seit 1789 besteht, aber seit längerer Zeit kein Wasser mehr gab, wurde die Quelle wieder neu erschlossen, welche nun in Form eines mächtigen Springers zu Tage tritt. Derselbe soll mit dem bekannten Springer Nr. II, dem „Sprudel“ zusammengefasst werden. Ob die höher gelegenen Quellen (Schlossbrunnen und Kronenquelle) durch den neuen Springer irgendwie berührt werden, kann vorläufig noch nicht entschieden werden.

*

Gerber, „Atlas der Krankheiten der Nase, ihrer Nebenhöhlen und des Nasen-Rachenraumes“. Verlag S. Karger, Berlin 1901. Vorläufig liegt die erste Lieferung vor, welcher noch weitere fünf zu fünf bis sechs Tafeln mit Text (à M. 6.—) folgen werden.

*

Nach einer Mittheilung von Fischer's medicinischer Buchhandlung in Berlin scheidet mit 1. April Prof. Dr. Mendelsohn in Berlin aus der Redaction der „Zeitschrift für Krankenpflege und ärztliche Polytechnik“, während gleichzeitig Prof. Dr. H. Reineboth in Halle die Redaction der „Zeitschrift für Krankenpflege“, Herr Dr. Richard Rosen in Berlin die Redaction der „Aerztlichen Polytechnik“ übernimmt.

*

Aus dem Sanitätsberichte der Stadt Wien im erweiterten Gemeindegebiete. 10. Jahreswoche (vom 3. März bis 9. März 1901). Lebend geboren: ehelich 637, unehelich 331, zusammen 968. Todt geboren: ehelich 46, unehelich 16, zusammen 62. Gesammtzahl der Todesfälle 747 (i. e. auf 1000 Einwohner einschliesslich der Ortsfremden 23·4 Todesfälle), darunter an Tuberculose 121, Blattern 0, Masern 22, Scharlach 6, Diphtherie und Croup 8, Pertussis 2, Typhus abdominalis 1, Typhus exanthematicus 0, Dysenterie 0, Cholera 0, Puerperalfieber 3, Neubildungen 36. Angezeigte Infectionskrankheiten: Blattern 0 (=), Varicellen 61 (— 1), Masern 313 (— 20), Scharlach 90 (+ 3), Typhus abdominalis 7 (+ 2), Typhus exanthematicus 0 (=), Erysipel 39 (+ 5), Croup und Diphtherie 56 (+ 7), Pertussis 40 (+ 1), Dysenterie 1 (+ 1), Cholera 0 (=), Puerperalfieber 3 (— 1), Trachom 5 (+ 3), Influenza 19 (— 3).

Bei der Redaction eingelangte Bücher.

(Mit Vorbehalt weiterer Besprechung.)

Pichler, Der Faserverlauf im menschlichen Chiasma. (Magnus, Augenärztliche Unterrichtstafeln.) Kern, Breslau 1900.

Boas, Anatomie der Hornhautentzündung und des Hornhautgeschwüres. Ibidem.

Schürmayer, Die letzten Neuerungen auf dem Röntgen-Gebiete. Seitz & Schauer, München. 52 S.

Ahlfeld, Genese, Prophylaxe und Behandlung der Eklampsie. Ibidem. 16 S.

Landau, Die Curpfuscherei im Lichte der Wahrheit. Ibidem. 37 S.

Knapp, Geburtshilflich-stereoskopische Aufnahmen. Ibidem.

Rahmer, H. Heine's Krankheit und Leidensgeschichte. Reimar, Berlin. Preis M. 1.20.

König, Das kleine Krankenhaus. Knapp, Halle. Preis M. 2.—.

Gross, Compendium der Pharmakotherapie. Vogel, Leipzig. Preis M. 2.—.

Babes, Die Lepra. (Specielle Pathologie und Therapie, herausgegeben von Hofrath Nothnagel.) Hölder, Wien. Preis M. 10.60.

Babes und **Sion**, Die Pellagra. Ibidem. Preis M. 3.60.

Mayer, Vergangenheit und Zukunft der Aachener Bäder. Mayer, Aachen. Preis M. 0.60.

Schaper, Vorträge über Syphilis, Gonorrhoe und deren Folgekrankheiten. Hirschwald, Berlin. 378 S.

Noorden, Die Zuckerkrankheit und ihre Behandlung. 3. Auflage. Ibidem. 317 S.

Mayer, Gedanken über systematische Hungercuren. Selbstverlag. Augsburg.

Weygandt, Die Behandlung der Neurasthenie. Stuber, Würzburg. Preis M. 0.75.

Merck (Darmstadt). Bericht über das Jahr 1900.

Kocher, Quervain, Encyklopädie der gesammten Chirurgie. Lieferung 1. Vogel, Leipzig. Preis M. 2.—.

Biernacki, Die moderne Heilwissenschaft, Wesen und Grenzen des ärztlichen Wissens. Teubner, Leipzig, Preis M. 1.—.

Loos, Bau und Therapie des Alveolarfortsatzes im Oberkiefer. Hölder, Wien. 99 S.

Regnier, La Mechanotherapie. Baillière, Paris. Preis Frcs. 1.50.

Brunton, Action des medicaments. Vom Englischen ins Französische übersetzt von Bouqué und Heymans. Carré & Naud. 596 S.

Biedert, Die diätetische Behandlung der Verdauungsstörungen der Kinder. 2. Auflage. Enke, Stuttgart.

Krafft-Ebing, Psychopathia sexualis. 11. Auflage. Ibidem.

Schmidt und **Strassburger**, Die Fäces des Menschen im normalen und krankhaften Zustande. 1. Theil. Hirschwald, Berlin.

Ponfick, Verhandlungen der deutschen pathologischen Gesellschaft. 3. Tagung. Reimar, Berlin.

Joseph, Lehrbuch der Haut- und Geschlechtskrankheiten. 2. Theil, 3. Auflage. Thieme, Leipzig.

Freie Stellen.

Im Status der Abtheilungsvorstände der Wiener k. k. Krankenanstalten ist die Stelle eines Primararztes II. Cl., zugleich Vorstandes einer medicinischen Abtheilung, mit dem Range der VIII. und den Bezügen der IX. Rangsclasse der k. k. Staatsbeamten, d. i. dem Gehalte jährlicher 2800 *K* mit zwei Quadriennalzulagen zu je 200 *K* und der Activitätszulage jährlicher 1000 *K* zu besetzen. Den vorschriftsmässig gestempelten Gesuchen sind anzuschliessen: Der Tauf- oder Geburtsschein, der Heimatsschein, der Nachweis über die Erwerbung des Doctorgrades der gesammten Heilkunde an einer österreichischen Universität, sowie sonstige Dienstdocumente, beziehungsweise Nachweise über theoretische und praktische ärztliche Vorbildung. Bewerber, die bereits im öffentlichen Dienste stehen, haben die Gesuche im Wege ihrer vorgesetzten Dienstbehörde, die übrigen unter Anschluss eines amtsärztlichen und legalen Sittenzeugnisses unmittelbar im Einreichungsprotokolle der k. k. niederösterreichischen Statthalterei bis 20. April 1901 einzubringen.

Districtsarztesstelle in Deutsch-Prausnitz, politischer Bezirk Trautenau, Böhmen. Zum Sanitätsdistricte gehören derzeit acht Ortschaften mit 5094 Einwohnern. Bewerber deutscher Nationalität um diese Stelle, für welche ein fixer Jahresgehalt von 800 *K* und ein jährliches Reisepauschale von 200 *K* festgesetzt ist, haben ihre nach den Vorschriften des § 5, L. G. vom 23. Februar 1888, instruirten Gesuche bis 31. März 1901 beim Bezirksausschusse in Trautenau einzubringen.

Gemeindearztesstelle in Bockfliess, politischer Bezirk Korneuburg (Einwohnerzahl 1500), Niederösterreich. Bewerber um diese sofort zu besetzende Stelle müssen die österreichische Staatsbürgerschaft besitzen und das Doctorat der gesammten Heilkunde einer inländischen Universität nachweisen. Jahresgehalt 400 *K*. Gesuche sind an die Gemeindevorstehung in Bockfliess zu richten.

Zum Zwecke der Besetzung im galizischen Sanitätsdienste einer Ober-Bezirksarztesstelle mit den systemmässigen Bezügen der VIII. Rangsclasse wird hiemit der Concurs bis 15. April 1901 ausgeschrieben. Die Candidaten haben ihre Gesuche mit dem Nachweise über die mit der Ministerialverordnung vom 21. März 1873, R. G. Bl. Nr. 37, vorgeschriebene Qualification, sowie die Kenntniss der Landessprachen zu versehen und innerhalb des Concurstermines beim k. k. Statthalterei-Präsidium in Lemberg zu überreichen, und zwar die im Staatsdienste stehenden Competenten im vorgeschriebenen Dienstwege, sonst aber im Wege der zuständigen k. k. Bezirkshauptmannschaft und in Lemberg und Krakau im Wege der k. k. Polizeidirection.

Gemeindearztesstelle in Altheim, Oberösterreich. Fixes Jahreseinkommen 1160 *K*. Bewerber wollen ihre Gesuche bis Ende März l. J. an die Vertretung der Sanitätsgemeinde zu Handen des Obmannes Wilhelm Wachberger in Altheim richten.

Stadtarztes- und zugleich zweite Spitalsarztesstelle in Freudenthal, Schlesien. Jahresgehalt 2000 *K*. Bewerber um diese Stelle müssen deutschen Stammes sein, den Nachweis des an einer inländischen Universität erlangten Diplomes eines Doctors der gesammten Heilkunde, ferner einer mindestens zweijährigen spitalsärztlichen Dienstleistung und einer gründlichen in allen Zweigen der medicinischen Wissenschaft erworbenen Ausbildung vorlegen und erhalten jene Bewerber den Vorzug, welche auch das Zeugniss über die mit gutem Erfolge abgelegte Physikatsprüfung beibringen. Die vollständig documentirten Gesuche um Verleihung dieser Stelle sind bis spätestens 1. April 1901 bei dem Gemeindevorstande in Freudenthal einzubringen, woselbst auch alle weiteren Bedingungen bekannt gegeben werden.

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.

INHALT:

Officielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien. Festversammlung vom 22. März 1901.

Verein für Psychiatrie und Neurologie in Wien. Sitzung vom 15. Januar 1901.

Wiener laryngologische Gesellschaft. Sitzung vom 7. März 1901.

Officielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Festversammlung vom 22. März 1901.

Vorsitzender: Präsident Hofrath Chrobak.
Schriftführer: Prof. Dr. R. Paltauf.

Der erste Secretär, Prof. **O. Bergmeister**, trägt folgenden Jahresbericht vor:

Hochgeehrte Versammlung!

Es obliegt mir die Pflicht, Ihnen den Jahresbericht über die Leistungen und Erlebnisse der Gesellschaft in dem zu Ende gehenden 64. Vereinsjahr zu erstatten.

Was den Personalstand der Gesellschaft betrifft, so zählte dieselbe am Schlusse des vorigen Vereinsjahres 555 ordentliche Mitglieder. Hiezu kamen durch Neuwahl 29; 8 Mitglieder starben im Laufe dieses Jahres und 6 Mitglieder meldeten ihren Austritt aus der Gesellschaft an.

Der Stand der ordentlichen Mitglieder beziffert sich somit heute auf 570. Durch den Tod wurden uns entrissen:

Dr. Johann Hofmokl, k. k. Hofrath, a. ö. Professor der Chirurgie und gewesener Primararzt des Allgemeinen Krankenhauses, gestorben am 25. März 1900 im 60. Lebensjahre;

Dr. Josef Gruber, o. ö. Universitätsprofessor i. R., Ohrenarzt des Allgemeinen Krankenhauses, gestorben am 31. März 1900 im 73. Lebensjahre;

Dr. med. und chir. Josef Tausig, praktischer Arzt in Wien, gest. am 2. April 1900 im 51. Lebensjahre;

Dr. Rudolf Ritter v. Limbeck, a. ö. Universitätsprofessor und Primararzt am Krankenhause Rudolf-Stiftung, gestorben am 3. Mai 1900 im 38. Lebensjahre;

Dr. Hermann Benedikt, gestorben am 13. Juni 1900 im 38. Lebensjahre;

Dr. Eduard Albert, k. k. Hofrath und Obersanitätsrath, o. ö. Universitätsprofessor, Vorstand der I. chirurgischen Klinik, gestorben den 26. September 1900 im 60. Lebensjahre;

Dr. August Schroll, Assistent am orthopädischen Ambulatorium im Allgemeinen Krankenhause, gestorben am 3. December 1900 im 34. Lebensjahre, und

Dr. Emil Kammerer, k. k. Regierungsrath und Sanitätsrath, Ober-Stadtphysicus von Wien, gestorben am 7. März 1901 im 55. Lebensjahre.

Friede ihrer Asche, Ehre ihrem Andenken!

*

Die wissenschaftliche Thätigkeit der Gesellschaft vertheilt sich auf 30 Sitzungen, welche in diesem Jahre abgehalten wurden.

In denselben fanden 27 Vorträge und 92 Demonstrationen statt; ausserdem wurden 13 Mittheilungen gemacht.

Von den Vorträgen beschäftigten sich 6 mit Fragen der Chirurgie, 4 mit Gynäkologie, Geburtshilfe, je 3 mit experimenteller Physiologie, Pathologie, mit interner Medicin und mit Therapie, 2 mit Chemie und je 1 mit Neuropathologie, Augenheilkunde, Radiotherapie, Laryngologie und Dermatologie. Ein Vortrag wurde als Gedenkrede gehalten.

Vorträge hielten Englisch 3, Benedikt, Thenen, Preindlsberger, Habart, Schnabel, Réthi, A. Jolles, Fein, Rob. Breuer, Gussenbauer, Kienböck, Pal, Hering, Wertheim, E. Piek, Kassowitz, K. Ullmann, A. Schiff, Hryntschak, Hochenegg, W. Zweig, H. Goldman, Stolper und Ehrmann je 1.

Von den 105 Demonstrationen und Mittheilungen bezogen sich 30 auf Chirurgie, 11 auf interne Medicin, 10 auf Dermatologie und Syphilis, je 8 auf pathologische Anatomie, Histologie, auf Instrumente, Apparate und auf Radiographie, 6 auf Neuropathologie, 5 auf Bacteriologie, je 4 auf Anatomie und Otologie, je 3 auf Gynäkologie, experimentelle Physiologie, Pathologie und Chemie, 2 auf Pädiatrie.

An denselben betheiligten sich Weinlechner mit 14, Latzko, Benedikt, Spiegler, Tandler mit je 3, Kornfeld, Kienböck, Alexander, Hermann Schlesinger, Erben, Büdinger, Ehrmann, E. Schiff, Neumann, Csokor, M. Herz, O. Zuckerkandl, Mraček, Kapsammer und Reimann mit je 2, Karplus, Albert, Losdorfer, Föderl, Wilh. Winternitz, C. Sternberg, Gleich, H. Benedikt, Bum, Schnitzler, Matzenauer, Emil Kraus, Exner, Englisch, Schiff und Freund, E. Schwarz, Hammerschlag, Mahler, Schur, Pendl, R. Breuer, v. Czyhlarz und Marburg, Kretz, Grassberger, Holzknecht, L. Freund, H. Weiss, G. Singer, Hryntschak, Kassowitz, Osk. Kraus, Max Weinberger, Offer, v. Friedländer, Moszkowitz, Paul Federn, v. Zeissl, Urbantschitsch, Biedl und Winterberg, Albrecht, Foges, Jul. Sternberg, Alt, Max Reiner, Oelwein, Laub, E. Ullmann, S. Pollitzer und E. Süss mit je 1.

Grössere Discussionen schlossen sich an die Vorträge von Wertheim, A. Schiff und v. Friedländer an.

*

Administrative Sitzungen hielt die Gesellschaft 2 ab. In der Sitzung vom 19. October 1900 fand die Zuerkennung des Goldberger-Preises an Prof. Dr. Ewald Hering für die Arbeit: „Ueber centripetale Ataxie beim Menschen und Affen" statt.

Am 6. Juli 1900 beglückwünschte das Präsidium Hofrath Neumann zur Feier seines 25jährigen Professoren-Jubiläums und am 23. October Hofrath Kaposi aus demselben Anlasse.

Nicht unerwähnt möchte ich lassen, dass wir drei Senioren in unserer Mitte zählen, welche im Jahre 1851 als ordentliche Mitglieder gewählt wurden, somit 50 Jahre dem Verbande der Gesellschaft angehören.

Es sind dies Hofrath Franz Ritter v. Arneth, Hofrath Karl Stellwag v. Carion und Dr. Philipp Steinberger.

*

Ich bin mit meiner Chronik zu Ende. Die Gesellschaft tritt in das 65. Vereinsjahr ein.

Innig verknüpft mit Entwicklung und Fortschritt der Wiener medicinischen Schule, blickt sie auf eine ruhmvolle Vergangenheit zurück. Ohne Ueberhebung darf behauptet werden, dass sie vermöge ihrer Institutionen in hervorragender Weise an der Culturmission unseres Standes betheiligt ist, indem sie der Befestigung und Erweiterung des freundschaftlichen, collegialen Verhältnisses unter den Aerzten im Interesse des wissenschaftlichen Fortschrittes dient und willig Allen ihre Pforten öffnet, welche zur Förderung und Vervollkommnung der gesammten Heilkunde beizutragen bestrebt sind.

Ein steter Nachwuchs frischer junger Kräfte bietet die Gewähr einer gedeihlichen Zukunft.

*

Der Bibliothekar Dr. **Unger** gibt folgenden kurzen Bericht über den Stand der Bibliothek der k. k. Gesellschaft der Aerzte:

Hochgeehrte Herren!

Mit Rücksicht auf das heutige Programm der Jahressitzung will ich meinen diesjährigen Bericht sehr kurz fassen und mich darauf beschränken, Ihnen einige statistische Mittheilungen zu machen über den Stand der Bibliothek im Vergleiche zum Vorjahre, über die Bewegung innerhalb der Bibliothek und über die neuen Erwerbungen und Ergänzungen im abgelaufenen Vereinsjahre.

a) Was zunächst den gegenwärtigen Stand anbelangt, so verhält sich derselbe folgendermassen:

Der vorjährige Stand an Einzelwerken betrug 13.080 Nummern, der gegenwartige Stand beträgt 13.283 Nummern; Vermehrung 203 Nummern.

Der vorjährige Stand an Zeitschriften betrug 596 Nummern, der gegenwärtige Stand beträgt 625 Nummern; Vermehrung 29 Nummern.

Unter den Zeitschriften befinden sich 285 abgeschlossene Nummern und 340 fortlaufende Nummern; diese letzteren bilden unseren gegenwärtigen Einlauf. Im Vorjahre hatten wir 275 abgeschlossene und 321 fortlaufende Nummern.

Unter den fortlaufenden Nummern befinden sich 168 abonnirte, 110 geschenkte Zeitschriften und 62 Tauschexemplare. Im Vorjahre hatten wir 160 abonnirte, 99 geschenkte Zeitschriften und 62 Tauschexemplare.

Von den geschenkten Zeitschriften spendeten die Redaction der Wiener klinischen Wochenschrift 51 Nummern, Institute, Verleger und Gönner 59 Nummern. Im Vorjahre betrugen diese Ziffern 39, respective 60 Nummern.

Gebunden wurden im abgelaufenen Jahre 649, im Vorjahre 589 Einzelbände.

b) Die neuen Erwerbungen im abgelaufenen Vereinsjahre anlangend, wurden angekauft:

a) An Zeitschriften:

1. Das Centralblatt für Stoffwechsel- und Verdauungskrankheiten. Herausgegeben von v. Noorden. — 2. Die Würzburger Abhandlungen aus dem Gesammtgebiete der praktischen Medicin. Herausgegeben von Seifert. — 3. Die klinischen Vorträge. Von v. Ziemssen. — 4. Die Mittheilungen aus N. Finsen's medicinischem Lichtinstitute in Kopenhagen. — 5. Die internationale Zeitschrift „Lepra". — 6. Das Journal de Neurologie. Von Francotte und Crocq. — 7. Die Transactions of the pathological Society of London.

b) An Encyklopädien, Handbüchern und grössern Monographien:

1. Encyklopädie der Geburtshilfe und Gynäkologie. Herausgegeben von Sänger und Herff. — 2. Encyklopädie der Haut- und Geschlechtskrankheiten. Herausgegeben von Lesser. — 3. Encyklopädie der gesammten Chirurgie. Herausgegeben von Kocher. — 4. Handbuch der Krankheiten der weiblichen Adnexorgane. Herausgegeben von Martin. Bd. I und II. Leipzig 1895. — 5. O. Hertwig, Lehrbuch der Entwicklungsgeschichte des Menschen. Sechste Auflage. Jena 1898. — 6. Vogel und Bernatzik, Lehrbuch der Arzneimittellehre. Dritte Auflage. Wien 1900. — 7. Kobert, Lehrbuch der Intoxicationen. Stuttgart 1893. — 8. H. Vierordt, Anatomische, physiologische und physikalische Daten und Tabellen. Zweite Auflage. Jena 1893. — 9. W. Preyer, Die Seele des Kindes. Fünfte Auflage. Leipzig 1900. — 10. L. Edinger, Untersuchungen über die vergleichende Anatomie des Gehirns. Frankfurt a. M. 1888—1899. — 11. Die deutsche Klinik am Eingange des XX. Jahrhunderts. Herausgegeben von Leyden und Klemperer. Berlin und Wien 1901. — 12. v. Kupfer, Zur vergleichenden Entwicklungsgeschichte des Kopfes der Cranioten. Heft 4, Münchcn und Leipzig 1900.

c) Die Completirung unserer Zeitschriftensammlung anlangend, wurden im abgelaufenen Vereinsjahre die nachbenannten Zeitschriften vollständig und theilweise ergänzt: Das Centralblatt für pathologische Anatomie und allgemeine Pathologie. Herausgegeben von Ziegler und Kahlden, vollständig. — Das internationale Centralblatt für Laryngologie und Rhinologie. Herausgegeben von Semon. — Die Zeitschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie. Herausgegeben von Olshausen etc. — Die Revue mensuelle des maladies de l'enfance, theilweise.

d) In unserer Duplicatensammlung wurden auch im abgelaufenen Vereinsjahre zahlreiche Separata, Brochuren und Einzelwerke aufgenommen, viele davon an eine Anzahl von Mitgliedern veräussert und die eingegangenen Beträge für Bibliothekszwecke verwendet.

Die Fertigstellung des geschriebenen Bandkataloges ist im abgelaufenen Vereinsjahre um ein beträchtliches Stück vorwärts geschritten und wurde derselbe bis zum Ende des Buchstaben „R" geführt.

Zum Schlusse ist es mir eine angenehme Pflicht, allen Jenen, welche unserer Bibliothek im abgelaufenen Vereinsjahre ihr Wohlwollen bezeugt und dieselbe durch Zuweisen von werthvollen Geschenken, Spenden und Widmungen vermehrt und gefördert haben, im Besonderen den hohen staatlichen und Landesbehörden, den communalen Verwaltungen, den wissenschaftlichen Instituten, Corporationen und Vereinen des In- und Auslandes, unserem verehrten Herrn Präsidenten, sowie den Ehrenmitgliedern (Excellenz v. Scherzer), den correspondirenden Mitgliedern (v. Baumgarten, Bollinger, Orth, Petrini de Galatz, Kisch, Pollatschek) und ordentlichen Mitgliedern unserer Gesellschaft (Adler, Bamberger, Benedikt, Bing, Buxbaum, Elschnig, Fellner, v. Frisch, Galatti, Habart, Jolles, Kaposi, Kolisch, Kundrat, Kornfeld, Lang, v. Metnitz, Neuburger, Oberstciner, Paltauf, Paschkis, v. Rosthorn, Salzmann, Secgen, Weiss, v. Wunschheim und Anderen mehr); desgleichen den Verlagshandlungen im Inlande und Auslande und der Redaction der Wiener klinischen Wochenschrift für die vielfachen und reichen Geschenke auch an dieser Stelle den ergebensten und aufrichtigsten Dank auszusprechen.

Ich schliesse hiemit meinen diesjährigen Bericht und bitte, denselben zur Kenntniss nehmen zu wollen.

Der Präsident dankt den beiden Bibliothekaren im Namen der Gesellschaft für ihre opferwillige und opferfreudige Thätigkeit. (Beifall.)

Hofrath **Neusser** hält den Festvortrag: Ueber ätiologisch-bacteriologische Diagnostik.

Verein für Psychiatrie und Neurologie in Wien.

Sitzung vom 15. Januar 1901.

Vorsitzender: Prof. **Obersteiner.**
Schriftführer: Dr. **v. Sölder.**

1. Dr. Infeld, Kraukenvorstellung: 32jähriger Locomotivführer. Schlaffe Paraplegie mit geringer Verminderung des Volums, ohne Entartungsreaction; auch freie Rumpfbewegungen unmöglich. Störungen der Blasen-, Mastdarm- und Geschlechtsthätigkeit (Fehlen des Harn- und Stuhldrangs, der Empfindung für das Austreten der Excrete, Stuhl- und Harnverhaltung; dabei fehlende oder mindestens mangelhafte Leistung des Sphincter ani, dessen geringe Spannung auch unmittelbar zu tasten ist; ausdrückbare Blase, zeitweilig unfreiwillige Entleerung grösserer Harnmengen, z. B. auch bei Lageveränderungen; Harnentleerung unter offenbar geringem Druck; Fehlen von Libido und Erectionen). Hochgradige, proximalwärts abnehmende Beeinträchtigung der Bewegungs- und Lageempfindung; für die Zehen fehlt diese ganz. Aufhebung, weiter oben leichtere Störung der Hautempfindung, obere Grenze ungefähr senkrecht auf die Körperachse, vorne unterhalb der Brustwarzen. Der vierte Brustwirbel ist gegenwärtig sehr wenig druckempfindlich, war es aber vordem in hohem Grade; das erste Merkmal der Krankheit, die im Juni 1900 begann, war heftiger Schmerz in dieser Gegend. Im October trat zunehmende Schwäche, Gefühl von Todtsein und völlige Empfindungslosigkeit in der linken, 14 Tage später in der rechten unteren Extremität auf, weiterhin vervollständigten die visceralen Störungen und vorübergehend seichter Decubitus, cystitischer Harn mit leichten Fieberschwankungen das Bild immer mehr. Die Patellar- und Achillessehnenreflexe, die anfangs zum Klonus gesteigert waren, sind allmälig geschwunden. In den letzten Wochen Gürtelgefühl und Schmerzen, die von den Zehen zum Knie, letzter Zeit bis zur Hüfte schiessen. Bei dem Umstande, dass der Kranke vor $3^1/_2$ Jahren Lues gehabt hat, und dass auf Sublimatinjectionen und graues Pflaster die Schmerzhaftigkeit des Wirbels geschwunden ist und die Sensibilität sich etwas gebessert hat, ist es gerechtfertigt die Krankheit zunächst als luetisch aufzufassen; doch wären auch andere Möglichkeiten zu berücksichtigen, so lässt ein allerdings nicht constanter Nystagmus beim Blick nach rechts — im Uebrigen ist das Gebiet der Hirnnerven sowie das der oberen Gliedmassen frei — auch an multiple Sklerose denken, deren Auftreten unter dem Bilde einer Querschnittserkrankung zwar selten, immerhin aber bekannt ist.

Vortragender stellt den Fall nicht wegen seines Gesammtbildes, sondern wegen einiger Einzelheiten vor; diese beziehen sich auf das Gebiet der Reflexe. 1. Die oberflächlichen Reflexe. Während der gewöhnliche Bauchdecken- und der Cremasterreflex nicht auslösbar ist, löst Streichen in der Bauchgegend, sehr häufig auch an anderen Stellen der unteren Extremitäten eine beträchtliche Dorsalflexion im Sprunggelenk der gleichnamigen Seite aus; willkürlich kann der Kranke mit dem Fuss und den Zehen keine Bewegungen ausführen. Reflexe ähnlicher Art wurden an einem früheren Kranken der Klinik gefunden, der hochgradige Spasmen der unteren Extremitäten hatte und im Ganzen das Bild einer progressiven centralen Erkrankung der unteren Rückenmarksabschnitte darbot. Stich in die äusseren Theile der Sohle löst isolirte Zuckung des gleichseitigen Tensor fasciae latae aus, ähnlich lassen sich Zuckungen in der Peronealgruppe, gelegentlich in der Wadenmusculatur hervorrufen. Erwähnt sei noch, dass auch der Babinski'sche Reflex, isolirte Dorsalflexion der grossen Zehe auf Stich oder Streichen mit einer Nadel in der Gegend der Innenseite ihres Grundgelenkes, deutlich auslösbar ist, was auf eine organische Affection der Pyramidenbahn hinweisen soll. 2. Die Sehnenreflexe.

Während die Patellar- und Achillessehnenreflexe fehlen, ist der Adductorenreflex erhalten: vom distalen Ende der Adductorensehne, häufig, besonders links, auch von der Sehne des Gracilis lässt sich durch Beklopfen eine deutliche Zuckung der betreffenden Muskeln auslösen. Diese Muskelgruppe unterscheidet sich auch durch ihren Tonus von den übrigen, schlaffen Muskeln. Sonst pflegen die Quadriceps- und die Adductorensehnenreflexe parallel zu gehen, das angegebene differente Verhalten bei hohem Sitze der Krankheit scheint bemerkenswerth.

2. Discussion über den Vortrag des Herrn Dr. Bischoff: Ueber die sogenannte sklerotische Hemisphärenatrophie.

Prof. v. Wagner: Die Fälle Bischoff's erinnerten mich an Hirnsklerosen mehr umschriebener Art, vor allem an die Sklerose der Ammonshörner; auch in dem einen der gezeigten Fälle war die Sklerose der Ammonshörner besonders stark ausgeprägt. Ueber die Entstehung dieser Sklerose ist aus dem Präparate selbst schwer Auskunft zu erhalten; handelt es sich ja doch um Processe, die lange, vielleicht 30 Jahre vorher, abgelaufen sind. Am plausibelsten ist die Annahme, dass die Sklerose das Ausgangsproduct vorangegangener Entzündungen ist. Es wäre wünschenswerth, über die structurellen Veränderungen bei den Sklerosen eingehende Auskunft zu erhalten. Ich möchte den Vortragenden fragen, mit welchen Methoden untersucht wurde und ob es gelungen ist, Einblick in die feineren Details zu gewinnen, vor Allem, ob die Weigert'sche Gliafärbung angewendet wurde, von der der Nachweis einer Gliawucherung erwartet werden könnte. Sollte es sich herausstellen, dass die Glia nicht gewuchert ist, so würde man vor einem schwer zu lösenden Räthsel stehen; wir müssten dann annehmen, dass die Sklerose in den nervösen Elementen selbst gelegen ist, dass die Verkleinerung des Volums mit einer Verstärkung ihrer Consistenz einhergeht.

Dr. Bischoff: Die beiden Fälle sind vollständig gut untersucht worden; die Weigert'sche Gliafärbung habe ich bisher nicht angewendet, glaube aber nach den sonstigen Methoden (Weigert-Pal, van Gieson, Alaun-Hämatoxylin etc.) sicher nachweisen zu können, dass sich die Glia in beiden Hemisphären gleich verhält, dass also von einer Gliawucherung nicht die Rede sein kann. Betreffs der nervösen Bestandtheile ist es schwer, sich über die Grösse der einzelnen Elemente zu informiren; man ist auf das Augenmass angewiesen; hiebei war aber keine Differenz beider Hemisphären nachzuweisen. Auch secundäre Atrophien waren nicht zu finden. Ich war ausser Stande, mir eine Meinung zu bilden, wie die Consistenzvermehrung zu erklären wäre.

Prof. Dr. Redlich: Die Angabe des Vortragenden, dass histologische Veränderungen fehlen, ist sehr merkwürdig. Ich erinnere mich dabei der Fälle von diffuser Sklerose, wie sie zuletzt Weiss aus dem Laboratorium Obersteiner veröffentlicht hat. Auch Weiss gibt an, dass die mikroskopische Untersuchung auffallend wenig ergeben hat; immerhin war der Befund nicht ganz negativ; zur Erklärung wurde eine Entzündung mit Ausgang in Sklerose und Verkleinerung angenommen. Ich möchte den Vortragenden fragen, ob nicht die Pia irgend welche Veränderungen gezeigt hat. Da die Weigert'sche Gliafärbung nicht angewendet wurde, lässt sich eine Verdichtung derselben nicht ganz ausschliessen. Dann wäre auch noch an den experimentell erzeugten Schwund der Pyramidenbahn bei jungen Thieren zu erinnern; dabei wird einfach der Umfang der Bahn durch Ausfall von Fasern verkleinert, an deren Stelle andere Fasern rücken. Nach dem klinischen Bilde der diffusen Sklerosen wäre zu erwarten, dass die Reizzustände auch im histologischen Befunde ihren Ausdruck fänden.

Dr. Bischoff: Die Pia war in meinen Fällen gar nicht verändert. Es spricht aber nicht gegen die Annahme erworbener Veränderung, wenn einfache Kleinheit einer Hemisphäre ohne sonstige, mit den gebräuchlichen Methoden nachweisbare Veränderungen besteht.

Prof. Obersteiner: Die Hirnsklerosen sind häufig ein histologisches Räthsel. In dem von Redlich erwähnten Falle aus meinem Laboratorium war im Grosshirn die Glia vielleicht ein wenig vermehrt, aber ausser allem Verhältniss zur Knorpelhärte des Gehirns im frischen Zustande. Wir brauchen zum Nachweis der Gliawucherung nicht immer die Weigert'sche Gliafärbung, die sehr launenhaft und nur in positiven Fällen verwerthbar ist; auch mit der Färbung nach van Gieson sehen wir starke Gliawucherungen ganz gut. In einem Falle von Sklerose der Olive haben die verschiedensten Methoden absolut negatives Resultat ergeben. Eine Kleinheit der Elemente reicht zur Erklärung nicht aus, es muss zweifellos auch eine Consistenzvermehrung angenommen werden.

3. Privatdocent Dr. Hirschl hält einen Vortrag: Osteomalacie bei Morbus Basedowii und Myxödem. (Erscheint als Originalmittheilung in dieser Wochenschrift.)

Wiener laryngologische Gesellschaft.

Sitzung vom 7. März 1901.

Vorsitzender: Prof. O. Chiari.
Schriftführer: Dr. C. Müller.

1. Regimentsarzt Dr. Fein demonstrirt den Patienten, dessen Krankengeschichte er in der letzten Sitzung ausführlich mitgetheilt und besprochen hatte. Das linke Stimmband, welches durch neun Monate fixirt 4 *mm* von der Mittellinie entfernt gestanden war, steht nunmehr seit etwa sechs Monaten unbeweglich in der Mittellinie, etwas tiefer im Niveau als das rechte und ist excavirt.

Die Stimme des früher stimmmlos gewesenen Kranken ist jetzt vollkommen normal. Auf Wunsch der Anwesenden singt derselbe eine Melodie mit klarer Stimme.

2. Dr. Heindl bespricht einen Fall von Schussverletzung der Nase, wobei es ihm gelang, den Sitz des Projectils in der linken Zona pterygo-palatina festzustellen.

Die Kugel drang von der rechten Schläfe durch die rechte Orbita in den untersten Theil des rechten Siebbeines, durchschlug das knöcherne Septum und trat in der Höhe des Ansatzes der mittleren Muschel aus der linken Choane aus. Patient wurde einige Wochen nach dem versuchten Suicidium dem Vortragenden zur Behandlung überwiesen, da er profusen eiterigen Ausfluss aus beiden Seiten der Nase aufwies und das Projectil auch mittelst Röntgenisirung nicht zu finden war. Nach Reinigung und theilweise Cocainisirung der Nase konnte zu beiden Seiten des knöchernen Septums eine Schwellung der Schleimhaut festgestellt werden, welche auf Druck schmerzhaft war und Eiter entleerte.

Ebenso eine solche am Ansatze der mittleren linken Muschel beim Ausgange der Nase in die Choane.

Von hier ein kleiner Schleimhautriss nach aussen oben über das Dach der Choane sich erstreckend. Mit der Sonde war dort, wie auch an den erwähnten Stellen des knöchernen Septums rauher Knochen fühlbar. Daraufhin obiger Schluss über den Sitz des Fremdkörpers. Thatsächlich senkte sich bald darauf das Projectil und wurde von den Chirurgen aus der linken Zona pterygoidea vor der Carotis entfernt. Ebenso entfernte Vortragender den ganzen hinteren Antheil des Vomers, nachdem derselbe durch reactive Eiterung in der Umgebung gelockert war. Patient ist geheilt.

Weiters bespricht er ein Präparat, eine Stenosis tracheae in Folge von Lues hereditaria, welches er der Güte Prof. Paltauf's und seines Assistenten Dr. Sternberg verdankt. Es stammt von einem $12^1/_2$ Jahre alten Mädchen, das auf der Abtheilung Primarius Doctor Mader in der k. k. Krankenanstalt „Rudolfs-Stiftung" wegen unstillbaren Hustenanfällen in Verbindung mit Suffocationsanfällen, welche immer mehr an Intensität zunahmen, in Behandlung stand. Vortragender bekam deshalb auch die Patientin behufs Vornahme der Tracheoskopie zugewiesen, aber erst eine Woche vor dem Exitus. Dabei war folgender Befund aufzunehmen: Beide Stimmbänder in adducirter Stellung bei angestrengter Respiration. Sie entfernen sich in ihrer Bewegung nach auswärts blos so weit voneinander, dass die Glottis einen Durchmesser von etwa 4 *mm* zeigt. Nach Einspritzung einer 10%igen Cocainlösung in den Larynx erfolgt bald erleichterte Inspiration, die Stimmbänder rücken während derselben normal weit nach aussen.

Der obere Antheil der Trachea frei, mit spärlichen Krusten besetzt. Oberhalb der Bifurcation eine Stenose der Trachea erkennbar derart, dass der Eingang in den linken Bronchus, wenn auch undeutlich, sichtbar, der in den rechten Bronchus durch eine Schwellung des rechten Antheiles der Trachea gänzlich verdeckt ist. Diagnose: Stenosis tracheae durch Schwellung (Verkäsung) der Drüsen um die Theilungsstelle der Bronchien, eventuell durch einen luetischen Process, obwohl bei der Patientin von Lues nichts zu constatiren war und eine geschwellte Drüse in inguine sinist. auf eine tuberculöse Anlage hinzuweisen schien.

Bald darauf Exitus. Obductionsbefund (Prof. Paltauf) weist eine Stenose der Trachea in der Ausdehnung von 2·5 *cm* knapp ober der Bifurcation nach, durch querverlaufende Narbenzüge bedingt, welche sich in den rechten, mehr aber noch in den linken Bronchus fortsetzen, denselben hochgradig stenosirend.

An der rechten seitlichen und hinteren Tracheawand oberhalb den Narben eine circa hellerstückgrosse, beetartige, infiltrirte, weissgelblich erscheinende Stelle, die an der Oberfläche leicht ulcerirt ist."

Die weitere histologische Untersuchung ergab als Ursache dieser Erscheinungen hereditäre Syphilis.

Der Vortragende meinte das Präparat demonstriren zu sollen, um die Aufmerksamkeit der Collegen abermals auf die Syphilis der Trachea und Bronchien zu lenken und erwähnt nebst anderen Autoren Gerhardt, auf dessen ausgezeichnete und erschöpfende Arbeit über die syphilitische Erkrankung des Kehlkopfes und der Luftröhre

in Heymann's Handbuch der Laryngologie und Rhinologie (1898, Bd. I, Lieferung 12) er verweist.

3. Prof. Chiari demonstrirt anschliessend an den von Heindl besprochenen, einen ähnlichen Fall.

Der 61jährige Patient gibt an, dass er am 18. October 1900 einen Schuss mit einem Revolver in die rechte Schläfengegend abgegeben habe. Daraufhin sei er durch ungefähr 24 Stunden bewusstlos gewesen, das rechte Auge sei erblindet und aus Mund und Nase habe er mehrere Tage hindurch Abgang von Blut bemerkt. Fünf Wochen später wurde im Elisabeth-Spitale der rechte Bulbus enucleirt.

Kurze Zeit nachher bemerkte Patient geringere Luftdurchgängigkeit der linken, später auch der rechten Nase. Beim Schneuzen verspürte er einen Fremdkörper in der linken Nase sich bewegen, derart, dass derselbe beim Herausblasen nach vorne und beim Einziehen nach hinten rückte.

Der Befund vor einigen Tagen war folgender: Vom äussersten Punkte des Supraorbitalrandes eine 3 *cm* lange, nach oben verlaufende, lineare Narbe. Der rechte Bulbus fehlend.

Rhinoskopisch zeigte sich im linken unteren Nasengange, zum Theile in der unteren Muschel steckend, ein Fremdkörper, welcher silbergrau glänzte und bei Berührung mit der Sonde etwas beweglich war. Die Entfernung vom Naseneingange war circa 4 *cm* gross. Ueber diesem Fremdkörper, gegenüber der mittleren Muschel, ist eine Kruste von eingetrocknetem Secrete zu sehen; der gleiche Befund an der entsprechenden Stelle des Septums rechts. Mittelst Sonde lässt sich daselbst eine fingergrosse Perforation constatiren.

Chiari hatte mit einer Nasenpincette den Fremdkörper gefasst und mit geringem Zuge entfernt; daraufhin trat eine minimale Blutung ein.

Der Fremdkörper erwies sich als eine Spitzkugel von 5 *mm* Durchmesser. Die Spitze, welche in der Muschel steckte, ist etwas deformirt.

Redner hebt als bemerkenswerth hervor, dass die Kugel, trotzdem sie nur ganz locker im unteren Nasengange steckte, während der Zeit von mehreren Monaten nicht ausgeschneuzt wurde oder nach hinten fiel.

4. Docent Dr. Koschier demonstrirt zwei von ihm operirte Fälle von Larynxcarcinom.

Der eine Fall betrifft einen 39jährigen Officier, welcher am 29. Januar d. J. operirt wurde. Es handelte sich hier um ein, das rechte Stimmband und Taschenband, sowie auch den grössten Theil der Epiglottis und die Plica pharyngoepiglottica dextra einnehmendes Plattenepithelcarcinom. Bei der Operation wurden nach vorheriger Tracheotomia superior die erkrankten Partien sammt der rechten Schildknorpelplatte und der ganzen Epiglottis entfernt. Der Verlauf wurde nur von mässigen Temperatursteigerungen in Folge der bestehenden Bronchitis gestört.

Die Hautwunde heilte per primam bis auf eine Stelle am Rande der erhalten gebliebenen linken Schildknorpelplatte, wo sich ein kleiner Abscess bildete, welcher eröffnet werden musste. Während der ganzen Zeit musste Patient künstlich ernährt werden. In der letzten Zeit lernte er sich selbst das Schlundrohr einführen. Mit dem Larynxspiegel sieht man jetzt, dass die fehlende Larynxhälfte durch einen narbigen Wulst ersetzt ist, dessen Oberfläche deutlich ödematös erscheint. Vor einigen Tagen war dieses offenbar beim Sondiren entstandene Oedem viel stärker als jetzt. Da auch die ganze Epiglottis entfernt werden musste, ist Patient nicht im Stande ordentlich zu schlucken, weil dabei mehr als die Hälfte der Speisen durch die Canule herausgehustet wird.

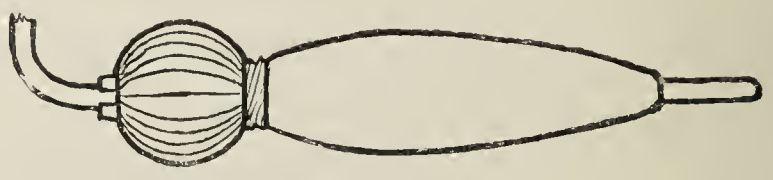
Hoffentlich wird Patient doch das Schlucken unter den neuen Verhältnissen in einer gewissen Zeit erlernen. Ein von Herrn Dr. Föderl nach seiner ausgezeichneten Methode (Annähung des Ringknorpels an das Zungenbein) operirter Patient, welchem auch die ganze Epiglottis exstirpirt worden war, konnte schon nach einigen Monaten leidlich gut schlucken und ist jetzt drei Jahre nach der Operation im Stande normal zu essen.

Bei dem zweiten demonstrirten Patienten, einem 56jährigen Hausirer, handelte es sich um ein Plattenepithelcarcinom des linken Stimmbandes und Taschenbandes. Am 9. Februar d. J. typische Laryngectomia sinistra mit Erhaltung der Epiglottis. Der Verlauf war ein ganz glatter.

Patient konnte schon am zweiten Tage nach der Operation tadellos schlucken. Jetzt findet man an Stelle der exstirpirten Larynxhälfte eine narbige Masse, welche mit dem erhaltenen Stimmbande der anderen Seite eine leidlich gute Phonation ermöglicht.

Die Canule wurde schon vor sechs Tagen entfernt und ist die Tracheafistel jetzt bereits ganz verheilt.

5. Prof. Clar demonstrirt den nach seiner Angabe verfertigten Rollgriff. Die Abbiegung des Griffes der laryngologischen Instrumente, welche die Hand des Operirenden aus der Sehlinie nach der rechten Seite hin entfernt, ist durch v. Sehrötter eingeführt worden. Es handelt sich dabei um eine stumpfwinkelige Abbiegung, welche in dem Sehrötter'schen Pistolengriff zur Ausbildung kommt, der in der Faust der rechten Hand liegt, dieser gewissermassen zur Stütze dient und den Fingern derselben die volle Kraftentfaltung sichert. Nicht um diese handelt es sich bei Benützung des vorliegenden Griffes, dessen ich mich seit langen Jahren bediene und deshalb vorzeige, wobei ich mir sehr wohl bewusst bin, dass gerade in solchen Dingen, welche die individuelle Gewöhnung betreffen, der Spruch gilt: De gustibus non est disputandum. Ebenso wie mir wird aber gewiss auch manchem anderen Laryngoskopiker, die durch den vorliegenden Griff bedingte Handhaltung bequem sein und zusagen. Zweck der Vorrichtung ist, die Bogenlinie, welche das vordere Ende des Instrumentes unter Führung des von der linken Hand geführten Spiegels beschreiben muss, um in den Larynx einzudringen, nur durch Bewegung der rechten Hand mit möglichst reducirter Armbewegung zu vollführen.



Als Beispiel ist eine Sonde gewählt, welche bei ihrem Austritte aus der vorderen Mündung des Griffes vollkommen rechtwinkelig abgebogen erscheint, aber auch aus dem hinteren Ende schwanzförmig herausragt. Dieses Endstück der Sonde kommt in die Kleinfingerbeuge zu liegen und bildet die Achse der Rotation, der spindelförmige Körper des Griffes aber liegt in der Hohlhand und der olivenförmige, mit Längsrippen versehene Kopf wird vom Daumen und Zeigefinger erfasst.

Er trägt innen ein Gewinde, welches auf die gespaltene Schraubenspindel passt, in welche der Körper nach vorne wie in einen Hals ausläuft, so dass die Sonde hier festgeklemmt erscheint. Wird nun der Kopf radförmig gerollt, so beschreibt das vordere Ende der in der Zeichnung abgebrochenen Sonde einen Kreis, welcher durch eine geringe nachhelfende Bewegung im Handgelenke mit minimaler Betheiligung der Armgelenke zu der beabsichtigten Umgehung des Zungengrundes und Kehldeckelrandes führt.

Die Stellung des Armes ist dabei eine natürliche, der Ellbogen nicht erhoben, die ganze Handhabung eine ruhige und sichere.

Dr. Weil stellt die Anfrage, ob Prof. Clar im Stehen oder im Sitzen zu arbeiten pflege. (Prof. Clar: Im Sitzen). Das stimme mit seiner diesbezüglichen Erfahrung überein, denn er sei seit jeher gewohnt, die Ambulanz stehend abzuhalten und habe dabei kaum jemals Ermüdung der Schultermusculatur verspürt, also auch kein Bedürfniss nach Abänderung der gebräuchlichen Formen der Instrumente empfunden. Für Collegen aber, die sitzend untersuchen und behandeln, dürfte sich die von Prof. Clar angegebene Modification werthvoll erweisen.

Programm

der am

Freitag, den 29. März 1901, 7 Uhr Abends,

unter dem Vorsitze des Herrn Prof. Csokor

stattfindenden

Sitzung der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

1. Verkündigung des Wahlresultates.
2. Dr. **Karl Sternberg**: Demonstration.
3. Docent Dr. **Maximilian Sternberg**: Ueber einige Symptome der Nephrolithiasis.

Vorträge haben angemeldet die Herren: Hofrath **Nothnagel**, Dr. J. **Friedjung**, Dr. S. **Federn** und Dr. **Raimann**.

Bergmeister, Paltauf.

Wiener medicinisches Doctoren-Collegium.

Programm

der am

Montag, den 1. April 1901, 7 Uhr Abends,

im Sitzungssaale des Collegiums: I., Rothenthurmstrasse 19

unter dem Vorsitze des Herrn Dr. P. **Mittler**

stattfindenden

Wissenschaftlichen Versammlung.

Doc. Dr. S. **Erben**: Simulation nervöser Symptome und deren Diagnose.

Verantwortlicher Redacteur: **Ludwig Werner.** Verlag von **Wilhelm Braumüller** in Wien. Druck von **Friedrich Jasper** in Wien.

Wiener klinische Wochenschrift

Die „Wiener klinische Wochenschrift“ erscheint jeden Donnerstag im Umfange von mindestens zwei Bogen Grossquart.
Zuschriften für die Redaction sind zu richten an Dr. **Alexander Fraenkel**, IX/3, Maximilianplatz, Günthergasse 1. Bestellungen und Geldsendungen an die Verlagshandlung.

Redaction:
Telephon Nr. 3373.

unter ständiger Mitwirkung der Herren Professoren Drs.
G. Braun, O. Chiari, Rudolf Chrobak, V. R. v. Ebner, A. Freih. v. Eiselsberg, S. Exner, M. Gruber, M. Kaposi, A. Kolisko, Rich. Freih. v. Krafft-Ebing, I. Neumann, H. Obersteiner, R. Paltauf, Adam Politzer, F. Schauta, J. Schnabel, C. Toldt, A. v. Vogl, J. v. Wagner, H. Freih. v. Widerhofer, Emil Zuckerkandl.

Begründet von weil. Hofrath Prof. **H. v. Bamberger.**

Herausgegeben von
Ernst Fuchs, Karl Gussenbauer, Ernst Ludwig, Edmund Neusser, L. R. v. Schrötter und Anton Weichselbaum.

Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Redigirt von **Dr. Alexander Fraenkel.**

Abonnementspreis jährlich 20 *K* = 20 Mark. Abonnements- und Insertions-Aufträge für das In- und Ausland werden von allen Buchhandlungen und Postämtern, sowie auch von der Vorlagshandlung übernommen. — Abonnements, deren Abbestellung nicht erfolgt ist, gelten als erneuert. — Inserate werden mit 60 *h* = 50 Pf. pro zweigespaltene Nonpareillezeile berechnet. Grössere Aufträge nach Uebereinkommen.

Verlagshandlung:
Telephon Nr. 6094.

Verlag von Wilhelm Braumüller, k. u. k. Hof- und Universitäts-Buchhändler, VIII/1, Wickenburggasse 13.

XIV. Jahrgang. **Wien, 4. April 1901.** **Nr. 14.**

INHALT:

(Alle Rechte vorbehalten.)

I. **Originalartikel:** 1. Ueber ätiologisch-bacteriologische Diagnostik. Von Prof. Edmund Neusser.
2. Zur Frage eines speciellen Krankheitserregers bei der sogenannten Botryomykose des Menschen. Von Privatdocenten Dr. R. v. Baraęcz in Lemberg.
3. Aus der chirurgischen Abtheilung des bosnisch-hercegovinischen Landesspitales zu Sarajevo. Ueber Darmblutungen nach Reposition incarcerirter Hernien. Von Dr. Jos. Preindlsberger.

II. **Feuilleton:** Die neue Olmützer Landes-Gebäranstalt. Beschrieben von Prof. Dr. Eduard Frank in Olmütz.

III. **Referate:** Erkrankungen der Gefässe. Von Prof. L. v. Schrötter. Ref. Herz. — Pathologisch-anatomische Diagnostik. Von Prof. J. Orth. Technik der histologischen Untersuchung pathologisch-anatomischer Präparate. Von Prof. C. v. Kahlden. Ref. R. Kretz. — Sammlung stereoskopischer Aufnahmen als Behelf für den theoretisch-praktischen Unterricht in der Geburtshilfe. Von Dr. Ludwig Knapp. Ref. Kleinwächter. — Die letzten Neuerungen auf dem Röntgen-Gebiete unter besonderer Berücksichtigung der Röntgen-Photographie (III. Bericht). Von Dr. B. Schürmayer. Ref. Dr. Blum.

IV. **Therapeutische Notizen.**

V. **Vermischte Nachrichten.**

VI. **Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.**

Ueber ätiologisch-bacteriologische Diagnostik.

Von Prof. **Edmund Neusser.***)

Vor einigen Decennien vollzog sich eine bedeutende Umwälzung in den medicinischen Anschauungen durch den Aufschwung der pathologischen Anatomie, welche eine führende Rolle übernahm, während die symptomatische Medicin in den Hintergrund trat. Das Wesen dieser anatomischen Richtung lag in dem Localisationsbestreben, d. h. in dem Streben, den Sitz und das Wesen der Krankheit anatomisch zu begrenzen. Die pathologische Anatomie hat aus den vielfachen klinischen Symptomencomplexen stabile Krankheitseinheiten isolirt und mit Hilfe der sich ihr angliedernden neuen Disciplinen, welche neue Methoden der objectiven Untersuchung und Forschung gebracht haben, wie Histologie, physiologische Chemie und Experimentalpathologie, die klinische Medicin naturwissenschaftlich umgestaltet. Die pathologisch-anatomische Richtung trug aber durch ihre Localisationstendenz nicht wenig zur Arbeitstheilung und mit dieser zugleich auch zur Zersplitterung des medicinischen Denkens bei. Auf diesem Boden entwickelten sich die Specialfächer, als Zweige des grossen Stammes der pathologischen Anatomie, gleichsam Autopsien in vivo, welche eine seltene Fertigkeit der Diagnose ermöglichten und eine für die ärztliche Praxis in jeder Beziehung erfolgreiche Virtuosität erzielten.

Bei all den grossen Verdiensten der pathologischen Anatomie um den Fortschritt der Medicin und trotz der Thatsache, dass sie auf manchen Gebieten, wie z. B. Tuberculose und Typhus, die Grundlagen zu unseren jetzigen Anschauungen geliefert hat, kann sie speciell auf dem Gebiete der Aetiologie einen durchschlagenden Erfolg nicht aufweisen. Obzwar es ihr auf dem mühsamen Wege der Morphologie gelungen ist, die Zusammengehörigkeit mancher Krankheiten richtig zu erkennen, wie z. B. des Lupus, der Scrophulose und der Perlsucht, so blieben im Ganzen und Grossen die Contagien und Miasmen die unentzifferten X und Y, und erst der Bacteriologie mit ihren einfacheren Methoden war es vorbehalten, die bis dahin unfassbaren ätiologischen Momente zu ergreifen und einer experimentellen Kritik zu unterziehen. Die Bacteriologie hat anatomisch getrennte Krankheiten ätiologisch vereinigt und gezeigt, dass das morphologisch-anatomische Localisationsbestreben nicht die höchste Stufe im medicinischen Denken vorstellen kann. Deshalb müssen wir in der Bacteriologie eine höhere Kategorie der Erkenntniss, die eigentliche ätiologische Epoche, also eine neue Aera in der Geschichte der Medicin, begrüssen. Befand sich auch diese neue Richtung gleich nach ihren ersten Erfolgen in der Gefahr, in das alte ontologische Denken zu verfallen, so gelangten die Vertreter des neuen Faches bald zu der Einsicht, dass die Ursache der Krankheit nicht allein in dem Bacterium liegt, sondern in der Reaction des befallenen Körpers gegen den Erreger. Durch diese neue Disciplin und ihre Forschungsmethoden hat also die pathologische Anatomie in ihrer bisherigen Alleinherrschaft über sämmtliche Gebiete der Medicin einen gewaltigen Stoss erlitten. Während letztere nicht nur die Medicin in einzelne Fächer, sondern auch sich selbst langsam zergliederte, centralisirt die Bacteriologie das medicinische Denken. Viele Errungenschaften, welche die pathologische Anatomie im Laufe der Jahre durch ihr rastloses Forschen der Medicin überlieferte, blieben für diese gleichsam doch nur — Hieroglyphen. Der Bacteriologie war es vorbehalten, dieselben zu entziffern und den todten Befunden befruchtendes Leben einzuhauchen. Während das outrirte anatomische Denken nur dort den Begriff der Tuberculose gelten liess, wo sich ein Tuberculum, ein Knötchen, diese höchste Blüthe der Morphologie vorfand, hat die Bacteriologie anatomisch verschiedene Processe, wie Lupus, Scrophulose, Miliartuberculose, mit einem Schlage ätiologisch vereinigt. Nie war die Unität der Medicin so documentirt, wie seit

*) Vortrag, gehalten in der Jahressitzung der k. k. Gesellschaft der Aerzte am 22. März 1901.

der bacteriologischen Epoche. Die Bacteriologie gehört Jedem — sie ist die dominirende Disciplin geworden für den Arzt, für den pathologischen Anatomen und für den Hygieniker zum Mindesten auf dem Gebiete der Infectionskrankheiten. Sie hat durch die Lehre von den Agglutininen, Immuninen und Hämolysinen für den Physiologen neue Fragen aufgerollt, durch die phagocytäre und die Seitenkettenimmunität den Gegensatz zwischen der Humoralpathologie und der Cellularpathologie überbrückt und viele zersplitterte Disciplinen zu einer harmonischen Einheit verbunden.

Der Kliniker von heute hat am Krankenbette nicht nur klinisch-symptomatisch, wie in der ersten Hälfte des vorigen Jahrhunderts, nicht nur anatomisch, wie vor zwanzig Jahren, sondern auch ätiologisch-bacteriologisch, und zwar im richtigen Gleichgewichte, zu denken.

Die Bacteriologie lehrte ihn, dass chronische Lungenprocesse, welche er in der physikalischen Aera der Diagnostik in den Rahmen der Phthisis pulmonum brachte, verschiedene Aetiologie zeigen können. So wurde es ihm möglich, Tuberculose, Aktinomykose, Aspergillose und Streptotrichose durch verhältnissmässig einfache Methoden schon am Krankenbette zu differenziren. Andererseits zeigte uns die Bacteriologie, dass verschiedene klinisch differente Processe gleiche Aetiologie besitzen. Der Hautfurunkel, manche Formen der Endocarditis, der Meningitis, Myelitis, Cholangitis, Tonsillarabscesse, Osteomyelitis, Lungenabscesse und verschiedene bei Kindern beobachtete contagiöse Erkrankungen, wie Impetigo, Conjunctivitis pseudomembranacea, Vulvovaginitis, erwiesen sich als ätiologisch identische Infecte mit Staphylococcen. Manche primäre Formen von Pleuritis, Peritonitis, Enteritis, Otitis, Conjunctivitis, Miliaria cutis, Arthritis, Ostitis, Periostitis und Myositis mussten unter den gemeinschaftlichen Namen Pneumococcie subsumirt, andere wieder als Streptococcien gedeutet werden. In anderen Fällen wurden wieder die früher diagnostisch und prognostisch scharf getrennten Gruppen, wie Katarrh, Croup und Diphtherie, durch den Nachweis der Diphtheriebacillen auf die gemeinschaftliche ätiologische Einheit zurückgeführt. Die Bacteriologie gab uns neue Handhaben für die Beobachtung am Krankenbette durch directen mikroskopischen Nachweis und Cultur und führte uns auf diesem Wege neben den bekannten Pneumococcien, Streptococcien und Streptotrichosen zur Kenntniss neuer Infectionen, wie z. B. der Leptothrix- und Tetragenus-Anginen, die unter dem Bilde einer Angina follicularis verlaufen und häufig secundäre Erkrankungen der Pleura und des Pericards im Gefolge haben, ferner der Saccharomykosen, welche chronische, metastasirende, sarkomähnliche Granulationsgeschwülste erzeugen. Durch diese neuen Untersuchungsmethoden gelingt es, manche atypische Formen von Influenza ohne deutliche klinische Symptome oder eine Combination der Tuberculose mit der Influenza blos aus dem positiven bacteriologischen Befunde zu diagnosticiren. In der Frage der Tuberculose hat die Bacteriologie die dualistische Auffassung zur neuen Geltung gebracht, indem sie durch die Trennung der Tuberculosis simplex von der Tuberculosis complicata den Beweis lieferte, dass, obwohl die Verkäsung auch allein dem Tuberkelbacillus zukommen kann, der bacteriologische Begriff der Reininfection sich mit der Knötchentuberculose und der Mischinfection mit der käsigen Pneumonie und der ulcerösen Form der Tuberculose im pathologisch-anatomischen Sinne zumeist deckt. Selbst in solchen Fällen, wo die directe mikroskopische Untersuchung versagt, hat uns die Bacteriologie einen diagnostischen Ersatz in der Anwendung des Tuberculins gegeben, der z. B. für die Constatirung der definitiven Heilung des Lupus, sowie zur sicheren Diagnose der ulcerösen Formen desselben nicht zu unterschätzen ist.

Von den Fällen mit positivem Bacterienbefund sind insbesondere jene zu erwähnen, bei denen die Untersuchung pathogene Mikroorganismen ergibt, ohne dass der Wirth von der Krankheit befallen wird. Man fand im Nasenschleim von Individuen, die sich längere Zeit in mit Tuberculösen überfüllten Krankensälen aufhielten, Tuberkelbacillen, ohne dass die Betreffenden irgend welche Krankheitserscheinungen dargeboten hätten oder bekamen. Die Rachenschleimhaut von Menschen, die gar keine Symptome von Diphtherie zeigten, enthielt Löffler'sche Bacillen und auch die im Sputum von Phthisikern nachgewiesenen Diphtheriebacillen schienen den Krankheitsverlauf nicht wesentlich zu beeinflussen. Ebenso fand man bei ambulanten Kranken, die keine wesentlichen Störungen darboten, während der Hamburger Epidemie Cholerabacillen. Alle derartige Individuen, die offenbar in ihrem Körper eine Schutzwehr gegen die jeweilige Infection besitzen, müssen gleichwohl als gefährliche Infectionsträger betrachtet werden. Der Meningococcus intracellularis wird auch im Nasenschleim gesunder Menschen angetroffen, wenigstens in Zeiten, wo Fälle von Cerebrospinalmeningitis sporadisch vorkommen.

Aus allen diesen Beispielen geht hervor, wie vieldeutig ein positiver Bacterienbefund für die Diagnose und Prognose sein kann und dass es nicht angeht, von ihm allein die Diagnose abhängig zu machen, dass man vielmehr nicht nur den Träger des Mikroben und seine Reaction, sondern auch die jeweiligen epidemischen Verhältnisse zu berücksichtigen hat. Ein Seitenstück hiezu bildet der Befund der pathogenen Eitercoccen im Blute, welchem mit Recht eine hohe diagnostische und prognostische Bedeutung beigemessen wird. Bei acuten fieberhaften Erkrankungen deutet das Auftreten von Staphylococcen im Blute auf eine Pyämie, Osteomyelitis oder Endocarditis, also unter allen Umständen auf eine schwere, meist letale Affection, während andererseits bei ulcerösen Phthisen die Staphylococcen von den Cavernen aus in die Blutbahn gelangen können, ohne dass besonders schwere Erscheinungen die Grundkrankheit compliciren würden. Daraus erhellt, dass für die Verwerthung der jeweilig constatirten Bacteriämie die genaue Untersuchung des befallenen Individuums massgebend ist. Nicht zu verwechseln ist der positive Befund pathogener Bacterien mit dem von morphologisch verwandten Formen, denn fast jeder neu entdeckte Mikrobe hat seinen Doppelgänger. So kennen wir den Pseudoinfluenzabacillus, Pseudodiphtheriebacillus und Pseudoanthraxbacillus. Der Tuberkelbacillus gilt als invariabel in der Form, und doch kennen wir neben dem gewöhnlichen säugethierpathogenen einen Tuberkelbacillus, der für Vögel sehr pathogen, aber für Meerschweinchen nicht pathogen ist. Auch der Mensch kann Vogeltuberculose acquiriren.

Neben dem Vogeltuberkelbacillus kennen wir morphologisch fast identische als Pflanzenparasiten, die Timotheebacillen, die mit dem Futter in den Darm und in die Fäces der Thiere gelangen, mit dem Milchschmutz auch in die Milch gerathen und dieselbe verunreinigen können. Aehnliche Bacillen wurden auch im Kuhmist und in der Marktbutter gefunden. Daraus geht hervor, dass man bei der Deutung des Tuberkelbacillus in den Stühlen vorsichtig sein muss. Ob diese dem Tuberkelbacillus ähnlichen Bacillen intime Verwandte, gleichsam in Freiheit wildwachsende Stammväter des Tuberkelbacillus sind, und letzterer ein acclimatisirter, durch die Cultur dressirter Epigone, wobei den Kaltblütern vielleicht die Rolle der Zwischenwirthe zukommt, muss weiteren Forschungen überlassen werden. Es wäre nicht unmöglich, dass zwischen diesen Species eine ähnliche, phylogenetische Verwandtschaft besteht, wie zwischen dem Typhus- und dem Colibacillus, eine Frage, die dem Bacteriologen dieselben Schwierigkeiten bereiten dürfte, wie etwa dem Anthropologen der Pleomorphismus der menschlichen Racen. In die Gruppe der seltneren Infectionen, wie etwa die mit Vogeltuberkelbacillus, gehört auch die Psittakosis, eine atypische, oft mit typhösen Symptomen gepaarte Pneumonie, deren Uebertragung von kranken Papageien auf den Menschen nach den Pariser Beobachtungen sehr wahrscheinlich ist, und als deren Erreger der Nocard'sche Bacillus gilt, der culturell in der Mitte zwischen dem Coli- und dem Typhusbacillus steht.

Zu den positiven Methoden, welche der Bacteriologie ihre Entstehung verdanken, gehört ferner die auf antibacterielle Veränderungen des Blutes aufgebaute Serumdiagnostik. Bei der Verwerthung der Agglutinationsphänomene für klinische Zwecke ist eine Umkehrung in der ursprünglichen Verwendung derselben zu verzeichnen. Während man anfangs das Testserum zur Differentialdiagnose von Mikroorga-

nismen verwendete, bedient man sich gegenwärtig eines Testbacteriums zur Ermittlung eines unbekannten Serums. So entstand die Gruber-Widal'sche Serumreaction, die gegenwärtig fast dieselbe Rolle spielt, wie etwa der Nachweis von Tuberkelbacillen im Sputum. Mit Hilfe dieser Reactionen wurde manche seltene Affection diagnosticirt, wie z. B. das Maltafieber. In anderen Fällen wurde die Agglutination auch bei schwerer Pyocyaneus- und Proteusinfection constatirt. Bei Colibacillosis ergab sich, dass in manchen Formen von Gastroenteritis das aus dem Stuhle gezüchtete Bacterium coli agglutinirt wird. Ein aus dem Bruchsackabscess gezüchteter coliähnlicher Bacillus wurde bei einer Verdünnung von 1 : 100 agglutinirt und ein aus einem Schilddrüsenabscess isolirter Colistamm ebenfalls kräftig agglutinirt.

Im Februar des vorigen Jahres wurde auf unsere Klinik eine 18jährige Patientin aufgenommen, welche nach Genuss von Wurst und faulem Fleische unter Magen-Darmbeschwerden und hohem Fieber erkrankte. Der aus ihrem Harne gezüchtete Colistamm ergab mit dem Serum der Kranken prompte Agglutination, während die aus dem Stuhle gezüchteten Colistämme keine Agglutinationserscheinungen zeigten. Selbst bei den Strepto- und Diplococcien, deren Diagnose wir gerade bei intestinalen und occulten Invasionen so dringend benöthigen, wurde eine Art von Agglutination in Form von Kettenwachsthum und Kapselbildung auf geeigneten Nährböden beobachtet. Insbesondere wäre das Studium der Agglutinationsphänomene dringend geboten bei der klinisch so vielgestaltigen Perityphlitis und Appendicitis, welche im Eiter des Processus vermiformis agglutinirbare Bacterien, wie Coli, Pyocyaneus und Proteus, entweder allein oder in Gemeinschaft mit pyogenen Mikroben beherbergen kann.

Neben den Agglutininen finden sich im Serum bactericide Substanzen, welche durch Erwärmung des Serums auf 60° zu Grunde gehen. Während die Wirkung der Agglutinine sich in Immobilisation und Agglomeration der Bacterien äussert, tödtet die bactericide Substanz die Bacterien und fragmentirt sie zu Körnchen. Wenn man jedoch dem erhitzten Serum, welches nur agglutinirende und nicht mehr bactericide Eigenschaften besitzt, einige Tropfen vom frischen Serum eines nicht specifisch immunisirten Thieres zusetzt, so erlangt das erhitzte Serum seine früheren bactericiden Eigenschaften wieder. Durch das Vorhandensein dieser doppelten Reaction eröffnen sich neue Wege für die Serumdiagnostik und zwar durch Zusatz von verschiedenen frischen, menschlichen Sera an erhitzte agglutinirende Sera, also die Verwendung eines agglutinirenden und erhitzten Testserums in Gemeinschaft mit dem homologen Testbacterium, gewissermassen als Indicator zur Prüfung von Sera unbekannter Provenienz auf ihre bactericiden Eigenschaften.

Das antitoxinhältige Blutserum bildete im Gegensatze zu den auf antibacteriellen Veränderungen des Serums gegründeten Reactionen bisher kaum die Basis der klinischen Diagnostik.

Dass das Serum von Diphtheriereconvalescenten Antitoxine enthält, war a priori vorauszusehen. Unter Umständen könnte der Kliniker in die Lage kommen, das antitoxische Serum für die ätiologische Diagnose einer überstandenen Diphtherie, also etwa bei einer Polyneuritis, nachträglich zu verwenden. Doch dürfte das hiezu erforderliche Thierexperiment nicht absolut verlässlich sein, da nachgewiesenermassen in gleicher Weise, wie normale Pferde, auch normale Menschen in Folge einer angeborenen biologischen Disposition Diphtheric-antitoxine in ihrem Blute enthalten.

Viel wichtiger wäre die Verwendung der Antitoxinreaction für die Diagnose des Tetanus, umsomehr, als uns hiebei die übliche Serumdiagnostik im Stiche lässt, indem im Gegensatz zum antitetanischen Serum der Pferde das Serum tetanuskranker Menschen keine agglutinirenden Eigenschaften besitzt. Leider liegen in dieser für die Frühdiagnose und eine eventuelle Präventivtherapie des Tetanus so wichtigen Frage nur ganz vereinzelte Beobachtungen vor. In einem Falle von spontan geheiltem Tetanus konnte im Serum nicht die geringste Spur von Antitoxin nachgewiesen werden. Allerdings wurde das Blut einem Patienten entnommen, der einen mittelschweren Tetanus eben überstanden hatte, so dass die Möglichkeit, dass zur Zeit der Blutentnahme kein Toxin im Blute vorhanden war, oder das producirte Antitoxin zur Neutralisation des gebildeten Toxins verwendet wurde, nicht ausgeschlossen erscheint.

Nach Würdigung der Phänomene, die sich direct an die Biologie der Bacterien anschliessen, erübrigt uns noch, die indirecten Reactionserscheinungen in ihrer Bedeutung für die Diagnose ins Auge zu fassen. Ich meine hier in erster Linie die morphologischen Veränderungen des Blutes, welche nach gewissen bacteriellen Infectionen und im Abklingen derselben eintreten.

Die fibrinöse Pneumonie charakterisirt sich in dem hämatologischen Bilde vor Allem dadurch, dass nebst starker polynuclearer Leukocytose eine auffallende Vermehrung des Fibrinnetzes auftritt, welch letztere gleichsam eine mikroskopische Crusta phlogistica der alten Autoren darstellt. Diese für die fibrinöse Pneumonie so charakteristischen Befunde finden sich aber nach unseren Erfahrungen auch bei allen Pneumococceninfectionen, ob sie nun selbstständig, wie z. B. als Angina, Cholangitis oder Meningitis auftreten, oder als Mischinfection andere bacterielle Erkrankungen, wie z. B. Tuberculose, begleiten. Eine besondere Rolle spielen bestimmte Zellgattungen im Blute, wie z. B. die eosinophilen Zellen, welche bei Pneumococcien und septischen Erkrankungen gleichsam aus dem Blute verschwinden, um bei beginnender Heilung wieder in demselben zu erscheinen. Interessant ist ihr Auftreten bei manchen hochfebrilen Formen von Tetanus, während ihr schwankender Gehalt im Blute bei Tuberculose höchst wahrscheinlich auf das Aufflackern und die Rückbildung der durch Pneumococcen und Streptococcen bedingten Mischinfection zurückzuführen ist. Die Verminderung der Leukocyten im Blute, also Leukopenie mit gleichzeitiger Verminderung des Fibrinnetzes, bildet heutzutage neben der Widal'schen Reaction ein integrirendes Element der Typhusdiagnose. Aehnliches Verhalten wurde auch bei den febrilen Infectionen mit dem Colibacillus und bei der Psittakosis beobachtet.

Neben den morphologischen Veränderungen des Blutes wären noch manche chemische Reactionen des Urins zu erwähnen, welche bei bestimmten Infectionen sichtlich in den Vordergrund treten. Hier meine ich insbesondere die Verminderung der Chloride, welche bei Pneumococcien charakteristisch ist und auf deren Zustandekommen nebst Verminderung der Nahrung sicher der specielle Krankheitserreger einen Einfluss hat. Der Umstand, dass gerade jene Fälle von Lungenphthise, welche ausgeprägte Diazoreaction im Harne zeigen, auch den culturellen Nachweis von Bacterien, wie Streptococcen, Staphylococcen, und Diplococcen im Blute gestatten, vindicirt der Diazoreaction eine besondere Bedeutung für die Diagnose der Mischinfectionen, und zwar deswegen, weil gerade bei Miliartuberculose, einer Reininfection mit Tuberkelbacillus, die Diazoreaction entweder ganz fehlt, oder nur schwach angedeutet ist, ein Verhalten, welches bekanntlich auch differentialdiagnostisch gegenüber dem Typhus verwendet wird.

Zu erwähnen wäre ferner die intensive Acetonurie, welche ich bei zwei Patienten schon im Beginne des hydrophobischen Stadiums der Lyssa beobachtet habe. Bei einer Krankheit, welche sich klinisch gerade durch das Fehlen des Koma auszeichnet, bildet jener Befund einen Gegensatz zum Koma diabeticum und kann auch in besonders complicirten Fällen für die Frühdiagnose der Lyssa humana entscheidend sein.

Die bisherigen Erörterungen bezeugen die vielfachen Verdienste der Bacteriologie für die klinische Diagnostik. Aber auch darin ist einer ihrer grössten Erfolge zu suchen, dass sie uns die Pathogenese vieler Krankheiten in einer völlig neuen Beleuchtung erscheinen lässt. Während früher die Diphtherie als eine allgemeine Infectionskrankheit angesehen wurde, also die Diphthericmembran von demselben Gesichtspunkte beurtheilt wurde, wie etwa die Variolaeruption, hat die Bacteriologie bewiesen, dass die Diphtherie eine locale Erkrankung ist, bedingt durch locale Ansiedlung des Diphtheriebacillus, welcher auf synthetischem Wege, gleichgiltig aus

welchem Nährboden, ein Gift bildet, das ohne Generalisation der Mikroben in analoger, obzwar protrahirter Weise tödtet, wie das Schlangengift. Dadurch bildet die Diphtherie einen Gegensatz zu jenen allgemeinen Vergiftungen, bei welchen, wie z. B. der Ricin- und Abrinvergiftung nach subcutaner Einspritzung die allgemeine Vergiftung das primäre und die locale Ausscheidung in der Form einer Enteritis haemorrhagiea das secundäre Krankheitsphänomen darstellt. Diese Analogie mit dem Schlangengifte gilt in noch höherem Grade für den Tetanus, der ebenfalls eine exquisit locale bacterielle Affection mit secundären Vergiftungserscheinungen darbietet, während die dem Tetanus sonst in ihrem klinischen Symptomen scheinbar ähnliche Rabies als locale Infection der Nerven und der Speicheldrüsen, gleichsam als Reincultur des noch unbekannten Lyssaerregers von den Toxikosen pathogenetisch zu trennen ist. Ein Mittelding zwischen bacterieller Infection und Intoxication bildet die Pest, bei welcher die erstere in den localen Pestentzündungen und die letztere in den allgemeinen Intoxicationssymptomen, welche bei allen Formen der Pest eonstant sind, ihren gesonderten Ausdruck findet.

Durch die Baeteriologie ist die ätiologische Bedeutung der Mischinfection unserer Erkenntniss näher gerüekt worden, z. B. bei der Tuberculose, und die deletäre Wirkung des Tubereulins findet in der revolutionären Mobilisirung der anatomischen Elemente, sowie in der Provoeation der mitwirkenden bacteriellen Collegen des Tuberkelbacillus ihre Erklärung. Von einem ähnlichen Gesichtspunkte aus müssen wir jene Formen von intestinaler Influenza beurtheilen, in denen nebst typhösen Symptomen die Erscheinungen von Seite des Magen-Darmtractes das Krankheitsbild beherschen und nach einigen Beobachtungen die Symbiose des Influenzabacillus mit dem Proteus angenommen werden musste. Hieher gehören die perniciösen Mischinfectionen der Diphtherie mit Proteus, bei welchen der Diphtheriebacillus local bleibt, während der Proteus die Organe überschwemmt, ferner die aufsteigenden septischen Infectionen des Harnapparates, welche häufig zu Nierenabscessen und Metastasen führen, deren Erreger Bacterium coli und zuweilen Proteus in Gemeinsehaft mit den Eitercoccen sind. Auch für die secundären Infectionen, z. B. mit Coli oder Streptoeoccen bei Typhus finden wir in der Bacteriologie hinreichende Erklärung. Die Bacterien der Hauptinfection liefern Producte, welche die Ansiedlung der Nachfolger begünstigen. Das Typhustoxin steigert die Wirkung des Darmeolibacillus. Die posttyphösen Infectionen mit Colibaeillen und Streptococeen erscheinen uns in ähnlichem Lichte, wie etwa die Ablösung der Gährungserreger, wenn bei der Milchsäuregährung nach Coagulation der Milch und Zusatz von Kreide sämmtlicher Sauerstoff durch das Milchsäureferment absorbirt wird und eine andere Gährung Platz greift, nämlich die anaërobe Buttersäuregährung. Der aërobe Milchsäurebacillus hat dem anaëroben Buttersäurebacillus einen günstigen Nährboden geschaffen und wird von ihm abgelöst. Das Vorkommen der Tetanusbaeillen in den Bronchien an Tetanus erkrankter Individuen, ein für die Frage des nicht traumatischen Tetanus wichtiger Befund, findet seine Erklärung darin, dass der anaërobe Tetanusbacillus in Symbiose mit anderen Bacterien, welche den Sauerstoff des Nährmateriales absorbiren, virulent bleibt und Toxine bildet, in ähnlieher Weise wie der als exquisiter Anaërobe bekannte Oedembacillus dennoch bei manehen Formen der Hadernkrankheit zugleich mit dem Milzbrandbacillus in der Lunge vegetiren kann. Viel günstigere Lebensbedingungen findet der Tetanusbacillus im anaëroben Darm. In den Dejecten der Herbivoren, im Kothe von Pferden und gelegentlieh im Kothe von Menschen, wie z. B. von Pferdewärtern, wurde er wiederholt naehgewiesen. Wiewohl das per os einverleibte Tetanusgift den Darmcanal unverändert passirt und eine Infection von dort aus nicht erzeugt, so gilt dies selbstverständlich nur für Fälle mit intacter Schleimhaut. Sind aber für das Auskeimen der Tetanussporen fördernde Momente vorhanden, wie Kothstauung, Hernien oder entzündlich-katarrhalische Processe, so ist das Auftreten eines enterogenen Tetanus verständlich, wie in dem Falle, über den erst in der letzten Sitzung hierorts berichtet wurde.

Die Beziehungen der unbeweglichen elostridienbildenden Buttersäurebacillen zu den verschiedenartigen Gährungen des Darminhaltes und zu der Granulosereaction, welche zum Mindesten für die Darmbacterien als Merkmal ihrer Anaërobie gilt, sowie der soeben erwähnte Fall von Darmtetanus mahnen uns, den anaëroben Mikroben des Darmes die grösste Aufmerksamkeit zuzuwenden.

In den diarrhoischen Stühlen bei Pellagra, die als das Prototyp einer intestinalen Intoxication hingestellt werden kann, überraschte mich die grosse Menge von Clostridien mit intensiver Granulosereaetion. Ich kann mich hiebei des Gedankens nicht erwehren, dass in der anaëroben Züchtung der Darmbacterien, in der experimentellen Prüfung ihrer Toxine unter Verwerthung der am Tetanus gemachten Erfahrungen der Schlüssel zur Erkenntniss mancher in ihrer Aetiologie unklarer Krankheitenzu suchen ist. Ich meine hier insbesondere die Aetiologie der intestinalen Autointoxieationen, mancher Formen der perniciösen Anämie, der Tetanie, der Rachitis, vielleicht auch der Epilepsie und maneher Psyehosen, bei denen das intestinale Element eine provoeatorisehe Rolle spielt.

Welch grossen Werth die bacteriologische Diagnostik haben kann, ist uns wohl Allen aus der Zeit der drohenden Pestgefahr in Wien erinnerlich, wo sich der ursprünglich als Influenzapneumonie angesprochene Fall als Pestpneumonie entpuppte. Der Nachweis der charakteristischen polymorphen Pestbacillen in dem rosafarbigen, feinschaumigen, serössanguinolenten Sputum ermöglichte die Diagnose der weiteren Fälle. Nicht minder wiehtig ist die frühzeitige Diagnose der Rotzpneumonie, bei der die Kranken unter quälendem Husten einen röthlich-himbeerfärbigen, eiterig-schleimigen, manchmal jauchigen, übelriechenden Auswurf entleeren. Auch bei alltäglichen Fällen verdanken wir der Bacteriologie die Trennung kliniseh ähnlicher Bilder, z. B. der pseudolobären Formen der Influenzapneumonie, die bei der physikalischen Untersuchung von der fibrinös-lobären Form kaum zu unterscheiden sind. In einem zur Genesung führenden Falle von bilateraler Bronehopneumonie mit Pleuritis, den ich selbst beobachtet habe und der nach dem klinischen Verlaufe für eine Influenzapneumonie gehalten wurde, fand sieh im Sputum ein intraeellulärer Tetracoceus, der in seiner Gestalt an die Semmelform des Gonococcus erinnerte. Nach dem Bekanntwerden der meningococcenähnlichen Pneumonieerreger dürfte es keinem Zweifel unterliegen, dass auch der von uns beobaehtete Mikrobe in die Gruppe des Meningococcus intraeellularis gehört und sowohl als Erreger secundärer Pneumonie bei Cerebrospinalmeningitis als auch als Urheber primärer Pneumonie angesehen werden kann. Schliesslich mögen hier erwähnt werden der in den Gefangenhäusern gefürchtete Gast, der Bacillus Friedländer, der eine Pneumonie mit atypischem Verlaufe und einem rotzigen, violettröthlichen Sputum verursacht und jene Form der Pneumonie, die ich vor Kurzem bei einem careinomatösen Individuum beobachtet habe, welche fast afebrilen Verlauf und eine Zeit lang ein schleimig-eiteriges Sputum zeigte, dessen Untersuehung eine Reineultur des Colibaeillus ergab. Offenbar fand bei diesem Patienten, der während seiner Krankheit nie gebrochen hatte, eine Auswanderung des Darmcolibacillus in die Lunge statt. Aehnliche Fälle wurden auch bei Appendicitis beobachtet. Dasselbe gilt für die sogenannten intestinalen Broncho-Pneumonien französiseher Autoren, als deren Erreger der im Darme saprophytisch vegetirende Enterococcus beschrieben wurde, ein Diplostreptococcus, der eine Uebergangsform des Pneumococcus zum Streptococcus zu sein seheint.

Durch Verfeinerung der Diagnostik hat die Baeteriologie selbstverständlieh die Prognose verschärft und aueh manche therapeutische Indieation präcisirt. Das beste Beispiel hiefür bieten uns die Pleura-Empyeme. Während bei den Pneumococeenempyemen manchmal spontane Heilungen vorkommen, häufig aber eine einfache Punction genügt, um die Krankheit zu heilen, sind bei Streptoeoccenempyemen doch meistens Thorakotomien, mitunter

mit ausgebreiteten Rippenresectionen nöthig. In gleicher Weise kann der Nachweis von Tuberkelbacillen in der Probepunctionsflüssigkeit eines tuberculösen Empyems die Art des therapeutischen Eingriffes bestimmen und in der Mehrzahl der Fälle vor der Empyemoperation warnen.

Wir sehen also, wie sich die Rückwirkung der Bacteriologie auf das medicinische Denken auf Schritt und Tritt äussert, die Spuren dieses Eindruckes sind überall sichtbar, unser Denken ist ein fast ausschliesslich ätiologisches geworden. Und die diagnostische Schärfe des bacteriologisch denkenden Arztes liegt eben darin, jene klinischen Symptome herauszugreifen, welche auch dann, wenn die Untersuchung auf Bacterien und ihre Producte vollkommen negativ ausfällt, gestatten, die unsichtbaren Krankheitserreger zu diagnosticiren, geradeso, wie einem waidgerechten Jäger die Fährte das unsichtbare Wild verräth.

Ein Beispiel soll die Möglichkeit illustriren, aus scheinbar geringfügigen Anhaltspunkten sichere Resultate zu erhalten.

Auf die Klinik wird eine 50jährige Patientin, welche früher Schmerzen in der Leber gehabt hatte, mit Stauungsikterus aufgenommen. Nach dreitägigem Aufenthalte tritt plötzlich unter Schüttelfrost Temperatursteigerung auf 40° auf, im Blute bedeutende Vermehrung des Fibrinnetzes, starke polynucleare Leukocytose, Verminderung der Chloride im Urin. Die physikalische Untersuchung ergibt in der Lunge keine Zeichen von Pneumonie, dagegen zwei Tage darauf ein diastolisches Geräusch an der Aorta. Im weiteren Verlaufe zeigten sich Störungen des Bewusstseins, Nackenschmerzen, meningitische Symptome, Exitus im Koma. Da die nach einem Schüttelfrost und hohem Fieber nachgewiesene Veränderung des Blutes einer acuten Pneumococcie entsprach und dieselbe als Pneumonie in der Lunge ausgeschlossen wurde, nach dem objectiven Befunde nur in die Aortenklappen und Meningen, als Lieblingslocalisation des Pneumococcus verlegt werden konnte, so suchte ich bei dem unter Schmerzen entstandenen Ikterus die Eingangspforte für die Infection in den Gallenwegen und stellte die Diagnose: Cholelithiasis, Cholangitis, Endocarditis pneumococcica, Meningitis pneumococcica. Die Section und die postmortale bacteriologische Untersuchung bestätigten die Diagnose.

Dieses Beispiel lehrt, dass es mitunter durch eine glückliche Erfassung der Reihenfolge der klinischen Symptome im Zusammenhange mit den Ergebnissen der hämatologischen Untersuchung gelingt, eine präcise Diagnose zu stellen, ohne das Bacterium selbst nachgewiesen zu haben, also — ex ungue leonem — aus den eigenartigen Kratzeffecten den Löwen zu erkennen.

Dass diese Art zu diagnosticiren mitunter eine gefährliche ist, beweist ein zweites Beispiel. Ein Patient wird mit hohem intermittirenden Fieber, steilen Temperaturcurven, Dyspnoe, Cyanose, hoher Respirationsfrequenz und kleinem beschleunigten Pulse aufgenommen. In beiden Lungen, namentlich in den Oberlappen, Dämpfungsherde mit tympanitischem Beiklange, beiderseits Rasselcentra mit pleuralem Reiben, die Leber auf Druck etwas empfindlich, Milztumor, Knötchen in der Chorioidea, in der Umgebung pigmentirt. Die Diagnose: Tuberculosis miliaris erschien zweifellos. Die Autopsie ergibt obsolete Aktinomykose des Processus vermiformis, Aktinomykose der Leber und miliare Aktinomykose der Lungen. Hier wurde das Knötchen in der Chorioidea für Chorioidealtuberculose gehalten, und zur Basis einer falschen Diagnose. Hätte man die Pigmentirung in der Umgebung des Knötchens, die bei Chorioidaltuberkeln nicht vorkommt, beachtet, so würde man wahrscheinlich bei der Diagnose »Miliartuberculose« geschwankt haben. Die Eigenart des ophthalmoskopischen Befundes mahnt bei der Beurtheilung ähnlicher Fälle zur Vorsicht, entschuldigt aber in Folge der exceptionellen Rarität des Falles den diagnostischen Irrthum.

Ich möchte bei dieser Gelegenheit auf einen anderen interessanten Irrthum hinweisen, der zwei hervorragenden Bacteriologen nur deshalb unterlief, weil sie einseitig bacteriologisch dachten und wichtige klinische Symptome ausser Acht liesen. Dieselben inoculirten Meerschweinchen Milzbrandblut. In diesem Blute fand sich nun kein einziges Milzbrandstäbchen. Nachträglich stellte sich heraus, dass die Experimentatoren nicht Milzbrand, sondern Oedembacillus eingeimpft hatten, der aus dem Darme ausgewandert war und in dem sauerstofffreien Milzbrandblute einen guten Nährboden für seine Entwicklung fand. Sie übersahen, dass in diesem Falle an der Inoculationsstelle eine blutig-seröse Infiltration mit emphysematösem Knistern nachweisbar war, dass die Muskeln fuchsinroth, die Leber entfärbt, aber nicht vergrössert und vor Allem die Milz klein war. Es lag daher am inoculirten Thiere nicht der pathologische Befund des Milzbrandes, sondern der durch Infection mit dem Bacillus des malignen Oedems entstandene vor. Hätten die Bacteriologen den Fall klinisch und anatomisch gewürdigt, sie wären nicht in den diagnostischen Irrthum verfallen.

Diese Beispiele, sowie viele andere beweisen, dass den Bacteriologen, welchen die klinische Medicin und pathologische Anatomie nicht geläufig ist, Enttäuschungen in ihren Schlussfolgerungen nicht erspart beiben. Die Bacteriologie ist ebenfalls auf die anderen Disciplinen angewiesen und hat in der Zukunft die Aufgabe, Hand in Hand mit der pathologischen Anatomie, Chemie und insbesondere der Klinik Erspriessliches zu leisten. Der bacteriologisch geschulte Anatom wird schon aus dem pathologisch-anatomischen Bilde, z. B. aus der trockenkörnigen Beschaffenheit der Schnittfläche eine Diplococcenpneumonie — aus dem rotzigen, dem Messer anhaftenden Eiter eine Friedländer-Pneumonie, aus der gelb und roth gescheckten Fleckung, der trüben, grauröthlichen, klebrig-serössanguinolenten, fibrinarmen Schnittfläche eine Pestpneumonie erkennen — und für die lobulär-confluirende, eiterig schmelzende, sogenannte Speckwurstpneumonie den Influenzabacillus verantwortlich machen, noch bevor er zur Platinöse, zur Cultur und zum Thierexperiment greift, in gleicher Weise, wie der Kundige aus der Art der Schriftzüge aus der Manier und dem Style der Zeichnung den unsichtbaren Schreiber oder Zeichner erräth. Ebenso und auf einer noch viel breiteren Basis muss der Kliniker die Leitsymptome für die ätiologische Auffassung auszunützen verstehen. Gerade so wie der Kenner selbst aus verschwommenen Accorden das Leitmotiv heraushört, soll der Kliniker auch aus einzelnen, mitunter rudimentären Symptomen, aus deren Reciprocität, Dignität und Reihenfolge das ätiologische Moment herausgreifen und durch weitere Beobachtung kritisch sichten. Bei allen diesen Gedankenoperationen am Krankenbette offenbart sich immer deutlicher der mächtige Einfluss der Bacteriologie auf unsere biologischen Anschauungen. Auf allen Gebieten ertönt immer wieder das ätiologische Leitmotiv als führende Grundmelodie, der Jeder bewusst oder unbewusst lauscht. Sind darunter auch conservative oder selbst widerhaarige Elemente — Jeder ein Specialist, Jeder ein Virtuose auf seinem Instrumente — die Bacteriologie gibt den Tact, sie ist und bleibt vorläufig der Capellmeister und das unscheinbare Bacterium, das kleine winzige Stäbchen der Dirigentenstab in dem grossen medicinischen Orchester.

Zur Frage eines speciellen Krankheitserregers bei der sogenannten Botryomykose des Menschen.

Von Privatdocenten Dr. R. v. Baraez in Lemberg.

Bekanntlich haben Poncet und Dor[1]) im Jahre 1897 in den kleinen, charakteristischen, gestielten Geschwülsten an den Fingern und der Hand beim Menschen charakteristische Bacterien, die sogenannten Botryomyces oder Botryococcen

[1]) Poncet et Dor, Botryomycose humaine. Congrès français de chirurgie. 1897, und: Lyon médicale. 1897/98.

Ferner: Poncet, Berard, Traité clinique de l'actinomycose humaine, pseudoactinomycose et botryomycose. Paris 1898, pag. 348 u. ff.

Louis Dor, Anatomie pathologique comparée de la botryomycose humaine et équine. Congrès français de chirurgie, 17.—22. Octobre 1898. Revue de chirurgie. 1898, Vol. XVIII, pag. 1085.

Poncet et Dor, La botryomycose. Champignons de castration du cheval et tumeurs framboesiformes pédiculées des doigts, et de la maine chez l'homme. Archives générales de médecine. Tome III, 1900. Février et Mars.

gefunden, welche sie als Bacterium sui generis und als nicht identisch mit den Staphylococcen betrachten. Diese Bacterien halten genannte Autoren für identisch mit den, bei dem sogenannten Castrationsschwamm der Pferde gefundenen, und von Bollinger Botryomyces (βοτρύς Weintraube, μυκης Schwamm) benannten.

Der Botryomyces präsentirt sich nach den Beschreibungen von Johne, Rabe und Kitt in der Cultur in Form von 1 μ kleinen Coccen, welche dem Staphylococcus ganz ähnlich sind, aber in den Geweben zu 5—6 μ im Durchmesser betragenden, traubenartig aussehenden, gelben Colonien angehäuft sind. Die Prädilectionsstelle für die Einnistung des Botryomyces beim Pferde sind das Scrotum, der Samenstrang, ferner die Brustdrüse; man soll auch Generalisation des Leidens beobachtet haben. In den Geweben beobachtet man beim Pferde zwei Formen: Eine entzündliche und eine Neubildungsform, bei welcher harte, haselnussgrosse und grössere Knoten (Mykofibromata) gefunden werden. Die oben beschriebenen traubenartigen Colonienhaufen findet man sowohl in Schnittpräparaten wie auch im Eiter.

Als Beweis für die Richtigkeit ihrer Behauptungen, dass die oben erwähnten gestielten Tumoren an den Fingern und Händen dem Botryococcus ihre Entstehung verdanken, führen Poncet und Dor einen genau beobachteten, klinisch, bacteriologisch und mikroskopisch genau untersuchten Fall an, in welchem es ihnen, durch Einspritzung der vom menschlichen Fingertumor gewonnen Coccencultur bei einer Eselin gelang, einen ähnlichen Tumor binnen einigen Wochen zu erzeugen; der Tumor konnte jedoch nicht histologisch untersucht werden. Nebstdem beschrieben diese Autoren zwei weitere eigene Fälle, in welchen ganz ähnliche gestielte, maulbeerartige Tumoren — einmal am Thenar in der Nähre des Metacarpophalangealgelenkes, das andere Mal unterhalb des Akromion — beobachtet wurden, welche sie auch als Botryomykome betrachten, trotzdem diese Tumoren gar nicht bacteriologisch und histologisch untersucht wurden! Auch citiren sie einen als Botryomykose des Augenlides von Faber und Ten Siethoff[2]) beschriebenen Fall, in welchem keine Culturen und Inoculationen ausgeführt wurden. Die histologische Untersuchung des Präparates aus diesem Falle erwies eine beträchtliche Menge des Mikrococcus, welcher nebst Leukocyten angetroffen wurde. Die Mikrococcen sollen typische Charaktere des Botryococcus gehabt haben.

Ferner führen noch diese Autoren den als Botryomykose der Hohlhand von Polloson[3]) beschriebenen Fall an, in welchem keine Culturen und Verimpfungen ausgeführt wurden, wo jedoch die histologische Untersuchung des exstirpirten Papilloms einen ähnlichen Befund wie im Falle Poncet's und Dor's ergab, trotzdem es unmöglich war, die Parasiten in den Geweben nach Gram und Ziel zu färben!

Es ergibt sich aus Obigem, dass Poncet und Dor auf Grund von histologischen Befunden und Culturversuchen eines einzigen Falles von Papillom des Fingers die Behauptung aufstellten, dass alle gestielten, maulbeerartigen Fingertumoren als derselbe, durch den Botryococcus hervorgerufene Krankheitsprocess zu betrachten sei! Dor rechnet diese Tumoren histologisch zu den Fibroadenomen, welche von den Schweissdrüsen ihren Ausgang nehmen sollen.

Unterdessen erscheint eine Abhandlung von Sabrazès und Laubié[4]), in welcher diese Autoren auf Grund von Untersuchungen in zwei klinisch beobachteten Fällen von kleinen polypösen gestielten Geschwülsten der Hand und Finger bei Kranken, die sich nie mit Pferden beschäftigt hatten, die Behauptung aufstellten, dass der Botryococcus nicht der Urheber dieser Krankheit sei! Beide Male konnten die Verfasser den Staphylococcus pyogenes aureus als den wahrscheinlichen Urheber des Leidens nachweisen! Verfasser führen ihre Fälle als Beweis gegen die Botryomykose als specifische Krankheit an, ohne jedoch Experimente an Pferden vorgenommen zu haben! In den Eiterherden präsentirte sich der Staphylococcus aureus als Conglomerat von Bacterien, welche Verfasser für identisch mit dem Botryomyces halten.

Durch die oben citirten Beobachtungen von Poncet und Dor angeregt, beschloss ich im gegebenen Falle möglichst gründliche Untersuchungen anzustellen, um mich selbst von der Specifität des Botryomyces als Urheber der beschriebenen Krankheit zu überzeugen. Ich glaubte schon daran gehen zu können, als ich im November 1899 gelegentlich einer Privatoperation im Hause eines Patienten eine ältere schwarze Katze sah, welche am Unterlide eine maulbeergrosse und -ähnliche, gestielte Geschwulst trug. Die Katze hatte die Geschwulst seit einem Jahre schon mehrmals abgekratzt, aber sie wuchs immer wieder nach und wurde während jeder Schwangerschaft grösser. Als ich nach einiger Zeit die Geschwulst behufs Untersuchung exstirpiren wollte, erfuhr ich, dass die Katze bei der letzten Schwangerschaft zu Grunde gegangen war!

Es bot sich mir aber bald die Gelegenheit, einen solchen Fall beim Menschen zu bekommen.

Fräulein I. K., zwölf Jahre alt, aus Lemberg, beobachtete Ende Juli 1900 am linken Daumenrücken eine rothe, linsengrosse, langsam wachsende, zuerst breitbasige, nach einiger Zeit sich in

einen Stiel verjüngende Geschwulst, in welcher sie in letzter Zeit reissende Schmerzen verspürte.

Sie erschien bei mir am 27. November 1900.

Die Untersuchung erwies: Zart gebautes, sonst aber gesund aussehendes Mädchen. An der Rückseite des linken Daumens befindet sich in der Mitte der ersten Phalanx eine bläulichroth gefärbte, birnenförmige, über erbsengrosse, beim Betasten nasse und hart anzufühlende, an einem circa 3 *mm* dicken Stiele am Finger aufsitzende, mobile, mit dem birnenförmigen Theile nach vorn sehende, ein wenig abgeplattete Geschwulst. Die Haut der Rückseite des Fingers unter der daraufliegenden Geschwulst ist etwas macerirt, weiss. Locale Cocainanästhesie, Exstirpation im Gesunden, drei Hautnähte. Die kleine Wunde heilte zwar per primam, aber schon am 11. December bildete sich in der Narbe ein kleines Geschwür, welches nach zweimaliger Kauterisation mit Lapisstift erst am 24. December vernarbte.

Die exstirpirte Geschwulst wurde unter aseptischen Cautelen mit sterilem Messer halbirt; die eine Hälfte wurde in 10%iger Formalinlösung behufs histologischer Untersuchung gehärtet, die zweite diente zu Culturanstellungen. Der mit sterilisirter Pincette ausgepresste Saft diente zur Anfertigung von mikroskopischen Präparaten und Culturen.[5])

Die Culturen wurden auf drei Agaren mittelst der fractionirten Methode und auf Gelatineplatten angelegt. Auf beiden Nährmedien wuchsen zweiartige Colonien: kleinere, welche den Streptococcus-, und grössere, welche den Staphylococcuscolonien entsprachen. Die mikroskopischen Präparate, sowie weitere Ueber-

[2]) Botryomykose des Oogleden. Nederlanske Oogheelkundige Bidjdragen. Juli 1897.

[3]) Lyon méd. 1897, 30. Janvier.

[4]) Sabrazès et Laubié, Non-specifité de la botryomycose. Archives gén. de méd. 1899, Novembre.

[5]) Die Culturanlegungen und Anfertigung histologischer Präparate verdanke ich der Freundlichkeit des Herrn Dr. P. Kučera, Assistenten am hiesigen pathologisch-anatomischen Institute (Prof. Dr. Obrzut).

impfungen erwiesen, dass die erste Coccenart wirklich der Streptococcus pyogenes war, die zweite Art unterschied sich gar nicht vom Micrococcus pyogenes albus, vielleicht nur dadurch, dass sie die Gelatine ein wenig langsamer verflüssigte. Sowohl an den aus dem Tumor angefertigten, als auch von der Cultur stammenden Präparaten konnten keine Kapseln constatirt werden.

Es wurden gleichzeitig Impfungen an Thieren bei genauer Beobachtung aseptischer Cautelen angestellt. Zu Experimenten wurden ein Hund, zwei Katzen und ein Pferd gewählt. Dem Hunde wurde an vier Stellen die reine, fünf Tage alte Bouilloncultur des aus dem Tumor gezüchteten Staphylococcus pyogenes albus in die Haut beider Unterlider und in die Bauchhaut an zwei symmetrischen Stellen je 1 cm^3 eingespritzt. Ebenso wurde zwei Katzen (junge Kater) in ein unteres Augenlid und unter die Bauchhaut je $1^1/_2$ cm^3 reiner Bouilloncultur, dem Pferde wurden 3 cm^3 dieser Cultur in die Haut des Präputiums eingespritzt.

Beim Hunde wurde die eingespritzte Cultur resorbirt, an den Augenlidern der Katzen ebenso; in den Bauchdecken einer Katze entstand eine breite Nekrose der Haut, welche sich abstiess und ein grosses Geschwür hinterliess. Bei der zweiten Katze bildete sich ein breites, zuerst hartes, dann fluctuirendes Infiltrat, welches sich nach nachträglich resorbirte. Beim Pferde entstand ein paar Tage nach der Impfung ein Abscess, welcher spontan aufbrach und verheilte.

Die histologische Untersuchung des in 10%iger Formalinlösung gehärteten und in Celluloidin eingebetteten Präparates ergab: Die Structur des Tumors entspricht vollkommen einem weichen Fibrom, welches aus Schichten eines kernreichen, längs der Gefässe verlaufenden Bindegewebes besteht, zwischen welchen auch ein kernarmes, dem Myxomgewebe vollkommen entsprechendes Gewebe eingebettet ist. Der ganze Tumor, hauptsächlich jedoch in den äusseren Schichten, ist mit weissen Blutkörperchen durchsetzt.. Man findet ein- oder mehrkernige Blutkörperchen, oder auch solche mit fragmentirtem Kern (Leuko- und Lymphocyten). An der Stieloberfläche findet man die gut erhaltene Epidermis mit allen ihren Schichten. Peripherwärts vom Stiele und an der Geschwulstspitze finden wir anstatt der Epidermis eine aus dicken und dünnen Fibrinbalken bestehende Schichte, und in den Maschen der Balken findet man reichlich Eiterkörperchen. Der ganz oberflächliche Theil dieser Schichte präsentirt sich als ein homogen gefärbtes, amorphes Gewebe (Nekrose).

An den nach Gram gefärbten Präparaten findet man eben in dieser letzten (nekrotischen) Schichte breite Coccencolonien, von welchen auch Ausläufer in die tieferen Schichten der beschriebenen Pseudomembran sich verfolgen lassen. In dem eigentlichen Tumorgewebe findet man keine Coccen.

Auf Grund genauer bacteriologischer und mikroskopischer Untersuchung in unserem Falle ergab sich somit, dass aus einem klinisch als Botryomykom aussehenden Tumor nur der Streptococcus und Staphylococcus pyogenes albus gezüchtet wurden. Der letzte, überimpft auf Thiere, verusachte entweder Abscesse oder wurde resorbirt ohne üble Folgen für die Versuchsthiere. In den Geweben wurde auch keine charakteristische Gruppirung in Traubenform (Poncet, Dor), sondern nur die für den Staphylococcus eigene beobachtet!

Der Tumor präsentirt sich histologisch nicht als Adenofibrom (Dor), sondern als ein Myxofibrom; der Staphylococcus lässt sich nur in den oberflächlichen Schichten des Tumors nachweisen!

Aus obigem Falle möchte ich folgenden Schluss ziehen: In den klinisch als Botryomykom der Finger beim Menschen aussehenden Tumoren lässt sich nicht immer der Botryomyces, sondern auch der Streptococcus und Staphylococcus pyogenes albus oder flavus (Sabrazès und Laubič) züchten. Der Botryomyces ist somit kein einziger Erreger der oben beschriebenen gestielten Tumoren an den Fingern und Händen des Menschen — wie es Poncet und Dor behaupten. Diese Tumoren sind histologisch als polypenförmiges Fibroma myxomatodes zu bezeichnen. Ob der in unserem Falle cultivirte Staphylococcus pyogenes albus als Krankheitserreger zu betrachten wäre oder ob er nur zufällig in diesem Falle in den obersten Schichten des Tumors sich einnistete (was wahrscheinlicher ist) lässt sich nicht auf Grund unserer Untersuchungen entscheiden!

Aus der chirurgischen Abtheilung des bosnisch-hercegovinischen Landesspitales zu Sarajevo.

Ueber Darmblutungen nach Reposition incarcerirter Hernien.

Von Dr. Jos. Preindlsberger.

Das Auftreten von Blutungen nach Reposition incarcerirter Hernien, sei es nach Taxis oder nach Herniotomie, wurde selten beobachtet; die Aufmerksamkeit auf diese Complication wurde durch eine Publication Schnitzler's angeregt, der zwei Fälle mittheilte. Es folgten bald weitere neue Mittheilungen, so von Fick, Ullmann, Schnitzler, Zamazal, Luksch.

Kürzlich hat Kukula in einer eingehenden Monographie denselben Gegenstand behandelt und die Casuistik um einen Fall vermehrt, die sich nach seiner Tabelle jetzt im Ganzen auf 14 Beobachtungen erstreckt. Seit der ersten Publication Schnitzler's habe ich den Stuhlentleerungen nach Bruchoperationen und besonders bei incarcernirten Hernien ein besonderes Augenmerk geschenkt, und steht mir hiefür ein Material von 43 Operationen oder Taxis bei incarcerirten Hernien und 488 Operationen bei freien Hernien zur Verfügung; diese Fälle sind alle in sechs Jahren von mir selbst oder unter meiner Leitung von meinen Hilfsärzten operirt, mit Ausnahme einer kleinen Zahl, die während meiner Abwesenheit zur Operation gelangte. Zweimal wurde nach Reposition incarcerirter Hernien der Abgang einer geringen Menge von Blut bemerkt; in diesen Fällen ist aber der Zusammenhang mit den Folgen der Incarceration am Darme nicht ganz sichergestellt.

In zwei anderen Fällen ist dieser Zusammenhang aber zweifellos und ich theile im Folgenden die Krankengeschichte der beiden Fälle mit:

Robert W., Pr.-Nr. 48, 1896, 24 Jahre alt, Bäcker. Hernia inguinalis incarcerata dextra. Der Bruch besteht seit der Kindheit des Patienten, war immer reponibel; ein Bruchband trug der Patient nur vom 7. bis zum 14. Jahre und liess es von dieser Zeit an vollständig weg. Seit zwölf Stunden, nach einer körperlichen Anstrengung (Aufspringen auf einen fahrenden Schlitten), trat der Bruch heraus und blieb seitdem irreponibel. Taxisversuche ausserhalb der Anstalt; kein Abgang von Winden, Brechreiz. Kindskopfgrosse rechtsseitige Scrotalhernie, die stark gespannt und empfindlich ist. Nach halbstündigem, warmen Bade Taxisversuch ohne Erfolg; hierauf Chloroformnarkose in der die Taxis nach einigen Versuchen gelang. Eine Stunde hierauf (am 4. Februar) trat eine Stuhlentleerung ein, bei der etwa $^1/_3$ l Blut abging. Eine halbe Stunde später abermalige Stuhlentleerung mit der gleichen Menge Blutes. Am 5. Februar abermalige Stuhlentleerung mit Blut. Am 6. Februar reichliche Stuhlentleerung ohne jegliche Blutbeimengung. Am 7. Februar wurde Patient auf sein Verlangen, mit einem Bruchbande betheilt, entlassen. Die Radicaloperation verweigerte der Patient.

Karl B., Privatbeamter, 46 Jahre alt, gelangte am 18. Januar 1901 zur Aufnahme.

Anamnese: Patient leidet seit zehn Jahren an einem linksseitigen Leistenbruch, der am Tage der Aufnahme in den Morgenstunden irreponibel wurde; gleichzeitig trat Erbrechen auf. Um vier Uhr nachmittags desselben Tages kam der Patient an meine Abtheilung.

Status praesens: In der linken Leistengegend eine fast kindskopfgrosse längliche, prall gespannte Bruchgeschwulst. Nach einem vorsichtigen Repositionsversuch sofort Operation in Narkose mit Schleich'schem Siedegemisch.

Herniotomie. Radicaloperation nach Bassini.

Nach Blosslegung der Aponeurose des Musculus obliquus externus wurde der Schnitt auf das Scrotum verlängert und dabei eine starke Einschnürung am äusseren Leistenring festgestellt.

Spaltung der Fascie und des einschnürenden Ringes; trotzdem liess sich der Bruchinhalt bei leichter Compression nicht verkleinern. Nach Blosslegung und Eröffnung des Bruchsackes floss in geringer Menge blutig gefärbtes Bruchwasser ab.

Im Bruchsacke fand sich ein Convolut von einer mehr als 2 *m* langen Dünndarmschlinge; ein etwa 30—40 *cm* langer Theil dieser Schlinge war schwarzroth verfärbt, die Serosa dieses Darmtheiles aber glatt und glänzend, die Darmwand succulent: das geschwellte Mesenterium zeigte einige subseröse Hämorrhagien; eine deutliche Schnürfurche war nicht ausgeprägt. Nach Erweiterung der Bruchpforte durch Einschneiden einiger Muskelfasern des Obliquus internus Reposition des Darmes und Radicaloperation nach Basini in typischer Weise.

Decursus: 18. Januar abends. Temperatur 36·7°; Abgang von Winden, spontane Urinentleerung um 2 Uhr; im Laufe der Nacht vier blutige Stühle; gut geschlafen. (Morphin 0·01.)

19. Januar. Puls 100, Temperatur 37·3°; Zunge trocken, um 3 Uhr Nachmittags Erbrechen nach Aufnahme etwas flüssiger Nahrung; um sechs Uhr Abends reichliche Entleerung von blutigem Stuhl, leichte Druckempfindlichkeit in der rechten Unterbauchgegend; Eisbeutel, Opiumtinctur; gut geschlafen.

20. Januar. Puls 104, Temperatur 37·6°; Zunge feucht, leicht belegt, lang anhaltender Singultus; Erbrechen nach Versuch der Nahrungsaufnahme; Abgang von Winden; gut geschlafen.

21. Januar. Puls 96, Temperatur 36·9°; Singultus auf Eispillen und zehn Tropfen einer 5%igen Cocainlösung vorübergehend gebessert; mehrere Male Erbrechen gallig gefärbter Flüssigkeit; Abgang von Winden; etwas flüssige Nahrung vertragen; gut geschlafen.

22. Januar Vormittag. Puls 88, Temperatur 37·4°; mässiger Meteorismus; Wunde reactionslos. Wiederholt Erbrechen und Singultus.

23. Januar. Früh rasch zunehmender Collaps und Exitus.

Obductionsdiagnose: Operatio radicalis herniae inguinalis sinistrae incarceratae ante dies VI. l. a. facta. Dyssenteria diffusa diphtheritica mucosae intestini prius incarcerati i. e. totius fere intestini ilei. Bronchitis diffusa, bronchopneumonia catarrh. recens part. post. lobi inferior. pulmonis dextri; oedema acutum pulmonum. Atheromatosis aortae. Degeneratio adiposa musculi cordis.

Aus dem Befunde möchte ich nur den Theil hervorheben, welcher die Peritonealhöhle betrifft:

Operationswunde reactionslos, bis auf die Drainagestelle per primam verklebt.

In der Bauchhöhle das grosse Netz frei, mässig fettreich, nach der rechten Seite verschoben. Magen und oberer Theil des Dünndarmes stark aufgetrieben; dagegen bildet das ganze Ileum in der Länge von 2½ *m* ein Convolut von vielfach gewundenen, wenig gefüllten Schlingen, welche die untere Bauchgegend und das kleine Becken ausfüllen, jedoch leicht herausgezogen und entfaltet werden können.

Es fällt dabei auf, dass diese Schlingen graublau verfärbt und stellenweise nahe dem Mesenterialansatze enchymosirt sind und ausserdem ein mässig fibrös verdicktes Mesenterium zeigen. Man sieht an keiner Stelle der Bauchhöhle Zeichen einer deutlichen Entzündung in Form von Trübung der Serosa oder Exsudatbildungen oder Verklebungen. Eine stärkere, ungleichmässige Injection der Darmserosa, besonders an den wenig gefüllten Ileumschlingen, ist allerdings vorhanden, und in den abhängigen Theilen der Bauchhöhle sind Spuren einer trüben, blutig gefärbten Flüssigkeit nachweisbar. Das Cöcum mit dem Processus vermiformis verhält sich normal. Der Dickdarm ist nur mässig aufgebläht. Die Flexur zeigt ein sehr kurzes Mesenterium. Die Wunde im Peritonäum entsprechend dem linken Leistencanal fest vernäht, verklebt und reactionslos.

Die graublaue Verfärbung der Ileumschlingen hört mit scharfer Grenze 2 *m* oberhalb der Cöcalklappe auf. Der Magen und das Jejunum sind mit gelblichem, flüssigen Inhalt gefüllt, die Schleimhaut dieses Theiles des Darmtractus zeigt fleckige Röthung. Dagegen ist die Schleimhaut der graublauen Ileumschlingen mehr oder weniger dunkelblauroth verfärbt, geschwellt und zeigt überall, besonders auf der Höhe ihrer Falten, schmutziggraue, ungleich dicke, nekrotische Schorfe, welche stellenweise nach ihrer Abstossung unregelmässige, oberflächliche, geschwürige Flächen zurückgelassen haben. Der spärliche, flüssige Inhalt dieser Schlingen ist deutlich chokoladefarben. Die Schleimhaut des Cöcum und des ganzen Dickdarmes zeigt ausser fleckiger Röthung keine Veränderungen; der Inhalt dickbreiig, stellenweise aus reinem, eingedicktem Blute bestehend. Die Leber verhält sich normal; die Milz ist etwas vergrössert und weicher. Die Nieren sind blutreich, brüchig. Die Lungen zeigen beiderseits lockere Verwachsungen mit den Thoraxwänden. Die hintere Fläche des Unterlappens der rechten Lunge ist dunkelblauroth verfärbt und lässt beim Betasten der Oberfläche zahlreiche derbere, kleinere Entzündungsherde im Inneren erkennen, welche in Durchschnitten innerhalb eines sehr blutreichen, brüchigen und luftarmen Gewebes zerstreut liegen. Das Gewebe beider Lungen ist etwas ödematös. Der Herzmuskel zeigt deutlich (mikroskopisch) Fettdegeneration. Die Aorta zeigt ausgedehnte atheromatöse Veränderungen ohne Verkalkung. Der Kopf wurde nicht secirt.

Thrombenbildung in den Mesenterialgefässen wurde bei genauer Präparation nicht gefunden.

Die beiden mitgetheilten Fälle haben mit den von Schnitzler mitgetheilten Beobachtungen das Gemeinsame, dass es sich um grosse, kurze Zeit incarcerirt gewesene Hernien gehandelt hat, wo die Blutung kurz nach der Reposition aufgetreten ist; der Krankheitsverlauf stimmt demnach ganz mit dem »pathogenetisch und klinisch scharf charakterisirten Typus« Schnitzler's überein. Ich gehe deshalb im Folgenden nur von dieser genau präcisirten Krankheitsgruppe aus, ohne Beobachtungen, wie die Ullmann's, Fick's, Luksch's mit einzubeziehen.

Kukula hat die Darmblutungen nach Reposition incarcerirter Hernien in zwei Gruppen getheilt: in jene, wo die Blutung kurze Zeit nach der Reposition eingetreten ist und jene, wo nach der Reposition bis zum Eintritt der Blutung ein längerer Zeitraum verstrichen war.

Als Ursachen für die der ersten Gruppe angehörenden Blutungen nennt er vorerst Quetschungen der Darmwand, wie sie durch das Taxismanöver veranlasst werden; er betont aber, dass es sich dabei wohl in der Regel nur um ganz geringe blutige Beimengungen des Stuhles handeln dürfte.

Reichliche Blutungen erklärt er aus der vorübergehenden Compression der Venen des Darmes und des Mesenteriums, deren Folge hämorrhagischer Infaret der Darmwand und consecutive Blutung ist.

Als dritte Möglichkeit für das Auftreten von Darmblutung nach kurzdauernder, sehr intensiver Incarceration nimmt er eine complete Ischämie der incarcerirten Darmschlinge an, hält diese Aetiologie aber selbst für eine theoretische.

Auf die zweite Gruppe Kukula's, die Spätblutungen, komme ich weiter unten zurück.

Zur Beurtheilung der Aetiologie des so selten beobachteten, Phänomens der Darmblutungen bei incarcerirten Hernien fehlen eine grössere Zahl von anatomischen Befunden, und es ist deshalb schwer, ein einheitliches Bild zu gewinnen. Für wichtig halte ich vor Allem die Trennung in die zwei Gruppen Kukula's und das Festhalten an dem »Typus« Schnitzler's.

Von den Experimenten Litten's ausgehend hat Schnitzler eine, wie ich glaube einfache und sehr wahrscheinliche Erklärung gegeben: bei einer durch eine kurze Zeit incarcerirt gewesenen Darmschlinge kann nach Lösung der Incarceration der wiedereinschiessende Blutstrom die durch die Incarceration in ihrer Ernährung beeinträchtigten Darmcapillarwände durchdringen und so zur Blutung in das Darmlumen führen.

In allen Arbeiten über diesen Gegenstand werden die Experimente Litten's als Ausgangspunkt für die Frage der Aetiologie angenommen und ich führe deshalb den diesbezüglichen Theil der Arbeit Litten's an:

(Langenbeck's Archiv. Bd. LXIII): Ueber die Folgen des Verschlusses der Arteria meseraica superior.

Die Arteria meseraica superior stellt im anatomischen Sinne nicht eine Endarterie vor; wenn es nun bei Verstopfung

dieses Gefässes trotzdem zur Nekrose in dem von ihm versorgten Darmabschnitte kommt, so bedarf dieser Vorgang einer anderen Erklärung. Cohnheim findet diese Erklärung darin, dass »bei den in Rede stehenden Fällen jedes Mal nicht nur ein grösserer Ast selbst, sondern auch die arteriellen Anastomosen verstopft sind, welche zwischen dem ersten Embolus und den Capillaren der Darmwand in die verstopfte Hauptarterie münden.«

Da es aber auch zweifellose Fälle giebt, wo es sich nur um Verstopfung des Hauptstammes handelte, so konnte die Erklärung Cohnheim's nicht allgemeine Geltung haben und Litten stellte es sich zur Aufgabe, hiefür auf experimentellem Wege eine Erklärung zu finden.

In seiner Schlussbetrachtung gibt Litten auf Grund seiner Thierexperimente zwei Bedingungen an, die das Entstehen von Blutungen bei embolischen Processen erklären.

Es können Blutungen in dem Gebiete von anatomischen oder functionellen Endarterien durch Diapedesis aus desorganisirten Gefässen unter dem Einflusse des rückläufigen Venenstromes zu Stande kommen.

Die zweite Art von Blutungen kommt nicht durch den rückläufigen Venenstrom, sondern durch den in normaler Richtung vordringenden Arterienstrom zu Stande:

»Wenn in einem Stromgebiet des Körpers, gleichviel in welchem, irgend ein Arterienast undurchgängig geworden ist, so dauert es eine gewisse Zeit, bis sich die Circulation vollständig ausgeglichen hat. Diese Zeit wird, wenn sie einigermassen lange währt, genügen, um eine Destruction der Gefässe, namentlich der Capillaren und kleineren Venen hervorzurufen, welche den Blutbestandtheilen den Durchschnitt durch die Gefässwandungen gestattet. Ob diese überhaupt eintritt und in welcher Intensität, wird lediglich von der Zeitdauer der Circulationsstörung und der grösseren oder geringeren Vulnerabilität der Gefässe des betroffenen Organes abhängen. Sobald diese moleculäre Gefässveränderung eingetreten ist, werden die Blutungen unter dem Einflusse des wieder in die Gefässe eindringenden Arterienstromes erfolgen.«

Bei einer kurze Zeit dauernden Incarceration einer grösseren Darmschlinge sind nun gewiss die von Litten angeführten Bedingungen erfüllt; nach Lösung der Incarceration ist es aber wohl wahrscheinlicher, dass die Blutung durch den neu zuströmenden Blutstrom der Arterie veranlasst wird, als durch den in den Mesenterialvenen abfliessenden Venenstrom.

Voraussetzung hiebei ist allerdings, dass es sich um einen bestimmten Grad der Läsion der Gefässwände beim Eintritt der Blutung handelt; dabei ist es aber nicht ausgeschlossen, dass die Schleimhaut des Darmes selbst durch eine hämorrhagische Infarcirung bereits so weit in ihrer Ernährung geschädigt ist, dass sie später der Nekrose anheimfällt, wie es in einem der Fälle Schnitzler's und dem einen meiner Fälle durch die Obduction erwiesen ist.

Die feineren Details dieser Vorgänge im Circulationsapparate des Darmes hat Litten (l. c., pag. 292 ff.) eingehend beschrieben, wobei er die mikroskopische Beobachtung beim Wiedereintritt des Blutes in die vorher ligirt gewesenen Gefässe mittheilt.

Kukula hält diese experimentellen Beobachtungen nicht für anwendbar bei der Beurtheilung nach dem Entstehen von Darmblutungen bei incarcerirten Hernien, weil das Vorhandensein von Bruchwasser die vollständige Compression der Darmgefässe ausschliesse. Der Austritt von Gewebsflüssigkeit aus dem Darm in den Bruchsack kann ja doch im Beginn der Incarceration stattfinden, ohne dass diese Exsudation in einem späteren Stadium der Incarceration die vollständige Compression der Darmgefässe ausschliesst.

Davon, dass die vollständige Compression der Gefässe eines incarcerirten Eingeweides durch eine Incarceration eintreten kann, glaube ich mich kürzlich bei der Operation eines grossen incarcerirten Netzstückes überzeugt zu haben; es fand sich keine Spur von Bruchwasser, dagegen eine tiefe, rinnenförmige Einschnürung am Netze an der Incarcerationsstelle; bei incarcerirten Netzhernien fehlt das Bruchwasser in der Regel nicht und das Gewebe des Netzes setzt der Incarceration gewiss einen grösseren Widerstand entgegen als der weiche Darm; das Präparat ist in Spiritus aufbewahrt, so dass ein Injectionsversuch nicht mehr gelingen würde.

Es kann gewiss keinem Zweifel unterliegen, wie es Kukula betont, dass die Venen viel leichter einer vollständigen Compression unterliegen, als die Arterien.

Unter bestimmten Verhältnissen, bei einer sehr straffen Incarceration wird man aber wohl auch nicht einen Verschluss der Arterien ausschliessen können. Kukula hat an dem Präparate seines Falles, von dem er eine sehr eingehende anatomische und mikroskopische Beschreibung liefert, die Gefässe injicirt und in den Arterien ganz normale Injectionen gefunden, dagegen fand er in einem Venenast eine Thrombose.

Ohne den Einfluss der venösen Stauung in einer incarcerirten Darmschlinge für die hämorrhagische Infarcirung ausser Acht zu lassen, glaube ich aber doch, dass in derselben nicht die alleinige Ursache gesucht werden kann, sondern dass im Sinne der Experimente Litten's auch die Arterienkompression dabei eine Rolle spielen kann, wenn dies auch nicht immer der Fall sein muss.

Eine länger andauernde Undurchgängigkeit der Arterien und Venen einer Darmschlinge veranlasst allerdings das bekannte Bild der Ischämie und im weiteren Verlaufe das der Gangrän; diese Veränderungen hängen aber von der Intensität der Incarceration und von deren Dauer ab; dabei ist es ja ganz gut möglich, dass die Arterien im Präparate für die Injectionsmasse ganz gut durchgängig sind und sich eine gleichmässige Injection derselben erzielen lässt; die Verhältnisse bei der Injection mit einem Farbstoff nach dem Tode können wohl nicht ganz mit den Bedingungen für die Durchlässigkeit bei dem Wiedereintreten der Circulation (nach Lösung der Incarceration) verglichen werden.

Nicaise (Tietze, l. c., pag. 145) hat zuerst, nach ihm Tietze den experimentellen Nachweis geliefert, dass der Beginn der Ernährungsstörungen einer incarcerirten Darmschlinge von der Schleimhaut ihren Ausgang hat; Tietze gibt auch die Möglichkeit einer vollständigen Circulationsunterbrechung im Darme bei der Incarceration zu und er beruft sich dabei auch auf die diesbezüglichen Beobachtungen Roser's und Kader's, die auch König in seinem Lehrbuch bespricht.

Die Thrombenbildung, welche Kukula in der Darmschlinge seines Falles beobachtet hat, beweist wohl eine weitere Ausbildung der Circulationsstörungen; in seinem Falle aber handelte es sich nicht um die einfache Abschnürung einer Darmschlinge, sondern es bestand nebenbei noch ein Volvulus einer zweiten Schlinge, so dass die Gefässe des Mesenteriums eine Compression in viel ausgedehnterem Masse und wohl auch in anderer Weise (Torsion) erlitten haben; da konnte es leichter zur Thrombenbildung in den Venen des Mesenteriums gekommen sein.

Kocher erwähnt noch eine andere Aetiologie für die Darmblutungen: »durch Zerreissungen der Schleimhautgefässe des übermässig gedehnten, zuführenden Darmes.«

Tietze erklärt die schweren Circulationsstörungen, welche mitunter auf weite Strecken des Darmcanales oberhalb der Stenose entstehen, in der Weise, dass er dieselben auf Widerstände zurückführt, welche im Stromgebiet durch die Ausschaltung eines mehr oder weniger grossen Gefässbezirkes auftreten. Es kommt nach seinen Beobachtungen zur Stauung und zur Thrombose, welche sich sich weit über die direct abgebundenen Mesenterialgefässe hinaus fortsetzen.

So erklären sich auch Blutungen nach Incarceration, die aus einem oberhalb der Stenose liegenden Darmtheil stammen. Tietze theilt eine Beobachtung mit, wo es bei einer inneren Incarceration zu heftigem Bluterbrechen kam; als deren Ursache fand sich bei der Autopsie eine hämorrhagische Incarcerirung der Darmwand ober der Stenose.

Tixier und Viannay berichten von einigen Fällen von Darmocclusion, bei welchen Hämatemesis auftrat. Dieselbe beruht auf entzündlichen und vasomotorischen Veränderungen der Darmschleimhaut und ist von übler prognostischer Bedeutung.

Luksch betont besonders die Möglichkeit der ätiologischen Bedeutung kräftiger Taxisversuche für den Eintritt einer Darmblutung im Anschluss an die Reposition der incarcerirten Darmschlingen (l. c., pag. 1001) und erwähnt auch zwei von Borchard mitgetheilte Fälle, wo durch rohe Taxismanöver schwere Schädigungen des Darmes verursacht wurden.

Eine ganz andere Bedeutung haben wohl jene Blutungen, die in Folge von Gangrän der Darmwandmucosa bei der Abstossung und Arrosion eines Gefässes auftreten.

So hat Franke einen Fall von Darmblutung nach elastischer Umschnürung des Bauches bei einer Amputation beobachtet; er hatte zur Compression der Aorta mittelst einer Gummibinde in der Nabelgegend eine runde Porzellandose angedrückt. Einige Stunden nach der Operation traten starke Durchfälle, mit Blut untermischt, auf. Franke meint, dass durch die Umschnürung der Darm gegen eine Kante der Porzellandose gedrückt wurde, und dass es dadurch wahrscheinlich zu einer Continitätstrennung der Schleimhaut kam.

Ebenso ist die Beobachtung Ullmann's (l. c.), wo es nach der Radicaloperation einer freien Hernie zu Darmblutungen kam, auf andere Circulationsstörungen zurückzuführen.

Es ist gewiss nicht leicht möglich, in jedem Falle von Darmblutung nach Incarceration deren Ursache festzustellen und man wird sich wohl damit begnügen müssen, durch die Einklemmung bedingte Circulationsstörungen als Ursache anzusehen.

Es ist aber doch gewiss auffallend, dass es eine Reihe von Beobachtungen gibt, die klinisch ganz dem von Schnitzler geschilderten Bilde entsprechen; ich glaube deshalb, dass es gerechtfertigt ist, diese Fälle in eine Gruppe zusammenzufassen.

In seiner ersten Publication (l. c.) hielt Schnitzler die Prognose bei diesen Fällen nicht für ungünstig, theilte aber bei seinen weiteren (l. c.) Mittheilungen eine Beobachtung mit ungünstigem Verlaufe mit.

In meinem Falle, wo sechs Tage nach der Operation der Exitus eintrat, ist die Ursache desselben wohl nur in den Veränderungen der incarcerirt gewesenen Darmschlinge zu suchen; dieselbe war die Quelle der Blutungen, und die im ganzen Gebiete der incarcerirten Darmschlinge nekrotische und ulcerirte Schleimhaut kann wohl auch als Eingangspforte für Infectionskeime betrachtet werden, welche die Lungenerkrankung verursachten. Das Fehlen jeder Peritonitis und die Atonie des Darmes ober der Incarcerationsstelle findet ihre Erklärung wohl auch darin, dass die incarcerirt gewesene Schlinge (fast 2 *m*) ihren Tonus verloren hatte.

Von praktischer Bedeutung ist die Frage, wie man sich bei einer Herniotomie verhalten soll, wenn eine grössere Darmschlinge zweifellose hämorrhagische Infarcirung zeigt; Kukula meint, dass es in solchen Fällen empfehlenswerth wäre, die Darmschlinge nach Lösung der Incarceration erst am zweiten oder dritten Tage zu reponiren. Wenn es sich dabei um eine längere Darmschlinge handelt, so hätte dieses Vorgehen doch manches Bedenkliche; es sprechen dagegen wohl die ungünstigen Circulationsverhältnisse, unter welchen diese aussen gelagerte Darmschlinge sich befindet.

Luksch (l. c., pag. 1001, Fall M. T.) beschreibt einen Fall, wo eine kleine Darmschlinge aussen gelagert wurde und während der Nacht eine grosse Darmschlinge unter dem Verbande heraustrat, die in ihrer Ernährung so geschädigt war, dass sie resecirt werden musste.

Es wird demnach das Vorgehen des Operateurs ganz von seiner Beurtheilung der Ernährungsstörung der incarcerirten Darmschlinge abhängen müssen, ohne dass man bestimmte Vorschriften geben könnte.

Bei der Anamnese von an Darmstenose erkrankten Patienten dürfte es sich empfehlen, bei einer früher überstandenen Incarceration einer Hernie auch an jene narbigen Veränderungen der Darmschleimhaut zu denken, wie sie zuerst von Garrée beschrieben und neuerdings von Luksch in einem Falle mitgetheilt sind.

Die Therapie beim Auftreten von Darmblutungen dürfte sich wohl auf die Application einer Eisblase und Ruhigstellung des Darmes durch Opium beschränken; es ist bisher auch kein Fall bekannt, wo die Blutung als solche zur Todesursache wurde, sondern es waren die Blutungen wohl nur als ein Symptom zu betrachten, wo die Beurtheilung des Grades der Ernährungsstörung der Darmwand klinisch nicht gut möglich war.

Literatur.

[1]) Schnitzler, Ueber Darmblutungen nach Reposition incarcerirter Hernien. Internationale klinische Rundschau. 1894, Nr. 14.

[2]) Fick, Ein Fall von Darmblutung nach Herniotomie. Wiener klinische Wochenschrift. 1895, Nr. 26.

[3]) Ullmann, Ueber Darmblutung nach Herniotomien. Wiener medicinische Wochenschrift. 1897, Nr. 21.

[4]) Schnitzler, Zur Frage nach dem Zustandekommen von Darmblutungen nach Herniotomien. Wiener medicinische Wochenschrift. 1897, Nr. 34.

[5]) Zamazal, citirt nach Kukula.

[6]) Luksch, Ueber Darmblutung und Darmstenosen nach Brucheinklemmung. Wiener klinische Wochenschrift. 1898, Nr. 44.

[7]) Litten, Ueber die Folgen des Verschlusses der Arteria mesenraica superior. Virchow's Archiv. Bd. LXIII, pag. 289.

[8]) Kukula, L'étiologie de entérorragies consécutives à l'étranglement des hernies. Bruxelles 1900, Hayez, Rue de Louvain 112.

[9]) Franke, Die Amputatio femoris als Ersatz der Exartienlatio coxae. Centralblatt für Chirurgie. 1897, Nr. 45.

[10]) Tietze, Klinische und experimentelle Beiträge zur Lehre von der Darmincarceration. Archiv für klinische Chirurgie. Bd. XLIX.

[11]) Tixier und Viannay, referirt in: Berliner klinische Wochenschrift. 1901. Nr. 1, pag. 2.

FEUILLETON.

Die neue Olmützer Landes-Gebäranstalt.

Mit Benützung des Berichtes des Herrn Landes-Baudirectors Hugo Kranz über den Neubau der mährischen Landes-Kranken- und -Gebäranstalt in Olmütz.

Beschrieben von Prof. Dr. **Eduard Frank** in Olmütz.

Bis zum September 1896 befand sich die Olmützer Landes-Gebäranstalt gemeinschaftlich mit der Landes-Krankenanstalt im Hause Nr. 10 der Residenzgasse auf der sogenannten Vorburg. Das Gebäude, ein ehemaliges Kloster der Minoriten, wurde für diese Zwecke im Jahre 1787 adaptirt.

Da im Laufe der Jahre sich das Gebäude für die grösseren Ansprüche als unzureichend erwies, andererseits keine Isolirung der Infectionskrankheiten durchgeführt werden konnte, und schliesslich auch seitens der k. k. mährischen Statthalterei auf eine räumliche Trennung der Kranken- und Gebäranstalt gedrungen wurde, hat der mährische Landtag am 8. Februar 1894 den Bau einer neuen Landes-Krankenanstalt am Tafelberge bei Olmütz beschlossen.

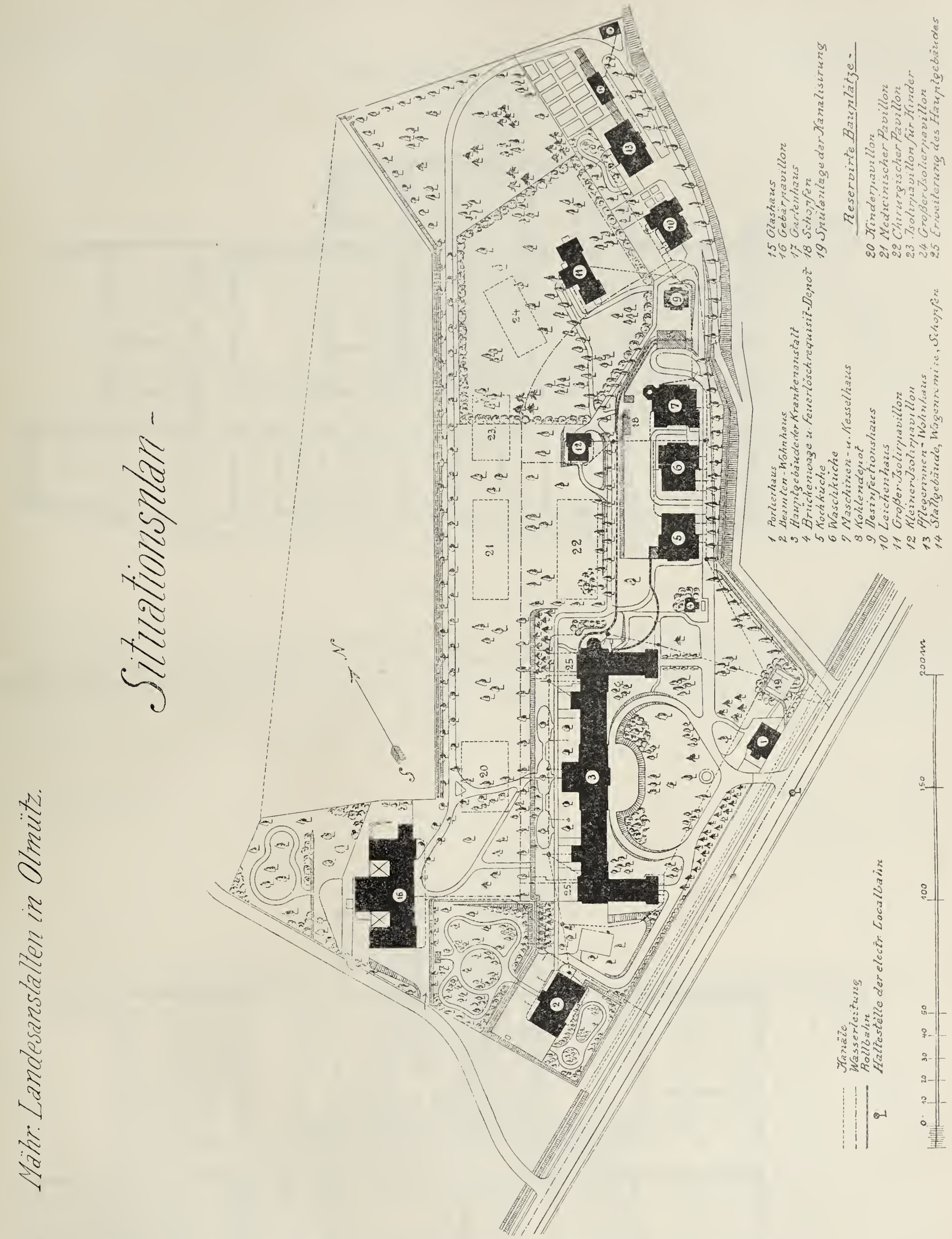
Am 15. September 1896 wurde der Neubau bezogen.

In den Räumen der alten Landes-Krankenanstalt verblieb nur noch die Gebäranstalt; für dieselbe wurden nach Uebersiedlung der Krankenanstalt grössere Räume zur Verfügung gestellt.

Früher bestand die Gebäranstalt nämlich aus zwei kleinen Zimmerchen, welche als Kreisszimmer benützt wurden, und drei Wöchnerinnenzimmern im Parterre des Südtractes. Die Schwangeren waren in einem kleinen Zimmer im zweiten Stock untergebracht. Im Jahre 1896 wurden in den Räumen der früheren Krankenanstalt im ersten Stock zwei Zimmer für die Wöchnerinnen adaptirt und ein grösseres Wöchnerinnenzimmer als Kreisssaal eingerichtet; im alten Kreisssaal wurden nur verdächtige und ausser der Anstalt untersuchte Gebärende entbunden. Ausserdem wurde dem Primararzte vom mährischen Landesausschusse bewilligt, gynäkologische Kranke, namentlich solche, bei denen durch einen operativen Eingriff ein Heilerfolg zu erzielen war, aufzunehmen. Zu diesem Zwecke wurden zwei Zimmer mit sechs Betten eingerichtet. Der Operationssaal der früheren chirurgischen Abtheilung wurde dem Primararzte der Gebäranstalt und ein Zimmer für die Untersuchung und Behandlung ambulatorisch Kranker zur Verfügung gestellt. Die Patientinnen dieser Abtheilung waren im Stande der internen Abtheilung.

Mit der provisorischen Unterbringung der Gebäranstalt im alten Anstaltsgebäude ergaben sich jedoch, insbesondere bezüglich des Bauzustandes des alten Gebäudes, dann der Verpflegung, der Verwaltung und der Administration, vielfache Unzukömmlichkeiten, so dass bald

Fig. 1

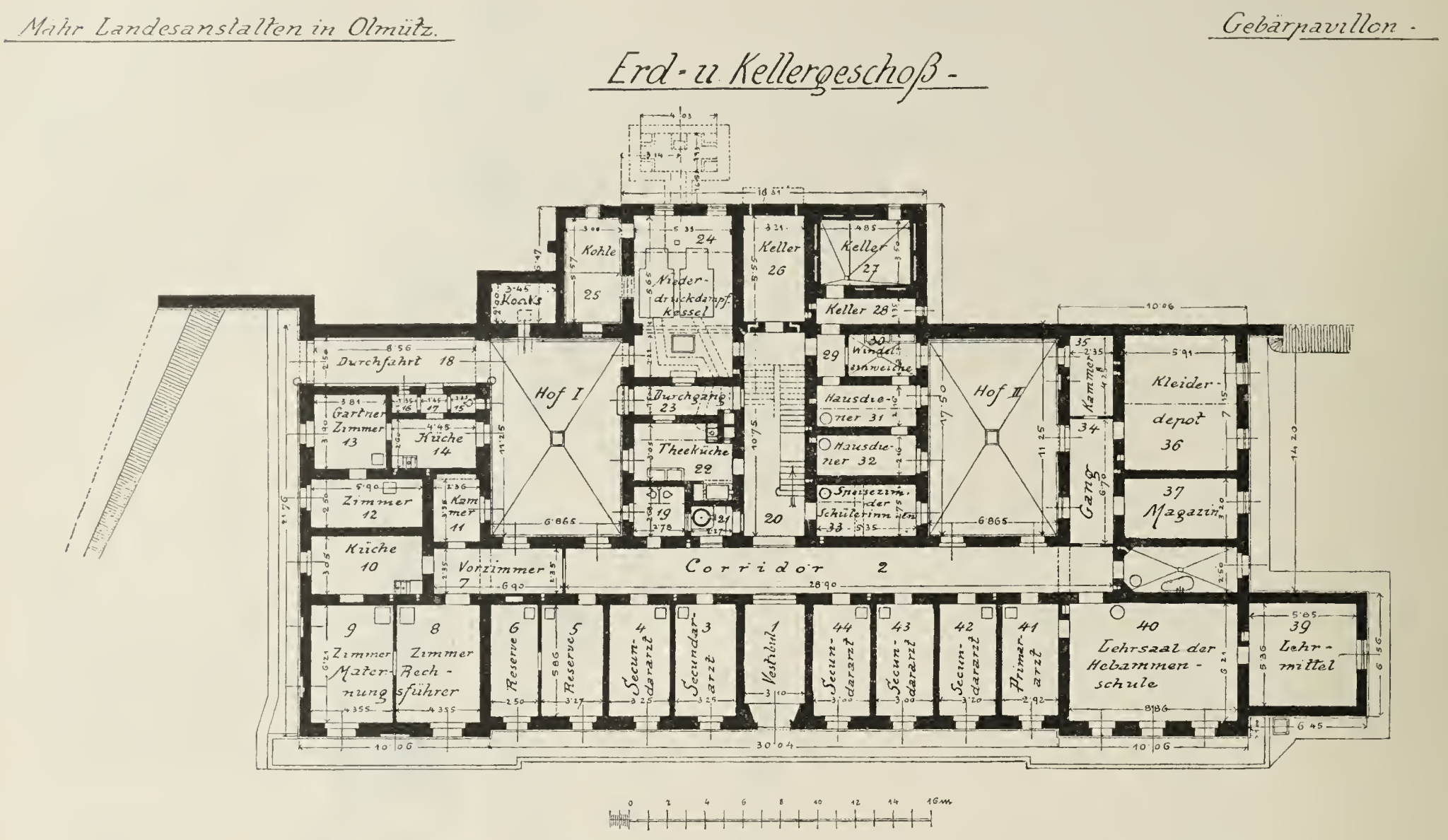


auf einen Neubau für die Unterbringung der Gebäranstalt gedacht werden musste.

Im Jahre 1898 hat der mährische Landtag den Beschluss gefassst, im Anschlusse an die Landes-Krankenanstalt einen neuen Gebärpavillon für 70 Betten zu erbauen. Als Baucredit wurden 314.000 *K* bewilligt. Das ursprüngliche Bauprogramm wurde über Antrag des Landes-Bauamtes geändert, so dass für den uns interessirenden Gebärpavillon rund 251.500 *K* verwendet wurden.

Mit dem Baue des Gebärpavillons wurde am 11. Juli 1898 begonnen. Ende October 1899 war der Bau, und Ende November

Fig. 2.



1899 auch die innere Einrichtung vollendet. Am 1. December 1899 wurde der Gebärpavillon der Direction übergeben und am 27. December 1899 erfolgte die Uebersiedlung in die neue Anstalt.

Die neue Olmützer Landes-Gebäranstalt befindet sich am Abhange des Tafelberges nächst der von Olmütz nach Prossnitz führenden Reichsstrasse. Gegenüber der Stadt ist dieselbe südwestlich gelegen und von der Stadtmitte (Oberring) 1750 *m* entfernt. Seit April 1899 führt zur Gebäranstalt eine elektrische Bahntramway.

Die Gebäranstalt ist räumlich von der Krankenanstalt getrennt; die Entfernung vom Hauptgebäude der Krankenanstalt beträgt 70 *m*.

Fig. 3.

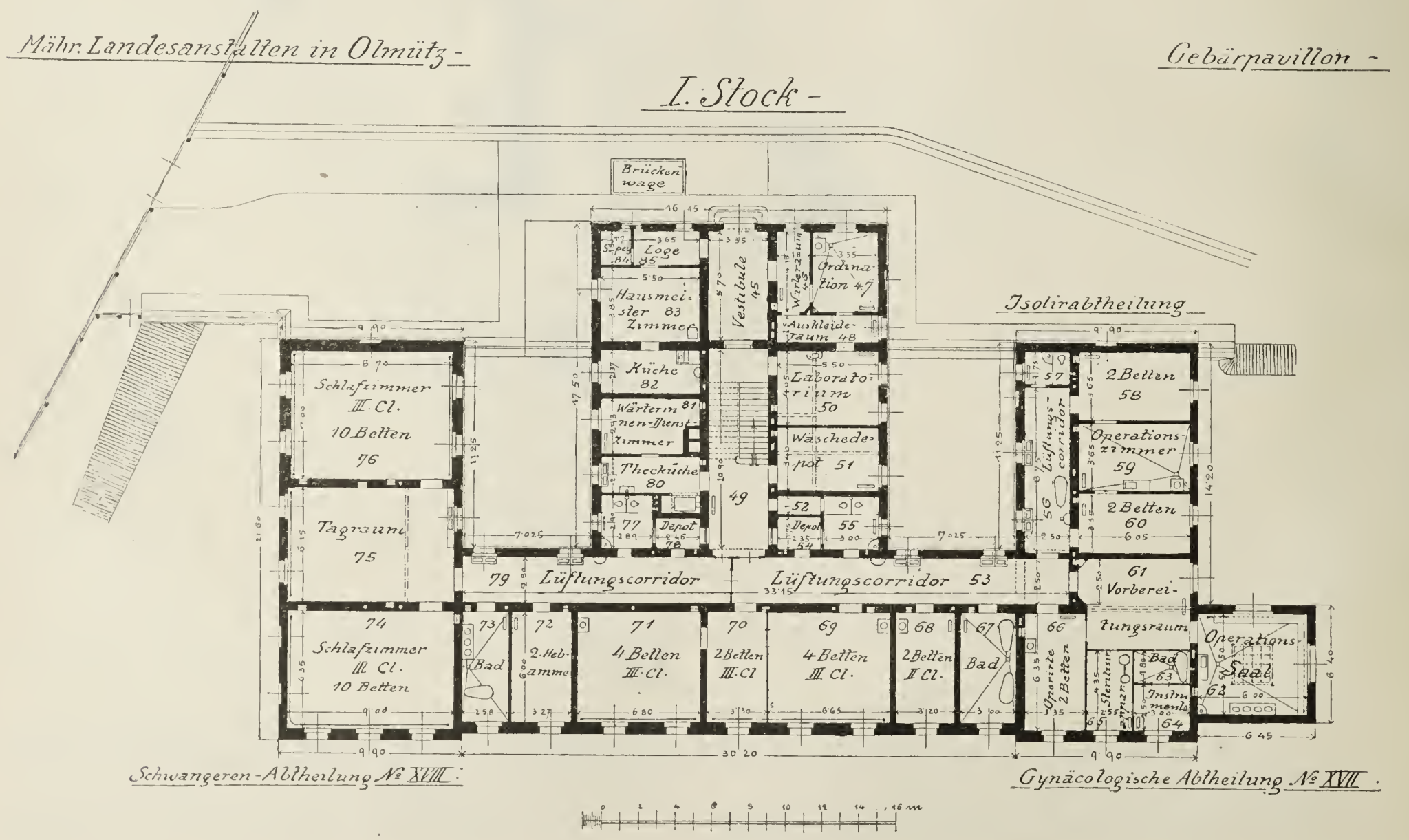
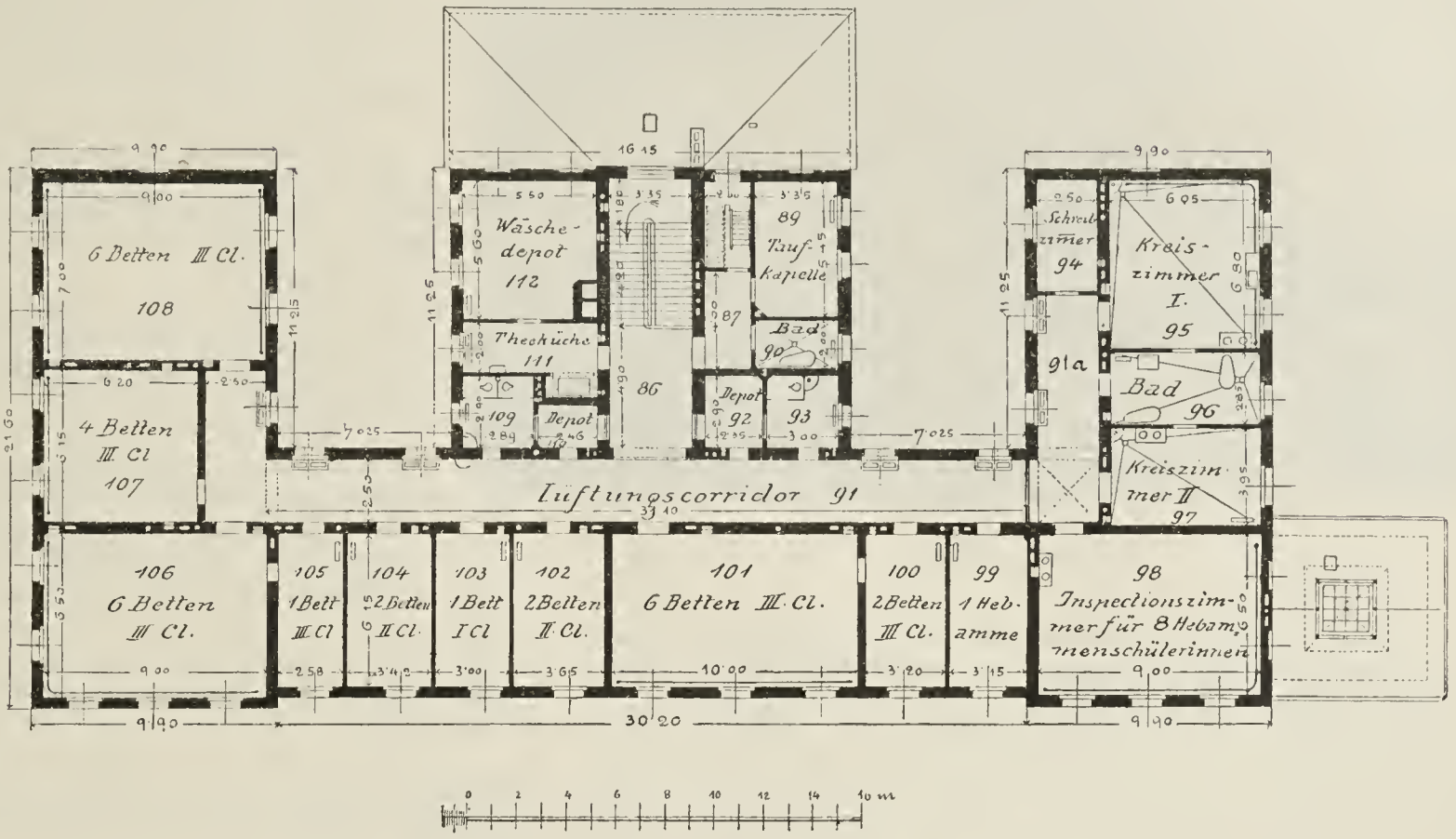


Fig. 4.



Auch die Anlagen des Gebärpavillons wurden durch Einfriedung so getrennt, dass ein Verkehr zwischen den Pfleglingen beider Anstalten nicht stattfinden kann. (Fig. 1.)

Die Gebäranstalt besitzt zwei Eingänge; der eine, der lediglich zum internen Verkehr dient, befindet sich an der Südseite, während der Haupteingang für den Parteienverkehr an der Westseite sich befindet. Das Bauterrain der Gebäranstalt weist eine 8%ige Steigung auf, so dass man von der Westseite sofort in den ersten Stock gelangt. Die Vertheilung der einzelnen Räume gestaltet sich folgendermassen: Im Erdgeschosse befinden sich Wohnungen für Secundarärzte, ferner das Zimmer des Primararztes und Professors der k. k. Hebammen-Lehranstalt, das Lehrzimmer und das Lehrmittelcabinet der k. k. Hebammen-Lehranstalt, ausserdem ist eine Wohnung für den Anstaltsgärtner und eine Wohnung für einen Beamten daselbst.

Fig. 5.

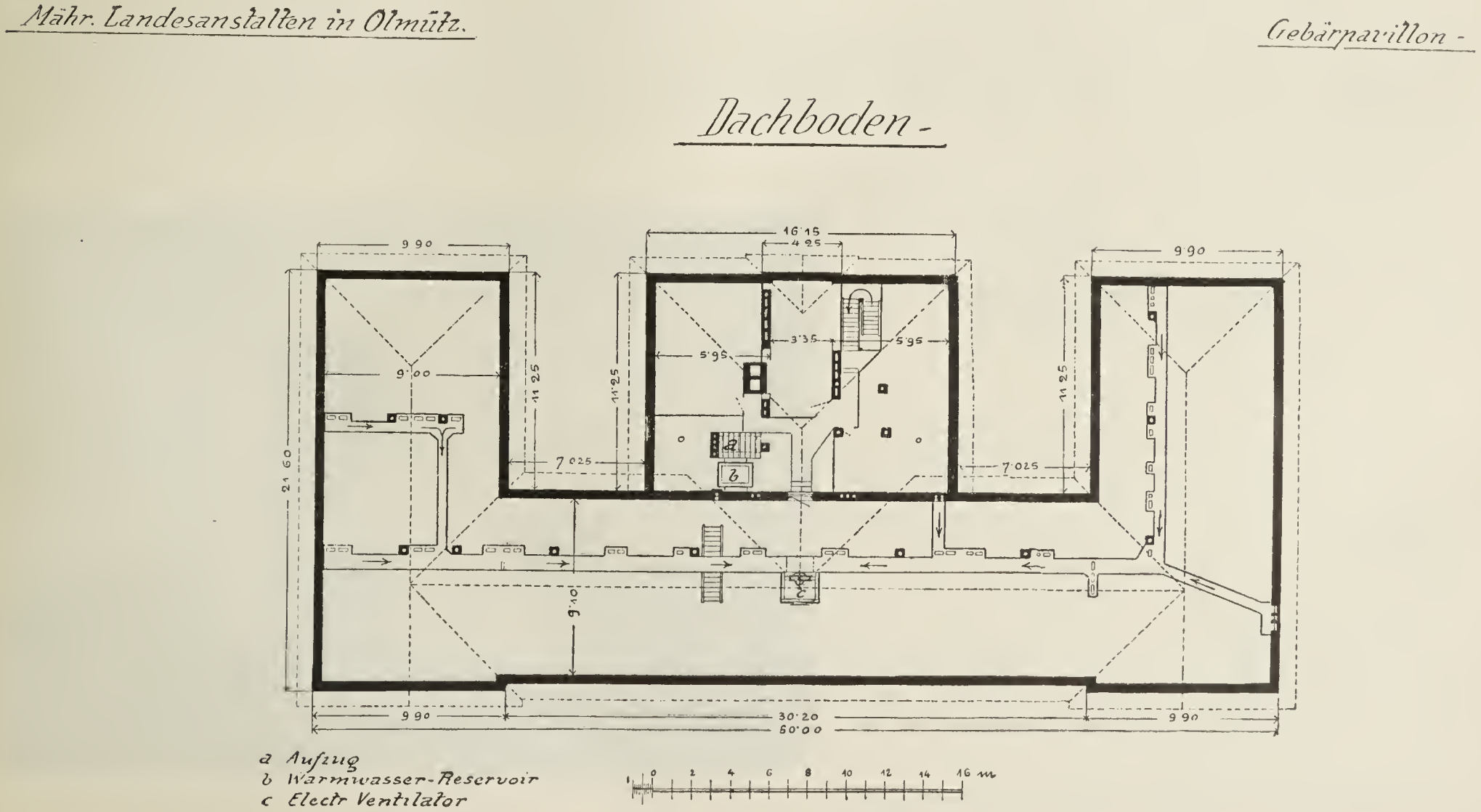


Fig. 6.

Operationssaal.

In einem abgeschlossenen Raume des Erdgeschosses befinden sich zwei Magazine und das Depot für die Kleider der Pfleglinge. Aus dem hiezu gehörigen Corridor führt ein Ausgang in den Hof Nr. 2.

Im Mittelhaue, aus welchem die Stiege in die oberen Geschosse führt, befindet sich eine Theeküche mit Aufzug in die oberen Geschosse. Die Speisen werden nämlich aus der gemeinsamen Küche durch den Hof 1 in die Theeküche gebracht, und von dort in die einzelnen Abtheilungen vertheilt. Ausserdem befinden sich hier das Speisezimmer der Hebammenschülerinnen, ein Hausdienerzimmer, der Windeleinweicheraum, Aborte und der Kessel für Warmwassererzeugung.

Der Mittelbau an der Westseite ist unterkellert und enthält ausser dem Kesselhause für die Centralheizung drei Kellerräume, Kohlen- und Coaksdepot. (Fig. 2.)

Erster Stock:

Der über die Grenze der Seitenflügel vortretende Theil des Mittelbaues wurde nur ebenerdig ausgeführt und befindet sich in demselben der eigentliche Eingang in die Gebäranstalt.

Nächst diesem Eingange befinden sich: die Wohnung des Hausmeisters und das Ambulatorium mit Wartezimmer, Auskleideraum, Ordinationszimmer und Laboratorium. Vom Stiegenhause zugänglich die Theeküche mit anstossendem Wärterinnen-Dienstzimmer, das Wäschedepot für die gynäkologische und Schwangeren-Abtheilung und ein Abort.

Im rechten Theile des Gebäudes wurde die gynäkologische Abtheilung für 18 Betten untergebracht; dieselbe enthält: drei Krankenzimmer III. Cl., ein Krankenzimmer II. Cl., den Lüftungscorridor und die Operationsräume, bestehend aus dem Vorbereitungsraume, dem Operationssaale, dem Baderaum für den Operateur, der Instrumenten- und Sterilisirkammer und ein Zimmer zur Unterbringung der frisch Operirten, ferner ein Badezimmer, ein Closet mit Spülkammer und ein Handdepot.

Die im rechten Seitenflügel bestehende Isolirabtheilung enthält zwei Krankenzimmer, zwischen beiden das Operationszimmer, den Lüftungscorridor und ein Closet mit Spülkammer.

Im linken Theile des Gebäudes befindet sich die Abtheilung für Schwangere mit 20 Betten. Dieselbe enthält: zwei Schlafzimmer, einen grossen Tagraum, das Badezimmer, das zugleich als Waschraum der Schwangeren dient, ein Wohnzimmer der zweiten Hebamme, zwei Closets mit Spülkammer, ein Handdepot und einen Lüftungscorridor. Fig. 3.

Zweiter Stock:

In diesem befindet sich die Gebär- und Wöchnerinnenabtheilung mit 33 Betten, und zwar im rechten Flügel die beiden Kreisszimmer mit dem dazwischen liegenden Badezimmer, das Schreibzimmer des Inspectionsarztes, das Inspectionszimmer der Hebammencandidatinnen und das Wohnzimmer der ersten Hebamme.

Im übrigen Theile des Haupttractes befinden sich: sechs Wöchnerinnenzimmer III. Classe, zwei Wöchnerinnenzimmer II. Classe, ein Wöchnerinnenzimmer I. Classe, ferner ein Lüftungscorridor, ein Handdepot, eine Kammer für Kinderbadewannen und drei Closets mit Spülkammern. (Fig. 4.)

Ausserhalb dieser Abtheilung befinden sich, vom Stiegenhause zugänglich: die Theeküche, das Wäschedepot der Gebärabtheilung, das Badezimmer der Hebammen und Wärterinnen, die Taufcapelle und die Bodenstiege. Von letzterer gelangt man zum Dachboden; daselbst befindet sich die Centralventilation und das Warmwasser-Reservoir. (Fig. 5.)

In sämmtlichen Krankenräumen, in den Operations-, Ordinations- und Kreisszimmern, Lüftungscorridoren sind Granitofussböden, im Schlafzimmer und Tagraum der Schwangeren sind Eichenfriesböden.

Um das Reissen der Granitofussböden zu verhindern, wurden dieselben in grösseren Tafeln hergestellt; in die Fugen der einzelnen Tafeln wurden Zinkblechstreifen eingelegt, welche beim Schleifen des Fussbodens mitgeschliffen wurden. Hiedurch wurde erzielt, dass die Fugeneintheilung weniger sichtbar ist.

In den Räumen mit Granitofussböden sind auch 16 *m* hohe Scheuerleisten aus Granitoplatten, in den Operationsräumen schliessen die Scheuerleisten an den Fusshoden hohlkehlenartig an.

Zum Zwecke einer leichteren Reinigung der Fusshöden in den Operations- und Kreisszimmern wurden Fussbodenentwässerungen mit doppelter Geruchsperre hergestellt.

Die Wände sind mit gewöhnlichem Mörtel verputzt und mit Weisskalk getüncht; nur die Classenzimmer wurden ausgemalt. Die Wände in den Operations- und Kreisszimmern, ebenso die Decken, sind mit Gypsmörtel verputzt, mit weisser Oelfarbe angestrichen und mit Japanlack überzogen. Diese Wände können mit Seifenwasser gewaschen und jederzeit rein erhalten werden.

Ausserdem sind in den Operationsräumen und Bädern die Seitenwände mit weissglasirten Kaolinplatten verkleidet.

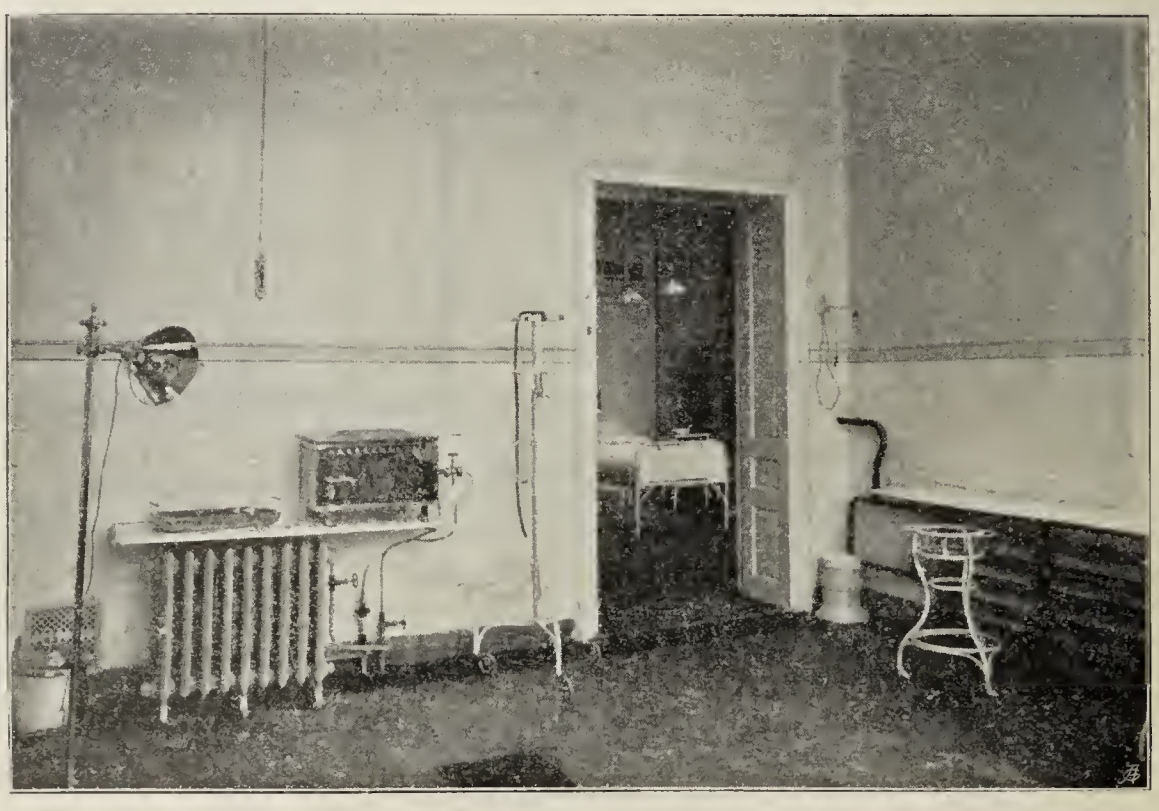
Die einzelnen Räume der Gebäranstalt haben eineHöhe von 4·5—4·55 *m*; die Grösse der Zimmer und des Luftraumes per Bett beträgt:

In der gynäkologischen Abtheilung . . .	46·33 m^3;
„ „ Schwangeren-Abtheilung	26·85 m^3;
„ „ Wöchnerinnen-Abtheilung	52·89 m^3.

Die Thüren sind, wie in gewöhnlichen Wohnhäusern, ein- oder zweiflügelig; oberhalb derselben hefinden sich 25 *cm* in Lichten hohe Ventilationsöffnungen, welche in der ganzen Thürbreite mit regulirbaren, senkrechten Jalousien versehen sind; diese Oeffnungen haben den Zweck, den hetreffenden Räumen während der Heizperiode die in den Lüftungscorridoren an den Heizkörpern vorgewärmte frische Luft zuzuführen.

Die Fenster (Doppelfenster) führen nahezu his zur Decke und sind 1·2 *m* breit und 3·3 *m* hoch. Der obere Theil derselben kann durch eine einfache Vorrichtung zur Ventilation henützt werden.

Fig. 7.



Operationssaal.

Im Operationssaale wurde ausser dem gegen Norden und Westen gekehrten 2·0 *m* breiten und 3·2 *m* hohen Fenstern, eine 4·0 m^2 grosse, mit Solinglas verglaste Oberlichte mit einem über Dach führenden, mit Seitenfenstern versehenen und innen weiss angestrichenen Lichtschacht, hergestellt. Das Fenster an der Westseite hat matte Scheiben.

Die Hauptcorridore haben eine Breite von 2·5 *m*, jene der Seitencorridore 2·0 *m*, die Stiege eine Breite von 1·7 *m*.

Was die Anordnung der einzelnen Räume und der in denselben vorhandenen Utensilien betrifft, so sei Folgendes bemerkt:

In der Isolirabtheilung wurde das Operationszimmer zwischen den beiden Isolirzimmern angelegt und durch zweiflügelige Thüren mit denselben verbunden. Bei dieser Anordnung ist es möglich, die Patientin, im Bette liegend, in den Operationsraum zu bringen. Zu diesem Behufe sind die daselbst befindlichen Betten mit 80 *mm* grossen Rollen versehen.

In dem Vorraum des Operationssaales werden alle zur Operation nöthigen Vorbereitungen getroffen; daselbst sind auch in Kästen die erforderlichen Utensilien, Verbandstoffe, Wäsche, Operationsmäntel etc. aufbewahrt.

Im Operationssaale selbst sind nur die nothwendigsten Operationsgegenstände, der Operationstisch nach Dr. Ihle, ein fahrbarer Instrumententisch, ein Drehstockerl, zwei fahrbare Waschständer mit Schalen, ein ebensolcher mit Alkoholschale, ein fahrbarer Irrigatorständer, ein Fayencekübel mit Metalldeckel untergebracht. Der Operationssaal kann mittelst eines künstlichen Regens staubfrei gemacht werden; zu diesem Zwecke sind an der Decke vier Brausen, welche den ganzen Raum bestreichen, angebracht. Die hiezu gehörige Batterie für kaltes und warmes Wasser befindet sich im Vorraum. Bei Vornahme der Durchspülung des Operationssaales werden die erforderlichen Gegenstände in den Vorraum gestellt und dort gründlich gereinigt.

Beleuchtungskörper wurden keine anmontirt, und werden erforderlichen Falles fahrbare, nach jeder Richtung stellbare Reflectoren verwendet.

An den Fensterseiten des Saales wurden 45 *cm* breite Consoltischplatten aus Carraramarmor angebracht, um keine Manipulationstische aufstellen zu müssen. Diese Platten decken überdies die freiliegenden Rohrheizkörper.

Der Waschtisch besteht aus vier Becken, wovon zwei Becken mit Trittvorrichtungen versehen sind; über demselben wurde eine Wandconsole für mehrere grosse Flaschen angebracht. Für das Reinigen der Gefässe und Utensilien, wurde ein Eckspülbecken angebracht: der Zapfhahn ist mit Schlauchverschraubung versehen, um mittelst eines Gummischlauches sowohl den Fussboden, als auch die Wände abspülen zu können.

Auf einer Consolplatte aus Carraramarmor wurde ein Instrumentensterilisator aufgestellt. (Fig. 6 und 7.)

Von dem Vorraume zugänglich, befindet sich in unmittelbarem Anschluss an den Operationssaal das Badezimmer für den Operateur, welcher hiedurch in die Lage versetzt wird, sich vor und nach jeder Operation gründlich reinigen zu können. Sämmtliche Instrumente werden in dem für dieselben bestimmten Schranke in der Instrumentenkammer aufbewahrt, welche mit der Sterilisationskammer in Verbindung steht, und welch letztere von dem Vorraume des Operationssaales zugänglich ist.

In der Sterilisirkammer befindet sich ein Dampfsterilisator für Verbandstoffe, verbunden mit einem Wassersterilisator.

Die Einsatzbüchsen werden in einem dort befindlichen Kasten, und das sterilisirte Wasser in grossen, in einem fahrbaren Flaschenständer hängenden Flaschen aufbewahrt.

Das Zimmer für die Operirten steht mit dem Vorraume des Operationssaales und dem Corridore in Verbindung. Dasselbe dient dazu, um die Patienten unmittelbar nach der Operation in einem abgesonderten Zimmer ausruhen zu lassen und selbe besser als in den Krankenzimmern beobachten zu können.

In dem Operationszimmer der Isolirabtheilung wurden ausser der für die Vornahme von Untersuchungen und Operationen erforderlichen Einrichtung ein Waschtisch mit Kippschale und ein Instrumentensterilisator angebracht.

Schwangerenabtheilung.

Mit Rücksicht auf den Umstand, dass die Schwangeren zum grössten Theile nicht bettlägerig sind, bei Tage herumgehen und sich in irgend einer Weise beschäftigen, wurde die Eintheilung der für sie bestimmten Räume so vorgenommen, dass zwischen den beiden Schlafzimmern ein geräumiger Tagraum liegt.

Dieser Tagraum hat bei einer Länge von 9·0 *m* und einer Breite von 6·15 m^2 einen Luftraum von 251·84 m^3. Derselbe dient den Schwangeren zum Aufenthalte bei Tage, als Arbeits- und Speisezimmer. Die Einrichtung besteht aus zwei grossen Tischen, 20 Sesseln, einem Anrichtetisch, einer Credenz und einer Uhr.

In Folge dessen wurde auch der Luftraum pro Bett in den Schlafräumen im Durchschnitte mit 26·85 m^3 bemessen und können diese Räume bei Tag mittelst der Fensterventilation gründlich gelüftet werden.

Die Oberaufsicht über die Schwangerenabtheilung führt die zweite Hebamme, welcher auf dieser Abtheilung ein Wohnzimmer zugewiesen wurde. Die Wärterin dieser Abtheilung erhielt ein eigenes Bett in dem grösseren Schlafzimmer, um auch in der Nacht erforderliche Massnahmen sofort treffen zu können.

In dem zugehörigen Badezimmer wurde ein Waschtisch mit drei Becken angebracht, und dient dieser Raum zugleich als Waschzimmer der Schwangeren. (Schluss folgt.)

REFERATE.

Erkrankungen der Gefässe.

Von Hofrath Prof. **L. v. Schrötter** in Wien.

Nothnagel's Handbuch der speciellen Pathologie und Therapie. Erste Hälfte, zweite Abtheilung.

Wien 1900, Alfred Hölder.

Das vorliegende Heft bildet den Schluss des ersten Theiles der »Erkrankungen der Arterien«. Der Autor schliesst darin zunächst seine Ausführungen über die Therapie der Aneurysmen und wendet sich hierauf den Verengerungen der Arterien zu, bei welcher Gelegenheit er eine Reihe sehr interessanter, selbst beobachteter Fälle von Verengerungen einzelner Gefässgebiete beschreibt. Sehr zweckmässig ist die Einschaltung der instructiven Abbildungen in das Capitel, welches sich mit den Trennungen des Zusammenhanges, den Zerreissungen, Rupturen, Verwundungen, Arrosionen der Arterien beschäftigt. Eingehend wird die Symptomatologie der Thrombosen und Embolien im grossen und kleinen Kreislaufe geschildert, sowie diejenige der Neubildungen der Gefässe. Ein kurzes Capitel ist den Angioneurosen gewidmet, deren ausführlichere Schilderung einem anderen Theile des grossen Sammelwerkes vorbehalten ist. Den Schluss des Heftes bildet die Besprechung der Erythromelalgie und der angioneurotischen Oedeme, von denen Schrötter zweckmässig die »spinalen« Oedeme unterscheidet, welche durch anatomische Erkrankungen des Rückenmarkes bedingt sind.

Herz.

Pathologisch-anatomische Diagnostik.

Von Prof. **J. Orth.**

Sechste vermehrte Auflage.

Mit 411 Abbildungen.

Berlin 1900, Aug. Hirschwald.

Das günstige Urtheil, welches Referent über die vorhergehende Auflage dieses Compendiums (diese Wochenschrift. 1894, pag. 602) geäussert hat, gilt vollauf auch für die vorliegende sechste Ausgabe. Insbesondere verleihen die sehr zahlreichen und guten Abbildungen dem Handbuche der Diagnostik mehr den Charakter eines kurzgefassten, sehr übersichtlichen und den praktischen Bedürfnissen bei der Ausführung der Section angepassten Lehrbuches der pathologischen Anatomie.

*

Technik der histologischen Untersuchung pathologisch-anatomischer Präparate.

Von Prof. C. v. Kahlden.

Sechste vermehrte und verbesserte Auflage.

Jena 1900, G. Fischer.

Das kleine Buch entspricht in jeder Hinsicht allen billig zu stellenden Anforderungen und enthält von den Conservirungs- und Färbungsmethoden auch die neuesten Verfahren, so dass es nicht blos für den Anfänger einen guten Leitfaden, sondern auch für den Laboratoriumsgebrauch ein handliches Nachschlagebuch darstellt.

R. Kretz.

Sammlung stereoskopischer Aufnahmen als Behelf für den theoretisch-praktischen Unterricht in der Geburtshilfe.

Von Dr. **Ludwig Kuapp**, Privatdocent an der deutschen Universität in Prag.

München 1901, Seitz & Schauer.

Die ersten 17 der 38 Bilder sind photographische Aufnahmen eines normalen trockenen Beckens, in das der trockene Kopf einer

reifen Frucht in den verschiedensten Weisen eingestellt ist, das Becken so gestellt, dass der Beschauer den Beckenausgang gerade vor sich hat und den vorliegenden Abschnitt des Kopfes sieht. Diese Bilder geben die Phasen des Geburtsmechanismus des Kopfes im Verlaufe der normalen und verschiedenen abnormen Geburten. Das darauffolgende Bild stellt die Einstellung einer Kindesleiche in der Hinterhauptseinstellung dar. Die weiteren drei Bilder zeigen die Einstellung der Früchte in der Steiss- und Querlage, worauf einige Bilder folgen, darstellend die einzelnen Phasen bei der Extraction des Kopfes mit der Zange. Den Schluss bildet ein Bild, der angelegte Braun'sche Schlüsselhaken behufs Vornahme der Decapitation bei nicht rectificirbarer Querlage. Die Bilder sind sehr gut gelungen. Sie werden dem Studirenden das für den Anfänger ziemlich schwierige Studium des Geburtsmechanismus des Kopfes wesentlich erleichtern, und namentlich deshalb, weil das Bild durch das Stereoskop zum plastischen wird. Für den Studirenden wird die Anschaffung dieser Stereoskopbilder nur von Vortheil sein und mögen sie diesem Publicum daher warm empfohlen sein.

Kleinwächter.

Die letzten Neuerungen auf dem Röntgen-Gebiete unter besonderer Berücksichtigung der Röntgen-Photographie (III. Bericht).

Von Dr. B. Schürmayer, Hannover.
München 1901, Seitz & Schauer.

Das erste Capitel — Theoretisches — behandelt die neueren experimentellen Forschungen über das Wesen, die Entstehung und die Wirksamkeit der Röntgen-Strahlen. Anschliessend daran bespricht Schürmayer das Wesen der Becquerel'schen Uranstrahlen, ihre physikalischen und photochemischen Eigenschaften.

Nach diesem kurzen Einblick in die Theorie der X-Strahlen behandelt Verfasser die Neuerungen in Bezug auf die medicinische Verwendung derselben.

Was die Verbesserung der Apparate anbelangt, so wurde das grösste Gewicht auf die exacte Arbeit des Stromunterbrechers gelegt; in dieser Hinsicht empfiehlt Verfasser den elektrolytischen Unterbrecher nach Wehnelt. Im übrigen Instrumentarium sind keine nennenswerthen Neuerungen zu verzeichnen. Für die Anfertigung radiographischer Aufnahmen gibt Verfasser zur Bestimmung der Expositionszeit eine neue Formel an, die sich aber bei praktischen Arbeiten kaum verwerthen lassen wird, da die Berechnung der Constanten in dieser Formel in praxi sehr schwer durchführbar ist. Auch können Fehler in der Expositionszeit während der Entwicklung der Platten immer noch corrigirt werden.

Der vierte und letzte Theil der Abhandlung: »Die specielle Technik der Röntgen-Photographie«, ist ziemlich stiefmütterlich behandelt. Erwähnt sei das Verfahren zur topographischen Bestimmung eines Fremdkörpers nach Galeazzi und Moritz, die Darstellung eines Gehirntumors durch Verfasser selbst, die paradoxe Zwerchfellbewegung bei Pyopneumothorax (Kienböck), die Darstellung von Gallensteinen (Beck, New York), von Nierensteinen etc.

Ein kurzes Literaturverzeichniss der letzten drei Jahre beschliesst die Arbeit.

Dr. Blum.

THERAPEUTISCHE NOTIZEN.

(Aus dem staatlichen Institute für Herstellung von Diphtherieheilserum in Wien; Vorstand Prof. Dr. Richard Paltauf.) Die Resultate der Behandlung der Diphtherie mit Heilserum. Von Dr. Jelinek, Assistenten am Institute. Verfasser hat alle bis Ende des Jahres 1898 erschienenen Veröffentlichungen über obiges Thema statistisch verwerthet, also die Literatur aller Staaten Europas und der übrigen Welttheile, soweit sie ihm in Originalarbeiten oder in Referaten zugänglich war, dahin benützt, um den Werth dieser Behandlungsmethode aus riesigen Ziffern ersehliessen zu können. Jede Tabelle, es gibt ihrer einige dreissig, besitzt zahlreiche Fussnoten, in welchen dankenswerthe Aufklärungen über einzelne Ziffern gegeben werden. Im Nachfolgenden wollen wir blos einige Ziffern aus der Statistik der österreichisch-ungarischen Länder ansetzen. Die Jahresberichte von vier Spitälern in Wien weisen (1894 bis 1898) bei 1591 erkrankten Kindern eine Sterblichkeit von 18% auf, die sogar nach Abzug der in den ersten 24 Stunden Verstorbenen auf 13·29% herabsinkt. Eine so niedere Mortalität wurde nicht annähernd in den früheren Jahren, selbstverständlich bei Betrachtung eines grösseren Materiales, erreicht. Tabelle III zeigt uns die Sterblichkeit an Diphtherie in den 15 Jahren vor Anwendung des Heilserums in drei Kinderspitälern Wiens; die Gesammtsumme ergibt 8488 Erkrankungsfälle, von denen 3482 = 41·02% gestorben sind. Der Sammolbericht des Heilseruminstitutes in Wien während der Jahre 1895, 1896 und 1897 weist in Summa 3740 Fälle mit 12 21% Mortalität auf und nach Abzug der in den ersten zwölf Stunden Verstorbenen eine Sterblichkeit von 8·90%. Die nächsten Tabellen zeigen uns, dass nach Einführung des Heilserums die Sterblichkeit der Diphtherie in Oesterreich sinkt, und zwar von 37·14% vor auf 23·88% während der Heilserumtherapie. Die officiellen Berichte über die in Oesterreich mit und ohne Heilserum Behandelten ergaben während der letzten drei Berichtsjahre (1896—1898) eine Abnahme der Sterblichkeit auf über die Hälfte, einen Unterschied von 12—12½%. In Ungarn gestalten sich die Verhältnisse in ähnlicher Weise, wenn auch nicht so evident, wie in einzelnen österreichischen Kronländern. Auch hier sank das Mortalitätsprocent stark herab. Tabelle XX gibt uns die Summe der Fälle aller Länder Europas und der übrigen Welttheile, mehr als 52.000 Fälle mit einer Durchschnittssterblichkeit von 16·15%. Weitere vier Tabellen zeigen den grossen Einfluss, welchen die frühzeitige Behandlung der Diphtheriekranken mit Serum auf die Sterblichkeit ausübt, fernere Tabellen weisen die Sterblichkeit in gewissen Altersverhältnissen auf. Von 52.515 Patienten sind nur 23 058, also nicht einmal die Hälfte, am ersten und zweiten Tago zur Behandlung gelangt. Mortalität 7·6%. Bei 13.203 am dritten Tage der Erkrankung mit Serum behandelten Kindern starben schon 15·56%, von den später behandelten gar schon 25·94%, respective (nach dem fünften Tage) 33·64%. Dieser für die specifische Wirkung des Antitoxins besonders wichtige Zusammenhang zwischen Behandlungsbeginn und dem Effecte der Serumtherapie kehrt, wie die Tabellen zeigen, in allen Ländern wieder. Verfasser fasst schliesslich die Ergebnisse seiner Arbeit in einigen prägnanten Schlusssätzen zusammen, welche für den eminenten Werth dieser Antitoxinbehandlung plaidiren. — (Separatabdruck aus der Wochenschrift: Das österreichische Sanitätswesen. 1900, Nr. 52.)

*

Zur Therapie des Cancroids. Von O. Lassar. Eine 62 Jahre alte Dame besass auf der Nase einen stark linsengrossen, mit blutrünstiger Kruste bedeckten Knoten. Langsame Entwicklung innerhalb dreier Monate. Die histologische Untersuchung eines exstirpirten Stückchens zeigt, dass es sich hier um ein im Beginne der Entwicklung befindliches Epitheliom handle. Patientin bekam asiatische Pillen à 1 *mg*, in an- und absteigender Dosis, bis sie 1000 Pillen = 1 *g* arseniger Säure einverleibt hatte. Schrumpfung und völlige Resorption des Knötchens, ohne erkennbare Spur zu hinterlassen. Bei drei im Jahre 1893 in der medicinischen Gesellschaft vorgestellton, in gleicher Weise behandelten Fällen hat sich die Heilung als eine dauernde erwiesen. Eine Frau ist vor zwei Jahren im 81. Lebensjahre gestorben, ohne einen Rückfall zu zeigen; ein Mann, jetzt 74 Jahre alt, ebenfalls geheilt; an der Stelle der Nase, an welcher seinerzeit der Geschwulstknoten (Caneroid) aufsass, ist eine kleine weisse Grube zu sehen. — (Berliner klinische Wochenschrift. 1901, Nr. 10.)

E. F.

VERMISCHTE NACHRICHTEN.

Ernannt: Dr. Port in München zum ausserordentlichen Professor der Zahnheilkunde in Heidelberg. — Dr. A. Robinson zum Professor der Anatomie in London.

*

Verliehen: Dem praktischen Arzte und Pächter des Jodbades in Darkau, Dr. Wilhelm Degré, der Titel eines kaiserlichen Rathes.

*

Habilitirt: In Berlin: Dr. Borchardt für Chirurgie, Dr. H. Liepmann für Psychiatrie und Neurologie und Prof. Köhler, dirigirender Arzt in der Charité. — In Rom: Dr. Boari für operative Medicin, Dr. Bastianelli für medicinische Pathologie, Dr. Berghing für Kinderheilkunde, Dr. Caselli für chirurgische Pathologie, Dr. Jaeoangoli für Pharmakologie, Dr. Lo Monaco für experimentelle Physiologie. — Dr. Sanna-Salaris für Psychiatrie in Cagliari. — Dr. Folli in Padua für gerichtliche Medicin.

*

Zur Feier der Vollendung des 70. Lebensjahres v. Coler's wurden dem Jubilar eine Anzahl medicinischer Werke überreicht, welche durchwegs von Mitgliedern des Sanitätscorps, beziehungsweise von Autoren, die mit diesem in Berührung stehen, abgefasst sind. Sie führen die Gesammtbezeichnung: „Bibliothek von Coler" und sind von Generalarzt Dr. Otto Schjerning bei Hirschwald (Berlin) herausgegeben worden. Die einzelnen, uns vorliegenden Werke, die noch eine nähere Besprechung finden sollen, sind: 1. Kübler, Geschichte der Pocken und der Impfung; 2. v. Behring, Diphtherie; 3. Buttersack, Nichtarzneiliche Therapie; 4. Trautmann, Operationen am Gehörorgane; 5. Fischer, Kriegschirurgische Operationen. 6. Zuntz und Schumburg, Physiologie des Marsches. Weitere Bände werden in zwangloser Folge erscheinen.

*

Gegenüber den fortgesetzten Versuchen der Krankencassen in München und Nürnberg, die Honorare der bei ihnen angestellten Aerzte herabzudrücken, ist es nun so weit gekommen, dass sämmtliche Aerzte in München und Nürnberg sich ausnahmslos verpflichtet haben, von nun an sich mit den Krankencassen in keine Separatverträge mehr einzulassen. Wird diese Angelegenheit auf die Spitze getrieben, so werden die Cassen in kurzer Zeit ohne Aerzte sein. Zu dieser Thatsache bemerkt die „Münchener medicinische Wochenschrift" unterm 26. März Folgendes: Handeln die Collegen in München und Nürnberg, die den Cassen (nicht den Kranken) den Dienst versagen, um eine weitere Herabsetzung des ohnedies kümmerlichen ärztlichen Honorars zu verhindern, des Standes unwürdig? Handeln sie nicht vielmehr in Wahrung der Würde und des Ansehens des Standes, die unter der fortwährenden Preisdrückerei und der damit einhergehenden sonstigen schlechten Behandlung der Aerzte seitens der Cassen mehr und mehr leiden? . . . Wir hoffen, dass das einmüthige Verhalten der Aerzte in München und Nürnberg diese Frage endgiltig aus der Welt schaffen wird.

*

Die Geschäftsführer der 73. Versammlung der Gesellschaft Deutscher Naturforscher und Aerzte, die vom 22. bis 28. September d. J. in Hamburg stattfinden wird, versenden folgende Mittheilung: Die bisher gebräuchliche Organisation der Versammlung soll eine Aenderung erfahren, und zwar: 1. Es soll versucht werden, einer im Laufe der Jahre eingetretenen zu weit gehenden Zersplitterung der wissenschaftlichen Interessen der Versammlung durch Vereinigung nahestehender Abtheilungen entgegenzuwirken. Von den bis jetzt bestehenden Abtheilungen sind demgemäss in der medicinischen Hauptgruppe vereinigt worden: Die Physiologie mit Anatomie, Histologie und Embryologie, die Balneologie und Hydrotherapie mit innerer Medicin und Pharmakologie, die Ohrenheilkunde mit Nasen- und Halskrankheiten, die Hygiene mit Bacteriologie und Tropenhygiene. Von der weiteren Bildung eigener Abtheilungen für Geschichte der Medicin und medicinische Geographie, sowie für Unfallheilkunde ist abgesehen worden. Etwaige Wünsche betreffend Vorträge aus diesen Gebieten wird gebeten dem Schriftführer für die medicinische Hauptgruppe, Herrn Physicus Dr. Abel, Stadthaus, Neuerwall, mitzutheilen, der das Erforderliche durch Rücksprache mit den in Betracht kommenden Abtheilungen veranlassen wird. 2. Es sollen nicht nur, wie dies schon seit einigen Jahren geschehen ist, Themata von umfassenderem Interesse in gemeinsamen Sitzungen mehrerer oder aller Abtheilungen einer Hauptgruppe behandelt werden, sondern es sollen auch — abgesehen von den beiden unverändert beibehaltenen allgemeinen Sitzungen bei Beginn und Schluss der Versammlung — Verhandlungen über Fragen von allgemeiner Wichtigkeit, für welche bei allen Theilnehmern an den Jahresversammlungen Interesse vorausgesetzt werden darf, in Aussicht genommen werden. Demgemäss ist für den Mittwoch der Versammlungswoche eine Gesammtsitzung beider Hauptgruppen angesetzt worden, in welcher für dieses erste Jahr ein naturwissenschaftliches Thema, nämlich die moderne Entwicklung der Atomistik, wie sie in der Lehre von den Jonen, Gas-Jonen und Elektronen enthalten ist, von mehreren Referenten dargelegt und zur Erörterung gestellt werden soll. Die Vorstände der einzelnen Abtheilungen werden gebeten, während dieser Gesammtsitzung keine besonderen Abtheilungssitzungen halten zu wollen. In ähnlicher Weise sind auch für jede der beiden Hauptgruppen gemeinsame Sitzungen für den Donnerstag vorgesehen; in der medicinischen Hauptgruppe soll die Lehre von den Schutzstoffen des Blutes, in der naturwissenschaftlichen Hauptgruppe der gegenwärtige Stand der Descendenzlehre behandelt werden. Auch hiefür sind bereits bestimmte Referenten gewonnen worden.

*

Der Vorstand der Abtheilung für Chirurgie der 73. Versammlung Deutscher Naturforscher und Aerzte in Hamburg gibt bekannt, dass Vorträge und Demonstrationen — namentlich solche, die hier grössere Vorbereitungen erfordern — wenn möglich bis zum 15. Mai bei Dr. med. Kümmell, Holzdamm 14, angemeldet werden sollen. Vorträge, die erst später, insbesondere erst kurz vor oder während der Versammlung angemeldet werden, können nur dann noch auf die Tagesordnung kommen, wenn hiefür nach Erledigung der früheren Anmeldungen Zeit bleibt; eine Gewähr hiefür kann daher nicht übernommen werden. Die allgemeine Gruppirung der Verhandlungen soll so stattfinden, dass Zusammengehöriges thunlichst in derselben Sitzung zur Besprechung gelangt; im Uebrigen ist für die Reihenfolge der Vorträge die Zeit ihrer Anmeldung massgebend.

*

Vom 16.—19. April wird zu Berlin unter dem Vorsitze des Herrn Geheimrath Prof. Dr. Senator der 19. Congress für innere Medicin tagen. Die Sitzungen finden im Architektenhause statt. Das Bureau befindet sich ebendaselbst. Als schon länger vorbereitete Verhandlungsgegenstände, für welche Autoritäten ersten Ranges die Referate übernommen haben, und welche bedeutendes actuelles Interesse haben, stehen auf dem Programme: Herzmittel und Vasomotorenmittel [Referenten: Gottlieb (Heidelberg) und Sahli (Bern)]; Myelitis acuta [Referenten: v. Leyden (Berlin) und Redlich (Wien)]. Ausserdem haben folgende Herren Einzelvorträge angemeldet: Bier (Greifswald) (auf Wunsch des Geschäftscomités): Ueber die Anwendung künstlich erzeugter Hyperämien zu Heilzwecken. Smith (Schloss Marbach), Die Functionsprüfung des Herzens und sich daraus ergebende neue Gesichtspunkte. Schütz (Wiesbaden), Ueber die Hefen unseres Verdauungscanales. J. Hofmann (Schloss Marbach), Ueber die objectiven Wirkungen unserer modernen Herzmittel auf die Herzfunction. Hirschberg (Frankfurt a. M.), Die operative Behandlung der hypertrophischen Lebercirrhose. v. Strümpell (Erlangen), Ueber Myelitis. Schott (Nauheim), Ueber das Verhalten des Blutdruckes bei der Behandlung chronischer Herzkrankheiten. Strasburger (Bonn), Gährungsdyspepsie bei Erwachsenen. Hugo Wiener (Prag), Ueber synthetische Bildung der Harnsäure im Thierkörper. Münzer (Prag), Zur Lehre von der Febris hepatica intermittens nebst Bemerkungen über Harnstoffbildung. Litten (Berlin), Ueber Beziehungen zwischen allgemeinen und Erkrankungen des inneren Auges. Hermann Strauss (Berlin), Demonstration eines Präparates von sogenannter „idiopathischer" Oesophagus-Dilatation. Martin Mendelsohn (Berlin), Ueber die Erhöhung des Herzens als Mass der Herzfunction. Karl Hirsch (Leipzig), 1. Ueber die Bestimmung des inneren Reibungswiderstandes des lebenden Blutes beim Menschen und über die Bedeutung der Viscositätsbestimmungen für die klinische Medicin; 2. Demonstration eines Falles von Hernia diaphragmatica. J. Jacob (Cudowa), Pulswelle und Blutdruck im kohlensauren Bade, nach demselben, nach Douchen und Moorbädern, sowie Wirkung derselben auf den Herzmuskel. G. Klemperer (Berlin), Untersuchungen zur Prophylaxe der harnsauren Nierensteine. Felix Klemperer (Berlin), Ueber Nervenendigungen in Kehlkopfmuskeln. Aug. Hoffmann (Düsseldorf), Ueber paroxysmale Arhythmie. Paul Mayer (Berlin-Karlsbad), Ueber den Abbau des Zuckers im Organismus. v. Hansemann (Berlin), Ueber Lungensyphilis (mit Demonstrationen). Th. Sommerfeld (Berlin), Pathologisch-anatomische Beiträge zur initialen Phthise. Moritz (Münehen), Ergebnisse der orthoröntgenographischen Herzbestimmung für die Herzpercussion. F. Wohlgemuth und C. Neuberg (Berlin), Ueber das physiologische Verhalten der drei stereisomeren Arabinosen. (vorgetragen von Herrn F. Wohlgemuth). M. Bial (Kissingen), Beobachtungen und Versuche über chronische Pentosurie. Joh. Müller (Würzburg), Ueber den Umfang der Stärkeverdauung im Munde und Magen des Menschen. Rosenfeld (Breslau), Ueber Organverfettungen. F. Blumenthal und C. Neuberg (Berlin), Ueber die Glycerose ($C_3H_6O_3$). H. Rosin (Berlin), Ueber die quantitativen Verhältnisse der Kohlehydrate im Harne und Blute, insbesondere der Diabetiker. A. Baginsky, Ueber einen constanten Bacterienbefund im Scharlach. P. Fr. Richter (Berlin), Neuere Bestrebungen auf dem Gebiete der Nierendiagnostik. Rothschild (Frankfurt a. M.-Soden), Ueber die osmotischen Druckschwankungen pleuritischer Exsudate und ihre klinische Bedeutung. Immelmann (Berlin), Die Bedeutung der Röntgen-Strahlen für den ärztlichen Sachverständigen. Maximilian Neumann (Wien), Die Radioskopie und Radiographie in der internen Medicin. Eugen Jonas (Liegnitz), Die Wichtigkeit der Nasenanomalien für die innere Medicin, ihre sociale und forensische Bedeutung. O. Vogt (Berlin) Ueber centralisites hirnanatomisches Arbeiten. Hampeln (Riga), Ueber die Pneumonie-Mortalität in Hospitälern. Karl Franke (München), Ein neuer Blutdruckmesser mit Pulsschreiber und Armauflage (mit Demonstration). Schücking (Pyrmont), Ueber physiologische Wirkungen der Alkalisaccharate. Gust. Singer (Wien),

Weitere Erfahrungen über die Aetiologie des acuten Gelenksrheumatismus. Wilhelm Türk (Wien), Zur Leukämiefrage. Edlefsen (Hamburg), Zur Aetiologie der Rachitis. Lilienstein (Nauheim), Ueber den Herzschatten in der Diaskopie und Radioskopie (mit Demonstration). Rob. Heintz (Erlangen), 1. Die Wirkung äusserer (thermischer und chemischer) Reize auf die Gefässvertheilung in der Tiefe; 2. Ueber Excitantia und Sedantia der Respiration. Fritz Meyer (Berlin), Zur Baeteriologie des acuten Gelenksrheumatismus. F. Blum (Frankfurt a. M.), Ueber Nierenerkrankung bei ungenügender Entgiftung enterogener Autointoxieationen. Ewald (Borlin), Mittheilung über Purgatin, ein neues Abführmittel. Leon Asher (Bern), Eino neue Methode zur Untersuchung des intermediären Stoffwechsels und über die Bildung der Milchsäure im Blute. H. Brat (Rummelsberg-Berlin, Goethestrasse 2), Ueber die Bedeutung des Leimes als Nährmittel und ein neues Nährpräparat aus Gelatine. Klug (Freiheit-Johannisbad), Der Hausschwamm, ein pathogener Parasit des menschlichen Körpers. Semjow Lipliakowsky (Berlin), Demonstration einer neuen Reaction auf Acetessigsäure. Ad. Bickel (Berlin), Experimentelle Untersuchungen über den Einfluss der Thymusfütterung auf die Entwicklung heranwachsender Thiere. A. Jaquet (Basel), Demonstration eines neuen Cardio-Sphygmographen. Lahusen (Hannover), Neue Gedanken über die Arsentherapie (Lahusen[Levico]). Fr. Kraus (Graz), Ueber Recurrenslähmung bei Mitralstenose. O. Preiss (Elgersburg), Eine neue Lehre vom capillaren Blutkreislaufe. Alex. Ellinger und Alb. Seelig (Königsberg i. Pr.), Ueber den Einfluss von Nierenschädigungen auf den Ablauf des Pankreasdiabetes beim Hunde. Max Rothmann (Berlin), Ueber experimentelle Läsionen der Medulla oblongata. Max Scheier (Berlin), Ueber Rhinosklerom (mit Krankenvorstellung). Theodor Struppler (München), Demonstration eines Falles von Hernia diaphragmatiea. Emil Rosenqvist (Helsingfors), Einiges über den Stoffwechsel bei pernieiöser, speciell der durch Bothrioeephalus latus hervorgerufenen Anämie. L. Brauer (Heidelberg), Der Einfluss des mit der Galle abgeschiedenen Methylenblaues auf Katarrhe der Gallenwege. J. Ritter (Berlin), Ueber Myelitis im kindlichen Lebensalter. — Theilnehmer für einen einzelnen Congress kann jeder Arzt werden. Die Theilnehmerkarte kostet 15 Mark. Die Theilnehmer können sich an Vorträgen, Demonstrationen und Discussionen betheiligen und erhalten ein im Buchhandel circa 12 Mark kostendes Exemplar der Verhandlungen gratis. Mit dem Congresse ist in einem Nebenraume des Sitzungssaales eine Ausstellung verbunden. Sie umfasst ausschliesslich die Hilfsmittel für die medieinisehe Diagnostik.

*

VIII. Internationaler Congress gegen den Alkoholismus (9. bis 14. April 1901). Wir haben schon vor einigen Monaten auf diesen Congress aufmerksam gemacht, dessen Tagung am 9. April beginnt. An diesem Tage, 10 Uhr Vormittags, wird der Congress in den Räumen des Hauses der k. k. Gesellsehaft der Aerzte durch den Herrn Unterrichtsminister in feierlieher Weise eröffnet werden. Noch am selben Tage, 2 Uhr Nachmittags, ist die erste Geschäftssitzung, in der, gleichwie in der zweiten Sitzung (10. April, 9 Uhr Früh) die medicinischen Thatsaehen des Alkoholismus zur Besprechung kommen. Eine Reihe hervorragender Mediciner des Aus- und Inlandes werden da zu Worte kommen; wir nennen den Pharmakologen Hans Meyer aus Marburg i. H., Professor Weichselbaum, Prof. Letulle (Paris), die Professoren Wagner-Jauregg, Kassowitz, Max Gruber, Forel und G. Anton. Besonders reich vertreten sind juristische und medicinische Autoritäten in jener Sitzung, die der Berathung der Frage der Trinkerheilstätten gilt. Doch versprechen auch die socialpolitisehen Sitzungen reiche Anregung. Ausser auf den wissenschaftlichen Theil lenken wir die Aufmerksamkeit auf das sonstige Programm, einen Empfang beim Herrn Unterriehtsminister (10. April, 8 Uhr Abends), einen alkoholfreien Festabend (12. April) etc. Ausführliehe Programme, sowie Anmeldung zur Theilnahme: IX/3, Schwarzspanierstrasse 17, Hygienisches Institut.

*

Univ.-Docent Dr. Eduard Schiff wohnt jetzt I. Maximilianstrasse 13 und ordinirt von 2 bis 4 Uhr.

*

Aus dem Sanitätsberichte der Stadt Wien im erweiterten Gemeindegebiete. 11. Jahreswoche (vom 10. März bis 16. März 1901). Lebend geboren: ehelich 661, unehelich 325, zusammen 986. Todt geboren: ehelich 49, unehelich 21, zusammen 70. Gesammtzahl der Todesfälle 767 (i. e. auf 1000 Einwohner einschliesslich der Ortsfremden 24·0 Todesfälle), darunter an Tuberculose 175, Blattern 0, Masern 16 Scharlach 5, Diphtherie und Croup 7, Pertussis 4, Typhus abdominalis 0, Typhus exanthematicus 0, Dysenterie 0, Cholera 0, Puerperalfieber 2, Neubildungen 31. Angezeigte Infectionskrankheiten: Blattern 0 (=), Varicellen 71 (+ 10), Masern 312 (— 1), Scharlach 85 (— 5), Typhus abdominalis 8 (+ 1), Typhus exanthematicus 0 (=), Erysipel 40 (+ 1), Croup und Diphtherie 45 — 11), Pertussis 45 (+ 5), Dysenterie 0 (— 1), Cholera 0 (=), Puerperalfieber 6 (+ 3), Trachom 5 (=), Influenza 15 (— 4)

Bei der Redaction eingelangte Bücher.

(Mit Vorbehalt weiterer Besprechung.)

Stecchi und **Gardini**, Manuale di chirurgia operatoria. Hoepli, Milano. 321 S.

Bayer, Die Chirurgie in der Landpraxis. 3. Auflage. Fischer, Berlin. Preis M. 4.80.

Borst, Berichte über Arbeiten aus dem pathologischen Institute der Universität in Würzburg. Vierte Folge. Stuber, Würzburg. Preis M. 2.50.

Ribbert, Lehrbuch der allgemeinen Pathologie und der allgemeinen pathologischen Anatomie. Vogel, Leipzig. Preis M. 14.—.

Debrunner, Berichte und Erfahrungen aus dem Gebiete, der Gynäkologie und Geburtshilfe. Huber, Frauenfeld. Preis M. 2.40.

Schneider, Die Bacterienfurcht. Rossberg, Leipzig. 99 S.

Kehr, **Berger** und **Welp**, Beiträge zur Bauchchirurgie. Fischer, Berlin. Preis M. 3.60.

Hofmann v., Die moderne Therapie der Cystitis. Deuticke, Wien. Preis *K* 3.—.

Savor, Leitfaden für die Schwangerenuntersuchung. Ebenda. Preis *K* 2.—.

Filatow Nil, Klinische Vorlesungen über Kinderkrankheiten. Deutsch von Türk, Rahr und Martinson. 1. Heft. Ebenda. Preis *K* 6.—.

Buning, Die Diphtheriekrankheit. De Erven F. Bohn, Harlem. Deuticke, Wien. Preis *K* 1.80.

Lipowski, Leitfaden der Therapie der inneren Krankheiten. Springer, Berlin. 236 S.

Rissmann, Lehrbuch der Wochenbettpflegerinnen. Karger, Berlin Preis M. 1.60.

Gerber, Atlas der Krankheiten der Nase, ihrer Nebenhöhlen und des Nasen-Rachenraumes. 1. Lieferung. Ebenda. Preis M. 6.—.

Sommer, Die Principien der Säuglingsernährung. Stuber, Würzburg. Preis M. 0.75.

Rosenberger, Ursachen der Carbolgangrän. Ebenda. Preis M. 0.60.

Plehn, Weiteres über Malaria. Immunität und Latenzperiode. Fischer, Jena. Preis M. 5.—.

Brügelmann, Das Asthma, sein Wesen und seine Behandlung. Bergmann, Wiesbaden. 4. Auflage. Preis M. 4.—.

Lipps, Das Selbstbewusstsein. Ebenda. Preis M. 1.—.

Hoffmann, Pathologie und Therapie der Herzneurosen und der functionellen Kreislaufsstörungen. Ebenda. Preis M. 7.60.

Schmaus, Vorlesungen über die pathologische Anatomie des Rückenmarkes. Herausgegeben unter Mitwirkung von Dr. S. Sackl. Ebenda. Preis M. 16.—.

Kübler, Geschichte der Pocken und der Impfung. (Bibliothek von Coler.) Hirschwald, Berlin. Preis M. 8.—.

Freie Stellen.

Oberbezirksarztesstelle mit den systemmässigen Bezügen der VIII. Rangsclasse in Galizien. Bewerber haben ihre mit dem Nachweise über die mit der Ministerialverordnung vom 21. März 1873, R. G. Bl. Nr. 37, vorgeschriebene Qualification, sowie über die Kenntniss der Landessprachen versehenen Gesuche bis zum 15. April l. J. beim k. k. Statthalterei-Präsidium in Lemberg zu überreichen, und zwar die im Staatsdienste stehenden Competenten im vorgeschriebenen Dienstwege, sonst aber im Wege der zuständigen k. k. Bezirkshauptmannschaft und in Lemberg und Krakau im Wege der k. k. Polizei-Direction.

Zwei Secundararztesstellen im allgemeinen öffentlichen Krankenhause in Villach, Kärnten. Mit diesen am 1. Mai l. J. zu besetzenden Stellen ist ein jährlicher Gehalt von je 1000 *K* nebst freier Wohnung (möblirtes Zimmer), Licht, Beheizung und Bedienung verbunden. Die Verpflegung kann aus der Anstaltsküche nach dem Tarife für Angestellte des allgemeinen Krankenhauses in Klagenfurt bezogen werden. Bewerber müssen Doctoren der gesammten Heilkunde, ledigen Standes und deutscher Nationalität sein. Die gehörig belegten Gesuche sind bis längstens 10. April 1901 an die Krankenhausvorstehung zu Handen des Bürgermeisters Friedrich Scholz zu richten, wobei bemerkt wird, dass Bewerber, die sich bereits in einem öffentlichen Dienste befinden, ihre Gesuche durch ihre vorgesetzte Behörde, also im Dienstwege vorzulegen haben.

Districtsarztesstelle in Rowečin, politischer Bezirk Boskowitz, Mähren. Dieser Sanitätsdistrict zählt 3292 Einwohner, der Flächenraum beträgt 44·14 km^2. Gehalt 880 *K*, Reisepauschale 292 *K* 26 *h*, nebst Naturalwohnung seitens der Gemeinde Rowečin.

Professors- und Primararztesstelle. An der staatlichen Lehranstalt für Hebammen in Linz gelangt die Stelle eines Professors mit dem Dienstrange der VII. Rangsclasse der k. k. Staatsbeamten und den durch das Gesetz vom 15. April 1896, R. G. Bl. Nr. 36, normirten Bezügen, und an der oberösterreichischen Landes-Gebäranstalt die Stelle eines Primararztes mit dem Jahresgehalte von 700 fl. (1400 *K*) zur Besetzung. Bewerber um diese in einer Person zu vereinigenden Stellen haben ihre Gesuche mit den Belegen über Alter, Stand, den erlangten Doctorgrad, die zurückgelegten Fachstudien, die bisherige Verwendung und Ausbildung in der Geburtshilfe, insbesondere aber mit dem Nachweise ihrer Thätigkeit als Privatdocent oder Professor der Geburtshilfe an einer inländischen Facultät oder ihrer Anstellung als Professor an einer Hebammenlehranstalt bis 20. April l. J. bei der oberösterreichischen Statthalterei einzubringen. Gesuche von bereits in öffentlichen Diensten stehenden Bewerbern sind im Wege der vorgesetzten Behörde vorzulegen.

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.

INHALT:

Officielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien. Sitzung vom 29. März 1901.

Verein deutscher Aerzte in Prag. Sitzung vom 15. Februar 1901.

Wissenschaftlicher Verein der k. u. k. Militärärzte der Garnison Wien. Sitzung vom 26. Januar, 9. und 23. Februar 1901.

Geburtshilflich-gynäkologische Gesellschaft in Wien. Sitzung vom 30. October 1900.

Officielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Sitzung am 29. März 1901.

Vorsitzender: Prof. Dr. **Csokor.**
Schriftführer: Docent Dr. **F. Alt.**

Der Vorsitzende macht Mittheilung von dem Ableben des Mitgliedes der Gesellschaft, Dr. Erwin Gottlieb Edlen v. Tannenhain. Die Versammlung erhebt sich zum Zeichen der Trauer von ihren Sitzen.

Der Secretär, Prof. Dr. R. Paltauf, verliest das Protokoll der am 22. März 1901 vorgenommenen Wahl von Functionären und Mitgliedern der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Für die Wahl von Functionären wurden 138 Stimmzettel abgegeben, hievon war ein Stimmzettel ungiltig. Absolute Majorität 69.

Als gewählt erscheinen:

Zum Präsidenten: Hofrath Prof. Dr. R. Chrobak;
zum Vicepräsidenten: Hofrath Prof. Dr. Siegmund Exner;
zum ersten Seeretär: Prof. Dr. Otto Bergmeister;
zum zweiten Seeretär: Prof. Dr. R. Paltauf;
zum Vermögensverwalter: Dr. Anton Löw;
zum ersten Bibliothekar: Dr. Unger;
zum zweiten Bibliothekar: Docent Dr. H. Pasehkis;
zu Verwaltungsräthen die Herren: Dr. Josef Breuer, Regierungsrath Prof. Dr. A. Ritter v. Frisch, Hofrath Prof. Dr. Max Gruber, Hofrath Prof. Dr. Karl Gussenbauer, Dr. Anton v. Khautz, Prof. Dr. A. Kolisko, Prof. Dr. A. Ritter v. Mosetig-Moorhof, Hofrath Prof. Dr. I. Neumann, Hofrath Professor Dr. H. Nothnagel, Hofrath Prof. Dr. E. Zuckerkandl;
zu Rechnungsrevisoren: Docent Dr. Johann Rabl, Dr. Hermann Teleky, Primarius Dr. Guido v. Török;
zu Vorsitzenden: Prof. Dr. Karl Breus, Prof. Dr. O. Chiari, Prof. Dr. Gustav Gaertner;
zu Schriftführern: Dr. H. Schmit, Dr. G. F. Joanovics, Dr. Robert Breuer.

Für die Wahl von ordentliehen Mitgliedern wurden 136 Stimmzettel abgegeben. Hievon waren zwei ungiltig. Absolute Majorität 68.

Als gewählt erscheinen die Herren Doctoren:

Beck Rudolf, Broseh Anton, Endletzberger Theodor, Franz Karl, Fröhlich Alfred, Glattauer Berthold, Hackmann Nikolaus, Helly Konrad, Joseph Heinrich, Lerner Karl, Löwenbach Georg, Lorenz Hans, Moser Paul, Nowak Josef, Passini Fritz, Pezzoli Karl, Pollak Jakob, Poyes Alexander, Salzer Hans, Sehleiffer Jakob, v. Seiller Rudolf, Urban Franz.

Docent Dr. **E. Schwarz** demonstrirt einen Fall von venösem Collateralkreislauf nach Thrombose der Vena iliaca. Patient war vor einem Jahre an Typhus erkrankt und während der Erkrankung schwoll zuerst das linke, dann naeh Ablauf der Schwellung am linken das rechte Bein an. Als er auf der Abtheilung des Vortragenden im Kaiser Franz Josef-Ambulatorium ersehien, zeigte er folgenden Befund: Die Hautvenen der reehten unteren Extremität an der Aussenseite zu mächtigen Plexus ausgedehnt, welche nach zwei Riehtungen sich sammeln: 1. gegen die Saero Lumbalgegend, 2. gegen die Fossa ovalis zu. Von der Fossa ovalis zieht ein mächtiges Gefäss, die erweiterte Vena epigastrica superficialis, über die Vorderfläche des Abdomens zu einem über dem Epigastrium und unteren Theil des Brustbeins liegenden Venenplexus, den Wurzeln der Venae mammariae internae. Es kann sich also nur um einen hohen Sitz des venösen Verschlusses handeln, höher als die Einmündung der Vena epigastrica, also entweder Iliaea externa oder Iliaea communis. Gegen einen Sitz der Thrombose in der Vena cava spricht die einseitige Affection, da links keine einzige Vene dilatirt ist. Das anatomiseh Interessante an dem Falle liegt darin, dass der Collateralkreislauf nicht durch die Braune'sche Vena epigastrica thoracieo-tegumentosa in die Axillaris, sondern ausschliesslich durch die Vena epigastrica zu den Venae mammariae internae stattfindet.

Discussion: Doeent Dr. Hermann Schlesinger bemerkt, dass ein Ergriffensein der Vena cava inferior nach seinen Erfahrungen nicht ausgeschlossen sei, wenn auch die Störungen, welche auf gestörte Circulation hinweisen, nur halbseitig vorhanden waren. Er hat selbst mehrere durch Autopsie verificirte Fälle gesehen, in welehen die Symptome der Stauung ganz oder überwiegend halbseitig waren. In diesen Fällen ist dann die Cava nur zum Theile obturirt oder ein Thrombus wieder durchgängig geworden, oder es liegen besondere anatomische Anomalien (doppelte Vena cava inferior) vor. Das Fehlen der collateralen Ausweitung der Vena epigastrico-thoraeica tegumentosa bei so hohem Sitze des Verschlusses ist ein sehr seltenes Vorkommniss, welches Schlesinger bei seinen Fällen nicht beobachten konnte.

E. Schwarz meint, dass das völlige Fehlen jeder Venenausdehnung auf der linken Seite in dem vorliegenden Falle nicht gestatte, die Thrombose in die Vena cava zu localisiren, ausser man würde mit Herrn Schlesinger eine anatomische Varietät annehmen wollen.

Dr. **Weil** demonstrirt aus seiner Ambulanz am Kaiser Franz Josef-Ambulatorium ein 17 Jahre altes Mädchen mit recidivirendem Lymphangioma cavernosum der hinteren Rachenwand, das er in früheren Jahren schon mehrmals in der Wiener laryngologischen Gesellschaft vorgestellt hat. Er sah die Patientin zum ersten Male im Juni 1896; damals hatte sie Blutungen aus dem Munde (nur bei Nacht), Schlingbeschwerden und Athemnoth und war bereits sehr anämisch. Dr. Weil fand einen kleinen, walnussgrossen, breit aufsitzenden Tumor am untersten Theile der hinteren Rachenwand gegenüber dem Kehlkopfeingange, den er nebst einer zweiten bohnengrossen Geschwulst mit der galvanokaustischen Schlinge abtrug. Die histologische Untersuchung, welche Herr Prof. Paltauf vorzunehmen die Güte hatte, ergab eine Lymphangioma cavernosum mit sehr grossen (bis 2 *mm* im Durchmesser haltenden) Hohlräumen. 1897 Beginn einer Recidive, rasche Vergrösserung der Tonsillen, welche abgetragen und bei der mikroskopischen Untersuchung (Prof. Paltauf) einfach hypertrophisch befunden wurden. 1898 wieder Blutungen aus einem Tumor von fast derselben Grösse, der am 9. März 1898 vom Docenten Dr. Büdinger mittelst Pharyngotomia lateralis exstirpirt wurde und histologisch den gleichen Befund zeigte (Prof. Paltauf). Dabei fand man rechts neben diesem Tumor die derbe strahlige Narbe von der ersten galvanokaustischen Operation. Anfangs 1900 zeigte sich der Beginn einer neuerlichen Recidive und Ende 1900 traten wieder Blutungen auf, die Dr. Weil durch Tanninеinblasungen stillte, wobei die Geschwulst in ihrem Volumen (natürlich nur der Höhe nach) gewaltig zurückging; diese Besserung war aber nur von kurzer Dauer. Jetzt zeigt sich ungefähr dasselbe Bild, wie vor fünf Jahren: eine etwa halbwalnussgrosse, grauröthli he, weiehe, sehr leicht blutende Gesehwulst von grobhöckeriger Oberfläche, breit aufsitzend und nicht scharf begrenzt. Da nach der zweiten, sehr exaet ausgeführten Operation dennoch Recidive auftrat, würde Dr. Weil eine Behandlung mit Aetzmitteln (am liebsten mit Injectionen von Triehloressigsäure) vorziehen, aber der Sitz der Geschwulst verbietet ein solches Verfahren; Unmöglichkeit zu schlucken würde sicher, und ein gefährliches Larynxödem höchst wahrscheinlich auftreten; es wird daher wieder ein chirurgischer Eingriff stattfinden müssen.

Gutartige Gesehwülste der hinteren Rachenwand, namentlich des Hypopharynx, sind überhaupt eine grosse Seltenheit; der vorgestellte Fall scheint ein Unieum zu sein, da Dr. Weil einen analogen in der Literatur nicht auffinden konnte; er wird denselben seinerzeit ausführlich publiciren.

Dr. **Karl Sternberg:** Meine Herren! Die Präparate, die ieh mir hier zu demonstriren erlaube, stammen aus der Leiche einer 66jährigen Pfründnerin, die an der III. medicinischen Abtheilung (Primarius Mader) des Rudolfspitales in Behandlung stand, und nach zweitägigem Spitalsaufenthalt daselbst verstarb.

Anamnestisch konnte nur erhoben werden, dass die Frau seit 14 Tagen Schmerzen im Kreuz empfand, die in beide Knie ausstrahlten. Seit mehreren Jahren bestanden Husten und Athembeschwerden, die sich namentlich in der rauhen Jahreszeit steigerten. Sonst soll die Frau stets gesund gewesen sein.

Klinisch bot sie die Zeichen einer schweren Anämie. Ein genauerer Blutbefund konnte wohl bei der Kürze des Spitalsaufenthaltes nicht erhoben werden, doeh wurde der Fall als perniciöse Anämie aufgefasst.

Bei der Obduction zeigten sich nun thatsächlich jene Veränderungen, die wir bei perniciöser Anämie anzutreffen gewohnt sind: das blassgelbliche Colorit der Haut, wässerige Beschaffenheit des Blutes, starke fettige Degeneration des Herzens, der Leber und der Nieren, Vergrösserung der Milz und eine ziemlich glatte atrophische Magenschleimhaut.

Einen auffallenden Befund ergab die Untersuchung der Knochen, die ich mir hier zu demonstriren erlaube. Bei der äusseren Betrachtung zeigen dieselben keine Veränderung; nach Durchsägung erweist sich das Mark der langen Röhrenknochen (Humerus und Femur) durchsetzt von zahlreichen, kleinen bis etwa kirschkerngrossen, kugeligen, weissen, weichen Tumoren, die scharf begrenzt sind, sich aus dem umgebenden Knochenmark leicht herausheben lassen und nirgends auf die Corticalis übergreifen. Auch in den Epiphysen der Röhrenknochen sieht man dieselben Geschwülstchen, die hier allerdings weniger scharf begrenzt sind und am frischen Präparat oft nur schwer erkennbar waren. Aehnliche Bilder wie die Epiphysen der Röhrenknochen zeigen die übrigen Knochen, so das Sternum, die Rippen, die Wirbelsäule und das Schädeldach. Auch an dem Sternum, das ich hier demonstrire, finden sich in der Spongiosa kleine weisse runde Tumoren, zwischen welchen und innerhalb welcher die Knochenbälkchen gut erhalten sind, so dass die Gestalt und Festigkeit des Knochens unverändert geblieben sind. Eine genaue Untersuchung der Leiche zeigte, dass diese Tumoren ausschliesslich auf das Knochensystem beschränkt waren, alle übrigen Organe waren frei von Tumorbildung. Das Knochensystem war in seiner Gesammtheit befallen, und zwar in der Art, dass die Tumorentwicklung auf die Spongiosa beschränkt blieb, ohne nach aussen zu durchwuchern und den Knochen zu zerstören.

Die mikroskopische Untersuchung der Tumoren ergab nun einen in gewisser Beziehung merkwürdigen Befund. Wie die eingestellten Präparate zeigen, setzen sich alle diese Tumoren zusammen aus grossen, runden, hellen, wie gequollenen Zellen mit wandständigem, halbmond- oder sichelförmigen, gut färbbaren Kerne und einem hellen, blasigen Zellleib. Das Protoplasma ist bisweilen noch am Rande der Zelle als schmaler, feinkörniger Saum erkennbar, bisweilen auf fädige Spangen im Innern der Zelle reducirt; in der Regel ist aber der ganze Zellleib in eine grosse, ungefärbt bleibende Blase umgewandelt. Zwischen diesen Zellen erkennt man mit Mühe eine zarte Grundsubstanz sowie Capillaren, wodurch einzelne Alveolen in dem Tumor abgegrenzt werden. Durch specielle Färbungen lässt sich nachweisen, dass das helle gequollene Aussehen der Zellen durch schleimige Degeneration ihres Protoplasmas zu Stande gekommen ist. In einzelnen Knochen finden sich neben den eben beschriebenen Antheilen auch noch Zellschläuche und -Stränge im Tumor, die aus grossen, runden oder cubischen, oft epithelähnlichen Zellen bestehen, von denen einzelne aber schon schleimig degenerirt sind und dann das eben beschriebene Aussehen darbieten.

Dieser Befund ist nach mehreren Richtungen hin von Interesse.

Was die beschriebenen Zellen anlangt, so sind sie vollkommen identisch mit jenen Zellen, die seinerzeit v. Krukenberg als charakteristisch in einer von ihm beschriebenen Art von Ovarialtumoren gefunden hat. Es sind dies stets doppelseitig auftretende, solide, zu einer Vergrösserung des ganzen Ovariums führende, grobhöckerige Geschwülste, die in ihren derberen Antheilen eine starke Wucherung des Ovarialstromas, in den zellreicheren Partien in Form „kleinerer oder grösserer Häufchen rundliche, gequollene Zellen mit fein vacuolärem, oft deutlich schleimhaltigen Protoplasma“ aufweisen. „Diese gequollenen Zellen stellen offenbar das eigentlich Charakteristische, Specifische der beschriebenen Geschwulst dar.“

Krukenberg musste die Frage offen lassen, wie diese Tumoren zu deuten seien, wenngleich er sich der Annahme zuzuneigen schien, dass diese Tumoren den Endotheliomen nahe ständen. Immerhin wählte er für dieselben den nichts präjudicirenden Namen „Fibrosarcoma ovarii mucocellulare carcinomatodes“. In dem vorliegenden Falle handelt es sich nun, wie die Obduction mit Sicherheit erwies, um einen primären Tumor des Knochenmarkes und somit ist schon dadurch histogenetisch ausgeschlossen, dass es sich hier um ein Carcinom handeln könne, vielmehr müssen wir schon mit Rücksicht auf ihre Entstehung die Tumoren den Bindesubstanzgeschwülsten zuzählen, und zwar, wie die weitere histologische Untersuchung des Falles ergibt, den Endotheliomen; ich verweise hier namentlich auf den Befund der beschriebenen Zellschläuche und -Stränge. Da aber, wie erwähnt, die Tumoren histologisch mit den Krukenberg'schen Ovarialtumoren identisch sind, so ist der Schluss erlaubt, dass auch diese nicht zu den Carcinomen, sondern zu den Endotheliomen gehören.

Es muss aber hervorgehoben werden, dass diese Form des primären Knochenendothelioms, soweit ich aus der Literatur ersehe, bisher einzig dasteht. Es liegen allerdings einige Beobachtungen von primärem Endotheliom des Knochens vor, obschon mehrere derselben von verschiedenen Autoren angezweifelt, respective anders gedeutet werden. Die einschlägige Literatur wurde von Volkmann und Hildebrand, in neuester Zeit von Berger zusammengestellt. Es handelt sich in allen diesen Fällen, wenn ich der Beschreibung Hildebrand's folge, „um grössere Tumoren, die sich im Innern des Knochens entwickelt und denselben in ausgedehnter Weise zerstört haben, zum Theil so weit, dass er total verschwunden ist“. Ein Fall, wie der vorliegende, der trotz seiner ausgedehnten Verbreitung (über das ganze Skelet) streng auf das Knochenmark beschränkt blieb, ohne die Rindensubstanz zu ergreifen und nach aussen durchzuwuchern, ist bisher unter den Knochenendotheliomen nicht bekannt gewesen. Bei den beschriebenen Endotheliomen des Knochensystems wurde eine solche ausgedehnte schleimige Degeneration der Zellen nicht beobachtet.

Von Interesse ist in diesem Falle ferner die Art der Verbreitung der Tumoren. Wie auch sonst bei primären oder metastatischen Tumoren des Knochensystems mehrfach beobachtet wurde, ist auch hier das ganze Skelet, aber auch nur dieses, von dem Tumor befallen, während alle übrigen Organe frei blieben.

Als Nebenbefund sei das Auftreten von Knochenmarks-Riesenzellen, sogenannten Myeloplaxen, in den Capillaren der Leber und Milz erwähnt, wie es bereits bei anderen Knochenerkrankungen beobachtet wurde.

Endlich ist als besonders bemerkenswerth hervorzuheben, dass in diesem Falle von multiplen Knochentumoren klinisch und anatomisch das Bild der perniciösen Anämie bestand. Es muss aber als fraglich bezeichnet werden, ob man hier von einer eigentlichen idiopathischen perniciösen Anämie sprechen darf, oder ob nicht vielmehr die Knochenerkrankung als Ursache der schweren Anämie angesprochen werden muss. Bei der Bedeutung des Knochenmarkes für die Blutbildung, wäre letztere Annahme wohl gerechtfertigt. Auch wäre darauf hinzuweisen, dass in den wenigen Fällen von ausgebreiteter Tumorbildung im Knochensystem, bei welchen genaue Blutbefunde vorliegen, thatsächlich ein ähnlicher Befund erhoben wurde, wie bei der perniciösen Anämie, und auch klinisch ein analoger Symptomencomplex bestand.

Ich erlaube mir ferner, zwei Fälle von Geschwulstthrombose der Vena cava inferior zu demonstriren. In dem einen Falle war ein malignes Hypernephrom der rechten Niere in die Nierenvene eingebrochen, in dieser sowie weiterhin in der unteren Hohlvene, das Lumen der Gefässe vollkommen verschliessend, fortgewachsen und so bis in den rechten Vorhof gelangt, wo er in Form einer ziemlich umfangreichen, von thrombotischen Auflagerungen bedeckten Geschwulst, dem Ostium der Vena cava aufsitzend, frei endigte.

In dem zweiten Falle handelte es sich um ein primäres Lebercarcinom, das durch eine Lebervene und die untere Hohlvene in den rechten Vorhof hineingewachsen war und hier gleichfalls eine Geschwulst bildete.

In der Literatur liegen nur spärliche analoge Mittheilungen vor. Dieselben betreffen ein Myxosarkom des Hodens (Breus), ein Sarkom der Schilddrüse (Wölfler), ein Sarkom, das „zwischen Mamma und rechter Clavicula sass“ (Langerhans), ein Cylindrom der Niere (Rosenstein), ein „embryonales Adenosarkom“ der rechten Niere (Engelken), und ein Enchondrom der Wirbelsäule (Ernst).

Klinisch machen diese Geschwulstthrombosen der Vena cava oft nur geringe Symptome, wie die in der Literatur niedergelegten Beobachtungen und der hier demonstrirte zweite Fall zeigen, in welchem die Geschwulstthrombose ein zufälliger Befund war. Im ersten Falle bestand ein starker und rasch aufgetretener Ascites und Ikterus.

Docent Dr. **Maximilian Sternberg** hält hierauf den angekündigten Vortrag: Ueber einige Symptome der Nephrolithiasis. (Erscheint ausführlich in dieser Wochenschrift.)

Discussion: Prof. Pal: Ich möchte mir erlauben zu den Ausführungen des Herrn Collegen Sternberg einige Bemerkungen zu machen, welche die von ihm berührten intestinalen Erscheinungen bei der Nierensteinkolik betreffen. Wenn ich Herrn Dr. Sternberg richtig verstanden habe, sieht er in den Darmerscheinungen specifische Symptome. Ich glaube jedoch, dass man mit der Beurtheilung dieser vorsichtig sein muss, nachdem die gleichen Erscheinungen, welche ich als Sympathicusreflexe auffasse, auch bei der Colelithiasis und der Appendicitis beobachtet werden. Das Vorkommen solcher Symptome bei der Nephrolithiasis kann ich nur bestätigen. Vor Kurzem habe ich erst wieder von einem Falle Kenntniss erhalten, in welchem Darmocclusion angenommen wurde, die anatomische Untersuchung jedoch Nierensteine ergab.

Was nun das Zustandekommen dieser Erscheinungen betrifft, glaube ich, dass mit der Annahme, dass es sich um eine reflectorische Hemmung handle, eigentlich die Erklärung der Vorgänge nicht viel gewonnen hat, da hier meist offenbar Darmparese vorliegt. Für die Entstehung dieser fehlt bisher jedoch eine befriedigende Aufklärung, denn das Resultat der Splanchnicusreizung ist in der Regel wenigstens ein tonischer Contractionseffect. Die Darmparese dürfte sich nach meiner Ansicht aus dem hohen Blutdruck erklären lassen. In einer Mittheilung, welche ich vor etwa zwei Jahren hier zu machen die Ehre hatte, habe ich bereits erwähnt, dass die Contraction der Darm-

gefässe den Darm zur Erschlaffung bringe. Die Untersuchungen, welche ich zur Lösung dieser Frage schon seit Jahren führe, habe ich — im Institute des Herrn Prof. Paltauf — fortgesetzt. Dieselben sind geeignet die diesbezüglichen Verhältnisse zu klären. Ich werde hierüber zu einem späteren Zeitpunkt berichten.

Dr. S. Federn: Ich möchte nur bemerken, dass der erste Krankheitsfall, den Herr Docent Sternberg mitgetheilt hat, wo erst nach zehnjähriger Krankheitsdauer Nierenconcremente abgegangen sind, sich auch anders auffassen liesse. Es könnte in diesem Falle zuerst nur partielle Darmatonie, welche die Darmerscheinungen verursacht hat, vorhanden gewesen sein, und erst später die Bildung von Nierensteinen als Folgeleiden hinzugetreten sein. Nach meinen Beobachtungen kommt vermehrte Harnsäurebildung und deren Folgen besonders häufig bei Menschen vor, welche constant erhöhten Blutdruck in Folgo partieller Darmatonie nachweisen lassen. Herr Sternberg hat einmal bei sehr gespanntem Pulse einen Blutdruck von 180 *mm* Hg constatirt, wahrscheinlich hat der Patient auch zu anderen Zeiten einen hohen Blutdruck gehabt, der aber nur mittelst des Sphygmomanometers hätte nachgewiesen werden können, da der Finger nicht so fein differenziren kann.

Ich erinnere mich eines Falles, wo ich den Abgang von Harngries dem Patienten voraussagen konnte; ich fand in diesem Falle stets partielle Darmatonie, einen hohen Blutdruck und eine Vergrösserung der Leber, welche Symptome dem Abgange vorausgingen.

Dr. H. Teleky macht auf das gleichzeitige oder bald aufeinanderfolgende Vorkommen von Cholelithiasis und Nierensteinen in demselben Individuum aufmerksam. Es müsse eine Stoffwechselstörung diesen Processen zu Grunde liegen. Da auch bei Gallensteinkoliken Gastrointestinalsymptome auftreten und Schmerzen an verschiedenen Stellen des Abdomens, so könne mitunter eine Verwechslung der Gallenstein- und Nierensteinkoliken stattfinden.

Prof. Pal: Unter den gleichen Umständen werden auch andere reflectorische Erscheinungen beobachtet, welche, wie ich glaube, auf dem Wege des Sympathicus ausgelöst werden, das sind z. B. Herzerscheinungen. Ich habe mehrere solche Fälle gesehen, in welchen Tachycardie und auch Arhythmie vorhanden war. Was im Speciellen die Ansicht des Herrn Dr. Federn anbetrifft, so würde ich denn doch meinen, dass die Blutdrucksteigerung durch die bereits gebildeten Nierensteine herbeigeführt wird und somit secundärer Natur ist, wofür auch der weitere Verlauf spricht.

Docent Dr. Maximilian Sternberg: Ueber die Frage, wie die Darmerscheinungen bei Nierensteinen zu Stande kommen, hat bereits im XVIII. Jahrhundert Friedrich Hoffmann — wohl einer der bedeutendsten Kliniker, die je gelebt haben — sich geäussert. Er nahm einen Krampf des Rectums und der unteren Abschnitte des Colons an. Für einen Krampf und gegen eine Parese des Darmes, wie sie Prof. Pal annimmt, sprechen zwei Momente. Das eine ist der sehr heftige Schmerz, den manche Kranke im Darme empfinden, worauf auch Johann Peter Frank aufmerksam gemacht hat, und der durch eine Parese nicht erklärt werden kann. Das andere Moment ist durch die Therapie der Darmstörungen gegeben, auf die ich im Vortrage wegen der vorgerückten Zeit nicht eingegangen bin. Es sind nämlich Abführmittel nutzlos; Oelklystiere schaffen wohl einige Erleichterung, einen wirklichen Erfolg kann man aber nur mit Opium erzielen. Opium beseitigt hier die hartnäckige Verstopfung, gerade so wie bei der Bleikolik. Auch diese Opiumwirkung spricht für die Annahme einer Darmhemmung.

Was die Ausführungen des Herrn Collegen Federn betrifft, so kenne ich selbstverständlich seine Arbeiten über partielle Darmatonie und Blutdruck sehr genau. Ich habe mir auch gleich bei dem Beginne meiner Studien die Frage vorgelegt, ob meine Fälle nicht unter die von ihm beschriebenen Erscheinungen einzureihen wären. Ich bin jedoch zur Ueberzeugung gekommen, dass, wie ich im Vortrage ausgeführt habe, Blutdrucksteigerung und Darmsymptome in meinen Fällen coordinirt sind.

Aus den Worten des Herrn Dr. Teleky habe ich einen Zweifel, ob es sich nicht um Verwechslung mit Gallensteinkolik handle, herauszuhören geglaubt. Es ist zwar schwierig für mich, der ich eben freimüthig über falsche Diagnosen berichtet habe, zu versichern, dass ich mich in dieser Beziehung nicht geirrt hätte, aber ich kann dennoch betonen, dass nach dem objectiven Befunde, nach dem Mangel aller auf eine Affection der Gallenblase hinweisenden Symptome, in meinen Fällen eine Gallensteinkolik sicher ausgeschlossen werden kann. Es ist freilich richtig, dass Gallensteine und Nierensteine nicht selten gleichzeitig vorkommen. Französische Autoren haben sich mit dieser Frage beschäftigt; man führt diese Combination auf die „arthritische Diathese“ zurück, so namentlich Lancéreaux.

Prof. Pal: Ich bitte um Entschuldigung, wenn ich nochmals das Wort ergreife. Herr College Sternberg hat gegen die Annahme, dass die Darmerscheinungen Paresen sein könnten, die vorzügliche Wirkung des Opiums in seinen Fällen angeführt. Demgegenüber muss ich auf einen Vortrag hinweisen, den ich vor einigen Monaten hier gehalten habe, der diesen Gegenstand betrifft. Ich habe den Nachweis erbracht, dass das Opium ein Tonicum des Darmes ist und die Paresen desselben aufhebt.

Dr. Federn: Ich wollte mit meinen Bemerkungen keine sichere Diagnose stellen, sondern nur auf eine Möglichkeit hinweisen, um daran anknüpfend meine Erfahrungen mitzutheilen.

Verein deutscher Aerzte in Prag.

Sitzung am 15. Februar 1901.

Der Präsident, Prof. Epstein, widmet dem verstorbenen Ehrenmitgliede des Vereines Geheimrath Max v. Pettenkofer einen kurzen Nachruf.

In der Discussion über den Vortrag des Docenten Dr. Friedel Pick: Ueber transcorticale Hemiplegie ergreift zunächst das Wort Prof. E. Hering; derselbe beobachtete im März 1897 an einem 27jährigen Hysteriker mit linksseitiger Hemianästhesie, dass derselbe bei Augenschluss passiv ertheilte Stellungsänderungen der rechten Extremitäten mit seinen linken anästhetischen Extremitäten sehr gut imitirte, während umgekehrt die passiven Stellungsänderungen der linken Extremitäten rechts nicht imitirt werden konnten. Das Vorhandensein der „Nachahmungsbewegungen“, wie sie Anton genannt hat, ist das Normale, ihr Fehlen das Pathologische. Der Fall von Docent Dr. Fr. Pick unterscheidet sich von dem Fall von Professor Hering dadurch, dass in letzterem Falle der Patient nicht nur bei der Aufforderung zu den Nachahmungsbewegungen, sondern auch sonst bei geschlossenen Augen seine Extemitäten bewegen konnte.

Die Analogie des Symptomencomplexes, Unvermögen willkürlich zu bewegen (notabene bei Augenschluss), Nachbewegungen erhalten, mit der bei der sogenannten transcorticalen motorischen Aphasie beobachteten Combination von: Unvermögen willkürlich zu sprechen, Nachsprechen erhalten, ist nur eine äusserliche. Das Analogon der transcorticalen motorischen Aphasie für die Extremitäteninnervation, von dem Docent F. Pick glaubt, dass es nicht bekannt sei, ist die transcorticale motorische Agraphie, welche lang bekannt ist. Wie schon Prof. A. Pick erwähnte, hat Wernicke diese Erscheinungen 1894 verallgemeinert (Prof. Hering las die betreffende Stelle der Wernickeschen Abhandlung vor), doch waren sie schon vor dieser Zeit im Einzelnen bekannt. Bei allen diesen Erscheinungen handelt es sich um Gedächtnissstörungen, daher man jenen Symptomencomplex: Unvermögen willkürlich zu bewegen, Nachbewegungen erhalten, nur dann mit der transcorticalen motorischen Aphasie hätte analogisiren können, wenn jener Symptomencomplex auch auf einer solchen Gedächtnissstörung beruhen würde.

Docent Dr. Fr. Pick: Der Fall, den College Hering beobachtete, verhielt sich so, wie die gewöhnlichen hysterischen Hemianästhesien, welche trotz des Verlustes des Lagegefühls, auch bei geschlossenen Augen ihre Extremitäten willkürlich bewegen können. Dadurch fehlt ihm gerade dasjenige, was für die vorliegende Frage das Wesentliche ausmacht, nämlich der Gegensatz zwischen dem totalen Unvermögen, willkürlich zu bewegen und der prompten Imitation passiver Bewegungen der anderen Seite. Was die „transcorticale motorische“ Agraphie betrifft, kommt diese hier nicht weiter in Betracht; denn die Schreibstörungen, die ja doch eigentlich auf einer Beeinträchtigung der inneren Wortbildung oder ihres Ausdruckes beruhen, sind von den Sprachstörungen gar nicht zu trennen, kommen ja auch bekanntlich rein ohne Sprachstörungen gar nicht vor, während jegliche hemiplegische Störung dabei fehlen kann. Deswegen wird ja auch das Schreiben und Lesen in den Lehr- und Handbüchern immer im Zusammenhang mit den Sprachstörungen betrachtet und für jede einzelne Form der Aphasie das entsprechende Verhalten des Schreibens und Lesens angegeben. Dagegen hat die Agraphie mit der Hemiplegie gar nichts zu thun, und es wird Niemandem einfallen, der subcorticalen und corticalen Hemiplegie als analoge transcorticale Form die Agraphie anzureihen. Mit Rücksicht auf die von Prof. A. Pick schon im Beginne der Discussion gemachte Angabe (siehe Sitzung vom 1. Februar 1901; diese Wochenschrift, pag. 107), dass die Anwendung des Aphasieschemas auf alle anderen Störungen der Motilität von Wernicke selbst schon ausführlich erfolgt ist, hat Pick die durch die Verschiebung der Discussion gegebene Pause benützt, um durch einen Breslauer Collegen bei Prof. Wernicke selbst diesbezügliche Erkundigungen einzuziehen. Die Antwort, zu deren Veröffentlichung Pick autorisirt ist lautet, dass Wernicke nirgends etwas über transcorticale Hemiplegie oder ähnliche Störungen veröffentlicht hat; auch hat er nirgends gesagt, diese oder jene Symptome müssen oder können eine transcorticale motorische Lähmung machen.

Prof. A. Pick bemerkt daraufhin unter Berufung auf das Protokoll der Sitzung vom 1. Februar, dass er natürlich niemals behauptet habe, dass Wernicke die Uebertragung des Aphasieschemas auf die gesammte Motilität auch in allen ihren Details auszuarbeiten

Veranlassung hatte; er (Prof. Pick) habe, wie die eben von Professor Hering erfolgte Vorlesung aus dem Buche Wernicke's beweise, mit Recht schon in der vorigen Sitzung darauf hingewiesen, dass diese Anwendung des Aphasieschemas das geistige Eigenthum Wernicke's ist, und demnach seinem Empfinden nach der Vortragende alle Veranlassung gehabt hätte, hervorzuheben, dass diese allgemeine Nutzanwendung Wernicke zu danken ist und seine Arbeit auf dieser basirt; das habe Friedel Pick unterlassen, und da er Wernicke trotz schon früher erfolgten Hinweises nicht nannte, habe sich Professor Pick zu der Richtigstellung im Interesse seines Freundes Wernicke verpflichtet gesehen.

Prof. Hering: Den Unterschied zwischen beiden Fällen habe ich schon hervorgehoben. Ich habe meinen Fall erwähnt, da Anton zwei Hysterische auf das Phänomen der Nachbewegungen hin untersuchte und es nicht vorfand. In diesen Fällen war also das Fehlen des Phänomens das Pathologische. Wenn Docent Pick meint, dass die transcorticale motorische Agraphie mit seinen Ausführungen nichts zu thun hat, so bestätigt er hiemit nur das, was ich gesagt habe. Aber auch die transcorticale motorische Aphasie lässt sich mit dem von Docent Pick erwähnten Symptomencomplex bei den Hysterischen aus dem schon erwähnten Grunde nicht analogisiren. Die transcorticale motorische Agraphie hat gewiss nichts zu thun mit dem, was gewöhnlich als Hemiplegie bezeichnet wird, aber die transcorticale motorische Aphasie auch nicht, und das übersieht Docent Pick. Ich halte also meine Ausführungen vollkommen aufrecht.

Docent Dr. Fr. Pick will sich im Schlussworte damit begnügen, zu constatiren, dass Prof. A. Pick jetzt endlich doch ausdrücklich zugegeben hat, dass Wernicke niemals den Begriff oder Symptomencomplex einer transcorticalen Hemiplegie aufgestellt oder auch nur angedeutet hat, wie dies Pick durch Vergleich des am Kranken beobachteten Symptomencomplexes (Unvermögen willkürlich zu bewegen bei prompter Imitirung passiver Bewegungen der anderen Seite) mit dem sich aus dem Schema ergebenden gethan hat; und dies ist ja doch das Einzige, worauf es hier ankommt, denn, da die subcorticalen und die corticalen Formen der Hemiplegie zur Genüge längst bekannt sind, ist die Aufstellung der transcorticalen Formen gerade dasjenige, was die Anwendung des Schemas hier noch ergeben konnte.

Prof. A. Pick demonstrirt zuerst einen Fall von Agrammatismus, in welchem die übrigen klinischen Erscheinungen sowohl, wie die Anamnese es wahrscheinlich machen, dass die vom Vortragenden in früheren Arbeiten ausgesprochene Ansicht von der Bedeutung des linken Schläfelappens für den Agrammatismus auch für diesen Fall als zutreffend angesehen werden darf. Dann demonstrirt er einen Fall von Echolalie, dessen klinische Erscheinungen ebenfalls auf eine Läsion des linken Schläfelappens hinweisen, wodurch gleichfalls frühere Feststellungen des Vortragenden über die cerebrale Localisation dieses Symptoms ihre Bestätigung finden, drittens berichtet der Vortragende über die klinischen Erscheinungen eines Falles von seniler Hirnatrophie, aus denen auf eine umschriebene, stärker betonte Atrophie des linken Schläfelappens geschlossen wurde; diese intra vitam gemachte Feststellung wurde durch die im pathologisch-anatomischen Institute später gemachte Section bestätigt und wurden Photographien dieses Falles demonstrirt.

Dr. Margulies demonstrirt einen Fall von sogenannter Tagträumerei, wobei der Vortragende die seinerzeit von Prof. Pick für zahlreiche Fälle nachgewiesene hysterische Natur dieses Symptoms hervorhebt. Dr. O. W.

Wissenschaftlicher Verein der k. und k. Militärärzte der Garnison Wien.

Sitzung am 26. Januar 1901.

Oberarzt Dr. Jeney stellte einen geheilten und einen in Heilung begriffenen Fall von Lupus vulgaris faciei vor, welchen er im Röntgen-Cabinete des Garnisonsspitales Nr. 1 mit Röntgen-Strahlen behandelt hatte.

Zur Heilung seines ersten Falles musste er über 100 Sitzungen anwenden, während sein zweiter Fall nach 35 Sitzungen eine wesentliche Besserung zeigte. Hierauf bespricht er die accidentellen Veränderungen der Haut, welche sich während der Behandlung einstellten und sich in Form von Dermatitiden, Excoriationen und bei noch intensiverer Einwirkung in Ulcusbildung äussern. Er erwähnt zugleich, dass diese Veränderungen der Haut sich nicht unmittelbar nach der Bestrahlung, sondern erst später entwickeln, dass gewissermassen eine cumulative Wirkung wahrnehmbar ist. Bei der Erwähnung der histologischen Befunde hebt er hauptsächlich die Gefässveränderungen hervor, welche speciell für Röntgen-Ulcera charakteristisch sind, und die in Wucherung und vacuolisirender Degeneration der Intima, Schwund der Muscularis und Degeneration der elastischen Fasern bestehen, worauf eben die geringe Heilungstendenz solcher Ulcera zurückzuführen ist.

Der Vortragende geht dann auf die noch immer strittige Frage über, ob die Röntgen-Strahlen selbst oder die elektrischen Entladungen, welche in der Umgebung einer sogenannten „harten" Röhre stattfinden, auf die Haut wirken. Er erwähnt, dass Vudin, Barthélemy, Gocht, Grassmann, Schiff und Freund etc. für die Wirksamkeit solcher elektrischer Entladungen plaidiren, in Folge dessen zu röntgentherapeutischen Zwecken solche Röhren nehmen, welche wenig Röntgen-Strahlen aussenden, dafür aber mehr elektrische Entladungen besitzen, während Kümmell, Albert, Schönberg, Intassy, Kienböck etc. in den Röntgen-Strahlen selbst die Ursache erblicken wollen, und dementsprechend sich der „weichen", contrastreiches Licht gebenden Röhren, welche den ganzen inducirten Strom durchlassen, bedienen.

Da der Vortragende während der Behandlung seines ersten geheilten Falles abwechselnd harte und weiche Röhren genommen hatte, kam es viel später zur Reaction und Heilung, während der zweite Fall schon nach relativ kurzer Zeit eine wesentliche Veränderung aufwies, da er zu der Zeit zufälliger Weise ausschliesslich neue „weiche" Röhren, welche sich zu Durchleuchtungszwecken wenig eigneten, verwenden musste. Aus dem Grunde schliesst sich der Vortragende der Meinung Derjenigen an, welche in den Röntgen-Strahlen das wirksame Agens sehen.

Schliesslich betont er, dass die therapeutische Verwendung der Röntgen-Strahlen unter strenger ärztlicher Controle ausgeführt werden sollte.

Stabsarzt Dr. Kamen demonstrirt mehrere mikroskopische Präparate und Culturen von Aktinomyces, welche er von zwei Kranken des Garnisonsspitales Nr. 2 erlangt hat. Das Eiterpräparat vom ersten Kranken enthielt so viele charakteristische Gebilde, dass an der Diagnose keinen Augenblick gezweifelt werden konnte. Trotzdem fielen die Culturen negativ aus. Weniger deutlich war der Befund im zweiten Falle, wo im Eiter keine Drusen oder Keulen und zusammenhängende Geflechte, sondern nur Bruchstücke derselben enthalten waren. Hier war jedoch der Züchtungsversuch von Erfolg begleitet, und es gelang, charakteristische Aktinomycesculturen sowohl aërob, als auch anaërob zu erlangen. Auf die morphologischen und biologischen Merkmale und auf die bei der Züchtung dieses Pilzes gewonnenen, für die botanische Stellung derselben ausserordentlich wichtigen Wahrnehmungen wird Redner in einem ausführlichen Vortrage zurückkommen.

*

Sitzung vom 9. Februar 1901.

Oberstabsarzt Dr. Habart hält einen Vortrag über den Werth und die Methoden der Radicaloperation von Schenkelhernien, indem er vor Allem auf die anatomischen Unterschiede zwischen einem Leisten- und einem Schenkelbruche hinweist, die Begrenzung des Schenkelcanales, die Form, Grösse und den Bruchinhalt der Schenkelhernien erörtert und an der Hand der Statistik (nach Mayd l's Werk: „Die Lehre von den Unterleibsbrüchen". Wien 1898) die Verhältnisszahlen bespricht, in welchen dieselben bei Frauen und Männern vorkommen. Das breite Becken des Weibes, die anstrengende Arbeit der niederen Classen, die Erschlaffung der Bauchwandungen nach Geburten u. dgl. m. begründen das häufigere Auftreten von Schenkelbrüchen bei Frauen, während die grosse Neigung zur Einklemmung einerseits in den gewöhnlich vorgelagerten Dünndarmschlingen, andererseits in den unnachgiebigen Wandungen des Bruchbettes zu suchen ist. A. Cooper hat schon verlangt, dass eine eingeklemmte Schenkelhernie binnen zwölf Stunden zu operiren sei, Dieffenbach empfahl die Operation schon nach acht Stunden und heutzutage wird diese Frist noch mehr eingeschränkt.

Indessen wurden die Indicationen zur Radicaloperation von Schenkelbrüchen ebenso erweitert, wie bei jenen der Leistenbrüche, indem nicht blos eingeklemmte, sondern auch freie und angewachsene Schenkelhernien operativ zur Heilung gebracht werden können.

Was die Schnittführung bei Operation der Schenkelbrüche anbelangt, so wurde seinerzeit und wird noch heutzutage oft ein Verticalschnitt über die höchste Vorwölbung der Schenkelhernie geführt, der Bruchsack abgelöst und eröffnet, nach Reposition des Bruchinhaltes der Bruchsackhals unterbunden und nach Resection des Bruchsackes versenkt. Während einzelne Chirurgen eine Recidive bei Schenkelbrüchen nur selten beobachtet haben wollen, ist Habart von der gegentheiligen Ansicht überzeugt, welche Annahme einerseits durch genaue Sichtung neuester Statistiken, andererseits durch die zahlreichen (mehr als 40) Methoden zur Radicaloperation begründet erscheint. Schlaffe Bauchdecken, erschwertes Athmen (Emphysem), Bronchitiden Stuhlträgheit und Aehnliches begünstigen das Auftreten von Rückfällen nach einfacher Naht der Bruchpforte. Deshalb wurden ebenso wie bei Leistenbrüchen radicale Verschlussmethoden ersonnen und empfohlen.

Im Allgemeinen werden 1. crurale, 2. inguinale und 3. plastische Operationsmethoden bei Radicalbehandlung von Schenkelbrüchen in Anwendung gezogen.

Bassini führt einen zum Leistenbande parallelen Schnitt und legt nach Resection des Bruchsackes eine Naht an, welche die Fascia pectinea mit der Plica falciformis von oben nach unten vereinigt und somit die Bruchpforte vom Annulus cruralis internus bis zur Fovea inguinalis (Einmündung der Vena saphena in die Vena cruralis) verschliesst. Dann folgt die Hautnaht.

Redner stellt einen Infanteristen vor, bei welchem eine apfelgrosse Schenkelhernie nach dieser Methode radical operirt wurde und die zur idealen Heilung gelangt ist. Hiebei wurden die grossen Schenkelgefässe vor Ablösung des Bruchsackes blossgelegt, wodurch die anatomischen Verhältnisse zur Anschauung kamen.

Fabricius mobilisirt das Poupart'sche Band am Schambeinhöcker und näht es rückwärts am horizontalen Schambeinaste an (Centralblatt für Kriegschirurgie. Nr. 6 vom Jahre 1894), wobei er auch die grossen Schenkelgefässe verlagert.

Ruggi empfiehlt die inguinale Blosslegung des Schenkelringes (Atlas und Grundriss der chirurgischen Operationslehre von Otto Zuckerkandl. München, Lehmann 1901), indem er durch einen Schnitt über dem Poupart'schen Bande den früher isolirten Bruchsackhals oberhalb des Annulus cruralis internus ligirt und hierauf das Leistenband mit dem Ligamentum pubicum innen und aussen durch Nähte vereinigt.

Kocher (Verlagerungsmethode), Föderl u. A. verfahrenähnlich.

v. Trendelenburg, Kraske, Salzer, Watson-Cheyne u. A. haben plastischen Verschluss der Bruchpforte empfohlen.

Habart hat den Gegenstand zur Besprechung herangezogen, weil erstens die Radicaloperation einer Schenkelhernie bei Soldaten im Allgemeinen zu den Seltenheiten gehört, und zweitens die Armeechirurgen nicht selten auch bei Frauen zu operiren haben, bei denen die Schenkelhernien weitaus häufiger vorkommen.

Hierauf führt er vor:

1. Einen Infanteristen, nach Appendicitis gangraenosa perforativa durch Radicaloperation geheilt, wobei er sich der Methode von Thiéry in Paris (Resection à froid) bediente, welche derselbe am XIII. internationalen medicinischen Congresse besprach. Der mit allgemeiner Sepsis und fortschreitender Peritonitis behaftete Kranke hat sich vollständig erholt. Habart präcisirt bei dieser Gelegenheit in Rücksicht auf die in der k. k. Gesellschaft der Aerzte soeben discutirte Frage über die operative Behandlung von appendicitischen Abscessen im Douglas seinen Standpunkt dahin, dass es gewiss Fälle von epityphlitischen Abscessen geben kann, welche durch operative Eingriffe per rectum oder vaginam oder durch prärectalen Schnitt vom Perineum aus und durch die sacrale Methode leichter zu beheben sind, als von vorne durch Bauchschnitt, gibt jedoch seiner Ueberzeugung Ausdruck, dass letzte Methode in den meisten Fällen die grösste Garantie für Dauerheilung bietet, nachdem durch sie gleichzeitig der erkrankte Wurmfortsatz radical entfernt und im Nothfalle auch der Abscess im Douglas zur Heilung gebracht werden kann.

2. Einen Zugführer der Artillerie mit complicirtem Bruch beider Unterschenkelknochen oberhalb des Sprunggelenkes mit auffallender Beweglichkeit der Bruchenden und starker Verkürzung. Am vierten Tage in Narkose Anlegung eines Gehverbandes unmittelbar auf die Haut, nachdem der Unterschenkel rasirt, desinficirt und die Wunde antiseptisch versorgt worden war. Derselbe besteht in zwei Gypskataplasmen und Dollinger'scher Wattesohle. Seit dem fünften Tage geht der Unterofficier schmerzfrei umher. Habart stimmt der Ansicht Wotzendorf's in Eulenburg's Encyklopädie über Gehverbände vollständig bei und hält seine wiederholt dargelegte Ansicht entgegen den Anschauungen von Bergmann, Helferich und Köhler über die Anwendung von Gehverbänden in der Kriegschirurgie bei Schussfracturen aufrecht, nachdem Küttner's Befunde im südafrikanischen Kriege 1899/900 seine zahlreichen klinischen Erfahrungen stützen. Grundbedingung sei jedoch:

1. strengste Aseptik,
2. Narkose behufs correcter Extension, und
3. einwandfreie Technik.

Hierauf hält Stabsarzt Dr. Kamen den angekündigten Vortrag: Ueber eine bis jetzt wenig gewürdigte Localisation des Influenzaprocesses, in welchem er den Befund bei zwei Fällen von Angina mit Belagbildung schildert, in denen es ihm gelang, in den Pseudomembranen ausser Streptococcen zahlreiche Influenzabacillen sowohl mikroskopisch, als auch durch Cultur nachzuweisen. Die gewonnenen Culturen erwiesen sich, den Thieren allein injicirt, als für diese nicht pathogen; wurden sie aber gleichzeitig mit den Streptococcen einverleibt, dann konnte man sie neben den letzteren aus dem Herzblute der eingegangenen Thiere rein züchten.

Bei der anerkannten Gefährlichkeit des Influenza-Erregers erscheint die Annahme, dass analog den diphtheritischen Processen, hier die Angina auf die Thätigkeit der Influenzabacillen unter Mitwirkung anderer pathogener Mikroorganismen (Streptococcen) zurückgeführt werden könne, durchaus nicht unnatürlich, und findet dieselbe eine theilweise Bestätigung auch in dem klinischen Verlaufe des zweiten Falles, bei welchem sich im Verlaufe der Erkrankung eine passagere, nur einige Tage anhaltende Psychose eingestellt hat, wie solche nicht gerade selten bei Influenza beobachtet werden.

Der Vortrag wird ausführlich im Centralblatte für Bacteriologie erscheinen.

*

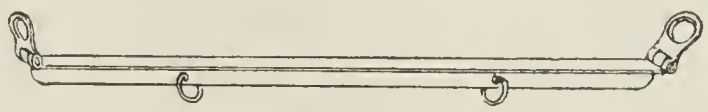
Sitzung am 23. Februar 1901.

Regimentsarzt Dr. Friedrich Landauer demonstrirt: das Traggehänge, eine Vorrichtung zur Adaptirung von Fuhrwerken zum Verwundetentransport.

Dasselbe kann sowohl bei ärarischen, als auch bei landesüblichen Fuhrwerken angewendet werden. Eine Garnitur des Traggehänges, im Gewichte von beiläufig 15 *kg*, dient zur Adaptirung eines Wagens und besteht aus zwei Trageisen und zwei Anbindestricken.

Die Trageisen (Fig. 1) sind dreitheilig; ein 123 *cm* langes Mittelstück aus T-Eisen ist an seinen Enden vermittelst lockerer Charniere mit je

Fig. 1.



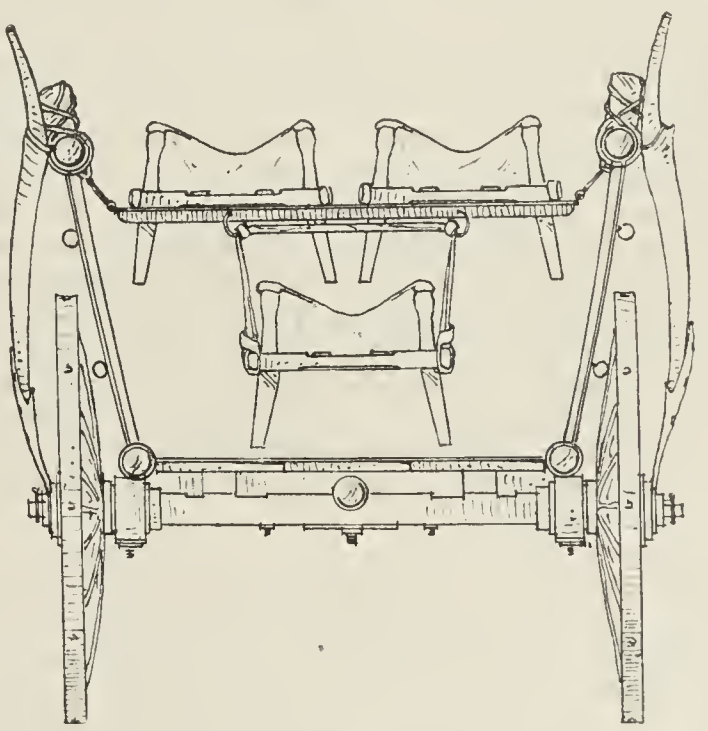
Trageisen.

einem Ringstücke verbunden. Die verticale Rippe des Mittelstückes sieht nach abwärts, ist an zwei Stellen, je 35 *cm* vom Ende durchbohrt in den Bohrlöchern laufen Eisenringe. Die horizontale Platte ist 4 *cm* breit und 0·4 *cm* dick.

Die Ringstücke, welche sich mit Charnieren an das Mittelstück ansetzen, sind an der Basis 7 *cm* breit und an ihren Enden zu Ringen umgeschmiedet.

Die Trageisen werden an den Längsholmen des einzurichtenden Wagens mit den Anbindestricken in einer Distanz von 183 *cm* von einander befestigt, so dass sie quer horizontal über dem Wagenboden hängen (Fig. 2). Ein 6 *m* langer Anbindestrick reicht für jede Seite aus.

Fig. 2.



Fuhrwerk mit Traggehänge. Hinteransicht.

Die Verladung von Schwerkranken erfolgt nun derart, dass je eine Traggurte einer Feldtrage durch die Ringe des Mittelstückes je eines Trageisens durchgeschlungen wird, worauf eine Feldtrage an denselben suspendirt werden kann.

Zwei weitere Feldtragen werden über die Trageisen gehoben und neben einander derart auf diese daraufgestellt, dass die Füsse der Feldtragen in den Zwischenraum zwischen den beiden Trageisen fallen und die Feldtragen mit ihren Tragstangen auf den Trageisen aufruhen. Hiedurch werden Verschiebungen der Tragen beim Bergauf- und Bergabfahren vermieden.

Sollte zur Einrichtung ein zu schmaler und schwacher Wagen zur Verfügung stehen, so kann nur eine Feldtrage aufgestellt, die zweite suspendirt werden. Ist der Wagen zwar schmal aber stark construirt, so kann derselbe durch Anbinden von starken Latten, Bäumchen oder Aehnlichem an die Leiterstangen zur Anbringung der Trageisen oberhalb des Wagens hergerichtet werden.

Der ersparte Raum des Wagens steht zum Fortbringen von Armatur und Rüstung und zum Transporte Leichtverwundeter zur Verfügung.

Mit derart eingerichteten Wagen angestellte Fahrversuche haben selbst auf ungünstigem Terrain befriedigende Ergebnisse gehabt. Sonderliche Erschütterungen wurden nicht beobachtet.

Im Anschlusse demonstrirt Vortragender einige ärztliche Apparate und Requisiten eigener Construction. Dr. C. B.

Geburtshilflich-gynäkologische Gesellschaft in Wien.

Sitzung am 30. October 1900.

Vorsitzender: **Lihotzky.**
Schriftführer: **Regnier.**

1. Wertheim: Abdominale Exstirpation der Vagina. (Vortrag mit Demonstrationen.) (Ausführlich erschienen im Centralblatt für Gynäkologie.)

Weinlechner fragt, wann die beiden Frauen operirt wurden.

Wertheim: Die erste am 19. April (vor sechs Monaten), die zweite am 13. Juli (vor drei Monaten).

2. Halban: Vaselininjectionen bei Prolaps. (Demonstration.)

Gersuny hatte bekanntlich die äusserst fruchtbringende Idee, Vaselin zur Erzeugung von subcutanen Prothesen zu verwenden. Er führte dieselbe in zwei Fällen aus (Hodenprothese nach Castration und Gaumenprothese nach Gaumenplastik). Nach den Angaben Gersuny's wissen wir, dass das Vaselin nicht resorbirt wird, sondern im Gegentheil im Gewebe verbleibt und erstarrt.

Ich dachte nun, dass diese Eigenschaften des Vaselins vielleicht verwendet werden könnten, um bei Prolaps eine Art submukösen Pessars zu bilden und spritzte in einem Falle von Cystocele, den ich mir Ihnen vorzustellen erlaube, einen Halbring von Vaselin zwischen Scheidenwand und Blase ein. Ich wiederholte dann die Methode bei drei anderen Frauen mit Cystocele und bin mit dem Erfolge ausserordentlich zufrieden. Allerdings ist die Beobachtungszeit noch eine kurze, und es müssen weitere Erfahrungen abgewartet werden; aber da das Vaselin nicht resorbirt werden soll, ist wohl ein Dauererfolg sehr wahrscheinlich.

Die Injection, welche am prolabirten Organ ausgeführt wird, ist vollständig schmerzlos. Ich stach die Nadel einer grösseren Pravaz'schen Spritze auf der Höhe der Cystocele etwa 1 *cm* hinter dem Sphincter vesicae ein und führte sie zuerst nach rechts und dann von derselben Einstichöffnung aus nach links bis an die seitliche Begrenzung der Cystocele. Ich spritzte das Vaselin ein, indem ich die Nadel successive gegen die Mitte zurückzog. Das Vaselin wird vorher im Trockenkasten bei 140° sterilisirt (ich ziehe diese Art der Sterilisirung der Gersuny'schen vor) und vor der Injection durch leichtes Erwärmen verflüssigt. Nach der Einspritzung von ungefähr 20—25 cm^3 Reposition der Cystocele und Einführung eines Pessars für 24 Stunden, damit das Vaselin in der richtigen Lage erstarrt.

Nach Entfernung des Ringes sind die Frauen nicht mehr im Stande, trotz starken Pressens den Prolaps herauszudrücken. Wenn zu viel Vaselin eingespritzt wird, so entsteht ein Druckgefühl in der Blase und Urindrang, welche aber bald wieder verschwinden. Es ist aber vielleicht zu empfehlen, die Einspritzungen lieber in mehreren Sitzungen vorzunehmen.

3. Gersuny: Heilung der Ineontinentia urinaca. (Gersuny, Paraffineinspritzung bei Incontinentia urinae [siehe Centralblatt für Gynäkologie. 1900, Nr. 48]).

Eine Frau von 25 Jahren hatte in Folge einer Geburt (wahrscheinlich durch Sphinkterzerreissung) die Harncontinenz verloren, durch einige missglückte Operationsversuche war auch die Urethra verloren gegangen, so dass die Blase mit einer für das Nagelglied des kleinen Fingers durchgängigen Oeffnung im Vestibulum mündete.

Durch Injectionen von Unguentum paraffini unter die Blasenschleimhaut rings um die Oeffnung (in zwei Eingriffen, die eine Woche auseinanderlagen, wurden im Ganzen 6 cm^3 Paraffin eingespritzt) wurde unter Bildung eines circulären Wulstes Continenz bis zu 350 cm^3 Inhalt erzielt; die Kranke entleerte alle vier bis sechs Stunden die Blase und war in der Zwischenzeit auch im Umhergehen trocken.

Gersuny weist auf seine erste Publication in der „Zeitschrift für Heilkunde" hin und betont die vielfache Verwendbarkeit der Paraffininjection.

Discussion: Chrobak ist noch nicht in der Lage, über eigene Erfahrungen zu berichten, doch sei es klar, dass diese Methode eine vielseitige Verwendung in der Gynäkologie finden könnte. Man könne wohl im Stande sein, gewisse functionelle Anomalien der Vagina damit zu reguliren, ebenso sei es klar, dass man damit im Stande sei, das Scheidenrohr zu verengern, indem man durch die Injectionen eine Art Columna rugarum zu bilden vermöge.

Wertheim äussert seine Bedenken, ob nicht mit der Zeit doch eine Weiterverbreitung der Injectionsmasse stattfinde, da ja die Bindegewebslagen des Beckens mit einander communiciren. Wenn eine solche mit künstlichen Vaselincolumnen versehene Frau den Coitus ausübe, so werde durch den Impetus des Coitus eine Art Massage ausgeübt, wodurch eine mechanische Verbreitung des Vaselins stattfinden könne. Möglicher Weise werde dies ohne Einfluss bleiben, es seien aber auch mannigfache Störungen denkbar. Es könne z. B. zur Ureterencompression kommen, die ja gerade dort in die Blase einmünden wo z. B. im Halban'schen Falle die Injection stattfand. Es seien dies rein theoretische Bedenken, die vielleicht haltlos seien. Jedenfalls sei die Idee Gersuny's zu prüfen.

Gersuny: Was die Verbreitung des Paraffins anlange, so sei dieselbe gewiss möglich, und zwar unmittelbar nach der Injection; wenn man in lockeres Gewebe Injectionen macht und einen hohen Druck verwendet, dann könnte sich das Paraffin in die Gewebsspalten vertheilen. Aber schon nach wenigen Stunden sei die Sache ganz anders. Es kommt immer zu einer kleinzelligen Infiltration und nach Tagen wird es immer unwahrscheinlicher, dass die Gewebsspalten noch offen sind. Vaselin wird als Fremdkörper eingekapselt und wenn später seine Verbreitung in die Umgebung bewirkt werden sollte, dann müsste zuerst die Kapsel gesprengt werden. Gersuny hat ein mikroskopisches Präparat untersucht; bei einer eingezogenen Narbe, welche eine Patientin sehr genirte, hatte Gersuny eine Vaselininjection gemacht und die Einziehung war sofort verschwunden. Nach einigen Monaten wollte Patientin die Hautnarbe verschmälert haben, weshalb diese excidirt wurde. Unter dem Mikroskope sah das Ganze etwa wie ein entzündetes Lipom aus. Man sah stark lichtbrechende Kugeln von verschiedener Grösse in ein kleinzellig infiltrirtes Stroma eingebettet. Wenn sich Paraffin überall in Form von Kugeln einlagern sollte, dann wäre eine weitere Diffusion sehr unwahrscheinlich.

Halban bemerkt, dass eine Compression der Ureteren nicht zu fürchten sei, besonders wenn man mit den Ureteren gar nicht in Berührung kommt, indem man die Injectionen etwa 1 *cm* hinter dem Sphincter vesicae ausführt. Das Vaselin ist in dem vorgestellten Falle etwas diffundirt, doch waren von Seite der Ureteren keinerlei Erscheinungen zu beobachten.

Thenen drückt seine Bedenken dahin aus, dass eine starre Infiltration bei jugendlichen Individuen ein Geburtshinderniss abgeben könnte; es sei daher bei jüngeren Personen in dieser Richtung hin Rechnung zu tragen.

Irtl erinnert daran, dass Dr. Foederl an der Klinik Billroth durch Einlegen von Paraffinblättchen Gelenke zu bilden versuchte; doch eiterten jene und mussten daher entfernt werden.

4. Schmit: Chorioepitheliale Geschwülste der Vagina. (Demonstration.)

Der Vortragende demonstrirt zwei Vaginaltumoren, die bei einer Patientin drei Monate nach Ausstossung einer Blasenmole aufgetreten waren, und welche ihrer Hauptmasse nach aus grossen Bluteoagulis bestanden, in denen Chorionzotten und syncytiales Geschwulstgewebe nachgewiesen werden konnte, das alle Charaktere des malignen Chorio-Epithelioms besitzt, bei dessen Aufbau sich aber die Zellen der Langhans'schen Schichte nicht betheiligen. Der Uterus erwies sich vollkommen gesund, was durch die zur Sicherheit vorgenommene Excochleation bestätigt wurde.

Daher wurden blos die beiden Scheidengeschwülste exstirpirt. Die Patientin befindet sich vollkommen wohl (sieben Monate post operationem) und menstruirt regelmässig.

Redner ist der Ansicht, dass es sich in diesem Falle (analog dem L. Pick'schen) um Verschleppung von Blasenmolenzotten in die Scheidengefässe handelt, die dort deponirt und erst seeundär maligne degenerirt seien, während die Blasenmole (von der eine mikroskopische Untersuchung leider nicht vorgenommen werden konnte) vollständig aus dem Uterus eliminirt worden war. (Erschien ausführlicher im Centralblatt für Gynäkologie. Nr. 47.)

Wiener laryngologische Gesellschaft.

Programm

der am

Donnerstag, den 11. April 1901, 7 Uhr Abends,

im Hörsaale der laryngologischen Klinik unter dem Vorsitze des Herrn Prof. **Chiari**

stattfindenden Sitzung.

Demonstrationen.

Verantwortlicher Redacteur: **Ludwig Werner.** Verlag von **Wilhelm Braumüller** in Wien. Druck von **Friedrich Jasper** in Wien.

Wiener klinische Wochenschrift

Die „Wiener klinische Wochenschrift“ erscheint jeden Donnerstag im Umfange von mindestens zwei Bogen Grossquart.
Zuschriften für die Redaction sind zu richten an Dr. **Alexander Fraenkel**, IX/3, Maximilianplatz, Günthergasse 1. Bestellungen und Geldsendungen an die Verlagshandlung.

Redaction:
Telephon Nr. 3373.

unter ständiger Mitwirkung der Herren Professoren Drs.
G. Braun, O. Chiari, Rudolf Chrobak, V. R. v. Ebner, A. Freih. v. Eiselsberg, S. Exner, M. Gruber, M. Kaposi, A. Kolisko, Rich. Freih. v. Krafft-Ebing, I. Neumann, H. Obersteiner, R. Paltauf, Adam Politzer, F. Schauta, J. Schnabel, C. Toldt, A. v. Vogl, J. v. Wagner, H. Freih. v. Widerhofer, Emil Zuckerkandl.

Begründet von weil. Hofrath Prof. **H. v. Bamberger.**

Herausgegeben von
Ernst Fuchs, Karl Gussenbauer, Ernst Ludwig, Edmund Neusser, L. R. v. Schrötter und Anton Weichselbaum.

Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Redigirt von **Dr. Alexander Fraenkel.**

Abonnementspreis jährlich 20 *K* = 20 Mark. Abonnements- und Insertions-Aufträge für das In- und Ausland worden von allen Buchhandlungen und Postämtern, sowie auch von der Verlagshandlung übernommen. — Abonnements, deren Abbestellung nicht erfolgt ist, gelten als erneuert. — Inserate werden mit 60 *h* = 50 Pf. pro zweigespaltene Nonpareillezeile berechnet. Grössere Aufträge nach Uebereinkommen.

Verlagshandlung:
Telephon Nr. 6094.

Verlag von Wilhelm Braumüller, k. u. k. Hof- und Universitäts-Buchhändler, VIII/1, Wickenburggasse 13.

XIV. Jahrgang. **Wien, 11. April 1901.** **Nr. 15.**

INHALT:

(Alle Rechte vorbehalten.)

I. Originalartikel: 1. Die Giftwirkung des Alkohols bei einigen nervösen und psychischen Erkrankungen. Von Prof. Dr. Wagner v. Jauregg.
2. Aus der k. k. II. psychiatrischen Universitätsklinik in Wien (Vorstand: Prof. Freiherr v. Krafft-Ebing). Alkohol und Geistesstörung. Von Docent Dr. Josef A. Hirschl, klinischem Assistenten.
3. Ueber die locale Anwendung der Kohlensäure bei Menstruationsstörungen. Von Dr. Gustav Loimann, praktischen Arzt in Franzensbad.

II. Feuilleton: Die neue Olmützer Landes-Gebäranstalt. Beschrieben von Prof. Dr. Eduard Frank in Olmütz. (Schluss.)

III. Standesangelegenheiten: Die moderne Sclaverei des deutschen Aerztestandes. Von O. Ref. Dr. E. F.

IV. Referate: Functionelle und organische Nervenkrankheiten. Von Prof. Dr. H. Obersteiner. Ueber Entartung. Von Dr. P. J. Möbius. Arbeiten aus dem neurologischen Institut an der Wiener Universität. Von Prof. Dr. Heinrich Obersteiner. Ref. Schlöss. — Stachyologie. Von P. J. Möbius. Einführung in die psychiatrische Klinik. Von Emil Kraepelin. Ref. P. Karplus.

V. Aus verschiedenen Zeitschriften.

VI. Therapeutische Notizen.

VII. Vermischte Nachrichten.

VIII. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.

Die Giftwirkung des Alkohols bei einigen nervösen und psychischen Erkrankungen.[1]

Von Prof. Dr. Wagner v. Jauregg.

Sie werden in den nächsten Tagen das Wort Gift fortwährend in Verbindung gebracht hören mit dem Worte Alkohol, es wird von der Giftwirkung des Alkohols immer und immer wieder die Rede sein.

Es ist ja auch nicht im Mindesten zweifelhaft, dass der Alkohol ein Gift sei und für die praktischen Zwecke der Anti-Alkoholbewegung genügt diese elementare Erkenntniss vollständig.

Andererseits ist es aber begreiflich, das wir beim wissenschaftlichen Studium der durch den Alkohol hervorgerufenen Störungen uns mit der Auskunft, dass der Alkohol ein Gift sei, nicht begnügen, sondern etwas Genaueres wissen möchten über den Weg, auf dem der Alkohol seine Giftwirkung entfaltet.

Ein solches Studium fördert einige ganz bemerkenswerthe Thatsachen zu Tage. Bevor ich in die Erörterung derselben eingehe, will ich vorausschicken, dass ich ganz vorwiegend die krankmachenden Wirkungen des Alkohols auf das Nervensystem im Auge habe.

Wenn wir die Erscheinungen der acuten Alkohol-Intoxication, des Rausches, vor Augen haben, so hindert uns nichts, uns vorzustellen, dass wir es da mit einer directen Giftwirkung des Alkohols, mit der Einwirkung desselben auf die Elemente des Nervensystems, also auf Fasern und Zellen des Gehirns und Rückenmarkes, zu thun haben. Aber halt! Schon da steigen Bedenken auf. Vielleicht ist das eben Gesagte gar nicht richtig oder doch nur zum Theile richtig. Es könnte ja sein, dass der Alkohol primär nur auf die Gefässnerven wirkt und dass die Erscheinungen des acuten Alkoholismus ganz oder theilweise darauf beruhen, dass in gewissen Provinzen des Centralnervensystems die Gefässe theils erweitert, theils verengt sind, die Blutzufuhr daher an manchen Orten vermehrt, an anderen vermindert ist. Die Vermuthung liegt umso näher, als der Alkohol unverkennbar mächtige vasomotorische Wirkungen hat.

Die Frage ist auch gar nicht so leicht zu entscheiden. Denn erstens wissen wir merkwürdiger Weise über die Wirkung des Alkohols auf die Hirngefässe äusserst wenig.

Ferner würde uns aber selbst die genaueste Kenntniss über den Zustand der Hirngefässe bei der acuten Alkoholvergiftung noch nicht die volle Erklärung bringen. Denn wir wüssten dann erst noch nicht, ob das Primäre die Veränderung in der Thätigkeit der Nervenelemente oder in der Weite der Blutgefässe ist. Vom Muskel z. B. wissen wir, dass er im Zustande der Thätigkeit eine erhöhte Blutzufuhr hat, aber trotzdem ist nicht die erhöhte Blutzufuhr die Ursache der Contraction, sondern umgekehrt.

Es könnte auch sein, dass der Alkohol nicht direct auf die Nervencentren wirkt, sondern auf das Blut und in demselben irgend welche Veränderungen hervorruft, vermöge deren die normale Ernährung des Centralnervensystems gestört wird; oder mit anderen Worten, dass unter der Einwirkung des Alkohols sich im Blute ein Giftstoff bildet, dem die Erscheinungen der acuten Alkohol-Intoxication zuzuschreiben sind. Für die acute Alkohol-Intoxication hat eine solche Annahme wenig Wahrscheinlichkeit für sich. Wir werden aber später sehen, dass wir sie für die chronische Intoxication zu machen genöthigt sind.

Aber noch etwas auf die Giftwirkung Bezügliches lernen wir beim acuten Alkoholismus kennen: den Factor der Individualität. Verschiedene Menschen haben verschiedene Räusche. Dieser individuelle Factor, den wir bei allen Giftwirkungen berücksichtigen müssen, geht in dem auf, was wir Disposition nennen. Die Disposition ist aber keineswegs ein etwa blos angeborener,

[1] Vortrag, gehalten am 8. internationalen Congress gegen den Alkoholismus in Wien am 9. April 1901.

constanter Factor, sie wird auch durch erworbene Einflüsse verändert, wie z. B. Gewöhnung einerseits, Schädelverletzungen, Hirnkrankheiten und dergleichen andererseits; sie wird selbst durch vorübergehende Einflüsse temporär verändert, wie z. B. mit der Vergiftung zusammenfallende Affecte, ausgeruhter oder ermüdeter Hirnzustand etc.

Ungleich interessanter ist aber für uns eine andere Frage, die nach der Entstehung des Delirium alcoholicum. Der oberflächliche Beurtheiler sieht natürlich im Delirium alcoholicum auch nur eine Giftwirkung des Alkohols. Bei einigem Nachdenken stellt sich aber die Sache als viel complicirter heraus.

Zunächst fallen uns zwei Thatsachen auf. Erstens die grosse Rolle, welche die individuelle Disposition auch bei der Entstehung des Delirium alcoholicum spielt.

Die Anzahl der Säufer ist ja eine sehr grosse. Die Zahl der Deliranten aber ist eine relativ recht kleine. Sie würde allerdings viel grösser werden, wenn wir nicht blos die schweren, dann fast immer anstaltsbedürftigen Delirien in Betracht ziehen würden, sondern auch die rudimentären Delirien, die sich in ein bis zwei Nächten unter wenig alarmirenden Erscheinungen abspielen. Aber auch das beweist ja die Bedeutung der individuellen Disposition, dass der Eine ein schweres, der Andere nur ein leichtes oder gar kein Delirium bekommt. Dabei gibt es nicht Wenige unter den Deliranten, die so ein schweres Delirium nicht einmal, sondern wiederholt bekommen.

Die zweite bemerkenswerthe Thatsache ist die, dass das Delirium nicht nach einem einmaligen, wenn auch noch so grossen Alkoholexcess, und auch nicht nach kurze Zeit fortgesetzten Excessen aufzutreten pflegt. Das Delirium kann in der Regel nur nach einem längeren, mindestens vier- bis sechswöchentlichen Alkoholmissbrauch zu Stande kommen. Es muss also chronischer Alkoholismus vorhanden sein. Was ist das, dieser chronische Alkoholismus, von dem wir so viel reden? Die Frage ist gar nicht so leicht zu beantworten.

Man könnte sich denken, dass durch den Alkohol erst eine gewisse Veränderung, die etwa gewebliecher Natur sein und ihren Sitz im Gehirne haben könnte, entstanden sein muss, bevor sich die Alkoholvergiftung durch ein Delirium äussern kann.

Die Sache ist aber anders. Wir können das Delirium gar nicht als eine Aeusserung der Giftwirkung des Alkohols ansehen. Dem steht die unleugbare Thatsache entgegen, dass das Delirium alcoholicum oft gerade durch die Abstinenz von Alkohol hervorgerufen wird und dass die Abstinenz einen das Auftreten des Deliriums begünstigenden Einfluss ausübt. Während diese Thatsache früher allgemein anerkannt wurde, ist sie eine Zeit lang von einzelnen Psychiatern bestritten worden. In nicht psychiatrischen Kreisen hat aber diese Ueberzeugung nach wie vor bestanden und neuerer Zeit wird die Bedeutung der Abstinenz auch von hervorragenden Fachmännern, ich nenne z. B. Jolly und Wernicke, wieder anerkannt.

Man hat zwar behauptet, die Abstinenz könne nicht Ursache des Deliriums sein, denn zahlreiche Alkoholiker vertragen die Abstinenz sehr gut, ohne ein Delirium zu bekommen.

Mit derselben Logik könnte man aber auch behaupten, der Alkoholmissbrauch habe nichts mit dem Delirium zu thun, da es doch eine grosse Menge von Säufern gibt, die trotz lange fortgesetzten Suffes kein Delirium bekommen.

Es ist ja das Delirium nicht das einzige Symptom des chronischen Alkoholismus, bei dem die Abstinenz eine Rolle spielt.

Es ist das noch in höherem Grade beim Tremor alcoholicus und beim Vomitus matutinus der Säufer der Fall. Schon die kurze Abstinenz der durchschlafenen Nacht genügt, um den Tremor hervorzurufen oder wenigstens erheblich zu verstärken und die Uebelkeiten und den Würgreiz zu wecken. Die erste Dosis Alkohol und die beiden Beschwerden sind geschwunden.

Wir müssen zur Erklärung der Abstinenzerscheinungen zu einer Hypothese greifen, die für eine andere Vergiftung gemacht wurde, bei der noch in viel höherem Grade Abstinenzerscheinungen auftreten, nämlich den Morphinismus.

Wenn nämlich der Alkohol beim chronischen Alkoholismus Störungen beseitigt, so wirkt er gewissermassen als Gegengift. Es können also die Störungen, die der Alkohol beseitigt, nicht durch ihn hervorgerufen sein. Wir müssen daher annehmen, dass sich beim chronischen Alkoholismus unter der Einwirkung des Alkohols ein Giftstoff im Körper bildet, der gewisse Störungen, wie Tremor, Vomitus und gelegentlich auch Delirium hervorruft; ein Giftstoff, dessen Entstehung zwar von der Alkoholzufuhr abhängig ist, der aber nicht selbst Alkohol sein kann, da ja der Alkohol seine Wirkung aufhebt.

Wir können gleich noch Eines hinzufügen: ein Giftstoff, der langsamer ausgeschieden wird als der Alkohol selber, denn seine Wirkungen kommen erst dann recht zur Geltung, wenn der Alkohol den Körper verlassen hat. Wollen wir diesen hypothetischen Giftstoff das alkohologene Gift nennen.

Auch dieser Giftstoff erzeugt anscheinend nicht nur eine chronische, sondern auch eine acute Vergiftung; es dürfte das der allbekannte Katzenjammer sein.

Wir wollen uns nun mit der Natur dieses Giftstoffes etwas näher befassen. Da wir ihn nicht direct erkennen können, denn es hat ihn noch Niemand dargestellt, müsssen wir uns darauf beschränken, aus seinen Wirkungen auf seine Eigenschaften zu schliessen.

Das geeignetste Object zu einem solchen Studium bietet das Alkoholdelirium, da es, insoferne es ein Abstinenzdelirium ist, die schwerste Vergiftung mit diesem alkohologenen Gift darstellt.

Dabei wollen wir die Frage, in welchem Verhältnisse das Abstinenzdelirium zu anderen Delirien steht, vorläufig dahingestellt sein lassen. Denn die weitgehende systematische Uebereinstimmung zwischen den verschiedenen Fällen von Alkoholdelirien, das so typische Krankheitsbild, lässt auch für alle Fälle eine identische Krankheitsursache vermuthen.

Wenn wir die Symptome und den Verlauf des Alkohol-Deliriums in Betracht ziehen, müssen wir sagen, dass dieses alkohologene Gift mit den Giftstoffen bacteriellen Ursprunges, die bei gewissen acuten, rasch verlaufenden Infectionskrankheiten wirksam werden, grosse Aehnlichkeit hat.

Zunächst verläuft das Delirium tremens häufig, in den schwereren Fällen fast regelmässig mit Fieber, wenn auch die Steigerungen der Körpertemperatur selten bedeutende sind.

Ferner ist es der typische, in wenigen Tagen sich vollziehende Ablauf des Deliriums mit der äusserst charakteristischen, kritischen Lösung desselben, der den Vergleich mit einer acuten Infectionskrankheit nahe legt.

Dafür spricht weiters auch ein sehr interessanter Befund, den mein Assistent, jetzt Docent Dr. Elzholz, durch Untersuchungen des Blutes von Alkoholdeliranten erhoben hat.

Er zählte die verschiedenen Formen weisser Blutkörperchen in den verschiedenen Stadien des Alkoholdeliriums und nach demselben. Es stellte sich heraus, dass da ganz gesetzmässige Veränderungen vor sich gehen. Während des Deliriums tritt eine mehr weniger hochgradige Vermehrung der weissen Blutkörperchen, eine Leukocytose auf; dabei verschieben sich die Verhältnisszahlen der einzelnen Formen weisser Blutkörperchen in der Weise, dass die Mononucleären eine bedeutende Abnahme, die Polynucleären eine ebenso bedeutende Zunahme zeigen, während die Eosinophilen abnehmen oder selbst ganz verschwinden.

Nach Ablauf ds Deliriums ändert sich das Blutbild, und zwar tritt diese Veränderung, bezüglich der eosinophilen Zellen oft ziemlich rasch, mit dem kritischen Schlafe zusammenfallend, ein. Es ist das Blutbild nach dem Delirium das Gegentheil des während der Krankheit constatirten: die polynucleären Zellen sind relativ vermindert, die mononucleären relativ vermehrt und die eosinophilen Zellen erreichen Zahlen, die oft weit über die Norm hinausgehen. Nach einigen Tagen kehrt das Blutbild zur Norm zurück.

Es ist nun von dem grössten Interesse, zu sehen, dass ganz analoge Aenderungen der Blutbeschaffenheit auch bei gewissen rasch verlaufenden Infectionskrankheiten stattfinden; am meisten Aehnlichkeit hat das Blutbild des Deliriums mit dem der croupösen Pneumonie, welche Infectionskrankheit mit dem Delirium bekanntlich auch die kritische Lösung gemein hat.

Eine weitere Analogie, die das Delirium mit gewissen acuten Infectionskrankheiten hat, ist die während des Deliriums auftretende Albuminurie, die offenbar die Bedeutung einer toxischen Nierenreizung hat. Diese Albuminurie wird im Delirium sehr häufig gefunden; sie ist nicht eine Folge der Alkoholwirkung, denn sie tritt in der Regel nicht auf während der chronischen Alkoholvergiftung, sondern erst dann, wenn das alkohologene Gift, welches das Delirium hervorruft, ungeschwächt zur Wirkung kommt. Sie ist auch nicht die Folge einer Nierenerkrankung, selbst in jenen Fällen nicht, in denen einzelne Cylinder im Urin vorhanden sind, denn sie ist meistens nach Ablauf des Deliriums spurlos verschwunden.

Hier wäre endlich noch ein anderer interessanter Fund zu erwähnen, den Dr. Elzholz gemacht hat. Er beobachtete nämlich, dass die Deliranten meistens einen Augenkatarrh haben, der seine Zugehörigkeit zum Delirium dadurch bekundet, dass er nachweisbar erst im Laufe des Deliriums auftritt und mit der kritischen Lösung auch schwindet. Man müsste demnach annehmen, dass das alkohologene Gift auch eine entzündungserregende Wirkung auf die Conjunctiva ausübt, wo durch dasselbe in Analogie mit gewissen Bacteriengiften käme.

Einen weiteren interessanten Aufschluss über die Wirkung dieses alkohologenen Giftes gibt uns die Untersuchung der Verbrennungsenergie, insoferne sie in dem Vermögen des Organismus, Traubenzucker zu assimiliren, sich kund gibt.

Das alkohologene Gift hat eine herabsetzende Wirkung auf die Verbrennungsenergie, so dass in den Organismus eingeführter Traubenzucker schon bei verhältnissmässig geringen Quantitäten nicht mehr vollständig assimilirt, sondern theilweise in Substanz ausgeschieden wird. Merkwürdiger Weise ist diese Herabsetzung, wie mein Assistent Dr. Raimann in einer Arbeit über alimentäre Glykosurie bei Geisteskranken gezeigt hat, am stärksten nicht während des Deliriums selbst, sondern in den ersten paar Tagen nach der kritischen Lösung; ungefähr zu derselben Zeit, in der Dr. Elzholz die Umkehr des deliranten Blutbildes in das entgegengesetzte Extrem gefunden hat. Ob zwischen diesen beiden Befunden irgend ein Causalnexus besteht, müssen weitere Untersuchungen lehren.

Ausserdem hat Dr. Raimann gefunden, dass die Alkoholiker in nicht alkoholisirtem Zustande durchwegs eine hohe Verbrennungsenergie haben, also eine grosse Quantität Traubenzucker zu sich nehmen können, ohne Traubenzucker im Urin auszuscheiden. Möglicher Weise haben wir in dieser hohen Verbrennungsenergie, welche die Alkoholiker von Haus aus haben, ein Veranlagungszeichen zu sehen; möglicher Weise macht eben diese Eigenthümlichkeit der Constitution, die wir nicht einmal eine Constitutionsanomalie nennen können, die betreffenden Individuen unbewusstermassen geneigt, ihre Verbrennungsenergie herabzusetzen, um so den Ansatz von Reservestoffen zu fördern.

Der typische, in allen Fällen von echtem Alkoholdelirium übereinstimmende Verlauf bei ebenso typischem Krankheitsbilde lassen auch auf einen für alle Fälle einheitlichen Process schliessen; und wenn wir anscheinend auch eine Mehrheit von Ursachen kennen, wie Abstinenz, Verletzungen, Magenkatarrh, fieberhafte Erkrankungen, so muss man annehmen, dass dieselben alle ein und denselben einheitlichen Process im Organismus einzuleiten im Stande sind.

Ich bin geneigt, bei diesem Process der Abstinenz eine grosse Rolle zuzuschreiben. Ich sehe im Delirium den Uebergang aus dem alkoholisirten in den nicht alkoholisirten Zustand.

Durch die Abstinenz wird das alkohologene Gift, das bisher durch den Alkohol, sein Gegengift, in Schranken gehalten worden war, frei; es entfaltet seine Wirkung im Organismus und erfordert eine gewisse Zeit zur Ausscheidung.

Dabei spielt aber, wie gesagt, die Disposition eine grosse Rolle, wobei es dahingestellt bleiben muss, ob die Disposition darin begründet ist, dass der Eine viel alkohologenes Gift erzeugt, der Andere wenig; oder darin, dass der Eine auf dieses Gift stark reagirt, der Andere schwach.

Nach meiner Hypothese wären die übrigens nach meiner Beobachtung gewiss ausserordentlich seltenen Fälle, wo das Delirium während eines uneingeschränkten Alkoholgenusses beginnt, so zu erklären, dass in diesen Fällen so viel alkohologenes Gift erzeugt wird, dass endlich der genossene Alkohol nicht mehr ausreicht, um dasselbe in seiner Wirkung zu paralysiren. Aehnlich sehen wir beim Morphinismus manchmal Stadien eintreten, in denen die Kranken trotz fortgesetzten Gebrauches des Morphiums doch fortwährend an Abstinenzerscheinungen leiden.

Das Auftreten der im Laufe des chronischen Alkoholismus häufigen, ganz rudimentären, nur ein oder zwei Nächte dauernden Delirien wäre aber so zu erklären, dass in diesen Fällen nur eine theilweise Abstinenz stattfindet, und dass die Wirkung des alkohologenen Giftes von der Gegengiftwirkung des neuerdings genossenen Alkohols wieder eingeholt wird.

Es sprechen für meine Hypothese auch die Erfahrungen, die man mit der Verabreichung von Alkohol während des Deliriums macht. Es ist vor Allem sicher, dass der Alkohol im Delirium einen ganz specifischen, stimulirenden Einfluss ausübt.

Wir geben an meiner Klinik in leichten, uncomplicirten Fällen von Delirium überhaupt kein Medicament. In Fällen aber, wo Collaps oder Herzschwäche eintritt, wo die Neigung zum mussitirenden Delir eine drohende Gefahr ankündigt, geben wir kräftige Dosen von Alkohol und haben Grund, damit zufrieden zu sein. Nicht blos unsere günstigen Sterblichkeitsprocente bestimmen mich, eine solche Verordnung aufrecht zu erhalten, sondern auch der Umstand, dass man häufig den unmittelbaren Umschwung im Krankheitsbilde in Folge der Alkoholmedication beobachten kann. Selbstverständlich wird nach überstandener Gefahr die Alkoholdarreichung sofort eingestellt.

Ich habe in der letzten Zeit auch Versuche mit fortgesetzter Verabreichung von Alkohol während des Deliriums angestellt, die allerdings noch zu keinem Abschlusse gekommen sind. Sie scheinen zu ergeben, dass man hiedurch das Delirium zwar verlängern, in seiner Intensität aber ermässigen kann.

Das würde mit meiner Hypothese ganz in Uebereinstimmung sein: Der Alkohol wirkt als Gegengift gegen das alkohologene Gift und dadurch wird das Delirium gemildert; in Folge der Alkoholzufuhr wird aber wieder neues alkohologenes Gift erzeugt, dadurch dessen endgiltige Ausscheidung verzögert und so das Delirium verlängert.

Wenn wir gesehen haben, dass das Delirium alcoholicum eine Erkrankung ist, die eine gewisse Aehnlichkeit mit einer Infectionskrankheit hat, so finden wir bei zwei anderen alkohologenen Krankheiten des Nervensystems eine Aehnlichkeit mit nervösen Nachkrankheiten von Infectionskrankheiten.

Es sind das die Polyneuritis alcoholica und die mit ihr im innigen Zusammenhange stehende Korsakoff'sche Psychose.

Auch in der Polyneuritis und der polyneuritischen Psychose können wir nicht den Ausdruck einer blossen Alkoholvergiftung, einer directen Einwirkung des Alkohols auf die peripheren Nerven und das Gehirn erblicken. Es ist nicht so sehr die relative Seltenheit dieser Erkrankungen gegenüber der Häufigkeit der Alkoholvergiftung; zur Erklärung dieser Thatsachen könnte die individuelle Disposition ausreichen.

Es ist vielmehr der Umstand, dass wir dieselben Krankheitsbilder in ganz gleicher Form auch auftreten sehen ohne alle Alkoholwirkung, dass also diese Krankheitsbilder nichts Specifisches an sich haben, wie etwa das Delirium.

Dazu kommt ferner, dass wir bei diesen Erkrankungen zur Alkoholvergiftung noch ganz bestimmte anderweitige Schädigungen hinzutreten sehen, und zwar Schädigungen, die

unter Unständen auch für sich allein ohne Mitwirkung der Alkoholvergiftung dieselben Krankheitsbilder erzeugen können.

Von diesen Schädigungen ist die eine bekannt, respective anerkannt; es sind das die aeuten Infeetionskrankheiten, deren Toxine die Polyneuritis mit den sie begleitenden psychisehen Störungen hervorrufen. Weniger bekannt ist, dass in den übrigen Fällen sieh vorwiegend Störungen der Magen-Darmfunction finden, die auf ehemisehen Wege, dureh die im Verdauungstract sieh bildenden toxisehen Produete zur Polyneuritis führen; es ergibt sieh das sehon aus der Durehsicht der in der Literatur niedergelegten Fälle, insoferne auf diesen Umstand überhaupt geaehtet wurde; und mir selber steht eine hinreichende Anzahl von Fällen zu Gebote, speeiell aueh von solehen, wo sich an eine sehwere Indigestion in ganz aeuter Weise die Polyneuritis und die polyneuritische Psyehose angeschlossen haben.

Insoferne wir uns ja die Darmtoxine offenbar auch auf baeteriellem Wege zu Stande gekommen denken müssen, hätten wir bei den postinfectiösen und bei den dureh gastrointestinale Autointoxieation entstandenen Formen eine einheitliche Aetiologie. Der Alkohol spielt dabei nur insoferne eine Rolle, als er eine Disposition des Nervensystems sehafft, vermöge deren die Baeterientoxine ihre sehädliche Wirkung leiehter ausüben können; eine Disposition, die im Gehirne noch stärker zur Geltung kommt, als im peripheren Nervensystem; denn während die nicht alkoholisehen Polyneuritiden nur selten von einer Geistesstörung begleitet sind (die senilen Polyneuritiden ausgenommen), finden wir bei der alkoholischen Polyneuritis in der Mehrzahl der Fälle die speeifisehe polyneuritisehe Psyehose vor.

Bei den Polyneuritiden gastrointestinalen Ursprunges spielt übrigens der Alkohol offenbar eine doppelte Rolle, indem er einerseits die Disposition des Nervensystems zur Erkrankung schafft, andererseits dureh Störung der Verdauungsthätigkeit aueh eine Disposition für Autointoxication herbeiführt.

Zum Schlusse möchte ieh mir gestatten, eine weitere Frage noeh kurz zu streifen. Die Giftwirkung des Alkohols erstreekt sieh auf die Leber; er wirkt deletär auf dieses Organ ein. Die Leber ist aber die grosse Entgiftungsstation für die aus dem Darmeanale stammenden Gifte. Leieht möglieh also, dass unter der Einwirkung des Alkohols auf die Leber seeundäre Vergiftungen zu Stande kommen, indem die geschädigte Leber Gifte, die sie bei normaler Function unschädlieh gemacht hätte, in den Kreislauf gelangen lässt; leieht möglieh auch, dass irgend welche alkoholische Psyehosen auf einer solchen Giftwirkung beruhen, wofür uns allerdings bis jetzt noch zuverlässige Anhaltspunkte fehlen.

Aus der k. k. II. psychiatrischen Universitätsklinik in Wien (Vorstand: Prof. Freiherr v. Krafft-Ebing).

Alkohol und Geistesstörung.

Von Docent Dr. Josef A. Hirschl, klinischem Assistenten.

Statistisehe Daten über die Rolle, welche die chronisehe Alkoholvergiftung in den Heilanstalten spielt, sind in grosser Anzahl in der medicinischen und soeialpolitischen Literatur vorhanden. Der Umstand, dass der aehte internationale Congress gegen den Alkoholismus in diesem Monate in Wien tagt, veranlasst mich, zu beriehten, in wie erschreekender Häufigkeit Fälle von chronisehem Alkoholismus in der Wiener Beobachtungsstation, der k. k. II. psyehiatrischen Universitätsklinik, zur Beobaehtung, Behandlung und Weiterbeförderung in andere Humanitätsanstalten, Irren- und Siechenhäuser gelangen.

Aufgenommen werden in die Klinik alle Fälle von Geistesstörung, die in den ersten zehn Bezirken Wiens polizeilieh bekannt werden; überdies ein namhafter Theil der in den übrigen zehn Bezirken Wiens auffällig gewordenen Geisteskranken. Die Beobaehtungen der Klinik umfassen demnaeh nieht die Gesammtheit der alkoholischen Geistesstörungen in Wien, jedoeh immerhin einen die Hälfte der Fälle überragenden Antheil.

In einer Tabelle (Tabelle I) verzeichne ich die Zahl der Gesammtaufnahmen in die k. k. II. psyehiatrisehe Universitätsklinik während der letzten zehn Jahre; ferner die Zahl der Fälle von ehronischer Alkoholvergiftung, welehe in diesen zehn Jahren zur Aufnahme gelangten. Die Fälle von einfaehen Rausehzuständen sind in die Zahlen des chronisehen Alkoholismus nicht aufgenommen.

Tabelle I.

Jahr	Zahl der Aufnahmen in die Klinik			Fälle von Alcoholismus chronicus			Die Alkoholiker bilden Procent aller Aufgenommenen		
	Männer	Frauen	Summe	Männer	Frauen	Summe	Männer	Frauen	Summe
1891	724	411	1135	211	11	222	29·1	2·6	19·6
1892	989	595	1584	291	25	316	29·4	4·2	19·9
1893	1110	608	1718	309	36	345	27·8	5·9	20·1
1894	1098	646	1744	318	37	355	28·9	5·7	20·4
1895	1243	757	2000	416	31	447	33·4	4·1	22·3
1896	1244	704	1948	422	33	455	33·9	4·7	23·3
1897	1106	587	1693	347	20	367	31·3	3·4	21·7
1898	1135	630	1765	297	23	320	26·1	3·7	18·1
1899	1090	611	1701	334	26	360	30·7	4·2	21·7
1900	1254	734	1988	357	35	392	28·5	4·8	19·7
Summe	10.993	6283	17.276	3302	277	**3579**	**30·0**	4·4	20·7

Aus der vorstehenden Tabelle geht hervor, dass in den Jahren 1891—1900 3302 männliehe Trinker in die Klinik aufgenommen wurden; diese maehen 30% aller aufgenommenen Kranken aus. Es ist also nahezu ein Drittel aller Geistesstörungen, welehe männliehe Kranke betreffen, durch Trunksueht veranlasst.

Unsere Zahlen ergeben keinen Anhaltspunkt dafür, dass die Trunksucht gegenwärtig als Veranlassung von Geistesstörungen eine grössere Rolle spielt, als in den letztvergangenen zehn Jahren. Die bezüglieben Zahlen sehwanken bei den männliehen Aufnahmen immer um 30%.

Aueh die Trunksueht der Frau ist dureh eine nennenswerthe Zahl gekennzeichnet. In den letzten zehn Jahren wurden 277 trunksüehtige Frauen in der Klinik behandelt. Diese bildeten 4·4% der Gesammtaufnahme weiblieher Kranken.

*

Die Psychiater, die sieh mit der Alkoholfrage besehäftigen, machen mit Reeht geltend, dass die Epilepsie zum grossen Theile ursäehlieh mit der ehronisehen Alkoholvergiftung zusammenhängt, indem bei einer grossen Reihe von Epileptikern ehronischer Alkoholismus in der Ascendenz festzustellen ist. Die dureh den Missbraueh alkoholiseher Getränke erworbene Alkohol-Epilepsie selbst gehört zum Krankheitsbilde des chronischen Alkoholismus.

Für die Dementia paralytica ist der aeute Alkoholismus, der Rauschzustand, sehr häufig von der Bedeutung eines veranlassenden Momentes. Es kann bei einer grossen Anzahl von Fällen naehgewiesen werden, dass die syphilitisehe Infeetion, die der Dementia paralytica stets vorangeht, in einem Rauschzustande erworben wurde.

Die Zahlen jener Fälle, die mit Epilepsie oder Dementia paralytiea behaftet in die Klinik aufgenommen wurden, sind in der Tabelle II zusammengestellt.

In zahlreichen Schriften ist der Zusammenhang der senilen Geistesstörung mit dem Alkohol naehgewiesen worden. Es ist ferner unwidersprochen, dass ein grosser Theil der Fälle von Geistesstörung mit Herderkrankung auf Gefässveränderungen zurüekzuführen ist, die dem Alkoholismus ihre Entstehung verdanken. Ich habe jedoch die bezüglichen

Tabelle II.

Jahr	Zahl der aufgenommenen Epileptiker			Zahl der aufgenommenen Paralytiker			Summe der aufgenommenen Epileptiker u. Paralytiker	Summe der Gesammtaufnahmen	Procentzahl der Epileptiker u. Paralytiker
	Männer	Frauen	Summe	Männer	Frauen	Summe			
1891	24	20	44	152	41	193	237	1135	20·9
1892	38	24	62	218	64	282	344	1584	21·7
1893	49	28	77	201	62	263	340	1718	19·8
1894	61	24	85	196	50	246	331	1744	18·9
1895	57	47	104	204	78	282	386	2000	19·3
1896	54	36	90	199	82	281	371	1948	19·0
1897	54	26	80	181	69	250	330	1693	19·6
1898	57	43	100	159	47	206	306	1765	17·3
1899	59	33	92	158	53	211	303	1701	17·2
1900	66	51	117	151	50	201	318	1988	15·9
Summe	519	332	851	1819	596	2415	3266	17.276	**18·9**

Tabelle III.

Jahrgang	Zahl der aufgenommenen Alkoholiker			Zahl der in die Irrenanstalt abgegebenen Alkoholiker			Von den aufgenommenen Alkoholikern wurden Procent in die Irrenanstalt abgegeben
	Männer	Frauen	Summe	Männer	Frauen	Summe	
1891	211	11	222	62	2	64	28·8
1892	291	25	316	88	2	90	28·5
1893	309	36	345	106	4	110	31·9
1894	318	37	355	92	7	99	27·9
1895	416	31	447	141	1	142	31·7
1896	422	33	455	177	6	183	40·2
1897	347	20	367	73	2	75	20·4
1898	297	23	320	47	3	50	15·6
1899	334	26	360	70	8	78	21·6
1900	357	35	392	110	5	115	29·3
Summe . .	3302	277	3579	966	40	**1006**	**28·1**

Zahlen nicht angeführt, weil sie, den mitgetheilten grossen Zahlen gegenübergestellt, relativ klein sind und nicht geeignet erscheinen, den verderblichen Einfluss des Alkoholismus in Bezug auf die Erzeugung von Geistesstörung zu beleuchten.

*

Den Alkoholikern, welche in die Klinik aufgenommen wurden, wurde der Alkohol mit einigen wenigen, später zu besprechenden Ausnahmen sofort entzogen, ohne dass jemals durch diese absolute Abstinenz irgend welche bedrohliche Erscheinungen festzustellen waren. Unter 17.000 Fällen von chronischem Alkoholismus zeigte sich also niemals ein deliranter Zustand als Ausdruck einer Abstinenzerscheinung.

Nur in ganz vereinzelten Fällen von Delirium tremens, wo die Zeichen einer schweren Erkrankung des Herzfleisches festzustellen waren, wurde Alkohol als herzerregendes Mittel dargereicht. Es ist schwer, mit mathematischer Sicherheit zu entscheiden, ob diese Darreichung von Alkohol in den einzelnen Fällen irgendwelchen Heilerfolg hatte. Im Allgemeinen ist festzustellen, dass delirante Kranke mit schwerer Herzmuskelerkrankung trotz Alkoholdarreichung meist starben, während andere delirante Kranke mit geringerer Entartung des Herzfleisches ohne Alkoholdarreichung zumeist nach wenigen Tagen geheilt entlassen werden konnten.

In den Jahren 1891—1900 hatten wir 7, 16, 7, 30, 18, 22, 13, 10, 21, 12, zusammen 156 Todesfälle beim Delirium tremens. Auf die Gesammtzahl der Alkoholiker (3579) berechnet, bilden diese Todesfälle 4·3%, auf die Zahl der an Delirium tremens leidenden Alkoholiker (1218) berechnet, ergeben unsere Todesfälle 12·8%. Dieses verhältnissmassig grosse Sterblichkeitsprocent des Säuferwahnsinns findet darin seine Erklärung, dass eine grosse Zahl schwerer Erkrankungen (Lungenentzündung und andere Infectionskrankheiten, ferner Knochenbrüche) aus den Abtheilungen und Kliniken des Allgemeinen Krankenhauses der angegliederten psychiatrischen Klinik zutransferirt werden, wenn delirante Symptome das Krankheitsbild compliciren.

*

Von den in der psychiatrischen Klinik behandelten 3579 Alkoholikern mussten 1006 Kranke, d. i. 28·1%, der Irrenanstalt übergeben werden. Tabelle III erläutert diese Verhältnisse.

Die Kranken, welche in die Irrenanstalt abgegeben werden, bleiben eine grosse Zeit ihres Lebens in den Irrenanstalten und fallen zunächst diesen und später auch den Siechenhäusern und der heimatlichen Versorgung zur Last. Durch ihr jedem Psychiater bekanntes brutales, rohes Verhalten, durch ihre Neigung zu Excessen stören sie die Ruhe und die Ordnung der Humanitätsanstalten derart, dass, wenn eine grössere Anzahl von Alkoholikern in einer solchen Anstalt untergebracht ist, der Zweck der Anstalt, die Pflege Geisteskranker und Siecher, bedenkliche Einbusse erleidet. Dazu kommt noch, dass viele der Descendenten dieser Alkoholiker durch ihre ererbten geistigen und körperlichen Erkrankungen gezwungen sind, als Pfleglinge der Spitäler, Irrenhäuser und Siechenanstalten zu vegetiren; häufig genug fallen diese Descendenten auch als Insassen der Strafanstalten dem Staate zur Last.

Die Verpflegskosten für die Alkoholiker, die in der psychiatrischen Klinik zu decken sind, sind nach diesen Erörterungen nur ein ganz kleiner, fast nicht zu berücksichtigender Bruchtheil der Kosten, die der Staat für die Alkoholiker aufzubringen hat.

Immerhin betragen sie für unsere Klinik, also für eine einzige, nicht sehr grosse Anstalt, für die letzten zehn Jahre (3579 Kranke mit durchschnittlich 15 Verpflegstagen zu je 2 *K* berechnet) 107.370 *K*, also eine ganz erhebliche Summe. Würde ein Verwaltungsbeamter, dem alle officiellen Daten zur Verfügung stehen, die Kosten, die die Alkoholiker dem Staate machen, berechnen, dann würden diese Kosten allein den Vortheil, den der Staat aus der Begünstigung von Fabrication und Verschleiss des Branntweins zieht, sicher übertreffen. Der Staat hätte dann durch die Begünstigungen, die Branntweinbrennern und Branntweinverschleissern gewährt werden, keinerlei materielle Vortheile erworben, dagegen nur gesundheitliche, sittliche und gesellschaftliche Schädigungen veranlasst.

Am 13. März 1900 wurde im österreichischen Abgeordnetenhause von den Abgeordneten Dr. Schöpfer, Dr. Roser und Genossen ein Antrag vorgelegt, der Gesetzentwürfe »zur Hintanhaltung der Trunksucht und über die Errichtung öffentlicher Trinkerasyle« zum Inhalte hat. Die wenigen vorgebrachten Zahlen zwingen zur Anerkennung der Nothwendigkeit, dass diese Gesetzentwürfe in etwas verschärfter Form baldmöglichst Gesetzeskraft erlangen.

Ueber die locale Anwendung der Kohlensäure bei Menstruationsstörungen.

Von Dr. Gustav Loimann, praktischen Arzt in Franzensbad.

Die therapeutische Verwerthung des Kohlensäuregases ist verhältnissmässig jungen Datums und reicht nicht weiter zurück als in die zweite Hälfte des XVIII. Jahrhunderts. Sie fällt zusammen mit dem Emporblühen der Naturwissenschaften im Allgemeinen und dem der Chemie im Besonderen. Die Schwierigkeiten, mit welchen die Beschaffung der Kohlensäure in grösseren Mengen auf chemischem Wege zu jener Zeit noch verbunden war, standen ihrer allgemeineren Anwendung und grösseren Verbreitung als Heilmittel aber ziemlich hindernd im Wege. Erst die Erkenntniss, dass dieses Gas nicht nur in

vielen Mineralquellen enthalten, sondern auch der Hauptbestandtheil der Mofetten sei, brachten nähere Untersuchungen über seine physiologischen und therapeutischen Wirkungen. Leider führten die überraschenden Erfolge, die man durch die Application der Kohlensäure theils in Form des Gasbades, theils in der der Gasdouche bei verschiedenen Krankheitsformen, wie rheumatischen und hysterischen Lähmungen und Neuralgien, torpiden Geschwüren, chronischer Metritis, Amenorrhoe, Frigidität, Impotenz etc. erzielte, zu einer solchen Erweiterung der Heilanzeigen, dass die Enttäuschung nicht lange ausbleiben konnte und nun widerfuhr dem Heilmittel das gewöhnliche Schicksal, es wanderte in die medicinische Rumpelkammer. Indessen geriethen die günstigen Wirkungen der Kohlensäure bei den erwähnten Krankheiten nie ganz in Vergessenheit und Gasbad und Gasdouche kamen später wieder zu Ehren, allerdings mit der nöthigen Einschränkung der Indicationen, die uns hier nur so weit interessiren, als sie auf das Gebiet der Gynäkologie hinübergreifen.

Mit unzweifelhaftem Erfolge und grossem Nutzen werden Kohlensäuregasbäder und Gasdouche bei gewissen Menstruationsstörungen, wie Dysmenorrhoe, Oligomenorrhoe und Amenorrhoe, ferner bei sogenannter Frigidität und damit verbundener Unfruchtbarkeit und bei chronischer Metritis mit Erosionen an der Vaginalportion angewendet. Wegen ihrer desodorisirenden und antiseptischen Eigenschaften wurde die Kohlensäure früher, ganz besonders bei carcinomatösen Ulcerationen des Uterus gerühmt, und es bedarf wohl nicht erst der ausdrücklichen Betonung, dass die Anwendung der Gasdouche in diesen Fällen für uns heute nur noch von historischem Interesse ist. Auch bei der chronischen Metritis ist die locale Application der Kohlensäure durch andere Behandlungsmethoden beinahe ganz verdrängt worden; dagegen hat sie sich bei den vorerwähnten Menstruationsanomalien und bei Frigidität bis auf den heutigen Tag vollkommen bewährt.

Zu den Gasbädern und der Gasdouche benützt man die den verschiedenen Mineralquellen oder Mofetten entströmende Kohlensäure, welche mit zweckentsprechend construirten Apparaten aufgefangen wird. In Franzensbad z. B. liefert der ehemals sogenannte Polterbrunnen, eine Gasquelle von ungewöhnlicher Ergiebigkeit, die nöthige Kohlensäure, die von einem Recipienten aufgenommen und durch ein Rohr zu den Bädern und Douchen geleitet wird.

Die Herstellung der Gasbäder ist, wo Kohlensäurequellen (Mofetten) von genügender Stärke vorhanden sind, ungemein einfach. Man lässt die Kohlensäure durch ein bodenständiges, mit einem Hahn verschliessbares Rohr in ein beliebig grosses, 100—120 *cm* tiefes Bassin einströmen, an dessen Wänden Bänke von verschiedener Sitzhöhe angebracht sein können. Da das Gas ein bedeutend höheres specifisches Gewicht besitzt als die atmosphärische Luft, so wird es das Becken bis zum Rande füllen und über demselben durch die nothwendigen Ventilationsöffnungen abfliessen. Weil die Kohlensäure die Kleider sofort vollständig durchdringt, kann der Badende angekleidet bleiben und hat nur darauf zu achten, dass er sich mit dem Kopfe oberhalb des Beckens befinde. Frauen, die das Gasbad eines Sexualleidens wegen gebrauchen, müssen aus leicht begreiflichen Gründen auf einen Sitzplatz verzichten und in aufrechter Stellung verharren.

Zur Applicirung der Gasdouche auf die inneren Genitalien bediente man sich bisher eines gewöhnlichen Mutterrohres oder hie und da vielleicht des Holzer'schen Spiegels. Diese allerdings einfache Methode hat jedoch den grossen Nachtheil, dass sie die wichtige Controle über das richtige Functioniren der Gasdouche nahezu ausschliesst. Ist der Gasdruck sehr gering, so kann es bei Benützung eines gewöhnlichen Mutterrohres leicht geschehen, dass die Oeffnungen der Olive durch die sich anlegende Vaginalschleimhaut ganz verschlossen werden und die Kohlensäure daher in der Vagina oder bis zum Uterus überhaupt nicht vordringt, ist der Druck dagegen hoch, so kann es unter Umständen zur Aufblähung der Scheide und bei ungenügendem Abfluss des Gases sogar zu nachtheiligen Folgen kommen.

Diese Unannehmlichkeiten werden zwar bei Anwendung des Holzer'schen Speculums theilweise vermieden, aber eine Controle über das gehörige Functioniren der Douche und die Stärke des Gasstromes ist auch da unmöglich. Ein schwacher Gasstrom ist objectiv gar nicht oder nur höchst undeutlich wahrnehmbar und die Angaben der Patientin über ihre subjectiven Wahrnehmungen sind wegen der anästhesirenden Wirkung der Kohlensäure für die Beurtheilung von geringem Werthe. Selbst bei starkem Strom und obgleich das Gas nur eine Temperatur von 13° C. hat, verursacht die Douche den Frauen meist keinerlei Empfindung und über Befragen erhält man nicht selten die Antwort: »Ich spüre gar nichts«. Es kann daher sehr leicht vorkommen, dass die Gasdouche überhaupt nicht functionirt, ohne dass Arzt und Patientin eine Ahnung davon haben.

In Erwägung dieser Erfahrungen sah ich mich veranlasst, einen Apparat zu construiren, der bei Vermeidung der erwähnten Uebelstände es ermöglicht, die Gasdouche in rationeller Weise anzuwenden.[1]) Derselbe besteht aus einem Röhrenspeculum, dessen äussere Mündung mit einer Scheibe gasdicht verschlossen werden kann. Dieses Verschlussstück lässt durch eine grössere centrale Bohrung das Gaszuleitungsrohr hindurchtreten und trägt in einer kleineren peripheren Bohrung ein kurzes Abflussrohr, welches mit einem Tonerzeuger montirt ist, der so beschaffen sein muss, dass schon beim schwächsten Gasstrome ein deutlich wahrnehmbarer Ton entsteht. Das Zuleitungsrohr ist in seinem ausserhalb des Spiegels befindlichen Theile mit einem Gashahn versehen.

Die Manipulation bei Verabreichung der Gasdouche ist ziemlich einfach. Nachdem man die Vaginalportion im Spiegel eingestellt hat, setzt man das montirte Verschlussstück auf und stellt die Verbindung mit der Gasquelle her. Der nach dem Oeffnen des Hahnes eintretende Kohlensäurestrom trifft direct den Scheidenantheil des Uterus und erzeugt beim Verlassen des Spiegels einen Ton, dessen Stärke der Stromstärke, respective dem Gasdruck direct proportional ist und daher selbst geringe Druckschwankungen leicht erkennen lässt. Dadurch wird es uns aber ermöglicht, die Stärke des Kohlensäurestromes durch den Gashahn nach Belieben zu reguliren und jeden etwa plötzlich eintretenden Ueberdruck sofort auszuschalten. Vor den Gasbädern hat die Douche den Vortheil, dass von ihr nur der Uterus getroffen wird, während der übrige Körper mit der Kohlensäure in keine Berührung kommt, wodurch die locale Wirkung erhöht und eine häufigere und länger dauernde Application zulässig wird.

Die unmittelbare Wirkung der Kohlensäure auf den Uterus äussert sich in einer stärkeren Röthung der Portio und in auffallender Vermehrung der Secretion, wovon man sich durch directe Beobachtung sehr leicht überzeugen kann. Nach wiederholter Einwirkung solcher Reize erscheinen die Menses nicht selten etwas früher und meistens copiöser als gewöhnlich.

In der systematischen Anwendung der Gasdouche besitzen wir daher ein sehr wirksames Emenagogum, das sich sowohl bei Oligomenorrhoe, als vollständiger Amenorrhoe trefflich bewährt. Vor Allem eignen sich für diese Behandlung solche Fälle, wo keinerlei anatomische Veränderung der Genitalorgane angetroffen und das bestehende Leiden auf Störungen der Innervation oder des Stoffwechsels zurückgeführt wird, daher auch die vielseitig anerkannten Erfolge bei fehlenden oder zu spärlichen Menses fettleibiger Frauen. Aber selbst wenn als Grund für die Amenorrhoe Alterationen der Uterusschleimhaut angenommen werden müssen, kann die Kohlensäurebehandlung noch manchmal zum erwünschten Ziele führen und sollte darum, wenn die anderen Mittel versagen, niemals unversucht bleiben.

Es braucht wohl nicht erst besonders betont zu werden, dass die Gasdouche nicht angewendet werden darf, wenn die Möglichkeit einer Gravidität vorliegt, da die Unterbrechung derselben sonst die wahrscheinliche Folge wäre. Bekanntlich ist ja die Kohlensäure auch als Abortivum gebraucht worden, wie ein von Müller[2]) citirter Fall Scanzoni's beweist,

[1]) K. k. österreichisches Patent Nr. 2907 vom 4. September 1900.

[2]) Müller, Die Krankheiten des weiblichen Körpers. Stuttgart 1888.

der uns gleichzeitig lehrt, welche verhängnissvolle Folgen eine unzweckmässig verabreichte Gasdouche nach sich ziehen kann: Zur Einleitung der Frühgeburt hatte man Kohlensäure in die Vagina einströmen lassen; das Gas drang bis in den Uterus vor, bewirkte eine theilweise Lösung der Placenta, gelangte in den mütterlichen Kreislauf und verursachte $1^1/_4$ Stunden später den Tod der Mutter. Ein so unglückliches Ereigniss wäre bei Benützung der hier beschriebenen Uterusgasdouche allerdings ziemlich ausgeschlossen.

FEUILLETON.

Die neue Olmützer Landes-Gebäranstalt.

Mit Benützung des Berichtes des Herrn Landes-Baudirectors Hugo Kranz über den Neubau der mährischen Landes-Kranken- und -Gebäranstalt in Olmütz.

Beschrieben von Prof. Dr. **Eduard Frank** in Olmütz.

(Schluss.)

Wöchnerinnenabtheilung.

Zwischen den beiden Kreisszimmern befindet sich das Badezimmer mit zwei Badewannen, einer fahrbaren Säuglingswanne und dem Wäschewärmschranken.

In dem grossen Kreisszimmer wurde ein Instrumentensterilisator auf einer Consolplatte aus Carraramarmor angebracht.

In den Kreisszimmern befindet sich je ein Eckspülbecken und ein Waschtisch mit zwei Kippschalen.

In dem grossen Kreisszimmer wurden zwei Entbindungsbetten, eines nach dem Modelle der Breslauer geburtshilflichen Klinik, mit Irrigateurs an der Kopfseite, seitlichen beweglichen Waschschüsseln und einer Ablaufwanne, das Bett in der Mitte getheilt, der Fusstheil auf Rollen, und zwar in der Mitte des Raumes aufgestellt. Entlang der Wände befinden sich ein fahrbarer Manipulationstisch mit Glasplatte, ein fahrbarer Verbandzeug- und Instrumententisch, ein fahrbarer Instrumentenschrank, zwei fahrbare Waschgestelle mit je einem Becken, ein Wäschekasten aus Blech mit Glasthüre, ein Wickeltisch aus Eisen mit Glasschrank für Kinderwäsche, ein Drehstockerl, zwei Sesseln, eine Kinderwage, ein Medicamentenwandkasten, eine Wanduhr; ferner bei den Betten zwei Betttische mit Marmorplatten, ein fahrbarer Reflector und eine elektrische Tischlampe. Ueber dem Waschtisch ist eine Wandconsole für grosse Flaschen angebracht. (Fig. 8 und 9.)

Das kleine Kreisszimmer ist ähnlich, jedoch einfacher eingerichtet und blos mit einem Entbindungsbett versehen. In diesem Raume wurde auch ein Operationstisch aufgestellt.

Drei Wöchnerinnenzimmer III. Cl. wurden zu sechs Betten bemessen und zu zwei solchen Zimmern je ein Isolirzimmer mit einem, beziehungsweise zwei Betten beigegeben. Diese Zimmer sind wegen besserer Ueberwachung mittelst einflügeligen Thüren untereinander verbunden. Ausserdem wurde ein Zimmer III. Cl. mit vier Betten für isolirungsbedürftige Wöchnerinnen bestimmt. (Fig. 10.)

Die Zimmer II. Cl. sind mit zwei Betten und das Zimmer I. Cl. für ein Bett eingerichtet.

Der Belagraum der Wöchnerinnenabtheilung verhält sich zu dem Belagraume der Schwangerenabtheilung wie 3 : 2, welches Verhältniss den localen Bedürfnissen genügen dürfte.

Nachdem alle Wöchnerinnenzimmer bei dem jetzigen Zuspruch nicht belegt sind, so erfolgt die Verwendung derselben in der Weise, dass mindestens ein grösseres Wöchnerinnenzimmer stets frei bleibt und vor dem Wiederbelage gehörig gereinigt und gelüftet wird.

Die Einrichtung der Krankenräume, ist im Allgemeinen gleich und besteht aus Eisenbetten mit Drahtmatratzen, Betttischen und Sesseln in der dem Normalbelage der Krankenzimmer entsprechenden Anzahl; ferner je ein Utensilientisch, Waschtisch mit Handtuchhalter, Wanduhr, dann in den grösseren Zimmern Schreibtische für die ordinirenden Aerzte, Kübel für verbrauchte Verbandstoffe, Wärterinnenfauteuils, fahrbare Waschbecken, Medicamentenwandkasten, Wandspiegel und auf jeder Abtheilung je ein fahrbarer Tisch mit verstellbaren Irrigateurs.

Auf der Wöchnerinnenabtheilung befinden sich ausserdem Säuglingsbetten und in jedem grossen Krankensaale und auf den Zimmern I. und II. Cl. Wickeltische.

Die Einrichtungsgegenstände sind in der III. Cl. licht eichenartig angestrichen und lackirt.

In der I. und II. Cl. sind die Eisenmöbel licht rosa lackirt und das übrige Mobiliar aus Holz, alteichmatt ausgeführt.

In den Operations- und Ordinationsräumen, dann in den Kreisszimmern, dem dazwischen liegenden Badezimmer und dem Zimmer für die Operirten sind sämmtliche Einrichtungsgägenstände weiss lackirt und mit lichtblauen Linien abgesetzt.

In den Zimmern I. und II. Cl. befinden sich überdies Linoleumlaufteppiche, Bett- und Waschtischvorlagen, Vorhänge mit Karnissen, dann Kleiderkasten, Toilettespiegel und in der I. Cl. ein Schlafdivan.

In den Badezimmern wurden ausser den anmontirten verzinkten Kupferwannen Sitzwannen, Massagebänke, Consolspiegel und mit Zugvorrichtung versehene Stangen zum Trocknen der Wäsche angebracht. (Fig. 11.)

Bei jeder Badewanne befindet sich ein Lattenrost und in jedem Badezimmer ein an einem Zapfhahn anzuschraubender Schlauch mit Fächerstrahlrohr für Seitendouchen und für die Reinigung der Wanne und des Raumes selbst.

In dem Badezimmer der gynäkologischen Abtheilung und im Corridor der Isolirabtheilung wurde überdies je eine fahrbare Badewanne aufgestellt.

Die Bespeisung ist derart eingerichtet, dass die Speisen aus der Dampfkochküche in wärmehaltenden, von der Firma Kleiner und Fleischmann in Mödling bei Wien gelieferten Speisetraggeräthen in einem hiezu eigens con-

Fig. 8.

Grosser Kreissaal.

Fig. 9.

Grosser Kreissaal.

Fig. 10.

Wöchnerinnenzimmer mit sechs Betten.

struirten Transportwagen in den Gebärpavillon gebracht, in die im Erdgeschoss befindliche Theeküche eingestellt und von dort aus mittelst des Aufzuges in die oberen Geschosse befördert werden.

Die Vertheilung der Speisen für die gynäkologische und Wöchnerinnenabtheilung erfolgt in den Theeküchen im ersten, beziehungsweise zweiten Stockwerke, und für die Schwangerenabtheilung in dem Tagraume.

Die gebrauchten Essgeschirre werden sodann in die im Erdgeschosse befindliche Theeküche mittelst des Aufzuges herabgelassen, dortselbst in dem grossen Spülgrande gereinigt und auf demselben Wege in die oberen Theeküchen befördert.

Das Essgeschirr der Schwangerenabtheilung wird im Tagraume in der Credenz aufbewahrt.

Auf der gynäkologischen und Wöchnerinnenabtheilung wurde je ein grosser und ein kleiner Eiskasten zum Kühlen der Getränke und Aufbewahren von Speisen, Milch etc. aufgestellt. Die grossen Eiskästen sind so eingerichtet, dass im oberen Theile Gegenstände direct auf das Eis gelegt werden können.

Für die Beförderung der Eisenbetten aus den Krankenzimmern in die Operationsräume und Kreisszimmer wurden Bettfahrer beigestellt, welche aus zwei Theilen bestehen und bei Bedarf an den Kopf- und Fusstheil des fahrbar zu stellenden Bettes angebracht werden. Diese Anbringung ist sehr leicht und findet weder beim Anmachen, noch beim Abnehmen der Bettfahrer eine Erschütterung der Patienten statt.

Ambulanz für mittellose Patienten.

Das Wartezimmer ist für vier Personen bestimmt und kann bei allfällig grösserer Zahl von Patienten das Vestibule, in welchem Bänke aufgestellt wurden, auch als Warteraum benützt werden.

Der Auskleideraum ist durch einen Vorhang abgetheilt und ist derart eingerichtet, dass derselbe von zwei Personen benützt werden kann. In diesen Raum gelangt man durch das Ordinationszimmer. Die Thür zum Warteraum ist mit einem Riegelschloss versehen und kann nur zum Ausgang aus dem Auskleideraum benützt werden. Diese Anordnung war nothwendig, damit die anderen wartenden Ambulanten den Auskleideraum nicht betreten können.

Das Ordinationszimmer ist mit den erforderlichen Einrichtungsstücken versehen und ist die Grösse des Raumes ausreichend, da stets nur eine Person behandelt wird.

Zum Zwecke des internen Verkehres befindet sich in der Hausmeisterloge eine telephonische Centralstation, welche mit einer solchen der Hauptanstalt verbunden ist; im Gebärpavillon selbst befinden sich ausserdem noch sechs Sprechstellen. Ausser dem Haustelephon befindet sich in der Verwaltungskanzlei auch eine Staatstelephon-Sprechstelle mit Local- und interurbanem Anschluss.

Bei jedem Krankenbette befindet sich ein elektrischer Taster.

Bei den Kreisszimmern wurde ein Tableau mit acht Tastern angebracht, von welchen die Leitungen zu den in den Zimmern der Secundarärzte, der beiden Hebammen, der Hebammenschülerinnen, des Professors und im Laboratorium befindlichen Signalapparaten führen.

In den Krankenabtheilungen sind anstatt der üblichen Läutewerke mit Glocken nur die Holzschelle und der amerikanische Brummer in Verwendung. In allen Stockwerken des Gebärpavillons sind Feuerhydranten und die nothwendigen Utensilien angebracht.

Zur Sammlung des Kehrichtes und anderer Abfallstoffe wurden auf den Abtheilungen kleine Blechtruhen angebracht, welche täglich weggeschafft und in die Kehrrichtgruben entleert werden.

Die gebrauchten Verbandstoffe werden in grösseren, mit luftdicht schliessendem Deckel versehenen Blechkübeln gesammelt und im Kesselhause in der Kesselfeuerung verbrannt.

Die in Blechtruhen und in Blechkübeln gesammelte schmutzige Wäsche wird täglich abgeholt und in das Waschhaus abgeführt.

Die Windeln werden in dem hiefür bestimmten Raume eingeweicht, von dem gröbsten Schmutze befreit und täglich in das Waschhaus befördert.

Die Sterilisirapparate sind sämmtliche von der Firma F. und M. Lautenschläger bezogen und an die Hochdruckdampfleitung angeschlossen. Die Condenswässer der Sterilisirapparate werden mittelst Condenstöpfen in den Canal abgeführt.

Im Kreisssaal und im Operationssaal sind Instrumentensterilisatoren, aus vernickeltem Neusilber bestehend, aufgestellt. Das Sieden des mit Soda versetzten destillirten Wassers erfolgt längstens in zwei Minuten und werden sodann die auf einem durchlochten Siebe liegenden Instrumente fünf Minuten lang ausgekocht, hierauf unmittelbar vor der Benützung sammt der Schale mit Haken ausgehoben und in eine mit einer sterilisirten Compresse bedeckten Kühlschale eingelegt.

In der Sterilisationskammer befindet sich ein Dampfsterilisationsapparat für Verbandstoffe, Operationsmäntel etc. mit angeschlossenem Apparate zu gleichzeitiger Gewinnung sterilen Wassers; demselben sind die erforderlichen vernickelten Einsatzbüchsen in verschiedenen Grössen beigegeben.

In dem zwischen den beiden Kreisszimmern gelegenen Badezimmer wurde ein Wäschewärmeschrank aufgestellt und derselbe sowohl an die Niederdruckdampfheizung, als auch an die Hochdruckdampfheizung angeschlossen. Die erstere steht während der Heizperiode in Benützung, die letztere wird nur ausser der Heizperiode in Betrieb gesetzt.

In allen Räumen der Gebäranstalt ist eine Centraldampfheizung; nur im Erdgeschosse ist Ofenheizung, und zwar aus technischen Gründen, da die Rückleitung der Condenswässer zu den Kesseln mit unverhältnismässig grossen Kosten verbunden wäre.

In den Krankenzimmern sind Rohrleitungen, welche alle vollkommen frei liegen; in den Corridoren und übrigen Räumen sind Radiatoren angebracht.

Fig. 11.

Badezimmer der gynäkologischen Abtheilung.

Die Anlage der Ventilation beruht auf dem Principe der Temperatursdifferenzen, indem alle Krankenräume die frische Luft von den für Ventilationszwecke bestimmten Lüftungscorridoren entnehmen. Die Luft wird diesen Räumen direct von aussen durch die Fensterparapete mittelst regulirbarer Luftkasten zugeführt, woselbst auch die für die Erwärmung der Ventilationsluft bestimmten Heizkörper placirt sind.

Die frische Luft wird an diesen mit Verkleidungen versehenen Heizkörpern auf + 15° C. erwärmt und füllt die Lüftungscorridore.

Die Verkleidungen wurden so construirt, dass eine Circulation der in dem betreffenden Lüftungscorridore enthaltenen Luft nicht stattfinden kann und an den Heizkörpern lediglich nur frische Luft vorgewärmt wird.

Die Einleitung der vorgewärmten frischen Luft von den Lüftungscorridoren in die Krankenräume erfolgt durch die ober den Thüren angebrachte, mit regulirbaren Klappen versehene Oeffnungen.

Sobald in den Zimmern und Lüftungscorridoren die vorgeschriebene Temperatur von + 20 bis + 25° C., beziehungsweise + 15° C. erreicht ist, findet das Einströmen der vorgewärmten frischen Luft durch die über den Thüren befindlichen Klappen statt.

Hiebei muss jedoch strenge darauf gesehen werden, dass die Temperatur in den Lüftungscorridoren + 15° C. nicht übersteigt. Sollte dies beim raschen Steigen der Aussentemperatur stattfinden und der Heizer nicht in der Lage sein, durch Verminderung des Dampfdruckes sofort Abhilfe zu schaffen, so muss die Abkühlung der Luft im Lüftungscorridore durch entsprechendes Oeffnen der Fensterventilations-Vorrichtung vorgenommen werden.

Sollte in den Zimmern eine höhere Temperatur als die vorgeschriebene herrschen, so wird durch theilweises Oeffnen der Fensterventilation und der oberen, unter der Zimmerdecke befindlichen Abluftklappen sofort abgeholfen.

Die Frischluftklappen bei den Heizkörpern werden nach Bedarf mehr oder weniger offen gehalten und nur bei Nacht, bei grosser Kälte und bei heftigen Stürmen gänzlich geschlossen.

Die Ventilationsklappen ober den Thüren werden während des ganzen Jahres nach Bedarf entsprechend eingestellt, bleiben aber während der Heizperiode zumeist offen. Während des Betriebes der elektrischen Centralventilation müssen dieselben, um eine kräftige Durchlüftung vornehmen zu können, unbedingt offen sein.

Bei dieser Anlage wird der mit der directen Einleitung frischer Luft im Zusammenhang stehenden Luftzug gänzlich vermieden.

Die Aborte und Theeküchen entnehmen ihre frische Luft direct von aussen durch die in den Fensterparapeten angebrachten, mit gusseisernen Kasten und regulirbarer Klappe versehenen Oeffnungen.

In jedem zu ventilirenden Raume sind untere und obere Abzugsöffnungen angebracht, durch welche die verdorbene Luft, und zwar während der Heizperiode durch die untere und ausserhalb derselben durch die obere Oeffnung mittelst der in den Mauern angelegten Canäle abgeführt wird.

Diese Ventilation reicht jedoch für die Krankenräume allein nicht aus, und wurde demzufolge im Gebärpavillon eine Centralventilation mit mechanischem Antrieb hergestellt.

Sämmtliche Krankenräume, Corridore, Operationszimmer etc. sind elektrisch beleuchtet.

Für die Erzeugung des warmen Wassers wurde im Erdgeschosse ein Warmwasserkessel für Coaksfeuerung mit einem am Dachboden befindlichen, 2·0 m^3 grossen, mit Circulationsleitung versehenen Reservoir aufgestellt, welches in entsprechender Weise isolirt und mit einem über Dach führenden Dunstrohr versehen wurde.

Die aus verzinkten Schmiedeeisenrohren bestehenden Warmwasserleitungen wurden entlang der Hauptdampfleitungen im Corridore des Erdgeschosses geführt und mittelst Steigleitungen zu den einzelnen Zapfstellen, in den Badezimmern und Theeküchen, zu dem Spülgrande für das Einweichen der Windeln, dann zu allen Waschtischen, einzelnen Wandausgüssen und zu den im Operationssaale befindlichen Deckenbrausen geleitet.

Die Waschtische besitzen entweder ein oder zwei Waschbecken, über welchen je ein Brauseschwenkhahn in der aus Marmor bestehenden Rückwand angebracht ist. In den Schwenkhähnen kann das Wasser durch beiderseits vorhandene Stellhähne für kaltes und warmes Wasser gemischt werden. Die Aufwaschtische haben zwei Abtheilungen und in der Rückwand eine ebensolche Garnitur für Wasserzulauf wie die Waschtische.

Der Abfluss bei den Waschbecken erfolgt mittelst Kegelhahnes, welcher durch eine bis zur Vorderseite des Waschtisches reichende Griffstange gestellt werden kann.

Die sämmtlichen Waschtische und Aufwaschtische sind auf Consolstützen aufmontirt und unten vollständig offen gelassen worden. Die Metallbestandtheile derselben bestehen im Allgemeinen aus Messing, in den Operations- und in den Ordinationsräumen und in den beiden Kreisszimmern, sowie in dem hiezu gehörigen Badezimmer sind dieselben vernickelt.

Die in den Operations-, Ordinationsräumen, dann in den Kreisszimmern untergebrachten Einrichtungsgegenstände sind durchwegs mit weisser, waschbarer Porzellan-Emailfarbe angestrichen.

In allen Kranken-, Operations-, Ordinations- und von den Patienten benützten Nebenräumen, als auch in den Corridoren und im Stiegenhause sind Spuckschalenhälter mit Rückwand, aus Zinkblech angefertigt, aussen mit weisser Porzellan-Emailfarbe und innen mit Minium angestrichen, angebracht.

Dieselben wurden in einer Höhe von 90 *cm* über dem Fussboden an die Wände auf starke Haken angehängt und in diese Hälter die Glasspuckschalen eingestellt.

Die Gebäranstalt ist bereits seit einem vollen Jahre im Betrieb und entspricht in Bezug auf die Anlage und Einrichtung vollständig ihrem Zwecke. Nur wären einige kleine Veränderungen angezeigt; zunächst die Verlegung des Inspectionszimmers für die Hebammenschülerinnen. So zweckmässig es auf dem ersten Augenblick erscheint, dass dasselbe in der Nähe der Kreisssäle sich befindet, so kann dadurch andererseits eine Gefahr für die Reinlichkeit des Hauses entstehen, da die Schülerinnen ausserhalb der Anstalt in schmutzigen, oft verwanzten Wohnungen wohnen und dieses Ungeziefer leicht einschleppen können.

Einem Uebelstande, der darin bestand, dass die Hebammenschülerinnen Esswaaren im Inspectionszimmer deponirten, wurde durch die zwangsweise Einführung der Verköstigung im Anstaltsgebäude selbst abgeholfen. Der hohe mährische Landesausschuss hat nämlich gestattet, dass die inspectionhabenden Candidatinnen während der Inspection die Kost aus der gemeinsamen Küche zum Selbstkostenpreise von ungefähr 70—72 *h* pro Kopf und Tag beziehen. Das Speisezimmer, im Parterre gelegen, wurde mit den nothwendigen Utensilien eingerichtet.

Die Gefahr der Verschleppung von Ungeziefer und eventuell Krankheiten wird behoben werden, falls die geplante Kasernirung der Schülerinnen zu Stande kommen wird.

Ein zweiter Uebelstand machte sich im Operationsraum geltend. In diesem Raume war in der Zeit, in welcher die Centralheizung nicht functionirte, die Temperatur nie höher als 15° C. Es wäre daher nothwendig, vor jeder vorzunehmenden Laparotomie die Heizung in Gang zu bringen. Nun ist ein solches Gebahren, abgesehen vom Kostenstandpunkt, auch in der Weise prekär, da die nöthige Erwärmung des Kessels viel Zeit in Anspruch nimmt. Es wurde daher eine Nebenheizung in der Weise eingerichtet, dass an die Hochdruckdampfleitung ein Radiatoren-Heizkörper angebracht und damit der Uebelstand vollkommen behoben wurde. (In der Figur 7 deutlich sichtbar.)

Ich kann diesen Bericht nicht schliessen, ohne der hohen mährischen Landesvertretung meinen aufrichtigsten Dank auszusprechen für die grossen Opfer, die sie für diese Anstalt gebracht, und für das grosse Wohlwollen, welche sie jederzeit gegenüber derselben an den Tag gelegt hat.

Gleichzeitig erfülle ich eine angenehme Pflicht, wenn ich den Erbauer dieser Anstalt, Herrn Landesbaudirector K r a n z, beglückwünsche zu diesem Werke, an dem er mit Lust und Liebe gearbeitet.

Die neue Olmützer Landes-Gebäranstalt entspricht allen Anforderungen, welche an eine solche Anstalt gestellt werden, in wissenschaftlicher, in humanitärer und nicht in letzter Linie in socialer Beziehung.

Die moderne Gebäranstalt ist nicht, wie früher, nur ein Zufluchtsort für die Frauen, welche in ihrer schweren Stunde kein Heim haben; die Gebäranstalten müssen jetzt derart eingerichtet werden, dass jeder, auch der reichsten Frau, die Gelegenheit geboten ist, der Segnungen der Lehren S e m m e l w e i s s' im vollsten Masse theilhaftig zu werden.

Mit freudigem Gefühle haben wir die alte Gebäranstalt verlassen; kein Stück, kein Stein wurde in die neue Anstalt mit hinüber gebracht, denn Alles war für unsere Zwecke veraltet.

Eines möge nur die alte mit der neuen Anstalt verbinden: das ist der Geist der Humanität, dem dieses Haus gewidmet wurde.

In goldenen Lettern zierte der Spruch des grossen Kaisers: „Infantulis relictis aegris gravidisque levamini“ das alte Haus und gibt der Nachwelt Zeugnis seines Wohlwollens und seiner Humanität.

Derselbe Geist walte auch im neuen Hause! Möge dieses Haus ein Hort der Lehren unseres grossen Meisters S e m m e l w e i s s, ein Heiligthum der Humanität sein zum Wohle der leidenden Frauen.

STANDESANGELEGENHEITEN.

Die moderne Sclaverei des deutschen Aerztestandes.

Von O.

Bonn a. Rh. 1901, P. Haustein's Verlag.

„Der Arzt steht in Deutschland in einem unerträglichen Abhängigkeitsverhältnis. Er befindet sich in einer Sclaverei, die man die moderne nennen kann, die das Ende des XIX. Jahrhunderts hervorgebracht hat. Der Arzt ist in Deutschland ein Mensch, der in seinen bürgerlichen Rechten wesentlich beschränkt ist, speciell durch öffentlich rechtliche, eigens zu diesem Zwecke getroffene Bestimmungen einem Anderen zu eigen und zur freien wirthschaftlichen Ausnützung übergeben ist, welcher Andere zudem an Bildung weit unter ihm steht und für sein Empfinden kein Verständniss hat. Er ist seinem Herrn fast vollständig preisgegeben“ . . .

Dieser „Andere“ ist der Cassenvorstand, dem gesetzlich die Anstellung der Aerzte bei den Krankencassen überlassen wurde. Acht Millionen Arbeiter sind in Deutschland der Krankenversicherung unterworfen, ein sehr grosser Theil der Aerzte ist daher auf diese Arbeit angewiesen. Will sich der Arzt wo niederlassen, muss er sich um die Gunst der Cassenvorstände bewerben, muss sich alle Frechheiten, Rücksichtslosigkeiten und Zurücksetzungen von ihnen gefallen lassen, will er nicht sofort wieder entlassen, eines grossen Theiles seines Einkommens verlustig werden. So ein Vorstand herrscht oft, da auch Frauen und Kindern die cassenärztliche Behandlung zugestanden wird, über zwei Drittel der Einwohnerschaft einer Stadt. Dabei leidet schon die Freizügigkeit der Aerzte. Der Schustergeselle, jeder Arbeiter kann gehen, wohin er will; der Arzt aber kann es nicht, weil er durch seine Privatpraxis schon an die Scholle gebunden ist, durch diese Privatpraxis sich wenigstens etwas Halt verschafft hat. Viel ärger ist es, dass dem Arzte seine Berufsarbeit verekelt wird, da er in den Krankencassen Leuten gegenübersteht, die seiner socialen Stellung, der Art seiner Thätigkeit, seinem ganzen Empfinden und Denken, seinen Leistungen nicht das geringste Verständniss entgegenbringen können. Andere Stände liessen sich schon eine solche geistige Knechtung absolut nicht gefallen.

Was ist da zu thun? Vorerst wäre es Pflicht und Schuldigkeit der Gesetzgeber, die Aerzte aus ihrer unwürdigen Abhängigkeit von ungebildeten Cassenvorständen vollständig zu befreien, also die Verwaltung der Cassen den Behörden zu übergeben oder Leuten, die im bürgerlichen Leben auf einer höheren Warte stehen als die Handwerker. Ein zweiter Weg wäre der, dass die Krankencassen überhaupt keine ärztliche Hilfe und freie Arznei mehr gewähren, sondern beides durch ein erhöhtes Krankengeld ersetzen. Der dritte und beste Weg ist die Einführung der freien Arztwahl.

Will man freie Arztwahl, so frage man nicht die Cassenvorstände, man befrage lieber die Aerzte oder die Arbeiter. Die allmächtigen Vorstände oder Leute, die von ihnen abhängig sind, werden doch nicht für die freie Arztwahl sein.

Die beschränkte freie Arztwahl (nur jene Aerzte behandeln Cassenmitglieder, welche sich selbst anmelden und die feststehenden Bedingungen acceptiren — eine aus Vorstandsmitgliedern und Aerzten bestehende Commission überwacht die Behandlung, revidirt die Recepte, die Krankenscheine etc.) wäre ohne Weiteres durchzuführen. (Siehe auch die Brochuren von Dr. Fischer und J. B. Astor.)

Dabei haben wir bisher noch nicht von der wirthschaftlichen Knechtung der Aerzte gesprochen, von der Freiheit der Curpfuscherei in Deutschland, von den schweren Pflichten der Aerzte gegen die Gesammtheit, deren stete Bedrohung durch die Strafgesetze etc. Wenn man die Abiturienten der Realgymnasien wirklich zum Studium der Medicin zulässt und — wie geplant wird — blos zur Medicin und nicht auch zum gesammten Universitätsstudium, so verliert der ärztliche Stand im Vergleiche zu anderen Ständen wieder an Ansehen, die Aerzte werden noch mehr zurückgedrängt und unterdrückt werden. Das sollten die Aerzte unter keinen Umständen zugeben — wenn es nicht schon zu spät ist.

Die Uneigennützigkeit und Aufopferungsfähigkeit der Aerzte wird von unseren Mitmenschen theils wegen deren mangelhaften Bildung (Hinweise auf Behinderung der praktischen Hygiene, der Impfung, Cholera-Anzeigen u. dgl.) nicht verstanden, theils wegen des materiellen Zuges unserer Zeit (Dr. Müller in Wien opfert sein Leben freiwillig, um das Wesen der Pest zu erforschen) nicht begriffen. Man lobt nicht die pflichteifrigen Aerzte, tadelt aber alle Aerzte für die Fehler der einzelnen. Die Aerzte thun vielleicht nicht gut, sich für den Zwang (Impfzwang) einzusetzen. „Die thatsächliche Aufhebung des Zwanges in England wird den englischen Aerzten gewiss nicht schaden!“ Das gilt in gewisser Hinsicht auch von anderen hygienischen Bestimmungen; die Anzeigepflicht der Aerzte treibt Viele in die Hände der Curpfuscher, welche diese Pflicht nicht haben. Womit entschädigt der Staat die Aerzte für diese Pflichten? Er bürdet ihnen immer neue Lasten auf und schliesslich völlige Knechtschaft.

Die Popularisirungsbestrebungen in der Medicin haben auch eine grosse Schuld an dem heutigen Tiefstand der Aerzte, in den Parlamenten machen sich Urtheilslosigkeit und Unkenntniss in medicinisch-wissenschaftlichen und ärztlichen Angelegenheiten nicht selten breit, die politischen Parteien und ihre Führer beachten die Aerzte nicht, deren geringe Zahl (als Wähler und Abgeordnete) keine Rolle spielt — nicht die Politiker, die Arbeiter selbst haben da und dort die freie Arztwahl durchgesetzt. Die Gegnerschaft der Socialdemokraten gegen die freie Arztwahl basirt auf der Gewaltpolitik dieser Partei, welche Freiheit und Gleichheit wohl auf ihre Fahne geschrieben hat, sich aber kein Gewissen daraus macht, einen ganzen Stand in die unwürdigste Abhängigkeit zu bringen.

Warum helfen sich die Aerzte nicht selbst? Zum Theile geschieht es schon. Einzelne praktische Aerzte entziehen sich der Cassenpraxis überhaupt, andere (leider nur wenige) nehmen eine solche Stelle nur dann an, wenn sie zu derselben „ohne Demüthigung, Bitten und Flehen“ gelangen können. Dann kommt die Frage der Einstellung der Cassenthätigkeit in Betracht, ein Strike, nicht gegen die Kranken, sondern gegen die Cassen. Die Meinungen sind hier noch sehr getheilt, eine Einigung über gewisse Gesichtspunkte wäre aber sicherlich zu erzielen. Vorerst über die Solidarität unter den Aerzten, der sich auch die Universitätsprofessoren nicht entziehen dürften. In Ländern, in denen der gemeine Soldat verachtet wird, ist auch der Officier nicht sehr angenehm. Was soll man aber dazu sagen, dass Herr v. Böttiger, der frühere Präsident des Reichsversicherungsamtes, die Haupttriebfeder der sogenannten socialen Gesetzgebung, der — wie er sich im Reichstage rühmte — verhindert hat, dass die Aerzte Riemen aus der Haut der Arbeiter schnitten (!), eines Tages von der Göttinger medicinischen Facultät zum Ehrendoctor der Medicin „wegen seiner Verdienste um die Durchführung der Unfallgesetzgebung und der dabei bewiesenen Rücksichtnahme auf den Aerztestand ernannt wurde?!“ „Die Begründung ist für den praktischen Arzt geradezu rührend, und er freut sich, so gute Freunde auf den Kathedern Göttingens sitzen zu sehen!“ „Wenn behauptet wird, der Aerztestand kranke am Professorenthum, so mag das für einige Inhaber dieses Titels richtig sein.“

Aus Humanität gegen die Kranken dürfe man, wie Einige sagen, nicht die Cassenthätigkeit einstellen. Das „Niemals“ dieser Aerzte ist aber nicht am Platze; vielleicht ist jetzt nicht der geeignete Zeitpunkt, vielleicht werden sie es später einmal thun müssen. Gut ist der Vorschlag, eine Casse für den socialen Kampf der Aerzte zu begründen, nach Jahren kann diese Casse so angewachsen sein, dass sie zu sehr nützlichen Zwecken verwendet werden kann; einstweilen könnte sie dienen „zur Aufklärung der Oeffentlichkeit und der massgebenden Kreise, der Professoren und der Aerzte selbst (?), von denen doch manche noch nicht das Unwürdige der Stellung der Aerzte in unserem Staate bis in die tiefste Seele empfinden, der Studirenden und Gymnasiasten.“ Es wird schliesslich doch nichts Anderes übrig bleiben, als dieses traurige und extreme Mittel, gemeinsam die Berufsarbeit bei den Cassen niederzulegen, zu ergreifen. Man wird schliesslich seine Ehre wahren müssen, Humanität nicht auf Kosten der Kriecherei verlangen dürfen.

„Der Angelpunkt der ärztlichen socialen Frage ist die durch das Krankencassengesetz herbeigeführte unwürdige Abhängigkeit der Aerzte von den Cassenvorständen, die moderne Sclaverei des Aerztestandes.“ Und die Forderungen, deren Durchführung im Interesse des Volkswohles und der Volkshygiene dringend nothwendig erscheint, sind — nach Astor — „Unabhängigkeit von Cassenvorständen oder Behörden, angemessene Honorirung und gerechter Bezahlungsmodus für die Aerzte, Freiheit für den Arbeiter in der Wahl des Arztes bei Krankheitsfällen“. Die gesetzliche Festlegung der freien Arztwahl — nicht etwa blos eine freiwillig und local eingeführte freie Arztwahl, welche von jedem neugewählten Cassenrendanten wieder umgestossen werden kann — ist der einzige Weg, um die Aerzte von der Sclaverei zu erlösen.

* * *

Wir haben im Vorstehenden die Hauptargumente der kleinen, aber inhaltreichen Brochure des anonymen Verfassers wiedergegeben und wollen nur noch auf den tiefen sittlichen Ernst hinweisen, mit welchem sie den ärztlichen Leser mit jeder Zeile zu packen weiss. Aus jeder Seite spricht das Mitgefühl, die Qual ob des kolossalen Unrechtes, der Unmuth gegen die jahrzehntelange Bedrückung. Dabei plaidirt Verfasser nicht blos für den Stand, dem er angehört und den er aus der Sclaverei befreien will, er will gleichzeitig der Arbeiterschaft eine grosse Wohlthat erweisen und auch dem Staate nützen

durch Erhaltung eines arbeitsfreudigen und wohl unentbehrlichen Factors der Gesellschaft.

Tout comme chez nous! — wäre eine billige Phrase, mit welcher man die Sache abthun könnte. Wir wollen nicht so kurz sein. Seit Jahren betrachtet man bei uns in Oesterreich, zumal in Wien, als das Hauptziel aller socialen Bestrebungen der Aerzte deren stramme Organisation. Diese Organisation in Bezirksvereinen, Centralausschüssen und Aerztekammern ist im idealen Sinne wohl als gelungen zu betrachten (in praktischer Hinsicht aber nicht, weil eben nicht alle Aerzte sich in diese Vereine pressen lassen), sie hat aber, wie allseits anerkannt wird, zu keinen greifbaren Resultaten geführt. Trotz aller Organisation ist von einer Solidarität der Arzte Wiens, ja von einer blossen Abschwächung der hier herrschenden schroffen Gegensätze in den Anschauungen über wichtige Gesichtspunkte (Stellungnahme gegen die Krankencassen, speciell in letzterer Zeit gegen die Meisterkrankencassen) keine Rede. Der nächste Anprall kann die ganze Organisation, den Stolz unserer ärztlichen Führer, über den Haufen werfen.

Man missverstehe uns nicht. Wir sprechen nicht gegen die Organisation, die wir ebenfalls als nothwendig, ja als unerlässlich erachten. Sie sollte aber blos die Sturmtruppe schaffen, um welche sich die Aerzte willig schaaren, wenn ihnen ein hohes Ziel als Kampfeslohn winken würde. Dieses hohe Ziel fehlt aber in den social-ärztlichen Bestrebungen Wiens und Oesterreichs. Und darum der Missmuth und die Arbeitsunlust, die sich in Oesterreich in erster Linie gegen die Kammern, sodann gegen jede weitere Organisation des Standes richtet. Die Cassenärzte selbst, die scheinbar mitthun, verzweifeln an dem Ernste aller Actionen, welche sie aus der Sclaverei befreien sollen, und die Zahl der Indifferenten wächst darum von Jahr zu Jahr. In vorliegender Brochure ist dieses hohe Ziel gesteckt, es heisst: Befreiung der Aerzte von der modernen Knechtschaft durch Einführung der freien Arztwahl. Mögen auch die Aerzte Oesterreichs sich dieses Ziel abstecken, die Gesammtheit wird ihnen freudig und treu die Heeresfolge leisten! Dr. E. F.

REFERATE.

Functionelle und organische Nervenkrankheiten.

Von Prof. Dr. H. **Obersteiner** in Wien.
Wiesbaden 1900. Verlag von J. F. Bergmann.

Man pflegt die Nervenkrankheiten in zwei grosse Gruppen zu scheiden: organische Nervenkrankheiten mit sichtbaren krankhaften Veränderungen an den nervösen Organen, und functionelle, bei denen der Nachweis solcher Veränderungen misslingt. Die Fortschritte der anatomischen Untersuchungsmethoden haben das Gebiet der functionellen Nervenkrankheiten — der Neurosen — sehr eingeengt. So z. B. hat die Färbungsmethode für die Nervenzellen nach Nissl die Möglichkeit gegeben, früher unbeachtet gebliebene Details in der Structur des Zellkörpers deutlich zur Anschauung zu bringen. Dadurch konnte man nachweisen, dass chronische, oft auch acute Vergiftungen, welche in erster Linie Nervenerscheinungen hervorrufen, ferner Infectionen, endlich Fiebertemperaturen, protrahirte Schlaflosigkeit, schwere Inanition, Wasserentziehung, Anämie einen Destructionsprocess an den Nervenzellen hervorrufen, den man für die Functionsstörungen verantwortlich machen kann. Man hat, um ein weiteres Beispiel anzuführen, experimentell nachgewiesen, dass jenen nervösen Störungen, welche der eigentlichen Gehirn- und Rückenmarkserschütterung zukommen, ein Zerfall des Nervenmarkes in einzelnen Abschnitten des Nervensystems, sowie Degenerationsvorgänge an den Nervenzellen zu Grunde liegen, und es spricht kein Grund dagegen, diese experimentell gewonnenen Erfahrungen auch auf den Menschen zu übertragen. Da rein organischen Nervenkrankheiten auch ein functioneller Factor zukommen kann, wäre es besser nach functionellen Symptomen, nicht nach functionellen Erkrankungen zu fragen. Eine klare Einsicht in das Wesen der functionellen Symptome der Nervenkrankheiten wird uns die Physiologie liefern. Die functionellen Symptome sind durchwegs und lediglich als psychisch aufzufassen. Durch diese Auffassung wird es uns möglich, für sie eine physiologische Erklärung zu suchen. Noch klarer ergibt dies ein Ueberblick über die wichtigsten functionellen Nervenkrankheiten, in welchen nicht nur psychische Symptome mehr oder weniger prädominiren, sondern die auch ganz oder zum grössten Theile psychisch bedingt und andererseits wieder psychisch beeinflussbar sind. Im Verlaufe functioneller Nervenkrankheiten können auch organisch bedingte Symptome auftreten, ja es gibt eigentlich kein Symptom von Seiten des Nervensystems, das nicht in jeder der beiden Formen auftreten könnte. Lähmungen, Krämpfe, Anästhesieen und Hyperästhesieen treten sowohl functionell, als auch als Zeichen eines organischen Leidens auf. Häufig wird die Gruppirung und Combination der Symptome über ihre Natur Aufschluss geben. In zweifelhaften Fällen helfen uns jene Kenntnisse, welche, zum grossen Theil neueren Datums, uns durch die Anatomie, Physiologie und subtile klinische Beobachtung zur Verfügung gestellt wurden.

*

Ueber Entartung.

Von Dr. **P. J. Möbius** in Leipzig.
Wiesbaden 1900. Verlag von J. F. Bergmann.
Grenzfragen des Nerven- und Seelenlebens. Einzeldarstellungen für Gebildete aller Stände. Im Vereine mit hervorragenden Fachmännern des In- und Auslandes herausgegeben von Dr. med. L. Loewenfeld in München und Dr. med. H. Kurello in Breslau.

Die Arbeit Möbius' bietet einen Ueberblick über das weite Gebiet der Entartung, und behandelt einzelne Fragen dieses schwierigen und vielumstrittenen Gebietes eingehender. Da die Art das ist, was bei der Zeugung übertragen wird, hält Möbius denjenigen für entartet, der vererbbare Abweichungen vom Typus zeigt. Da es sich nicht immer um Uebertragungen der Abweichungen selbst handelt, könnte man sagen, »die Entartung besteht in Abweichungen vom Typus, die Abweichungen vom Typus beim Erzeugten bewirken können, oder überhaupt die Nachkommenschaft schädigen können«. Als Formen der Entartung müssen wir die ererbte und erworbene unterscheiden. Die Frage nach der partiellen Entartung kann mit dem gleichen Rechte bejaht und verneint werden. Eine vollständige Entartung würde die Lebensfähigkeit aufheben. Beim Grade der Entartung ist der Grad der partiellen Entartung und ihre Ausdehnung zu unterscheiden. Bei den höchsten Graden ist die Lebensfähigkeit minimal. Die Entartung betrifft unter allen Theilen des Körpers am häufigsten und intensivsten das Nervensystem. Die Ursache der Entartung ist nur bei der erworbenen nachzuweisen, bei der vererbten sind wir auf Vermuthungen angewiesen. Der Neigung, der Ausdehnung des Begriffes Entartung entgegenzuwirken, kann nur die präcise Abgrenzung der Begriffe vorbeugen. Diese hat aber ihre Schwierigkeiten. Leicht ist die Frage nach der Normalität bei den körperlichen Abweichungen zu beurtheilen, schwer bei den geistigen. Es ist gelungen, die normalen Proportionen des menschlichen Körpers festzustellen, eine Proportionenlehre der geistigen Fähigkeiten fehlt uns.

Nach einer flüchtigen Uebersicht über die körperlichen Signale der geistigen Entartung spricht Möbius über den Geisteszustand der Entarteten. Hauptsächlich ist hier festzuhalten an der Anschauung Magnan's, dass man bei den Entarteten unterscheiden müsse zwischen der primären Geistesbeschaffenheit und den secundären Bildungen, den Syndromen, die auf jenem Grunde erwachsen und als Formen geistiger Störungen bekannt sind. Die Entartung kann durch Verkümmerung wichtiger Triebe zu einer Disharmonie der geistigen Kräfte führen, aus der das Verbrechen entspringt. Anderntheils kann die Harmonie der geistigen Kräfte aufgehoben sein durch vorwiegende Entwicklung einzelner Fähigkeiten. Eine solche Disharmonie ist, so weit die Erfahrung reicht, bei genialen Menschen nachzuweisen. Dennoch kann man zugeben, dass ein harmonischer genialer Mensch denkbar sei, und dass man nur auf den Nachweis warten wolle. Deswegen glaubt Möbius die Frage, ob das Genie auf Entartung beruhe, offen lassen zu sollen.

*

Arbeiten aus dem neurologischen Institut an der Wiener Universität.

Herausgegeben von Prof. Dr. **Heinrich Obersteiner**.
III. Heft, mit 6 Tafeln und 44 Abbildungen im Text.
Leipzig und Wien 1900. Franz Deuticke.

1. Ueber Myelitis acuta. Von Dr. Wilhelm Mager.

Es ist heute schwerer denn je, eine Definition des als Myelitis acuta zu bezeichnenden Krankheitsbildes zu geben, da die Ansichten der Autoren in diesem Punkte weit divergiren. Für einige bestimmte Formen, so für die Poliomyelitis anterior, ist der entzündliche Charakter des Processes allgemein anerkannt. Die als transversale und diffuse, respective disseminirte Myelitis bezeichnete Form hingegen wird bezüglich ihrer entzündlichen Natur sehr in

Frage gezogen. Von dieser letzteren Form hat Mager sieben Fälle beobachtet und untersucht. Anatomisch lag der herdweise Untergang der weissen Substanz in zwei ineinander übergehenden Formen vor. In der ersteren zeigten nur die Nervenfasern Quellungs- und Zerfallsvorgänge. Die erweiterten Gliamaschen erschienen bald von in den Achsencylindern gequollenen oder aber zerfallenen Nervenfasern erfüllt, oder wieder leer (Lückenfeld), dazwischen vereinzelte normale Nervenfaserquerschnitte. In der zweiten Form fand sich herdförmige Nekrose, die Schädigung betraf die Nervenfasern und die Stützsubstanz.

In der grauen Substanz fanden sich keine Lückenfelder, während die Nekrose des Gewebes entweder die graue Substanz allein betraf, oder mit einer ebensolchen der weissen Stränge zusammenhing. Die überaus charakteristische Gestalt der Herde beider Formen wird durch deren Abhängigkeit von der Gefässvertheilung im Rückenmark bedingt. In sechs von den sieben Fällen Mager's fehlte Leukocyteninfiltration, ebenso in 80% der in der Literatur niedergelegten Beobachtungen. Es gibt also Befunde, welche einen Untergang der nervösen Substanz und der Glia ohne kleinzellige Infiltration des Gewebes, und solche, welche neben dem ersteren kleinzellige Infiltration oder ein an Zellen, Leukocyten reiches Exsudat im Rückenmarke nachweisen lassen. Mager hält diese Befunde als verschiedenen Ausdruck desselben Processes, der Entzündung, und sieht das vermittelnde Glied in dem der acuten Entzündung entsprechenden Befund an den Gefässen. Der Befund an den Gefässen ist in allen Fällen von Myelitis, ob daneben Leukocyteninfiltration vorhanden war oder nicht, wenn die Erkrankung des Rückenmarkes einige Zeit bestanden hatte, ein nahezu identischer und es besteht kein Unterschied, ob eine luetische Infection des Organismus vorhanden war, oder nicht. Im Anfange ist nur Hyperämie und leichte Verdickung der Intima vorhanden, später kommt es zu Peri- und Endarteriitis, zur Verdickung der gesammten Gefässwand, zu reichlicher, adventitieller Infiltration und auch zur Neubildung von Gefässen. Weil die Gefässveränderungen bei vorhandener Leukocyteninfiltration und ohne eine solche die gleichen sind, so ist die Identität des Processes in beiden Kategorien von Fällen zu erschliessen. Dass es nicht in allen Fällen von Rückenmarksentzündung zu einer Leukocyteninfiltration kommt, liegt in der specifischen Eigenthümlichkeit des Nervengewebes, oder darin, dass das die Entzündung erregende Agens sich zuerst oder nur an den Gefässen festsetzt und durch die dadurch gesetzte Ernährungsstörung rein degenerative Processe in der Substanz des Rückenmarkes gesetzt werden.

Die Entzündung tritt demnach im Rückenmark in zwei Formen auf: als exsudative Entzündung mit Gefässveränderungen und Leukocyteninfiltration und als degenerative Entzündung mit vorwiegend regressiven Vorgängen neben eventuell exsudativen Processen an den Gefässen. Die Gefässveränderungen bedingen die häufigen Blutextravasate in der Rückenmarkssubstanz und in den Meningen und führen in ausgedehnter Form zur hämorrhagischen Myelitis. Mit Rücksicht auf seine Fälle und die Ergebnisse der Literatur hält Mager das Auftreten der Myelitis in multiplen Herden, entsprechend den einzelnen Gefässbezirken, für die primäre Form der Ausbreitung.

Vorwiegend betrifft die Myelitis das Dorsalmark. In einer Anzahl von Fällen findet sich das Cervicalmark allein erkrankt, seltener zeigt sich eine selbstständige Erkrankung des Lumbalmarkes.

Von der Localisation und Ausbreitung des Processes hängen die Ausgänge der acuten Myelitis ab. Der Ausgang in Abscessbildung gehört zu den Seltenheiten. Findet bei längerem Bestande eines Lückenfeldes eine Fortschaffung der Zerfallsproducte der Nervenfasern durch Fettkörnchenzellen statt, so bleibt schliesslich nur mehr das Gliagewebe übrig. Durch Proliferation von Seite des Gliagewebes kommt es zur Entstehung eines reichlich verfilzten, kernreichen Gewebes, der Sklerose. Es ist also die Sklerose ein möglicher Ausgang der acuten Entzündung. Jedoch nur die als Lückenfeld bezeichnete Veränderung kann in Sklerose übergehen. Die Nekrose kann, indem nach Zerfall und Untergang des gesammten Gewebes an der Peripherie Proliferation des Gliagewebes stattfindet, zur Höhlenbildung führen.

Als einheitliche Ursache der acuten Myelitis muss die Infection des Rückenmarkes angesehen werden, welche »durch die Entzündungserreger (Bacterien oder Toxine) bereits bestehender Infectionskrankheiten oder durch eine secundäre Infection, für deren Zustandekommen eine vorhandene Infectionskrankheit, Erkältung, Trauma oder chronische Intoxication (Alkoholismus) eine prädisponirende Ursache bilden«, hervorgerufen werden kann.

2. Beitrag zur pathologischen Anatomie der Polyneuritis alcoholica. Von Dr. Heinrich v. Halban, klinischem Assistenten.

v. Halban hatte in den letzten Jahren Gelegenheit, das Centralnervensystem, sowie auch die peripheren Nerven in drei Fällen von Polyneuritis alcoholica zu untersuchen. Im ersten Falle fanden sich deutliche, aber nicht hochgradige Veränderungen der peripheren Nerven und ein negativer Befund im Centralnervensystem. Im zweiten Falle Degeneration der peripheren Nerven der unteren Extremitäten und deutliche Veränderungen der Vorderhornzellen. Im dritten Falle hochgradige Degeneration der peripheren Nerven, deutliche circumscripte Degeneration der Hinterstränge, geringe Veränderungen der hinteren Wurzeln des Lumbalmarkes und Veränderungen der Vorderhornzellen. Diese letzteren waren im zweiten und dritten Falle einander sehr ähnlich, nur waren sie im dritten Falle deutlicher und mehr Zellen von ihnen ergriffen. Sie waren zumeist im Lendenmark zu finden und betrafen die Nissl-Körperchen, welche klein, schwach tingirt erschienen, sich von der farblosen Grundsubstanz nur wenig abhoben und den Eindruck einer feinkörnigen Masse machten, ferner den Kern, welcher in den meisten Zellen nicht central gelegen war, sondern sich ganz an der Peripherie der Zelle befand. Viele Zellen waren auch abgerundet und ohne Fortsätze. Wahrscheinlich sind diese Veränderungen secundärer Natur, denn nach Durchschneidung peripherer Nerven zeigen sich die entsprechenden Zellen in kurzer Zeit in derselben Art verändert. Schwer zu deuten ist im dritten Falle die Veränderung in den Hintersträngen, bestehend in scharf umschriebenen alten Degenerationen in den Goll'schen Strängen, die im oberen und mittleren Cervicalmarke nur wenig Lage und Intensität verändern, sich im Dorsalmark langsam zerstreuen, zugleich auch abnehmen, um sich im unteren Brustmarke zu verlieren. Es liegt hier zweifellos ein myelitischer Herd im Halsmark vor, mit einer von dem Herde ausgehenden, absteigenden Degeneration in den Hintersträngen.

Von den Wurzeln sind an Marchi-Präparaten nur an denen des vierten und fünften Lumbalsegmentes schwarze Schollen zu bemerken. Die Veränderungen im Rückenmarke sind, wie das Studium der einschlägigen Literatur ergibt, wahrscheinlich nicht von den peripheren Nerven fortgeleitet; sie entstehen entweder primär im Rückenmarke oder nehmen von den Wurzeln ihren Ausgangspunkt. Nur in seltenen Fällen treten die Läsionen der hinteren Wurzeln gegen die der Hinterstränge zurück. Die positiven spinalen Befunde erweisen sich also meistens als primäre oder secundäre Erkrankungen der Hinterstränge. v. Halban ist geneigt, die peripheren und centralen Veränderungen — mit Ausnahme jener an den Zellen — für coordinirt und durch dieselbe Noxe entstanden zu halten.

3. Zur Kenntniss atypischer Formen der amyotrophischen Lateralsklerose mit bulbärem Beginne. Von Docent Dr. Hermann Schlesinger.

Der Fall, welcher der Arbeit Schlesinger's zu Grunde liegt, betraf einen 73jährigen Mann. Unmittelbar nach einer heftigen psychischen Emotion trat Hemmung der Sprache und eine rasch vorübergehende rechtsseitige Hemiparese auf. Gleich beim Beginne der Sprachstörung Trismus, Zunahme der Sprachstörung im Laufe der nächsten Monate, unmotivirte Aufregungszustände, Schlaflosigkeit, Schlingbeschwerden, abnorme Speichelsecretion, klonische Kiefer-krämpfe, Zwangslachen und Zwangsweinen. Seit derselben Zeit anfallsweise Athemnoth. Setzte sich der Kranke im Bette auf, so traten schüttelnde Bewegungen des Kopfes und der Extremitäten ein, ähnlich denen bei Paralysis agitans. Beide Pupillen waren starr auf Lichteinfall, reagirten träge auf Accommodation und Convergenz. Die spastische Parese schritt allmälig auf die Extremitäten fort. In der letzten Zeit des Lebens Krampf des Sphincter vesicae. Enorme Steigerung aller Sehnenreflexe. Die Intelligenz blieb bis zuletzt intact. Tod in Folge doppelseitiger Pneumonie.

Die histologische Untersuchung ergab: »Gleichförmige, vollkommen symmetrische Degeneration der Pyramidenbahnen, und zwar sowohl der gekreuzten als auch der directen vom Hirnschenkel an bis zum Lendenmarke, leichte diffuse Degeneration im Vorderseitenstrange beiderseits; Strangdegenerationen frischen Datums. Nirgends ausgesprochene Herdläsionen (Blutungen oder Erweichungen). Erhebliche Alterationen im Gebiete motorischer Hirnnerven (Hypoglossus, Facialis, motorischer Trigeminus) mit bedeutenden Aenderungen der Ganglienzellen, auch Schwund derselben und Lichtung des Fasernetzes der betreffenden Kerne. Beginnende Veränderungen in den Vorderhörnern des obersten Halsmarkes. Degenerative Vorgänge in der Zunge«.

Obwohl wichtige anatomische Kriterien der amyotrophischen Lateralsklerose fehlen (Ganglienschwund in den Vorderhörnern des Rückenmarkes, Schwund des feinen Fasernetzes der Vorderhörner, Degeneration der vorderen Wurzeln), und obwohl klinisch eine nennenswerthe Muskelatrophie fehlte, fasst Schlesinger den Fall doch als amyotrophische Lateralsklerose auf. Ihr entsprechen die anatomischen Veränderungen am Bulbus. Die allmälig aufgetretenen spinalen Erscheinungen zeigten, da zuerst Rigidität, dann Parese an den Armen und erst später an den Beinen zur Beobachtung gelangten, den descendirenden Charakter des Processes. Es ist also der Fall aufzufassen als eine »im Bulbus medullae beginnende, von oben caudalwärts fortschreitende amyotrophische Lateralsclerose mit erst beginnenden spinalen Veränderungen«.

Der Fall Schlesinger's bietet in mehrfacher Hinsicht ungewöhnliche Symptome dar: Der Beginn unter dem Bilde einer acuten Bulbärparalyse, der Trismus als initiales Symptom, dem erst Monate später spastische Erscheinungen von Seite anderer Muskeln nachfolgten, das Argyll-Robertson'sche Pupillenphänomen, die Blasenstörungen, die Schüttelbewegungen vom Charakter derer bei Paralysis agitans.

Der Fall Schlesinger's ist auch dafür beweisend, dass bei der amyotrophischen Lateralsklerose die Rigidität der Musculatur der Parese und letztere der Atrophie vorausgeht.

Die anatomische Untersuchung des Bulbus medullae zeigte, dass von Strangsystemen nur jenes der Pyramidenbahn erkrankt war. Die Erkrankung der Kerne war nicht auf beiden Seiten symmetrisch, sondern bisweilen sehr different.

4. Ueber Bacterienbefunde im Rückenmark (bei Säuglingen). Von Dr. Julius Zappert.

Zappert erhielt bei der zu anderen Zwecken vorgenommenen Untersuchung einer grösseren Reihe kindlicher und thierischer Rückenmarke mittelst der Nissl-Methode einige Male den auffälligen Befund von Bacterienanhäufungen innerhalb der Gefässe. Unter 80 Rückenmarken bot sich dieser Befund achtmal. In diesen positiven Fällen handelte es sich um sechs Kinder, die in den ersten Lebenswochen gestorben waren (Fall I an Darmkatarrh, Fall II und V an Magen-Darmkatarrh, Fall III und IV an Nabelsepsis, im Falle VI war die Todesursache unbekannt), und um zwei Kaninchen, welche am zweiten Morgen nach intraperitonealer Injection von Bouillonculturen des Septikämiebacillus todt aufgefunden worden waren. In diesen Fällen fanden sich alle durchsuchten Rückenmarkshöhen in gleicher Weise betroffen. Es war ferner leicht zu constatiren, dass die Bacterienart innerhalb desselben Falles stets die gleiche blieb. Am auffallendsten war die Thatsache, dass die Spaltpilze sich stets in den Gefässen vorfanden. Trotz der meist reichlichen Anhäufung von Bacterien innerhalb der Gefässe liess sich nirgends eine Gewebsveränderung in der Umgebung derselben erkennen. Bezüglich der Anordnung der Bacterien innerhalb der Gefässe ergab sich, dass meistens die kleinen Gefässe, respective die Capillaren, Sitz der Bacterienanhäufungen waren. Ueber die Art der vorgefundenen Bacterien kann Verfasser keine sicheren Angaben machen, da Züchtungsversuche fehlen und die vorgefundenen Spaltpilze eine aus dem mikroskopischen Bilde sich sicher ergebende Diagnose nicht gestatteten.

Das Fehlen vitaler Gewebsreactionen lässt an postmortale Befunde denken und führt zur Frage der Bacterienwanderungen nach dem Tode. Ohne zu den verschiedenen Auffassungen postmortaler Bacterienbefunde Stellung zu nehmen, kommt Zappert bei der Untersuchung, wie in seinen Fällen die Bacterienansammlungen in den Gefässen des Rückenmarkes mit diesen Auffassungen in Einklang zu bringen wären, zu dem Wahrscheinlichkeitsschlusse, dass diese Bacterienanhäufungen im Rückenmarke die Bedeutung einer postmortalen Anreicherung von intra vitam im Blute circulirenden Mikroorganismen haben. Keinesfalls dürften aus den der Arbeit zu Grunde liegenden Präparaten Schlüsse gezogen werden, welche irgend welche, während des Lebens erfolgte Schädigungen des Rückenmarkes in Folge der Bacterieninvasion zum Inhalte haben.

5. Ein Fall von Myelomeningitis luetica, ein Beitrag zur Kenntniss der Sensibilitätsleitung im Rückenmarke. Von Dr. J. P. Karplus, Assistent der Klinik von Krafft-Ebing.

Karplus berichtet über einen Fall von luetischer Myelomeningitis mit letalem Ausgang. Im klinischen Bilde erregte eine halbseitige Hautsensibilitätsstörung die Aufmerksamkeit besonders. Die Hautempfindung am Rumpfe war von der Brustwarze abwärts links schlechter wie rechts. Objectiv constatirbar war die scharf in der Mittellinie abgegrenzte, nach abwärts an Intensität zunehmende Herabsetzung der Sensibilität an einer Linie, welche circulär die linke Rumpfhälfte umgriff, vorne etwa den Nabel, rückwärts ungefähr den zweiten Lumbardorn traf. Vom Knie abwärts bestand linkerseits vollkommene Anästhesie und Analgesie. Diese halbseitige Sensibilitätsstörung ging allmälig zurück und war ante mortem ganz verschwunden. Karplus bringt dieselbe in Beziehung zu einem myelitischen Herd, der sich im Dorsalmarke fand, seine volle Entwicklung vom sechsten bis achten Dorsalsegmente hatte, während seine Ausläufer oben bis ins fünfte, unten bis ins neunte Dorsalsegment reichten. Dieser Herd setzte in der Mittellinie scharf ab, nahm den ganzen linken Hinterstrang ein und griff auch auf die dorsale Hälfte des linken Hinterhornes über.

6. Casuistische Beiträge zur pathologischen Anatomie des Rückenmarkes. Von Privatdocent Dr. Friedrich Schlagenhaufer, Prosector am k. k. Elisabethspital in Wien.

I. Primäres Sarkom des Rückenmarkes mit sarkomatöser Infiltration des Pia des Rückenmarkes und des Gehirnes. Bei einer 37jährigen Frau trat etwa fünf Jahre vor ihrer Aufnahme ins Krankenhaus Schwächerwerden der rechten oberen und unteren Extremität ein. Der Gang wurde unsicher, dem eines Betrunkenen ähnlich, namentlich Abends. Ein Jahr vor der Aufnahme epileptiforme Anfälle, Sehstörungen, im Gesichte links Anästhesie für Berührung und Nadelstiche, diese Anästhesie ziemlich genau gegen die Mittellinie begrenzt.

Die anatomische Untersuchung liess als Ausgangspunkt des ganzen Processes ein kleinzelliges, gefässreiches Sarkom des Halsmarkes annehmen. Dieses hatte in Folge seines Wachsthumes eine tiefe Mulde am Cerebellum bewirkt. Der Tumor nahm besonders die rechte Hälfte des Markes ein, während die linke meist abgeplattet erhalten erschien. An den sarkomatös infiltrirten Meningen nahm die Mächtigkeit des Infiltrates mit der Entfernung vom primären Herd im Rückenmarke ab. Im Rückenmarke zeigte sich eine absteigende Degeneration im rechten Pyramidenseitenstrangbündel, im ganzen Bereiche des Dorsalmarkes, deutlich nach Pal und Marchi erkennbar, und aufsteigende Degeneration der Hinterstränge von der Cauda bis zum Tumor im Halsmarke. Das Verhalten der Rückenmarkssubstanz im Halsmarke zur Tumormasse liess auf ein centrales Entstehen des Sarkoms schliessen. Manches histologische Detail berechtigte dazu, den Ursprung des Tumors in die graue Substanz der rechten Hinterhörner zu verlegen.

II. Ein Fall von subacuter inselförmiger Sklerose. Der Process im Rückenmarke hatte in diesem Falle binnen $7^1/_2$ Wochen zum Tode geführt. Bei dem 39jährigen Kranken trat nach einem Trauma motorische Schwäche im linken Arme auf, zu der sich später auch Schwäche im linken Beine gesellte. Dabei continuirlicher, auf das Hinterhaupt beschränkter Kopfschmerz. Keine Blasen- oder Mastdarmstörung. In der Folge entwickelte sich auch motorische Schwäche in der rechten oberen Extremität, zuletzt auch eine solche in der rechten unteren Extremität, endlich Sprach- und Schluckbeschwerden. Exitus in Folge doppelseitiger Pneumonie.

Im Rückenmarke fanden sich zwei Herde: ein ausgebreiteter, bis in die Medulla oblongata reichender im Cervicalmarke und ein kleiner in der Mitte des Dorsalmarkes. Das Gehirn wurde nicht conservirt. Schlagenhaufer spricht den Process als inselförmige Sklerose

des Rückenmarkes an und stützt diese Diagnose durch den histologischen Befund: Bestehenbleiben der Achsencylinder auf weite Strecken und Ausbleiben einer secundären Degeneration, weiters die Form der Herde und die merkwürdige Symmetrie derselben und das Fehlen irgendwelcher Degeneration der Ganglienzellen. Klinisch müsste der Fall den atypischen Formen der inselförmigen Sklerose zugezählt werden.

III. Diffuse Myelitis, combinirt mit congenitaler Hydromyelie. Klinisch war der mitgetheilte Fall durch das gehäufte Auftreten eines papulösen Exanthems während des ganzen Krankheitsverlaufes merkwürdig. In anatomischer Beziehung war er bemerkenswerth durch die diffuse Ausbreitung des Processes, durch die Combination mit partieller congenitaler Hydromyelie, sowie durch andere kleinere Abweichungen im Aufbau des Rückenmarkes. Ob diese angeborene Hydromyelie in einem ursächlichen Verhältniss zur Myelitis stand, liess sich nicht nachweisen, obwohl nach den klinischen Erscheinungen der Beginn der aufsteigenden Myelitis an die Stelle der bestandenen Hydromyelie — in das untere Dorsalmark — zu verlegen war. Wahrscheinlich war in der angeborenen Hydromyelie und den übrigen Abweichungen vom normalen Aufbau der Medulla spinalis (Asymmetrie der Vorderstrangbündel, ungleiche Stärke der Vorderhörner) ein prädisponirendes Moment für die myelitische Erkrankung gegeben.

7. Ueber diffuse Sklerose des Hirnes und Rückenmarkes. Von Dr. Hugo Weiss, Secundararzt des k. k. Allgemeinen Krankenhauses in Wien.

Eine 37jährige Frau erkrankte vier Jahre vor ihrem Tode nach einer Erkältung an Meningealsymptomen (möglicher Weise durch eine Erkrankung des Ohres bedingt), Schlingbeschwerden, erschwerte Sprache, Spasmen. Nach mehr als zwei Jahren nach erheblichem Rückgang der Symptome Steifheit der Glieder, zunehmende Schwäche, schmerzhafte Krampfanfälle, häsitirende Sprache, allmälige hochgradige Abmagerung, Apathie. Patientin versteht an sie gerichtete Fragen. Gedächtniss intact. Später Abnahme der Intelligenz. Sämmtliche Reflexe hochgradig gesteigert. In der Ruhelage sind die Muskeln schlaff, bei der geringsten Action werden sie rigid, und zwar allmälig bis zum Maximum des Rigor, um dann langsam in den früheren Zustand zurückzukehren. Dieser Rigor lässt sich auch durch passive Bewegungen hervorrufen. Daneben spontane tonische, anscheinend schmerzhafte Krämpfe der Stamm- und Extremitätenmusculatur, sowie der kleinen, willkürlichen Muskeln der Augen, des Larynx, der Kiefer etc. Jede Action mühsam, häsitirend, schleppend; dem Typus dieser Störungen entsprechend die Sprache; die Spasmen hindern die Phonation und Articulation. Exitus durch Sepsis in Folge Decubitus.

Die Obduction ergab diffuse Sklerose des Gehirnes. Kleinhirn, Pons und Medulla deutlich verkleinert. Die Rinde fühlt sich derb an, die Consistenz des Marklagers ist vermehrt, ebenso die des Kleinhirnes, der Medulla und des Rückenmarkes. Die Thalami optici besonders hart, ihre Oberfläche uneben, der linke kleiner als der rechte. Entgegen den bedeutenden makroskopischen Veränderungen zeigte sich ein relativ geringer histologischer Befund. Wesentliche Veränderungen fanden sich nur an Rückenmarkspräparaten, indem das Fasernetz der Stützsubstanz an einzelnen Stellen der weissen Substanz und insbesondere in den grauen Vorderhörnern stark vermehrt war; daneben fanden sich zahlreiche Spinnenzellen. Die Septen zeigten sich um das Doppelte und Dreifache verbreitert, was zur Annahme eines von den Meningen auf die Marksubstanz übergegangenen Entzündungsprocesses berechtigt. Die Gefässwände waren verdickt.

Die Erkenntniss der diffusen Sklerose, deren ausführliches Krankheitsbild Weiss in seiner Arbeit entwirft, beschränkt sich auf die klinischen Symptome, den charakteristischen, makroskopischen und fast negativen mikroskopischen Befund. Das Krankheitsbild ist ein abgegrenztes und seine Diagnose kann auch intra vitam gestellt werden.

8. Ueber Veränderungen des Centralnervensystems beim Tetanus des Menschen. Von Dr. Heinrich v. Halban, Assistent an der Klinik Krafft-Ebing in Wien.

Die Befunde verschiedener Autoren über die Veränderungen der Nervenzellen beim Tetanus des Menschen und der Thiere stimmen nicht überein. Es finden sich unter diesen Befunden theilweise oder auch gänzlich negative. In zwei von Halban genau untersuchten Fällen finden sich identische Läsionen, die dafür sprechen, dass das Tetanusgift Veränderungen der Nervenzellen, und zwar hauptsächlich der motorischen Vorderhornzellen hervorruft. Diese Veränderungen betreffen zumeist die Nissl-Körperchen, die in einer Gruppe von Zellen stärker tingirt als sonst und gequollen sind, während in einer anderen Gruppe von Zellen die verloren gegangene Anordnung der Nissl-Körperchen mit Veränderung ihrer Grösse und Abblassung verbunden ist. Aehnlich sind die Veränderungen in den motorischen Kernen. Die grossen Pyramidenzellen in den Centralwindungen sind blässer, die Nissl-Körperchen weniger deutlich, das Kernkörperchen stärker gefärbt. Die Purkinje'schen Zellen im Kleinhirn waren fast alle sehr matt und wiesen auch wenig Nissl-Körperchen auf. Im zweiten Falle fand sich überdies häufig Vacuolenbildung in den Zellen. Specifisch für den Tetanus sind jedoch diese Veränderungen nicht, denn sie werden, wie Halban einleitend bemerkt, auch nach anderen Vergiftungen beobachtet.

9. Bemerkungen zur Helweg'schen Dreikantenbahn. Von Prof. Dr. Heinrich Obersteiner.

Der Name Helweg'sche Dreikantenbahn oder Bechterew'sches Olivenbündel bezieht sich auf ein Faserbündel, welches sich an Querschnitten durchs obere Halsmark, zumal im Uebergangstheile zwischen diesem und der Medulla oblongata an nach Weigert-Pal gefärbten Präparaten als kleines, heller gefärbtes Areale bemerkbar macht. Dieses Faserbündel ist ungemein variabel in Form, Lagerung und Deutlichkeit. Die Daten über seinen Verlauf sind sehr spärlich, die Frage über den Zeitpunkt der Myelinumhüllung der Fasern im Helweg'schen Bündel noch nicht gelöst. Obersteiner warnt besonders davor, den ungemein häufigen Befund der Helweg'schen Dreikantenbahn als Degeneration zu bezeichnen.

10. Zur Histologie der Gliazellen in der Molecularschichte der Grosshirnrinde. Von Prof. Dr. H. Obersteiner.

Obersteiner entwirft in der vorliegenden Arbeit ein Bild der Grosshirnrinde, wenn diese nach Marchi behandelt wird. In erster Linie aber verweist er auf das eigenthümliche Verhalten der oberflächlichen Gliazellen. In diesen bringt die Osmiumfärbung nach Marchi regelmässig Schwärzungen hervor. Dieses »Pigment« in den Gliazellen zeigt durch sein Verhalten gegen Osmiumsäure seine nahe oder nächste Verwandtschaft zum Fett. Dieselbe Färbung bringt auch in den grösseren Pyramidenzellen regelmässig Schwärzungen hervor. Regelmässig finden sich auch an der Adventitia der Gefässe schwarze Körner. Die Fettansammlung, respective Pigmentirung in den oberflächlichen Gliazellen ist keineswegs nur für das höhere Alter oder gar für das Altersirresein charakteristisch. Es ist dankenswerth, dass Obersteiner auf diese normalen Verhältnisse verwiesen hat, da sonst solche constante Befunde — wie dies auch schon geschehen ist — als pathologisch angesehen werden.

Schlöss.

Stachyologie.

Weitere vermischte Aufsätze.
Von **P. J. Möbius.**
219 Seiten.
Leipzig 1901, J. A. Barth.

Stachyologie bedeutet Aehrenlese. Eine Anzahl meist schon anderweitig publicirter Aufsätze sind zu einem Bande vereinigt, welchen der Autor dem Andenken Fechner's widmet. Hier findet man oft recht geistreiche Erörterungen über die verschiedensten Fragen, auch neurologische und psychologische Probleme werden gestreift. Die Besprechung in dieser Wochenschrift wird bei den einzelnen Abhandlungen umso kürzer sein, je weniger in denselben von medicinischen Dingen die Rede ist.

1. Drei Gespräche über Metaphysik. Eine Huldigung für Fechner, dessen Phantasie wir das grandiose Bild vom beseelten Weltall verdanken.

2. Drei Gespräche über Religion. Gedanken über den Begriff des Glaubens und über das Wesen der Religion.

3. Psychiatrie und Literaturgeschichte. Im Gegensatz zu den anderen Naturwissenschaften hat die Psychiatrie

nicht das im Raume Ausgedehnte zum Gegenstand, sondern den krankhaften Geisteszustand. Sowie über die Gesundheit im gewöhnlichen Sinne nur der Arzt urtheilen kann, so ist zu einem Urtheil über geistige Gesundheit nur der Psychiater befähigt. Das ganze Leben ist vom Pathologischen durchsetzt. Kein Gebiet geistigen Lebens soll dem Psychiater fremd sein. Er werde zum Richter in allen menschlichen Dingen, ein Lehrer des Juristen und des Theologen, ein Führer des Historikers und des Schriftstellers. Von der psychiatrischen Literaturbetrachtung haben sowohl die Psychiater als die Literaturhistoriker wesentlichen Vortheil zu erwarten.

4. Ueber J. J. Rousseau's Jugend. Die »Bekenntnisse« sind die Vertheidigungsschrift eines Paranoikers. In Rousseau's Jugend machte sich seine krankhafte Veranlagung durch manche Eigenheiten, besonders aber durch eine mehrjährige nervöse Erkrankung geltend, die unter den Symptomen einer schweren Neurasthenie verlief. An die Erzählung von Rousseau's Jugend knüpft der Autor Bemerkungen, wobei er seinen Helden gegen die ungerechte Beurtheilung in Schutz nimmt, welche derselbe vielfach erfahren hat.

5. Goethe und W. A. Freund. Freund hatte in einer Kritik einer Arbeit von Möbius behauptet, Goethe sei an Syphilis erkrankt, und hatte diese Behauptung mit Stellen in Goethe's Briefen, sowie mit krankhaften Erscheinungen an Goethe und dessen Kindern gestützt. Der Autor bestreitet nun die Beweiskraft dieser Argumente.

6. Ueber die Heilung des Orest. In Goethes »Iphigenie« wird Orest's Heilung durch eine von der reinen Schwester ausgehende Einwirkung herbeigeführt. Diesen bedauerlichen Fehler, sagt Möbius, hätte Goethe leicht vermeiden können: Iphigenie hat eine rein passive Rolle zu spielen; der Wahnsinn weicht von Orest in dem Augenblicke, als er den Sinn der Weissagung begreift; die Einsicht, dass die Gottheit alle Dinge zum Besten führt, bringt die Beruhigung. Möbius findet es, so scheint es, immer verfehlt, wenn einem weiblichen Wesen eine Rolle zugetheilt wird, die über die Weibchenrolle hinausgeht.

7. Ueber das Studium der Talente. Zwischen Genie und Talent besteht nur ein Gradunterschied. Man muss die einzelnen Talente studiren, Biographien sammeln, der Entstehung des Talentes, der Frage der Vererbung nachforschen. Ein höherer Grad eines Talentes gefährdet leicht das psychische Gleichgewicht; so ergibt sich eine Beziehung des Talentes zum Pathologischen.

8. Ueber die Vererbung künstlerischer Talente. Unter Anführung einer grossen Anzahl von historischen Beispielen kommt Möbius zu dem Ergebniss, dass die Vererbung des Talentes vom Vater ausgeht. Das weibliche Talent ist selten, erreicht höchstens einen mittleren Grad und vererbt sich nicht auf die Nachkommenschaft. Das Weib dient der Kunst am besten, wenn es dem Künstler Anregung gibt und ihm gesunde Söhne gebiert.

9. Ueber einige Unterschiede der Geschlechter. Das Weib ist frühreif, hat eine Blüthezeit, tritt Ende der Vierziger-Jahre in die Greisenzeit. Beim Weib ist die geschlechtliche Function die Hauptaufgabe des Lebens, beim Manne eine Episode; das gelte vom Körperlichen wie vom Geistigen. Gerechtigkeit sei die specifisch männliche, Menschenliebe die specifisch weibliche Tugend. Die weiblichen Schwächen hängen mit dem Ueberwiegen des Gefühls und mit dem Mangel an individueller Vernunft zusammen.

10. Ueber den physiologischen Schwachsinn des Weibes. In Nr. 4, 1901, bereits referirt.

11. Ueber Entartung. Entartung ist eine Abweichung vom Typus, welche die Nachkommenschaft schädigen kann. Körperliche Entartung ist leichter zu beurtheilen als geistige. Einige Zeichen körperlicher Entartung werden besprochen und ihre Bedeutung als Signale psychischer Entartung erörtert. Es fehlt uns ein geistiger Canon. Wir müssten zunächst feststellen, was man von einem bestimmten Menschen, z. B. einem erwachsenen deutschen Bauernweib, in geistiger Beziehung zu erwarten hat. Dabei wäre nicht nur auf die rein intellectuellen Leistungen, sondern besonders auch auf Richtung und Stärke der Triebe zu achten. Der geistige Zustand des Entarteten ist charakterisirt durch Disharmonie; auf diesem Grunde erwachsen die secundären Störungen, die Syndrome, die endogenen Geistesstörungen. Auch ohne diese secundären Gebilde ist jeder stärkere Grad von Disharmonie Entartung. Schliesslich wird noch die Beziehung des verbrecherischen und des genialen Menschen zur Entartung kurz auseinandergesetzt.

12. Ueber Mässigkeit und Enthaltsamkeit. Die grosse Schädlichkeit des Alkohols einerseits, seine Nutzlosigkeit andererseits muss allgemein anerkannt werden. Der Autor ist selbst abstinent, aber er sieht in den Mässigen keine Gegner der Bewegung gegen die Trunksucht, sondern Bundesgenossen. Auch der wirklich Mässige kann viel zur Bekämpfung der Trinksitten thun. Das Ziel ist nicht die allgemeine Enthaltsamkeit, sondern die allgemeine Mässigkeit.

*

Einführung in die psychiatrische Klinik.

Dreissig Vorlesungen.

Von **Emil Kraepelin.**

328 Seiten.

Leipzig 1901, J. A. Barth.

Dem Wunsche, seinen Hörern die klinisch vorgestellten Krankheitsfälle fester einzuprägen, verdankt das vorliegende jüngste Werk des Heidelberger Klinikers seine Entstehung.

Der Stoff der Psychiatrie wird hier im Wesentlichen in der Weise erledigt, dass in einer oder in mehreren aufeinander folgenden Vorlesungen Fälle zusammen vorgeführt werden, die eine klinisch besonders auffallende krankhafte Erscheinung gemeinsam haben. So bringen die ersten Vorlesungen Depressionszustände; dann folgen manische Bilder. Die Delirien, die Wahnideen werden im Zusammenhange besprochen. Eine Reihe von Vorlesungen beschäftigt sich mit den verschiedenen Formen des erworbenen Schwachsinns. Eigene Capitel behandeln das Irresein nach acuten Krankheiten, das Wochenbett-Irresein, das Irresein nach Kopfverletzungen. Die letzten Vorlesungen sind der Besprechung der Hysterie, der Zwangsvorstellungen, der Imbecillität, der krankhaften Persönlichkeiten, des Cretinismus gewidmet.

Den breitesten Raum nehmen in dem Werke die Krankengeschichten ein. Es verdient hervorgehoben zu werden, dass die Art und Weise, wie hier dem Leser die so leicht ermüdend wirkenden Krankengeschichten vorgeführt werden, eine äusserst geschickte ist. Der Kranke tritt gleich zu Beginn der Vorlesung herein, es wird sofort auseinandergesetzt, was der Status praesens Bemerkenswerthes bietet, wie der Patient aussieht, was er spontan thut, wie er auf die Umgebung reagirt, wie er sich beim Examen verhält. Nun wird das Krankhafte an diesem Status praesens besprochen, wobei überall die diagnostischen Gesichtspunkte in den Vordergrund gestellt werden. Dabei weiss der Autor den Leser für den vorgeführten Fall zu interessiren, so dass man nun mit einer gewissen Spannung die kurz und sachlich gehaltene Anamnese vernimmt. Sehr willkommen ist auch die überall in Fussnoten in Schlagworten gegebene Weiterführung der Krankengeschichte vom Tag der klinischen Vorstellung, die oft vor mehreren Jahren stattfand und die eben im Text wiedergegeben wird, bis zum Tage der Drucklegung des Buches. Dadurch wird das Bild der Krankheit in sehr erwünschter Weise vervollständigt.

Kraepelin wollte mit seinem Werke kein psychiatrisches Lehrbuch im gewöhnlichen Sinne des Wortes schreiben, wohl aber hat er einen ungemein didaktischen Zweck vor Augen. Er will diagnosticiren lehren, das diagnostische Verwerthen der Beobachtungen, das richtige Beurtheilen des Einzelfalles, sein Zweck ist es, eine Anleitung zu geben zur klinischen Betrachtung Geisteskranker. Diesen Zweck erreicht er nun, indem er uns sein Beispiel vorführt. In diesen Vorlesungen, die man als ein sehr gutes psychiatrisches Uebungs- und Lesebuch bezeichnen könnte, führt er uns in seine Klinik ein, er zeigt uns, wie er's macht, er leitet uns zur Betrachtung Geisteskranker in seinem Sinne an.

Freilich darf hier nicht unerwähnt bleiben, dass der in der Psychiatrie weniger bewanderte Leser, der seine bisherigen Kenntnisse aus einer anderen Quelle geschöpft hat und sich auf dem schwierigen Gebiet mit denselben zur Noth zurechtgefunden hat, anfangs eine gewisse Schwierigkeit haben wird, sich in Kraepelin's Buch zu orientiren. Hier findet man nämlich vielfach Gruppirungen von Krankheitsbildern und diagnostische Sätze, die mit dem anderwärts Gelehrten in Widerspruch stehen. Wenn Kraepelin beispielsweise alle Fälle von Dipsomanie zur Epilepsie rechnet, wenn er den Krankheitsbegriff der acuten heilbaren Demenz, sowie des acuten Wahnsinns einfach streicht, um beide im Wesentlichen

in seiner Dementia praecox aufgehen zu lassen, wenn er von der periodischen Manie als Krankheitsbegriff nichts wissen will und sie nur als Syndrom im Rahmen des manisch-depressiven Irreseins anerkennt, so findet er damit nicht die Billigung aller Fachgenossen. Es ist andererseits nur natürlich, dass in den Vorlesungen durchwegs die Ansichten des Autors zur Geltung kommen.

P. Karplus.

AUS VERSCHIEDENEN ZEITSCHRIFTEN.

227. Das Erbrechen durch Chloroform und andere Inhalationsanästhetica. Ein Vorschlag zu seiner Verhütung. Von Lewin. Gewichtige Gründe scheinen dafür zu sprechen, dass die Ursache des Erbrechens nach Narkosen weniger eine cerebrale, als vielmehr eine stomachale sei. Das Chloroform gelangt sowohl in Dampfform, als auch in Speichel gelöst durch Schluckbewegungen in den Magen, und wahrscheinlich auch noch dadurch, dass es, nachdem es in die Säftebahn des Körpers aufgenommen worden ist, wieder secundär durch die Magendrüsen in ihn ausgeschieden wird. Ob Erbrechen eintritt, hängt wohl von der individuellen Empfindlichkeit der hinteren Rachenwand und des Magens gegen fremdartige Reize ab. Diese liesse sich vielleicht paralysiren: 1. durch Anästhesirung des Magens, 2. durch prophylaktische Bedeckung der Magenschleimhaut mit Stoffen, welche eine Berührung derselben mit Chloroform verhindern. Ersteres wäre zu erzielen durch Darreichung von 300—500 *g* einer Lösung von Cocain 0·05—0·1 zu 500 Wasser, letzteres dadurch, dass der zu Chloroformirende drei bis vier Stunden vor der Operation schleimige Mittel in grösserer Menge bekommt. Als solche kommen in Betracht: Mucil. gummi arab. (1:2 Wasser), Tragacantha (1—2:100—200 Wasser), Mucil. salep oder ein Decoct von Saleppulver (1—2:100 Wasser), Carragheen (Decoct von 3—5:500) oder schliesslich eine Maceration aus Radix Altheae. — (Deutsche medicinische Wochenschrift. 1900, Nr. 2.) Pi.

*

228. (Société médicale des hôpitaux, Paris.) Hypertrophirende Osteo-Arthropathie nach Pleuropneumonie. Von Rendu und Boulloche. Ein 11jähriges Kind hatte vor sieben Jahren eine Pleuropneumonie mit vollständiger Verwachsung der Lunge und Pleura überstanden. Derzeit besteht beträchtliche Deformation der Fingerenden, der Hände, der Handwurzeln, der grossen Zehen, der Sprung- und Kniegelenke, Hyperplasie der Knochen radiographisch nachgewiesen. Variot bemerkt, dass die Knochenhypertrophie für die pneumonische Arthropathie charakteristisch ist, während bei der angeborenen Cyanose die Volumvermehrung der Finger nur die Weichtheile betrifft. Sp.

*

229. Zum Thymustod. Von Dr. Kohn (Berlin). Die Section eines unter den Erscheinungen der Herzinsufficienz verstorbenen Kindes ergab: Eine sehr grosse Thymusdrüse, ein stark hypertrophirtes und dilatirtes Herz und eine bis zu der Stelle stark erweiterte Aorta, an welcher ihr die grosse Thymusdrüse auflag. Dieselbe hatte allem Anscheine nach einen beständigen Druck auf die Aorta, ungefähr in der Mitte des Arcus, ausgeübt und dadurch ein Stromhinderniss geschaffen, welches die rückwärts gelegenen Theile zur Erweiterung, das Herz ausserdem noch zur Hypertrophie gebracht hatte. Die Bedeutung des Falles liegt darin, dass die vorgefundenen anatomischen Verhältnisse den Nachweis erbringen, dass eine vergrösserte Thymus mechanisch eine Schädigung des Herzens bewirken könne. — (Deutsche medicinische Wochenschrift. 1901, Nr. 2.) Pi.

*

230. (Société de biologie, Paris.) Ueber eine durch Raupen erzeugte Stomatitis. Von Artault. Durch den Genuss von Früchten, die mit den Nestern von Liparis chrysorrhoea in Berührung waren und mit den Haaren, sowie Secreten der Hautdrüsen der betreffenden Raupen bestäubt sind, kann eine Stomatitis entstehen. Dieselbe kennzeichnet sich durch vorspringende schmerzlose Plaques, die von punktförmigen rothen Flecken umgeben sind und in wenigen Tagen spontan heilen. Sp.

*

231. Die Bedeutung der sympathischen Reaction zur Diagnose des Schmerzes. Von Cramer. Bei 75 Personen hat Cramer nur siebenmal die Erweiterung der Pupille nach Stich mit einer Stecknadel in die linke Schulter vermisst. Trotzdem ist dieses Phänomen kein Reagens auf einen wirklich vorhandenen Schmerz bei Unfallkranken. Die weiteren Versuche stellten fest, dass auch auf rein psychischem Wege, wenn die Personen veranlasst wurden, sich einen schmerzhaften Eingriff blos vorzustellen, die Pupillenerweiterung eintritt. Dieselbe kann auch bei seelischem Schmerz, z. B. beim Empfange einer Todesnachricht, eintreten. Im Gegensatze zu der Behauptung, dass bei Degeneration des Halssympathicus die sympathische Reaction fehle, hat Cramer dieselbe in zwei Fällen von doppelseitiger Totalexcision des Halssympathicus erhalten gefunden. — (Medicinische Gesellschaft in Göttingen.) Pi.

*

232. (Reggia accademia di medicina, Torino.) Zwei Fälle von Tabes dorsalis. Von Negro. Der erste betrifft einen im hohen Grade mit Ataxie der unteren Gliedmassen behafteten Mann, der früher nur mit zwei Stöcken mühsam gehen konnte und derzeit, nach mehrmonatlicher Uebungstherapie nach der Methode von Fränkel fast keine statische Ataxie mehr darbietet. Der zweite betrifft eine Frau mit hochgradiger Coordinationsstörung, schweren Veränderungen der objectiven Sensibilität und mit Functionsstörung der Harnblase. Vortragender demonstrirt an derselben die Methode von Fränkel, lässt die Kranke mit Unterstützung einige Uebungen machen, worauf sie allein einige Schritte gehen kann. Die Methode des Vortragenden weicht von der Fränkel's darin ab, dass jener die Uebungen mit verbundenen Augen machen lässt, und zwar auf Grund älterer Beobachtungen (Benedikt u. A.), dass die Sehnervenatrophie und Amblyopie nicht blos den Eintritt der ataktischen Störungen verzögern, sondern auch die motorische Coordination bei jenen Tabetikern theilweise wieder herstellen kann, welche schon vorher ataktisch waren. — (Gazzetta degli Ospedali. 27. Januar 1901, Nr. 12.) Sp.

THERAPEUTISCHE NOTIZEN.

(Aus der Frauenklinik in Bonn.) Das Protargol bei der Credé'schen Augeneinträufelung. Von Dr. Engelmann. Das Protargol wird in 20%iger Lösung angewendet und sollen die Reizwirkungen geringere, als bei der Benützung des Argentum nitricum sein. Bei jeder Art der Protargolanwendung können jedoch Reizungserscheinungen entstehen, wenn das Protargol warm bereitet oder gar gekocht wird, oder die Lösung längere Zeit dem Lichte ausgesetzt oder mit Metallen in Berührung gebracht worden war; in diesen Fällen spaltet sich Silber ab, welches die unerwünschte Nebenwirkung hervorbringt. — (Centralblatt für Gynäkologie 1901, Nr. 1.) Pi.

*

Ueber die Bedeutung der Arbeit bei der Behandlung der Nervenkranken in Nervenheilanstalten. Von Dr. Albrecht Erlenmeyer in Bendorf am Rhein. Verfasser weist einleitend auf die Gründung der sogenannten „offenen Curanstalten“ für leichte Psychosen und Nervenkranke im engeren Sinne hin, zeigt, wie man in diesen Anstalten vorerst den Psychopathen eine regelmässige und nützliche Thätigkeit zuweist, sodann auch den sogenannten Nervenkranken, beweist mithin, dass die Arbeit als Behandlungsfactor in diesen Anstalten schon seit circa 30 Jahren eingeführt sei. Hinsichtlich der Bedeutung der Arbeit für die Behandlung der Nervenkranken im engeren Sinn und der Reaction dieser Kranken auf die Arbeit, welche Verfasser ausführlich bespricht, gelangt derselbe zu folgenden Schlusssätzen, die er schon auf Naturforscherversammlung in Aachen aufgestellt hat: 1. Für diejenigen Nervenkranken im engeren Sinne, bei denen Ermüdungs- oder Erschöpfungszustände (Neurasthenie) das Krankheitsbild beherrschen, kommt die Arbeit als Behandlungsmethode nicht in Betracht, weil sie von diesen Kranken entweder gar nicht oder nur mit einer Steigerung ihrer Krankheitserscheinungen geleistet werden kann. 2. Bei denjenigen Nervenkranken im engeren Sinne, bei denen Erregungszustände (Nervosität) das Krankheitsbild beherrschen, bewährt sich körperlich-mechanische Arbeit als ein vorzügliches und schnell wirkendes Heilmittel. Bei denjenigen Nervenkranken, die Combinationen mit psychopathologischen Erscheinungen aufweisen (Verstimmungs- und Angstzustände, autosuggestive Zwangsvorstellungen etc.) ist die Arbeit insoferne von Nutzen, als sie letztere Zugaben zu beseitigen und

auf diesem Wege die eigentlichen Nervenerscheinungen zu bessern vermag. 4. Bei einem anderen Theile der Nervenkranken im engeren Sinne, die sehr gut arbeiten können (Hysterie, Epilepsie etc.) gewinnt die Arbeit keinen Einfluss auf die eigentliche Nervenkrankheit. 5. Rückenmarks- und Gehirnkranke eignen sich in der Regel nicht für die Arbeitsbehandlung. All das gilt blos für die Betrachtung der Arbeit als therapeutischen Factor; anders liegt die Sache, wenn man die Arbeit nur als Unterhaltungs- oder Zerstreuungsmittel bewerthet, wiewohl im einzelnen Falle die Grenzlinie gewiss nicht leicht zu ziehen ist. — (Berliner klinische Wochenschrift. 1901, Nr. 6.) E. F.

VERMISCHTE NACHRICHTEN.

Ernannt: Der mit dem Titel eines ausserordentlichen Universitätsprofessors bekleidete Privatdocent Dr. Arthur Biedl zum ausserordentlichen Professor der experimentellen Pathologie in Wien. — Oberstabsarzt Dr. Florian Kratschmer in Wien zum Präses des Militär-Sanitätscomité. — Dr. Franz Windscheid zum ausserordentlichen Professor für Nervenkrankheiten in Leipzig. — In Paris: Dr. Pozzi zum Professor der gynäkologischen Klinik, Dr. Kirmisson zum Professor der chirurgischen Klinik für Kinderkrankheiten.

*

Der Director der Impfstoffgewinnungsanstalt in Wien, Doctor Gustav Paul, wurde mit der Ertheilung des Unterrichtes in der Somatologie und Schulhygiene an der Lehrerinnen-Bildungsanstalt in Wien betraut.

*

Verliehen: Dem Generalstabsarzte Dr. Moriz R. Nagy v. Rothkreuz das Comthurkreuz, dem Oberstabsarzte Dr. Josef Epstein das Ritterkreuz und dem Oberstabsarzte Dr. Josef Krumpholz das Officierskreuz des Franz Josef-Ordens.

*

Gestorben: Dr. Egbert Kleinsasser, k. k. Landesregierungsrath und Sanitätsreferent bei der k. k. Landesregierung in Troppau.

*

Am 9. d. M. fand in Wien im Grossen Musikvereinssaale die Eröffnung des VIII. internationalen Congresses gegen den Alkoholismus im Beisein zahlreicher Vertreter des Auslandes durch den Präsidenten der Permanenzcommission, Doctor Legrain (Frankreich), statt. In Folge Redactionsschlusses müssen wir uns darauf beschränken, nur kurz zu berichten, dass unter Anderen Ministerpräsident Dr. v. Koerber sowie Unterrichtsminister Doctor v. Hartel an die Congresstheilnehmer Begrüssungsansprachen hielten. Weitere Berichte über die Verhandlungen des Congresses sollen demnächst erscheinen.

*

In der am 1. April d. J. abgehaltenen Sitzung des niederösterreichischen Landes-Sanitätsrathes wurde über einen wegen verweigerter Exhumirung der in einem Schachtgrabe beigesetzten Leiche eingebrachten Recurs ein neuerliches Gutachten erstattet. Ferner wurde über die Adaptirung eines Gebäudecomplexes in Wien zu Findelhauszwecken eine Aeusserung abgegeben. Weiter wurde der Entwurf einer Hausordnung und eines Fragebogens für eine ausserhalb Wiens befindliche Trinkerheilanstalt begutachtet. Schliesslich wurde eine Aeusserung über die Wasserversorgungsanlage einer Kaltwasser-Heilanstalt in einer Gemeinde Niederösterreichs ausserhalb Wiens erstattet.

*

Am 27. März wurde von einer Abordnung der Hilfsärzte an den Wiener k. k. Krankenanstalten dem Herrn Ministerpräsidenten ein Memorandum überreicht. In demselben wird darauf hingewiesen, dass bei dem Umstande, als die an den einzelnen medicinischen Abtheilungen angestellten Secundarärzte gar nicht in der Lage wären, allein allen Anforderungen des ärztlichen Dienstes nachzukommen, dieselben hierin von Hilfsärzten unterstützt werden, welche ihren Dienst monate- und jahrelang, und zwar unentgeltlich verrichten. Da sie hiedurch nicht nur der Krankenanstalt, sondern auch indirect dem Staate wichtige Dienste leisten, unterbreiten sie folgende Bitten: „Es möge entsprechend der Zahl der Abtheilungen jeder Krankenanstalt je eine Secundararztesstelle neu systemisirt werden“ und weiters: „Es mögen als Bezüge der Assistenten und Secundarärzte 2400, respective 1800 *K* normirt werden, bei freier Wohnung, Beleuchtung und Beheizung, unter Aufrechterhaltung der in den einzelnen Spitälern bestehenden Begünstigungen“.

*

Verordnung des Justizministeriums im Einvernehmen mit den Ministerien des Innern und der Finanzen vom 20. März 1901, betreffend die Einführung eines neuen Tarifes für die Gebühren der gerichtsärztlichen Sachverständigen im Strafverfahren. Im Strafverfahren und im Strafvollzug treten an Stelle der Vorschriften der Ministerialverordnung vom 17. Februar 1855, R. G. Bl. Nr. 33, betreffend die Gebühren für die zu gerichtsärztlichen Zwecken verwendeten Sanitätspersonen nachstehende Vorschriften in Wirksamkeit: § 1. Die Gebühren der ärztlichen Sachverständigen im Strafverfahren sind nach folgendem Tarife zu bemessen: Verrichtungen der Gerichtsärzte. 1. Untersuchung sammt Befund und Gutachten an dem Verletzten bei vorsätzlichen und fahrlässigen Körperbeschädigungen: *a*) In Fällen einfacher Art 3 *K*, *b*) in Fällen erforderlicher umständlicher Untersuchung oder Befundsabgabe 6 *K*, *c*) wenn überdies eine umständliche wissenschaftliche Begründung des Gutachtens erforderlich ist 10—20 *K*. 2. Untersuchung sammt Befund und Gutachten in Fällen von Gesundheitsgefährdungen und Verletzungen bei Strafthaten anderer Art, insbesondere bei Feststellung des Gesundheitszustandes und der Körperbeschaffenheit, bei Feststellung des Umstandes, ob ein Geburts- oder Geschlechtsact stattgefunden habe (so bei Strafthaten gegen die Sittlichkeit und in Fällen von Untersuchungen an der Kindesmutter bei Strafthaten gegen das Kindesleben): *a*) In Fällen einfacher Art 6 *K*, *b*) in Fällen erforderlicher umständlicher Untersuchung oder Befundsabgabe 10 *K*, *c*) wenn ausserdem eine umständliche wissenschaftliche Begründung des Gutachtens erforderlich ist 10—20 *K*. 3. Untersuchung sammt Befund und Gutachten über Werkzeuge, Flecken, Arzneien, Gifte u. dgl., soferne sie abgesondert von den unter 1 und 2 aufgeführten Untersuchungen erfolgen müssen: *a*) Mit unbewaffnetem Auge in einfachen Fällen 3 *K*, *b*) mit unbewaffnetem Auge bei umständlicher wissenschaftlicher Begründung des Gutachtens 6 *K*, *c*) in Fällen mikroskopischer, spektroskopischer oder sonstiger physikalischer Untersuchung (insbesondere an Blut- und Samenflecken, Bacterien u. dgl.) 10—20 *K*. 4. Untersuchung sammt Befund und Gutachten über Bacterien mit Anlage von Culturen oder Thierversuchen 20—40 *K*. 5. Leichenöffnung an einer menschlichen Leiche oder an Resten einer solchen sammt Befund 12 *K*. 6. Leichenöffnung an einer unreifen menschlichen Frucht sammt Befund 6 *K*. 7. Gutachten über eine Leichenöffnung (5 und 6): *a*) In einfachen Fällen 6 *K*, *b*) bei umständlicher wissenschaftlicher Begründung des Gutachtens 10—20 *K*. 8. Aeussere Besichtigung einer Leiche, einer menschlichen Frucht oder Nachgeburt (ohne gleichzeitige Leichenöffnung) sammt Befund und Gutachten 6 *K*. 9. Anwesenheit und sachverständiger Beirath: *a*) Bei einem Augenscheine 6 *K*, *b*) bei einer Leichenausgrabung 10 *K*. 10. Untersuchung des Geisteszustandes mit Befund und Gutachten 10—40 *K* (im Falle aussergewöhnlichen Aufwandes an Zeit und Mühe nach § 384 St. P. O. Schlusssatz zu bemessen). 11. Untersuchung des Gesundheitszustandes und der Körperbeschaffenheit sammt Berichterstattung: *a*) An Beschuldigten, Zeugen, Sachverständigen, Geschworenen u. s. w. wegen Feststellung der Ursache ihres Ausbleibens, in Wien, Prag, Brünn, Lemberg, Krakau, Graz, Laibach, Triest, Salzburg, Innsbruck 4 *K*, in den übrigen Orten 2 *K*, *b*) an Gefangenen wegen Zulässigkeit der Abgabe an eine Zwangsarbeitsanstalt u. dgl. (soferne diese Untersuchungen nicht Gegenstand eines nach § 9 geschlossenen Uebereinkommens oder Vertrages sind) 1 *K*. 12. Anwesenheit bei Hauptverhandlungen sammt den hiebei abzugebenden Aeusserungen, Befunden und Gutachten bis zur Dauer einer Stunde 6 *K*, für jede weitere, wenn auch nur begonnene Stunde 2 *K* (die Berechnung des Zeitaufwandes ist für jeden Tag abgesondert vorzunehmen und ist eine die Dauer einer Stunde nicht erreichende Unterbrechung während einer Hauptverhandlung oder zwischen mehreren am selben Tage vorgenommenen Hauptverhandlungen in die Dauer der Anwesenheit einzurechnen). 13. Studium von Acten je nach deren Umfang 3—10 *K*. 14. Abgabe eines Gutachtens auf Grund eines von einem anderen Arzte abgegebenen Befundes: *a*) In den Fällen 1, 2 und 3 *a* die dort aufgeführten Gebühren, *b*) in allen anderen Fällen, sowie bei Abgabe des Gutachtens auf Grund chemischer oder technischer Befunde 6 *K*, *c*) bei umständlicher wissenschaftlicher Begründung 10—20 *K*. 15. Abgesonderte Untersuchung eines Verletzten oder Kranken zum Zwecke späterer Befundsabgabe je 3 *K*. 16. Erfolgloses Erscheinen auf Grund einer ergangenen Vorladung, falls kein Anspruch auf Taggelder gegeben ist, 3 *K*. 17. Taggelder und Reisekosten: *a*) Bei staatlich angestellten Aerzten nach ihrer Rangsclasse, *b*) bei allen übrigen Aerzten nach der IX. Rangsclasse. § 2. Den Sachverständigen gebührt nebst dem im § 1 aufgeführten Gebühren der Ersatz der für die Vornahme der Verrichtung nothwendigen Baarauslagen (so für Desinfectionsmittel, Reagentien u. dgl.) mit Ausschluss der Auslagen für die Beistellung der nothwendigen ärztlichen Werkzeuge und Geräthe. §. 3. In Bezug auf die Reisekosten und Taggelder sind die für Abordnungen von

Staatsbeamten geltenden Vorschriften sinngemäss anzuwenden (§ 386 St. P. O.). § 4. Die tarifmässigen Gebühren sind gegenüber den Ersatzpflichtigen (§ 389, 390 St. P. O.) auch dann aufzurechnen, wenn gemäss § 384 St. P. O. ihre Auszahlung entfällt, weil der Sachverständige bleibend gegen Entlohnung angestellt ist. § 5. Werden zu einer Amtshandlung mehrere Sachverständige beigezogen, so hat jeder derselben den Anspruch auf die vollen Gebühren. § 6. Die Gerichte sind verpflichtet, die Beiziehung von Sachverständigen und den Umfang ihrer Thätigkeit auf das Mass der Nothwendigkeit zu beschränken. Sie haben daher den Sachverständigen gemäss § 123 St. P. O. die Gegenstände und den Zweck der Untersuchung zu bezeichnen und die erforderlichen Aufklärungen aus den Acten zu geben. Die Mittheilung der Acten hat nur unter den Voraussetzungen des zweiten Absatzes des § 123 St. P. O. zu erfolgen, daher nur dann, wenn die Acteneinsicht unerlässlich erscheint und nicht durch mündliche Aufklärung ersetzt werden kann, und so weit nicht sonstige besondere Bedenken dagegen obwalten. Die Gerichte haben sich insbesondern vor Augen zu halten, dass nur solche Sachverständigenuntersuchungen veranlasst werden, die dem Zwecke des anhängigen Strafverfahrens dienlich sind. In zweifelhaften Fällen haben sich daher die Gerichte vorher die Aufklärung zu verschaffen, ob eine Sachverständigenbefragung überhaupt ein verwerthbares Ergebniss liefern könne. § 7. Liegen in einem Strafverfahren mehrere Gegenstände vor, bezüglich deren es fraglich ist, ob sie insgesammt der Untersuchung durch Sachverständige zu unterziehen sind, oder ob die Untersuchung einzelner derselben genügt, so haben die Gerichte entweder die Untersuchung vorläufig auf einzelne derselben zu beschränken, oder aber die Sachverständigen nach Darlegung des Zweckes der Untersuchung anzuleiten, von der Untersuchung weiterer Gegenstände abzusehen, sobald der Zweck der Untersuchung erreicht ist. § 8. Der Genehmigung durch den Gerichtshof zweiter Instanz unterliegt 1. die Bemessung der Gebühren 1 *c*, 2 *b* und *c*, 3 *c*, 4, 7 *b*, 10, 14 *c*, 2. die Bewilligung von nicht in diesem Tarife vorgesehenen Entlohnungen für aussergewöhnliche Leistungen. Ist die Genehmigung des Gerichtshofes zweiter Instanz erforderlich, so ist bei Zufertigung der Entscheidung des erkennenden Gerichtes die erfolgte Genehmigung ersichtlich zu machen. Die Entscheidung unterliegt der Beschwerde nach §§ 392 und 481 St. P. O., da sie, wenngleich mit Genehmigung der höheren Instanz, vom Gerichte erster Instanz ausgeht. § 9. Der Gebührentarif II der Verordnung vom 17. Februar 1855, R. G. Bl. Nr. 33, für die ärztlichen, wundärztlichen und geburtshilflichen Verrichtungen im Auftrage der Gerichtsbehörden wird aufgehoben. Soferne solche Verrichtungen nicht durch bleibend angestellte Aerzte besorgt werden, ist die Entlohnung im Wege eines Uebereinkommens festzusetzen, welches der Vorstand des Gerichtes vorbehaltlich der Genehmigung durch das Justizministerium mit einem oder im Bedarfsfalle mit mehreren Aerzten am Sitze des Gerichtes oder in der unmittelbaren Nähe desselben zu schliessen hat. Eine solche Entlohnung soll in der Regel in einem monatlich oder jährlich auszuzahlenden Pauschalbetrage bestehen. Der gleiche Vorgang ist gegenüber geburtshilflichen Verrichtungen von Hebammen zu beobachten. Die näheren Weisungen werden abgesondert ergehen. § 10. Diese Verordnung tritt vom 1. Juli 1901 an in Kraft.

*

In der vorigen Nummer wurde über den Conflict zwischen den Cassenärzten und dem Magistrate in Nürnberg berichtet. Derselbe ist bereits beendet, da in Folge des geeinten Vorgehens sämmtlicher Nürnberger Aerzte der Magistrat die von den Aerzten gestellten Bedingungen angenommen hat. In München steht die Angelegenheit nicht so günstig. Eine Ortskrankencasse beharrt auf ihrem Widerstande, in Folge dessen ihre Aerzte seit 1. d. M. den Dienst eingestellt haben. Die Cassenmitglieder werden gegen den üblichen Minimaltarif behandelt, ohne dass ihnen aber Cassenformulare ausgefertigt würden.

*

Der Magistrat in München bewilligte die Summe von 1,287.000 Mark für die Erweiterungsbauten in der chirurgischen Abtheilung des Krankenhauses links der Isar.

*

Haag, „Scala der Einbusse an Erwerbsfähigkeit bei Unfallschäden". Vierte Auflage. Seitz & Schauer, München. Auf einer Tafel, welche die Zeichnung einer menschlichen Figur mit unterlegtem Skelet enthält, ist die genannte Scala den einzelnen Körperstellen entsprechend übersichtlich eingetragen.

*

„Der Unterricht in der inneren Medicin an der deutschen Karl Ferdinands-Universität in Prag in der letzten Hälfte des Jahrhunderts". Von Hofrath Přibram. Verlag der Calve'schen Universitätsbuchhandlung in Prag. Die genannte Brochure bildet einen Theil der anlässlich des Regierungs-Jubiläums des Kaisers vom akademischen Senate herausgegebene Festschrift.

*

Aus dem Sanitätsberichte der Stadt Wien im erweiterten Gemeindegebiete. 12. Jahreswoche (vom 17. März bis 23. März 1901). Lebend geboren: ehelich 687, unehelich 352, zusammen 1039. Todt geboren: ehelich 49, unehelich 23, zusammen 72. Gesammtzahl der Todesfälle 748 (i. e. auf 1000 Einwohner einschliesslich der Ortsfremden 23·4 Todesfälle), darunter an Tuberculose 131, Blattern 0, Masern 18, Scharlach 14, Dipbtherie und Croup 7, Pertussis 6, Typhus abdominalis 2, Typhus exanthematicus 0, Dysenterie 0, Cholera 0, Puerperalfieber 6, Neubildungen 50. Angezeigte Infectionskrankheiten: Blattern 1 (+ 1), Varicellen 68 (— 3), Masern 307 (— 5), Scharlach 130 (+ 45), Typhus abdominalis 5 (— 3), Typhus exanthematicus 0 (=), Erysipel 43 (+ 3), Croup und Diphtherie 71 (+ 26), Pertussis 38 (— 7), Dysenterie 0 (=), Cholera 0 (=), Puerperalfieber 5 (— 1), Trachom 6 (+ 1), Influenza 4 (— 11).

*

Aus dem Sanitätsberichte der Stadt Wien im erweiterten Gemeindegebiete. 13. Jahreswoche (vom 24. März bis 30. März 1901). Lebend geboren: ehelich 662, unehelich 315, zusammen 977. Todt geboren: ehelich 63, unehelich 22, zusammen 85. Gesammtzahl der Todesfälle 690 (i. e. auf 1000 Einwohner einschliesslich der Ortsfremden 21·6 Todesfälle), darunter an Tuberculose 134, Blattern 0, Masern 20, Scharlach 9, Diphtherie und Croup 11, Pertussis 3, Typhus abdominalis 1, Typhus exanthematicus 0, Dysenterie 0, Cholera 0, Puerperalfieber 2, Neubildungen 37. Angezeigte Infectionskrankheiten: Blattern 0 (— 1), Varicellen 67 (— 1), Masern 205 (— 102), Scharlach 79 (— 51), Typhus abdominalis 6 (+ 1), Typhus exanthematicus 0 (=), Erysipel 28 (— 15), Croup und Diphtherie 57 (— 14), Pertussis 24 (— 14), Dysenterie 0 (=), Cholera 0 (=), Puerperalfieber 2 (— 3), Trachom 0 (— 6), Influenza 5 (+ 1).

Freie Stellen.

Districtsarztesstelle in der Marktgemeinde Deutsch-Brodek, politischer Bezirk Littau, Mähren. Der District besteht aus neun Gemeinden mit einem Flächenausmaasse von 59·89 km^2 und 9182 Einwohnern. Mit dieser am 1. Mai l. J. zu besetzenden Stelle ist ein jährlicher Gehalt von 1400 *K* und ein Fahrpauschale von 600 *K*, zusammen 2000 *K* verbunden. Führung einer Hausapotheke erforderlich. Bewerber um diesen Posten, welche der deutschen und auch der böhmischen Sprache mächtig sein müssen, wollen ihre Gesuche bis 20. April an den Obmann des Sanitätsdistrictes, Josef Thon in Deutsch-Brodek, einsenden.

Districtsarztesstelle in Wischenau, politischer Bezirk Mährisch-Kromau. Der District umfasst vier Gemeinden mit 41·82 km^2 und zählt 2175 Einwohner böhmischer Nationalität. Jahresgehalt 908 *K*, Reisepauschale 132 *K*. Der Posten wird vorläufig auf die Dauer eines Jahres provisorisch besetzt. Haltung einer Hausapotheke erforderlich. Der neu ernannte Districtsarzt kann über ein weiteres Ansuchen auch die Stelle eines herrschaftlichen Arztes in Wischenau (jährliche Remuneration von 1000 *K* und Ersatz der Medicamente gegen die Verpflichtung der unentgeltlichen Behandlung der Graf von Spiegel'schen Beamten und Diener) erhalten. Die mit den gemäss § 11 des mährischen Landes-Sanitätsgesetzes vom 10. Februar 1884 geforderten Nachweisungen belegten Gesuche sind bis zum 30. April l. J. beim Obmanne der Delegirtenversammlung Josef Drochytka in Wischenau einzubringen.

Districtsarztesstelle in Döschen, politischer Bezirk Mährisch-Budwitz. Der Sanitätsdistrict umfasst auf einer Area von 31·46 km^2 sechs Gemeinden mit 1091 Einwohnern. Sitz des Districtsarztes ist die Gemeinde Döschen. Die fixen Bezüge betragen 910 *K* an Gehalt, 200 *K* an Fahrpauschale (ausserdem eine Wohnung zum ermässigten Miethzinse von 160 *K*). Der Arzt hat die Pflicht, eine Hausapotheke zu führen. Der District ist vorwiegend deutsch, doch ist die Kenntnis beider Landessprachen nöthig. Die laut § 11 des mährischen Landessanitätsgesetzes vom 10. Februar 1884 instruirten Gesuche sind bis längstens 1. Mai 1901 an den Obmann der Delegirtenversammlung, Andreas Schwingl in Döschen, zu richten.

Oberbezirksarztes-, eventuell Bezirksarztesstelle mit den systemmässigen Bezügen der VIII., beziehungsweise IX. Rangsclasse für Niederösterreich. Bewerber haben ihre ordnungsmässig instruirten Gesuche bis längstens 28. April beim k. k. Statthaltereipräsidium in Wien zu überreichen.

*

Stiftung des Wiener medicinischen Doctoren-Collegiums. Aus dem Erträgnisse der Stiftung des Wiener medicinischen Doctoren-Collegiums zur Erinnerung an seine im Jahre 1866 stattgehabte ärztliche und anderweitige Hilfeleistung für die Verwundeten der k. k. Armee sind zwei bedürftige Individuen, welche während des Kriegsjahres 1866 in der k. k. österreichischen Armee dienten und durch Verwundung oder andere Unglücksfälle während des Feldzuges invalid geworden sind, mit je 130 *K* zu betheilen. Aerztliche Individuen, welche obigen Bedingungen entsprechen, haben, besonders wenn sie erwerbsunfähig sind, den Vorzug. Diesfällige Bewerber haben die mit einem legalen Armuthszeugnisse und dem durch ihre vorgesetzte Militärbehörde bestätigten Nachweise ihres invaliden Zustandes belegten, ungestempelten Gesuche im Wege der k. k. Militär-Commanden oder der Ortsbehörden bis längstens 1. Mai 1901 an die Kanzlei des Wiener medicinischen Doctoren-Collegiums I., Rothenthurmstrasse 19, franco zu überreichen. Alle im Privatwege oder nach dem 1. Mai einlangenden Gesuche können nicht berücksichtigt werden.

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.

INHALT:

Verein für Psychiatrie und Neurologie in Wien. Sitzung vom 12. Februar 1901.
Wissenschaftliche Aerztegesellschaft in Innsbruck. Sitzung vom 7. December 1900.
13. Internationaler medicinischer Congress zu Paris. (2.—9. August 1900.) (Fortsetzung.)

Verein für Psychiatrie und Neurologie in Wien.

Sitzung vom 12. Februar 1901.

Vorsitzender: Hofrath v. **Krafft-Ebing.**
Schriftführer: Docent Dr. **Elzholz.**

Privatdocent Dr. Maximilian Sternberg demonstrirt Befunde an peripheren Nerven bei Tuberculose und senilem Marasmus.

In der Sitzung des Vereines vom 11. December hatte Herr Dr. Elzholz die Zupfpräparate der Nerven eines Falles von seniler Demenz vorgelegt, an welchen sich Wucherung des interstitiellen Gewebes, degenerativer Zerfall einzelner Fasern, auffallende Vermehrung der dünnen varikösen Fasern, insbesondere Auftreten von spiralig verschlungenen als Regenerationsproducte aufzufassenden Elementen, endlich zahlreiche Schaltstücke in dicken Fasern, sogenannte segmentäre Neuritis, fanden.

Der Vortragende hat dieselben Beobachtungen 1889 und 1890 gemacht, als er bei seinen Studien über die Sehnenreflexe die peripheren Nerven von über 40 marastischen Individuen untersuchte. Da er in seinem Werke über die Sehnenreflexe die histologischen Befunde nur ganz kurz referirt hat, demonstrirt er hier die Präparate von drei Fällen, welche die von Dr. Elzholz in seinem Falle gemachte Beobachtung bestätigen.

Es handelt sich um einen Fall von senilem Marasmus (81 Jahre alt), einen Fall von seniler Tuberculose (69 Jahre) und einen jugendlichen Phthisiker (27 Jahre).

In allen drei Fällen sieht man insbesondere sehr schön die Schaltstücke, welche man gegenwärtig meist mit Gombault als „segmentäre Neuritis" bezeichnet: verschmälerte dünne Abschnitte der Nervenfasern, mit myelinarmer, mit Osmium nur hellbraun gefärbter Markscheide, welche meist an Ranvier'schen Schnürringen von der dicken Faser abgesetzt sind. Diese Schaltstücke sind bei dem jugendlichen Phthisiker verhältnissmässig kurz, 0·30—0·40 *mm* lang, bei den anderen bejahrten Personen viel länger, so dass sie durch mehrere Gesichtsfelder reichen. Man sieht auch sehr deutlich, dass die dicken Fasern, denen solche Schaltstücke interponirt sind, selbst nicht ganz normales Aussehen besitzen, sondern, worauf H. Gudden aufmerksam gemacht hat, durch eine mehr krümelige, unebene Markscheide sich von den benachbarten unveränderten Fasern unterscheiden.

Bezüglich der spiralig gewundenen feinen varikösen Fasern sind in einem Zupfpräparate besondere Cautelen wünschenswerth. Ein solches Bild kann nämlich auch dadurch entstehen, dass ein Bündel von ursprünglich parallelen Fasern bei der Präparation mehrmals um seine Achse torquirt wurde, was man bei der grössten Sorgfalt nicht vermeiden kann. Nur wenn das Bündel von Spiralfasern nicht ganz isolirt, sondern mit anderen gerade verlaufenden Fasern verwachsen ist, ist man vor Täuschung bewahrt. Ein solches sicher beweisendes Präparat demonstrirt Vortragender.

Ausser den erwähnten Befunden finden sich einzelne degenerirte Fasern, einige wenige bei der 81jährigen Frau, sehr spärliche, wie im normalen Nerven, bei dem jungen Phthisiker.

Ein Zusammenhang zwischen dem klinischen Verlaufe des Allgemeinleidens und dem Nervenbefunde war nicht herzustellen. Speciell bei der Tuberculose hat Vortragender wiederholt gefunden, dass von zwei anscheinend ganz ähnlichen Fällen, welche schliesslich in enorm abgemagerten Zustande zur Section kommen, der eine ganz normale Nervenfasern, der andere zahlreiche veränderte Fasern aufweisen kann.

Der Vortragende kann somit die thatsächlichen anatomischen Befunde des Herrn Dr. Elzholz an einem grösseren Materiale durchaus bestätigen.

Bezüglich der Deutung der Schaltstücke muss er jedoch einige Bemerkungen anknüpfen. Die von Gombault eingeführte Auffassung bezeichnet den Befund als „segmentäre Neuritis". Nun haben wir aber eigentlich keinen ausreichenden Grund, um diese Veränderungen der Fasern als einen entzündlichen Process aufzufassen. Auch an Schnitten solcher Nerven sieht man keine erweiterten Capillaren, keine Kernvermehrung im Neurilemm, kurz nichts von dem, was wir sonst bei echter Neuritis zu finden gewohnt sind.

Eine andere Deutung, welche gleichfalls viele Anhänger gefunden hat, ist die als einer Regenerationserscheinung (Siegmund Mayer). Diese Auffassung wird dadurch gestützt, dass die Schaltstücke nach experimenteller Durchschneidung und nach Amputationen zahlreich im durchschnittenen Nerven auftreten. Nun haben wir sie aber bei progressiv zum Exitus führenden Processen, bei Tuberculose und Senium gleichfalls zahlreich gefunden. Da muss es denn auffälligerscheinen, dass hier gerade zahlreiche Regenerationsformen vorhanden sein sollten, während, wie angeführt, die Degenerationsformen ganz spärlich sind. Auch wären eigentlich, entsprechend den segmentären Regenerationsproducten, segmentäre oder intercaläre Degenerationsproducte zu erwarten. Nun sind thatsächlich solche intercaläre Degenerationen in dicken Fascien mit sonst ziemlich normaler Markscheide beschrieben worden, so von H. Gudden. Gleiche Bilder hat der Vortragende wiederholt geschen. Er konnte sich aber nicht die Ueberzeugung verschaffen, dass dabei Kunstproducte, durch Quetschung mit der Nadel und partielles Ausstreifen des Inhaltes der Markscheide entstanden, gänzlich auszuschliessen seien.

Wenn somit die Genese der Schaltstücke keineswegs feststeht, so wird es sich umsomehr empfehlen, den unpräjudicirlichen Namen der „Schaltstücke" einstweilen zu behalten, dagegen den „segmentärer Neuritis" lieber fallen zu lassen.

Discussion: Docent Dr. Elzholz weist darauf hin, dass die Bezeichnung „segmentäre Neuritis" von Gombault herrührt, der sie bei Meerschweinchen durch Verfütterung von Blei experimentell erzeugt hat; es ist das eine Noxe, welche anerkanntermassen zu Neuritis führt; weiterhin kommt in Betracht, dass man intercaläre Segmente in Fällen fand, wo in peripheren Antheilen der Nerven exquisite neuritische Veränderungen mit Waller'scher Degeneration zu constatiren waren, während proximal in den gleichen Nerven sich intercaläre Segmente fanden; daher die Bezeichnung Degeneratio praevallerienne für diese Formationen. Solche Befunde sind bei diphtheritischen Lähmungen, bei Neuritiden tuberculösen Ursprunges erhoben worden. Wenn man auf intercaläre Segmente stösst, ohne dass sonstige entzündliche Erscheinungen vorliegen, so ist daran zu denken, dass diese Segmente den Effect eines schon abgelaufenen entzündlichen Processes darstellen können. Ich glaube daher, dass vorläufig kein Grund vorliegt, für Fälle, wo sich diese Formationen vorfinden und wo sonstige Anhaltspunkte für die Annahme eines derzeit als neuritisch bezeichneten Processes vorliegen, den Terminus „segmentäre Neuritis" fallen zu lassen. Dort, wo er aber aus diesen Gründen berechtigt ist, darf das Zusammentreffen solcher Befunde mit seniler Demenz die Analogisirung mit der sogenannten polyneuritischen Psychose nahelegen.

Dr. Otto Marburg demonstrirt Präparate einer in Gemeinschaft mit Dr. v. Czyhlarz untersuchten und beobachteten amyotrophischen Lateralsklerose, die im Stande sind, über die pathologischen Veränderungen, sowie über die Pathogenese dieser Affection einige Aufklärung zu geben.

Der Fall, der klinisch keine Besonderheiten darbot, zeigte als anatomisches Substrat Degeneration der Vorderhornzellen vorwiegend im Halsmarke verbunden mit einer solchen der Vorderwurzelfasern. In der Medulla waren Hypoglossus- und Theile des Vaguskernes erkrankt. Daneben bestand eine im Rückenmarke nach Weigert- und Marchi-Färbung nachweisbare Pyramidendegeneration (Py S und Py V), die nach oben an Intensität abnahm und oberhalb des Hypoglossuskernes nur mehr nach Marchi nachweisbar war. Die Degeneration erreicht die Hirnrinde, so zwar dass man in derselben (motorische Region), die Pyramidenzellen, die gesammten Associationssysteme intact, die Radiärfasern degenerirt fand.

Vergleicht man diesen Befund mit den anderen positiven, so ergibt sich, dass wiederholt Veränderungen der Hirnrinde beschrieben wurden, ohne dass die Pyramidendegeneration die Rinde erreicht hätte, Befunde, die einer strengen Kritik nicht Stand halten oder durch Veränderungen der angrenzenden weissen Substanz eine Mitbetheiligung derselben annehmen lassen. Des Weiteren gibt es solche (Leunalm, Lombroso, Hoehe) die dem unseren gleichen oder (Mott) mit Pyramidenzelldegeneration einhergehen, und schliesslich (Anton-Probst, Spiller) solche mit Veränderungen der Associationssysteme. Da auch diese einer strengen Kritik nicht standhalten, so ist bisher nur der exaete Beweis erbracht, dass in der Hirnrinde bei amyotrophischer Lateralsklerose die Pyramidenfasern mit, aber auch ohne dazugehörige Zellen erkranken. Man muss sich den Gang der Erkrankung etwa so vorstellen, dass zuerst die Markscheiden der Pyramidenfasern befallen werden, darauf die Achsencylinder, wonach eine Zelldegeneration die natürliche Folge ist.

Wie in der Rinde, so finden sich auch in den tieferen Partien von Gehirn und Rückenmark nur motorische Systeme erkrankt; umsomehr muss eine Aufhellung, die sich in unserem Falle am Septum posterius des Goll'schen Stranges im Halsmarke findet, befremden. Doch lässt der Charakter der Veränderung, sowie ein Vergleich mit ähnlichen Beobachtungen sofort erkennen, dass dieselben nicht zum Bilde der amyotrophischen Lateralsklerose gehören. Ihre Ursache ist Lues (Leyden), Strangzellendegeneration (Sarbó, Moeli), vasculäre Sklerose (Charcot-Marie, Oppenheim, Spiller-Derium, v. Boetticher, wir). Diese letztere gestattet uns reine Atrophie im Rückenmark zu sehen, die, durch langsamen Gefässverschluss bedingt, charakterisirt erscheint durch: Verdünnung der Fasern, Verbreiterung der Gliabalken, perivasculäre Sklerose, Fehlen jeder Reaction bei Marchi-Färbung, Fehlen der Fettkörnchenzellen.

Hingegen ist der Process in der Pyramidenbahn wahrscheinlich keine Atrophie, da die Degeneration nach Marchi eine zu reichliche ist und ganz den Charakter der secundären an sich trägt.

Von dieser letzteren unterscheidet sie nur das relativ lange Erhaltenbleiben der Achsencylinder, ein mässiger Grad von Gefässwandinfiltration, und schliesslich die Verlaufsrichtung der Degeneration, die retrograd ist. In Analogie mit der sogenannten parenchymatösen peripheren Neuritis könnte man den Process, der ja auch als parenchymatöser aufzufassen ist, als Primärdegeneration bezeichnen. Und da auch die Ganglienzellveränderung degenerativ ist — fettig-pigmentöse Degeneration Obersteiner's — kann man den gesammten Krankheitsprocess als chronisch-progressive Primärdegeneration der motorischen Gesammtneurone bezeichnen.

Als die Ursache des electiven Befallenwerdens derselben hat bisher die Anschauung Geltung, dass eine „fehlerhafte Anlage des Systems" besteht. Dem fügt Pilez noch hinzu, dass die motorischen Systeme bei allen am meisten in Function sind. Stellt man aber die Patienten mit amyotrophischer Lateralsklerose beruflich zusammen, so ergibt sich, dass vorwiegend Berufe mit motorischer Function befallen erscheinen, wie Schneider, Schuster, Tischler, Schlosser etc., dass ferner die Kranken sich aus den ärmsten Kreisen rekrutiren, also wenn überhaupt, so hier die Edinger'sche Hypothese vom mangelhaften Stoffersatz bei übermässigem Stoffverbrauch Geltung hat. Jedenfalls werden die beiden Factoren „Ueberfunction und Unterernährung" in Hinkunft als ätiologische Momente mehr Beachtung finden müssen als bisher. (Erscheint demnächst ausführlich.)

In der Discussion ergreifen das Wort Prof. v. Wagner, Dr. Marburg.

Dr. Latzko berichtet im Anschlusse an Dr. Hirschl's Vortrag [1]) über sechs Fälle von Osteomalacie und Thyreoidismus. [2])

Unter Hinweis darauf, dass er schon im Jahre 1893 einen Fall von Osteomalacie mit Basedow im Wiener medicinischen Club vorgestellt habe (notabene die erste derartige Beobachtung an der Lebenden) demonstrirt Dr. Latzko fünf von den erwähnten sechs Fällen.

1. P. J., 54 Jahre alt; am 29. December 1892 in Behandlung getreten. Basedow besteht seit 1879, Osteomalacie seit 1893. Unregelmässige Phosphortherapie bewirkt eine mässige Besserung der Gehstörungen im Laufe von $2^1/_2$ Jahren. Die manifesten Basedow-Symptome gehen langsam zurück, doch treten allgemein nervöse Störungen und Zeichen des vorzeitigen senilen Marasmus so in den Vordergrund, dass die Patientin im Jahre 1898 das Versorgungshaus aufsuchte.

Derzeit besteht Osteomalacie mässigen Grades (Patientin verweigert jede Therapie). Körpergrösse 142 *cm* (gegen 151 *cm* im Jahre 1893). Halsumfang 36 *cm*. Kein Graefe, kein Möbius; keine Glotzangen. Häufiges Herzklopfen.

2. N. A., 32 Jahre alt; im August 1896 in Behandlung getreten. Osteomalacie seit 1893. Seit Beginn der sechsten Schwangerschaft im Jahre 1896 besteht Basedow und typische Tetanie. Unregelmässige Phosphortherapie. Mässige Besserung der osteomalacischen Beschwerden. Spontane Besserung des Basedow. Seit 1897 keine Tetanieanfälle.

Derzeit Schwangerschaft im siebenten Lunarmonate. Exacerbation der Osteomalacie. Keine Verschlechterung des Basedow. Halsumfang $33^1/_2$ *cm*. Puls 86. Leichte Protrusio bulborum, kein Graefe, kein Möbius, kein Tremor. Facialisphänomen angedeutet.

3. J. E., 48 Jahre alt; trat am 3. November 1896 in Behandlung. Osteomalacie besteht seit 1889, Basedow seit 1894. Phosphortherapie. Besserung der Osteomalacie. Wegen endometritischer Blutungen am 23. Januar 1897 Excochleation. Am 25. März 1897 wegen Adnextumor und andauernder Genitalblutung vaginale Radicaloperation. Operationsdiagnose: Cystis follicularis ovarii dextri und Peritonitis tuberculosa. Verschlimmerung der Osteomalacie. Phosphor. Zunächst Zunahme der Basedow-Symptome, dann im Laufe des Jahres 1898 langsame Besserung.

Derzeit bestehen sehr geringe Spuren von Osteomalacie, mässige Basedow-Symptome; subjectiv: Herzklopfen, Angstzustände, Diarrhöen, Zittern; objectiv: Graefe, Möbius, Struma (Halsumfang 39 *cm*).

4. L. Th. (wurde nicht vorgestellt), 31 Jahre alt. Am 10. October 1896 in Behandlung getreten. Basedow besteht seit 1893, Osteomalacie seit Anfang 1895. Phosphortherapie. Im Juli 1898 geheilt entlassen. Hat inzwischen am 3. Februar 1900 neuerlich geboren. Blieb gesund.

Derzeit vollkommene Euphorie. Intensionszittern erinnert noch an den verschwundenen Basedow.

5. E. A., 38 Jahre alt, virgo intacta. Am 1. October 1895 in Behandlung getreten. Osteomalacie seit 1891. Seit 1892 typische Tetanie. Phosphortherapie. Sehr langsame Besserung der Osteomalacie. Tetanie recidivirt stets nach mehrmonatlichen Pausen.

Derzeit Osteomalacie geheilt. Keine Tetaniekrämpfe. Deutliches Facialisphänomen.

6. K. E., 36 Jahre alt; steht seit 23. März 1900 in Behandlung. Im Januar 1890 während eines Wochenbettes entwickelte sich sehr rasch eine Struma. Im Laufe von zwei Jahren auffallende Abmagerung. Gewichtsabnahme von mindestens 65 *kg* herunter auf 45 *kg*. Heftige Schweisse. Keine nervösen Symptome, kein Herzklopfen.

Osteomalacie seit 1897. Patientin zeigt leichte Prominenz der Bulbi; starke Struma; Lidschlag äusserst selten. Graefe. Deutliches Facialisphänomen. Kleinwelliger Tremor. Elektrische Erregbarkeit wesentlich erhöht.

Unter Phosphorbehandlung wesentliche Besserung der Osteomalacie.

Dr. Latzko begründet in längerer Ausführung seine Anschauung, dass es sich in den von ihm beobachteteten und vorgestellten sechs Fällen (unter circa 150 selbstbeobachten Osteomalacien) gewiss nicht um ein zufälliges Zusammentreffen, sondern um einen organischen Zusammenhang handle. Er betrachte die Osteomalacie als Blutdrüsenerkrankung, eine abnorme, innere Secretion der Ovarien als Quelle des Uebels.

Unter Heranziehung der bekannten Beobachtungen über den Zusammenhang zwischen Schilddrüse und weiblichem Genitale kommt er zu dem Schlusse, dass zwischen der inneren Secretion der Ovarien und der inneren Secretion der Schilddrüse innige Wechselbeziehungen bestehen; Störungen der einen Function können daher Störungen der anderen zur Folge haben. Das Auftreten eines Thyreoidismus (Basedow, Tetanie, Myxödem) nach Osteomalacie oder umgekehrt falle in die Gruppe dieser Erscheinungen.

[1]) Ueber Osteomalacie bei Morbus Basedowii. (Vorgetragen in der Vereinssitzung vom 15. Januar 1901.)

[2]) Erscheint ausführlich an anderer Stelle.

Privatdocent Dr. Elzholz: Weitere Mittheilung über Delirium tremens.

Der Vortragende knüpft an an den von ihm im Juni 1896 im Vereine gehaltenen Vortrag über Delirium tremens. An die Pneumonie gemahnende Blutbefunde bei Delirium tremens haben ihn unter Berücksichtigung der anderen wichtigen Symptome des Delirium tremens zu der Annahme geführt, dass unter dem Einfluss des chronischen Alkoholmissbrauches sich ein den Toxinen der Infectionserreger ähnliches Gift bilde, das bei Abstinenz, oder bei Einwirkung schwächender Momente frei wird und das Delirium tremens hervorrufe. Der Alkohol sei gewissermassen das Gegengift dieser Noxe. Eine ähnliche, wenn auch nicht ganz gleiche Auffassung fand das Delirium tr. fast gleichzeitig bei Kraepelin und später bei Jolly und Jakobsohn. Für Letzteren ist die Analogie zwischen Delirium tremens und einer Infectionskrankheit in dem sehr häufigen febrilen Verlauf uncomplicirter Fälle von Delirium, in der häufigen Albuminurie, in acutem Milztumor, in parenchymatöser Degeneration der Niere, Leber und des Herzmuskels gegeben.

Ein Symptom, das eine gleiche Bedeutung beansprucht, ist ein bisher nicht beachteter Conjunctivalkatarrh, den Vortragender schätzungsweise angegeben, bei mehr als 50% der Deliriumfälle beobachtet hat. Der Katarrh zeigt verschiedene Intensitätsgrade, betheiligt aber selten die Conjunctiva bulbi und nach dem, was Vortragender gesehen, nie die Hornhaut. Regelmässig findet sich eine Affection der Conjunctiva der unteren Lider, oft beschränkt nur auf die Randpartien und den Lidrand. Der Katarrh schwindet in allen Fällen vollständig wenige Tage nach dem kritischen Abschluss des Deliriums durch den Schlaf.

Die Häufigkeit des Katarrhs und der innige zeitliche Zusammenhang zwischen Katarrh und Delirium tremens weisen darauf hin, dass der Katarrh und das Delirium tremens demselben Process ihre Entstehung verdanken. Als weitere Manifestation des Deliriumgiftes an Schleimhäuten sieht Vortragender viele Fälle von Bronchitis bei Deliranten an, auch wenn sie febril verlaufen und erwägt die Möglichkeit, dass die regelmässige Verdauungsstörung der Deliranten, ihre Appetitlosigkeit, derzufolge sie bis zum Abschluss des Deliriums feste Nahrung von sich weisen und nur Flüssiges nehmen, auf gleiche Weise wie die Conjunctivitis zu Stande kommen könnte.

Sorgfältig erhobene Anamnesen bei Deliranten haben Vortragenden in der von ihm in der früheren Arbeit gemachten Annahme bestärkt, dass der Abstinenz eine wichtige ätiologische Rolle für das Delirium tremens zukomme. Hinsichtlich der weiteren Annahme, dass der Alkohol gleichsam ein Antidotum des Deliriumgiftes darstelle, verweist er auf einen drastischen Fall, bei dem der Genuss $^1/_2\,l$ Rums auf einen Zug ein Delirium coupirte, um nach weiteren zwei Tagen in der Abstinenz ein regelrechtes Delirium zum Ausbruch kommen zu lassen. Den Fällen Jakobsohn's, eines der letzten Autoren über dieses Thema, der die Aetiologie des Delirium tremens ausführlich erörtert, dabei die Bedeutung der Abstinenz negirt, kann Vortragender eine Beweiskraft in letzterem Sinne nicht zuerkennen.

An der Discussion betheiligten sich Docent Hirschl, Professor v. Wagner, Dr. Infeld, Hofrath v. Krafft-Ebing, Docent Elzholz.

Wissenschaftliche Aerztegesellschaft in Innsbruck.

Sitzung am 7. December 1900.

Vorsitzender: Hofrath Prof. v. **Vintschgau.**
Schriftführer: Docent Dr. **A. Posselt.**

Prof. Rille demonstrirt: 1. den bereits am 20. Januar d. J. vorgestellten Kranken mit multiplen Spontankeloiden. Derselbe, ein 32jähriger Messerschmied aus Kopenhagen, gibt an, dass die jetzt an seiner Körperoberfläche vorhandenen 60—70 Geschwülste ohne nachweisbare Ursache, ohne vorausgegangene Verletzungen, und zwar zunächst an der rechten Unterextremität aufgetreten seien. Bei der Aufnahme am 20. December v. J. bestanden die nachfolgenden Veränderungen. In der Höhe des Manubrium sterni ein quergestellter 4 *cm* langer und 2 *cm* breiter bisquitförmiger, derber, knotenförmiger Wulst, in seiner rechten Hälfte, etwa 1 *cm* hoch erhaben, von glatter Oberflache und steil abfallenden, abgerundeten Rändern, nach links hin die Oberfläche durch narbenartige Stränge mehr uneben und die Ränder mehr abgeflacht; die Hautbedeckung daselbst sehr dünn, fein faltbar, hellroth gefärbt, von geschlängelten Gefässchen durchzogen. Ein zweiter querer Knoten am unteren Ende des Corpus sterni, etwa 1 *cm* erhaben, von weisslich glänzenden, verschlungenen narbenähnlichen Bändern durchzogen, ein dritter, wenig kleinerer, oberhalb der rechten Brustwarze, und noch weitere kleinere, über bohnengrosse, knopfförmig elevirte, oberhalb der rechten Deltoideswölbung, endlich ein markstückgrosser, plattenartiger, oval contourirter, in der Höhe der rechten Scapula. Weiters finden sich mehrfache kleinere Knoten in der Gegend des linken Schultergürtels und in besonders grosser Zahl an den Unterextremitäten; hierselbst theils kleine lenticuläre, theils griffel- und garbenartig contourirte Knoten von 1—5 *cm* Länge an der Innen- und Aussenfläche des rechten Oberschenkels und namentlich in der Umgebung der beiden Kniegelenke zumal rechts in der Kniekehle und an der Aussenseite. An der Unterextremität sind sie stellenweise enge bei einander gelagert, mitunter parallel gestellt, mattglänzend, dunkelcyanotisch bis schieferfarbig, einer und der andere von einer gewissen Aehnlichkeit mit den Plaques von Lichen planus verrucosus. Durchwegs tritt der fundamentale Unterschied gegenüber dem Narbenkeloid hervor, insoferne die Oberflächenzeichnung und Felderung der Haut, die normalen Furchen und Linien deutlich erkennbar sind und auch die Haut sich in feine Fältchen legen lässt. Weiters finden sich den ersten Anfängen der Geschwulstbildung entsprechende weiche und elastische, nur wenig von der Consistenz der normalen Haut unterschiedene, theils quaddelartige, theils schlaff runzelige, gewissen beutelartigen Knoten von Fibroma molluscum ähnliche Erhabenheiten, an welchen nicht nur die normalen Furchen und Linien scharf prononcirt, sondern auch die Follikelmündungen gut sichtbar sind und welche oberflächlich theils lichter als die normale Haut, theils bräunlich gefärbt sind.

Um dem Drängen des Kranken nach einer activen Therapie zu genügen, gleichwie in Rücksicht auf die in neuerer Zeit von M. Joseph betonte, nicht für jeden Fall so absolut ungünstige Prognose des Keloids, wurden verschiedentliche Versuche zur Entfernung der Geschwülste bei dem in Rede stehenden Kranken gemacht.

Ende März wurden vom Vortragenden in der Chloroformnarkose die Keloide der Sternalgegend excidirt und die Wunden durch Naht geschlossen, weiters ein grösserer Knoten am rechten Unterschenkel weit im Gesunden umschnitten, exstirpirt und der Defect durch von der Vorderseite des rechten Oberschenkels entnommene Epidermislamellen nach Thiersch gedeckt. Der Erfolg war ein negativer, indem sich in den Operationsnarben Recidive in Gestalt von eher noch grösseren und derberen Keloidknoten einstellten, wozu noch weitere kleine Keloide von den Nahtstellen aus sich entwickelten. Ein Gleiches war der Fall an der transplantirten Fläche, wo ein das ursprüngliche um das Doppelte überragendes flaches Keloid auftrat, während am Oberschenkel, dort, wo die Oberhautlamellen zur Transplantation entnommen worden, keine Keloidbildung aufgetreten und nur ein blassbrauner Fleck nachweisbar ist. Die letztere Beobachtung ist vielleicht für die Frage von der Entstehung der Keloide überhaupt verwerthbar, indem hieraus hervorzugehen scheint, dass für die Entwicklung derselben ein die tieferen Schichten des Derma betreffender Traumaticismus nöthig ist; allerdings sind bei demselben Kranken im Gefolge zahlreicher subcutaner Injectionen, die an beiden Oberarmen ausgeführt wurden, keine Keloide zur Entwicklung gelangt. Ein Knoten am Unterschenkel wurde, einem Vorschlage der Jüngstzeit gemäss, durch parallele, dicht nebeneinander geführte, sehr tiefe, das gesammte Geschwulstgewebe durchsetzende Scarificationsschnitte behandelt; der Effect ist, dass das Keloid weder grösser, noch kleiner, doch beträchtlich derber geworden ist. Ebenso ist ein grösserer Knoten an der rechten Schulter, welcher durch den Thermokauter zerstört worden, im früheren Umfange recidivirt.

Auf diese Misserfolge hin wurde schliesslich mehrere Monate hindurch Thiosinamin versucht, und zwar erhielt der Kranke seit dem 20. Mai constant ein damals gerade von Unna zur Behandlung von Keloiden empfohlenes, bei Beiersdorf & Co. in Hamburg hergestelltes 20%iges Thiosinaminpflaster; weiters Injectionen von Thiosinamin nach der von H. v. Hebra gegebenen Vorschrift mit einer 30%igen spirituösen Lösung. Bis 4. Juli hat der Patient 14 Injectionen von drei bis fünf Theilstrichen, je acht der ganzen Pravaz'schen Spritze erhalten. Da um diese Zeit eine rechtsseitige Peroneuslähmung auftrat, die eventuell auf die in Anwendung gewesene Medication (vielleicht Alkoholintoxication) zurückzuführen war, wurde bis zum Schwinden der Lähmung mit den Injectionen ausgesetzt und am 9. August wieder damit begonnen, so dass der Kranke bis nun noch weitere 37 Injectionen von je einer halben Spritze erhalten hat. Das Resultat ist ein durchaus negatives, indem keinerlei Involutionserscheinungen an den Keloiden sich gezeigt, einzelne an Grösse zugenommen haben, einige neue kleine dazu getreten sind und auch an den früher beschriebenen schlaffen sackartigen Geschwülsten zunehmende Verdichtung und die Einlagerung von blaurothen derben Keloidmassen zu verzeichnen ist. Die Application des Pflasters schien in der allerersten Zeit leichte Abflachung und grössere Glätte der so behandelten Knoten im Gefolge zu haben, doch ist seither trotz immerwährender Anwendung desselben nichts aufgetreten, was im Sinne einer Besserung oder Heilung aufzufassen wäre.

Der Vortragende berichtet noch über zwei Fälle, in denen die Behandlung mit Thiosinamin nahezu resultatslos war; hier handelte

es sich nicht um echtes Keloid, sondern um Narbenkeloid. In dem im October und November 1898 an der Innsbrucker Klinik behandeltem Falle eines siebenjährigen Mädchens aus Südtirol bestand an der rechten Wange eine von der Ohrmuschel bis an den Kieferwinkel zur Mittellinie des Halses reichende ausgedehnte von unebenen Narbensträngen durchzogene derbe Geschwulstpartie, welche durch eine ein Jahr zuvor stattgehabte Verbrühung mit siedend heissem Wasser entstanden war, nachdem die Wunde anfänglich glatt verheilte und erst in letzter Zeit der hypertrophische Charakter hervortrat. Es wurden im Ganzen 18 Injectionen einer 10%igen alkoholischen Lösung, anfänglich zwei Theilstriche, hierauf mit täglichem Steigen um zwei bis drei Theilstriche bis einschliesslich zu 30 Theilstrichen applicirt. Das Mittel wurde im Ganzen von dem Kinde sehr gut vertragen, nur ein einziges Mal, nach 26 Theilstrichen, trat Erbrechen auf und eine Temperatur von 38·6°.

Der zweite Fall, ein 21jähriger Gerber aus Untersteiermark, befand sich im Juni d. J. mit drei weit über handtellergrossen Narbenkeloiden in Spitalsbehandlung. Der kräftig gebaute junge Mann litt seit früher Jugend an Epilepsie und fiel in einem solchen Anfalle im Winter 1899 auf einen heissen Ofen, worauf sich aus den hiebei acquirirten Brandwunden eine fast die gesammte Deltoideswölbung einnehmende über handtellergrosse, und je eine etwa um ein Drittel kleinere, derbe, elevirte, länglichoval contourirte Keloidnarbe in halber Länge der Streckfläche des linken Oberarmes und nach auswärts vom Ellbogenhöcker entwickelte, die die vom Vortragenden demonstrirte photographische Abbildung des Falles illustrirt. Der Kranke erhielt zusammen zehn 20%ige Injectionen, die jeden zweiten Tag verabfolgt wurden, die ersten zwei bis drei davon wurden in das Geschwulstgewebe selbst applicirt; hier schien diese Behandlung von leichter Abflachung und verminderter Consistenz des Geschwulstgewebes gefolgt zu sein, doch verliess der Kranke, ohne eine etwaige weitere Besserung abzuwarten, aus eigenem Antriebe die Klinik. Auch in sonst in früherer Zeit behandelten echten und falschen Keloiden hat der Vortragende nicht die mindesten Resultate erzielt, so in einem Ende 1897 an der Wiener Allgemeinen Poliklinik behandelten Falle einer 16jährigen Schauspielerin, wo im Anschlusse an eine acht Monate vorher stattgehabte Benzinexplosion eine fast die ganze Wange einnehmende, zwei Finger hoch elevirte, harte zerklüftete Keloidnarbe sich entwickelte und Pflasterapplication erfolglos blieb, ferner ein zweiter in demselben Ambulatorium beobachteter Fall eines seit 15 Jahren in der Sternalgegend vorhandenen quergestellten 4 *cm* langen, je $^1/_2$ *cm* breiten und hohen, angeblich durch Druck eines Hemdknopfes entstandenen Spontankeloides bei einem 50jährigen Manne, das unter Cocainanästhesie exstirpirt, per primam heilte, aber nach bereits kaum zwei Monaten wieder in alter Grösse recidivirt war.

2. Den bereits wiederholt demonstrirten Kranken mit Lepra tuberosa. Derselbe befindet sich nunmehr zwei Jahre an der Klinik und weist an Haut und Schleimhäuten nicht unbeträchtliche Veränderungen auf. Die Knoten im Gesichte sind vorwiegend im Gefolge von Narbenbildung geschrumpft und abgeflacht, manche scheinen auch ohne vorausgegangene sichtbare Zerfallerscheinungen zur Resorption gelangt zu sein. Auch an den Extremitäten sind die Knotenbildungen flacher und weniger reichlich. Manche der lenticulären Efflorescenzen an den Vorderarmen sind mit Hinterlassung atrophisch verdünnter Hautstellen geschwunden. Die fleckigen Efflorescenzen an der Brust theils blässer, theils ganz rückgebildet. Hochgradig, aber quoad pejus sind die Veränderungen an den Augen und der Mund- und Rachenschleimhaut. Am rechten Auge, zumal Conjunctiva und Cornea, haben die Knotenbildungen derart überhand genommen, dass das Auge nunmehr fast gänzlich sehuntüchtig ist. An der Zungenspitze finden sich zwei fast nussgrosse Knoten; Uvula, Tonsillen und Gaumenbögen durch narbige Schrumpfung von früher dort vorhanden gewesenen Knoten gänzlich consumirt. Weiters besteht nahezu Aphonie in Folge weitgehender endolaryngealer Veränderungen. Das Allgemeinbefinden, das jahrelang ein völlig ungestörtes war, ist gegenwärtig minder gut. Der Kranke ist hochgradig abgemagert und entkräftet; seit vielen Wochen bestehen, was vordem gleichfalls nicht zu verzeichnen gewesen, nachmittägige und abendliche Temperatursteigerungen. Ob die theilweisen Besserungen der Hauterscheinungen auf die in letzter Zeit angewandte Therapie zurückzuführen sind, muss dahin gestellt bleiben. Der Kranke erhielt in der Zeit von October 1898 bis April 1899 zusammen 20 Injectionen von Lepraserum nach Carrasquilla und Grünfeld, von August 1899 bis April 1900 weiters 29 Injectionen von Oleum gynocardiae (Chaulmoogra).

Prof. Ipsen hält einen Vortrag über die Methoden des Nachweises von Gonococcen, speciell in Reincultur.

---

13. Internationaler medicinischer Congress zu Paris.

(2.—9. August 1900.)

(Fortsetzung.)

Abtheilung für Geburtshilfe und Frauenheilkunde.

Referent: Dr. Sp.

X. Thomas S. Cullen (Baltimore): Redner gibt einen kurzen Ueberblick über die graduellen Fortschritte der Entfernung von Uteruskrebsen, von der Amputation des Halses (Schröder und dessen Zeitgenossen) bis zur vervollkommneten Hysterektomie von Freund mit Katheterismus der Harnleiter (Pawlik, Kelly), und bis zur Totalexstirpation der Ganglia iliaca (Ries, Rumpf, Clark).

Cullen betont sodann die Gefahren krebsiger Ueberimpfung auf gesunde Gewebe im Verlaufe der Operation und beschreibt die Operation von Werder (Pittsburg), bei welcher diese Gefahren auf ein Geringstes beschränkt sind.

Die verschiedenen Abschnitte der Abdominaloperation sind bei Begrenzung des Krebses auf den Hals die folgenden: 1. Abtragung der vorspringenden Krebsmassen, mit Vorliebe einige Tage vor der Operation, 2. Bougien in die Harnleiter, 3. Unterbindung der Ovarialgefässe und der runden Bänder, 4. Lösung der Blase vom Uterus und den breiten Bändern, 5. Eröffnung der breiten Bänder und Abschneiden der Ureteren an deren Eintrittsstellen in die Harnblase, 6. Ligatur der Uteringefässe nächst deren Ursprung, 7. Befreiung der Harnblase vom Scheidengewölbe, 8. Trennung vom Rectum und Vagina, 9. Abtragung der Beckenlymphdrüsen, 10. Trennung der Vaginaltaschen, 11. Verschluss der Beckenhöhle durch Vernähung des Bauchfellüberzuges der Blase mit jenem des Mastdarmes, 12. Verschluss der Bauchhöhle, 13. Durchschneidung des Scheidengewölbes mit Bistouri oder Thermokauter, complete Isolirung des Uterus und eines umgebenden Scheidenringes, 14. Anbringung eines kleinen Gazetampons in der Höhe des resecirten Theiles des Scheidengewölbes.

Bei diesem Vorgange bleibt der Uterus überall frei, die Vagina ist von Blase und Mastdarm geschieden, Becken- und Bauchhöhle sind vor Berührung des carcinomatösen Halses geschlossen. Daraus ergibt sich wenig oder keine Gefahr krebsiger Ueberimpfung. Cullen räth diese Methode für alle Fälle, bei denen die Kranke nicht übermässig geschwächt ist; aber man muss sich, wenn diese nicht kräftig genug ist, mit einer ausschliesslich vaginalen Operation zufriedenstellen.

Bei Adenocarcinom des Uteruskörpers kann man dieselbe Operation machen, aber die Resection des Scheidengewölbes ist unnütz.

In den letzten sechs Jahren wurden im John Hopkins-Hospitale 176 Uteruskrebse beobachtet:

Schuppenartige (squamous) operirte Carcinome des Halses 61, hievon 13 (21%) am 1. Januar 1900 wohlauf;

Adenocarcinome des Halses 12, hievon 2 (16%) am 1. Januar 1900 wohlauf;

Adenocarcinome des Körpers 30, hievon 19 (63%) am 1. Januar 1900 wohlauf.

Zu spät für die Operation:

Schuppenartige Halscarcinome . . .	62,
Adenocarcinome des Halses	6,
„ „ Körpers	5.

Die beste Prognose ergibt das Carcinom des Uteruskörpers, die ungünstigste das Adenocarcinom des Halses.

XI. S. Pozzi (Paris): Metritis cervicalis.

1. Die acute oder chronische Entzündung des Uterushalses kann lange isolirt bleiben, ohne auf den Uteruskörper überzugreifen.

2. Immerhin verbreiten sich die acuten Läsionen der Cervicalschleimhaut auf die Mucosa des Körpers und die chronischen entzündlichen Läsionen des Parenchyms des Cervix (sklerotische oder sklerocystische, theilweise oder gänzliche) beeinflussen sehr die Ernährung und den anatomischen Zustand des ganzen Uterus.

3. Die Trachelorhaphie ist zu verlassen; sie ist minderwerthiger, als die je nach Umständen mehr oder minder modificirte biconische Resection.

4. Es gibt eine grosse Zahl acuter, subacuter oder chronischer Entzündungen der Cervicalschleimhaut bei Nulliparen, welche an Verengerung des Orificium externum und unzureichende, daraus sich ergebende Drainage gebunden sind. Der wichtigste Theil der Behandlung ist operative Wiederherstellung eines dauerhaften Orificiums am Uterushalse.

Verantwortlicher Redacteur: **Ludwig Werner.** Verlag von **Wilhelm Braumüller** in Wien. Druck von **Friedrich Jasper** in Wien.

Wiener klinische Wochenschrift

Die „Wiener klinische Wochenschrift“ erscheint jeden Donnerstag im Umfange von mindestens zwei Bogen Grossquart.
Zuschriften für die Redaction sind zu richten an Dr. **Alexander Fraenkel**, IX/3, Maximilianplatz, Günthergasse 1. Bestellungen und Geldsendungen an die Verlagshandlung.

Redaction:
Telephon Nr. 3373.

unter ständiger Mitwirkung der Herren Professoren Drs.
G. Braun, O. Chiari, Rudolf Chrobak, V. R. v. Ebner, A. Freih. v. Eiselsberg, S. Exner, M. Gruber, M. Kaposi, A. Kolisko, Rich. Freih. v. Krafft-Ebing, I. Neumann, H. Obersteiner, R. Paltauf, Adam Politzer, F. Schauta, J. Schnabel, C. Toldt, A. v. Vogl, J. v. Wagner, H. Freih. v. Widerhofer, Emil Zuckerkandl.

Begründet von weil. Hofrath Prof. **H. v. Bamberger.**

Herausgegeben von
Ernst Fuchs, Karl Gussenbauer, Ernst Ludwig, Edmund Neusser, L. R. v. Schrötter und Anton Weichselbaum.

Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Redigirt von **Dr. Alexander Fraenkel.**

Abonnementspreis jährlich 20 K = 20 Mark. Abonnements- und Insertions-Aufträge für das In- und Ausland werden von allen Buchhandlungen und Postämtern, sowie auch von der Verlagshandlung übernommen. — Abonnements, deren Abbestellung nicht erfolgt ist, gelten als erneuert. — Inserate werden mit 60 h = 50 Pf. pro zweigespaltene Nonpareillezeile berechnet. Grössere Aufträge nach Uebereinkommen.

Verlagshandlung:
Telephon Nr. 6094.

Verlag von Wilhelm Braumüller, k. u. k. Hof- und Universitäts-Buchhändler, VIII/1, Wickenburggasse 13.

XIV. Jahrgang. **Wien, 18. April 1901.** **Nr. 16.**

INHALT:

(Alle Rechte vorbehalten.)

I. Originalartikel: 1. Beiträge zur Klinik der Nierensteine, insbesondere ihrer gastro-intestinalen Erscheinungen. Von Privatdocent Dr. Maximilian Sternberg in Wien.
2. Aus Prof. Zaufal's oto-rhinologischer Klinik der deutschen Universität in Prag. Ein Fall von durch Operation geheiltem otitischen Hirnabscess. Von Dr. Otto Piffl, gewesenem Assistenten der Klinik.

II. Referate: Quantitative Bestimmungen von freiem Phosphor in Phosphorölen. Von Dr. Adolf Fraenkel. (Autoreferat.) — Ueber Cystoskopie. Von G. Kulisch. Zur Chirurgie der Nieren, zwei Fälle von Nephrolithiasis. Von H. Aue. Die Prophylaxe der Krankheiten der Harnwege und des Geschlechtsapparates (des Mannes). Von A. Freiherr v. Notthafft und A. Kollmann. Functionelle Nierendiagnostik mit besonderer Berücksichtigung der Nierenchirurgie. Von Leopold Casper und Paul Friedrich Richter. Die Traumen der männlichen Harnröhre. Von M. A. Wasiliew. Ref. Kapsamer. — Massregeln zur Verhütung der Ohreiterungen. Von Dr. P. H. Gerber. Entstehung und Verhütung der Ohreiterungen. Von Dr. P. H. Gerber. Die Syphilis in ihren Beziehungen zum Gehörorgane. Von Dr. G. Heermann. Atlas von Beleuchtungsbildern des Trommelfelles. Von Dr. Kurd Bürkner. Ref. Arthur Singer.

III. Aus verschiedenen Zeitschriften.

IV. Therapeutische Notizen.

V. Vermischte Nachrichten.

VI. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.

Beiträge zur Klinik der Nierensteine, insbesondere ihrer gastro-intestinalen Erscheinungen.[1]

Von Privatdocent Dr. **Maximilian Sternberg** in Wien.

Die Klinik der Nierensteine ist durch die Fortschritte der operativen Technik in den letzten zwei Jahrzehnten sehr gefördert worden. Mehrere der hervorragendsten Chirurgen haben die Eingriffe an der Niere und den Harnleitern mit besonderer Vorliebe ausgebildet und die Krankheitsbilder mit Meisterhand gezeichnet. So ist unsere Kenntniss dieser Krankheit erheblich erweitert worden. Auch ihre frühzeitige Diagnose hat sehr an Wichtigkeit gewonnen. Wissen wir doch jetzt, dass die Kranken von ihren sehr grossen und gefährlichen Leiden durch operativen Eingriff verhältnissmässig leicht und sicher befreit werden können — wenn er nicht so lange hinausgeschoben wurde, bis das Nierenparenchym verödet ist oder die Harnwege schwer inficirt sind — während eine grosse Zahl von Patienten ohne Eingriff die Qualen bis ans Lebensende ertragen muss, weil sehr viele Steine allzu gross sind, als dass sie den Ureter passiren könnten. Die Diagnose der Nierensteine ist übrigens gerade durch die modernen Untersuchungsmethoden, als: Cystoskopie, Ureterensondirung, Röntgen-Durchleuchtung, Gefrierpunktsbestimmung des Blutes und Harnes, wesentlich leichter und zuverlässiger geworden.

Doch gibt es eine Anzahl von Fällen, in welchen die Diagnose auf nicht unerhebliche Schwierigkeiten stösst, weil die Erscheinungen von Seiten des Harnes, welche man in erster Reihe zu berücksichtigen pflegt, nur in geringem Grade vorhanden sind oder gänzlich fehlen, während andere accidentelle Symptome so in den Vordergrund treten, dass das ganze Krankheitsbild wesentlich verändert wird. Das gilt insbesondere von den gastro-intestinalen Symptomen, wie Ekelgefühl, Erbrechen, Stuhlverstopfung, Meteorismus u. s. w.

Störungen im Gebiete des Verdauungscanales sind ja, wie bekannt, fast regelmässig mit der Nephrolithiasis verbunden, sowohl mit den mehr chronischen Erscheinungen des Leidens, als auch mit den acuten Anfällen der eigentlichen Nierenkolik. Bei manchen Kranken betreffen aber die hervorstechenden Symptome und die Klagen der Patienten so ausschliesslich Magen und Darm, dass man einer eigenartigen Form des Leidens gegenübersteht, die man als »gastro-intestinale Form« der Nierensteinkolik bezeichnen kann. Freilich lässt sie bei genauerer Analyse der Erscheinungen Uebergänge zu den bekannten Typen erkennen.

Solche atypische Fälle sind nicht ganz selten, sie werden in der Regel längere Zeit hindurch verkannt. Da die Beschwerden der Kranken und die objectiven Erscheinungen nicht gebieterisch auf ein Leiden der Harnwege hinweisen, fallen sie in der Regel dem Internisten zu. Ich bin zu so einer verhältnissmässig grösseren Zahl eigener Beobachtungen gekommen. In einigen davon habe ich die Irrwege der Diagnose selbst mitgemacht.

Die neuere Literatur enthält darüber nur spärliche Angaben. Ganz vorzügliche interne und chirurgische Lehrbücher, z. B. die von Strümpell, Albert, König, selbst speciell den chirurgischen Nierenkrankheiten gewidmete, so Güterbock's, erwähnen solcher Fälle überhaupt nicht. Andere neuere Schriftsteller besprechen, wie wir sehen werden, nur einen Theil der Symptome und Fälle, nämlich die Erscheinungen am Magen, während die Darmerscheinungen der Nierensteine in der neueren Literatur überhaupt nicht berührt werden.

[1]) Nach einem Vortrage in der k. k. Gesellschaft der Aerzte am 29. März 1901.

Bei der Durchforschung der älteren Werke habe ich jedoch gefunden, dass diese Symptome von den alten Aerzten beobachtet und auch in diagnostischer Beziehung gewürdigt worden sind. Ueberhaupt wird die folgende Darstellung zeigen, dass mehrere Erscheinungen bei Nierensteinen, deren Kenntniss nicht ohne Werth ist, in Vergessenheit gerathen sind.

Bei Morgagni[2]) findet sich die erste grössere Zusammenstellung von Nierensteinen mit ungewöhnlichen Symptomen. Einen breiten Raum nehmen darunter solche Fälle ein, in welchen im Leben überhaupt keine Erscheinungen vorhanden waren. Fälle, die schon die Anatomen des XVI. und XVII. Jahrhunderts mit Vorliebe gesammelt hatten.

Ausserdem erwähnt Morgagni eines in den Berichten der Pariser Akademie beschriebenen Falles, in dem blos periodisches Erbrechen, »vomitiones per intervalla ingruentes«, beobachtet wurde, und einiger Fälle von Schaarschmidt. Daran schliesst Morgagni mehrere eigene Beobachtungen.

Mit einiger Schwierigkeit — Morgagni's Citat ist unrichtig — habe ich die gänzlich verschollene Arbeit Schaarschmidt's[3]) gefunden. Seine »Anmerckungen von denen Nieren-Steinen« enthalten zwei Fälle, welche ganz gute Beispiele für die gastro-intestinalen Erscheinungen der Nephrolithiasis abgeben können. Als historisches Curiosum seien die Beobachtungen des alten Berliner Chirurgen mitgetheilt.

Eine Frau von 36 Jahren, »fleischichter Leibes-Constitution«, hat seit zehn Jahren »alle Morgen, wenn sie nüchtern war, sich brechen müssen, und war überhaupt dazu sehr geneigt, dergestalt, dass, sobald sie sich nur im geringsten geärgert, sie sogleich Brechen bekommen«, ausserdem »öffters Schmertzen im Rücken empfunden«. Vor einem Jahre starb ihr ein Kind, worüber sie sich sehr grämte. Seitdem Magendrücken nach dem Essen und »eine Empfindung, als wenn ihr unter denen kurtzen Rippen alles zugeschnüret würde. Sie hatte zwar offenen Leib, doch blieben die Winde stehen und verursachten Aufstossen und Beängstigung, wobey das bisher gewöhnliche nüchterne Brechen gäntzlich wegblieb«. Abnahme der Kräfte.

Nach Verordnung einiger »pulveres digestivi«, welche unter Anderem Lapides cancrorum (kohlensauren Kalk) enthielten, und einer (diuretischen) Mixtur, enthaltend Liquor kalii acetici, »giengen unvermercktzwey Steinchen mit dem Urin ab; sie fing an, sich darauf zu bessern und der Puls voller zu werden. Man liess ihr dannenhero zur Ader; ordnete einige roborantia et extracta amara, und erfuhr mit Verwunderung, dass sich die Patientin vollkommen wieder erholte.«

»Ein anderer blutreicher, vollhelliger und in ziemlicher Bewegung stehender Mann von 50 Jahren,« welcher zuweilen an Rückenschmerz gelitten hatte, »bekam einstens auf vorhergegangene starcke Aergerniss eine hefftige Colique mit öfftern Brechen und einem Durchfall. Er klagte anbey über einen beständigen drückenden Schmertz in der lincken Seite, und zwar in der Gegend der daselbst liegenden Niere, nebst mit unterlauffenden Abwechslungen von Frost und Hitze; und alles, was er zu sich nahm, brach er wieder weg. Man verordnete ‚pulveres antispasmodicos', die er ausbrach, Einreibungen mit Oel und ein Laxans, »worauf wider alles Vermuthen etliche kleine Steinchen abgiengen und mit denenselben verschwunden auch alle Zufälle.«

Diese ziemlich naiven Krankengeschichten sind die einzigen ausführlicheren Belege für das Vorherrschen von gastro-intestinalen Symptomen bei Nierensteinen, die ich überhaupt in der Literatur gefunden habe. Das kommt aber nicht etwa daher, weil es sich um eine ganz gewöhnliche, allgemein bekannte Thatsache handelt. Der Autor und das Factum sind vielmehr trotz der Anführung durch Morgagni alsbald in Vergessenheit gesunken. Selbst das weitschweifige Werk Van Swieten's erwähnt nichts davon. Man findet auch keinen Hinweis auf die diagnostischen Schwierigkeiten dieser atypischen Fälle bei den grossen französischen Chirurgen, welche sich mit den Krankheiten der Harnwege im Anfange des XIX. Jahrhunderts eingehender beschäftigten, Desault[4]) und Chopart[5]).

Auch die modernen französischen Schriftsteller schweigen darüber.

Von den englischen Autoren hat zwar Prout[6]) den Magen- und Darmstörungen bei Nierensteinen mehr Aufmerksamkeit geschenkt, jedoch die eigenthümlichen Krankheitsbilder, die durch das Vorherrschen dieser Erscheinungen entstehen, nicht gekannt.

Dagegen hat Rosenstein[7]) auf die Angaben von Morgagni zurückgegriffen und wenigstens auf die diagnostischen Schwierigkeiten, die aus den Magenerscheinungen der Nierenkolik entstehen können, aufmerksam gemacht:

»Es geht aus einzelnen Beobachtungen hervor, dass Würgen und Brechneigung oder Gefühl von Druck im Epigastrium bisweilen die einzigen subjectiven Beschwerden sind, an welchen Steinkranke leiden, und die dann lange in ihrer eigentlichen Bedeutung verkannt, als Magenkatarrh oder, bei heftigem Schmerzgefühl, als Cardialgie behandelt werden, während in den Nieren der Grund der sympathischen Magenreizung liegt. Auch hier ist das beste Mittel zur Sicherung der richtigen Schätzung der subjectiven Beschwerden die Untersuchung des Harnes.«

Ungefähr dieselben Angaben von den Magensymptomen findet man auch in den späteren Lehrbüchern.

Ebstein[8]) sagt: »Die gastrischen Erscheinungen treten manchmal sehr in den Vordergrund, so dass der ganze Anfall vorzugsweise einen gastralgischen Charakter hat.« Und an einer anderen Stelle gibt der Verfasser an, dass »Nierensteine keineswegs stets charakteristische Nierensteinkoliken, sondern bisweilen lediglich gastralgische Zufälle hervorrufen, oder eine Combination verschiedener Zustände der Art vorhanden sein kann«. Als Beleg für letztere Angabe wird ein Fall von Ulcus ventriculi mit Nephrolithiasis beschrieben.

Eichhorst[9]) weist kurz auf den Gegenstand hin: »Die Patienten klagen anfallsweise über Brech- und Würgneigung, desgleichen über Magenschmerz, und vielleicht erst nach längerer Zeit kommt man zur Einsicht, dass Nierensteine der vermeintlichen Magenkrankheit zu Grunde liegen.«

Leube[10]) sagt von der Diagnose der Nephrolithiasis: »Schwieriger wird die Sache, wenn als Folge der Nierensteine überhaupt keine Nierenkolikschmerzen, sondern nur gastrische Symptome, Erbrechen und Cardialgie auf dem Wege der Nervenirradiation sich geltend machen. In solchen Fällen kann nur die Untersuchung des Urins auf Concremente Klarheit bringen«. Wir werden schen, dass auch gerade diese Untersuchung uns im Stiche lässt.

Mich machte auf dieses Thema der folgende Fall aufmerksam, den ich seit einer Reihe von Jahren behandelt habe. Die Krankengeschichte besitzt umsomehr Werth, als der

[2]) J. B. Morgagni, De sedibus et causis morborum per anatomen indagatis libri quinque. Epistol. XL, 15.

[3]) Samuel Schaarschmidt, Medicinischer und Chirurgischer Berlinischer Nachrichten Erster Jahrgang. Berlin 1738, pag. 270 ff.

[4]) P. J. Desault, Traité des maladies des voies urinaires. T. III der »Oeuvres chirurgicales«. Paris 1813.

[5]) F. Chopart, Traité des maladies des voies urinaires. Paris 1821.

[6]) W. Prout (übersetzt von G. Krupp), Ueber das Wesen und die Behandlung der Krankheiten des Magens und der Harnorgane. Leipzig 1843.

[7]) S. Rosenstein, Die Pathologie und Therapie der Nierenkrankheiten. Berlin 1863, pag. 439.

[8]) W. Ebstein, Nierenkrankheiten nebst den Affectionen des Nierenbeckens und der Ureteren. H. v. Ziemssen's Handbuch der speciellen Pathologie und Therapie. Leipzig 1875, Bd. IX, pag. 156 und 171.

[9]) H. Eichhorst, Handbuch der speciellen Pathologie und Therapie. Wien 1895, Bd. II, pag. 569.

[10]) W. v. Leube, Specielle Diagnose der inneren Krankheiten. Leipzig 1895, Bd. I, pag. 355.

Patient selbst Arzt ist und sich sehr genau beobachtet hat. Sie ist fast wörtlich nach seinen Aufzeichnungen wiedergegeben.

Fall 1. Dr. Hermann G., praktischer Arzt in Wien, geboren 1860. Vater ist 71 Jahre alt, gesund bis auf eine Psoriasis, an der er seit 15 Jahren leidet. Die Mutter litt wiederholt an Gelenksrheumatismus und starb im 53. Jahre an Herzfehler. Ein Bruder leidet drei- bis viermal im Jahre an Kopfschmerzen (gichtische Migräne?).

Der Kranke hat 1873 Cholera durchgemacht, 1885 einen Malaria-Anfall mit anschliessender Trigeminusneuralgie von dreitägiger Dauer gehabt (in Ungarn acquirirt). Keine venerische Infection. Immer guter Appetit und kräftige und reichliche Ernährung, Bier oder Wein wurde zu den Mahlzeiten getrunken. Stuhlentleerung im Allgemeinen regelmässig.

Ungefähr seit 1888 musste Patient öfter als früher Urin lassen, namentlich des Nachts aufstehen. Zeitweise steigerte sich das bis zu einem ganz merklichen Tenesmus vesicae, namentlich nach Alkoholgenuss. Der Patient hatte sich seit Jahren an diesen Zustand gewöhnt, so dass er ihn nicht mehr beachtete.

Im December 1891, als Patient wegen der herrschenden Influenza im Berufe ausserordentlich stark angestrengt war, trat ein Kolikanfall auf, der damals zuerst dem Genuss einer scharf gewürzten Speise (Gulyas) zugeschrieben, dann für »Darminfluenza« gehalten wurde. Der Patient musste unmittelbar nach dem Abendessen einen Krankenbesuch machen. Auf dem Wege trat ein sehr heftiger, krampfartiger Schmerz in der rechten Bauchhälfte auf. Nach Abgang von Flatus kurze Erleichterung. Der Schmerz hielt die ganze Nacht an, liess erst gegen Morgen nach; der Patient ging am anderen Tage unter geringerem, aber noch anhaltendem Schmerze seinem Berufe nach. Der Stuhl war während der Zeit des Schmerzes angehalten.

Am Abend des 18. September 1895 trat ein Anfall von heftigen, kolikartigen Schmerzen in der rechten unteren Bauchgegend, verbunden mit sehr starkem Brechreize und Ekelgefühl auf. Da Patient am nächsten Tage eine längere Reise unternehmen wollte, suchte er durch ein Brechmittel (Cuprum sulfuricum in Lösung) sich zu erleichtern. Es trat wohl Erbrechen ein, aber keine Besserung. Trotzdem machte der Kranke am nächsten Tage eine zehnstündige Eisenbahnfahrt. Auf der Reise erbrach er mehrmals. Stuhl oder Winde gingen nicht ab. Am Reiseziel angelangt, ass er Suppe und legte sich zu Bette. Im Laufe der Nacht liessen die Schmerzen nach, einige Flatus gingen ab. Geringe Schmerzen und Druckempfindlichkeit der rechten unteren Bauchgegend hielten noch etwa drei Tage an. Der Stuhl ging erst in diesen Tagen ab.

Am Morgen des 18. Juni 1896 wurde ich zu dem Patienten wegen eines neuerlichen Kolikanfalles gerufen.

Patient lag im Bette; kräftiger Körperbau, kräftige Muskeln, reichliches Fettpolster. Sensorium frei, Temperatur 38·6°, Puls 100, kräftig, Spannung eher über der Norm. Brechreiz, Widerwille gegen Nahrung. Zunge belegt, Brustorgane normal, Bauch gespannt. Der Schmerz nahm die rechte Bauchhälfte ein, reichte bis in die Lendengegend, strahlte in den rechten Schenkel und die Hoden aus. Druck in die Tiefe am Mac Burney'schen Punkt am meisten empfindlich. Das geblähte Cöcum deutlich tastbar, tympanitisch schallend. Seit zwei Tagen kein Stuhl, seit der Nacht keine Winde. Tenesmus vesicae. Der Harn, concentrirt, lässt ein Uratsediment fallen, enthält nichts Abnormes.

Ich diagnosticirte Appendicularkolik, verordnete Irrigationen, Dunstumschläge, einige Tropfen Opiumtinctur.

Am Abend hatte der Schmerz nachgelassen, Stuhl und Winde waren abgegangen.

Am 19. Juni fieberfrei, der Schmerz gering, das Cöcum noch tastbar.

Am 20. Juni fuhr Patient aufs Land zu seiner Familie. Hier traten wieder Schmerzen und Fieber auf, die 24 Stunden dauerten. Die höchste Temperatur betrug 38·5°. Am folgenden Tage war ein leicht ikterisches Colorit vorhanden, das alsbald wieder schwand.

Am 23. Juni kam Patient nach Wien und consultirte hier einen unserer hervorragendsten Chirurgen. Dieser diagnosticirte Appendicitis und rieth zur Operation. Der Harn wurde von mir untersucht, er war klar und enthielt ausser Vermehrung der reducirenden Substanzen nichts Besonderes.

Patient ging aufs Land zurück, trank einen eisenhaltigen alkalischen Säuerling und fühlte sich nach einigen Tagen vollständig wohl, so dass er sich keiner Operation unterzog.

Am 17. August desselben Jahres ein Anfall von Bauchschmerzen mit Diarrhöen. Die Diarrhöe sistirte bald ohne Medicament. Die Kolikschmerzen, in der rechten Bauchhälfte localisirt, dauerten die ganze Nacht und liessen am Morgen des 18. nach.

Am Abend des 18. August trat plötzlich ein sehr heftiger Schmerz im Rücken und in der rechten Schulter auf, welcher mehrere Stunden anhielt. Die objective Untersuchung ergab, dass die Muskeln auf Druck sehr empfindlich waren. Der Anfall wurde als eine Erscheinung uratischer Diathese aufgefasst. Unter heissen Umschlägen verschwand der Schmerz im Laufe der Nacht.

Seitdem traten gelegentlich Schmerzen in der Schultergegend auf. Patient trank jeden Sommer eine Zeit lang eisenhaltigen Säuerling und betrieb einige Jahre lang den Radfahrsport eifriger.

Am Vormittag des 27. April 1899 trat ohne besondere Veranlassung ein lästiger Harndrang mit Schmerz in der Glans penis auf. Gleichzeitig bestand Flatulenz. Nach Abgang von Winden trat jedes Mal vorübergehende Erleichterung ein. Der Patient befand sich zufällig in dem Hause, in welchem ein bekannter Urologe wohnt. Er consultirte denselben ungesäumt, dieser fand aber nach Befund und Anamnese keinen Anlass, eine Erkrankung der Harnorgane anzunehmen.

Am 18. Mai desselben Jahres wieder ein Kolikanfall, der genau dem Anfalle vom 18. Juni 1896 glich.

Temparatur 37·7°, Puls voll, gespannt, Zunge belegt, Nausea, Meteorismus, die Ileocöcalgegend druckempfindlich, kein Stuhl, kein Flatus, ausgesprochener Tenesmus vesicae. Ordination: Irrigationen, Dunstumschläge, eine kleine Dosis Opiumtinctur.

Auf Irrigation zeitweiliges Nachlassen des Blasentenesmus.

Am Abend wurde ein anderer Chirurg zu Rathe gezogen, der abermals Scolicoiditis diagnosticirte.

Nach zweitägiger Bettruhe schwanden alle Erscheinungen, nur der Harnzwang blieb in geringerem Grade bestehen.

Patient ging aufs Land und trank wieder alkalischen Säuerling. Er fühlte sich viel wohler, jedoch dauerte der Tenesmus vesicae fort, ebenso die Empfindlichkeit der Ileocöcalgegend und damit ein gewisses Krankheitsgefühl.

Nach fünftägigem Landaufenthalte kehrte Patient nach Wien zurück und nahm seine ärztliche Thätigkeit trotz der genannten Erscheinungen wieder auf.

Am 26. Mai hatte Patient eben seine Ordination abgehalten und eine Krankenvisite gemacht, als plötzlich ein heftiger Harndrang eintrat und mit dem Harne ein längliches, bohnengrosses und einige kleinere Concremente von rauher Oberfläche und graubräunlicher Farbe abgingen. Sie erwiesen sich als Harnsäuresteine. Von da an waren die obengenannten Krankheitssymptome verschwunden und das normale Verhalten der Blasenentleerung eingetreten, wie es vor dem Jahre 1888 bestanden hatte.

Patient hat seitdem einige andere Erscheinungen uratischer Diathese und gewisse damit zusammenhängende Beschwerden gehabt. Ein Kolikanfall ist nicht mehr aufgetreten.

Der Harn ist im Verlaufe der letzten Jahre häufig von dem Patienten, von mir und von Dr. Ernst Freund untersucht worden; nie fand sich ausser Vermehrung der Harnsäure ein pathologischer Befund, insbesondere nie etwas Abnormes im Sediment.

Fassen wir diese Krankengeschichte kurz zusammen: Ein gesunder Mann, der sich reichlich, vielleicht überreichlich, nährt, verspürt seit seinem 28. Jahre vermehrten Harndrang. Allmälig gewöhnt er sich an dieses Verhalten seiner Blase, so dass er es nicht mehr beachtet. Im 31. Lebensjahre, dann im 35., im 36. und im 39. Jahre hat er Anfälle von krampfartigem Schmerze in der rechten Bauchhälfte, welche fast stets mit Stuhlverhaltung und Meteorismus, meist auch mit Uebelkeit und Brechreiz, ferner mit Harnzwang verbunden sind, mit mässiger Temperatursteigerung einhergehen und in einigen Tagen ablaufen. In der Zwischenzeit fühlt er sich wohl. Die Anfälle haben den Charakter der Appendicularkolik, welche Diagnose von verschiedenen Aerzten gestellt

wird. Dem letzten Anfalle geht ein vermehrter Harndrang vorher und dieser bleibt nach dem Anfalle bestehen. Acht Tage nach dem letzten Anfalle gehen Harnsäureconcremente im Harne ab und damit ist alle Krankheit geschwunden. Nie war Blut, nie Eiweiss, nie Eiter im Harne, nie ein pathologisches Sediment, nie war vorher Harnsand abgegangen.

Bei diesem Falle kann man wohl von einer »larvirten« Nierenkolik sprechen. Zwingend traten die Erscheinungen am Verdauungstract hervor: Uebelkeit, Ekelgefühl, Brechreiz, Erbrechen, Verhaltung von Stuhl und Wind. Nun sass der Schmerz in der rechten Bauchhälfte, die Druckempfindlichkeit jedes Mal in der Fossa iliaca. Hinterher ist uns ja klar, dass die Schmerzen sich auf den Ureter bezogen haben müssen. Aber dieser tritt in der nächsten Nähe des Cöcums ins kleine Becken — ich komme auf die topographischen Verhältnisse noch zurück — und so war es sehr begreiflich, dass die untersuchenden Aerzte den Schmerz auf den Wurmfortsatz bezogen und in dem geblähten Blinddarme einen Beweis für ihre Diagnose zu tasten glaubten. Die Temperaturerhöhung vervollständigte das Bild der Appendicularkolik.

Von Seite der Harnorgane fehlte nahezu Alles, was man als Symptom der Nephrolithiasis zu erwarten gewohnt ist. Nur ein Symptom war vorhanden, während der Anfälle im verstärktem Masse: Harnzwang. Gerade daran war jedoch der Patient seit Jahren gewöhnt, so dass er selbst kein Gewicht mehr darauf legte. Uns anderen Aerzten aber schien sich der Tenesmus der Blase erst recht ungezwungen in das Bild der Appendicularkolik einzufügen.

Nur der dauernde Tenesmus, der dem letztem Anfalle vorherging und ihm folgte, war sicher ungewöhnlich. Aber wir waren noch immer geneigt, in ihm blos ein ungewöhnliches Symptom einer gewöhnlichen Affection des Appendix zu erblicken. So hat erst der Abgang der Concremente die Sache vollständig aufgeklärt.

Ein sehr ähnliches Bild boten zwei andere Fälle. In diesen beobachtete ich jedoch ausserdem ein eigenartiges, so weit mir bekannt, bisher nicht diagnostisch verwerthetes Symptom, durch welches die Nierensteinkolik schon beim ersten Anfalle erwiesen werden konnte: Der Schmerz liess nach, wenn der Kranke das untere Rumpfende möglichst steil erhob, also, wie der chirurgische Fachausdruck lautet, in »Trendelenburg'scher Lage«, oder, wie der eine Patient sich drastisch ausdrückte, wenn er »sich auf den Kopf stellte«.

Fall 2. Robert N., 49 Jahre alt, Procurist einer grossen Firma, von gesunden Eltern, hatte 1893 einen Gelenksrheumatismus, der ihn mehrere Wochen ans Bett fesselte. Danach Cur in den Schwefelthermen von Baden bei Wien. Seither gelegentlich Schmerz im linken Knie, sonst gesund.

Am Abende des 5. Mai 1898 wurde er von einem heftigen Bauchschmerz und Brechneigung befallen. Er hatte wiederholt Drang zum Stuhl, aber keine Entleerung, auch gingen keine Winde ab. Die Nacht war schlaflos. Patient erbrach mehrmals eine gallige Flüssigkeit.

Ich sah den Patienten am folgenden Tage.

Der Patient, ein hochgewachsener, breitschulteriger, kräftiger, noch jugendlich aussehender Mann, kauerte, von Schmerz zusammengekrümmt, in einem Lehnsessel. Temperatur 37·8°, Puls 92°, voll, gespannt. Gesicht blass, verfallen, Zunge belegt. Die Herztöne etwas dumpfer, sonst nichts Abnormes in den Brustorganen. Der Bauch meteoristisch aufgetrieben, auf Druck überall empfindlich. Patient klagt über Uebelkeit und einen sehr heftigen, schneidenden Schmerz, der sein Maximum an der Spitze der zehnten Rippe hat, von hier bis in den Rücken und in die linke Leiste ausstrahlend. Er könne, sagte er, den Hauptsitz des Schmerzes ganz genau bezeichnen, es sei »wie ein kleiner Punkt an, dem gestochen oder geschnitten werde«. Berührung dieser Stelle ausserordentlich empfindlich, fast mehr noch als Druck in die Tiefe.

Harn röthlichgelb, leicht getrübt, 1024, sauer, enthält eine Spur Albumin, reichlicher Nucleoalbumin, reichlich Indican, im Sedimente zahlreiche dicke Tripperfäden, ausserdem Rundzellen, Epithelzellen der Blase von verschiedener Form, vereinzelte rothe Blutkörperchen, ganz vereinzelte hyaline Cylinder, saures harnsaures Natron, einzelne Harnsäurekrystalle.

Ein Abführmittel wurde erbrochen, auf ein Oelklysma gingen einige Winde ab, was vorübergehende Erleichterung schaffte; Nacht schlaflos.

Am 7. Mai war der Zustand im Wesentlichen unverändert. Der Druck an der Radialis betrug am v. Basch'schen Sphygmomanometer circa 180 *mm*.

Der robuste Patient hatte, von heftigem Schmerz gequält, es im Bette nicht ausgehalten, in den verschiedensten Stellungen des Körpers Erleichterung gesucht und war darauf gekommen, dass der Schmerz sehr erheblich nachliess, wenn er sich mittelst eines an die Wand geschobenen grossen Lehnsessels »auf den Kopf stellte«, um die Bezeichnung des Kranken wörtlich wiederzugeben. In dieser absonderlichen Stellung hatte er einen Theil der Nacht zugebracht.

Diese Angabe wies offenbar auf einen beweglichen Körper als Ursache des Schmerzes hin. Zusammengehalten mit den übrigen Erscheinungen, konnte es sich wohl nur um einen ziemlich mobilen Stein im Nierenbecken oder distal von einer erweiterten Stelle des Ureters handeln.

Ordination: Decoct. semin. lini mit Tinct. opii.

Nach zwei Tagen Nachlass des Schmerzes, Abgang von Winden, spontane Stuhlentleerungen. Während einer solchen gingen zugleich mit reichlichem blassem Harne zwei kleine Concremente ab (leider nicht näher untersucht).

Patient trank Salvatorquelle, hält entsprechende Diät und ist seitdem von Beschwerden frei geblieben.

Eine neuerliche Untersuchung des Patienten am 25. December 1900 ergab durchaus normalen Befund, 130 *mm* am Basch'schen Sphygmomanometer in der Radialis, im Harne die alten Tripperfäden und eine Spur Cystitis, respective Urethritis posterior.

In diesem Falle hatte der Umstand, dass die Schmerzen die linke Seite betrafen, die Diagnose ganz wesentlich erleichtert.

Frappante Aehnlichkeit mit dem Falle 1 hat der folgende, in welchem der behandelnde Arzt, gerade so wie alle Aerzte im Falle 1, der Diagnose »Scolicoiditis« zuneigte.

Fall 3. Josef B., 30 Jahre alt, Maschinschlosser. Litt 1895 an »Rheumatismus in den Beinen durch mehrere Wochen«.

Am 25. September 1900 erkrankte er unter heftigem Erbrechen und Schüttelfrost, sowie starken Schmerzen im Bauche. Die Schmerzen waren krampfartig zusammenziehend, dauerten stundenlang an und liessen wieder erheblich nach. Vollständige Verhaltung von Stuhl und Wind. Es wurde Herr Dr. Siegmund Schick geholt, der eine leichte Temperaturerhöhung fand und Irrigationen und Abführmittel verordnete. Stuhl konnte jedoch in den nächsten Tagen nicht erzielt werden. Die rechte Bauchhälfte war sehr schmerzhaft, Druck besonders in der Ileocöcalgegend empfindlich, der Bauch stark aufgetrieben. Im Harne kein Blut, kein Eiweiss, kein Zucker. Erst am 30. September war eine kleine Menge Stuhl auf wiederholte Irrigationen abgegangen.

Am 2. October wurde ich zum Consilium berufen. Ich traf den Kranken im Stadium des Nachlassens eines Paroxysmus. Der grosse, sehr kräftige und fettleibige (106 *kg* schwere) Mann lag zu Bette, Gesicht blass, müde, schweissbedeckt, Zunge stark belegt, kein Bleisaum am Zahnfleische, Temperatur 37°, Puls 80°, voll, Spannung etwas erhöht. Brustorgane normal, bis auf Hochstand des Zwerchfells. Bauch meteoristisch, wenig empfindlich, nur am Mac Burney'schen Punkt starker Druck in der Tiefe schmerzhaft.

College Dr. Schick hatte anfänglich eine innere Occlusion angenommen, dann Gallensteinkolik, Bleikolik, Colica ex ingestis, Scolicoiditis, Ulcus rotundum, Neoplasma, peritoneale Adhäsionen u. s. w. erwogen und wieder alle Diagnosen zurückgewiesen, zuletzt doch wieder eine Erkrankung des Appendix angenommen. Allerdings war die Ileocöcolgegend besonders druckempfindlich, doch konnte die schmerzhafte Stelle nicht recht fixirt werden. Während im Paroxysmus eine ganz umschriebene Stelle, so ziemlich der Mac Burney'sche Punkt, empfindlich war, löste sich dieser localisirte Druckschmerz mit dem Nachlassen der Schmerzen jedes Mal in eine diffuse Empfindlichkeit auf. Daher war auch die Frage einer

Hysterie oder einer Colica mucosa mit abnormem Verlaufe aufgetaucht.

Meine Untersuchung ergab ganz denselben objectiven Befund, den der College schon früher erhoben hatte. Ich liess nun den Patienten eingehend die Schmerzanfälle und sein Verhalten bei ihnen schildern. Er gab spontan an, dass der Schmerz wesentlich erleichtert werde, wenn er sich auf den Rücken lege, das Gesäss möglichst erhebe und das rechte Bein hoch halte.

Auf diese Anamnese, die Aehnlichkeit der appendicitisartigen Anfälle mit denen des Falles 1 und die Besänftigung des Schmerzes durch Erheben des unteren Rumpfendes, endlich die schon von Morgagni betonte Häufigkeit von Nierensteinen bei Fettleibigen nahm ich keinen Anstand, in diesem Falle die Diagnose eines in den Anfangstheil des Ureters eingetretenen oder im Ureter stecken gebliebenen, doch verhältnissmässig beweglichen Steines, zu machen. Ich rieth, wie im Falle 2, die Anwendung eines schleimigen Decoctes mit Opiumtinctur, später einer Karlsbader Cur. Die Beschwerden hörten in der That bald auf, es gingen Winde und Stuhl ab. Patient ging am 15. October nach Karlsbad, wo er unter der Behandlung von Dr. Stark eine Trink- und Badecur gebrauchte. Er hat dann seine schwere Arbeit wieder aufgenommen.

Wenn auch in diesem Falle der Beweis durch den Abgang von Concrementen fehlt — an ein Röntgen-Bild der Nierensteine war bei dem überaus fettleibigen Manne nicht zu denken — so scheint mir doch die Diagnose durch den gesammten Verlauf hinlänglich gesichert.

Diese drei Fälle illustriren jene Form von Nierensteinkolik, welche durch das Vorherschen der Darmerscheinungen ihr besonderes Gepräge erhält.

Ich habe auch einige Fälle beobachtet, in welchen die Magenerscheinungen die Hauptrolle im Krankheitsbilde spielten, also sich den früher angeführten Schilderungen von Rosenstein, Ebstein, Eichhorst und Leube anschlossen. Es waren jedoch stets Complicationen in den Unterleibsorganen, wie Enteroptose oder Myome, vorhanden, so dass ich meine Fälle nicht als beweisend ansehen kann.

Im Allgemeinen sind die besprochenen atypischen Fälle von Nephrolithiasis durch dreierlei ausgezeichnet: Vorherschen der Magen-Darmerscheinungen, Auftreten des Schmerzes an atypischen Stellen, Fehlen ausgesprochener Harnsymptome.

Betrachten wir nun die einzelnen Symptome genauer.

Die Magenerscheinungen der Nierensteine sind seit jeher bekannt und werden in der Literatur fast ausnahmslos in der gleichen Weise beschrieben. Allerdings haben ihnen die alten Aerzte weit mehr Bedeutung beigemessen, in den neueren Werken treten sie in den Hintergrund.

Es hätte keinen Sinn, hier die ganze Literatur der Nierensteine aufzurollen, nur einige Beispiele aus den verschiedenen Jahrhunderten mögen angeführt werden. Es sei daran erinnert, dass bereits Hippokrates[11]) das Erbrechen zu den typischen Erscheinungen der Nierensteinkolik rechnet; dass im XVII. Jahrhundert Sydenham[12]) in seiner berühmten eigenen Krankengeschichte ausdrücklich angibt, dass er lange Jahre keinen echten »Paroxysmus nephriticus«, zu dem »Vomitio enormis« gehörte, durchgemacht habe. Ebenso werden im XVIII. Jahrhunderte von dem grossen Kliniker Friedrich Hoffmann[13]) Nausea und Erbrechen als klassische Symptome des Kolikanfalles angeführt. Im Anfang des XIX. Jahrhunderts lehrt Johann Peter Frank[14]) in seinen Vorlesungen, dass Uebelkeit und Erbrechen unter den Symptomen des Leidens »obenan stehen«. In den bekannten neueren Lehrbüchern findet sich einstimmig die gleiche Angabe, die ja die tägliche Erfahrung bestätigt.

Mit dieser Masse von gleichlautenden Angaben stimmt nur ein Autor, Sonnenburg[15]), nicht überein. In seinem kürzlich erschienenen Buche über Perityphlitis wird ein differentialdiagnostisches Schema der Appendixerkrankungen und der Nierenkolik aufgestellt, also gerade die Frage behandelt, die uns im Falle 1 und 3 beschäftigt hat. Darin heisst es nun von der Nierensteinkolik: »Erbrechen kein häufiges oder hervorstechendes Symptom«. Es geht aus dem Texte nicht hervor, auf welchen besonderen Erfahrungen des Verfassers diese auffallende Angabe beruht.

Auch ausserhalb der eigentlichen Anfälle sind Magenerscheinungen: zeitweise Appetitlosigkeit, Uebelkeiten, belegte Zunge, gelegentliches Erbrechen u. s. w. bei Nierensteinen ausserordentlich häufig, was ja allgemein bekannt ist.

Anders als mit den Magenstörungen verhält es sich jedoch mit den Darmerscheinungen der Nierensteine.

Nach meinen Erfahrungen, welche ich durch das Studium der alten Literatur durchaus bestätigt gefunden habe, muss ich betonen, dass auch diese zu den häufigen, ja zu den regelmässigen Symptomen des Leidens gehören. Sie werden nicht nur bei der früher beschriebenen »gastro-intestinalen« Form der Nierenkolik beobachtet, sondern finden sich, wenn auch weniger ausgeprägt und geringere Beschwerden verursachend, bei weitaus den meisten Fällen von Nierensteinen.

Seitdem ich auf die Frage aufmerksam geworden bin, habe ich zwei Fälle gewöhnlicher Nierenkolik im Anfalle beobachtet und von ungefähr 20 Nierensteinkranken, welche ich in meiner Ambulanz gesehen, genaue Beschreibung ihrer Anfälle erhoben, zum Theile durch Mittheilungen der sie behandelnden Aerzte. Bei keinem Patienten fehlten Darmsymptome im Anfalle.

Regelmässig ist die Nierenkolik von hartnäckiger Stuhlverstopfung und Verhaltung der Winde, sowie Meteorismus und Empfindlichkeit des Bauches begleitet, welche ziemlich gleichzeitig mit dem Schwinden des Schmerzparoxysmus aufhören. Es erfolgen dann gewöhnlich erst Winde, dann normaler Stuhlgang in mehreren Absätzen, seltener treten, wie bei einem Anfalle unseres Kranken 1, diarrhoische Entleerungen auf. Vorübergehend kann ganz leichter Ikterus einem Anfalle folgen (Fall 1).

Diese Gruppe von Symptomen war den alten Aerzten wohlbekannt. Sie werden in alten Werken oft beschrieben und zu den regelmässigen Erscheinungen bei Nierensteinen gezählt. Im Laufe des XIX. Jahrhunderts sind sie aber so gut wie vollständig in Vergessenheit gerathen, sie sind gänzlich aus der klinischen Tradition geschwunden. Man wird vergebens in den bekannten neueren Lehrbüchern einen Hinweis darauf suchen.

Die älteste, schon recht vollständige Schilderung der Darmsymptome der Nierenkolik findet sich bei Aretaeus[16]).

Die Kranken »haben schmerzhaftes und beschwerliches Grimmen, denn die eingespannte, sonst aber in den Gedärmen wandelbare Luft ist nun unbeweglich. Und wenn der Urin sich häufet, erfolgen Spannungen und ein Harnzwang, der ebenso durchdringend ist, als Geburtswehen sind. Sie sind von Winden, welche keinen Ausgang finden, angebläht. Die Hitze ist beissend, mit Trockenheit der Haut. Die Zunge ist trocken und der Leib verstopfet (ξηρὴ δὲ ἡ κοιλίη). Sie sind ausgezehrt und haben doch Widerwillen gegen das Essen; und wenn sie ja etwas nehmen, so können sie es weder leicht verdauen, noch gedeiht es ihnen.« . . .

. . . »Fällt der Stein nun endlich in die Blase, so strömt eine Menge wässerigen Urines heraus, zugleich geht der Stuhl mit Winden ab.«[17])

Im XVIII. Jahrhunderte legte Friedrich Hoffmann[18]) in seinem Handbuche der Medicin grosses Gewicht auf die Darm-

---

[11]) Hippocrates, De morbis vulgaribus. VI.

[12]) Th. Sydenham, Dissertatio de mictu sanguineo a calculo renibus impacto. London 1686.

[13]) F. Hoffmann, Medicina rationalis systematica. Tom. IV, Sect. II, Cap. VI. Venetiis MDCCXXXIII, pag. 362.

[14]) J. P. Frank, übersetzt von F. Sobernheim, Behandlung der Krankheiten des Menschen. Berlin 1833, Bd. X, pag. 257.

[15]) E. Sonnenburg, Pathologie und Therapie der Perityphlitis. 4. Auflage. Leipzig 1900, pag. 44.

[16]) Aretaei Cappadocis, De causis et signis acutorum et diuturnorum morborum libri quattuor. Morbor. diuturnor. liber II, cap. III. Citirt ist die deutsche Uebersetzung von F. O. Dewez. Wien 1790.

[17]) Aretaeus hat auch — was sehr bemerkenswerth ist und für die ausgezeichnete Beobachtung der Alten zeugt — auf die wechselseitigen Beziehungen zwischen Urogenitalsystem und Darm aufmerksam gemacht. Loc. citat., II, cap. IV und cap. VIII.

[18]) l. c.

erscheinungen der Nephrolithiasis. Unter den typischen Symptomen nennt er ausdrücklich »alvi stricturam«. Und bei der Besprechung der Therapie empfiehlt er besonders die Oelklystiere, welche mit der Verstopfung und dem Meteorismus auch das Erbrechen und die Beängstigungen beseitigen. »Quando inferior recti et coli pars constrictissima est, ut flatus transmitti nequeant sed ad superiora vergentes, anxietates augeant, enemata ex oleis et pinguedinibus, ano iniecta, mirabilem attulisse opem, non una sed pluribus vicibus a nobis est observatum. Alvo aperto flatibusque sic exitu parato, stomachi vomibundae inversiones, cum anxiis praecordiorum intensionibus protinus remittunt.«

Im Anfange des XIX. Jahrhunderts fanden die Darmerscheinungen noch hie und da genauere Berücksichtigung.

So schildert Chopart[19]) als typisch bei der Nierensteinkolik: »Le ventre est douloureux, tendu, le canal intestinal rempli de vents; il y a peu ou point d'évacuation par l'anus.«

Johann Peter Frank[20]) gibt an, dass bei der Nierenkolik in einzelnen Fällen »wüthende Darmschmerzen« vorkommen, bei manchen Kranken »äusserst zäher, weisslicher und gleichsam milchartiger oder mit Eiter (?) vermischter Schleimabgang aus dem Mastdarm« — »während in anderen Fällen hartnäckige Stuhlverstopfung damit verbunden ist«.

Prout[21]) beschreibt bei Oxalatsteinen »gewöhnlich grosse Flatulenz, Gastrodynie, Herzklopfen etc.« Auch während der Anfälle ist Flatulenz häufig. Er empfiehlt während der Anfälle die reichliche Anwendung warmer Klysmen.

Die letzte Erwähnung habe ich bei Roscnstein[22]) gefunden, der die Nierenkolik wörtlich gleichlautend, wie Chopart schildert: »Der Stuhl ist angehalten, der Leib aufgetrieben, bei Berührung empfindlich.«

Neuere Angaben habe ich nirgends gefunden.

Wie sehr die Darmsymptome der Nierensteine in den letzten Jahrzehnten aus dem Bewusstsein der Aerzte geschwunden sind, beweist die Thatsache, dass sie selbst einem Manne von dem umfassenden Wissen und dem Scharfblicke Traube's[23]) unbekannt waren. Er hat sie bei einem sonst gewöhnlichen Falle von Nierenkolik als bemerkenswerthe Beobachtung in seinem wissenschaftlichen Tagebuche verzeichnet, das sich in seinem Nachlasse gefunden hat. Der Wortlaut zeigt, dass die Erscheinung für Traube neu war:

»Auch auf die peristaltischen Darmbewegungen **schienen** die Kolikanfälle von Einfluss zu sein, denn während derselben bestand nicht blos Stuhlverstopfung, sondern es gingen dann auch keine Blähungen ab.«

Durch diese klinische und historische Darstellung dürfte wohl zur Genüge erwiesen sein, dass die geschilderten Darmsymptome sehr häufig bei der gewöhnlichen Nierensteinkolik vorkommen.

Die »gastro-intestinalen Formen« die wir im Vorhergehenden besprochen haben, unterscheiden sich nur dadurch von der gewöhnlichen Kolik, dass diese Darmerscheinungen sehr ausgeprägt sind und die Kranken belästigen.

Wie kommen nun die gastro-intestinalen Symptome zu Stande?

Wir müssen zunächst zwischen den chronischen und den acuten Erscheinungen unterscheiden.

Die chronischen Störungen der Magen- und Darmthätigkeit können mannigfachen Ursprunges sein. Gewiss werden sie in vielen Fällen durch Erkrankungen des Nierenparenchyms mit ihren Folgen für den Stoffwechsel hervorgerufen, in anderen durch mechanische Störung der Harnentleerung und durch Autointoxication oder durch Infection der Harnwege verursacht, auch können sie auf secundären anatomischen Veränderungen der Verdauungsorgane beruhen — es sei nur an die Erkrankung der Dickdarmschleimhaut bei Urämie erinnert.

Auch von den Verdauungsstörungen, die bei acuten Fällen eintreten, sind manche, wie die Appetitlosigkeit, der Widerwille gegen Speisen, das Ekelgefühl, vollständig identisch mit den bekannten Erscheinungen, die bei Behinderung des Harnabflusses durch Erkrankungen der unteren Harnwege: Strictureu, Prostatahypertrophie, Blasenerkrankungen, verursacht werden. Sie haben daher wohl denselben Ursprung, wie die letztgenannten Krankheitserscheinungen, die man jetzt allgemein als Folgen einer Autointoxication auffasst.

Dagegen bilden das stürmische Erbrechen, die Verhaltung von Stuhl und Wind, der Meteorismus sammt den sensorischen Begleiterscheinungen: Magen- und Darmschmerz, eine eigenartige, offenbar zusammengehörige Symptomengruppe, die man vielleicht als »peritoneale« bezeichnen kann. Sie setzt plötzlich mit dem Anfalle ein und hört mit dem Anfalle gleichzeitig wieder auf.

Für diese Gruppe von Symptomen sind mir nur zwei Versuche einer Erklärung bekannt, die eingangs erwähnte Aeusserung Leube's von der »Nervenirradiation« und die oben citirte Annahme Friedrich Hoffmann's, der von einem »Krampf des Rectums und der unteren Abschnitte des Colons« spricht.

Für die Annahme eines solchen Krampfes spricht der oft sehr heftige Darmschmerz, auch lässt sich die Beobachtung Peter Frank's vom Abgange eines weisslichen Schleimes aus dem Mastdarme damit gut vereinigen.

Was den physiologischen Mechanismus dieser Darmerscheinungen betrifft, so ist es wahrscheinlich, dass sie durch eine reflectorische Erregung der Hemmungsnerven des Darmes entstehen.

Für die Annahme einer solchen Erregung gibt uns nämlich eine andere Erscheinung einen Anhaltspunkt.

Zu den Hemmungsnerven des Darmes zählt bekanntlich in erster Linie der Splanchnicus; bei einer Reizung dieses Nerven wäre aber gleichzeitig Erhöhung des Druckes in den Arterien zu erwarten.

Nun ist thatsächlich bei diesen Formen der Nierensteinkolik die Spannung der Arterien erhöht. Ich habe bei den von mir untersuchten Fällen jedes Mal die Spannung des Pulses im Anfalle erhöht gefunden, einmal das Ergebniss der Palpation mit dem Sphygmomanometer controlirt und bestätigt.

Auch diese Erscheinung, wenngleich heute gänzlich vergessen, nirgends erwähnt, ist bereits von zwei Klinikern ersten Ranges beobachtet worden, von dem hier wiederholt genannten Friedrich Hoffmann und von Traube.

Hoffmann[24]) sagt zwar nicht ausdrücklich, dass der Puls im Kolikanfalle gespannt sei, aber er gibt an, dass beim Aufhören des Anfalles, zugleich mit dem Abgange von Winden, der Puls weicher werde. Folgendermassen schildert er das Ende des Anfalles: »Quandocunque legitimum horum« (der vorher aufgezählten Medicamente) »usum notabilis spasmorum sequitur remissio, pulsus sedatior et mollior evadit, calor madidus ac aequalis totum corpus occupat et flatus probe ex ano descendunt«.

Traube[25]) schreibt von dem früher erwähnten Patienten mit Nierensteinkolik und Darmsymptomen in sein Tagebuch:

»So oft ich den Kranken während eines Anfalles untersuchte, zeigten sich stets die Radialarterien abnorm gespannt.«

Blutdrucksteigerung und Darmhemmung wären somit hier als coordinirte Symptome aufzufassen, abhängig von einer Erregung des Splanchnicus, vielleicht auch anderer Darmnerven (vgl. Pal[26]).

[19]) F. Chopart, l. c., pag. 261.
[20]) l. c.
[21]) l. c., pag. 392 ff.
[22]) l. c., pag. 484.
[23]) L. Traube, Gesammelte Beiträge zur Pathologie und Physiologie. Berlin 1878, Bd. III, pag. 432.
[24]) l. c., pag. 372.
[25]) l. c., pag. 433.
[26]) J. Pal, Ueber Darminnervation. Wiener klinische Wochenschrift. 1895, pag. 521.

Was die Behandlung dieser Darmerscheinungen betrifft, so sind nach den Erfahrungen in meinen Fällen Abführmittel nutzlos. Dagegen erleichtern die von Friedrich Hoffmann empfohlenen Oelklystiere entschieden den Zustand. Eine wirksame Bekämpfung dieser für den Kranken oft äusserst qualvollen Symptome ist aber nur mit Opium möglich. Opium lindert mit den eigentlichen Nierenkolikschmerzen auch den Darmschmerz und macht Stuhlgang, ähnlich wie bei der Bleikolik.

Als zweite Eigenthümlichkeit der gastro-intestinalen Formen der Nierensteinkolik ist die atypische Localisation des Schmerzes genannt worden.

In den mitgetheilten Fällen traten Schmerzen an zwei ungewöhnlichen Stellen auf, wodurch die Diagnose erschwert wurde; in den Fällen 1 und 3 ein Schmerz in der Ileocöcalgegend, im Falle 2 ein Schmerz an der Spitze der zehnten Rippe.

Der Schmerz in der Ileocöcalgegend ist nichts anderes als ein Ureterschmerz. Er wird durch Empfindlichkeit des rechten Ureters verursacht. Dass dieser gerade in der Regio ileocoecalis auf Druck besonders empfindlich ist, das wird durch die topographischen Verhältnisse bedingt.

Der Ureter zieht bekanntlich schief über die Fossa iliaca hinab, kreuzt die Vasa iliaca mit einer »scharfen Krümmung« (Schwalbe), der sogenannten »Flexura marginalis« (Waldeyer) und wendet sich von da ins kleine Becken. An dieser Stelle liegt er unmittelbar unter dem Peritoneum. Seine Wand schimmert hier deutlich durch, wenn man am Cadaver die hintere Wand des kleinen Beckens durch Beiseiteziehen der Därme freilegt. Auf der rechten Seite befindet sich gleich neben dieser Umbiegungsstelle des Ureters, etwa 2—3 *cm* lateral von ihr die Anheftungsstelle des Cöcums. Hat dieses Darmstück ein kurzes Gekröse, so bleibt es, ob leer, ob gefüllt, in unmittelbarer Nähe des Ureters liegen. Der Processus vermiformis kann bei sogenannter »normaler« Lage den Ureter in der Nähe der Flexura marginalis überkreuzen. Die Flexura marginalis liegt aber »von allen Theilen des Ureters der vorderen Bauchwand am nächsten« (Waldeyer[27]).

Wenn nun der Ureter empfindlich geworden ist, so wird ein Druck von aussen am ehesten an der Stelle der Flexura marginalis Schmerz verursachen, denn diese Stelle wird von aussen am leichtesten erreicht. Gerade an dieser Stelle werden wir aber bei kurzem Mesocöcum zugleich den Blinddarm tasten, und es liegt dann natürlich sehr nahe, den Schmerz auf diesen oder auf den Wurmfortsatz zu beziehen.

Wie findet man nun die Stelle der Flexura marginalis von aussen? Ihre Projection auf die vordere Bauchwand ist auf der rechten Seite nahezu identisch mit dem Mac Burney'schen Punkte, dessen Empfindlichkeit in neuerer Zeit als charakteristisch für die Entzündung des Wurmfortsatzes angesehen wird. Man bestimmt den Mac Burney'schen Punkt bekanntlich durch den Schnitt der Verbindungslinie der Spinae anteriores superiores ossis ileum mit dem lateralen Rande des rechten Rectus abdominis. Die Flexura marginalis aber liegt »ein wenig oberhalb der Horizontalebene der Spinae anteriores superiores« (Waldeyer), und ihr Horizontalabstand von der Medianebene entspricht, wie ich mich am Cadaver — mit gütiger Unterstützung des Herrn Privatdocenten Dr. J. Tandler — überzeugt habe, annähernd der Breite des Rectus abdominis. Dieses Ergebniss war eigentlich von vorneherein zu erwarten, denn die Empfindlichkeit des Mac Burney'schen Punktes beruht ja auf der Empfindlichkeit des Wurmfortsatzes und der liegt eben in der nächsten Nähe der Flexura marginalis des Ureters.

Der in unseren beiden Fällen beobachtete Schmerz in der Ileocöcalgegend und die Druckempfindlichkeit daselbst sind also als Organschmerzen aufzufassen, ähnlich wie die Schmerzen und die Druckempfindlichkeit in der Nierengegend, die bei Nierensteinen häufig sind. Ich habe den Ureterschmerz unlängst in einem gewöhnlichen Falle von Nephrolithiasis, den ich einige Tage nach dem Höhepunkte des Anfalles, aber noch während des Abklingens untersuchte, auf der linken Seite, an einer dem Mac Burney'schen Punkte genau symmetrischen Stelle, nachweisen können, in anderen dagegen vermisst. Wahrscheinlich hängt er von dem Vordringen des Steines in den Ureter ab.

Eine ganz andere Bedeutung hat der Schmerzpunkt am Ende der zehnten Rippe im Falle 2. Dieser ist wohl eine besonders ausgeprägte »reflecticrte Hautempfindlichkeit«, wie sie Head[28]) studirt hat. Head gibt in seiner vortrefflichen Arbeit an, der Schmerz bei Nierensteinen sei »verbunden mit dem Hautgebiete der zehnten, in geringerer Ausdehnung der elften und zwölften Dorsalzone sowie der ersten Lumbalzone«. Die Maxima der Empfindlichkeit dieser Zonen liegen nun in der seitlichen Bauchregion.

Die Cardialgien der Nierensteinkolik sind wohl in ähnlicher Weise als reflectorische Schmerzen in anderen Eingeweiden aufzufassen.

Von grosser Wichtigkeit für die Erkennung der Nierensteine sind die Harnsymptome. Allein ihre Häufigkeit wird bei Weitem überschätzt. Man baut im Allgemeinen noch viel zu sehr darauf, dass der Harn bei der Nephrolithiasis deutliche pathologische Veränderungen aufweisen müsse.

Die Erfahrungen der Nierenchirurgie haben in den letzten Jahrzehnten gezeigt, dass die verschiedenen Harnbefunde, die man für charakteristisch gehalten hat, sämmtlich fehlen können, und selbst dann, wenn sie vorhanden sind, keineswegs eindeutig auf Nierensteine hinweisen, ja selbst nicht der Abgang von Concrementen.[29])

Rovsing[30]), der die Symptome der Nierensteine an der Hand eines grossen Materials kritisch bespricht, legt besonderes Gewicht auf die Untersuchung des Harns auf Eiweiss und die Untersuchung des Sediments: »Finden wir bei einem Patienten mit nierenkolikähnlichen Schmerzen den Harn vollständig normal, so können wir fast mit Sicherheit Nephrolithiasis ausschliessen, denn ein Calculus, der Schmerzen verursacht, bewirkt auch eine Mischung des Harns mit pathologischen Elementen, indem Eiweiss, Epithelzellen, rothe und weisse Blutkörperchen, Krystalle, bisweilen auch Cylinder, constant, wenn auch oft nur in geringer Menge, vorhanden zu sein scheinen. Ist der Harn also ganz frei von diesen Bestandtheilen, so muss unser Gedanke auf Wanderniere, Neuralgia renalis, Geschwulst oder auf ein ganz anderes Organ hingeleitet werden«.

Dieser Angabe Rovsing's gegenüber ist auf unseren Fall 1 zu verweisen, dessen Harn sehr oft untersucht wurde, ohne dass je irgend etwas Pathologisches — ausser Vermehrung der Harnsäure — nachzuweisen war, bis eines Tages, $7^1/_2$ Jahre nach dem ersten Anfalle, Concremente abgingen.

Es muss daher betont werden, dass es einzelne Fälle von Nierensteinkolik gibt, in welchen der Harn sehr lange Zeit vollständig frei von pathologischen Bestandtheilen sein kann.

Wenn wir nun die Unterschiede der gastro-intestinalen Formen von der classischen Nierensteinkolik betrachten, so sehen wir, dass sie bei genauerer Analyse uns fast unter den Händen zerronnen sind. In der That unterscheiden sich diese atypischen Formen durchaus nicht principiell von dem gewöhnlichen Paroxysmus; alle Elemente, auch die heute in Vergessenheit gerathenen Darmerscheinungen, sind schon bei den »typischen« Anfällen vorhanden. Nur ein stärkeres Vortreten der einen, ein Zurücktreten der anderen Symptome hat das Krankheitsbild in unseren Fällen geändert.

Die wesentliche diagnostische Schwierigkeit ist wohl eigentlich subjectiver Art; sie liegt darin, dass wir im Allgemeinen die Häufigkeit der Nierensteine unterschätzen. Daher kommt es auch, dass nur sehr selten gleich der erste

[27]) G. Joessel-Waldeyer, Lehrbuch der topographisch chirurgischen Anatomie. II. Theil. Bonn 1899, pag. 615.

[28]) H. Head, Die Sensibilitätsstörungen der Haut bei Visceralerkrankungen. Uebersetzung von W. Seiffer. Berlin 1898.

[29]) So beobachtete Rovsing (Ueber Diagnose und Behandlung bösartiger Nierengeschwülste. Archiv für klinische Chirurgie. Bd. XLIX (1895), pag. 407) bei Nierensarkom den Abgang von scheinbaren Concrementen, welche sich als verkalkte Geschwulsttheile erwiesen.

[30]) Th. Rovsing, Ueber Diagnose und Behandlung der Nierensteine. Archiv für klinische Chirurgie. Bd. LI (1895), pag. 827.

Anfall, den ein Nierensteinkranker hat, richtig gedeutet wird. Wir erfahren ja fast jedes Mal aus der Anamnese soleher Leidenden, dass ihre ersten Anfälle verkannt worden sind

Bei dieser häufigen Verkennung des Leidens scheint mir — ausser der Röntgen-Durchleuchtung — das Symptom der Besänftigung des Sehmerzes beim Erheben des unteren Rumpfendes, auf welches ich zufällig beim Falle 2 aufmerksam wurde, ein diagnostisches Hilfsmittel, das manchmal gute Dienste leisten kann. Das Symptom ist von ähnlicher Bedeutung für die Diagnose der Nierensteine, wie die bekannte Erleichterung des Urinirens in der Rückenlage bei manchen Blasensteinen oder die Steigerung, beziehungsweise das Aufhören des Sehmerzes bei Lagewechsel in gewissen Fällen von rundem Magengeschwür. Der Geburtshelfer Simpson[31]) hat, wie ich nachträglich aus der Literatur ersehen habe, bereits im Jahre 1858 die lothrechte Umkehrung des Körpers als therapeutisches Mittel gegen Nierensteinkolik und Gallensteinkolik empfohlen. Seine Beobachtung ist, wie so vieles auf diesem Krankheitsgebiete, vollständig verschollen.

Fassen wir die Ergebnisse dieser Arbeit kurz zusammen, so sind es die folgenden:

Zu den regelmässigen Erscheinungen der gewöhnlichen Nierenkolik gehören Magen- und Darmstörungen; letztere bestehen meist in schmerzhafter Verhaltung von Stuhl und Winden. Die Darmstörung schwindet mit dem Nachlassen des Schmerzanfalles. Während des Anfalles wird sie am besten durch Opium bekämpft.

Mit ausgeprägten Darmerscheinungen ist ein erhöhter Druck im arteriellen System verbunden.

Es gibt Fälle von Nierenkolik, in welchen die gastro-intestinalen Erscheinungen so sehr in den Vordergrund treten, dass das Krankheitsbild wesentlich verändert wird und eine »gastro-intestinale Form der Nierenkolik« entsteht.

Bei der diagnostischen Erwägung soleher atypischen Fälle hat man zu beachten, dass bei der Nierenkolik eine Druckempfindlichkeit des Ureters am Mac Burney'schen Appendixpunkte auftreten kann, sowie dass in manchen Fällen des Leidens Veränderungen des Harnes sehr lange vollständig fehlen können.

Ein wesentliches diagnostisches Hilfsmittel kann die Besänftigung des Schmerzes durch steiles Erheben des unteren Rumpfendes abgeben.

Aus Prof. Zaufal's oto-rhinologischer Klinik der deutschen Universität in Prag.

Ein Fall von durch Operation geheiltem otitischen Hirnabscess.[1])

Von Dr. **Otto Piffl**, gewesenem Assistenten der Klinik.

Die relative Seltenheit und der interessante Verlauf dürften die Mittheilung des folgenden Falles rechtfertigen.

Bertha F., das sechsjährige Kind einer Näherin aus Sichelsdorf bei L., kam am 22. September 1899, vom Arzte Herrn Dr. S. in L. geschickt, in meine Ordination.

Sie entstammt einer gesunden Familie, hat mit zwei Jahren Masern überstanden und früher angeblich nie an Ohrenfluss, wohl aber an zeitweiliger Schwerhörigkeit gelitten. Im Juli v. J. trat angeblich ohne vorhergegangene Erkrankung Otorrhoe aus dem linken Ohre ein, die nach zweimonatlicher Dauer nach einem Falle auf das Ohr unter heftigen Schmerzen sehr reichlich und übelriechend wurde, während sich allmälig eine Anschwellung hinter und vor der linken Ohrmuschel ausbildete.

Am 19. September spaltete und entleerte der behandelnde Arzt einen grossen, periostitischen Abscess in der linken Schläfengegend und verwies die Patientin, da er den Knochen des Schläfebeines in ausgedehntem Masse entblösst und erkrankt vorfand, zur weiteren Behandlung an mich.

Ich fand ein sehr herabgekommenes und schwer krank aussehendes Kind, das in höchstem Grade missmuthig und verdriesslich war, beständig weinte und nicht dazu vermocht werden konnte, sich aufzustellen und einige Schritte zu gehen. Der Kopf wurde auf die linke Seite geneigt getragen, jede Bewegung desselben war augenscheinlich mit bedeutenden Schmerzen verbunden. Im Gebiete des Facialis war keine Differenz zwischen rechts und links zu erkennen, auch die Pupillen reagirten gut und der Augenhintergrund war normal. Der Mund konnte zur Noth auf 1 *cm* Distanz zwischen den vorderen Zahnreihen geöffnet werden. In der linken Schläfengegend war die Haut ödematös und stark geschwollen, die linke Ohrmuschel stand weit vom Kopfe ab. Aus der Incisionswunde, sowie aus dem äusseren Gehörgange entleerte sich reichlich dicker Eiter. In der Wunde lag rauher Knochen bloss. In der Tiefe des äusseren Gehörganges sah man Granulationen, ausserdem war die hintere Gehörgangswand vorgewölbt. Die Hörprüfung ergab, dass laute Stimme auf dem linken Ohr auf 20 *cm*, leise Stimme überhaupt nicht gehört wurde.

An den inneren Organen konnte im Uebrigen kein pathologischer Befund festgestellt werden.

Nach dem geschilderten Krankheitsbilde schien mir eine Operation am linken Schläfenbeine dringend indicirt, ich veranlasste daher die Aufnahme der Patientin an die oto-rhinologische Klinik des Prof. Zaufal. Der Chef der Klinik hatte die Güte, mir die weitere Beobachtung und Behandlung der Patientin an der Klinik zu gestatten, wofür ich ihm zu grösstem Danke verpflichtet bin.

Am 23. September wurde nun die radicale Aufmeisselung der Mittelohrräume nach Zaufal vorgenommen. Auf eine Schilderung dieser Operation will ich hier nicht eingehen, ich will nur erwähnen, dass nach Fortnahme alles sichtbar erkrankten Knochens die Dura mater der mittleren Schädelgrube auf Kreuzergrösse und der Sinus sigmoides auf Bohnengrösse blossgelegt waren. Die harte Hirnhaut schien mir wohl stark hyperämisch, sonst aber unverändert, und da Hirnsymptome nicht vorhanden waren, so fehlte für eine Eröffnung des Subduralraumes und Eingehen in die Gehirnsubstanz jede Berechtigung.

Nach dieser Operation bestand durch zwei Tage Fieber bis 39°, Schlaflosigkeit und zeitweise geringe Benommenheit. Der Puls war kräftig, 120. Im Uebrigen war das Kind verdriesslich wie früher, und antwortete nur ungern oder gar nicht auf gestellte Fragen. Vom dritten Tage nach der Operation an war die Patientin fieberfrei, hatte guten Schlaf und keine Schmerzen. Doch ging die Wundheilung nicht von Statten, die Secretion war sehr stark und die aufsehiessenden Granulationen schlaff. Zeitweise bestanden Diarrhöen. Am zehnten Tage nach der Operation trat ohne nachweisbare Ursache wieder Temperatursteigerung auf 38° ein. Puls = 102. Am elften Tage bei normaler Temperatur mehrmaliges Erbrechen, die Anzahl der Pulse auf 84 gesunken. Innerhalb der nächsten drei Tage entwickelte sich nun allmälig folgendes Krankheitsbild: Zeitweise Benommenheit und Schlafsucht, aus der aber die Patientin durch Anrufen immer noch zu erwecken war, steigerte sich bis zu dauernder Bewusstlosigkeit. Ein kaum merkbares Zurückbleiben des rechten Mundwinkels beim Zähnezeigen entwickelte sich allmälig zur Parese der Mundäste des Facialis, der dann auch die Augen- und Stirnäste nachfolgten, bis schliesslich auch die rechte obere und untere Extremität bewegungsunfähig wurden und so die Hemiparese vervollständigten. Patellarreflex und Fussklonus fehlten rechts, die Sensibilität war überall erhalten. Auf das Verlangen, vorgezeigte Gegenstände beim Namen zu nennen, antwortete das Kind nach sichtbar angestrengtem Nachdenken: »Ich weiss nicht«, war aber bald überhaupt nicht mehr zu bewegen, Antwort zu geben. Die Untersuchung des Augenhintergrundes (Dr. Fr. Bloch, Dr. v. Kriegelstein) ergab beiderseits Neuritis optica. Die Temperatur wurde sub-

[31]) J. Y. Simpson, Inversion of the body for the relief of the symptoms produced by the passage of a renal calculus along the ureter. Medico Chirurgical Society of Edinburgh. May 5th, 1858. Edinburgh Medical Journal. 1858. July, pag. 76.

[1]) Vorgestellt in der Sitzung des Vereines deutscher Aerzte in Prag am 6. Juli 1900.

normal (35·4°) und der Puls sank bis auf 56 Schläge in der Minute.

Da diese Erscheinungen mit grösster Wahrscheinlichkeit für einen Abscess im linken Schläfenlappen sprachen, so wurde beschlossen, denselben aufzusuchen.

Am 7. October 1899 Vormittags wurde nun das frühere Operationsterrain wieder freigelegt und die Granulationen aus der Wundhöhle ausgeräumt. Die bereits früher blossgelegte Dura zeigte sich stark gespannt und geröthet. Die im Horizontaltheil der Schuppe befindliche Oeffnung wurde nun mit der Knochenzange bis über die Umbiegungsstelle in den verticalen Theil der Schuppe erweitert, dann wurde ein Theil des Tegmen tympani und das Tegmen antri abgetragen, in der Absicht, die Uebergangsstelle der Erkrankung aus den Mittelohrräumen auf die Dura mater aufzusuchen. Beim Entfernen des Tegmen antri zeigten sich Granulationen auf der harten Hirnhaut, dann kam eine Verwachsung derselben mit dem Knochen, und als hier ein Knochenplättchen abgekneipt wurde, riss die Dura ein und es entleerte sich unter pulsirenden Bewegungen und grossem Druck ein wässeriges, übelriechendes Secret, zunächst in geringer Menge. Eine an dieser Stelle eingeführte Sonde drang ohne Widerstand in eine grosse Höhle, es bestand also kein Zweifel, dass der vermuthete Hirnabscess bereits eröffnet worden war. Es wurde nun von dieser feinen Oeffnung aus die Dura mater und die anliegende dünne Schichte der Hirnrinde mit dem Scalpell auf circa $2^1/_2\,cm$ nach aussen zu gespalten, wobei sich eine grosse Menge höchst übelriechenden, theils dicken, flockigen, theils dünnen, grünen Eiters entleerte. Eine heftige Blutung, wahrscheinlich aus einem Aste der Art. mening. med., die bei der Spaltung entstanden war, wurde durch Umstechung gestillt. Der Abscess, der wenigstens Hühnereigrösse hatte, wurde nun mit 2%iger Borsäurelösung ausgespült, wobei sich noch reichlich Eiterflocken und nekrotische Gehirnpartikelchen entleerten und schliesslich ein Drainrohr auf circa $5\,cm$ Länge in die Höhle eingeführt, allseitig mit Jodoformgaze umgeben und aussen fixirt.

Schon während der Entleerung des Abscesses hatte sich bei der Patientin ein bedenklicher Collaps eingestellt, der Puls war ungemein rasch und schwach geworden, die Hautfarbe blass, die Lippen blau. Es musste daher die Operation sofort beendet werden, um den Collaps bekämpfen zu können. Erst nach mehrstündigen Bemühungen konnten wir von der Patientin ein Lebenszeichen erlangen. Nachmittags wurde die Temperatur wieder normal, der Puls besser und zählbar. Das Kind erwachte, erkannte seine Mutter und verlangte zu essen. Die rechte obere und untere Extremität wurden spontan wieder bewegt. Am nächsten Tage sass die Patientin bereits im Bette auf und fasste mit der rechten Hand Löffel und Trinkglas. Die Temperatur war normal, der Puls 120. Verschiedene vorgezeigte Gegenstände konnte Patientin nicht benennen, oder sie bezeichnete sie mit falschen Namen (z. B. ein Stückchen Zucker = Kaffee), umschrieb die Bezeichnungen (z. B. ein Tuch = zum Zudecken), oder sie antwortete: »Ich weiss nicht«. Diese Sprachstörung besserte sich in den nächsten Tagen allmälig und war nach acht Tagen ganz behoben. Am längsten erhielt sich die Parese der Mundäste des Facialis, indem dieselbe noch drei Wochen nach der Operation beim Lachen erkennbar war. Die Neuritis optica blieb ebensolange unverändert, in der fünften Woche waren die Papillengrenzen noch verwischt, die Venen noch verbreitert (Dr. v. Kriegelstein), und erst in der siebenten Woche konnte normaler Augenhintergrund festgestellt werden (Dr. Pichler).

Der Heilverlauf nach der Operation war ein einigermassen schleppender, insoferne, als die übelriechende Secretion und Entleerung nekrotischer Gehirntheilchen beim Ausspülen des Abscesses bis in die achte Woche andauerten.

Diese Verzögerung war wohl darauf zurückzuführen, dass der Zugang zu der Abscesshöhle einerseits wegen der versteckten Lage, und andererseits wegen des zur Ausbildung gekommenen Gehirnprolapses und reichlicher Granulationsbildung sehr schwierig war. Gleichwohl verkleinerte sich langsam die Höhle, so dass das Drainrohr nach und nach gekürzt und in der neunten Woche gänzlich weggelassen werden konnte.

Von diesem Zeitpunkte an, also seit Anfang December v. J., ist der Gehirnabscess als geheilt zu betrachten, da sich bei dem Kinde, das bis heute unter klinischer Beobachtung stand, niemals mehr irgend welche Hirnsymptome zeigten.

Die Eiterung aus dem Mittelohr dauerte aber noch an, und wir waren gezwungen, Mitte Februar d. J. nochmals das Operationsfeld zu revidiren, da die Vermuthung nahe lag, dass noch kranker Knochen zurückgeblieben sei, oder dass die Caries noch nach der Eröffnung des Hirnabscesses weitere Fortschritte gemacht habe. In der That fand sich der Rest des Tegmen tympani erkrankt und wurde vollends mit dem Lüer abgetragen. Die Aufsuchung dieser Stelle gestaltete sich schwierig, weil sich der Schläfenlappen durch den Knochendefect in das Operationsgebiet gesenkt hatte. An der Dura des Schläfenlappens fand sich weder ein grösserer Defect, noch eine Fistelöffnung vor. Seither hat die Secretion allmälig abgenommen, so dass jetzt nur noch von Zeit zu Zeit eine Spur derselben zu bemerken ist. Die vollständige Heilung auch des Mittelohrprocesses dürfte durch fortgesetzte Behandlung wohl binnen Kurzem zu erreichen sein. [2])

Es sei mir noch gestattet, zu dem vorliegenden Falle einige epikritische Bemerkungen zu machen. Die Diagnose machte keine besonderen Schwierigkeiten. Die allgemeinen Symptome der Hirnabscesse waren so ziemlich alle vorhanden. Die sonst beobachtete Obstipation fehlte, dagegen bestand im Initialstadium (Macewen) durch mehrere Tage Diarrhöe. War also das Vorhandensein eines Hirnabscesses schon nach den allgemeinen Symptomen ziemlich sicher, so ermöglichten die in den letzten drei Tagen vor der Operation auftretenden Herdsymptome eine ziemlich genaue Localisation des Krankheitssitzes im Gehirn. Die im rechten Facialisgebiet beginnende und später auf die rechte obere und untere Extremität fortschreitende Parese machte es wahrscheinlich, dass ein Abscess im linken Temporallappen einen von unten nach oben sich fortpflanzenden Druck auf die motorischen Rindencentren ausübte. Da man schliesslich die vorhandene Sprachstörung mit Wahrscheinlichkeit, wenn auch nicht mit Sicherheit, als optische Aphasie ansprechen konnte, so war der Sitz des Abscesses im hinteren und unteren Theile des Schläfenlappens zu vermuthen (Pick, Oppenheim).

Bezüglich der Methode zur Eröffnung von Schläfenlappenabscessen lautet die Frage: Soll man die Uebergangsstelle der Erkrankung vom primären Herde aus aufsuchen, oder soll man den Abscess von der Schuppe des Schläfenbeines aus eröffnen? Eine Entscheidung dieser Frage, über welche viel Berufenere getheilte Ansichten besitzen, will ich mir nicht anmassen. In unserem Falle bin ich dem Wege gefolgt, den die Erkrankung genommen hatte, also durch das Tegmen antri hindurch. Andere Massnahmen (eventuell nachträgliche Eröffnung von der Schuppe aus) waren nach der Entleerung des Abscesses wegen des gefahrdrohenden Zustandes der Patientin unmöglich, da die Operation abgebrochen werden musste. Es ergaben sich aber, wie bereits erwähnt, in Folge dieser Operationsmethode für die Nachbehandlung derartige Schwierigkeiten, dass ich für die Folge im Bedarfsfalle dem Vorschlage Macewen's folgen möchte und die Eröffnung von beiden Seiten, von der Schuppe und vom Dache der Paukenhöhle oder des Antrums aus vornehmen würde. Ein Vortheil, den Kretschmann für die besonders von Körner empfohlene Eröffnung vom Tegmen aus ins Feld führt, nämlich dass bei dieser Methode grössere Aeste der Art. men. med. nicht in das Operationsgebiet fallen, mag wohl, wie sich gerade in unserem Falle zeigte, nicht immer zutreffen.

Nach einer Zusammenstellung aller bisher operirten Hirnabscesse, die Röpke im vorigen Jahre veröffentlicht hat, gibt auch die Eröffnung von zwei Seiten die beste Prognose für die Heilung.

---

[2]) In der That sistirte die Eiterung in der nächsten Zeit, doch kam es im Anschlusse an acute Rhinitiden noch wiederholt zu Recidiven. Im Uebrigen ist das Kind, wie ich mich vor einigen Wochen selbst überzeugen konnte, jetzt, $1^1/_2$ Jahre nach der Operation, vollständig gesund und entwickelt sich geistig und körperlich normal.

Was die Prognose der Operation von Hirnabscessen im Allgemeinen betrifft, so constatirte Röpke von 141 Operirten 57 absolute Dauerheilungen, also 40·4%. Man kann also die Erfolge der Operationen nicht glänzende nennen, sie sind aber aller Anerkennung werth, wenn man bedenkt, dass früher alle diese Patienten dem Tode verfallen waren.

Zum Schlusse will ich noch bemerken, dass der eben demonstrirte Fall grosse Aehnlichkeit mit zwei Fällen besitzt, die Prof. Zaufal operirt hat, und bei deren Operation zu assistiren ich in der glücklichen Lage war. Beide Abscesse wurden von der Schuppe des Schläfenbeines aus angegangen und sind vollkommen geheilt, der eine seit fünf, der andere seit fast drei Jahren.

REFERATE.

Quantitative Bestimmungen von freiem Phosphor in Phosphorölen.

Von Dr. **Adolf Fraenkel**, k. k. Lehrer am Technologischen Gewerbe-Museum.

Anschliessend an das in Nr. 13 dieser Zeitschrift erschienene Referat sei noch mitgetheilt, dass sich an diese Arbeit eine längere Polemik knüpfte, an der sich die Herren Prof. Dr. Kassowitz und Dr. A. Jolles betheiligten.[1])

Herr Prof. Kassowitz theilte mit, dass er den Beweis für das Vorhandensein von Phosphor in einem 14jährigen Phosphor-Leberthran durch die Leuchtprobe nach Latzko (directes Erhitzen in der Eprouvette) erbracht habe. Einer Einladung von Prof. Kassowitz Folge leistend, hat sich Verfasser davon überzeugt, dass Proben aus einer mit der Signatur: »Phosphorii 0·01, Olei jec. aselli 100·0, 27. October 1886« bezeichneten, fast vollen Flasche, sowohl ein deutliches Leuchten beim Erhitzen ergaben, als auch, mit Aceton und Silbernitrat versetzt, eine bräunliche Färbung zeigten. Verfasser zieht daraus den Schluss, dass der Phosphor in vollgefüllten und wohlverschlossenen Flaschen thatsächlich durch lange Zeit wenigstens in solchen Mengen erhalten bleibt, dass dieselben mit der Leuchtprobe noch erkannt werden. Die Versuche des Verfassers werden dadurch nicht tangirt, da er, dem praktisch allein in Frage kommenden Fall entsprechend, die zur Untersuchung nothwendigen Mengen successive der Flasche entnahm und den jeweiligen Rest in der Flasche beliess. Dadurch wurden die Mengen des Leberthrans allmälig geringer, die Menge der über demselben stehenden Luft grösser und die Oxydation des Phosphors konnte immer rascher vorwärts schreiten. Die in einer halbgefüllten, 500 cm^3 fassenden Flasche befindliche Luft enthält mehr als dreimal so viel Sauerstoff, als zur vollen Oxydation der noch vorhandenen circa 17 mg Phosphor zu Phosphorpentoxyd nothwendig wäre. (Versuch des Verfassers vom 16. August v. J.)[2])

Die Polemik mit Herrn Dr. Jolles bezieht sich hauptsächlich auf die Frage der Zuverlässigkeit der von Ersterem verwendeten Methode (Mitscherlich-Scherer), dürfte daher für die Leser dieser Zeitschrift kein weiteres Interesse bieten.

(Autoreferat.)

Ueber Cystoskopie.

Von **G. Kulisch.**

Deutsche Praxis. 1900, Nr. 11, 14—18.
München, Seitz & Schauer.

Der Verfasser gibt in dem Rahmen eines Vortrages eine Skizze über den gegenwärtigen Stand der Cystoskopie, die wohl geeignet ist, Laien recht gut in der Sache zu unterrichten.

*

[1]) Pharmaceutische Post. 1901, 11, 12 und 13.
[2]) Pharmaceutische Post. 1901, 10.

Zur Chirurgie der Nieren, zwei Fälle von Nephrolithiasis.

Von **H. Aue.**

Sammlung klinischer Vorträge von R. v. Volkmann. Neue Folge, 1900, Nr. 288.
Leipzig, Breitkopf & Härtel.

Verfasser berichtet über zwei Fälle von Pyonephrosis calculosa, welche durch Nephrolithotomie behandelt wurden. Der eine Fall endete zwei Tage nach der Operation letal, der zweite mit Heilung. In keinem der beiden Fälle konnte der 50, respective 108 g schwere Stein durch Röntgen-Strahlen nachgewiesen werden.

*

Die Prophylaxe der Krankheiten der Harnwege und des Geschlechtsapparates (des Mannes).

Von **A. Freiherr v. Notthafft** und **A. Kollmann.**

Aus: Nobiling-Jankau, Handbuch der Prophylaxe. XI. Abtheilung.
München 1901, Seitz & Schauer.

Ein Handbuch der Prophylaxe scheint von vorneherein dazu verurtheilt, eine Reihe von Selbstverständlichkeiten zu bringen. Nichtsdestoweniger wird sich Jedermann an die Lecture dieses Buches mit einer gewissen Erwartung nach etwas Neuem machen. Diese Erwartung erfüllt der von Notthafft und Kollmann verfasste Theil nicht.

Die Abhandlung ist in zwei Theile geschieden: *a*) Allgemeine Prophylaxe; *b*) Specielle Prophylaxe.

In dem ersten wird die Prophylaxe der Albuminurie, der Hämaturie, des Hydrops, der Urämie besprochen.

Obwohl von Joseph die Prophylaxe bei Haut- und Geschlechtskrankheiten in dem Handbuche ausführlich abgehandelt ist, gehen die Verfasser auch auf dieses Thema ein. Als Hauptquelle für die Verbreitung der Geschlechtskrankheiten wird die Prostitution einer eingehenden physiologischen und psychologischen Analyse unterzogen. Der Kampf gegen dieselbe soll durch Religion, Erziehung, Wissenschaft und die »discretionäre Gewalt der Polizei« geführt werden. »Aber nicht nur vor dem Verkehre mit der Prostituirten im engeren Sinne ist der junge Mensch eindringlichst zu warnen, sondern überhaupt vor dem ausserehelichen Verkehre.« Andererseits muss natürlich auch der Onanie entgegengearbeitet werden. Nachdem nun die Verfasser den einzig richtigen Ausweg, die sociale Reform, die dem jungen Menschen erlaubt, möglichst bald einen ehelichen Verkehr einzugehen, noch nicht gefunden haben, bleibt die Frage auch noch auf Weiteres ungelöst.

»Endlich hätten wir noch ein Wort über die Behandlung der Instrumente zu verlieren.« Mit dieser Einleitung beginnt der nächste Absatz, der, nachdem er kaum eine Seite gedauert, mit folgenden Worten schliesst: »Näher können wir auf die Technik der instrumentellen Behandlung hier nicht eingehen, da wir dieselbe als bekannt voraussetzen müssen.« Mit ganz gleicher Berechtigung konnten die Verfasser alles Andere als bekannt voraussetzen, was in ihrem Buche steht. Es ist eine unleugbare Thatsache, dass eine Reihe der schwersten Erkrankungen des Harnsystems durch schlechte Behandlung der Instrumente und schlechte instrumentelle Behandlung entstehen. Aufgabe der urologischen Prophylaxis ist es, die Zahl dieser Infectionen auf ein Minimum herabzusetzen. Hier gilt, wie vielleicht in keinem anderem Fache, das »primum non nocere«. Der wunde Punkt, der hier besteht, wird jetzt auch allgemein gefühlt und der Ausfluss dieses Gefühles ist eine Unsumme von Publicationen in den letzten Jahren, die sich alle mit Katheter- und Instrumentensterilisation beschäftigen. Eine kritische Sichtung dieser Publicationen, das Herausheben dessen, was sich davon bereits bewährt hat, wäre sehr wünschenswerth und dankbar gewesen.

In dem zweiten Theile des Buches, der speciellen Prophylaxe, halten sich die Autoren mit ängstlicher Sorgfalt an die Eintheilung der Pathologie.

Hier glauben wir an vielen Stellen, ein Handbuch der Therapie vor uns zu haben. Dadurch, dass beispielsweise die Prophylaxe der Stricturen in einer guten Behandlung der chronischen Gonorrhoe, die Prophylaxe dieser wieder in einer sorgfältigen Therapie des acuten Trippers gelegen ist, wird auf die Behandlungsmethoden ziemlich genau eingegangen. Irrthümlicher Weise wird dabei die Borsäure zu den bactericiden Mitteln gerechnet.

Sehr gut abgehandelt ist der Schluss des Buches, die diätetische Prophylaxe der Nierenkrankheiten, der Steinbildungen, wie der Folgen der Prostatahypertrophie.

*

Functionelle Nierendiagnostik mit besonderer Berücksichtigung der Nierenchirurgie.

Von **Leopold Casper** und **Paul Friedrich Richter.**
Wien 1901, Urban & Schwarzenberg.

Die functionelle Diagnostik bei chirurgischen Nierenerkrankungen soll die anatomische Diagnostik dahin vervollständigen, dass sie Aufschluss darüber gibt, wie die Leistungsfähigkeit jeder einzelnen Niere beschaffen ist, ob nach Entfernung der einen, die andere den gesteigerten Anforderungen gewachsen ist.

In erster Linie taucht dabei die Frage auf, ob überhaupt eine zweite Niere vorhanden ist. Ist diese Frage im positiven Sinne beantwortet, so handelt es sich nach der Ansicht von König und Israel, der auch Casper und Richter beipflichten, nicht darum, ob bei festgestellter Erkrankung der einen Niere die andere in anatomischem Sinne gesund ist, sondern im Wesentlichen darum, ob sie functionsfähig genug ist.

Diese Fragen beleuchten die Verfasser mit einem reichlichem Materiale, das grösstentheils der diesbezüglich sehr ausführlichen Arbeit von Mankiewich entnommen ist.

Keine der bisher geübten Methoden, die Inspection, die Percussion, Palpation, die Aktinographie nach Röntgen, die Abtastung der zweiten Niere nach einem chirurgischen Eingriffe, noch auch die Cystoskopie allein können eine sichere Aufklärung über die Sufficienz einer Niere geben.

Dies ist nur dadurch möglich, dass der gesondert von jeder Niere aufgefangene Harn nach den, die Functionsfähigkeit des Organes klarlegenden Methoden untersucht wird.

Das separate Auffangen des Secretes jeder Niere hat gleichzeitig zu geschehen. Zu diesem Behufe kann man entweder nur einen Ureter sondiren, den Harn der anderen Niere aus der Blase auffangen oder auch beide Harnleiter sondiren, wozu man sich mit Vortheil des von Casper zu diesem Zwecke construirten Cystoskopes mit zwei Canälen bedienen kann.

Die Sufficienz der gesammten Nierenthätigkeit ist nach den Auseinandersetzungen der Verfasser überhaupt nicht festzustellen durch die Untersuchung des Nierensecretes, gleichgiltig, nach welcher der folgenden Methoden:

1. Durch die Bestimmung der in 24 Stunden ausgeschiedenen Stickstoffmenge; denn selbst wenn dieselbe mit einem exacten Stoffwechselversuch ausgeführt wird, kann aus einer Stickstoffretention nicht auf eine geringere Leistungsfähigkeit der Nieren geschlossen werden.

2. Durch die Bestimmung der Chlorausscheidung.

3. Auch nicht durch die Gefrierpunktserniedrigung des Harnes. Der Gefrierpunkt des normalen Harnes liegt nach v. Koranyi 1·3° C. bis 2·3° C. unter 0° — dem Gefrierpunkte des destillirten Wassers. Je ärmer der Harn an Molecülen ist, desto mehr nähert sich sein Gefrierpunkt dem des destillirten Wassers, desto geringer ist seine Gefrierpunktserniedrigung. Aus einer Gefrierpunktserniedrigung des Harnes unter 1° C., das heisst aus dem Umstande, dass der Gefrierpunkt desselben zwischen 0° C. und 1° C. liegt, kann deshalb nicht auf eine unzureichende Nierenarbeit geschlossen werden, weil dieselbe auch durch reichliche Wasseraufnahme, wie durch Anämie bedingt sein kann.

4. Die von Achard angegebene Methylenblauprobe ist überhaupt nicht ganz verlässlich, weil sich eine verringerte Durchlässigkeit des Farbstoffes nur bei interstitieller Nephritis ergibt, nicht dagegen bei acuter, mehr parenchymatöser Form, wie bei amyloider Nephritis.

5. Auch die von Achard und Delamare in die Klinik eingeführte Methode der Bestimmung der Nierenfunction durch Hervorrufung eines Phloridzindiabetes ist nicht im Stande, die Sufficienz der gesammten Nierenleistung zu messen.

6. Das Gleiche gilt von der Bestimmung der Toxicität des Urins.

Dagegen ist es möglich, die Sufficienz der gesammten Nierenthätigkeit zu bestimmen durch die von v. Koranyi inaugurirte Blutuntersuchung mittelst Gefrierpunktbestimmung.

Der Gefrierpunkt des normalen Blutes liegt 0·56° C. bis 0·58° C. unter dem des destillirten Wassers, das heisst »kryoskopisch« gesprochen: Die Gefrierpunkserniedrigung des normalen Blutes beträgt 0·56° C. bis 0·58° C.

Besteht eine Niereninsufficienz, werden durch die Nieren weniger Molecüle ausgeschieden, so erscheinen mehr im Blute und es sinkt der Gefrierpunkt desselben, id est: es steigt die Gefrierpunktserniedrigung.

Einwandfrei ist auch diese Methode nicht.

Während die oben angeführten Methoden zur Bestimmung der Sufficienz der gesammten Nierenthätigkeit nicht ausreichen, finden einzelne von ihnen ausgezeichnete Verwendung da, wo es sich um Feststellung der Functionsfähigkeit jeder einzelnen Niere handelt.

Mit dem Ureterenkatheterismus combinirt sind die Phloridzinmethode, wie die Gefrierpunktsbestimmung in der functionellen Nierendiagnostik von entscheidender Bedeutung.

Die kranke, in ihrer Function geschädigte Niere zeigt eine Gefrierpunktserniedrigung, die stets zwischen 0° C. und 1° C. liegt. In der Zuckerausscheidung zeigt sich ein Zurückbleiben im Procentgehalte bis zum vollständigen Ausfalle der Zuckerbildung auf der kranken Seite.

Zur Illustration der ganzen Sache bringen die Verfasser schliesslich 90 von ihnen mehr oder weniger eingehend untersuchte Fälle.

Dieses casuistische Material ist äusserst interessant, ebenso wie die ganze Monographie.

Dieselbe fasst Alles, was sich auf functionelle Nierendiagnostik bezieht, vollkommen erschöpfend zusammen; sie wird vielfach sehr anregend wirken und verdient deshalb eingehend studirt zu werden.

Für Denjenigen, der die einschlägige vorausgehende Literatur nicht kennt, wird das Verständniss des Buches von Casper und Richter stellenweise schwierig.

*

Die Traumen der männlichen Harnröhre.

Von **M. A. Wasiliew.**
Zweiter Theil. 1901.
Berlin 1900, Hirschwald.

Der Verfasser bringt eine umfangreiche Zusammenstellung von casuistischen Mittheilungen, welche interessant und auch dadurch werthvoll ist, dass vielfach slavische Publicationen deutsch wiedergegeben sind. Aus diesem Rahmen der Casuistik tritt der Verfasser nur bei Besprechung des Urethralfiebers und der falschen Wege heraus. Die letztere Darstellung, die sich vielfach an Civiale anlehnt, ist stellenweise unklar. Für das Auge des Lesers ist in ausgezeichneter Weise dadurch gesorgt, dass alle Krankengeschichten gross gedruckt sind. Kapsammer.

Massregeln zur Verhütung der Ohreiterungen.

Von Dr. **P. H. Gerber,** Privatdocent in Königsberg.
Berlin 1900, S. Karger.

Da bei den einfachsten Massnahmen gegen drohende Mittelohrentzündungen die Mitwirkung der Angehörigen des Kranken erwünscht ist, so ist es von grösster Wichtigkeit, die Leute schon vor der Krankheit, die an sich ja Aufregung und Unordnung genug in den Haushalt bringt, über die allgemein-hygienischen und die speciell prophylaktischen Massnahmen zu unterrichten. Aus normalen Zeitläufen, aus gesunden Tagen muss die Familie schon die richtige Propädeutik für die schwere Zeit der Krankheit mitbringen.

Um nun die Erreichung dieses speciellen Zieles, die Verhütung der Mittelohreiterungen, den Laien zu erleichtern und dem Arzte die beständige Wiederholung derselben Regeln zu ersparen, empfiehlt Autor die wichtigsten diesbezüglichen Regeln, es sind deren zwölf sehr nützliche und allgemein verständliche, auf Zetteln drucken zu lassen, von denen jeder Arzt einen Block auf seinen Schreibtisch zur beliebigen Vertheilung an Patienten und Familien liegen haben soll. Auch Lehrern und Erziehern sollten dieselben zur Vertheilung übergeben werden.

*

Entstehung und Verhütung der Ohreiterungen.

Von Dr. **P. H. Gerber**, Privatdocent in Königsberg.
Berlin 1900, S. Karger.

Gerber bringt in dieser Schrift nichts wesentlich Neues; er zieht aus bekannten Thatsachen einige praktische Schlussfolgerungen, sucht einige Hinweise zur wirksamen Prophylaxe einer so weitverbreiteten, für die Organfunction so oft und nicht selten für das Leben verhängnissvollen Krankheit zu gewinnen. Seine Aufforderung ist an die praktischen Aerzte gerichtet. Gewiss nicht richtig ist meiner Ansicht nach der Satz, dass eine Otitis eben eine Otitis sei, und wir nie wissen können, ob eine Rhinitis oder Pharyngitis, Masern oder Scharlach sie hervorgerufen habe, wenn wir keine anderen Anhaltspunkte haben. Eine Infectionsotitis unterscheidet sich doch wohl von einer genuinen Mittelohrentzündung. Der Entstehungsmodus ist im Grossen und Ganzen derselbe. Diese, wie jene entwickeln sich im directen Anschlusse an eine Entzündung der Nase, des Nasen-Rachenraumes oder des Rachens, indem die Schleimhautveränderungen dieser Organe sich continuirlich in das Mittelohr fortpflanzen und die in ihnen vorhandenen Krankeitskeime direct dorthin verschleppt werden. Das klinische Krankheitsbild, besonders in dem weiteren Verlaufe, ist denn doch ein verschiedenes.

*

Die Syphilis in ihren Beziehungen zum Gehörorgane.

Von Dr. **G. Heermann**, Privatdocent in Kiel.
Halle 1900, Marhold.

Der Verfasser geht in seinen Darlegungen von der allgemeinen anatomischen Basis aus indem er die syphilitischen Erkrankungen des Gehörorganes von den anatomischen Einheiten, die das Ganze constituiren, aus betrachtet. So unterscheidet er zwischen den syphilitischen Affectionen des äusseren, mittleren und inneren Ohres, respective den syphilitischen Erkrankungen des Integumentes, der Schleimhäute, des Knochens und des Nervenapparates. Interessant ist, dass noch bis fast in unsere Tage hinein sich der Zweifel behaupten konnte, ob syphilitische Affectionen des Ohres überhaupt vorkämen. Die häufigste Form der Hautaffection ist die syphilitische Roseola. Nicht so selten ist die Roseola die Vorstufe zur Papelbildung. Pustulöse Syphilide des Gehörganges finden sich in der Literatur nicht verzeichnet.

Die syphilitischen Erkrankungen der nervösen Elemente des Ohres werden eingetheilt in die Labyrinthsyphilis und die syphilitischen Erkrankungen des Acusticus und seiner Kerne. Weiters fügt er jene Fälle hinzu, bei denen Schleimhautaffectionen mit nervösen Paukenhöhlenerkrankungen mit labyrinthären Affectionen und diese wiederum mit centralen zusammentreffen, endlich diejenigen Fälle, wo Schleimhaut, nervöser Endapparat und Centralorgane gleichzeitig afficirt sind. Endlich werden noch allgemeine Schlüsse über Prognose und Therapie der syphilitischen Affectionen des Nervenendapparates des Ohres gezogen und die Erkrankungen des Ohres bei ererbter Syphilis beschrieben.

*

Atlas von Beleuchtungsbildern des Trommelfelles.

Von Dr. **Kurd Bürkner**, a. o. Professor zu Göttingen.
Jena 1900, Gustav Fischer.

Mit dem vorliegenden Atlas wurde einem Bedürfniss abgeholfen, welches sich besonders im klinischen Unterricht sehr bemerklich macht. Diese Farbenskizzen stellen in systematischer Anordnung typische Bilder der wichtigsten Affectionen dar, die meist bei diffusem Tageslicht nach dem Leben skizzirt sind. Leider sind bei einzelnen Figuren die Farbentöne und besonders die Contraste zwischen denselben etwas grell dargestellt, so dass die Bilder dem Erfahrenen unnatürlich erscheinen. Den Trommelfellbildern ist eine kurzgefasste Anleitung zur Untersuchung mit dem Ohrenspiegel vorausgeschickt, welche die Abschnitte:

1. Allgemeine Bemerkungen über die otologische Diagnostik,
2. Instrumente zur Otoskopie,
3. die Beleuchtung,
4. die Ausführung der Untersuchung,
5. das Trommelfellbild,
6. die krankhaften Veränderungen am Trommelfellbild,

und zwar:

a) Der Wölbung, *b*) der Farbe, *c*) des Glanzes, *d*) der Continuität enthält. Dem Inhaltsverzeichnisse und den Tafelerklärungen ist ein Sachregister beigefügt, welches besonders beim Selbstunterricht gute Dienste leisten wird. Dieses sehr schön ausgestattete Buch ist ein ausserordentlich brauchbarer Atlas von Trommelfellbildern.

Arthur Singer.

AUS VERSCHIEDENEN ZEITSCHRIFTEN.

233. Anatomische Untersuchungen über die sogenannte Prostatahypertrophie und verwandte Processe. Von Prof. Ciechanowski (Krakau). Von der Guyon'schen Schule wurde die Lehre vertreten, dass die Arteriosklerose in der Vorsteherdrüse zu Bindegewebswucherungen und damit zur Prostatahypertrophie führe; ein ähnlicher Vorgang gehe in Nieren- und Blasenwand vor sich. Die Nachuntersuchungen des Verfassers führten zu dem Schlusse, dass die Veränderungen der Vorsteherdrüse, der Harnblase und der Nieren in den Fällen von sogenanntem Prostatismus weder synchron, noch coordinirt sind und mit der Arteriosklerose in keinem Zusammenhange stehen. Die anatomische Grundlage der spontanen oder aber gleichzeitig mit der sogenannten Prostatahypertrophie zu Tage tretenden Blaseninsufficienz bei Greisen ist in einer quantitativen Veränderung der Bestandtheile der Blasenwand zu Ungunsten des Muskelgewebes zu suchen. Diese letztere Veränderung steht weder mit der Arteriosklerose der kleinen intraparietalen Arterienzweige der Blase, noch mit der Hypertrophie der Blasenmusculatur in ursächlichem Zusammenhange. Die klinischen Symptome des sogenannten Prostatismus haben keine einheitlichen anatomischen Grundlagen. Eine derselben scheint bei Blaseninsufficienz in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle in der Atrophie der Blasenmusculatur gegeben zu sein. Eine wirkliche Vermehrung des Blasenbindegewebes scheint nur durch die häufig anwesenden chronischen Blasenentzündungen zu Stande zu kommen. In anderen Fällen ist ein Theil der Symptome der Blaseninsufficienz auf die durch die Vergrösserung der Prostata bedingte Gestaltveränderung des Orificium vesicale urethrae zu beziehen. Die obgenannte Veränderung in der Structur der Blasenwand kommt mit zunehmendem Alter immer häufiger vor. Diese Veränderung wird noch bedeutender, wenn die Fähigkeit des Blasenmuskels, zu hypertrophiren, verloren gegangen ist, und ist am grössten, wenn zu den beiden Schädlichkeiten noch der Einfluss chronisch entzündlicher Processe hinzukommt. Die Hypertrophie und auch gewisse Formen der Atrophie der Prostata besitzen eine gemeinsame Ursprungsquelle, die in productiven Bindegewebsprocessen zu suchen ist. Gehen diese im centralen Theile in der Umgebung der Hauptausführungsgänge der Drüse vor sich, so kommt es zum Verschlusse der letzteren, damit zur Erweiterung der Drüsenräume, auf welch letzterer fast ausschliesslich die Vergrösserung der Vorsteherdrüse beruht; das neugebildete Bindegewebe spielt hiebei nur eine untergeordnete Rolle. Eine active Betheiligung der Musculatur bei der Vergrösserung des Organes ist unbewiesen und sehr zweifelhaft. Spielt sich der Bindegewebsbildungsprocess an der Peripherie der Drüse, und zwar in der Nachbarschaft der blinden Endverästelungen der Drüsentubuli ab, so kommt es zu deren Atrophie und durch Schrumpfung des neugebildeten Bindegewebes zur Atrophie der Prostata. Letztere kann auch durch einfache Involutionsvorgänge in der Drüse bedingt sein. Befinden sich die genannten pathologischen Veränderungen sowohl central als peripher, so können sie sich in ihrer Wirkung gegenseitig aufheben, wenn nicht ein Process über den anderen die Oberhand gewinnt. In ätiologischer Hinsicht gibt Verfasser Folgendes an: Die Grundlage der Hypertrophie der Vorsteherdrüse und gewisser Formen der Atrophie ist in den von ihm unsersuchten Fällen in chronischen Entzündungsprocessen zu suchen gewesen, deren ätiologischer Zusammenhang mit der virulenten Gonorrhoe vorläufig noch nicht zu beweisen war; jedoch ist ein derartiger Zusammenhang als sehr wahrscheinlich anzunehmen. — (Mittheilungen aus den Grenzgebieten der Medicin und Chirurgie. Bd. VII, Heft 2 und 3.)

*

234. Ein Fall von beweglicher rechter Niere mit den Erscheinungen einer Leberkolik. Von Macpherson Lawrie. Die 39jährige Patientin litt an heftigen Schmerzen, die in der Gegend der Gallenblase localisirt wurden, einen intermittirenden Charakter hatten und öfter mit Temperatursteigerungen verbunden waren. Die Befestigung der rechten beweglichen Niere beseitigte sofort die Schmerzanfälle. — (Brit. med. Journal. 5. Januar 1901.) Pi.

*

235. (Société de chirurgie, Paris.) Zwei Fälle von Verengerung des Rachens. Von Morestin. 1. 34jähriger Mann, seit sechs Jahren krank, mit näselnder Stimme und Schlingbeschwerden. Plötzlich trat Suffocation ein. Das Zäpfchen, vom Gaumen fast abgetrennt, wurde entfernt. Gumma des Rachens vorhergegangen. Specifische Behandlung von Erfolg. 2. Syphilitischer Mann, der beinahe die ganze Zunge verloren hat. Ausgedehnte Geschwüre am weichen und harten Gaumen, am Zäpfchen. Constringirende Narbenbildung mit ovalärer Rachenmündung von 1 *cm* Breite und 12 *mm* Länge. Diese Verengerung wurde operativ behoben, so dass der Kranke — so weit dies in Anbetracht des Zungendefectes möglich — sich ziemlich gut ernähren kann. Sp.

*

236. (Aus der medicinischen Klinik des Prof. Liebermeister in Tübingen.) Ueber einen Fall von acuter Leukämie ohne makroskopisch nachweisbare pathologische Veränderungen. Von Prof. Dennig. Die Diagnose wurde bei der 19jährigen Patientin zuerst auf Chlorose gestellt, da sämmtliche Symptome fehlten, die für Leukämie sprachen. Erst die Erfolglosigkeit der Therapie führte zur Blutuntersuchung, die zur richtigen Diagnose verhalf. Da der Kräfteverfall ein rapider war, musste acute Leukämie angenommen werden. Dauer der Krankheit zehn Wochen. Die Obduction ergab keine Milzvergrösserung, keine Schwellung der Lymphdrüsen; das Knochenmark wies makroskopisch keine Abweichung vom Gewöhnlichen auf. — (Münchener medicinische Wochenschrift. 1901, Nr. 4.)

*

237. Eine nach Katheterisation auftretende typhöse Cystitis. Von Brown (Baltimore). Die Patientin, die vor 35 Jahren einen Typhus überstanden hatte, war wegen Uterusmyomen operirt und hernach katheterisirt worden. Am achten Tage nach der Operation trat eine heftige Cystitis auf, als deren Erreger der Typhusbacillus nachgewiesen werden konnte. Die Ursache der Infection kann hier eine zweifache sein; entweder waren die Bacillen noch seit jenem Typhus im Körper gewesen, oder sie wurden von aussen durch den Katheter hineingebracht. Verfasser nimmt letzteres an, obwohl keiner Warteperson ein Verkehr mit Typhuskranken nachgewiesen werden konnte. — (Medical Record. 10. März 1900.) Pi.

*

238. (Aus dem Laboratorium der niederösterreichischen Landes-Irrenanstalt zu Klosterneuburg.) Zur pathologischen Anatomie der cerebralen Kinderlähmung. Von Dr. Ernst Bischoff. Der Fall Bischoff's betrifft eine im 49. Lebensjahre verstorbene Frau. In ihrem dritten Lebensjahre war plötzlich linksseitige Lähmung aufgetreten, Darm und Bein dieser Seite waren seither im Wachsthum zurückgeblieben. Später anfallsweise Zuckungen in den gelähmten Extremitäten, wozu sich bald Bewusstlosigkeit gesellte. Die Krämpfe wurden allmälig häufiger und heftiger und ergriffen endlich den ganzen Körper. Bischoff gibt eine genaue Beschreibung des Gehirnes dieser Frau. Die linke Hemisphäre zeigte normalen Windungstypus, richtiges Grössenverhältniss der einzelnen Lappen, keine Atrophie der Windungen und normale Grösse. Die rechte Hemisphäre zeigte Atrophie des Stirnhirnes, der Central- und Inselwindungen und partielle Atrophie des Parietallappens, Balkenatrophie, hochgradigen Hydrocephalus, endlich Zerstörung des ganzen rechten Sehhügels, der durch eine Cyste mit schlaffen Wandungen ersetzt war. Bischoff führte nach eingehender Prüfung des Befundes das gesammte Krankheitsbild auf die Erkrankung des rechten Sehhügels als primären Herd zurück und erklärt den Hydrocephalus als Folge des Verschlusses der Abflusswege des Seitenventrikels, die Hemisphärenatrophie als Folge der Drucksteigerung und der Functionsstörung in der Balken- und Projectionsstrahlung, die Balkenatrophie endlich durch den Druck der Cyste und des Hydrocephalus und als Folge der Atrophie des Stirnhirnes. — (Jahrbücher für Psychiatrie und Neurologie. Bd, XX, Heft 1.) S.

*

239. Eine durch den Bacillus pyocyaneus bedingte Cystitis. Von Dr. Brown (Baltimore). Die Patientin war wegen einer Ovarialcyste zur Operation gekommen; vor derselben war der Urin normal gewesen. Am neunten Tage nachher trat unter Temperaturanstieg bei der katheterisirten Patientin eine Cystitis auf, als deren Erreger der genannte Bacillus culturell nachgewiesen wurde. — (Maryland medical Journal. Mai 1900.)

*

240. Entfernung von Fremdkörpern aus der Speiseröhre mittelst Oesophagoskopie. Von v. Hacker (Innsbruck). Verfasser berichtet über vorgenommene Entfernungen von Fremdkörpern aus der normalen, sowie aus der strictnrirten Speiseröhre. Die Entfernung gelingt nur selten nicht und dann tritt die Operation in ihre Rechte, die bei grösseren Fremdkörpern, sowie bei bedeutenden Entzündungserscheinungen auszuführen sein wird. Zum Fassen von Glasscherben bedient Hacker sich einer von Leiter verfertigten Zange mit gummibelegten Branchen, welche es ermöglicht, dieselben fest zu fassen ohne sie zu zerbrechen. — (Beiträge zur klinischen Chirurgie. Bd. XXIX, 1. Heft.) Pi.

*

241. (Aus dem städtischen Allgemeinen Krankenhause am Friedrichshain.) Zur Kenntniss der Stramoniumvergiftung. Von Dr. Ernst Friedländer, Assistenzarzt. Vergiftungsfälle mit Datura stramonium sind immerhin selten, den von Friedländer mitgetheilten Fall zeichnen einige eigenartige Nebenumstände aus. Benützt wurde — aus Unkenntniss oder Unachtsamkeit — ein Theeaufguss von trockenen Stechapfelblättern, etwa 30 cm^3 der trockenen Drogue auf $^1/_1\,l$ Wasser. Zwei Bekannte, die mitgetrunken hatten, kamen mit Erbrechen und Durchfall davon, da sie viel weniger genommen und als Gegenmittel frische Milch getrunken hatten. Der Kranke selbst, ein 44jähriger Mann, verspürte nach einigen Minuten starkes Brennen im Halse und wurde bewusstlos. Im Spitale constatirte man nach einer Stunde ein stark geröthetes, leicht cyanotisches Gesicht, beschleunigte oberflächliche Athmung, beschleunigten Puls (96), Sensorium wieder frei, Pupillen ad maximum erweitert und reactionslos, geringer Speichelfluss. Einführung der Magensonde, wobei der Kranke so um sich schlägt, dass er gefesselt wird. Die Ausspülung fördert einige wenige, leicht gelblich gefärbte Semmelreste hervor. Schwarzer Kaffee und Glühwein. Mehrstündiger, ruhiger Schlaf, darnach noch schlechtes Sehen. Am Tage darnach Schwinden aller Erscheinungen, am vierten Tage wird Patient geheilt entlassen. Die Symptome entsprechen denen einer acuten Atropinvergiftung. Schwere Magen-Darmerscheinungen fehlten hier, da hier im Theeaufguss offenbar mehr das reine Alkaloid zur Geltung kam, während die weitaus grösste Zahl der Vergiftungsfälle mit Dat. stram. durch den Genuss der Samen als solchen oder der ganzen Pflanze selbst hervorgerufen wird. — (Berliner klinische Wochenschrift. 1901, Nr. 9.) E. F.

*

242. (Aus dem hygienischen Institute in Greifswald). Ueber die Schutzimpfung gegen die Maul- und Klauenseuche, im Besonderen über die praktische Anwendung eines Schutzserums zur Bekämpfung der Seuche bei Schweinen und Schafen. Von Professor Loeffler und Dr. Uhlenhuth. Nach dem Berichte ist es gelungen, ein Serum herzustellen, welches den bezeichneten Thieren einen vier- bis achtwöchentlichen Schutz gegen Infection mit Maul- und Klauenseuche gewährt. Dasselbe wird, nachdem es die staatliche Prüfung erhalten, von den Höchster Farbwerken abgegeben. Eine Impfung von Rindern ist nicht rationell, da dazu sehr grosse Mengen des Serums verwendet werden müssen und der Impfschutz nur ein sehr kurz dauernder ist. — (Deutsche medicinische Wochenschrift. 1901, Nr. 1.)

*

243. Ueber seltene und sogenannte essentielle Formen von Wassersucht. Von H. Senator (Berlin). In der weitaus grössten Zahl der Fälle gelingt es, die Grundursache der Wassersucht nachzuweisen. Sie tritt auf bei Krankheiten des

Herzens, der Gefässe und der Nieren, weiters lediglich in Folge hydrämischer Blutbeschaffenheit und gleichzeitiger stärkerer Durchlässigkeit der Gefässwände, besonders in Form ausgebreiteter Oedeme bei schweren Anämien und Kachexien. In manchen Fällen ist eine Erkrankung des Herzens, der Gefässe, der Nieren klinisch nicht nachweisbar, trotzdem bedingen sie oft Wassersucht, aber doch meist unter Umständen, dass man die Ursache vermuthen kann, wie bei Scharlach oder anderen Infectionskrankheiten, bei Erkrankungen des Herzmuskels (Myocarditis, Myodegeneratio cordis, Tumoren), Verwachsung des Herzbeutels mit dem Herzen, bei Erkrankung der peripheren Gefässe, in welcher Beziehung eigentlich nur jene der Venen (Phlebitis, Thrombose) eine Bedeutung hat; möglicher Weise könnte auch eine ausgebreitete Arteriosklerose für sich allein, ohne Complication von Seite des Herzens, Veranlassung zur Entstehung eines Transudates geben. Senator führt diesbezüglich eine Eigenbeobachtung an. Es gibt nun noch eine Zahl von Hydropsien, die sich auf die genannten Ursachen nicht beziehen lassen, die daher essentielle oder idiopathische genannt werden, was aber nur besagen will, dass deren Ursache unbekannt ist. Man muss sich aber erinnern, dass es Flüssigkeitsergüsse gibt, welche wie Wassersucht, auf Transsudation beruhend erscheinen, in Wirklichkeit aber entzündlicher Natur sind, d. h. Exsudate darstellen, wie beim Hydrocephalus nach Meningitis und bei manchen Fällen von intermittirender Gelenkwassersucht, bei den Pleura-Ergüssen über subphrenischen Abscessen, bei manchem Ascites in der Nachbarschaft von Beckenentzündungen. Zu erwähnen ist weiter das acute umschriebene Haut- und Schleimhautödem, das mit einer Reizung des Gefässnervensystems im Zusammenhang steht, daher auch als angioneurotisches Oedem bezeichnet wird und in das Gebiet der neuropathischen Wassersuchten zu zählen ist. Hieher zählen unter Anderen die Oedeme in gelähmten Gliedern, bei verschiedenen Neurosen (Hysterie, Basedow). Auch die Behinderung des Lymphstromes kann wahrscheinlich zur Entstehung von Wassersucht führen (Ascites chylosus). Als collaterales Oedem ist wohl das Hautödem bei Trichinose, bei Polymyositis und Neuromyositis aufzufassen. — (Sonderabdruck aus den Charité-Annalen. 25. Jahrgang.) Pi.

*

244. (Académie de médecine, Paris.) Ueber Anästhesie des Rückenmarkes bei Entbindungen. Von Gneniot. Die Einspritzung von 1 *cg* Cocain in 1%iger Lösung unter die Lumbararachnoidea unterdrückt sofort die Schmerzen durch die Uteruscontractionen und die beim Durchtritte des Kindes. Die Arbeit der Entbindung scheint beschleunigt zu werden. Dauer der Wirkung bis $1^1/_2$ Stunden. Contraindication: Erkrankungen des Herzens und der grossen Gefässe, der Lungen und der Nervencentren. Ausserdem sind die Raschheit der Entbindung, eine übermässige Spannung der Gebärmutter, die Nothwendigkeit eines manuellen Eingriffes zu erwägen. Anzeigen: 1. Operative Eingriffe, bei denen Analgesie nothwendig ist (manuelle ausgenommen); 2. übermässige Schmerzen, die mitunter am Ende der Geburt eintreten; 3. übermässige Langsamkeit des Geburtsactes, mit schwachen, unregelmässigen Uteruscontractionen; 4. Neigung zu Hämorrhagien bei fehlerhafter Insertion der Placenta, Schlaffheit des Uterus etc. Sp.

*

245. Progrediente Diphtherie bei rechtzeitiger Serumbehandlung. Von Dr. Trumpp (München). Es handelt sich um ein elf Monate altes Kind, das trotz rechtzeitiger und ausgiebiger Serumbehandlung innerhalb vier Tagen an Diphtherie zu Grunde ging. Die Frage nach der Ursache der Wirkungslosigkeit drängt sich hier und in ähnlichen Fällen von selbst auf. Wir erwarten von der Serumbehandlung Sistirung der Membranbildung und Erweichung der bereits gebildeten Membranen, ferner die Verhinderung der allgemeinen Intoxication. Diese Heilwirkung kann nur eintreten, wenn das Serum tadellos ist, rechtzeitig angewendet wird und die bedrohlichen Symptome durch wirkliche Diphtheriebacillen hervorgerufen sind. Im vorliegenden Falle könnte nach der Meinung des Verfassers höchstens das Alter des Serums — über ein halbes Jahr — für seine Wirkungslosigkeit beschuldigt werden. — (Münchener medicinische Wochenschrift. 1901, Nr. 3.)

*

246. (Aus der psychiatrischen Klinik des Prof. Simmerling in Tübingen.) Poliomyelitis anterior chronica nach Trauma. Von Dr. Meyer. Der 59jährige Bauer war mit seinem rechten Fusse in ein tiefes, gefrorenes Wagengeleise gekommen und hatte dabei sein rechtes Fussgelenk leicht verletzt, so dass eine Anschwellung in der Gegend desselben auftrat. Im Anschlusse daran eine Schwäche, beziehungsweise Lähmung beider Beine mit Atrophie der Musculatur und entsprechender Störung der elektrischen Erregbarkeit, Herabsetzung, respective Fehlen der Haut- und Sehnenreflexe im Gebiete der Lähmung, während im Bereiche der sensiblen Sphäre nur Parästhesien bestehen; Blase und Mastdarm sind frei. Die Krankheit hat gleich nach dem Unfalle begonnen und im Verlaufe von sechs bis acht Monaten sich bis zur fast völligen Lähmung des rechten und grosser Schwäche des linken Beines gesteigert. Es besteht demnach eine fast reine Erkrankung im Gebiete des motorischen Neurons erster Ordnung; dabei handelt es sich nicht um eine multiple Neuritis, sondern um eine Poliomyelitis anterior chronica. — (Münchener medicinische Wochenschrift. 1901, Nr. 5.) Pi.

*

247. Ueber cerebrale Blasenstörungen. Von Dr. Ernst v. Czyhlarz, Assistenten der I. medicinischen Klinik, und Dr. Otto Marburg, Assistenten am neurologischen Institut (Wien). Als cerebrale Blasenstörungen fassen die Verfasser diejenigen auf, welche im Verlaufe cerebraler Affectionen auftreten, »insolange dieselben ohne Störung des Bewusstseins und der Psyche einhergehen, vorausgesetzt selbstverständlich völlige Intactheit des übrigen nervös-musculös-drüsigen Blasenapparates«. Als wahrscheinlich nehmen die Verfasser an, dass sich in der motorischen Zone etwa dort, wo das Arm- in das Beincentrum übergeht, das Rindenfeld der Blase befinde. Störung dieses Rindencentrums macht das willkürliche Uriniren unmöglich. Es entsteht mithin Retentio urinae, die bei einseitigen Herden vorübergehender Natur ist. Bezüglich doppelseitiger Herde können die Verfasser noch kein Urtheil abgeben. Ein zweites Centrum, welches die auf bewusste Empfindungen erfolgenden automatischen Blasenbewegungen beherrscht, wird im Corpus striatum, ein drittes, in welchen die auf Affectreize stattfindenden Blasenbewegungen ausgelöst werden, im Thalamus angenommen. Wahrscheinlich ist, dass Blasenstörungen durch Pyramidenläsion herbeigeführt werden, und ebenso wahrscheinlich ist der Einfluss des Kleinhirnes auf die Blasenfunction. Während corticale und Leitungsläsionen Unvermögen willkürlicher Harnentleerung — Retention — veranlassen, erzeugen, respective steigern subcorticale, eventuell auch Cerebellarerkrankungen Incontinenz. — (Jahrbücher für Psychiatrie und Neurologie. Bd. XX, Heft 1.) S.

*

248. Paradoxe Anurie von 47stündiger Dauer. Von Prof. Klemperer. Der Patient, dessen Blase sich bei einer mehrmals vorgenommenen Katheterisation vollkommen leer erwies, zeigte ausser neurasthenischem Habitus keine Krankheitserscheinungen. Klemperer nahm das Bestehen einer von Charcot bei Hysterischen beobachteten paradoxen Anurie an, nahm des suggestiven Zweckes halber eine methodische Untersuchung des ganzen Körpers vor, erklärte den Zustand als durch eine Erkrankung der Nierennerven bedingt, verordnete Lig. kal. acet. und sagte bestimmt voraus, dass nach dem zweiten Esslöffel der Urin kommen werde, was thatsächlich auch eintrat. — (Die Therapie der Gegenwart. 1901, Nr. 1.)

*

249. Ein Aneurysma der Bauchaorta im Anschluss an einen tuberculösen, perityphlitischen Abscess. Von Dr. Henssen (Grabowsee). Es handelte sich um die Spontanheilung eines perityphlitischen Abscesses durch Durchbruch desselben in den Darm, der sich durch Verschwinden der teigigen Geschwulst in der Ileocöcalgegend mit einer Darmentleerung zu erkennen gab. Während der Krankheit trat ein Aneurysma der Bauchaorta auf, dessen Entstehung Verfasser sich durch eine Circulationsbehinderung erklärt, welche entzündete, in der Umgebung des Gefässes gelegene Lymphdrüsen verursacht hatten. — (Zeitschrift für Tuberculose und Heilstättenwesen. Bd. I, Heft 6.) Pi.

*

250. Zur Diagnose der Pneumonie bei Kindern hilft nach Variot (Société médicale des hôpitaux) sehr oft die Radioskopie, weniger schon die Radiophotographie. In Fällen von centralen Herden mit schweren Allgemeinerscheinungen und völliger oder fast völliger Abwesenheit der auf die Auscultation und Percussion sich beziehenden physikalischen Zeichen soll die Radioskopie sich oft nützlich erweisen. — (Bull. général de thérapeutique. 1901, Nr. 6.) E. F.

*

251. (Aus dem Institute für Hygiene in Strassburg.) Ueber den Einfluss erhöhter Temperaturen auf das Casein der Milch. Von Dr. Conradi. Aus den mitgetheilten Versuchen kann geschlossen werden, dass die Erhitzung der Milch über 80° einerseits den normalen Coagulationspunkt der Milch bei Gegenwart von Calcium- und verwandten Salzen um 8—12° herabdrückt, aber den Vorgang der Labfällung hinausschiebt. Diese Thatsachen erbringen den Nachweis, dass die Erhitzung über 80° hinaus eine dauernde chemische oder physikalische Veränderung der Milch bewirkt hat. Es dürfte sich demnach empfehlen, zum Zwecke der Vernichtung etwaiger Bacterien in der Milch von vornherein nur solche Temperaturgrade anzuwenden, welche die angestrebte Bacterienfreiheit nicht auf Kosten der physiologischen Zusammensetzung der Milch, vielmehr unter Erhaltung ihres Normalzustandes zu erzielen suchen. — (Münchener medicinische Wochenschrift. 1901, Nr. 5.)

*

252. (Aus der medicinischen Klinik in Palermo.) Histologische Veränderungen des Centralnervensystems und des Magens bei Tetanie des Magens. Von Ferrannini. Eine 23jährige Frau war der Tetanie erlegen. Nach den erhobenen Befunden handelte es sich bei diesem Leiden um eine Neurose des Magens, die zu einer Hypersecretion und in zweiter Linie zu einer Gastritis führt. In der weiteren Folge entstehen pathologische Veränderungen an dem motorischen Kerne der Oblongata und im dorsalen Theile des Halsmarkes. Die Quelle dieser Veränderungen soll in einer vom Magen ausgehenden Intoxication durch Gifte unbekannter Natur liegen, die resorbirt werden und Veränderungen im Centralnervensystem und an den peripheren Nerven hervorrufen. — (Centralblatt für innere Medicin. 1901, Nr. 1.) Pi.

*

253. (Société de chirurgie, Paris.) Ruptur der Milz. Heilung. Von Loison. Ein Mann erlitt einen Pferdehufschlag auf die linke Seite. Doppelter Rippenbruch, grosse Schmerzen im linken Hypochondrium. Laparotomie. Grosser Blutaustritt. Ruptur der Milz. Loison verzichtete auf Splenektomie und führte eine energische Tamponade aus, die zur Heilung führte. Zwei Jahre später Allgemeinzustand noch befriedigend. Sp.

*

254. Ueber einen Fall von fötaler Inclusion im Colon ascendens. Von Ahrens. An der Bonner Klinik war ein junges Mädchen mit der Wahrscheinlichkeitsdiagnose einer Hydronephrose von Schede operirt worden. In Wirklichkeit fand man einen in die Blätter des Mesocolon ascendens eingelagerten, geschlossenen, 4 *l* blutiger Flüssigkeit haltenden, dickwandigen Sack von der Gestalt eines Magens mit einem 26 *cm* langen, darmähnlichen Anhang. Mikroskopisch erwies sich der Sack wirklich als eine fötale Magen-Darmanlage mit Flimmer- und Plattenepithelien, in der Pepsin deutlich nachzuweisen war. Es war zur Bildung peptischer Geschwüre gekommen, welche die Blutung verursacht hatten. Es erfolgte glatte Heilung der grossen Höhlenwunde. — (Niederrheinische Gesellschaft für Natur- und Heilkunde.) Pi.

THERAPEUTISCHE NOTIZEN.

Ustilago maidis, Ersatz des Secale cornutum. Von De Marchis. Ustilage maidis ist ein Parasit des türkischen Weizens, auch Maisbrand genannt, welcher in allen Theilen dieses Getreides Geschwülste verschiedener Grösse erzeugt. Die Geschwülste sind glatt, glänzend, fleischig, erweichen sich später und trocknen zu einer fadenförmigen, mit Sporen erfüllten, pulverförmigen Masse ein. Der Parasit besteht aus einer stickstoffhaltigen, aus einer in Wasser und Alkohol löslichen Substanz, und enthält ausserdem Fett und etwas Wachs. Nach Anderen enthält derselbe ein festes Oel, eine flüchtige Substanz und Sklerotinsäure. Nach Haselbach haben Kühe, welche diesen Mais gefressen haben, abortirt. Nach Mitchel soll der Ustilago depressive Wirkung auf das Nervensystem, Lähmung des empfindenden Theiles des Rückenmarkes und Verminderung der Motilität hervorrufen. Das flüssige Extract, in der Dosis von 2 *g* wurde bereits von verschiedenen Aerzten wie das Mutterkorn angewendet. Auf die Blutgefässe übt dasselbe eine verengernde Wirkung, erzeugt intensive Zusammenziehung des Uterus, jedoch nicht so tetanisch wie das Mutterkorn. Diese Contractionen des Uterus rufen jedoch nicht Abortus oder Geburt hervor (?). Bezüglich der energischen, unschädlichen, Gefässe zusammenziehenden ekbolischen Wirkung der Extracte können dieselben als Ersatz des Mutterkorns angesehen werden. — (Bollettino della R. Accadem. medica di Roma. 1900, Fasc. VII, VIII.) Sp.

*

(Aus Dr. Max Joseph's Poliklinik für Hautkrankheiten in Berlin.) Ueber Gonorrhoebehandlung mit Gelatose-Silber, Albargin. Von Dr. Bornemann in Charlottenburg. Zur Anwendung gelangte ein Präparat mit 15% Silber, durchschnittlich in 0·2%igen Lösungen; nur bei starken Entzündungszuständen wurde die Lösung anfangs mit 0·01—0·15% genommen. Die Patienten machten sich mit dieser Lösung anfangs vier- bis fünfmal, später in Combination mit einem Adstringens dreimal täglich Injectionen mit der gewöhnlichen Tripperspritze. Unter Umständen kamen auch die grossen Spülungen nach Diday in Anwendung. Bei Erstinficirten gelang die Beseitigung der Gonococcen am schwierigsten, leichter gelang es bei Zweit- und Mehrinficirten. Sehr prompt verschwanden die Gonococcen in den uncomplicirten Fällen, die im zweiten Stadium in Behandlung kamen. Im Ganzen sind 60 Fälle behandelt worden. Albargin ist viel billiger als Protargol und löst sich besser als dieses in Wasser. — (Die Therapie der Gegenwart. 1901, Nr. 3.)

*

(Aus der II. medicinischen Klinik [Director: Prof. Kétly in Budepest].) Ueber das Bromalin. Von Dr. Jenö Kollarits. Das Bromalin ist ein Präparat, welches Bardet aus einer Verbindung von Bromsalzen mit Formaldehyd als Bromäthylformin gewonnen hat. Seine Erfahrungen bei Epileptikern etc. zusammenfassend, gelangt Verfasser dahin, dass das Bromalin keineswegs ein das Bromkali übertreffendes Mittel sei. Dessen Preis ist zehnmal höher, als der der gleichen Menge des Bromkali, erst die doppelte Menge desselben wirkt der Menge der anderen Bromsalze gleich, so dass es eigentlich 20mal so theuer ist. Dabei hat es in dieser Dosis nicht das Entstehen des Bromismus verhindert; vielmehr hat dieser eine ebensolche Intensität erreicht, wie bei der Einnahme der entsprechenden halben Dosis Bromkalium. Verfasser glaubt nach alledem nicht, dass das Bromalin sich in der Praxis jemals einen Platz erobern werde. — (Die Therapie der Gegenwart. 1901, Nr. 3.) E. F.

*

Ueber Herba Maté. Von Dedet (Martigny). Verfasser erinnert an die in Montevideo in der dortigen Gesellschaft üblichen Inhalationen des aromatischen Aufgusses von Herba Maté (1874). Die Pflanze gehört zur Familie der Ilicineen (Ilex paraguayensis), und enthält in 1000 *g* 30 *g* Kaffee-Gerbsäure, 7 *g* Mateïn, ferner Harz, Fett und Essenz. Sie soll ein Ersparungsagens ersten Ranges, ein Herztonicum, möglicher Weise auch ein Fiebermittel sein. Verfasser berichtete über einen 40jährigen Mann, dessen Harn kaffeesatzartig und blutig war, und der ein Jahr vorher einen kleinen Stein von oxalsaurem Kalk ausgetrieben hat und in der Folge an grossen Schmerzen im Leistencanale litt. Unter dem Mikroskope wurden harnsaure Krystalle und ein Sediment von oxalsaurem Kalke vorgefunden. Der Kranke gab an, häufig einen starken Aufguss von Maté 30 : 1000) genossen zu haben. Die Nierenzustände verloren sich durch Abgewöhnung dieses Getränkes. — (Gazette des hôpitaux. Nr. 24, 26. Februar 1901.) Sp.

*

Ueber Lagerungsbehandlung bei Hämorrhoiden. Dr. G. Oeder, Besitzer eines Sanatoriums in Niederlössnitz bei Dresden tritt für die Steisshochlagerung bei Hämorrhoiden ein. Sie macht zwar die übrigen Behandlungsmethoden nicht überflüssig, sie sollte aber grundsätzlich, sowohl prophylaktisch als therapeutisch, das ganze ärztliche Vorgehen in jedem Falle einleiten. Sie ist das sonveränste Mittel zur Beförderung des Blutabflusses aus dem Hämorrhoidalvenenplexus zum Herzen hin. Und in der Behinderung des Blutabflusses durch die Schwere ist, wie Nothnagel mit Recht sagt, die wesentlichste Ursache für die Anhäufung des Blutes in den Mastdarmvenen zu suchen. In der „Wiener Klinik“ hat Fedeern als Einziger die Steisslagerung als Hilfsmittel der Behandlung erwähnt, die gebräuchlichsten Lehrbücher enthalten nichts davon. Verfasser beschreibt und stellt bildlich dar, wie er das Lager mittelst zweier Keilkissen so

herrichten lässt, dass der Steiss (beim Aufliegen und Druck der Körperschwere) etwa 25 *cm* höher liegt als Kopf und Fersen, wobei er aus eigener Erfahrung versichert, dass diese Lagerung keineswegs so unbequem sei, als es den Anschein habe. Auch empfiehlt Oeder eine halbe Bauchlage, so dass die Aftergegend frei nach oben liegt und die Application von Umschlägen etc. gut ermöglicht (Abbildungen im Original nachzusehen). Auch das Schrägstellen der ganzen Bettstelle, so dass der Körper auf einer schiefen Ebene ruht, genügt öfters, endlich ein Hochstellen der Bettstelle am Fussende und die Benützung eines niederen Keiles. Unter den Kopf kann eventuell eine Rolle oder ein Kopfkissen untergeschoben werden. Verfasser erwähnt von sich selbst, dass er beim ersten Gefühle des Juckens oder Stechens am After sich gewöhnlich noch keineswegs gleich hochlege; wenn aber Knoten hervortreten, die zuweilen in wenigen Stunden Kleinkirschgrösse erreichen, so genüge es, wenn er eine Nacht sich hochlagere. Am anderen Morgen seien die Knoten fast ganz verschwunden, der Stuhl passire dann ohne Schmerz. Vermeide er dabei tagsüber längeres Sitzen und stärkeres Pressen beim Stuhle, so bleibe die Sache gut; selten habe er länger als drei Nächte hochliegen müssen; den Tag über habe er überhaupt nie liegen zu bleiben brauchen. So halte er es auch bei seinen Kranken und er komme in der Hälfte der Fälle mit dem Hochlagern allein zum Ziele. Sind die Knoten stärker thrombosirt, so wird durch Hochlagerung der Thrombus nicht schwinden, wohl aber die Stauung in der Umgebung des Varix vermieden und dadurch schon einer weiteren Vergrösserung des Hämorrhoidalknotens und den Beschwerden entgegenarbeitet. Und wenn mit Hochlagerung nicht lange gezögert wird, so kommt es vielleicht gar nicht zur völligen Thrombose. Contraindicationen gegen die Hochlagerung gibt es insoferne, als manche Fälle von Herz- und Lungenkrankheiten, starker Blutandrang gegen den Kopf etc. Veranlassung geben können, von der Methode abzusehen. Indess haben auch Herzkranke diese Lagerung gut vertragen. Bezüglich der Dauer des Erfolges kann Verfasser sagen, dass er selbst meist ein ganzes Jahr vor neuen Hämorrhoidalanfällen Ruhe hatte und bei sich bisher auch von chirurgischen Eingriffen absehen konnte. — (Zeitschrift für diätetische und physikalische Therapie. 1901, Heft 8.) E. F.

VERMISCHTE NACHRICHTEN.

Ernannt: In Berlin: Der Custos am hygienischen Institute in Berlin, Dr. Karl Günther, zum ausserordentlichen Professor und Dr. Stadelmann, leitender Arzt an der inneren Abtheilung des städtischen Krankenhauses am Urban, zum Professor. — Doctor E. Krückmann zum ausserordentlichen Professor der Augenheilkunde in Leipzig.

*

Verliehen: Dem Oberstabsarzte Dr. Ferdinand Zimmert das Ritterkreuz des Franz Josef-Ordens. — Dem Generalstabsarzte Dr. Joh. Bartha der Orden der Eisernen Krone III. Cl. — Den Regimentsärzten Doctor Bernhard Dub, Dr. Adolf Palmrich, Dr. Stanislaus Lech und Dr. Franz Vogl das goldene Verdienstkreuz mit der Krone. — Dem Stabsarzte Dr. Joh. Mally, Director des österreichisch-ungarischen Spitales in Constantinopel, der kaiserlich ottomanische Osmanjé-Orden III. Cl. — Dem Marine Stabsarzte Dr. Moriz Pillwax die III. Cl. des kaiserlich ottomanischen Medsch djé-Ordens.

*

Habilitirt: Prof. Rumpf für innere Medicin in Bonn.

*

Gestorben: Senator Bizzozero, Professor der Physiologie und pathologischen Anatomie in Turin.

*

Die Senckenberg'sche naturforschende Gesellschaft in Frankfurt a. M. hat den Sömmering-Preis dem a. o. Professor der Irrenheilkunde in Heidelberg, Franz Nissl, verliehen.

*

Der Krankenverein der Aerzte Wiens hielt am 28. März l. J. unter Vorsitz seines Obmannes, Dr. Adolf Klein, seine achte Generalversammlung ab, welche gut besucht war. Der Verein zählte Ende des Vorjahres 426 Mitglieder und besass ein Vermögen von 77.686 *K* 66 *h*. An Krankengeldern wurden im Vorjahre 12·368 *K*, an Leichenkosten 1200 *K* verausgabt. In der Versammlung wurde auch die Bildung eines ausserordentlichen Unterstützungsfondes für jene Mitglieder angeregt, welche ihr statutenmässiges Krankengeld bereits bezogen haben, jedoch noch krank und erwerbsunfähig sind. Ins Schiedsgericht wurden die bisherigen Vertreter wiedergewählt und schliesslich dem Vorstande und Ausschusse der wohlverdienten Dank ausgesprochen. — Beitrittserklärungen übernimmt der Obmann Doctor Adolf Klein, III., Hauptstrasse 50.

*

Wie die medicinischen Blätter aus dem Deutschen Reiche mittheilen, ist nun nach München und Nürnberg auch in Leipzig der Kampf zwischen Aerzten und Krankencassen entbrannt. Am 5. April haben in Leipzig 140 Aerzte der Leipziger Ortskrankencasse ihre Thätigkeit eingestellt, da die genannte Casse ihre durch den erhöhten Krankenstand bedingte ungünstige financielle Lage durch Ersparung am Aerztehonorar aufbessern will.

*

In der Abgeordnetenkammer von Württemberg wurde ein Antrag auf Errichtung einer Lehrkanzel für Homöopathie an der Universität in Tübingen eingebracht. Trotzdem der Cultusminister und der Kanzler der Universität diesen Antrag energisch bekämpften, wurde er dennoch dem Commissionsantrag entsprechend mit 43 gegen 31 Stimmen angenommen.

*

Sanitätsverhältnisse bei der Mannschaft des k. u. k. Heeres im Monat Januar 1901. Mit Ende December 1900 waren krank verblieben bei der Truppe 1497, in Heilanstalten 7045 Mann. Krankenzugang im Monat Januar 1901 20.941 Mann, entsprechend pro Mille der durchschnittlichen Kopfstärke 75. Im Monat Januar 1901 wurden an Heilanstalten abgegeben 9721 Mann, entsprechend pro Mille der durchschnittlichen Kopfstärke 35. Im Monat Januar 1901 sind vom Gesammtkrankenstande in Abgang gekommen 18.819 Mann, darunter als dienstauglich (genesen) 17.368 Mann, entsprechend pro Mille des Abganges 923, durch Tod 60 Mann, entsprechend pro Mille des Abganges 3·19, beziehungsweise pro Mille der durchschnittlichen Kopfstärke 0·21. Am Monatsschlusse sind krank verblieben bei der Truppe 2202, in Heilanstalten 8462 Mann.

*

Aus dem Sanitätsberichte der Stadt Wien im erweiterten Gemeindegebiete. 14. Jahreswoche (vom 31. März bis 6. April 1901). Lebend geboren: ehelich 565, unehelich 308, zusammen 873. Todt geboren: ehelich 55, unehelich 18, zusammen 73. Gesammtzahl der Todesfälle 737 (i. e. auf 1000 Einwohner einschliesslich der Ortsfremden 23·1 Todesfälle), darunter an Tuberculose 129, Blattern 0, Masern 15, Scharlach 11, Diphtherie und Croup 10, Pertussis 2, Typhus abdominalis 2, Typhus exanthematicus 0, Dysenterie 0, Cholera 0, Puerperalfieber 4, Neubildungen 37. Angezeigte Infectionskrankheiten: Blattern 0 (=), Varicellen 47 (— 20), Masern 235 (+ 30), Scharlach 89 (+ 10), Typhus abdominalis 6 (=), Typhus exanthematicus 0 (=), Erysipel 39 (+ 11), Croup und Diphtherie 44 (— 13), Pertussis 20 (— 4), Dysenterie 1 (+ 1), Cholera 0 (=), Puerperalfieber 2 (=), Trachom 1 (+ 1), Influenza 9 (+ 4).

Freie Stellen.

Districtsarztesstellen in Galizien:

1. In Osiek. Jahresgehalt 1000 *K*; Reisepauschale 600 *K*. Gesuche bis Ende April l. J. an den Bezirksausschuss in Biala.

2. In Moszczany. Jahresgehalt 1000 *K*; Reisepauschale 700 *K*. Gesuche bis 20. April an den Bezirksausschuss in Jarosłau.

3. In Bobrek. Jahresgehalt 1000 *K*; Reisepauschale 600 *K*. Gesuche bis 30. April l. J. an den Bezirksausschuss in Chrzanów.

Districtsarztesstelle zu Patergassen, politischer Bezirk Klagenfurt, Kärnten, für die Sanitätsdistricte Kleinkirchheim und Reichenau mit den gleichnamigen Gemeinden und einem Theile der Gemeinde Gnesau. Die beiden Districte zählen 3460 Einwohner. Mit der erledigten Stelle ist eine Jahresremuneration von 1400 *K* (d. i. 800 *K* aus dem Landesfonde und 600 *K* von Seite der Gemeinden), sowie ein einfaches Freiquartier verbunden. Ausserdem hat der Districtsarzt Anspruch auf die in der Kundmachung der k. k. Landesregierung vom 17. März 1896, Z. 3182, L. G. Bl. Nr. 9, enthaltenen Gebühren für die Vornahme der Todtenbeschau, Armenbehandlung, für die Durchführung der Impfung, sowie für Reisen in Sanitätsangelegenheiten der politischen Verwaltung und der Gemeinden. Der jeweilige Districtsarzt ist verpflichtet, eine Hausapotheke zu führen. Die wechselseitige Kündigungsfrist beträgt zwei Monate. Bewerber um diese Stelle wollen ihre vollständig instruirten Gesuche bis zum 30. April 1901 bei der Bezirkshauptmannschaft Klagenfurt überreichen.

Districtsarztesstelle in Friedland bei Mistek, Mähren. Der Sanitätsdistrict Friedland-Ostravitz zählt beinahe 10.000 Einwohner. Fixer Gehalt jährlicher 1500 *K*, Reisepauschale 941 *K* 31 *h*. Gesuche um diese Stelle mit dem Befähigungsnachweise nach § 11 des Landesgesetzes vom 10. Februar 1884 sind bis 20. April l. J. an den Gemeindevorsteher in Friedland zu richten.

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.

INHALT:

Geburtshilflich-gynäkologische Gesellschaft in Wien. Sitzung vom 20. November 1900.
Verhandlungen der Wiener dermatologischen Gesellschaft. Sitzung vom 23. Januar 1901.
Verein deutscher Aerzte in Prag. Sitzung vom 22. Februar 1901.
30. Congress der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie. (10. bis 13. April.)

Geburtshilflich-gynäkologische Gesellschaft in Wien.

Sitzung vom 20. November 1900.

Vorsitzender: **Schauta.**
Schriftführer: **Halban.**

1. Schmit: Durchbruch eines Dermoides in die Blase. (Cystoskopische Demonstration.)

Schmit demonstrirt das cystoskopische Bild bei einer Patientin, bei welcher aus einer eingezogenen Stelle der linken Blasenwand ein Büschel Haare in die Blase ragt, die durch Auflagerung von Concrementen keulenförmige, flottirende Körper darstellen. Einzelne derselben gingen spontan mit dem Urin ab, ein grosser Theil wurde bereits ausgerissen und per urethram entfernt. Der Vortragende ist der Ansicht, dass es sich um ein nach der Blase durchgebrochenes Dermoid handelt, das secundär bedeutend geschrumpft ist, so dass man keinen scharf umschriebenen Tumor, sondern nur derbe Schwarten neben der Blase palpiren kann. Es wird der Versuch gemacht werden, auch die restlichen Haare noch per urethram zu entfernen, was wahrscheinlich gelingen dürfte. Sonst bliebe nur die Exstirpation des Balgrestes und isolirte Blasennaht vom Abdomen aus übrig. (Erscheint ausführlich.)

2. Halban: Kindskopfgrosses Myom der vorderen Muttermundslippe. (Krankendemonstration.)

38jährige Frau. Früher stets gesund. Menstruation immer regelmässig, ohne Schmerzen. Sechs normale Geburten. Bei der siebenten Geburt am 13. Januar 1900 musste von einem Arzte wegen Querlage Wendung ausgeführt werden.

Als die Frau nach 14 Tagen aufstand, kam ein Vorfall zum Vorschein und die Frau hatte so heftige, wehenartige Schmerzen, dass sie fünf Wochen liegen musste. Die Schmerzen nahmen an Intensität zu, namentlich beim Uriniren, das nur möglich war, wenn die Frau den Vorfall mit dem Finger zurückschob. Auch Stuhlbeschwerden. Der Vorfall kam in den nächsten Monaten immer weiter, aber nie mehr als in Apfelgrösse vor die Vulva und liess sich reponiren. Es wurde in der Heimat der Patientin die Diagnose auf Prolaps oder Inversio uteri gestellt.

Da die Beschwerden absolut nicht nachliessen, kam die Frau von Ungarn nach Wien an die Klinik Schauta. Auf der Reise trat aber der Vorfall in einer bis dahin nie aufgetretenen Weise heraus, so dass ein requirirter Arzt nicht mehr im Stande war, das kindskopfgrosse Gebilde zu reponiren.

Seit der Geburt ist die Menstruation wieder vollständig regelmässig, die Schmerzen liessen während der Dauer der Menstruation nach.

Früher hatte sie niemals Fluor, seit der Entbindung besteht starker, übelriechender Ausfluss.

Als die Frau im erschöpften Zustande an die Klinik kam, fand ich vor der Vulva einen kindskopfgrossen Tumor, dessen Oberfläche in der peripheren Hälfte nekrotisirt war, während die centrale, mit der Vagina in Verbindung stehende Hälfte von einer normalen Schleimhaut bedeckt war. Diese Schleimhaut setzte sich von der nekrotischen Partie in einer scharfen, kreisförmigen Linie ab. Die Schleimhaut liess sich in die Vagina hinein verfolgen, das hintere Scheidengewölbe hatte eine ziemlich bedeutende Tiefe, das vordere eine geringere. Die Diagnose wurde klar, als es gelang, links vom Tumor, 1 *cm* hinter der Vulva, eine Oeffnung zu finden, welche als Muttermund angesprochen werden musste. Die Sondirung derselben ergab, dass die Uterushöhle eine Länge von 8 *cm* hatte. Es machte dementsprechend den Eindruck, dass es sich um ein Myom (die histologische Untersuchung bestätigte dies) handelt, und zwar von der rechten Portiohälfte ausgehend, da die linke scheinbar vollkommen frei war. Es zeigte aber die genauere Untersuchung, dass eine Torsion des Collum uteri zu Stande gekommen war, und dass diese Linkslagerung des Orif. ut. ext. einfach dadurch zu Stande gekommen war, dass der Tumor, welcher von der vorderen Muttermundslippe ausgeht, nach seiner Geburt aus der Scheide nach der rechten Seite hin gefallen war, und dadurch eine Drehung des Collum und zum Theil auch der vorderen Scheidenwand um 90° verursacht hat, so dass der Muttermund nach links zu liegen kam und sagittal gestellt war.

Nach der Detorquirung gelingt es leicht, zu zeigen, dass der Tumor von der vorderen Muttermundslippe ausgeht, und dass der Muttermund hinter ihm in normaler Lage quergestellt verläuft.

Es handelt sich in diesem Falle um einen jener seltenen Fälle von Cervixmyomen der Pars intravaginalis.

Es war ein ursprünglich interstitiell in der vorderen Muttermundslippe entwickelter Knoten, welcher offenbar in der Schwangerschaft stark gewachsen und wahrscheinlich auch die Ursache der Querlage gewesen sein dürfte.

Die Kapsel von Cervixgewebe wurde durch den wachsenden Tumor allmälig verdünnt und schliesslich durchbrochen, so dass jetzt das Myom selbst zum Theile blossliegt und sich gegen die Portioschleimhaut scharf begrenzt. Durch den Zug des Tumors ist es zu einer Elongation des Uterns gekommen. Diese Elongation hat sich unter unseren Augen im Laufe von zehn Tagen noch vermehrt, so dass der Muttermund, welcher beim Eintritt der Frau in die Klinik 1 *cm* hinter der Vulva lag, jetzt circa 2 *cm* vor derselben liegt, und während die Länge der Uterushöhle bei der Aufnahme 8 *cm* ergab, misst sie jetzt 11 *cm*.

Die Therapie ist einfach und besteht in einer Enucleation des Tumors und zwar mit Rücksicht auf die Infectionsgefahr, am besten mit dem Thermokauter.

Nachschrift bei der Correctur: Der enucleirte Tumor wog 1200 *g*.

Acht Tage nach der Entfernung des Tumors zeigte es sich, dass sich der früher elongirte Uterus wieder retrahirt hatte, denn die Portio stand in normaler Höhe und die Messung der Uterushöhle ergab wieder nur 8 *cm*.

3. Wimmer demonstrirt: *a*) Einen Fall von cystischem Myom von der Grösse eines siebenmonatlichen graviden Uterus.

Der Tumor wurde als Ovarialcyste angesprochen, erwies sich aber bei der Laparotomie im Maria Theresien-Frauenhospital als intramurales Myom der hinteren Uteruswand, welches in seinem Innern eine Cyste barg, welche ungefähr 1 *l* einer dünnen, gelblichbräunlichen Flüssigkeit enthielt.

In der vorderen Wand der grossen Höhle befand sich eine taubeneigrosse Cyste, die durch eine Duplicatur der die grosse Cyste auskleidenden Membran gebildet war und mit der grossen Cyste durch ein kreisrundes Loch communicirte.

Das Myom wies heftige Circulationsstörung auf, befand sich zum Theil in Nekrose. Die Cyste zeigte als Auskleidung kein Epithel, sondern eine homogene, bindegewebige Membran.

Genesis der Cyste nicht nachweisbar. Nicht wahrscheinlich aus der regressiven Metamorphose des Myoms hervorgegangen. Möglicher Weise aus einem Residuum eines Gärtner'schen Ganges entstanden.

b) Ein Cystadenoma glandul. papilliferum beider Ovarien.

4. Hauschka (als Gast) (Demonstration): Tuberculose der Gebärmutter.

Frau S. V., 29 Jahre alt, hereditär nicht belastet, war angeblich immer gesund. Erste Periode mit 14 Jahren, schwach, unregelmässig (Amenorrhoe bis zu einem Jahre). Vor sieben Jahren ein Abortus im dritten Lunarmonate.

Kein Partus. Vor vier Jahren rechtsseitige Eierstocksentzündung. Vor fünf Monaten dünner, gelber Ausfluss, zeitweilige Blutungen.

Am 22. October ins Maria Theresien-Frauenhospital aufgenommen.

Status praesens: Mittelgrosse, gut genährte Frau. Nirgends Tuberculose nachweisbar.

Vagina mässig weit, Portio sehr breit, ektropionirt, an der hinteren Fläche eine hellergrosse Erosion.

Cervix offen, mit weichen Protuberanzen erfüllt, die stellenweise zu dorberen Knoten confluiren, so dass die Meinung erweckt wurde, es liege ein Cervixcarcinom vor. Am 22. October Excision eines Stückchens aus dem Cervix zur mikroskopischen Untersuchung, das in Knötchen angeordnete Herde von epitheloiden Zellen und Riesenzellen in reichlicher Menge zeigt.

Diagnose: Tuberc. uteri.

Am 24. October Totalexstirpation des Uterus sammt Adnexen per vaginam. Fieberloser Verlauf.

Am 13. November geheilt entlassen.

Die Untersuchung des Uterus ergibt Tuberculose der gesammten Uterusschleimhaut, käsigen Zerfall und Exulceration im Cervix. Epithel oder Drüsen nicht vorhanden, da die ganze Uterusschleimhaut durch tuberculöses Granulationsgewebe ersetzt ist. In beiden Tuben ist das Epithel erhalten, darunter aber die Schleimhaut tuberculös erkrankt.

Ovarien und Peritoneum frei von tuberculösen Herden. Wegen der hochgradigen Zerstörung des Cervix und der gegen die Tuben allmälig abnehmenden Intensität der Erkrankung fasst Vortragender diesen Fall als einen Fall primärer, ascendirender Tuberculose auf. Tuberkelbacillen in äusserst spärlicher Anzahl nachgewiesen. (Ausführliche Publication des Falles erscheint demnächst.)

Discussion: Ludwig fragt, ob Pyometra vorhanden war.

Hauschka erwidert, dass eine solche nicht vorhanden war, obwohl sich an der Stelle, wo das Ulcus tuberc. begann, eine Stenose befand.

Ludwig hat im vorigen Jahre eine Tuberculose des Uterus demonstrirt, welche sowohl von vorneherein, als auch später bei der Operation noch diagnostische Schwierigkeiten gemacht hatte, weil es zu einer vollständigen Verödung der Höhle des Corpus uteri gekommen war, bei vollkommenem Freibleiben des Cervix. In diesem Falle waren die tuberculösen Granulationen gegen das Centrum so gewuchert, dass eine vollständige Verödung des Corpus uteri zu Stande kam unter Verlust des Epithels und beinahe vollkommenem Schwund der Drüsen. Es sei möglich, dass in Hauschka's Falle der gleiche Process am Orificium internum sich vorbereitet hatte. Ludwig hat die Literatur auf derartige Vorkommnisse durchgesehen und analoge Fälle nicht gefunden. Ludwig glaubt daher, dass der damals demonstrirte Fall als Unicum anzusehen sei.

5. Peham berichtet über einen Fall von Inversio uteri sub partu, welcher sich vor einigen Wochen an der Klinik Chrobak ereignete.

Eine 23jährige I-para mit normalem Körperbau hatte nach sechsstündiger Wehenthätigkeit ein 3600 *g* schweres, lebendes Kind geboren. Nach Abgang der Placenta starke Blutung. Der diensthabende Arzt hatte die anscheinend schon gelöste Placenta durch Druck auf den Fundus herausbefördert und die zum Theil noch adhärenten Eihäute durch leichten Zug an denselben entfernt.

Bei der äusseren Untersuchung fühlte man eine Delle am Fundus des anscheinend tief im Becken befindlichen Uterus; bei der inneren Untersuchung gelangte man unmittelbar hinter dem Introitus auf die Placentar-Insertionsstelle, welche am Fundus sass und nun den tiefsten Punkt am invertirten Uterus darstellte; der Uterus füllte die Vagina aus, die Scheidenwände schienen direct in den Uterus überzugehen und nur an einem kleinen Theile der Peripherie nach links und vorne war ein scharfer, den Muttermund darstellender Saum zu fühlen.

In Chloroformnarkose wurde die am tiefsten gelegene Stelle eingestülpt und von da aus partienweise der Uterus in seine normale Lage zurückgebracht. Nachdem ein bis zwei Partien eingestülpt waren, ging mit einem Male der ganze Uterus in seine normale Form zurück.

Nach der Reposition wurde der Uterus mit 1%iger Lysollösung ausgespült. Die Frau blutete nicht mehr und erholte sich rasch. Sie hatte ein vollständig afebriles Wochenbett.

Peham machte in dem mitgetheilten Falle zwei Momente für die Entstehung der Inversion verantwortlich: 1. Druck auf den Fundus zu einer Zeit, wo der Uterus wahrscheinlich nicht contrahirt war und 2. das Ziehen an den noch haftenden Eihäuten.

Discussion: Chrobak bemerkt, dass er in der Lage gewesen sei, an der Klinik drei Fälle von Inversio uteri zu beobachten. Einmal war die Inversio irreponibel und die Frau, die schon septisch zur Operation kam, ging zu Grunde. Es fand sich ferner bei der Obduction, dass eine Ligatur an der Arteria spermatica abgeglitten war. Wenn Chrobak noch die Beobachtungen der Privatpraxis hinzurechnet, so glaubt derselbe im Ganzen sechs bis sieben Fälle von Inversion gesehen zu haben.

Verhandlungen der Wiener dermatologischen Gesellschaft.

Sitzung vom 23. Januar 1901.

Vorsitzender: **Kaposi.**
Schriftführer: **Kreibich.**

Mraček stellt einen Fall von Dactylitis syphilitica multiplex vor bei einem 30jährigen Beamten, der im Juli 1895 eine Sklerose acquirirte, im December desselben Jahres wegen eines Exanthems zehn Einreibungen machte, zu derselben Zeit eine Paronychie am linken Daumen bekam. Im Frühjahre 1896 weitere 28 Einreibungen. Vor zwei Jahren erkrankte die dritte linke Zehe, vor $1^1/_2$ Jahren erst der rechte, dann der linke Zeigefinger, wogegen Emplastrum hydrargyri local und Jodkali angewendet wurden. In letzter Zeit gesellten sich zu der zunehmenden Schwellung und Röthung der bereits früher betheiligten Finger noch Schmerzen in der Endphalanx des linken Daumens. Dieselbe ist plump, angeschwollen, die Haut darüber bläulich verfärbt. Der Nagel ist verkümmert, abgebogen und rissig. Die Geschwulst ist nicht schmerzhaft. Am Zeigefinger erstreckt sich die Verdickung des Knochens und der bedeckenden Weichtheile auf die erste und zweite Phalanx. An der rechten Hand ist auch das distale Ende des Metacarpusknochens des Zeigefingers aufgetrieben und von einer oberflächlich lividen, elastischen Masse eingehüllt, sowie die Grundphalanx des Daumens geschwellt und schmerzhaft. Die Endphalangen der ersten und fünften Zehe des linken Fusses sind in ähnlicher Weise erkrankt. Die von Dr. Kienböck und Dr. Stiasny aufgenommenen Röntgen-Photographien zeigen als Ausdruck dieser Veränderungen die betheiligten Knochen in ihren Contouren lichter, undeutlich verschwommen, mit deutlichen helleren Vacuolen an Stelle der atrophischen Rareficirung der Knochensubstanz.

Ueber dem rechten Nasenbein ist die Haut im Umfange einer Bohne geröthet, der Knochen darunter aufgetrieben.

Zu ulcerösem Zerfall der luetischen Infiltrate kam es bisher trotz der bedeutenden Schwellung derselben nicht.

Nach der eingeschlagenen Therapie, intern 3 *g* Jodkali pro die, localen Bädern mit Zablaczer Jodsalzlösung, dann einer Schmiercur gehen jetzt die Schwellungen zusehends zurück, so dass bei consequenter Behandlung eine vollständige Brauchbarkeit der Hände und Füsse zu erwarten ist.

Kaposi demonstrirt ein Ulcus tuberculosum linguae, das guldengross, unregelmässig zackig begrenzt, in seinem vorderen Antheile flach und feinkörnig granulirend, in der anderen Hälfte von einem schmutziggelben Detritus bedeckt erscheint. Am Rande sind mehrere stecknadelkopfgrosse, theils frische, theils eiterig zerfallene Knötchen zu sehen. Die histologische und bacteriologische Untersuchung bestätigte die klinische Diagnose bei dem 38jährigen Mann, der in den letzten Jahren zweimal Pleuritis hatte und im linken Oberlappen eine grosse Caverne aufweist.

Ehrmann zeigt einen in differentialdiagnostischer und anatomischer Hinsicht bemerkenswerthen Fall von exulcerirter Lues. Am Naseneingang fanden sich beiderseits am Uebergang gegen die äussere Haut zwei hellergrosse, speckig belegte Geschwüre mit drusig-unebenen Wucherungen und braunrothem Rande. An der Nasenscheidewand ist ein ähnliches Geschwür, auf dessen Grund der nekrotische Knochen blossliegt. Durch diese typischen Charaktere, sowie durch die tiefe Betheiligung der Schleimhaut, den ulcerösen Zerfall, das Fehlen weicher, brauner Knötchen und eines derben Randes, das verhältnissmässig rasche Wachsthum in drei Monaten grenzt es sich gegenüber Acne necrotisans, Rhinosklerom, Lupus und Epitheliom deutlich ab.

Die vorliegende Form ist der anatomischen Veränderung nach wohl nicht als papulöses Infiltrat aufzufassen, das vom Papillarkörper aus zerfällt, sondern als ulcerirtes Gumma, ebenso wie die aus der Tiefe hervorwuchernden Granulationen der Rupia.

Wilhelm stellt einen 35jährigen Steindrucker vor mit einem kronengrossen Herd von Lupus verrucosus am rechten Daumen; ätiologisch kann eine vom Patienten angeführte Quetschung wohl in dem Sinne anerkannt werden, als hiedurch die Eingangspforte für die specifische Infection geschaffen wurde.

Neumann demonstrirt eine 49jährige Kranke mit Pemphigus vegetans; am äusseren Genitale, der inneren Schenkelfläche und ad anum sind mehrere, syphilitischen Papeln ähnliche nässende, leicht papilläre, über hellergrosse Plaques, an den Streckseiten beider Ellbogen dagegen prall gefüllte Blasen, von einem rothen

Hof umgeben. An der Lippenschleimhaut, am weichen und harten Gaumen finden sich ganz unregelmässig circa erbsengrosse Epithelabhebungen. Seit acht Tagen kam es auch um das Nagelbett der meisten Finger zur Bildung düuner, bald eiterig verfärbter Blasen und consecutiven Paronychien.

Kaposi findet bei Besprechung des vorliegenden Krankheitsbildes mehrere Momente einer besondoren Betonung wichtig. Neben der Mundhöhle ist wohl in den meisten Fällen auch das Genitale ergriffen. Selten ist dieses der primäre und einzige Localisationsherd; dann ist auch, wie in einem selbst beobachteten Fall die Differentialdiagnose gegen Lues oft so lange schwer, bis eine allgemeine Eruption auftritt. Zweitens ist es wichtig, zu beobachten, dass bei demselben Patienten mehrere Variationen des Pemphigus gleichzeitig vorkommen können, wie wir ja vielfach bei Patienten mit Pemphigus vegetans und foliaceus Blaseneruptionen von der Form des Pemphigus vulgaris und cachecticus sehen. Aber selbst so classische Fälle wie der vorgestellte können wieder in ein Stadium relativer Heilung kommen und geben nicht immer eine absolut ungünstige Prognose.

Kreibich demonstrirt ein Mädchen, das auf der Höhe der Pemphiguseruption wiederholt vorgestellt wurde und jetzt nach einer intensiven Schwefelcur, die eben in eine Remissionsperiode fiel, ganz frei von Blasen erscheint. Auch der Fall einer älteren Frau ist bemerkenswerth, die vor acht Wochen mit einem universell ausgebreiteten Pemphigus an der Klinik lag und jetzt eine Recidive in Form einer einzigen Blase an der linken Wange zeigte.

Neumann glaubt, dass von den Vegetansformen diejenigen mit trockenen, warzigen Wucherungen eine etwas bessere Prognose geben. Bei der Differentialdiagnose einzelner oder confluirter, condylomatöser Wucherungen ist die Untersuchung des Randes wichtig, der bei Lues von einem glänzenden, braunrothen Infiltrat, bei Pemphigus vegetans von einem feinen abgehobenen Blasensaum gebildet wird.

Nobl führt im Anschlusse an Kaposi als Beleg für die gelegentlich günstige Verlaufsweise des Pemphigus den Fall eines 70jährigen Mannes an, der vor 10 Jahren unter heftigem Fieber die erste Blaseneruptiou, nach wenigen Monaten einen zweiten, viel mässigeren Ausbruch durchmachte, während die nach einem weiteren Jahre erfolgende dritte Eruption so milde verlief, dass der Patient ambulant behandelt werden konnte. Seither tauchen nur hie und da einzelne, rasch eintrocknende Blasen auf.

Lang stimmt diesen Beobachtungen bei, möchte aber auch auf das relativ seltene Vorkommen des Pemphigus im höheren Alter hinweisen. Er beobachtete in den letzten Wochen einen universellen, drei Wochen bestehenden Pemphigus cachecticus bei einem 72jährigen Manne. In den meisten Fällen dürften bei so alten Leuten aber schon früher einzelne Blasen vorausgegangen sein, ohne weiter beachtet zu werden.

Neumann demonstrirt eine 21jährige Frau mit einem kleinpapulösen Syphilid; der ganze Körper ist mit mohnkorngrossen, meist folliculären, dunkelrothbraunen, glänzenden Knötchen besetzt, von denen zahlreiche central eine hirsekorngrosse Pustel tragen. Um den Mund sind die Knötchen flacher, blass braungelb und mit fettigen Krusten bedeckt.

Ehrmann hat gerade diese Fälle gruppirter, kleinpapulöser Lues, wie sie neuestens auch vielfach als Roseola granulata bezeichnet wird, histologisch untersucht und gefunden, dass die Haut zwischen den einzelnen Efflorescenzen nicht wirklich normal ist, sondern um die Gefässe dichte Infiltrationsmantel aufweist, also deutliche anatomische Veränderungen, die klinisch nicht sichtbar sind. In dieser Weise sind wohl auch jene Fälle von sogenannter Syphilis sine exanthemate zu erklären, wo in der achten bis neunten Woche nach der Initialaffection Allgemeinsymptome, oder eventuell auch localisirte Schleimhaut- oder Nervenerscheinungen, aber kein Exanthem hervortreten. Auch beim Leukoderma wurde behauptet, es könne an Stellen entstehen, die vorher nicht erkrankt waren; ich fand auch da die charakteristische Infiltration um die Gefässe, die jede Annahme einer neuropathisch-atrophischen Veränderung für das Leukoderma unmöglich macht.

Kaposi betont, dass gewiss bei dem kleinpapulösen Syphilid auch die gleichen anatomisch-klinischen Veränderungen bestehen wie bei allen anderen Syphilisformen; nur sind sie wegen der Kleinheit des Infiltrates und der folliculären Anordnung desselben viel schwerer zu constatiren. Gerade diese beiden Symptome theilt es mit dem Lichen scrophulosorum, der auch die gleiche Gruppirung zeigt. Beide treten bei kachektischen Personen auf, sind häufig pustulös oder auch an den unteren Extremitäten hämorrhagisch, ja kommen nicht selten nebeneinander vor. Für die Diagnose kommen bei Lues singuläre, grössere Papeln, die Betheiligung der Mundhöhle, des Hodens, bei Lichen scrophulosorum das starke Befallensein des Stammes in Betracht.

Kreibich berichtet hiezu über einen seltenen Fall eines kleinpapulösen Exanthems bei einem Kind, das vor zwei Wochen mit einer fast diffusen Röthung am Stamme in die Ambulanz gebracht wurde. Die Röthung setzte sich ähnlich papulösen Morbilli aus folliculären Efflorescenzen zusammen, die selbst aus kleinsten, planen Knötchen hervorgingen. Die gleichzeitig bestehenden Plaques im Munde, Papeln am Genitale und die sichere Lues der Mutter bestätigten die Diagnose

Neumann stellt weiter vor:

1. Einen 26jährigen Mann mit ulcerösem Syphilid am Arcus palatoglossus und Rupia syphilitica, die bei dem schwachen, anämischen Patienten unmittelbar nach Ausbruch des papulo-pustulösen Exanthems, drei Vierteljahre nach der Infection auftraten;

2. einen 27jährigen Schuster mit Lichen scrophulosorum und multiplen, zum Theile erweichten Lymphomen;

3. ein Ulcus tuberculosum am linken Gaumenbogen in Form eines hellerstückgrossen Geschwüres mit unterminirten Rändern und mohnkorngrossen, grauen Knötchen in der Umgebung;

4. einen ausgebreiteten Lupus erythematosus bei einer 20jährigen Magd;

5. den in der letzten Sitzung vorgestellten Mann mit der universellen Hauterkrankung. Nach sieben Injectionen von Natrium cacodylicum beginnt die Haut, namentlich im Gesichte, blasser und glatter zu werden. Die unteren Extremitäten werden mit Oleum cadini eingetheert.

Kaposi demonstrirt:

1. Ein Carcinom auf der Narbe eines Ulcus cruris, das seit 15 Jahren bei dem 51jährigen Bauer besteht und zu einer elephantiastischen Verdickung des linken Unterschenkels führte. Inmitten derselben bildete sich seit einem halben Jahre über der Achillessehne das circa handtellergrosse, von derben, aufgeworfenen Rändern hogrenzte Geschwür, dessen histologische Untersuchung die klinische Diagnose bestätigte;

2. eine Acne cachecticorum an den Streckseiten beider Arme bei einem 25jährigen Manne, der vor vier Monaten eine Lues durchgemacht hatte.

Kreibich demonstrirt:

1. Eine Sclerose an der Unterlippe;

2. einen durch Excochleation und nachfolgende Aetzung mit Pyrogallussalbe geheilten und jetzt schon vier Jahre recidivfreien Fall von Lupus nasi mit Betheiligung der Nasenschleimhaut.

Lang stellt vor:

1. Einen Lichen ruber planus, der nicht nur den ganzen Körper stark ergriffen, sondern auch die Wangenschleimhaut, auf der er wie ein zarter aufgefaserter Gazeschleier erscheint;

2. einen 27jährigen Mann mit Dermatomycosis circinata tonsurans, die mit starken pruriginösen Erscheinungen einhergeht;

3. ein 19jähriges Mädchen mit einem grossen ulcerösen Defect des weichen und harten Gaumens und der hinteren Rachenwand, der auf hereditäre Lues zurückzuführen ist. Zugleich zeigt die Patientin eine lange Narbe, vom rechten Mundwinkel über das Ohr bis zum Nacken ziehend, nach einer operativen Lupusbehandlung;

4. ein 20jähriges Mädchen aus demselben Heimatsorte wie die vorige Patientin mit exulcerirten Gummata am weichen Gaumen und der hinteren Rachenwand, Periostose des Nasenbeines und der linken Tibia und ausgedehnten Narben am linken Unterschenkel. Es ist wohl anzunehmen, dass in dem betreffenden Dorfe bei einer grösseren Anzahl von Leuten inveterirte Formen von Lues vorkommen;

5. ein kleinpapulöses Syphilid an beiden inneren Schenkelflächen bei einem 18jährigen Mädchen. Die Aehnlichkeit mit Lichen ruber planus ist sehr gross;

6. einen 21jährigen Mann mit bereits in Involution befindlichen, über den ganzen Körper zerstreuten Gruppen von Lichen scrophulosorum;

7. einen 27jährigeu Mann, dessen Lues erst zwei Monate besteht und der schon jetzt bis über münzengrosse papulo-squamöse Plaques am Stamme aufweist.

Verein deutscher Aerzte in Prag.

Sitzung am 22. Februar 1901.

Hofrath Prof. Dr. Přibram demonstrirt zunächst einen Fall von sehr stark vorgeschrittener Osteomalacie bei einer 33jährigen Frau, welche, nach der ersten Entbindung 1890 gesund, im vierten Monate der zweiten Schwangerschaft im Jahre 1894 Beckenschmerzen bekommen hatte. Im Juni 1895 normale Entbindung. Lactation durch 16 Monate, fortdauernd Schmerzen. Im Jahre 1896 bei plötzlichem

Bücken des mit Wäsche belasteten Rückens heftiger Ruck im Kreuze. Seitdem Steife und Lendenkyphose der Wirbelsäule. Federndes, kartenherzförmiges Schnabelbecken. Allmäliges Kürzerwerden des Rumpfes, seit 1¼ Jahren Einknickung des Brustbeines; im August 1900 plötzlich Schmerzen und Schwellen des rechten Vorderarmes nach Stützen desselben an eine Bettkante. Der Arm kann vor Schmerz nicht bewegt werden. Nach drei Monaten ist die Schwellung mit Ausnahme einer kleinen, noch vorhandenen Auftreibung an der Ulna geschwunden, die Extremität äusserlich normal und gebrauchsfähig. Das skiagraphische Bild ergibt jetzt trotz vollständiger Functionsfähigkeit des Armes im oberen Drittel beider Vorderarmknochen je eine etwa 3 *mm* breite, querverlaufende Lücke, während an dieser Stelle eine leichte Auftreibung am Radius und Ulna durch die Haut deutlich tastbar und an der Ulna auch sichtbar ist. Ein Callus ist in dem Röntgen-Bilde kaum angedeutet. Auch die linke Ulna, aber nicht der linke Radius zeigt an einer correspondirenden Stelle das gleiche Verhalten. Dem ganzen Verlaufe nach unterliegt es keinem Zweifel, dass hier eine directe Fractur beider rechtsseitigen Vorderarmknochen vorliegt, welche durch osteoides oder fibröses, aber jedenfalls halisteretisches Gewebe ohne Dislocation geheilt ist. Zu erwähnen ist noch, dass einzelne Fingerphalangen, wie gleichfalls an dem Skiagramm gezeigt wird, in der Spongiosa der Capitula schattenartige Lücken zeigen, und dass die Architektur des Knochens überhaupt im Vergleiche mit den Skiagrammen normaler Knochen, welche der Vortragende vorzeigt, spärlich zu sein scheint. Solche helle Zonen in der Achse des Knochens osteomalacischer Knochen hat Göbel-Auerbach beschrieben. Da in seinem Falle unter rheumatoiden Schmerzen eine Fractur des Oberarmes acquirirt wurde, hat er vorgeschlagen, bei eventuell an anderen Körperstellen auftretenden Schmerzen wiederholt zu durchleuchten, um einer Fractur durch prophylaktischen Verband vorzubeugen. Gocht hat das obere Femurende einer verstorbenen Osteomalacischen skiagraphirt. Fast der ganze architektonische Aufbau des Knocheninneren war scheinbar verschwunden.

Die an dem demonstrirten Falle vorhandene ausserordentlich starke S-förmige Krümmung des Sternums gibt dem Vortragenden Veranlassung, die Photographien zweier anderen osteomalacischen Frauen, welche diesen Zustand in noch höherem Grade darbieten, zu demonstriren und daran zu zeigen, wie die gleiche Veränderung nicht nur bei puerperaler, sondern auch bei seniler Osteomalacie vorkommen kann, sowie auf die mechanischen Bedingungen ihrer Entstehung hinzuweisen.

Prof. Epstein bemerkt zu dem von Hofrath Přibram demonstrirten Falle von Osteomalacie, dass die an den vorgezeigten Röntgen-Bildern schön sichtbaren, quer verlaufenden, bandförmigen hellen Stellen an den Vorderarmknochen ein besonderes Interesse beanspruchen dürften. Es ist fraglich, ob dieselben ohne Weiteres als Fracturen gedeutet werden müssen. Hofrath Přibram hat hervorgehoben, dass eine Störung der Function nicht eingetreten ist. Von einer Callusbildung ist im Röntgen-Bilde kaum etwas zu sehen. Es kommt noch hinzu, dass auch keine Dislocation der Fragmentenden eingetreten ist, wiewohl es sich um beide Vorderarmknochen handelt. Es fehlen somit sehr wichtige Kennzeichen für die klinische Diagnose einer wirklichen Fractur. Es wäre möglich, dass die hellen Stellen, welche übrigens auch an centralen Partien einzelner Phalangenknochen bemerkt werden können, nichts anderes bedeuten, als dass daselbst eine hochgradigere Entkalkung des Knochens stattgefunden hat. Es erinnert dies an gewisse Veränderungen bei Rhachitis, welche mit der Osteomalacie jedenfalls das Gemeinsame haben, dass beiden Processen eine Kalkverarmung und Consistenzverminderung der Knochen, sowie auch eine Deformität derselben eigenthümlich ist. Solche locale, umschriebene Entkalkungen der Knochensubstanz können wir bei der Rhachitis am häufigsten am Hinterhaupte (Craniotabes) beobachten. Manchmal ist das ganze Hinterhaupt gleichmässig erweicht, während in anderen Fällen nur an ganz umschriebenen Stellen eine Knocheneinschmelzung und Kalkverarmung stattfindet und der dazwischen liegende Knochen von normaler Beschaffenheit ist. An langen Knochen sind allerdings solche begrenzte Substanzveränderungen bisher noch nicht beschrieben worden. Es ist aber von vorneherein nicht abzuweisen, dass das, was am Hinterhauptknochen stattfindet, auch an den langen Knochen stattfinden kann. Die Möglichkeit dieses Verhaltens trat auch in einem von Epstein beobachteten Falle hervor, welcher ein hochgradig rachitisches Kind betraf, bei welchem bei der Section beiderseits an den Rippen, und zwar an dem Angulus costarum, symmetrische und umschriebene Stellen von kalkarmer, nachgiebiger Substanz vorgefunden wurden.

Přibram erwidert, dass folgende Dinge zu Gunsten einer überstandenen Fractur sprechen; zunächst die plötzliche Entstehung am rechten Vorderarm unter starker Schwellung und dreimonatlicher Functionsstörung, auf welche allerdings eine functionelle Restitution ohne Spur einer Dislocation gefolgt ist. Dann ist sowohl an Ulna, als an Radius der rechten Seite an der kritischen Stelle eine Auftreibung nicht nur zu tasten, sondern an der Ulna auch zu sehen, und aus den Röntgen-Bildern geht nur hervor, dass der ganze Callus ausserordentlich kalkarm sein muss. Dass am linken Arm eine wesentliche Functionsstörung nicht eingetreten ist, erklärt sich aus dem Intactbleiben des Radius, welcher dem Vorderarm als Stütze diente. Bezüglich des Mechanismus ist die Querfractur erklärlich, da eine directe Einwirkung auf die Bruchstellen durch Aufstützen der Kranken an die Bettkante stattgefunden hat.

Dr. Springer richtet an Prof. Epstein die Anfrage, welche Deutung diesem Befunde von symmetrischen Knochendefecten gegeben worden wäre. Er selbst könne sich dieselben nur eventuell als Pseudarthrosen, entstanden durch rachitische Rippeninfractionen — in Folge der Athmungsbewegungen vielleicht — erklären.

Hofrath Prof. Chiari fragt zunächst, wann der von Epstein erwähnte Fall von Rachitis zur Lustration gekommen sei. Es wäre ein solches Vorkommniss eine höchst merkwürdige Rachitisveränderung, wie Chiari eine solche nie gesehen hat.

Weiter spricht sich Chiari in Bezug auf die von Přibram als Fracturstellen gedeuteten hellen Stellen der Vorderarmknochen des demonstrirten Osteomalaciefalles dahin aus, dass hier zweifellos eine Fractur vorliege, da in dieser Art, nämlich in Form eines queren Bandes, über das Schwinden der Kalksalze bei Osteomalacie nichts bekannt sei und auch gar nicht zu verstehen wäre, wieso durch den osteomalacischen Process ein solcher circumscripter und so begrenzter Schwund der Kalksalze sich entwickeln sollte.

Prof. Epstein erwidert auf die Anfrage Dr. Springer's, dass die erwähnten Veränderungen der Rippensubstanz thatsächlich an jenen typischen Stellen vorhanden waren, wo auch sonst sehr häufig bei rachitischen Kindern Abknickungen der Rippen beobachtet werden und dass ihre Entstehung gerade so, wie jene der letzteren, auf ein mechanisches Moment, d. i. die behinderte Athmung, zurückgeführt wurde.

Auf die Anfrage Hofrath Chiari's antwortet Epstein, dass die Section des betreffenden Falles nicht in die Zeit seiner Amtswirksamkeit fällt.

Přibram demonstrirt zwei genesene Fälle, jugendliche Männer betreffend, von Perityphlitis aus Appendixerkrankung, welche mit Perforationsperitonitis in so desolatem Zustande ins Krankenhaus kamen, dass der im Princip für nothwendig erachtete sofortige operative Eingriff von chirurgischer Seite wegen Aussichtslosigkeit in Anbetracht des schweren Collapses abgelehnt wurde. Beide Fälle zeigten neben enormem Meteorismus freies Exsudat, hippokratisches Gesicht, Pulslosigkeit, der eine gleichzeitig die Erscheinungen der Darmundurchgängigkeit. Mühsam und allmälig gelang es, die Kranken unter strengster Ruhelagerung und symptomatischer Behandlung aus dem schwersten Collaps herauszuleiten.

Es kam zur Abgrenzung des Exsudates und es trat vollständige Genesung ein, in beiden Fällen in beiläufig sechs Wochen; bei dem einen Falle eine Pericolitis im Colon descend., bei dem anderen ein Exsudat im Cavum Retzii, mit Blasenparalyse, mit spontaner Resorption den Verlauf complicirend. Der eine der Fälle ist seitdem durch drei Wochen im Genesungsheim in Tuchomierić gewesen und wurde mit einer Körpergewichtszunahme von mehreren Kilogrammen und Abwesenheit objectiver Veränderungen in der Gegend des Mac Burney'schen Punktes vorgestellt. Bei dem zweiten ist noch ein kleiner, aber nicht schmerzhafter Strang in der Gegend des Appendix zu tasten. Beim ersten der beiden Fälle handelt es sich um ein Recidiv, nachdem er schon mit einer Perityphlitis auf einer anderen Klinik im Krankenhause gelegen, dasselbe aber bereits nach einer Woche auf eigenes Verlangen, also ohne die nöthige Schonung, verlassen hatte. Beim zweiten, einem Alkoholiker, war die Perforation ausserhalb der Anstalt am zehnten Tage seines ersten Anfalles erfolgt, während dessen sich der Kranke nach keiner Richtung hin geschont hatte.

Der Vortragende betont, dass die beiden vorgeführten Fälle in seiner Erfahrung keineswegs vereinzelt dastehen, sondern dass es öfter gelinge, so überaus schwierige Fälle durch eine rein symptomatische Behandlung durchzubringen, so dass dann eine, eventuell nöthige Radicaloperation unter ausserordentlich günstigeren Chancen à froid vorgenommen werden kann. Zum Schlusse legt er Werth darauf, bei der symptomatischen Behandlung sich vor allzu langer Opiumdarreichung zu hüten, da die vermeintliche Ruhestellung des Darmes nur umso grössere Reize durch Stocken des Darminhaltes zur Folge zu haben pflegt und so ein unangenehmer Circulus vitiosus zwischen Abführen und Ruhigstellen herbeigeführt wird.

Ferner demonstrirt der Vortragende vier Fälle, welche verschiedene Typen jener Zustände darstellen, die gewöhnlich unter dem Syndrom chronischer Gelenksrheumatismus zusammengefasst werden. Er erörtert in Kürze den Stand der Frage, erwähnt die bacteriologischen Befunde von Max Schüller, Blaxall, Wohlmann und Bannatyne und die in Frankreich, England

und Deutschland beliebten Eintheilungen des chronischen Rheumatismus, sowie der Arthritis deformans.

An Skiagrammen der vorgeführten Fälle weist er nach, wie bei den verschiedenen auch den dem Gebiete des chronischen Rheumatismus sensu stricto angehörigen Fällen Knorpel- und Knochenveränderungen, wenn auch von aussen kaum oder gar nicht wahrnehmbar, dennoch vorhanden sein können und stellt endlich folgende Haupttypen auf:

1. Chronisch gewordener acuter Gelenksrheumatismus (oder secundärer chronischer Gelenksrheumatismus, Rheumatismus infectiosus), meist zu fibrösen Gelenksversteifungen führend.

2. Primärer chronischer Gelenksrheumatismus (Rheumatoid Arthritis der Engländer) mit starker zottiger Betheiligung der Synovia (Polyarthritis viliosa [Schüler]), Oedemen und Stellungsveränderungen der Gelenke, die polyarthritischen Formen von Arthritis deformans als seltene Endausgänge darbietend.

3. Die chronischen Rheumatoide als Ausgang von anderweitigen vom acuten Gelenksrheumatismus verschiedenen Infectionskrankheiten darbietend, z. B. nach Gonorrhoe, Pneumonie etc.

4. Die meist monarthritischen senilen Osteoarthriten (Malum coxae, Wirbelsäuleversteifung).

5. Die Athropathien sicher spinalen Ursprunges, wie bei Tabes, Syringomyelie etc.

Von den vorgeführten Fällen betrifft der eine eine 49jährige Frau, die im 20. Lebensjahre und später öfter acuten Gelenksrheumatismus hatte, durch vier Jahre in einer kalten, nassen Waschküche gearbeitet hat. Gegenwärtig findet sich ein systolisches Mitralgeräusch, ferner fibröse Ankylose im rechten Handgelenke und in mehreren Endgelenken der Finger, sowie Atrophie der zugehörigen Muskeln. Das Skiagramm zeigt bereits stellenweises Fehlen des Knorpels.

Ein zweiter Fall betrifft eine circa 40jährige Frau, die vor Jahresfrist nach einer Angina ein mehrwöchentliches, 40° übersteigendes Fieber mit polyarthritischen Affectionen darbot, welche in den meisten Gelenken zurückgingen, aber eine Flexionsankylose im rechten Knie und eine Dorsalflexionsankylose im linken Handgelenk, darum eine bizarre Stellung der linken Hand zurückliessen. Das Skiagramm zeigt, dass zwar die Gelenksenden unverändert sind, dass aber im Knie die Patella mit der Vorderfläche des Femurs verwachsen ist und die Extension der Tibia durch Stemmen ihres oberen Randes an den Patellarrand gehindert wird. — An der linken Hand sind mehrere Zwischenhandknochen mit der Handwurzelreihe verwachsen.

Eine systematische Behandlung hat bereits eine wesentliche Functionsbesserung herbeigeführt, und selbst die Fixation der Patella erscheint weniger starr. Das Herz ist normal.

Der Fall gehört in die Reihe der infectiösen Rheumatoide.

Der dritte Fall ist eine typische Rheumatoidarthritis bei einem blassen Mann mit Oedemen der Handrücken und ulnarwärts abgelenkten Fingern, Verdickung der Synovialis an den Grund- und mittleren Gelenken der Finger und an beiden Knieen. Auch hier sind bereits Knorpeldefecte im Skiagramm sichtbar. Der Fall hat allmälig und ohne Fieber begonnen. Herz normal.

Der vierte Fall endlich zeigt einen subacuten Nachschub bei einem mit dem gleichen Zustande, jedoch in sehr geringem Grade, unter spindelförmiger Anschwellung der Finger behafteten Mädchen.

Der Vortragende erörtert hierauf die Beziehungen zwischen Cardiopathien und den verschiedenen Arten des chronischen Gelenksrheumatismus und führt das Ergebniss, welches später ausführlich veröffentlicht werden wird, in Ziffern an.

Zum Schlusse stellt Přibram eine Frau vor, welche an Bronchialasthma mit eosinophilen Zellen in Blut und Auswurf, jedoch ohne Curschmann'sche Spiralen und Charcot'sche Krystalle, gelitten hat. Seit zwölf Jahren hat sie täglich mindestens einen, seit drei Jahren täglich mehrere typische Anfälle durchgemacht. Auf der Klinik ist sie, nachdem sie noch einige Anfälle dargeboten hatte, unter Behandlung mit dem Waldenburg'schen Apparate seit mehreren Wochen von Anfällen gänzlich frei, während zugleich die Lungenblähung merklich zurückgegangen ist.

Docent F. Pick hat vor einiger Zeit gelegentlich seines Vortrages über Muskelatrophie auch über die Resultate der Untersuchung einer Anzahl von excidirten Muskelstückchen von Patienten mit primärer Muskelatrophie berichtet. Einer dieser Fälle ist gegenwärtig wieder in der Klinik, und Pick demonstrirt den Fall, sowie die zugehörigen Präparate. Die jetzt 31jährige Patientin zeigt enorme Hypertrophie der Waden, mässige Atrophie des Schultergürtels und maskenartiges Gesicht. Auffallend ist der relativ späte Beginn, da die Pseudohypertrophie der Waden gewöhnlich im Kindesalter beginnt. Die Patientin kam im Alter von 27 Jahren zum ersten Male ins Krankenhaus und zeigte damals nur den für Schwäche der Peronealmusculatur charakteristischen Gang. Erst später wurde die enorme Entwicklung der Waden auffallend, die sich bei der Excision als lipomatös entartet erwiesen. Im Laufe der weiteren Jahre wurde dann die Atrophie des Schultergürtels deutlich, doch schreitet der Process sehr langsam fort. Dr. O. W.

---

30. Congress der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie.

Referent: Wohlgemuth (Berlin).

I. Sitzungstag, Mittwoch den 10. April, Vormittags.

Nach der Eröffnungsansprache des Vorsitzenden Herrn Czerny (Heidelberg) über Hoffnungen und Ausblicke der chirurgischen Kunst und Wissenschaft hält den ersten Vortrag:

Küster (Marburg): Die Nierenchirurgie im XIX. Jahrhundert. Ein Rück- und Ausblick.

Die Nierenchirurgie, so führt der Vortragende aus, ist erst seit einem Menschenalter in Concurrenz mit den anderen Zweigen der Chirurgie getreten. Ihr Begründer ist Simon gewesen und von Deutschland ist somit der Anstoss gegeben worden. Dann haben sich sofort die angelsächsischen Aerzte, insbesondere Morris, der Ausbildung dieses Specialgebietes angenommen und etwas später ist Frankreich, Le Dentu und Gyon an seiner Spitze, gefolgt. In diesen drei Jahrzehnten hat die Nierenchirurgie drei Perioden durchgemacht: Die erste war die des vorsichtigen Tastens, dann kam die Periode der naiven Freude an der Operation selbst und zuletzt die Zeit der wissenschaftlichen Ausbeute. Simon's Operation war bekanntlich nicht die erste. Schon 1868 hat ein Amerikaner auf Grund unrichtiger Diagnose eine Nephrektomie gemacht, dann vor Simon noch Spencer Wells, doch war Simon der Erste, der eine wohlüberlegte Nierenoperation gemacht hat. Von da an bis 1875 sind nur acht Nephrektomien ausgeführt worden, in den nächsten fünf Jahren jedoch 48. Nach Simon's Tode erst begann eine sehr lebhafte Entwicklung der Nierenchirurgie. Die erste Statistik der operirten Fälle ergab eine Mortalität von 44·6%, eine spätere nur 25%, im letzten Jahrzehnte sind nur 16% Todesfälle zu registriren. Man kann also mit Recht sagen, dass die Nierenoperationen ihre Gefahr verloren haben. Die guten Resultate des letzten Jahrzehntes sind nun nicht ausschliesslich der besser ausgebildeten Technik oder der besseren Wundbehandlung zuzuschreiben, sondern die feiner ausgebildete Diagnostik und die erweiterten pathologisch-anatomischen Kenntnisse haben dies zu Wege gebracht, die werdende Krankheit ist besser zur Diagnose gelangt. Die Hauptsymptome nun der chirurgischen Nierenerkrankungen sind der Schmerz, die Geschwulst und der pathologische Urin. Doch ob nur eine oder beide Nieren erkrankt sind, darüber waren wir im Unklaren, bis die Cystoskopie und der Harnleiterkatheterismus diese Lücke ausgefüllt haben. Damit war aber unsere Diagnose noch nicht vollständig geworden. Die functionelle Nierendiagnostik hat uns erst gezeigt, dass eine Niere, die anscheinend ganz gesunden klaren Urin gibt, doch krank sein kann, denn auch der Ureterenkatheterismus konnte uns nicht immer vollkommene Aufklärung geben, wenn z. B. zwei Harnleiter da waren, deren einer in eine gesunde Nierenregion führte. Asserdem ist der Harnleiterkatheterismus nicht immer möglich. Auch die operative Freilegung der Niere lässt uns die feinsten Veränderungen nicht erkennen. Diese Lücke nun füllt die functionelle Nierendiagnostik und die Phloridzinprobe aus. — Redner gibt dann einen Ueberblick über die Hauptkrankheiten der Nieren in chirurgischer Beziehung.

1. Die Wanderniere. Sie kommt meist bei Frauen vor und die moderne Kleidung der Frauen wird häufig als Aetiologie angeschuldigt. Das ist aber nicht der Fall, denn bei den ägyptischen Frauen, die ganz lose herabhängende Gewänder tragen, kommt die Wanderniere sehr häufig vor. Sie wird man nicht mehr exstirpiren, sondern die Nephropexie machen, die wenig Recidive gibt.

2. Die acuten Traumen. Sie werden durch ihre profusen Blutungen Gegenstand chirurgischen Eingreifens werden. Simon hat bei ihnen die Nephrektomie empfohlen, wir werden sie nur für vollkommen zerquetschte Organe indicirt halten, uns sonst mit Naht und Tamponade begnügen.

3. Die Processe der Niere. Die Pyelonephrose mit primärer Eiterung im Becken und in der Niere und secundären Aufstauungen möchte er als Empyem der Niere bezeichnen. Die zweite Gruppe mit secundärer, aus einem anfänglich aseptischen Zustande sich entwickelnder Eiterung möchte er Cystonephrosis oder Sackniere benennen und sie in Analogie mit dem Echinococcus stellen.

Die Tuberculose. Vortragender erinnert daran, dass einst Albert in Wien die Nephrektomie bei Tuberculose als eine Verirrung der Zeit bezeichnet hat. Dass es im strengen pathologisch-anatomischen Sinne eine primäre Tuberculose der Niere gibt, glaubt er zwar nicht, doch gibt die Nephrektomie gute Resultate. Ein völlig erkrankter

Ureter, auch die tuberculöse Harnblase, kann heilen nach Wegnahme der tuberculösen Niere. Bei den Steinnieren hat die Aktinographie Fortschritte in der Diagnose zu Wege gebracht. Bei kurzer Belichtung kann man auch Phosphatsteine auf die Platte bringen. Der chirurgische Eingriff kann natürlich nur in Nephrotomie, respective Pyelotomie bestehen. Die Uretersteine machen grössere Operation nothwendig, besonders wenn sie dicht vor der Blase sitzen. Diese wird man entweder durch die osteoplastische Resection des Kreuzbeines nach Morris oder durch Laparotomie entfernen. Die Sackniere wird man nicht exstirpiren, sondern erst die Nephrotomie machen, um nicht unnütz etwa noch lebensfähige Theile preiszugeben. Sie ist entweder angeboren oder erworben, von der erworbenen ist die Wandernicre häufig Schuld an dem Process. Die Nephropexie mit Streckung des Harnleiters hat sehr oft gute Resultate.

4. Die Neubildungen. Von der grossen Operationsfreudigkeit ist man hier zurückgekommen. Nicht alle Neubildungen sind bösartig, wie z. B. die Struma suprarenalis accessoria Grawitz. Auch die partielle Nephrektomie ist hier zum Theil angebracht und hat gute Erfolge zu verzeichnen.

Was nun die Operationsmethode anlangt, ist die lumbale Nephrektomie wohl die einzig rationelle. Nur bei den Geschwülsten ist manchmal die Laparotomie vorzuziehen, weil man bei ihr leichter und früher erkennt, ob eventuell Verwachsungen etc. unüberwindliche Schwierigkeiten der Exstirpation entgegenstellen.

II. Casper (Berlin): Fortschritte der Nierenchirurgie (nach Untersuchungen mit P. Fr. Richter).

Viele Misserfolge bei Nierenoperationen sind auf die unvollkommene Diagnostik zurückzuführen. Es kommt nicht darauf an, ob die andere Niere gesund ist, denn der Mensch kann auch mit einer kranken Niere leben, sondern ob sie die genügende functionelle Kraft hat. Die Bestimmungen des Stickstoffes, des Gefrierpunktes und des Zuckers geben hier den nöthigen Aufschluss. Der Gefrierpunkt des Blutes und des Urins nähert sich umsomehr dem von destillirtem Wasser, je lebensfähiger das Organ ist. Der Zuckergehalt wird mit Hilfe von Phloridzininjectionen bestimmt. Vortragender macht an einer Tabelle die Unterschiede dieser Factoren bei gesunden und kranken Nieren klar und berichtet über 14 Fälle, in denen zum Theile eclatant bewiesen wurde, dass nur durch die functionelle Nierendiagnostik eine wirklich kranke, d. h. functionsunfähige Niere erkannt wurde, die sonst durch die gewöhnlichen chemischen und mikroskopischen Untersuchungen nicht aufgedeckt werden konnte.

III. Kümmell (Hamburg): Praktische Erfahrungen über Diagnose und Therapie der Nierenkrankheiten.

Kümmell hat seine auf dem vorjährigen Congresse schon berichteten Gefrierpunktsbestimmungen von Blut und Urin weiter fortgeführt und verfügt jetzt über 100 Fälle. Er hält nunmehr diese Bestimmungen für eines der wichtigsten diagnostischen Mittel. Normaler Weise hat das Blut einen Gefrierpunkt von 0·56. 0·55 oder 0·57 hält er noch für annähernd gut, bei 0·58 würde er jedoch schon von der Operation abrathen. Gefrierpunkt, Harnstoff und Phloridzinprobe gehört jetzt zur nothwendigen Diagnostik. Bemerkenswerth war ihm, dass nach Exstirpation einer Niere der osmotische Druck und die Harnstoffmenge zunahm. Er geht so vor: 1. Gefrierpunktsbestimmung. Wenn dieser normal ist, dann ist es sicher, dass eine Niere functionsfähig ist, und dann wird der Ureterenkatheterismus beider Nieren vorgenommen; denn bei normalem Gefrierpunkte könnte sich eine theilweise Functionsunfähigkeit auf beide Nieren vertheilen. Je niedriger aber der Gefrierpunkt ist, um so grössere Zerstörungen sind anzunehmen. Diese Bestimmung schützt vor verhängnissvollen operativen Eingriffen. Diagnosen von Tumor oder Steinniere werden trotz der klinischen Symptome durch sie nicht selten als Erkrankungen mit vollkommener Functionsunfähigkeit diagnosticirt, bei denen man von operativen Eingriffen absehen muss. Es kann aber auch eine Gefrierpunktserniedrigung bei einem operablen Tumor stattfinden. Kümmell berichtet über einen solchen Fall, der sich nach Exstirpation auf einen normalen Gefrierpunkt regenerirt hat. An die sogenannte reflectorische Anurie glaubt er nicht. Er ist der Meinung, dass sie nicht ohne pathologische Veränderungen an der Niere einhergeht. Vortragender demonstrirt dann die Technik der Gefrierpunktsbestimmung an Apparaten und zeigt dann noch das Röntgen Bild eines Nierenquerschnittes, an dem er beweisen will, dass der von Zondeck angegebene Schnitt hinter dem Sectionsschnitt der Niere nicht immer die wenigsten, sondern, wie in seinem Falle, noch mehr Gefässe verletzt, als der Medianschnitt.

IV. Braatz (Königsberg): Zur Nierenchirurgie.

Braatz spricht über die Veränderungen an der Niere nach Anlegung des Medianschnittes. Er hatte nach früher vorausgegangenem Sectionsschnitt an einer Niere Gelegenheit, dieselbe zu exstirpiren und fand bedeutende Schrumpfungen, obgleich er nicht, wie ihm jetzt vorgehalten werde, die Nähte zu fest angelgt hatte.

Von seinen zwölf Nierenexstirpationen hat er dreimal Nebenstrumen der Niere gesehen, von denen zwei an zahlreichen Metastasen, die wie melanotische Sarkome imponirten, in ein bis zwei Jahren zu Grunde gegangen sind. Er warnt daher vor der Exstirpation der Struma renalis.

V. Albert (Schönberg-Hamburg): Demonstration von Röntgen-Photographien von Nierensteinen.

Gallensteine und Nierensteine sind im Allgemeinen im Röntgen-Bilde nicht darstellbar, weil sie ein geringes Atomgewicht haben. Zwar müssten deshalb Phosphatsteine am meisten darstellbar sein, doch haben diese ein zu geringes specifisches Gewicht. Daher ist die Reihenfolge: Oxalat-, Phosphat- und harnsaure Steine. Ganz ausgeschlossen von der Photographie sind die Xanthin- und Cystinsteine. Der Grund für diese photographischen Schwierigkeiten ist auch zum Theil in der Diffusion der Röntgen-Strahlen im menschlichen Körper zu suchen. Albert gibt deshalb eine Methode an, diese Diffusion auszuschalten, indem man die Röhre durch enge Bleibekleidung abblendet, weil dann die Strahlen gerade zu gehen gezwungen sind und eine grössere Intensität haben. Es ist dann aber nöthig, verschiedene Platten zur Aufnahme zu nehmen, wenn man grössere Partien fixiren will. Redner zeigt dann eine Platte, auf welcher nach seinem Verfahren ganz kleine Nierensteine photographirt sind.

VI. Steiner (Berlin) berichtet über eine von ihm operirte ungewöhnliche Nierenaffection. Ein Patient erkrankte mit Schmerzen im Leibe, blutigem Urin und sich steigerndem unerträglichen Schmerz und Spannung. Kein Fieber, kein Frost. Der Urin war trübe und eiterig und die Diagnose wurde stets auf chronische Nephritis gestellt. In dem eiterigen Urin fanden sich rothe Blutkörperchen, Schatten, mässige Mengen Albumen. Die rechte Niere stellte einen sehr empfindlichen Tumor dar. Ihr Ureter lieferte erst Urin, als der Katheter bis ins Nierenbecken vorgeschoben wurde. Bei der Operation fand sich ein Tumor der von der Zwerchfellskuppe bis ins kleine Becken hinabreichte, und die Niere war in eine obere und eine untere Niere getheilt. Die obere Niere wurde resecirt, die untere, die den Zustand einer Pyonephrose bot, eingenäht. Bald ging der Urin durch die Blase ab. Der Patient ist geheilt.

VII. Goldmann (Freiburg): Zur Behandlung der Prostatahypertrophie.

Es ist ihm aufgefallen, dass bei der Sectio alta durch den Zug an der vorderen Harnröhrenblasenwand bei dem retrograden Katheterismus ein leichterer Abfluss des Urins stattfand. Er hat deshalb erst an der Leiche, dann an Kranken Versuche angestellt, einen Zug an der vorderen Blasenwand durch Cystopexie auszuüben, nachdem er an einem Patienten, der nach Punctio suprapubica und nach retrogradem Katheterismus, wobei der Katheter acht Tage gelegen hatte, erlebte, dass dieser nie wieder Beschwerden von seiner Prostatahypertrophie gehabt hat. Nach zwei Jahren ist er in der Lage gewesen, bei diesem Patienten die Section zu machen, und da fand sich dann, dass die Blasenwand breit mit der Bauchwand verwachsen war und dass dadurch an der inneren Harnröhrenmündung ein bedeutender Zug ausgeübt worden ist. Die Entfernung dieser von der Punctionsstelle betrug 6 *cm*. Er schlägt deshalb die Cystopexie, das Annähen der Blase an die vordere Bauchwand bei gewissen Fällen von Prostatahypertrophie vor.

Discussion: Rydygier (Lemberg) sagt, dass ein früherer Assistent von ihm die Cystopexie schon vor Jahren empfohlen hat.

(Fortsetzung folgt.)

Programm

der am

Freitag, den 19. April 1901, 7 Uhr Abends,

unter dem Vorsitze des Herrn Hofrathes Prof. **Chrobak**

stattfindenden

Sitzung der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

1. Oberstabsarztes Docent Dr. **J. Habart**: Beiträge zur operativen Chirurgie der Luftwege, der Appendicitis perforativa und von Torsionsbrüchen der Röhrenknochen mit Vorführung von Kranken. (Demonstration.)

2. Dr. **Karl Hödlmoser**: Demonstration.

3. Dr. **J. Friedjung**: Vom Eisengehalte der Frauenmilch und seiner Bedeutung für den Säugling. Erste Mittheilung.

Vorträge haben angemeldet die Herren: Hofrath **Nothnagel**, Dr. **S. Federn**, Dr. **Raimann** und Prof. **Englisch**.

Bergmeister, Paltauf.

Verantwortlicher Redacteur: **Ludwig Werner.** Verlag von **Wilhelm Braumüller** in Wien. Druck von **Friedrich Jasper** in Wien.

Wiener klinische Wochenschrift

Die „Wiener klinische Wochenschrift“ erscheint jeden Donnerstag im Umfange von mindestens zwei Bogen Grossquart.
Zuschriften für die Redaction sind zu richten an Dr. **Alexander Fraenkel**, IX/3, Maximilianplatz, Günthergasse 1. Bestellungen und Geldsendungen an die Vorlagshandlung.

Redaction:
Telephon Nr. 3373.

unter ständiger Mitwirkung der Herren Professoren Drs.
G. Braun, O. Chiari, Rudolf Chrobak, V. R. v. Ebner, A. Freih. v. Eiselsberg, S. Exner, M. Gruber, M. Kaposi, A. Kolisko, Rich. Freih. v. Krafft-Ebing, I. Neumann, H. Obersteiner, R. Paltauf, Adam Politzer, F. Schauta, J. Schnabel, C. Toldt, A. v. Vogl, J. v. Wagner, H. Freih. v. Widerhofer, Emil Zuckerkandl.

Begründet von weil. Hofrath Prof. **H. v. Bamberger.**

Herausgegeben von
Ernst Fuchs, Karl Gussenbauer, Ernst Ludwig, Edmund Neusser, L. R. v. Schrötter und Anton Weichselbaum.

Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Redigirt von **Dr. Alexander Fraenkel.**

Abonnementsprois jährlich 20 *K* = 20 Mark. Abonnements- und Insertions-Aufträge für das In- und Ausland werden von allen Buchhandlungen und Postämtern, sowie auch von der Vorlagshandlung übernommen. — Abonnements, deren Abbestellung nicht erfolgt ist, gelten als erneuert. — Inserate werden mit 60 *h* = 50 Pf. pro zweigespaltene Nonpareillezeile berechnet. Grössere Aufträge nach Uebereinkommen.

Verlagshandlung:
Telephon Nr. 6094.

Verlag von Wilhelm Braumüller, k. u. k. Hof- und Universitäts-Buchhändler, VIII/1, Wickenburggasse 13.

XIV. Jahrgang. **Wien, 25. April 1901.** **Nr. 17.**

INHALT:

(Alle Rechte vorbehalten.)

I. Originalartikel: 1. Senile Hirnatrophie als Grundlage von Herderscheinungen. Von Prof. A. Pick (Prag).
2. Aus dem Röntgen-Institute im Sanatorium Fürth in Wien. Die Untersuchung der gesunden und kranken Wirbelsäule mittelst des Röntgen-Verfahrens. Von Dr. Robert Kienböck.
3. Zur Atropinbehandlung des Ileus. Von Dr. F. Polak in Wien.
4. Forel's Angriffe auf die niederösterreichischen Landes-Irrenanstalten im Lichte der Thatsachen. Von Regierungsrath Dr. A. Tilkowsky.

II. Referate: Die deutsche Klinik am Eingange des XX. Jahrhunderts in akademischen Vorlesungen. Von Prof. Dr. Ernst v. Leyden und Privatdocenten Dr. Felix Klemperer. Ref. Ortner. - Erkrankungen der Kreislauforgane. Endocarditis. Von Prof. Dr. Theodor v. Jürgensen. — Das Fleckfieber. Von Dr. H. Curschmann. A Manual of Medicine. By W. H. Allchin. Ref. Rudolf Schmidt.

III. Aus verschiedenen Zeitschriften.

IV. Therapeutische Notizen.

V. Vermischte Nachrichten.

VI. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.

Senile Hirnatrophie als Grundlage von Herderscheinungen.

Von Prof. **A. Pick** (Prag).

Im Auszuge mitgetheilt in der Sitzung des Vereines deutscher Aerzte in Prag am 15. Februar 1901.

Seit ich zuerst im Jahre 1892 in der Prager medicinischen Wochenschrift und seither in mehreren bestätigenden Publicationen (vgl. meine »Beiträge« 1898) die Thatsache festgestellt, dass sich verschiedenartige Herderscheinungen auf Grund einer, umschrieben stärker betonten, senilen Hirnatrophie entwickeln können, ist diese Thatsache mehrfach von anderer Seite nicht blos pathologisch-anatomisch bestätigt worden, sondern, wie letzthin noch von Liepmann (Neurologisches Centralblatt. 1900), auch schon intra vitam zum Ausgangspunkte einer, durch die Section als richtig erwiesenen Localdiagnose genommen worden.

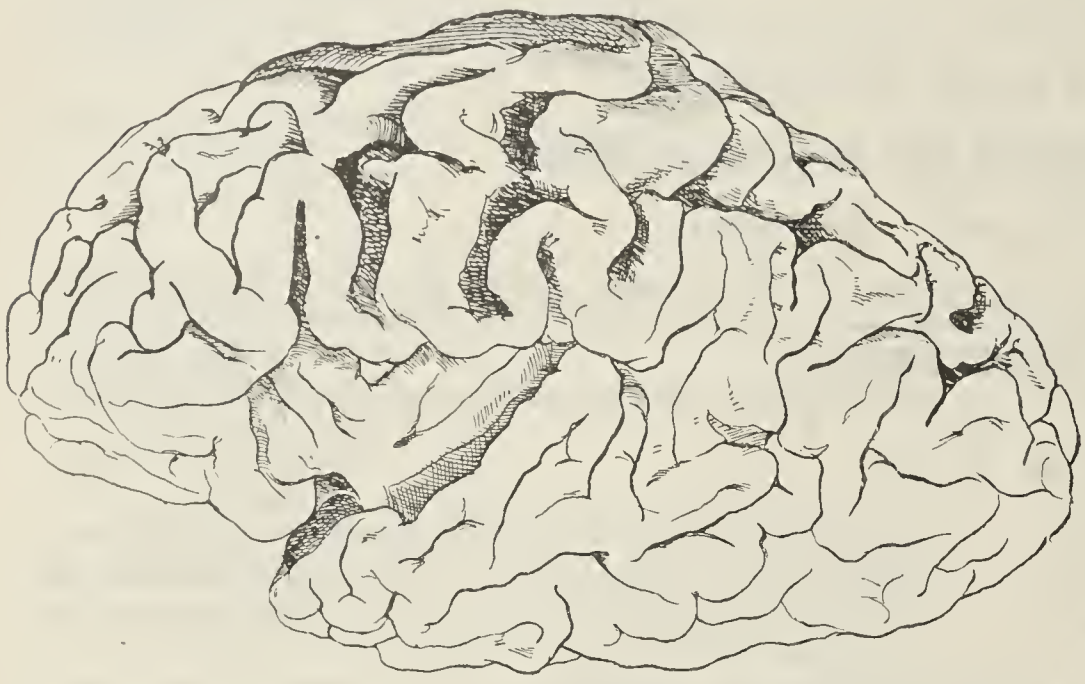
Ohne hier wieder eingehend auf die Frage dieser umschriebenen senilen Hirnatrophie einzugehen, darf ich doch darauf hinweisen, dass damit ein wichtiger, noch im Jahre 1893 von Wernicke wiederabgedruckter Satz, den ich in die Anmerkung verweise [1]), in seiner Allgemeinheit widerlegt erscheint; weiter möchte ich hervorheben, dass bei genügender Beachtung dieser Thatsache sich die Zahl der immer wieder ans Tageslicht gezogenen Fälle von Herdaffectionen ohne entsprechenden Hirnbefund wesentlich verringen dürfte; es wäre leicht, noch aus der neuesten Literatur einschlägige Beispiele vorzuführen, deren Aufklärung in dem eben besprochenen Sachverhalte zu suchen wäre.

Am 1. Juni 1900 wird das 59jährige, verwitwete Taglöhnersweib Francisca Z. mit einem ärztlichen Zeugnisse an die Klinik aufgenommen, dem Nachstehendes zu entnehmen ist: Die Krankheit soll angeblich nach einem Falle im Jahre 1894 begonnen haben; nicht lange nach diesem Falle bemerkten die Verwandten, dass die Kranke gleichgiltig und einsilbig wurde und ihre Tauglichkeit zur Arbeit sich verminderte; das Gedächtniss nahm ab, die Urtheilskraft schwand, die Articulation (!?) der Sprache wurde schlecht, und ebenso auch das Gesicht; unter zunehmender Steigerung dieser Erscheinungen verschlimmerte sich der Zustand in den letzten Monaten in der Weise, dass die Kranke schlaflos wurde, des Nachts schrie, die Nahrung verweigerte und unrein wurde. In diesem Zustande kam die Kranke auch zur Klinik, wohin sie aus der Aufnahmskanzlei getragen werden musste, wobei sie fortwährend weint und schreit. Zum Examen gebracht, tritt als das hervorstechendste Symptom sofort eine schwere aphatische Sprachstörung hervor, die sich durch zwei Erscheinungen charakterisirt erweist; zunächst versteht die Kranke sichtlich die Mehrzahl der ihr gestellten Fragen nicht und weiter stellt sich die Spontansprache als eine schwere Form der Paraphasie dar. Was das Sprachverständniss betrifft, so ergibt sich, dass die Kranke einfache Fragen, z. B. einzelne bezüglich ihrer Generalien versteht, dass daselbe aber versagt, sowie irgendwie über das Allereinfachste hinausgehende Fragen gestellt werden, zuweilen deutlich in der Weise, dass sie das Hauptwort der Frage anscheinend versteht, das Uebrige aber nicht. »Wie heissen Sie?« »Já nevím, nevím, nevím (ich weiss nicht). O Bože, Bože, Bože (ach Gott!); ja nevím co se to dělá« (ich weiss nicht, was da geschieht). Schon hier fällt auf, dass die Kranke gebrauchte Silben oder Worte häufig mehrfach wiederholt. »Sind Sie die Z.?« »Ja.« »Wie heissen Sie noch?« (ještě?) »Ště, nani, ani, ani nevím«. Das erste der vorhergehenden Worte ist sichtlich eine verstümmelte echolalische Wiederholung des letzten Wortes der Frage; die drei folgenden Worte sind Jargon, das letzte heisst: ich weiss nicht. »Wie alt sind Sie?« »Aani,

[1]) Wernicke, Gesammelte Aufsätze. Pag. 44. »Die einfache Atrophie, welche als Theilerscheinung der allgemeinen Atrophie einen einzelnen Windungsbezirk befallen hat, bewirkt nie einen Ausfall der Function desselben, verursacht nie Herderscheinungen«; »diesen Erfahrungssatz, der in der Natur des pathologischen Processes seine Erklärung finden muss, können wir als einen festen Punkt der Gehirnpathologie ansehen, dessen Nichtbeachtung bei Sectionen und bei deren klinischen Beobachtung schon viel Verwirrtheit angerichtet hat.«

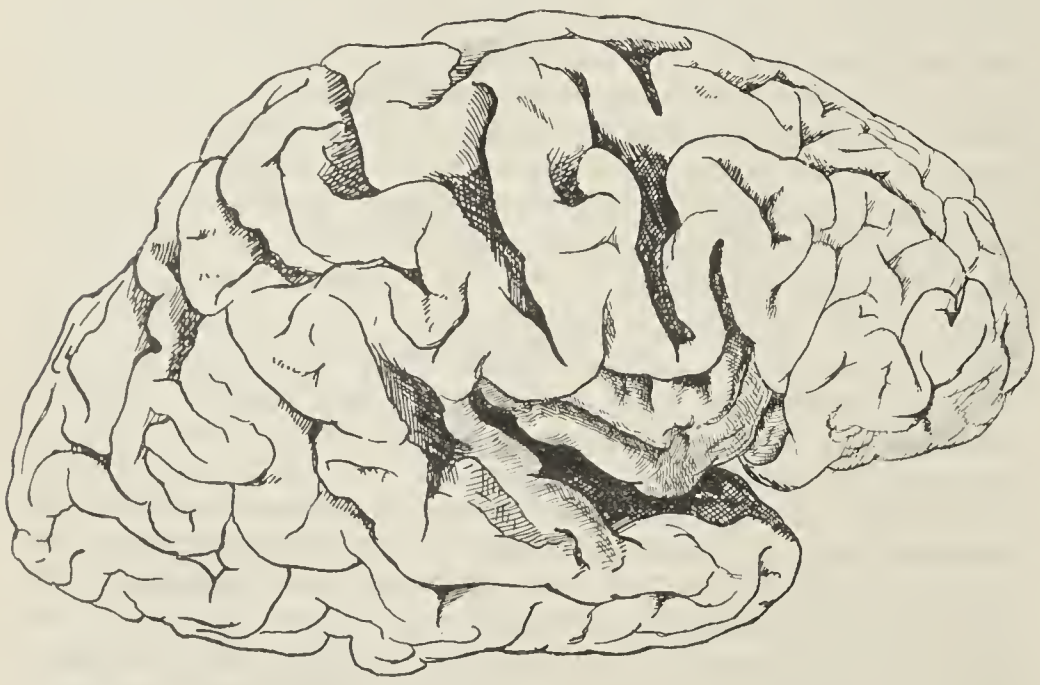
nani, nadani, odu, odu, odu« (Jargon). »Woher sind Sie?« »Oni delalilili, ja jsem nic nedělala« (sie haben gethan [dělali] »ich habe nichts gethan). Aufgefordert die rechte Hand zu reichen: »nemam, to nejde, nemam« (ich habe nicht, das geht nicht, ich habe nicht) reicht dabei beide Hände; neuerlich aufgefordert die rechte oder linke Hand zu reichen, thut sie keines von beiden, zupft am Rocke; aufgefordert die Nase zu zeigen, thut sie es. »Wo haben Sie das Ohr?« (ucho). Weinend: »Ucho, ucho, ucho«, zeigt es aber nicht, sondern sagt weiter: »Inu ja to ne já anuzu« (Jargon). »Was thun Sie?« (co děláte). »Děláme, rýmu teky.« (Das erste Wort in Umstellung echolalisch wiederholt, das übrige sinnlose Wortzusammenstellung.)

Fig. 1.



Des Nachts ist die Kranke unruhig, unrein, muss gefüttert werden. »Guten Morgen!« (dobrý jítro! dobrou [echolalisch], spielt dabei fortwährend mit den Fingern) »kdyt já jsem taky, kdyt já mám taky« (Jargon). Bei fortgesetztem Examen stellt sich sowohl das Wortverständniss wie die Spontansprache in der gleichen Weise auch beim Bezeichnen von gezeigten Gegenständen dar, wie eben dargestellt; keines der ihr vorgezeigten Objecte weiss sie zu benennen. Zum Sprechen und Lesen ist die Kranke nicht zu bringen; während der weiteren Beobachtung tritt hinsichtlich der spontanen Sprache einmal das hervor, dass die Kranke in der Erregung entschieden besser spricht, namentlich wenn dabei mehrfach Hauptwörter oder auch Eigenschaftswörter vorkommen »Gott, Mistvieh« (auf die Wärterinnen angewendet), während sonst solche fast niemals in ihrer Rede nachweisbar sind.

Fig. 2.



Der somatische Befund ergab, so weit es bei der dauernd unruhigen und wenig zugänglichen Kranken erhoben werden konnte, keinerlei motorische Lähmung, namentlich normale Reaction der Pupillen, keine gröbere Anomalie der Sensibilität, normalen Augenhintergrund, keine irgendwie bedeutendere Hörstörung, lebhaftes Kniephänomen, Emphysem, zu dem sich schon bald nach der Aufnahme ein fieberhafter Bronchialkatarrh und zum Schlusse Zeichen einer Pneumonie gesellten, der die Kranke schon am 18. Tage ihres Aufenthaltes in der Klinik erlag.

Die vor der Section zu Protokoll gegebene Diagnose lautete: Dementia senilis, Atrophia cerebri, praecipue lobi tempor. sin. Pneumonia. Decubitus.

Massgebend für dieselbe war das Fehlen jeder gröberen Lähmung, die anamnestischen Angaben über den allmäligen Beginn bei Fehlen eines Schlaganfalles und die langsame, mit den übrigen Erscheinungen anscheinend gleichen Schritt haltende Sprachstörung, die leichten Erscheinungen von Echolalie, die schwere Paraphasie bei hochgradig gestörtem Sprachverständniss.

Die Section wurde am folgenden Tage im pathologisch-anatomischen Institute ausgeführt und ergab Folgendes: Pathologisch-anatomische Diagnose: »Atrophia cerebri, praec. hemisphaerii sin. (Dementia senilis).« Tbc. chron. lobi sup. p. s. cum phthisi. Tbc. obsol. ap. p. d. Ulcera tbc. intest. ilei. Bronch. catarrh. Pneumonia lobular. dextra. Polypus mucos. uteri. Decubitus in regione scap. d. Nodi haemorrhoid. ad anum.«

»Weiche Schädeldecken blass. Schädeldach 50 *cm* im horizontalen Umfange messend, dick, diploëreich. Harte Hirnhaut mit dem Schädeldach fester verwachsen. In ihren Sinus spärliches, dunkles Blut. Die weichen Hirnhäute von gewöhnlichem Blutgehalte, an der Convexität des Gehirnes etwas ödematös. Das Gehirn normal configurirt, die Gefässe an der Hirnbasis zartwandig. Das Gehirn im Allgemeinen atrophisch, besonders aber in der linken Hemisphäre und hier wieder besonders im Operculum, im Gyrus angularis, im Gyr. temp. supremus und Gyr. front. inf. und in den Windungen der Insula Reilii. Das Gehirn wurde zunächst nicht weiter secirt, sondern in 10%iger Formollösung nach Entfernung der inneren Meningen conservirt. Das Gewicht der beiden Grosshirnhemisphären mit den inneren Meningen betrug je 380 *g*.«

Am 2. Juli wurde das Grosshirn in Frontalschnitte zerlegt und zeigt sich dabei die Markmasse in der vorderen Hälfte der linken Hemisphäre deutlich in etwas geringerer Menge als rechts. An den Querschnitten von Pons und Med. obl. keinerlei Differenz zwischen rechts und links. (Siehe Fig. 1 und 2.)

In der vorstehend mitgetheilten Beobachtung glaube ich ein weiteres wichtiges Beweisstück für die von mir vertretene Ansicht bezüglich der Bedeutung der senilen Hirnatrophie als Grundlage von Herderscheinungen erbracht zu haben; aber nicht minder bedeutsam scheint mir der Umstand, dass man jetzt durch die Möglichkeit einer Combination von umschriebener Hirnatrophie und andersartig bedingter Herdaffection eine Erklärung für bis dahin unverständliche Fälle erlangt, wo z. B. ein subcorticaler Blutungsherd mit unzweifelhaft corticalen Erscheinungen verbunden war[2]); aber noch ein besonderer Gewinn scheint mir, und zwar für die Psychiatrie aus meinen Feststellungen zu resultiren.

Während man bisher im Anschlusse an Wernicke die klinischen Erscheinungen der Paralyse als ein Mosaik von Herderscheinungen zu deuten sich für berechtigt hielt, schien eine solche Auffassung für die senile Demenz unthunlich; das halte ich nun durch meine Feststellungen zunächst für theoretisch widerlegt; aber ich möchte schon jetzt es aussprechen, dass je mehr ich in geeigneten Fällen dieser Frage nachgehe, umsomehr drängt sich mir die Ueberzeugung auf, dass es sich auch klinisch erweisen lässt und nur deshalb in der Mehrzahl der Fälle nicht zu Tage tritt, weil die meist gleichzeitig vielörtliche eintretende Hirnatrophie im Senium das Hervortreten der einzelnen Symptome beeinträchtigt; es scheint mir dabei so, wie mit der Epilepsie zu gehen, bei der jetzt auch die Schranken zwischen dem rindenepileptischen und dem genuinen epileptischen Anfalle schwinden, seitdem man, wie H. Jackson schon lange es ausgesprochen, erkannte, dass der letztere Anfall durch ein gleichzeitiges, vielörtliches Aufflammen der Reizsymptome die Einzelanalyse häufig ganz unmöglich macht.

[2]) Ich hoffe einen einschlägigen Fall in Bälde mittheilen zu können.

Aus dem Röntgen-Institute im Sanatorium Fürth in Wien.

Die Untersuchung der gesunden und kranken Wirbelsäule mittelst des Röntgen-Verfahrens.[1])

Von Dr. Robert Kienböck.

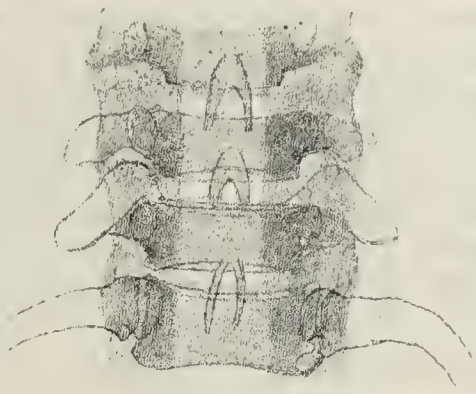
Als die Durchleuchtung mit Röntgen-Strahlen noch nicht lange in die ärztliche Praxis eingeführt worden war, galt die Wirbelsäule als ein Object, über welches verwerthbare Aufschlüsse durch die neue Methode nicht gewonnen werden könnten; und selbst heute noch ist die Meinung verbreitet, dass der dorsale und lumbale Abschnitt der Columna vertebralis des Erwachsenen nicht zur Anschauung gebracht werden könne. Dem ist aber in Wirklichkeit durchaus nicht so. Vielmehr ermöglichen es die neuen Verbesserungen der technischen Behelfe, insbesondere die grossen Inductorien von 40—50 *cm* Funkenschlagweite im secundären Stromkreis bei Anschluss der Primärspule an eine Gleichstrom-Lichtleitung, ferner die durch einen Motor betriebenen, rasch thätigen Unterbrechungsvorrichtungen, wie die Quecksilber-Strahlunterbrecher, z. B. der Turbinenunterbrecher (Allgemeine Elektricitäts-Gesellschaft in Berlin) und der Zahnradunterbrecher (Levy), sowie der elektrolytische Unterbrecher (Wehnelt), endlich die Röntgen-Röhren mit regulirbarem Vacuum (z. B. die Patentröhre Gundelach, Berlin, mit eingeschmolzenen Platin-Palladiumröhrchen und die sich automatisch regulirende Tube von Müller, Hamburg) ausgezeichnete Schattenbilder von der Wirbelsäule in allen Abschnitten und bei allen Durchleuchtungsrichtungen zu gewinnen, sowohl auf dem Fluorescenzschirm als auch insbesondere auf der photographischen Platte; die photographische Aufnahme, Herstellung eines »Radiogramms« ist für die Wirbelsäule die bei Weitem vorzuziehende Methode und gerade für diese Methode ist durch die Vervollkommnung der Technik viel gewonnen worden, denn nun sind kurze Expositionszeiten möglich geworden, so dass man innerhalb einer willkürlich verlängerten Athmungspause exponirt. Früher musste man mehrere Minuten lang belichten und hatte dann auf der Platte ein durch respiratorische Verschiebungen des Objectes bedingtes verwaschenes Schattenbild in Folge mehrfach vorhandener und über einander geschobener Bilder. Auf diesen, für eine gute Abbildung der Wirbelsäule wichtigen Punkt ist bisher kaum geachtet worden. Leider ist eine »respiratorische Stillstandsaufnahme« nicht in allen Fällen der Praxis durchführbar; doch sind auch die gewöhnlichen »verwackelten« Bilder, wenn die Athmungsbewegungen nicht allzu bedeutend waren und die Schattencontouren nicht allzu verwischt sind, oft brauchbar. Stets aber ist das Schattenbild der Wirbelsäule ein so complicirtes, dass ein genaues Studium desselben — bei verschiedenem Stand der Röhre — und specielle Kenntniss der anatomischen Details der Columna vertebralis erforderlich erscheinen. Nur wenn der Untersucher die normalen Schattenbilder kennt, kann er werthvolle Diagnosen in pathologischen Fällen stellen.

Es dürfte daher eine kurze Besprechung der typischen Durchleuchtungsbilder der normalen Wirbelsäule mit Vorführung von Abbildungen angezeigt sein. Wir werden nur auf die photographisch festgehaltenen Projectionen Rücksicht nehmen, die Untersuchung mittelst Fluorescenzschirmes aber beiseite lassen, weil sich auf letzterem nur — bei Anwendung von zeitraubender Bemühung — ein Theil der auf der Platte sichtbaren Details erkennen lässt.

Der cervicale Abschnitt der Wirbelsäule wird vor Allem: 1. Von der Seite durchleuchtet; dabei zeigt sich sozusagen ein sagittaler Durchschnitt der Körper, Bogen und Dorne in den Medianebene; vorn anliegend ist die kleine Halsmusculatur und davor der lichte Pharynx-, Larynx- und Trachealraum zu sehen. (Kleine Platte an der einen Seite des Halses des liegenden Menschen.)

2. Durchleuchtung von vorne nach hinten (Platte am Nacken der liegenden oder sitzenden Person). Bald zeigen sich die Körper, bald die Bogen deutlicher und besonders auffallend sind die breit ausladenden, nach oben und unten hin confluirenden, lateral mit einer welligen Linie abgegrenzten Massen der Gelenksfortsätze, in welchen durch die Querfortsätze noch dunklere Schatten erzeugt werden. Im centralen Theil des

Fig. 1.

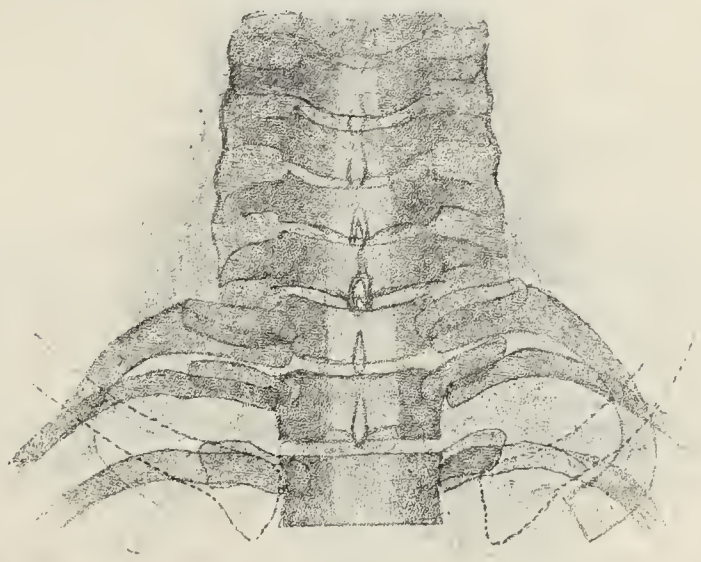


½ natürlicher Grösse.
(Platte auf dem Nacken.) Fünfter bis siebenter Cervical- und erster Dorsalwirbel.

Halswirbelsäulenschattens sind, wie gesagt, bald die Körper (Fig. 1), bald die breiten Bögen mit ihren gespaltenen Dornen (Fig. 2), deutlicher zu sehen und in der Mitte zieht von oben nach unten ein breiter, heller Streif, die lufthaltige Trachea.

Der dorsale Abschnitt der Wirbelsäule wird 1. von vorne nach rückwärts durchleuchtet (Platte am Rücken des liegenden oder sitzenden Patienten). Dabei zeigt sich, wie die Breite des Wirbelsäulenschattens fast plötzlich am cervico-dorsalen Uebergang schmal wird, die Körper aber in den beiden in Betracht kommenden Dimensionen grösser werden; es bilden sich ab: die Körper, getrennt durch breite Intervertebralräume und die Querfortsätze mit den Rippen; die Bogen und Dornfortsätze erscheinen fast gar nicht, von den ersteren aber doch wenigstens die Frontalschnitte der Bogenwurzeln, und zwar als eigenthümliche Ringelchen, in den beiden Seiten der Körper symmetrisch gelagert.[2])

Fig. 2.



½ natürlicher Grösse.
(Platte auf dem Nacken.) Fünf letzte Cervical- und drei erste Dorsalwirbel das Schlüsselbein ist punktirt.

2. Schräge Durchleuchtung von vorne rechts nach hinten links — weniger gut von vorne links nach hinten rechts — (Platte an eine Rückenhälfte des sitzend angelehnten Individuums angelegt); bei dieser von Holzknecht für die Untersuchung des Aaortenbogens zuerst mit Nachdruck empfohlenen Richtung zeigen sich die Körper noch deutlicher als bei sagittaler Durchleuchtung, ferner auch die Bogen und Dornfortsätze in vortheilhafteren Contouren; in der Mitte der Schattenbreite liegt ein unregelmässiges, fleckiges und zackiges vertical ziehendes, dunkleres Band, welches durch die in der Richtung ihrer Achse getroffenen Querfortsätze der entsprechen-

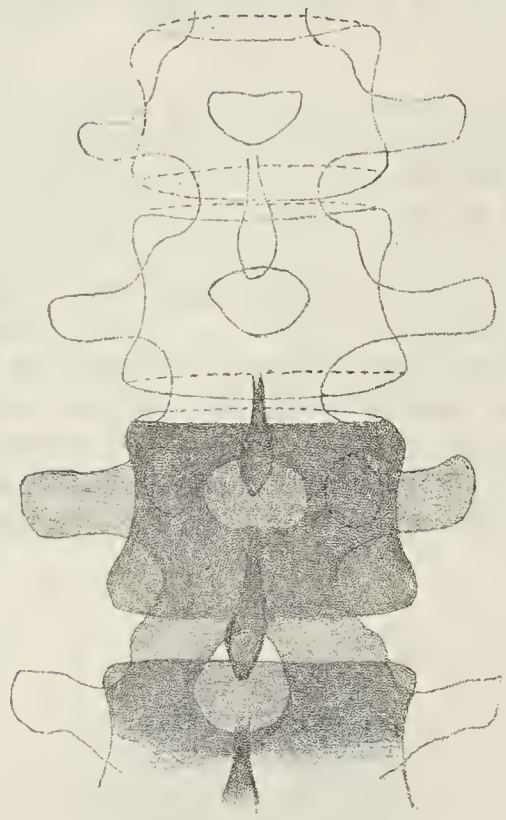
[1]) Im Anschlusse an einen mit Demonstrationen verbundenen Vortrag im Wiener medicinischen Club, 6. December 1899.

[2]) Ich habe eine Beobachtung und Erklärung der ringförmigen Schatten nirgends gelesen und vermuthe, dass sie von den Meisten für Schatten der Rippenköpfchen gehalten wurden.

den Seite und durch die beiderseitigen Gelenksfortsätze gebildet wird.

Der Lumbaltheil der Wirbelsäule ist wieder leichter zu untersuchen als der vorige, weil die Eingeweide der Bauchhöhle nicht so sehr störend wirken, als die der Brusthöhle. Die typische Untersuchung findet in der Richtung von vorne nach rückwärts statt (Platte unter dem Rücken des liegenden Menschen); seltener hat man in der umgekehrten Richtung (Bauchlage) oder schräg zu durchleuchten. Man sieht in übereinanderfallenden Schatten die Körper und die in charakteristischen **H**-Formen untereinander verschmelzenden Quer-, Gelenks-, Bogen- und Dornfortsätze; zwischen den horizontalen Branchen der **H**-Formen zeigen sich helle Flecke wie Pfauenaugen, entsprechend den Zwischenräumen zwischen den dorntragenden Bogen — diese Zwischenräume sind in Wirklichkeit bekanntlich durch die für Röntgen-Strahlen leicht durchdringlichen Ligamenta flava ausgefüllt (Fig. 3).

Fig. 3.



$^2/_3$ natürlicher Grösse.

(Platte unter dem Rücken.) Erster bis vierter Lumbalwirbel. Die Exposition wurde bei festgehaltener Exspiration durch 30 Secunden vorgenommen. (Es handelte sich um einen 25jährigen mittelkräftigen Mann, bei dem sich auf dem Bilde zugleich in der rechten Nierengegend in der Höhe der Bandscheibe zwischen zweitem und drittem Lumbalwirbel ein — auf Grund von Schmerzanfällen und darauffolgender Eiterentleerung mit dem Urin vermutheter — Nierenstein zeigte. Derselbe wurde daraufhin vom Chirurgen operativ extrahirt.) Die Contouren sind naturgetreu gezeichnet, doch ist die Figur namentlich bezüglich des Tones ein wenig schematisirt.

Das Kreuz- und Steissbein endlich ist bei angelegter Platte (Röhre vorne) gut darstellbar, sammt der Synchondrosis mit dem Hüftenbein; es sind die Körper und weniger dunkel die Massae laterales mit den hinteren und vorderen Kreuzbeinlöchern zu sehen.

Die bisherige Beschreibung bezieht sich auf den Erwachsenen; bei Kindern sind die Bilder natürlich andere, einfachere. Es soll nur auf die eigenthümlichen, dunklen, querovalen Ringe aufmerksam gemacht werden, aus denen der Wirbelschatten wie aus einer Kette zusammengefügt zu sein scheint; die Ringe kommen zu Stande, indem sich die Körper und Bögen zum Theil decken; die durch die Ligamenta flava überspannten Spatien erscheinen als Lumina der Ringe.

Alle die genannten Besonderheiten des Röntgen-Bildes der Wirbelsäule sind bisher unbeschrieben und wohl meist auch unbemerkt geblieben und doch ist die Kenntniss derselben wichtig; der Zweck der obigen Schilderung ist, dem Ungeübten die Orientirung auf den Radiogrammen zu erleichtern.

*

Die pathologischen Veränderungen der Wirbelsäule lassen sich, wie es der Leser der obigen Zeilen gewiss auch erwartet, ebenfalls zum grossen Theile durch Röntgen-Untersuchung gut zur Anschauung bringen.

Vor Allem ist dies bei traumatischen Veränderungen der Fall, bei Luxationen und Fraeturen, wo die Untersuchung in therapeutischer Beziehung wichtig, zuweilen unumgänglich nothwendig ist; leider ist die Durchleuchtung nicht selten wegen der durch Ueberführung und Umlagerung des Patienten gegebenen Gefahr unrathsam; doch darf man sich in gewissen urgenten Fällen nicht durch übertriebene Aengstlichkeit von der Herstellung einer guten Radiographie abhalten lassen. Auf die Wichtigkeit einer gründlichen localen Untersuchung des Patienten machen z. B. Wagner und Stolper in ihrem Werke (Deutsche Chirurgie, Bd. XL, 1898) aufmerksam (sie glauben allerdings, dass vorläufig der grösste Theil der Wirbelsäule speciell mittelst Durchleuchtung noch nicht zur Anschauung gebracht werden könne). Namentlich ist wichtig, zu eruiren, ob z. B. blos Luxation oder auch Fractur, ferner welche Verschiebung und welche Art Fraetur vorliege; dazu ist genaue Kenntniss der Schattenprojeetionen in verschiedenen Richtungen nothwendig. Von höchstem Werthe wäre das Ergebniss in Fällen, in denen unsicher ist, wie weit die Lähmungserscheinungen auf blosser — durch Reposition wieder zu behebender — Compression des Markes und der Wurzeln und wie weit sie auf unbeeinflussbarem, namentlich centralem (i. e. poliomyelischem) Quetschungsherd beruhen; ein tadelloses, vollkommen normales Schattenbild wird dabei wohl vor jedem Eingriff abhalten.

Die Skoliose der Wirbelsäule, namentlich wichtig bei Kindern, kann mittelst des Durchleuchtungsverfahrens studirt werden, wodurch der Grad der Verkrümmung, besonders auch der Grad der Torsion, ferner etwaige Gestaltveränderungen der Wirbel ermittelt werden können.

Speciell ist es interessant und oft von praktischer Bedeutung, die anatomischen Details bei Wirbelsäulenverkrümmung durch angeborene Missbildung der Columna vertebralis mit Hilfe der Röntgen-Strahlen zu erforschen, so bei Fällen von Schiefhals, wobei Keilwirbel, überzählige Theile und Defecte an den Wirbeln und obersten Rippen vorkommen, ferner bei Spina bifida. Unter mehreren Fällen von Bildungsanomalien, die ich mit dem Orthopäden Herrn Dr. Reiner durchleuchtete, soll nur ein einziger Fall besprochen werden.

Fig. 4.

$^1/_2$ natürlicher Grösse.

Unterer Abschnitt der Cervical- und fast vollständige Dorsalwirbelsäule (nur die drei letzten Dorsalwirbel wurden nicht mehr gezeichnet), auch die Schlüsselbeine wurden markirt.

Fig. 4 ist nach dem Radiogramm (Röhre vorne, Platte am Rücken) eines etwa achtjährigen Kindes gezeichnet, welches seit

Geburt eine sehr bedeutende Rechtsskoliose und Thoraxdeformität hatte. Das Bild macht wohl eine nähere Beschreibung unnöthig. Wir erhalten durch dasselbe einen fast vollständigen Einblick in die nach der Palpation unklar gebliebenen, höchst merkwürdigen Details der Anomalie. Die obersten vier Dorsalwirbel sind sehr sonderbar gestaltet, und zwar scheinen die Körper nicht nur keilförmig zu sein, namentlich D. 1 und D. 4, sondern auch an der Concavität der skoliotischen Krümmung Defecte und abgesprengte Stücke zu zeigen; diese abgesprengten Stücke dürften untereinander zusammenhängen und so mehrere längs der Achse verlaufende Spangen bilden; die Körper des fünften bis achten Dorsalwirbels sind gut ausgebildet, scheinen aber durch partielle Verknöcherung der Zwischenwirbelscheiben verbunden zu sein; erst der neunte Dorsalwirbel (der unterste gezeichnete) ist frei. (Die untere Hälfte des Radiogrammes wurde nicht gezeichnet, sie enthält eine, abgesehen von compensatorischer Linksskoliose, normale Wirbelsäule, also die untersten drei Brustwirbel mit ihren drei Rippenpaaren, fünf Lumbalwirbel und das Kreuzbein.) Auch an den von der Wirbelsäule abgehenden Rippen sind Anomalien zu constatiren; links sind zehn (davon sieben abgebildet) und rechts 13 (davon zehn abgebildet) vorhanden; und zwar dürfte die oberste Rippe rechts als Halsrippe zu bezeichnen sein (denn das Individuum hatte fünf rippenfreie Lendenwirbel), und die oberste Rippe links scheint aus der Verschmelzung von drei bis vier Rippenanlagen hervorgegangen zu sein; ihr centraler Abschnitt besteht auch aus einer ungemein breiten (besser »hohen«) Knochenplatte; die Art der Verbindungen der obersten Rippen mit ihren Wirbeln lassen sich überhaupt nicht vollkommen entziffern, es dürften zahlreiche abnorme Verwachsungen der unregelmässigen Theile untereinander bestehen. Endlich sind links die dritte und vierte Rippe (wohl entsprechend einer normalen fünften und sechsten Rippe) durch eine beträchtliche Strecke verschmolzen.

Auch bei Ankylose der Wirbelsäule, chronischer Steifigkeit derselben mit Gelenksankylosen am übrigen Körper (Spondylose rhizomélique Marie's) oder ohne anderweitige Gelenkserkrankungen (Bechterew'sche Form) dürften zuweilen — wenn knöcherne Ankylose besteht — die abnormen Ossificationen aufzufinden sein; dies wäre zur Beurtheilung der Prognose einer orthopädischen Behandlung praktisch wichtig, namentlich, wenn die Ankylose nur wenige Wirbel verbindet. Auch bei Aktinomykose werden sich die Knochenbrücken zwischen den Wirbeln, speciell in der Höhe der Zwischenbandscheiben erkennen lassen.

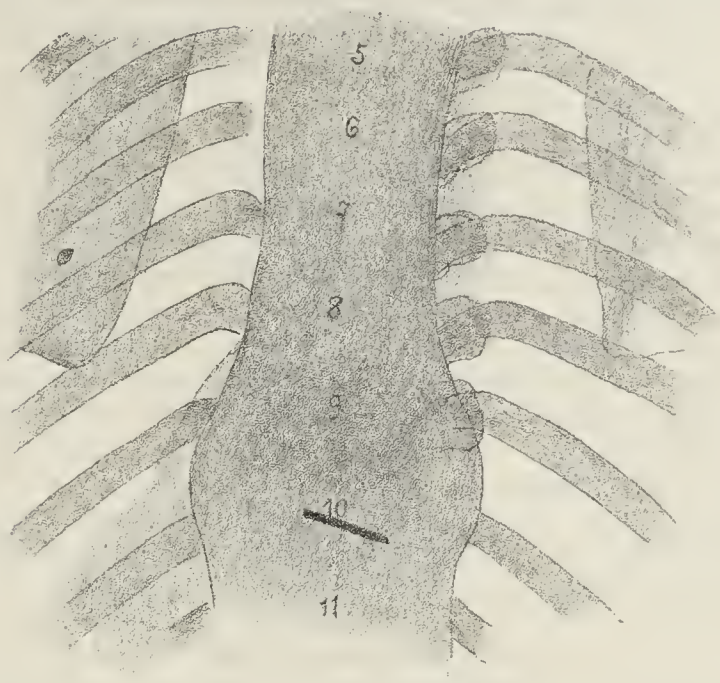
Ferner können die seltenen Tumoren und die bekanntlich noch weit selteneren Gummen der Wirbelsäule Gegenstand der Radiographie sein. Es ereignet sich bei paraplegischen Erscheinungen zuweilen, dass die klinische Untersuchung und Beobachtung nicht zur Entscheidung der Frage genügt, ob es sich um Rückenmarkstumor oder lediglich um Wirbelgeschwulst mit Compression des Markes handle; das Röntgen-Bild kann nun z. B. die Anwesenheit eines Wirbeltumors anzeigen, sowie die Grösse und Abgrenzung desselben und dadurch zuweilen die Indication für chirurgischen Eingriff in bejahendem oder verneinendem Sinne bestimmen.

Fin häufiges Object der Durchleuchtung ist dagegen die tuberculöse Spondylitis; auch hier erhalten wir werthvolle Aufschlüsse über den Sitz und den Ausgangspunkt der Affection, über die Ausdehnung der Destruction auf bestimmte Wirbel und Theile derselben, sowie über die Art und den Grund der Deformation. Auch die kalten Abscesse (der Cervical- und Dorsalwirbelsäule) erscheinen auf dem Bilde. Um die Ausdehnung derselben genau verfolgen zu können, empfiehlt es sich, Jodoformglycerin oder eine andere, intensive Schatten werfende Substanz zu injiciren, wie dies von mehreren Seiten bereits vorgeschlagen und ausgeführt wurde.

Als erstes Beispiel möge der Fall dienen, von dem beistehende Fig. 5 und 6 stammen.

Die erste dieser in den Contouren getreu gezeichneten, im Uebrigen aber etwas schematisirten Figuren zeigt eine durch Abscess erzeugte Auftreibung der Contouren eines continuirlichen Wirbelsäulenschattens in der Höhe des neunten und zehnten Brustwirbelkörpers, und zwar an einer Ansicht des Thorax von rückwärts (Röhre in der Mitte vor dem Thorax, Platte an den Rücken angelegt); das Penetrationsvermögen des Röntgen-Lichtes war bei dieser Aufnahme ungenügend, wie aus den fehlenden Wirbelkörpercontouren ersichtlich ist; da in der Höhe der Erkrankung auch die Rippenpaare nicht genähert sind, würde man keine Destruction von Wirbelkörpern vermuthen. In dieser Beziehung ist die zweite Figur weit werthvoller, sie gehört einer Schrägaufnahme an (Ansicht

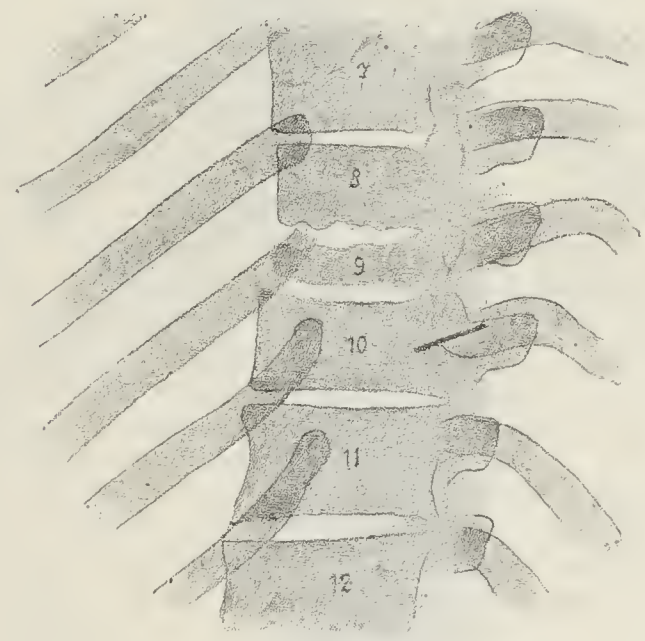
Fig. 5.



1/2 natürlicher Grösse.

des Thorax von links hinten; Röhre vorne rechts, Platte dem Rücken anliegend, und zwar aus der Medianlinie desselben etwas nach links verschoben) und zeigt dementsprechend die Wirbelkörper deutlich; hier ist auch zu erkennen, dass im Wesentlichen mehr als die obere Hälfte des neunten Dorsalwirbels, die Bandscheibe und der angrenzende Theil des achten Brustwirbels zerstört sind. (Um das Bild nicht zu compliciren, wurden Bogen, Dorne, Gelenks- und linksseitige Querfortsätze nicht eingezeichnet.)

Fig 6.



1/2 natürlicher Grösse.

So wurden Aufschlüsse über die Erkrankung bis zu einer Detaillirung gewonnen, wie sie klinisch nicht ermittelt werden konnte. Die Diagnose auf Caries überhaupt war schon aus einer bedeutenden Prominenz eines Dorsalwirbeldornes und Schmerzhaftigkeit der Gegend und gürtelförmig leicht zu stellen. Die Stelle dieser Prominenz war am Patienten durch ein mit Heftpflaster angeklebtes Stück Bleidraht markirt worden, welches sich auf dem Bilde durch den schwarzen strichförmigen Schatten in der Nähe der Zahl 10 abbildete. (Die Ziffern wurden erst auf der Zeichnung eingetragen, sie bedeuten die Nummer des Dorsalwirbelkörpers.)

Dass am Patienten gerade das nach abwärts über die mittlere Höhe des zehnten Brustwirbelkörpers reichende Ende des neunten Dorns prominirte und unterhalb desselben eine Einsenkung (Stufe) lag, erklärt sich sehr schön durch die in Fig. 6 sichtbare

Zerstörung und Hintenluxation des höher als das Dornende stehenden neunten Dorsalwirbelkörpers.

Nun mögen einige Beispiele zeigen, wie sich die Spondylitis beim Kinde auf dem Röntgen-Bilde darstellt.

Es handelte sich darum, bei einem zweijährigen Kinde, das seit einigen Monaten steifen Gang und bogige Kyphose im unteren Dorsal- und Lendentheile der Wirbelsäule hatte, zu eruiren, ob mehrere Wirbel erkrankt seien und in welchem Grade sie afficirt seien. Die Durchleuchtung ergab mit Bestimmtheit, wie Fig. 7 lehrt,

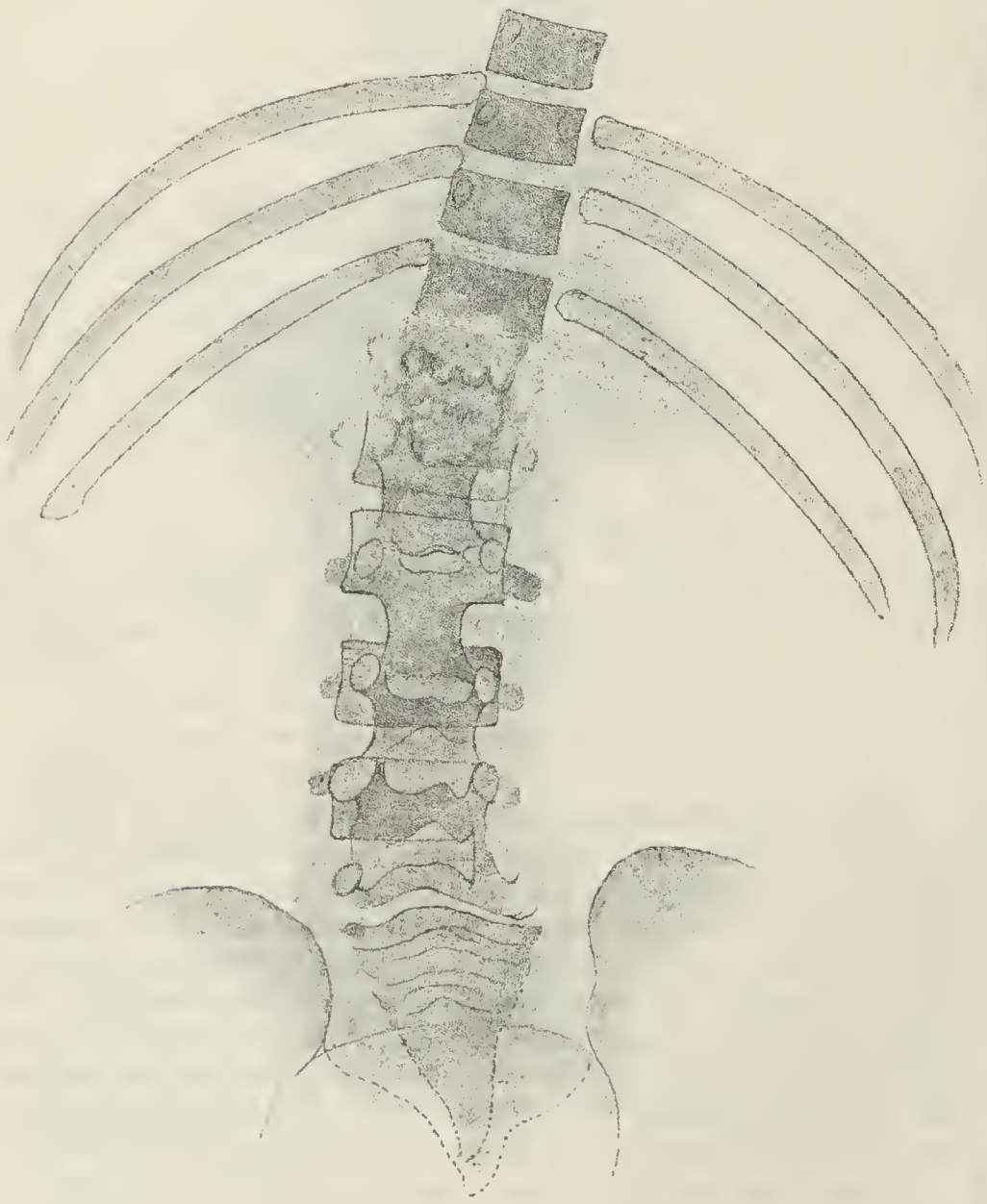
Fig. 7.

½ natürlicher Grösse.

dass namentlich der dritte Lumbalwirbel, und zwar besonders die linke Hälfte des Körpers und die Bogen erkrankt waren; destructive Vorgänge hatten dahin geführt, dass die Wirbelsäule verkürzt und der Körper des dritten Lendenwirbels aus der Kette der Wirbel gleichsam nach links herausgequetscht war.

Fig. 8 stellt die Rückenansicht des Rumpfes eines sechsjährigen Knaben dar, welcher wegen heftiger Schmerzen bei der geringsten Bewegung des Stammes durch mehrere Monate das Bett

Fig. 8.



½ natürlicher Grösse.

Wie die früheren Bilder in den Contouren genau gezeichnet, doch im Ganzen etwas schematisirt.

nicht verlassen hatte; ausserdem gestattete die klinische Untersuchung, die Diagnose auf Formveränderung der Wirbelsäule in der unteren Hälfte durch Caries zu stellen. Doch lehrte das Röntgen-Bild, dass die Destruction weit umfangreicher war, als man vermuthet hatte und am stärksten den ersten Lendenwirbel ergriffen hatte; dieser war offenbar fast in allen Abschnitten zerstört, ferner noch die beiden anliegenden Bandscheiben und angrenzenden Theile des zwölften Dorsal- und zweiten Lumbalwirbels. Man erkennt am Bilde auch deutlich, dass das Zusammengesunkensein des Skelets an der Erkrankungsstelle durch Schwund und Erweichung des ersten Lendenwirbelkörpers zu Stande gekommen ist, ebenso die streng localisirte, wenn auch stumpfwinkelige Achsenknickung der Wirbelsäule.

An dieser Stelle möchte ich erwähnen, dass die Literatur über die Erkrankungen der Wirbelsäule im Röntgen-Bilde noch eine ganz geringe ist — was wohl grösstentheils an der meist ungenügenden Aufnahmstechnik liegt — und fast ausschliesslich in kleinen casuistischen Mittheilungen besteht. Nur ein einziges Werk soll hier nicht übergangen werden, weil es eine Ausnahme macht, nämlich der Atlas der Radiographie von Redard und Laran (Masson & Co., Paris 1900) in der französischen »Chirurgie infantile et orthopédique«. Die beiden Chirurgen beherrschen in genügender Weise die radiographische Technik und würdigen in hohem Grade die praktische Bedeutung des Röntgen-Verfahrens für ihr Fach. Sie erörtern unter Anderem — was uns hier interessirt — auch die pathologischen Bilder der Wirbelcaries beim Kinde; ihre Tafel V enthält ein Bild, das von einem, mit der Beobachtung unserer Fig. 8 fast übereinstimmenden Fall stammen dürfte; Tafel VII und X veranschaulichen beispielsweise sehr gut das Röntgen-Bild der hochgradigen Kyphose: es hat den Anschein, als ob die gesammten Rippen von einer ganz kurzen Wirbelsäule fächerförmig ausgingen; dies ist für das anteroposteriore Schattenbild der kyphotischen Wirbelsäule charakteristisch und auch leicht aus der Projection erklärlich.

Die Autoren controlirten in ihren Fällen von Wirbelcaries und Skoliose auch den Verlauf der Erkrankung, namentlich den Erfolg der Behandlung, also z. B. die Verminderung der skoliotischen Verkrümmung, die Obliteration des tuberculösen Herdes und die Verheilung durch knöcherne Verschmelzung. Endlich behaupten sie noch, dass die Anfangsstadien von Spondylitis durch Radiographie nachweisbar seien. Es wäre gewiss von grösster Bedeutung, wenn dies in Fällen gelänge, wo geringfügige objective klinische Symptome und reifenartig um den Leib oder ausstrahlend in den Extremitäten empfundene Schmerzen nur die vage Vermuthung einer Wirbelerkrankung ohne genügende Anhaltspunkte gestatten. Ich glaube nun auch, dass in solchen Fällen ein gutes Radiogramm vor allen anderen diagnostisch verwerthbaren Erscheinungen das Bestehen eines initialen Cariesherdes anzeigen und damit die vorher, z. B. wegen Muskelrheumatismus, Neuralgie u. dergl. eingeschlagene Behandlung auf den richtigen — eventuell operativen — Weg lenken wird. Diese Erwartung ist durch den oben angeführten Umstand gerechtfertigt, dass auf einem guten, bei vollständiger Ruhe des Patienten — auch der Respiration — angefertigten Röntgen-Bilde alle Theile sämmtlicher Wirbel sichtbar sind; ja es erscheint darauf zuweilen sogar die Struetur der Wirbelkörper und Fortsätze. (So konnte ich in einem Falle von schwerer Osteomalacie beim Weibe die hochgradige Rarefication und Umlagerung der Knochenbälkchen auch im Wirbelskelet erkennen.) Nach allen diesen Ausführungen ist es wohl nicht mehr nothwendig, nochmals auf die praktische Bedeutung hinzuweisen, welche eine fehlerlose Technik in der Radiographie besitzt.

Noch ein Wort über die Herstellung der obigen Bilder. Ich habe weder Lichtdruck verwendet, der häufig zur Abbildung von Röntgen-Photographien verwendet wird (auch z. B. im genannten französischen Atlas), noch Autotypie, da durch diese Reproductionsverfahren ein grosser Theil der werthvollen Details der Negativplatten verloren geht; Copien auf Bromsilberpapier, wie sie in den »Fortschritten auf dem Gebiete der Röntgen-Strahlen« eingefügt sind, standen mir

leider nicht zur Verfügung; vielmehr liess ich unter meiner Aufsicht die Platten abzeichnen (auf Kornpapier mit Fettkreide) und durch Zinkdruck vervielfältigen. Dadurch konnte ich auch von den vielen Details der Radiogramme die wichtigen auswählen und hoffe ich im Stande gewesen zu sein, die Durchleuchtungsbilder der normalen und pathologischen Wirbelsäule in verständlicher Weise zu demonstriren.

Zur Atropinbehandlung des Ileus.

Von Dr. F. Polack in Wien.

Frau von 68 Jahren in Gersthof (Wien), mager, anämisch, erkrankt am 3. Februar 1901 an Bronchitis und mässiger Blasenreizung. Vorher angeblich nie krank gewesen, jedoch seit etwa fünf Jahren an mässiger Stuhlverhaltung leidend, die mit Abführmitteln behoben wird. Seit zwei Tagen kein Stuhl, keine Gase. Verordnet: Infus. herb. urticae dioic. mit etwas Codein. Wasserklysma.

4. Februar. Die Frau bietet das Bild grosser Schwäche. Im Harne deutlich Albumen. Kein Stuhl, keine Gase. Temperatur nicht erhöht. Puls 90. Glycerinklysma. Podophyllin $3 \times 0{\cdot}05$.

5. Februar. Kein Stuhl, keine Gase. Erbrechen gelbflüssiger, deutlich fäculenter Massen. Mastdarm leer. Zwei hohe Irrigationen mit kühlem Salzwasser fördern geringe Stuhlbröckel zu Tage. Puls 110, ziemlich kräftig. Temperatur nicht erhöht. Trousseau'sche Flecke. Diurese vermindert. Meteorismus. Starker Tympanismus über dem Colon descendens, in der Flexurgegend eine dicke, schräg gegen die Medianlinie zu aufsteigende gespannte Darmschlinge. Im linken Epigastrium, anstossend an die erwähnte Schlinge, eine undeutliche, faustgrosse Resistenz.

6. Februar. Ileus andauernd. Podophyllin 0·05 wird erbrochen. Irrigation erfolglos: reines Wasser rückströmend.

7. Februar. Status idem. Alles per os Eingeführte wird erbrochen.

8. Februar. Im Erbrochenen bohnengrosse Kothbröckel. Höchstgradiger Collaps: kalte Extremitäten, subnormale Temperatur. Puls 110—120, schwach fühlbar, Zunge trocken. Facies hippocratica. Trousseau'sche Flecke. Keine Spur von Peristaltik.

Herr Prof. Ortner gewann im Consilium das Bild einer Kranken mit ausgesprochenem Darmverschlusse und Darmlähmung und rieth, da wegen Schwäche an Operation nicht zu denken war, Atropininjectionen à $0{\cdot}002\,g$.

9. Februar. Vormittags $0{\cdot}002\,g$ Atropin in die Bauchhaut über der erwähnten Resistenz. Seither kein Erbrechen mehr. Puls 100, deutlich fühlbar.

Nachmittags abermals Atropininjection. Die Frau verträgt Champagner.

10. Februar. Früh entleert sich beim Einführen des Darmrohres Gas und gelbflüssiger Stuhl, an der Spitze des Darmrohres haftet etwas breiiger Koth. Seit Beginn der Erkrankung ist das subjective Befinden das erste Mal gut. Flüssige Nahrung vertragen. Atropin $0{\cdot}002\,g$.

11. Februar. Nachts Aufregungssymptome. Kein Atropin mehr.

Die Frau verlangt und erhält feste Nahrung, die vertragen wird. Nachmittags spontan breiiger Stuhl. Die Resistenz in der Flexurgegend verschwunden. Kein Meteorismus mehr.

15. Februar. Noch Trousseau'sche Flecke. Subjectiv wohl. Keine Albuminurie.

27. Februar. Die Frau geht aus und befindet sich wohl.

In diesem, von Herrn Prof. Ortner, Herrn k. und k. Generalstabsarzt Dr. Rosner und mir beobachteten Falle, der bereits hoffnungslos erschien, hatte das Atropin geradezu zauberhaft gewirkt. Nachdem vom 1. bis 9. Februar weder Stuhl noch Gas abgegangen war, gelang es nach zwei Atropininjectionen, durch blosse Einführung des Rohres flüssigen Stuhl zu erzielen und auf eine dritte Injection erfolgte spontane Defäcation.

Forel's Angriffe auf die niederösterreichischen Landes-Irrenanstalten im Lichte der Thatsachen.

Von Regierungsrath Dr. A. Tilkowsky.

Herr Prof. Forel hat bekanntlich auf meinen am 11. April d. J. am 8. internationalen Congress gegen den Alkoholismus in Wien abgehaltenen Vortrag über den gegenwärtigen Stand der Alkoholikerfrage in den niederösterreichischen Landes Irrenanstalten mit einer Reihe von Angriffen auf die von mir befolgte Tendenz, gewisse nicht in die Irrenanstalt gehörende Elemente auszuscheiden, geantwortet.

Er meinte unter Anderem, man müsse zwischen forensischer und klinischer Beurtheilung der Geisteskranken unterscheiden; es komme vor Allem auf das Irrehandeln und nicht auf das Irrereden an. Es gebe eine Reihe harmloser Patienten, welche zwar klinisch schwer geisteskrank sind, aber ganz gut draussen in der Familie behalten werden können, während es umgekehrt sogenannte Psychopathen und chronische Alkoholiker gebe, welche ganz klar sprechen, scheinbar simuliren, lügen und sich verstellen und dennoch nicht anders handeln können, weil bei ihnen vor Allem die ethische Sphäre und die Willenssphäre krank sind und viel weniger der Intellect. Als Beispiele dieser beiden Kategorien führte er einen gewissen Paetz und Plobner an. Ersterer war ein pathologischer Schwindler, letzterer ein Epileptiker und Säufer. Beide wurden als geistesgesund erklärt; beide seien Individuen, die absolut nicht anders handeln können, als sie handeln. Sowie sie aus der Anstalt herauskommen, müssen sie wieder schwindeln wie Paetz und Rohheiten begehen wie Plobner. Beide seien demnach forensisch als geisteskrank zu behandeln.

Ich bedaure lebhaft, dass Herr Prof. Forel bei meinem Schlussworte in der Discussion nicht anwesend war, ich bedaure aber noch viel mehr, dass der wichtigste und entscheidende Punkt meiner Gegenbemerkungen in den Zeitungen verschwiegen worden ist. So bin ich denn genöthigt, auf die Sache post festum nochmals zurückzukommen.

Ohne mich hier in eine Kritik der hinsichtlich der „Irrehandelnden" entwickelten Theorie des Herrn Prof. Forel einlassen zu wollen, möchte ich vorerst nur kurz bemerken, dass die beiden Beispiele sehr unglücklich gewählt sind, denn der angeblich pathologische Schwindler Paetz befand sich niemals in einer niederösterreichischen Landesirrenanstalt, konnte somit von einer solchen auch nicht gesund entlassen werden; den Plobner hingegen hat Herr Prof. Forel niemals selbst gesehen und beobachtet, folglich dürfte seinem Urtheile über seinen Geisteszustand gewiss nicht jene Bedeutung zukommen, welche er ihm selbst beizumessen scheint. Die Irrenanstalt aber für die gerichtliche Abstrafung Plobner's verantwortlich zu machen, geht wohl deshalb nicht an, weil diese auf Grund des gerichtsärztlichen Ausspruches seiner Geistesgesundheit erfolgt ist. Es war dies ohne allen Zweifel eine forensische und keine klinische Beurtheilung des Geisteszustandes Plobner's. Herr Prof. Forel hat also in beiden genannten Fällen die Adresse verfehlt. Möge er sich diesfalls an die Herren Gerichtsärzte wenden.

Nun aber zum Kernpunkt der Sache. Herr Prof. Forel machte mir zum Vorwurf, dass ich die Psychopathen und chronischen Alkoholiker aus der Irrenanstalt ausweise und auf die Wiener Bevölkerung loslasse. Wieder eine Behauptung ohne Kenntniss der einzelnen Fälle. Ich habe ausdrücklich betont, dass wir notorische Simulanten, welche ethisch defect, zum grossen Theile auch vorbestraft, ohne geisteskrank zu sein, Symptome der Geistesstörung simuliren, von der Aufnahme fernzuhalten suchen, und dass wir geheilte Fälle entlassen. Woher weiss denn Herr Prof. Forel, dass diese Leute nur scheinbar und nicht wirklich simuliren? Hat er einen dieser Fälle je zu Gesichte bekommen? Er urtheilt über sie in absentia und erklärt jeden von vorneherein für einen Psychopathen.

Man sollte nun folgerichtig meinen, dass Herr Prof. Forel Leute dieses Schlages bei sich zu Hause vorsichtig internirt und auf die Schweizer Bevölkerung nicht loslässt. Hören wir aber, was der Jahresbericht pro 1894 der Trinkerheilstätte in Ellikon, deren Oberdirector Herr Prof. Forel damals war, auf Seite 9 wörtlich sagt: „Im letzten Jahre machte die Anstalt mit schlimmen Elementen im erstgenannten Sinne (Trinker mit Charakter- und Gemüthsabnormität, somit Psychopathen im Sinne Forel's) recht betrübende Erfahrungen. Mehrere ganz verkommene Charaktere, die zum Theile seinerzeit nach Amerika spedirt worden waren und dort die gleichen Spelunken besucht hatten, trafen sich zufällig wieder in der Heilstätte und bildeten eine Clique, die sich zur Aufgabe machte, den Hausvater gemeinsam zu hintergehen und unter den Pfleglingen Unzufriedenheit zu erzeugen. Mit der Ausweisung dieser Gesellschaft kehrte dann wieder ein besserer Geist in die Anstalt ein. Immerhin war das Jahr 1894 ein recht schweres. Oft waren es auch amtlich eingewiesene Fälle, die einsichtslos und voller Groll über das vermeintliche Unrecht der Internirung ihre Wuth und ihren ver-

bissenen Grimm glaubten an uns auslassen zu müssen. Freundliche und ernste Verweise schlagen solche Leute in den Wind und eine andere Disciplinarbefugniss hat die Anstalt nicht. Wohl kann sie solche Leute ausweisen, das aber ist gorade das, was sie bezweckten, da sie überzeugt waren, draussen ihr Leben wieder fortsetzen zu können. Bleiben solche Fälle auch immer vereinzelt, so können sie doch eine Zeit lang intensiv schaden und dem Leiter der Anstalt viele Widerwärtigkeiten verursachen. In zwei solchen Fällen war der Hausvater genöthigt, sich direct an die hohe Regierung des Cantons St. Gallon zu wenden, von wo ihm dann in sehr anerkennenswerther Weise Hilfe und Unterstützung geworden ist."

Was geht aus diesem Berichte hervor? Zweierlei: 1. Dass auch eine vollkommene abstinente Anstalt wie Ellikon keine Garantie gegen die aus der Unterbringung ethischer Defectmenschen resultirenden Uebelstände bietet, was ich schon vor sechs Jahren behauptet habe, und 2. dass Herr Prof. Forel in Ellikon dasselbe that, was or mir jetzt vorwirft. Er that sogar noch mehr, denn er liess diese Defectmenschen nicht nur auf die Bevölkerung los, sondern wendete sich sogar in zwei Fällen an die Regierung von St. Gallen um Hilfe, wohlverstanden, um Hilfe gegen angebliche Psychopathen und chronische Alkoholiker, die ja nach seiner Meinung forensisch geisteskrank sind. Dazu kommt noch, dass wir solche Leute, insoweit sie nach unserem Dafürhalten nicht geisteskrank sind, von der Irrenanstalt fernhalten, wohin sie ganz gewiss mit weniger Berechtigung gehören, als in ein Trinkerasyl, während sie Herr Prof. Forel aus dem Trinkerasyle ausweist.

Nachdem es mir nun nicht gelungen war, in der Versammlung am 11. April d. J., in welcher ich den obigen Bericht von Ellikon vorlas, die nothwendige Aufklärung von Herrn Prof. Forol, der sich leider früher entfernt hatte, zu erlangen, so richte ich an dieser Stelle die Frage an ihn: Wie vermag Herr Prof. Forel seine bezüglich der Defectmenschen entwickelte Theorie mit dem Vorgange in Ellikon in Einklang zu bringen, und wie vermag er seine Angriffe zu rechtfertigen, da durch den Bericht von Ellikon in einer jeden Zweifel ausschliessenden Weise festgestellt wird, dass er selbst die aufrührerische Clique aus der Trinkerheilstätte ausgewiesen und auf die Bevölkerung losgelassen hat?

REFERATE.

Die deutsche Klinik am Eingange des XX. Jahrhunderts in akademischen Vorlesungen.

Herausgegeben von Prof. Dr. **Ernst v. Leyden** und Privatdocenten Dr. **Felix Klemperer.**

Berlin-Wien 1901, Urban & Schwarzenberg.

Es war ein trefflicher Gedanke, den Beginn des neuen Jahrhunderts medicinisch dadurch zu feiern, dass ein Werk abgefasst wurde, welches, wie der Prospect sagte, »ein getreues Bild der deutschen Klinik am Eingange des XX. Jahrhunderts zu geben hat, so lebensvoll und so gewaltig, wie es die Forschung und das Wissen der Gegenwart selbst ist«. »Die deutsche Klinik soll über alle wissenschaftlichen, diagnostischen, therapeutischen und technischen Fortschritte der Medicin, so weit sie für die Praxis von Bedeutung sind, Bericht erstatten.« »Das Altbekannte, in allen Lehrbüchern Gesagte, soll nur kurz angedeutet werden, so weit es der Zusammenhang nothwendig macht, das Hauptgewicht soll auf alles Neue, sofern es von Werth ist, auf das für den Arzt Brauchbare und Interessante gelegt werden.« Wer ferne von der Klinik weilt, so denkt sich der Referent, der soll aus dem als Markstein gesetzten Werke »Deutsche Klinik« lernen und erfahren: so weit reicht unser klinisches Wissen, so weit hat es die klinische Forschung am Ende des XIX. Jahrhunderts gebracht. Die »Deutsche Klinik« ist, nach des Referenten Ansicht, in der Idee, die seiner Schöpfung zu Grunde liegt, ein Pracht-, ein Monumentalwerk, dem Referent mit grösster Spannung entgegenging.

Die ersten drei Lieferungen liegen vor — mit ihnen ist für den Referenten viel mehr bittere Enttäuschung als echte Befriedigung eingezogen.

Die Einleitung bringt — Referent will mit Absicht die Namen der Autoren verschweigen, um nur die Sache zu treffen — einen kurzen Abriss über die Entwicklung der Medicin im XIX. Jahrhundert. Ihr reiht sich die zweite Vorlesung: »Die Autointoxicationen und ihre Behandlung« an. Aus ihr mag der Praktiker, der schon lange Zeit von der Klinik entfernt ist, manches Neue erfahren, kaum etwas Jener, der selbe erst vor Kurzem verlassen hat. Auch Ersterer lernt nur das A-B-C der Lehre von den Autointoxicationen, er wird in diese eingeführt, und zwar nur insoweit, als der Verfasser dieser Vorlesung den Begriff »Autointoxication« begrenzt. Nimmt man ihn aber noch so enge, da wäre wohl noch Vieles zu sagen gewesen, was von grösstem Interesse gewesen wäre: Vieles hätte der Autor, dessen ist Referent überzeugt, zu sagen gewusst, wäre ihm Raum zur Verfügung gestanden. Es ist unwahr, dass die deutsche Klinik so kenntnissarm ist: möge kein Unkundiger die Quantität des Wissens, das den deutschen Klinikern über Autointoxication zu eigen ist, nach dieser Vorlesung beurtheilen. Er würde dem Autor derselben und allen deutschen Klinikern bitter Unrecht thun. Inhaltlich reicher ist die folgende Vorlesung über »Die Infection«, welche in anschaulicher Weise die ganz kolossalen Errungenschaften schildert, die das abgelaufene Jahrhundert in der Lehre der Infection und der Infectionskrankheiten gemacht hat. Die Quintessenz der Vorlesung scheint aber dem Referenten zu weit zu gehen, sie lässt schliessen, dass nicht ein Kliniker, sondern ein exclusiver Bacteriologe diesen Aufsatz verfasst hat. Wie soll man anders urtheilen, wenn man in der sonst gediegenen Vorlesung zum Schlusse liest, dass »zum Entstehen einer Epidemie nichts weiter nöthig ist, als dass die Keime einer Infectionskrankheit Gelegenheit haben, gleichzeitig eine grosse Zahl von Menschen krank zu machen, und dass diese Kranken wieder neue Herde für die Ausbreitung der Krankheit, für das Wandern der Epidemie abgeben. Dazu bedarf es keiner besonderen örtlichen oder zeitlichen Disposition, sondern nur fehlerhafter hygienischer Einrichtungen.«

Die vierte Vorlesung handelt in Kürze und Vollständigkeit über »Extrabuccale Ernährung«, von einem unserer allerbesten und gerade auch mit Rücksicht auf das hieselbst behandelte Thema höchst verdienstvollen Kliniker geschrieben. Ich fürchte nur Eines: es findet sich kaum ein Leser, der nicht anderwärts schon früher von eben diesem Kliniker das ganze Thema behandelt las.

Aehnlich gehts zum grossen Theile mit einer der folgenden Vorlesungen: »Ueber Myxödem. Organotherapeutisches.« Sie ist frisch, interessant, höchst anziehend geschrieben. »Habe ich aber nicht erst unlängst den gleichen Kliniker in einem anderen Werke über Myxödem weit ausführlicher sich äussern hören?« wird mancher Leser dieser Vorlesung sich fragen. Gleich lebensvoll und sprudelnd klingt eine Vorlesung: »Ueber Diphtherie und diphtheritischen Croup«, nach deren Sprache wir direct am Krankenbette zu stehen, direct den Kranken zu besehen meinen können. Aus dieser Vorlesung lernt der ältere Praktiker Vieles, manches Neue.

»Der acute Gelenksrheumatismus« ist eine weitere Vorlesung betitelt. Den Autor in Ehren gehalten, möchte ich aber doch fragen: »Steht nicht Alles und noch manches dazu, was diese Vorlesung bringt, in jedem Lehrbuche der inneren Medicin?« Noch eine letzte Vorlesung ist in den drei Lieferungen vollständig enthalten, eine andere blos begonnen, daher aus der heutigen Besprechung ausgeschaltet: die erstere trägt die Ueberschrift: »Der Diabetes mellitus«. Sie scheint Referenten weitaus die beste, sie scheint mir als Mustervorlesung gelten zu müssen, die freilich — wie wäre dies anders möglich — den Gegenstand nur an einzelnen Punkten eingehender anpackt. Da aber gibt es herrliche Worte zu hören, Neues zu lesen, dass es eine wirkliche Freude macht. Das ist deutsche Klinik, auf die der Deutsche stolz sein kann, und der mit ihr nicht vertraute Fremde, der an derselben durch eine oder die andere der erwähnten Vorlesungen hätte irre werden können, mit Hochachtung und — Neid aufblickt. Da wird der Wunsch, den gewiss einzelne der anderen Vorlesungen aufkeimen liessen, zur Reife gebracht: Unter diesem Docenten möchte ich Hörer sein. Warum aber, so muss sich Referent fragen, sind die anderen Vorlesungen nicht gleich gut gerathen? Die Antwort lautet: In der Beschränkung zeigt sich der Meister. Ein Capitel, über das, will es alles Interessante und Neue enthalten, Monographien und Bände geschrieben werden, lässt sich nicht auf wenigen Druckbogen erschöpfen: sind nur diese zur Verfügung, ist für den klinischen Vortrag nur bemessene Zeit vorhanden, dann mögen nur Einzelthemen ganz begrenzten Umfanges zur Sprache kommen. Sie werden lehren, welch tiefes, umfangreiches Wissen die deutsche Klinik ihr Eigen nennt.

Ortner.

Erkrankungen der Kreislauforgane. Endocarditis.

Von Prof. Dr. **Theodor v. Jürgensen.**

Specielle Pathologie und Therapie, herausgegeben von Hofrath Professor Dr. H. Nothnagel. Bd. XV, 1. Theil, 3. Abtheilung. Wien 1900, Hölder.

Jürgensen wendet sich vor Allem gegen die einseitige Berücksichtigung der Endocardaffection und spricht unter Hinweis auf die eventuelle Betheiligung des Herznervenapparates, besonders aber des Myocards, von »Pancarditis«. Er bekämpft eine scharfe Trennung zwischen benigner und maligner Endocarditis, insoferne Uebergänge so häufig sind.

Zu den diagnostisch wichtigen Momenten zählt er: Herzunruhe, Arhythmie, Herzinsufficienz.

Die Bedeutsamkeit scheinbar unmotivirter Temperatursteigerung wird besonders hervorgehoben.

Vor Ueberschätzung diastolischer Herzgeräusche wird gewarnt.

Die so spärliche Casuistik von Embolisirung der Nierenarterien wird um einen sehr interessanten Fall bereichert.

Zahlreiche Krankengeschichten illustriren die lebendigen und geistreichen Ausführungen des Autors.

*

Das Fleckfieber.

Von Dr. **H. Curschmann.**

Specielle Pathologie und Therapie, herausgegeben von Hofrath Professor Dr. H. Nothnagel. Bd. III, 2. Theil, 1. Abtheilung. Wien 1900, Hölder.

In prägnanter, erschöpfender Kürze bietet der Band Alles nur irgendwie Wissenswerthe über die ätiologisch noch immer unaufgeklärte Krankheit, die Curschmann mit dem Namen »Fleckfieber« bezeichnet, um von vorneherein die irrthümliche Auffassung auszuschliessen, als beständen Beziehungen oder Aehnlichkeiten mit Typhus abdominalis.

Ueberall tritt die reiche persönliche Erfahrung des Autors sichtend und kritisch hervor.

Nur Weniges sei aus dem reichhaltigen, werthvollen und sehr übersichtlich geordneten Beobachtungs- und Thatsachenmaterial hervorgehoben.

Das Werk verträgt keinen Auszug, da es nichts Nebensächliches enthält.

Hinsichtlich der Aetiologie des Fleckfiebers meint Curschmann, »dass seine Entstehung und Verbreitung ausschliesslich an die Wirkung eines eigenartigen Erregers geknüpft sind, der nur im Körper des Fleckfieberkranken sich entwickelt und von ihm direct oder indirect auf Disponirte übertragen wird«.

Die Disposition werde besonders durch Herabsetzung der Lebensenergie erhöht. Immunität nach einmaligem Ueberstehen der Krankheit hält Curschmann für die Regel.

Der Krankheitserreger werde durch Athmungsorgane und äussere Haut, besonders via Luft übertragen.

Mit Rücksicht hierauf wird auf die eminente Bedeutung ausgiebigster Ventilation inficirter Räume hingewiesen; andererseits ist Curschmann von eben diesem Gesichtspunkte aus ein Anhänger der Freiluftbehandlung des Fleckfiebers.

*

A Manual of Medicine.

Edited by **W. H. Allchin.**

London 1900, Macmillian and Co.

Es liegen bisher zwei Bände dieses in grösserem Style angelegten Handbuches der internen Medicin vor; der Herausgeber, W. H. Allchin, ein Schüler William Jenner's, sendet demselben eine Einleitung voraus, welche an und für sich eine warme Empfehlung des Werkes ist; denn sie documentirt die geistvolle, von biologischen Gesichtspunkten geleitete, von engherziger Systematik und Etiquettirungssucht freie Auffassung der Krankheitsbilder im Allgemeinen.

W. H. Allchin und dessen zahlreiche Mitarbeiter behandeln in den beiden erschienenen Bänden jene Krankheitsprocesse, welche mehr oder weniger eine Erkrankung des gesammten Zellstaates sind und nicht ein einzelnes Organsystem vorwiegend betreffen (»General Diseases«).

Das Eintheilungsprincip ist ein ätiologisches.

Nach diesem zerfallen die Allgemeinerkrankungen in:

1. Durch äussere Ursachen bedingte:
   a) atmosphärische Einflüsse,
   b) Lebewessen der Pflanzenwelt und Thierwelt,
   c) Gifte.
2. Durch innere Ursachen bedingte:
   a) Stoffwechselstörungen,
   b) Blutkrankheiten.

Das Werk ist durchaus in modernem Style angelegt; hygienische Gesichtspunkte treten markant hervor, die wichtigen diagnostischen Hilfsmittel chemisch-mikroskopischer Technik erfahren unter besonderer Berücksichtigung der Bacteriologie eingehende Besprechung. Zahlreiche, meist gut gelungene Illustrationen im Texte, sowie colorirte Tafeln bilden eine willkommene Beigabe.

Dem Vorgeschrittenen, sowohl wie dem Anfänger kann das Werk behufs rascher Orientirung, respective genaueren Studiums bestens empfohlen werden. Rudolf Schmidt.

AUS VERSCHIEDENEN ZEITSCHRIFTEN.

255. Pyonephrose, exstirpirt aus einer rechten Niere mit zwei Nierenbecken und zwei Ureteren. Von Lennander (Upsala). Der Krankheitsherd sass in der unteren Hälfte der Niere, wurde exstirpirt, der übrige Theil der Niere erhalten. Der Fall ging in Heilung aus. — (Archiv für klinische Chirurgie. Bd. LXII, Heft 3.) Pi.

*

256. (Société de biologie, Paris.) Lepidophyton, parasitärer Pilz des »Tokelan«. Von Tribondeau. »Tokelan« ist eine Hautaffection, charakterisirt durch Abschuppung der Epidermis in concentrischen Kreisen, welche auf gewissen Inseln von Oceanien den damit behafteten Menschen den Namen »Fischmenschen« gegeben hat. Diese Dermatose ist durch einen mikroskopischen Pilz bedingt, der sich in den Epidermisschuppen constant vorfindet und den Verfasser »Lepidophyton« bezeichnen möchte. Derselbe ist ein Aspergillus. Er besteht aus einem Mycelienfilze, von welchem lufthaltige Fäden, die in sporentragende Massen endigen, abgehen. Die Cultivirung des Parasiten gelingt nur selten, seine Vermehrung geschieht gewöhnlich durch Setzlinge. Sp.

*

257. (Aus der Frauenklinik in Giessen.) Vaginaler und abdominaler Bauchschnitt bei tuberculöser Peritonitis. Von Dr. Baumgart. Es wird über 36 operirte Fälle berichtet mit folgenden Schlussfolgerungen: Bei der operativen Behandlung der Bauchfelltuberculose mittelst Eröffnung der Leibeshöhle tritt gegenüber der Laparotomie die Eröffnung des Peritoneums von der Scheide her in Concurrenz; letzterer Eingriff ist ein geringerer, die Infectionsgefahr bei ihm eine verminderte. Bei der Laparotomie ist ein kleiner Schnitt in der Linea alba einem langen vorzuziehen. Die Untersuchung per rectum ist werthvoll, sowohl bei der Diagnosenstellung, als nach ausgeführter Operation hinsichtlich der Beobachtung des Heilungsprocesses. Sowohl der tuberculöse Ascites, als auch die trockene Form der Bauchfelltuberculose sind auf operativem Wege zu heilen. — (Deutsche medicinische Wochenschrift. 1901, Nr. 3.) Pi.

*

258. Beitrag zur Dementia paralytica beim weiblichen Geschlecht. Von Dr. Jahrmärker (Marburg). Jahrmärker gibt einen Ueberblick über 54 Fälle von progressiver Paralyse bei Frauen. Nach dem Materiale der Klinik zu Marburg kommt die Dementia paralytica siebenmal häufiger bei Männern vor, als bei Frauen. Die Zahl der Erkrankungen wächst, und zwar bei Frauen etwas mehr als bei Männern. Frauen aus den arbeitenden, unvermögenden Ständen erkranken häufiger. In fast einem Drittel der Fälle war der Einfluss der Lues gesichert, recht zahlreich waren ausserdem in dieser Richtung verdächtige Momente. Heredität war relativ selten nachweisbar. Drei Kranke hatten bereits früher an einer Psychose gelitten. Das Durchschnittsalter der Kranken betrug bei der Aufnahme 43½ Jahre. Unabhängig vom Alter war in fast allen Fällen eine Alteration der Menses nachweisbar. Ein hervortretender Einfluss des Klimakteriums auf die Entstehung der Krankheit war nicht zu constatiren. In den meisten Fällen beherrschte fortschreitende Verblödung von vornherein das Krankheitsbild.

Zurücktreten der Anfälle war nicht festzustellen, ebensowenig eine geringere Ausbildung der makroskopischen anatomischen Veränderungen. Die durchschnittliche Dauer der Krankheit betrug zwei Jahre und sechs Monate. — (Allgemeine Zeitschrift für Psychiatrie. Bd. LVIII, Heft 1.) S.

*

259. Eine neue empfindliche Zuckerprobe. Von Prof. Riegler. Die Empfindlichkeit einer neuen Phenylhydrazinprobe wird in folgender Weise noch gesteigert: Man gibt in ein Porzellanschälchen mit etwa 3 *cm* Durchmesser eine Messerspitze (0·1 *g*) reines, weisses, salzsaures Phenylhydrazin, 0·5 *g* Natriumacetat, darauf 20 Tropfen einer Zuckerlösung und erhitzt über einer Spiritusflamme, bis alles gelöst ist und ins Sieden geräth. Man stellt das Schälchen dann ganz ruhig nieder und lässt 20—30 Tropfen einer 10%igen Natronlauge zufliessen, ohne das Schälchen zu bewegen. Nach einigen Secunden bis fünf Minuten wird die Flüssigkeit rothviolett, selbst wenn die Zuckerlösung nicht mehr als 0·005% Zucker enthält. Befindet sich in der zu untersuchenden Flüssigkeit kein Zucker, so tritt eine schwache Rosafärbung erst nach einer Viertel- bis einer halben Stunde auf. Ganz in derselben Weise verfährt man, wenn man Zucker im Harn nachweisen will; nur muss man das Eintreten der rothvioletten Farbe schon innerhalb einer Minute wahrnehmen, um auf eine pathologische Zuckermenge schliessen zn können. Aldehyde geben dieselbe Reaction. — (Deutsche medicinische Wochenschrift. 1901, Nr. 3.) Pi.

*

260. (Aus der chirurgischen Universitätsklinik in Heidelberg. Director Geh. Rath Prof. Dr. Czerny.) Ueber die Behandlung brandiger Brüche. Von Privatdocenten Dr. Walther Petersen, erstem klinischen Assistenzarzte. Verfasser zieht, unter Beibringung eines reichen statistischen Materials, die zwei Hauptoperationen, welche bei brandigen, incarcerirten Hernien in Betracht kommen, die Setzung eines Anus praeternaturalis und die primäre Resection, in Parallele, weist sodann auf die zwei Errungenschaften der modernen Chirurgie hin, auf den Murphy-Knopf und die locale Anästhesie, welche die primäre Resection ungefährlicher gestalteten und gelangt hiebei zu der in letzterer Zeit veränderten Indicationsstellung der genannten zwei operativen Eingriffe. Der Anus praeternaturalis ist an der Klinik Czerny's, um es kurz zu fassen, die Methode der »verlorenen« Fälle, die primäre Resection die Methode der »rettbaren« Fälle. Als Gegenanzeigen gegen die Resection, welche mehr chirurgische Schulung verlangt als die Operation des künstlichen Afters, erwähnt Petersen sehr starken Collaps und sehr ausgedehnte perihernióse Phlegmone, wenn die einfache Darmeröffnung bereits genügend Abfluss schafft; muss man aber doch einmal den Darm zur Klarstellung der Verhältnisse auslösen und vorziehen, so scheint ihm die Phlegmone allein keine Contraindication zu sein. Die schon bestehende Peritonitis braucht von Resection nicht abzuhalten (Tamponade und Drainage der Bauchhöhle). Verfasser erörtert noch eingehend mehrere andere wichtige Fragen, so die nach Resection oder Reposition, respective zeitweiliger Vorlagerung gangränverdächtiger Darmpartien und fasst schliesslich seine Anschauungen kurz zusammen: 1. Der Murphy-Knopf und die locale Anästhesie bedeuten, richtig angewandt und richtig ausgenützt, für die primäre Resection brandiger Brüche zwei wichtige Fortschritte und vermögen die Gefahr dieser Operation wesentlich herabzusetzen. Der Murphy-Knopf gestaltet die Anastomosen schneller und sicherer; die locale Anästhesie ist ein werthvoller Schutz gegen Collaps und Schluckpneumonie; sie erlaubt vor Allem eine gefahrlose und doch systematische, gründliche Entleerung des angestauten Darminhaltes. 2. Diese gründliche Darmentleerung vor der Resection, sowie die ausgiebige Resection des zuführenden Darmschenkels bis ins sicher Gesunde hinein sind von der grössten Bedeutung. 3. Die durch diese Massnahmen erheblich ungefährlicher gewordene primäre Resection ist die Methode der Wahl bei sicherer Darmgangrän. 4. Die Reposition ist nur erlaubt bei sicher lebensfähigem Darm. Bei Verdacht auf Gangrän soll man den Darm entweder vorlagern oder reseciren. Zu verwerfen ist vor Allem die Reposition nach Uebernähung nekrotischer Schnürfurchen oder kleiner Perforationen. 5. Der Anus praeternaturalis ist ein Nothbehelf; er soll, genügende Erfahrung des Operateurs vorausgesetzt, nur angelegt werden bei starkem Collaps oder bei sehr ausgedehnter perihernióser Phlegmone. — (Deutsche medicinische Wochenschrift. 1901, Nr. 9 und 10.) E. F.

*

261. (Aus der dermatologischen Klinik des Prof. Jadassohn in Bern.) Zwei Fälle von Rectalgonorrhoe als Folge von Entleerung gonorrhoischer Eiteransammlungen ins Rectum. Von Dr. Karo. Verfasser bringt einen ähnlichen Fall zur Kenntniss, wie er schon von Jadassohn selbst beobachtet und veröffentlicht worden ist. Im Anschlusse an eine Gonorrhoe kam es zu einem Pseudo-Abscess in der Gegend der Prostata, der ins Rectum durchgebrochen war und daselbst eine Entzündung (ohne Gonococcenbefund) verursacht hatte. Weiterhin kam es zu einer linksseitigen acuten Spermatocystitis mit abermaligem Durchbruch ins Rectum, der eine Mastdarmgonorrhoe, und zwar ohne alle Beschwerden, verursachte. Zur Vermeidung der letzteren empfiehlt Jadassohn Incision nach den üblichen Vorbereitungen vom Mastdarm aus; mehrmalige Injection 1%iger Arg. nitr.-Lösung in die Abscesshöhle; Ausspülung des Mastdarmes mit 1 : 1—3000 Arg. nitr.-Lösung. Drainage mit Drain und Jodoformgaze; tägliche Ausspülung der Abscesshöhle weiters mit 1%iger und des Mastdarmes mit schwacher Lösung; Entfernung des Drains erst nach Verschluss der Wunde; weitere prophylaktische Ausspülung des Mastdarmes, eventuell Ichthyolsuppositorien. — (Berliner klinische Wochenschrift. 1901, Nr. 4.) Pi.

*

262. Aetiologie der Vaccine und der Variola. Von Fünck (Brüssel). Seit der Entdeckung der Impfung durch Jenner (1798) ist man trotz fortgesetzter Untersuchungen noch nicht zur sicheren Erkenntniss des ätiologischen Agens gelangt. Nach Verfasser sind beide Krankheiten durch denselben Mikroorganismus, ein Protozoon, erzeugt. Verfasser gelangte zu folgenden Thatsachen: 1. Die Vaccine ist keine Mikrobenkrankheit. 2. Sie ist durch ein Protozoon erzeugt, welches sich in allen Pusteln vorfindet. 3. Die Impfung des Protozoon in steriler Emulsion erzeugt bei Thieren die classischen Symptome der Vaccine. 4. Diese Impfung macht die Thiere gegen neuerliche Impfung refractär. 5. Die Variolapustel schliesst ein dem der Vaccine morphologisch ähnliche Protozoon ein. Ad 1. Vergleichende Untersuchungen der Lymphe aus verschiedenen Instituten ergaben, dass dieselbe anfänglich eine grosse Zahl Bacterien enthält, jedoch nach drei Monaten von der grössten Zahl der Mikroben befreit und wieder steril geworden charakteristische Pusteln erzeugte. Der Inhalt der Pustel ist ebenfalls steril und hat dasselbe Aussehen wie die ursprüngliche Lymphe. Ad 2. Die Vaccine enthält folgende morphologische Elemente: *a)* Eine grünglänzende, abgerundete lichtbrechende Form, welche auf bis 37° erwärmter Platina langsame, aber deutliche Bewegungen zeigt. *b)* Ovoide Zellen mit seitlichem Kerne, deren Protoplasma rundliche, grünglänzende kleine Sphären einschliesst. Es sind dies die durch die Protozoen inficirten Epidermiszellen. *c)* Kleine, himbeerartige, abgerundete oder ovaläre Cysten, die mit Sporen vollgepfropft sind und sich durch die Vereinigung von 20—40 Elementen in den Pusteln zu röhrenförmigen Massen anhäufen. Diese drei Formen sind verschiedene Stadien der Entwicklung derselben Protozoen, welche Verfasser nach dem Vorbilde Pfeiffer's »Sporidium vaccinale« benennt. Ad 3. Soll die Inoculation des Sporidium vaccinale alle Symptome der Vaccine hervorrufen, so muss eine Cultur oder sterile Emulsion zu diesem Zwecke hergestellt werden. Verfasser benützte grosse, mit Sporen gefüllte Cysten, welche er mittelst eines Platinfadens auf Agar aussäte und in steriler Flüssigkeit emulsionirte. Dem Kalbe eingeimpft, entstanden am sechsten Tage die charakteristischen Pusteln. Ad 4. Wird Kälbern eine frische Emulsion der Protozoen eingeimpft, so sind diese Thiere gegen weitere Impfungen refractär geworden; es entsteht nicht die mindeste Reaction, Dank dem Eindringen der specifischen Cysten, unter die Oberhaut. Ad 5. Verfasser studirte den Inhalt der Pusteln bei confluirenden typischen Blattern. Die in denselben enthaltenen Elemente sind denen der Vaccinepustel vollkommen ähnlich. Das ätiologische Agens der Vaccine und der Variola sind daher identisch, was auch durch die Uebertragung der Variola auf Kälber und die Umwandlung in Vaccine nach mehrmaliger Impfung desselben Thieres erwiesen

ist. Verfasser erwähnt schliesslich die grundlegenden Arbeiten von Pfeiffer über dieses Thema. — (La Semaine médicale. 20. Februar 1901, Nr. 8.) Sp.

*

263. Pneumococcenarthritis. Von Cava (London). Im Anschlusse an einen Fall eigener Beobachtung hat Cava die bisher publicirten Fälle von Pneumococcenarthritis zusammen zu stellen versucht und deren 31 gefunden. Der älteste derselben ist der von Weichselbaum in dieser Wochenschrift, 1888, besprochene Fall. In 28 dieser Fälle, von welchen 23 tödtlich geendet haben, hat sich die Entzündung des Gelenkes, welche 27mal eine eiterige war, im unmittelbaren Anschlusse an die Pneumonie eingestellt. In 14 Fällen war die obere Extremität, in 10 die untere, in 19 ein einziges Gelenk, in den übrigen zwei oder mehrere befallen worden. Es scheint nicht ausgeschlossen, dass ein vorausgegangenes Trauma eines Gelenkes eine Disposition für dessen Entzündung schafft. — (Lancet. 12. Januar 1901.) Pi.

*

264. Ein Fall chronischer Paranoia mit Ausgang in Heilung. Von Dr. med. H. Freyberg (Osnabrück). Freyberg theilt eine ausführliche, einen 38jährigen Lehrer betreffende Krankheitsgeschichte mit, die das Bild der typischen Form der chronischen Paranoia gibt. Es kam in diesem Falle nach einem depressiven Prodromalstadium zur Production von Verfolgungs- und später Grössenideen, welche das Denken des Kranken völlig beherrschten. Erst nach der Entlassung des Patienten aus der Irrenanstalt trat Heilung ein. Da erstere erst im Juli 1899 erfolgte, wäre es vielleicht doch wohl gerathen gewesen, mit der Verwerthung des Falles noch zuzuwarten, umsomehr, als die Prognose der chronischen Paranoia, wie Freyberg selbst zugesteht, so ziemlich von allen Psychiatern für ungünstig gehalten wird und die gerade bei Paranoikern so häufige Dissimulation trotz der gegentheiligen Versicherung Freyberg's auch in dem von ihm mitgetheilten Falle immerhin möglich ist. — (Allgemeine Zeitschrift für Psychiatrie. Bd. LVIII, Heft 1.) S.

*

265. Verlust des linken Armes durch eine Amputation; Tod 49 Jahre später; bei der Nekropsie findet sich an der Basis der zweiten rechten Stirnwindung eine atrophische Stelle. Von Maclulich und Goodall. Da eine andere Ursache für die partielle Atrophie des Gehirns auszuschliessen ist, wird sie trotz der sonderbaren Localisation mit dem Verlust des Armes in Zusammenhang gebracht. — (Lancet. 12. Januar 1900.) Pi.

*

266. (Ans dem hygienischen und dem anatomisch-biologischen Institute der Universität Berlin.) Experimentelle Studien über die Erblichkeit der Tuberculose. Erste Mittheilung von Dr. Friedrich Franz Friedmann, Volontärassistenten der II. medicinischen Klinik der Charité. Bekanntlich ist die placentare, d. h. die von der phthisischen Mutter durch Placentarkreislauf auf die Frucht übergegangene tuberculöse Infection mit Sicherheit (bei Menschen und Säugethieren) nachgewiesen worden. Der Verfasser hat nun experimentell den exacten Nachweis geliefert, dass auch der zweite Infectionsmodus, dass die conceptionelle, mit dem Samen direct und ohne Vermittlung der Frucht übertragene tuberculöse Infection ebenso gewiss sei. Er ging so vor, dass er Kaninchenweibchen kurz nach der Entbindung begatten liess und ihnen unmittelbar darnach einige Tröpfchen einer sehr dünnen Aufschwemmung von frischen, virulenten Tuberkelbacillen (in steriler, leicht alkalisch gemachter Kochsalzlösnng) in die Vagina injicirte. Das eine Stunde nach der Injection am äusseren Muttermunde vorhandene Secret zeigte neben massenhaften Spermatozoen vereinzelte Tuberkelbacillen. Die sechstägigen Kaninchenembryonen wurden mit dem Uterus zusammen in lückenloser Schnittserie mikroskopisch untersucht. In sämmtlichen bisher untersuchten Embryonen von diesem Stadium fand Verfasser zweifellose Tuberkelbacillen vor. Diese lagen zumeist in der embryonalen Zellschicht selbst, d. h. intracellular, doch auch ausserhalb, in der Keimblasenhöhle, in der Zona pellucida etc. Niemals wurde auch nur ein einziger Bacillus in der Schleimhaut des Uterus oder der Vagina gefunden; man gewinnt den Eindruck, als ob so gut wie alle mit dem Samen in die Vagina gelangten Tuberkelbacillen, die nicht in die Eier eingedrungen sind, aus dem Genitalcanale wieder eliminirt werden. Auch Ehefrauen kranker Männer (hochgradige Genitaltuberculose) waren und blieben gesund, wie denn auch die syphilitische Infection vom Vater auf das Kind vererbt werden kann, ohne dass die Mutter zu erkranken braucht. Nunmehr will Verfasser die Mutterthiere länger leben lassen, um festzustellen, wie sich die Tuberkelbacillen in den Embryonen weiter entwickeln. Wie die Tuberkelbacillen in das Säugethierei gelangen, ist derzeit noch nicht festgestellt; ebenso weiss Verfasser sehr wohl, dass er bei seinen Versuchen viel mehr Tuberkelbacillen einbrachte, als wohl jemals im Samen eines Phthisikers vorhanden sein dürften. Er wollte blos experimentell nachweisen, dass dieser Infectionsmodus möglich sei und vorkomme. — (Deutsche medicinische Wochenschrift. 1901, Nr. 9.) E. F.

*

267. Eine Methode, um mit Typhuskeimen inficirtes Wasser für Truppen im Felde geniessbar zu machen. Von Parkes (London). Verfasser konnte feststellen, dass durch Zusatz gewisser organischer oder Mineralsäuren mit Typhuskeimen verunreinigtes Wasser für den Genuss tauglich werde. Diese Säuren oder deren Salze könnten in Tablettenform gebracht und den Soldaten zum Gebrauche mitgegeben werden. — (Lancet. 26. Januar 1901.) Pi.

*

268. Fremdkörper (Zwetschkenkern) in der Luftröhre und im linken Bronchus. Tracheotomie, Radioskopie. Von Prof. Masini (Genua). Dreijähriges Kind zeigt nach Genuss von Zwetschken suffocatorische Anfälle, besonders beim Weinen, Schreien und tiefen Inspirationen; trockener Husten und Heiserkeit zurückgeblieben. Während der Inspiration ein ziehendes Geräusch. Die laryngoskopische Untersuchung führte sofort schwere Asphyxie herbei; Gesicht cyanotisch, Athmen stertorös. Sofortige Tracheotomie, wodurch aber der Lufteintritt nur unvollkommen herbeigeführt wurde. Die linke Brustseite bleibt unbeweglich, die rechte erhebt sich mehr als gewöhnlich. Vesiculäres Athmen links kaum vernehmbar, rechts rauh, stark. Radioskopie: Zwei Tage später wurde das Kind in verschiedenen Stellungen vor den fluoroskopischen Schirm gestellt und zeigte sich ein unbeweglicher Schatten, $1^1/_2$ *cm* lang, in diagonaler Richtung zur Längsachse des Körpers, mit einem Ende gegen das Sternum, mit dem anderen gegen die Parasternallinie gerichtet. Nach mehrfachen Versuchen wurde endlich der Fremdkörper in einem Suffocationsanfalle nach Entfernung der Canule aus der Trachealwunde herausgetrieben. Der Zwetschkenkern blieb also 19 Tage in der Luftröhre ohne besondere Störungen mobil, bis er sich in Folge heftigen Weinens und Schreiens im linken Bronchus einkeilte. Das Eindringen in den letzteren ist relativ selten, gewöhnlich werden Fremdkörper vom rechten Bronchus aufgenommen. — (Gazzetta degli Ospedali. 6. Januar 1901, Nr. 3.) Sp.

*

269. Entfernung eines Fremdkörpers aus dem rechten Bronchus nach intrathoracischer Tracheotomie. Von Milton. Einem tracheotomirten Manne war ein Tubentheil in die Trachea geglitten. Zu dessen Entfernung wurde das Sternum der ganzen Länge nach gespalten, ebenso dessen Ligamente an der hinteren Seite; die beiden Hälften konnten auf 4 *cm* auseinandergedrängt und dadurch die Bifurcationsstelle der Trachea freigelegt werden. Unmittelbar über derselben wurde eine Incision gemacht, welche das Hervorholen des Fremdkörpers ermöglichte. Der Patient ging an Sepsis zu Grunde. — (Lancet. 26. Januar 1901.) Pi.

*

270. Ueber Kopfmasse der Idioten. Von Doctor Kellner (Hamburg-Eppendorf). Für die Messungen Kellner's standen 122 männliche und 98 weibliche Idioten zur Verfügung. Es waren durchwegs Individuen von über 25 Jahren, da mit diesem Zeitpunkt das Wachsthum des Kopfes als abgeschlossen angenommen wird. Es fanden sich unter den männlichen Idioten in 64%, unter den weiblichen in 85% der Fälle Abweichungen von den physiologischen Schädelmassen. Die Häufigkeit der letzteren steigt mit der Schwere des Intelligenzdefectes. — (Allgemeine Zeitschrift für Psychiatrie. Bd. LVIII, Heft 1.) S.

*

271. Ablagerung von phosporsauren Kalkconcrementen in den Lungen. Von Fisher (London). Bei der Section einer 32jährigen, an einer Pneumonie verstorbenen Frau fand man beide Lungen von der Spitze bis zur Basis mit zahlreichen sandkornartigen Gebilden durchsetzt, die sich als phosphorsaurer Kalk erwiesen. Beide Lungenspitzen zeigen tuberculöse Knötchen, jedoch ohne fibröse Umwandlung oder Verkalkung. Die Ursache für diese Kalkeinlagerungen in die Lungen der Frau, die bis vor ihrer letzten acuten Erkrankung dem Anscheine nach immer gesund gewesen war, blieb unaufgeklärt; dass sie früher phosphathältige Medicamente genommen hätte, konnte nicht erwiesen werden. — Lancet. 26. Januar 1901.) Pi.

*

272. Die Desinfection des Typhusurins mittelst Urotropins. Von Dr. Schnmburg, Oberstabsarzt I. Cl. und Privatdocent in Hannover. Auf Grund seiner Versuche kann Verfasser dieser Desinfectionsmethode nicht das Wort reden, da nach Einnahmen von (2—4 *g*) Urotropin in dem Urin von Typhusreconvalescenten noch lebenskräftige nnd virulente Typhusbacillen vorhanden sein können, selbst wenn der Urin klar ist, ja selbst wenn die übliche bacteriologische Untersuchung die Abwesenheit von Typhusbacillen ergibt. Verfasser muss daher verlangen, dass, wie das längst in der deutschen Armee eingeführt ist, der Urin Typhuskranker mit Sublimat desinficirt werde, ein Mittel, das ja auch im Felde reichlich zur Verfügung stehen wird. Das Urotropin hemmt die Vermehrung der Typhusbacillen im Urin, doch ist die Entwicklungshemmung nur eine halbe That. — (Deutsche medicinische Wochenschrift. 1901, Nr. 9.) E. F.

*

273. Perforation eines Magengeschwüres; Operation; Heilung. Von Rice. 27 Stunden nach dem Auftreten der Symptome eines Geschwürsdurchbruches wurde zur Operation geschritten, bei welcher eine Stelle der vorderen Magenwand durch leicht zerreissliche Membranen an der Bauchwand adhärent gefunden wurde. Rice hält dafür, dass dieselben die Durchbruchsstelle verschlossen hatten. Das Interessante läge in diesem Falle darin, dass diese Membranen innerhalb 27 Stunden sich zu einer solchen Stärke ausgebildet hätten, dass sie genügend fest die Lücke verschliessen konnten. — (Lancet. 26. Januar 1901.) Pi.

*

274. (Spedali riuniti di S. Chiara in Pisa.) Ein Fall von Echinococcus im Gehirn. Von Gallichi. 53jährige Kranke wurde während der letzten Schwangerschaft von Eklampsie befallen. Später stellten sich linkerseits Kopf-, Gesichtsschmerzen und Neuralgie des linken N. femoralis ein. Dann Amaurose und unsicherer Gang. Trotzdem zählte sie im Spitale, woselbst beiderseits Atrophie der Papille constatirt wurde, Finger auf 3 *m*. Langsamkeit im Denken und Sprechen. Antiluetische Behandlung verschlechterte den Zustand. Allmälig kam es zum Decubitus, Contracturen des Nackens, der oberen Gliedmassen und zum Exitus. Die Erfolglosigkeit einer antiluetischen Behandlung, der absolute Mangel an Anhaltspunkten für Tuberculose und von Vererbung liess die betreffenden Krankheitszustände ausschliessen. Die Diagnose wurde auf chronische plastische Meningitis mit dem Sitze an der Hirnbasis, entsprechend dem Chiasma der Sehnerven, gestellt. Die Obduction zeigte aber, dass die Dura mater mit der Schädelbasis durch eine auf den Bulbus und die Varolsbrücke begrenzte Masse gewissermassen adhärirte. Letztere reichte von der vorderen unteren Fläche des Bulbus bis zur Brücke und endete am Chiasma der Sehnerven. Dieses ist beträchtlich comprimirt, die Sehnerven stark verdünnt. Bei Einschnitten in die Neubildung finden sich communicirende und isolirte Cysten, eine weissliche körnige Substanz oder eine grauliche durchscheinende, dünne Membranen enthaltend. Die mikroskopische Untersuchung ergab zweifellos Echinococcus, wenn auch die charakteristischen Haken fehlten. —. (Gazzetta degli Ospedali. 3. Februar 1901, Nr. 15.) Sp.

*

275. Ueber die Häufigkeit des Zuckers im Harne der fettleibigen Menschen. Von Dr. Wolfner (Marienbad). Von 966 untersuchten Personen waren 331 in geringerem Grade fettleibig, d. h. sie zeigten nur an bestimmten Körperstellen einen bedeutenderes Fettpolster, 635 in grösserem Grade. Von den ersteren hatten 25 = 7·5% Zucker im Morgenharn, von den letzteren 71 = 11%. — (Berliner klinische Wochenschrift. 1901, Nr. 4.) Pi.

*

276. Ueber das Tätowiren, nach Untersuchungen bei Geisteskranken. Von Rudolf Ganter in Hoerdt. Unter 240 Geisteskranken fand Ganter 24 (also 10%) tätowirt, darunter 17 Imbecille, 3 Epileptiker, 1 Paranoiker, 1 Maniacus und 2 Paralytiker. Die 24 Tätowirten trugen zusammen 49 Tätowirungen, deren Sitz meistens der Arm, und zwar insbesondere der Vorderarm, war. 15 von den 24 Tätowirten hatten ihre Tätowirungen aus dem Gefängniss mitgebracht. Ganter kommt zu dem Schlusse, dass die Tätowirung »Modesache« und weder für den Verbrecher, noch für den Degenerirten, noch für den Geisteskranken, noch für den Gesunden charakteristisch ist, sie lässt sich weder als atavistische Erscheinung (Lombroso), noch auf Grund einer angeborenen Anlage der psychischen Organisation erklären, sie findet sich vertreten in allen Gesellschaftsschichten und Berufskreisen. — (Allgemeine Zeitschrift fur Psychiatrie. Bd. LVIII, Heft 1.) S.

*

277. (Aus der pathologisch-anatomischen Abtheilung des Stadtkrankenhauses in Chemnitz.) Veränderungen an Leber und Magen nach Netzabbindungen. Von Dr. Engelhardt. Bekanntlich war schon 1899 von Eiselsberg die Aufmerksamkeit darauf gelenkt worden, dass sich nach Netz- und Mesenteriumabbindungen nicht gar so selten kaffeesatzartiges Erbrechen einstellt. Den Erklärungen hiefür suchte man schon von verschiedener Seite durch das Thierexperiment näher zu kommen. Verfasser hat diesbezüglich an 21 Thieren Versuche angestellt. Es ergab sich daraus, dass die nach Netzabbindungen in der Leber auftretenden Nekrosen auf Embolien zurückzuführen waren, welche von Netzvenenthrombosen stammten und Verschlüsse entsprechender Pfortaderäste herbeigeführt hatten. Demnach sind diese Herde in der Leber als embolische anämische Infarcte, beziehungsweise als embolische, anämisch-hämorrhagische Infarcte aufzufassen. Bei einem Theile der Fälle zeigten sich auch kleinste Blutungen in der Magenschleimhaut; mikroskopisch fand man Pfröpfe in den Venen der Schleimhaut und Submucosa, die offenbar auf embolischem Wege von den Venenthromben des Netzstumpfes hieher gelangt waren, also auf retrogradem Wege. Dass die retrograde Verschleppung von Embolie auch im Gebiete der Pfortader vorkommt, scheint bisher noch nicht festgestellt worden zu sein. — (Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. Bd. LVIII, Heft 3 und 4.) Pi.

*

278. Die Abtödtung von Tuberkelbacillen in Speisefetten erfolgt, wie die Doctoren Adolf Gottstein und Hugo Michaelis im pharmakologischen Institute der Berliner Universität des Geheimen Medicinalrathes Prof. Dr. O. Liebreich experimentell festgestellt haben, wenn das Speisefett, respective Oel, durch fünf Minuten auf 87° C. erhitzt wird. Die Controlthiere, welchen die Verfasser die in Oel aufgeschwemmten Tuberkelbacillen bei 40° C. injicirten, erkrankten an typischer Tuberculose, respective gingen daran zu Grunde; 13 Thiere aber, welche die Injection nach der Erreichung einer Temperatur von 87° C. erhalten haben, waren sämmtlich von Tuberculose freigeblieben. — (Deutsche medicinische Wochenschrift. 1901, Nr. 11.) E. F.

*

279. Beitrag zur Kenntniss des hysterischen Dämmerzustandes. Von Dr. Raecke (Tübingen). Die Fälle Raecke's entsprechen einer seinerzeit von Ganser zuerst besprochenen Krankheitsform Untersuchungsgefangener, bestehend in einem von Sensibilitätsstörungen begleiteten hallucinatorischen Verwirrtheitszustand, der oft nur einige Tage, zuweilen auch länger, selbst einige Monate dauernd, Amnesie zurücklässt. Das auffälligste psychische Symptom der Krankheit liegt in der Unfähigkeit des Patienten, Fragen allereinfachster Art zu beantworten, obwohl sich aus der Art der Antworten ergibt, dass der Sinn der Fragen richtig aufgefasst wurde. Gleiche Zustände kommen auch in Fällen schwerer Hysterie zur Beobachtung. — (Allgemeine Zeitschrift für Psychiatrie. Bd. LVIII, Heft 1.) S.

THERAPEUTISCHE NOTIZEN.

Eines der besten prophylaktischen Mittel in Malariagegenden ist, wie Prof. Dr. B. Galli-Valerio in Lausanne am Schlusse einer grösseren Arbeit über den gegenwärtigen Stand unserer Kenntnisse der Malaria ausführt, das Haus gegen die Invasion der Mücken, der Träger der Krankheitskeime, zu schützen. Zu diesem Behufe müssen an allen Oeffnungen und Eingängen des Hauses feinmaschige Drahtgitter angebracht werden. Die mit dieser Methode gemachten Erfahrungen haben sich als sehr nützlich erwiesen. Galli-Valerio theilt einige hierauf bezügliche Erfahrungen mit. In Süditalien lässt Grassi die Wächterhäuschen und die Stationshäuser der Eisenbahnbeamten mit feinen Drahtgittern schützen. Von 104 Personen wurde nur eine einzige von Malaria befallen, während von 349 nicht in dieser Weise geschützten Personen aus der Umgebung nur sieben oder acht nicht erkrankten. Bei ähnlichen Versuchen in der Campagna bei Rom sah Celli unter 210 Beamten in mit Drahtgittern geschützten Häusern nur zehn erkranken, während in der Umgebung alle Leute an der Malaria erkrankten. Er hat auch in sehr schlecht gebauten Häusern wohnende Menschen zu schützen versucht, und in einem solchen Hause, das 1898 noch zehn Malariafälle aufzuweisen hatte, beobachtete er im letzten Jahre nur einen einzigen Fall. Aehnliche Resultate erzielte Di Mattei bei Arbeitern in den sumpfigen Gegenden bei Sicilien. Auf der Insel Isinara haben Fermi und Tonsini die Larven der Mücken mit Petroleum und die ausgewachsenen Mücken mit Räucherungen von Chrysanthempulver vernichtet; auch die Schlafräume der Gefangenen wurden mit Drahtgittern geschützt. Während dort im vergangenen Jahre über 40 Malariafälle vorkamen, gab es in diesem Jahre keinen einzigen Fall. Die englische Mission bei Ostia blieb in diesem Orte drei Monate lang unversehrt. Weiters empfiehlt Galli-Valerio eine prophylaktische Behandlung mit Chinin und Arsenik und die Verbesserung der Ernährungsverhältnisse der in solchen Gegenden Wohnenden, endlich die Assanirung sumpfigen Bodens durch Drainage und Trockenlegung. — (Therapeutische Monatshefte. 1901, Heft 2.)

E. F.

*

(Aus der dermatologischen Abtheilung der Allgemeinen Poliklinik in Wien.) Ueber eine Methode zur Heilung chronischer Localekzeme. Von Dr. E. Spiegler. Die ekzematöse Hautstelle wird zuerst gut mit Seife gewaschen, dann mittelst Charpiepinsel oder eines mit Watte umwickelten Stäbchens, das in eine Lösung von Kal. caust., Aq. dest. ana getaucht worden ist, sehr gründlich abgerieben. Diese Abreibung dauert höchstens eine Minute. Um den Rest des Kali zu entfernen, wird mit fliessendem Wasser abgespült und mit steriler Watte abgetrocknet. Darauf werden die excoriirten Stellen mit einer 50%igen Argent. nitr.-Lösung mittelst Charpiepinsel abgerieben, der entstandene Schorf mit sterilisirter Watte bedeckt und mit Calicotbinde verbunden. Der Verband bleibt, ohne gewechselt zu werden, unter günstigen Umständen bis zur Heilung liegen. Letztere erfolgt unter dem Schorfe innerhalb ein bis drei Wochen. Der Schmerz ist bei der Procedur mitunter heftig, vergeht aber, wie das Jucken, nach der Einpinselung mit Lapis. Der Verband bleibt liegen, bis die Schorfe sich von selbst abgelöst haben. Werden dieselben aber durch Serumaustritt zu früh abgehoben, so erfolgt die weitere Heilung leicht unter 3%iger Borsalbe. After- und Perineumekzeme bedürfen jedoch der Bettruhe. Es ist sehr wichtig zu betonen, dass diese Methode nur für die chronischen, scharfumschriebenen Localekzeme zu empfehlen, auf keinen Fall aber bei Ekzemen mit entzündlichen Erscheinungen, also den subacuten und acuten anzuwenden ist. — (Sonderabdruck aus der Festschrift zu Ehren v. Kaposi's. Braumüller, Wien.)

Pi.

*

Guajakinol. Von Castel. Dieser Körper besteht aus 48·79 Chinin und 18·67 krystallisirtem Guajakol in 100 Theilen und stellt schön gelbe Krystalle dar, welche in Wasser, wässerigen Flüssigkeiten, Alkohol und Glycerin leicht löslich, hingegen in Aether und Chloroform fast unlöslich sind. Die Wirkung des Mittels soll antiseptisch, analgetisch und antithermisch sein. Nach Verfasser wäre es hauptsächlich bei Krankheiten der Athmungsorgane, 1 *g* täglich, aber auch äusserlich, in Wasser oder Alkohol gelöst, local anzuwenden. — (Journal des praticiens. Nr. 6, 9. Februar 1901.)

Sp.

*

Igazol bei Lungentuberculose wird von Doctor K. Hoffner, erstem Assistenzarzt an der Heilstätte Friedrichsheim in Baden, als zur Heilung dieser Krankheit ungeeignet betrachtet. Er hat über Veranlassung seines Chefs, Director Dr. E. Rumpf, bei zehn Patienten seiner Heilstätte das von Prof. Cervello in Padua warm empfohlene Mittel (Formalinverbindung mit Terpin und einem Jodkörper, durch einen dafür angefertigten Apparat zum Verdampfen gebracht) geprüft und die Erfahrung gemacht, dass sechs Kranke diese Einathmungen nicht vertrugen, über Brennen in den Augen, Kopfschmerzen, Appetitlosigkeit und Brechzeiz (letzteres nur in einem Falle) sehr klagten, während die restirenden vier Fälle wohl drei Wochen lang die Inhalationen fortsetzten, aber ohne nachweisbaren Erfolg. Im Gegensatze hiezu befindet sich Dr. K. Beerwald in Berlin, der in einer anschliessenden Arbeit diese Igazol-Einathmungen sehr empfiehlt, indem es zwar kein Specificum gegen Tuberculose sei, vielmehr ein gutes Mittel gegen jede Form von Bronchitis mit Secretion, ob tuberculös oder nicht. Es verringert und verändert das Sputum, hebt den Appetit und vertieft den Schlaf. Bei zehn von zwölf behandelten Kranken soll es sich bewährt haben, zwei derselben wurden geheilt, die übrigen Kranken wesentlich gebessert. — (Therapeutische Monatshefte. 1901, Heft 2.)

E. F.

*

(Nürnberger medicinische Gesellschaft.) Zur Behandlung infectiöser Knochen- und Gelenkskrankheiten mittelst parostaler und pararticulärer Carbolsäure-Injection. Von J. Merkel. Während Hüter die Carbolsäure direct in die morschen Knochen und eitererfüllten Gelenke injicirte, that Merkel das in die Umgebung der Krankheitsherde, um eine Einwirkung auf dem Lymphwege zu erreichen. Die Sicherheit des Erfolges liegt darin, dass in der Richtung der Lymphgefässe, welche gegen den Krankheitsherd verlaufen, injicirt wird, und dass möglichst viele Lymphwege durch die Injectionen getroffen werden. Es wird jedes Mal 1 *g* einer 3%igen Carbolsäurelösung injicirt, anfangs dreimal, später einmal wöchentlich. Nicht anwendbar ist diese Methode wegen der Vergiftungsgefahr bei Kindern unter zehn Jahren. In den letzten drei Jahren hat Merkol in folgenden vier Fällen gute Erfolge gehabt: 1. 16jähriger Knabe mit Tubereulose des Kniegelenkes; Heilung nach halbjähriger Behandlung mit vollständiger Function des Beines. 2. 47jährige Frau mit Spondylitis cervicalis tuberculosa; Heilung nach einem Jahre. 3. Spondylitis dorsalis; Heilung in drei Vierteljahren. 4. 14jähriger Knabe mit Osteomyelitis im unteren Drittel des rechten Femurs; Heilung nach zehn Injectionen. — (Münchener medicinische Wochenschrift. 1901, Nr. 10.)

Pi.

*

Die Behandlung der Prostatahypertrophie. Von Prof. C. Posner in Berlin. In einer Uebersicht über die uns zur Behandlung der Prostatahypertrophie zu Gebote stehenden Mittel glaubt Verfasser, dass die urethrale Prostatomie nach Bottini, dessen Instrumentarium von Freudenberg in so glücklicher Weise verbessert wurde, aller Voraussicht nach eine weitere Ausbildung in dem Sinne erfahren werde, dass der Eingriff für die grösste Mehrzahl der Fälle als Frühoperation angewandt zu werden verdiene. Bottini's Methode, von Freudenberg verbessert, besteht in der Anwendung einer durch einen starken elektrischen Strom zur Roth- und Weissgluth gebrachten Klinge aus Platin-Iridium mit Wasserkühlung zum Schutze des umliegenden Gewebes, wobei man durch vorausgeschickte Cystoskopie sich über Zahl und Richtung der in der Prostata auszuführenden Einschnitte recht gut orientirt hat. Man könne sagen, dass diese Methode sich Bürgerrecht erworben und in vielen Fällen einen ausserordentlich grossen Nutzen geliefert habe. Der Effect derselben war oft am grössten in den Fällen, in welchen man ihn am wenigsten erwartete — in jenen alten, vorgeschrittenen Formen der Krankheit, in denen die Patienten die Fähigkeit, zu uriniren, schon seit Jahren eingebüsst hatten. Andererseits ist der Verlauf der Krankheit bei vorsichtigem Regime (Sorge für guten Stuhlgang, calmirenden Thee, eventuell Narcotica zur Herabsetzung des Reizes) und richtig geleitetem Katheterismus oftmals ein so günstiger, dass wir uns damit zufrieden geben können und das Risico der Operation nur auf ausdrücklichen Wunsch des Patienten, der von seinem Katheter loskommen möchte, aber nach genauer Aufklärung über Gefahr und Chancen des Eingriffes, übernehmen werden. Bei sehr heftigen Beschwerden, bei häufigem Harndrang, bei frühzeitigem Eintritt von Dilatation, die ein sehr oft wiederholtes Katheterisiren nothwendig macht, werden wir dagegen dringend zur Operation rathen, deren Aussichten durch zu langes Warten (Cystitis, Infection des Nierenbeckens!) immer geringer werden. Auch für die Mehrzahl dieser Fälle dürfte zunächst die Bottini'sche Operation in Betracht kommen, neben ihr als schwererer, aber chirurgisch sicherer Eingriff die Sectio alta mit Prostatektomie; in den schwersten Fällen bleibt nur die Anlegung einer (suprapubischen) Blasenfistel übrig. Die Verantwortung für eine sexuelle Operation (Castration, Resection des Samenstranges) möchte Verfasser nicht übernehmen. — (Die Therapie der Gegenwart. 1901, Nr. 3.)

E. F.

VERMISCHTE NACHRICHTEN.

Ernannt: Dr. Krönig und Dr. Menge in Leipzig zu ausserordentlichen Professoren.

*

Verliehen: Dem Oberstabsarzte Dr. Salomon Kirchenberger in Troppau das Ritterkreuz des Franz Josef-Ordens. — Dem Regimentsarzte Dr. Jakob Frisch das goldene Verdienstkreuz mit der Krone. — Dem Oberarzte Dr. Ferdinand Bauer das goldene Verdienstkreuz.

*

Gestorben: Dr. Joh. Braun, k. u. k. Oberstabsarzt d. R. in Salzburg. — Der Professor der gerichtlichen Medicin in Genf, Dr. H. Gosse. — Der Professor der Chirurgie in Glasgow, Dr. Dunlop.

*

In der Sitzung des niederösterreichischen Landes-Sanitätsrathes am 15. April d. J. wurde ein Gutachten über die Errichtung einer neuen Apotheke in einer Landgemeinde Niederösterreichs erstattet. Ferner wurde eine Aeusserung über die projectirte Errichtung einer privaten Gruftanlage ausserhalb eines Friedhofes abgegeben, sowie ein Besetzungsvorschlag für zwei in Niederösterreich erledigte Sanitäts-Concipisten-Stellen erstattet; auch wurde über die Verlegung einer chirurgischen Abtheilung einer k. k. Krankenanstalt in Wien unter Auflassung letzterer in ein anderes Spital ein Gutachten abgegeben. Schliesslich wurde über die Adaptirung einer Waisenanstalt in einer Gemeinde ausserhalb Wiens eine Aeusserung erstattet.

*

In der Sitzung der Wiener Aerztekammer vom 9. April machte der Präsident nach Bekanntgabe zweier ehrenräthlicher Erkenntnisse Mittheilung von der beabsichtigten Reform des Arbeiter-Krankenversicherungsgesetzes und über den Stand der Meisterkrankencassenfrage. Hinsichtlich des ersten Punktes wurde vom Obmanne des socialpolitischen Ausschusses im Abgeordnetenhause die Auskunft ertheilt, dass bei der Revision des betreffenden Gesetzes auf die berechtigten Wünsche der Aerzte möglichste Rücksicht genommen werden würde. Bis zur Erledigung dieser Angelegenheit sollen die Anträge über die Meisterkrankencassenfrage zurückgestellt werden. Die Beschlussfassung über den Antrag eines Kammermitgliedes, die Kammer möge erklären, dass sie hinsichtlich der Meisterkrankencassenfrage auf demselben Standpunkte stehe wie die früheren Kammervertretungen und die letzte allgemeine Aerzteversammlung, wird vertagt. In der Kammerversammlung vom 5. April wird ein Dringlichkeitsantrag der „Freien Vereinigung der praktischen Aerzte Wiens“: „Die Kammer möge beschliessen, dass neu systemisirte cassenärztliche Stellen nur mit ausdrücklicher Zustimmung derselben angenommen werden dürfen“, dem Krankencassencomité zur Behandlung zugewiesen, desgleichen ein weiterer Antrag: „Die Kammer möge die Statthalterei ersuchen, dass mit Rücksicht auf die in Aussicht genommene Revision der auf die Krankenversicherung Bezug habenden Gesetze mit der Genehmigung der Bildung neuer Krankenvereine innegehalten werde.“ Doctor Stransky referirt über die weitere Ausführung des Beschlusses des vierten Kammertages, betreffend die Anlegung eines Curpfuscher-Katasters. Referent theilt mit, dass der Aufforderung der Kammer zur Ausfüllung des versendeten diesbezüglichen Fragebogens nur zwei ärztliche Vereine entsprochen haben, wahrscheinlich deshalb, weil in Wien die Zahl der berufsmässigen Curpfuscher keine gar grosse ist. Referent beantragt, von der nochmaligen Versendung von Fragebogen abzusehen, dagegen sämmtliche Aerzte Wiens in den Mittheilungen der Kammer aufzufordern, alle ihnen zur Kenntniss kommenden Fälle von Curpfuscherei der Kammer zur Anzeige zu bringen, damit diese weitere Schritte einleite. (Angenommen.)

*

Der neunte Congress der Deutschen Gesellschaft für Gynäkologie findet dieses Jahr vom 29. Mai bis 1. Juni in Giessen statt. Zur Verhandlung kommen in erster Linie folgende Themata: 1. Carcinoma uteri (Referenten: Professor W. A. Freund [Berlin] und Prof. Winter [Königsberg]). 2. Eklampsie (Referenten: Prof. Fehling [Strassburg] und Professor Wyder [Zürich]. Ein ausführliches Programm über weitere Vorträge wird Anfangs Mai spätestens erscheinen. Auskünfte jeder Art ertheilen der derzeitige Vorsitzende Geheimer Medicinalrath Professor Dr. Löhlein (Giessen), sowie der Schriftführer Prof. Dr. Walther (Giessen).

*

Im Verlage von W. Braumüller in Wien erscheint ein von Prof. Elschnig herausgegebener „Stereoskopisch-photographischer Atlas der pathologischen Anatomie des Auges“. Derselbe wird etwa vier Lieferungen zu je 16 Tafeln umfassen.

*

„Encyklopädie der gesammten Chirurgie“, herausgegeben bei Vogel in Leipzig. Von Kocher und Quervain. Lieferung 2 (Angiofibrom—Aseptik). Dieselbe enthält an umfänglicheren Referaten unter Anderen: Riedinger: Ankylose, Englisch: Anorchidie, Haegler: Antiseptica, Kümmel: Anurie, Schulz: Anus arteficialis, Zoege v. Manteuffel: Aneurysma, Tilman: Apoplexie, Roux: Appendicitis, Schuchardt: Arthritis, Vulpius: Arthrodese, Quervain: Ascites.

Bei der Redaction eingelangte Bücher.

(Mit Vorbehalt weiterer Besprechung.)

Behring v., Diphtherie. Ebenda. Preis M. 5.—.
Buttersack, Nichtarzneiliche Therapie. Ebenda. Preis M. 4.—.
Trautmann, Operationen am Gehörorgan. Ebenda. Preis M. 4.—.
Fischer, Kriegschirurgische Operationen. Ebenda. Preis M. 4.—.
Zuntz und **Schumburg**, Physiologie des Marsches. Ebenda. Preis M. 8.—
Mračeк, Handbuch der Hautkrankheiten. 1. Abtheilung. Hölder, Wien. Preis M. 5.—.
Basch v., Die Herzkrankheiten bei Arteriosklerose. Hirschwald, Berlin. 343 S.
Vorstädter, Synoptische Tafeln zur Diagnostik der Herzklappenfehler. Ebenda.
Schürmayer, Die Photographie, beziehungsweise Mikrophotographie in der ärztlichen Praxis. Seitz & Schauer, München.
Fischer, Trionalgebrauch und rationelle Verwendung der Schlafmittel. Ebenda.
Bum, Therapeutisches Lexikon. 3. Auflage. Bd. II. Urban & Schwarzenberg, Wien. Preis M. 20.40.
Guttmann, Medicinische Terminologie. 1. Theil. Ebenda. Preis M. 4.—.
Leyden und **Klemperer**, Die deutsche Klinik am Eingange des XX. Jahrhundertes. Lieferung 4—6. Ebenda. Preis M. 1.60 pro Lieferung.
Urbantschitsch, Lehrbuch der Ohrenheilkunde. 4. Auflage. Ebenda. 594 S.
Winkler, Pharmakotherapie. Ebenda. 370 S.
Leyden v., Die Tabes dorsualis. Ebenda. 140 S.
Gasser, The circulation in the nervous system. Journal publishing. Platteville. Wisc.
O., Die moderne Sklaverei des Aerztestandes. Haustein, Bonn. 36 S.
Proksch, Die Nothwendigkeit des Geschichtsstudiums in der Medicin. Ebenda. Preis M. 1.—.
Boyce and **Sherrington**, The Thompson Yates laboratories report. Vol. III, Part. II. University Press of Liverpool.
Bonchinet, Royat, Indications thérapeutiques méthodiquement classées. Baillière, Paris. Preis Frcs. 2.—.
Bonchacourt, La Grossesse. Carré & Naud, Paris.
Friedländer, Ueber den Einfluss des Typhus abdominalis auf das Nervensystem. Karger, Berlin. Preis M. 6.—.
Krehl, Die Erkrankungen des Herzmuskels und die nervösen Herzkrankheiten. (Specielle Pathologie und Therapie, herausgegeben von Hofrath Nothnagel.) Hölder, Wien. Preis M. 10.—.
Ehrlich, Lazarus und **Pinkus**, Leukämie, Pseudoleukämie, Hämoglobinämie. Ebenda. Preis M. 6.40.
Acedevo Sordé und **Couto**, Das Gelbfieber. Ebenda. Preis M. 9.—.
Weisz, Aerztliche Gedanken. Löwit, Wien. 62 S.
Webster, Human Placentation. Keener, Chicago.
Meyer, Geschichte der Genfer Convention. Heymann, Berlin. Preis M. 1.—.
Eulenburg, Der Marquis de Sade. Dohrn, Dresden. Preis M. 1.20.
Sendziak, Laryngeale Störungen bei den Erkrankungen des Nervensystems. Fischer, Jena. Preis M. 1.—.
Czerny und **Keller**, Des Kindes Ernährung, Ernährungsstörungen und Ernährungstherapie. 1. Abtheilung. Deuticke, Wien. Preis M. 4.50.
Pieniazek, Die Verengerungen der Luftwege. Ebenda. Preis M. 12.—.
Unger, Lehrbuch der Kinderkrankheiten. 3. Auflage. Ebenda. Preis M. 16.—.

Freie Stellen.

Landesregierungsraths- und Landessanitätsreferentenstelle für Schlesien mit den systemmässigen Bezügen der VI. Rangsclasse. Bewerber um diese Stelle haben ihre ordnungsmässig instruirten Gesuche im Wege ihrer vorgesetzten Dienstesbehörde bis 15. Mai 1901 bei dem k. k. schlesischen Landes-Präsidium in Troppau einzubringen.

An dem allgemeinen öffentlichen Kaiser Franz Josef-Krankenhause in Villach kommt mit 1. Juni 1901 eine Secundararztesstelle zur Besetzung. Derselbe erhält ein jährliches Gehalt von 1200 *K* (Eintausend zweihundert Kronen) nebst freier Wohnung (d. i. ein möblirtes Zimmer), Licht, Beheizung und Bedienung, ferner bei zufriedenstellender Leistung eine Jahresremuneration von 100 *K* (Einhundert Kronen) und kann überdies die Verpflegung aus der Anstaltsküche nach dem Tarife für Angestellte des allgemeinen Krankenhauses in Klagenfurt erhalten. Bewerber muss Doctor der gesammten Heilkunde, ledigen Standes und deutscher Nationalität sein. Die gehörig belegten, gestempelten Gesuche sind bis längstens 10. Mai 1901 an die Krankenhausvorstehung in Villach zu Handen des Bürgermeisters Friedrich Scholz zu richten, wobei bemerkt wird, dass Bewerber, welche sich bereits in einem öffentlichen Dienste befinden, ihre Gesuche durch ihre vorgesetzte Dienstesbehörde, also im Dienstwege, vorzulegen haben.

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.

INHALT:

Officielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien. Sitzung vom 19. April 1901.
30. Congress der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie. (10. bis 13. April.)
19. Congress für innere Medicin in Berlin. Vom 15.—19. April 1901.
Verein für Psychiatrie und Neurologie in Wien. Sitzung vom 12. März 1901.
Greifswalder medicinischer Verein. Sitzung vom 2. März 1901.

Officielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Sitzung am 19. April 1901.

Vorsitzender: Hofrath R. Chrobak.
Schriftführer: Prof. Dr. R. Paltauf.

Der Präsident dankt für seine fast einstimmige Wiederwahl und richtet an die Mitglieder der Gesellschaft die Bitte, ihre Wünsche, die er, so weit sie berechtigt sind, gerne zu erfüllen bereit ist, ihm direct mitzutheilen oder das Beschwerdebuch zu benützen, nicht aber den Weg der Anonymität zu betreten. Er benützt ferner die Gelegenheit, die Mitglieder zu ersuchen, bei Demonstrationen die von der Geschäftsordnung bestimmte Zeit nicht zu überschreiten.

Der Präsident begrüsst Prof. v. Eiselsberg als wieder gegenwärtiges Mitglied der Gesellschaft, welches durch seine Thätigkeit gewiss die Ziele der Gesellschaft fördern wird, ferner als Gast Herrn Dr. M. Cozonis, General-Sanitätsinspector des ottomanischen Reiches aus Constantinopel.

Für den jetzt wieder, zum dritten Mal seit seiner Stiftung, zur Ausschreibung kommenden Goldberger-Preis hat das Präsidium bezüglich Stellung einer Preisfrage ein Comité aus Vertretern der verschiedenen medicinischen Disciplinen geladen. Es wurde beschlossen, denselben für die beste Arbeit über die Frage der infectiösen Natur der malignen Neubildungen, sei es auf Grund klinischer Beobachtungen, als mikroskopischer und mikrobiologischer Untersuchungen zu bestimmen.

Von Herrn Hofrath Prof. Dr. v. Stellwag und Hofrath Dr. v. Arneth, welche, wie bekannt, von der Gesellschaft zu ihrer 50jährigen Mitgliedschaft beglückwünscht wurden, sind Dankschreiben eingelangt.

Hofrath Prof. **Neumann** demonstrirt einen Fall von Keratosis universalis intrauterina. Am 24. März a. c. wurde von einer Simmeringer Hebamme ein am 23. März geborenes Kind auf die Klinik des Hofrathes Prof. v. Braun gebracht. Dieser wies wegen des höchst seltenen pathologischen Zustandes der Haut den Assistenten Dr. Hübel an, das Kind an meiner Klinik und an der Prof. Kaposi's zu präsentiren. Zur Stunde, es war gegen 11 Uhr Vormittags, als Dr. Hübel mit dem Kinde an meiner Klinik erschien, war ich nicht mehr anwesend. So haben nur meine Assistenten Dr. Matzenauer und Dr. Löwenbach und nach ihnen der Assistent Hofrath Kaposi's, Dr. Kreibich, das Kind noch am Leben gesehen. Noch an demselben Tage wurde ich von Hofrath Prof. v. Braun betreffs der Hautkrankheit des Kindes befragt. Hofrath v. Braun hatte die Güte, mir am folgenden Tage die Leiche des inzwischen (nach 53 Stunden) verstorbenen Kindes zur Verfügung zu stellen.

Das angeblich im achten Schwangerschaftsmonate geborene Kind hatte eine Länge von 42 *cm* und ein Gewicht von 2800 *g*. Laut Mittheilung meiner Assistenten athmete das Kind regelmässig, von Bewegungen war nur eine leichte Flexion der Finger, von sonstigen Lebensäusserungen ein Wimmern wahrzunehmen; eine Nahrungsaufnahme hatte, wie sich erwies, wegen mehrfacher Ursachen (Lebensschwäche und Bildungsfehler des Mundes und Rachens), nicht stattgefunden. Der Kopf brachycephalisch, die rudimentären und difformen Ohrmuscheln mit der Kopfhaut verwachsen, der äussere Gehörgang mit dichten Epidermisschollen verlegt. Der Scheitel dicht und lang behaart, das Capillitium hat jedoch nicht die normale Ausdehnung, sondern erscheint kleiner, scharf perückenartig begrenzt. Die Lider beiderseits ektropionirt, die Bindehaut zeigt eine hautähnliche Beschaffenheit. Die Lidspalte auf einen schmalen Schlitz reducirt.. Die Bulbi tief eingesunken.

Die Nase ist im oberen Theile flach, die Nasenflügel nicht vorhanden, desgleichen die seitlichen Theile der Oberlippe defect. Das Septum narium und der Vomer complet. Die Mundspalte fischmaulförmig, der harte und der weiche Gaumen gespalten. Es ist somit doppelte Hasenscharte und Uranoschisma vorhanden. Finger und Zehen sind flectirt, die Grundphalangen durch schwimmhautartige Epidermisbänder mit einander verwachsen. Das äussere Genitale zeigt masculinen Charakter. Die auffälligste Veränderung zeigt die allgemeine Decke, deren ganze Oberfläche mit dicken, gelblichweissen, hornartigen Epidermidalmassen wie mit einem Schuppenpanzer bedeckt erscheint. Die grössten band- und schildförmigen Epidermismassen finden sich an der Brust und dem Bauche, ziemlich grosse an den Hinterbacken und den unteren Extremitäten, dagegen kleinere lancettförmige oder polygonale im Gesicht, am Halse und in der Schenkelbeuge. Während sie am übrigen Körper ziemlich parallel verlaufen, sind sie an den letztgenannten Stellen, insbesondere am Scheitel, wie ein Wirbel, in den Axillen radiär gerichtet. Die Umrandung der Epidermisplatten ist theils geradlinig, theile zackig (gesägten oder gezähnten Blättern ähnlich); stellenweise jedoch fallen die Ränder gegen die sie trennenden Furchen allmälig ab, allwo ein Ansatz zur Ueberhäutung sichtbar ist.

Die Hautplatten sind durch ziemlich regelmässig angeordnete, die Epidermis durchdringende Fissuren von einander geschieden, derart dass die tieferen Hautschichten in Form nässender, röthlicher Streifen zu Tage liegen. Die lebhaft rothe Farbe war auch an der Leiche, wie meine Assistenten angaben, durch mehrere Stunden hindurch nicht abgeblasst. Die Fissuren haben am Rumpfe eine circuläre, in den Achselhöhlen und am Kopfe eine radiäre, an den unteren Extremitäten eine longitudinale Richtung. Am Kopfe finden sich in den Furchen Haufen von Epidermismassen, welche besonders dem Gesichte ein villöses Aussehen verleihen.

Es fragt sich nun, wann und wie die Fissuren entstehen. Was das zeitliche Moment der Entstehung betrifft, so zeigt die Entwicklungsstufe, auf der die allerdings missbildeten Sinnesorgane (Ohren, Nase, Mund und gewisse Knochen), die in ihrer Anlage schon früh vorhanden sind, dass die Hyperkeratose schon in einer früheren Fötalperiode zur Entwicklung gelangt. Was nun die Entstehung der Risse anlagt, erklärt sich dieselbe ohne Zwang dadurch, dass die spröde und unnachgiebige Epidermis sich dem Volum der wachsenden von ihr bedeckten Organe nicht entsprechend auszudehnen vermag, sie wird so stark gespannt, dass sie reisst. So lange der Fötus von der Amniosflüssigkeit bespült wird, behält die Epidermis eine gewisse Geschmeidigkeit und einen Grad von Dehnbarkeit, welche die Entstehung der Risse zwar nicht verhindert, doch sie nicht so gross und tief werden lässt, wie in der extrauterinen Periode, ja es kann, wie unser Präparat zeigt, in den Rissrändern ein Ansatz neuer Epidermis, eine Tendenz zur Ueberhäutung der Fissur Platz greifen. Diese Art der Entstehung ist jedoch, namentlich in zeitlicher Hinsicht, nicht die einzige. Während des Geburtsactes, noch mehr nach der Geburt, wo die spröde, hornige, unnachgiebige Decke, der Einwirkung der Luft ausgesetzt, trockener wird, werden die vorhandenen Einrisse breiter und tiefer, entehen neue und tritt der hyperämische Papillarkörper zu Tage.

Die Krankheit wird als Ichthyosis foetalis, Ichthyosis adnata, Cutis testacea, Keratosis universalis congenita, Keratoma diffusum universale congenitum bezeichnet. Die Zahl der bisher publicirten Fälle ist verhältnissmässig gering; der älteste hiehergehörige Fall ist der von Richter beobachtete (Dissertation. Leipzig 1792). Die erste genaue Beschreibung stammt von Steinhausen (Dissertation. Berlin 1828), diesen Fall hat G. Simon später mikroskopisch untersucht. Weitere Fälle sind von Sonty publicirt worden (Academie de Médecine. Paris 1842). Keiller (Edinburgh monthly Journal. 1843), Vrolik, Müller und Kölliker (Verhandlungen der physiologisch-medicinischen Gesellschaft in Würzburg. Bd. I), Honel (Société de Biol. 1853, Bd. IV), Obel (Referirt in: Canstatt's Jahresbericht. 1855). Weiters haben Oestreicher in der Berliner dermatologischen Gesellschaft und H. v. Hebra in der Gesellschaft der Aerzte je einen ähnlichen Fall vorgestellt. Aus der Jüngstzeit stammen die klinisch und histologisch exacteren Untersuchungen von Kyber (Wiener medicinische Jahrbücher. 1880), Wasmuth (Ziegler's Beiträge zur pathologischen Anatomie. 1898) und Riecke (Archiv für Dermatologie und Syphilis. 1900).

Die Krankheit wurde zumeist als Ichthyosis foetalis declarirt, beziehungsweise beschrieben. Nachdem jedoch mit dieser Affection behaftete Kinder wenige Tage nach der Geburt sterben, andererseits Ichthyosis angeboren niemals vorkommt, sondern erst nach Wochen und Monaten eintritt, bei Ichthyose eine blos diffuse Verdickung der Hornschichte ohne Papillarvergrösserung nicht existirt, ist die Bezeichnung Ichthyosis nicht ganz zutreffend. Am Nächsten kommt dem Wesen der Krankheit die von Kyber gebrauchte Bezeichung Keratoma universale mit dem Beisatze adnatum. Sachlich haben wir es, wie die jüngsten, exact untersuchten und der vorliegende

Fall zeigen, mit einer klinisch und histologisch genau charakterisirten Krankheit sui generis zu thun. Die Krankheit entsteht intrauterin, ist also angeboren, ob und inwieferne sie als vererbt (nicht blos von den Eltern oder Grosseltern, sondern auch von einer noch früheren Ascendenz) zu erklären sei, lässt sich bei der geringen Zahl und blos auf die nächste Ascendenz sich erstreckende Beobachtung zur Zeit weder bejahen noch verneinen. Die Kinder kommen entweder todt zur Welt oder sterben nach wenigen Stunden oder Tagen an Lebensschwäche. Auf die vorhandenen Missbildungen, beziehungsweise Bildungshemmungen, auf die Frage ob hier eine blosse Coëxistenz oder causaler Connex vorliegt, kann ich nicht eingehen. Wegen der grossen Seltenheit des Falles fühlte ich mich gedrängt, von demselben bereits heute der Gesellschaft Mittheilung zu machen, und behalte mir die Mittheilung weiterer Details, namentlich des histologischen Befundes für später vor. (Der Fall wird theils durch das Präparat selbst selbst, theils durch eine von Dr. Henning unmittelbar nach dem Tode angefertigte Moulage demonstrirt.)

Director **Heller** vom Blindeninstitute Hohe Warte in Wien demonstrirt einen siebenjährigen blinden Knaben, an welchem erfolgreiche Schversuche gemacht worden sind. Zunächst gibt er die Erklärung ab, dass er eine ausschliesslich heilpädagogische Leistung vorzuführen beabsichtige. Die Berechtigung, dies in der Gesellschaft der Aerzte zu unternehmen, ergebe sich daraus, dass diese Leistung in einer Augenerkrankung begründet ist. Durch die Demonstration soll nachgewiesen werden, dass bei einem Kinde, welches von autoritativer Seite als blind bezeichnet und auf die Blindenanstalt hingewiesen wurde, in einem bestimmten Falle ein wirksamer Unterricht durch den Gesichtssinn unter Anwendung heilpädagogischer Methoden möglich sei. Die Beobachtungen und Erfahrungen einer 28jährigen Praxis als Heilpädagoge haben ihn in der Blindenschule wiederholt veranlasst, bei erheblichen Sehresten das Gesicht gleichzeitig mit dem Tastsinn in Anspruch zu nehmen; dieser Vorgang hat mehrfach zu einer sehr wirksamen Unterstützung der tastenden Hand durch das Auge und in zwei Fällen, welche mit dem gegenwärtigen eine gewisse Verwandtschaft haben, dahin geführt, dass der Blindenunterricht völlig entbehrlich wurde. In dem heutigen Falle handelt es sich, was bisher nicht gelungen ist, um einem erfolgreichen Versuch, einem nicht sehenden Kinde den Elementarunterricht von vorneherein und ausschliesslich durch den Gesichtssinn zu ertheilen. Charakteristische Kopfbewegungen, die besonders am Beginne des pädagogischen Verfahrens zu beobachten waren, lassen die erzielten Erfolge durch eine zweckmässige Benützung eines erheblich eingeengten Sehfeldes erklären; gründliche Untersuchungen haben aber auch sichergestellt, dass das Kind sich dieses Sehfeldes nicht bewusst war, es von selbst nicht zur Benützung brachte und es auch ferner nicht benützt hätte, und dass dieses Bewusstsein und die daraus resultirende Fähigkeit zur Verwendung erst durch die heilpädagogische Einwirkung und Uebung hervorgerufen wurde. Diese Thatsache bezeichnet die psychologische Seite des Falles.

Director Heller entwickelt nun die von ihm angewendete Methode. Zuerst wurde in einem völlig verdunkelten Raume ein Lichtkreis erzeugt, die Localisation desselben geübt und in diesen Lichtkreis gelegte, vorher betastete Gegenstände durch das Auge unterschieden. Derselbe Vorgang wurde im verdunkelten Raume unter auffallendem Lichte wiederholt. Die durch transparente Gläser vermittelten Farben wurden von dem Kinde zunächst als „anderes Licht“ bezeichnet. Durch Namengebung lernte es die Farben als solche kennen. Die Unterscheidung geometrischer Formen führte zu der von Buchstaben und Zifferzeichen. Auf der zweiten Stufe des Unterrichtes fiel die vorhergehende Betastung der Gegenstände gänzlich und für immer weg, und gegenwärtig ist das Kind nach einem Unterricht von 14 Monaten im Stande, im Tageslichte oder bei künstlicher Beleuchtung in stetig zunehmender Entfernung ohne erheblichere Kopfbewegungen mit freiem Auge zu lesen, Farben, Formen und Gegenstände zu erkennen, zu localisiren und zu unterscheiden.

Die nachfolgende Demonstration lieferte den Beweis für diese Angaben und wurde von der Gesellschaft mit Beifallsbezeugungen aufgenommen.

Prof. Dr. **M. v. Zeissl** stellt eine 46 Jahre alte Frau vor, welche neben einem kleingummösen Syphilid und luetischen Ulcerationen der Zunge an Diabetes insipidus leidet. In 24 Stunden werden 5—7 *l* Wasser abgesondert. Cerebrale Erscheinungen sind zur Zeit nicht nachweisbar. Die Erscheinungen an der Haut und an der Zungenschleimhaut bilden sich unter intramusculären Quecksilbersuccinimid Injectionen zurück und sinkt unter dieser Behandlung die Harnmenge, die im Verlaufe von 24 Stunden abgeschieden wird, auf 2 *l* per Tag. Gleichzeitig schwindet das Durstgefühl. Zeissl meint nach Versmann und Plan, dass vielleicht bei solchen Fällen, in welchen cerebrale Lues nicht besteht, die Lues Veränderungen an den Nieren veranlassen mag, welche den Diabetes insipidus bedingen. In diesem Falle ist bei der Anwendung des Quecksilbers Vorsicht geboten, weil Eiweiss im Harne in geringen Mengen nachgewiesen werden konnte. Das Quecksilbersuccinimid, das seinerzeit von Wolff empfohlen wurde, und dem man Cocain zusetzen kann, hat Zeissl, der es seit vier Jahren sehr viel anwendet, in seiner Wirkung sehr befriedigt. Es wird sehr rasch resorbirt und ist meist noch nach mehr als acht Wochen nach der letzten Injection im Harne nachweisbar.

Dr. **v. Genser** demonstrirt einen Spulwurm, der unter ganz eigenthümlichen Umständen das Licht der Welt erblickt hat. Er stammt von einem fünfjährigen Mädchen, das am 2. März d. J. unter Erscheinungen einer beginnenden Peritonitis erkrankt war und am 4. März Abends, 53 Stunden später, bereits laparotomirt wurde. Bei der Operation ergab sich Perforation des Appendix, der in seinem Innern einen Kothstein und ein gangränescirendes Geschwür enthielt; derselbe wurde resecirt, der Stumpf vernäht. 18 Tage post operationem Temperatursteigerung und Auftreten von fäculentem Geruche des Wundsecretes, wahrscheinlich in Folge Nichthaltens einer Naht am Stumpfe. Fünf Tage später wurde beim Verbandwechsel ein mit dem Kopfe aus der Wunde herausragender Spulwurm von 30 *cm* Länge extrahirt, worauf nach Verabreichung von Santonin und Kalomel noch zwei Ascariden per vias naturales abgingen. Der weitere Wundverlauf war nunmehr ein vollkommen normaler.

Redner knüpft daran einige Bemerkungen über die Rolle, welche in jüngster Zeit den Eingeweidewürmern bei der Appenditis zugeschrieben wird. Die Aetiologie dieser Erkrankung wurde in neuester Zeit immer mehr eingeschränkt; man sieht jetzt in den Kothsteinen und Bacterien die wesentlichen Ursachen derselben, wobei die ersteren das primäre Agens sind, insoferne als durch sie Läsionen des Epithels gesetzt werden, welche den Boden für die pathogene Wirksamkeit der Bacterien vorbereiten (Nothnagel). Lucas-Championnière betrachtet die Zunahme der Appendicitis als die Folge der Vermehrung der Ursachen der intestinalen Infection (vermehrter Fleischgenuss, zu geringer Gebrauch von Purgantien).

Jedenfalls wurden bisher von keinem Autor die Eingeweidewürmer als ein Factor bei dem Zustandekommen der Appendicitis erwähnt; dies blieb der jüngsten Zeit vorbehalten. So hat vor zwei Jahren Still die Oxyuren, welche nach ihm mit Vorliebe im Wurmfortsatz sich aufhalten, beschuldigt, daselbst eine katarrhalische Affection mit zeitweilig auftretenden Schmerzen in der rechten Fossa iliaca zu erzeugen, wurdurch Appendicitis vorgetäuscht werden kann. Aboré-Rally beschreibt (1890) einen Fall, wo Ascariden Symptome von Appendicitis hervorriefen, die nach Ausstossung derselben zurückgingen. E. Metschnikoff hat aber die Frage erst ins Rollen gebracht durch einen Vortrag in der Académie de médecine, am 12. März d. J., wo er auf Grund von drei Fällen von Appendicitis, die ohne Operation durch eine anthelminthische Behandlung, welche nach der Ascaris- und Trichocephaluseier ergebenden Stuhluntersuchung eingeleitet wurde, zur vollständigen Heilung kamen, sich direct dahin ausspricht, dass die Parasiten Erosionen der Schleimhaut erzeugen und dieselben mit den Bacterien, von denen sie bedeckt sind, impfen, auf diese Weise aber die primäre Ursache der Ulceration und Perforation der Darmwand werden können. Seine Theorien fanden bei den französischen Aerzten theils Ablehnung, theils Zustimmung; so beschuldigt Moty auch die Oxyuren, welche er bei drei Operationen im Appendix gefunden, die einzige Ursache der schweren Appendicitis gewesen zu sein. Metschnikoff's Beweisführung hat unbedingt etwas Bestechendes. Nachdem einerseits es nicht abzuleugnen ist, dass Eingeweidewürmer (Ascariden, Trichecephalen und Oxyuren) Läsionen der Darmschleimhaut hervorrufen können, anderseits jetzt die allgemeine Anschauung dahingeht, dass die Bacterien an einer verletzten oder erkrankten Schleimhaut ihre verderblichen Wirkungen entfalten können, muss doch der Effect derselbe sein, ob diese Epithelabschürfungen durch Kothsteine oder durch Darmparasiten hervorgerufen werden. Jedenfalls sind diese Parasiten von nun an in der Aetiologie der Appendicitis nicht mehr als Quantité négligeable zu betrachten.

Dr. **H. Albrecht** demonstrirt die Präparate eines Falles von Ochronosis.

K. und k. Oberstabsarzt Dr. **J. Habart** demonstrirt das Präparat eines Torsionsbruches des rechten Unterschenkels, dessen Entstehung und Verlauf von Interesse ist. Ein Feuerwerker bleibt bei einem Barrièresprunge, indem das Reitpferd ausreisst, mit dem rechten Fusse hängen und erleidet eine derart starke Verdrehung des Unterschenkels, dass die Zehen des Fusses ganz nach rückwärts verschoben werden, wobei er deutliches Knochenkrachen wahrnimmt. Er wird sofort in die chirurgische Abtheilung des Garni-

sonsspitales Nr. 2 überbracht, woselbst ein Splitterbruch der Unterschenkelknochen mit 3 *cm* Verkürzung und hochgradiger Beweglichkeit der Bruchstücke erkannt wird. Nachdem in Folge derselben eine Ruhigstellung des Unterschenkels unmöglich und auch eine langsame Extension undurchführbar ist, da der Bruch des Schienbeines knapp oberhalb des Sprunggelenkes beginnt, wird in der Narkose die Einrichtung und Fixirung vorgenommen und betreffs gleichzeitiger Stillung der subcutan noch anhaltenden Blutung ein zweiklappiger Gypskataplasmonverband direct auf die rasirte und mit Vaselin eingefettete Haut ganz locker angelegt. Es bestand mässiger Shock und Kälte der Zehen. Eisblase, circulärer Gypsverband und directe Blutstillung erschienen nicht angezeigt und die auffallende Schmerz- und Gefühllosigkeit deutete auf schwere Mitleidenschaft des Circulations- und Nervenapparates. Am zweiten Tage wurden die Zehen blau verfärbt, am dritten Tage wurde der Gipsverband beseitigt und Gangrän des ganzen Unterschenkels beobachtet. Trotz tiefer Einschnitte und Drainage steigerten sich die Erscheinungen der Gangrän, welche sich erst am 14. Tage abgrenzte, worauf eine supracondyläre osteoplastische Amputation des Oberschenkels nach Gritti mit Knochennaht ausgeführt wurde. Heilung unter einem Verbande in idealer Weise. Die Untersuchung des amputirten Unterschenkels ergibt eine typische Torsionsfractur im Sinne Larrey's, welche am Schienbeine innen unten knapp oberhalb der Epiphyse beginnt, sich spiralförmig über die Vorderfläche nach der Grenze des unteren und mittleren Drittels nach oben erstreckt, auf das Wadenbein an der Grenze des mittleren und oberen Drittels, welche in drei Fragmente gesplittert ist, übergeht und an der hinteren Fläche desselben durch centralwärts gegen das Knie ausstrahlende Fissuren endet. Die unterste flötenschnabelartige Spitze des Schienbeines hatte die Begleitvenen der Arteria tibialis postica durchbohrt, wodurch ein bis an die Zehen reichendes subfasciales Hämatom zu Stande kam, während die scharfen Knochensplitter des Wadenbeines die vorderen Venen eröffnet haben, wodurch Blutaustritt längs des ganzen Verlaufes der Zehenstrecker und Peroncalmuskeln erzeugt worden ist. Sämmtliche Muskeln waren im Bereiche der Bruchstücke durch die gewaltsame Drehung gequetscht, stellenweise zerrissen und sowohl an der Wade als auch an der Aussenseite breiartig zermalmt und erweicht. Trotz des subcutanen Charakters der Fractur ist in Folge der Torsion der Weichtheile und Verletzung zahlreicher Blutgefässe der Unterschenkel der Amputation verfallen, während Schussfracturen der Neuzeit, wie Habart experimentell festgestellt und Prof. Küttner im südafrikanischen Kriege beobachtet hat, grösstentheils der Heilung zugeführt werden können.

Derselbe stellt ferner vor: 1. Einen Unterkanonier H., welcher sich in selbstmörderischer Absicht mittelst eines Rasiermessers den Hals zwischen dem Zungenbeine und Schildknorpel durchschnitten hatte, so dass der Rachen offen blossgelegen und der Kehldeckel, blos auf einer Schleimhautbrücke hängend, vorgefallen war. Es wurde ein Schlauch von der Schnittwunde aus in die Speiseröhre behufs künstlicher Ernährung eingeführt, tiefe Präventiv-Tracheotomie mit Einlegen der Tamponcanule nach v. Trendelenburg im Sinne von v. Langenbeck (Vortrag in Orleans 1870/71 während des deutsch-französischen Krieges) behufs Verhütung des Einfliessens von Blut in die Bronchien gemacht und sodann eine Etagennaht angelegt. Am achten Tage war die Epiglottis anstandslos angeheilt, Ende der dritten Woche erfolgte das Decanulement, später musste jedoch wegen Strangulationsödem und Stenosensymptomen eine Canule eingelegt werden, da der Mann jedwede Nachbehandlung (Schlauch ohne Ende u. ä.) ablehnt.

2. Einen Uhlanen P. nach geheilter Appendicitis gangraenosa perforativa, welche mit Kotherbrechen einsetzte und mit weit ausgebreiteter, septisch purulenter Peritonitis complicirt war. Die Radicaloperation durch Bauchschnitt, Resection des Wurmfortsatzes, Entleerung jauchiger Flüssigkeit aus dem Becken und der Bauchhöhle, Befreiung der verklebten Dünndarmschlingen von dicken Exsudatschwarten und abgeschlossenen Eiterherden wurde mit wenig Aussicht auf günstigen Erfolg vorgenommen, nachdem allgemeine foudroyante Sepsis die Kräfte des Mannes bereits bedenklich erschöpft hatte. Indem später rechtsseitige eiterige Pleuropneumonie und linksseitige eiterige Mittelohrentzündung das Krankheitsbild noch mehr verschlimmerten und der früher athletartig gebaute Soldat bei Verlust von 20 *kg* an Körpergewicht zum Skelet abgemagert ist, konnte die Prognose nur ungünstig lauten. Indessen erfolgte nach Eröffnung und Drainage der Brusthöhle mit reichlicher Eiterentleerung am Ende der achten Woche Nachlass aller gefahrdrohenden Krankheitserscheinungen, die Darmfunction lässt nichts zu wünschen übrig und der Kranke hat sich bereits sichtlich erholt und nimmt an Körpergewicht zu.

Dr. **Hödlmoser** demonstrirt einen Fall von Arthropathie bei Syringomyelie (erscheint ausführlich in dieser Wochenschrift).

---

30. Congress der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie.

Referent: Wohlgemuth (Berlin).

(Fortsetzung.)

VIII. Loowenhardt (Breslau): Zur Behandlung der Blasengeschwülste.

Da sich ausser der grösseren Publication von Nitze in der Literatur nur äusserst spärliche Angaben über die Vornahme von endovesicalen Operationen von Blasengeschwülsten vorfinden, und es sich auch sonst bestätigt, dass unter den Chirurgen eine gewisse Opposition gegen diese Methode besteht, möchte er einige Beobachtungen in technischer Hinsicht zur Würdigung des Verfahrens kurz berichten. Es wird besonders zu Gunsten der Sectio alta die bessere Uebersicht des frei gelegten Blasenraumes, sowie die ausgiebigere Behandlung der Insertionsstelle der Tumoren ins Feld geführt, andererseits die technische Schwierigkeit der Handhabung des angeblich complicirten Instrumentariums, zu dessen Gebrauch und Einübung nur Wenigen das Material zur Verfügung steht. Er verfügt nur über eine kleinere Anzahl derartig operirter Fälle, möchte aber doch feststellen, dass schon für den ersten Fall die vorherige eingehende Uebung am Phantom für jeden sonst mit dem Cystoskope vertrauten Operateur ein tadelloses Resultat erzielt. Die neuen Apparate sind so vollkommen, dass nicht mehr die Hand des Erfinders allein damit reussirt. Die Unbequemlichkeiten für den Kranken sind verringert, da ein Wechsel der Apparate bei der Vereinigung von Schlinge, Kauter und Spülung an einem Instrumente selten nöthig wird.

Für die weibliche Harnblase bleibt bei der leichten Zugängigkeit es unbestreitbar, dass z. B. die wegen eines kleinen Papilloms am Trigonum vorgenommene Colpocystostomie nicht im Interesse der Kranken liegt, trotzdem haben die Gynäkologen nur vereinzelnt sich der neuen Methode zugewandt, wie z. B. Kollischer und Latzko sich für sie aussprechen.

Die Kelly'sche Methode ist ebenfalls nicht mehr haltbar, die Dilatation der Urethra sonst überflüssig und nicht ganz ohne Nachtheil.

Der Verzicht auf jegliches allgemeine Anästheticum, die geringe Gefahr, welche von der Operation droht, müssen dem endovesicalen Verfahren einen weiteren Eingang als bisher verschaffen.

In voller Anerkennung der Vorzüge des endovesicalen Verfahrens sind besonders nach drei Richtungen hin Ueberlegungen nöthig:

Erstens betreffend der Recidive und des eventuellen Ueberganges von gutartigen in bösartige Tumoren. Ueber letzteren Punkt sind die Acten nicht geschlossen. Ein zwingender Beweis vom Uebergange eines einfachen Papilloms in einen Krebs ist nach Schuchardt nicht geliefert worden. Die von ihm operirten Papillome recidivirten in loco nicht und in einem Falle, der $1^1/_2$ Jahre vorher von Nitze erfolgreich behandelt wurde, war in loco auch keine Recidive sichtbar.

Anders steht es mit den Schwierigkeiten, welche für männliche Patienten immer noch das Caliber der Instrumente darbieten kann und bei denen, eine nicht unerhebliche und auch durch Cocain nicht immer zu beseitigende hochgradige Empfindlichkeit in Folge der straffen Einführung eintreten kann, sowie eine gewisse Unbeweglichkeit des Instrumentes selbst durch diese Zwangslage besteht. Dazu kommt die Nothwendigkeit, mehrzeitig vorzugehen. Görl berichtet einmal von 32 Sitzungen.

Dann ist die Allgemeinreaction nicht ganz unerheblich, wenn auch Entzündungen des Hodens, der Prostata, Nierenreizung von ihm nicht beobachtet wurden, so doch Urethralfrost und Cystitis und eine recht heftige Blutung.

Diese Verhältnisse machen es erwünscht, dass eine noch weitere Verringerung des Calibers erreicht werden möge.

Am Orificium internum, wo hin und wieder Papillome sitzen, wie Kolischer solche beschrieb, zum Theile in die Harnröhre hineinragen, ist das Nitz'sche Instrument nicht anwendbar und die eben genannte Vorrichtung am Platze.

Für dicht an den Ureterenmündungen sitzende Papillome, wo man kaustisch genau localisiren will, hat er einen Apparat verwendet, der sich ohne Umstände mit dem Ureterencystoskop einführen lässt. Durch den Canal des Ureterkatheters wird ein einfacher Brenner geschoben, welcher ebenso wie der Katheter mit den Vorrichtungen, welche diesem die verschiedene Richtung geben, auf den Punkt eingestellt werden kann. (Demonstration.)

Die Verschorfung des Grundes nach der Entfernung breitbasiger Tumoren soll mit dem Paquelin erfolgen, so weit nicht excidirt wird. Schliesslich gibt Redner noch die Beobachtung von zwei Spontanabstossungen von Tumoren nach Cystitis.

IX. v. Bruns (Tübingen): Ueber die Desinfection inficirter Wunden.

Vortragender stellt es in Frage, ob es überhaupt mit einem Desinfectionsmittel möglich ist, eine septische Wunde zu desinficiren. Er hat daher stets sein Hauptaugenmerk auf die physikalische Wund-

behandlung, breite Spaltung, Aufsaugen der Secrete etc. gerichtet. Doch wollte er nie ganz auf die Desinfection verzichten und hat immer ein Mittel zu finden gesucht, das desinficirt, ohne zu schaden. Ein solches glaubt er nun in der reinen Carbolsäure gefunden zu haben. Die Furcht vor den Carbolvergiftungen durch die verdünnte Lösung glaubt er auf die reine Carbolsäure nicht übertragen zu dürfen; es wurde bei der Hydrocele, bei tuberculösen Gelenks- und Knochenoperationen die Wundhöhle mit Carbolsäure gefüllt, dann mit absolutem Alkohol ausgewaschen, ohne dass dabei Intoxication oder Schmerzen auftraten. Er hat daher inficirte Wunden mit in reine Carbolsäure getauchten Gazebäuschen ausgewischt dabei im Ganzen 2—6 *g* der Säure verwendet und hat nun gesehen, dass der Nachschmerz ein geringer, die Secretion eine spärliche war, so dass der erste Verband zwei bis vier Tage liegen konnte. Niemals hat er örtliche Schädigungen, niemals Intoxication erlebt. Er glaubt, dieses Verfahren für inficirte Wunden sehr empfehlen zu können.

X. Alex. Fraenkel (Wien): Ueber Wundbehandlung nach Operationen wegen localer Tuberculose.

Ein Bedürfniss nach Wundheilmitteln stellt sich bei den heutigen, auf prophylaktischer Grundlage aufgebauten Wundbehandlungsmethoden erst dann ein, wenn Störungen des Verlaufes eintreten, entweder im Sinne septischer Infection, oder wenn die reparatorischen Vorgänge in den Wunden aus irgend einem Grunde ausbleiben. Für die septische Infection bildet bis auf Weiteres noch immer das beste Wundheilmittel das chirurgische Messer.

Eine besondere Stellung nehmen die Wunden nach Operationen wegen localer Tuberculose ein, weil es sich hiebei oft um starrwandige Wundhöhlen handelt, nach den Operationen häufig Reste kranken Gewebes zurückbleiben oder unter einem ungünstigen Allgemeinzustand die Regenerationskraft der wunden Gewebe leidet.

Auch nach den operativen Eingriffen besteht die therapeutische Aufgabe ebenso wie bei der conservativen Behandlung namentlich in der Herbeiführung demarkirender Proliferationsvorgänge. Diesem Bestreben entsprachen auch die bisher üblichen therapeutischen Verfahren, mögen nun hiebei chemische, thermische oder mechanische Massnahmen in Anwendung gezogen worden sein.

Die ätiologische Therapie, sei es in Form der Antiseptica oder des Tuberculins, hat den Erwartungen nicht entsprochen. Von den dieser Gruppe beigezählten Mitteln hat sich nur das Jodoform bewährt, von dem wir aber heute wissen, dass es im bacteriologischen Sinne des Wortes ein Antisepticum nicht ist. Die bisherigen Studien über die histologischen Wirkungen des Jodoforms gipfeln noch immer in der Annahme, dass dem Mittel specifische Wirkungen auf das Gewebe zukämen, die als locale Jodwirkungen aufgefasst werden. Dagegen spricht die verhältnissmässig ausserordentlich geringe Menge von nachweisbarem Jod im Urin und in den Organen, die grosse Beständigkeit des Mittels, seine Schwerlöslichkeit in den Geweben und endlich die evidente Verschiedenheit der Symptome der Jodoformintoxication vom Jodismus. Endlich der Umstand, dass die seit Jahren übliche Anwendung von durch hohe Hitzegrade sterilisirtem Jodoform ein Verfahren darstellt, das alles Jod aus den Präparaten verflüchtigt, mithin überhaupt kein freies Jod in Action treten lässt.

F. hat vergleichende histologische Untersuchungen durchgeführt, welche einerseits jodoformirte Wunden betrafen, andererseits Wunden, die mit schwer löslichen indifferenten Pulvern (Knochenkohle, Pflanzenkohle, Semen lycopodii) behandelt wurden. Letztere in sterilem oder nicht sterilem Zustande. Diese Untersuchungen ergaben, dass die histologischen Bilder an den jodoformirten Geweben sich vollständig mit jenen decken, die an den mit nicht sterilen indifferenten Pulvern behandelten zu beobachten waren. Sterile indifferente Pulver wirken auf die wunden Gewebe lediglich im Sinne der Anregung fibroplastischer Proliferationsvorgänge an den fixen Zellen. Hier wie dort ist das eigentlich Wesentliche die Fremdkörperwirkung des in die Gewebe eingeheilten Pulvers, das, wenn es in sterilem Zustande verwendet wird, die dem Jodoform zukommenden entzündlichen Begleiterscheinungen vermissen lässt. Um die Jodoformkrystalle lagern sich direct Fremdkörperriesenzellen an, in gleicher Weise wie um die eingeheilten Kohlenpartikel.

Sowohl die entzündlichen Wirkungen des Jodoforms auf das Gewebe, als auch dessen fibroplastische Wirkungen lassen sich gut mit den günstigen Wirkungen in Einklang bringen, die das Mittel auf inficirte, namentlich tuberculöse Gewebe aufweist. Aber eine specifische Wirkung des Jodoforms ist darin nicht gelegen. Seine Wirkung setzt sich aus zwei Componenten zusammen: 1. der entzündungserregenden; diese wird durch die wechselnde Art der mit dem Jodoform eingebrachten Bacterien bewirkt; 2. der fibroplastischen, welche der mechanischen Wirkung des Pulvers als solchem zukommt. Für die Therapie der localen Tuberculose kommt vor Allem die letztere in Betracht. Diese aber lässt sich in voller Reinheit durch andere, ungiftige, indifferente Pulver ersetzen.

F. hat auf Grund dieser theoretischen Vorarbeiten bei der Wundbehandlung nach Operationen wegen localer Tuberculose das Jodoform durch Carbo ossium purissimus sterilisatus ersetzt und das letztere Mittel besonders deshalb gewählt, weil es schon seit Alters her sich als Wundheilmittel bewährt hat, weil ferner die Knochensalze der Knochenkohle zur Festigung des neugebildeten Narbengewebes beitragen könnten, und endlich auf Grund der Befunde bei Lungenanthrakose, die vielfach als ausgeheilte Tuberculose gedeutet werden. Angewendet wurde die Knochenkohle entweder in Glycerinemulsion, oder als reines Pulver, mit welchem nach vorheriger sorgfältiger Blutstillung die Wundflächen verrieben wurden, oder endlich als lockere Knochenkohlengaze-Tamponade.

Die auf diese Weise erzielten Resultate sind jenen bei Jodoformanwendung gleichwerthig. Am günstigsten gestaltete sich der Verlauf nach Operationen wegen geschlossenen, von unveränderter Haut bedeckten kalten Abscessen und Knochen- und Gelenkstuberculose, wo nach vollständiger Ausräumung des tuberculösen Gewebes und Carbonisirung der ganzen Wundfläche eine dichte Hautnaht angelegt werden konnte. In solchen Fällen war fast durchaus fieberloser Verlauf und prima intentio zu beobachten. Ebenso verliefen auch jene Fälle durchaus günstig, wo von vornherein wegen ausgedehnter Miterkrankung der Haut auf die Naht verzichtet wurde und mit Tamponade mit steriler Kohlengaze behandelt wurde. Ungünstigeren Verlauf wiesen nur jene Fälle auf, wo die Hautnaht unter starker Spannung angelegt wurde, die Nähte in Folge dessen secundär durchschnitten und aufgingen. Diese Gruppe zeigte auch öfters fieberhaften Verlauf. Die Recidiven halten sich bei dieser Behandlungsart in denselben Grenzen, wie bei der Jodoformtherapie.

F. demonstrirt das histologische Bild der Innenwand eines kalten Abscesses, der mit Injection von Kohlenglycerin vorbehandelt war und bei dem nach 14 Tagen die Haut gespalten und ein Stück der Abscesswand zum Zwecke der histologischen Untersuchung excidirt wurde. Der hiebei erhobene Befund deckt sich vollkommen mit jenen, die von v. Bruns und Nauwerk seinerzeit bei jodoformirten kalten Abscessen vermerkt wurden. Die pyogene Membran erscheint durch ein reich vascularisirtes Granulationsgewebe ersetzt, in welchem die Kohlenpartikel eingeheilt erscheinen.

Die hauptsächliche Voraussetzung der geschilderten Behandlung ist die Anwendung eines vollkommen reinen Präparates der Knochenkohle und deren sorgfältigste Sterilisation unmittelbar vor dem Gebrauche. Fraenkel sieht in den günstigen Ergebnissen der praktischen Durchführung der Ausnützung von indifferenten, sterilen Fremdkörperreizen bei der Wundbehandlung nach Operationen wegen localer Tuberculose eine Bestätigung der durch die histologischen Untersuchungen gewonnenen Anschauung, dass das eigentlich Wirksame der Jodoformwirkung keine specifische, keine chemische Wirkung darstelle, sondern dass hiebei dem mechanischen Momente und dem Einflusse des Pulvers als solchem auf das Gewebe die Hauptrolle zufalle. Durch die hiebei hervorgerufene Gewebsproliferation kommen auch indirect bactericide Einflüsse in Betracht. (Autoreferat.)

Discussion: Küster (Marburg) empfiehlt für die Behandlung inficirter Wunden Ferrum candens in alter Form. Gegen die Carbolsäure würde er grosses Misstrauen haben.

König (Berlin) glaubt nicht, dass wir in der Behandlung septischer Wunden zu keinen Resultaten gekommen sind. Er hält die Blosslegung und die breite Spaltung für das beste Verfahren. Dort, wo Küster das Glüheisen anwendet, nimmt er Chlorzink. Bei der Behandlung der Tuberculose werden wir bessere Resultate haben, wenn wir das tuberculöse Gewebe exstirpiren, Alles fortnehmen und frische Wundhöhlen schaffen.

(Fortsetzung folgt.)

---

19. Congress für innere Medicin in Berlin.

(15.—19. April 1901.)

Referent: Albu (Berlin).

Erste Sitzung.

Den Vorsitz führte Senator (Berlin). Er wies in seiner Ansprache auf der Fortschritte der diagnostischen Hilfsmittel der inneren Medicin in den letzten Jahrzehnten hin, die so zahlreich und umfangreich geworden sind, dass sie theilweise nicht einmal mehr transportabel sind, während der Arzt früher das gesammte diagnostische Armentarium in der Tasche bei sich tragen konnte. Diesen diagnostischen Ausbau der klinischen Medicin in der neuesten Zeit soll die mit dem Congresse verbundene Ausstellung zum Ausdruck bringen.

Nach den Begrüssungsreden der Vertreter der staatlichen und städtischen Behörden und der ärztlichen Vereine macht Naunyn (Strassburg) als Vorsitzender des Geschäftsausschusses eine Reihe geschäftlicher Mittheilungen, woraus hervorgehoben sei, dass die Zahl der Mitglieder zur Zeit 456 beträgt.

I. Gottlieb (Heidelberg): Herzmittel und Vasomotorenmittel.

Jede Störung des Kreislaufes hat eine veränderte Blutvertheilung zur Folge. Diese pathologische Blutvertheilung zur Norm zurückzuführen ist die Aufgabe der Herz und Vasomotorenmittel. Der Vortragende beginnt mit der Schilderung der Blutvertheilung, die sich bei einem Versagen der vasomotorischen Innervation durch centrale Gefässlähmung entwickelt; Ueberfüllung der Unterleibsgefässe und Blutleere der peripheren Gebiete, von Haut und Gehirn, stellen sich dann ein; der Puls wird klein, das Herz arbeitet mit schlechten Füllungen. Bei einem solchen Versagen des Kreislaufes in narkotischen Vergiftungen, sowie auch im Verlaufe acuter Infectionskrankheiten müssen Herzmittel ohne Nutzen sein, denn es fehlt dem Herz gar nicht an Arbeitsfähigkeit, sondern nur an Arbeitsmaterial, das ihm durch Anhäufung des Blutes in dem ausgedehnten Gebiete der Unterleibsgefässe entzogen wird. Hingegen bringen Vasomotorenmittel durch Wiederverengerung der Splanchnicusgefässe eine wahre Umschaltung der pathologischen Blutvertheilung zu Stande. Die lebenswichtigen Organe — Nervensystem und Herz — werden dann wieder reichlicher mit Blut versorgt; Vasomotorenmittel können dadurch unter Umständen lebensrettend werden. In diesem Sinne werden Strychnin, Coffein und Kampher gebraucht; aber auch sensible Hautreize, localer Kältereiz, beeinflussen die Blutvertheilung in der gleichen Weise und dienen deshalb als Analeptica. Herzmittel haben die Aufgabe, die herabgesetzte Leistung des Herzens wieder zu heben. Sie vergrössern das Schlagvolumen des Herzens und vermögen dadurch die pathologische Blutvertheilung zu verbessern, welche in den verschiedensten krankhaften Zuständen des Herzens durch verminderte Leistung entsteht. Unvollständige Entleerung des Herzens und mangelhafte Schöpfbarkeit der Ventrikel haben dann bekanntlich Ueberfüllung der venösen und Blutleere der arteriellen Gebiete zur Folge. Auch für die Digitalis ist die Vergrösserung der Herzarbeit das therapeutisch Entscheidende, die gleichzeitige Gefässverengerung ist nur eine Nebenwirkung. Die Vergrösserung des Puls-Volums und Steigerung der Herzarbeit durch Digitalissubstanzen, die seit Langem am Froschherzen nachgewiesen ist, kann neuerdings auch am isolirten von den wechselnden Widerständen des Kreislaufes unabhängigen Warmblüterherzen demonstrirt werden. Bei Anwendung einer derartigen Methode konnte der Vortragende die Vergrösserung der vom Herzen ausgeworfenen Schlagvolumina durch eine neue Versuchsanordnung direct demonstriren und zeigen, dass die Arbeit einer Kammer nach Digitoxin auf das Drei- bis Vierfache anwachsen kann. Die Vergrösserung des Pulsvolums kommt vor Allem zu Stande durch stärkere Zusammenziehung des Herzens in der Systole. Das Herz entleert sich vollständiger. Beim kranken Herzen, das seinen Inhalt nicht in normaler Weise auszutreiben vermag, das insufficient ist, wird die Verstärkung der systolischen Contraction von um so grösserer Bedeutung sein. Dabei darf aber nicht unterschätzt werden, dass auch eine mässige Pulsverlangsamung durch Vagusreizung, welche im therapeutischen Stadium die verstärkte Herzarbeit nach Digitalis begleitet, die Leistung günstig beeinflussen muss. Die diastolische Ansaugung des Blutes aus den venösen Gebieten, die Schöpfkraft der Kammern ist bei mässig verlangsamten Pulsen eine bessere. Deshalb wirkt die Digitalis am erfolgreichsten, wenn sie den Puls mässig verlangsamt. Erst die vollkommene Ausdehnung des Herzens in der Diastole ergibt dann mit der vollständigen Systole das Optimum der Herzleistung nach Digitalis. Das Herz entnimmt den überfüllten Venen wieder grössere Blutmengen und wirft sie in die blutleeren Arteriengebiete hinein. Alle digitalisartig wirkenden Substanzen verengern gleichzeitig mit der geschilderten Herzwirkung auch die Gefässe. Der Vortragende konnte dies durch neue Versuche erweisen. Die Gefässwirkung ist aber therapeutisch als Nebenwirkung anzusehen; für die Entleerung der überfüllten Körpervenen und für die Entlastung des Lungenkreislaufes bei Stauung kommt es immer nur auf die bessere Herzarbeit an. Die Gefässverengerung kann bis zu einem gewissen Grade günstig wirken, indem sie das Blut aus dem überfüllten Pfortaderkreislaufe in andere Gebiete verdrängt; geht die Verengerung aber zu weit, so wird aus der günstigen eine ungünstige Nebenwirkung; die Widerstände für das Herz werden dann zu gross, dem Herzen wird eine allzugrosse Aufgabe aufgebürdet und die Herzarbeit wird verschlechtert. Nur ganz kurz konnte der Vortragende noch auf andere wichtige Herzmitttel eingehen. Der Kampher beeinflusst nicht blos als Vasomotorenmittel indirect das Herz; es steigert auch direct die Erregbarkeit des Herzens, seine Anspruchsfähigkeit für Reize. Auf die Leistung des normalen Herzens wirkt er wenig; bei einem pathologischen Versagen der Leistungfähigkeit des isolirten Kaninchenherzens konnte der Vortragende aber zeigen, wie das Herz durch Kampherzufuhr über die Klippe eines vorübergehenden Versagens seiner Erregbarkeit hinübergerettet werden kann. Auch das Coffein hat eine directe Herzwirkung. Dieselbe ist aber keineswegs digitalisartig und das Coffein ist deshalb auch nicht als Ersatzmittel der Digitalis anzusehen. Denn Coffein steigert die Leistung des gesunden Herzens bei normalem Blutdrucke nicht, aber die Grenzen seiner Leistungsfähigkeit pathologischen Widerständen gegenüber werden erweitert. Dadurch könnte Coffein für ein krankes Herz gerade bei hohem Aortendruck von Bedeutung sein. Wiederum von einer anderen Seite her vermag der Alkohol das Herz günstig zu beeinflussen. Eine directe Wirkung auf das Herz kommt ihm zwar nicht zu. Aber er wirkt indirect durch Herabsetzung der Widerstände auf das Herz günstig ein, wenn ein hoher oder für ein krankes Herz zu hoher Aortendruck die vollständige Entleerung der linken Kammer verhindert hat. Durch den Alkohol können in solchem Falle die Gefässe erweitert und dadurch die Widerstände herabgesetzt werden. Dann arbeitet das Herz unter günstigeren Bedingungen und seine Leistung wird indirect verbessert. So verschieden und complicirt sich danach der Mechanismus darstellt, durch den Herzmittel und Vasomotorenmittel den Kreislauf beeinflussen, die gewonnenen Erkenntnisse lassen doch erwarten, dass es, Dank der Zusammenarbeit der experimentellen Pharmakologie und der Klinik, künftig noch besser als heute möglich sein wird, die pathologische Blutvertheilung im Einzelfalle richtig zu erkennen und demgemäss das Mittel richtig zu wählen, welches die veränderte Blutvertheilung zur Norm zurückführen kann.

II. Sahli (Bern): Der Vortragende bemerkt in der Einleitung seines Vortrages, dass die Zukunft der inneren Medicin in der Verfeinerung der Functionsdiagnostik gesucht werden muss, da das Streben nach specifischer Behandlungsmethode in der Mehrzahl der Fälle in unabsehbare Ferne führt und nur in einer Minderzahl der Fälle Erfolg erzielt. Nach Stellung exacter Functionsdiagnosen ist es dann die Aufgabe der Therapie, die Behandlung so einzurichten, dass sie, wie sich die Vertreter specifischer Behandlungsmethoden ausdrücken, zu der Functionsstörung passt wie der Schlüssel zum Schlosse. Zu dieser Art der Therapie fehlen vielfach jedoch noch die nöthigen Grundlagen und der Vortragende betrachtet es als seine Aufgabe, zunächst mit Rücksicht auf die wichtigste Indication der Herz- und Vasomotorenmittel die allgemeine Pathologie und Functionsdiagnostik der allgemeinen Stauungszustände der Circulation kurz zu besprechen.

Der Vortragende unterscheidet unter den Stauungszuständen, deren gemeinsames Merkmal die Verlangsamung der Strömung in der Aorta, d. h. die Verminderung der Circulationsgrösse und gleichzeitig die abnorme Vertheilung des Blutes ist: 1. die cardialen Stauungszustände, welche sowohl auf Insufficienz der Systole des Herzens als auf mechanischer Behinderung der Diastole beruhen können. 2. Die respiratorische Stauung bei Erkrankungen der Respirationsorgane und intrathoracischen Flüssigkeitsergüsse, von welchen der Vortragende annimmt, dass sie nur eine Unterart der cardialen Stauung ist, d. h. nicht direct von der Athmungsmechanik, sondern stets von cardialen Stauungen abhängig ist. 3. Vasomotorische oder besser vasodilatatorische Stauungen, welche durch Lähmungen der feinen Gefässe des grossen Kreislaufes bedingt sind. Bei den cardialen Stauungen unterscheidet er entgegen der gewöhnlichen Annahme, wonach dabei der Druck in den Arterien niedrig sein muss, Hochdruckstauungen von Niederdruckstauungen. Bei ersterer ist der arterielle Druck hoch, bei letzterer niedrig.

Der Vortragende skizzirt ferner das wenig bekannte, weil nicht auf der Oberfläche liegende Bild der splanchnischen Stauung. Er nennt so diejenigen, theils vom Herzen ausgehenden, theils auf primärer Vasodilatation beruhenden Stauungen, welche sich vorwiegend im Bereiche der Splanchnicusgefässe localisiren und bei welcher deshalb den Kranken von aussen wenig Stauung anzusehen ist. Es gibt eine Erklärung für die splanchnische Localisation für die cardialen Stauungsformen.

Er weist ferner hin auf die grosse praktische Wichtigkeit, welche es hat, nicht blos die Vollbilder dieser verschiedenen Stauungen, sondern auch Theilbilder, d. h. beginnende Stauungszustände zu erkennen. Denn auch bei der Behandlung der Circulationsstörungen gilt der Satz: Principiis obsta.

Nach diesen allgemein pathologischen und functionsdiagnostischen Vorbereitungen wird die Digitalistherapie besprochen und zunächst gezeigt, dass die Digitalis bei allen den besprochenen Formen der Stauung sich nützlich erweisen könne. Der Vortragende verwahrt sich jedoch dagegen, damit den Schematismus in der Therapie zu befürworten, indem er der Meinung ist, dass trotz dieser allgemein giltigen Indication je nach der Natur der Stauung der Digi-

talis anderweitige therapeutische Massnahmen hinzugefügt werden sollen.

In Betreff der Hochdruckstauungen hat der Vortragende die Erfahrung gemacht, dass dieselbe keine Contraindication für die Digitalis gebe, wie dies behauptet wurde, sondern dass auch bei ihnen die Digitalis wirkt, wobei merkwürdiger Weise der arterielle Druck oft nicht weiter steigt, sondern erheblich sinken kann.

Die eigentlich curative Wirkung der Digitalis, d. h. die Erscheinung, dass bei den sogenannten Compensationsstörungen die Digitalis nicht blos die Circulation bessert, so lange sie gegeben wird, sondern oft für lange Zeit, ja für Jahre, erklärt nicht daraus, dass die Digitalis den Circulus vitiosus unterbricht, welcher darin besteht, dass der Herzmuskel sich bei bestehender Stauung deshalb selbst erholt, weil er selbst unter der Stauung leidet. Die Digitalis unterbricht diesen Circulus vitiosus, indem sie das Herz zu kräftiger Action zwingt und durch die diuretitische Wirkung die Circulationsgrösse in den Coronargefässen weit über die Norm steigert.

Der Vortragende bespricht dann die Hindernisse, welche sich zuweilen der Digitaliswirkung in den Weg stellen und damit eins der wichtigsten dieser Hindernisse und das Vorkommen desselben, was er als essentielle Stauung dem Begriff der Compensationsstörung gegenüberstellt. Der Vortragende versteht unter essentieller Stauung diejenigen Stauungszustände, welche von einer Schädigung der Herzkraft unabhängig sind und vielmehr darauf beruhen, dass der Defect einer insufficienten Klappe so stark geworden ist, dass auch bei ganz guter Herzkraft und vollständiger Systole Stauung unvermeidlich ist. Bei diesen essentiellen Stauungen hat Digitalis nur ungenügenden und jedenfalls vorübergehenden Werth, indem sie nur in beschränktem Masse die Circulationsgrösse vermehren kann. Die Verkennung dieses Begriffes der essentiellen Stauung hat zu vielfachen schiefen Urtheilen über die angeblich verschiedene Wirkung der Digitalis bei den einzelnen Klappenfehlern geführt.

In Beziehung auf diesen letzten Punct kommt der Vortragende zu dem Resultat, dass ein Unterschied der einzelnen Klappenfehler in hydraulischer Beziehung für die Digitalistherapie nicht existirt und dass die weniger günstige Wirkung der Digitalis bei der Aorteninsufficienz nicht auf hydraulische Gründe, sondern darauf zurückzuführen ist, dass die Fälle von Aorteninsufficienz so häufig nach jahrelangem Wohlbefinden in desperatem Zustand mit essentieller Stauung und mit allerlei Complicationen in Behandlung kommen.

In Betreff der Dosirung macht Sahli aufmerksam auch auf den principiellen Unterschied der grossen Dosen, welchen neben der systolischen auch die diastolische Wirkung zukommt und den kleinen Dosen, welche bloss systolisch wirken.

In Betreff der Frage des dauernden Gebrauches, der Cumulativwirkung und der Gewöhnung schliesst er sich den Ansichten von Grödel und Kussmaul an. Viele Kranke verdanken diesem dauernden Gebrauch Jahre ihres Lebens.

Der Vortragende bespricht dann noch kurz die übrigen Mittel der Digitalisgruppe, sowie das Coffein und den Kampher. Diese Mittel wirken gänzlich verschieden von der Digitalis. Falls sie eine Reizwirkung haben, und wahrscheinlich ist der pharmakologische Beweis noch nicht in genügender Weise erbracht worden, so ist dieselbe blos systolisch, deshalb namentlich vortheilhaft bei Hochdruckstauungen zu verwerthen. Beide Mittel finden aber namentlich als Vasomotorenmittel bei den Vasodilatationsstauungen ihre Anwendung. In welchen Formen von Arhythmie das regularisirende Vermögen des Kamphers und des Coffeins zur Geltung kommt, muss wieder erst an der Hand neuer Untersuchungsmethoden der Arhythmie noch festgestellt werden. Die werthvollen Eigenschaften des Coffeins und des Kamphers auf die Athmung und die diuretische Wirkung des Coffeins sind werthvolle Beigaben der Wirkung dieser Mittel.

Für den Alkohol liegen bisher keine Beweise für eine directe Herzwirkung vor, dagegen kann der Alkohol bei Hochdruck der Normaldruckstauungen des Herzens die Arbeit erleichtern und so die Wirkung cardiotonischer Mittel unterstützen. Als ausschliessliches Mittel bei Hochdruckstauungen eignet er sich wegen der Flüchtigkeit seiner Wirkungen nicht.

Bei acuten Infectionskrankheiten sieht der Vortragende vom Alkohol im Allgemeinen keinen Nutzen für die Circulation, da er in ähnlichem Sinne auf die Gefässe wirkt, wie die Infectionsgifte. Dagegen ist der Alkohol ein nützliches Mittel zur Besserung der Circulation beim febrilen Schüttelfrost und bei mangelnder Reaction nach dem kalten Bade.

Auch als allgemeines Collapsmittel kann der Vortragende den Alkohol nicht anerkennen und beschränkt in dieser Beziehung seine Anwendung auf psychische Collapse und auf Collapse, bei welchen durch Gefässerweiterung genützt werden kann, also auf Normaldruck- oder Hochdruckscollapse. Aehnliches gilt vom Aether.

Zum Schlusse bespricht der Vortragende noch die wichtigsten Regeln für die Wahl der Reihenfolge der einzelnen Mittel und für die therapeutischen Combinationen derselben und erwähnt, dass ausser den eigentlichen Herz- und Vasomotorinsmitteln mitunter auch ganz fern abliegende Mittel die Behandlung unterstützen können, da die menschliche Maschine von den verschiedensten Punkten aus beeinflussbar ist.

(Fortsetzung folgt.)

Verein für Psychiatrie und Neurologie in Wien.

Sitzung am 12. März 1901.

Vorsitzender: Prof. **Obersteiner.**
Schriftführer: Dr. **v. Sölder.**

1. Dr. v. Sölder demonstrirt aus der Nervenklinik des Hofrathes v. Krafft-Ebing ein 12jähriges Mädchen mit frischer linksseitiger Schulter-Armlähmung. Das früher gesunde Kind bemerkte am 6. Januar d. J. Morgens beim Aufstehen, dass es den linken Arm nicht gebrauchen könne; seither blieb der Arm dauernd gebrauchsunfähig, ohne dass das Kind ein Fortschreiten oder einen Rückgang der Erkrankung wahrnahm. Schmerzen oder sonstige subjective Empfindungsstörungen haben nie bestanden, ebensowenig irgendwelche Störungen im Allgemeinbefinden. Das Mädchen entspricht in seiner körperlichen und geistigen Entwickelung einem neun- bis zehnjährigen Kinde, hat rachitischen Schädel, ist sonst kräftig und von gesunden Aussehen, mit normalem innerem Befunde. Linke Lidspalte und linke Pupille sind eine Spur enger als rechts.

Im Bereiche des Schultergürtels, des Schultergelenkes und des Ellbogengelenkes der linken Seite bestehen Beweglichkeitsdefecte, die auf Lähmung oder Parese folgender Muskeln zurückzuführen sind: Deltoides, Pectoralis major, Supra- und Infraspinatus, Teres minor, Subscapularis, Serratus anticus major, Biceps, Brachialis internus, Supinator longus, Triceps; wahrscheinlich besteht auch eine leichte Schwäche in der Hebung der linken Schulter, der Adduction der Schulterblätter und der Dorsalflexion der linken Hand; vollständig gelähmt sind der M. deltoides und die Ellbogenbeuger. Die Einwärtsrotation des linken Oberarmes, die jetzt fehlt, war vor 14 Tagen noch ausführbar gewesen.

Die gelähmten Muskeln sind schlaff und mehr oder weniger abgemagert. Fibrilläre Zuckungen sind nicht zu sehen. Die elektrische Untersuchung ergibt am M. deltoides complete Entartungsreaction. Muskeln und Nervenstämme sind nirgends druckempfindlich. Die Patellarreflexe sind stark gesteigert; die Achillessehnenreflexe sehr lebhaft, die tiefen Reflexe an den oberen Extremitäten schwach oder fehlend. Die Sensibilität und die Sphinkterenfunction ist ganz ungestört.

Der Vortragende kommt nach einigen diagnostischen Erwägungen zum Schlusse, dass trotz des Fehlens aller Allgemeinsymptome und der Einseitigkeit der Localisation doch mit Wahrscheinlichkeit eine acute Poliomyelitis anzunehmen sei.

Discussion: Prof. Pal glaubt, dass es sich um einen noch nicht zum Abschluss gekommenen Process handle; er müsse in Hinsicht auf einen von ihm anatomisch untersuchten ähnlichen Fall die Diagnose des Vortragenden anzweifeln; die Steigerung der Patellarreflexe scheine ihm auf eine Mitbetheiligung der Pyramidenbahn zu deuten.

2. Dr. Karplus demonstrirt eine Patientin mit Friedreicher Krankheit.

Ein 14jähriges Mädchen. Zwei ältere Geschwister gesund. Mehrere Fälle von Tuberculose in der Familie. Vater und eine Schwester haben häufig Kopfschmerzen (wahrscheinlich Hemicranie). Sonst keine nervöse Belastung. Patientin selbst litt $1^1/_2$ Jahre lang, bis zu ihrem elften Jahre an hemicranieähnlichen Kopfschmerzanfällen. In den ersten Lebensjahren bot die Kranke nichts Auffallendes. Als sie sieben Jahre alt war, fing sie an, sich „schlecht zu halten“; ein Geradehalter brachte keine Besserung. Vom neunten bis zehnten Lebensjahre litt sie an einem Lungenkatarrh. Mit zehn Jahren begann eine Gehstörung; Patientin überkreuzte die Beine, fiel öfters hin. Kurze Zeit später trat Ungeschicklichkeit und Zittern der Hände auf. Allmälige Verschlechterung des Ganges, der Haltung. Seit einigen Monaten werden Arme und Beine oft blau.

Gesund aussehendes, kräftiges Individuum. Beginnende Pubertät Herzdämpfung etwas verbreitert; zweiter Pulmonalton eben merklich accentuirt; erster Ton an der Spitze gespalten; keine Geräusche. Sonst an Brust- und Bauchorganen nichts Abnormes. Arme und Beine

peripheriewärts zunehmend kühl, etwas cyanotisch. In den Kniegelenken Valgusstellung angedeutet. Beim Herunterhängen der Beine Spitzfuss und zugleich Hohlfuss beiderseits, rechts die Inflexion deutlicher, dabei sind die Füsse adducirt. Beim Auftreten verschwindet die Stellungsanomalie der Füsse. Die Wirbelsäule zeigt eine Kyphoskoliose im Brustantheil, mit der Convexität nach rechts. Im Gesichte hie und da ticähnliche Zuckungen. Leichte motorische Unruhe des Kopfes. Grobes Schwanken der ausgestreckten Arme und Beine. Bei Manipulationen Ataxie der oberen Extremitäten. Gang breitspurig, stampfend, nur mit Unterstützung vermag Patientin zu gehen; dabei starkes Schwanken des Oberkörpers, Taumeln. Stehen mit gespreizten Beinen möglich. Aneinanderschliessen der Beine oder Augenschluss rufen starkes Schwanken, Verlust des Gleichgewichtes hervor; Patientin muss aufgefangen werden. Einzelbewegungen der unteren Extremitäten ataktisch. Patellarsehnenreflexe fehlen. Keine Sensibilitätsstörung. An den Hirnnerven normale Verhältnisse. Die Diagnose kann, obwohl hier ein familiäres Vorkommen nicht nachzuweisen ist, nach der charakteristischen Motilitätsstörung, den fehlenden Patellarreflexen, der Kyphoskoliose, der Stellung der Füsse, den vasomotorischen Störungen und dem langsam progressiven Verlauf mit Sicherheit gestellt werden.

3. Dr. Erwin Stransky hält einen Vortrag: Ueber conjugirte Empfindungen. Es sind das solche Empfindungen, welche gleichartige Empfindungen derselben Sinnessphäre begleiten, jedoch einem anderen, wenn auch local bestimmten Sensibilitätsgebiet angehören als die gereizte Stelle. Von den übrigen Mitempfindungen, zu welchen sie der Vortragende einreiht, unterscheiden sie sich aber durch diese Constanz in den Relationen zwischen dem Orte des Reizes und dem Orte der secundären (conjugirten) Empfindung, weswegen sie der Vortragende mit einer besonderen Nomenclatur zu bezeichnen für angezeigt hält. Eine Art dieser Empfindungskategorie, nämlich die zuerst von Fliess beschriebene Hyperästhesie der Nasenschleimhaut bei Dysmenorrhoe, ist vor Kurzem von Schiff nachgeprüft worden, der auch darauf hinwies, dass umgekehrt Berührung der hyperästhetischen Schleimhautstellen in der Nase von Schmerz im Abdomen begleitet wird. Der Vortragende gibt nun bekannt, dass er seit längerer Zeit über eine ähnliche Erscheinung im Gebiete der pruriginösen Empfindung Untersuchungen angestellt hat und theilt die Resultate von zehn Versuchspersonen mit, die unter 20 untersuchten Fällen positiv reagirten.

In der Regel waren es Personen, die zu urticariellen Erkrankungen disponirten. Die Stellen der Haut, von denen aus conjugirte Juckempfindungen vorzüglich hervorgerufen werden können, sind nach den bisherigen Versuchsergebnissen: Die Interdigitalfalten, namentlich der oberen Extremitäten, insbesondere die Haut über den Grundphalangen; einzelne Punkte der Hohlhand, vorzüglich der Grund der Hohlhandlinien und der Thenar; die Streckseite des Vorderarmes, die Streck- und Beugeseite des Oberarmes; die Haut über den Knorpelantheilen der falschen Rippen; die Flankengegend; die Haut über der oberen Fläche der Clavicula. Die Stellen der conjugirten Empfindung sind vorzüglich: Die Gegend der Scapula, die Schulterhöhe, die Gegend des Olecranons, des äusseren Gehörganges, die seitliche Brustwand, die Parasternallinie, die Weichengegend. Diese Stellen nennt der Vortragende Brennflächen. Sie coincidiren nur zum kleinen Theil mit den Flächen, von denen aus der Projectionsversuch gelingt, liegen aber in der Regel, wenn auch nicht ausschliesslich, auf derselben Körperseite. Vortragender bespricht ausführlich die Versuchsanordnung und theilt aus der tabellarischen Uebersicht der Resultate eine Reihe von Daten mit. Er gedenkt einer Arbeit von Kowalewsky aus dem Jahre 1894, der, an sich selbst experimentirend, bezüglich der Schmerzempfindung zu ähnlichen Ergebnissen gelangt ist. Den Schlüssen desselben schliesst sich der Vortragende theilweise an; insbesondere ergab sich auch bei ihm, dass die conjugirte Empfindung meist derselben Körperseite angehörte, meist an höher gelegenen Segmenten auftrat und durchaus keine durchgehende Symmetrie bei rechts- und linksseitiger Reizung erkennen liess.

Um vasomorische Erscheinungen kann es sich hier ebensowenig handeln wie um einen Reflexvorgang, was Vortragender des Näheren erörtert. Er geht dann noch auf die Bedeutung ein, welche das Resultat diese Untersuchungen für die Auffassung der Juckempfindung im Besonderen, wo sie insbesondere gegen Unna's Theorie desselben zu sprechen scheint, sowie für die der Gemeinempfindung im Allgemeinen haben könnte, gegen deren decidirte Scheidung von den specifischen Sinnesempfindungen sich der Vortragende wendet.

Der Vortrag wird anderen Ortes ausführlich erscheinen.

Greifswalder medicinischer Verein.

Sitzung vom 2. März 1901.

Vorsitzender: **Bonnet.**
Schriftführer: **Busse.**

1. Westphal: Ueber Aphasie (Krankenvorstellungen). Der erste Fall betrifft einen 30jährigen Chemiker, der in einem Zustande agitirter Verwirrtheit in die psychiatrische Klinik aufgenommen wurde. Die manische Erregtheit ist im Abklingen begriffen, während die Verwirrtheit fortbesteht. Neben zeitweiligen Sinnestäuschungen handelt es sich vorwiegend um primäre Incohärenz der Vorstellungen. Die anamnestische Aphasie äussert sich besonders in der Unfähigkeit, die Bezeichnung für concrete Gegenstände zu finden. Er braucht paraphatische Ausdrücke und Umschreibungen. Nachsprechen schwerer Worte geht gut, Worttaubheit besteht nicht.

Der Vortragende präcisirt den Begriff der sogenannten anamnestischen Aphasie, der nicht durch Herderkrankung hervorgerufen zu sein braucht, oft nur eine Theilerscheinung allgemeiner Gedächtnissschwäche ist. In dem vorliegenden Anfalle fehlen Lähmungserscheinungen ebenso wie in den sechs vorangegangenen Anfällen manischer Verwirrtheit. Die Sprachstörung wird mit der acuten Psychose schwinden.

Sehr viel trauriger ist der zweite demonstrirte Fall einer 49jährigen Wirthschafterin mit totaler Aphasie.

Das Leiden begann Herbst 1899 bei der starken Frau damit, dass sie verwirrt sprach und Geld nicht mehr richtig erkannte. Bei ihrer Aufnahme konnte sie noch ihren Namen und ganz kurze Angaben machen. Jetzt ist sie nicht mehr im Stande, irgend eine sprachliche Aeusserung von sich zu geben, oder die Sprache zu verstehen. Aufforderungen zum „Zunge zeigen", „Hand geben", „Aufstehen", werden mitunter noch richtig befolgt. Die Untersuchung des Gehörorganes gibt normalen Befund, auch horcht Patientin auf leises Pfeifen oder dreht sich nach hinter ihr ausgeführten Geräuschen um. Es besteht ein gewisser Grad von Seelenblindheit. Sie gebraucht häufig ihr vorgelegte Gegenstände falsch, viele führt sie mit traurigem Gesichtsausdruck an die Stirn. Eine Reihe von Gebrauchsgegenständen (Kamm, Bürste, Geld, Löffel) wendet sie stets richtig an. Augenhintergrund und brechende Medien sind normal. Fähigkeit zu schreiben und lesen ist völlig aufgehoben. Die Aufhebung der Sprache und des Sprachverständnisses kann nicht durch Demenz allein bedingt sein, denn die Patientin benimmt sich ganz geordnet, zieht sich allein aus, macht ihr Bett, hält sich reinlich. Bemerkenswerth ist, dass keine körperlichen Lähmungen bestehen, die Patellarreflexe sind gesteigert, die rechte Seite etwas schwächer, als die linke. Westphal nimmt eine Herderkrankung in der Gegend des Broca'schen Centrums an.

2. Grawitz demonstrirt vier Präparate, bei denen es sich um pathologische Veränderungen der Gallengänge und Pankreascanäle handelt.

Fall 1 betrifft einen 34jährigen Patienten, bei dem am 2. Januar ein grosser vereiterter Echinococcussack von Herrn Dr. Heidemann (Eberswalde) eröffnet wurde. Nach der Operation sank das Fieber sofort, Patient erholte sich, als er plötzlich am 23. Februar an Erbrechen, Leibschmerzen erkrankte und collabirte. Bei der Section fand sich das Peritoneum intact, aber Gallenblase, Ductus cysticus, choledochus und hepaticus zum Theile prall mit Echinococcen und Eiter erfüllt. Die Gallengänge bis weit in die Leber hinein phlegmonös erkrankt.

Fall 2 zeigt einen 34jährigen Mann, der an Lebercirrhose litt; als zufälligen Befund bot er einen Echinococcus, in dessen unmittelbarer Umgebung ein 3—4 *cm* im Durchmesser haltendes, cavernöses Angiom gelegen ist. Dieses Präparat zeigt, wie secundär beim Wachsen der Echinococcen grössere Gallengänge eröffnet werden können, so dass dann später ein Erguss von Galle in den Sack stattfinden kann. In mikroskopischen Präparaten sieht man in der vom Wirthe gebildeten bindegewebigen Hülle des Echinococcus einen grossen Gallengang, der nur durch eine ganz dünne Lage von verfettetem Gewebe von dem Innenraum getrennt ist. Bei der geringsten Vergrösserung des Echinococcus und Weiterschreiten der Fettmetamorphose wäre eine Communication zwischen Echinococcus und Gallenwegen entstanden.

Bei dem dritten Präparat handelt es sich um eine cystische Erweiterung des ganzen Ductus pancreaticus. Diese rosenkranzartige Ranula pancreatica ist durch ein sehr langsam wachsendes Carcinoma duodeni veranlasst, das die Einmündung des Pankreasganges verschliesst. Das Pankreas ist klein und atrophisch, während es früher bei zwei Laparotomien als grosser Pankreastumor imponirte.

Das vierte Präparat stellt eine über mannskopfgrosse Pankreascyste eines 31jährigen Mannes dar, der seit Jahren an einer ständig zunehmenden, intraabdominellen Geschwulst litt. Herr

Prof. Bier hat bei der Unmöglichkeit, die Cyste zu exstirpiren, dieselbe eingenäht und eröffnet, wobei sich $2^1/_2$ *l* bräunlichen Inhalts entleerten. Der Kranke ging schliesslich an einer eiterigen Peritonitis und Pleuritis zu Grunde. Die Cyste hatte eine Wanddicke von 5—15 *mm* und reichte vom Duodenum bis zum Hilus der Milz und dem Zwerchfell und war mit der hinteren Magenwand und dem Quercolon untrennbar verwachsen. Der Kopf des Pankreas war unverändert, Mittelstück und Schwanz gingen zum Theil vollkomuen in die fibröse Wand der Cyste über. Der Hauptgang des Pankreas durchsetzte in einer Ausdehnung von 5 *cm* in schräger Richtung die Cystenwand und liess sich bis in das Innere derselben sondiren. Die Cyste war innen aus verfettetem zum Theil gelb pigmentirtem Gewebe ausgekleidet, eine Epitheldecke ist nicht zu erkennen; die äusseren Lagen der Wand bestehen aus derbem, lederharten, fibrösen Gewebe, in dem man zum Theil die fibrös degenerirten Pankreasläppchen antrifft. Ueber den ersten Anfang und die Entstehung der Cyste kann nichts Bestimmtes ausgesagt werden. Eine einfache Retentionscyste (wie Fall 3) oder eine Geschwulst (Cystadenom), ist sie sicher nicht. Es ist möglich: 1. dass die Cyste ursprünglich aus einem Pankreascanal entstanden ist, dessen Epithel später verloren gegangen ist, oder 2. dass sie als eine der von Körte als Pseudocysten beschriebenen Säcke mit einer Erweichung innerhalb der Drüse begonnen hat, oder 3. dass ein Echinococcus den Anfang gemacht hätte, oder 4. endlich, dass die Cyste ursprünglich in der Nachbarschaft des Pankreas entstanden und erst secundär mit dem Pankreas verwachsen ist und dies zum Schwund gebracht hat.

3. Stempell (als Gast) stellt gefärbte, aus der Punctionsflüssigkeit eines Hydrops ascites gewonnene Zellen vor, die er nach ihrem Verhalten im frischen Zustande für Amöben hält, und zwar für die bekannte Leydenia gemmipara Schaudinn.

4. Uhlenhut: Eine Methode zur Unterscheidung der verschiedenen Blutarten, insbesondere zum differentialdiagnostischen Nachweise des Menschenblutes.

Uhlenhut berichtet über den Fortgang seiner schon in der Decembersitzung angekündigten, damals aber noch nicht abgeschlossenen Untersuchungen über die Unterscheidung der verschiedenen Blutarten, besonders über den differentialdiagnostischen Nachweis des Menschenblutes. Er gibt zunächst einen kurzen Ueberblick über den Gang und Stand seiner damaligen Untersuchungen über den Nachweis und die Unterscheidung der Eiweissstoffe verschiedener Vogeleier. Bei Bearbeitung dieser Frage suchte Uhlenhut unter Anderem auch festzustellen, ob sich durch die von ihm angegebene Reaction die Eiweissstoffe des Hühnereies und Hühnerblutes von einander unterscheiden liessen, respective ob dieselben identisch seien. Er behandelte daher ein Kaninchen mit wiederholten Einspritzungen von Hühnerblut; das Serum dieses Thieres gab in einer Hühnereiereiweisslösung keine Trübung. Es ist daher nach dem negativen Ausfall dieser Reaction anzunehmen, dass die Eiweissstoffe des Hühnereies und Hühnerblutes different sind. Wohl aber ergab sich eine andere, sehr wichtige Thatsache. Das Serum dieses Kaninchens gab einen deutlichen Niederschlag in einer sehr stark verdünnten, lackfarben gemachten Hühnerblutlösung, und zwar nur in einer solchen, nicht in anderen zur Controle herangezogenen Blutlösungen. Diese Beobachtung hat nun Uhlenhut auch für die mit Esel- und Rinderblut vorbehandelten Kaninchen bestätigen können. Sein erster Gedanke war nun natürlich, da die Reaction in lackfarbenen, sehr dünnen Blutlösungen so schön eintrat, dieselbe für die forensische Praxis verwendbar zu machen. Uhlenhut begann daher sofort damit, Kaninchen mit Menschenblut zu injiciren. Nach diesem Ueberblick über den Gang seiner Untersuchungen hebt Uhlenhut ausdrücklich hervor, dass unabhängig von ihm, wie das aus dem Vorstehenden hervorgeht, Bordet, Tsistovitsch und Nolf eine ähnliche, ihm erst jetzt bekannt gewordene, präcipitirende Wirkung eines mit Blut vorbehandelten Kaninchens auf das zugehörige Serum nachgewiesen haben.

Was nun die Untersuchungen über den Nachweis von Menschenblut anbetrifft, so ist Folgendes zu bemerken: In Intervallen von sechs bis acht Tagen spritzt Uhlenhut Kaninchen je 10 cm^3 defibrinirten Menschenblutes in die Bauchhöhle ein. Dieses Blut gewann er mit dem sterilisirten Heurteloup'schen Schröpfkopf, wie er zu therapeutischen Blutentziehungen in der hiesigen Universitäts-Augenklinik von Herrn Prof. Schirmer angewendet wird. Nach fünf bis sechs Injectionen wird dem Kaninchen das erforderliche Blut zur Serumgewinnung entzogen. 2 cm^3 der mit Leitungswasser verdünnten (circa 1 : 100) und nach Entfernung des Stromas absolut klaren, lackfarbenen Blutlösung werden dann in kleinen Reagensröhrchen mit der gleichen Menge doppelt physiologischer (1·6%) Kochsalzlösung versetzt. Zu der so hergestellten Blutlösung werden dann circa sechs bis acht Tropfen des von dem vorbehandelten Kaninchen stammenden Serums aus einem zu einer Spitze gezogenen Capillarröhrchen hinzugefügt. Es tritt dann in dem Menschenblut enthaltenden Röhrchen ein Niederschlag auf, während alle übrigen von den verschiedenen Thieren stammenden und mit gleichem Serum versetzten Blutlösungen klar bleiben.

Die Reaction trat ebenso deutlich auf in einigen, sechs Wochen auf einem Brett eingetrocknet gewesenen und mit physiologischer Kochsalzlösung aufgelösten Blutproben. Auch mit einigen vier bis sechs Wochen gefaulten, penetrant stinkenden Blutproben war eine schöne, deutliche Reaction zu erzielen. Uhlenhut verfuhr dabei so, dass er das faule Blut stark verdünnte und durch ein Berkefeldt-Filter filtrirte, um eine völlig klare Lösung zur Verfügung zu haben. Ebenso gelang es Uhlenhut, aus längere Zeit bei — 10° in Schnee gefrorenen Blutspuren das Menschenblut mit Sicherheit nachzuweisen. Die Reactionen mit frischem, angetrocknetem und faulem Blute werden von dem Vortragenden demonstrirt.

Zum Schlusse bemerkt Uhlenhut, dass seine Untersuchungen eine schnelle Bestätigung erfahren haben durch die Arbeiten von Wassermann und Schütze. Dieselben beantworteten auch die von Uhlenhut ebenfalls schon angeregte Frage, ob sich durch die Specifität dieser Reaction Menschen- vom Affenblut unterscheiden liesse, indem sie feststellten, dass das Serum eines mit Menschenblut behandelten Kaninchens eine wenn auch schwächere Trübung in einer Affenblutlösung hervorruft. Für die forensische Praxis dürfte aber diese naturwissenschaftlich interessante Thatsache ohne Bedeutung sein.

Programm

der am

Freitag, den 26. April 1901, 7 Uhr Abends,

unter dem Vorsitze des Herrn Prof. Breus

stattfindenden

Sitzung der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Dr. J. Friedjung: Vom Eisengehalte der Frauenmilch und seiner Bedeutung für den Säugling. Erste Mittheilung.

Vorträge haben angemeldet die Herren: Hofrath **Nothnagel**, Dr. S. Federn, Dr. Raimann, Prof. Englisch und Dr. K. Kreibich.

Bergmeister, Paltauf.

Oesterreichische otologische Gesellschaft.

Programm

für die

Wissenschaftliche Sitzung

Montag, den 29. April 1901, 6 Uhr Abends

im Hörsaale der k. k. Universitäts-Ohrenklinik.

Dr. Alexander: Die Anatomie des Gehörorganes der Tanzmaus.

Demonstrationen haben angemeldet die Herren: Prof. **Politzer**, Docent Dr. **Pollak**, Docent Dr. **Gomperz**, Dr. C. **Biehl**, Docent Dr. **Alt**, Docent Dr. **Hammerschlag**, Dr. **Frey**.

Prof. Urbantschitsch, Vorsitzender. Docent Dr. Pollak, Secretär. Dr. Hugo Frey, Schriftführer.

Wiener laryngologische Gesellschaft.

Die nächste Sitzung findet

Donnerstag, den 2. Mai 1901, 7 Uhr Abends,

im Hörsaale der laryngologischen Klinik unter dem Vorsitze des Herrn Prof. **Chiari** statt.

Verantwortlicher Redacteur: **Ludwig Werner.** Verlag von **Wilhelm Braumüller** in Wien. Druck von **Friedrich Jasper** in Wien.

Wiener klinische Wochenschrift

Die „Wiener klinische Wochenschrift“ erscheint jeden Donnerstag im Umfange von mindestens zwei Bogen Grossquart.
Zuschriften für die Redaction sind zu richten an Dr. **Alexander Fraenkel**, IX/3, Maximilianplatz, Günthergasso 1. Bestellungen und Geldsendungen an die Verlagshandlung.

Redaction:
Telephon Nr. 3373.

unter ständiger Mitwirkung der Herren Professoren Drs.
G. Braun, O. Chiari, Rudolf Chrobak, V. R. v. Ebner, A. Freih. v. Eiselsberg, S. Exner, M. Gruber, M. Kaposi, A. Kolisko, Rich. Freih. v. Krafft-Ebing, I. Neumann, H. Obersteiner, R. Paltauf, Adam Politzer, F. Schauta, J. Schnabel, C. Toldt, A. v. Vogl, J. v. Wagner, H. Freih. v. Widerhofer, Emil Zuckerkandl.

Begründet von weil. Hofrath Prof. **H. v. Bamberger.**

Herausgegeben von
Ernst Fuchs, Karl Gussenbauer, Ernst Ludwig, Edmund Neusser, L. R. v. Schrötter und Anton Weichselbaum.

Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Redigirt von **Dr. Alexander Fraenkel.**

Abonnementspreis jährlich 20 *K* = 20 Mark. Abonnements- und Insertions-Aufträge für das In- und Ausland werden von allen Buchhandlungen und Postämtern, sowie auch von der Verlagshandlung übernommen. — Abonnements, deren Abbestellung nicht erfolgt ist, gelten als erneuert. — Inserate werden mit 60 *h* = 50 Pf. pro zweigespaltene Nonpareillezeile berechnet. Grössere Aufträge nach Uebereinkommen.

Verlagshandlung:
Telephon Nr. 6094.

Verlag von Wilhelm Braumüller, k. u. k. Hof- und Universitäts-Buchhändler, VIII/1, Wickenburggasse 13.

XIV. Jahrgang. **Wien, 2. Mai 1901.** **Nr. 18.**

INHALT:

(Alle Rechte vorbehalten.)

I. Originalartikel: 1. Aus der Klinik Chrobak in Wien. Ueber Scheidengewölberisse bei der Geburt. Von Dr. H. Ludwig, Privatdocenten an der Universität Wien.
2. Zur Dactylitis syphilitica. Von Prof. Dr. Franz Mračck.
3. Aus der II. medicinischen Klinik der Wiener Universität (Hofrath Prof. E. Neusser). Zur Leukämiefrage. Von Dr. Wilhelm Türk, Assistenten der Klinik.

II. Referate: Vorträge über Syphilis, Gonorrhoe und deren Folgekrankheiten. Die Blennorrhoe der Sexualorgane und ihre Complicationen. Von Prof. Dr. Ernest Finger. Die Syphilis und die venerischen Krankheiten. Von Prof. Ernest Finger. Dr. Jessner's dermatologische Vorträge für Praktiker. Die Lepra. Von Prof. Babes. Die Lepra in Ostindien während des XVII. und XVIII. Jahrhunderts. Von J. M. H. van Dorssen. Hygiene der Prostitution und der venerischen Krankheiten. Von Blaschko. Das Geschlechtsleben in England. Von Dr. Eugen Dühren. Ref. Spiegler.

III. Aus verschiedenen Zeitschriften.

IV. Therapeutische Notizen.

V. Eingesendet.

VI. Vermischte Nachrichten.

VII. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.

Aus der Klinik Chrobak in Wien.

Ueber Scheidengewölberisse bei der Geburt.

Von Dr. **H. Ludwig**, Privatdocenten an der Universität Wien.

Unter den Verletzungen der weichen Geburtswege kommt jenen des Uterus und der Scheidengewölbe gegenüber jenen des äusseren Genitales und des unteren und mittleren Scheidenabschnittes hauptsächlich aus zwei Gründen eine bei Weitem grössere Bedeutung zu: erstens bedingt die Nähe der grossen Gefässstämme die Möglichkeit lebensbedrohender Blutungen, zweitens ist die Nachbarschaft des Peritoneums die Ursache, dass es häufig mit zerreisst und dass so durch Eröffnung der Bauchhöhle eine schwere Gefahr bei erfolgter Infection gegeben ist.

Die Rupturen der Scheidengewölbe während der Geburt sind gewöhnlich mit Cervixrissen combinirt, auch weisen Uterus- und Laquearrisse in klinischer Hinsicht viel Gemeinsames auf und so ist es nicht zu verwundern, dass die alten Geburtshelfer von den relativ seltenen, isolirten Scheidenrupturen nichts wussten und sie als Uterusruptur bezeichneten. Erst Boër hat zu Anfang des vorigen Jahrhunderts diese Unterscheidung anatomisch und klinisch durchgeführt; er beschreibt einen von ihm selbst beobachteten Fall von reiner Scheidenzerreissung mit Austritt des Kindes in die Bauchhöhle, bespricht die Seltenheit und Gefährlichkeit dieses Ereignisses und gibt therapeutische Rathschläge.

Im Jahre 1875 hat Hugenberger unter Ausschluss der combinirten Uterus-, bezichungsweise Cervix-Scheidenrisse für die theilweisen oder totalen Abtrennungen im Scheidengewölbe die Bezeichnung »Kolpaporhexis« eingeführt.

Klien hat vor Kurzem eine Zusammenstellung der Verletzungen der oberen Geburtswege veröffentlicht, die sich auf die ausführlicher beschriebenen Fälle der Literatur seit 1880 bezieht. Nach Klien's Zusammenstellung kommen auf 381 Rupturen der oberen Geburtswege circa 20 reine Scheidengewölberisse [1]) und circa 50 Utero-(Cervico-)Vaginalrisse.

Demnach käme also ungefähr auf jede 19. Uterusruptur ein Laquearriss und nur ein Achtel der Uterusrupturen wäre mit Vagnalrissen combinirt.

M'Clintock fand unter 108 Zerreissungen im Dubliner Gebärhause 35 wesentlich die Scheide betreffende (Spiegelberg, Lehrbuch der Geburtshilfe (1891, pag. 624).

Das Wachsthum der Scheide während der Gravidität, wahrscheinlich auch der zunehmende Wassergehalt des Gewebes während dieser Zeit, die Beweglichkeit des Fornix posterior und die lockere Verbindung mit der Blase an der vorderen Circumferenz, vor Allem aber der Reichthum an elastischen Fasern, der sich während der Schwangerschaft einstellt [2]) schützen das Scheidengewölbe hinreichend, und so ist es erklärlich, warum die Laquearrisse selten sind.

Welchen Anforderungen an ihre Dehnungsfähigkeit sub partu die Vagina mitunter gewachsen ist, mögen folgende beide

---

[1]) Genaue Zahlenangaben lassen sich aus der Klien'schen Arbeit nicht machen. In seiner Tabelle über 19 Kolpaporhexisfälle ist ein Fall von Everke 1889 (betreffend eine Frau Sure) zweimal angeführt, einmal als VI-para und einmal als VII-para. Es fehlt der gut beschriebene Fall von Bidder (1893). Wenn Klien die Fälle von Horn und Schuchard in seine Tabelle über Scheidengewölberisse aufnahm, trotzdem sie mit Uterusrissen combinirt sind, ist nicht einzusehen, warum sich der Fall von Siebourg und namentlich Leopold's Fälle reiner Scheidengewölberisse unter den uncomplicirten Uterusrupturen verzeichnet finden.

[2]) Die Untersuchungen Obermüller's über das elastische Gewebe der Scheide, die mit besonderer Berücksichtigung der Verhältnisse während der Gravididät unternommen wurden, haben ergeben, dass sich eine starke Vermehrung des elastischen Gewebes während der Schwangerschaft einstellt. »Es nimmt hier mit dem Wachsthum der Scheide auch die Ausbildung der elastischen Elemente zu«. »Die Vaginen von nicht schwangeren Frauen haben entfernt nicht die Menge elastischen Gewebes, wie diejenigen der schwangeren«. Wichtig sind auch Obermüller's Befunde, dass die Scheide einer Frau, die neun Geburten durchgemacht hatte, annähernd so viel elastische Fasern enthielt, wie eine gleichalterige Nullipara, ferner dass langdauernde Zerrungen und Dehnungen Schwund des elastischen Gewebes bewirken können. Den gleichen Effect haben Entzündungen.

Fälle illustriren: Kauffmann sah bei einer Gebärenden, bei welcher ein Jahr früher Vaginaefixur gemacht worden war, »die Scheide ringsum sackartig weit nach oben über das kleine Becken ausgezogen . . . auf der rechten Seite erstreckte sich dieser Scheidensack bis hart an den Rippenbogen«. Es wurde durch Sectio caesarea entbunden.

Abel berichtet über eine Geburt bei ventrifixirtem Uterus. Der Fundus war unterhalb des Nabels fest adhärent und der Muttermund stand so hoch, dass Abel, um ihn zu erreichen, den ganzen Unterarm in die Vagina einführen musste.

Ich gebe im Folgenden zunächst einen kurzen Auszug aus den Geburtsgeschichten jener Fälle aus der Publication Hugenberger's, deren spontane Entstehung mit Sicherheit oder grösster Wahrscheinlichkeit angenommen werden konnte, sodann folgen (von Fall 25 an) die von mir aus der Literatur zusammengestellten Fälle, ebenfalls auszugsweise, wobei auf die Laquearrisse spontaner Entstehung in erster Linie Rücksicht genommen ist; unter den mit Cervixrissen combinirten Vaginalrupturen sind nur jene aufgeführt, bei denen aus der Beschreibung hervorgeht, dass die primäre Verletzung die Vagina betraf, oder jene, bei denen die Cervix an der Verletzung nur wenig betheiligt war. Ich bin auch in der Lage, einen neuen, von mir in der Klinik beobachteten Fall isolirter Scheidenzerreissung hinzuzufügen.

A. Spontane Kolpaporhexisfälle aus Hugenberger's Zusammenstellung.

1. Eigener Fall. 26jährige IV-para. Rachitisches Becken, C. v. = 8 *cm*. Erste Geburt Craniotomie, Urinfistel, zweite und dritte spontan. Vor zwei Tagen vorzeitiger Blasensprung, vor 24 Stunden Wehenbeginn. Querlage, Hängebauch. Wehen anfangs stark, sollen schon in der Nacht vor der Aufnahme aufgehört haben. Unbedeutende Blutung und Vorfall der Hand. Transport in die Klinik. Hochgradiger Collaps, Abdomen bei leisester Berührung schmerzhaft. Kopf durch den im vorderen Laquear befindlichen Riss ausgetreten. Wendung, Extraction leicht. Kind 2800 *g*. Der Riss lag in der Excavatio vesico-uterina und erstreckte sich im rechten Scheidengewölbe in einer Ausdehnung von nahezu 10 *cm*. Vorfall von Netz und Darmschlingen. Compressivverband. Heilung.

2. Stalpart van der Wiel.

V-para. Alle vorausgegangenen Geburten schwer. Nach dreitägigem Kreissen Aufhören der Wehen. Fieber, Uebelkeiten, Erbrechen. Austritt des Kindes und der Placenta in die Bauchhöhle. Wendung, Extraction. Der Riss sass im hinteren Scheidengewölbe. Tod noch an demselben Tage.

3. W. Goldson.

36jährige IV-para. Die drei früheren Geburten schwer. Kopflage. Unter starken Wehen, Schmerz, Blutung, Abnehmen der Wehen, Erbrechen, Empfindlichkeit des Unterleibes. Bei der Untersuchung fühlt man Därme und extrahirt das in die Bauchhöhle ausgetretene Kind an den Füssen. Placenta aus der Bauchhöhle geholt. Wenig Blutung. Tod am dritten Tage an Peritonitis. Der Riss verlief um die ganze vordere halbe Circumferenz des Uterus, etwas weiter nach links, Blase mit eingerissen.

4. Boër.

22jährige I-para. Enges Becken. Kopflage. Aufhören der anfangs starken Wehen, Zurückweichen des Kopfes. Keine Blutung. In der Vagina wird ein herabhängender Lappen gefunden. Unter zunehmenden peritonitischen Erscheinungen stirbt die Frau unentbunden. Laparotomie post mortem. Kind und Placenta sind ausgetreten. 3″ breiter Querriss im vorderen Laquear.

5. Duparque-Nevermann.

26jährige III-para. Hydrocephalus. Muttermund vollkommen eröffnet und über den Kopf zurückgezogen. Geringer, aber anhaltender Blutverlust. Collaps. Untersuchung ergibt Vorfall von Darmschlingen durch einen links und hinten verlaufenden Riss in der Vagina. Reposition der Darmschlingen. Forceps. Tod sofort.

6. Siebold.

36jährige III-para. Kopflage. Nach kräftigen Wehen plötzliches Cessiren derselben. Abdomen aufgetrieben, schmerzhaft, kleine Theile unter den Bauchdecken sehr deutlich fühlbar. Die Frau stirbt unentbunden im Collaps.

Section: In der Bauchhöhle nicht übermässig viel Blut. Das linke Scheidengewölbe zerrissen. Rumpf des Kindes ausgetreten, neben ihm steckt die Placenta im Riss. Der Kopf des enorm grossen Kindes steckt im kleinen Becken. Die Scheide hochgradig ausgedehnt, verdünnt.

7. Osiander.

Rachitica. Hängebauch. Anfangs heftige Wehen, allmälig verlieren sich dieselben ganz. Zurückweichen des Kopfes, Collaps. Die behufs Wendung eingeführte Hand stösst auf Darmschlingen. Wendung, Extraction. Tod nach drei Stunden.

Section: Riss in der hinteren Scheidenwand. Placenta im Abdomen.

8. Saviard.

Zwei Tage Wehen, plötzliches Aufhören derselben, grosse Schmerzen im Unterleib. Placenta ging per vias naturales ab. Die Frau stirbt unentbunden.

Section: Das Kind ganz in die Bauchhöhle ausgetreten, einen Finger breit unterhalb des Muttermundes eine den ganzen oberen Theil der Vagina einnehmende Ruptur.

9. Doherty.

Wegen Gesichtslage und Scheidenstenose vollständige Abtrennung der Vagina vom unverletzten Uterus im hinteren Laquear. Tod 24 Stunden post partum.

10. Derselbe.

Scheide in Folge früherer Geburten in krankhaftem Zustande befindlich. Es erfolgt beim Umdrehen im Bette (wahrscheinlich) ein Querriss im hinteren Laquear, wobei sich der Uterus auf die dem Risse entgegengesetzte Seite plötzlich geneigt hatte. Tod.

11. Anonymus.

Unter der Geburt reisst das Scheidengewölbe hinten und links horizontal von seiner Verbindung mit dem Uterus ab in Ausdehnung von einer Handbreite. Frucht und Placenta in die Bauchhöhle ausgetreten. Extraction. Tod.

12. Knopff.

44jährige VI-para. Plötzlich Blutung, Aufhören der Wehen, heftige Schmerzen über der Symphyse. Dyspnoe, Blässe. Kind in die Bauchhöhle ausgetreten. Extraction durch den Riss bis zum Bauch, da stirbt die Gebärende. Verblutung.

Section: In der zu einem grossen, dünnwandigen Sack erweiterten Scheide ein 4″ langer Riss rechts und vorn. Uterus intact. Bauchfell rechts weit abgehoben, in der Richtung des Lig. rot. dextr. eingerissen. Starker Bluterguss in die Bauchhöhle, subperitoneal und in die Scheide.

13. Hartmann.

35jährige VI-para. Rachitica, fünf lebende Kinder. Gesichtslage. Nach Abgang des Wassers und Erbrechen fallen Dünndarmschlingen durch einen in der Mitte des hinteren Scheidengewölbes befindlichen Querriss in die Scheide und vor die Vulva. Reposition der Darmschlingen behufs Forceps, Wiedervorfall verhindert dies; Wendung, Extraction. Hierauf Reposition. Tod am achten Tage an Peritonitis.

Section: Querriss und von diesem aus ein 4″ langer Längsriss der hinteren Scheidenwandung.

14. Mappes.

Scharfe Knochenleisten an der Innenfläche der Symphyse. Enges Becken. Heftige Wehen. Die Kreissende hat die Empfindung, dass etwas zerreisse, die Wehen hören auf, der Kopf tritt durch einen vorn befindlichen Scheidenriss in die Bauchhöhle. Handvorfall. Wendung. Extraction. Tod nach wenigen Stunden.

15. Lehmann.

36jährige IV-para, allgemein verengtes Becken. Die früheren Geburten normal. C. = $3^1/_2$″. Krampfwehen. Bei verstrichenem Muttermund und eingetretenem Kopf plötzlich die Empfindung, dass etwas zerreisst. Aufhören der Wehen. Collaps. Geringe Blutung. Zangenversuch. Kopf weicht aus. Wendung. Extraction. Tod nach drei Tagen.

Section: Viel Blut in der Bauchhöhle. Vordere Vaginalwand in schiefquerer Richtung beinahe gänzlich abgerissen. Linea ileopectinea und Crista pubis sehr scharf und stark ausgebildet.

16. Martin.

III-para, enges Becken. Zwei schwere Geburten. Kopflage. Kräftige Wehen, hören plötzlich auf, nachdem die Kreissende heftig gepresst hatte. Das Kind war durch einen linksseitigen Laquearriss

ausgetreten, jedoch subperitoneal. Bauchfell intact geblieben. Forceps leicht. Tod nach $1^1/_2$ Tagen.

17. Fowler.

40jährige VI-para. Die früheren Geburten leicht. Sehr starke Wehen. Bei verstrichenem Muttermund (und eingetretenem Kopf?). Aufhören der Wehen, Erbrechen, Collaps. Forcepsversuch, Perforationsversuch, Wendung, Extraction. Tod nach zwölf Stunden.

Section: In der Bauchhöhle eine halbe Pinte Blut. Vier Finger breiter, querer Laquearriss hinten.

18. Cronyn.

30jährige VIII-para. Enges Becken, fünf Todtgeburten. Nach circa 46 Stunden Wehen. Gefühl, als ob etwas zerrissen sei. Collaps. Kothbrechen. Muttermund eröffnet. Kopflage. Craniotomie. Sieben Stunden post partum Tod.

Section: Blut in der Bauchhöhle. Frische Peritonitis. Vagina fast vollkommen vom Uterus abgetrennt.

19. Michaelis.

36jährige II-para, rachitisches plattes Becken. Sechs Stunden nach Eröffnung des Muttermundes hören die Wehen auf. Collaps. Das Kind tritt in die Bauchhöhle aus. Wendung, Extraction durch den Riss, Vorfall von Darmschlingen. Tod an Peritonitis.

Section: Völlige Lostrennung der Scheide vom Uterus bis auf eine Stelle auf der rechten Seite.

20. Ross.

Im Anfange der Geburt unter einer heftigen Wehe das Gefühl, dass etwas zerreisse. Austritt des Kindes in die Bauchhöhle. Vorfall von Darmschlingen. Gebärmutter grösstentheils von der Scheide abgerissen. Genesung.

21. Douglass.

Mehrgebärende. Seit zwei Stunden ohne Wehen. Douglass findet, dass der für den Kopf gehaltene Körper der theilweise von der Scheide abgerissene Uterus sei. Austritt des Kindes. Der Riss war vorn. Wendung, Extraction durch den Riss. Genesung.

22. Danyau.

28jährige IV-para. Rachitica. Zwei Craniotomien, eine künstliche Frühgeburt. Heftige Wehen, cessiren plötzlich, als die Gebärende aus dem Bette fällt. Blutung, Zurückweichen des Kopfes. Collaps, totaler Austritt des Kindes in die Bauchhöhle. Wendung, Extraction durch den linksseitigen Scheidengewölberiss. Perforation des nachfolgenden Kopfes. Genesung.

23. Bell.

28jährige III-para. Frühere Geburten leicht. Kopflage. Secale. Die Frau gibt selbst an, dass die Ruptur eingetreten sei. Austritt des Kindes in die Bauchhöhle. Drei Viertelstunden Zangenversuche, dann Wendung und Extraction. Links und vorn ein für die Hand durchgängiger Riss im Scheidengewölbe. Genesung.

24. Stirling.

VII-para. Enges Becken. Kopf im Beckenausgang, Rumpf, Extremitäten, Placenta durch einen hinteren Scheidengewölberiss ins Abdomen ausgetreten. Forceps. Placenta aus der Bauchhöhle durch den Riss entfernt. Genesung.

B. Spontane Kolpaporhexisfälle aus der Literatur von 1876—1900.

25. Stschetkin, 1890.

V-para. Enges Becken. Anlässlich der Einleitung der künstlichen Frühgeburt entsteht ein Riss des Scheidengewölbes und Austritt der Frucht in die Bauchhöhle. Zwei Stunden später Laparotomie. Es wurde unterhalb der Rissstelle um die Vagina eine elastische Ligatur gelegt. Darüber Amputation. Heilung.

26. Hepitès, 1887/88.

III-para. Bei der ersten Geburt Uterusruptur. Die zweite Geburt normal, bei der dritten Geburt Vorfall des Armes bei Schulterlage. Ruptur der vorderen Vaginalwand. Transport in die Klinik. Kind zum grösseren Theile unterhalb des Peritoneums aus der Vagina ausgetreten. Decapitation. Ausspülungen. Genesung.

27. Galabin, 1878.

41jährige XI-para. Alle früheren Geburten normal. Becken normal. Hängebauch. Man nahm Plac. praevia an, Galabin fand aber einen Riss in der hinteren Wand der Vagina, sich weit über die Hälfte des Umfanges erstreckend. Kind und Placenta waren durch den Riss ins Abdomen ausgetreten. Extraction durch den Riss. Tod nach zwei Stunden.

28. Braun, 1879.

36jährige I-para mit normalem Becken. Sehr fettleibig. Vier Stunden nach Wehenbeginn Collaps beim Stuhlabsetzen. Vorderscheitelbeineinstellung. Schwere Zange aus Beckenmitte (?), Kind 10 Pfund schwer. Ganzes hinteres Laquear abgerissen. Tod an Verblutung.

29. Dührssen, 1887.

34jährige V-para hat viermal leicht geboren. Sechs Stunden nach Wehenbeginn Blasensprung bei verstrichenem Muttermunde. Eine halbe Stunde später Aufhören der Wehen, Collaps, Blutung. Dührssen findet Austritt des Kindes, zwei Füsse in der Scheide, Kopf über dem Beckeneingang, pulslose Nabelschnurschlingen vorgefallen. Extraction an den Füssen. Der Frucht stürzen grosse Blutmengen und die Placenta nach. Im linken Scheidengewölbe ein Riss, durch welchen man Darmschlingen fühlt. Tamponade. Heilung.

30. St. Braun, 1888.

26jährige II-para. Die erste Geburt schwer, Forceps, im Wochenbett ein Scheidengeschwür, das langsam heilte. Der Scheideneingang ist durch eine feste Narbe so verengt, dass nur der kleine Finger passiren kann. Drei Tage nach Abfluss des Fruchtwassers erfolgte Transport in die Klinik und hiebei wahrscheinlich Ruptur. Patientin fühlte sich nachher gar nicht schwächer, bemerkte keine Blutung und war froh, dass die Wehen nachgelassen hatten. Das Kind war zum grössten Theile ins Abdomen ausgetreten. Schwerer Collaps bei Ankunft in die Klinik. Als man mit Forceps entbinden wollte, erfolgte der Tod. Sectio caesarea in mortua. Der Uterus, im vorderen Scheidengewölbe abgerissen, hängt nur hinten durch eine schmale Brücke. Verblutung nach innen. Peritonitis.

31. Schick, 1893.

36jährige II-para. Erste Geburt. Craniotomie. Plattes Becken, C. d. = 11 *cm*. Leichter Hängebauch. Klinik. Kopf querstehend, ins Becken eingetreten (Spin. oss. ischii noch tastbar). Forceps. Keine Blutung. Patientin etwas erschöpft, erholt sich bald. Zwei Stunden geht Placenta nicht ab, daher wird behufs manueller Lösung eingegangen und ein querer completer Riss im vorderen Scheidengewölbe gefunden, der sich ins rechte Parametrium fortsetzt. Placenta in der Bauchhöhle. Tamponade. Darauf Collaps und starke Blutung. Laparotomie. Im Abdomen $^1/_2$—$^3/_4$ *l* Blut. Anlegen einer elastischen Ligatur unterhalb des Risses, extraperitoneale Versorgung. Heilung.

32. Everke, 1889.

31jährige VII-para. Erste Geburt Forceps, die übrigen normal. Kyphoskoliose, hochgradiger Hängebauch. Nach mehrstündigen Wehen findet die Hebamme die Gebärende auf einem Stuhle sitzend. Erst nach dem Blasensprunge, der bei verstrichenem Muttermunde erfolgt, legt sich die Gebärende zu Bette. Vorfall einer Hand. Bald darauf, auf der Höhe einer Wehe, schreit die Gebärende auf, es geht Blut ab und seither klagt sie über ausserordentlich heftige Schmerzen im Unterleibe. Collaps. Bauch sehr empfindlich. Austritt von Kind und Placenta ins Bauchcavum. Sehr starke Blutung nach aussen. Es findet sich ein Riss im hinteren Laquear, der beiderseits nach vorne bis zur Excavatio vesicouterina vorgreift. Wendung. Extraction durch den Riss, ebenso Entfernung der Placenta. Vorfall von Darmschlingen. Unter sehr starker Blutung Naht des Risses. Heilung.

33. Fotscha, 1896.

Spontane Abreissung der Scheide vom Uterus zu zwei Drittel des Scheidenrohres.

34. Everke, 1897.

IX-para. In der Conjugata verengtes Becken. Drei lebende Kinder, eine Craniotomie. Kind abgestorben, Muttermund verstrichen. Es wird Craniotomie beschlossen. Transport in die Klinik. Auf dem Wege erfolgt Ruptur und Austritt des Kindes in die Bauchhöhle. Man findet »einige Hände voll Blut« in der Vagina. Wendung, Extraction durch den Riss, der im vorderen Laquear beiderseits sich bis in den Boden der Lig. lata hinein erstreckt. Uterus und Blase intact. Starke Blutung aus dem Risse. Naht. Heilung.

35. Poroschin, 1898.

Ruptur. Forceps. Bei der Untersuchung findet sich rechts vorne im Fornix eine Ruptur, Vorfall von Netz und Darm. Tamponade. Am anderen Tage Laparotomie. Uterusexstirpation. Heilung.

An der gerissenen Stelle wurde Schwund der Muskelfasern und des elastischen Gewebes der Scheide gefunden.

36. Bidder, 1893.

37jährige IX-para. Enges Becken, C. d. = 9 *cm*. Erste Geburt spontan, zweite Geburt Abortus, dritte spontan, vierte Abortus, fünfte künstliche Frühgeburt, Forceps, sechste und siebente Craniotomie, achte Wendung, Extraction, Perforation des nachfolgenden Kopfes. Wochenbetten alle normal. Drei Stunden nach Wehenbeginn ging auf dem Wege ins Gebärasyl das Fruchtwasser ab. Nach weiteren drei Stunden, im Gebärasyl, plötzlich starker Schmerz, danach Erleichterung und Nachlassen der Wehen »wie nach der Geburt«. Seitdem geringer Blutabgang aus der Scheide. 12 bis 14 Stunden später erfolgt Transport in die Klinik. Abdomen stark aufgetrieben, empfindlich, die Frucht in der Bauchhöhle. Extraction durch den Riss, Perforation des nachfolgenden Kopfes. Laparotomie. Blut im Abdomen. Exstirpation des Uterus, Naht der Vagina, Drainage. Heilung. Wahrscheinlich bestand zur Zeit der Operation Peritonitis. Vorderer Laquearriss. Uterus hängt nur an der hinteren Lippe.

37. Belitz-Heimann, 1900.

23jährige II-para. C. d. = 10 *cm*. Fünf Stunden nach dem Blasensprunge und heftigen Wehen Blutung und Erbrechen. Uterus leer, Kopf und Arm durch einen linksseitigen, vier Querfinger breiten Fornixriss in die Bauchhöhle ausgetreten. Wendung. Extraction. Placenta aus der Bauchhöhle geholt. Ausspülung der Vagina mit physiologischer Na Cl-Lösung. Tamponade. Heilung.

38. Freund.

VIII-para. Normales Becken. Kolossaler Hängebauch. Querlage. Placenta in der Bauchhöhle. Tod an Peritonitis. Hinteres Laquear zerrissen.

39. Derselbe.

43jährige IX-para. Platt rachitisches Becken. Eine Perforation, sieben Spontangeburten. Sehr häufige und schmerzhafte Wehen, grosses Kind, Hinterscheitelbeineinstellung. Nach fünf Stunden hören die Wehen auf, zunächst kein Schmerz, kein beunruhigendes Symptom. Bald aber Stechen im Leib, Auftreibung, Erbrechen. Kopf jetzt eingetreten, Forceps. Keine Blutung. Als man später behufs Lösung der Placenta einging, fand man das Scheidengewölbe hinten und rechts halbzirkelförmig vom Uterus abgerissen. Darmschlingen im Riss. Die Placenta wurde aus der Bauchhöhle durch den Riss entfernt. Keine Blutung. Tod am dritten Tage an Peritonitis.

40. Leopold, 1887.

26jährige III-para. Schräg verengtes Becken. C. v. = 6 *cm*. Zwei schwere Geburten, Kinder todt geboren. Kopflage. Nach circa 15 Stunden Wehen ganz unmerklich, bei vollkommen verstrichenem Muttermunde und eingetretenem, gut configurirtem Kopfe, Ruptur im vorderen Scheidengewölbe. Aufhören der Wehen, Blutung, Erbrechen. Eine Stunde später ist das ganze Kind in die Bauchhöhle ausgetreten. Laparotomie. In starkem Strahl spritzt das Blut aus der eröffneten Bauchhöhle. Bedeutende Blutung aus dem Risse. Der Uterus, zu drei Viertheilen von der Umgebung abgerissen, hängt nur mehr am Lig. rot. sin. Beide Art. uterinae spritzen mächtig. Zurechtschneiden der Rissränder nach Unterbindung der spritzenden Gefässe. Tamponade, Drainage des Risses mit Jodoformdocht. Blutung steht. Heilung.

41. Graefe, 1880.

XIII-para. Nach sechs Stunden Wehen plötzlich Aufhören derselben und Collaps. Vorfall von Hand und Fuss bei Gesichtslage. Während des Transportes in die Klinik erfolgt totaler Austritt des Kindes in die Bauchhöhle. Extraction leicht durch den Riss. In der Bauchhöhle viel Blut. Drainage. Vaginale Ausspülungen. Heilung nach Peritonitis. Es zeigte sich, »dass der Uterus quer abgerissen war und nur nach links und hinten an einem etwa drei Querfinger breiten Stück hing«. Bei der Entlassung fand Graefe: »Rechts von dem sehr kurzen Cervix gelangte der Finger in eine kleine, mit Granulationen gefüllte Höhle«.

42. Lwoff, 1892.

26(?)jährige III-para. Zwei Craniotomien und zwei normale Wochenbetten vorausgegangen. Nach neun Stunden Wehen — drei Stunden nach Abgang des Fruchtwassers — plötzlich Aufhören der Wehen, Schwindel, Ohnmachten, Blutung. Transport 8 *km* weit in die Klinik. In Narkose Wendung. Die Extraction dauert zwei Stunden. Abschneiden des Kopfes, Perforation und Extraction desselben. Als man die Placenta manuell lösen will, findet sich ein so grosser vorderer Laquearriss, dass der Uterus nur mehr hinten mit der Scheide zusammenhing. Placenta im Abdomen. Laparotomie. Naht des Risses. Drainage. Heilung.

43. Derselbe.

29jährige IV-para. Hängebauch. C. d. = 9½ *cm*. Drei schwere Spontangeburten vorausgegangen. Erste Schädellage. Nach circa sechs Stunden Wehen erfolgt beim Legen auf die rechte Seite Erbrechen, darauf Blutsturz. Aufhören der Wehen, Abweichen des Kopfes. Es war ein completer Riss im vorderen rechten Scheidengewölbe entstanden. Das Kind blieb im Uterus. Wendung. Schwierige Extraction. Die Placenta war in die Bauchhöhle geschlüpft und wurde durch den Riss entfernt. Keine weitere Blutung mehr. Exspectativ. Heilung.

44. Doormann, 1894.

Multipara. Kopflage. Typische Zange wegen Aufhörens der Wehen. Das Kind war theilweise ausgetreten, der Kopf blieb aber im Becken. Nach der Extraction der Frucht schlüpfte die Placenta durch den Riss im hinteren Scheidengewölbe in die Bauchhöhle; sie wird herausgeholt. Tamponade des Risses. Druckverband. Reactionslose Heilung.

45. Strassmann-Velde. 1895.

Narbenzerreissung im vorderen Scheidengewölbe sub partu bei vaginafixirtem Uterus. Von der Vagina aus gelangte der untersuchende Finger ins Peritonealcavum und nach rechts hin ins Parametrium. Aus dieser Rupturstelle erfolgte tödtliche Blutung.

C. Durch Verletzung der Cervix combinirte Laquearrisse spontaner Entstehung.

46. Korth, 1881.

31jährige V-para, bei der schon bei drei früheren Geburten jedes Mal Wendung gemacht worden war. Bei Querlage erfolgte rechts eine fünf bis sechs Zoll lange Ruptur durch Cervix und Vagina. Nachher Decapitation, Extraction. Starke Blutung. Tod an Verblutung. Neben der Ruptur fand sich ein Hämatom, auf dessen Kuppe das Bauchfell einen 3 *cm* langen Riss trägt.

47. Schuchard, 1884.

25jährige VI-para. Hydrocephalus. Nach zwölf Stunden Wehen erfolgt Spontanruptur mit Austritt des Kindes in die Bauchhöhle. Geringe Blutung. Transport in die Klinik. Drei Stunden post rupturam Wendung, Extraction durch den Riss, Perforation des nachfolgenden Kopfes. Die Scheide ist circulär abgerissen, ausserdem ein Cervixriss. Naht des hinteren und des vorderen Gewölbes. Drainage. Tod nach vier Stunden.

48. Freund, 1892.

IX-para. Die acht vorausgegangenen Geburten normal. Becken normal. Hängebauch. Querlage. Nach zehn Stunden Wehen spontane Ruptur im hinteren Scheidengewölbe, die sich nur wenig in den Uterus erstreckte. Nach der Ruptur Aufhören der Wehen, beträchtlicher Collaps. Wendung, Extraction leicht, darnach sehr starke Blutung. Die Placenta wurde manuell aus dem Uterus entfernt. Tod an Peritonitis in 1½ Tagen.

49. Cecil, 189(?).

Er beschreibt einen Fall von verschleppter Querlage, der ohne jede ärztliche Hilfe blieb. Der Riss entstand im Scheidengewölbe und setzte sich in die Cervix fort. Das Kind trat in die Bauchhöhle aus. Tod.

50. Knorr, 1896.

44jährige XI-para. Acht normale Geburten, zwei Abortus vorausgegangen. 9½ Stunden nach Abfluss des Fruchtwassers erfolgt bei völlig erweitertem Muttermund die Ruptur. Hochgradiger Collaps. Man findet Hängebauch mässigen Grades, den Kopf ins Becken eingetreten. Partieller Austritt des Kindes. Craniotomie, Cleidotomie, 20 Minuten später Tod. Keine Blutung nach aussen. 2 *l* Blut im Abdomen. Es ist zerrissen: das obere Drittel der linken hinteren Scheidenwand, links hinten die Cervix nach oben bis zur Musculatur des Corpus. Dieses letztere auffallend muskelstark (4 *cm* dick).

51. Gessner, 1895.

35jährige VII-para. Normales Becken. Frühere Geburten immer rasch und leicht. Die Kreissende ging mehrere Stunden mit Wehen herum; beim Blasensprung erfolgte Vorfall von Arm und Nabelschnur. In der Narkose entstand unter Brech- und Würgbewegungen eine Ruptur im hinteren linken Scheidengewölbe, die sich bis ins

untere Uterinsegment fortsetzt. Keine Blutung. Austritt des Steisses und des rechten Beines aus dem Uterus. Wendung, Extraction. Kind 2600 *g*, 48 *cm* lang. Keine Blutung. Beim Einführen der Hand gelangt man durch den Riss anscheinend in die Bauchhöhle, wobei grosse Mengen von Blutgerinnseln entfernt werden. Tamponade. Compressivverband. Transport in die Klinik. Hiebei starker Blutverlust. Patientin kommt mässig blutend in die Klinik. Collaps, starke Anämie. Laparotomie. Peritoneum intact, kindskopfgrosses Hämatom im linken Lig. lat. Es wird nichts weiter unternommen. Compressivverband. Heilung.

52. Heydrich, 1897.

36jährige VI-para. Starker Hängebauch schon seit der ersten Geburt. Von den früheren Geburten eine spontan und vier Ausgangszangen. Circa sieben Stunden nach Wehenbeginn verspürt die Kreissende ein Brennen im Leib. Nachlassen der Wehen. Der Arzt fand den Kopf im Beckenausgang. Zange. Die Placenta war in die Bauchhöhle ausgetreten und lag an der tiefsten Stelle des Hängebauches. Es fand sich hinten genau in der Mitte ein Scheiden-Cervixriss. Tamponade. Tod nach 24 Stunden an Peritonitis.

53. Müller, 1899.

38jährige IX-para, hat einmal manuelle Placentalösung durchgemacht. Trotz grossen Hängebauches hat sie keine Binde getragen. Im Herumgehen die Eröffnungsperiode, plötzlich Wasserabfluss und heftiger Schmerz. Von da ab Wehenlosigkeit. Keine Blutung nach aussen, aber zunehmende Blässe. Schräglage, Vorfall eines Ellbogens. Theilweiser Austritt der Frucht in die Bauchhöhle. Wendung, Extraction. Bei der zwei Stunden später vorgenommenen manuellen Placentalösung zeigte sich links ein Riss im Scheidengewölbe, der sich in einen Cervixriss fortsetzte. Tod an Verblutung. Therapie keine.

54. Siebourg, 1899.

39jährige IX-para, hat achtmal leicht geboren. Hängebauch. Vier Stunden nach Wehenbeginn trat, da die Kreissende stand, während einer sehr heftigen Wehe eine linksseitige hintere Scheidenruptur auf. Heftiger Schmerz. Cessiren der Wehen. Kopf im Becken, der übrige Fruchtkörper durch den Riss ausgetreten. Keine Blutung nach aussen. $2^1/_2$ Stunden später Collaps; leichte Extraction mittelst Forceps. Nach der Frucht grosse Blutmassen. Tamponade des Scheiden- und des $1^1/_2$ *cm* langen Cervixrisses. Tod 20 Minuten später an Verblutung.

55. Münchener Klinik. 1888. (Klien, Fall 191 der Nichtoperirten.)

36jährige VI-para. Querlage, Vorfall beider Arme. Nach fünf Stunden Wehen erfolgt Ruptur. Wendungsversuch, Craniotomie. Complete Ruptur links in der Vagina und im unterem Cervix. Exspectativ. Tod am zweiten Tage an Peritonitis. Beim Blasensprung war starke Blutung eingetreten.

56. Deckner, 1895. (Ebenda, Fall 31 der Operirten.)

32jährige III-para. Die früheren Entbindungen schwer. Verschleppte Querlage. Die Geburt dauerte drei Tage. Die Ruptur erfolgte spontan, der Riss, 15 *cm* lang, sass hinten, betraf Cervix und Vagina. Kind und Placenta traten in die Bauchhöhle aus. Die Gebärende wurde in die Klinik transportirt, hier wurde 24 Stunden post rupturam Laparotomie gemacht. Naht. Tod einige Stunden später an Sepsis.

57. Muret, 1894. (Klien, Fall 97 der Operirten.)

34jährige IV-para. Die drei früheren Geburten spontan, leicht. Querlage. Spontane, complete 5 *cm* lange Ruptur links in Cervix und Vagina. Geringe Blutung nach aussen. Exenteration, Extraction conduplicato corpore. Placenta folgt spontan. Transport in die Klinik. Laparotomie. Naht des Risses. Heilung.

58. Neugebauer, 1894. (Ebenda, Fall 99.)

Lumbosacral-kyphotisches Becken. Spontane Kolpaporhexis im hinteren Gewölbe und Riss in der Cervix. Vaginale Totalexstirpation des Uterus. Tod 20 Minuten post operationem, zwölf Stunden nach der Ruptur.

D. Reine Laquearrisse violenter oder wahrscheinlich violenter Entstehung.

59. Korth, 1882.

41jährige XIII-para. Gesichtslage, Kinn hinten. Forcepsversuche. Violente complete. Ruptur von 6 *cm* Länge im hinteren Laquear. Collaps. Drainage. Eis. Analeptica. Tod in acht Stunden an acuter septischer Peritonitis.

60. Reben, 1879.

29jährige IV-para. Frühere Geburten: Ein Forceps, zwei spontan. Enges Becken: C. v. = 9 *cm*. Forceps. Starke Blutung. Kind tritt aus in die Bauchhöhle. Laparotomie. Hintere Vaginalwand vom Uterus vollständig abgetrennt. Naht. Tod nach fünf Stunden. Peritonitis.

61. Lomer, 1891.

35jährige VI-para. Placenta praevia. Wendung. Zwei Stunden später erfolgt unter starken Wehen die Ruptur. Darauf Extraction. Es fand sich ein grosser Riss, »wodurch anscheinend der Uterus von der Vagina abgerissen war«. Placenta aus der Bauchhöhle entfernt. Tod nach einer Stunde an Verblutung.

62. Schneider, 1884.

34jährige V-para. Die früheren Geburten normal. Muttermund nach Angabe der Hebamme hoch oben und hinten in der Kreuzbeinhöhlung. Spontangeburt eines lebenden Kindes. Nachher äussere und innere Manipulationen seitens Hebamme und Arzt. Kolossale Blutung. Querer hinterer Laquearriss, ungewiss ob complet oder incomplet. Exspectativ. Heilung.

63. Derselbe.

33jährige III-para. Erste Geburt: Frühgeburt; zweite Geburt: Craniotomie. Allgemein verengtes plattes Becken, C. v. = 8 *cm*. Energische Tractionen mit Zange bei Vorderscheitelbeineinstellung durch eine halbe Stunde. Dann Perforation und Cephalotriptor. Schneider ist der Ansicht, dass hiebei ein Knochensplitter das hintere Laquear perforirt habe. Vorfall von Darmschlingen. Tod an Peritonitis.

64. Leopold.

37jährige VI-para. Zwei Aerzte hatten Entbindungsversuche gemacht und einen Arm und einen Fuss herabgeholt. Die Gebärende wird collabirt mit der Ruptur in die Klinik gebracht. In Narkose Evisceration, Decapitation. Placenta spontan. Blutung sehr gering. Tod am dritten Tage an Peritonitis.

Section: Die Gebärmutter war vorne und hinten von ihrer Verbindung so vollständig losgelöst, dass sie links und rechts nur mehr mit einem ganz schmalen Streifen am Lig. lat. hing.

65. Fraipont.

Bei Wendungsversuchen wurde die Vagina zerrissen und das Kind trat unter das Peritoneum, welches intact blieb.

66. Everke.

III-para. Enges Becken. Bei den früheren Geburten jedes Ma Kunsthilfe. Querlage. Wendung. Extraction. Darmschlingen fallen aus der Vagina. Grosser querer Riss im hintereren Laquear. Tod am vierten Tage an Peritonitis.

67. Derselbe.

I-para. Nach langer Geburtsdauer Forceps. Placenta geht spontan ab. Vorfall von Darmschlingen durch einen 10 *cm* linken Vaginalriss (wo?). Starke Blutung. Naht. Heilung.

68. Charité-Annalen. 1892/93, pag. 497.

44jährige IX-para. Allgemein verengtes Becken. Sehr grosses Kind. Fusslage. Nach zwei Tagen soll ein Arzt Extraction und manuelle Lösung gemacht haben. Starke Blutung nach aussen. Der »Uterus, von der Vagina quer abgerissen« hing an einem Lig. rot. und an einer 3 *cm* breiten Brücke. Ausserdem 29 *cm* Darm vom Mesenterium abgerissen. Tod an Peritonitis. Blut im Abdomen.

69. Ebenda. 1893/94, pag. 528.

37jährige VIII-para. Querlage. Erst nach drei Tagen Wehen ein Arzt gerufen; dieser macht Wendung; bei der Extraction reisst der Kopf ab. Transport in die Klinik. Dort der Kopf entfernt und die Placenta aus der Bauchhöhle geholt. »Eine in der Gegend des Ueberganges des Uterus in die Scheide circulär verlaufende Uterusruptur«. »Der Uterus stand nur noch auf der rechten Seite mit der Vagina in Zusammenhang«. $1^1/_4$ Stunden p. p. Tod. Peritonitis. Blut in der Bauchhöhle.

70. van der Hoeven, 1898.

X-para mit normalem Becken. Zuerst Kopflage (?), dann Querlage. Wendung ohne Narkose. Die Extraction dauert eine Stunde. Abreissung der Scheide vom Uterus bis auf eine Brücke vorne. Vom Riss aus geht eine subperitoneale Höhle bis in die Lebergegend, woselbst die Placenta lag. Tamponade von Uterus, Riss und Vagina. Heilung.

71. Fehling, 1883.

33jährige VII-para mit absolut verengtem osteomalacischem Becken. Querlage, Versuch der Wendung. Dabei entsteht eine Querruptur des Scheidengewölbes und ein Hämatom der Vulva. Tamponade. Porro, extraperitoneale Stielversorgung. Genesung.

72. Anbenas, 1855.

24jährige V-para mit lombo-dorsal-kyphotischem, geräumigen Becken. Starker Hängebauch. Der schwangere Uterus lag auf den Oberschenkeln und erreichte die Knie. Die vorausgegangenen vier Geburten waren nicht schwer, eine Zangengeburt darunter. Als der Arzt die Hand zur Einlegung des zweiten Löffels in die Vagina brachte, wich der Kopf aus, es fielen Därme vor, das Kind trat in die Bauchhöhle aus. Laparotomie. Tod nach 66 Stunden. Es fand sich ein kolossaler Querriss im hinteren Laquear vaginae.

73. Eigener Fall, 1900.

Eine 39jährige VII-para wurde am 16. September 1900, Mittags, in die Klinik gebracht.

Anamnese: Die früheren Geburten und Wochenbetten sind normal verlaufen. Während der letzten Schwangerschaft bestanden Athemnoth und Beschwerden beim Gehen, welche durch den schon seit Jahren bestehenden, in der letzten Zeit viel ärger gewordenen Hängebauch hervorgerufen wurden. Am 15. September um 4 Uhr Nachmittags begannendie Wehen. Eine herbeigerufene Hebamme untersuchte mehrmals innerlich.

In der Nacht vom 15. auf den 16. bestand neben häufigen Wehen das Gefühl äusserst schmerzhafter, beständiger Spannung im Unterleibe, das sich am Morgen des 16. ins Unerträgliche steigerte. Es wurde ein Arzt gerufen, der um 9 Uhr Morgens zwei- bis dreimalige Zangenversuche machte. Bald nachher trat eine heftige Blutung auf, gleichzeitig liess aber das Gefühl der Spannung nach.

Beim Eintritte in die Klinik bot die Gebärende folgendes Bild:

Auffallende Blässe, Unruhe, mühsame Athmung, kalter Schweiss auf der Stirne. Das sehr fettreiche Abdomen ist von bedeutendem Umfange, vorne überhängend. Die Gegend zwischen Nabel und Schwertfortsatz, meteoristisch aufgetrieben, gibt tympanitischen Percussionsschall, alle übrigen Partien des Abdomens geben leeren Schall. In der Nabelgegend fühlt man deutlich kleine Höcker, die für kleine Kindestheile gehalten werden.

Sonst sind nirgends Kindestheile zu tasten, trotzdem mangels jeglicher Empfindlichkeit die palpirenden Finger ziemlich tief eindringen können. Die kindlichen Herztöne sind nicht zu hören.

Während die Frau narkotisirt wird, tritt spontan eine heftige Blutung aus dem Genitale auf. Die innere Untersuchung ergibt nun: Am äusseren Genitale und am Introitus vaginae keine Verletzung. Im hinteren Scheidengewölbe findet sich ein circa 10 *cm* breiter, genau quer verlaufender Riss, von dessen Mitte ein circa 7 *cm* langer Riss in der Mitte der hinteren Vaginalwand nach abwärts zu verläuft. Die durch den Riss eingeführte Hand gelangt in die Peritonealhöhle, tastet Därme, eine Hand und den am rechten Darmbeinteller stehenden Kopf, ferner die ganze Hinterfläche des fest zusammengezogenen Uterus. Der Cervicalcanal ist für zwei bis drei Finger durchgängig, die Uterushöhle leer.

Diagnose: Zerreissung des hinteren Scheidengewölbes, Austritt von Kind und Placenta in die Bauchhöhle; beginnende Peritonitis.

Gleich nach der Untersuchung trat eine sehr heftige Blutung aus der Scheide auf; es wurde daher der Riss im hinteren Vaginalgewölbe möglichst fest tamponirt.

Drei Viertelstunden später wurde die Laparotomie gemacht.

In der Bauchhöhle fand sich viel Blut; zwischen den Därmen lag die Frucht (3700 *g* schwer und 54 *cm* lang). Die Placenta war an ihrer amniotischen Fläche leicht mit Därmen verklebt. Die Serosa der Därme und die Serosa parietalis sind injicirt und stellenweise matt (beginnende Peritonitis). Die Därme allenthalben meteoristisch aufgetrieben, können nach der Eröffnung der Bauchhöhle nur mit grosser Mühe zurückgehalten werden. Die Frucht und die Placenta wurden zunächst entfernt.

Um den Scheidenriss sichtbar zu machen musste der Uterus mittelst Kugelzangen emporgehoben werden. Dabei lockerte sich die Tamponade und es erfolgte neuerdings eine heftige Blutung.

Die Nothwendigkeit, den Riss so rasch als möglich zu versorgen, war nach den vorausgegangenen Blutverlusten, bei der schweren Anämie und bei der so ausgesprochenen Tendenz zur Blutung gegeben, und da demselben unter den ungünstigen Verhältnissen — dicke Bauchdecken, meteoristische Därme, tiefe Lage des Risses — nicht anders beizukommen war, musste ich mich zur raschen Totalexstirpation des Uterus entschliessen.

Nach Entfernung des Uterus wurden die Rissränder geglättet und durch die Naht versorgt. Gegen die Vagina hin wurde mit Jodoformgaze drainirt.

Unter dem Krankheitsbilde der septischen Peritonitis erfolgte am 17. September um 5 Uhr Früh der Exitus letalis.

Die Section ergab: Anaemia universalis, Peritonitis incipiens. Becken normal.

E. Fälle von Scheidenrupturen, welche sich in die Cervix fortsetzen, violenter Entstehung.

74. Morsbach, 1880.

Bei einer 35jährigen V-para perforirte die Hebamme, während die Kreissende stand, die Fruchtblase. Darauf Abgang von $^1/_2$ *l* Blut. Der Riss sass im hinteren Scheidengewölbe und setzte sich in die Cervix fort. Austritt von Kind und Placenta in die Bauchhöhle. Extraction an den Füssen nach Erweiterung des Risses mit der Scheere. Drainage. Heilung.

75. Kimmerle.

Hängebauch. Verschleppte Querlage. Embryotomie. Riss im hinteren Fornix und Cervix. Incomplet (?). Tod an Sepsis.

76. Solowij, 1898.

35jährige VII-para. C. d. = 11 *cm*. Sechsmal Steissgeburt. Jetzt starke Diastase der Recti, äusserst dünne Haut; bei 2700 *g* schwerer Frucht der Fundus drei Querfinger über dem Nabel (Hängebauch?). Steisslage, der Steiss ein wenig auf den rechten Darmbeinteller abgewichen. Kurz nach dem Blasensprung fällt das elende Aussehen der Kreissenden auf. Lagerung auf die rechte Seite. Bei nahezu verstrichenem Muttermund wird die Extraction aus Fusslage gemacht. Dieselbe ist leicht. Placenta folgt spontan. Die Eihäute werden manuell (durch Drehungen) entfernt. Bald darauf Exitus.

Section: Vorderes Scheidengewölbe quer durchgerissen. Auf dem linken Darmbeinteller unter der Serosa mehrere Blutgerinnsel, die sich bis in die Nierengegend erstrecken. Die vordere Muttermundslippe abgerissen. Im Cavum uteri fand sich ein bis nahezu zum Orific. int. herabreichendes Septum. Der Autor lässt die Frage, ob die Ruptur spontan eintrat, oder ob sie bei der Extraction geschah, offen.

77. Frickhinger, 1899.

30jährige VI-para. Nach drei Geburten 1895 Vaginaefixur. 1897 Wendung. 1899 Wendung, Extraction, keine Blutung. Fünf Tage später Exitus an Peritonitis.

Section: Ruptur der Scheide und der Cervix an der hinteren Wand. Die vordere Muttermundslippe konnte sich an der Erweiterung des Muttermundes nicht betheiligen und dadurch entstand die zur Ruptur prädisponirende Dehnung der hinteren Lippe und des angrenzenden Theiles der Vagina.

78. Horn, 1899.

33jährige IVpara. Die drei früheren Geburten spontan, jedoch von langer Dauer. Nach der zweiten Geburt Parametritis. Becken allgemein verengt, platt. C. v. = $7^1/_2$ *cm*. Hängebauch. Nach 20 Stunden Wehen erhält die Kreissende massenhaft Secale, darauf folgen zwei Zangenversuche. Starke Blutung. Beim zweiten Zangenversuch sei die Frau »ziemlich plötzlich abgefallen«, von da ab keine Wehen mehr. Transport in die Anstalt. Muttermund verstrichen, Kopf quer im Beckeneingange. Theilweises Ausgetretensein des Kindes in den Bauch. Craniotomie. Leichtere Blutung. Rechts hinten der Fornix vaginae zerrissen und Fortsetzung des Risses in die Cervix und ins Parametrium. Schon wollte Horn Laparotomie machen, doch hielt er die Frau für verloren und nähte den grössten Theil der Verletzung von der Vagina aus. Heilung.

Bevor wir in die Besprechung der Aetiologie der Scheidengewölberisse überhaupt eingehen, wollen wir zunächst den Mechanismus kennen lernen, nach welchem reine Laquearrisse während der Geburt spontan, das heisst ohne jede fremde äussere oder innere Gewaltanwendung, lediglich in Folge abnormer Geburtsvorgänge, entstehen können. Die grundlegenden Anschauungen zur Lehre vom Mechanismus der spontanen Fornixrupturen verdanken wir Michaelis.

Stypticin.

Das seit mehreren Jahren dem Arzneischatz einverleibte Stypticin ist ein gelbes krystallinisches, sich in Wasser sehr leicht und klar lösendes, bitter schmeckendes Pulver, das der Formel $C_{12}H_{11}NO_4Cl$ entspricht. Es löst sich auch in warmem Alcohol, zersetzt sich gegen 191 bis 192° und verbrennt auf dem Platinblech ohne Rückstand. Zur Verdeckung seines bitteren Geschmackes kommt dasselbe auch in Tablettenform und zwar in verzuckerten und unverzuckerten Tabletten mit 0,05 gr Stypticingehalt in Handel. Ein Originalröhrchen mit 25 Tabletten wird in deutschen Apotheken zu 1,50 Mk. abgegeben.

Physiologisches u. pharmakologisches Verhalten.

Ueber das Stypticin liegt eine stattliche Reihe wissenschaftlicher Abhandlungen vor, welche übereinstimmend die ausgesprochenen blutstillenden Eigenschaften des Mittels betonen, denen es auch seine Beliebtheit im Arzneischatz verdankt. Dieselben werden ganz insbesondere von **Nedorodow** hervorgehoben, der das Präparat als ein sehr sicheres, blutstillendes Mittel erklärt, ganz gleich, welche Ursachen den Blutungen zu Grunde liegen. Wir müssen zwischen einer allgemein blutstillenden und einer local blutstillenden Wirkung des Mittels unterscheiden, welch' letztere vorzüglich in der zahnärztlichen Praxis zur Verwendung gelangt. Neben den blutstillenden Eigenschaften besitzt das Stypticin auch eine gleichzeitig sedative und in geringem Grade schmerzstillende Wirkung.

Die allgemein blutstillende Wirkung des Stypticins beruht auf centraler Ursache: sie äussert sich nach **Falk** durch Verlangsamung des Blutstroms, in Folge der durch das Stypticin veränderten Athmung. Eine Contraction der Gefässe selbst findet nicht statt, dieselben behalten ihre ursprüngliche Weite. Auf diese Weise wird die Thrombenbildung erleichtert und die Blutstillung zu Wege gebracht. **J. Lavialle** und **Ch. Ruyssen**, die die Wirkung des Stypticins gegen Lungenblutungen untersuchten, nehmen an, dass das Stypticin eine Erweiterung der Lungengefässe und eine Erniedrigung des Blutdrucks bewirke. Unter diesem doppelten Einfluss komme dann eine verminderte Blutfüllung des Lungenkreislaufes zu Stande, wodurch die Bildung eines Thrombus befördert werde, der das geplatzte Gefäss verschliesse und so die Blutung zum Stillstand bringe. Wie die local blutstillende Wirkung zu Stande kommt, ist noch nicht genügend aufgeklärt. **Jahl** nimmt an, dass das Stypticin eine ganz specifische Wirkung auf die Vasoconstrictoren äussere. Das Stypticin wird nach der übereinstimmenden Ansicht aller Autoren sogar in relativ hohen Dosen ohne irgend welche Schädigung vertragen; selbst bei wochenlangem Gebrauch wurden niemals unangenehme Nebenwirkungen beobachtet. Das trifft auch für die intramuskuläre Einverleibung des Mittels zu, Anwendung steriler Lösungen selbstverständlich vorausgesetzt.

Wirkung des Stypticins bei Erkrankungen der Uterusschleimhaut.

Bei den in der Praxis so ungemein zahlreichen Fällen von **Endometritis** und **Metritis chronica** wendet man das Stypticin meistens mit gutem Erfolge an. In manchen Fällen ist die Ursache der Blutung erst durch gründliche Ausschabung der Gebärmutter zu beseitigen. **Von Braitenberg** betont, dass in Fällen von uncomplizirter, hämorrhagischer Endometritis jedesmal prompte Wirkung zu verzeichnen ist, wenn nach erfolgter Stypticinmedication eine Ausschabung der Uterushöhle vorgenommen wird und nach derselben noch Blutungen zurückbleiben. Desgleichen sah **Nassauer** bei persistirenden Blutungen nach dem Curettement sehr günstige Resultate von dem Gebrauch des Stypticins, welche auch **Sanitätsrath Dr. Heyder** in **Plaue** in 10 Fällen von Blutungen bei Endometritis nach Curettement zu verzeichnen hatte. In ähnlicher Weise günstig

beeinflusste Fälle sind übrigens früher schon von **Bakofen** beschrieben worden.

In allerjüngster Zeit hat **Melloni** einen sehr interessanten Fall haemorrhagischer Endometritis geschildert, der erfolgreich mit Stypticin behandelt wurde; einen ähnlichen Fall beschrieb 2 Jahre vorher dessen Landsmann **G. Govoni.** Das Mittel hat auch bei Blutungen in Folge von **Uterusgonorrhoe** nicht versagt. Die Blutung wird geringer und weniger schmerzhaft. **Bakofen** betont ausdrücklich, dass er bei einzelnen Fällen akuter gonorrhoischer Infection der Uterusschleimhaut mit starker atypischer Blutung sehr zufriedenstellende Erfolge zu verzeichnen hatte

Stypticin bei Erkrankungen der Muscularis.

Die Verwendung des Stypticins empfiehlt sich ferner bei Blutungen in Folge schlechter Rückbildung der Gebärmutter nach Abort oder Geburt, ohne dass Eireste oder Placentareste an dieser Subinvolutio schuld sind. Weiter ist das Stypticin am Platze, wenn die Subinvolutio durch ein entzündliches para- oder perimetrisches Exsudat hervorgerufen wurde, zumal, wenn abnorm gesteigerter Blutdruck die Veranlassung zur Andauer, beziehungsweise zum Wiederauftritt der Blutungen bildet. Das Stypticin wurde weiter während der Gravidät mit viel Erfolge verwendet. **V. Braitenberg, v. Pradzynski** und andere sahen bei drohendem Abort die Blutungen auf Stypticingaben hin stehen. Es wurden dabei weder Wehen ausgelöst, noch trat Abortus ein.

„Nach den von uns gewonnenen Resultaten wage ich die Ansicht auszusprechen, dass das Stypticin in Fällen von drohendem Abort dort mit Hoffnung auf Erfolg angewendet werden dürfte, wo die Cervix entweder noch ganz geschlossen, oder noch nicht für den untersuchenden Finger durchgängig ist.“

v. Pradzynski, Allg. Med. Central-Ztg. 1899 Nr. 42 u. 43.

Bei den in der Praxis keineswegs seltenen Fällen von **Metritis chronica** wendet man das Präparat ebenfalls mit gutem Erfolge an. Oft ist die Ursache der Blutung auch hier erst durch gründliche Ausschabung der Gebärmutter zu beseitigen. — Sodann wirkte das Stypticin auch bei **Myomen** in mehreren Fällen auf die Blutung günstig ein. Geradezu specifische Wirkung hat man von dem Stypticin bei Blutungen zu verzeichnen, die durch Lageveränderung des Uterus, verbunden mit Entzündungsprozessen der Umgebung, bedingt sind.

Erkrankungen der Umgebung des Uterus.

Nach **Nassauer** entfaltet das Stypticin besonders günstige Wirkung in solchen Fällen, in denen der Uterus und seine Schleimhaut durch Erkrankung der Umgebung oder einen pathologischen Zustand der Uterusmusculatur in einen gewissen Reizzustand versetzt sind. Auf solchen übt das Stypticin eine gewissermassen örtliche, den Genitaltractus beruhigende Wirkung aus. Nicht minder günstig ist die Wirkung des Stypticins bei den Menorrhagieen, welche durch entzündliche Erkrankungen des Beckenbindegewebes, oder der Adnexa hervorgerufen wurden. In derartigen Fällen hat man beim Stypticin kaum einen Misserfolg zu verzeichnen. Profuse und protrahirte Menses werden stets abgekürzt.

„Besonders werthvoll erscheint die reflectorische Wirkung des Stypticins in solchen Fällen, bei welchen nicht die Uterusschleimhaut, sondern die Adnexe als Ursachen der Blutungen zu beschuldigen waren, also chronische Verdickung und Verwachsung der Ovarien und Tuben mit gleichzeitiger Lageveränderung und Schwellung des Uterus.“

Prof. H. W. Walther, Zeitschrift für prakt. Aerzte 1900 Nr. 7 u. 8.

Ebenso ist sichere Wirkung bei consecutiven Metrorrhagieen zu erwarten, die als Begleiterscheinung der eben bezeichneten Erkrankungen auftreten. Uterusblutungen, die sich nach Adnexoperationen in Folge von Stumpfexsudaten einstellen, werden ebenfalls erfolgreich mit Stypticin behandelt. Desgleichen ist das Stypticin nach **Nassauer** bei solchen Blutungen oophorogenen Ursprungs vor allen Dingen indicirt, welche nicht in hyperplasirenden Veränderungen der Mucosa uteri begründet sind. In diesen Fällen, die man den reflectorischen Gebärmutterblutungen erreichen kann, sind ganz vorzügliche Resultate zu erwarten.

Ueber günstige Erfolge bei traumatischer Perimetritis und Parametritis, desgleichen bei Menorrhagieen mit chronischer Oophoritis berichtet **Boldt.**

Stypticin bei funktionellen Blutungen.

Prompte blutstillende Wirkung entfaltet das Stypticin nach den ganz übereinstimmenden Beobachtungen der verschiedenen Autoren bei virginellen congestiven Blutungen ohne pathologisch-anatomisches Substrat. Es empfiehlt sich, für diese Fälle das Mittel schon 4 bis 5 Tage vor der zu erwartenden Regel zu nehmen und wirkt dann dasselbe gar oft noch in solchen Fällen, in denen alle andere Mittel versagen. Unter der Anwendung des Stypticins schwinden die Schmerzen und stellen sich auch in der Folge nicht mehr ein. Die Menses selbst sind weniger profus und halten kürzere Zeit an.

Sehr günstige Resultate erzielt man auch bei rein klimakterischen Blutungen, vorausgesetzt, dass nicht andere, insbesondere maligne Veränderungen zu Grunde liegen. Der Erfolg ist bei Anwendung entsprechend hoher Dosen meist dauernd.

Insbesondere stimmt **Falk** mit anderen Autoren darin überein, dass das Stypticin vor allen Dingen dann wirkt, wenn für die Blutung keine pathologisch-anatomische Ursache vorhanden ist, so einerseits bei blutarmen Mädchen, bei denen die Menstruation nicht selten mit starken Schmerzen verbunden ist und profus auftritt, als auch bei rein klimakterischer Blutung.

H. Abegg folgerte aus seinen, längere Zeit fortgesetzten Beobachtungen, dass das Stypticin sowohl bei zu starker Regel, bei unregelmässigem Eintritt der Regel, als auch bei Blutungen im Wochenbett von Nutzen, bei Blutungen und Klimakterium am wirksamsten sei. Desgleichen hat sich auch Geh.-Rath Prof. **Zweifel** anlässlich der Verhandlungen der deutschen Gesellschaft für Gynäcologie (VIII. Versammlung, Berlin 1899) sehr günstig über die Wirkung des Stypticins ausgesprochen und sich dahin geäussert, dass die fortgesetzte Anwendung und Beobachtung die erste gute Meinung über das Präparat bestätigt habe. Auch **Czempin** betonte bei dieser Gelegenheit, mit der Stypticinbehandlung gute Erfolge gehabt zu haben. Es haben ferner italienische Gynaekologen die Wirkung des Stypticins gegen Uterusblutungen mehrfach zum Gegenstand eingehender Studien gemacht, so z. B. **Pazzi, Paoletti, Zaramella, Bossi,** sowie die bereits angeführten **Melloni** u. **Govoni.** Alle erkennen die blutstillenden Eigenschaften des Mittels rückhaltlos an und verzeichnen verschiedene Krankheitsgeschichten, in denen Stypticin in solchen Fällen gute Dienste leistete, wo Ergotin und Extractum Hydrastis versagt hatten.

Dosirung des Stypticins.

Bei Uterusblutungen verordnet man in der Regel pro Tag 5 bis 6 Tabletten Stypticin à 0,05 gr, in vielen Fällen empfiehlt es sich, das Mittel schon einige Tage vor dem zu erwartenden Eintritt der Regel zu geben. Insbesondere treten **Gottschalk** und neuerdings **Herzfeld** für praemenstruale Medication warm ein.

„Die Wirkung ist eine weit sicherere, wenn man schon 4—5 Tage vor der zu erwärtenden Regel das Mittel nehmen lässt; allerdings genügen hier unter Umständen kleinere Dosen, etwa zweimal täglich 0,05 gr. Sobald sich das Blut zeigt, verordnet man für die Dauer der Menstruation die doppelte Dosis, also 4 bis 5 mal täglich 0,05 gr.“

S. Gottschalk, Therapeutische Monatshefte 1895 December.

Gärtig plaidirt für Anwendung höherer Dosen. Er verabreicht das Stypticin bis zu 6, beziehungsweise 8 maligen täglichen Dosen von 0,05 gr. Zur schnellen Bekämpfung sehr starker Blutungen sind unter Umständen Subcutaninjectionen vorzuziehen und zwar injicirt man 2 Cubikcentimeter einer 10procentigen wässerigen Lösung in die Glutaealmusculatur. Diese Art der Anwendung ist nach **Nassauer** sehr bequem.

Stypticin gegen andere Erkrankungen.

Die Verwendung des Stypticins ist jedoch keineswegs auf Gebärmutterblutungen allein beschränkt. **J. Lavialle** und **Ch. Ruyssen** sahen von dem Stypticin bei **Haemoptyse** und insbesondere **tuberculoser Haemoptyse** sehr zufriedenstellende Erfolge. Selbst die reichlichsten Blutungen cessirten auf vier Injectionen zehnprocentiger, wässeriger Stypticinlösung à 1 Cubikcentimeter. Auch bei Verabreichung des Mittels per os, 8 Tabletten täglich und mehr, hatten die Verfasser günstige Resultate zu verzeichnen. Das Mittel ist ferner einige Male mit Erfolg gegen Darm-, Magen- und Blasenblutungen verwendet worden und wäre eine eingehende klinisch-therapeutische Prüfung nach dieser Richtung hin sehr wünschenswerth.

Stypticin gegen Nasenblutungen.

Nach dieser Richtung hin wurde das Stypticin zuerst von **J. Munk** verwendet und zwar als 10procentige Lösung. Die Wirkung bezeichnet er geradezu als eclatant. In ausgedehnter Weise wandte dann **Jahl** das Stypticin in Form 50procentiger Gaze sowohl bei traumatischer Epistaxis, als auch bei Nasenblutungen in Folge von Masern mit vielem Erfolge an. Eine rasche Tamponade der Nase mit Stypticingaze führte jedesmal zum Ziele. **Marcus** hatte Gelegenheit, 2 grössere Nasenblutungen erfolgreich mit Stypticinwatte zu behandeln. **Munk** schlägt vor, die local blutstillende Wirkung des Stypticins bei Circumcisionen nutzbar zu machen.

Stypticin gegen Blutungen nach Zahnextractionen.

Sehr ausgedehnte Verwendung hat das Stypticin bei Blutungen nach Zahnextractionen gefunden und zwar war es **J. Munk,** der dasselbe nach dieser Richtung hin, sowie, wie bereits oben erwähnt, gegen Nasenblutungen zuerst verwendete. Seine Resultate fanden durch die Beobachtungen von **Bloch** und dann durch **Jahl** volle Bestätigung. Letzterer constatirte die eminent styptische Wirkung des Mittels, das er bei profusen Blutungen nach Zahnextractionen und bei Blutungen in Folge von Fracturen verwendete. Er nennt das Stypticin ein verlässliches Blutstillungsmittel, das einmal angewendet sich selbst empfehle. **Bloch** verwendete zur Blutstillung kleine, mit Stypticinpulver bedeckte Wattetampons und gab so den Anstoss zur Herstellung 30procentiger Stypticinwatte und Gaze, welche beide **nunmehr auch im Handel zu haben sind.**

„Ganz besonders vortheilhaft bewährte sich mir diese Art der Stypticinanwendung bei mehrfachen Zahnextractionen in verschiedenen Kieferhälften, wo ich, ohne die Sistirung der Blutung auf der einen Seite abzuwarten, nach Stypticintamponeinlagen sofort eine Extraction der anderen Seite vollführen konnte.“

R. Bloch, Wiener zahnärztl. Monatsschrift 1899 Nr. 12.

Als ganz entschiedener Anhänger der Stypticinmedication bekennt sich auch Zahnarzt **Marcus.** Er bezeichnet das Stypticin geradezu als ideales Blutstillungsmittel und empfiehlt aufs Dringendste die Verwendung von Stypticin-Gaze und -Watte, die in keiner zahnärztlichen Apotheke fehlen sollten.

„Fast augenblicklich standen hiermit lang andauernde und schwere Blutungen. Die Tamponade mit Stypticin hat vor anderen auch den Vortheil, dass die Anwendung schmerzlos ist, indem der Druckschmerz fehlt und die Wundheilung stets glatt von Statten geht.“

Marcus, Deutsche zahnärztl. Wochenschrift 1900 Nr. 123.

Ueber ganz vorzügliche Erfolge berichtet ebenfalls Zahnarzt **Hulisch.** Er hatte diese insbesondere bei hartnäckigen Fällen von Haemophilie zu

verzeichnen und stillte die starke Blutung post extractionem, indem er eine Stypticintablette in die Alveole hineinlegte und dieselbe mit einem Wattetampon verschloss.

Jedermann muss wohl mit **Hulisch** darin übereinstimmen, dass eine derartige haemostatische Therapie entschieden angenehmer ist, als die Application des Thermokauters oder von Liquor ferri sesquichlorati, welche Mittel selbst bei vorsichtigem Gebrauch meist eine brandige Aetzung des Zahnfleisches herbeiführen.

Litteratur über Stypticin.

1. Dr. S. Gottschalk-Berlin: Das Stypticin bei Gebärmutterblutungen. Verhandlungen des VI. Congresses der Deutschen Gesellschaft für Gynaekol. (Therap. Monatshefte. Berlin, 1895. Dezember.)
2. Dr. H. Gaertig: Stypticin ein neues Mittel im gynaekologischen Arzneischatze. Mitteilungen aus der Provinzial-Hebammen-Lehranstalt zu Breslau. (Therap. Monatshefte. Berlin, 1896. Febr.)
3. Dr. M. Nassauer: Das Stypticin bei Gebärmutterblutungen. (Therap. Wochenschrift. Wien, 1897. No. 32—33.)
4. Dr. Bakofen: Stypticin bei Gebärmutterblutungen. (Münch. med. Wochenschrift. 1898, pag. 419.)
5. Prof. J. M. Bossi: Contributo allo studio dii rimedii emostatici non ecbolici. (Riforma medica 1899, pag. 6.)
6. Dr. J. v. Braitenberg: Behandlung von Uterusblutungen mit Stypticin. Aus der Gynaekolog. Klinik des Prof. Dr. Ehrendorfer in Innsbruck. (Wiener med. Presse. 1898 No. 35.)
7. Dr. Nedorodow: Stypticin-Freund ein neues blutstillendes Mittel. (Medizinskoe Obosrenie. 1898. Band XLIV, No. 7.)
8. Dr. M. Pazzi, Osterico primario degli Ospedali di Bologna La Stypticina nel trattamento delle mennorragie della età critica. (Corriere sanitario. 1898, pag. 497.)
9. Dr. L. Paoletti: Sull azione fisiologica e tossicologica della stipticina. (Corriere sanitario. 1898, pag. 498.)
10. Dr. E. Zaramella: La stipticina, (Il Pratico, 1898, 756).
11. J. Lavialle et Ch. Ruyssen: La Stypticine dans les épistaxis utérines et les hémoptysies (L'Echo médical du Nord. Lille. 1898. pag. 225.)
12. J. Ronsse et P. Walton: De la Stypticine. (Belgique médicale. 1898. No. 20.)
13. Prof. H. J. Boldt: New-Yorker med. Monatschrift 1898 Nr. 12.
14. E. Falk: Therap. Monatshefte. 1896, pag. 28.
15. P. Marfori: Archiv ital. di Biol. XXVIII 2, pag. 19.
16. G. Govoni, La Stipticina. (Bollettino della Societa Bolognese delle Levatrici. Dicembre 1898.)
17. E. Falk: Beitrag zur Kenntnis der Stypticinwirkung. (Monatsschrift für Geburtshülfe u. Gynaekologie. Bd. X.)
18. M. Freund: Zur Prüfung des Stypticins. (Pharm. Zeitung, 1899, Nr. 50.)
19. von Pradzynski: Zur Wirkung des Stypticins. (Allgem. Medicinische Centralzeitung. 1899, Nr. 42 u. 43.)
20. H. Abegg: Das Stypticin bei Gebärmutterblutungen. (Centralblatt für Gynaekologie. 1899, Nr. 44.)
21. S. Gottschalk: Ueber das Stypticin bei Gebärmutterblutungen. (Therapie der Gegenwart. August 1899.)
22. Prof. H. J. Boldt: Stypticin in Uterine hemorrhage. (The Medical News, New-York, April 1893.)
23. M. Nassauer: Die Behandlungen der Blutungen aus dem weiblichen Genitale. (Monatsschrift für Geburtshülfe und Gynaekologie. Bd. IX.)
24. Francesco Melloni: Un caso di endometrite emorragica curato colla Stypticina. (Corriere sanitario 1900 Nr. 11.)
25. Prof. H. Walther: Ueber einige neuere Arzneimittel in der Gynaekologie. (Zeitschrift f. prakt. Aerzte. 1900, Nr. 7—8.
26. J. Munk, Ueber schwer stillbare Blutungen nach Zahnextractionen. (Aerztl. Central-Anzeiger, Wien 1899, Nr. 27.
27. Jahl: Ueber Stypticin. (Zahnärztl. Rundschau. 1900, Nr. 406.)
28. Jahl: Stypticingaze. (Aerztliche Central-Zeitung, Wien, 1900, Nr. 24.)
29. Richard Bloch: Ueber Blutungen bei Zahnextractionen u. deren Behandlung mit Stypticin. (Wiener zahnärztliche Monatsschrift. 1899, Nr. 12.)
30. Hulisch: Hämophilie. (Zahnärztl. Rundschau, 1900, Nr. 431.)
31. R. Marcus: Erfahrungen mit Stypticin. (Deutsche zahnärztliche Wochenschrift Nr. 123.)
32. Carl A. Herzfeld: Ueber Stypticin. (Medico 1900 Nr. 50.)

E. Merck, chemische Fabrik, **Darmstadt.**

G. Otto's Hof-Buchdruckerei in Darmstadt.

Er sieht in der Streckung und Spannung der Scheidenwandungen, welche dann auftritt, wenn sich bei unüberwindlichem Missverhältnisse zwischen vorliegendem Kindestheile und Beckeneingang der innere Muttermund hinter den hochstehenden Kopf zurückzieht, die Veranlassung zur spontanen Scheidenzerreissung.

Diesen Ansichten folgt im Wesentlichen auch Hugenberger. Dieser glaubt, die Scheide sei bei Beckenenge durch den Kopf zwischen Symphyse und Promontorium eingeklemmt, also nach unten hin fixirt; nach oben zerre die Kraft des sich contrahirenden Uterus und unter dieser Zerrung, der die Scheide nicht folgen kann, zerreisse dieselbe im Gewölbe. Ausdrücklich hebt Hugenberger hervor, dass die Möglichkeit einer solchen Einklemmung der Vagina nur gegeben sein könne, nachdem sich die Cervix über den vorliegenden Kindestheil zurückgezogen, »sich nach oben gerettet« hätte.

Im Jahre 1892 hat H. W. Freund eingehende Studien über den Mechanismus der Rupturen der oberen Geburtswege veröffentlicht. Nach seiner Auffassung reisst immer nur ein prädisponirter Theil der weichen Geburtswege. Zu der übermässigen Dehnung dieses Theiles muss aber auch noch seine absolute Immobilisirung oben und unten dazu kommen. Daher reisst das untere Uterussegment nur dann, wenn die Portio nach unten durch Einklemmung oder pathologische Processe fixirt ist, es reisst der Fornix, wenn der Muttermund nach oben zurückweichen kann. Freund nimmt an, dass zur Fixation der Vagina nach unten deren natürliche Befestigungsmittel (am knöchernen Becken) genügen und so zerreisst, wenn sich der verstrichene Muttermund über den vorliegenden Kindestheil zurückgezogen hat, oder wenn der vorangehende Kindestheil ungeeignet ist, den Muttermund gegen das Becken abzuklemmen, bei gegebenen Bedingungen nicht der Uterus, sondern das Scheidengewölbe. In Consequenz dieser Anschauungen hat Freund auch den Satz aufgestellt: bei (reinen) Querlagen erfolge die Ruptur nicht im Uterus, sondern im Scheidengewölbe, weil hier ja kein zur Abklemmung geeigneter Kindestheil vorangeht.

Anlässlich des Gynäkologen-Congresses in Wien 1895 haben diese Ansichten Freund's zum Theile lebhaften Widerspruch erfahren. Ich glaube aber mit Rücksicht auf das, was Freund Positives zur Begründung seiner Ansicht und zur Bekämpfung der erhobenen Einwände vorgebracht hat, mich umso eher Jenen anschliessen zu dürfen, welche die Freund'sche Auffassung vom Mechanismus der spontanen Laquearrisse acceptirt haben, als seither von keiner Seite eine gegen seine Lehre sprechende Beobachtung bekannt gemacht wurde.

Ein derartig abnormer Geburtsmechanismus, dass das Scheidengewölbe über die Ebene des Beckeneinganges emporgezogen und so die Vagina in die Länge gezerrt wird, kann unter folgenden Bedingungen gegeben sein:

1. beim engen Becken,
2. beim Hängebauch,
3. bei künstlich erzeugten Fixationen des Fundus uteri nach vorne und unten.

Ad 1. Wenn bei Verengerungen im Beckeneingange der Muttermund sich früher über den vorangehenden Kopf zurückzog bevor der letztere fixirt ist, wenn demnach die Gefahr der Einklemmung des äusseren Muttermundes zwischen Kopf und Beckenring überwunden, oder wenn der vorangehende Kindestheil zu klein oder zu weich ist, um diese Einklemmung zu bewirken, dann überträgt sich die Dehnung des Geburtsschlauches auf die Vagina, auf welche nach oben hin der Zug des sich contrahirenden Uterus einwirkt, während sie unten durch ihre normalen Befestigungsmittel fixirt ist, und sie zerreisst im Fornix.

In der uns vorliegenden Casuistik finden sich unter 58 Fällen von Kolpaporhexis spontaner Entstehung 22mal Angaben über die Becken verhältnisse. Darunter sind 16 enge Becken[3]), ein lumbo-sacral-kyphotisches[4]), dreimal ist der rachitische Habitus der Gebärenden hervorgehoben[5]) und fünfmal[6]) ist das Becken als normal bezeichnet. In weiteren 5 Fällen lässt die Anamnese auf ein enges Becken[7]), in 7 Fällen auf ein normales schliessen.[8])

Ad 2. Die Längsachse des gebärenden Uterus fällt nach Olshausen, gewöhnliche Lage im Bett vorausgesetzt, bei Erstgebärenden annähernd mit der Beckeneingangsachse zusammen, liegt vielleicht manchmal ein wenig dahinter. Bei Mehrgebärenden fällt die Uterusachse häufiger vor jene des Beckeneinganges.

Bei Hängebauch fällt die Uteruslängsachse erheblich weiter nach vorne und mit Schluss der Eröffnungsperiode steht der Kopf auch bei weitem Becken in der Regel noch immer über dem Beckeneingang, da ja sowohl der allgemeine Inhaltsdruck, wie der Fruchtachsendruck nicht in der Richtung der Achse des Beckeneinganges, sondern in der Richtung gegen das Promotorium zu oder sogar nach oben von diesem wirken, im rechten oder stumpfen Winkel gegen die Richtung dieser Achse.

Mit dem Herabsinken des Fundus uteri war schon in der Schwangerschaft das hintere und mit ihm die hinteren seitlichen Scheidengewölbe in die Höhe gezogen und in die Länge gedehnt worden. Mit jeder Wehe oder Anstrengung der Bauchpresse (Erbrechen, Pressen beim Stuhlabsetzen) wird der Kopf gegen das gespannte hintere Scheidengewölbe gedrängt und dieses kann so zerrissen werden.

Beim Hängebauch höheren Grades steht der Muttermund in oder über der Ebene des Beckeneinganges, der Uterus also vollkommen in der grossen Bauchhöhle und damit ist eine viel grössere Beweglichkeit des Organes, namentlich auch nach den beiden Flanken hin vorhanden. Die stärkeren seitlichen Excursionen des Uterus führen zur Auszerrung der seitlichen Scheidengewölbe und diese sind somit beim Hängebauch ebenfalls gefährdet. Wird der obere Scheidenabschnitt in seiner hinteren Circumferenz durch den Hängebauch durch längere Zeit, vielleicht während mehrerer Schwangerschaften gedehnt, so kann neben der Verdünnung der Vaginalwand sich auch eine Texturveränderung derselben in dem Sinne einstellen, dass Schwund des elastischen Gewebes stattfindet (siehe die oben erwähnten Befunde Obermüller's).

Als besonders schädlich muss es, wie die Fälle 32, 51, 53, 54 zeigen, bezeichnet werden, wenn sich Gebärende mit Hängebauch während der Eröffnungsperiode ausser Bett aufhalten, da die aufrechte Körperhaltung das Herabsinken des Fundus und damit die Auszerrung der hinteren Vaginalwand noch vermehrt.

In der uns vorliegenden Casuistik finden sich unter 59 Fällen spontan entstandener Scheidengewölberisse zwölf, bei welchen Hängebauch als Complication verzeichnet ist. Nur viermal erfolgte die Scheidenruptur bei gleichzeitig vorhandener Beckenenge (Fälle 1, 7, 31, 43); dreimal (Fälle 27, 38, 48) ist das Becken als normal bezeichnet, dreimal (Fälle 32, 50, 54) lässt die erhebliche Anzahl der vorausgegangenen Spontangeburten auf normale Beckendimensionen und in den Fällen 52 und 53 nur mit Wahrscheinlichkeit auf normale Beckenverhältnisse schliessen.

Die Ruptur erfolgte achtmal (7, 27, 32, 38, 48, 50, 52, 54) im hinteren Laquear (in den Fällen 50, 54 links hinten), dreimal vorn rechts (1, 31, 43) und einmal (53) links.

In drei Fällen (31, 52, 54) fanden die Geburtshelfer den Kopf ins Becken eingetreten. Im Falle 31 wurde die Ruptur erst zwei Stunden post partum entdeckt und es ist nicht ausgeschlossen, dass trotz Scheidenruptur der Kopf ins Becken geboren wurde. In den Fällen 52 und 54 aber erfolgte die Ruptur bei eingetretenem Kopfe, denn gleich nach Eintritt derselben cessirten die Wehen, der Kopf konnte also nicht nachher tiefer getreten sein. In diesen Fällen genügte die Zerrung der hinteren Vaginalwand allein, um deren Zerreisung

[3]) Fälle 1, 4, 14, 15, 16, 18, 19, 24, 25, 31, 34, 36, 37, 39, 40, 43.
[4]) Fall 58.
[5]) Fälle 7, 13, 22.
[6]) Fälle 27, 28, 38, 48, 51.
[7]) Fälle 2, 3, 30, 42, 56.
[8]) Fälle 17, 23, 29, 32, 50, 54, 57.

herbeizuführen. Im Falle 54 ist besonders erwähnenswerth, dass die Kreissende, als die Ruptur eintrat, gerade eine heftige Wehe hatte und stand.

Ad 3. Jene operativen Verfahren zur Beseitigung der Retroflexio uteri, welche den Fundus uteri selbst oder dem Fundus benaehbarte Antheile der vorderen Uteruswand nach vorne, an das vordere Vaginalgewölbe befestigen, haben in vereinzelten Fällen schwere Dystokien naeh sieh gezogen, welche im Wesentlichen in Folgendem bestehen:

Der Fundus blieb bis zur Geburt fest mit dem Organ, an welches er fixirt wurde, verwachsen. Das Ei hatte sieh ganz auf Kosten der hinteren Uteruswandung entwiekelt, diese und mit ihr die hintere Vaginalwand naeh oben hin ausgewölbt, beziehungsweise ausgezerrt. Der Uterus ist in solehen Fällen gewöhnlich ganz umgekippt, der Fundus ist unten und die hintere Muttermundslippe steht hoeh oben über dem Promotorium. Zweimal kam es unter solehen Verhältnissen zu Zerreissungen im Scheidengewölbe, aber jedes Mal naeh einem anderen Mechanismus. Im Falle 45 zerriss die Fixationsnarbe im vorderen Scheidengewölbe, im Falle 77 erfolgte die Ruptur bei der Wendung links hinten in Seheide und Cervix wegen der Spannung im hinteren Laquear. (Schluss folgt.)

Zur Dactylitis syphilitica.

Von Prof. Dr. Franz Mraček.[1])

Die syphilitische Erkrankung der Finger und der Zehen wurde als Panaritium syphilitieum, Phalangitis syphilitica und endlieh von Lücke als Dactylitis syphilitiea beschrieben, welch' letztere Bezeiehnung sich als die gebräuehlichste bis heute erhalten hat. Allgemein wird angenommen, dass vielfach die Weichtheile, die Haut, das Unterhautzellgewebe und die Sehnenseheiden primär an Syphilis erkranken und dass sieh dieser Process von da auf den Knochen fortpflanzt. Es ist aber fast die Regel, dass umgekehrt der Knochen den Angriffspunkt der syphilitischen Erkrankung bildet, ja sogar, dass der Process im Knochen selbst und nicht subperiostal einsetzt. Trotz der häufigen Affection der Knoehen bei Syphilis sehen wir die kurzen Knoehen, namentlich aber die Phalangen, selten von diesem Proeesse ergriffen, daher aueh die Seltenheit der Dactylitis syphilitica. Lewin zählt bis zum Jahre 1879 blos 27 Fälle in der Literatur und hat selbst bei 60.000 Syphilitisehen in 15 Jahren die Affeetion seehsmal, dreimal bei Erwachsenen und dreimal bei Kindern beobachtet. Mir kam die Erkrankung unter 50.000 Syphilitisehen zweimal bei Erwachsenen und dreimal bei Kindern vorgeschritteneren Alters vor. Im Säuglingsalter ist jedoeh die Erkrankung der Phalangen bei Syphilis hereditaria ein häufiges Vorkommniss. Hoehsinger hat jüngst eine bemerkenswerthe Arbeit darüber veröffentlicht, welche auf 55 (39 eigene und 15 aus den Protokollen seiner Abtheilung entnommene) Fälle fundirt ist. Hochsinger stellt diese Erkrankung als eine von der Epiphysengrenze ausgehende Ostitis dar, sie gehört nach ihm zu den Frühformen der hereditären Syphilis und kommt neben anderen hereditären Knoehenerkrankungen, namentlieh der Osteoehondritis vor.

Unser, in der k. k. Gesellsehaft der Aerzte demonstrirte Fall war folgender:

O. R., Beamter, 30 Jahre alt.

Anamnese: Mit Ausnahme einer in jungen Jahren überstandenen Blennorhoe war der Patient stets gesund. Im Juli 1895 acquirirte er eine Sklerose, weshalb er Prof. Zarewitsch in Krakau zu Rathe zog. Im December desselben Jahres hatte der Patient wegen eines Exanthems zehn Einreibungen gemacht. Kurze Zeit darauf, noch im selben Winter, entwickelte sich am linken Daumen eine Paronychie, worauf er im Frühjahre 1896 noch 28 Einreibungen gemacht hat.

Drei Jahre später, also etwa vor drei Jahren, erkrankte die dritte linke Zehe; vor $1^1/_2$ Jahren der rechte Zeigefinger und vor $1^1/_4$ Jahren der linke Zeigefinger.

[1]) Nach einer am 15. Februar d. J. in der k. k. Gesellschaft der Aerzte gehaltenen Demonstration.

Der Kranke wurde mit Emplastrum hydrargyri und Jodkali innerlich behandelt.

Seither hatte derselbe zu wiederholten Malen Jodkali genommen und hat auch eine Cur in Bad Hall absolvirt.

In der letzten Zeit verspürte der Kranke Sehmerzen in der letzten Phalanx des linken Daumens, zugleich nahm auch die Schwellung und Röthung an den übrigen bereits afficirten Fingern zu. Ausserdem trat eine Röthung und Schwellung über dem rechten Nasenflügel auf.

Ueber Anrathen des Herrn Dr. Koritschoner consultirte mich der Patient und liess sich am 3. December 1900 auf meine Abtheilung aufnehmen.

Status praesens: Patient ist von mittlerer Grösse, gracilem Knochenbaue, mässig genährt. Das Körpergewicht beträgt 51 *kg* 400 *g*.

Die Hautdecke ist blass, die inneren Organe, Lunge, Herz, sowie der Digestionstract, lassen nichts Abnormes nachweisen. Die Temperatur ist normal.

Die Nase ist von Natur aus nach links gewendet, das rechte Nasenloch abgeflacht. Entsprechend dem Nasenbeine dieser Seite ist die Haut im Umfange einer grösseren Bohne seit zwei Monaten geröthet, der Knochen darunter mässig aufgetrieben. Rhinoskopisch lässt sich ausser einer Verengerung beider Choanen durch Narbenbildung keine Wunde nachweisen.

Der Daumen der linken Hand, und zwar die Endphalanx und das Interphalangealgelenk betreffend, ist plump, angeschwollen, die Haut über dieser Geschwulst dünn, bläulich verfärbt. Am Dorsum fühlt man entsprechend dem Gelenke ein deutliches Schwappen. Die Endphalanx ist in einem stumpfen Winkel gebeugt, die Sehne des Flexor über dem geschwellten Gelenke sammt der Scheide erhaben. Der Nagel ist verkümmert, in der Mitte abgebogen und rissig, das Ende der Fingerbeere zugespitzt. Gegen das Gelenk fühlt sich die Phalanx verbreitert an. Beim Zufühlen ist die Geschwulst nicht erheblich schmerzhaft.

Der Zeigefinger derselben Hand ist im Bereiche der ersten und zweiten Phalanx aufgetrieben, zum Theile durch eine Schwellung in den weichen Decken, zum Theile durch eine solche des Knochens selbst verdickt. Die bedeckende Haut weniger bläulich verfärbt, wie jene des Daumens. Die Beweglichkeit in den Phalangealgelenken mässig erhalten.

Am Vorderarme derselben Extremität befindet sich ein im subcutanen Zellgewebe liegender frei beweglicher Knoten. Cubitale Lymphknoten weit über bohnengross tastbar.

An der rechten Hand ist die Endphalanx des Zeigefingers verdickt, die Haut darüber geröthet, glänzend, der Nagel in der Längsaehse brüchig, in zwei Platten getheilt, genau so wie jener am Daumen der linken Hand. Beide Endphalangen sammt den Interphalangealgelenken bilden hier das Substrat der Erkrankung.

Das distale Ende des Metacarpusknoehen desselben Fingers ist aufgetrieben und von einer livid verfärbten elastisehen Masse an der Radialseite und im Spatium interosseum eingehüllt. Ueber dem letzteren ist die Geschwulst elastisch, nachgiebig, fast fluctuirend.

Ausserdem ist die Grnndphalanx des rechten Daumens leicht aufgetrieben und schmerzhaft.

Der Nagel der linken grossen Zehe ist so wie der des Daumens zerfasert und in der Mitte der Länge nach gespalten. Die Matrix ist bis gegen ihre Basis nnterhalb des Interphalangealgelenkes zu infiltrirt.

Die kleine Zehe derselben Seite ist ebenfalls geschwollen, livid, mit einer Auftreibung der Grundphalanx und des Interphalangealgelenkes.

Am rechten Fusse ist die mittlere Zehe spindelförmig aufgetrieben. Beide Gelenksenden und das Gelenk selbst sind in diese Geschwulst einbezogen, obzwar die Sehwellung hauptsächlich die Weichtheile an der Basis (Plantarfläehe) betrifft.

Therapie: Locale Bäder und Einwicklungen der Finger mit Zablatzer Jodsalzlösung, Nasenirrigationen; innerlich Kalium jodat. 3 *g* pro die.

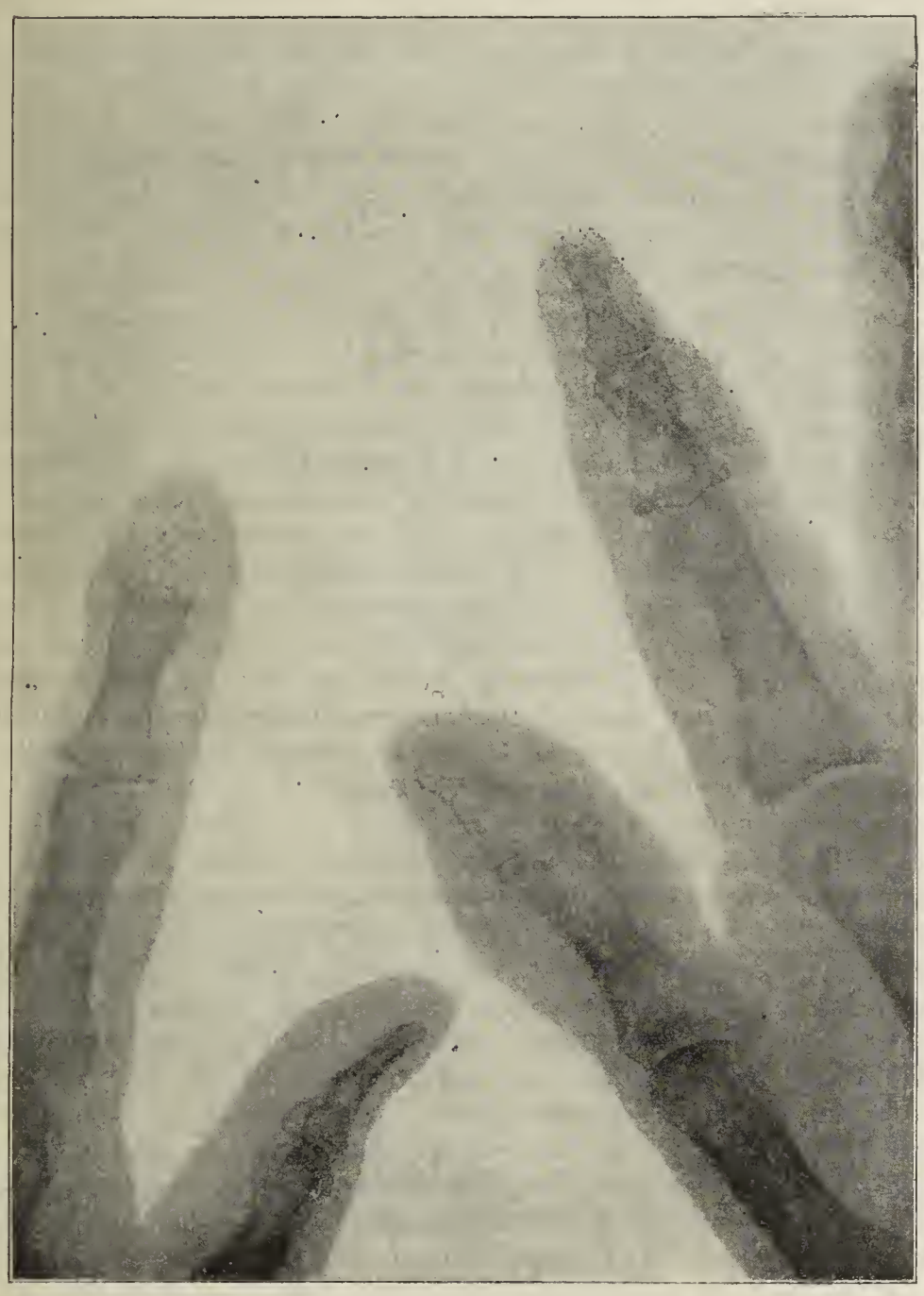
Am 15. December betrug das Körpergewicht des Patienten 52 *kg* 300 *g*, sein subjectives Befinden und sein Aussehen waren gut.

Am 22. December unterbrach Patient die Cur, kehrte am 27. December zurück und machte zwölf Einreibungen.

Am 8. Januar 1901 verlangte Patient seine Entlassung.

Unser Patient brachte einige Röntgen-Bilder mit, und zwar:

Die erste Röntgen-Aufnahme dieses Falles hat am 13. Mai 1900 Herr Dr. Robert Kienböck vorgenommen und es zeigte sich damals am linken Fusse die erste und die fünfte Zehe erkrankt. An der Zehe sieht man die Endphalanx gegenüber der gleichmässigen Knochenschattirung der gesunden Seite stellenweise in kleineren und grösseren, rundlichen und ellipsoiden Figuren lichter, somit durch Verlust der Knochenmasse rareficirt. Namentlich die Grundphalanx ist in ihrem distalen Ende ebenfalls bis in das Internodium heller, ohne jedoch eine so scharf umgrenzte Consumption zu zeigen wie die andere Phalanx. Ein ähnliches Verhältniss besteht auch an der fünften Zehe desselben Fusses.



Die Röntgen-Aufnahme der linken Hand (13. Mai; Doctor Kienböck) zeigt am Daumen die Endphalanx in ihrem distalen Ende stark verschmächtigt, gegen die Trochlea zu in der Mitte eine längliche Vacuole, welche bis in das Gelenk reicht. Auch das anstossende Capitulum der Grundphalanx ist lichter.

Noch deutlicher ist unsere Aufnahme im Rudolfs-Spitale von Dr. Stiassny (3. December). Hier ist die Endphalanx noch mehr rareficirt, die Knochensubstanz kaum durch dunklere Linien angedeutet, gegen das Gelenk zu im Knochen eine grosse Höhle bemerkbar. Das angrenzende Capitulum der Grundphalanx bis fast zur Mitte derselben ist heller, bis unter das Periost gleichmässig verschwommen, kaum von den Weichtheilen zu differenziren. Der Knochen selbst erscheint wenig aufgetrieben.

Ein ähnliches Verhalten zeigt sich in dem Bilde vom 10. Februar. Nach den Skiagrammen hat vom Anfang an nur die Rareficirung zugenommen. Die meiste Schwellung fällt den Weichtheilen zu.

Der Zeigefinger derselben Hand, der äusserlich in der Grund- und mittleren Phalanxgegend die Schwellung zeigt, ist nach dem Skiagramm an beiden Phalangen erkrankt, und zwar die Grundphalanx in toto lichter, stellenweise in dem Internodium deutlich scharf begrenzt. An beiden Enden jedoch ist das Bild heller mit deutlich beginnender Vacuolenbildung. Die mittlere Phalanx ist an der radialen Seite defect, die Corticalis der ganzen Phalanx heller, an dieser Stelle nicht wahrnehmbar. Der Vertiefung gegenüber sieht man eine unregelmässige dunklere Partie in den geschwellten Weichtheilen an beiden Bildern (sowohl vom 3., wie vom 10.). Dies ist somit gewiss kein Zufall, sondern eine Kalkerdenabnahme in dem entzündeten und infiltrirten Knochen und Periost.

An der rechten Hand zeigt sich eine Schwellung des Zeigefingers über dem distalen Ende der mittleren Phalanx und der Endphalanx sammt den Interphalangealgelenke. In der Aufnahme Kienböck's vom Mai erscheint blos eine hellere und verschwommene Contour in der Endphalanx. Hingegen ist dieselbe in unseren Aufnahmen vom 3. December und 10. Februar fast nur durch eine Contour an der Spitze und eine solche an der Basis angedeutet. Die Zwischensubstanz ist nur durch wenige Schattenlinien (Balken) gekennzeichnet, ganz aufgehellt. Gegenüber dem Gelenke sind die aneinander stossenden Knochen wie zerfasert, es ist keine scharfe Contour des Gelenkes wie am normalen Gelenke nachweisbar. Die zweite Phalanx ist in ihrem distalen Ende fast bis gegen das Internodium ebenfalls etwas heller. Auch die Grundphalanx des rechten Daumens zeigt wenig deutliche Corticalis und in ihrer Mitte ist die Rareficirung vielfach durch hellere Vacuolen ausgezeichnet.

Im dritten Jahre nach der Infection mit Syphilis begann bei unserem Kranken die Daktylitis zuerst an den Zehen, später an den Fingern sich zu entwickeln. Aehnlich verhalten sich mehrere von den publicirten Fällen, obzwar es auch solche gibt, in denen die Fingererkrankungen erst neun bis zehn Jahre nach der Infection aufgetreten sind. Sie treten nach oder neben Spätformen der Syphilis auf; so z. B. kommen gummöse Hautgeschwüre, Zungensyphilis, Osteoperiostitis chronica und andere Erscheinungen daneben zur Beobachtung. Nach Volkmann verursacht die rareficirende Ostitis den Kranken keine erheblichen Schmerzen und das trifft auch bei der Dactylitis syphilitica, sowohl bei der hereditären als bei der erworbenen Syphilis zu. Dies ist häufig der Grund, warum die Kranken erst mit bedeutenden Anschwellungen der Finger den Arzt aufsuchen. Auf dieser Höhe der Erkrankung ist es dann selbst durch die sorgsamste Palpation der matsch-weichen, leicht eindrückbaren Geschwulst nicht möglich, zu ermitteln, ob die Weichtheile allein oder ob und in welcher Weise der Knochen mit affeirt ist. So war schon Lücke in seinem Falle über den Sitz der Affection in Zweifel und meinte, dass durch Infiltration und Anschwellung der Weichtheile die Geschwulst bedingt sei, da sie nicht die Härte der Knochenauftreibungen oder der periostalen Ablagerungen besitze. Bergh meint diesbezüglich, es sei doch in diesem Falle ein Knochenleiden gewesen und stützt seine Vermuthung darauf, dass es in einem dieser Fälle zum Durchbruch eines Zehengelenkes kam. Bergh aber sah in seinem eigenen Falle nebst einem Schlottergelenk in der mittleren Articulation des Fingers das basale Internodium ballonartig aufgetrieben. Er machte eine Probepunction, entleerte ein klares, klebriges Fluidum, doch die Canule stiess in der geräumigen Höhle auf keinen rauhen Knochen.

Was durch die Palpation, ja selbst durch die Punction nicht zu erklären war, das haben wir jetzt, Dank der Untersuchung mit Röntgen, sicher constatirt. Die Schattenbilder lassen uns nicht nur den Beginn der Erkrankung am Knochen wahrnehmen, sie lehren uns auch, wie der Process den Knochen verdrängt und wie weit die Zerstörung am Knochen gediehen ist.

Bei der Dactylitis syphilitica, der acquirirten Form der Syphilis, entwickelt sich die Affection als eine Ostitis einer oder mehrerer Phalangen. Die Infiltration durchwuchert die Zellencanälchen und die Markräume des Knochens, dringt gegen die Rindensubstanz, ja bis zum Periost vor, so dass die ganze

Phalanx von der Infiltration ergriffen wird. Diese Art der Infiltration sehen wir nur bei Phalangen; bei der Osteomyelitis gummosa der Röhrenknochen bildet der Process mehr umschriebene Herde. Die Knochensubstanz wird an Kalkerden ärmer, durch Usur schwinden die Wände, die Balken werden verdünnt und zerstört; es bilden sich in dem rareficirten Knochen Hohlräume von verschiedener Form und Grösse, daher stiess auch die Canule im Falle Bergh's auf keinen rauhen Knochen, weil sie sich in einer vom verflüssigten Inhalte erfüllten Höhle bewegte. Das Infiltrat ist vom Anfang an gallertig grau, wird später erst röthlich und besteht aus einer Wucherung von Zellen, welche bald von einer regressiven, meist schleimigen Metamorphose ergriffen wird und zur Verflüssigung des Infiltrates führt, wie es auch Bergh durch seine Canule bei der Probepunction als ein klares, klebriges Fluidum entleerte. Wie schon erwähnt, ist eine so erkrankte Phalanx in eine weiche, leicht eindrückbare Masse verwandelt und man kann bei tiefer Palpation mitunter nur eine leichte Crepitation der verdünnten Knochenschale nachweisen. Den Vorgängen am erkrankten Knochen der Phalanx entsprechen die Schattenbilder, die wir oben bereits beschrieben haben.

Auch Hoehsinger kam durch die Röntgen-Untersuchungen zu ähnlichen Resultaten. Dort wo der Knochen in toto ergriffen ist, sehen wir die Umrisse der ganzen Phalanx heller und es dürfte dies auf den Verlust der Knochenerde, welche allein die Lichtstrahlen absorbirt, zurückzuführen sein. An anderen Stellen sehen wir dunkle Contouren mit helleren Stellen abwechseln, das heisst helle Hohlräume im Knochen werden noch von dunklen Linien, den Knochenresten, eingeschlossen. Es entsprechen somit die ersteren Befunde einer diffusen, die letzteren einer umschriebenen Wucherung und den damit Hand in Hand gehenden Veränderungen im Knochen. Nach den Schattenbildern zu schliessen, erhalten sich subperiostal lange die dunklen Linien und es ist anzunehmen, dass entweder die Knochsubstanz lange daselbst intact bleibt, zumal der Process in den Markräumen begonen hat, oder es wird die Knochensubstanz daselbst wieder früher regenerirt (beginnende Osteophytbildung). In den meisten Fällen heilt der Process aus, indem theilweise das Infiltrat aufgesaugt und Bindegewebe neu gebildet wird, das mit den Knochenresten innig verwächst, ja es können solche Knochenreste namentlich an der Peripherie subperiostal als verdichteter Knochen vorgefunden werden. Ist nur ein Theil der Phalanx verloren gegangen, so deuten die herangezogenen Weichtheile den Defect des Knochens an, ist aber die ganze Phalanx, namentlich die mittlere oder basale gänzlich consumirt oder ausgestossen worden, dann wird der Finger in ein schlotterndes, unbrauchbares Glied umgewandelt. Eine Verkürzung resultirt aus dieser Erkrankung immer. Die Auftreibung des Knochens steht selbst auf der Höhe des Processes in keinem Verhältnisse zu der oft so bedeutenden spindel- oder flaschenförmigen Anschwellung des Fingers, die oft mehr als das Doppelte der normalen Circumferenz ausmacht. Das Meiste tragen zur Bildung der Anschwellung die entzündlich und ödematös infiltrirten Weichtheile bei.

Wie schon erwähnt, haben diese rareficirenden Ostitiden trotz ihres langwierigen Verlaufes keine Neigung zur Nekrose. Vielmehr ist die eben angedeutete Aufsaugung des Infiltrates, die bindegewebige Neubildung und Schrumpfung der gewöhnliche Ausgang. Es sind auch die Fälle selten, in denen es zum Zerfall der Weichtheile gekommen ist. Lange kann sich der Process hinausschleppen, bis die Haut glatt, glänzend und gespannt wird. In unserem Falle war die Fingerspitze des Daumens zur Zeit der Spitalsaufnahme von einer sehr dünnen, lividen Haut bedeckt; trotzdem kam es nicht zum Zerfall, da die Spannung bald abnahm. Bei zufälligen Insulten, denen namentlich die erkrankten Endphalangen ausgesetzt sind, oder wenn durch den Process doch eine Ernährungsstörung der Haut veranlasst wird, entzündet sich die Haut und es bildet sich durch eine eiterige Schmelzung der Weichtheile ein Geschwür, das sogenannte Panaritium syphiliticum (Nélaton). Durch die Eiterung und Schmelzung dringt der Process bis zu der erkrankten Phalanx, welche durch Caries zerstört wird, soferne sie nicht durch die Syphilis gänzlich destruirt oder consumirt wurde. So ist in unserem Falle (1880) der morsche Knochen der Endphalanx ausgestossen worden und die Sonde konnte schon früher den rauhen Knochen nachweisen.

Heufelder hat eine Daetylitis syphilitica beschrieben bei welcher der Kranke $1^1/_2$ Jahre nach der Syphilisinfection an Tuberculose starb. Es scheint dies eine Onychia maligna gewesen zu sein, welche sehr schmerzhaft war, jeder antiluetischen Behandlung trotzte und bis zum Ende bestehen blieb. Leider war uns die Arbeit im Originale nicht zugänglich und es ist die Vermuthung nicht von der Hand zu weisen, dass es sich in diesem Falle um ein Panaritium tuberculosum und nicht syphilitieum gehandelt hat

Die Internodien bleiben selten allein erkrankt, meistens sind die Zwischengelenke in Mitleidenschaft gezogen; zumal die syphilitischen Processe fast immer eine Entzündung in der Umgebung begleitet, könnten auch die Interphalangealgelenke einfach entzündlich erkranken, wenn auch die Knochen selbst an rarefieirender Ostitis in ihren Internodien leiden. Doch die Erfahrung lehrt, dass es bei dieser Erkrankung der Internodien der Phalangen nicht bleibt, dass vielmehr der Process das eine oder beide Enden der Phalangen ergreift, wodurch die Gelenke direct afficirt werden.

Die Ostitis der Trochlea und des Capitulums oder beider zugleich ist somit die Veranlassung zur Gelenkserkrankung; der knorpelige Ueberzug bietet dem Processe keinen Halt und geht bald verloren. Durch die Anhäufung von flüssigen Exsudatmassen in dem Gelenke wird dieses aufgetrieben, die Wände desselben werden gelockert und es entsteht ein Schlottergelenk, über welches die namentlich auf der Streckseite gehobenen Sehnen hinwegziehen. Die Brauchbarkeit des Gelenkes ist vollständig aufgehoben, ja der geschwollene Finger wird aus der Reihe seiner Nachbarn gehoben und von denselben gestützt. Nach der Verheilung bleibt immer eine Verkürzung zurück, die von dem Grade der Consumption der Gelenksenden abhängt. Immerhin bleibt bei vorgeschrittenen Graden das Gelenk in Folge der Zerstörung der Knochen, der Bänder und der Gelenkskapsel unbrauchbar, zumeist ankylosirt.

Bei der geringen Schmerzhaftigkeit, welche die Daetylitis syphilitica verursacht, kommt vielfach die ausgiebige, energische Behandlung nicht rechtzeitig zur Anwendung. Der langwierige Process kann sich oft Jahre lang hinausziehen und, wie wir noch später sehen werden, nur von einer energischen, consequenten Behandlung ist die Heilung zu erwarten. Die in unserem Falle an mehreren Fingern und Zehen vorgefundenene Erkrankung der Nägel, der auch Bergh in seinem Falle erwähnt, liess diese als dünne, langfaserige, brüchige, also atrophische Nagelreste erkennen. Der Process ist auf die Erkrankung der Weichtheile am Dorsum der Finger zurückzuführen, wobei die Matrix des Nagels in die Entzündung mit einbegriffen wurde. Am weitesten ist dieser Process am linken Daumen vorgeschritten, wo die Schwellung der Weichtheile eine so bedeutende war, dass sie zu zerfallen drohte. Da sehen wir auch den Nagel nur mehr als ein Rudiment erhalten.

Therapie. Wie aus unserem Falle und mehreren anderen hervorgeht, ist für diese osteoperiostalen Processe die Jodtherapie von grosser Bedeutung und wir können nur Radestock (Wiener klinische Wochenschrift. 1899, II) beipflichten, der angibt, dass die Tagesdosis von Jodkali fünfmal zu $5\,g$ den gewünschten Erfolg hat. Er liess das Salz in einem grossen Glase Wasser auflösen und die Lösung schluckweise trinken. Störende Nachwirkungen will er gerade bei dieser Dosirung weniger beobachtet haben. Er empfiehlt auch noch die Verabreichung der Jodtinctur und die Brown-Sequard'sche Lösung. Auch in unserem Falle war die Behandlung durch fünf Wochen mit Jodkali von einer wesentlichen Besserung begleitet. Es liegt daher auch die Wahrscheinlichkeit nahe, dass frühere Attaquen sich auf therapeutische Versuche ebenso verhalten haben und dadurch ein ulceröser Zerfall vermieden wurde.

Wir haben in diesem Falle wie auch in einem früheren der Jodtherapie eine mercurielle Behandlung angeschlossen, müssen aber bemerken, dass gerade bei der Behandlung der Knochenprocesse das Quecksilber schlecht vertragen und man daher öfters genöthigt ist, diese Behandlung zu unterbrechen.

Literatur.

Lücke, Die syphilitische Daktylitis. Berliner klinische Wochenschrift. 1867, Nr. 50 und 51.

Lewin, Die syphilitische Affection der Phalangen der Finger und Zehen. Charité-Annalen. IV. Jahrgang, II.

Heufelder, Petersburger medicinische Zeitschrift. 1870.

Mraček, Beitrag zur Dactylitis syphilitica. Wiener medicinische Presse. 1880.

Bergh, Ein Fall von gummöser Daktylitis. Archiv für Dermatologie und Syphilis. 1870, Bd. II, pag. 223.

Nélaton, Tumor syph. Gazette des hôpitaux. 1860.

Van Oordt, Des tumeurs gommeuses. Thèse de Paris. 1859, obs. IV, pag. 26–38.

Hochsinger, Zur Kenntniss der hereditärsyphilitischen Phalangitis der Säuglinge. Festschrift zu Ehren von M. Kaposi. 1900.

Archambault, L'Union méd. 1869, Nr. 140.

O. Risel, Berliner klinische Wochenschrift. 1870, Nr. 7.

J. Morgan, Med. Press and Circular. 1872 Dec., 1873 Jan., und: Dublin Journal of Med. sc. 1873 April, pag. 354.

R. W. Taylor, Arch. of scientific and practical medicine. New York 1873, Nr. 4. Referirt im: Centralblatt. 1874, Nr. 5.

Bulkley, New York med. Journ. Mai 1894. Referirt in: Vierteljahresschrift für Dermatologie und Syphilis. Bd. II, pag. 389.

G. Beauregard, Annales de Gynécologie. Paris 1875, IV, pag. 201.

Nélaton, Du panaris syphilitique. Gazette des hôp. 1860, XXVII, pag. 105.

Oedmansson, Syphilitische Casuistik. Nordiskt medic. Archiv. 1869, I, 4, pag. 66—72.

Soloweitschik, Virchow's Archiv. 1869, Bd. XLVIII, 2, pag. 195.

K. Koch, Die syphilitische Finger- und Zehenentzündung. Volkmann's klinische Vorträge. 1890, Nr. 359.

Mauriac, Syph. tert. 1890, pag. 361.

Aschle, Beiträge zur Casuistik der syphilitischen Daktylitis. Langenbeck's Archiv. Bd. XXXVI/2.

Bäumler, Syphilis. Pag. 169.

Neumann, Syphilis. Zweite Auflage.

Galatti, Giorn. Ital. 1876. Aus der Klinik Prof. Gamberini in Bologna.

Taylor, Dact. syph. Americ. Journ. of. Syph. and Derm. 1871.

Fox Colcott, Syph. dact. Lancet. 1892.

Lownder, Case of syph. dact. Lancet. 1889.

Daktylitis mehrerer Zehen. Boston. med. Journ. 1873, Nr. 2310.

Bäumler, Handbuch der Syphilis.

Virchow's Archiv. Bd. XV, pag. 237 s. — Die krankhaften Geschwülste. Bd. II, pag. 398.

R. Volkmann, Pitha und Billroth's Handbuch der Chirurgie. Bd. II.

Aus der II. medicinischen Klinik der Wiener Universität (Hofrath Professor E. Neusser).

Zur Leukämiefrage.

Ein Vortrag.[1])

Von Dr. **Wilhelm Türk**, Assistenten der Klinik.

Meine Herren!

Was ich mir heute vorzubringen erlauben werde, soll eine Fortsetzung und Ergänzung derjenigen Beobachtungen über die angeblichen Parasiten der Leukämie sein, über welche ich auf dem letzten Congresse zu Wiesbaden Ihnen zu berichten die Ehre hatte.

Damals entspann sich eine erregte Wechselrede, die jedoch zu einem allgemein befriedigenden Abschlusse nicht gelangen konnte, da ausser den beiden Gegnern nur Prof. Kraus aus Graz über eigene Beobachtungen verfügte. Doch dieser Eine stellte sich schon damals in entschiedenster Weise auf meine Seite, und heute kann ich mit Genugthuung feststellen, dass in dem seither verflossenen Jahre gerade in Berlin zwei Arbeiten erschienen sind, welche sich desgleichen in vollem Umfange der zuerst von mir vertretenen Anschauung, dass die vermeintlichen Hämamöben Löwit's Kunstproducte aus der Mastzellenkörnung darstellen, angeschlossen haben, während im Gegensatze hiezu meines Wissens nicht eine einzige Untersuchung veröffentlicht wurde, welche sich der Deutung der Löwit'schen Körper als Parasiten angeschlossen hätte.

Prof. Löwit hat in der vorjährigen Wechselrede und später in einer ausführlichen, meiner Wenigkeit gewidmeten Streitschrift ausser den Merkmalen in Grösse, Form und Färbung, welche seine »Amöben« von der Mastzellenkörnung trennen sollen, und auf die ich, da sie bereits in meinem ersten Vortrage erschöpfend widerlegt sind, nicht mit einem einzigen Worte mehr eingehen will, hauptsächlich zwei Gründe gegen mich in's Feld geführt.

Der erste davon ist der, dass ich seine Uebertragungsversuche auf Kaninchen einer abfälligen Kritik unterzog und ihre Ergebnisse nicht als beweisend anerkannt habe, ohne sie selbst nachgeprüft zu haben. Das Letztere war allerdings nicht ganz richtig, denn ich hatte in der That die Nachprüfung seiner Thierversuche bereits begonnen, aber ich konnte damals davon nicht sprechen, weil die Zahl meiner Versuche zu gering und ihr Ergebniss ein negatives war. Ich hatte damals mit den Leichenorganen zweier Leukämiker sechs Thiere geimpft, von denen vier während oder kurze Zeit nach der Impfung an den Folgen derselben oder unter Vergiftungserscheinungen, aber in jedem Falle ohne alle Leukocytose zu Grunde gingen, während die zwei übrigen dauernd und völlig gesund blieben.

Heute verfüge ich über mehr Beobachtungen, da von den Leukämikern meiner Beobachtungsreihe im Jänner dieses Jahres drei hinter einander zur Autopsie gelangten. Mir selbst gebrach es an Zeit, ihre Leichenorgane zu verarbeiten, aber einer der Aerzte unserer Klinik, Herr Dr. v. Decastello, hatte die Liebenswürdigkeit, die Thierversuche mit diesen und noch einem vierten Leukämiefalle im Wiener Institute für experimentelle Pathologie zu machen, und in seinem Namen erlaube ich mir, über dieselben auszugsweise einen vorläufigen Bericht zu erstatten.

Auch hier ging ein Theil der Thiere sehr bald in Folge der Operation zu Grunde. Die Ueberlebenden zeigten folgendes Verhalten: Waren die Organe wenige Stunden nach dem Tode aseptisch verarbeitet und war ihr Saft ganz frisch eingespritzt worden, so blieben die Thiere, vier an der Zahl, durchaus und dauernd gesund. Eines derselben starb später an Räude, eines an Coccidien, ohne einen anderen Befund aufzuweisen. Wurde der Saft vor der Einspritzung mehrere Tage stehen gelassen, oder wurden die Organe erst nach längerem, ungeschütztem Daliegen verarbeitet, so war selbst jetzt noch ein vollständig negatives Ergebniss möglich (ein Thier); ein einziges weiteres Thier, das sich trotz derartiger Einspritzung am Leben erhielt, zeigte, vorübergehend eine typische polynucleäre Leukocytose von 43.000–60.000, um bereits nach fünf Tagen und von da ab dauernd normalen Befund zu bieten; die übrigen Thiere aber gingen nach wenigen Tagen unter septischen Erscheinungen mit Ergüssen in die serösen Höhlen, jedoch ohne Leukocytose zu Grunde.

Im Ganzen also hatten wir beide übereinstimmend bisher durchwegs negative Ergebnisse. Nur ein einziges Mal konnte eine hohe Leukocytose erzeugt werden — und bei diesem Versuche wies der zur Verwendung gelangende Saft bereits einen deutlich fauligen Geruch auf. Ist auch die Zahl der Versuche noch immer klein, so geht doch aus ihnen hervor, dass gerade bei denjenigen Versuchen, bei denen Fäulniss und die Einwanderung pathogener Bacterien mit der möglichsten Sicherheit ausgeschlossen werden konnten, jedes Mal ein vollständig negativer Erfolg erzielt ward, und es liegt bei der durchgängigen Gleichheit dieses Ergebnisses der Schluss nahe, dass dies kein Zufall war. Eine Stütze für die Ansicht Löwit's von der Uebertragbarkeit der Leukämie auf Kaninchen und damit für ihre parasitäre Natur, kann in diesen Versuchen unter keinen Umständen gefunden werden, sie sprechen vielmehr dafür, dass Löwit bei seinen Thierimpfungen

[1]) Dieser Vortrag war für den 19. Congress für innere Medicin zu Berlin bestimmt, konnte jedoch daselbst wegen Kürze der Zeit nicht mehr gehalten werden und erscheint daher als vorläufige Mittheilung.

nicht mit reinem, einwandfreien Materiale zu arbeiten Gelegenheit hatte.

Der zweite Hauptgrund, den Herr Löwit gegen mich ins Feld führte, heisst: Es gibt gar keine Auslaugung, d. i. es gibt keine langsam erfolgende Quellung und Auflösung der Mastzellengranula durch wässerige Lösungen der basischen Farbstoffe. Denn durch Nachbehandlung mit Alkohol und Nachfärbung mit alkoholischer Thioninlösung kann man in den früher mit wässerigem Thionin gefärbten Präparaten die Mastzellenkörnung in normaler Form und Zahl zur Darstellung bringen. Es ist also unmöglich, dass sie vorher durch die wässerige Thioninlösung zerstört worden sind.

Allerdings war auf den klugen Gedanken einer derartigen Gegenprobe bereits vorher Prof. Kraus aus Graz verfallen; aber er hatte negative Ergebnisse bekommen. Prof. Löwit jedoch fand ein viel umständlicheres neues Verfahren, das ihm angeblich positive Befunde lieferte.

Ich habe mich dieses Verfahrens nun selbstverständlich, sobald es zur allgemeinen Kenntniss gebracht worden war, mit liebevoller Sorgfalt angenommen, muss aber mit lebhaftem Bedauern feststellen, dass es mir die glänzenden Beweise, welche sich Herr Löwit für seine Anschauung mit Hilfe desselben hergestellt hatte, aber schon ganz und gar schuldig geblieben ist. Verschlechtert werden allerdings die Präparate durch die alkoholische Nachbehandlung, auch wenn sie noch so peinlich nach Löwit's Einzelvorschriften gemacht wird, in einem ganz wesentlichen Grade. Das Hämoglobin wird den rothen Blutzellen in mehr minder vollständiger Weise entzogen und bildet gewöhnlich breite, verschwommene Ringe um die entfärbten Zellen. Alles, was sich basisch färbt, Mastzellenkörnung und ihre Producte sowohl als auch die sämmtlichen Kerne erscheinen wesentlich stärker schmutziggrün bis schwärzlich oder braunschwarz gefärbt; aber ich müsste lügen, wenn ich sagte, dass auch nur ein einziges der vielen Präparate, die ich machte, in Bezug auf Zahl und Aussehen der Mastzellen und ihrer Zerstörungsproducte, von der Färbungsstärke abgesehen, ein irgendwie anderes Bild geboten hätte, als die entsprechenden, einfach mit wässerigem Thionin behandelten Vergleichspräparate.

Herr Löwit hat da wohl ohne Zweifel wieder einmal eine allzu schonende und nachsichtige Selbstkritik geübt und sich die Eigenschaften der unveränderten Mastzellen des leukämischen Blutes wohl etwas gar zu wenig genau vor Augen gehalten.

Ich muss daher nochmals, wie schon im vorigen Jahre, betonen, dass die Mastzellen des leukämischen Blutes bei aller typischen Beschaffenheit, welche sie regelmässig, selbst ohne Granulationsfärbung, geradezu auf den ersten Blick erkennen lässt, doch in ihrem feineren Verhalten in mancher Beziehung ganz nennenswerth verschiedene Individuen darstellen. Nicht nur dass die Zellgrösse, die Kernform, die Grösse und Färbungsstärke der Granula in den weitesten Grenzen schwankt, es finden sich beim Leukämiker auch weitaus viel häufiger als beim normalen Menschen in vielen Mastzellen auch Körnchen, die nicht einmal strenge und ausschliesslich basophil sind und welche der zerstörenden Wirkung der wässerigen Lösungen basischer Farbstoffe mehr minder vollständig widerstehen.

So muss es kommen, dass in vielen Mastzellen, während der grössere Theil ihrer Körnung unter der Wirkung der wässerigen Farbstofflösungen bereits gequollen und zusammengeflossen ist, um die Löwit'schen Hämamöben zu bilden, noch immer einzelne, und in manchen Zellen sogar fast alle Körnchen annähernd in Form und Gestalt erhalten bleiben.

Diese sieht man nun auch thatsächlich in allen mit wässerigem Thionin nach Löwit gefärbten Präparaten um so reichlicher, je gesättigter und wasserärmer die Farbstofflösung und je höher und stärker die Fixation war. Und selbstverständlich sieht man sie nach dem, was ich oben gesagt habe, noch sehr bedeutend stärker und dunkler gefärbt und schärfer hervortretend in den nach Löwit's neuer Methode mit Alkohol und alkoholischem Thionin nachbehandelten Präparaten.

Nur dieser Umstand der stärkeren Färbung kann es gewesen sein, welcher Herrn Löwit veranlasste, zu glauben, er habe durch seine Nachbehandlung die früher ungefärbt gebliebenen Mastzellengranula zur Erscheinung gebracht. Aber immerhin muss man das Bild der unveränderten Mastzellen gänzlich aus seinem Gedächtnisse getilgt haben, wenn man zu Löwit's Schlüssen gelangen will. Hätte Herr Löwit auch nur ein einziges Präparat myelämischen Blutes mit (50%) alkoholischem Thionin allein gefärbt, danach jodirt und in Jodbalsam eingebettet, und hätte er sich nur einmal darin die wirklich prächtig dargestellten Mastzellengranula angesehen, so hätte er nie behaupten können, dass das, was man in den mit wässerigem Thionin gefärbten und dann alkoholisch nachbehandelten Präparaten sieht, die normalen und unveränderten Mastzellen des leukämischen Blutes seien.

Es sind mir durch Färbung mit (50%) alkoholischem Thionin und nachherige Jodirung thatsächlich Mastzellenbilder gelungen, welche die mit Hilfe aller übrigen mir bekannten Methoden erzeugten weitaus an Schönheit und Klarheit übertreffen. Das bescheidene Verdienst, diese schöne Färbung zwar nicht selbst gemacht, aber doch für sie die Grundlagen angegeben zu haben, will ich Herrn Löwit bereitwilligst zuerkennen. Aber ich fürchte beinahe, dass es das einzige bleiben wird, das er sich durch seine ganze Parasitenforschung bei der myeloiden Leukämie erworben hat.

So viel über die vermeintlichen Parasiten der myeloiden Leukämie, an deren Mastzellennatur heute ebensowenig als vorher ein Zweifel bestehen kann.

Aber Herr Löwit hat auch für die lymphatische Leukämie einen Erreger gefunden, und zwar ebenfalls eine Hämamöbe, die diesmal innerhalb des Kernes der Lymphocyten sitzen soll und als Haemamoeba leukaemia parva intranuclearis bezeichnet wird. Dieser Parasit hat nicht nur im Laufe eines Jahres einen vollkommenen Generationswechsel durchgemacht, sondern seine erste Generation ist auch bereits ausgestorben. Denn auf dem Karlsbader Congresse und in seiner grossen Monographie hatte Löwit einen anderen Parasiten der Lymphämie gezeigt und beschrieben, den er nun, um dem neuen den Weg zu ebnen, selbst zu den Todten wirft.

Der neue Parasit ist nun wirklich einmal etwas Echtes, wie es scheint, sogar etwas nicht durch die Behandlungsmethode Verdorbenes — allerdings kein Protozoon, sondern, wie ich aus meinen diesbezüglichen Untersuchungen schliessen zu dürfen glaube, ein normaler Bestandtheil des Lymphocytenkernes.

Löwit hat betont, dass er seine als Parasiten aufgefassten intranucleären Körperchen regelmässig und am schönsten nur in ganz schattenhaft und unscharf begrenzten Zellen fand, weitaus seltener dagegen in halbwegs gut erhaltenen. Ich konnte mich davon überzeugen, dass dies stimmt.

Es ist vielleicht zu wenig bekannt, dass im lymphämischen Blute eine verschieden grosse, oftmals sehr bedeutende Zahl von Lymphocyten bei der Präparation wegen ihrer sehr geringen Festigkeit und beträchtlichen Grösse zerrissen werden, um so mehr, je dünner das Präparat gestrichen ist, und dass sie dann als flach ausgebreitete Kernschatten die Präparate verunzieren.

Diese Kernschatten sind es nun, in denen man sehr gewöhnlich die Löwit'schen intranucleären Körper mit der grössten Deutlichkeit vorfindet, während es nur seltener gelingt, in sehr gut gefärbten Präparaten auch noch erhaltene, aber plattgedrückte und blass gefärbte Lymphocyten zu sehen, in denen diese eigenartigen Körperchen, wenngleich blässer und weniger scharf hervortretend, dennoch sicherzustellen sind. Aber gerade diese Zellen bieten den Schlüssel für die Erkennung des Wesens dieser Gebilde. Denn an ihnen habe ich den Eindruck gewonnen, dass diese randwärts gefärbten, im Inneren hellen Körper identisch sind mit den im lymphämischen gerade so wie in jedem anderen Blute vielfach sichtbaren und bei Triacidfärbung als blasse Flecken erscheinenden Kernkörperchen der Lymphocyten. In den stark gefärbten und vollkommen erhaltenen Lymphocyten dagegen gelingt es auch im besten nach Löwit gefärbten Präparate von Lymphämie eben-

sowenig wie im normalen Blute, die intranucleären Körperchen Löwit's zu sehen. Offenkundig überall aus demselben Grunde: die Körperchen liegen im Innern des unveränderten Kernes und dieser ist stark gefärbt. Entweder hatte also der Farbstoff gar nicht die Möglichkeit, bis zu den fraglichen Körperchen vorzudringen, oder wenn er bis dahin gelangte, so verdeckte ihn die stärkere Färbung der übrigen Kernmasse. In den zerrissenen Kernschatten des lymphämischen Blutes aber gelangt dieses offenbar ziemlich widerstandsfähige Körperchen an die Oberfläche, und Herrn Löwit ist es wirklich gelungen, im Gegensatze zu den bisher üblichen Methoden eine ganz erträgliche Färbung desselben zu erzielen.

Gelingt es einem, in irgend einem beliebigen nicht lymphämischen Blute die normaler Weise festen und äusserst widerstandsfähigen Lymphocyten wenigstens theilweise zu zerquetschen; und gelingt es einem weiter — wozu nun immerhin schon ganz beträchtliches Glück gehört, denn die Methode gelingt, wenn sie gerade will — eine wirklich gute Färbung nach Löwit zu erzielen, so kann man nun thatsächlich in den Lymphocytenkernresten und wohl auch in einigen erhaltenen aber ganz plattgedrückten, grösseren Lymphocytenformen ganz die gleichen Körperchen wie bei der lymphatischen Leukämie mit voller Sicherheit nachweisen. Und ebenso sicher, aber vielleicht noch schwerer, gelingt dies in Strichpräparaten normalen Lymphdrüsensaftes. Allerdings ist es eine mühsame und undankbare Arbeit, solche durch absichtliches Zerquetschen verdorbene, aber für unseren Zweck erst brauchbar gemachte Präparate erträglich gut zu färben; aber wenn es gelingt, so tragen die spärlichen Lymphocytenkernschatten doch deutlich genug die Löwit'schen Körperchen, um darzuthun, dass auch diesmal Herr Löwit viel zu voreilig hinter einem allerdings bei gewöhnlicher Färbung nicht zu Tage tretenden Befunde einen Parasiten vermuthet hat.

REFERATE.

Vorträge über Syphilis, Gonorrhoe und deren Folgekrankheiten.

Gehalten im Auftrage des königlichen Cultusministeriums im October und November 1900.
Redigirt von Dr. Schaper.
Berlin 1901, A. Hirschwald.

Obige 20 Vorträge, zumeist von den bekanntesten Berliner Klinikern abgehalten, dürften einem grossen Theile der Leser dieser Wochenschrift aus dem Grunde schon bekannt sein, weil dieselben — nunmehr in Buchform erschienen — bereits in der Berliner klinischen Wochenschrift erschienen waren. Dieselben sind, wenn auch vor Aerzten abgehalten, lediglich als Lehrvorträge gedacht und entsprechen daher in Inhalt sowohl als auch in der Form solchen.

*

Die Blennorrhoe der Sexualorgane und ihre Complicationen.

Nach dem neuesten wissenschaftlichen Standpunkte und zahlreichen eigenen Studien und Untersuchungen.
Dargestellt von Prof. Dr. **Ernest Finger.**
Fünfte Auflage.
Leipzig und Wien 1901, Franz Deuticke.

Finger's Buch über die Blennorrhoe der Sexualorgane liegt nunmehr in der fünften Auflage vor. Der Umstand, dass das Werk schon gelegentlich der früheren Auflagen an dieser Stelle besprochen wurde, enthebt uns der Nothwendigkeit, auf den Inhalt näher einzugehen. Schon die Thatsache, dass ein Werk über ein so enges Specialgebiet, wie die Blennorrhoe, im Laufe von zwölf Jahren die fünfte Auflage erlebt, spricht für die Gediegenheit desselben. Finden wir ja Finger hier als Schriftsteller auf jenem Specialgebiete, welches er selbst als Forscher und Lehrer so mächtig gefördert, an dessen Entwicklung er durch werthvolle wissenschaftBeiträge so innig betheiligt ist. Ist nun das Werk einerseits eine vollständige Encyklopädie dieses Gebietes, so muss namentlich hervorgehoben werden, dass es für den Arbeitenden durch Anführung der Autoren bei allen wichtigeren Thatsachen zugleich ein unentbehrliches Quellenwerk mit Berücksichtigung aller Fortschritte bis auf die jüngsten Tage darstellt.

Das was Finger am Schlusse der Vorrede zur ersten Auflage geschrieben hat, ist auch für die vorliegende vollends in Erfüllung gegangen: »Und so findet denn der Theoretiker eine Schilderung des neuesten Standpunktes der so wesentlichen Fortschritte unseres Specialthemas, der Praktiker die neuesten therapeutischen Fortschritte in diesem Buche niedergelegt.« Die Ausstattung ist die bekannt gute aus Deuticke's Verlag.

*

Die Syphilis und die venerischen Krankheiten.

Ein kurzgefasstes Lehrbuch zum Gebrauche für Studirende und praktische Aerzte.
Von Prof. Dr. **Ernest Finger.**
Leipzig und Wien 1900, Franz Deuticke.

Finger's Lehrbuch, welches anlässlich der früheren Auflagen an dieser Stelle wiederholt besprochen worden ist, erscheint im Laufe von 15 Jahren nunmehr schon in der fünften Auflage, ganz abgesehen davon, dass es in verschiedene fremde Sprachen übersetzt worden ist. Die Trefflichkeit desselben ist also in weitesten Kreisen anerkannt. Und mit voller Berechtigung. Klare und concise Darstellung im klinischen Theile; besonders werthvoll ist das für den Praktiker im therapeutischen Theile, denn die Ansichten und Meinungen auch unter den Fachmännern sind in der Syphilistherapie so getheilt, dass Derjenige, welcher nicht Fachmann ist, gerade in dieser Richtung eindeutige, für sein therapeutisches Handeln anwendbare Vorschriften wünscht. Ob nun die continuirliche oder die symptomatische Behandlung der Syphilis die richtige ist, zu dieser Discussion ist hier nicht der Ort. Aber ein für die Praxis bestimmtes Buch darf den Praktiker nicht in dieses Dilemma hineinziehen. Bei der hervorragenden Stellung, die der Autor selbst in der Syphilisforschung einnimmt, ist es selbstverständlich, dass alle Fortschritte auf dem Gebiete der Syphilidologie eingehend berücksichtigt worden sind.

*

Dr. Jessner's dermatologische Vorträge für Praktiker.

Die innere Behandlung von Hautleiden.
Würzburg 1901, Stuber.

Jedem Praktiker ist der intime Zusammenhang innerer Erkrankungen mit Hautkrankheiten bekannt; wie diese, die längste Zeit jeder localen Therapie trotzend, oft erst durch Erkennung und Beeinflussung ihrer Grundursachen der Heilung zugeführt werden. In der vorliegenden, circa 50 Seiten starken Brochure hat es sich der Verfasser zur Aufgabe gestellt, jene Hautkrankheiten und ihre Beziehungen zu Stoffwechsel- und Ernährungsanomalien, sowie zu Veränderungen des Gesammtorganismus in Kürze zu erörtern, welche in dieser Richtung in Betracht kommen. Die Ursache, warum diese Beziehungen in der Praxis nicht immer die wünschenswerthe Berücksichtigung erfahren, liegt wohl darin, dass dieses Grenzgebiet zwischen Dermatologie und interner Medicin ein erst aufzuschliessendes ist. Diese Publication theilt das hierüber vorliegende Thatsachenmaterial kurz mit, und wir müssen dem Autor dafür Dank wissen, die Aufmerksamkeit wieder einmal auf diese, sowohl theoretisch sehr interessanten, als auch nicht minder praktisch wichtigen Verhältnisse gelenkt zu haben.

*

Die Lepra.

Von Prof. **Babes** (Bukarest).
Nothnagel's Specielle Pathologie und Therapie. Bd. XXIV, zweite Hälfte. zweite Abtheilung.
Wien 1901, A. Hölder.

Es war eine glückliche Idee des Herausgebers dieses Sammelwerkes, der Lepra einen besonderen Band zu bestimmen. Die Lepra umfasst ja heute eine so grosse Interessensphäre, dass in der jüngsten Zeit sogar eine besondere Zeitschrift für Lepra nothwendig schien. Ebenso glücklich fiel die Wahl auf Babes, welcher sich auf dem Gebiete der Lepraforschung schon längst einen hochgeachteten Namen erworben hat und der dadurch, dass er in einem Lande — Rumänien — lebt, in welchem der Aussatz leider zu

den endemischen Krankheiten gehört, ja auch reichlich zum Studium desselben Gelegenheit fand. Und gerade bei einer Krankheit, der wir an Vielgestaltigkeit vielleicht nur noch die Syphilis an die Seite stellen können, kommt es ganz besonders darauf an, dass der Autor auch eine entsprechend lange und reiche eigene Erfahrung besitze. Nicht nur dies trifft im vorliegenden Falle zu, sondern auch auf dem theoretischen Theile des Themas befindet sich Babes auf einem Gebiete, das wissenschaftlich auszubauen er in hervorragender Weise mitgeholfen hat. Beruht so die Darstellung einerseits auf eigener Arbeit und Beobachtung, so ist doch dabei auch die wichtigste ältere und die gesammte neue Literatur vollkommen berücksichtigt. Eine grosse Zahl vorzüglicher Illustrationen, unter diesen auch Röntgen-Aufnahmen, illustriren die klinische Darstellung sowie die bacteriologischen und histologischen Erörterungen.

So können wir das Buch Jedermann, der sich für das Studium dieser Infectionskrankheit interessirt, wärmstens empfehlen. Ob die vom Autor warm empfohlene Tuberculinbehandlung der Lepra auch dauernde Erfolge aufzuweisen haben wird, kann erst die Zukunft lehren.

*

Die Lepra in Ostindien während des XVII. und XVIII. Jahrhunderts.

Von **J. M. H. van Dorssen.**

Aus dem Holländischen von Dr. F. C. W. Ihlow.

Berlin 1901, Hirschwald.

Seitdem das Wiederauftreten der Lepra, wenn auch nur in sporadischen Fällen, in Deutschland (Kreis Memel) constatirt werden konnte, haben alle diese Krankheit behandelnden Publicationen bei uns wieder erhöhtes Interesse gefunden. Ist diese circa 50 Seiten starke Schrift auch nur vorwiegend von Interesse für die Geschichte der Medicin, so interessirt es doch Jeden von uns, zu vernehmen, in welcher Weise auch so ferne von den Centren der europäischen Cultur schon im XVII. und XVIII. Jahrhundert durch zwangsweise Isolirung der an Lepra Erkrankten in besonderen Leproserien der Ausbreitung dieser Seuche mit Erfolg Einhalt geboten werden konnte. Dass die Differentialdiagnose von Syphilis damals nicht mit aller Schärfe gemacht werden konnte, darf uns umsoweniger wundern, als diese ja auch heute in allerdings seltenen Fällen lediglich an den Nachweis des Leprabacillus gebunden ist. Zahlreiche statistische Daten illustriren die grosse seinerzeitige Verbreitung der Lepra in Ostindien und den dazugehörigen Inseln und zwei Landkarten erleichtern die geographische Orientirung.

*

Hygiene der Prostitution und der venerischen Krankheiten.

Von **Blaschko.**

Bd. X, Lieferung 1 von Weyl's Handbuch der Hygiene.

Jena 1900, Gustav Fischer.

Das erste Capitel des vorliegenden Buches bringt eine kurze Darstellung der venerischen Krankheiten. Das zweite Capitel beschäftigt sich mit der Verbreitung derselben mit besonderer Berücksichtigung der Verhältnisse in der dänischen Armee, des deutschen Heeres und der russischen Landbevölkerung, ferner mit einer in dieser Richtung vom Autor selbst angestellten Enquête, der die Zahlen einer über ganz Deutschland verbreiteten kaufmännischen Krankencasse zu Grunde liegen. Das dritte Capitel bespricht die Entwicklung und Ausbreitung der Prostitution. Das vierte Capitel erörtert am ausführlichsten das eigentliche Thema: die Prophylaxe der venerischen Krankheiten. Durchaus unzureichend ist hiezu die wenn auch noch so streng durchgeführte Reglementirung der Prostituirten. Die Resultate derselben stehen in keinem Verhältnisse zur aufgewendeten Arbeit. Viel wichtiger und erfolgreicher sei es, den Geschlechtskranken möglichst leicht zugängliche und gute Gelegenheit zur Behandlung ihrer Krankheit in Ambulatorien und Spitälern zu geben, namentlich aber auf die jugendliche Bevölkerung durch Aufklärung über die Gefahren der venerischen Krankheiten in Wort und Schrift zu wirken. In Bezug auf die zahlreichen statistischen und sonstigen Details muss auf die Lecture dieses höchst lesenswerthen Buches verwiesen werden.

*

Das Geschlechtsleben in England.

Von Dr. **Eugen Dühren.**

Charlottenburg 1901, H. Barsdorf.

Das vorliegende Buch, welchem als Einleitung eine Charakteristik des englischen Volkes im Allgemeinen vorausgeht, in welcher dieses selbst sehr ungünstig beurtheilt wird, besteht aus folgenden Capiteln: 1. Die englische Frau. Nach einer Charakteristik der englischen Frauen in körperlicher sowohl, als auch in geistiger Beziehung wird die Thätigkeit geschildert, welche der englischen Frau seit dem Mittelalter im Culturleben ihrer Heimat zufiel, mit besonderer Berücksichtigung der »Frauenemancipation«, welche Bewegung ja bekanntlich von England ausging. 2. Die Ehe. In diesem Capitel werden die barbarischen Formen der Eheschliessungen (Kaufehe) erzählt, wie sie noch im Anfange des XIX. Jahrhunderts sporadisch vorkamen, und mit besonderer Ausführlichkeit über die vielfach skandalösen Ehebruchsprocesse — dieselben werden bekanntlich in England öffentlich geführt — referirt. Die übrigen Capitel behandeln die Prostitution in London mit allen ihren Auswüchsen. Da bei den mitgetheilten Thatsachen fast überall die Quellen angeführt sind, welchen dieselben entnommen sind, wird dieses Buch für den Culturhistoriker und Arzt gewiss von grossem Werthe sein. Es ist nicht des Autors Schuld, wenn die Lecture dieses höchst interessanten und mit grossem Fleisse verfassten Buches in anderen Händen auch Schaden stiften könnte. Spiegler.

AUS VERSCHIEDENEN ZEITSCHRIFTEN.

280. (Société de médecine de Paris.) Seltene Anomalie der Stirnhöhlen. Von Suarez de Mendoza (Paris). Die Anomalie betrifft das Vorhandensein eines überzähligen, vom normalen Sinus frontalis vollständig unabhängigen und einen eigenen Nasen-Stirncanal besitzenden Sinus. (Stirnhöhlen, die durch doppelte oder dreifache Scheidewand in drei oder vier Sinus abgetheilt sind, werden in den Lehrbüchern beschrieben.) Verfasser beobachtete eine doppelte Sinuosität, indem er bei der zweiten Generation an der hinteren Sinuswand einen Gang entdeckte, der rahmigen Eiter entleerte. Der Gang führte in eine Höhle, grösser als der normale Sinus, die sich in dem Gewölbe der Augenhöhle weit ausdehnte Der Kranke wurde erst nach dem Curettement dieser Höhle geheilt. Verfasser fand in einem Präparate einen sehr grossen hinteren, mit dem vorderen durch einen schmalen Gang verbundenen Sinus mit eigenem Nasofrontalcanal. Weiters einen rechten und linken, von dem normalen Sinus unabhängigen überzähligen Sinus, jeder mit besonderem Nasen Stirncanal. (Progrès médical. 19. Januar 1901, Nr. 3.) Sp.

*

281. Coli-Diphtherie. Von Dr. Johannes Seitz in Zürich. Der Fall betrifft eine Erwachsene, bei der am Schlusse des dritten Krankheitstages, wahrscheinlich durch Herzlähmung, ein tödtlicher Ausgang erfolgte, und zwar im Gefolge eines fibrinösen Rachenbelages, welcher der Diphtherie verdächtig war, indess bei der bacteriologischen Untersuchung keine Diphtheriebacillen ergab, sondern wesentlich nur das Bacterium coli commune. Das 58 Jahre alte Fräulein lag seit zehn Wochen im Dunkelzimmer wegen einer Hornhautentzündung, die sich aber schon besserte. Da erkrankte sie unter Schüttelfrost und hohem Fieber, liess Flecke auf den Mandeln sehen, fühlte sich sehr unbehaglich, erbrach; Tags darauf hohes Fieber, kein Belag; am dritten Tage starker, schleimartig über beide Mandeln ausgedehnter, grauweisslicher Belag. Die Umgebung ziemlich stark geröthet, die Drüsen nicht besonders gereizt. Dabei grosse Unruhe, unruhiges Athmen, Uebelkeit; keine Erscheinung von Larynxstenose. Verdacht auf Diphtherie. Nachmittags nimmt die Unruhe der Kranken zu, so dass sie auf den Lehnstuhl gebracht werden muss, die Stimme wird heiser, der Athem

mehr tönend, als ob die Luft durch ein starres Rohr durchziehen würde, dabei kein Inspirationshinderniss, keine Einziehungen. Plötzlicher Collaps und Tod. Section unmöglich. Gross war die Enttäuschung, als an anderen Tagen auf allen Nährböden die Diphtheriebacillen fehlten, als auch die Revision der Stammdeckglasverstreichungen sichere Diphtheriebacillen nicht ergab. Wohl gab es hier noch Unterstufen der Streptococcen, sodann deutlichere Pneumococcenformen, spärlich auch Kettenformen, es überwogen aber weit nach Gram nicht gefärbte Bacterien, spärlich in Gestalt des Bacillus hastilis und wesentlich Coliformen. In mehreren Culturen war Alles nach dem Colitypus gewachsen und die Colonien ergaben auf dem Deckglas nur nach Gram unfärbbare Coliformen. Alle Versuche der Reinzucht anderer Bacterien als des Coli scheiterten, obschon die Culturen monatelang aufbewahrt wurden. Insbesondere eine Diphtheriecolonie ging nie auf, trotz der vielfachen Uebertragung auf Serum. Das Bacterium coli hat Verfasser unter nahezu 400 bacteriologischen Untersuchungen von Nasen-, Mund-, Rachen- und Ohrenkrankheiten niemals in solcher Menge gesehen, wiewohl es bekanntlich vereinzelt in den Culturen der verschiedenen Rachenaffectionen vorkommt. Ob aber das Bacterium coli hier wirklich den Belag und den tödtlichen Ausgang verursachte, ist bei der Unmöglichkeit einer weiteren Untersuchung der Leichenorgane nicht absolut sicher. Verfasser nimmt es als wahrscheinlich an. In ätiologischer Hinsicht wäre an eine Abtrittinfection zu denken, da die Kranke wochenlang in einem Zimmer neben dem Closet lag und im Zimmer sich öfters üble Gerüche zeigten. — (Correspondenzblatt für Schweizer Aerzte. 1901, Nr. 7.) E. F.

*

282. (Aus der chirurgischen Klinik des Prof. v. Bruns in Tübingen.) Ein Fall von Dystopia testiculi transversa. Von Dr. Linser. Bei einer vorgenommenen Radicaloperation einer Leistenhernie wurden im rechten Scrotum zwei normal entwickelte Hoden mit getrennten Vasa deferentia und Samensträngen vorgefunden. Die linke Scrotalhälfte war leer. Dass der linke Hoden beim Descensus den Weg verfehlt habe, glaubt Linser ausschliessen zu können; wahrscheinlich handelt es sich um eine fehlerhafte einseitige Anlage beider Hoden. — (Beiträge zur klinischen Chirurgie. Bd. XXIX, Heft 2.) Pi.

*

283. Die Grundthatsachen des Traumzustandes. Von Dr. C. M. Giessler (Erfurt). Giessler bespricht in seiner Arbeit die Grundthatsachen des Traumzustandes, insoferne er dieselben durch eigene Erfahrung kennen lernte. Er behandelt zunächst den Charakter des Traumzustandes, der darin besteht, dass complicirtere seelische Gebilde und physiologische Constellationen auf solche zerfallen, welche früheren Epochen des individuellen und Gattungslebens angehörten und bespricht in einem zweiten Capitel, in welcher Weise das unter dem Drucke dieses Zerfalles stehende Psychische sich entwickelt. — (Allgemeine Zeitschrift für Psychiatrie. Bd. LVIII, Heft 1.) S.

*

284. Ueber plötzlichen Tod durch »Hemmung« (Mort subite par »inhibition«). Von Poirault. Der Tod durch »Inhibition« muss plötzlich oder bald ohne Dazwischentreten eines anderen Phänomens eintreten; die Autopsie darf keine Läsion ergeben, z. B. Herzfehler. Verfasser citirt folgende Beispiele: 1. Einer Wöchnerin, die normalen Geburtsverlauf hatte, wurde wegen etwas übelriechender Lochien eine intrauterine Injection gemacht. Convulsionen, Athmungshemmung, Zwerchfellkrämpfe, Tod. 2. Vaginaleinspritzung bei einer Schwangeren, Tod; alle Organe, Uterus inbegriffen, gesund befunden. 3. Vaginalinjection wegen Gonorrhoe einer Virgo durch das Orificium des Hymen. Tod nach der vierten Injection. 4. Plötzlicher Tod nach Digitaluntersuchung der Vagina. Obduction ergab nur einen fibrösen Tumor (Brouardel). 5. Alte Tabakverkäuferin wurde von einem jungen Manne, der durch den hervorstehenden Adamsapfel derselben geärgert war, auf den Kehlkopf geschlagen und starb sofort (Tardieu). 6. Zwei vierzehnjährige Knaben, Arbeiter, rauften im Scherze und wälzten sich am Boden; zur Arbeit gerufen, erhebt sich der Eine und gibt dem Anderen noch einen Fusstritt ins Epigastrium, was den sofortigen Tod herbeiführte. 7. 18jähriges Mädchen, von zwei Burschen gekitzelt, starb in heftigem Lachkrampf. — (La médecine moderne. 13. Februar 1901, Nr. 7.) Sp.

*

285. (Aus der III. medicinischen Klinik der Charité [Director: Geheimrath Prof. Senator].) Zur Prognose des Pyloruscarcinoms nach Gastro-Enterostomie. Von Privatdocent Dr. H. Strauss, Assistent der Klinik. Ein 35jähriger Mann leidet seit $1^1/_2$ Jahren an Erscheinungen von Pylorusstenose. Starke Gewichtsabnahme, Tumor in der Pylorusgegend. Laparotomie, kleinapfelgrosser Tumor am Pylorus, an der Magenwand mehrere Carcinommetastasen, weshalb die Gastroenterostomia antecolica nach Wölfler ausgeführt wurde. Der Operirte nahm wieder erheblich an Gewicht zu, war mehr als $1^1/_2$ Jahre lang beschwerdefrei und suchte die Klinik auf, um daselbst nach $1^1/_2$ Tagen zu verscheiden. Man fand bei der Section beiderseitige fibrinöse Pneumonie, chronische (carcinomatöse) Pleuritis, Hydrops pericardii, Hydrothorax links, krebsige Verengerung des Pylorus, chronische (carcinomatöse) Peritonitis. Die Neubildung erwies sich als Scirrhus. Interessant ist der Fall, dass der Mann noch drei Jahre und vier Monate nach der wegen Carcinom vorgenommenen Gastroenterostomie gelebt hat, nach diesem Zeitraume einer intercurrenten Krankheit erlegen ist. Verfasser citirt den Fall von Alsberg, dessen Patient erst drei Jahre und drei Monate nach dieser Palliativoperation bei Pyloruskrebs gestorben ist. Im Durchschnitte sterben derlei Operirte nach der Statistik mehrerer Autoren ein halbes bis drei Vierteljahre darnach, wofern sie überhaupt den Eingriff überstanden haben; leben sie zwei Jahre und länger, so ist dies Folge einer bestimmten Eigenthümlichkeit des speciellen Falles. Derlei Carcinome sind, wie auch der Fall des Verfassers zeigte, meist sehr bindegewebsreich und sehr zellarm, und handelt es sich hier wohl um ein helkogenes Carcinom. Dafür spricht auch das Vorhandensein freier HCl im Magen zur Zeit der Operation, die Massenhaftigkeit der Metastasen bei dieser verhältnissmässig jüngeren Person. Bei aus Magengeschwüren entstandenen Carcinomen fand Verfasser auch wiederholt bei Abwesenheit freier Salzsäure sehr grosse Mengen von gebundener Salzsäure, ausgezeichnete Chymification, Fehlen von Milchsäure im Magen. Schliesslich hebt Verfasser die diagnostische Bedeutung der linksseitigen Pleuritis bei Magencarcinomen hervor (Hampeln) und bespricht das Vorkommen von Magenkrebsen bei jugendlichen Personen. — (Berliner klinische Wochenschrift. 1901, Nr. 10.) E. F.

*

286. (Physiologischer Verein in Kiel.) Lungenerkrankungen nach Vornahme chirurgischer Eingriffe. Von Gerulanos. Dieselben sind nicht selten. Als Ursachen kommen in Betracht: die Narkose, indem der Aether eine vermehrte Secretion in den Bronchien bedingt und somit zur Entstehung einer Bronchitis und hypostatischen Pneumonie Veranlassung geben kann. Hier wie bei der Chloroformnarkose kommt noch weiters die durch Lähmung des Gaumensegels von Zunge und Kehldeckel begünstigte Aspiration von Mundhöhleninhalt in Betracht. Durch verminderte Herzkraft, in Folge Schmerzhaftigkeit oberflächlicherer Athmung, durch die Brust comprimirende Verbände entstehen hypostatische Pneumonien. Aspiration erbrochener Massen können zu Entzündung, Abscessen und Gangrän der Lunge führen. Auch die Abkühlung, wie sie die Entblössung des Körpers, weiters die Narkose selbst (bis 3°) bedingt, die psychische Aufregung können gelegentlich Lungenerkrankungen veranlassen. Operationen, bei denen grössere Venen unterbunden werden, wie bei jenen im Bereiche des kleinen Beckens, bei Brüchen, können Embolien und dadurch Lungeninfarcte, Abscesse, Gangrän nach sich ziehen, wobei zu bemerken ist, dass kleine Embolien die Lebercapillaren ganz gut passiren können und erst in den engen Lungencapillaren stecken bleiben. Aus dem Gesagten ergeben sich die prophylaktischen Massregeln von selbst, namentlich dass Operirte womöglich zu Lagewechsel, oder wenigstens zu häufigerem, tiefem Athmen verhalten werden sollen. Pi.

*

287. Die hessischen Provincialsiechenanstalten und die Geisteskrankheiten. Vom Geheimen Medicinalrath Dr. Ludwig (Saggenheim). Ludwig behandelt in

einem in einer Versammlung der südwestdeutschen Irrenärzte gehaltenen Vortrag eine Frage, welche eben gegenwärtig auch in Niederösterreich das Interesse der betheiligten Kreise in besonderem Masse in Anspruch nimmt, die Frage nämlich, ob die gemeinsame Verpflegung körperlich Siecher und Geisteskranker empfehlenswerth sei oder nicht. Er findet die Frage nicht glücklich gelöst durch die Errichtung besonderer Gebäude für Geisteskranke in Siechenanstalten und führt dagegen eine Reihe stichhältiger Gründe an. Sein richtiger Grundsatz ist die vollkommene Trennung: Siechenanstalten für körperlich Sieche, Irrenanstalten für Geisteskranke. — (Allgemeine Zeitschrift für Psychiatrie. Bd. LVIII, Heft 1.)

S.

*

288. Ein Fall von Achondroplasie mit Verkürzung der rechten unteren Extremität. Von Courtin. Neunjähriges Kind zeigte während des Wachsthums eine Hemmungsentwicklung der unteren Gliedmassen. Sitzend hat das Kind eine dem Alter entsprechende Büste; aufrecht stehend erscheint es klein, mit verkürzten ungleichen unteren Gliedmassen. Der linke Oberschenkel war 24·9 *cm*, der rechte 24 *cm* lang, leichtes Hinken. Der Kopf des Kindes hat vergrösserten Umfang, die Stirnhöcker sind entwickelt, das Oval des Gaumenbogens ist nicht ausgeprägt. Die anatomische Ursache der Achondroplasie liegt in der Epiphyse, in der die Zahl und der Umfang der Chondroplasten vermehrt sind, wodurch Lacunen entstehen. Verfasser war bestrebt, den Knochen zu verlängern, durchschnitt die Weichtheile und die Beinhaut an der äusseren Seite des Oberschenkels zwischen unterem und mittlerem Drittel und durchbohrte den Knochen mittelst eines Trepans bis zum Marke. In dem durchbohrten Knochen wurde ein Stahlnagel befestigt, dessen Spitze bis in die Markhöhle drang. Hierauf wurde die Beinhaut über den fremden Körper zurückgeführt und vernäht. Ein anderer Stahlnagel wurde auf dieselbe Weise zwischen oberem und mittlerem Drittel des Oberschenkels eingefügt. Die Vereinigung gelang, und nach zwölf Tagen konnte das Kind ohne Belästigung gehen. Eine Messung, einen Monat nach der Operation, ergab eine Längenzunahme von 7 *mm*. Sieben Monate später war das operirte Bein um 2 *mm* länger als das andere. Im Ganzen ist in sieben Monaten das linke Bein um 1 *mm*, das rechte um 1 *cm* und 2 *mm* gewachsen. Die Stahlnägel haben daher sicher das Wachsthum gefördert. Die Radiographie bestätigte die Lage der Stahlnägel im Markcanale; in der Höhe des Kopfes derselben wurde ein leichter Grad von Verdichtung wahrgenommen. Schon Ollier hat nach Knochenbrüchen eine Längenzunahme bis zu ein Fünfzehntel in Folge der heftigen Erschütterung der Fragmente, nach vorhergehender Verkürzung, constatirt. Verfasser glaubt, dass sein Verfahren auch nach Knochenbrüchen, namentlich bei Kindern, anzuwenden sei. — (Gazette hebdomadaire. 27. Januar 1901, Nr. 4.)

Sp.

*

289. (Aus der bacteriologischen Untersuchungsstation des königlichen Garnisonslazareths Würzburg.) Beiträge zum biologischen Nachweis von Menschenblut. Von Stabsarzt und Privatdocent Dr. Diendonné. Angeregt durch die Veröffentlichungen von Uhlenhuth, sowie von Wassermann und Schütze, über welche an dieser Stelle schon referirt worden ist, machte Verfasser eine Reihe derartiger Versuche, und zwar mit menschlichem Blutserum (ausgepresstem Placentarblut) mit eiweisshaltigem Harne (5—7‰ nach Esbach) und mit sterilem Pleuraexsudat. Subcutane Injectionen bei Kaninchen, und zwar in Einzeldosen von 10 cm^3 und in Intervallen von drei bis vier Tagen. Einige Tage nach der letzten Injection wurden die Thiere entblutet und das Blut auf Eis absitzen gelassen. Zur Prüfung der Wirksamkeit des Serums wurden (genau nach Uhlenhuth vorbereitete) Lösungen von Menschen-, Kaninchen-, Meerschweinchen-, Tauben- und Gansblut benützt. Das Serum der mit Menschenblutserum vorbehandelten Kaninchen gab, zu einer Lösung von Menschenblut hinzugesetzt, in wenigen Minuten einen deutlichen flockigen Niederschlag, der allmälig immer intensiver wurde. Normales Kaninchenserum gab diesen Niederschlag nicht, ebenso blieb die Reaction aus bei der gleichen Behandlung des Blutes der anderen Thierarten. Das Serum der mit dem stark eiweisshaltigen Harn vorbehandelten Kaninchen gab, zu menschlichem Eiweissharn zugesetzt, ebenfalls eine deutliche Fällung; im normalen Menschen- und Kaninchenharn trat dagegen keine Spur einer Reaction ein, ebensowenig bei Zusatz von normalem Kaninchenserum zu eiweisshaltigem Menschenharn. In gleicher Weise reagirte das Pleura-Exsudat. Auch wurden Versuche über die wechselseitige Wirkung der drei verschiedenen Immunsera auf Menschenblut, Eiweissharn und Pleura-Exsudat angestellt. In allen Fällen trat die Reaction ein, nur bei dem vom Menschen stammenden Blut, Harn oder Exsudat, niemals bei dem von Thieren. Man kann also durch Vorbehandlung von Thieren mit eiweisshaltigem Harn und mit Pleura-Exsudat ein Serum erhalten, das (ähnlich wie das durch Menschenblutserum gewonnene) den Nachweis von Menschenblut ermöglicht. Speciell zu forensischen Zwecken würde Verfasser aber die Vorbehandlung mit Menschenblutserum empfehlen, da die Reaction hier stärker und deutlicher ausfiel. Verfasser citirt noch die jüngst von Mertens (Deutsche medicinische Wochenschrift. 1901, Nr. 11) erschienene Arbeit, welcher ebenfalls Kaninchen sowohl mit Menschenblut, wie mit eiweisshaltigem Harn behandelte und mit dem Serum dieser Thiere dieselben Resultate erhielt. Mertens weist darauf hin, dass durch diese Beobachtungen zu den bisherigen chemischen noch der biologische Beweis gefügt ist, dass das Eiweiss von Nephritikern thatsächlich aus dem Blute stammt. Von Interesse ist ferner die Beobachtung Mertens, dass auch dem Serum des Jungen einer immunisirten Mutter die Fähigkeit zukommt, einen Niederschlag zu erzeugen. — (Münchener medicinische Wochenschrift. 1901, Nr. 14.)

E. F.

*

290. (Aus der medicinischen Klinik des Prof. Liebermeister in Tübingen.) Ueber trommelschlegelartige Veränderungen an Fingern und Zehen. Von Professor Dennig. Teleky hat seinerzeit (Wiener klinische Wochenschrift. 1897) fünf Krankheitsgruppen angegeben, bei welchen Trommelschlegelfinger beobachtet wurden. Einen Fall, der ätiologisch in die erste oder zweite dieser Gruppen einzureihen ist, hat Dennig beobachtet, nämlich das Auftreten von Trommelschlegelfingern bei einer gewöhnlichen Ektasie, welche operativ behandelt und behoben wurde, und wonach gleichzeitig auch eine vollständige Rückbildung der kolbig verdickten Finger sich einstellte. Bemerkenswerth ist noch ein weiterer Befund. Bei zehn Fällen von Kolbenfingern beruhte nur bei einem einzigen, wie die Röntgen-Untersuchung ergab, die Verdickung auf einer Zunahme des Knochens, bei den übrigen neun waren nur die Weichtheile allein daran betheiligt. In einem Falle bestanden die Kolbenfinger schon über 30 Jahre (nach angeborener Stenose der Art. pulm. und Offenbleiben des Foramen ovale) und trotzdem waren die Knochen an der Verdickung unbetheiligt geblieben. — (Münchener medicinische Wochenschrift. 1901, Nr. 10.)

Pi.

*

291. Zur Klinik und pathologischen Anatomie der postinfectiösen und Intoxicationspsychosen. Von Prof. Dr. Binswanger und Dr. H. Berger in Jena. Die Frage, ob das Delirium acutum eine einheitliche Krankheitsform darstelle oder nicht, ist eine viel umstrittene. Die Verfasser halten dasselbe für einen wohl charakterisirten klinisch-symptomatologischen Symptomencomplex, für welchen jedoch kein einheitlicher ätiologischer Factor gefunden ist, wie auch die pathologisch-anatomischen Befunde nicht übereinstimmen. Die Berichte über zwei von ihnen beobachtete und anatomisch genau untersuchte Fälle, die sie unter der Diagnose »Delirium acutum« führten, zeigten in ihren pathologisch-anatomischen Befunden eine auffallende Uebereinstimmung: ausgedehnte Zelldegeneration im Rückenmark und in der Grosshirnrinde, acute Degeneration markhaltiger Nervenfasern, Emigration von Leukocyten und Hyperämie im Gehirn und Rückenmark. Die Verfasser bezeichnen diesen Befund als Encephalomyelitis acuta, welche — da im ersten Falle dem Beginn der Psychose Varicellen vorausgegangen waren und bei der Aufnahme eine Bronchopneumonie constatirt wurde, im zweiten Falle die Psychose nach einer Influenza sich entwickelt hatte — in beiden Fällen auf dem Boden einer Infection entstanden angenommen wird. Den stringenten Beweis für diese Behauptung bleiben die Verfasser leider schuldig, denn die vereinzelten Befunde von Quarzstäbchen innerhalb der Ganglienzellen an verschiedenen Stellen sind nicht beweisend. — (Archiv für Psychiatrie und Nervenkrankheiten. Bd. XXXIV, Heft 1.)

S.

THERAPEUTISCHE NOTIZEN.

(Aus dem hygienischen Institute in Rom.) Ueber Immunität gegen Malaria-Infoetion. Von A. Celli. Verfasser hält eine Chininprophylaxis gegen Malaria, wie sie anfangs von Koch vorgeschlagen worden ist, für unzweckmässig, da Chinin, in den Quantitäten, wie sie hiezu erforderlich wären, von den meisten Menschen nicht vertragen wird. Umsomehr hofft er vom Euchinin, das, ohne Beschwerden zu verursaehen, bis jetzt das einzige Mittel ist, mit dem Verfasser gute Erfolge gehabt hat. Während der letzten Malariazeit hatte Celli Gelegenheit in versehiedenen Sumpfgegenden Euchinin bei den Bauern als Präventivmittel anzuwenden, und zwar 0·5 *g* für Erwaehsene, 0·25 *g* für Kinder durchschnittlich. Die betreffenden Bauern nahmen es in den Morgenstunden durch ein bis fünf Monate hintereinander, ohne Magenbeschwerden, Ohrensausen oder sonstige Störungen davon zu verspüren. Zur Controle wurden Familienmitglieder oder Personen aus der Nachbarschaft beobachtet. Recidive konnte mit Euchinin nie geheilt werden. Von 116 Behandelten, die früher nie Malaria gehabt hatten, erkrankten 12 (10·34%), von 271 Controlpersonen 172 (63·46%). — (Centralblatt für Bacteriologie. Bd. XXIX, Nr. 7.) Pi.

*

Dr. J. Mount Bleyer's Electro-Arc-Chromolumes for generating colored light as an adjunct for the regular treatment of Tuberculosis. By J. Mount Bleyer, M. D., New York. Verfasser beansprucht für sich das Verdienst, schon 1894 darauf hingewiesen zu haben, dass das Licht den Thorax und andere Körpertheile, gesunde und kranke, zu durchdringen vermöge und bei der Behandlung der Lungentuberculose Beachtung verdiene. Er hat sodann elektrisches Bogenlicht zu diesem Zweeke verwendet und eigene Lampen zur Erzeugung violetter Strahlen construirt, Apparate, welche mit der Zeit zweckentsprechender wurden. Diese Apparate werden in der vorliegenden Mittheilung des Verfassers beschrieben und abgebildet. Er hat dieses färbige Licht hochgespannter elektrischer Ströme als Unterstützungsmittel der allgemeinen Behandlung in 60 Fällen von Lungentubereulose angewandt und hält dafür, dass diese Behandlungsmethode eines unserer besten Tonica und Baeterienzerstörer sei. Von den 60 Fällen sollen 40 geheilt worden sein, und bei 20 maehte die Krankheit einen Stillstand, insoweit es die schon zu Beginne der Behandlung vorhandenen pathologischen Veränderungen zuliessen. Mit Licht (elektrischem Bogenlichte oder directem Sonnenlichte), hygienischer Ernährung, frischer Luft, Uebung und entsprechenden Medieamenten sollen 75% unserer tuberculösen Kranken heilbar sein, wobei freilieh nicht an eine Restitutio ad integrum gedaeht werden kann, da sieh ja manche Läsionen, respeetive pathologische Veränderungen nicht mehr beseitigen lassen. Einzelne Fälle könnten vollkommen geheilt werden, ein grosses Procent der Kranken, wenn es sieh in einem frühen Stadium einer mehrmonatliehen Behandlung unterwirft. Diese Lichttherapie, täglieh eine Stunde lang, passt am besten für Spitäler und Sanatorien. In warmen Gegenden, beziehungsweise im Sommer kann man aueh die Kranken täglich etwa zwei Stunden lang direet dem Sonnenliehte aussetzen. Erst liegt der Kranke auf dem Rücken, sodann nimmt er Bauchlage ein. Kopf und Nacken werden, wenn nothwendig, durch blaue oder gelbe Schirme gegen die Sonnenstrahlen gesehützt. Diese Methode ist auf dem Lande (Zelte) leicht anwendbar. — (Zeitschrift für Tuberculose und Heilstätten. Bd. II, Heft 1, März 1901.) E. F.

*

Behandlung der puerperalen Eklampsie mit Koehsalzinfusionen. Von R. Jardine (Glasgow). Verfasser rühmt den Kochsalzinfusionen bei den eklamptisehen Anfällen einen ausserordentlichen Werth nach. Am Glasgower Maternity-Hospital war die Mortalität in den letzten 15 Jahren bei der Behandlung mit Chloroform, Chloral, Brom, Veratrum, Morphium etc. 47% gewesen, ist aber seit der Behandlung mit Kochsalzinfusionen auf 17% gesunken. Im ersten Jahre waren von aeht Eklamptischen fünf gestorben und nur die drei gerettet worden, denen Infusionen gemaeht worden waren. — (Brit. med. Journal. 2. März 1901.) Pi.

*

(Aeadémie de Médecine, Paris.) Behandlung der Lepra mit subeutaner Injeetion von Chaulmoogra-(Hydrocarpus odoratus-)Oel. Von Tourtoulis-Bey. Verfasser führte die subeutanen Injeetionen genannten Oeles wegen der bei innerer Darreichung durch dasselbe bedingten häufigen gastrisehen Störungen ein. Bei einem schwer Leprösen mit lividen Flecken im Gesichte und Gliedern, Lepromen im Gesichte und Ellbogen, Pusteln, Ulceration des Gaumenbogens, Atrophie des Thenar und Antithenar, anästhetischen und analgetischen Zonen, Mal perforant u. s. w. wurden 20 Injeetionen des Oeles à 5 *g* in einem Monato gemaeht, durch fünf Jahre in Zwischenpausen fortgesetzt und im Ganzen 2720 *g* eingespritzt. Besserung, nahezu Heilung, die nach Verfasser dem Medicamente zuzuschreiben sind. Fälschungen des letzteren auf dem Wege von Indien durch Butter, Oele (Ricinus-, Sesam-, Cocosnuss- u. s. w.) sind nicht selten. Nach Hallopeau haben Lepröse bis 300 Tropfen täglich in Milch oder Kapseln innerlich eingenommen, so dass das Mittel in jeder Form beträchtliche Besserung erzielt. Ein 19jähriger Kranker bekam 55 Injectionen, ferner 35 Tropfen täglich per os mit auffälligem Rückgange der Infiltrationen und Pigmentirungen. Hallopeau versuchte das Oel auch in Milchemulsion per rectum. Bei anderen Kranken schreitet das Leiden, wenn auch in milderer Form, fort; auch spontane Besserungen werden beobachtet. Endlich gibt es Verschlimmerungen während der hypodermatischen Cur und Besserung durch Aussetzen der letzteren! Hallopeau glaubt daher, Folgendes über diese Art der Leprabehandlung aussagen zu können: 1. Günstige Wirkung des Chaulmoograöles, im Wege des Darmes oder mittelst intramusculärer Injectionen angewendet. 2. Milderer Verlauf der trotz der Cur fortdauernden Krankheit. 3. Intensive locale oder allgemeine Nachschübe während der Cur. 4., 5. Wahrscheinlich günstiger Einfluss des Oeles auf die Lepra, der jedoch nicht mit der Wirkung von Mercur, Jod und Chinin bei den betreffenden Krankheiten zu vergleichen ist. 6. Wo sie vertragen wird, ist die hypodermatisehe Behandlung vorzuziehen. Zumeist ist diese sehr schmerzhaft, kann Fieber und Lungenembolien hervorrufen. Oft bleibt durch lange Zeit eine Induration an der Injectionsstelle, diese Indurationen können verschmelzen. Nach Du Castel werden die tubereulösen Formen der Lepra eher günstig beeinflusst als die nervösen. — (Bulletin de l'Académie de Médecine. Nr. 9, 5. März 1901.) Sp.

*

(Aus der psychiatrischen Klinik des Prof. Emminghaus in Freiburg i. B.) Ueber das Hedonal. Von Dr. Müller. Hinsichtlich der Wirksamkeit dieses neuen Schlafmittels kommt Müller zu ähnliehen Ergebnissen, wie sie bereits in einer Publication in Nr. 23, 1900, der „Wiener klinischen Wochenschrift" dargelegt worden sind. In Dosen von 2—3 *g* stellt das Hedonal nach Müller ein ungefährliches Hypnoticum bei Schlaflosigkeit leichteren Grades dar; doch erschöpft sich die Wirkung desselben bei Fortgebrauch derartig rasch, dass selbst eine Erhöhung der Dosis bis 5 *g* mitunter nicht im Stande ist, die Abschwächung aufzuheben. Die Nebenwirkungen scheinen nur harmloser Natur zu sein und eine Aussetzung des Mittels nur da zu verlangen, wo eine Idiosynkrasie gegen das Mittel besteht. Hier führt das Hedonal zuweilen zu einer recht beträchtlichen Diurese. Da das Mittel ausserdem sehr theuer ist, wird vorläufig das Paraldehyd noch seinen Platz behaupten. Unter der Voraussetzung einer richtigen Indieation und Dosirung mag aber das Hedonal für die Privatpraxis ein anscheinend ungefährliches, beachtens- und empfehlenswerthes Hypnoticum darstellen. — (Münchener medicinische Woehenschrift. 1901, Nr. 10.) Pi.

*

(Aus der medicinischen Klinik zu Bonn [Direetor: Geheimrath Fr. Schultze].) Die Behandlung der Naehtschweisso von Lungenphthisikern mit Tannoformpulver. Von Dr. J. Strassburger, Privatdocent und Assistent der Klinik. Das Verfahren ist einfaeh und besteht darin, dass mit einem Wattebausch diejenigen Stellen des Körpers, welche zum Schwitzen neigten, mit Tannoformstreupulver eingepudert wurden. Die Methode steht den Formalinpinselungen nicht nach, hat aber die Vorzüge, dass das Mittel nicht giftig ist und dem Kranken ruhig anvertraut werden kann. Zwei Kranke klagten über Brennen und Jucken der Haut; deren Haut war aber aueh überempfindlich. Wunde Stellen brauchen nicht weiter gesehützt zu werden; es belästigt nicht die Athmungsorgane; es schadet selbst dann nieht, wenn es eingeathmet oder verschluekt wird. Bei einigen Phthisikern schwanden die Naehtschweisse nach einer einzigen Puderung, in den meisten Fällen musste jeden Abend frisch gepudert werden. Es hielt dies für die Dauer der Nacht vor. Nach drei- bis viermaligem Gebrauche setzte dann das Schwitzen öfters längere Zeit aus. Dauerte der Effect nur einige Stunden, wurde noch Atropin gegeben. Man kann die Wirkung noch verstärken, wenn man den Puder nicht nur aufstreut, sondern in die Haut einreibt. Verfasser sagt selbst, dass seine Erfahrungen nicht reichhaltig genug sind, um die Möglichkeit von Nebenwirkungen völlig auszuschliessen, empfiehlt aber das Mittel zum Versuche. — (Therapeutische Monatshefte. 1901, Heft 3.) E. F.

*

Reiner Harnstoff bei der Behandlung der Tuberculose. Von Harper. Verfasser meint, dass die chemische Zusammensetzung des Urins, beziehungsweise die Durchsetzung der Gewebe mit Harnstoff für die Immunität gegenüber Tuberculose von grosser Bedeutung sei. Abgesehen von der üblichen diätetischen Behandlungsweise verabfolgt Harper seit längerer Zeit Urea intern

und subcutan und will damit derartige Erfolge erzielt haben, dass er im Harnstoffe geradezu ein Heilmittel für Tubereulose sieht. Nach einer der beigegebenen Krankengeschichten wurde der Harnstoff in einer Menge von 40 Grains (1 Grain = 0·0648 *g*) aufgelöst in 4 Drachmen (1 Drachme = 3·75 *g*) destillirten Wassers tief in die Glutäalgegend, und zwar 45 Tage nacheinander, injicirt. Allmälig wurde die Dosis auf 65 Grains erhöht. In einem anderen Falle wird bemerkt, dass einem 20jährigen Patienten dreimal täglich ein Scrupel Urea (1·25 *g*) verabreicht wurde. Beginn der Behandlung am 10. Juni, am 15. September waren keine Bacillen mehr im Sputum. — (Brit. med. Journ. 9. März 1901.) Fi

EINGESENDET.

Einige medicinische Vereine in Deutschland haben sich gelegentlich einer Umfrage wegen der Zulassung der Realschul- und Realgymnasium-Abiturienten zu den medicinischen Studien gegen die Zulassung ausgesprochen und diese Ablehnung damit motivirt, dass einmal ein zu starker Zudrang von Hörern zu den medicinischen Studien zu befürchten sei und weiters damit, dass das Ansehen des ärztlichen Standes — wenn die Realschulabiturienten nicht auch zu den juridischen und theologischen Studien zugelassen würden — neben den Juristen und Theologen an Ansehen vorlieren würde.

Diese Beschlüsse sind — insoferne sie Berücksichtigung finden sollten — recht zu bedauern, indem sie wohl zumeist in der Unkenntniss des Lehrstoffes und Studienplanes an den Realschulen ihren Ursprung haben.

In Oesterreich ist die Frage der Zulassung der Abiturienten von den Realschulen zu den Universitätsstudien nicht actuell; vielleicht wird sie auch hier einmal aufgeworfen und man weist gerne auf die gleichen Verhältnisse in den Nachbarstaaten hin — der Lehrstoff und Bildungsgang ist in den Mittelschulen und an den Universitäten des Deutschen Reiches und Deutsch-Oesterreichs im Grossen und Ganzen der gleiche, so dass das Interesse an der in Discussion stehenden Frage mit den territorialen Grenzen des Deutschen Reiches nicht abgeschlossen ist.

Wer Gelegenheit hat, den Lehrstoff der Gymnasien und der Realschulen kennen zu lernen und sich der geringen Mühe unterzieht, die beiden zu vergleichen, der muss — ob Arzt oder Mediciner — zu der Ueberzeugung gelangen, dass der Lehrstoff der Realschule als Vorbereitungsstudium für den Mediciner viel geeigneter ist, als jener des Gymnasiums.

Wie viel Zeit und Mühe könnte dem Medicin Studirenden erspart werden, wenn er in den naturwissenschaftlichen Fächern, in der Chemie, Physik, Mechanik und Optik und nicht zum Geringsten auch im Zeichnen die Kenntnisse von der Mittelschule bereits mitbrächte, welche er zum Studium in den theoretischen und auch in den praktischen Fächern der Medicin nothwendig braucht. Wie gefunden wären ihm diese Kenntnisse beispielsweise in der Physiologie, in der medicinischen Physik und Chemie, in der Augenheilkunde und Anderen, wie viel schneller könnte der Lehrer in diesen Fächern vorgehen, wenn er nicht gezwungen wäre, das zum Verständniss Nothwendige erst vorweg mit den Hörern durchzuarbeiten und wie oft sieht man selbst dem Vortragenden die Mühe an, die höhere Mathematik, Mechanik und Optik u. dgl. streifende Fragen und Rechnungen glatt zu lösen und sich darin den Hörern verständlich zu machen. Wie viel Zeit könnte dem Mediciner erspart und für das Studium speciell medicinischer Fächer gewonnen werden!

Jedes Mal, wenn eine Reform der medicinischen Studien geplant ist, wird darüber discutirt, wie es möglich zu machen wäre, dass dieses oder jenes, für den Arzt wichtige medicinische Specialfach, sei es die Kinderheilkunde oder die Psychiatrie, die Dermatologie oder die Otiatrik u. dgl. m., dem obligatorischen Unterrichte einverleibt werde, ohne das medicinische Quinquennium zu überschreiten und ohne die Hörer zu überbürden — in den Vorstudien, in den Mittelschulen ist der Hebel anzusetzen!

Kommt es aber einmal zur Aufrollung dieser Frage — wie im gegenwärtigen Augenblicke — dann ist es wieder die unserem Stande eigenthümliche Eifersüchtelei, Kleinlichkeit und Eitelkeit, die es verhindert!

Denn nur diese — wie gesagt, dem ärztlichen Stande eigenen Eigenschaften — können es sein, welche zu der Motivirung der Ablehnung Veranlassung gegeben haben.

Das vermehrte Zuströmen von Hörern zu den medicinischen Studien wird befürchtet und soll hintangehalten werden. Werden denn die Gesetze nur für die Gegenwart gemacht? Kann nicht einmal wieder die Zeit kommen, wo man eine stärkere Frequentirung der medicinischen Studien wünschen und brauchen wird? Bei dem auch in Laienkreisen immer bekannter werdenden Elend des ärztlichen Standes würden sich auch die Realschüler hüten, diesen undankbaren Beruf, den sich ihnen in den technischen und chemischen Fächern bietenden glänzenden Aussichten, vorzuziehen.

Der zweite Punkt der Motivirung ist der Hinweis auf die Parität mit den Juristen und Theologen — den man auch vielfach bei der Erörterung ärztlicher Standesfragen antrifft! Die Juristen würden und werden sich beim Aufwerfen dieser oder einer ähnlichen Frage nie und nimmer darum kümmern, was die medicinische oder eine andere Facultät thut und beschliesst, sondern ihre eigenen Wege gehen und beschliessen, was ihnen frommt. Aus eingebildeter, kleinlicher Eifersüchtelei werden wir unsere jungen Mediciner zwingen, Zeit und Mühe anstatt für das Fachstudium für Gegenstände zu verwenden, welche sie schon in der Mittelschule leicht hätten erwerben können.

Unser Studium ist auf einer ganz anderen Grundlage aufgebaut als das juridische und als das theologische und lässt sich auch in den Vorbedingungen mit diesen nicht vergleichen.

Die Medicin ist aus der Zeit der philosophirenden und speculativen Doctrin heraus und hat sich auf naturwissenschaftlichen Grundsätzen aufgebaut — seither ihr Aufschwung, ihre Blüthe — und darum ist es, zum Mindesten gesagt, unzeitgemäss, wenn man sie mit rein theoretischen Fächern, mit der Theologie und Jurisprudenz, vergleichen und mit demselben Massstab messen will.

Die medicinische Facultät und der ärztliche Stand wird immer die Stellung innehaben, die er sich selber gibt, und die Achtung vor demselben wird, neben den Juristen und Theologen, ebensowenig steigen, wenn er sich vor der Zulassung der Realschüler zu seinen Studien abschliesst, als er auf eine Stufe von deorum minorum gentium herabsinken wird, wenn er die Realschulabiturienten zu den medicinischen Studien zulässt; — das letztere kann nur die in ihm herrschende Engherzigkeit und Kleinlichkeit, sowie manches andere Erbübel, bewirken!

Mir ist der Lehrstoff der Juristen und Theologen nicht bekannt, um mir ein Urtheil darüber bilden zu können, inwieweit die einen und die anderen einer genauen Kenntniss der lateinischen und griechischen Sprache zum Verständniss und zum Studium ihrer Fächer bedürfen. Aber ich weiss, dass unter tausend Medicinern kaum einer zu finden sein wird, welcher sich in das Quellenstudium unserer lateinischen und griechischen Fachautoren einlässt und zu diesem Zwecke eine genauere Kenntniss der lateinischen und griechischen Sprache braucht, wogegen jedem Mediciner naturwissenschaftliche Kenntnisse, Physik, Chemie, Zeichnen u. dgl. zum Verständnisse des medicinischen Studiums unentbehrlich sind, und zwar in ausgedehnterem Masse als sie ihm an den Gymnasien geboten werden, so dass er genöthigt ist, einen grossen Theil seiner, für das Fachstudium zugemessenen Zeit, auf die Nachholung dieser zu verwenden. Wegen dieses einen oben genannten Quellenforschers unter Tausenden, sollen nun Alle die sich den medicinischen Studien zuwenden wollen, gezwungen sein, ihre Zeit und Kraft an ein, ihnen in der Folge nutz- und werthloses Studium zu wenden und das für sie nothwendige versäumen!

Will man durchaus den Mediciner mit der Kenntniss der lateinischen Sprache, mit etwas Latein, ausgestattet wissen, so stelle man die Bedingung, der absolvirte Realschüler müsse vor der Immatriculirung als ordentlicher Hörer an der medicinischen Facultät, eine Prüfung aus der lateinischen Sprache ablegen oder er müsse ein Frequentationszeugniss vor der Aufnahme in das zweite Semester beilegen, dass er einen halbjährigen Cursus der lateinischen Sprache im ersten Semester der medicinischen Studien gehört hat — auf diese Weise wäre, nach meinem Dafürhalten, die schwebende Frage nach beiden Seiten befriedigend zu lösen. Dr. A. G.

*

Gerne wurde dieser Zuschrift in der „Wiener klinischen Wochenschrift“ Raum gegönnt, namentlich auch in der Erwartung, dass hiedurch in einer für die zukünftige Entwicklung unseres Standes und unserer Wissenschaft hochwichtigen Frage der Austausch der Meinungen auch an dieser Stelle angeregt werde. In dem Punkte stimmen wir dem Collegen wohl vollkommen bei, dass wir bei der Discussion der Frage, welche Art von Vorbildung für den Mediciner die entsprechendste sei, uns darum wohl wenig zu kümmern haben, was in dieser Hinsicht dem Juristen, Philologen, Theologen etc. frommt. Bei diesem Punkte mitzusprechen fehlt uns die Competenz und mit dem Uebergreifen auf das fremde Gebiete verliert die Discussion des Themas ihren erwünschten, rein sachlichen Charakter. Uns Aerzten kann nur die Erörterung der Frage am Herzen liegen, welche Art von Vorbildung am besten für das medicinische Studium befähigt, und damit ist auch implicite gesagt, dass es sich hiebei nicht lediglich darum handeln kann, das Mindestmass von Vorbildung festzustellen, das etwa zur Bewältigung der künftigen Aufgabe eben noch hinreicht.

Jedes Hochschulstudium baut zunächst auf der Grundlage einer entsprechenden allgemeinen Bildung auf, die zu vermitteln die wichtigste Aufgabe der Mittelschule ist. Das was wir allgemeine Bildung nennen, setzt sich einerseits aus einem gewissen Bestande positiven Wissens

und aus der durch Schulung des Geistes erworbenen Denkfähigkeit zusammen. Hiezu kommen noch die Beherrschung einer Reihe von Fertigkeiten und hauptsächlich die Rückwirkung des Wissens und Könnens auf die allgemeine psychische Beschaffenheit des Menschen, auf dessen Charakter. Mit diesem geistigen Rüstzeuge ausgestattet, erfolgt der Uebergang zur Hochschule — zur Hochschule, welche keine reine Fachschule ist, deren Ziel nicht nur darauf gerichtet ist, den Candidaten mit einem gewissen unerlässlichen Mass von Wissen und Können für die praktische Ausübung des Berufes zu befähigen, sondern darauf ausgehen soll, ihn durch möglichst vollkommene Belehrung nach jeder Richtung hin, zum tieferen Eindringen in das Wesen der Dinge und ihre ursächlichen Beziehungen und hiemit auch zur Erfassung der höheren Aufgaben des Berufes zu führen. Wer wollte behaupten, dass solch ein Ziel nur auf dem Wege der gymnasialen Vorbildung zu erreichen wäre! Jeder Bildungsgang, der sich nicht darauf beschränkt, reine Gedächtnisssache oder Handwerk zu sein, sondern vor Allem die Verstandeskräfte weckt und auf die Verfeinerung des Denkvermögens und das Wacherhalten eines steten Bedürfnisses nach ehrlicher Rechenschaft das Hauptgewicht legt, befähigt mit Erfolg, das Hochschulstudium anzutreten. Ein von solchen Gesichtspunkten geleitetes Realschulstudium wird man gewiss als vollwerthige Vorbildung für das Studium der Medicin anerkennen müssen. Aber der Umstand, dass wir unser Latein und Griechisch gewöhnlich bis auf jene spärlichen Reste, die uns leidlich noch das Verständniss der wissenschaftlichen Nomenclatur vermitteln, vergessen haben, wird uns trotzdem die darauf angewendete Zeit und Mühe nicht als nutzlos verbracht und das darauf verwendete Studium nicht als überflüssig erscheinen lassen. Fuimus Troes! Und wir haben es wahrlich nicht zu bereuen, dass wir in unserem Plutarch von Menschen lasen, und dass auch uns die Sonne Homer's schien. Wer daraus keinen Gewinn fürs Leben gezogen, der hatte bedauerlich schlechte Lehrer.

Die Vorbildung in den naturwissenschaftlichen Fächern, in Physik und Chemie scheint an den verschiedenen Gymnasien recht verschieden betrieben zu werden. Wir kennen Gymnasien, an denen diese Disciplinen nach Umfang und Methode dem einschlägigen Realschulunterrichte nichts nachgeben. Auch hier sollte die Reform von dem Grundsatze ausgehen, dass der Lehrplan so viel von diesen Fächern aufzunehmen habe, als einerseits zur allgemeinen Bildung, andererseits zur erfolgreichen Wiederaufnahme der einschlägigen Studien auf der Universität nothwendig ist und vor Allem sollte auf den Anschauungsunterricht und auf die experimentelle Methode der entsprechende Nachdruck gelegt werden. Auch dem Zeichnen gebührt im Rahmen des gymnasialen Unterrichtes der entsprechende Platz.

Würde der Unterricht in den alten Sprachen nicht als Selbstzweck, sondern als Mittel zum Zwecke betrachtet und getrieben werden und würde andererseits in unserer Zeit, die auf Schritt und Tritt ein verständnissvolles Eingehen in die Lehren der Naturwissenschaft gebieterisch erheischt, dieser selbst im Rahmen des Gymnasialunterrichtes der entsprechende Platz eingeräumt werden, so könnte hiedurch ein Ausgleich im Stundenplan des Gymnasiums erreicht werden, der ohne Ueberbürdung nicht nur dem künftigen Mediciner ausserordentlich zu Statten käme. Es bliebe diese Art von Unterricht nach wie vor die beste Vorbildung für jedes Hochschulstudium überhaupt.

Nicht der Lehrstoff der Gymnasien ist mangelhaft, wohl aber sehr oft die Lehrmethode in ihrer formalistischen Ausartung, in der Gedächtnissbelastung und in der Vernachlässigung der denkmethodischen Bedeutung des Mittelschulunterrichtes.

Man kann es nicht leugnen, dass auch ein gut vorgebildeter Realschüler mit besten Erfolge sich dem Studium der Medicin widmen kann. Aber gerade der Umstand, dass durch das Studium der alten Sprachen die Möglichkeit gegeben ist, in eine Welt unmittelbaren Einblick zu nehmen, aus der die erhabensten ethischen und ästhetischen Ideale auf unsere Tage übergegangen sind, das verleiht dieser gymnasialen Vorbildung die besondere Bedeutung gerade für das medicinische Studium. Denn je bedrängter die allgemeine Lage des Aerztestandes und je weniger unter solchen Verhältnissen die Ausübung des ärztlichen Berufes gerade heutigen Tages verlockend erscheint, umso dringender die Gefahr, dass unsere Facultäten zu Fachschulen ausarten und unsere Studenten einst in der Ausübung des Berufes Routiniers werden. Hier kann nur die Erfüllung mit echt humanistischem wissenschaftlichem Geiste und der Genuss einer möglichst vollkommenen, nicht nur auf den unmittelbaren Zweck gerichteten Vor- und Ausbildung im Berufe den nöthigen Rückhalt verleihen und den Niedergang des Standes aufhalten. Und in diesem Sinne scheint uns nach wie vor die Vorbildung, die ein rationell geleiteter Gymnasialunterricht gewährt, Entsprechenderes zu leisten, als der Realschulunterricht. Davon zu schweigen, wie wenig die allgemeine Gesittung gerade in unserer Zeit danach angethan ist, um eine Verringerung des Contingents classisch gebildeter Menschen unbedenklich erscheinen zu lassen. Was wir wünschen, ist: die Erzielung eines status quo amélioré!

A. F.

VERMISCHTE NACHRICHTEN.

Ernannt: Im landwehrärztlichen Officierscorps: Dr. Anton Wořišek zum Oberstabsarzte I. Cl. Zu Stabsärzten die Regimentsärzte: Dr. Ferdinand Kappor, Dr. Karl Wallner, Dr. Robert Parthon und Dr. Adolf Palmrich. — Der Privatdocent für Zahnheilkunde in Budapest, Dr. Iszlay, zum ausserordentlichen Professor. — Dr. G. Sanarelli in Bologna zum ordentlichen Professor der Hygiene. — Doctor J. Salvioli zum ordentlichen Professor der allgemeinen Pathologie in Padua. — Der dirigirende Arzt der chirurgischen Abtheilung des Augusta-Hospitales in Berlin, Prof. Fedor Krause, zum ausserordentlichen Professor. — Der Privatdocent für Psychiatrie in Marburg, Dr. A. Buchholz, zum Professor.

*

Prof. Dr. Friedrich Koranyi in Budapest feierte dieser Tage sein 50jähriges Doctorjubiläum.

*

Verliehen: Dem ausserordentlichen Professor an der Universität Leipzig Dr. G. Riehl der Titel eines ordentlichen Honorarprofessors.

*

Gestorben: Oberstabsarzt Prof. Kohlstock, ein Schüler Koch's, in Tientsin. — Dr. Theodor Wynon, Assistent am hygienischen Institute in Marburg.

*

Preisausschreibung. Die k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien schreibt neuerdings den von Med. Dr. Moriz Goldberger gestifteten Preis im Betrage von 2000 *K* für die beste Beantwortung der vom Präsidium gestellten Preisfrage: „Die infectiöse Natur der malignen Neubildungen" aus; es ist hiebei zu bemerken, dass sowohl Arbeiten auf Grund klinischer Beobachtungen, als auch anatomischer und mikrobiologischer Untersuchungen concurrenzfähig sind. Um diesen Preis können Aerzte aus Oesterreich-Ungarn und ganz Deutschland concurriren. Berücksichtigung finden nur Arbeiten, welche in deutscher Sprache verfasst, bis längstens 15. Mai 1903 an das Präsidium der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien, mit einen Motto versehen, eingesendet werden. Dazu ist ein mit demselben Motto versehenes verschlossenes Couvert einzusenden, welches Name und Adresse des Autors enthält. Die Zuerkennung des Preises erfolgt in der ersten, im Monate October 1903 stattfindenden Sitzung der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien, die Ausfolgung desselben an den preisgekrönten Bewerber am 28. October, als dem Sterbetage des Stifters. Hat die preisgekrönte Arbeit mehr als einen Verfasser, so kann der Preis unter den Verfassern zu gleichen Theilen getheilt werden. Die k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien behält sich das Recht vor, die preisgekrönte Arbeit zu publiciren. Im Uebrigen behält der Autor alle Rechte an seinem geistigen Eigenthum.[1])

*

In der sechsten Kammerversammlung der Wiener Aerztekammer am 23. April 1901 wurde beschlossen, die Berathung und Beschlussfassung in Angelegenheit der Meisterkrankencassen vorläufig bis zur Beendigung der Parlamentsverhandlungen über die Reform des Krankenversicherungswesens zu vertagen. Dr. Gruss berichtet über eine Zuschrift eines Cassenarztes einer Betriebscasse, in welcher dieser um einen Rathschlag bezüglich seines Verhaltens gegenüber dem durch einen Advocaten erhobenen Schadenersatzanspruch ersucht. Dieser Anspruch wird für einen Arbeiter geltend gemacht, der mit seinem Begehren um Zuerkennung einer Unfallsrente wegen eines später constatirten und angeblich durch den Unfall verursachten Leistenbruches abgewiesen worden war. Der Schadenersatzanspruch wird damit begründet, dass die Angaben, die der Cassenarzt bei der Schiedsgerichtverhandlung als Zeuge machte, nach dem Gutachten der vernommenen Sachverständigen nicht derartige waren, um auf eine traumatische Entstehung des vorgefundenen Leistenbruches schliessen zu lassen, so dass das Schiedsgericht auf Grund des Sachverständigen-Gutachtens den Arbeiter mit seinen Ansprüchen abwies. Der Kammervorstand empfahl dem Arzte, jede Verhandlung abzulehnen, da ihn nach seinem Vorgehen keinerlei Verbindlichkeit zu einem Schadenersatze treffe. Zu einer Zuschrift des Verbandes der Aerzte Wiens theilte der betreffende Referent mit, dass der Präsident des Lehrervereines und der Obmann der Hilfscasse desselben Aufklärungen gegeben haben, wonach beim Lehrerhausvereine keine Verzeichnisse von Aerzten herausgegeben werden und

[1]) Anmerkung. Nach § 1 *b* des Statutes kann der Preis, falls die ausgeschriedene Preisfrage überhaupt keine oder keine befriedigende Beantwortung erfahren hat, dem Verfasser der besten im Laufe der letzten drei Jahre vor Schluss des Einreichungstermines erschienenen, oder ad hoc im Manuscripte dem Präsidium der k. k. Gesellschaft der Aerzte vorgelegten Untersuchungen aus dem Gebiete der medicinischen Wissenschaften, mit Einschluss der theoretischen Fächer, verliehen werden.

die Cassenleitung den Mitgliedern nur mittheile, dass sich die Aerzte zufolge einer Zusage der früheren Kammer wohl bereit erklären werden, Lehrpersonen über ihr Ansuchen bei Bemessung des Honorars entgegen zu kommen. Da der Ausdruck „Preisnachlässe bei Aerzten" falsch aufgefasst wurde, sei die Leitung der Cassa bereit, denselben durch „Berücksichtigung bei der Bemessung des Honorars" zu ersetzen. Weiters wird folgende Resolution beschlossen: Das Präsidium der Wiener Aerztekammer wird ersucht, sich über die den Berichten der Tagesblätter über die Vorgänge und die Aeusserungen eines Staatsanwalts Substituten in einer am 17. April l. J. stattgefundenen Gerichtsverhandlung zu Grunde liegenden Thatsachen zu informiren. Der Vorstand wird ermächtigt, im gegebenen Falle gegen eine abfällige Beurtheilung eines Gutachtens der Wiener medicinischen Facultät namens der Wiener Aerztekammer Stellung zu nehmen.

*

Aus der Organisation. I. Action bezüglich der freien Arztwahl. Nach einem Referate des Dr. Heinrich Weiss, in dem die freie Arztwahl als sowohl im Interesse der Aerzte als der Cassenangehörigen gelegen und mit allen gesetzlichen Mitteln als anstrebenswerth bezeichnet wurde, wurde beschlossen, den Verein zur Einführung der freien Arztwahl mit den weiteren Vorarbeiten zu betrauen: Die socialärztlichen Vereine Wiens werden aufgefordert, in den Ausschuss dieses Vereines je einen Delegirten zu bestimmen, der Centralausschuss selbst entsendet deren drei. Der so verstärkte Ausschuss soll eine grosse gemeinsame Action und die Mittel der Agitation berathen und nach sechs Wochen dem Centralausschuss detaillirte Vorschläge zur Weiterbehandlung erstatten. II. Die Hilfsärzte der Wiener Krankenhäuser haben dem Verbande das Memorandum überreicht, in dem sie dem Statthalter und dem Ministerpräsidenten ihre Forderungen nach Vermehrung der Stellen und Erhöhung der Bezüge mittheilen. Der Verband begrüsst mit Freude diesen Schritt zur Organisation der Spitalsärzte und erklärt sich mit ihnen solidarisch, fest entschlossen, ihre Action aufs Thatkräftigste zu unterstützen. Der Verband hat die Wiener Kammer ersucht, den Forderungen der Hilfsärzte womöglich durch persönliche Intervention an massgebender Stelle Nachdruck zu verleihen und hat selbst als Ausdruck der Wiener organisirten Aerzteschaft Eingaben an das Ministerium des Innern und die Statthalterei gerichtet, worin die Erfüllung der Postulate als im Interesse der praktischen Ausbildung des Aerztstandes und in Folge dessen im Interesse des Wohles der Staatsangehörigen und der sanitären Sicherheit des Staates für wichtig erklärt wird. Zum Mindesten erwartet der Verband, dass die Behörden diesbezüglich ein Gutachten der Aerztekammer abverlangen. III. Der Staatsbeamten-Casinoverein hat sich bereit erklärt, in seinem Lieferantenverzeichnisse die Anführung von Aerzten wegzulassen. (Die Collegen werden gebeten, auch sonstige solche Verzeichnisse und Kalender, in denen einzelne Aerzte als besonders empfehlenswerth angeführt werden, an die Wiener Kammer einzuschicken, damit sie mit den betreffenden Herausgebern wegen Weglassung derartiger Listen unterhandeln könne.) IV. Controlärztlicher Dienst bei den Privatkrankenvereinen. Der Referent beantragt, den ärztlichen Vereinen folgende Fragen zur baldigen Beantwortung vorzulegen (Kanzleiformat, halbbrüchig und einseitig beschrieben): 1. Welche Privatkrankenvereine kommen für Ihren Bezirk hauptächlich in Betracht: *a*) ohne vom Krankenvereine gebotene freie ärztliche Behandlung? *b*) mit freier ärztlicher Behandlung? 2. Welche von diesen Krankenvereinen haben: *a*) ausschliesslich ärztliche Controle? *b*) ausschliessliche Laiencontrole? *c*) Laien- und ärztliche Controle? 3. Können Sie Aufschlüsse über die Honorare geben: *a*) bei Vereinen mit ärztlicher Behandlung? *b*) bei Vereinen mit ärztlicher Controle? *c*) eventuell (zum Vergleiche) bei Laiencontrole? 4. Wäre die Honorirung des Arztes im Pausehale oder für jede einzelne Controle erwünscht, und wie wäre nach Ihrer Ansicht das zu erstrebende Minimalhonorar? 5. Halten Sie es für wünschenswerth, dass die Controlärzte der Krankenvereine nicht zugleich behandelnde Aerzte seien? 6. Welcher Art sind die etwa vorgekommenen Differenzen zwischen Control- und behandelnden Aerzten? 7. Welche sind die hauptsächlichsten Klagen bei Laiencontrole? 8. Haben Sie noch sonstige Wünsche und Wahrnehmungen vorzubringen? 9. Welche positiven Anträge würden Sie in dieser Angelegenheit an den Verband stellen?

*

Dieser Tage wurde im Arcadenhofe der Wiener Universität das auf Staatskosten angefertigte Porträt-Denkmal des im Jahre 1892 verstorbenen Professors der Psychiatrie, Dr. Theodor Meynert, aufgestellt. Die feierliche Enthüllung desselben soll im Verlaufe des Monats Mai stattfinden.

*

Im Verlage von Safař, Wien, ist das 57 Heft der „Militärärztlichen Publicationen": „Gebäude und Feldsanitätsdienst" erschienen. Der Inhalt gliedert sich hauptsächlich in drei Abschnitte: Die descriptive Terrainlehre, die Terraindarstellung (Prinzipien der Terraindarstellung, das Lesen von Karten, Militärkarten fremder Staaten) und die angewandte Terrainlehre, d. i. die Terrainbenützung im Feldsanitätsdienste.

*

„Dienstanweisung für die Kreisärzte." (Verlag R. Scholtz, Berlin. 279 Seiten.) Dieselbe wurde vom preussischen Ministerium für Geistliche — Unterrichts- und Medicinalangelegenheiten erlassen und enthält die Bestimmungen über die Stellung und Personalangelegenheiten des Kreisarztes, die medicinal- und sanitätspolizeilichen Obliegenheiten, sowie die Geschäftsführung des Kreisarztes. Am Schlusse des Werkes finden sich Muster der zur Benützung für die Kreisärzte vorgeschriebenen Formularien, welche auch für sich gesondert durch den gleichen Verlag zu beziehen sind.

*

Rosenberger, „Ueber chirurgische Eingriffe bei Blindarmentzündung." (Heft 7 der Würzburger Abhandlungen. Verlag Stuber, Würzburg.) Bekanntlich bildet die Frage der chirurgischen Behandlung der Blinddarmentzündung noch immer einen Gegenstand der Besprechung in medicinischen Vereinen und auf Congressen. Vorliegende Abhandlung liefert besonders einen Beitrag über die Art und die Bedeutung des operativen Vorgehens während des Anfalles.

*

Nach dem ersten Jahresberichte des Wohlfahrtsvereines für Hinterbliebene der Aerzte Wiens zählt dieser Verein nach einjährigem Bestande derzeit 600 wirkliche und 12 unterstützende Mitglieder und verfügt über einen Reservefond von über 6000 *K*, aus dem für unbemittelte Collegen eventuell die Einzahlungen geleistet werden sollen. Beitrittserklärungen sind zu richten an: Dr. Siegmund Tennenbaum, II., Praterstrasse 10.

*

Aus dem Sanitätsberichte der Stadt Wien im erweiterten Gemeindegebiete. 15. Jahreswoche (vom 7. April bis 13. April 1901). Lebend geboren: ehelich 725, unehelich 344, zusammen 1069. Todt geboren: ehelich 56, unehelich 29, zusammen 85. Gesammtzahl der Todesfälle 769 (i. e. auf 1000 Einwohner einschliesslich der Ortsfremden 24·1 Todesfälle), darunter an Tuberculose 166, Blattern 0, Masern 25, Scharlach 13, Diphtherie und Croup 15, Pertussis 3, Typhus abdominalis 0, Typhus exanthematicus 0, Dysenterie 0, Cholera 0, Puerperalfieber 3, Neubildungen 38. Angezeigte Infectionskrankheiten: Blattern 0 (=), Varicellen 58 (+ 11), Masern 251 (+ 16), Scharlach 120 (+ 31), Typhus abdominalis 6 (=), Typhus exanthematicus 0 (=), Erysipel 54 (+ 15), Croup und Diphtherie 66 (+ 22), Pertussis 30 (+ 10), Dysenterie 0 (— 1), Cholera 0 (=), Puerperalfieber 4 (+ 2), Trachom 3 (+ 2), Influenza 4 (— 5).

Freie Stellen.

Districtsarztesstelle im Sanitätsdistricte Bodenstadt mit dem Sitze in Bodenstadt, Mähren. Der District umfasst zehn Gemeinden mit 5428 Einwohnern, und hat eine Ausdehnung von 87·53 km^2. Die Bezüge des Districtsarztes betragen 800 *K* an Gehalt und 984 *K* an Reisepauschalien. Die Haltung einer Hausapotheke ist unerlässlich. Ausserdem hat der Districtsarzt die Aussicht, in zwei Fabriken die Stelle eines Fabriksarztes zu bekommen. Bewerber, welche beider Landessprachen in Wort und Schrift mächtig sein müssen, haben ihre im Sinne des § 11 des Gesetzes vom 10. Februar 1884, L. G. Bl. Nr. 28, und der Durchführungsverordnung hiezu vom 16. September 1884, L. G. Bl. Nr. 67, instruirten Gesuche nebst einem Nachweise über ihre bisherige Verwendung bis 15. Mai l. J. an den Obmann Ignaz Glier in Bodenstadt einzusenden.

Zweite Secundararztesstelle im allgemeinen öffentlichen Kaiser Franz Josef-Jubiläums-Krankenhause in Leipnik, Mähren. Mit dieser Stelle ist ein Jahresgehalt von 1000 *K* nebst voller Verpflegung, Wohnung im Krankenhause, Beheizung und Beleuchtung verbunden. Bewerber um diese Stelle, welche Doctoren der gesammten Heilkunde sein müssen, wollen ihre gehörig belegten Gesuche bis längstens 15. Mai 1901 beim Stadtvorstande in Leipnik einbringen.

Werksarztesstelle beim Kohlenwerke Trifail, Steiermark. Mit diesem Posten sind verbunden: ein Jahresgehalt von 3740 *K*, freie Wohnung, Beheizung und Beleuchtung laut Normale. Diplomirte ledige Aerzte, welche eine mehrjährige Praxis, insbesondere auf dem Gebiete der Chirurgie und der Geburtshilfe und die vollkommene Kenntniss der slovenischen Sprache nachweisen können, wollen ihre gehörig belegten Competenzgesuche unter Angabe der bisherigen Thätigkeit, des Alters, Standes und des Zeitpunktes des eventuellen Dienstantrittes bis längstens 1. Juni d. J. bei dem Vorstande der Bruderlade Trifail in Trifail einbringen; Herren gesetzten Alters bevorzugt.

Ueber Resignation des kaiserlichen Rathes Herrn Docenten Doctor Andreas Ritter v. Hüttenbrenner gelangt in dem unter dem Curatorium des Wiener medicinischen Doctoren-Collegiums stehenden Karoline Riedl'schen Kinderspitale die dirigirende Primararztesstelle mit 21. Juni d. J. zur Besetzung. Bewerber um diese Stelle, welche Doctoren der gesammten Heilkunde und österreichische Staatsbürger sein müssen, haben ihre ordnungsmässig belegten Gesuche bis längsten 15. Mai d. J in der Kanzlei des Wiener medicinischen Doctoren-Collegiums, I., Rothenthurmstrasse Nr. 19, einzubringen.

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.

INHALT:

Officielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien. Sitzung vom 26. April 1901.
30. Congress der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie. (10. bis 13. April.) (Fortsetzung.)
19. Congress für innere Medicin in Berlin. Vom 15.—19. April 1901. (Fortsetzung.)

Officielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Sitzung am 26. April 1901.

Vorsitzender: Prof. Breus.
Schriftführer: Dr. Schmit.

Prof. Breus dankt für die Wahl zum Vorsitzenden und begrüsst sodann als Gäste die Herren: Docent Dr. Posselt aus Innsbruck, Dr. Loeb aus Reichenhall und Dr. v. Kutschera aus Graz.

Primararzt Docent Dr. **R. Frank** stellt eine Patientin vor, bei welcher er einen grossen, im Ductus cysticus eingekeilten Gallenstein durch einen Simon'schen Retrolumbalschnitt entfernte.

Die 23jährige Patientin litt seit zwei Jahren an Magenbeschwerden und Schmerzen in der rechten Lumbalgegend, welche sich bei der Arbeit ausserordentlich steigerten, durch Bettruhe und Umschläge wieder zurückgingen, um sich bei Wiederaufnahme der Arbeit neuerlich einzustellen. Da bei der Patientin die rechte Niere unterhalb des Rippenbogens deutlich tastbar und auf Druck sehr empfindlich war, so wurde die Diagnose auf Wanderniere gestellt und der Patientin die Nephropexis vorgeschlagen.

Am 3. April d. J. wurde die Niere mittelst eines Simon'schen retrolumbalen Längsschnittes blossgelegt. Beim Vorziehen der Niere fühlte man mit der Hand einen nach innen zu gelegenen grossen harten Körper, der im ersten Moment als dem Nierenbecken angehörig erschien, von dem sich aber bald erwies, dass er in einem peritonealen Gebilde eingelagert sei. Es wurde daher das Peritoneum auf etwa 4 *cm* eröffnet und nun sah man deutlich, dass der Stein im Ductus cysticus stecke, und dass die Gallenblase beträchtlich ausgedehnt war. Der von dem Steine erweiterte Ductus cysticus liess sich leicht gegen den Peritonealschlitz andrängen und in demselben mit Nähten umsäumen. In der umsäumten Partie wurde der Ductus cysticus mit einer Längsincision eröffnet, der Stein extrahirt. Es floss eine grosse Menge Galle aus der erweiterten Gallenblase ab. Von dem Schnitte aus wurde die Gallenblase ausgetastet, es fand sich kein weiterer Stein, ebenso liess sich eine dicke Sonde in den Ductus choledochus vorschieben, ohne auf ein Hinderniss zu stossen. Die Oeffnung im Ductus cysticus wurde daher durch eine Nahtreihe geschlossen, die Wunde zum Theile tamponirt, im Uebrigen vernäht. Die Wundheilung war eine reactions- und schmerzlose. Aus der Wunde kam kein Tropfen Galle zum Vorschein.

Der extrahirte Stein, den ich hier vorzeige, ist 4·2 *cm* lang, 2·4 *cm* dick, walnussförmig, zeigt abgerundete, nicht facettirte Enden. Sein Inneres wurde im pathologischen Institute bacteriologisch untersucht und steril gefunden.

An der Patientin ist nichts zu sehen, als die 7 *cm* lange Narbe am Rande des Sacrolumbalis.

Ich war bei der Operation erstaunt über die Leichtigkeit der Zugänglichkeit der Gallenblase und des Ductus cysticus von hinten, obwohl die Incision sehr klein war. Ich hatte den Eindruck, dass in dem Falle die Operation von vorne gewiss viel schwieriger gewesen wäre. Einige Versuche am Cadaver haben ebenfalls ergeben, dass die Gallenblase und grossen Gallenleiter von einem retrolumbalen Schnitte aus sehr gut überblickt und bequem in die Wunde gezogen werden können, besonders bei weiblichen Individuen, bei welchen die untere Seite der Leber mehr nach hinten sieht. Führt man statt eines Längsschnittes einen schiefen oder queren, so wird die Zugänglichkeit der Leber natürlich noch viel grösser. Besonders den Ductus cysticus und choledochus dürfte man von hinten oft viel leichter erreichen können, als von vorne; bei pericystitischen Netz- und Darmadhäsionen, welche die Zugänglichkeit von vorne erschweren, können möglicher Weise die grossen Gallenwege von hinten leichter aufgesucht werden.

Wenn ich auch aus dem einen Falle keine allgemeinen Schlüsse ziehen möchte, so glaube ich doch, dass gegebenen Falles der beschriebene Operationsweg mit Vortheil eingeschlagen werden könnte. Die Vermeidung der besonders wegen der Drainage zu Hernien neigenden Laparotomiewunde, die Leichtigkeit der extraperitonealen Versorgung, die günstige Richtung der Drainage nach hinten sind jedenfalls in die Augen springende Vortheile des hinteren Weges.

Dr. **Latzko:** Die Kranke, welche ich hier zu demonstriren die Ehre habe, bot und bietet zum Theile noch ein eigenthümliches Krankheitsbild ihrer Harnblase, auf welches ich Ihre Aufmerksamkeit lenken möchte.

Die Krankengeschichte des Falles ist kurz folgende: Patientin kam im Mai 1899 an meine Abtheilung im Kaiser Franz Josef-Ambulatorium. Sie litt damals seit kurzer Zeit an heftigen Blasenbeschwerden, häufigem, unwiderstehlichen Harndrang und gelegentlichen Blutharnen. Der mit dem Katheter entleerte, spärliche Urin war von aufgelöstem Blute roth gefärbt, trübe, und reagirte alkalisch.

Die cystoskopische Untersuchung liess neben den typischen Veränderungen einer acuten Cystitis zahlreiche schneeflockenartige Gebilde erkennen, die zum Theile flottirend in das Blaseninnere hineinragten. Dieselben sassen kleinen Geschwürchen mit hämorrhagisch imbibirtem Grunde auf, aus denen es hie und da blutete. Sitz des beschriebenen Processes war Fundus und seitliche Blasenwände. Der Blasenscheitel und seine Umgebung schienen blass und zeigten normale Gefässzeichnung.

Die Diagnose lautete: Acute Cystitis mit Geschwürsbildung und nachfolgender Incrustation.

Unter Blasenspülungen und interner Medication besserten sich die subjectiven Beschwerden zeitweilig.

Im Juni 1899 zeigte eine neuerliche cystoskopische Untersuchung die Cystitis abgelaufen, im Bereiche des Trigonum zwei Stellen mit schneeweissem, in das Blaseninnere vorspringendem, aus Phosphaten bestehendem Belag. In der Umgebung schien die Schleimhaut ödematös. Die Basis der Auflagerungen war von den eisenblüthenähnlichen Massen so verdeckt, dass sich über dieselbe nichts aussagen liess. Die Beläge selbst machten geradezu den Eindruck angewachsener Steine, deren umfangreicherer auf wenigstens Haselnussgrösse geschätzt wurde.

Ich trachtete nun zunächst durch Urotropingebrauch die alkalische Reaction des Harnes zu beseitigen und versuchte gleichzeitig durch verdünnte Milchsäure- und Essigsäurespülungen direct lösend auf die Phosphatmassen einzuwirken. Doch blieben alle diese Massnahmen vergeblich, so dass ich mich im August 1899 zu einem etwas energischeren Vorgehen entschloss.

Ich führte eine gewöhnliche Curette durch die Urethra ein und trachtete, die Concremente unter Leitung der in der Vagina liegenden Finger zu entfernen. Dies gelang zum Theil. Die untersten Phosphatschichten aber waren offenbar mit dem Geschwürsgrund so verfilzt, dieser selbst so dorb, dass eine radicale Entfernung auf diesem Wege misslang.

Doch trat im Anschlusse an den Eingriff eine wesentliche Besserung ein. Der Urin wurde klar, Schmerzen und Harndrang verschwanden.

Zu unserer Ueberraschung zeigte aber eine neuerliche, nach einigen Tagen vorgenommene Inspection die Auflagerungen zu ihrer früheren Grösse angewachsen.

Ich habe dann im Laufe der nächsten Monate wegen immer wieder auftretender Beschwerden mit Hilfe meines Instrumentariums noch elfmal unter Leitung des Cystoskopes excochleirt. Nie gelang die vollständige Entfernung der Massen. Doch trat immer prompt eine vorübergehende Besserung ein. Ebenso prompt erreichten aber die Concremente in drei bis vier Tagen ihre frühere Grösse. Ende April 1900 unterzog ich endlich die Patientin einem radicalen Eingriff. Ich führte die Sectio alta aus und versuchte die Incrustationen mit dem scharfen Löffel unter bedeutender Gewaltanwendung zu entfernen. Auch dieser Versuch gelang weder mir, noch meinem mir assistirenden Freunde Dr. Zuckerkandl. Es blieb nichts Anderes übrig, als

die Concremente sammt ihrer Basis aus der Blase herauszuschneiden, wobei von jedem Ureter ein 1 bis $1^1/_2$ *cm* langes Stück mitging. Auffallend war die derb fibröse, auf interstitieller Cystitis beruhende Beschaffenheit der Blasenwand. Eine grössere Schleimhautpartie am Fundus, die mit kleinsten Incrustationen besetzt war, wurde mit dem Paquelin verschorft.

Die Heilung ging rasch von statten. Der Urin wurde sauer und klar. Die Beschwerden verschwanden vollkommen.

Die im Juni 1900 vorgenommene Cystoskopie zeigte — abgesehen von den durch die Operation gesetzten Narben — annähernd normale Verhältnisse. Allerdings münden die Ureteren weiter nach oben und aussen in Narbengewebe.

Leider sind seither wiederholt neue Geschwürsbildungen und umschriebene Cystitiden aufgetreten. Trotz Alkalescenz des Harnes kam es aber nie zu Incrustation. Cystitis und Geschwüre heilten unter Blasenspülungen und interner Behandlung stets anstandslos aus.

Ausser dem demonstrirten Falle habe ich zwei weitere gesehen, die ein analoges Bild zeigten. Beide Male bestand nur ein Geschwür im Trigonum mit circa haselnussgrossem Concrement.

Den einen Fall habe ich vor dem demonstrirten im Jahre 1898 beobachtet. Das incrustirte Geschwür war im Anschluss an eine acute Cystitis innerhalb weniger Tage entstanden. Die vorgeschlagene Operation — ich hatte einen vaginalen Eingriff beabsichtigt — war abgelehnt worden. Als ich die Patientin mehrere Wochen später sah, war Geschwür, Incrustation und Cystitis verschwunden.

Ebenso heilte der andere im Jahre 1899 beobachtete Fall unter einfacher Cystitistherapie aus.

Ich habe die Literatur auf ähnliche Beobachtungen hin durchmustert, aber nur eine einzige bemerkenswerthe Mittheilung Fenwick's aus dem Jahre 1896 gefunden, die im British med. Journal unter dem Titel „Eine Vorlesung über die klinische Bedeutung des einfachen, solitären Blasengeschwüres" erschienen ist. Fenwick unterscheidet drei Stadien dieser Geschwüre und hält die Cystitis gemeinsam mit der Incrustationsbildung für das zweite Stadium dieses Processes.

Ich schliesse aus der genauen Beobachtung meiner Fälle, dass die acute Cystitis gewöhnlich das Primäre und die Geschwürsbildung das Secundäre sei. Warum es in einzelnen Fällen fast gleichzeitig mit der Bildung von Geschwüren zur Incrustation kommt, während ein anderes Mal Geschwüre bestehen können, ohne sich trotz dauernd alkalischen Urins zu incrustiren, das entzieht sich vor der Hand unserem Wissen.

Es scheint, dass wir es hier mit einem wohlcharakterisirten aber wenig gekannten Krankheitsbild zu thun haben, dessen klinische Dignität aus uns unbekannten Ursachen wechselt. Wir sehen gelegentlich Cystitis, Geschwüre und Concremente spontan oder unter einfacher Therapie verschwinden, während bei der vorgestellten Kranken das ganze Rüstzeug der operativen Urologie aufgeboten werden musste, um vorübergehende Heilung zu erzielen. Der Umstand, dass hier trotz fortgesetzter, sorgfältiger Behandlung immer neue Geschwüre auftraten, mahnt zur Vorsicht in der Prognose.

In ätiologischer Beziehung kann ich nur wenig über meine Fälle aussagen. Die baeteriologische Untersuchung des Urins und der Beläge ergab zweimal ein negatives Resultat, vielleicht durch Fehler bei Entnahme der Proben. Und als im steril entnommenen Urin Staphylococcus pyogenes aureus nachgewiesen werden konnte, waren schon so viele Eingriffe vorausgegangen, dass dieser Thatsache keine wesentliche Bedeutung mehr zuerkannt werden darf.

Sicher ist — und das hat Fenwick betont — dass diese incrustirten Geschwüre nichts mit Tuberculose zu thun haben, und dass sie vorwiegend die weibliche Blase zu befallen scheinen.

Dr. **Josef K. Friedjung**: Vom Eisengehalte der Frauenmilch und seiner Bedeutung für den Säugling.

Die spärlichen und widerspruchsvollen Angaben über den Gegenstand des Vortrages in der Literatur, die Unzulänglichkeit der seither benützten Methoden hat den Vortragenden im Vereine mit Herrn Docenten Dr. Adolf Jolles bewogen, das kleine Gebiet systematisch zu durchforschen. Den chemischen Theil der Arbeit besorgte Dr. Jolles.

Bunge hatte auf Grund umfassender Untersuchungen die These aufgestellt, das neugeborene Thier und wohl auch der Mensch bringe sich das für die Säuglingszeit nothwendige Eisen in seinem Körper aufgespeichert ins extrauterine Leben mit. Das Eisen der Milch sei für den Säuglingshaushalt bedeutungslos; da aber jenes Eisendepot nur für die Säuglingszeit reiche, so müsse man rechtzeitig künstliche Kost zuführen, wolle man eine Anämie des jungen Kindes hintanhalten. In der That stimmen die wenigen Autoren, die den Eisengehalt der Frauenmilch berechneten, namentlich auch Mendes de Leon, darin überein, dass dieser Gehalt nur nach wenigen Milligrammen im Liter zähle, und nur Klemm mass diesem Befunde insofern Bedeutung bei, als nach seiner Erfahrung eine Herabsetzung des Eisengehaltes ein Indicator für eine auch sonst minderwerthige Milch sei. Als physiologisch dagegen bezeichnet er die allmälige Abnahme des Eisens im Laufe der Stillzeit.

Eine genauere Erörterung des Säuglingshaushaltes ergibt aber, dass auch die geringen Eisenmengen der Frauenmilch nicht gering zu veranschlagen seien. Legt man die Zahlen Kobert's über den Eisenstoffwechsel zu Grunde, nach dem 3 *kg* Körpergewichtes eines gesunden Menschen eine tägliche Eisenausfuhr von 1 *mg* entspricht, der eine etwa dreifache Einfuhr gegenüberstehen müsse, so ergibt sich für den Säugling, selbst ohne Berücksichtigung der Körperzunahme, ein Eisendeficit. Je mehr man sich, von der Geburt an, dem neunten Lebensmonate nähert, desto ungünstiger werden diese Verhältnisse. Kommt nun der Vortragende auch auf diesem Wege zu der Annahme Bunge's von einem vorgebildeten Eisendepot im Säuglingskörper, so möchte er dagegen namentlich mit Rücksicht auf die physiologische Hämoglobinarmuth des Säuglings und die Häufigkeit schwerer Anämien an der ersten Jahreswende dem noch so geringen Eisengehalte der Frauenmilch einigen Werth beimessen.

Vortragender geht nun an die Besprechung der Untersuchungen, die er im Vereine mit Docenten Dr. A. Jolles unternommen hat. Der ausführlich auseinandergesetzte Arbeitsplan konnte bisher nur zum Theile zur Ausführung gelangen.

Zur Aufhellung physiologischer Verhältnisse wurden 21 Untersuchungen an 19 Frauen angestellt, die gleich ihren Kindern vollkommen gesund waren. Die gefundenen Eisenwerthe bewegen sich zwischen 3·52 und 7·21 *mg* in 1 *l* Milch und betragen im Mittel 5·09 *mg*. Eine sorgfältige Analyse der untersuchten Fälle forscht nach den Momenten, die den Eisengehalt beeinflussen mögen. Dabei ergibt sich Folgendes: Schlechte äussere Verhältnisse scheinen jenen Gehalt herabzusetzen, ebenso vielleicht ein vorgeschrittenes Lebensalter. Eine progressive Abnahme des Milcheisens im Verlaufe der Stillzeit, wie sie von Klemm behauptet wird, liess sich nicht feststellen. Die Zahl der Partus ist in dieser Richtung ohne Bedeutung, der Einfluss der Menstruation nicht sicher. Eine bestimmte Relation zwischen Milcheisengehalt und specifischem Gewichte besteht nicht.

Zur Beleuchtung pathologischer Verhältnisse stehen dem Vortragenden neun Befunde zur Verfügung. Zunächst drei Frauen, die, selbst scheinbar gesund, Brustkinder hatten, die an chronischen Ernährungsstörungen litten. Ihr Milcheisengehalt, durchwegs sehr niedrig, betrug im Durchschnitte 4·02 *mg* im Liter. Alle drei lebten in traurigen äusseren Verhältnissen. War der Eisengehalt auch niedrig, so fand sich doch niemals die von Klemm beobachtete Verminderung selbst bis auf ein Zehntel des Normalen. Die anderen sechs chronisch kranken Frauen, deren Milch zur Untersuchung kam — vier Fälle von Lues, zwei mit schweren Herzfehlern — zeigten gleichfalls durchaus niedrige Eisenwerthe in den Grenzen zwischen 3·40 und 3·92 *mg* im Liter. Bei der Erörterung der sonstigen Verhältnisse gelangt der Vortragende zu der Annahme, diese Herabsetzung des Milcheisengehaltes sei blos eine Theilerscheinung der allgemeinen Anämie und in solchen wie in den drei früher besprochenen Fällen wohl in der That ein Fingerzeig für die auch sonst minderwerthige Qualität der Milch überhaupt im Sinne Klemm's.

Eine kleine Reihe von Untersuchungen an verschiedenen Milchmischungen, die vielfach der künstlichen Ernährung dienen — im ganzen zwölf Eisenbestimmungen — ergab das bemerkenswerthe Resultat, dass alle untersuchten Gemische auffallend eisenarm sind. Die gefundenen Werthe bewegten sich zwischen 1·25 und 2·58 *mg* Eisen im Liter. Alle geprüften Methoden trifft also der gleiche Vorwurf.

Der Vortragende gelangt zu folgenden Schlusssätzen:

1. Die Milch gesunder Frauen zeigt einen zwar geringen, aber constanten Eisengehalt, der im Haushalte des Säuglings immerhin nicht zu vernachlässigen ist.

2. Ein gesetzmässiges allmäliges Absinken des Eisengehaltes während der Stillzeit lässt sich nicht feststellen.

3. Schlechte äussere Verhältnisse, höheres Alter der Stillenden, chronische Erkrankungen dürften in der Regel eine erhebliche Verminderung des Milcheisens bedingen.

4. Auch die Milch solcher scheinbar gesunder Frauen, deren an der Brust genährte Kinder erhebliche Ernährungsstörungen aufweisen, scheint insbesondere eisenarm zu sein.

5. Die üblichen Methoden der künstlichen Ernährung dürften nebst anderen auch den Fehler haben, dass die dem Kinde zugeführte Eisenmenge hinter der dem Brustkinde zukommenden erheblich zurückbleibt. (Autoreferat.)

Discussion: Dr. Adolf Jolles. Im Anschlusse an den Vortrag des Herrn Dr. Friedjung gestatte ich mir, bezüglich der von uns eingehaltenen Methodik der Untersuchung einige kurze Bemerkungen zu machen. Die von Mendes de Leon im Archiv für Hygiene (Band VII) in Vorschlag gebrachte colorimetrische Methode zur quantitativen Bestimmung des Eisens in der Milch hat nach

unseren Controlversuchen durchwegs sehr unbefriedigende Resultate ergeben, was wir hauptsächlich auf den Umstand zurückführen, dass die aufgeschlossenen Milchaschen mit Rhodankalium nicht die charakteristischen Rhodaneinsenfärbungen zeigten wie die der Vergleichslösungen. Diese für die colorimetrische Bestimmung sehr störende Erscheinung ist darauf zurückzuführen, dass beim Aufschliessen mit Schwefelsäure Salze, namentlich Phosphate, in Lösung gehen, welche einen Einfluss auf die Intensität der Färbungen ausüben, während bei der Vergleichslösung dieser Einfluss nicht berücksichtigt erscheint. Nachdem eine gewichtsanalytische Eisenbestimmung, sofern man nicht zu dem sehr misslichen Hilfsmittel der Verwendung ausserordentlich grosser Milchquantitäten greift, in Anbetracht des geringen Eisengehaltes wenig Aussicht auf Verlässlichkeit bietet, so ergab sich von selbst, zu diesem Zweck die titrimetrische Methode heranzuziehen, nachdem dieselbe äusserst empfindlich ist und eine Beeinflussung der Resultate durch irgend welche andere in der Milch vorhandene Bestandtheile ausgeschlossen ist. Der von uns eingehaltene Weg war im Wesentlichen folgender: Von der zu untersuchenden Frauenmilch, welche durch Ausdrücken der Brustdrüse gesammelt und in sorgfältig verschlossenen Fläschchen ins Laboratorium übermittelt wurden, wurden stets 50 cm^3 Milch entnommen, in einer mit saurem schwefelsaurem Kalium ausgeschmolzenen Platinschale unter Zusatz von etwas Essigsäure eingedampft, hierauf im Trockenschranke getrocknet und alsdann vorsichtig verascht. Die Asche wurde mit entwässertem, gepulvertem saurem schwefelsaurem Kalium aufgeschlossen, die erkaltete Schmelze mit destillirtem Wasser gelöst, in einem Erlenmayer-Kolben gespült, etwas absolut eisenfreie Schwefelsäure zugesetzt, hierauf eine genau gewogene Menge, circa 6—8 g, reines, auf elektrolytischem Wege gewonnenes Zink in den Kolben gebracht, ein kleiner Platinstreifen hinzugefügt, um die Lösung des Zinkes rascher zu bewirken, ein Bunsen-Ventil aufgesetzt und nach beendiger Reduction mit n/100 Permanganat titrirt. Da auch das garantirt reinste Zink minimale Spuren von Eisen enthält, haben wir jedes Mal eine genau gewogene Zinkmenge für sich allein der Eisenbestimmung in der angegebenen Weise unterworfen, und den Eisengehalt auf die zur Reduction der Milchasche verwendete Zinkmenge in Abzug gebracht. Die Differenz ergibt den Eisengehalt in 50 cm^3 Milch. Nach dieser Methode wurde der Eisengehalt sämmtlicher zur Untersuchung herangezogener Milchproben bestimmt.

Dr. Wilhelm Knoepfelmacher: Zu den Untersuchungen des Vortragenden möchte ich mir zwei kurze Bemerkungen erlauben. Die eine betrifft den Umstand, dass man erwarten muss, dass der Eisengehalt der Frauenmilch in den ersten Monaten höher ist als in den späteren Monaten der Säugungsperiode. Denn wir kennen bisher nach Bunge nur einen eisenhaltigen Körper in der Milch und das ist das Casein. Nun, nimmt der Caseingehalt der Frauenmilch während der Säugungsperiode allmälig ab, so muss bei sonst gleichen Umständen dies auch mit dem Eisengehalte der Frauenmilch der Fall sein. Fürs Zweite will ich darauf hinweisen, dass Eisenarmuth der Kuhmilch, namentlich verdünnter Kuhmilch von verschiedener Seite lange schon gewürdigt worden ist. Unter Anderen habe ich an dieser Stelle zum Theile mit Rücksicht darauf für die Beigabe von Eidotter zur verdünnten Milch nach Enke und Bunge und Anderen plaidirt, obgleich ich zugeben muss, dass solche Milchpräparate nicht einwandfrei, auch nicht leicht herzustellen sind.

Dr. Friedjung: Herr College Knoepfelmacher scheint mich missverstanden zu haben. Die von ihm erwartete allmälige Abnahme des Eisengehaltes der Frauenmilch haben unsere Untersuchungen nicht ergeben. Warum Eisen- und Caseingehalt nicht parallel gehen, vermag ich nicht zu deuten. Thatsächlich sind die Befunde so, dass aus der Eisenzahl ein Rückschluss auf die Stilldauer nicht statthaft ist.

Docent Dr. E. Schwarz: Obwohl ich nicht Pädiater bin, daher in der Frage des Säuglings-Stoffwechsels nicht so bewandert bin wie der Herr Vortragende, möchte ich mir doch erlauben, in einer principiellen Frage hier das Wort zu ergreifen. Der Herr Vortragende hat einige Beobachtungen erwähnt, in denen er zum Schlusse kam, dass die Eisenarmuth der Muttermilch die Anämie der betreffenden Kinder zur Folge gehabt habe. Darin glaube ich eine Einseitigkeit des Standpunktes zu erkennen, gegen welche ich entschieden Stellung nehmen möchte. Nicht die Eisenzufuhr ist es, die betrachtet werden muss, sondern der Organismus, dem das Eisen zugeführt wird, muss es verarbeiten können. Seine hämatopoetischen Apparate müssen hinreichend ausgebildet sein und hinreichend fungiren. Der Herr Vortragende hat selbst betont, dass die drei Mütter der anämischen Kinder in den denkbar schlechtesten Verhältnissen lebten und daher eine eisenarme Milch gaben. Aber es ist doch gewiss, dass diese Mütter nicht nur als stillende, sondern auch als Schwangere in diesen ungünstigen Ernährungsbedingungen lebten und es ist daher auch gewiss nicht zu erwarten, dass deren Abkömmlinge sich zur Geburt zu ebenso vollkommenen und functionstüchtigen Organismen entwickelt haben werden, als Kinder kräftiger und gut genährter Frauen. Dass in solchen Fällen auch einmal das hämatopoetische System nicht ausreichend functionsfähig ist, ist gewiss mehr als eine Annahme. Und das ist es, worauf es mir ankommt. Bei den Anämien liegt eben der Fehler nicht in der Eisenzufuhr, sondern in den Brutstätten der rothen Blutkörperchen, in den Zellen, welche das Hämoglobin produciren und normale Erythrocyten bilden sollen. Diese sind krank und trotz der Eisenzufuhr bilden sie ungenügendes Hämoglobin. Dieser fehlerhafte Standpunkt, in der Eisenzufuhr die Quelle des Uebels zu sehen, ist ja leider nicht vereinzelt. In der gesammten Therapie der Anämien, speciell der Chlorose, wird er festgehalten und vielleicht liegt gerade in den therapeutischen Erfahrungen die Quelle dieses Irrthums. Wir verschreiben bei Chlorosen Eisenpräparate mit günstiger Wirkung, und daraus folgert man, dass das Eisen zur Hämoglobinbildung gefehlt habe und nun durch die gesteigerte Zufuhr genügend Hämoglobin bereitet werden könne? Das ist gewiss vollkommen unrichtig. Die Vorstellung, als ob man durch die Eisentherapie das Material zur Hämoglobinbildung liefere, ist gewiss unhaltbar. Auch bei der Chlorose ist nicht das Hämoglobin, sondern die Zelle krank. Die tägliche Nahrung enthält Eisen genug und doch ist die Hämoglobinbildung eine mangelhafte. Die günstige Wirkung der Eisentherapie muss also anders begründet sein. In den letzten Jahren haben zwei experimentelle Arbeiten einiges Licht in die Dinge gebracht. Zuerst hat Bettmann gezeigt, dass die günstige Wirkung des Arsens bei Anämien auf einer specifischen Reizung der Bildungsstätte der rothen Blutkörperchen, also des Knochenmarkes, beruhe, woselbst man beim Kaninchen nach Arsenbehandlung die deutlichsten Zeichen der erhöhten Productivität, aber auch des erhöhten Zerfalles findet. Aehnliches hat später Müller für das Eisen gezeigt. Auch hier zeigen sich die deutlichsten Bilder der Knochenmarksreizung. Ich meine also, dass wir es bei der günstigen Wirkung des Eisens bei anämischen Zuständen keineswegs mit einer blossen Materialzufuhr, sondern ausschliesslich mit einer specifischen Reizung der Mutterzellen der rothen Blutkörperchen zu thun haben. Eine praktische Bestätigung dieser Ansicht finde ich auch in einer Art Umkehr der Therapie. Während sie eine Zeit lang die Anämien, speciell die Chlorose, mit einer wahren Hochfluth organischer Eisenpräparate bekämpften, wobei auf Höhe des Eisengehaltes und leichte Resorbirbarbeit in dem oben angedeuteten Sinne grösstes Gewicht gelegt wurde, scheint es mir, als ob eine grosse Zahl der Kliniker wieder allmälig zu den alten anorganischen Eisenpräparaten zurückgreift. Ich selbst kann aus meiner eigenen, in diesem Punkte sehr reichen Erfahrung mittheilen, dass die anorganischen Eisenpräparate sich mir stets besser bewährt haben, als die organischen. Dies stimmt sehr gut mit den oben citirten Befunden, und ich meine, dass es eben darauf ankomme, das Eisen nicht in der eisenreichsten und verdaulichsten Form zu geben, sondern in derjenigen, in welcher es auf das Knochenmark den stärkeren Reiz ausübt. Und das scheint mir bei den anorganischen Verbindungen des Eisens der Fall zu sein. Es lehren also sowohl Experiment als klinische Erfahrung, dass es nicht angehe, anämisch-chlorotische Zustände im Allgemeinen und auch die Fälle, welche der Vortragende zur Stütze seiner Ansichten heranzieht, auf Eisenmangel zurückzuführen. Die Hauptsache ist auch hier nicht das Eisen, die Hauptsache ist der kranke Organismus.

Dr. Friedjung: Ich will mich in meiner Erwiderung blos auf den Gegenstand des Vortrages beschränken. Mögen auch die interessanten Ausführungen des Herrn Vorredners in Allem zutreffen, in unseren Fällen handelt es sich um den einfachsten Sachverhalt: den Brustkindern kranker oder schlecht genährter Frauen und künstlich genährten Säuglingen wird thatsächlich zu wenig Eisen zugeführt, und wir brauchen zur Erklärung ihrer anämischen Zustände zunächst nicht erst eine mangelhafte Ausnutzung des gebotenen Eisens anzurufen. In den zwei Forderungen übrigens dürften mir Alle zustimmen: Die stillende Frau werde gut genährt, und die reine Milchnahrung des Säuglings nach dem neunten Monate allmälig von gemischter Kost abgelöst, da der Eisengehalt auch der besten Milch sehr gering ist.

---

30. Congress der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie.

Referent: Wohlgemuth (Berlin).

(Fortsetzung.)

Hofrath Rydygier (Lemberg) bittet uns, seine in der Discussion zum Vortrage Goldmann's: „Zur Behandlung der Prostatahypertrophie“ gemachte Aeusserung dahin zu ergänzen:

Die Mehrzahl der in die Klinik zur Behandlung aufgenommenen Fälle von Prostatahypertrophie heilen bei ruhiger Bettlage, entsprechender Diät und regelmässig dreimal täglich vorgenommenem Katheterismus mit nachfolgender Ausspülung der Blase so weit, dass sie zur Vor-

nahme einer Operation ihre Einwilligung versagen. In einigen Fällen gibt die Bottini'sche Operation vorzügliche Resultate. In anderen Fällen dürfte sich die von Rydygier schon im Juli v. J. auf dem Congress in Krakau empfohlene intracapsuläre Ausräumung der Prostata empfehlen. Da es sich ja in diesen Fällen für gewöhnlich um alte und decrepide Individuen handelt, so wird man diesem schonenderen Verfahren den Vorzug vor den früher vorgeschlagenen blutigen Operationen geben: Von einem Perinealschnitt wird die Prostata freigelegt, ihre Kapsel eingeschnitten und auf halbstumpfem Wege das Drüsengewebe aus der Kapsel, so weit es möglich und nöthig ist, sozusagen excoehleirt. Rydygier wird über das Verfahren, das sehr grosse Vorzüge zu besitzen scheint, später nach gewonnener reichlicherer Erfahrung des Genaueren berichten.

*

Zweite Sitzung.

1. Kocher (Bern): *a*) Bericht über das zweite Tausend Kropfexstirpationen. *b*) Zur Operation der Struma intrathoraeica. *c*) Zur nichtoperativen Behandlung des Kropfes.

Kocher betont, dass er immer nur Excisionen, nur ausnahmsweise Enucleationen macht. Er ist von diesem Principe abgekommen und hat auch seine Operationsmethode nicht geändert. Die Muskeln werden nie quer durchschnitten. Zur Compression des Isthmus hat er sich eine Zange construiren lassen, die diesen zusammendrückt, nicht etwa zur Angiopressur, sondern um die Ligatur kleiner zu machen. Er hat im Ganzen 4% Todesfälle erlebt. Die Infection hat nie mehr bei ihm eine Rolle gespielt. Er bringt kein Antisepticum in die Wunde, nur die Fadenzubereitung — er verwendet nur Seide — ist antiseptisch. Was die prophylaktische Schilddrüsenbehandlung anlangt, so hat er in den Fällen von diffuser und lange bestehender Struma auch vor der Operation schon Schilddrüse gegeben. Er narkotisirt nie oder selten, operirt meist unter Cocainanästhesie und vermeidet so die starken Blutungen, die beim Erbrechen auftreten. Der Struma profunda möchte er eine besondere Stellung einräumen. Bei ihr findet eine starke Myoptosis statt und er glaubt, dass die stramme militärische Haltung mit dem Hochhalten der Brust dazu disponirt. Redner demonstrirt hiezu zwei Präparate. Als Folge der Struma profunda hat er Emphysem, Bronchitis, Tachyeardie etc. gesehen; er behauptet, dass es auch Kropflungen gibt, wie es ein Kropfherz gibt. Die mediastinale Struma profunda gibt zu gewaltigen Stauungen Anlass mit Exophthalmus, die einen Basedow vortäuschen können. Bei der Struma intrathoracica wird es sich vor Allem darum handeln, ob sie noch beweglich ist oder nicht. Die bewegliche Struma gibt natürlich günstigere Chancen für die Operation.

Dass für die Diagnose die Röntgen-Aufnahme neben der Percussion gut zu verwerthen ist, demonstrirt Vortragender an Photogrammen und zeigt eine Struma, die bis zum zweiten Intercostalraum heruntergeht.

Er kommt dann zur Technik der Operation. Man soll alle Gefässe unterbinden, den Isthmus trennen, bevor man den Kropf entwickelt, und da hier eine schnelle Entbindung desselben nothwendig ist, hat er sich Fasszangen und Löffel construiren lassen (Demonstration). Die Tamponade ist nie gut, sie kann zur Erstickung führen und gibt keine Garantie für die Blutstillung. Von 22 Fällen von Struma intrathoracica hat er keinen verloren.

Bei der medicamentösen Therapie spielt die Jodbehandlung immer noch eine sehr grosse Rolle. Hier ist aber der acute und chronische Jodismus, der auch beim Thyrojodin auftritt, eine unangenehme Nebenwirkung. Sein Sohn Albert Kocher hat nun mit dem Natrium phosphoricum Versuche gemacht und während er gefunden hat, dass beim Kropfe der Jodgehalt stets abgenommen hat, während der Phosphorgehalt gestiegen war, wie dies besonders bei graviden Frauen der Fall war, sah er bei Phosphordarreichung den Jodgehalt von 0·018 bis 0·4, in einem anderen Falle von 0·00862 bis auf 1·2 hinaufgehen, während der Phosphorgehalt heruntersank. Nun macht Kocher darauf aufmerksam, dass in den Kropfgegenden wenig phosphorhaltige Nahrung genommen wird, blos Kartoffeln und Aehnliches, während in England, wo keine Kröpfe vorkommen, Eier, Fleisch den Hauptbestandtheil der Nahrung bilden. Vielleicht haben diese Faetoren eine Einwirkung auf die Entwicklung der Struma.

II. Kraske (Freiburg): Ueber Kropfbehandlung nebst einem Berichte über die in der Freiburger Klinik ausgeführten Kropfoperationen.

Vortragender berichtet über 420 Kropfoperationen, von denen ein Drittel männliche und zwei Drittel weibliche Individuen betrafen. In 220 Fällen hat er die Exstirpation einer Kropfhälfte gemacht. Einige erste Fälle waren Totalexstirpationen, die übrigen Enucleationen oder Resectionen. Die häufigste war die knotige Form, am seltensten die reine Hypertrophie, zehnmal hat er maligne Strumen, einmal einen metastatischen Knoten im Sternum mit Erfolg operirt, zweimal sah er accessorische Strumen, einmal in der Fossa supraclavicularis, einmal in der Zunge. Er vermeidet ebenfalls die Narkose, und operirt unter localer Anästhesie, weil die Narkose ihre Nachtheile durch Würgen, Erbrechen und Nachblutung hat. Er hat im Ganzen zwei Todesfälle erlebt, von denen einer an einer Herzaffection, wahrscheinlich durch übertriebene vorhergegangene Schilddrüsenbehandlung, der andere an Tetanie nach doppelseitiger Exstirpation zu Grunde gegangen ist. Bedenkliche Nachblutungen hat er nur nach Enucleation gesehen; seit Aufgabe dieser und der Narkose sind sie nicht wieder vorgekommen. Nach grösseren Enucleationen fand meist am Abend eine Temperatursteigerung statt, von welcher er glaubt, dass eine vermehrte Resorption von Drüsenmaterial daran schuld sei.

Der Schilddrüsentherapie misst er keinen grossen Heilwerth bei, denn es hat noch immer eine Zunahme der Operationen stattgefunden. Er ist daher ganz davon zurückgekommen und ist der Meinung, dass, wenn eine Sehrumpfung bei Schilddrüsenbehandlung eintritt, das normale und nicht das erkrankte Gewebe schrumpft. Dass dadurch die Knoten besser zur Operation gebracht werden, kann nur bei gewissen Enucleationen ins Gewicht fallen, bei Exstirpationen schadet es eher. Man muss deshalb gegen eine solche Therapie Front machen.

Discussion: Goldmann (Freiburg) berichtet über einen Fall von Struma intrathoraciea, die sich als ein Saek in der tuberculös verkästen Struma darstellte.

Riedel (Jena) hat 500 Strumen operirt, darunter weit vorgeschrittene und viel intrathoracische Fälle. Er hat die Beobachtung gemacht, dass die intrathoracische Struma immer links sitzt, während sie rechts sich in die Höhe arbeitet. Er glaubt, dass man keine Instrumente braucht zur Entwicklung der Struma, wenn man die Operation etwas modificirt und ist der Meinung, dass der Koeher'sche Schnitt nicht genügt. Ein Schnitt, bogenförmig vom Jugulum bis dicht unter die Ohrläppchen (!), erleichtert die Operation. Er hält es für nothwendig, hiebei zuerst die Venen anstatt der Arterien zu versorgen. Er operirt ebenfalls ohne Narkose.

Rehn (Frankfurt a. M.) berichtet über einen Fall, der so beschaffen war, dass er eine Operation nicht wagte, und der dann unter Jodbehandlung vollkommen zurückging.

König (Berlin): Nach seinen Erfahrungen kommen solche Strumen auch im Flachland vor. Von 70—80 Kröpfen, die er hier in Berlin operirt hat, ist die Hälfte sicher in Berlin geboren und hat hier ihren Kropf erworben. Er lässt nur von einer Kropfhälfte die Hälfte stehen und hat nur einmal eine vorübergehende Tetanie erlebt. Er fragt an, wie viel Kocher zurücklässt, wenn die ganze Schilddrüse erkrankt ist..

Kocher (Bern): Man findet häufig rechts einen sichtbaren und links einen intrathoracischen Kropf und er hat häufig die Struma links weggenommen und rechts stehen lassen. Wenn man ein Viertel stehen lässt, so glaubt er, dass das bei doppelseitiger Erkrankung ausreichend sei.

III. Fedor Krause (Berlin): 27 intracranielle Trigeminusresectionen (darunter 25 Exstirpationen des Ganglion Gasseri) und ihre Ergebnisse.

Die intracranielle Resection der einzelnen Trigeminusäste bietet keinen sicheren Erfolg; daher muss, sofern überhaupt der schwere Eingriff mit Eröffnung der Schädelhöhle angezeigt erscheint, die Exstirpation des Ganglion Gasseri und des Trigeminusstammes vorgenommen werden. Krause hat jene Operation zweimal, die letztere 25mal an Kranken im Alter von 30—72 Jahren ausgeführt und stets das temporale Verfahren benützt, das er im Jahre 1892 angegeben. Eine 58jährige, äusserst entkräftete Frau ist im Collaps gestorben, ein 72jähriger Mann am sechsten Tage nach der Operation bei fieberlosem Verlauf und prima intentione verklebter Wunde in Folge Sklerose der Coronararterien und Herzinsufficienz; endlich eine 60jährige Frau bei geheilter Wunde 21 Tage nach der Operation.

Von den Erstoperirten sind noch am Leben eine jetzt 76jährige Frau und ein 63jähriger Mann, die vor acht und $8\frac{1}{2}$ Jahren, eine 77jährige und eine 54jährige Frau, die vor $6\frac{1}{2}$ Jahren, eine 43jährige Frau, die vor $5\frac{1}{2}$ Jahren, und eine 51jährige, die vor fünf Jahren operirt worden sind. Alle Kranken sind bisher auf der operirten Seite völlig schmerzfrei geblieben.

Die Erfolge der Operation sind trotz der ihr innewohnenden Gefahr so gross, dass sie die errungene Stellung behaupten wird. Denn bei den hier in Betracht kommenden schwersten Fällen von Neuralgie sind Selbstmordversuche in Folge der entsetzlichen Qualen an der Tagesordnung.

IV. Heidenhain (Worms): Ueber Exstirpation von Hirntumoren. (Mit Krankenvorstellung.)

Heidenhain referirt über vier Fälle von Hirntumoren, von denen drei operabel waren. Ein Mann erkrankte mit Lähmung im Bein, Jackson'scher Epilepsie, Paranoia mit Verfolgungsideen und Stauungspapille. Die Operation bestätigte die Diagnose eines Tumors im Beincentrum und die Exstirpation förderte einen Solitärtuberkel von Walnussgrösse zu Tage. Zurückgeblieben sind noch Krampfanfälle mit Bewusstseinsverlust, Krämpfe im Arm ohne Bewusstseinsverlust und unvollkommene Lähmung des Beines. Der zweite Fall betraf ein cystisches Sarkom von Hühnereigrösse im rechten Armcentrum; es fanden sich Kopfschmerzen, Par- und Anästhesien auf dem Gebiete der rechten Hand und Stauungspapillen, kein Erbrechen, kein Druckpuls. Es wurde daher ein cystischer Tumor angenommen. Bei der Exstirpation musste die Hirnrinde in Thalergrösse mit fortgenommen werden. Die Kopfschmerzen und die Stauungspapille schwanden und es blieben nur sensible Störungen und kleine Störungen der Motion der rechten Hand zurück.

Der dritte Fall betraf einen Arbeiter mit Erscheinungen von schwerem Hirndruck, Druckpuls und doppelseitiger Stauungspapille. Die Operation ergab einen ausgedehnten Hydrops des rechten Unterhornes und in diesem einen kohlschwarzen Tumor, ein melanotisches Carcinom der Tela chorioidea. Es wurde der ganze rechte Schläfenunterlappen exstirpirt. Interessant waren die Beobachtungen, die durch die Folgen der grossen Operation entstanden oder vielmehr nicht entstanden sind, indem das Wortgefühl, das musikalische Gefühl, Alles erhalten blieb. Der Patient starb nach einiger Zeit im apoplektischen Insult und die Section ergab viele kleine Tumoren im Gehirn.

Der vierte Fall betraf einen Jungen mit zwölf Jahren, bei dem man, obgleich das ganze Hinterhauptbein plastisch entfernt wurde, keinen Tumor fand. Die Obduction förderte ein grosses, median sitzendes, erweichtes Sarkom zu Tage.

V. Barth (Danzig): Operative Behandlung der eiterigen Meningitis. (Mit Krankenvorstellung.)

Ein junger Mann hatte einen Messerstich in den Rücken in der Höhe des neunten Wirbels bekommen. Nach sieben Tagen trat Fieber, dann Meningitis mit Opisthotonus auf. Die Punction ergab reichlich Staphylococcen. Es wurde Laminektomie gemacht und ein extraduraler Eiterherd im Wirbelcanal freigelegt. Die Wunde wurde tamponirt. Der Kopfschmerz liess nach, doch die Temperatur stieg weiter in die Höhe. Eine Lumbalpunction ergab Eiter. Es wurde eine weitere Laminektomie des zweiten und dritten Lumbalwirbels gemacht und nach Spaltung der Dura quoll reichlich Eiter zu Tage. Der Duralsack wurde drainirt, die Drainage nach sieben Tagen entfernt. Es trat eine Lähmung beider Beine, der Blase und des Mastdarmes ein, die aber zurückging. Darauf vollständige Heilung. Trotz Corsets hat sich ein beträchtlicher Gibbus über der laminektomirten Partie herausgebildet. Zurückgeblieben sind: Schwäche in den Beinen, Parästhesien und einige Anästhesien und Schwäche des Detrusor vesicae.

*

Dritte Sitzung.

Zondeck (Berlin) vertheidigt seine Schnittführung durch die Niere hinter den Sectionsschnitt gegen den Vorwurf Kümmell's, dass sie noch mehr Gefässe verletze als der letztere und verweist auf die aufgestellten Präparate.

Kümmell (Hamburg) behauptet, dass in einzelnen Fällen mehr Gefässe verletzt werden und verweist auf die Photographie seines Falles.

In der Tagesordnung spricht zuerst:

I. Honsell (Tübingen): Ueber die wissenschaftliche Begründung der Carbolsäuretherapie bei infieirten Wunden.

An Experimenten hat er nachgewiesen, dass die reine Carbolsäure durchaus unschädlich ist, wenn sie auf Wunden oder ins Gewebe gebracht wird. Beim Menschen findet eine tödtliche Vergiftung bei innerlicher Darreichung von concentrirter Carbolsäure erst bei einer Dosis von 8 *g* statt, während die diluirte Lösung schon bei 2—3 *g* tödtlich wirkt. Er hat bei Hydrocele 1—6 *g* Carbolsäure ungestraft eingespritzt. Als Maximaldosis für die ausgedehntesten Wundflächen hat er daher 6 *g* angenommen. Dennoch blieb die einverleibte Menge stets unter 4 *g*, weil im Tupfer etc. wohl Vieles hängen blieb. In keinem Falle trat Vergiftung ein. Eine Tiefenwirkung kam nur bei längerem Verweilen zur Geltung. Die Applicationszeit war eine Minute, dann folgte die Auswaschung mit absolutem Alkohol, der schon von den Amerikanern als ein Antidot gegen die Carbolsäure gepriesen wurde. Dass er eine Schorfbildung verhindert, ist nicht richtig, sicher aber ist, dass die Gewebe an den Alkohol mehr Carbolsäure abgeben, als an das Wasser. Honsell betont dann noch die Dauerwirkung der Carbolsäure gegenüber dem Sublimat. Er ist weit entfernt, das Carbolsäureverfahren als das normale für jede septische Wunde hinzustellen, aber bei schweren, inficirten, septischen Wunden ist es am Platze.

II. Haegler (Basel): Ueber Ligatureiterungen.

Vortragender demonstrirte Zeichnungen von mikroskopischen Schnitten durch eine aus dem Gewebe ausgestossene Ligatur, ebenso Schnitte durch Seide, die im Dampf sterilisirt war, aber schon nach 48 Stunden eine bedeutende Keimwucherung in ihren Interstitien zeigte. Dagegen zeigten Catgutschnitte nur am Rande eine Keimwucherung, nie in der Mitte. Er ist nach seinen Untersuchungen der Ueberzeugung, dass, wo eine Catguteiterung auftritt, auch eine inficirte Wunde vorgelegen hat. Es ist der Seide stets vorzuziehen. Für versenkte Nähte ist wohl der Silkworm das beste Material, allein er ist zu spröde. Auch die imprägnirten Materialien (Celluloidzwirn etc.) sind nicht besser als die anderen. Am besten wären noch mit Paraffin oder Wachs imprägnirte Fäden.

(Fortsetzung folgt.)

---

19. Congress für innere Medicin in Berlin.

(15.—19. April 1901.)

(Fortsetzung.)

Referent: Albu (Berlin).

Zweite Sitzung.

Vorsitzender: v. Strümpell (Erlangen).

I. Discussion zu den Vorträgen von Gottlieb (Heidelberg) und Sahli (Bern): Ueber Herzmittel und Vasomotorenmittel.

Schott (Nauheim) hält die Kräftigung des Herzens in erster Reihe für nothwendig. Bei stärkerer Contraction des Herzens werden auch die Vasomotoren, die eine untergeordnete Rolle spielen, gleichzeitig mit angeregt. Für die Wirkung der Herzmittel ist die Concentration und Anwendungsart derselben nicht gleichgiltig, besonders beim Kampher.

Jacob (Cudowa) bestätigt die Angabe Sahli's, dass die Digitalis bei Aorteninsufficienz versage und erörtert die mannigfachen Gründe dafür. Da der Herzmuskel bereits bei dieser Affection aufs Aeusserste angestrengt ist, so vermag ein äusserer Sporn keine grössere Kraftleistung mehr aus ihm herauszuholen. Dazu kommt die Wirkung der Digitalis auf den Vagus u. dgl. m.

Lang (Marienbad) macht auf die schlechten Präparate als Ursache der oft versagenden Wirkung der Digitalis aufmerksam. Namentlich die Infuse verderben leicht. Zur Erhöhung der Wirksamkeit ist die Verbindung mit Reizmitteln, namentlich Alkohol, sehr zu empfehlen.

Heintz (Erlangen) betont, dass auch fein verriebenes Pulver weit besser wirkt als grob zerstossene Blätter.

Goldschcider (Berlin) empfiehlt warm den chronischen Digitalisgebrauch 0·1—0·2 *g* pro die Monate hindurch, wobei sich manche Herzkranke vorzüglich halten. In Fällen mit häufig wiederkehrenden Compensationsstörungen soll man die Digitalis nicht plötzlich aussetzen, sondern mit der Dosis ganz allmälig heruntergehen, erst nach Wochen gänzlich ausschalten. Das Digitoxin verdient mehr Anwendung, da sich die Wirkung damit präciser bezeichnen lässt.

Hirsch (Leipzig) theilt die Resultate seiner mit Beck ausgeführten Untersuchungen über die innere Reibung (Viscosität) des lebenden Blutes mit: Specifisches Gewicht des Blutes und Viscosität laufen nicht immer parallel. Die Viscosität des Gesammtblutes wird nicht allein durch die corpuscularen Elemente, sondern auch durch die Viscosität des Serums beeinflusst. Die Herzhypertrophie bei Nephritis betrifft nicht allein den linken, sondern beide Ventrikel. Die Ursache muss entweder in einer directen gesteigerten Erregung des Herzmuskels oder in einer gesteigerten Viscosität des Blutes liegen.

Ewald (Berlin) hebt hervor, dass die stärksten Dosen der Digitalis und der übrigen Herzmittel nur dann energisch wirken, wenn die Gefässe von dem auf ihnen lastenden Druck befreit werden. Diesem Zwecke dient die Flüssigkeitsentleerung aus den Geweben mittelst Punction, Scarification u. dgl. Letztere empfiehlt Ewald in der neuen Modification mittelst des kleinen Gummiapparates von Dehio (Dorpat). Ewald betont, dass nach allen Herzmitteln oft Magenbeschwerden auftreten, selbst bei Anwendung per rectum in Form von Klysmen oder Suppositorien. Adonis vernalis u. dgl. können der Digitalis doch nicht gleichwerthig erachtet werden. Letztere kann ihre Wirkung oft erst entfalten, wenn dem Kranken zuvor Morphium gegeben ist.

Fr. Piek (Prag) weist darauf hin, dass in Folge der gefässverengernden Wirkung der Digitalis eine Verminderung der Oedeme,

die doch der Ausdruck der Transsudation der durchlässigen Gefässwände sind, herbeigeführt wird. Redner erwähnt das Hydrastinin als gutes, die peripheren Gefässe verengerndes Mittel.

Unverricht (Magdeburg) macht gleichfalls auf die Schlechtigkeit der Digitalispräparate aufmerksam, deren Wirkung er nach ihrem Digitoxingehalt bemisst. Besonders empfiehlt Unverricht die Golaz'schen Dialysate, die, sorgfältig hergestellt, immer den gleichen Glykosidgehalt haben und deshalb als constant bezeichnet werden können. Besser aber als alle Präparate wirkt das Digitoxin. Den fortgesetzten Digitalisgebrauch hält Unverricht nicht für vortheilhaft; verbietet dies schon allein die cumulative Wirkung des Mittels, so sprechen auch gegen eine langdauernde Digitalisanwendung die üblen Folgewirkungen: Der Digitalismus und die Anorexie, die auch bei der Darreichung per Klysma eintritt und die er deshalb für centralen Ursprunges hält.

Rosenstein (Leiden) will den Strophanthus besonders für den Praktiker im Gebrauche nicht missen; nächst Digitalis gebraucht er Strophanthus auf seiner Klinik, und zwar mit grossen Erfolge. Auch die französischen Aerzte wenden gerne Strophanthus an, das schon in kleinen Mengen gegeben seinen Zweck erfüllt, ohne die Erscheinungen der Anorexie im Gefolge zu haben. Was die Wirkung des Kamphers anbetrifft, so sei seine sehr flüchtige Wirkung nur auf die Fälle beschränkt, in denen ein Gefahrzustand vorhanden ist; hier allerdings sollte er noch viel mehr Verwendung finden. Hirsch fordert Rosenstein auf, seine Versuche auf die Frage auszudehnen, ob die Entstehung der anämischen Herzgeräusche vielleicht auf der veränderten Zusammensetzung des Blutes beruhen. Dass die Viscosität des Blutes Hypertrophie schaffen soll, glaubt Rosenstein nicht.

Naunyn (Strassburg hält auf Grund seiner Erfahrungen das Digitalisinfus für das zuverlässigste Präparat; die Versuche mit Digitoxin, die er in vielen Fällen angestellt, haben bei ihm keine Erfolge gezeitigt. Naunyn glaubt weder an die cumulative Wirkung der Digitalis, noch an die üble Magenwirkung. Wenn man es in kleinen Dosen gibt, kann man dies lange Zeit hindurch thun, ohne dass sich Digitalismus einstellt; vielmehr hat Naunyn gesehen, dass sofort sich die Beschwerden wieder einstellten, wenn er das Mittel aussetzte.

Grödel (Nauheim) hat Erscheinungen von Digitalismus weder im Sinne einer dem Morphinismus ähnlichen Vergiftung noch im Sinne einer Abstumpfung gesehen. Man kann das Leben der Patienten durch continuirlichen Digitalisgebrauch nicht verlängern, aber man kann ihnen die letzten Jahre dauerndes Wohlsein verschaffen. Natürlich wird man bei der Verabreichung der Digitalis zeitweise aussetzen oder mit den Mitteln wechseln, je nach den Verhältnissen.

Rosenfeld (Stuttgart) ist wieder zur Verordnung der Digitalis als Infus zurückgekehrt, da er von der regelmässigen Darreichung des Digitoxins keine Wirkung gesehen hat; er glaubt das darauf zurückzuführen, dass das Digitoxin anscheinend nicht blos aus den Blättern, sondern auch aus den Stengeln bereitet wird, deren Digitoxingehalt erheblichen Schwankungen unterworfen ist. Um die guten Erfolge, die Digitalis erzielt, zu erhalten, empfiehlt Rosenfeld die Herba adonis vernalis in der Form von Thee, ein Esslöffel auf eine Tasse Wasser ein- bis zweimal täglich.

Schreiber (Göttingen) hält die Methode der Viscositätsbestimmungen im lebenden Blute für werthvoll zum Studium mannigfacher, noch unaufgeklärter Krankheitsprocesse, z. B. für die Pathogenese der Urämie.

Baelts (Tokio) empfiehlt die Anwendung der Digitalis, und zwar im Infus. Demnächst will er Strophanthus gebrauchen, das besonders dann gute Dienste leistet, wenn man in kurzer Zeit eine Wirkung herbeiführen will. Als eventuelles Ersatzmittel der Digitalis ist Adonis vernalis in Form des Thees anzusehen, da es lange Zeit gut vertragen wird. Digitalismus ist doch nicht so selten, wie Baelts an einer eigenen Beobachtung erläutert.

Pranke (München) möchte die Aufmerksamkeit der Forscher darauf lenken, zunächst die Wirkung der Mittel auf den normalen Organismus zu beobachten und dann erst zur Anwendung beim kranken Organismus zu schreiten.

Ott (Prag) bemerkt, dass Digitalis jedoch ihrem Ursprungsort nach verschieden ist, und erwähnt dann die eclatante Wirkung der Kohlensäure auf das Herz.

Gottlieb bestätigt, dass die Wirkung der Digitalis verschieden ist je nach dem Herkunftsort. Man möchte eben das Postulat aufstellen, dass der Arzt nicht blos weiss, wie viel er vorschreibt, sondern dass er auch die Wirksamkeit kennt. Eine cumulirende Wirkung komme zu Stande durch Anhäufung der chemischen Substanz.

Sahli wiederholt, dass alle Digitalispräparate ohne fundamentale Unterschiede brauchbar seien. Strophanthus braucht Sahli persönlich viel; doch sind die Präparate inconstant; ein gutes und zuverlässiges Präparat ist das französische Strophanthin in Pillen. Auch nach Strophanthus kommen häufig Verdauungsstörungen vor, namentlich Diarrhöe. Sahli warnt davor, schon jetzt das Digitoxin als einen vollgiltigen Ersatz für die Digitalis zu proclamiren, da es in der Hand des praktischen Arztes doch vielfach Schaden stiften könnte.

H. Smith (Schloss Marbach): Die Functionsprüfung des Herzens und sich daraus ergebende neue Gesichtspunkte.

Smith macht auf die Wichtigkeit der Herzgrenzen, speciell der Herzerweiterung für die Beurtheilung der Herzfunction aufmerksam. Alle herzerweiternden Reize sind schädlich und müssen schon vom gesunden, noch mehr aber vom herzkranken Menschen gemieden werden. Dahin gehören Ruhe, untrainirte Anstrengungen, Hitzestauung; von chemischen Reizen, besonders Alkohol, Aether, Chloralhydrat, deren Anwendung am Krankenbette den tödtlichen Ausgang beschleunigen kann. Von besonderer Wichtigkeit ist demnach die Ueberwachung der Herzgrenzen beim sportlichen Training, für die Beurtheilung der Leistungsfähigkeit der Rekruten, für die Lebensversicherung. Bei einer Reihe sogenannter functioneller Störungen, wie gewisser Formen der Neurasthenie, melancholischer Verstimmung, Hypochondrie, Angst- und Beklemmungszustände fand Vortragender als directe Ursache oder verschlimmernde Begleiterscheinung die Herzerweiterung, nach deren Beseitigung die Krankheit völlig wich oder sich wenigstens bedeutend besserte.

III. Hofmann (Schloss Marbach): Ueber die objectiven Wirkungen innerer moderner Herzmittel auf die Herzfunction.

Hofmann bespricht an der Hand einer Anzahl von Curven die Wirkungen herzalterirender Arzneien auf das normale Herz. Die Functionsprüfungen des Herzens wurden mittelst der Smith'schen Modificationen des Bianchi'schen Phonendoskopes und des Gärtner'schen Tonometers angestellt. In der ersten Gruppe fanden sich sechs herzcontrahirende Mittel: Kampher, Digitalis, Strophanthus, Cocain, Belladonna und Strychnin. Die zweite Gruppe, die der herzerweiternden Mittel, vereinigt zunächst sieben Narcotica (Cloroform, Chloralhydrat, Dormiol, Trional, Sulfonal, Brom und Morphium). Dabei scheint die eintretende Herzvergrösserung und das Sinken des Blutdruckes in causalem Zusammenhange mit der psychischen Wirkung des Schlafes zu stehen. Diesen herzerweiternden Mitteln schliessen sich an der Aether, Plumb. acet. und Alkohol. Vortragender warnt vor dem Aether, der das Herz nur vergrössert, nicht anregt! Hierauf folgen Coffein und Liquor kalii acet. am normalen und künstlich dilatirten Herzen. Den Schluss bilden Borkali und Salpeterpapier beim herzkranken Asthmatiker. Im Schlussworte weist Redner darauf hin, dass die gegenseitigen Antidota, die sich unter den Versuchsmitteln finden, auch in Beziehung auf das Herz ihre antagonistische Wirkung zeigen.

IV. Schott (Nauheim): Ueber das Verhalten des Blutdruckes bei der Behandlung chronischer Herzkrankheiten.

Vortragender hat an einer grossen Reihe von Herzkranken während einer balneologisch-gymnastischen Behandlung Blutdruckuntersuchungen mittelst des Gärtner'schen Tonometers unternommen. Es hat sich ergeben, dass, sobald es sich um solche Herzleiden handelt, bei welchen diese Behandlungsmethode indicirt ist, eine Blutdrucksteigerung stattfindet. Ganz anders aber sind die Resultate, wenn es sich um solche Herzerkrankungen handelt, bei welchen sehr hochgradige Arteriosklerose oder zu weit vorgeschrittene Myocarditis, ferner Aneurysmen des Herzens oder der Aorta sich vorfinden, die Schott als Contraindicationen für die genannte Behandlungsmethode ansieht; hier lässt sich eine Blutdruckerniedrigung sowohl nach Bad wie Gymnastik constatiren. Wenn durch Urämie oder wie beim Cheyne-Stokes'schen Phänomen ein abnorm hoher Blutdruck statthat, wird durch Regulirung der Circulation eine Erniedrigung der tonometrischen Zahl während der balneologisch-gymnastischen Therapie beobachtet. (Fortsetzung folgt.)

Programm

der am

Freitag, den 3. Mai 1901, 7 Uhr Abends,

unter dem Vorsitze des Herrn Hofrathes **Chrobak**

stattfindenden

Sitzung der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Hofrath Prof. **Nothnagel**: Ueber idiopathische Peritonitis.

Vorträge haben angemeldet die Herren: Dr. **S. Federn**, Dr. **Raimann**, Prof. **Englisch** und Dr. **K. Kreibich**.

Bergmeister, Paltauf.

Verantwortlicher Redacteur: **Ludwig Werner.** Verlag von **Wilhelm Braumüller** in Wien. Druck von **Friedrich Jasper** in Wien.

Wiener klinische Wochenschrift

Die „Wiener klinische Wochenschrift“ erscheint jeden Donnerstag im Umfange von mindestens zwei Bogen Grossquart.
Zuschriften für die Redaction sind zu richten an Dr. **Alexander Fraenkel**, IX/3, Maximilianplatz, Günthergasse 1. Bestellungen und Geldsendungen an die Verlagshandlung.

Redaction: Telephon Nr. 3373.

unter ständiger Mitwirkung der Herren Professoren Drs.
G. Braun, O. Chiari, Rudolf Chrobak, V. R. v. Ebner, A. Freih. v. Eiselsberg, S. Exner, M. Gruber, M. Kaposi, A. Kolisko, Rich. Freih. v. Krafft-Ebing, I. Neumann, H. Obersteiner, R. Paltauf, Adam Politzer, F. Schauta, J. Schnabel, C. Toldt, A. v. Vogl, J. v. Wagner, H. Freih. v. Widerhofer, Emil Zuckerkandl.

Begründet von weil. Hofrath Prof. **H. v. Bamberger.**

Herausgegeben von
Ernst Fuchs, Karl Gussenbauer, Ernst Ludwig, Edmund Neusser, L. R. v. Schrötter und Anton Weichselbaum.

Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Redigirt von **Dr. Alexander Fraenkel.**

Abonnementspreis jährlich 20 *K* = 20 Mark. Abonnements- und Insertions-Aufträge für das In- und Ausland werden von allen Buchhandlungen und Postämtern, sowie auch von der Verlagshandlung übernommen. — Abonnements, deren Abbestellung nicht erfolgt ist, gelten als erneuert. — Inserate werden mit 60 *h* = 50 Pf. pro zweigespaltene Nonpareillezeile berechnet. Grössere Aufträge nach Uebereinkommen.

Verlagshandlung: Telephon Nr. 6094.

Verlag von Wilhelm Braumüller, k. u. k. Hof- und Universitäts-Buchhändler, VIII/1, Wickenburggasse 13.

XIV. Jahrgang. **Wien, 9. Mai 1901.** **Nr. 19.**

INHALT:

(Alle Rechte vorbehalten.)

I. Originalartikel: 1. Aus der II. medicinischen Klinik (Hofrath Professor E. Neusser). Zur klinischen Diagnostik des Niereninfarctes und renal bedingter Kolikanfälle. Von Dr. Rudolf Schmidt, Assistenten an der II. medicinischen Klinik in Wien.
2. Aus der k. k. Universitätsklinik für Kehlkopf- und Nasenkrankheiten des Prof. Chiari. Ueber die Wirkung des Nebennierenextractes auf die Schleimhaut der Nase und des Kehlkopfes. Von Dr. L. Harmer, Assistenten der Klinik.
3. Aus der Klinik Chrobak in Wien. Ueber Scheidengewölberisse bei der Geburt. Von Dr. H. Ludwig, Privatdocenten an der Universität Wien. (Fortsetzung und Schluss.)

II. Referate: Allgemeine Prophylaxe. Von Prof. Dr. Martius. Die Prophylaxe in der inneren Medicin. Von Prof. Dr. Einhorn, Prof. Dr. M. Mendelsohn und Dr. R. Rosen. Studien über die Ursachen der Lungenkrankheiten. Von Dr. N. Ph. Tendeleo. Gedanken und Gespräche aus Schweninger's Aerzteschule. Ref. J. Sorgo.

III. Aus verschiedenen Zeitschriften.

IV. Therapeutische Notizen.

V. Vermischte Nachrichten.

VI. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.

Aus der II. medicinischen Klinik (Hofrath Professor E. Neusser).

Zur klinischen Diagnostik des Niereninfarctes und renal bedingter Kolikanfälle.

Von Dr. **Rudolf Schmidt**, Assistent an der II. medicinischen Klinik in Wien.

Arterielle Embolisirung der Nieren gehört, wie sich auf Grund pathologisch-anatomischer Statistik erschen lässt, zu den relativ häufigen Vorkommnissen.

So vertheilten sich nach den Beobachtungen von P. Sperling[1]) in 300 Fällen von Endocarditis die Embolien in folgender Weise:

Niere	75%
Milz	51%
Gehirn	20%
Darm und Leber	7%
Haut	5%
Knochenmark	3%

Schilddrüse und innere Häute des Auges.

Nach Rokitansky[2]) fand sich unter 165 Fällen von Endocarditis

Infarcirung der Milz	32mal
» » Milz und Niere	17 »
» » Niere allein	11 »

Mit dieser relativen Häufigkeit von pathologisch-anatomisch beobachteten Niereninfarcten steht in auffallendem Contrast die grosse Seltenheit klinisch sich manifestirender und der Diagnose zugänglicher Fälle.

Der weitere Ausbau der klinischen Diagnostik des Niereninfarctes erscheint nun von zwei Gesichtspunkten aus erwünscht.

Einerseits zeigt das klinische Ensemble desselben unter Umständen grosse Aehnlichkeit mit Symptomencomplexen, denen ganz andere ursächliche Momente zu Grunde liegen, deren Bekämpfung eventuell chirurgisches Eingreifen erfordert; andererseits kann die Niereninfarcirung als solche zur causa mortis werden und ist daher das richtige diagnostische Erfassen des zu Grunde liegenden Processes von grosser prognostischer Bedeutung.

Im Folgenden gebe ich zunächst eine kurze Zusammenstellung der diagnostischen Bemerkungen, wie sie einige der bekanntesten Hand- und Lehrbücher enthalten.

Senator (Specielle Pathologie und Therapie. 1899, Bd. XIX, I, pag. 133):

»Symptome, welche auf den hämorrhagischen Niereninfarct zu beziehen wären, sind selten zu beobachten, nur aussergewöhnlich grosse oder sehr zahlreiche Infarcte rufen Veränderungen des Harnes hervor, von denen aber nur das Auftreten von Blut und Blutfarbstoff einigermassen charakteristisch ist.

Denn alle anderen Veränderungen, welche der Urin dabei noch zeigt, kommen mehr der den Infarct bedingenden oder ihn begleitenden Affection als diesem selbst zu. Es sind einmal die Erscheinungen der Stauungsniere, bedingt durch das gewöhnlich vorangehende Herzleiden, wie Endocarditis, Myocarditis, Klappenfehler oder der neben dem Infarct bestehenden Entzündung, beziehungsweise Entartung der Niere.«

Im Uebrigen verweist Senator auf den später zu besprechenden Fall von Traube.

»Die Diagnose kann aus den angeführten Gründen nur selten und nur dann mit einiger Wahrscheinlichkeit gestellt werden, wenn beim Vorhandensein einer Quelle für Embolie- und Infarctbildungen plötzlich Blut im Urin und Schmerzen in der Nierengegend auftreten.«

Auch Rosenstein (Pathologie und Therapie der Nierenkrankheiten. 1894) scheint über eigene Beobachtungen nicht zu

---

[1]) P. Sperling, Medicinisches Centralblatt. 1872, X, 37.
[2]) Oesterreichisches medicinisches Jahrbuch. Bd. XIX.

verfügen und citirt auch behufs Feststellung der Symptomatologie den von Traube beobachteten Fall.

Hinsichtlich der Diagnose bemerkt er:

»Nur in so seltenen Ausnahmen, wie in dem von Traube angeführten Falle, wo die Plötzlichkeit des Auftretens im Vereine mit dem ätiologischen Moment darauf leiteten und mit ihnen vereint Hämaturie auftritt, lässt sich mit grosser Wahrscheinlichkeit der hämorrhagische Infarct diagnosticiren. In der Mehrzahl aller Fälle entgeht uns sein Eintritt vollkommen während des Lebens.«

Leube (Specielle Diagnose der inneren Krankheiten. 1891) pag. 325:

»Tritt bei Vorhandensein einer dieser Quellen für Embolie (Klappenfehler, Atherom der Arterien, Traumen u. s. w.) plötzlich Schmerz in der Nierengegend und Hämaturie oder letztere allein auf und verschwinden diese Symptome nach kurzer Zeit wieder vollständig, so darf die Diagnose auf hämorrhagischen Niereninfarct gestellt werden. In weitaus der Mehrzahl der Fälle verläuft indessen die (wie die Sectionen lehren häufige) Embolisirung der Nierenarterien intra vitam völlig symptomlos. Die Fälle von während des Lebens diagnosticirten hämorrhagischen Infarcten sind sehr selten; nur in einem einzigen Falle ist mir vor circa zehn Jahren die Diagnose intra vitam in einem Falle von Herzklappenfehler gelungen und durch die Section bestätigt worden.«

Sodann skizzirt Leube einen später zu registrirenden, in Heilung übergegangenen Fall von Niereninfarct.

Im »Traité de Médecine« (Charcot, Bouchard, Brissaud, V, pag. 644) finden wir folgende Bemerkungen:

»Oft verräth sich der Infarct durch keine Symptome; hie und da empfinden die Patienten plötzlich im Momente seines Auftretens einen äusserst heftigen Schmerz in der Lendengegend. Dieser Schmerz strahlt nicht aus längs der Ureter und wird gewöhnlich durch Druck nicht hervorgerufen (? Anmerkung des Autors). In einigen Beobachtungen hat man das Auftreten einer leichten transitorischen Hämaturie, begleitet und gefolgt von einer unbedeutenden Albuminurie, beobachtet, dann kehrt bald Alles zur Norm zurück.

Es ist wahrscheinlich, dass der Infarct sich oft ohne Schmerzen einstellt, wenigstens wenn man urtheilt nach der Zahl der Narben, welche bei der Autopsie von Kranken gefunden werden, welche während ihres Lebens nie diesbezügliche Beschwerden empfunden hatten; dagegen kann das plötzliche Auftreten von Blut im Urin eines Herzkranken die Aufmerksamkeit auf einen Infarct lenken. . . .«

Im »Manual de Médecine« (Debove-Achard) 1895, pag. 665, heisst es:

»Der Niereninfarct bietet nur ein mässiges klinisches Interesse. Die Symptomatologie ist in der That oft Null, und der Infarct ist ein Befund der Autopsie. Der kleine Niereninfarct entgeht der Diagnose, denn er stört die Function der Niere nicht; ist er grösser, so verursacht er einen mehr oder weniger intensiven, hie und da sehr brüsken Schmerz in der Lendengegend, ohne ausgesprochene Irradiation.

Das brüske, plötzliche Einsetzen des Schmerzes ist von grosser diagnostischer Bedeutung. Hiezu gesellt sich manchmal eine leichte vorübergehende Hämaturie, gefolgt von vorübergehender Albuminurie und begleitet von Zeit zu Zeit von Polyurie.

Hierin besteht der Symptomencomplex, der an Niereninfarct wird denken lassen, wenn man es mit einem Herzkranken oder Atheromatösen zu thun hat. Der Niereninfarct als solcher fällt nur ins Gewicht, wenn beide Nieren in grosser Ausdehnung afficirt sind; aber er ist immer Ausdruck einer schweren Erkrankung und von diesem Gesichtspunkte aus prognostisch ungünstig.«

Eine kurze Uebersicht der wenigen in der Literatur niedergelegten Beobachtungen über klinisch sich manifestirende Fälle von Niereninfarct unter kurzer Hervorhebung der wichtigsten Symptome ergibt[3]):

Fall 1 (beobachtet von Traube[4]) 1853).

L., Maschinenbauer, 18 Jahre alt, leidet an Insufficienz der Aortenklappen.

Plötzliches Einsetzen von Schmerzen ohne Prodromalerscheinungen in der Nacht vom 13. bis 14. October gegen 1 Uhr. Patient wird dadurch aus dem Schlafe aufgeweckt.

Der Schmerz war localisirt in der rechten Nierengegend und zog sich hinein in den rechten Oberschenkel.

Verlauf desselben: Am 16. October war nach Application von Blutegeln der Schmerz bereits bedeutend geringer.

Gesteigert wurde der Schmerz:

1. durch Druck in der rechten Nierengegend unterhalb der zwölften Rippe in der Richtung nach innen und oben (am 14. October);

2. durch Rumpfbewegung und Husten.

Verringert:

1. durch ruhige Lage auf der rechten Seite (in dieser Lage fast vollkommen schmerzfrei!);

2. durch locale Application von Blutegeln.

Harnbefund vor dem Anfalle: Auffallend sparsam, roth, zeitweise sedimentirend;

nach dem Anfalle: Sehr spärlich, reichliches Sediment von harnsauren Salzen; am 16. October nur circa 18 Unzen.

Harn dunkelroth, getrübt durch harnsaure Salze, nicht eiweisshaltig.

Subjectiv: Druck in der Blasengegend und Schmerzen beim Harnlassen (14. October Früh).

Begleiterscheinungen:

Am 14. October grosse Aufregung, 104 Pulse (früher 92 bis 96), 126 Pulse am 16. October Abends.

Grünes Erbrechen und Collapsus faciei, Blässe der Wangen und Lippen, Kälte der Extremitäten und 124 Pulse am 19. October 4 Uhr Nachmittags. Grosse Angst und Unruhe am 20. October.

In der Nacht vom 20. bis 21. October Gefühl von Lufthunger.

Der Patient starb am 23. October, $2^1/_2$ Uhr Nachmittags, circa neun Tage nach Auftreten des Infarctes.

Section: Insufficienz der Aortenklappen; dieselben mit warzigen Vegetationen bedeckt; Durchreissung einer derselben; haselnussgrosser Infarct in der Milz.

»Die rechte Niere grösser als die linke; beide enthalten eine fast gleich grosse Anzahl kleinerer, zumeist in der Schrumpfung begriffener Infarcte; ausser diesen aber enthält die rechte einen sehr grossen Infarct, welcher den ganzen mittleren Theil der Niere einnimmt; er reicht vom convexen Rand bis an den Hilus und ist fast 2' lang; auch ist er der einzige, welcher über die Oberfläche der Niere prominirt.«

Fall 2 (beobachtet von Bartels[5]) 1870).

Achtjähriger Knabe H. G., wegen Croup tracheotomirt; fiebernd.

»Eines Tages wurde Patient plötzlich von heftigem Stechen in der Milzgegend befallen, das nur allmälig nachliess, während sehr bald eine frische Milzvergrösserung constatirt werden konnte. Tags darauf schrie der Knabe auf über einen intensiven stechenden Schmerz im rechten Schenkel, diese ganze Unterextremität wurde hernach kühl, taub und nahezu bewegungslos.«

Exitus in derselben Nacht.

Harn: Es hatten sich nie irgendwelche krankhafte Erscheinungen von Seite des Harnes eingestellt.

Section: Neben Zeichen eines rückgängigen und in Heilung begriffenen diphtheritischen Processes unter Anderem:

Die Spitze des linken Ventrikels ganz ausgefüllt von einer festweichen, geschichteten Thrombusmasse mit unebener, zerrissener und abgebröckelter, in die Herzhöhle schauender Oberfläche.

Milz auf das Doppelte des Normalen vergrössert, am vorderen Rande ein 3 und 2 *cm* in Höhe und Breite messender, frischer, dunkelbraunrother, scharf begrenzter Infarct.

Rechte Niere frei von Infarcten.

»Die linke Niere 9 *cm* lang, 6 *cm* breit und $3^3/_1$ *cm* dick (rechts 9, 5, 2 *cm*).

[3]) Bei der Wiedergabe weiche ich ab und zu behufs grösserer Kürze oder besserer Uebersicht vom Wortlaute und der Wortfolge der Originalmittheilung ab.

[4]) Ueber den Zusammenhang von Herz- und Nierenkrankheiten. Von Dr. L. Traube. 1856.

[5]) Mitgetheilt in den Untersuchungen über die embolischen Processe von Dr. Jul. Cohnheim. 1872.

Die Nierenkapsel dieser Seite, sowie das dieselbe unmittelbar umgebende Fett- und Zellgewebe sind geschwollen und saftreich, können übrigens mit leichter Mühe von der Niere abgelöst werden. Es kommt dann eine vollkommen glatte Oberfläche von marmorirtem Aussehen zu Tage, in der ganz unregelmässige, verwaschen begrenzte rothe Flecke von einem mattgraugelben, lehmfarbenen Grunde sich abheben. Die Consistenz des Gewebes ist eine mittlere.

Auf der Schnittfläche erscheint die Rindensubstanz durchgehends ganz lehmfarben, saftlos, matt und fahl, äusserst undurchsichtig, wie todt, während die Pyramiden ziemlich lebhaft bläulichroth gefärbt sind.

Mitten in der Rinde und in einzelnen Markkegeln treten dann noch besondere, tief blutigrothe Inseln hervor, ohne jede regelmässige Anordnung oder Begrenzung im Gewebe zerstreut; in diesen Inseln sind die Glomeruli als rothe Punkte kenntlich, die in der lehmfarbenen Zone mit Sicherheit nicht wahrgenommen werden können; sonst macht die makroskopische Erkenntniss der Nierenstructur, nach gewundenen und gestreckten Canälchen, nirgends eine Schwierigkeit.

Das Nierenbecken ist ganz leer, seine Schleimhaut blass. Sämmtliche grössere Arterien, welche der Längsschnitt durch die Niere getroffen hat, sind von einer festen, dunkelrothen Pfropfmasse ausgefüllt, die sich rückwärts ganz continuirlich bis in den Hauptstamm der A. renalis verfolgen lässt. Von dieser ist nur der Anfangstheil in der Länge von 1 *cm* noch frei und durchgängig, von da ab obturirt ein solider Embolus sie selbst und ihre grösseren Aeste total. Die grösseren Venen enthielten nur wenig dünnflüssiges Blut.«

Ansonsten liessen sich auch grosse Embolien in den Arterien der unteren Extremitäten nachweisen, unter Anderem in der Iliaca communis dextra.

Gesondert hebt Cohnheim die Schwellung und Verdickung der Nierenkapsel und des pericapsulären Gewebes hervor und deutet dies als Beginn einer entzündlichen Reaction dieser Theile, hervorgerufen durch den Reiz des nekrotischen Gewebes.

Fall 3 (beobachtet von Jürgensen[6]) 1889).

Frau, 27 Jahre alt. Stenose des Ostium arterio-venosum sin. und Insufficienz der Mitralklappen.

Am 8. November 1889, 10 Uhr Morgens, plötzlich heftigste Schmerzen im Bauch. Der Schmerz ist besonders in der Ileocöcalgegend und den angrenzenden Theilen des Unterbauches localisirt, strahlt nach dem Rücken aus.

Auch am 9. November ist die Ileocöcalgegend druckempfindlich, der Druckschmerz erstreckt sich nach rechts gegen den Rücken.

Am 12. November ist die Gegend der rechten Niere schmerzhaft, an anderen Stellen sind die Schmerzen vermindert.

Verlauf der Schmerzen: Am 9. November hatten die spontanen Schmerzanfälle schon sistirt.

Gesteigert wurde der Schmerz:

1. durch Druck in der Ileocöcalgegend und rechtsseitigen Nierengegend,

2. durch Lageveränderung.

Der Decursus enthält am 9. November die Angabe, dass jede Lageveränderung als schmerzhaft vermieden wurde.

Verringert: durch eine am 8. November Früh verabfolgte Morphiuminjection (0·02 *g*).

Harnbefunde vor dem Anfalle: Am 18. October kein Eiweiss;

nach dem Anfalle: Am 9. November Eiweiss positiv, ebenso später (regelmässige Messungen des Harnes und Prüfungen auf Eiweiss wurden, wie Jürgensen betont, aus äusseren Gründen nicht gemacht).

Am 16. November starker Harndrang; nach warmen Kataplasmen reichlicher Urin, ausser mässigen Mengen von Eiweiss nur Uratsediment.

Sonstige Begleiterscheinungen:

8. November. Patientin ist sehr aufgeregt, wirft sich im Bette hin und her, erträgt keine Lage; Collaps; Puls klein, circa 120—130, Athmung beschleunigt, oberflächlich.

Initiales dreimaliges Erbrechen.

Am 9. November ist das Abdomen leicht aufgetrieben: grosse Mattigkeit.

Defäcation erfolgte erst am 14. November (Opiumbehandlung).

Am 3. Januar 1900 treten, wie das erste Mal, abermals plötzlich heftige Schmerzen im Bauche auf. Derselbe ist aufgetrieben und druckempfindlich, hauptsächlich links. Die rechte Seite ist nicht ganz frei. Der Anfall verliert sich rascher.

Harn am 26. Januar: Mässige Mengen Eiweiss, Blut war nie nachgewiesen. In den letzten Lebenstagen zunehmende Macies, zum Schlusse reichliche Blutaustretungen unter die Haut.

Exitus am 30. Januar.

Section[7]): Aeltere Veränderungen an der Mitralis mit frischer, ausgebreiteter Endocarditis.

»In der vergrösserten Milz waren zahlreiche gelbe und gelbrothe Infarcte, theils trocken, theils zu einer bräunlichgelben Eitermasse zerflossen.

Linke Niere ziemlich gross, wiegt 230 *g*, Kapsel leicht abziehbar, Oberfläche glatt. Es treten an derselben an verschiedenen Stellen kleinere und grössere gelbe Flecken hervor, von viereckiger oder rhombischer Gestalt, die sich auf Durchschnitten keilförmig in die Tiefe senken. Die Herde haben durchwegs gelbweisses Aussehen und sind, wie die in der Milz, ohne sichtliche Demarcationszone.

In der Rindensubstanz finden sich ausserdem miliare und submiliare Blutungen ohne weissliches oder gelbliches Centrum. Der Stamm der Nierenarterie ist offen.

Die rechte Niere ist höchstens ein Viertel so gross als normal und wiegt nur 70 *g*, zeigt ausgesprochene embryonale Lappung und ist grösstentheils in gelbe, nekrotische Substanz umgewandelt.

Die Nierenarterie, die im Verhältniss zum ganzen Organ gross erscheint, ist durch grauröthliche Gewebe vollständig verschlossen. Der Querschnitt des obliterirten Gefässes hat eine plattrundliche Gestalt.

Die bacteriologische Untersuchung wies Staphylococcus albus nach.«

Fall 4 (beobachtet von Juhel-Renoy[8]).

Junges Mädchen, 16 Jahre alt, in beginnender Convalescenz nach Scharlach. Weder die Angina, noch das Exanthem hatten irgendwie Anormales geboten; der Urin war hinlänglich reichlich, ohne Eiweiss.

Zwei Tage später tritt totale Anurie auf; Nierenschmerzen ohne besondere Intensität; täglich vorgenommener Katheterismus ist resultatlos; die Anurie besteht fünf volle Tage.

Am sechsten Tage leichtes Oedem an den Füssen und in der Lendengegend, das Gesicht gedunsen; Zeichen von Urämie fehlten vollkommen.

Plötzlich, ohne Aenderung des Allgemeinzustandes, trat Exitus ein nach Vorausgehen einiger Convulsionen.

Die Section ergab, dass die ganze Nierensubstanz nekrotisirt war; es fanden sich multiple Embolien in den Arterien und Glomerulusgefässen.

Die bacteriologische Untersuchung war negativ. Eine organische Herzaffection oder Aortenläsion fand sich nicht.

Fall 5 (beobachtet von Leube[9]).

17jähriger Schreiner, leidet an den Symptomen einer acuten Endocarditis (Aorteninsufficienz), die im Verlaufe eines Gelenksrheumatismus eintritt. Urin enthält Eiweiss und Blut; die linke Nierengegend sehr empfindlich gegen Druck; keine Oedeme. Das Blut verschwindet nach zwei, das Eiweiss nach sechs Tagen vollständig aus dem Urin.

Am 6. März klagt Patient über Beengung auf der Brust und Kopfschmerzen und zeigt eine leichte Erhebung der Temperatur (am 6. März 38·8° per axill., am 7. 37·9°, am 8. 38·5°, am 9. 38°, am 10. wieder normal), am 7. März enthält der bis dahin ganz normale Urin aufs Neue Blut und Eiweiss und ist die linke Nierengegend wieder empfindlich. Blut- und Eiweissgehalt des Urins hält dieses Mal sieben Tage an; von da an

[6]) Nothnagel's Handbuch. Bd. XV, I. Theil, 3. Abtheilung, pag. 105.

[7]) Ich beschränke mich auf die Wiedergabe der wesentlichsten Daten.

[8]) Citirt nach »Traité de médecine Bd. V, pag. 643.«

[9]) Specielle Diagnose der inneren Krankheiten. 1895, pag. 341.

ist der Urin wieder normal und verliert auch die Nierengegend ihre Empfindlichkeit gegen Druck. Schüttelfröste fehlen im ersten, wie im zweiten Anfalle.

Den bisherigen spärlichen Beobachtungen kann ich zwei neue Fälle anreihen, welche an der II. medicinischen Klinik in Wien in Behandlung standen und intra vitam Symptome zeigten, die besonders in dem an zweiter Stelle mitzutheilenden Falle die präcise Diagnose auf Niereninfarct zu stellen gestatteten.

Fall 6 (Klinik Neusser).

Michael F., 40 Jahre alt, verheiratet, Arbeiter.

25. September. Anamnese: Die Eltern des Patienten sind bereits gestorben; die Mutter war angeblich herzleidend.

Mit sieben Jahren überstand Patient Blattern.

Seither war er bis zu seinem 36. Jahre vollkommen gesund; damals erkrankte er unter Appetitlosigkeit und Schwäche; der nach drei Tagen consultirte Arzt constatirte Gelenksrheumatismus, Rippenfellentzündung und Herzfehler.

Der Rheumatismus begann in der rechten oberen Extremität, hierauf befiel er die linke untere, dann die rechte untere, schliesslich auch die linke obere Extremität; die Gelenke waren geschwollen, geröthet, auf Druck und Bewegung schmerzhaft. Patient war vier Monate krank.

Seit dieser Zeit stellte sich Herzklopfen und Athemnoth selbst bei geringen Anstrengungen ein; Patient war gezwungen, seine frühere Beschäftigung als Holzarbeiter aufzugeben und dieselbe mit einer leichteren zu vertauschen.

Nach $1^1/_2$ Jahren wiederholte sich der Gelenksrheumatismus und dauerte diesmal drei Monate.

Vor zwei Jahren erkrankte Patient neuerdings an Gelenksrheumatismus, derselbe dauerte zwei Monate; das Herzklopfen und die übrigen Beschwerden steigerten sich derart, dass Patient keinerlei Arbeit verrichten konnte.

Potus in geringem Masse zugestanden.

Venerische Affectionen wurden negirt.

Status praesens: Patient ist mittelgross, von kräftigem Knochenbau, entsprechender Musculatur, Panniculus adiposus gering.

Cyanose und Blässe.

Oedeme fehlen.

Schädel mesocephal, gut entwickeltes Capillitium, Schädeldecken auf Beklopfen nirgends empfindlich.

Bulbi frei beweglich.

Zunge nicht belegt, feucht.

Hals mittellang und proportionirt, die Venen am Halse sind geschwellt und zeigen negativen Puls.

Die Fossae supra- und infraclavic. sind frei von Drüsen.

Der Thorax ist mittellang, mässig tief.

Vorwiegend diaphragmale symmetrische Athmung.

Die Percussion ergibt über beiden Lungenspitzen hellen, vollen Lungenschall, desgleichen abwärts rechts bis zur sechsten Rippe, links bis zur vierten Rippe.

Die Lungenränder sind respiratorisch verschieblich.

Die Auscultatation ergibt überall vesiculäres Inspirium; basale Rasselgeräusche fehlen.

Der Herzspitzenstoss ist undeutlich fühlbar im fünften Intercostalraume in der Mamillarlinie.

Die Auscultation ergibt an der Herzspitze einen systolischen Ton mit langem, schabendem, systolischem Geräusche.

Der zweite Pulmonalton ist gespalten, unrein und leicht accentuirt.

Die Herzdämpfung ist nach rechts verbreitert.

Das Abdomen ist leicht eingezogen.

Die Leberdämpfung reicht von der sechsten Rippe bis zwei Querfinger unterhalb des Rippenbogens in der Mamillarlinie; der Rand ist palpabel, etwas stumpfer und consistenter, nicht druckempfindlich.

Die Milz ist percutorisch nicht vergrössert und nicht palpabel.

Harnbefund:

Specifisches Gewicht 1025, Farbe: dunkelorange.
Reaction stark sauer,
Nucleoalbumin +,
Serumalbumin —,
Dextrose —,
Bilirubin —,
Urobilin stark positiv,
Indican +,
Aceton —.

Decursus morbi:

28. September bis 4. October. Patient klagt über starken Brechreiz und erbricht wässerig-schleimige Massen.

Es wird daher die eingeleitete Digitalisbehandlung eingestellt; Patient erhält Tinct. strophanthi und Coffein. natriosalicylic.

6. October. Bedeutende Athembeschwerden; das Abdomen ist mässig aufgetrieben; die Leber stark druckempfindlich; Oedeme fehlen.

Die Cyanose des Gesichtes ist sehr intensiv, die Venen am Halse sind stark geschwellt.

Der Radialpuls ist klein und leicht unterdrückbar. Patient erhält Digitalisklysmen.

7. October. Rasselgeräusche über den basalen hinteren Lungenpartien; zweiter Pulmonalton stark accentuirt.

8. October. Die Leber ist noch immer stark druckempfindlich; keine Oedeme.

10. October. Abends treten leichte Schmerzen in der rechten Lendengegend auf, die sich im Laufe der Nacht zu fast unerträglicher Heftigkeit steigern, sie bleiben localisirt; kein Ausstrahlen in Hoden, Penis oder untere Extremitäten.

11. October. Die Schmerzen dauern an; die Gegend zwischen Rippenbogen und Darmbeinkamm rückwärts und seitlich, sowie vorne unterhalb des Leberrandes auf Druck sehr empfindlich, die Schmerzen bestehen auch spontan, und namentlich in linker Seitenlage sind sie unerträglich; dann tritt auch Athemnoth und Hustenreiz auf. Es besteht hochgradige Bradycardie, 38 per Minute am Herzen gezählt.

Patient hat in der Nacht vom 10. auf den 11. October mehrmals gebrochen und auch jetzt erfolgt mehrmals im Tage Erbrechen.

12. und 13. October: Status idem; seit 11. besteht Singultus.

Patient gibt an, dass derselbe auftritt, sobald er sich im Bette aufsetzt; Stuhl angehalten.

Der Schmerz in der rechten Lendengegend dauert an, ist continuirlich, dumpf und wird in die Tiefe localisirt. Leiser Druck unterhalb der zwölften Rippe rechts hinten ist äusserst schmerzhaft.

Percussion unterhalb des rechten Rippenbogens vorne ist kaum schmerzhaft. Patient kann nur auf der rechten Seite liegen. Heisse Umschläge lindern den Schmerz. Tiefe Athemzüge verstärken den Schmerz rechts in der Nierengegend; Singultus dauert an; besonders nach Brechanfällen starke Steigerung des Schmerzes; collabirter Allgemeinzustand.

14. October. Die Schmerzen in der rechten Nierengegend haben nachgelassen, sind aber auch durch leisen Druck leicht auszulösen; Leber druckempfindlich.

Die Untersuchung des Harnes (10. bis 14. October) ergibt keine blutige Beimengung. Bradycardie dauert an.

15. October. Puls irregulär, 48.

16. October. Puls regelmässig, leicht inäqual, Frequenz 60 Druckschmerz besteht hinten, in der Nierengegend, woselbst der Schmerz in der Nacht vom 10. bis 11. October ziemlich plötzlich eingesetzt hat, und ebenso in der rechten Flankengegend; kein Ausstrahlen des Schmerzes. Bei Linkslage, wie früher, Zunahme des Schmerzes, auch tritt Husten auf und Kurzathmigkeit; die Druckempfindlichkeit der Nierengegend ist in dieser Lage dagegen geringer. Heisse Umschläge wirken andauernd schmerzlindernd. Beklopfen der Leber bedingt einen Schmerz, der als einfacher Druck bezeichnet wird, und sich wesentlich von dem in der Nierengegend auslösbaren Schmerz unterscheidet.

17. October. Percussion der unteren Lungengrenze rechts hinten wird bereits schmerzhaft empfunden.

Bei tiefem Eindrücken der Hand in der vorderen und seitlichen Bauchgegend rechts peritoneales Reiben fühlbar bei

gleichzeitigem tiefen Inspirium; starkes Andrücken des Stethoskopes wegen zu starker Schmerzen unmöglich.

Nachmittags Pulsfrequenz 38. Leber stark druckempfindlich; keine Oedeme, keine Ascites.

18. October, 3 Uhr Früh, plötzlicher Exitus.

In der Zeit vom 10. October (Zeitpunkt der Schmerzattaque) bis 17. October bestanden keine febrilen Temperatursteigerungen.

Der Stuhl war retardirt.

	Harnmenge	Puls	Respiration
10. October	1000	64	20
11. »	800	36	26
12. »	400	38	24
13. »	400	60	24
14. »	500	60	22
15. »	800	48	22
16. »	500	60	22
17. »	900	48	22

Obductionsdiagnose (19. October 1900, Docent Dr. Albrecht): Hochgradige Stenose des linken venösen Ostiums mit Insufficienz der Mitralklappen nach ausgeheilter Endocarditis und geringer Insufficienz der Tricuspidalis mit sehniger Verdickungen der freien Klappenfläche und feinwarzigen Excrescenzen an einzelnen kleinen Stellen des Schliessungsrandes. Hochgradige excentrische Hypertrophie des rechten Herzens und linken Vorhofes; fettige Degeneration des Herzmuskels.

Ausgedehnter anämischer Infarct (frisch) der rechten Niere mit Blutungen in der rechten Nierenkapsel. Stauungsinduration von Lunge, Leber, Milz, Niere.

Bronchitis.

Verwachsung der Leberoberfläche mit dem Zwerchfelle. Stauungskatarrh von Magen und Darm.

Geringgradiger Ascites.

Resumé: Es handelte sich somit um einen 40jährigen Patienten, der, nachdem wiederholt Attaquen von Gelenksrheumatismus aufgetreten waren, die bekannten klinischen Erscheinungen einer Mitralaffection mit schwerer Compensationsstörung darbot.

Das klinische Interesse des Falles lag in den äusserst heftigen, in der Nacht vom 10. auf den 11. October ziemlich plötzlich aufgetretenen Schmerzen, die, an Intensität allmälig abnehmend, sich gewissermassen in den Vordergrund des klinischen Gesammtbildes drängten.

Diese Schmerzen wurden in die Tiefe localisirt und besonders rechts hinten unterhalb der zwölften Rippe in der Nierengegend lebhaft empfunden. Auf Druck erwies sich sowohl diese Gegend, als auch die rechte Flankengegend, sowie die Gegend vorne in der Mamillarlinie unterhalb des fühlbaren Leberrandes als exquisit schmerzhaft.

Andauernd fehlte ein Ausstrahlen in Hoden, Penis oder untere Extremitäten.

Die anfangs äusserst intensiven Schmerzen nahmen später einen mehr dumpfen Charakter an, so dass am 16. October spontaner Schmerz eigentlich fehlte und nur mehr Druckschmerz bestand.

Kolikartiges An- und Abschwellen des Schmerzes liess sich nicht constatiren.

Von zweifellosem Einfluss auf die Schmerzen erwies sich die Lage, insoferne beim Liegen auf der gesunden (linken) Seite die spontanen Schmerzen wesentlich zunahmen, während der durch Druck auslösbare Schmerz in dieser Lage eher geringer wurde. Bei linker Seitenlage trat überdies Hustenreiz und Athemnoth auf.

Tiefe Athemzüge steigerten den Schmerz in der rechten Nierengegend, besonders auch der Brechact.

Auch der leiseste Druck erwies sich auch noch am 14. October als äusserst schmerzhaft. Ebenso war die durch Beklopfen der rechten hinteren unteren Lungengrenze bedingte Erschütterung bereits schmerzhaft.

Heisse Dunstumschläge bewirkten eine eclatante Linderung der schmerzhaften Sensationen.

Als Begleiterscheinung bestand Singultus; derselbe hatte gleichzeitig mit den Schmerzen eingesetzt und stellte sich besonders bei Lageveränderung, sowie Aufsetzen ein; ebenso bestand Erbrechen, das ebenso wie die am am 11. October einsetzende hochgradige Bradycardie wenigstens zum Theil auf Rechnung von Digitalisklysmen zu setzen war.

Die Respirationsfrequenz war nicht gesteigert. Es bestand keine Retentio urinae, dagegen seit Einsetzen der Schmerzen andauernde Obstipation.

Das Niveau der Harnausscheidungsgrösse blieb auch nach Einsetzen der Schmerzen annähernd gleich. Der Harn zeigte keine auffallenden Veränderungen; Blut oder Serumalbumin in nennenswerther Menge waren nicht nachweisbar.

Febrile Temperatursteigerungen fehlten.

Bei objectiver Untersuchung der Nierengegend ergab sich die schon oben erwähnte Schmerzhaftigkeit bei Palpation und Percussion; ausserdem glaube ich bei sehr tiefer Inspiration und tiefem flachem Eindrücken der Hand in die rechte Flankengegend inspiratorisches Reiben gefühlt zu haben, ein Reiben, das nach dem Befunde der Autopsie als perirenales Reibegeräusch zu bezeichnen wäre.

Fall 7 (Klinik Neusser). A. H., 21 Jahre alt, ledig.

Anamnese 16. December 1899: Der Vater der Patientin lebt und ist gesund; die Mutter starb vor 14 Jahren angeblich an Lungenschwindsucht. Eine Schwester soll sehr blass sein und stark husten; ein Bruder soll an Spitzenkatarrh gelitten haben, jetzt aber vollständig gesund sein.

Mit vier Jahren überstand die Patientin Diphtheritis, mit fünf Jahren Masern und im achten Lebensjahre Scharlach.

Viermal, und zwar in ihrem 6., 9., 13. und 15. Lebensjahre litt Patientin an Gelenksrheumatismus. Jedes Mal sollen sämmtliche Gelenke der oberen und unteren Extremitäten, und zwar beiderseits ergriffen gewesen sein.

Schon seit der ersten Attaque von Gelenksrheumatismus litt Patientin bei körperlicher Anstrengung an Athembeschwerden und Herzklopfen. Letzteres Symptom stellte sich im 16. Lebensjahre auch beim Sitzen und während Bettruhe ein. Kopfschmerzen, Schwindelanfälle, Ohrensausen und Flimmern vor den Augen traten auf.

Sie sah sehr blass aus, fühlte sich sehr matt und schläfrig. Die Menstruation sistirte durch neun bis zehn Monate; dann besserten sich die Erscheinungen.

Vor circa zwei Jahren litt Patientin an spontan auftretender heftiger Athemnoth und starkem Herzklopfen.

Patientin hatte das Gefühl, als würde sich in der Brust Alles zusammenziehen; dabei konnte sie nicht sprechen. Dazu gesellten sich Schmerzen, welche von der Herzgegend in die linke obere Extremität bis in die Finger ausstrahlten; begleitet sind diese Anfälle von Angstgefühl und Lufthunger.

Vor circa zwei Jahren bemerkte Patientin eines Tages während der Arbeit, dass der rechte Arm kraftlos herabfiel und sie denselben nicht mehr emporheben konnte; auch schleifte sie den rechten Fuss beim Gehen nach; der Mund war nach links verzogen; die Zunge lag wie »ein Stück Blei« im Munde, Patientin konnte schwer sprechen.

Bewusstseinsverlust, Kopfschmerz, Schwindel oder Krämpfe fehlten. Nach vier bis sechs Wochen bildeten sich die erwähnten Ausfallserscheinungen langsam zurück.

Die Sprache kehrte wieder, Patientin erlangte wiederum die Gebrauchsfähigkeit ihrer rechten oberen, dann auch ihrer rechten unteren Extremität.

Sonst klagt Patientin seit zwei Jahren über zeitweilig eintretende Anorexie, die oft durch 8—14 Tage anhält, dann aber wiederum normalem Appetite Platz macht.

Status praesens: Kleines, gracil gebautes Individuum; keine Oedeme und Ikterus, Gesicht geröthet und leicht cyanotisch.

Nervensystem: Eine rechtsseitige Parese ist nicht mehr nachweisbar; N. facialis und Hypoglossus werden beiderseits gut innervirt; Gang sicher, ohne Nachschleifen einer Extremität; keine Blasen-Mastdarmstörung.

Defecte in der Sensibilitätssphäre nicht nachweisbar.

Sehr erregbares Vasomotorensystem.

Corneal- und Rachenreflex sind deutlich herabgesetzt, die Patellarsehnenreflexe gesteigert.

Respirationsapparat: Gracil gebauter, mehr in der Längendimension entwickelter, symmetrischer Thorax; costo-abdominaler Respirationstypus.

Untere Lungengrenze hinten beiderseits handbreit unterhalb der Angul. scapulae, rechts vorne an der sechsten Rippe, links vorne an der dritten Rippe.

Leichte Dämpfung über der linken Lungenspitze mit auffallend sonorem Percussionsschall links infraclavicular.

Ueberall normales, vesiculäres Inspirium mit unbestimmtem Exspirium.

Circulationsapparat: Radialpuls mässig gross, Spannung annähernd normal; sehr geringe Irregularität; Puls der Art. ulnaris fühlbar. Keine Venectasien am Halse.

Spitzenstoss im fünften Intercostalraume, drei Querfinger ausserhalb der Mamillarlinie, ziemlich stark hebend und verbreitert, Dem fühlbaren, klappenden ersten Ton geht ein kurzes, ebenfalls fühlbares präsystolisches Geräusch voraus, worauf, rollend einsetzend, ein langgezogenes, diastolisches, blasendes, palpables Geräusch folgt. Der zweite Pulmonalton ist deutlich fühlbar; es besteht eine leichte Pulsation des unteren Sternalendes.

Die Auscultation an der Herzspitze ergibt als Vorschlag zu dem ersten hellen, klappenden Ton ein kurzes präsystolisches Geräusch; sodann eine kurze Pause und hernach ein langgezogenes diastolisches Geräusch.

Ueber dem unteren Theile des Sternums hört man einen mehrfach gespaltenen zweiten Ton, ebenso über der Aorta. Ueber der Auscultationsstelle der Pulmonalis besteht neben mehrfacher Spaltung des zweiten Tones ein weiches diastolisches Geräusch.

Bei starker Percussion besteht schon im zweiten Intercostalraume links vorne relative Dämpfung; Verbreiterung nach rechts bis einen Querfinger ausserhalb des rechten Sternalrandes.

Verdauungstract: Das Abdomen länglich geformt, mit spitzem epigastrischen Winkel; nirgends schmerzhaft. Die Leber überragt den rechten Rippenbogen um einen Querfinger. Die rechte Niere ist deutlich palpabel; Plätschern im Epigastrium; die zehnte Rippe nicht fluctuirend.

Von sonstigen Befunden wäre kurz hervorzuheben: Milz nicht palpabel; keine Drüsenanschwellungen.

Blutbefund: Zahl der Erythrocyten 5,000.000,
Zahl der Leukocyten 6000,
Hämoglobingehalt 80%.

Harnbefund: Farbe röthlichgelb, specifisches Gewicht 1022, Menge circa 1000. Reaction sauer.

Nucleoalbumin +,
Serumalbumin —,
Urobilin, Dextrose, Hämoglobin, Urobilin —.

Gynäkologischer Befund: In der Urethra eiteriges Secret, die Vagina weit und glatt. Portio niedrig, mit grübchenförmigem stecknadelkopfgrossem Muttermund. Der Uterus sehr klein, spitzwinkelig anteflectirt, sehr stark retroponirt durch perimetritische Adhäsionen. Die linke Tube kleinfingerdick, geschlängelt, das Ovarium dieser Seite, sowie die rechten Adnexe nicht wesentlich verändert.

Von 16. December 1899 bis 26. Februar 1900: Temperatur circa 36·5° C., Pulsfrequenz circa 70, mit Schwankungen zwischen 60 und 96, Respiration circa 22.

Die Hauptbeschwerden der Patientin bestanden in andauernder Appetitlosigkeit, Schwindelanfällen und Kopfschmerzen, sowie stechenden Sensationen in der Gegend der Herzspitze.

Am 26. Februar 1900 verliess Patientin gebessert die Klinik.

Die bei ihrer Wiederaufnahme am 6. November 1900 aufgenommene Anamnese ergab:

Patientin erhielt nach Verlassen des Spitales eine Stelle als Kindsmädchen, die also keine starken Anforderungen an ihre körperliche Leistungsfähigkeit stellte. Fortdauernd litt Patientin an Magenschmerzen, Uebelkeiten ohne Erbrechen, Appetitlosigkeit und Kopfschmerzen. Häufig trat Schwindelgefühl und Herzklopfen auf. Die Menstruation war unregelmässig, trat in Pausen von zwei Monaten bis sechs Wochen auf, verbunden mit Krämpfen und Verschlechterung der oben genannten Beschwerden. Der früher bestandene Fluor albus ist auch jetzt in wechselnder Intensität vorhanden.

Abends treten ab und zu Oedeme an den unteren Extremitäten auf, die über Nacht zurückgehen.

Der objective Organbefund hatte sich in nichts geändert; auch die subjectiven Beschwerden waren annähernd dieselben, bis am 2. December, Abends, wie mit einem Schlage das Krankheitsbild sich änderte.

Die Reihenfolge der Erscheinungen sei widergegeben im Folgenden:

Decursus morbi:

13. November. Die Patientin klagt über leichte Kopfschmerzen, Neigung zu Schwindel. Es besteht Appetitlosigkeit, Magenschmerzen und Stuhlträgheit.

24. November. Patientin befindet sich vollkommen wohl, geht viel herum; doch hat sie sehr wenig Appetit und neigt zu Schwindelanfällen; ab und zu Kopfschmerzen.

30. November. In den letzten Tagen stieg die Pulsfrequenz auf circa 100 und blieb auf dieser Höhe; die Leber ist leicht vergrössert; heute Nachts erbrach Patientin; sie hatte auch Athemnoth und schlief in Folge dessen schlecht.

2. December. Patientin erhielt gestern Infus. fol. dig. 0·5 : 60·0; heute ist der Puls etwas besser. Frequenz 90.

3. December. Patientin verbrachte die Nacht sehr schlecht unter heftigsten Schmerzen im Abdomen, fortwährendem Erbrechen (circa zwölfmal) und Athemnoth.

Die Schmerzen traten gestern (2. December) um 6 Uhr Abends ganz plötzlich bei vollem Wohlbefinden in der Gallenblasengegend, unterhalb des Rippenbogens auf, ausstrahlend nach hinten in die Lendengegend, nach aufwärts circa vier Querfinger oberhalb des Rippenbogens; kein Ausstrahlen in die Schulterblattgegend, oder in die Extremitäten; heute Morgens traten analoge Schmerzen auch links unterhalb des Rippenbogens an symmetrischer Stelle auf; es besteht das Gefühl, als ob ein Stein dort läge.

Der Schmerz hat brennenden Charakter.

Gleichzeitig trat Brechreiz auf. Durch Bauchlage werden die Schmerzen etwas gelindert; zeitweise sitzt Patientin vornübergeneigt, die schmerzenden Stellen mit den Händen bedeckend. Der Appetit ist vollkommen geschwunden.

Die Schmerzen steigern sich bei tiefer Inspiration; ebenso werden Beugebewegungen im rechten Hüftgelenke in der rechten Bauchhälfte leicht schmerzhaft empfunden.

Die Wirbelsäule ist auf Beklopfen nicht schmerzhaft, die rechte Lendengegend äusserst druckempfindlich. Morgens stellte sich starkes Kältegefühl ein, abwechselnd mit Schweissausbruch. Pulsfrequenz 80.

10 Uhr Vormittags erhielt Patientin 0·01 *g* Morphium subcutan, ebenso Nachmittags.

4. December. Seit gestern 5 Uhr Früh bis heute 9 Uhr wurde Urin spontan nicht entleert und besteht auch kein Bedürfniss zu uriniren. Mit Katheter werden kaum einige Cubikcentimeter eines getrübten, lichtgelblichen Harnes entleert; keine Andeutung von Fleischwasserfarbe. Es bestehen Schmerzen in der Lendengegend, und zwar links etwas stärker als rechts.

Während des gestrigen Tages und der verflossenen Nacht erbrach Patientin wiederholt, und zwar auch nach Genuss sehr kleiner Flüssigkeitsmengen; fast jedes Mal nach Flüssigkeitsaufnahme Singultus.

Jede Bewegung, zum Beispiel Aufsetzen wird beiderseits in der Lendengegend, besonders links, sehr schmerzhaft empfunden. Der linksseitige Schmerz wird auch in die untere axillare Thoraxpartie verlegt. Der Schmerz in der Gallenblasengegend hat seit gestern Abends an Heftigkeit etwas abgenommen.

Der Schmerz ist brennend, dauert an und steigert sich ab und zu. Stuhl retardirt.

Beide untere Extremitäten werden im Hüftgelenke gebeugt gehalten, Ausstrecken derselben ist schmerzhaft. Die Gallenblasengegend ist auf Druck etwas weniger schmerzhaft.

Der intensivste Druckschmerz besteht in der linken Lendengegend; daselbst starke Schmerzen bei tiefer

Inspiration. In der linken Axillarlinie besteht Druck- und Klopfschmerz vom siebenten Intercostalraume nach abwärts.

Auch passives Aufsetzen der Patientin wegen allzugrosser Schmerzsteigerung und gleichzeitigem Brechreiz unmöglich; ebenso rechte und linke Seitenlage unmöglich; die Patientin nimmt andauernd Rückenlage ein.

Application von Sapo kalinus viridis schafft Erleichterung.

5. December. Die Patientin klagt über Schmerzen, und zwar besonders links in der Axillarlinie, dem Rippenbogen entsprechend, welche sich nach vorne bis zur linken Parasternallinie erstrecken. Der grösste Druckschmerz besteht am vorderen Ende der elften und zwölften Rippe. Rechts, entsprechend der Gallenblasengegend, ist die Druckempfindlichkeit bedeutend geringer. Die Schmerzen links haben brennenden Charakter, steigern sich beim Aufsetzen, bei tiefer Inspiration, sind geringer bei linker als bei rechter Seitenlage.

Gestern Nachmittags erbrach Patientin; das Erbrechen sistirte während der Nacht; um 10 Uhr Abends begann ein drei Viertelstunden andauernder Singultus.

Allgemeinbefinden ist besser, das Gesicht wieder leicht geröthet, Puls voller, frequent.

Gestern Mittags stellte sich ein Schüttelfrost ein; es bestanden dabei starke Schmerzen, um 4 Uhr Nachmittags hatten die Schmerzen abgenommen. Die Temperatur betrug 39° C.

Die Dornfortsätze sind nirgend auf Druck empfindlich.

6. December. Gestern Abends 6 Uhr wurden mit Katheter 280 cm^3 leicht getrübten gelblichen Harnes entleert; seitdem sistirt die spontane Harnsecretion, es besteht kein Harndrang; während der Nacht Ueblichkeiten und Erbrechen galliger Massen. Appetit liegt vollkommen darnieder. Durch jede Lageveränderung, besonders aber bei dem Versuche rechte Seitenlage einzunehmen, tritt sofort Brechreiz auf.

Die Bewegung i. e. Beugung der linken unteren Extremität im Hüftgelenke ist nicht mehr schmerzhaft.

Die Nierengegend beiderseits noch druckempfindlich, besonders links, ebenso wird tiefe Inspiration an symmetrisch gelegenen Stellen vorne knapp unterhalb der Rippenbogen schmerzhaft empfunden. Seit einigen Tagen besteht trotz hoher Wassereinläufe Obstipation.

Oft Singultus; Puls klein, wenig gespannt, keine Arhythmie; heftige Kopfschmerzen, besonders in der Stirngegend. Gelenksschmerzen fehlen.

Herzbefund unverändert.

5 Uhr Nachmittags. Druck rechts hinten in der Nierengegend nicht besonders schmerzhaft, links stärker. Rechtslage andauernd unmöglich.

Die Menstruation stellte sich heute, um acht Tage verfrüht, ein.

7. December. Keine spontane Harnentleerung, kein Bedürfniss zu uriniren. Gestern Abends 8 Uhr wurden 200 cm^3 Harn mit Katheter entleert. Während der Nacht erbrach Patientin, ohne Singultus zu haben.

Die Schmerzhaftigkeit der Nierengegend hat etwas abgenommen, das Allgemeinbefinden ist besser.

8. December. Die Retentio urinae dauert an; der künstlich entleerte Harn ist trübe, reagirt alkalisch und ist von stechendem, ammoniakalischen Geruch.

9. December. Retentio urinae andauernd; Druckschmerz in der Lendengegend beiderseits gering.

11. December. Die Patientin kann spontan Urin lassen.

Das subjective Befinden ist gut, bei Rückenlage bestehen keine Schmerzen; in der Nacht hat Patientin nur einmal erbrochen.

13. December. Patientin hat in der verflossenen Nacht zweimal erbrochen, besonders bei Lageveränderung; die linke Seitenlage wird der rechten noch immer vorgezogen.

Die rechte Lendengegend ist noch druckempfindlich.

14. December. Patientin klagt über Schmerzen beim Uriniren.

Der frisch gelassene Harn zeigt ammoniakalische Harngährung.

15. December. Es bestehen Kopfschmerzen, in der Stirngegend localisirt; Erbrechen andauernd.

Das Abdomen ist stark eingesunken; die rechte Niere erweist sich bei Druck von vorne schmerzhaft, links besteht keine analoge Druckempfindlichkeit.

Bei rechter Seitenlage traten sofort Uebelkeiten und stärkere Schmerzen auf. Beugen der unteren Extremitäten im Hüftgelenke ist nicht schmerzhaft.

Patientin klagt über brennende Sensationen an der Aussenseite des linken Oberschenkels. Kälte wird angenehm empfunden. Es besteht Gefühl der Hitze in der Haut, dabei beständiges Zittern am ganzen Körper. Grosses Mattigkeitsgefühl, starke Abmagerung, allgemeine Abnahme des Gewebeturgors; Puls filiform. Das früher deutlich fühlbare diastolische Geräusch nimmt an Intensität ab; das präsystolische Geräusch bleibt noch deutlich fühlbar.

Ernährung per rectum wird eingeleitet.

17. December. Puls filiform, regelmässig. Die Extremitäten sind kühl. Die früher an der Herzspitze deutlich tastbaren Geräusche sind kaum fühlbar. Der erste Ton ist über allen Ostien sehr laut. Oft Singultus und Erbrechen. Rechts besteht Druckschmerz, sowohl vorne entsprechend der Gallenblasengegend als hinten entsprechend der Lendengegend. Die Harnentleerung erfolgt spontan.

Die Patellarsehnenreflexe sind stark gesteigert; kein Dorsalklonus.

18. December. Puls filiform, Frequenz 110, Respiration 14, Temperatur 35·5—36·5° C. Der erste Ton an der Herzspitze ist sehr laut und protrahirt, das präsystolische Geräusch ist fühlbar, das diastolische Geräusch ist fast verschwunden.

Andeutungsweise besteht Knöchelödem.

Auf hohen Wassereinlauf erfolgte ein Stuhl; derselbe ist lichtbraun, geformt.

Die beiderseitigen Lendenschmerzen dauern in wechselnder Intensität an.

Patientin klagt über Gefühl des Brennens auf der Brust. Die Pupillen sind eng, reagiren gut auf Licht.

Leichtes Hitzegefühl an der Aussenseite beider Oberschenkel, ohne Sensibilitätsstörung.

Rechte Seitenlage steigert noch immer die Schmerzen.

29. December. Der allgemeine Kräfteverfall nimmt stetig zu.

Der Puls ist klein, frequent. Leichte Oedeme bestehen an den Knöcheln, Hände und Füsse sind cyanotisch und kalt.

Der Spitzenstoss liegt in der Mamillarlinie, ist aber nach einwärts gewandert.

Patientin klagt über starkes Brennen in der Herzgegend.

Das früher laute diastolische Geräusch an der Herzspitze ist vollkommen verschwunden; ein kurzes präsystolisches Geräusch, sowie ein lauter dumpfer protrahirter erster Ton sind daselbst noch deutlich hörbar.

Ab und zu frustrane Herzcontractionen. Corneal- und Rachenreflexe sind hochgradig herabgesetzt; die Patellarsehnenreflexe stark gesteigert.

Die Zunge ist trocken.

Auf Druck vorne, der Nierengegend entsprechend, wird nur wenig Schmerz geäussert.

20. December. Puls kaum fühlbar; Spitzenstoss etwas innerhalb der Mamillarlinie; daselbst präsystolisches Rollen mit klappendem ersten Tone.

Der zweite Pulmonalton ist leise, kaum hörbar.

Der erste Aortenton ist laut, der zweite fehlt.

Die Pupillen sind mittelweit, die Cornea vollkommen anästhetisch.

Keine spontanen Klagen.

Patientin nimmt andauernd Rückenlage ein, die unteren Extremitäten werden im Hüftgelenke dauernd gebeugt gehalten.

Vorne besteht unterhalb der Rippenbogen beiderseits leichter Druckschmerz.

Temperatur 34—32° C.

21. December. Puls unfühlbar; Arhythmie des Herzens.

Der erste Ton an der Spitze ist bedeutend leiser als früher; Geräusche sind nicht mehr fühlbar.

Der Spitzenstoss ist weiter nach einwärts gerückt und liegt zwei Querfinger innerhalb der Mamillarlinie.

Andauern der Singultus. Völlige Apathie.

An der Herzspitze, sowie über Aorten- und Pulmonalostien sind die zweiten Töne unhörbar.

Die Pupillen sind mittelweit, reagiren träge.

Der Cornealreflex ist vollkommen erloschen.

Respiration verlangsammt mit Andeutung von Cheyne-Stokes'schem Athmen.

Oedeme bestehen nicht.

Exitus ohne Todeskampf 10 Uhr Vormittags.

Die ursprünglich normale Körpertemperatur zeigte bald nach Einsetzen der Schmerzen am 2. December 1900 Schwankungen. Und zwar kam es im Verlaufe des 4. December zu einer Temperaturerhöhung bis 39° C. (4 Uhr Nachmittags), während um 12 Uhr bis 38·3° ein Schüttelfrost aufgetreten war.

Am 5. December erreichte die Temperatur ihr Maximum in den Abendstunden, und zwar 38·3°.

Vom 6. December bis 21. December wurde die Temperatur 38° C. nicht mehr erreicht.

Von 17. December bis 21. December erfolgte ein allmäliges Absinken der normalen Achselhöhlentemperatur bis 31° C., und zwar ergaben die in der Achselhöhle vorgenommenen Messungen:

	17. December	18. December	19. December	20. December	21. December
8 Uhr . .	36·4	35·6	35·4	35·0	31·0
10 Uhr . .	36·5	—	35·8	32·2	Exitus
12 Uhr . .	36·0	35·7	35·7	32·1	
2 Uhr . .	35·7	35·6	35·5	32·1	
4 Uhr . .	36·4	35·5	35·7	31·5	
6 Uhr . .	36·0	35·5	35·8	31·4	
8 Uhr . .	35·5	35·4	36·0	31·4	

Die Pulsfrequenz betrug in der Zeit vom 5. bis 23. November circa 80; vom 24. November bis 2. December stieg sie an und betrug circa 100.

Nach Einsetzen der Schmerzattaquen am 2. December liess sich in den folgenden Tagen eher eine leichte Abnahme der Frequenz constatiren; so zählte man am 11. December 68 Herzcontractionen; vom 14. bis 21. December erhob sich die Pulsfrequenz neuerdings über 100.

Die Respirationsfrequenz war vom 5. bis 20. November constant 18; von 21. November an stieg sie auf circa 24 und betrug am 4. December auf der Höhe der Schmerzparoxysmen 44; im späteren Verlaufe sank sie auf circa 20 und von 18. bis 21. December (Exitus) war sie eher verlangsammt (circa 14), dabei oberflächlich; terminal zeigte sich Cheyne-Stokes'scher Athmungstypus.

Harnbefunde: *a)* Vor dem Auftreten der Schmerzattaquen.

Menge: Dieselbe betrug von 5. November bis 2. December circa 1000 cm^3: specifisches Gewicht 1019. Reaction sauer; Farbe lichtgelb.

Nucleo- und Serumalbumin bei wiederholter Untersuchung vollkommen negativ.

Dextrose, Aceton, Acetessigsäure fehlen; ebenso Bilirubin und Urobilin. Indican spurweise vorhanden.

b) Nach dem Auftreten der Schmerzattaquen (2. December Abends). Keine spontane Harnentleerung; kein Harndrang.

Die durch Katheter entleerten Harnmengen betragen pro die circa 200 cm^3.

4. December. Mit Katheter werden 150 cm^3 eines lichtgelben, stark getrübten, alkalisch reagirenden Harnes entleert, der rasch in ammoniakalische Harngährung übergeht. Specifisches Gewicht 1025.

Die Essigsäure-Ferrocyankalium-, sowie die Salpetersäureprobe ergeben äusserst intensive Eiweissreaction; der Inhalt der Eprouvette wird gallertartig.

Nach Esbach: Ueber $20‰$.

Nucleoalbumin stark positiv.

Hämoglobingehalt ist makroskopisch nicht erkennbar; die Farbe des Harnes ist orangegelb.

Sedimentbefund: Sargdeckelformen in ungeheurer Menge, zahlreiche gut erhaltene, wenig ausgelaugte Erythrocyten, Blasenepithelien in reichlicher Zahl, keine hyalinen Cylinder, keine Cylindroide, überhaupt keine Formelemente renalen Ursprunges.

5. December. Mit Katheter werden 230 cm^3 Harn entleert. Derselbe ist gelb, stark getrübt, reagirt alkalisch und entwickelt ammoniakalischen Geruch. Specifisches Gewicht 1014.

Serum- und Nucleoalbumin stark positiv. Esbach $6‰$.

Sedimentbefund: Vereinzelte, gut erhaltene Erythrocyten, amorphes braunes Blutpigment in scholligen Massen, Tripelphosphate, Blasenepithelien; renale Elemente fehlen.

6. December. Mit Katheter werden 230 cm^3 Harn entleert; specifisches Gewicht 1012. Der Harn ist gelb, getrübt, reagirt alkalisch.

Serum- und Nucleoalbumin positiv; Esbach $2‰$. Im Sedimente fehlen Erythrocyten; Cylinder oder anderweitige Elemente sind nicht nachweisbar.

8. December. Esbach $2‰$.

9. December. Harnmenge 1000. Esbach $1‰$.

10. December. Harnmenge 500. Esbach $\frac{1}{2}‰$.

Im Sedimente werden andauernd renale Elemente vermisst; auch Erythrocyten fehlen; im Uebrigen derselbe Befund wie früher.

11. December. Die Patientin urinirt zum ersten Male spontan. Esbach $\frac{1}{2}‰$.

15. December. Esbach $\frac{1}{2}‰$.

10. bis 18. December belief sich die tägliche Harnmenge auf circa 1000 cm^3.

Er wurde stets alkalisch, in ammoniakalischer Harngährung begriffen entleert; Nierenelemente fehlten andauernd; Hämaturie fehlte.

Nur mikroskopisch liessen sich ganz vereinzelte, gut erhaltene, wohl aus der Blase (Cystitis!) stammende Erythrocyten nachweisen.

Vom 18. bis 21. December (Exitus) bestand Incontinentia urinae. (Schluss folgt.)

Aus der k. k. Universitätsklinik für Kehlkopf- und Nasenkrankheiten des Prof. Chiari.

Ueber die Wirkung des Nebennierenextractes auf die Schleimhaut der Nase und des Kehlkopfes.

Von Dr. **L. Harmer**, Assistenten der Klinik. [1])

Seitdem man sich auf Grund experimenteller Forschung über die Functionen gewisser drüsiger Organe bessere Vorstellungen gebildet hat, seitdem hat auch die Organotherapie, die Verwendung von Drüsensubstanz, respective von Extracten aus derselben zu Heilzwecken einen bedeutenden Aufschwung genommen. Man hält jetzt ziemlich allgemein an dem Begriffe einer »inneren Secretion« fest, man nimmt an, dass einzelnen Organen, wie der Schilddrüse, der Hypophysis, der Nebenniere und Anderen die Aufgabe zukommt, Stoffe zu erzeugen, welche im Blute kreisende Toxine unschädlich machen sollen, und dass bei Functionsuntüchtigkeit einer der genannten Drüsen, also wenn die entgiftende Wirkung derselben ausfällt, eine Störung im Organismus resultiren muss. In diesem Sinne hat man sich das Wesen einzelner Krankheiten, welche in einem sicheren Zusammenhange mit Erkrankungen solcher Drüsen stehen, zurechtgelegt, wie z. B. der Basedow'schen, der Addison'schen Krankheit.

Es war nun sehr naheliegend, dass man daran dachte, diese fehlenden Substanzen zu ersetzen, sie dem Körper zuzuführen. Das ist denn auch in reichlichem Masse — allerdings mit wechselndem Glück — geschehen, und jetzt ist beispielsweise die Schilddrüsenfütterung bei Erkrankungen der Schilddrüse oder bei vollständigen Mangel derselben, sehr verbreitet.

Wie schon seit Jahren mit der Schilddrüse, hat sich die Forschung in der letzten Zeit auch mit der Nebenniere

[1]) Vortrag, gehalten in der Wiener laryngologischen Gesellschaft am 11. April 1901.

eifriger beschäftigt. Während nur Einige auf dem mühsamen Wege des Thierexperimentes dem Verständniss dieses Organes näher zu kommen suchten, haben Andere einen kürzeren Weg eingeschlagen — sie haben einfach Nebennierensubstanz oder ein wässeriges Extract derselben dem Organismus einverleibt und die Wirkungen studirt. Aber noch ehe man über die Wirkungsweise dieses Mittels völlige Klarheit gewonnen hatte, wurde es von Specialisten auf Schleimhäute local applicirt und auf seine therapeutische Verwendbarkeit geprüft.

Zunächst war es die Augenheilkunde, welche sich dieses Mittels bediente, und zwar nicht ohne Erfolg. Die Untersuchungen von Fromaget[2]) und Königstein[3]) haben auf die gefässverengernde Wirkung des in 10%iger Lösung auf die Conjunctiva applicirten Nebennierenextractes die Aufmerksamkeit hingelenkt; durch diese Eigenschaft soll namentlich eine aus beliebigen Ursachen geröthete und entzündete Bindehaut ziemlich schnell zum Abblassen gebracht werden. Fromaget hat das Mittel überdies als blutstillend bei Operationen empfohlen und rühmt ihm auch nach, dass es die anästhesirende Wirkung von Cocain und Holocain unterstütze, namentlich bei starker Entzündung der Gewebe, wo der Einfluss der genannten Anästhetica ein zu geringer ist. Diese Behauptungen werden — wenigstens theilweise — durch die späteren Untersuchungen von Schultz[4]) und Landolt[5]) bestätigt; auch Letzterer hebt hevor, dass andere Augenmittel, wie Cocain, Atropin, Eserin und ähnliche im entzündeten Auge viel rascher wirken, wenn zugleich Extractum suprarenale verwendet wird.

Fast zur selben Zeit, wie zuerst in der Ophthalmologie, wurde das Mittel auch in unserer Disciplin in Verwendung gezogen.

Es dürfte Swain[6]) gewesen sein, welcher zuerst das Nebennierenextract in wässeriger Lösung in den oberen Luftwegen angewendet hat; er fasst seine Erfahrungen in folgende Punkte zusammen: »Das Extract ist ein kräftiges vasoconstrictorisches Agens, bringt erectiles Gewebe zur Contraction und ist selbst in grösserer Menge unschädlich. Der locale Effect lässt sich wiederholt erzielen, Abschwächung oder Angewöhnung tritt nicht ein. Das Extract scheint die Wirkung von Droguen, die nach ihm angewendet werden, eher zu verstärken; es ist indicirt bei acuten Congestivzuständen, aber auch bei chronischen Affectionen nach Art des Heufiebers ist es ein werthvolles Adjuvans«.

Das sind so ziemlich die Gesichtspunkte, die den späteren Untersuchungen zu Grunde liegen mochten; wesentlich Neues haben dieselben nicht mehr eruirt.

Sargnon[7]) berichtet über sechs Fälle von acuter und chronischer Laryngitis, bei denen nach Pinselung mit 10%iger Lösung des Extractes ein rasches Verschwinden der Röthung und Besserung der Stimme erfolgte; leider war die Röthung in wenigen Stunden wieder da und Sargnon glaubt nicht, dass durch dieses Mittel die Dauer der Krankheit abgekürzt werden könne.

Hewes[8]) und Peters[9]) geben übereinstimmend an, dass durch combinirte Anwendung von Suprarenalextract mit Cocain (Peters verwendet 5—10%ige Lösung) bei Operationen in der Nase absolute Blutleere und Anästhesie erzielt werden. Sharp[10]), Bulette[11]), Aldrich[12]) ziehen das Nebennierenextract in Vergleich mit dem Cocain und heben hervor, dass es demselben »an Werth nahe komme«, dass es ebenso »gewebsretrahirend wirke, jedoch nicht die Gefahr und die depressive Wirkung des Cocains im Gefolge habe«, dass also »seit Einführung des Extractes die Fälle von Cocainvergiftung viel seltener seien«.

Im verflossenen Jahre endlich hat das Nebennierenextract, und zwar wieder fast ausschliesslich von amerikanischen Specialisten, eine mannigfaltige Verwendung gefunden. Abermals war es Swain[13]), der auf das Mittel aufmerksam machte und dasselbe als Hämostaticum bei hyperästhetischer Rhinitis, bei nasalem Asthma, bei Anginen und bei acutem Larynxödem empfahl. Aehnliche Angaben liegen von Bates[14]), Wadsworth-Warren[15]), Halbrook-Curtis[16]) und Murphy[17]) vor.

Der Vollständigkeit halber möchte ich noch anführen, dass Neusser[18]) in seinem Lehrbuche über die Krankheiten der Nebennieren kurz auf die locale, gefässverengernde Wirkung hingewiesen hat, und dass Schiff[19]) in seinem Vortrage über die Genitalstellen der Nase ebenfalls davon Erwähnung machte.

Dies ist die Literatur, die ich über diesen Gegenstand vorgefunden habe. Es ist auffällig, dass sich von deutscher Seite fast Niemand mit diesem Mittel eingehender befasst hat, obwohl das Suprarenalextract auch in Deutschland erzeugt wird.

Im Auftrage des Herrn Prof. Chiari habe ich nun Versuche angestellt mit dem Nebennierenextract, welche wegen der Kürze der Zeit nur eine beschränkte Anzahl von Fällen umfassen, aber trotzdem — wie ich glaube — bestimmte Schlüsse gestatten. Darüber erlaube ich mir nun Folgendes zu berichten:

Ich habe im Ganzen bei 32 Personen Suprarenalextract verwendet und — wie ich gleich bemerken will — mehr die momentane Wirkung, als die therapeutische Verwendbarkeit studirt. Von den 32 Fällen wurde einigen mehrmals an verschiedenen Tagen, manchen nur einmal das Extract applicirt.

Das Extract, welches ich verwendete, wurde von der Anstaltsapotheke beigestellt und stammt von Merck; es ist ein braunes, fast geruchloses, bitter schmeckendes Pulver, sehr hygroskopisch und im Wasser in grosser Menge löslich.

Ich gebrauchte nur im Anfange 10%ige, später nur mehr 50%ige Lösung, und in zwei Fällen das Extract in Pulverform. In der Literatur fand ich, wenn überhaupt eine Concentration angeführt war, fast nur 10%ige Lösung angegeben. Von der Verwendung in Pulverform sah ich keinen Nutzen.

Bei 22 Patienten wurde das Extract in der Nase angewendet, und zwar ausschliesslich bei Schwellungen und Hypertrophien der unteren Muschel. Das Extract wurde mittelst Wattepinseln in die Schleimhaut durch einige Zeit eingerieben, eventuell wurden noch die Pinsel im unteren Nasengange liegen gelassen, damit das Mittel länger einwirken könne. Der Effect war folgender:

Bei den rein congestiven Schwellungen trat ausnahmslos ziemlich rasch eine Aenderung in der Färbung und in den Contouren der Muschel ein; die früher geröthete Schleimhaut wurde blassroth, die Muschel kleiner, ihre Contouren unebener, dementsprechend der Nasengang weiter. Diese Veränderung trat dort, wo der Pinsel längere Zeit liegen blieb, also zumeist am unteren Pole der Muschel, am auffälligsten hervor, derart, dass zuweilen ein blasser Streifen an der Stelle sichtbar wurde, wo der Pinsel die Schleimhaut berührt hatte.

In der Regel trat der Effect schon in den ersten zwei Minuten ein, konnte aber durch länger dauernde Einwirkung des Extractes meist noch um ein Geringes verstärkt werden. Der geschilderte Zustand hielt im Minimum mehrere Stunden an, am nächsten Tage aber war zumeist das ursprüngliche Bild der Schwellung zu constatiren. In einzelnen Fällen (circa fünf) wurde derselbe Effect vier- bis fünfmal an verschiedenen Tagen gleich prompt erzielt. Eine deutlich ausgesprochene

[2]) Ann. de la Policlin. de Bord. 1898.
[3]) Wiener medicinische Presse. 1898.
[4]) Archiv für Augenheilkunde. 1899, Bd. XL.
[5]) Centralblatt für Augenheilkunde. 1899, Bd. XXIII.
[6]) Centralblatt für Laryngologie. 1899. Amerikanische laryngologische Gesellschaft, Mai 1898.
[7]) Centralblatt für Laryngologie. 1899.
[8]) Centralblatt für Laryngologie. 1900.
[9]) Centralblatt für Laryngologie. 1900.
[10]) Centralblatt für Laryngologie. 1900.
[11]) Centralblatt für Laryngologie. 1900.
[12]) Centralblatt für Laryngologie. 1900.
[13]) Centralblatt für Laryngologie. 1901.
[14]) Centralblatt für Laryngolrgie. 1901.
[15]) Centralblatt für Laryngologie. 1901.
[16]) Centralblatt für Laryngologie. 1901.
[17]) Centralblatt für Laryngologie. 1901.
[18]) Krankheiten der Nebennieren. Nothnagel's Pathologie und Therapie. 1897.
[19]) Wiener klinische Wochenschrift. 1901, Nr. 3.

Anästhesie der Schleimhaut war niemals nachzuweisen, nur in wenigen Fällen Unterempfindlichkeit.

Etwas anders verhielt sich das Mittel gegen wirkliche Muschelhypertrophien. Ich habe sieben derartige Fälle, welche zur Operation bestimmt waren, zuvor mit Nierenextract behandelt; viermal gelang es, nach längerer Einwirkung des Extractes eine geringe Abschwellung und ein Blässerwerden der Schleimhaut herbeizuführen, die anderen drei blieben unverändert.

Bei der Prüfung mit der Sonde oder mit einem spitzen Instrument konnte ich in diesen sieben Fällen eine Herabsetzung der Empfindlichkeit entweder gar nicht, oder höchstens in minimalem, nicht einwandfreiem Grade constatiren. Doch erschien es auffällig, dass in allen sieben Fällen eine relativ geringe Menge von Cocain genügte, um eine vollständige Anästhesie der Oberfläche herbeizuführen. Dass die darauf folgende Operation, welche jedes Mal mit der Scheere ausgeführt wurde, nicht ganz schmerzlos verlief, darf deswegen nicht Wunder nehmen, weil immer auch ein Theil des Muskel knochens entfernt wurde, und in der kurzen Zeit und bei der geringen Menge von Cocain die Anästhesirung sich nicht bis auf den Knochen erstrecken konnte.

Die nach der Operation auftretende Blutung war gering, aber nicht geringer, als sie sonst bei Abtragung einer gut cocainisirten Muschel einzutreten pflegt; ich musste daher jedes Mal tamponiren, so wie es an der Klinik bei Muscheloperationen immer geschieht. Eine besondere hämostatische Wirkung des Extractes ist mir also nicht aufgefallen.

Von sonstigen Wirkungen in der Nase ist nicht viel zu sagen; zuweilen — aber nur in wenigen Fällen — zeigte sich am Septum an Stellen, welche mit dem Extract in Berührung gestanden, ein geringes Blässerwerden der Schleimhaut, meist aber blieb dieselbe ziemlich unverändert.

Im Larynx verwendete ich das Extract — und zwar nur einmal in 10%iger, sonst immer in 50%iger Lösung — bei neun Patienten. Zunächst dreimal bei acuter, einmal bei subacuter, mit geringer subglottischer Schwellung complicirter Laryngitis, und zwar je viermal an verschiedenen Tagen. Bei dem letztangeführten Falle war eine Wirkung während der Beobachtungszeit von sechs Tagen nicht zu sehen; die übrigen drei besserten sich in der gleichen Zeit wohl zusehends, doch wie es scheint, nicht auffallend schneller, als dem Verlauf einer frischen, uncomplicirten Laryngitis entspricht.

Ein momentanes Blässerwerden der Schleimhaut, wie es von einzelnen Autoren beobachtet wurde, war in diesen wenigen Fällen nicht zu sehen. Ich darf demnach auf eine Beeinflussung dieser Katarrhe durch das Nebennierenextract nicht ohne Weiteres schliessen.

Eine deutliche Wirkung zeigte das Extract bei vier anderen Patienten, bei welchen endolaryngeal operirt wurde, während bei einer fünften Patientin, welche zweimal operirt wurde, das Mittel scheinbar versagte. Zum besseren Verständniss möchte ich die fünf Fälle ganz kurz skizziren.

Fall 1. Patient mit einem weit über erbsengrossen, fibrösen Polypen am rechten, und einen sehr kleinen am linken Stimmbande. Nach vier Pinselungen mit 50%iger Lösung von Nebennierenextract trat unvollständige Anästhesie des Larynx ein, welche nach einmaliger Pinselung mit 20%iger Cocainlösung vollständig wurde, so dass beide Polypen leicht entfernt werden konnten. Das Gleiche wiederholte sich zwei Tage später, als ein ganz kleiner Schleimhautfetzen vom rechten Stimmband herausgenommen werden sollte.

Fall 2. Patientin mit einem harten, flach aufsitzenden Infiltrate der Larynxhinterwand, welches bereits zehn Tage zuvor operirt wurde, jedoch nur zum geringen Theile, weil nach zehn Pinselungen mit Cocain, welches ziemlich lang und kräftig eingerieben wurde, eine vollständige Unempfindlichkeit nicht zu erzielen war; dieselbe konnte erst — und zwar für einige Momente — durch submuköse Infiltration mit Schleich'scher Lösung herbeigeführt werden.

Mit sechs Pinselungen von der Lösung des Extractes war die Hinterwand soweit unempfindlich, dass bei der darauffolgenden Cocainisirung die leise Berührung mit dem Pinsel nicht mehr gespürt wurde. Nach Application von zwei weiteren Pinselungen mit Cocain gelang es, in einem Zeitraume von circa drei Minuten das Infiltrat bis auf geringe Reste zu entfernen.

Fall 3. Patient mit einem kleinen Polypen des rechten Stimmbandes. Bei demselben war kurz zuvor von einem anderen Arzte angeblich eine Stunde lang die Entfernung des Polypen vergeblich versucht worden, obwohl wiederholt cocainisirt wurde, was entschieden, wenn auch vielleicht übertrieben dargestellt, auf Ueberempfindlichkeit des Betreffenden hindeutet.

Nach vier Pinselungen mit dem Extract bestand schon deutliche Hypästhesie, und mit einer Pinselung mit Cocain wurde vollständige Anästhesie erzeugt, so dass nicht blos die Entfernung des Polypen leicht gelang, sondern noch nach einigen Minuten die Berührung der Stimmbänder nicht empfunden wurde.

Fall 4. Patientin mit einem kleinen Polypen des rechten Stimmbandes, welcher nach viermaliger Pinselung mit dem Extract und blos einmaliger mit Cocain anstandslos entfernt werden konnte.

Fall 5. Elfjähriges Mädchen mit multiplen Kehlkopfpapillomen wurde im Verlaufe eines Jahres ungefähr zehnmal operirt; es entwickelte sich mit der Zeit eine solche Gewöhnung an das Cocain, dass jetzt auch bei reichlichem Gebrauch desselben und bei energischem Einreiben eine vollständige Anästhesie nicht zu Stande kommt. Zweimal wurde vor der Cocainisirung Suprarenalextract in reichlicher Menge eingepinselt, ohne dass jedoch totale Unempfindlichkeit erzielt wurde.

Rechnet man den letztgenannten Fall ab, so bleiben vier übrig, bei denen das Nebennierenextract ziemlich sicher einen Einfluss ausgeübt hat. War auch die Schleimhaut nicht vollständig unempfindlich zu machen, so erscheint es doch auffällig, wie wenig Cocain nothwendig war, um dieses Ziel zu erreichen. Dabei möchte ich bemerken, dass eine Differenz in dem Injectionszustande der Schleimhaut nach Einpinseln des Extractes nicht zu constatiren war.

Zum Schlusse möchte ich noch einen Fall von umschriebenem Oedem über dem rechten Aryknorpel erwähnen, welches nach viermaligem Einpinseln mit dem Extract wesentlich geringer geworden ist; selbstverständlich aber ist ein spontanes Zurückgehen nicht ausgeschlossen.

Dies sind die Beobachtungen, über welche ich zu berichten in der Lage bin. Fasse ich das Resultat derselben kurz zusammen, so ergeben sich zunächst zwei wichtige Eigenschaften des Nebennierenextractes, welche dasselbe bei seiner Anwendung auf der Schleimhaut ziemlich unleugbar gezeigt hat: 1. dass es die Schleimhaut (vor allem der Nase) zum Abschwellen bringt, und 2. dass es die anästhesirende Wirkung des Cocains in hohem Grade begünstigt und unterstützt. Dass ersteres, nämlich das Abschwellen der Schleimhaut, zum grössten Theile oder vielleicht ausschliesslich durch Contraction der Gefässe zu Stande kommt, ist ziemlich einleuchtend, zumal wenn man bedenkt, dass sich diese Wirkung am intensivsten an der unteren Muschel äussert, welche ein förmliches Schwellnetz von Gefässen besitzt. Weniger einleuchtend ist die zweitgenannte Thatsache.

Von sonstigen Eigenschaften, welche dem Extract nachgerühmt werden, sind mir noch zwei aufgefallen, nämlich dass es auch in stärkerer Concentration unschädlich ist und dass nicht leicht eine Angewöhnung eintritt, wie bei Cocain. Doch halte ich diesbezüglich meine Untersuchungen noch nicht für beweiskräftig genug, namentlich was die Angewöhnung betrifft.

Zum Verständniss der Wirkung des Extractes erscheint es mir nothwendig, die Ergebnisse der experimentellen Untersuchungen über die Physiologie der Nebenniere aus den letzten Jahren in gedrängter Kürze zu besprechen. Im letzten Decennium haben sich zahlreiche Autoren mit diesem Gegenstande beschäftigt und namentlich zwei Fragen zu beantworten versucht, nämlich: 1. Was geschieht, wenn man Thieren eine oder beide Nebennieren exstirpirt? 2. Welche Wirkung äussert das Extract der Nebennieren auf den Organismus, wenn es demselben einverleibt wird? Ich nenne als die wichtigsten Autoren Oliver und Schäfer[20]), Gourfein[21]), Du-

[20]) Journal of Physiologie. 1895, XVIII. Citirt nach Schmidt's Jahrbüchern.

[21]) Rev. méd. de Suisse. 1895, XV, und 1896, XVI. Citirt nach Schmidt's Jahrbüchern.

bois[22]), Mühlmann[23]), Pál[24]), Velich[25]) Biedl[26]), Cybulski[27]), Symonowicz[28]), Gottlieb[29]), Darier[30]), Gerhardt[31]) und Neusser[32]).

Eine völlige Einigung in allen Punkten besteht wohl derzeit noch nicht, doch kann man einzelne Thatsachen als feststehend betrachten; diese sind (nach Neusser citirt) folgende: Die Exstirpation beider Nebennieren bewirkt bedeutende Blutdruckverminderung, die intravenöse Injection der Nebennierenextracte bedingt vor Allem eine bedeutende Blutdrucksteigerung, Verlangsamung und Verstärkung der Herzaction.

Dies ist das Resultat der Untersuchungen von Szymonowicz und Cybulski, welche damit mit den übrigen Forschern völlig übereinstimmen; doch besteht ein Gegensatz bezüglich eines anderen Punktes. Die genannten Autoren schliessen nämlich weiter: Die Nebennieren haben die Aufgabe, eine Substanz zu bilden, welche bestimmt ist, die Thätigkeit der vasomotorischen Centra, der Centra der Vagi und Accelerantes, sowie der Athmung anzuregen und diese Centra gleichsam im Zustande einer permanenten tonischen Spannung zu erhalten. Es sei demzufolge nicht nothwendig, eine entgiftende Thätigkeit der Nebennieren anzunehmen, da der Ausfall der tonisirenden Einwirkung allein ausreicht, um die nach Exstirpation der Nebennieren auftretenden Erscheinungen zu erklären.

Daraus geht unter Anderem hervor, dass Szymonowicz und Cybulski die blutdrucksteigernde Wirkung des Nebennierenextractes auf die centralen Apparate beziehen (auf die Medulla und das Rückenmark). Im Gegensatze hiezu stehen Oliver und Schäfer, welche eine directe Einwirkung des Extractes anf das Herz und die peripheren Gefässe annehmen. Letztere Ansicht wurde unterstützt durch spätere Untersuchungen von Velich und Biedl, welche eine blutdrucksteigernde Wirkung des Nebennierenextractes auch nach Ausbohrung des ganzen Rückenmarkes fanden. Biedl konnte überdies an ausgeschnittenen überlebenden Organen mit dem Extract eine Gefässcontraction hervorrufen (nach Neusser). Auch Gottlieb hat an Thieren, bei denen die vasomotorischen Centren durch Chloral gelähmt waren, Blutdrucksteigerung durch das Extract hervorrufen können. Endlich führt Neusser zu Gunsten der zweitgenannten Theorie die Versuche von Darier an, welche gezeigt haben, dass eine Conjunctiva, welche wegen Hyperämie durch Cocain nicht unempfindlich zu machen ist, durch einen Tropfen einer Mischung mit Nebennierenextract blass und anästhetisch wird.

Also die blutdrucksteigernde Fähigkeit des Nebennierenextractes ist eine feststehende Thatsache; es ist nur die Frage, ob das Extract auf die Centra der Gefässcontraction oder auf das periphere Gefässsystem selbst einwirkt.

Mag man nun annehmen, dass beides möglich ist, oder dass die Einwirkung auf die peripheren Gefässe das Wahrscheinlichere ist, Eines lässt sich nicht wegleugnen, nämlich dass nach den auf unserem Gebiete angestellten Untersuchungen anzunehmen ist, es bestehe wirklich ein Einfluss des Nebennierenextractes auf die peripheren Gefässe, und zwar wahrscheinlich auf die Musculatur derselben, und in diesem Sinne können diese Untersuchungen der ursprünglich von Olivier und Schäfer vertretenen Ansicht als Stütze dienen. Es wäre sonst kaum zu erklären, dass eine mit dem Extract bestrichene Muschel in kurzer Zeit auf die Hälfte ihres Volumens abschwillt, ohne dass sich andernorts eine ähnliche Wirkung bemerkbar machen würde, was doch geschehen müsste, wenn eine Resorption des Extractes und eine Reizung der vasomotorischen Centra stattfinden würde.

Wie erklärt sich nun die zweite Eigenschaft des Nebennierenextractes, die Unterstützung der anästhesirenden Wirkung des Cocains? Ich glaube, auch diese lässt sich kaum auf etwas Anderes zurückführen, als auf die vasoconstrictorische Fähigkeit des Extractes. Eine Einwirkung auf die sensiblen Apparate ist schon deshalb schwer anzunehmen, weil eine vollständige Unempfindlichkeit durch das Extract allein niemals zu erzielen ist; die Unterempfindlichkeit, welche zweifellos manchmal zu beobachten ist, lässt sich vielleicht am ehesten daraus erklären, dass ein anämisirtes Gewebe weniger schmerzempfindlich ist, als ein stark vascularisirtes. Man kann bezüglich der erwähnten Eigenschaft des Extractes — ohne den strikten Beweis dafür erbringen zu können — vermuthen dass das Cocain, welches ja ebenfalls anämisirende Eigenschaften besitzt, auf einer bereits blutleer gemachten Schleimhaut rascher und intensiver wirkt, als auf einer hyperämischen. Das Cocain hat auf der mit dem Extract vorbehandelten Schleimhaut weniger zu leisten, als sonst, es genügt daher eine geringere Menge und Concentration.

Aus den vorliegenden Untersuchungen noch weitere Schlüsse zu ziehen, ist — wie ich glaube — nicht berechtigt. Es fragt sich nun, welche Nutzanwendung sich für die Therapie in unserem Specialfache daraus ergibt.

So weit es meine Untersuchungen gestatten, möchte ich darüber folgende Erklärung abgeben: Bei hyperämischen Zuständen der Nasenschleimhaut, wenn es sich um Erzielung einer temporären Wirkung handelt, ist die Anwendung des Mittels berechtigt; möglicher Weise lässt sich dasselbe vom Kehlkopf sagen, wenn eine längere Behandlung durchgeführt wird. In den Fällen, wo das Cocain von effectivem Nutzen ist, aber wegen seiner Giftigkeit für die Dauer nicht verwendet werden darf, wäre also das Suprarenalextract am Platze.

Am häufigsten aber dürfte sich das Mittel dann bewähren, wenn es sich darum handelt, Anästhesie der Schleimhaut zu erzeugen, ohne Cocain in grösserer Menge zu verbrauchen. Bei Personen, welche Cocain nicht vertragen, dürfte es sich empfehlen, die Schleimhaut vorerst mit dem Extract zu behandeln, und dann erst Cocain in möglichst geringer Menge und Concentration zu applicíren. Vielleicht gelingt es dadurch, die Fälle von acuter Cocainvergiftung oder von chronischem Cocainismus, welche ja in unserer Praxis gottlob nicht sehr häufig sind, auf ein Minimum zu reduciren.

Denjenigen, welche dem Mittel als Hämostaticum den Vorzug geben, kann ich dagegen nicht ganz beipflichten. Es ist ja gewiss, dass bei Operationen vermöge der vasoconstrictorischen Wirkung des Extractes die Blutung momentan geringer ist als sonst; die gefässverengernde Wirkung ist, wenn schon nicht geringer, doch sicher nicht intensiver als die des Cocains und wie bei diesem vorübergehend, das heisst: nach einigen Stunden hört der gesteigerte Tonus der Gefässe auf und macht einem lähmungsartigen Zustande derselben Platz. Tritt das letztere ein, so kann eine ganz erhebliche Blutung kommen, falls man nicht Vorsorge getroffen hat. Man kann demnach von einer hämostatischen Wirkung des Extractes schlechtweg nicht gut sprechen, es ist im Gegentheile rathsam, damit ebenso vorsichtig zu sein wie mit dem Cocain.

Bezüglich der sonstigen Eigenschaften, die dem Extracte nachgerühmt werden, wären Untersuchungen in einer etwas grösseren Anzahl von Fällen und in einer längeren Beobachtungszeit als mir zur Verfügung stand, erforderlich. — Namentlich für die acuten katarrhalischen Erkrankungen möchte ich, obwohl ich meine Fälle nicht als Beweis heranziehen kann, das Mittel nicht ohne Weiteres verwerfen. Es erscheint durchaus nicht unwahrscheinlich, dass es derartige Zustände günstig beeinflusst, dadurch, dass es eine der wichtigsten Begleiterscheinungen derselben, die Hyperämie, temporär beseitigt.

---

[22]) Arch. de Physiolog. 1896, XXVIII. Citirt nach Schmidt's Jahrbüchern.

[23]) Deutsche medicinische Wochenschrift. 1896, Nr. 26.

[24]) Wiener klinische Wochenschrift. 1894.

[25]) Wiener medicinische Blätter. 1896, Nr. 15 ff.

[26]) Wiener klinische Wochenschrift. 1896, Nr. 9.

[27]) Gazetta lekarska. 1895, Nr. 15. Citirt nach Neusser.

[28]) Archiv für die gesammte Physiologie. 1896, LXIV.

[29]) Archiv für experimentelle Pathologie und Pharmakologie 1896, XXXVIII.

[30]) Referat in: Wiener klinische Wochenschrift. 1896, Nr. 40. Citirt nach Neusser.

[31]) Archiv für experimentelle Pathologie und Pharmakologie. 1900, Bd. XLIV.

[32]) Erkrankungen der Nebennieren. Nothnagel's Pathologie und Therapie. 1897.

Es ist also wünschenswerth, dass nach Möglichkeit weitere Untersuchungen in unserem Specialfache mit dem Nebennierenextracte angestellt werden, damit demselben der ihm gebührende Platz in der Laryngologie und Rhinologie eingeräumt werde. Ich möchte jedoch nicht unerwähnt lassen, dass der allgemeinen Verwendung des Extractes vor der Hand noch ein Hinderniss im Wege steht, nämlich die enorme Kostspieligkeit; doch ist nicht ausgeschlossen, dass in absehbarer Zeit, namentlich bei grösserem Verbrauche, eine Verbilligung desselben eintreten kann.

Aus der Klinik Chrobak in Wien.

Ueber Scheidengewölberisse bei der Geburt.

Von Dr. H. Ludwig, Privatdocenten an der Universität Wien.

(Fortsetzung und Schluss.)

Neben den eben geschilderten mechanischen Factoren, welche eine abnorme Dehnung der Scheide im Längendurchmesser bewirken, können noch folgende den unmittelbaren Anlass zur Ruptur abgeben:

1. Ausweitung des oberen Scheidenabschnittes in den Horizontaldurchmessern bei abnorm grossem Kopf, Hydrocephalus, bei Deflexionslage, Vorderscheitelbein-, Hinterscheitelbeinlagen, Vorfall von Extremitäten neben dem Kopf (Fälle 5, 6, 9, 13, 28, 39, 40, 41, 47).

2. Abnorm starke Wehen (Fälle 1, 3, 4, 6, 7, 14, 15, 16, 17, 20, 22, 38, 40, 50).

3. Anstrengungen der Bauchpresse (Erbrechen u. dgl.) (Fälle 13, 43, 51).

4. Von aussen einwirkende, zu plötzlichen Dislocationen des graviden Uterus führende Gewalten: Fall, Transport (Fälle 10, 22, 34, 44).

Folgenden, bezüglich des Mechanismus der Entstehung einzig dastehenden Fall beobachtete 1895 Valenta:

37jährige VII-para. Alle früheren Geburten normal. Becken normal. Nach circa 15—20 Stunden Wehen und Abfluss des Fruchtwassers leiser Schmerz in der rechten Bauchseite. Gleichzeitig werden die Füsse geboren. Collaps. Extraction an den Füssen. Die Nabelschnur hing aus einem rechts vorn gelegenen Riss des Fornix vaginae. Die Placenta wird aus der Bauchhöhle geholt. Bei der Laparotomie fand sich ein gemeinsamer Peritonealriss, dann zwei penetrirende, durch eine unverletzte Gewebspartie getrennte Risse, respective Oeffnungen, je eine im Cervix und Fornix vaginae rechts vorn. Heilung.

Valenta glaubt, das Kind sei bei Rigidität des Muttermundes durch den Uterus ausgetreten und dann in die Vagina geboren worden.

Von speciellen örtlichen Factoren, welche in der Aetiologie der Kolpaporhexis eine Rolle spielen, sind in erster Reihe die angeborenen und erworbenen Anomalien der Form des Organes zu nennen. Hieher gehören: Das Zurückbleiben der Vagina auf infantiler Entwicklungsstufe (W. A. Freund), ein enger, flacher Fornix, Scheidenstenosen (Fälle 9 und 30), tiefsitzende, abnorm dicke Septa der Vagina (H. W. Freund).

Zu den Anomalien der Structur, welche zur Scheidenruptur prädisponiren können, sind zu rechnen: Schwund oder pathologische Veränderung des elastischen Gewebes, angeborene oder erworbene Dünnheit der Wandung, Narben, schwere destruirende Erkrankungen der Scheide.

Siebourg hat die Vermuthung ausgesprochen, dass die Scheidengewölberisse deshalb so viel häufiger die Mehrgebärenden, als die Erstgebärenden betreffen, weil bei den Ersteren die Scheide erschlafft sei, und weil bei ihnen öfters pathologische Veränderungen der elastischen Fasern der Vagina vorkommen dürften.

Es liegt nur eine einzige histologische Untersuchung der Rupturstelle von Porosehin (Fall 35) vor. Dieser fand daselbst Schwund der Muskelfasern und des elastischen Gewebes.

Im Vergleiche zu Uterusrissen in Narben sind Zerreissungen des Fornix vaginae an narbig veränderten Stellen selten. Spiegelberg sah einen Querriss von 6 *cm* Länge in einer Narbe des Scheidengewölbes entstehen, dort, wo die Narbe am massigsten war. Peham berichtete in jüngster Zeit in der Wiener geburtshilflich-gynäkologischen Gesellschaft über eine II para mit plattem Becken. Bei der ersten Geburt acquirirte die Frau einen Vaginalriss, der bis in die Cervix reichte. Bei der zweiten Geburt Wendung, Riss in der Narbe.

In Hugenberger's Fall (1) ist es zweifelhaft, ob die Ruptur des vorderen Laquears in der Narbe nach einer ausgeheilten Fistel oder oberhalb derselben erfolgte.

Ob parametrane Narben und Narben im Parakolpium dadurch, dass sie die Beweglichkeit und Spannungsfähigkeit der Fornices vaginae behindern, zur spontanen Kolpaporhexis sub partu Veranlassung geben können, lässt sich nur vermuthen, denn der einzige beschriebene Fall (77), betreffend eine IV-para, die nach der zweiten Geburt Parametritis überstanden hatte, ist violent.

Von schweren destruirenden Erkrankungen der Vagina ist nur beim Carcinom die Zerreissung im Scheidengewölbe beobachtet. H. W. Freund sah einen Riss im unteren Uterinsegment, Cervix und Vagina bei einer Geburt bei Cervix-Scheidencarcinom. Bezüglich Sepsis, Syphilis, Tuberculose liegen noch keine sicheren Beobachtungen vor.

Eine besondere Stelle in der Aetiologie der Scheidengewölberisse nehmen Tumoren der Weichtheile und Knochenvorsprünge ein. Bezüglich der ersteren liegen zwei Beobachtungen vor.

Lusehka fand bei einer Mehrgebärenden eine faustgrosse Geschwulst in der Vagina; dieselbe liess sich zurückdrängen und so mittelst Forceps ein lebendes Kind entwickeln. Es handelte sich um eine Eierstockcyste, die durch einen zwei Zoll breiten Querriss der verdünnten und verlängerten Vaginalwand vorgefallen war. Die Vaginalruptur entstand in diesem Falle offenbar so, dass die durch den herabdrängenden Kopf ins kleine Becken eingepresste Geschwulst die dünnwandige Vagina zersprengte.

Spiegelberg erwähnt einen Fall von Berry, bei welchem nach einer Zangenentbindung eine cystische Ovariengeschwulst durch einen Riss der hinteren Scheidenwand vor die Genitalien fiel.

Die Exostosen im Bereiche des Beckeneinganges und im Beckencanal selbst können während der Geburt zur Zerreibung oder Zerschneidung der Vaginalgewölbe führen.

Mappes (Fall 14) beobachtete bei engem Becken scharfe Knochenleisten an der Innenfläche der Symphyse. Unter heftigen Wehen trat Spontanruptur im vorderen Gewölbe ein.

Hofmeier beschreibt einen Fall von Durchreibung der hinteren Scheidenwand, entstanden über einem Vorsprung, der in der Gegend des Promontoriums sass.

Fischel sah eine über walnussgrosse Exostose am Promontorium. Bei der Craniotomie entstand ein perforirender Riss in querer Richtung im hinteren, rechten Scheidengewölbe. Das Kind war ohne Gehirn 3520 *g* schwer. Die Risswunde genäht. Heilung.

Im Falle Lehmann's (15) erfolgte die Scheidenzerreissung im vorderen Vaginalgewölbe über einer scharfen Crista pubis unter Krampfwehen bei normalem Becken.

Die spontanen Risse des Scheidengewölbes können sich schon im Momente der Entstehung in die Cervix hinauf fortsetzen; in einigen Fällen liegt aber die Vermuthung nahe, dass der durch den Scheidenriss in die Bauchhöhle austretende Kindeskörper die Vergrösserung nach oben verschuldet habe (Fälle 49, 50, 51, 53, 54, 56).

Spiegelberg ist der Ansicht, dass die nach Eintreten der Scheidenruptur fortdauernden Contractionen des unverletzten Uterus zur Vergrösserung des Risses beitragen können.

Jene Scheidengewölberisse, welche durch manuelle oder instrumentelle Eingriffe erzeugt werden, nennen wir violente Risse.

In den meisten Fällen lassen sich auch bei diesen Verletzungen gewisse typische Arten der Entstehung, oft ein der spontanen Kolpaporhexis ähnlicher Mechanismus, beobachten: Entweder durchbohrt der in die Geburtswege eingeführte Fremdkörper, Hand oder Instrument, unter Anwendung grösserer Gewalt einen falschen Weg nehmend, direct die Scheide, oder aber es zerreissen die übermässig gedehnten oder sonstwie in ihrer Festigkeit geschädigten Vaginalgewölbe auch schon bei vollkommen regelrecht und schonend ausgeführten Eingriffen.

Die directen Durchbohrungen des Scheidengewölbes mittelst eines Instrumentes — Zangenlöffels oder äusseren Blattes eines Kranioklastes — ereignen sich dann, wenn bei nicht genügend erweitertem Muttermund die Spitze des Instrumentes mit Gewalt emporgedrängt wird; diese Verletzungen sitzen darum am häufigsten seitlich oder hinten seitlich und erleiden weitere Ausdehnung und Complicationen, wenn auch unter grösserer Kraftanwendung die Extraction versucht wird. Mit der Hand wird das hintere Scheidengewölbe direct durchbohrt, wenn seitens unkundiger Personen in der Absicht, die manuelle Placentalösung zu machen, der Muttermund verfehlt wird. In der Literatur sind einzelne schauderhafte Begebenheiten mitgetheilt, die sich anlässlich eines solchen Irrthums ereigneten.

Gaches (1845) riss bei der Entfernung der Nachgeburt ausser einem beträchtlichen Theile des Dickdarmes den ganzen puerperalen Uterus heraus.

Breslau beschreibt einen Fall, bei welchem ein Bader bei der Placentalösung den ganzen Uterus herausriss. Es trat Heilung ein.

Schwarz erzählt von einer Hebamme, welche die Placenta manuell entfernte; da ihr ein Stück zu fehlen schien, ging sie neuerdings ein und riss den ganzen Uterus heraus. Es erfolgte Genesung.

Ein grosser Theil der violenten Laquearrisse wird Gebärenden zugefügt, bei denen gleiche Verhältnisse bestehen, wie wir sie als prädisponirend für die spontane Kolpaporhexis bezeichnet haben. Bei übermässiger Spannung im Vaginalgewölbe kann dann schon die blosse Einführung einer Hand neben dem Kopf genügen, um dieses zu zersprengen, oder aber es reisst die Vagina unter solchen Umständen im Gewölbe ab, wenn der Uterus mit der Frucht anlässlich eines geburtshilflichen Eingriffes, z. B. Zange oder Wendung, nach oben und seitlich dislocirt wird; thatsächlich spielen auch in der Casuistik der violenten Rupturen der Hängebauch (Fälle 72, 73, 75, 78), das enge Becken (Fälle 60, 63, 66, 68, 71, 76, 78), die pathologischen Kindeslagen (Fälle 66, 69, 70, 71, 75), Anomalien der Haltung (Fall 59 Gesichtslage, Fall 63 Vorderscheitelbeineinstellung), Narben im Scheidengewölbe (der oben erwähnte Fall von Pebam) oder im Paremetrium (Fall 78) eine Rolle.

Deshalb wird auch die forensische Beurtheilung eines Falles von Scheidenruptur, der bei einem geburtshilflichen Eingriffe sich ereignet hat, auf das Vorhandensein dieser prädisponirenden Momente in erster Linie Bedacht nehmen müssen.

Spontane wie violente Scheidengewölberisse ereignen sich sehr viel häufiger bei Mehrgebärenden wie bei Erstgebärenden. Unter unseren 78 Fällen befinden sich nur drei Primiparae (64 Angaben).

Wenn wir mit Fritsch (Gerichtsärztliche Geburtshilfe. Stuttgart 1901, pag. 168) das Verhältniss der Mehrgebärenden zu den Erstgebärenden bei der Uterusruptur wie 7:1 annehmen, müssen wir mithin von einem ausserordentlichen Ueberwiegen der Mehrgebärenden bei den Laquearrissen sprechen. Dies dürfte folgende Gründe haben:

1. Sind bei Mehrgebärenden die pathologischen Kindeslagen häufiger. So entfallen z. B. auf 100 Fälle von Querlagen nach Chiari nur 20 Erstgebärende, nach Späth 22, nach Scanzoni 27, nach Spiegelberg nur 6 (Nyhoff in: Realencyklopädie der Geburtshilfe und Gynäkologie. 1900, pag. 219).

2. Haben die Mehrgebärenden durchschnittlich grössere Früchte als die Erstgebärenden (Droysen, ibidem, pag. 314).

3. Ist bei Mehrgebärenden der Hängebauch häufiger.

4. Haben Mehrgebärende mit Beckenenge eine höhere Operationsfrequenz (siehe: Ludwig-Savor, Die Geburt bei engem Becken. Wien 1897, pag. 13).

5. Haben Mehrgebärende häufiger Structuranomalien der Scheide, namentlich Narben im Scheidengewölbe und Parametrium in Folge vorausgegangener Verletzungen bei Geburten und Erkrankungen im Wochenbette.

Die Localisation der Risse im Scheidengewölbe ist in erster Linie vom Mechanismus der Entstehung abhängig. Wie wir gesehen haben, reissen beim Hängebauch gewöhnlich das hintere, seltener die seitlichen Gewölbe; die Durchbohrungen der Fornices erfolgen ebenfalls gewöhnlich hinten und seitlich. Ueberhaupt ist der Fornix posterior zur spontanen Zerreissung am meisten disponirt.

Unter den 58 Fällen spontaner Zerreissung ist der Sitz der Ruptur 56mal angegeben und es zeigt sich: 17mal das hintere, 5mal das hintere seitliche, 14mal das vordere, 4mal das vordere seitliche Laquear zerrissen, 9mal sass die Ruptur seitlich, 7mal war die Scheide fast oder ganz circulär abgerissen, wobei zu bemerken ist, dass unter diesen letzteren 7 Fällen, im Falle 41, die Ruptur wahrscheinlich im vorderen Gewölbe entstand.

Das hintere Scheidengewölbe ist der spontanen Zerreissung deshalb am meisten ausgesetzt, weil es der am wenigsten geschützte Theil der Vagina ist.

Das den Vaginalgewölben auflagernde, zwischen ihnen und dem Peritoneum des Beckenbodens sich erstreckende, subseröse Bindegewebsstratum[9]) hat je nach seinem Gefüge verschiedene functionelle Aufgaben: Dort, wo es locker angeordnet ist, vermittelt es die Verschiebung von Hohlorganen, denen ein wechselnder Füllungszustand zukommt, also vorne die Verschiebung zwischen Blase und Vagina, nach rückwärts zwischen Rectum und Vagina; dort, wo es eine straffere, fibröse Structur besitzt, ist es das wesentlichste Stützorgan der Scheidengewölbe. Das hintere Scheidengewölbe ist nach oben vom Peritoneum des Douglasschen Raumes durch ein Bindegewebslager getrennt, das bezüglich seiner Höhe und Dicke individuell verschieden ist, jedenfalls aber, wie wir bei den vaginalen Cöliotomien oftmals sehen, sehr dünn sein kann. Gegen den Ansatz der Scheide an der hinteren Collumwand nimmt es an Mächtigkeit ab. Dieser Bindegewebsraum, von Rosthorn Subserosium retrocervicale genannt, wird seitlich durch Bindegewebszüge strafferen Gefüges, die Ligamenta sacro-uterina, abgegrenzt.

Das zwischen vorderem Scheidengewölbe und dem Boden der Excavatio vesico-uterina gelegene subseröse Bindegewebslager — das Subserosium praecervicale — besteht aus lockerem Zellgewebe und besitzt nur schwach angelegte Verdichtungszüge, die Lig. uterovesicalia.

Viel besser nach oben hin geschützt sind die seitlichen Gewölbe. Im unteren Abschnitte der Lig. lata liegen, unmittelbar oberhalb der Scheide die stärksten straffen Bindegewebslager, die Lig. cardinalia; diese Bindegewebsmassen sind am dichtesten in der Nähe des Uterus, wo sie die mächtigen uterinen Gefässe umschliessen und erst gegen die seitliche Beckenwand zu werden sie lockerer und fettreicher.

In Anbetracht dieser Verhältnisse ist es erklärlich, dass die spontanen Rupturen im seitlichen Vaginalgewölbe am seltensten sind.

Wie die Localisation ist auch der Verlauf der Scheidengewölberisse wesentlich vom Mechanismus der Entstehung abhängig. Wie die typischen Band l'schen Risse im unteren Uterinsegment, verlaufen sowohl die spontan entstandenen, wie die bezüglich des Mechanismus ihrer Entstehung den spontanen Rissen nahestehenden violenten Scheidenrupturen vorwiegend quer. In zwei Fällen (13, 73) fand sich ein Querriss des hinteren Gewölbes, von welchem noch nach unten zu ein Längsriss der hinteren Scheidenwand ausging. Rupturen in Narben werden gewöhnlich der Verlaufs-

[9]) Ich folge hier den ausgezeichneten Darlegungen Rosthorn's: »Ueber die Anatomie des Beckenbindegewebes« im Veit'schen Handbuche. Bd. III, zweite Abtheilung.

richtung derselben folgen und die mit Cervixrissen combinirten Scheidengewölberisse werden natürlich vorwiegend Längsrichtung besitzen. Zu einem ursprünglichen Querriss kann beim Durchtritte des Kindes in die Bauchhöhle oder bei Entbindung der Frucht durch den Riss ein Längsriss hinzutreten und umgekehrt zu einem Längsriss ein Querriss.

Zu den anatomischen Complicationen der Scheidengewölberisse müssen wir die Verletzung der dem Vaginalgewölbe benachbarten Organe, des Peritoneums, der Blase (eine Mastdarmverletzung ist bis jetzt nicht beschrieben worden), endlich den Vorfall von Baucheingeweiden durch den Riss rechnen.

Unter den geburtshilflichen Complicationen ist in erster Reihe der Durchtritt des Kindes und der Placenta durch den Riss zu nennen; es kann aber auch der Vorfall von Baucheingeweiden insoferne den Charakter einer geburtshilflichen Complication annehmen, als dadurch die Geburt erschwert werden kann. Duparque (Fall 5) musste, um mittelst der Zange entbinden zu können, vorgefallene Darmschlingen reponiren. Hartmann (Fall 13) reponirte Darmschlingen behufs Entbindung durch Forceps; da die Därme wieder vorfielen, machte er Wendung und Extraction und dann erst Reposition der Eingeweide. Siehe auch die oben beschriebene Beobachtung von Luschka.

Seltener als bei der Uterusruptur bleibt bei den Scheidengewölberissen das Peritoneum intact. In der vorliegenden Casuistik finden sich nur fünf derartige Fälle (16, 26, 51, 65, 70). In den Fällen 62 und 75 ist es zweifelhaft, ob das Peritoneum intact geblieben war. Wie bei der Uterusruptur wird es auch bei den Scheidengewölberissen im Allgemeinen von der Art der Entstehung, ob sehr plötzlich oder allmälig, vom Grade der Spannung, der im Momente der Zerreissung im Scheidengewölbe bestand und von der Gewalt, mit der ein Kindestheil, ein Instrument oder die Hand des Geburtshelfers gegen die Rupturstelle andrängte, abhängen, ob die Serosa mit zerreisst.

Wie bei der Uterusruptur ist die Complication mit Blasenzerreissung auch bei den Scheidengewölberissen nicht häufig. In unserer Casuistik finden sich nur zwei Fälle: Im Falle Goldson (3) erfolgte die Ruptur im vorderen Gewölbe spontan, darauf Austritt des Kindes in die Bauchhöhle. Die Entbindung von Kind und Placenta erfolgte durch den Riss und ist es nicht unwahrscheinlich, dass hiebei die Blase verletzt wurde. Der andere Fall, von Everke beschrieben, betrifft eine II-para. Plattes Becken. C. d. = 11 *cm*. Die erste Geburt dauerte sehr lange. Bei hochstehendem Kopf Forcepsversuch, nachher Blutung. Tamponade. Das Kind tritt in die Bauchhöhle aus, doch bleibt der Kopf auf dem Beckeneingange stehen. Transport. Versuch der Craniotomie, dann Wendung, Extraction durch den Riss und Perforation des nachfolgenden Kopfes. Placenta aus der Bauchhöhle geholt. Der Uterus war nur mehr rechts und vorne mit der Scheide in Verbindung, die übrige Circumferenz der Scheide abgerissen. Keine weitere Blutung; deshalb und wegen des schweren Collapses wird die Naht nicht gemacht. Tamponade. Nun wird entdeckt, dass die Blase handbreit mit eingerissen. Tod an Peritonitis. Scheide sehr lang.

Auch in diesem Falle entstand die violente Ruptur beim Forcepsversuch wahrscheinlich im hinteren Scheidengewölbe und erst durch die weiteren geburtshilflichen Eingriffe dürfte der Riss nach vorne vergrössert und die Blase mit zerrissen worden sein.

Der Vorfall von Därmen und Netz durch den Vaginalriss ist häufig. Schakenberg und Martin beobachteten den Vorfall des retroflectirten puerperalen Uterus aus einer breiten Risswunde des hinteren Scheidengewölbes; Paget und Dentow sahen den Vorfall des durch Zug an der Nabelschnur abgerissenen ganzen Uterus sammt Tuben und Ovarien in die Vagina bei einer 24jährigen III-para, die vorher die Frucht spontan geboren hatte. Br. Hicks berichtet folgenden Fall: Nach zweimaligem Zangenversuche fällt die Gebärende in Ohnmacht; um die Placenta zu entfernen, wurde an der Nabelschnur gezogen und dadurch der ganze Uterus mit herausbefördert.

Luschka und Berry (siehe oben) beobachteten den Vorfall von Eierstockcysten.

Der Austritt des Kindes und der Placenta durch das zerrissene Vaginalgewölbe erfolgt entweder durch die Contractionen des Uterus allein, oder es wirken noch die beim Transport post rupturam unvermeidlichen mechanischen Insulten mit (Fall 41). Die Frucht tritt in der Regel gänzlich aus; die Bedingungen zum theilweisen Austritte sind am ehesten gegeben, wenn die Ruptur bei eingetretenem Schädel erfolgt (Fälle 24, 30, 44, 54, 78). In einzelnen Fällen bleibt die Serosa unverletzt und das Kind liegt ausserhalb des Geburtsschlauches und unterhalb des Peritoneums (Fälle 16, 26, 51, 65). In einem Falle (8) ging die Placenta post rupturam per vias naturales ab, dann trat das Kind in die Bauchhöhle aus.

Die Symptome der drohenden Ruptur im Scheidengewölbe sind, so weit sie das subjective Befinden der Kreissenden betreffen, wenig ausgeprägt. In meinem Falle klagte die Gebärende über fortwährendes, unerträgliches Gefühl der Spannung, welches bei dem hochgradigen Hängebauch offenbar mit der Auszerrung der hinteren Vaginalwand zusammenhing. Bei der inneren Untersuchung kann uns die Auszerrung der hinteren Wand bei Hängebauch, die Ausweitung und Spannung der oberen Scheidenabschnitte bei Hydrocephalus, Querlage, Gesichtslage oder die Anwesenheit einer Narbe auf die Gefahr aufmerksam machen.

Die subjectiven Symptome im Momente der Ruptur sind gewöhnlich plötzlicher Schmerz, oft zugleich das Gefühl, dass etwas im Leibe gerissen sei (Fälle 14, 15, 18, 20, 23).

Die subjectiven Symptome der stattgefundenen Ruptur können manchmal zunächst sehr geringfügig sein (Fälle 30, 31, 36, 39, 40), ja es tritt sogar Erleichterung ein und die Gebärende ist froh, dass die unerträglichen Schmerzen nachgelassen haben (Fälle 30, 36). Bald aber tritt hernach, namentlich beim Austritte der Frucht in die Bauchhöhle, Collaps ein.

Die objectiven Symptome nach der Ruptur stellen sich in der Regel sehr bald ein. Das gewöhnliche Bild ist folgendes: Die Wehen hören auf, der vorliegende Kindestheil weicht zurück oder verschwindet gänzlich für den untersuchenden Finger, es erfolgt der Austritt der Frucht, Vorfall von Darmschlingen, es treten die Anzeichen beginnender Peritonitis, Meteorismus, Empfindlichkeit des Abdomens, Erbrechen, Dyspnoe, Collaps, frequenter Puls, leidender, verfallener Gesichtsausdruck auf, lauter Symptome, die wir auch nach Uterusrupturen zu sehen gewohnt sind.

Die Blutung aus der Scheidenruptur kann nach aussen, nach innen oder nach beiden Richtungen hin erfolgen. Sie ist nur selten gering (Fälle 3, 4, 39, 47, 57, 77). In den Fällen 12, 28, 30, 45, 46, 50, 53, 54, 61, war sie die unmittelbare Todesursache und in der Mehrzahl der Fälle, in deren Beschreibung sich Angaben finden (mehr als die Hälfte der Fälle), ist sie als bedeutend geschildert. Die Blutung kann entweder gleich nach erfolgter Ruptur stark einsetzen oder erst nach einem Transport, weiteren inneren Untersuchungen oder geburtshilflichen Operationen lebensbedrohlichen Charakter annehmen. Erfolgt die Ruptur bei eingetretenem Kopfe, so wird die Blutung nach aussen vor der Entbindung geringfügig sein (Fälle 15, 18?, 28, 31, 39, 60, 67), kann aber mittlerweile nach innen stattfinden. Die Blutung erfolgt theils aus dem lockeren Venennetz, das die Scheide umlagert, oder bei seitlichen Rissen, die ja sofort das Parametrium eröffnen, aus dem mächtigen venösen Geflecht, das sich im Parametrium vom Scheidengewölbe am Rande des Uterus nach aufwärts erstreckt; theils aus den, das Scheidengewölbe und die Cervix versorgenden Arterien, der Arteria cervico-vaginalis und aus Zweigen der Arteria vesicalis und Arteria pudenda.

Es kann auch bei spontaner Kolpaporhexis, wenn sich der Riss in das Parametrium fortsetzt, der Hauptstamm beider Arteriae uterinae zerreissen, wie

im Falle Leopold's (40). Hier war der Uterus zu drei Viertel von seiner Umgebung abgetrennt und es war Austritt des Kindes in die Bauchhöhle erfolgt. Ein Einfluss der Localisation des Risses auf die Stärke der Blutung lässt sich aus der vorliegenden Casuistik nicht erweisen, jedenfalls aber zeigt der von mir beobachtete Fall, dass auch eine isolirte Ruptur der hinteren Wand sehr heftig bluten kann.

Bei der Aehnlichkeit der Symptome zwischen Uterusruptur und Scheidengewölberissen, wird die Diagnose der letzteren nur möglich sein, wenn der Sitz der Risses durch die untersuchende Hand festgestellt werden kann. Bei eingetretenem Kopfe wird daher die zunehmende Blässe, der Verfall, der Austritt des Rumpfes und der Extremitäten in die Bauchhöhle, das Cessiren der Wehen nur die Annahme der stattgefundenen Ruptur überhaupt gestatten. Befindet sich die Frucht über dem Beckeneingange — im Uterus oder in der Bauchhöhle — dann ist der Riss der untersuchenden Hand nicht schwer zugänglich, doch wird die Orientirung vielleicht manchmal durch vorgefallene Darmschlingen, Blutcoagula oder abgetrennte Lappen erschwert sein. Bei ausgetretenem Kinde ist der Uterus contrahirt und der über der Rupturstelle befindliche, im Vergleiche zu der viel schlafferen Vagina derbere Muttermund und Hals erleichtern die Zurechtfindung.

Wie die Uterusruptur ist die Zerreissung des Scheidengewölbes sub partu eine lebensgefährliche Verletzung. Die Gefahr liegt in der Blutung und in der Infection, vornehmlich der Peritonalhöhle. Die Prognose wird also immer ernst sein und im Wesentlichen davon abhängen, ob alle entsprechenden Behelfe zur Wundversorgung rasch zur Hand sind oder mit Vermeidung eines langen Transportes oder ungeeigneter Transportmittel erreicht werden können, noch mehr aber davon, ob vom Geburtsbeginn an die Asepsis gewahrt blieb. Wenn wir berücksichtigen, dass Scheidengewölberisse nur selten incomplet sind, wird es verständlich, dass gerade bei dieser Geburtsverletzung die Gelegenheit zu einer unmittelbaren Infection der Peritonealhöhle besonders häufig gegeben ist.

Aus unserer Casuistik ist der Ausgang jener Fälle, welche sich seit 1880 (seit der Einführung der Antisepsis in die Geburtshilfe im allgemeineren Massstabe) zugetragen haben, folgende: Unter 47 Fällen (bei 3 fehlt die Angabe der Todesursache) genasen 22, es starben an Peritonitis 16, an Verblutung 6. Häufig genug werden, wie bei der Uterusruptur, diese beiden Todesursachen concurriren.

In der Therapie der Kolpaporhexis fällt der Prophylaxis eine wichtige Rolle zu.

Frauen mit Hängebauch müssen schon in der Schwangerschaft eine Bauchbinde tragen, die geeignet ist, den Uterus aus der übermässigen Anteversion annähernd in die Achse des Beckeneinganges zurückzudrängen und somit die Spannung der hinteren Vaginalwand zu vermindern.

Mit Beginn der ersten Wehen müssen diese Frauen sogleich das Bett aufsuchen und in Rückenlage verharren, denn wie wir oben sahen, tritt die Ruptur der hinteren Scheidenwand nicht selten beim Herumgehen oder Stehen während der Wehen, in den seitlichen Gewölben auch auch bei Lagewechsel auf.

Um die Achse des gebärenden Uterus wenigstens annähernd in die Beckeneingangsachse zu bringen, muss der Venter propendens emporgehoben werden. Das geschieht am einfachsten durch eine etwas mehr als handbreite Binde, welche um die Unterbauchgegend einerseits, um Schultern und Nacken andererseits gelegt (oder nach oben am Bette befestigt) und straff angezogen wird. Stets soll der Hängebauch emporgehoben werden, bevor irgend welche innere Eingriffe vorgenommen werden.

Die geburtshilflichen Operationen sollen bei drohender Scheidenruptur stets unter Narkose möglichst schonend und unter Vermeidung jeder Gewaltanwendung, welche die zur Ruptur disponirte Stelle direct oder indirect treffen kann, ausgeführt werden. Bei Ausdehnung des Scheidengewölbes in Folge abnormer Grösse des kindlichen Kopfes oder, falls die Ruptur bei abnormer Haltung oder Lage der Frucht einzutreten droht, auch bei Narben im Scheidengewölbe, werden die zerkleinernden Operationen häufig — bei todtem Kinde regelmässig — in Anwendung kommen: bei Hydrocephalus die Punction, bei verschleppten Querlagen die Evisceration und Decapitation, bei abnormer Grösse des kindlichen Kopfes oder bei abnormer Einstellung desselben die Perforation. Nach der Verkleinerung der Frucht wird die Spannung im Scheidengewölbe und somit die Gefahr der Zerreissung bei der Extraction geringer sein.

Die Therapie bei sub partu erfolgter Ruptur des Scheidengewölbes wird zwei Aufgaben zu erfüllen haben: 1. die Entbindung der Frucht, 2. die Versorgung der Risswunde. Bei ins Becken eingetretenem Schädel können Zweifel über den Weg, auf dem entbunden werden soll, nicht bestehen: bei lebendem Kinde und nicht übermässig grossem Kopf wird die Zange, sonst die Craniotomie in Anwendung kommen. Bei verschleppten Querlagen wird ebenfalls die Entbindung per vias naturales nach Decapitation und nöthigenfalls Evisceration das richtige Verfahren sein.

Grössere Schwierigkeiten bezüglich der Entscheidung über den Weg, auf dem entbunden werden soll, erwachsen, wenn die Frucht theilweise oder ganz in die Bauchhöhle ausgetreten ist. Die vorliegende Casuistik ist — besonders wenn nur auf die genau beschriebenen Fälle aus neuerer Zeit Rücksicht genommen wird — zu klein, um daraus bindende Schlüsse ziehen zu können. Die Gefahren der Durchziehung durch den Riss werden, namentlich bei Beckenenge und grossem Kind, wohl erwogen werden müssen. Sie bestehen in der Vergrösserung, eventuell Complicirung des Risses, bei ausgebluteten Gebärenden im Blutverlust, der durch die Entbindung durch den Riss verursacht werden kann. Darum schliesse ich mich der Meinung von Everke und Siebourg an, welche bei räumlichem Missverhältniss und unter günstigen äusseren Verhältnissen (Klinik) die Laparotomie zur Entwicklung der in die Bauchhöhle ausgetretenen Frucht in Vorschlag bringen.

Die Wundversorgung hat zwei Aufgaben zu erfüllen: die Blutung zu stillen und die Folgen einer etwa stattgehabten septischen Infection nach Thunlichkeit zu verhüten.

Zur Blutstillung ist die Naht von unten her sicher das einfachste und in erster Linie anzustrebende Verfahren. Sie ist von Everke (Fälle 32, 34, 67) und von Horn (Fall 78) mit Erfolg und auch im Falle 47, der unglücklich ausging, ausgeführt worden. Am besten eignen sich die Risse des hinteren Gewölbes, schwieriger schon ist die Naht im vorderen, und am schwierigsten sind die seitlichen Gewölbe für die Nadel zugänglich zu machen. In vielen Fällen ist diese Methode aber nicht ausführbar, oder nicht ausreichend. Zunächst können ungünstige äussere Verhältnisse, Mangel an Assistenz, ungenügende Beleuchtung, auch bei anatomisch günstig gelegenen Rissen die Naht allzusehr erschweren. Dann muss man sich zunächst mit der Tamponade behelfen, die aber, wie die Fälle 54 (Tamponade — Tod sofort an Verblutung) und 31 (Riss im vorderen Gewölbe, der sich ins rechte Parametrium fortsetzt; Tamponade, darauf Collaps und starke Blutung) zeigen, zur Blutstillung nicht immer ausreicht. Gute Dienste wird, besonders wenn ein Transport der Kranken in Aussicht steht, ein gleichzeitiger Compressivverband, über dem Abdomen angelegt, leisten.

Die Naht von unten her wird ferner als unzureichend nicht in Anwendung kommen können, wenn Anzeichen für eine fortdauernde innere Blutung bemerkbar sind. In solchen Fällen, sind höher liegende Gefässe, im Parametrium, zerrissen, die von der Vagina aus nicht zugänglich zu machen sind, deren Versorgung unter Controle des Auges, also von der Bauchhöhle aus geschehen muss. Ist ferner die Laparotomie schon zur Entbindung des in die Peritonealhöhle eingetretenen Kindes nothwendig gewesen, dann wird man die Versorgung des Risses ebenfalls von oben her vornehmen. In vier derartigen Fällen (42, 56, 57, 60) wurde der Riss genäht, in

zwei Fällen (25, 31) wurde eine elastische Ligatur unterhalb der Rissstelle angelegt und darüber Vaginalkuppe und Uterus exstirpirt.

Die Exstirpation des Uterus wurde in unserem Falle (73) dadurch nothwendig, dass der tief hinabreichende Riss in der hinteren Vaginalwand, aus dem es heftig blutete, nicht anders, als durch Exstirpation des Uterus zugänglich zu machen war.

Ist die Blutstillung gelungen, dann haben wir noch die Risswunde in Rücksicht auf drohende oder schon bestehende septische Infection, so gut es unter so schwerer Complication eben geht, zu versorgen. Zerfetzte Risswänder sollen geglättet, abgetrennte Lappen abgetragen werden (Fall 40), bevor genäht wird. Die Drainage der Wunde sollte niemals unterlassen werden; sind noch die Abflussbedingungen für Wundsecret und eventuell auch für peritonitischen Eiter am Beckenboden die günstigsten. Trotz aller Bemühungen wird man freilich selten so glücklich sein wie Gräfe (Fall 41), der Heilung erlebte, trotzdem schon Peritonitis dagewesen war.

Nachschrift.

Kurz vor Drucklegung sind mir noch folgende zwei sehr instructiven Fälle spontaner Kolpaporhexis bekannt geworden:

Dr. M. Kaufmann, Ueber die Zerreissung des Scheidengewölbes während der Geburt. Monatsschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie. Bd. XIII, pag. 464, April 1901.

I. 1898. 42jährige XIII-para hat zwölfmal leicht geboren. Seit zwei Tagen Wehen. Vorfall einer Hand. Als der Arzt erschien, war die Ruptur bereits eingetreten. Der Kopf war neben den fest contrahirten Uterus unmittelbar unter den Bauchdecken zu tasten. Kaufmann fand in der ungemein ausgedehnten Vagina den grössten Theil des Rumpfes und die Extremitäten. Die Füsse waren leicht zu erreichen. Nach der Extraction fand sich ein Riss im vorderen linken Scheidengewölbe. Der Uterus war intact. Durch den Riss kam man in eine grosse subperitoneale Höhle, in welcher die Nachgeburt lag. Die Blutung war unbedeutend. Tamponade mit Jodoformgaze. Die Wöchnerin verliess acht Tage später das Bett.

II. 1899. XIV-para. Die ersten Entbindungen leicht, die späteren, wegen zu grosser Entwicklung der Frucht, schwer. Nach mehrtägigen Wehen wurde der Kopf geboren, die Schultern aber wollten nicht folgen. Ein Arzt extrahirte die Schultern; als die Placenta nicht folgte, wurde eingegangen und hiebei in der Scheide Darmschlingen gefunden. Im hinteren und linken Scheidengewölbe sass ein Riss, für vier Finger durchgängig. Der Uterus war intact. Geringe Blutung. Die Naht des Risses gestaltete sich schwierig. Das Kind war 7400 *g* (!) schwer, 63 *cm* lang, der Kopfumfang war 38 *cm*.

Literatur.

Abel, Eine neue Indication zur Sectio caesarea nach Porro. Berliner klinische Wochenschrift. 1896, pag. 280.

Anbenas, Observ. de gastrotom. etc. Strassburg 1855. Citirt nach H. W. Freund, Zeitschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie. Bd. XXIII, pag. 441 und 473.

Boër, Naturalis medicinae obst. Viennae 1812, pag. 24 ff.

Belitz-Heimann, Zur Casuistik der Kolpaporhexis sub partu. Centralblatt für Gynäkologie. 1900, pag. 150.

Bidder, Kolpaporhexis sub partu. Centralblatt für Gynäkologie. 1893, Nr. 3.

Breslau, citirt nach Veit in Müller's Handbuch. Bd. II, pag. 178.

Braun St., Wiener medicinische Presse. 1888, Nr. 48, pag. 1735.

Bruun, Cannstatt's Jahresbericht. 1879, Bd. II, pag. 599.

Cecil, referirt in: Frommel's Jahresbericht. 1895.

Dührssen, Berliner klinische Wochenschrift. 1888, pag 8.

Doorman, Ruptura uteri durante partu. Autoreferat in: Centralblatt für Gynäkologie. 1895, pag. 828.

Everke, Ueber Kolpaporhexis in der Geburt. Monatsschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie. 1898, Bd. VII, pag. 233.

Fotscha, referirt in: Frommel's Jahresbericht. 1897, pag. 986.

Fraipont, ibidem. 1896, pag. 912.

Fehling, Ueber neue Kaiserschnittmethoden. Volkmann's Sammlung klinischer Vorträge. 1884, Nr. 248, pag. 1845.

Frickhinger, Münchener gynäkologische Gesellschaft. 22. März 1899. Centralblatt für Gynäkologie. 1899, pag. 734.

W. A. Freund, Die Verletzungen der Scheide etc. Gynäkologische Klinik Strassburg. 1855.

H. W. Freund, Mechanik und Therapie der Uterus- und Scheidengewölberisse. Zeitschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie. 1892, Bd. XXIII, pag. 441.

Fischel, Ein Beitrag zur Genese und geburtshilflichen Würdigung des Exostosenbeckens. Prager medicinische Wochenschrift. 1880, pag. 83.

Galabin, Transact. of the obst. Society of London. 1878, Vol. XX, pag. 295—304.

Gräte, Ein weiterer Fall von erfolgreich mit Drainage behandelter Uterusruptur. Centralblatt für Gynäkologie. 1880, pag. 614.

Gessner, Centralblatt für Gynäkologie. 1895, Nr. 2.

Gaches, citirt nach Veit in Müller's Handbuch. Bd. II, pag. 178.

v. d. Hoeven, Ein Fall von Kolpaporhexis in der Geburt. Monatsschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie. Bd. VIII, Heft 3.

Hugenberger, Ueber Kolpaporhexis in der Geburt. St. Petersburger medicinische Zeitschrift. 1875, Heft 5, pag 401.

Hepitès, referirt in: Centralblatt für Gynäkologie. 1889, pag. 824.

Heydrich, Centralblatt für Gynäkologie. 1897, pag. 588.

Horn, Ein Beitrag zur Frage der Kolpaporhexis sub partu. Münchener medicinische Wochenschrift. 1899, Nr. 18.

Hofmeier, Zur Casuistik des Stachelbeckens. Zeitschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie. Bd. X, pag. 1.

Hicks Br., Lancet. 4. Januar 1869. I.

Klien, Die operative und nicht operative Behandlung der Uterusruptur. Archiv für Gynäkologie. 1901, Bd. LXII, pag. 193.

Kauffmann, Ueber Dauerresultate der Vaginofixationen. Zeitschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie. 1900, Bd. XLII, pag. 166.

Korth, Beitrag zur Casuistik der Uterusruptur. Inaugural-Dissertation. Berlin 1885.

Knorr, Zeitschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie. 1896, Bd. XXXIV, pag. 105.

Kimmerle, referirt in: Frommel's Jahresbericht. 1895, pag. 13.

Leopold, Verhandlungen der deutschen Gesellschaft für Gynäkologie. 1888, pag. 219.

Lwoff, Zur Lehre der Aetiologie und Therapie der Scheidengewölberisse in der Geburt. Centralblatt für Gynäkologie. 1892, Nr. 35.

Lomer, Centralblatt für Gynäkologie. 1891, Nr. 45.

Luschka, Monatsschrift für Geburtshilfe. Bd. XXVII, pag. 267.

Müller, Ein Fall von Kolpaporhexis. Münchener medicinische Wochenschrift. 1899, pag. 588.

Morsbach, Centralblatt für Gynäkologie. 1880, Nr. 26.

Michaelis, Das enge Becken. 1865.

Martin, citirt nach: Fehling, Archiv für Gynäkologie. Bd. VI.

Olshausen, Beitrag zur Lehre vom Mechanismus der Geburt. Stuttgart 1901, pag. 7.

Obermüller, Untersuchungen über das elastische Gewebe der Scheide. Ziegler's Beiträge. 1900, Bd. XXVII, pag. 586.

Paget und Denton, British med. Journ. 1869, March 27.

Poroschin, Centralblatt für Gynäkologie. 1898, Nr. 7.

Reben, Zur Therapie der Uterusruptur während der Geburt. Inaugural-Dissertation. Berlin 1879.

Stschetkin, Centralblatt für Gynäkologie. 1890, pag. 939.

Schick, Prager medicinische Wochenschrift. 1893, Nr. 29—30.

Schuchard, Ueber die Schwierigkeit der Diagnose und die Häufigkeit der Uterusruptur bei fötaler Hydrocephalie. Inaugural-Dissertation. Berlin 1884.

Strassmann-Velde, Zeitschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie. Bd. XXXIII, pag. 214, und: Berliner klinische Wochenschrift. 1895, pag. 793.

Siebourg, Ueber spontane Abreissung der Scheidengewölbe in der Geburt. Münchener medicinische Wochenschrift. 1899, pag. 143.

Schneider, Die Zerreissung des Scheidengewölbes während der Geburt. Archiv für Gynäkologie. 1884, Bd. XXII, pag. 309.

Solowij, Ein Beitrag zur Uterusruptur. Monatsschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie. 1898, Bd. VIII, Heft 5.

Spiegelberg, Lehrbuch der Geburtshilfe. 1891, pag. 624 ff.

Schwarz, Archiv für Gynäkologie. Bd. XV, pag. 1.

Schakenberg, citirt nach: Fehling, Archiv für Gynäkologie. Bd. VI.

Valenta, Centralblatt für Gynäkologie. 1895, Nr. 18.

REFERATE.

Allgemeine Prophylaxe.

Von Prof. Dr. **Martius.**

Nobiling-Jankau's Handbuch der Prophylaxe. Abtheilung XIV. München 1900, Seitz & Schauer.

Martius gibt zunächst eine scharfe Bestimmung der Begriffe der Socialhygiene und der Prophylaxe. Erstere als Racenhygiene interessirt gleichermassen den Gesetzgeber, Beamten, Techniker, wie den Arzt, letztere als Individualhygiene ist eine rein ärztliche Aufgabe. Nur andeutungsweise wird der Widerspruch hervorgehoben, der zwischen den Zielen beider herrscht: dem auf die Erhaltung auch der schwächlichsten Menschenleben bedachten Bestreben der letzteren, und dem auf Vertilgung der schwäch-

lichen Einzelwesen gerichteten Ziele der Racenverbesserung. Die Lösung dieses Widerspruches, die Versöhnung beider Ziele bezeichnet Martius als das hygienische Problem der Zukunft.

Die ärztliche Prophylaxe ist allgemeiner und specieller Natur. Die allgemeine Hygiene, welche die Verhütung der für alle Individuen derselben Gattung schädlichen Factoren zur Aufgabe hat, fällt grösstentheils mit der Socialhygiene zusammen. Das eigentliche Arbeitsgebiet des Arztes ist die specielle, die individuelle Prophylaxe, die Verhütung von Krankheiten bei einem bestimmten Individuum. Diese individuelle Prophylaxe setzt die volle Kenntniss der Bedeutung der constitutionellen Besonderheiten eines bestimmten Individuums für die Entstehung der Krankheit voraus. Von diesem Standpunkte aus bedauert Martius mit Recht, dass die Institution der Hausärzte immer mehr und mehr verloren geht, und zeigt andererseits, dass die überall betonte Nothwendigkeit des Individualisirens praktisch ein Ding der Unmöglichkeit bleiben muss, so lange alle wissenschaftliche Prophylaxe, die wir besitzen, genereller Natur ist. Die Individualprophylaxe muss wissenschaftlich erst geschaffen werden und bildet die wichtigste Aufgabe der klinischen Forschung für die Zukunft.

*

Die Prophylaxe in der inneren Medicin.

Von Prof. Dr. **Einhorn**, Prof. Dr. **M. Mendelsohn** und Dr. **R. Rosen**.
Nobiling-Jankau's Handbuch der Prophylaxe. Abtheilung X.
München 1901, Seitz & Schauer.

In diesem Bande werden abgehandelt die Krankheiten des Blutes, die Stoffwechsel-, Infections- und Lungenkrankheiten (Rosen), die Herzkrankheiten (Mendelsohn) und die Krankheiten der Verdauungsorgane (Einhorn).

Rosen bringt in ziemlich gedrängter Form die bei den erwähnten Krankheiten in Betracht kommenden prophylaktischen Momente zur Erörterung. Auf Details kann nicht eingegangen werden. Nur möchte ich mir die Bemerkung erlauben, dass im Rahmen eines speciellen Handbuches Manches wohl eine ausführlichere Darstellung hätte beanspruchen dürfen, so z. B. das gegenwärtig so actuelle und bedeutungsvolle Capitel über die Prophylaxe der Lungentuberculose. Je weniger die betreffenden Grundsätze ärztliches Gemeingut bisher geworden sind, umso nöthiger wird eine der Bedeutung des Gegenstandes angemessene Breite und Vollständigkeit der Darstellung.

Sehr gut ist Mendelsohn's Prophylaxe der Herzkrankheiten. Mit Recht betont Mendelsohn die gegenüber der anatomischen Diagnose bei Herzkrankheiten in praxi und auch in Lehrbüchern oft so vernachlässigte functionelle Diagnose, die Feststellung des Grades der Einbusse an Leistungsfähigkeit. Die Constatirung der individuellen Grösse der Leistungsfähigkeit des Herzens ist die Grundlage einer jeden ärztlichen Prophylaxe der Herzkrankheiten und ein haushälterisches Wirthschaften mit dieser gefundenen Grösse die weitere Bedingung. Der Einfluss körperlicher und geistiger Ruhe und Thätigkeit, der verschiedenen Berufsarten und des sexuellen Lebens auf die Arbeitsgrösse des Herzmuskels, die Anhaltspunkte, die sich daraus gewinnen lassen für die Beurtheilung der Leistungsfähigkeit des Herzens und deren therapeutische, respective prophylaktische Verwerthung bilden ein lesenswerthes Capitel des Buches. In der Errichtung von Heilanstalten für Herzkranke sieht Verfasser ein Erforderniss der Zukunft, da nur Anstalten der ganzen Summe der nöthigen prophylaktischen Massnahmen in individuell abstufender Weise gerecht werden können.

Aeusserst compendiös ist Einhorn's Prophylaxe der Verdauungskrankheiten, eine farblose Aneinanderreihung der wesentlichsten hygienisch-diätetischen Massnahmen bei den verschiedenen Erkrankungen des Magen-Darmcanales.

*

Studien über die Ursachen der Lungenkrankheiten.

Von Dr. **N. Ph. Tendeleo**.
Erster (physiologischer) Theil. Mit acht Figuren im Texte.
Wiesbaden 1901, Bergmann.

Die typische Localisation, welche pathologische Processe im Lungengewebe häufig erkennen lassen (Emphysem, Tuberculose, Pneumonokoniosen) veranlassten Verfasser, der Frage nach der Ursache dieser Localisation näher zu treten. Vorausgehen musste nothwendig eine Erforschung der normalen respiratorischen Verhältnisse (Respirationsgrössen) des Lungengewebes, und bildet die Frage, wie sich die respiratorischen Volumschwankungen der verschiedenen Lungentheile verhalten, den Inhalt des vorliegenden ersten Theiles. Die Ergebnisse dieser exacten Arbeit sind geeignet, über die Pathogenese der Lungenkrankheiten in vieler Hinsicht aufklärend zu wirken.

Nachdem im ersten Capitel erörtert wurde, welche Kräfte das Lungenvolumen beeinflussen, und gezeigt wurde, dass die Dimensionänderungen (Dehnungsgrössen) der intrathoracalen Gebilde, des Brustkastens und des Zwerchfelles von der Druckdifferenz A (atmosphärischer Druck) — D (intrathoracaler, extrapulmonaler Druck) abhängig sind und sich gegenseitig bestimmen, geht Verfasser zur Prüfung der herrschenden Lehre über, dass jede umschriebene Raumvergrösserung des Thorax eine Erweiterung sämmtlicher Lungenbläschen im Gefolge habe. Auf Grund pathologisch-anatomischen Materiales und experimenteller Studien kommt Verfasser zu dem entgegengesetzten Schlusse, dass jede örtlich auf die Lunge einwirkende, ausdehnende oder zusammendrückende Kraft nur örtlich beschränkte Dimensionsveränderungen hervorbringe, und dass die elastischen Eigenschaften eines Lungentheiles erheblich durch die Dehnbarkeit, Zusammendrückbarkeit, Biegsamkeit und Torsionsfähigkeit der darin befindlichen Bronchialverzweigungen bedingt werde. Die Lungentheile am Hilus sind daher weniger dehnbar als die peripheren, und innerhalb eines Läppchens die peribronchialen und an dicke Bindegewebssepten grenzenden Alveolen weniger als die übrigen.

Die Grösse der respiratorischen Volumschwankungen der verschiedenen Lungentheile und die Geschwindigkeit des in- und exspiratorischen Luftstromes in demselben festzustellen, versucht Verfasser im dritten und vierten Capitel. Die Ergebnisse lassen sich kurz dahin zusammenfassen, dass die respiratorischen Volumschwankungen in den paravertebralen Lungenbläschen am geringsten sind, von hier aus nach allen Richtungen hin zunehmen, schneller nach der caudalen als nach der cranialen Seite hin, und dass sie am umfangreichsten in den lateralen caudalen Lungenpartien vor sich gehen. Ebenso verhält es sich mit der Geschwindigkeit der Respirationsluft in den Bronchien; sie ist am geringsten in den paravertebralen Lungenbläschen während der Exspiration und am grössten in den caudalen und lateralen Partien während der Inspiration; dazwischen alle Uebergänge.

Der Blut- und Lymphgehalt der Lunge ist in jenen Abschnitten, welche die grössten respiratorischen Schwankungen aufweisen, am grössten, und die Bewegungsenergie des Lymphstromes während der Ausathmung ist im Ganzen den respiratorischen Volumschwankungen proportional.

Die Richtigkeit der vorstehenden Schlussfolgerungen sucht nun Verfasser an den Lungenbefunden beim Ertrinkungstode und bei Pneumonokoniosen, respective experimentellen Staubinhalationen zu erweisen. Es würde zu weit führen, wollte ich auf die interessanten Ausführungen näher eingehen, und es sei daher auf die Lecture des Originales verwiesen. In beiden Fällen ist es Verfasser möglich, die anatomischen Befunde mit den physiologischen Ergebnissen in Einklang zu bringen.

Der zweite Theil, welcher die Aetiologie und Pathogenese des Lungenemphysems und der Pneumonien nach den physikalischen Gesetzen der respiratorischen Volumschwankungen untersuchen will, ist im Erscheinen begriffen.

*

Gedanken und Gespräche aus Schweninger's Aerzteschule.

Erstes Heft: Magen und Magengymnastik.
Leipzig 1900, Hirzel.

Eine sachliche Kritik dieser Abhandlung kann in einer wissenschaftlichen Zeitschrift keinen Platz finden; sie möge daher unterbleiben. Doch sei das Heftchen Freunden einer (unfreiwillig) heiteren Lecture empfohlen. J. Sorgo.

AUS VERSCHIEDENEN ZEITSCHRIFTEN.

292. (Physiologischer Verein in Kiel.) Ueber geringe Eiweissmengen in der Nahrung. Von R. Neumann. Seit den Untersuchungen von Voit werden als Normalkostmass für einen 70 *kg* schweren Menschen bei mittlerer Arbeit 118 *g* Eiweiss, 56 *g* Fett und 500 *g* Kohlehydrate angenommen. Die Grösse der geforderten Eiweissmenge hat öfters Widerspruch erfahren. Neumann hat an sich einen durch 440 Tage währenden Nahrungsversuch angestellt und ist — auf das Gewicht eines 70 *kg* schweren Menschen umgerechnet — mit 71·3 *g* Eiweiss, 87·3 *g* Fett, 178·1 *g* Kohlehydrate = 2192 Calorien bei leichter physischer Laboratoriumsarbeit vollständig im Körpergleichgewichte geblieben; das Wohlbefinden war nicht gestört. Zu erwähnen ist, dass ein Drittel der Calorien durch Bier (1200 cm^3 durchschnittlich im Tag) gedeckt worden ist, dem Alkohol also doch ein Nährwerth zuzusprechen ist. Die Kosten der Gesammternährung betrugen pro Tag 71 Pfennige, wovon auf das Bier 28 Pfennige kamen, welches demnach in Bezug auf den Preis durchaus nicht als »flüssiges Brot« aufzufassen ist. In einem zweiten Versuche benöthigte Neumann 79·5 *g* Eiweiss, 163 *g* Fett und 234 *g* Kohlehydrate = 2777 Calorien, um sich im Körpergleichgewichte zu erhalten. Auch hier bleibt das Eiweissbedürfniss bedeutend unter dem von Voit angegebenen. — (Münchener medicinische Wochenschrift. 1901, Nr. 9.) Pi.

*

293. Alte und neue Untersuchungen über das Gehirn. Von Prof. Dr. Eduard Hitzig in Halle. Hitzig führt in der vorliegenden Arbeit die Resultate einer Reihe auf Localisationsfragen bezüglicher Versuche vor, die er im Laufe von Jahren und nach vielfachen Unterbrechungen zu einem vielleicht nur vorläufigen Abschluss gebracht hat. Der Stoff betrifft einerseits den Eintritt von Motilitätsstörungen nach Eingriffen in die sogenannte Sehsphäre, andererseits den Eintritt, das Verhalten und den Verlauf von Sehstörungen nach Eingriffen in die motorische Zone. — (Archiv für Psychiatrie und Nervenkrankheiten. Bd. XXXIV, Heft 1.) S.

*

294. (Accademia dei Fisiocritici di Siena.) Plastik in der Mundhöhle mittelst eines Muskel-Schleimhautlappens der Zunge. Von Prof. Biondi. Ausgedehnte carcinomatöse Geschwüre bei einem 57jährigen, schon zweimal operirten Arbeiter über einen grossen Theil der ganzen Dicke der rechten Wange, den rechten Oberkiefer, mit weitem Durchbruch der Schleimhaut. Metastase der Lymphdrüsen unter dem Unterkiefer. Biondi unterband die Arteria facialis und lingualis dextra, exstirpirte den Tumor und resecirte einen Theil des Oberkiefers. Der ungeheure Substanzverlust, welcher die Mundspalte rechterseits bis zum vorderen Rande des Masseter verlängerte, wurde zuerst nach innen mit einem Muskel-Schleimhautlappen der Zunge, nach aussen durch einen breiten Hautlappen vom Halse gedeckt. Um das Ausfliessen von Speichel zwischen die beiden Lappen zu verhindern, wurde der Rest des Ductus Stenonianus abpräparirt und mehr nach hinten fixirt. Der Zungenlappen wurde derart hergestellt, dass das äussere rechte Drittel des Organs stufenweise abgeschnitten wurde, während man mit vereinzelten Nähten die obere Schleimhautfläche mit der unteren jenes Theiles der Zunge, der in seiner Lage verblieb, zusammenheftete. Die Zunge war demnach bis zu den Papillae caliciformes gespalten, die Bewegungen theilten sich dem abgetrennten äusseren Drittel mit. Hierauf wurde der Zungenlappen in der Mitte eingeschnitten, fächerförmig ausgebreitet, mit Lembert'schen Nähten mit der Gaumenschleimhaut verbunden und schliesslich in vollständigen Contact mit dem äusseren Hautlappen gebracht. Nach solider Verwachsung des Zungenlappens wurde sein an der übrigen Zunge noch haftender Verbindungsstrang durchgetrennt. Biondi überzeugte sich, dass die Papillen im transplantirten Zungentheile allmälig schwinden und letzterer den Charakter gewöhnlicher Schleimhaut annimmt. Biondi empfiehlt sein Verfahren auch bei Substanzverlusten durch Verbrennen, Noma, Pustula maligna und angeborenen Defecten. Der Zungenverbindungsstrang hindert weder Phonation noch Schlucken. — (La Riforma medic. 15. Februar 1901, Nr. 38.) Sp.

*

295. Beitrag zur Genese der Mastitis adolescentium. Von Dr. Erwin Franck, Berlin. Mittheilung zweier Fälle, welche einen 15-, respective 16jährigen jungen Mann betrafen, die über Verhärtung und Druckschmerz einer Brustdrüse klagten, wobei auch die zweite Drüse nicht ganz unempfindlich war. Ursache derselben war, wie Patienten eingestanden, arge Masturbation. Nach Einstellung der Masturbation und Application einer kühlenden Salbe rasche Heilung. Es handelt sich hier um eine mit der Geschlechtssphäre in Verbindung stehende Reizung der Brustdrüsen; die Congestion derselben schwindet nach Einstellung des Unfuges. — (Deutsche medicinische Wochenschrift. 1901, Nr. 11.) E. F.

*

296. Ein Fall von primärem Carcinom des Processus vermiformis. Von Whipham. Der Fall betraf eine 45jährige Frau und war durch die Obduction festgestellt worden. — (Lancet. 2. Februar 1901.) Pi.

*

297. (Aus Prof. v. Monakow's Laboratorium in Zürich.) Beiträge zur pathologischen Anatomie der Mikrogyrie und der Mikrocephalie. Von L. Kotschetkowa. Die beiden der Arbeit Kotschetkowa's zu Grunde liegenden Fälle repräsentiren die beiden Formen der Mikrogyrie, welche entweder auf encephalitischen Processen oder auf einer primären abnormen Entwicklung beruhen kann. In Fällen der ersteren Form können alte encephalitische Processe im subcorticalen Mark, verbunden mit sklerotischer Schrumpfung der Hirnoberfläche oder diffus sklerotischer Processe in der Rinde selbst, oder weit sich erstreckende secundäre Degenerationen im Markkörper und in der Rinde zur mikrogyrischen Verkleinerung der Windungen führen. Da letztere gewöhnlich bestimmten Arterienbezirken mehr weniger entsprechen, ist der Ausgang des primären pathologischen Processes vom Circulationsapparat wahrscheinlich. Der Bestand und die weitere Entwicklung primär nicht afficirter Windungsgruppen werden durch die sklerotische Umgestaltung ganzer Rindenabschnitte sehr tangirt und es entstehen in den übrigen, namentlich in den in der nächsten Nachbarschaft der primär afficirten gelegenen Windungen secundäre Veränderungen, welche eine grosse Aehnlichkeit mit der eigentlichen Mikrogyrie zeigen. Dieser auf encephalitischen Processen beruhenden Mikrogyrie steht die durch primäre abnorme Entwicklung bedingte echte Mikrogyrie gegenüber. Hier ist die Rinde frei von Residuen encephalitischer Processe, sie zeigt nur eine kümmerliche Bildung. Heterotopien der grauen Substanz sind häufig. Sie sind als embryologisches Material zu betrachten, das zum Aufbau der Windungen nicht benützt werden konnte und sich selbst differenzirt hat. Zwischen der Masse der heterotopischen Substanz und der Intensität der Mikrogyrie scheint eine gewisse Proportionalität zu bestehen. Durch Blutextravasate im Centrum der Heterotopien, welch erstere auf mechanische Weise das Gewebe in ihrer Umgebung theilweise zur Einschmelzung bringen, kann es zur Bildung von Höhlen kommen. Combinationen beider Formen von Mikrogyrie kommen vor. — (Archiv für Psychiatrie und Nervenkrankheiten. Bd. XXXIV, Heft 1.) S.

*

298. Ueber den Einfluss elektrischer Ströme von hoher Frequenz auf das Oxyhämoglobin nach Guillaume. Diese Ströme haben keinen Einfluss auf die Empfindungsnerven, rufen selbst bei starker Intensität weder eine wahrnehmbare Empfindung, noch Bewegung hervor, im Gegentheile eine kurzdauernde Anästhesie; bemerkenswerth jedoch ist die Wirkung auf den Stoffwechsel und auf das Zellenleben. Die Verbrennungsproducte der Athmung sind vermehrt, die Beziehungen zwischen Harnsäure und Harnstoff näherten sich dem Normalen. Die vom Körper ausstrahlende Wärme stieg von 79 Calorien auf 127 in der Stunde. Das vasomotorische Nervensystem ist gegen den Strom sehr empfindlich; der anfänglich verminderte Blutdruck erhebt sich sofort. Guillaume untersuchte den Einfluss der Ströme von hoher Frequenz auf die reducirende Thätigkeit des Oxyhämoglobins bei Kranken mit chronischem Rheumatismus, Ischias, Chloro-Anämie; die vermehrte reducirende Wirkung des Oxyhämoglobins war von einer vermehrten Quantität des letzteren begleitet und trat häufig Besserung der Krankheitszustände ein.

Diese Besserung hängt zum Theile mit den Modificationen der Ernährung zusammen, was durch die Blut- und Harnuntersuchung bestätigt wurde. — (Gazette des hôpitaux. 7. Februar 1901, Nr. 16.) Sp.

*

299. (Aus dem pathologischen Institute in Berlin.) Ein durch Gelingen der Reincultur bewiesener Fall von Endocarditis gonorrhoica. Von Dr. M. Wassermann. Der 27jährige Mann hatte einen Tripper erworben, der nach sechs Wochen scheinbar ausgeheilt war. Nach drei Monaten erlag der Patient innerhalb einiger Tage einer plötzlich aufgetretenen, mit Fiebererscheinungen einhergehenden Erkrankung. Die Obductionsdiagnose lautete: Prostatitis purulenta apostematosa, Nephritis apostematosa, Endocarditis verrucosa aortica. Aus der Klappenauflagerung liessen sich die Gonococcen in Reincultur darstellen. — (Münchener medicinische Wochenschrift. 1901, Nr. 8.) Pi.

*

300. Beschreibung des Centralnervensystems eines sechstägigen syphilitischen Kindes mit unentwickeltem Grosshirn bei ausgebildetem Schädel, mit Asymmetrie des Kleinhirnes, sowie anderer Hirntheile und mit Aplasie der Nebennieren. Von Dr. Georg Ilberg. Die auffallendste Erscheinung des vorliegenden Falles ist der fast vollständige Mangel ausgebildeten Grosshirnes bei entwickeltem Hirnschädel. Das Tentorium cerebelli inserirte wesentlich zu weit vorne, die Falx cerebri wurde vermisst. Vordere Commissur, Balken, Corpora mamillaria, Fornix, dorsaler Abschnitt der hinteren Commissur fehlten, die Pyramidenbahn fehlte vollständig. Das Schultze'sche Komma in den Hintersträngen des oberen Cervicalmarkes war ohne Markfasern, die Brücke ausserordentlich arm an markhaltigen Nervenfasern, die Thalami optici hochgradigst verkümmert, die mediale Schleife hatte Defecte. Die Rückenmarkswurzeln waren markhaltig, die Hirnnerven in grösster Schärfe zu sehen. Die Querschnitte der Nervi optici zeigten zahlreiche Gefässlumina, im linken Opticus fand sich keine einzige markhaltige Nervenfaser. Die rechte Kleinhirnhemisphäre fand sich wesentlich grösser als die linke, ebenso der aus der rechten Kleinhirnhemisphäre entspringende Bindearm zu den Vierhügeln und der rechtsseitige Brückenarm grösser als der analoge Theil links, die linke untere Olive umfangreicher als die rechte, das rechte Corpus dentatum grösser als das linke, der linke rothe Kern markfaserreich und grösser in seinen hinteren Partien als der rechte. Um die durch die Aplasie des Grosshirnes, beziehungsweise anderer Hirntheile bedingten Entwicklungshemmungen des Centralnervensystems feststellen zu können, hat Ilberg in einem Nachtrag zu vorliegender Arbeit die im Rückenmark, in der Medulla oblongata, im Hinterhirn, Mittelhirn und Zwischenhirn eines normalen sechstägigen Kindes markhaltig gefundenen Nervenfaserbahnen beschrieben. — (Archiv für Psychiatrie und Nervenkrankheiten. Bd. XXXIV, Heft 1.) S.

*

301. Ueber die Aetiologie des Paludismus. Von Dr. Vicente. Nach einleitenden Bemerkungen über die Entstehung der Malaria und die bekannte Uebertragung derselben durch Mosquitos berichtet Verfasser über eine Hausepidemie, welche im Winter 1897 auf Montmartre zu Paris entstanden, durch parasitäre Insecten des Oleanderbaumes übertragen worden ist. Im Frühjahre 1876 erkrankte eine Frau, welche bei den Vorarbeiten zur Ausstellung in Paris für das Jahr 1878 beschäftigt war, an Malaria. Die nachfolgende Kachexie wurde durch Chinin bekämpft. Die Frau wechselte verschiedene Quartiere, in deren einem ein Garten mit Oleanderbäumen sich befand; letztere wurden während des Winters in grössere Kisten gestellt, welche mit von Umgrabungen herstammender Erde angefüllt waren. 1897 begannen die Oleanderblätter sich mit zahlreichen Insectencolonien zu bedecken, welche im darauffolgenden Winter durch die Hitze des Vestibuls sich unendlich vermehrten. Zwei von den fünf Kindern der Frau erkrankten an Malaria, ein drittes im folgenden Jahre. Die Infection ist nicht mit der Aufstellung der Pflanzen in der Wohnung, sondern mit dem Auftreten der Insecten auf denselben zusammengetroffen. Die Insecten waren mit Malariasporen erfüllt, welche sich in der Erde und den Sträuchern vorgefunden hatten. Diese Sporen stammen von der bereits erwähnten, wiederholt von Wechselfieber befallenen Mutter der erkrankten Kinder, da es doch bekannt ist, dass Ortschaften, bisher vom Paludismus frei geblieben, durch Aufenthalt eines Malariakranken inficirt worden sind. Vier andere Personen im selben Hause sind wohl von Malaria verschont geblieben, jedoch ihre Gesundheit ist keine vollkommene. Die Malariasporen wurden in diesem Falle nicht durch Mosquitos, sondern durch die Laus des Oleanderbaumes, »Aspidiotus nerii oder Kermes«, Familie der Cocciden, übertragen. Im Körper der Parasiten des Oleanders findet man unter dem Mikroskope Hämatozoen und Sporen der Malaria. Der Aspidiotus nerii lebt auf sehr vielen Culturpflanzen in Gärten und Gewächshäusern, hauptsächlich jedoch auf dem Oleander (vgl. das Original pag. 315). Die Parasiten wurden mit Tabak, Schwefel, schwarzer Seife, durch Waschen und Bürsten bekämpft; sie fanden sich überall im Hause, sogar im Wasser und in Küchengeräthen. Auf der Haut des Menschen erzeugen sie Jucken, Kratzeffecte, Nesselausschlag u. s. w. Die Pflanzen müssen in einem kalten oder sehr luftigen warmen Gewächshause aufbewahrt werden. Die Palme könnte ebenfalls der Ausgangspunkt der Malaria werden, andererseits wird zur Blütezeit dieser Pflanzen eine andere Krankheit, »Bouton de Biscra«, übertragen. — (Archives générales de médecine. Mars 1901.) Sp.

*

302. (Aus der medicinischen Klinik in Leipzig.) Zur Behandlung der fibrinösen Pneumonie. Von Doctor Pässler. Die Behandlung der fibrinösen Pneumonie richtet sich nach den Gefahren, welche das Leben in einem bestimmten Falle bedrohen. Diese können folgende sein: 1. In nicht zu seltenen Fällen wird der Tod durch Erstickung herbeigeführt, indem die pneumonische Infiltration, beziehungsweise das entzündliche Oedem, einen so grossen Theil der Lungen einnimmt, dass der Rest derselben zum Leben nicht mehr genügt. 2. In seltenen Fällen dürfte eine Ueberlastung des rechten Herzens, welches die Widerstände im Lungenkreislaufe nicht mehr überwinden kann, den Tod herbeiführen. 3. Häufig sind jedoch die Complicationen die Ursachen für den letalen Ausgang der Pneumonie: *a*) chronischer Alkoholismus, besonders in Verbindung mit Delirium tremens; *b*) eine früher bestandene Herzmuskelinsufficienz (nach Myocarditis, Klappenfehler, Arteriosklerose, Fettleibigkeit, Nephritis, Emphysem, Kyphoskoliose); *c*) hohes Alter. 4. Die grösste Gefahr bietet eine besonders schwere Infection, die zur Pneumococcensepsis und dadurch zur Lähmung des Vasomotorencentrums führt; ihr erliegen besonders sonst gesunde und kräftige Individuen. Den Gefahren entsprechend, hat die Therapie individualisirend einzusetzen. Die Ausbreitung der Pneumonie über die Lungen vermögen wir heute nicht zu verhindern, wir können jedoch durch ausgiebige Athmung und genügende Expectoration eine Stagnation des infectiösen Materiales verhüten. Ein Haupthinderniss hiefür bieten die Brustschmerzen, deren Beseitigung durch feuchte Einpackungen, Eisbeutel, Schröpfköpfe, Sinapismen, eventuell sogar durch Narcoticis versucht wird. Sind es weniger die Schmerzen, welche Athmung und Expectoration behindern, als vielmehr die Benommenheit des Sensoriums, dann sind laue und kühle Bäder am Platze. Der Ueberlastung des Herzens, die durch Cyanose, Dyspnoe, Verbreiterung der Herzdämpfung, Stauung in den Körpervenen in Erscheinung tritt, wird man am wirksamsten durch einen ausgiebigen Aderlass begegnen. Delirirenden Alkoholisten sind bekanntermassen geistige Getränke zu verabreichen, die Aufregungszustände übrigens durch Brom und Opium zu bekämpfen, Chloral jedoch besser zu vermeiden. Die grösste Aufmerksamkeit erfordern die herzkranken Pneumoniker, bei denen Digitalisdarreichung sofort nothwendig ist, wenn das geringste Zeichen einer Herzmuskelinsufficienz auftritt; ein besonderes Gewicht ist bei ihnen auch auf die diätetische Behandlung (Darreichung concentrirter Nährpräparate, Mehlsuppen) zu legen. Was die Massnahmen gegenüber der Schwere der Infection betrifft, müssen wir bekennen, dass wir vorläufig noch kein Mittel besitzen, die Entwicklung einer Pneumococcensepsis zu verhindern; wir haben jedoch Mittel, deren verderbliche Wirkung auf das Vasomotorencentrum wenigstens für einige Zeit zu paralysiren. Zu diesen gehören: Digitalis, Kampher, Coffein. Aether zeigt wegen seiner gefässlähmenden Wirkung keinen guten Einfluss, ebenso wird man von der Kochsalzinfusion, unbeschadet ihrer Nützlichkeit bei Typhus, Diphtherie u. s, w. für die Therapie der fibrinösen Pneumonie hinsichtlich einer Einwirkung auf die im Blute kreisenden

Bacterien nicht viel erwarten dürfen. — (Münchener medicinische Wochenschrift. 1901, Nr. 9.) Pi.

*

303. Ein Fall von Teleangiektasie (Angiom) des Gesichtes und der weichen Hirnhaut. Von Dr. S. Kolischer, Nervenarzt in Schlachtensee bei Berlin. Ein $1^1/_2$jähriges Kind zeigte von Geburt an eine Teleangiektasie der linken Gesichtshälfte. Im sechsten Lebensmonat traten krampfartige Zuckungen in der Gegend des rechten Mundwinkels auf. Allmälig zeigten sich die anfallsweise auftretenden klonischen Krämpfe auch an der Zunge, in der Augengegend, an den rechten Extremitäten, gingen gelegentlich auch auf die linke Körperhälfte über und waren dann von Bewusstseinsverlust begleitet. Es entwickelte sich Parese im rechten unteren Facialisgebiet, später eine ausgeprägte Hemiparese rechts mit leichtem Spasmus und Steigerung der Sehnenreflexe. Die geistige Entwicklung war zurückgeblieben. Exitus an Bronchopneumonie in Folge von Pertussis. Die anatomische Untersuchung ergab eine Gefässneubildung von teleangiektatischem Charakter im Gebiete der Arteria und Vena cerebri media. Durch allmäliges locales Wachsthum der angeborenen Geschwulst war Druck, Verschiebung und Ernährungsstörung, nicht aber Zerstörung der Hirnsubstanz erfolgt, wodurch die oben beschriebenen klinischen Symptome veranlasst wurden. — (Archiv für Psychiatrie und Nervenkrankheiten. Bd. XXXIV, Heft 1.) S.

*

304. Ueber die Serumtherapie des Rothlaufs der Schweine. Von Prof. Leclainche (Toulouse). Die Impfung der Herden ist nur als präventive von Nutzen, die geimpften Thiere sind erst 20 oder 25 Tage nach der ersten Impfung als immunisirt zu betrachten. In Frankreich überstieg die Ziffer der Impfungen nicht 60.000 pro Jahr, während in Ungarn schon 700.000 Thiere in einem Jahre geimpft werden konnten. Nach den Versuchen des Verfassers kann man am leichtesten vom Pferde grosse Quantitäten schon in kleinen Dosen wirksamen Serums erhalten. Wenn man ausserdem Serum und Culturen des Rothlaufbacillus miteinander vermischt einimpft, so werden die Thiere unmittelbar und dauernd immunisirt. Es ist demnach möglich, die bereits inficirten Schweineställe wirksam zu reinigen, die Verwüstungen der Krankheit zu hemmen und die Verluste auf die von der Krankheit befallenen Thiere zu beschränken. Leclainche hat in neun Monaten, vom 1. Mai 1900 bis 31. Januar 1901, zur Behandlung von 3000 verunreinigten Schweinen 37.230 cm^3 Serum geliefert, ausserdem Serumvaccine für 5180 Schweine jeden Alters und aller Racen vertheilt, welche in Localitäten, wo der Rothlauf jedes Jahr wüthet, untergebracht waren. Ohne Ausnahme ist die Krankheit nach Anwendung des Serums stillgestanden, die verunreinigten Thiere erkrankten nicht, die erkrankten wurden häufig gesund. — (Bulletin de l'Académie de médecine. 26. Februar 1901.) Sp.

*

305. (Aus der chirurgischen Abtheilung des städtischen Krankenhauses Moabit in Berlin.) Ueber Holzphlegmone. Von Dr. Mühsam. Man versteht unter Holzphlegmone eine holzartige Entzündung des Bindegewebes von oft ziemlich bedeutender Ausdehnung. Der gewöhnliche Sitz derselben ist die vordere oder seitliche Halsgegend, kommt jedoch gelegentlich auch an anderen Körperstellen vor. Die Entwicklung derselben geht meist ausserordentlich langsam vor sich, und zwar ohne die üblichen Entzündungserscheinungen. Röthung tritt erst dann auf, wenn der Entzündungsprocess bis nahe an die Haut gelangt ist. Oedem fehlt häufig, Abscedirung tritt sehr spät auf. Diese Erkrankung kann zur Verwechslung mit Tumoren Veranlassung geben. Zu den acht bisher beschriebenen Fällen fügt Mühsam eine eigene Beobachtung hinzu. In dieser war bei einem körperlich heruntergekommenen Manne dem Leiden eine Lungenerkrankung vorausgegangen und war anfänglich von einer leichten Temperatursteigerung begleitet. Verfasser hält es nicht für unwahrscheinlich, dass bei der Holzphlegmone es sich um eine mit chronischer Lymphangitis einhergehende abgeschwächte Infection handle. In jedem Falle, der den Hals betrifft, ist auch mit der Möglichkeit eines Glottisödems zu rechnen; die Prognose ist sonst günstig, wenn der Allgemeinzustand des Erkrankten ein befriedigender ist. Die Therapie dieser langwierigen Krankheit ist eine symptomatische: feuchte Umschläge, Jodpinselung, graue Salbe. — (Deutsche medicinische Wochenschrift. 1901, Nr. 5.) Pi.

*

306. Beitrag zur Kenntniss des inducirten Irreseins und des Quernlantenwahnes. Von Dr. Ernst Meyer, klinischem Assistenten und Privatdocenten in Tübingen. Die Uebertragung einer Psychose von einem Individuum auf ein oder mehrere andere wurde wiederholt beobachtet und beschrieben. Meyer lässt aber im Sinne Schönfeldt's die Annahme eines inducirten Irreseins nur dann gelten, wenn die Psychose des Ersterkrankten für die Erkrankung eines zweiten thatsächlich als »specifische« Ursache erwiesen ist, wenn ferner der secundär Erkrankte auch nach eventueller Trennung vom Ersterkrankten das gleiche Krankheitsbild zeigt wie dieser. Es ist selbstverständlich, dass das inducirte Irresein in diesem Sinne sich vorwiegend aus Fällen von Paranoia rekrutirt, und in diese Kategorie gehören auch die von Meyer beschriebenen Fälle. Meyer glaubt überhaupt nur an die Uebertragungsmöglichkeit einer Paranoia und will nur zugeben, dass die mit lebhafter äusserer Erregung einhergehenden Psychosen als Gelegenheitsursache bei der Entstehung von Geisteskrankheiten eine grössere Rolle spielen als andere Momente. Die Fälle Meyer's ergeben, dass Gleichartigkeit der Charaktere, Seelenharmonie und inniges Zusammenleben das Entstehen inducirter Psychosen begünstigen. — (Archiv für Psychiatrie und Nervenkrankheiten. Bd. XXXIV, Heft 1.) S.

*

307. Eingeklemmte Hernie bei einem 16 Monate alten Kinde. Hypertrophirte Lymphdrüsen als Ursache der Einklemmung. Von G. Michel (Nancy). Verfasser berichtet über einen derartigen seltenen Fall bei einem 16 Monate alten Knaben. Angeborene Leistenhernie links, Einklemmung, Kelotomie, im Bruchsacke Darm und Mesenterium; in letzterem fünf hypertrophirte Lymphdrüsen, deren eine nussgross in der äusseren Mündung des Leistenringes sich befindet. Schwierige Reduction, Resection des Sackes nach Isolirung des Samenstranges. Drei Monate später Radicaloperation einer rechtsseitigen Leistenhernie. Der grosse Unterleib und die grosse Lymphdrüsenschwellung des Kindes waren durch Ueberernährung desselben seit der Entwöhnung bedingt. — (Archives générales de médecine. Mars 1901.) Sp.

*

308. Die Entstehung von Milchsäurebacillen aus Granula. Von Prof. Fokker (Gröningen). Wird saure Milch im Brutschranke filtrirt, so enthält das Filtrat bedeutend mehr Bacillen, als wenn sie nach Abkühlung bei Zimmertemperatur filtrirt wird. Es findet sich dann statt der fehlenden Pilze eine vicariirende Eiweisssubstanz im Filtrate. Diese dem Casein nahe verwandte Eiweisssubstanz wird bei 22° fest und bildet dann in alkalischen Flüssigkeiten lösliche Granula. Nun bilden sich aber auch am zweiten Tage bei Bruttemperatur noch Pilze. Diese können sich aber nicht aus den bereits vorhandenen bilden, da die Spaltung derselben durch die Gährungsproducte verhindert wird. Da ferner die Entstehung von neuen Pilzen aufhört, wenn das Casein durch Filtriren entfernt wird, so schliesst Fokker, dass die neuen Pilze aus dem Casein, beziehungsweise den Granula, entstehen. — (Deutsche medicinische Wochenschrift. 1901, Nr. 5.) Pi.

*

309. Ein Fall von sieben Jahre lang dauerndem circulärem Irresein mit täglich alternirendem Typus bei einem mit Apoplexie behafteten Individuum, nebst Bemerkungen zur sogenannten »circulären Neurasthenie«. Von Dr. S. H. Scheiber, Nervenarzt in Budapest. Bei einem 57jährigen Arzte zeigte sich nach einem leichten apoplektischen Insult eine Aenderung der Gemüthsstimmung und des Charakters des Kranken. Ein zweiter apoplektischer Anfall liess die Psychose (circuläres Irresein mit täglich alternirendem Typus) unmittelbar in klarer Form zur Entwicklung kommen. Ein dritter Insult änderte das Krankheitsbild nicht, während ein vierter eine Steigerung der psychopathischen Symptome zur Folge hatte. Nach dem vierten Anfall war eine schwere rechtsseitige Hemiplegie mit nachfolgender Rigidität der betroffenen Extremitäten zurückgeblieben. Scheiber wendet sich

in einem Anhang zu seiner eigentlichen Arbeit gegen die von Sollier zuerst beschriebene Neurasthenie circulaire, deren Existenz er leugnet, da der Begriff einer heiteren, mit Ideenflucht und Bewegungsdrang einhergehenden Neurasthenie dem bisherigen Begriff der Neurasthenie widerspricht. Derartige Fälle — denn deren Vorkommen ist wohl nicht zu leugnen — will Scheiber als »Folie circulaire« milderen und mildesten Grades oder als »Formes frustes« des circulären Irreseins aufgefasst wissen. — (Archiv für Psychiatrie und Nervenkrankheiten. Bd. XXXIV, Heft 1.) S.

*

310. (Société de Neurologie, Paris.) Drei Fälle von Gliom des Gehirnes. Von Ballet. Vortragender zeigt drei von Gliom befallene Gehirne. Die Kranken hatten Symptome von Hirntumoren, jedoch die Zeichen der Localisation kaum angedeutet. In zwei Fällen zeigt sich aber die motorische Gegend comprimirt oder selbst zerstört. Die Unmöglichkeit, im Leben die Läsion zu localisiren, hängt wahrscheinlichst mit dem langwierigen Verlaufe der Krankheit zusammen. Bei einem Kranken versuchte man die Natur der Geschwulst auch durch eine Tuberculininjection zu bestimmen, jedoch haben die Gehirnstörungen darauf nicht zugenommen. Die Obduction wies Gliom im Gehirn und Tuberkeln in den Lungen nach. Verfasser hat von der Trepanation keine guten Erfolge gesehen; hingegen führt Babinski zwei Kranke vor, deren Gehirnstörungen (Neuritis optica, Kopfschmerzen, Erbrechen) den Sitz der Läsion nicht erkennen liessen, welche jedoch, der eine durch Craniektomie, der andere durch spontanen Durchbruch der cerebrospinalen Flüssigkeit durch das Siebbein, geheilt wurden, derart, dass sogar die Sehschärfe beinahe normal geworden ist. — (Gazette des hôpitaux. 9. Februar 1901, Nr. 17.) Sp.

*

311. Intermittirendes Fieber als Symptom eines Mediastinaltumors. Von Dr. Witthauer (Halle). Das 24jährige Mädchen war mit der Diagnose »Influenza« ins Diakonissenhaus aufgenommen worden. Durch fünf Monate zeigte sich eine ganz merkwürdige Fieberbewegung, indem nach drei- bis viertägiger fieberfreier Pause, während welcher sich die Patientin ganz wohl befand, sich eine Temperatursteigerung mit Athemnoth und Hustenreiz einstellte. In den letzten sechs Wochen vor dem Tode machte sich während des Fiebers auch Cyanose des Gesichtes und Pulsiren der Halsgefässe bemerkbar. An einen Mediastinaltumor dachte Niemand. Die Section ergab einen ganz unerwarteten Befund: Ein im hinteren Mediastinum befindliches Rundzellensarkom, das in die Lunge hineingewuchert war und die Rückwand beider Vorhöfe durch Tumormassen ersetzt hatte. Trotzdem hatten während des Lebens ausser geringer Cyanose und Schmerzen in der Herzgegend keine weiteren Symptome von Seite des Herzens bestanden. Räthselhaft bleiben die Fiebererscheinungen. Vielleicht gelangten von Zeit zu Zeit Zerfallsproducte in die Blutbahn, welche die Steigerung der Körperwärme bedingten. — (Münchener medicinische Wochenschrift. 1901, Nr. 6.) Pi.

*

312. Agrammatismus infantilis. Von Dr. med. Alb. Liebmann, Arzt für Sprachstörungen in Berlin. Unter Agrammatismus ist die Unfähigkeit, in grammatisch und syntaktisch correcten Sätzen zu reden, zu verstehen. Kinder, Aphatiker und Geisteskranke können Agrammatismus zeigen; bei ersteren ist er im zweiten und dritten Lebensjahre ein Stadium der normalen physiologischen Sprachentwicklung, nur bei älteren Kindern ist er als pathologische Erscheinung aufzufassen. Liebmann unterscheidet drei Grade von Agrammatismus infantilis, je nachdem das Kind Sätze weder spontan bilden, noch nachsprechen, Sätze zwar spontan nicht bilden, aber kleinere Sätze allerdings noch in unvollkommener Flexion nachsprechen, oder endlich spontan in Sätzen sprechen kann, deren Sinn in Folge der verschrobenen Ausdrucksweise, Syntax und Flexion schwer verständlich ist. Die Agrammatiker der ersten und zweiten Kategorie zeigen eigentlich nur graduelle Unterschiede ihres auf ungenauer Wahrnehmung und auf geringen akustischen Fähigkeiten basirenden Zustandes. Das Kind lernt zu wenige Begriffe kennen, so dass die zweckmässige Therapie darin besteht, durch geeignete Demonstrationen in natura oder in effigie die fehlenden Begriffe zu ergänzen. Bei den Agrammatikern der dritten Kategorie handelt es sich um articulatorische Störungen, unter deren Einfluss sich eine correcte formale Sprache nicht entwickeln konnte. Hier handelt es sich darum, die articulatorischen Störungen zuerst durch Uebungen in der Articulation, im Lesen und Nachsprechen zu beseitigen, sodann zur Correctur formaler Fehler die Patienten in der spontanen mündlichen Rede zu üben. — (Archiv für Psychiatrie und Nervenkrankheiten. Bd. XXXIV, Heft 1.) S.

*

313. (Aus der chirurgischen Klinik des Prof. Trendelenburg in Leipzig.) Was leistet das Tetanusantitoxin beim Tetanus des Menschen? Von Dr. Wilms. Für die Serumtherapie beim Tetanus stellt v. Behring die Anforderungen, dass die subcutan gegebene Antitoxindosis nicht weniger als 100 Antitoxineinheiten betragen dürfe und dass die Serumbehandlung nicht später als 30 Stunden nach dem Auftreten der ersten Tetanussymptome eingeleitet werde. Diese Bedingungen konnten bei vier an der Klinik beobachteten Fällen eingehalten werden; sie gingen trotzdem verloren. Wilms äussert sich daher folgendermassen: »Ich kann auf Grund der in der Leipziger chirurgischen Klinik gemachten Erfahrungen den Satz v. Behring's nicht unterschreiben: ‚Auf Grund der von mir gesammelten Beobachtungen halte ich die Herabsetzung der Tetanusmortalität beim Menschen auf 15—20% für sehr wahrscheinlich, wenn die Seruminjection sofort nach Erkennung der ersten Krankheitssymptome gemacht wird'«. Bei der Beurtheilung des Werthes der Serumtherapie beim Tetanus sind nach Wilms die chronischen Tetanusfälle auszuscheiden, d. i. jene Fälle, in denen die Krankheitssymptome erst spät, zwei, drei Wochen nach der Infection, auftreten, und die zum Theile auch ohne Serum ausheilen. — (Münchener medicinische Wochenschrift. 1901, Nr. 6.) Pi.

*

314. Beitrag zum Capitel »Epilepsie und Psychose.« Von Dr. Eugen Weber in Berlin-Norderney. Bei einer 47jährigen Frau stellte sich zum Beginn der Menopause ein epileptischer Krampfanfall ein. Seitdem durch 14 Jahre typische epileptische Krampfanfälle. Keine Schädigung der Intelligenz. Im Alter von 61 Jahren erkrankte dieselbe Frau an einer Melancholie, die im Anschluss an schwere Gemüthsaufregungen entstanden war und nach dreijähriger Dauer zur Heilung führte. Mit dem Beginn der Psychose traten zum ersten Male Absenzen auf, die mit der Entwicklung der Psychose sich mehrten, mit dem Ausgang derselben in Heilung verschwanden. Krampfanfälle kamen nach Ablauf der Psychose noch mehrmals Nachts zur Beobachtung, fehlen aber nunmehr seit $1^1/_2$ Jahren. Weber tritt der Frage näher, ob und welcher Zusammenhang zwischen der Psychose und den Absenzen, deren epileptische Natur er vertheidigt, bestehe. Eine Ursache für die Coincidenz dieser Erscheinungen glaubt er in der langsamen Circulation des Blutes während der Melancholie gefunden zu haben, indem sich dadurch im Gehirne schädliche Stoffwechselproducte (Toxine) anhäufen. Andererseits setzt er die Absenzen auch auf das Conto der Willensschwäche und fasst sie als eine secundäre, von der Melancholie abhängende Erscheinung gesunkener Willenskraft auf. — (Archiv für Psychiatrie und Nervenkrankheiten. Bd. XXXIV, Heft 1.) S.

THERAPEUTISCHE NOTIZEN.

Zur Behandlung der Influenza und der grippeartigen Infectionen. Von Prof. Dr. L. Bourget in Lausanne. Wie früher zur Bekämpfung des Rheumatismus hat Verfasser auch bei der Grippe eine äussere Behandlungsmethode mit sehr gutem Erfolge in Anwendung gebracht, weshalb er dieselbe auf das Wärmste empfiehlt. Die Wirkung soll bereits nach wenigen Stunden eintreten, so dass der Kranke ein sichtbares Wohlbehagen empfindet. Verfasser lässt ein aromatisches Salicylsäureliniment von folgender Zusammensetzung anwenden:

Rp. Acidi salicylici 4·0,
Methyli salicylici 10·0,
Olei eucalypti 5·0,
Olei salviae 3·0,
Olei myristicae 5·0,
Olei camphorati 30·0,
Spiritus juniperi 120·0.
M. D. S. Aeusserlich. Zur Einreibung.

Sobald der Kranke im Bett ist, wird der ganze Thorax (Brust und Rücken) mit vorstehendem Liniment eingerieben. Dabei muss die Haut stark imbibirt werden. Alsdann schlüpft Patient unter die Bettdecke und bleibt sorgfältig bis zum Kinn zugedeckt. Die Körperwärme beschleunigt die Verflüchtigung der ätherischen Substanzen, welche die Perspiration und Hautabsorption begünstigen. Dies geht so schnell vor sich, dass bereits 20—30 Minuten nach der Einreibung Salicylsäure im Urin nachgewiesen werden kann. Dieses Behandlungsverfahren soll noch insoferne von Nutzen sein, als es die Luftwege, besonders die obersten (Nasenhöhle, Pharynx, Larynx) so viel wie möglich desinficirt. Um diese Wirkung zu erhöhen, wird dem Kranken anempfohlen, von Zeit zu Zeit unter der Bettdecke tief zu athmen. Schliesslich theilt das Liniment der Atmosphäre der Krankenzimmer seinen angenehmen Geruch mit und soll die Luft bis zu einem gewissen Grade gereinigt werden. — (Therapeutische Monatshefte. 1901, Heft 3.) E. F.

*

(Société de Biologie, Paris.) Ueber die Anwendunng des Lecithins. Von Gilbert et Fournier. Das Lecithin soll eine wichtige Rolle in der Ernährung spielen und die Assimilation des Stickstoffes und Phosphors begünstigen. Nach Thierversuchen ist diese Substanz nicht giftig, und die Thiere nehmen nach Verabreichung derselben an Körpergewicht wesentlich zu. Verfasser gaben das Lecithin Tuberculösen und Neurasthenikern, und zwar in Pillenform von 10 bis 50 *cg*, als subcutane Injection von 5—10 *cg* jeden zweiten Tag in einer Lösung von sterilisirtem Olivenöl. Im Allgemeinen soll eine Zunahme des Appetits und des Körpergewichtes und eine wesentliche Besserung des Allgemeinzustandes beobachtet worden sein, bei zwei Tuberculösen ausserdem eine Verminderung des Hustens und der Expectoration. — (La sémaine médicale. 1901, Nr. 8.) Sp.

*

Ueber Streptococcenserumtherapie. Von Professor Tavel, Director, und Dr. F. F. Krumbein, Chef der Serumabtheilung des schweizerischen Serum- und Impfinstitutes in Bern. Das Antistreptococcenserum von Marmorek hat sich nach den Versuchen von Aronson, Petruschky und Koch nicht bewährt, es besitzt auch keine prophylaktische Kraft. Die Verfasser verwendeten nur Streptococcen, die von Menschen stammen, und zwar in möglichst grosser Anzahl von Varietäten und ohne Thierpassagen, deren Fortzüchtung auf solchen künstlichen Nährböden stattfindet, von denen man weiss, dass sie die ursprüngliche Virulenz erhalten. Die seit zwei Jahren in der Schweiz mit diesem Serum erzielten Resultate sind derart, dass sie unbedingt zur weiteren Anwendung desselben auffordern, weshalb die Verfasser ihre Fälle mittheilen. Fall 1. An der chirurgischen Klinik zu Bern wird eine wiederholt exacerbirende Perityphlitis operirt. Streptococcenabscess am Wurmfortsatze. Darnach hohe Temperaturen und Schüttelfröste. Injection zweier Dosen (20 cm^3) Streptococcenserum. Abfall der Temperatur am nächsten Tage, fieberfrei am zweiten Tage, Heilung. Fall 2: Ein $2^1/_2$ Jahre altes Kind. Gangrän des einen Augenlides nach Varicellen, Erysipel. Symptome einer allgemeinen Streptomykose, Streptococcen überall in den Herden. Nach Injection von $1^1/_2$ Dosen kehrt das Fieber sofort von 40° zur Norm zurück. Leider wurden die Injectionen nicht fortgesetzt. Hohe Temperaturen und alle Symptome kehrten wieder, eiterige Pleuritis und Pneumonie, Exitus. Fall 3 des Dr. Reynier in Neufchâtel: Nach Consultation mit Kocher, Revilliod und Tavel wird die schwere Erkrankung als Streptomykose fixirt. Hohe Temperaturen. Nach mehr als sechswöchentlicher Andauer werden am 19. Juni die Streptococceninjectionen begonnen, bis 24. Juni mit eintägigem Intervall wiederholt (50 cm^3 Serum). Anfangs stärkere Morgenremissionen, am 2. Juli fieberfrei. Auch stetiges Sinken der Pulsfrequenz. Am 23. Juli geheilt. Fall 4: Chronisches Erysipel bei einem zehn Monate alten Kinde. Nach fünf Injectionen keine grosse Aenderung, das Kind nimmt aber wieder Nahrung und erscheint resistenter. Nach zwei weiteren Injectionen geheilt. „Das Serum hat die Krankheit in gewissem Grade günstig beeinflusst, ohne sie jedoch zu coupiren.“ Einige Tage nach der Heilung Urticaria mit Fieber. Fall 5: Ein 13 Jahre altes Kind, Gesichtserysipel. Während der nächsten sieben Tage werden drei Seruminjectionen von je 10 cm^3 gemacht, wonach die (bis dahin erhöhte) Temperatur normal wird. Heilung. Nach einem Monate Recidive des Erysipels, tägliche Injection von Serum, rasche Heilung. Fall 6: Siebenjähriges Kind. Seit einem Jahre Asthma mit Fieberanfällen. Objectiv blos Emphysem nachweisbar. Im Sputum reichliche Strepto-, einige Staphylococcen und Colibacillen. Vier Dosen Serum, Abfall und rasches Schwinden des Fiebers, Heilung. Fall 7: Bronchopneumonie, Dyspnoe, hohe Temperatur, im Sputum Strepto- und Diplostreptococcen fast in Reincultur; fünf Seruminjectionen, starke Serumreaction, die etwa zwei Tage anhielt, rasche Besserung, Heilung. Das Resultat dieser Behandlung bezeichnet Dr. Pettavel in Locle als ein brilliantes. Fall 8: Gesichtserysipel. Injection von 50 cm^3 Serum in Brust und Epigastrium, Abfall der Temperatur zur Norm. Recidive des Erysipels, neuerliche Injectionen, rasche Heilung. Fall 9: Künstliche Frühgeburt. Drei Tage später Schüttelfröste und Fieber, im Lochialsecret Diplostreptococcen, wie gewöhnlich bei Puerperalfieber. Zwei Dosen am ersten und eine Dosis am zweiten Behandlungstage, normale Temperatur, geringere Pulsfrequenz. Rasche Heilung. Fall 10: Furunculosis, schmerzhafte Infiltration am Nacken, Schwellung der Halsdrüsen. Spaltung der beginnenden Phlegmone, trotzdem täglich hohe Temperatur. Entzündlicher Trismus und leichte Ptosis eines oberen Lides. Eine Dosis wird injicirt, jäher Abfall des Fiebers. Geringes Wiederansteigen der Temperatur, langsamer, aber günstiger Verlauf. Fall 11: Panaritium am Finger, Erysipel des Gesichtes, Phlegmone am Auge. Hohe Temperatur und Schüttelfröste. In Hals und Stirn wurden 20 cm^3 Streptococcen-Serum injicirt, am nächsten Tage noch 20 cm^3 in den Oberarm. Fieberfrei, Erysipel schwindet allmälig, auch die Phlegmone unter Salicylsalbenbehandlung. Im Panaritium und in der Phlegmone waren Streptococcen nachgewiesen worden. Fall 12: Neugeborenes Kind, hochgradige Blennorrhoe beider Augen, starkes Oedem, etwas Nekrose am Unterlid, Vorderarme und Hände zeigen Röthung und Schwellung. Subnormale Temperatur. Im Eiter und Blut viele und lange Streptococcenketten nebst einigen Staphylococcen. Erysipel macht rasche Fortschritte, mehrere nekrotische Herde. Sklerem an den Beinen. Seruminjection 10 cm^3, tags darauf 5 cm^3, ebenso in 20 weiteren Tagen täglich 5 cm^3. Erscheinungen gehen langsam zurück. Serumexanthem. Einen Monat später Varicellen, nach 14 Tagen eine Kniegelenksaffection, mit welcher das Kind noch in Behandlung steht. Die nach zwei Injectionen vorgenommene bacteriologische Untersuchung des Blutes ergibt sterile Culturen. Endlich Fall 13 des Dr. Michel aus Interlaken: Erysipelas faciei et capitis; drei Dosen, sehr gute Wirkung. Dr. Hertoghe in Antwerpen hat dieses Serum zu wiederholten Malen angewendet und ausserordentlich befriedigende Resultate erzielt. Die am meisten zu empfehlende Art der Anwendung wäre am ersten Tag der Erkrankung zwei bis drei Dosen, eventuell local subcutan und an jedem folgenden Tag eine Dosis, bis zur Entfieberung, respective Heilung. E. F.

*

Ichthyoleisen und Ichthyolcalcium. Von Unna. Verfasser verordnet seit 17 Jahren bei vielen Hautleiden innerlich reines Ichthyol mit viel Wasser. Nur selten können sich einzelne Personen nicht an Geschmack und Geruch des Mittels gewöhnen. Für diese Fälle wendet er in neuerer Zeit obige Mittel an, die geschmack- und geruchlos sind und in Tablettenform zu 0·1 in den Handel kommen. Das Ferri-Ichthyol bringt einen besonderen Nutzen bei vier Arten von Fällen. 1. Bei chronischen Angioneurosen und Entzündungen und bei den Purpuraformen. 2. Bei Chlorose und Anämien im Gefolge von Lupus, Syphilis, universellem Ekzem, bei seborrhoischer Alopecie. 3. Bei Varicen der Unterschenkel bei anämischen Frauen und 4. bei gleichzeitiger Arsenmedication. Das Ichthyolcalcium ist besonders bei dauernder Idiosynkrasie gegen Ichthyol statt desselben zu verwenden. Ferri-Ichthyol wird in der Dosis von 1—2 *g* täglich verabreicht. — (Praktische Monatshefte für Dermatologie. Bd. XXXII, Nr. 5.) Pi.

*

Behandlung der Malaria mit Anilinblau. Von Ivanoff. Während das Methylenblau nach Ehrlich und Guttmann eine besondere Wirkung auf die Hämatozoen haben soll, indem es das Plasma dieser Parasiten im Blutkreislaufe fixire und hiedurch das Absterben derselben bewirke, haben die Versuche von Laveran gezeigt, dass auch die Blutkörperchen und die Versuchsthiere dabei zu Grunde gehen. Ivanoff hat das Anilinblau in seiner Wirkung auf die Malaria studirt und bemerkte hiezu, dass dasselbe zu den sauren Anilinfarben gehöre, während das Methylenblau zu den basischen Farben zu rechnen ist. Er verabreichte das Anilinblau an Malariakranke dreimal täglich zu 10 *cg* und steigerte die Dosis bis auf 90 *cg* täglich in drei Pulvern. Die Heilung erfolgte bei sieben von 15 Kranken, welche an tropischen Fieberanfällen (im Kaukasus) litten, ferner bei 16 von 20 Kranken, die das gewöhnliche Tertianfieber hatten. Das Medicament soll gut vertragen werden, färbt den Urin blau, erzeugt keine Blasenbeschwerden, sondern nur ein leichtes Brennen. — (La médecine moderne. 1901, Nr. 4.) Sp.

*

Die Anwendung des Chlormethylmenthyläthers als Schnupfenmittel. Von Prof. Seifert in Würzburg. Das Mittel soll seine Wirkung der Thatsache verdanken, dass es sich mit warmem Wasser oder feuchter Luft in Menthol und Formalin spaltet; beide Substanzen verflüchtigen sich in statu nascendi mit den Wasserdämpfen, während die gleichzeitig gebildete Salzsäure im Wasser zurückbleibt. Die Anwendung kann in zweierlei Weise geschehen, einmal, indem imprägnirte Watte zu einer losen Kugel zusammengemacht und in die Nasenlöcher lose eingebracht wird; es muss dann, je nach Bedarf, die Luft mehr oder weniger langsam durch die Nase eingeathmet werden. Für eine zweite Form werden besonders geformte Nasengläser abgegeben, welche über die Hälfte mit warmem Wasser

zu füllen und mit vier bis sechs Tropfen der Flüssigkeit zu beschicken sind. Zwei am Nasenglas angebrachte Tuben werden in die Nasenlöcher eingeführt und nun die Dämpfe angesogen Kinder unter sechs Jahren lassen sich die Watteknoeln nicht einlegen; da, wo die Naseneingänge bereits wund geworden, üben die Kugeln einen starken Reiz aus, während das Nasenglas mit den Dämpfen gut vertragen wird. Hinsichtlich des Erfolges des Chlormethylmenthyläthers in acuten Fällen von Rhinitis glaubt Verfasser, dass er bei täglich drei- bis viermaliger Application der besagten Kügelchen die Affection rasch zum Schwinden brachte; binnen 24 Stunden waren alle Erscheinungen geschwunden. Wo schon reichliche Secretion bestand, bewirkte die Einführung der Kügelchen sofort eine Erleichterung der Beschwerden, der Kopf wurde freier, die Nase durchgängig, der Niesreiz verminderte sich; nach einer Stunde musste aber die Procedur erneuert werden. Eine (hysterische) Dame klagte über heftige Kopfschmerzen nach dieser Behandlung. Auch bei Influenzakatarrhen wurde die befreiende Wirkung des Nasenglases sehr wohlthätig empfunden. Die Dauer schwerer Schnupfen scheint eine wesentlich kürzere zu sein. Verfasser kann daher das Mittel für die Coupirung des beginnenden Schnupfens, zur Erleichterung und eventuellen Abkürzung des floriden Schnupfens empfehlen. — (Deutsche Aerzte-Zeitung. 1901, Heft 8.) E. F.

VERMISCHTE NACHRICHTEN.

Ernannt: Leibarzt Dr. Josef Kerzl zum Hofrathe. — Im militärärztlichen Officierscorps: Zu Generalstabsärzten: Die Doctoren Victor Teindl und Florian Kratschmer; zu Oberstabsärzten erster Classe: Die Doctoren Anton Bundsmann, Marcus Rančin, Gustav Sterger, Alois Černovicky, Friedrich Jakoby und Franz Dušek; zu Oberstabsärzten zweiter Classe: Die Doctoren Julius Palkovics, Robert Büsch v. Tessenborn, Alois Junk, Wilhelm Reinel, Wilhelm Zeisberger, Wilhelm Heltner, Georg Weeber und Josef Haas; zu Stabsärzten: Die Doctoren Emil Ritter v. Maschka, Wilhelm Robitschek, Karl Schneider, Rudolf Schweighofer, Anton Kozorowski, Gottlieb Arnstein, Victor Storch, Nikolaus Thomán, Konrad Majewski und Franz Radey. — Im marineärztlichen Officierscorps: Zu Linienschiffsärzten: Die Fregattenärzte Doctor Josef Coudek und Dr. Karl Sobotka. — Dr. Bovighi in Bologna zum ordentlichen Professor der medicinischen Pathologie. — Thomson zum Professor der Medicin an Anderson's College Medical School in Glasgow. — Dr. Wild zum Professor der Materia medica am Owen's College in Manchester. — Sanitätsconcipist Dr. Oskar Jahn zum Bezirksarzte und Dr. Karl Ehlich zum Sanitätsconcipisten in Niederösterreich.

*

Verliehen: Das goldene Verdienstkreuz mit der Krone den Regimentsärzten: Dr. Josef Blazsur, Dr. Victor Storch, Dr. Nikolaus Thomán, Dr. Victor Olexy, Dr. Thaddäus Zapałowicz, Dr. Kaspar Sommer, Dr. Karl Pavlečka, Dr. Iwan Krejči, Dr. Leopold Deutsch, Dr. Theodor Bohosiewicz, Dr. Anton Wirth, Dr. Konrad Majewski, Dr. Heinrich Rump, Dr. Franz Radey, Dr. Johann Červiček und Dr. Árpád Stenczel. — Dem Stadtarzte Dr. Ignaz Stern in Postelberg und dem Districtsarzte Dr. Josef Hoffmann in Liebeschitz das goldene Verdienstkreuz mit der Krone. — In München: Den Privatdocenten Dr. Rud. Haug (Ohrenheilkunde), Dr. Siegfried Mollier (Anatomie) und Doctor Max Cremer (Physiologie), sowie dem Privatdocenten für Gynäkologie in Würzburg, Dr. Otto v. Franqué, der Titel und Rang eines ausserordentlichen Professors.

*

Habilitirt: Dr. Friedrich Pineles für innere Medicin in Wien. — In Prag: Dr. Alexius Pichler für Augenheilkunde an der deutschen Universität; Dr. Stanislaus Ružička für Hygiene und Dr. Ladislaus Syllaba für Pathologie und Therapie der inneren Krankheiten an der böhmischen Universität.

*

Gestorben: Der Professor der Chirurgie Dr. W. v. Heineke in Erlangen.

*

Generalversammlung des St. Josef-Kinderspitalvereines in Wien. Der unter dem Protectorate der Frau Erzherzogin Maria Carolina stehende Verein zur Erhaltung des unentgeltlichen St. Josef-Kinderspitales in Wien hielt am 2. d. M. im Gemeindehause des IV. Bezirkes die ordentliche Generalversammlung unter dem Vorsitze des Bischofs Dr. Gottfried Marschall ab. Hofrath Basilio Giancellia erstattete den Jahresbericht, gedachte des Besuches der k. und k. Hoheiten der Erzherzoginnen Maria Josefa und Maria Carolina und brachte sodann zur Kenntniss, dass die Direction auf Grund des im Vorjahre durchgeführten Schwurgerichtsprocesses gegen den Corrector Stellbogen, der in einem Pamphlete die Aerzte des Spitales und dessen sanitäre Einrichtungen in massloser Weise angegriffen hatte, spontan an die k. k. Statthalterei mit der Bitte herangetreten sei, durch die amtliche Untersuchung die Anwürfe zu entkräften. Die k. k. Statthalterei liess eine wiederholte amtliche Inspection vornehmen und ermächtigte mit einem eigenen Erlasse die Direction, den Wortlaut des amtlichen Berichtes zu veröffentlichen. Derselbe lautet: „Aus den wiederholt und eingehend gepflogenen Erhebungen wurde die Ueberzeugung gewonnen, dass die Behandlung der Kranken im St. Josef-Kinderspitale sowohl seitens der Aerzte als auch der Pflegerinnen eine in jeder Beziehung humane, den Anforderungen der Wissenschaft vollkommen entsprechende ist, dass die Thätigkeit der Aerzte und Pflegeschwestern keine Mängel aufweist, und dass abändernde Verfügungen weder nothwendig noch wünschenswerth erscheinen.“ Primarius Dr. Josef Heim erstattet hierauf den ärztlichen Bericht, aus dem zu ersehen ist, dass im Jahre 1900 18046 Kinder theils ambulatorisch, theils im Spitale behandelt wurden. Die Mortalität der Patienten betrug 11·6%, seit dem 60jährigen Bestande des Spitales der günstigste Procentsatz. An Diphtherie wurden 246 Kinder, sämmtlich mit Heilserum behandelt, die Mortalität betrug nur 14·5%. Der Bericht dankt auch den Consiliarärzten Dr. Hans Adler, Dr. Hrubesch, Prof. Dr. Hebra, Dr. Panitza und Dr. Wiesinger für die mühevolle uneigennützige Thätigkeit. Hofrath Gianellia berichtet über die Cassagebahrung und wird ihm einstimmig das Absolutorium und der Dank votirt. Die Herren Dr. Kühn, Dr. Fiedler, Hofrath Gianellia und Primarius Dr. Josef Heim wurden wiederum in die Direction gewählt und hierauf die Sitzung vom Vorsitzenden geschlossen.

*

Im Verlage von W. Braumüller in Wien ist der von der k. k. niederösterreichischen Statthalterei herausgegebene siebente Jahrgang (1898) des „Jahrbuches der Wiener k. k. Krankenanstalten“ erschienen. Der erste Theil des Werkes wird mit einem nach amtlichen Behelfen von Hofrath Weichselbaum ausgearbeiteten Berichte über die 1898 aufgetretenen Pestfälle eingeleitet. Die Darstellung bringt einen Bericht über die Laboratoriumsinfection des Dieners Barisch, dessen Krankengeschichte, sowie jene des Doctors H. Müller und der Wärterin Pecha und schliesslich über die behördlichen Verfügungen, die zur Verhütung der Weiterverbreitung der Seuche ergriffen worden waren. Der nächste Bericht gibt über den damaligen Stand der Frage hinsichtlich der Neugestaltung des Allgemeinen Krankenhauses Aufschluss. Bekanntlich war 1898 von der niederösterreichischen Statthalterei eine Commission auf eine Studienreise entsendet worden, welche die Universitätskliniken, beziehungsweise Krankenanstalten in Breslau, Berlin, Halle, München, Nürnberg, Würzburg, Frankfurt a. M., Heidelberg, Strassburg, Paris, Lyon, Bern, Basel und Innsbruck besuchte und über das Ergebniss der angestellten Studien eingehenden Bericht erstattete. Diesem folgen im Jahrbuche drei Situationspläne jener Oertlichkeiten, welche für die Erweiterung und den Neubau des Allgemeinen Krankenhauses in Betracht kommen, sammt einem „Promemoria“ über den Umbau, beziehungsweise die Verlegung dieser Anstalt. — Inzwischen soll den Tagesblättern zufolge bereits ein Project im Principe genehmigt worden sein, demzufolge der Neubau der Kliniken auf dem Terrain der jetzigen Landes-Irrenanstalt und des Versorgungshauses und jener der übrigen Spitalsabtheilungen auf den dem Wilhelminen-Spitale benachbarten Gründen in Ottakring erfolgen soll. — Der weitere Abschnitt des Jahrbuches bringt u. A., wie in den früheren Jahren, die Chronik, den Personalstand und die Krankenstatistik der Wiener k. k. Krankenanstalten. Den zweiten Theil des Jahrbuches füllen Originalartikel, Krankengeschichten, Berichte über besondere ärztliche Beobachtungen und Operationen aus den einzelnen Kliniken und Abtheilungen.

*

Der officielle Bericht über die Verhandlungen des ersten zu Paris vom 26. bis 28. Juli 1900 abgehaltenen internationalen Congresses der medicinischen Presse ist im Verlage des Institut international de bibliographie scientifique zu Paris erschienen.

*

In der von Bresgen bei Marhold in Halle herausgegebenen Sammlung zwangloser Abhandlungen über Nasen- Ohren- und Halskrankheiten findet sich (Bd. V, Heft 3) eine „Aufforderung zu einer Sammelforschung über den Ménière'schen Symptomencomplex“ von Privatdocenten Dr. G. Heermann in Kiel. Um in das Wesen der Krankheit klaren Einblick zu gewinnen, ersucht Heermann alle Aerzte, ihre diesbezüglichen Fälle zu veröffentlichen oder ihre Patienten mit Ménière'schen Symptomen nach einem gewissen, in der Abhandlung enthaltenen Schema zu untersuchen und das Resultat dieser Untersuchung an den Verfasser (Kiel, Dänische Strasse 9) einzusenden.

*

Aus dem Sanitätsberichte der Stadt Wien im erweiterten Gemeindegebiete. 16. Jahreswoche (vom 14. April bis 20. April 1901). Lebend geboren: ehelich 609, unehelich 293, zusammen 902. Todt geboren: ehelich 58, unehelich 32, zusammen 90. Gesammtzahl der Todesfälle 692 (i. e. auf 1000 Einwohner einschliesslich der Ortsfremden 21·6 Todesfälle), darunter an Tuberculose 149, Blattern 0, Masern 14, Scharlach 11, Diphtherie und Croup 7, Pertussis 3, Typhus abdominalis 0, Typhus exanthematicus 0, Dysenterie 0, Cholera 0, Puerperalfieber 1, Neubildungen 36. Angezeigte Infectionskrankheiten: Blattern 0 (=), Varicellen 77 (+ 19), Masern 303 (+ 52), Scharlach 84 (— 36), Typhus abdominalis 2 (— 4), Typhus exanthematicus 0 (=), Erysipel 36 (— 18), Croup und Diphtherie 56 (— 10), Pertussis 26 (— 4), Dysenterie 0 (=), Cholera 0 (=), Puerperalfieber 7 (+ 3), Trachom 3 (=), Influenza 5 (+ 1).

Von der Bibliothek.

Nachstehende Werke wurden seit 28. Februar 1901 (siehe Nr. 9, 1901 der »Wiener klinischen Wochenschrift«) von dem Gefertigten für die Bibliothek der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Empfang genommen:

Nr. 1.

Geschenke:

a) Von Herrn Prof. Orth:

Orth Johannes, Bemerkungen über das Alter der Pockenkenntniss in Indien und China. (Separatabdruck.) Amsterdam 1900. 8°.
Orth Johannes, Ueber traumatisch-anämisch-nekrotische Infarcte der Leber. (Separatabdruck.) Berlin 1900. 8°.
Orth Johannes, Ueber die Beziehungen der Lieberkühn'schen Krypten zu den Lymphknötchen des Darmes unter normalen und pathologischen Verhältnissen. (Separatabdruck.) Berlin 1901. 8°.
Orth Johannes, Ueber die Veränderungen der Gelenks- und Epiphysenknorpel bei entzündlichen und tuberculösen Erkrankungen der Knochen und Gelenke. (Separatabdruck.) Berlin 1900. 8°.
Orth Johannes, Arbeiten aus dem pathologischen Institute zu Göttingen. Siebenter Bericht. (Separatabdruck.) Göttingen 1900. 8°.
Dedenhardt Karl, Lipämie bei Diabetes mellitus. Inaugural-Dissertation. Göttingen 1900. 8°.
Federmann Adolf, Ueber das Verhalten des elastischen Gewebes im Hoden bei Tuberculose und Syphilis. Inaugural-Dissertation. Göttingen 1900. 8°.

*

b) Von Herrn Prof. v. Reuss:

Hosch Friedrich, Grundriss der Augenheilkunde. Wien und Leipzig 1897. 8°.
Reuss August v., Die modernen schulhygienischen Massregeln gegen die Kurzsichtigkeit. (Vortrag.) Wien 1885. 8°.
Reuss August v., Ueber Farbensinn und Farbenblindheit. (Vortrag.) Wien 1886. 8°.
Reuss August v., Ueber den Einfluss der Beleuchtung auf das Auge. (Vortrag.) Wien 1889. 8°.
Reuss August v., Die Sprache der Augen. (Vortrag.) Wien 1888. 8°.
Reuss August v., Ueber optische Täuschungen. (Vortrag.) Wien 1887. 8°.
Reuss August v., Ueber die operative Behandlung der Kurzsichtigkeit. (Vortrag.) Wien 1898. 8°.
Reuss August v., Ueber die Steilschrift. (Vortrag.) Wien 1899. 8°.
Reuss August v., Blindenheilung in der schönen Literatur. (Separatabdruck.) Wien 1890. 8°.
Reuss August v., Zwei Fälle von infantilem Nystagmus mit Scheinbewegung der Objecte. (Separatabdruck.) Leipzig 1881. 8°.
Reuss August v., Die Augen der Schüler des Leopoldstädter Communal-Real- und Obergymnasiums in Wien. (Separatabdruck.) Wien 1874. 8°.
Reuss August v., [Sociale Verwaltung in Oesterreich am Ende des XIX. Jahrhundertes.] Blindeninstitute. (Separatabdruck.) Wien 1900. 8°.
Seligmann S., Die mikroskopischen Untersuchungsmethoden des Auges. Berlin 1899. 8°.
Schubert Paul, Ueber Heftlage und Schriftrichtung. (Separatabdruck.) Hamburg und Leipzig 1890. 8°.

*

c) Von Herrn Hofrath Chrobak:

Specielle Pathologie und Therapie, herausgegeban von Hofrath Nothnagel:
Bd. V/4, Abtheilung 2: Sodré A. A. de und M. Couto, Das Gelbfieber. Wien 1901. 8°.
Bd. VIII/1, Abtheilung 3: Ehrlich P. und Lazarus A., Leukämie. Wien 1901. 8°.
Bd. XV/1, Abtheilung 5: Krehl Rudolf, Die Erkrankungen des Herzmuskels und die nervösen Herzkrankheiten. Wien 1901. 8°.
Bd. XXIV/II, Abtheilung 2: Babes Victor, Die Lepra. Wien 1901, 8°.
Bd. XXIV/II, Abtheilung 3: Babes Victor und V. Sion, Die Pellagra. Wien 1901. 8°.

*

d) Von Herrn Prof. Dr. E. Lang:

Danielssen D. C. et **Wilhelm Back**, Atlas colorié de Spedalskhed. (Elephantiasis des Grecs.) Bergen en Norvége 1847. Folio.
Danielssen D. C., Planteparasitaere Hudsygdomme. Bergen 1892. Atlant.
Samfirescu Z., Amputationes ostéoplastiques expérimentales. Jassy 1901. 8°.

*

e) Vom Autor:

Basch S. v., Die Herzkrankheiten bei Arteriosklerose. Berlin 1901. 8°.
Benedikt Moriz, Tabesfragen vom Standpunkte der Erfahrung und Biomechanik. Berlin und Wien 1901. 8°.
Benedikt Moriz, Schlagende Wetter. Eine dramaturgische Studie. (Separatabdruck.) Stuttgart 1901. 8°.
Benedikt Moriz, Juristische Briefe. IV, V. (Separatabdruck.) Wien 1901. 8°.
Czerwenka Karl, Bericht über die Krankenbewegung im St. Elisabeth-Spital in Wien für das Jahr 1900. Wien 1901. 8°.
Pilcz Alexander, Die periodischen Geistesstörungen. Jena 1901. 8°.
Proksch J. K., Die Nothwendigkeit des Geschichtsstudiums in der Medicin. Bonn 1901. 8°.
Weisz D., Aerztliche Gedanken. Wien 1901. 8°.
Hinterberger A., Einiges über Leichenhallen. (Separatabdruck.) Wien 1901. 4°.

*

Bohn G., L'évolution du pigment. Paris 1901. 8°. Von G. Carré & C. Naud, Éditeurs. Paris.
Norges officielle Statistik. Fjerde Raekke Nr. 1. (Rapport sur l'état sanitaire et médical pour l'annnée 1898.) Kristiania 1901. 8°. Vom Director des Civil-Medicinalwesens.
Leopoldina. Halle 1900. 4°. Von Herrn Prof. Lang.
Archives Russes de Pathologie, de Médecine clinique et de Bactériologie. St. Petersbourg 1900. Vol. IX, X complet. Von Herrn Doctor E. Kraus.
Archivos de Ginecopatia, Obstetricia y Pediatria. Barcelona 1900 (año XIII) complet. Von Herrn Dr. E. Kraus.
Jahresbericht über die Fortschritte in der Lehre von den pathogenen Mikroorganismen. Jahrgang 1899, Abtheilung 1. Leipzig 1901. 8°. Von Herrn Prof. Dr. Paul v. Baumgarten.
Der neunundzwanzigste schlesische Bädertag. Herausgegeben von P. Dengler. Reinerz 1901. 8°. Vom Herausgeber.
Jahrbuch der Wiener k. k. Krankenanstalten. VII. Jahrgang, 1898. Wien 1900. 4°. Von der k. k. niederösterreichischen Statthalterei.

*

Angekauft:

Jahresbericht der Unfallheilkunde, gerichtlichen Medicin und öffentlichen Gesundheitspflege. Herausgegeben von Dr. Placzek. Leipzig 1901. 8°.
The Journal of Hygiene. Edited by George H. F. Nuttall, M. D. Cambridge 1901. 8°.

Wien, im Mai 1901. Dr. Unger.

Freie Stellen.

Gemeindearztesstelle in Beneschau bei Prag, politischer Bezirk Beneschau, Böhmen. Bewerber um diese Stelle, für welche ein fixer Jahresgehalt von 800 *K* festgesetzt ist, und welche ein Jahr provisorisch besetzt wird, haben ihre nach den Vorschriften des § 5, Landesgesetz vom 23. Februar 1888, instruirten Gesuche bis 15. Mai 1901, 11 Uhr Vormittags, bei dem Stadtrathe in Beneschau einzubringen. Unter den Petenten haben jene den Vorzug, welche die Physicatsprüfung mit Erfolg abgelegt haben, und ferner jene, welche nach erlangtem Doctorgrade eine Dienstverwendung in einem allgemeinen Krankenhause aufweisen können.

Gemeindearztesstelle für die Sanitätsgruppe B in Gföhl, politischer Bezirk Krems, Niederösterreich, bestehend aus den Gemeinden Moritzreit, Rastbach, Reittern, Litsch- und Wurfenthalgraben, sowie Ober-Meisling, mit dem Wohnsitze im Markte Gföhl. Die Bezüge sind jährlich inclusive Subvention und Quartierbeitrag 1200 *K*, wofür in den genannten Gemeinden der Sanitätsdienst und die Todtenbeschau zu besorgen sind. Der Concurstermin ist bis 20. Mai 1901 festgesetzt, und wollen betreffende Gesuche von Doctoren der Medicin, welche die österreichische Staatsbürgerschaft besitzen, sammt Beilagen: 1. Tauf- oder Geburtsschein, 2. Heimatschein, 3. Sittenzeugniss, 4. polizeiliches oder bezirksärztliches Gesundheitszeugniss, 5. Diplom und Bekanntgabe des Zeitpunktes des Dienstantrittes, an das Bürgermeisteramt Gföhl, welches Auskunft bereitwilligst ertheilt, eingesandt werden.

Gemeindearztesstelle in Leobendorf, politischer Bezirk Korneuburg, Niederösterreich. Fixum 1000 *K*. Gesuche sind bis 15. Mai an die Gemeindevorstehung zu richten.

Secundararztesstelle im städtischen Kranken- und Versorgungshause zu Graz, Steiermark. Mit dieser auf die Dauer von zwei Jahren mit dem Vorbehalte gegenseitiger sechswöchentlicher Kündigung zu besetzenden Stelle ist der Bezug einer Jahresbestallung von 1200 *K*, welche bei tadelloser und zufriedenstellender Verwendung nach Ablauf des ersten Dienstjahres auf 1400 *K* und nach Ablauf des zweiten Dienstjahres bei Verlängerung des Dienstvertrages auf 1600 *K* erhöht wird, sowie der Genuss einer eingerichteten Freiwohnung in der Anstalt sammt Beheizung und Beleuchtung, ferner die Verpflichtung verbunden, im zugewiesenen Quartiere zu wohnen. Doctoren, eventuell Canditaten der gesammten Heilkunde, welche als Bewerber um diese Stelle auftreten wollen, müssen unverheiratet sein, und haben ihre vorschriftsmässig gestempelten, mit den Nachweisen über Alter, Zuständigkeit, Vollendung der medicinischen Studien und Erlangung des Doctorgrades, beziehungsweise Ablegung von Rigorosen, sowie über allfällige bisherige praktische Verwendung instruirten Gesuche bis längstens 12. Mai 1901, Mittags 12 Uhr, im Einreichungsprotokolle des Bürgermeisteramtes in Graz, Rathhaus II. Stock, zu überreichen. Die Dienstesinstruction kann im Stadtphysicate (Hafnergasse Nr. 1, I. Stock) während der Amtsstunden eingesehen werden.

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.

INHALT:

Officielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien. Sitzung vom 3. Mai 1901.
30. Congress der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie. (10. bis 13. April.) (Fortsetzung.)
19. Congress für innere Medicin in Berlin. Vom 15.—19. April 1901. (Fortsetzung.)

Officielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Sitzung am 3. Mai 1901.

Vorsitzender: Hofrath Prof. Dr. **R. Chrobak.**
Schriftführer: Dr. **Schmit.**

Der Präsident verliest eine Zuschrift des Herrn Directors Heller, worin constatirt wird, dass die in verschiedenen Tagesblättern über seinen am 19. April d. J. in der k. k. Gesellsehaft der Aerzte vorgestellte Fall gebrachten Berichte weder von ihm veranlasst noch inspirirt worden sind.

Primararzt Docent Dr. **Rudolf Frank**: Ich erlaube mir, der geehrten Gesellschaft einige Patienten vorzustellen, bei welchen Thoraxempyeme mit der permanenten Aspirationsdrainage nach Bülau behandelt wurden.

Ich halte diese Demonstration hauptsächlich deshalb ab, weil ich glaube, dass das Verfahren nicht die volle Würdigung findet, die es verdient.

Für jene Herren, welchen etwa das Verfahren nicht geläufig sein sollte, erlaube ich mir, dasselbe mit einigen Worten zu skizziren und die dazu nöthigen Apparate zu demonstriren.

Der Thorax wird mit einem sehr dicken kurzen Troikart punctirt. Da der dicke Troikart die Haut nicht durchdringen kann, ist es nöthig, in der Haut vorher eine kleine Incision zu machen.

Die Punction geschieht ohne Narkose nach Infiltration der Punctionsstelle mit Nirwanin oder Sehleich'scher Lösung.

Nach Extraction des Staehels schiesst aus der Canule Eiter vor; die Oeffnung wird aber sofort mit dem Finger geschlosson und dann durch die Canule ein vorbereitetes, genau passendes, etwa $^1/_2\,m$ langes Drain eingeschoben. Das Drain soll etwa 6—8 *cm* in den Thorax eindringen. Ueber dem eingeführten Drain wird dann die Troikartcanule ausgezogen. Das Empyem wird nicht gleich ganz entleert, um die plötzliche Entlastung des Thorax zu vermeiden; ausser dem während der Punction und Einführung des Schlauches abgeflossenen Eiter wird nur ein Bruchtheil von etwa $^1/_4\,l$ in eine Flasche abgelassen, worauf ein Quetschhahn den Schlauch abklemmt. Die Flasche hat einen doppelt gebohrten Stöpsel. Durch die eine Bohrung geht ein Glasrohr bis zum Boden der Flasche und taucht hier in Flüssigkeit. Mit diesem Rohr wird das Drainrohr in Verbindung gesetzt.

Im Laufe von zwei bis fünf Tagen wird in Etappen durch zeitweiliges Oeffnen des Quetschhahnes der Eiter ganz abgelassen. Von nun an kann das Rohr dauernd offen bleiben und der weiter sich bildende Eiter constant abfliessen. Die Flasche ist ein ständiger Begleiter des Kranken, auch wenn er das Bett verlässt. Wenn im Laufe der Wochen die Secretion sich auf ein Minimum reducirt hat, wird die Flasche und der Schlauch entfernt und nur eventuell noch für einige Zeit ein kurzes dünnes Drain eingeführt, bis völlige Ausheilung eintritt.

Die Fälle, die ich mir zu demonstriren erlaube, sind folgende:

L. N., 23 Jahre alt, acquirirte nach einem Partus am 14. Januar d. J. Puerperalprocess. Am 8. Februar trat Pleuropneumonie links auf, welche zu einem hoch hinaufreichenden Empyem führte.

Am 23. Februar wurde nach Bülau punktirt.

Die Eiterentleerung war durch eine Woche gross, reducirte sich nach etwa drei Wochen auf etwa 50 *g*, um dann allmälig zu versiegen.

Die Ausheilung war acht Wochen nach der Punction vollendet. Links besteht leichtes Rétrécissement, leichte Dämpfung, die ganze Lunge athmet vesiculär.

Hans W., 20 Jahre alt, Privatbeamter, erkrankte Ende Januar mit Fieber und Kurzathmigkeit, wurde am 6. Februar d. J. auf der Klinik Hofrath Nothnagel aufgenommen, von wo derselbe am 13. Februar zur chirurgischen Behandlung auf meine Abtheilung transferirt wurde.

Es bestand ein Empyem, das den ganzen grossen Thoraxraum erfüllte, überdies exsudative Pericarditis; Puls 152.

Am 24. Februar Punction nach Bülau. Im Eiter wurden reichlich Streptococcen gefunden. Vom 15. bis 18. Februar wurden täglich zwischen 1000 und 1500 cm^3 Eiter abgelassen; durch weitere vier Tage flossen täglich etwa 500, dann reducirte sich die Menge in einer Woche bis auf täglich 100 *g*, drei Wochen nach der Punction war die Secretion schon so vermindert, dass erst in drei bis fünf Tagen circa 50 cm^3 abflossen.

Acht Wochen nach der Punction konnte die Aspirationsdrainage entfernt werden.

Gegenwärtig ist die Secretion minimal (in einer Woche ein Esslöffel voll). Die Lungo athmet in ganzer Ausdehnung, mässiges Rétrécissement, mässige Dämpfung.

Es ist zu erwarten, dass die völlige Ausheilung bei dem körperlich ausserordentlich erholten Patienten bald eintreten wird.

Franz T., 23 Jahre alt, Comptoirist, wurde am 3. März 1900 auf meine Abtheilung aufgenommen mit einem den rechten Thoraxraum erfüllenden Empyem; im sechsten Intercostalraum leichte Vorwölbung und phlegmonöse Erscheinungen, welche auf drohenden Durchbruch schliessen lassen.

An dieser Stelle wurde am 5. März nach Bülau punctirt. Der Eiter war stinkend; im Eiter und im Sputum wurden Tuberkelbacillen gefunden.

Durch etwa fünf Tage wurden täglich etwa 250 *g* Eiter abgelassen. Bis Ende März ging die tägliche Menge auf etwa 50 *g* zurück, in weiteren 14 Tagen verminderte sich die Eitermenge so weit, dass weiterhin im Laufe einer Woche nur mehr 50 *g* abflossen.

Am 27. April, in der achten Woche nach der Punction, konnte die Aspirationsdrainage entfernt werden.

Gegenwärtig ist die Secretion aus der Fistel minimal, der Patient hat sich sehr erholt. Die Lunge hat sich gut ausgedehnt und athmet vesiculär. Baldige völlige Ausdehnung ist zu hoffen, obwohl es sich um ein tubereulöses Exsudat handelt. Beträchtliches Rétrécissement.

Ich habe in den letzten drei Jahren ausser den drei vorgestellten und einem noch an meiner Abtheilung in Behandlung stehenden 18 Fälle von Thoraxempyemen nach Bülau behandelt; unter diesen habe ich acht bis zur völligen Heilung verfolgt. Die Ausheilung trat viermal in sechs Wochen, einmal in zwei Monaten, zweimal in drei Monaten, einmal in sechs Wochen ein. In vier von diesen Fällen wurden Influenzabacillen nachgewiesen, in einem Pneumonicocccn, in einem Tuberkelbacillen, in zwei Fällen fehlt der bacteriologische Nachweis.

Sechs Fälle wurden nach verschieden langer Beobachtung noch mit Fisteln gebessert entlassen.

Vier Fälle sind gestorben, alle tuberculöse Empyeme. Der Exitus trat in einem desolaten Falle am Tage nach der Punction, einmal nach drei Wochen, zweimal nach zehn Wochen ein.

Die permanente Aspirationsdrainage nach Bülau hat gegenüber der Thoracotomie mit oder ohne Rippenresection folgende Vortheile:

1. Kann sie leicht ohne Narkose ausgeführt werden, was insoferne wichtig ist, als in vielen schweren Fällen die Narkose gefährlich erscheint. Ich habe alle meine Fälle ohne Narkose operirt.

2. Es tritt keine plötzliche Entleerung des Thoraxraumes und

3. kein Pneumothorax ein.

Es werden die mit diesen beiden Momenten zusammenhängenden gefährlichen Zufälle, wie Herzcollaps, Lungenödem etc. vermieden; auch leiden die Kranken nicht an den schweren Hustenanfällen, wie nach Resection.

4. Der nach Bülau behandelte Patient ist rein und belästigt auch nicht durch Gestank dio übrigen Patienten des Zimmers, der Verband braucht nur etwa alle Wochen gewechselt zu werden.

5. Die Punction nach Bülau kann auch von nicht speciell chirurgisch ausgebildeten Aerzten ausserhalb einer Anstalt gemacht werden.

Was die Stellung der permanenten Aspirationsdrainage nach Bülau gegenüber der Thoracotomie mit oder ohne Resection einer Rippe und gegenüber der Thoracoplastik anlangt, so habe ich folgende Ansehauung:

Dio Punction nach Bülan ist mindestens ebenso leistungsfähig, wie die Thoracotomie mit oder ohne Resection einer Rippe, aber weniger gefährlich, ein viel kleinerer, ohne Narkose ausführbarer Eingriff. Die Nachbehandlung ist für den Kranken viel weniger unangenehm.

Ich glaube behaupten zu können, dass jene Empyeme, welche unter Thoracotomie mit oder ohne Resection einer Rippe ausheilen, auch mit Bülau'scher Punction zur Ansheilung gebracht werden können, und zwar in ungefähr derselben Zeit. Für jene Empyeme, welche unter Punction nach Bülau nicht ausheilen, bleibt die multiple Rippenresection und Thoracoplastik, speciell für sehr alte Empyeme.

Discussion: Regierungsrath Dr. Gersuny: Die Bülau'sche Methode der Punctionsdrainage des Pleuraempyems ist geistvoll ersonnen, passt jedoch nur für einfache Fälle und kann nicht mit der Thoracotomie in Concurrenz treten. Schon durch das Vorhandensein grösserer Fibringerinnsel im Pleurainhalte wird ihre Wirkung vereitelt.

Der von Herrn Frank behauptete Vorzug der Methode vor der Thoracotomie, dass sie keine Narkose erfordert, ist nicht anzuerkennen, denn die Thoracotomie (auch die mit Rippenresectien) wird ohne Narkese ausgeführt. Die plötzliche Entleerung der ganzen Eitermenge beim Empyemschnitte ist kein Nachtheil im Vergleiche zu der allmäligen Entleerung bei der Punctionsdrainage, denn das Eindringen von Luft an Stelle des Exsudates verhindert das Entstehen eines negativen Druckes im Thorax und der Folgen eines solchen: Herzschwäche, Hustenreiz, Lungenödem. Die Expansion der Lunge kommt nach dem Empyemschnitte auch zu Stande, denn der feucht gewordene Verband wirkt als Ventil, welches beim Husten Luft austreten lässt, aber den Lufteintritt bei der Inspiration verhindert.

Die Punctionsdrainage ist nicht als Normalverfahren bei Pleuraempyem zu empfehlen, sie erfordert aber keine besonderen chirurgischen Kenntnisse und Fertigkeiten, ist leicht ausführbar und könnte wohl als die Methode für die innere Klinik bezeichnet werden.

Primararzt Docent Dr. Frank hebt gegenüber den Ausführungen des Herrn Regierungsrathes Gersuny hervor, dass zum Mindesten die Punction nach Bülau gegenüber der Thoracotomie der wesentlich kleinere und einfachere Eingriff ist (eine sozusagen unblutige Operation), und dass die Punction das wesentlich reinlichere und in der Nachbehandlung viel weniger unangenehme Verfahren ist, als die Thoracotomie mit oder ohne Resection.

Docent Dr. **E. Spiegler**: Meine Herren! Die Kranke, die ich mir vorzustellen erlaube, bietet ein verhältnissmässig so selten beobachtetes Krankheitsbild dar, dass deren Vorstellung hier gerechtfertigt zu sein scheint. Sie ist 72 Jahre alt, aus gesunder Familie, immer gesund gewesen, Mutter sechs gesunder Kinder. Die auffälligsten Veränderungen hat sie an beiden Unterarmen. Dieselben erscheinen einerseits diffus dunkler pigmentirt als die übrige Haut, andererseits zeigen sie zahlreiche licht- bis schwarzbraune Pigmentflecke und mehrere zart atrophische Hautstellen. Auffallend ist ferner die starke Felderung der Haut der Unterarme. An der rechten Hand, dem Metacarpalknochen des Zeigefingers entsprechend, ein circa kreuzergrosses leicht elevirtes Geschwür mit callösen Rändern, welches schon klinisch die Diagnose eines Epithelioms leicht ermöglicht. Das demonstrirte mikroskopische Präparat, welches von demselben herstammt, bestätigt diese Diagnose. An der Nasenspitze sehen wir eine oberflächlich excoriirte Warze, die den Eindruck eines beginnenden Epithelioms macht.

Das demonstrirte Krankheitsbild entspricht dem zuerst von Hofrath Kaposi vor mehr als 30 Jahren als Xeroderma pigmentosum beschriebenen, welches, so wie es sein erster Autor schilderte, auch heute noch zu Recht besteht. Die späteren Beobachtungen ergeben höchstens in der Richtung eine Abweichung, dass es möglich scheint, dass die Affection nicht ausschliesslich in frühester Jugend, sondern auch im späteren Lebensalter zur Manifestation kommen kann. Für den vorliegenden Fall bietet die Anamnese in dieser Hinsicht keine verlässlichen Anhaltspunkte.

Ueber die Natur des beginnenden Tumors möchte ich mich aus dem Grunde mit einiger Zurückhaltung aussprechen, weil die Erfahrung gelehrt hat, dass bei Xeroderma pigmentosum an verschiedenen Körperstellen verschiedene Tumoren entstehen können. Ich erinnere an eine mehrfach vorgestellte Kranke aus der Klinik Kaposi, die seither der Carcinomatose erlegen ist, bei welcher neben den typischen Epitheliomen an verschiedenen Körperstellen noch nächst dem Limbus corneae eine halberbsengrosse Geschwust auftrat, die sich als ein Endotheliom erwies (publicirt von Hanke aus der Klinik Fuchs).

Ob hier etwas Aehnliches vorliegt, wird die histologische Untersuchung lehren.

Eine sichere Prognose lässt sich bei dieser Affection nur schwierig stellen. Der Process kann sich über viele Jahre hinaus, ja sogar über Decennien hinziehen, wie ein von Hildebrand und Herxheimer im vorigen Jahre mitgetheilter typischer Fall eines 70jährigen Mannes beweist, bei welchem 40 Jahre vorher Geschwürsbildung im Gesichte begonnen hatte.

Es kann aber in jedem Zeitpunkte durch rasches Wachsthum irgend eines der Epitheliome zu tiefgreifenden Destructionen und zum Exitus kommen. In jedem Falle müssen die Tumoren möglichst frühzeitig entfernt werden.

Unsere Patientin führt die Entstehung ihre Epithelioms auf der Hand auf ein vor einem Jahre erlittenes Trauma (Schlag mit einem Hammer) zurück. Wenn auch exacte Beobachtungen aus neuerer Zeit einen causalen Zusammenbang von acuten Traumen mit Epitheliombildung als möglich erscheinen lassen, so ist in diesem Falle die besondere Disposition durch das Grundleiden gegeben.

Hofrath Prof. **Nothnagel** hält den angekündigten Vortrag: Ueber idiopathische Peritonitis.

---

30. Congress der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie.

Referent: Wohlgemuth (Berlin).

(Fortsetzung.)

III. Reinbach (Breslau) demonstrirt mikroskopische Zeichnungen zur Histologie menschlicher Wundgranulationen.

IV. Blumberg (Berlin): Experimentelle Untersuchungen über Quecksilberäthyldiamin in fester Form als Desinfectionsmittel für Hände nnd Haut.

Nach Beleuchtung der Nachtheile der üblichen Sublimatdesinfection, die in Reizung der Haut und in der geringen Tiefenwirkung bestehen, berichtet er, dass er auf seiner Suche nach einer Quecksilberverbindung, die diese Nachtheile nicht besitzt, das Quecksilbernitrat mit Aethylendiamin in 2—3%iger Lösung als ein brauchbares Desinficiens gefunden hat. Dies allein war nur flüssig herzustellen, wohingegen das Quecksilbersulfat mit Aethylendiamin auch in fester Form gewonnen werden konnte. Die Versuche, die er mit Micrococcus tetragenus angestellt, sind zur vollsten Zufriedenheit ausgefallen.

V. Krönlein (Zürich): Beiträge zur operativen Hirnchirurgie.

Krönlein demonstrirt ein wundervolles Präparat eines Gehirntumors von Hühnereigrösse, den er zwar richtig diagnosticirt, aber bei der Operation nicht gefunden hat.

VI. Merkens (Berlin): Encephalitis des Schläfenlappens, sowie andere Hirncomplicationen nach Otitis.

Die Encephalitis des Schläfenlappens ist seltener als der Abscess und man kann sie verwechseln, wie ein Fall aus dem Krankenhause Moabit, dessen Krankengeschichte Vortragender gibt, beweist. In einem anderen Falle von Hirncomplication nach Otitis fand sich nach temporärer Resection Verwachsung des Knochens mit der Dura.

VII. Schjerning (Berlin): Die Schussverletzungen der modernen Feuerwaffen.

An zahlreichen Röntgen-Bildern und Photographien macht Vortragender die grossen Zerstörungen klar, welche die modernen Feldgeschütze, vor Allem die Feldhaubitze, anrichten, und zeigt, dass kleinste Partikelchen, auch unter 1 *g*, schwerste Verletzungen erzeugen können. Besonderes Interesse erregten seine Ausführungen über die Bauchschusswunden und ihre Behandlung. Die grössten Zerstörungen machte die grosse Ausschussöffnung. Wenn aber trotz aller schwersten Verletzungen der Knochen heute unsere Verwundeten mehr Chancen auf Heilung haben als früher, so ist dies einerseits den weniger schweren Weichtheilwunden, insbesondere aber der modernen Wundbehandlung und der vorzüglichen Organisation des Heeres-Sanitätsdienstes zu danken.

VIII. Krönlein (Zürich): Gepaarte Projectile.

Krönlein zeigt drei seltene Geschosse, die auf einem englischen Schiessplatze aufgesammelt sind und die mehr oder weniger kreuzweise zusammengeschweisst sind und fragt die Sachverständigen, wie und wo dies wohl zu Stande komme. Hiezu wird aus der von Sehjerning mitgebraehten Sammlung ein Doppelprojectil gezeigt, bei welchem das eine der Länge nach in dem andern steekt. Nur der Mantel des äusseren Geschosses ist geplatzt.

IX. Reger (Danzig): Die Krönlein'schen Schädelschüsse.

Reger glaubt, dass ein grosser Untersehied in der Wirkung der Schädelschüsse sich bemerkbar macht, wenn die Schüsse, wie in den Krönlein'schen Fällen auf einen blutleeren Leichenschädel oder auf ein lebendiges Individuum abgegeben werden. Die Wirkung auf den mit Flüssigkeit (Blut) gefüllten Sehädel muss hier unbedingt eine andere sein.

X. Ringel (Hamburg) gibt seine Erfahrungen über Sehussverletzungen im südafrikanischen Kriege.

Discussion: Tilmanns (Greifswald) glaubt nicht, dass die Schwere der Verletzung, sondern die Wundcomplicationen die Heilung beeinflussen.

Es spreehen noch Petersen (Heidelberg), Reger (Danzig), Küster (Marburg) zur Discussion.

XI. Ziemssen (Wiesbaden): Nachbehandlung der Kriegsinvaliden und Unfallverletzten an Badeorten.

Vortragender glaubt, dass die traumatisehen Neurosen weniger dem Unfall, als der Unfallgesetzgebung zuzusehreiben sind und wünscht, dass die Unfallverletzten zur Nacheur in die Badeorte gesehickt werden.

XII. v. Bruns (Tübigen): Ueber die Castration bei Hodentubereulose.

Die Nothwendigkeit der Castration bei Hodentubereulose wird neuerdings wieder vielfach bestritten, die Doppelcastration gänzlich verworfen und es hat die Ansehauung Platz gegriffen, dass es genüge, die Herde auszusehaben, da die Castration doch unzureiehend sei, weil auch andere Theile des Urogenitalapparates ergriffen wären. Nach seinen Erfahrungen tritt die Hodentubereulose nicht selten bei vollständig intacten anderen Urogenitalorganen auf. Was nun dio doppelte Castration anlangt, so wird hier die Frage massgebend sein, welche Behandlung für den Erkrankten vortheilhafter ist, die operative oder die conservative. Zur Klärung derselben hat er viele Untersuchungen über die Erfolge der versehiedenen Behandlungen angestellt und hat dazu das Material der Kliniken von 50 Jahren verwendet. Bei 105 Fällen sind 33 doppelseitige Castrationen gemaeht worden. Aus diesen Beobaehtungen hat er gesehen, dass der Nebenhoden immer zuerst erkrankt, dass bei einfacher Resection desselben fast immer ein Reeidiv aufgetreten ist, und dass die frühzeitige Castration doeh als ein Sehutz des anderen Hodens betraehtet werden muss. Die Endresultate der Operationen waren, dass bei einseitiger Castration 46% bis zu 34 Jahren, bei doppelseitiger 56% bis zu 30 Jahren dauernd geheilt sind. Kein Beobachter hat dabei von Veränderungen, besonders der Psyche und anderen Ausfallserseheinungen Mittheilung gemacht. Von den doppelseitigen sind nicht viel mehr als von den einseitigen an Urogenitaltubereulose gestorben, dagegen 25% an Tubereulose anderer Organe. Von den an Urogenitaltubereulose Erkrankten sind fast alle gestorben. Da so die Statistik bei der Castration im Allgemeinen günstiger als bei der conservativen Behandlung ist, so ist das Verdammungsurtheil über erstere nicht gereehtfertigt.

XIII. v. Baumgarten (Tübingen) (als Gast): Experimente über Hodentubereulose.

An Zeiehnungen, die nach seinen Präparaten angefertigt wurden, demonstrirt Vortragender die Resultate seiner Experimente an Kaninchen, um zu erforschen, wie sich die Tubereulose im Urogenitalapparate ausbreitet. Da die Ansicht vorherscht, dass in der Mehrzahl der Fälle die Tubereulose deseendire, so hat er Versuche gemacht, von der vorderen Harnröhre aus Tubereulose zu inficiren. Niemals aber konnte er eine solche der Samenleiter oder der Hoden constatiren, obwohl sieh eine Tubereulose der ganzen Harnröhre, der Prostata und des Trigonum entwickelt hatte. Auch in den Ureteren war nie eine Spur von Tubereulose zu entdecken gewesen. Umgekehrt aber waren seine Versuehe, vom Hoden aus Tubereulose der Samenstränge und der Prostata zu bewirken, stets von Erfolg gewesen. Niemals jedoeh ist die Tubereulose auf das Vas deferens oder den Hoden der anderen Seite hinübergegangen. Auch einen Uebergang von der Harnröhre und der Harnblase auf die Nieren konnte er nicht erzielen. Der eventuelle Einwurf, dass die Lebensdauer der Thiere dazu nicht lang genug gewesen sei, käme nicht als wahrscheinlich in Betracht. Aus diesen Beobachtungen nun hat er das Gesetz abgeleitet, dass die tuberculösen Infectionen niemals gegen den Strom stattfinden, sei es Lymph- oder Gefässstrom. Das ist auch plausibel, weil der Tuberkelbacillus keine Eigenbewegung hat und daher auf die Fortbewegung durch Secret- oder andere Strömungen angewiesen ist. Die Tuberkelbaeillen sind aueh keine Secretparasiten. Sie vermehren sich nicht im Secret, sondern müssen in die Wandungen eindringen und von da aus können sie erst wieder in das Secret übergehen. Es kann allerdings die Hodentuberculose die einzige Tuberculose innerhalb des Urogenitalapparates sein. Bei vielfacher Tuberculose ist es häufig schwer, den primären Herd zu finden.

XIV. v. Büngner (Hanau): Zur Behandlung der Tubereulose der männliehen Geschlechtsorgane.

Der Redner legt auf seine Methode der hohen Castration mit langsamem Vorziehen bis zum Abreissen des Samenstranges nachdrücklichst Gewicht. Vier Fünftel des Samenstranges kann man so entfernen, so dass oft auch da noch Heilung erreicht wird, wo sie sonst nicht möglich erseheint. Sehede hat allerdings auf die Möglichkeit der Zerreissung des Peritoneums und die Infection desselben aufmerksam gemacht und von anderer Seite ist auf eine mögliehe Zerreissung des Samenstranges an fungösen Stellen und eine Zerrung der Gefässe hingewiesen worden, die bei dieser Evulsion des Samenstranges eintreten kann. Er hat niemals solche Zufälle erlebt. Schwerwiegendere Bedenken sind von pathologiseh-anatomischer Seite erhoben worden, dass sich nämlich die Tubereulose häufig discontinuirlich ausbreite. Er erläutert dann an Abbildungen die Ausbreitung und Localisation der Tubereulose im Urogenitalapparat. Bei ergriffener Prostata und vollkommener Samenstrangtubereulose müsste man natürlich die Prostata und den ganzen Samenstrang auf saeralem oder anderem Wege exstirpiren; da aber dieser Eingriff gross und die so erkrankten Patienten gewöhnlieh sehr heruntergekommen sind, hat er Versuche gemacht, ob man nicht allen tubereulösen Stellen mit Jodoform-Glyeerin-Injeetionen beikommen könnte, und hat gefunden, dass man vom Vas deferens aus, nach unten sowohl wie nach oben, Alles injieiren kann. Er hat erst einmal am Lebenden Gelegenheit gehabt, diese Methode anzuwenden, aber er glaubt, dass sie die Erkrankung günstig beeinflusst.

XV. Simon (Heidelberg): Zur Hodentubereulose.

Von 107 Fällen hat er von 92 wieder Nachricht erlangen und in 96% Heilung constatiren können. Von 29 Fällen doppelseitiger Tubereulose sind 8 gestorben, 21 Fälle bis 20 Jahre lang geheilt geblieben. In einem Falle hat er eine psychisehe Störung eintreten gesehen. Er empfiehlt die Castration. (Fortsetzung folgt.)

19. Congress für innere Medicin in Berlin.

(15.—19. April 1901.)

(Fortsetzung.)

Referent: Albu (Berlin).

Dritte Sitzung.

Vorsitzender: Rosenstein (Leiden).

I. Mendelsohn (Berlin): Ueber die Erholung des Herzens als Mass der Herzfunction.

Jedes Organ ist umso leistungsfähiger, je prompter es den bei Thätigkeit stattfindenden Stoffverbrauch durch Stoffersatz alsbald wieder zu decken vermag. Den Ersatz seiner verbrauchten Substanz besorgt das Herz in den Ruhepausen zwisehen den einzelnen Contractionen, in der Diastole. Wie die Ueberanstrengung des Herzens in Folge gesteigerter Inanspruchnahme sich durch gesteigerte Frequenz, die Erschöpfung durch subnormale Pulszahl documentirt, so bedeutet die Rückkehr zur Normalzahl der Schlagfolge des Herzens, dass der erhöhte Stoffverbrauch in ihm nun ersetzt ist, dass seine vollkommene Erholung eingetreten ist. Um aber diese Rückkehr zur Norm diagnostisch zu verwerthen, ist es nöthig, zunächst die individuelle Normal zahl der Herzthätigkeit feststellbar zu machen. Es ist ein ganz gesetzmässiges Verhalten, dass die Pulsdifferenz beim sufficienten Herzen im Liegen eine Verlangsamung, oft bis zu 20 Schlägen in der Minute, zeigt, dass sie bei drohender Insufficienz kleiner und kleiner wird und mit dem Eintritt von Compensationsstörungen ganz aufhört. Die „Liegezahl" ist also die individuelle Normalzahl; sie ist in gewissen Grenzen constant, im Gegensatze zu den verschiedenen Pulsfrequenzen im Stehen, und sie ist der Ausgangspunkt für die Bestimmung der Erholungszeit des Herzens. Vortragender bestimmte nun, bis zu welchem Grade ein Herz fähig ist, verbrauchten Stoff sofort wieder zu ersetzen, und ferner, wie sich diese Erholung, dieser Stoffwechsel gestaltet bei grösseren Leistungen, als sie dem Herzen sofort auszugleichen möglich sind. Es ergaben sich folgende Gesetze:

1. Leistet man eine geringe Arbeit, bei Herzgesunden zwischen 100 und 200 Kilogrammetern, so weicht die während der Arbeit entstandene Erhöhung der Pulsfrequenz beim Aufhören der Arbeit sofort wieder der Normalzahl.

2. Bei einer grösseren Arbeit (200—500 Kilogrammlinien bei Herzgesunden) sinkt die Pulsfrequenz darnach bis unter die Normalzahl, um nach zwei bis drei Minuten wieder zu ihr emporzusteigen.

3. Bei noch grösserer Arbeit behält das Herz darnach eine grössere Frequenz noch mehr oder minder lange bei, um dann, entweder direct oder nach einer Phase von Unterfrequenz, zur Norm zurückzukehren.

Bei der ersten Arbeitsgrösse vermag das Herz in jeder Diastole schon während der Arbeit den Stoffverbrauch der vorhergegangenen Systole auszugleichen; bei der zweiten Arbeitsgrösse nicht mehr ganz, so dass es nach Aufhören der Arbeit sich eine Verlangsamung mit vergrösserten diastolischen Zeiten schafft und darin die Erholung vornimmt; bei der dritten bestehen die geschaffenen Widerstände im Capillargebiet auch nach Aufhören der äusseren Arbeit noch längere Zeit fort, so dass die Ueberanstrengung des Herzens ebenfalls noch fortbesteht und erst allmälig, wenn überhaupt, die Erholung eintritt. Diese drei Phasen im Stoffersatz bei grösser und grösser werdender Arbeit lassen sich an jedem Herzen unterscheiden; die Functionstüchtigkeit eines jeden Herzens ist eine umso grössere, in je weiteren Abständen die Uebergänge der einen in die folgende Phase liegen. Es ist höchst bemerkenswerth, wie bei Herzen, die klinisch anscheinend in vollster Leistungsfähigkeit sich befinden, bei juvenilen Herzstörungen, bei Klappenfehlern mit sehr geringem Befunde und anscheinender gänzlicher Compensation, die Arbeitsgrösse, nach welcher noch Erholung eintritt, absinkt und äusserst gering wird.

Discussion: Kraus (Graz) hält die Schlussfolgerungen nicht für einwandfrei. Die Wiederkehr der normalen Pulszahl nach der Arbeit beweist noch nicht, dass die Stoffwechselproducte weggeschafft sind. Die Regulation der Herzthätigkeit hängt vielmehr von mehreren Factoren ab, unter Anderem sind auch vasomotorische Einflüsse wirksam.

Baeltz (Tokio): Beweiskräftig wären solche Versuche erst, wenn dieselbe Arbeit nach geraumer Zeit ohne Schaden vom Herzen noch einmal geleistet werden kann. Das Herz kann sich an grosse Anstrengungen gewöhnen. Bei den japanischen Läufern z. B. kehrt die Pulsfrequenz in der Ruhe stets sehr schnell zur Norm zurück. Baeltz berichtet ferner von sich selbst zwei Anfälle von acuter Herzasthenie in Folge von Ueberanstrengung beim Bergsteigen, die eine abnorme Reizbarkeit des Herzens zurückgelassen haben, indem geringe Arbeit schon die Pulsfrequenz erheblich steigert. Bemerkenswerth war jedes Mal die Cessation der Urinsecretion. Die Bluteindickung scheint auch eine Rolle dabei zu spielen. Alkohol bewährte sich als schnelles Heilmittel.

H. Bier (Greifswald): Ueber die Anwendung künstlich erzeugter Hyperämien zu Heilzwecken.

(Auf Aufforderung des Geschäftscomités.)

Bier gibt zunächst eine Schilderung der Stauungshyperämie, welche zweifellos eine reine Hyperämiewirkung auf die erkrankten Theile darstellt. Er erzeugt diese an den Gliedern durch eine abschnürende Gummibinde, welche den venösen Rückfluss beschränkt.

Die Wirkungen dieser Stauungshyperämie sind folgende:

1. Bacterientödtende und abschwächende Wirkung. Es gelingt dadurch tuberculöse und andere infectiöse Krankheiten, gonorrhoische und pyämische Gelenkerkrankungen, Erysipel günstig zu beeinflussen. Ja, man kann in einzelnen Fällen beginnende Phlegmonen damit coupiren. Die einzig wirksame Form der Stauung ist hierbei die „heisse Stauung", wobei das Glied warm bleibt, anschwillt und roth bis blauroth aussieht. Niemals darf man bei acut entzündlichen Processen die „kalte Stauung" anwenden, wenn in Folge zu starken Anziehens der Binde das Glied tiefblau wird und sich kalt anfühlt. Diese Art der Stauung ist sehr gefährlich. Sie vermehrt auch die Schmerzen, während im Gegensatz dazu die heisse Stauung schmerzlindernd wirkt. Mit diesen klinischen Erfahrungen stimmt vollständig der bacteriologische Versuch überein. (Nötzel's Untersuchungen.)

2. Bindegewebswucherung und Vernarbung. Es ist bekannt, dass chronische venöse Stauung zu Bindegewebswucherung führt. Ist schon das erste Stadium der Bindegewebsentwicklung, kleinzellige Infiltration und Granulationsbildung vorhanden, wie bei entzündlichen Krankheiten, so geht dasselbe schnell in Schwielenbildung und Vernarbung über. Das kann bei der Abkapselung entzündlicher Herde eine Rolle spielen.

3. Auflösende Wirkung: Bei chronischen Gelenksversteifungen aller Art, besonders beim chronischen Gelenksrheumatismus, bringt die Stauung eine Auflösung der Exsudate etc. hervor. Dies beruht auf der auflösenden Wirkung des Blutes, seines Serums und seiner Leukocyten, die sich in grösserer Menge um Krankheitsherde ansammeln. Da die Stauungshyperämie die Resorption der gelösten Theile beeinträchtigt, so empfiehlt es sich, das Oedem mindestens einmal täglich, besser zweimal, durch Massage zu verdrängen und dann von Neuem Stauung einzuleiten. Diese Behandlung ist von vortrefflicher Wirkung, besonders beim chronischen Gelenksrheumatismus.

Wahrscheinlich ist auch die traumatische Entzündung, die Circulationsstörung und das Oedem, welche sich um Blutergüsse einstellen, ein Lösungsmittel für die letzteren. Da auch hier die Resorption vermindert ist, muss Massage und Hochlagerung für jene sorgen.

4. Schmerzstillende Wirkung: Die Stauung hat bei all den Krankheiten, wo sie nützt, eine auffallend schmerzstillende Wirkung. Ruft sie mehr Schmerzen hervor, so liegt dies in der Regel an Fehlern in der Technik.

Active Hyperämie erzeugt Bier durch Wärme, besonders durch heisse Luft, wozu er die von ihm construirten Heissluftkästen benützt. Bier weist nach, dass bei dieser Behandlung in der That die Hyperämie das Wirksame ist. Die heisse Luft wird ein, höchstens zwei Stunden täglich angewandt, und zwar so heiss, wie sie vertragen wird. Active und passive Hyperämie wirken in vielfacher Hinsicht völlig gleichartig. So hat auch die active Hyperämie

1. eine auflösende Wirkung bei allerlei chronischen Gelenksversteifungen. Sie ist ebenfalls gut zu verwenden zur Beschleunigung der Demarcation;

2. eine schmerzstillende Wirkung bei diesen und anderen Krankheiten.

Dagegen hat die active Hyperämie im Gegensatz zu der passiven

3. eine stark roborirende Wirkung, was besonders auch durch den Thierversuch bewiesen wird. Deshalb lässt sich die active Hyperämie durch heisse Luft vorzüglich verwenden zur Resorption von Blut- und anderen Ergüssen und ist hier in vielen Fällen der Massage überlegen. Vor allen Dingen benützt sie Bier zur Beseitigung von Oedemen.

4. Die bacterientödtende Wirkung der activen Hyperämie ist sehr zweifelhaft.

Die heisse Luft ist ein sehr gutes Mittel gegen Neuralgien. Ob hier die Hyperämie das Wirksame ist, will Bier nicht entscheiden.

Eine bessere Ernährung und Kräftigung rein atrophischer Körpertheile konnte Bier weder durch active, noch durch passive Hyperämie erzeugen.

Mit gutem Erfolge hat Bier die heisse Luft zur Uebung und Kräftigung krankhafter und versagender Gefässe benützt.

Zum Schluss schildert Bier die Technik der Erzeugung von passiver und activer Hyperämie.

Müller (Würzburg) berichtet über die Ergebnisse von Blutuntersuchungen bei künstlich erzeugter Hyperämie: Die Zahl der rothen Blutkörperchen nimmt beträchtlich zu bis zu 6,000.000, dementsprechend auch der Hämoglobingehalt, während das Serum abnimmt, weil es in die Lymphspalten hineingepresst wird. Auch chemische Veränderungen folgen. Der Sauerstoffgehalt des Blutes sinkt, der Kohlensäuregehalt steigt. Auch findet eine Umlagerung der chemischen Bestandtheile zwischen rothen Blutkörperchen und Serum statt, namentlich der Kalium- und Natriumsalze, wahrscheinlich auch ein Austausch organischer Stoffe, worauf die Heilwirkung vielleicht zurückzuführen ist.

Schuster (Aachen) fragt, wie lange die Stauung bei chronischem Gelenksrheumatismus fortgesetzt werden muss.

Bier: In einem Falle hat er sie seit vier Jahren dauernd angewendet.

(Fortsetzung folgt.)

Programm

der am

Freitag, den 10. Mai 1901, 6 Uhr Abends,

unter dem Vorsitze des Herrn Prof. O. Chiari

stattfindenden

Sitzung der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

1. Dr. S. Federn: Ueber Influenza.

2. Dr. Raimann: Ueber Glykosurie und alimentäre Glykosurie bei Geisteskranken.

Vorträge haben angemeldet die Herren: Prof. Englisch und Doctor K. Kreibich.

Bergmeister, Paltauf.

Verantwortlicher Redacteur: Ludwig Werner. Verlag von Wilhelm Braumüller in Wien. Druck von Friedrich Jasper in Wien.

Wiener klinische Wochenschrift

Die „Wiener klinische Wochenschrift“ erscheint jeden Donnerstag im Umfange von mindestens zwei Bogen Grossquart.
Zuschriften für die Redaction sind zu richten an Dr. **Alexander Fraenkel**, IX/3, Maximilianplatz, Günthergasse 1. Bestellungen und Geldsendungen an die Verlagshandlung.

Redaction:
Telephon Nr. 3373.

unter ständiger Mitwirkung der Herren Professoren Drs.
G. Braun, O. Chiari, Rudolf Chrobak, V. R. v. Ebner, A. Freih. v. Eiselsberg, S. Exner, M. Gruber, M. Kaposi, A. Kolisko, Rich. Freih. v. Krafft-Ebing, I. Neumann, H. Obersteiner, R. Paltauf, Adam Politzer, F. Schauta, J. Schnabel, C. Toldt, A. v. Vogl, J. v. Wagner, H. Freih. v. Widerhofer, Emil Zuckerkandl.

Begründet von weil. Hofrath Prof. **H. v. Bamberger.**

Herausgegeben von
Ernst Fuchs, Karl Gussenbauer, Ernst Ludwig, Edmund Neusser, L. R. v. Schrötter und Anton Weichselbaum.

Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Redigirt von **Dr. Alexander Fraenkel.**

Abonnementspreis jährlich 20 *K* = 20 Mark. Abonnements- und Insertions-Aufträge für das In- und Ausland werden von allen Buchhandlungen und Postämtern, sowie auch von der Verlagshandlung übernommen. — Abonnements, deren Abbestellung nicht erfolgt ist, gelten als erneuert. — Inserate werden mit 60 *h* = 50 Pf. pro zweigespaltene Nonpareillezeile berechnet. Grössere Aufträge nach Uebereinkommen.

Verlagshandlung:
Telephon Nr. 6094.

Verlag von Wilhelm Braumüller, k. u. k. Hof- und Universitäts-Buchhändler, VIII/1, Wickenburggasse 13.

XIV. Jahrgang. **Wien, 16. Mai 1901.** **Nr. 20.**

INHALT:

(Alle Rechte vorbehalten.)

I. **Originalartikel:** 1. Der Einfluss des Alkohols auf den Verlauf der Infectionskrankheiten. Von Prof. Max Gruber (Wien).
2. Aus dem pathologisch-anatomischen Universitätsinstitute des Hofrathes Prof. Weichselbaum. Weitere Erfahrungen über die Aetiologie des acuten Gelenkrheumatismus. Von Dr. Gustav Singer, Privatdocent für innere Medicin in Wien.
3. Aus der II. medicinischen Klinik (Hofrath Professor E. Neusser). Zur klinischen Diagnostik des Niereninfarctes und renal bedingter Kolikanfälle. Von Dr. Rudolf Schmidt, Assistenten an der II. medicinischen Klinik in Wien. (Fortsetzung und Schluss.)

II. **Feuilleton:** Antrittsrede anlässlich der Uebernahme der I. chirurgischen Klinik in Wien am 6. Mai 1901. Gehalten von Prof. Dr. A. Freiherrn v. Eiselsberg.
III. **Referate:** Atlas der topographischen Anatomie des Menschen. Von Prof. Dr. E. Zuckerkandl. Ref. Prof. Holl. — Malaria. Ihr Wesen, ihre Entstehung und ihre Verhütung. Von Dr. Fritz Kerschbaumer in Wien. Ref. F.
IV. **Aus verschiedenen Zeitschriften.**
V. **Therapeutische Notizen.**
VI. **Vermischte Nachrichten.**
VII. **Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.**

Der Einfluss des Alkohols auf den Verlauf der Infectionskrankheiten.

Von Prof. **Max Gruber** (Wien).[1])

Die alkoholischen Getränke, insbesondere der Wein und die gebrannten Flüssigkeiten, finden bekanntlich ausgedehnte Anwendung bei der Krankenbehandlung. Abgesehen von dem äusserlichen Gebrauche des Alkohols in Form von Einreibungen und Umschlägen, der gerade in neuester Zeit, anscheinend mit sehr gutem Erfolge, häufig gemacht wird, verwenden ihn die Aerzte hauptsächlich als appetitanregendes, die Verdauung beförderndes Mittel bei Dyspepsien, als Nährmittel in Fällen, wo sie glauben, dass es Schwierigkeiten mache, die gewöhnlichen Nahrungsmittel und Nährstoffe in genügenden Mengen zur Aufnahme zu bringen, als Diureticum und Diaphoreticum zur Beförderung der Harn- und Schweissabsonderung, als Schmerzstiller bei schwer Leidenden, als Erreger und Erheiterer bei herabgestimmten Patienten, als Gegenmittel gegen Fieber, gegen Ansteckung und Vergiftung mit Mikrobien, endlich zur Vorbeugung und Bekämpfung des sogenannten Collapses, d. h. des so gefährlichen, oft sehr rasch eintretenden Verfalles der Herz- und Athmungsthätigkeit.

Bei dieser mannigfaltigen Anwendung der Alcoholica ist ohne Zweifel sehr viel Mode, leichtsinnige Bequemlichkeit, gedankenlose Nachahmung und Routine, nicht selten auch sträfliches Entgegenkommen gegenüber den Wünschen und Neigungen der Patienten im Spiele. Manche von diesen Anwendungen sind durchaus überflüssig, andere geradezu schädlich und bezüglich der verordneten Mengen wird leider sehr häufig in unverantwortlicher Weise schwer gesündigt.

Andererseits scheint es doch nach dem Urtheile der erfahrensten Kliniker und besten Beobachter, als ob der Alkohol in gewissen Krankheitsfällen von vorzüglicher Wirkung und fast unentbehrlich sei. Kranke und Gesunde dürfen da durchaus nicht ohne Weiteres gleichgestellt werden. Wir sehen dasselbe bei sehr vielen Arzneistoffen, die regelmässig oder in grösseren Mengen angewendet, dem Gesunden ausserordentlich schädlich werden würden, während sie in passenden Mengen manchen Kranken von grösstem Nutzen sind.

Viele sorgsame und gewissenhafte Aerzte schätzen kleine Mengen starker Alcoholica als ausgezeichnetes Magenmittel bei Verdauungsstörungen. Wegen seiner nährenden Eigenschaften scheint er wenigstens bei den schwersten Formen der Zuckerharnruhr, des Diabetes, wo sowohl eiweissreiche als kohlehydratreiche Nahrung nicht genügend ausgenützt werden kann, neben den Fetten unentbehrlich zu sein, um das Leben des Kranken zu verlängern. Gerade solche Diabetesfälle, in welchen die durch Wochen und Monate neben dem Alkohol gereichte Nahrung absolut ungenügend ist, das Nahrungsbedürfniss des Kranken zu decken und es durch Zugabe des Alkohols gelingt, den Kranken trotzdem bei seinem Gewichte und bei Kräften zu erhalten, sind, nebenbei bemerkt, der sicherste Beweis dafür, dass der Alkohol — leider! muss ich sagen — nährend wirkt, wenn er auch wegen seiner Giftigkeit niemals den Ehrentitel »Nährstoff« erhalten darf. Diese nährende Wirkung des Alkohols ist übrigens meines Erachtens auch in zweifelloser Weise durch das Experiment erwiesen und ich muss Herrn Prof. Kassowitz ganz entschieden widersprechen, wenn er behauptet hat, dass es heute wissenschaftlich erwiesen sei, dass dem Alkohol keine Nährwirkung zukomme. Der Alkohol vermag, wie meines Erachtens experimentell zweifellos nachgewiesen ist, durch seine Verbrennung dem Körper nutzbare Wärme zu liefern und auf diese Weise andere Nährstoffe, wie Kohlehydrate und Fette, zu ersetzen, und was sein Verhältniss zum Eiweissstoffwechsel anbelangt, so ist es noch etwas zweifelhaft und keinesfalls so bedeutungsvoll als dies Herr Prof. Kassowitz angenommen hat.

[1]) Vortrag, gehalten auf dem achten internationalen Congress gegen den Alkoholismus.

Als ebenso unentbehrlich wie als Magenmittel bei Dyspepsie und als Nährmittel bei Diabetes wird der Alkohol als Analepticum bei Collaps angesehen.

Sehr ausgedehnte Anwendung finden gegenwärtig die Alcoholica bei schweren Fiebern, namentlich bei septischen und Infectionsfiebern, da sich, wohl wesentlich unter dem Einflusse von Binz, die Meinung eingebürgert hat, als ob der Alkohol ein hervorragendes Antisepticum und Gegengift gegen die Bacteriengifte wäre und man durch seine fortgesetzte Verabreichung in grossen Dosen den Körper des Kranken geradezu unempfänglich machen, desinficiren und entgiften könnte. Man weist dabei nicht selten auf die grössere Widerstandsfähigkeit des Trinkers gegen Arsenik, Opium, Aether, Chloroform als auf Analogien hin.

Man kann aber nicht sagen, dass die tägliche Erfahrung dieser Ansicht günstig ist. Denn man sollte doch glauben, dass, wenn sie richtig wäre, vor Allem der Säufer, der seinen Körper beständig gewissermassen mit Alkohol durchtränkt, gegen Infectionskrankheiten unempfänglicher, widerstandsfähiger sein müsste.

Das ist aber im Allgemeinen sicherlich nicht der Fall. Bei einzelnen Infectionskrankheiten ist es im Gegentheile im höchsten Masse auffallend, um wie viel häufiger Trinker als Nüchterne erkranken. Bei der Cholera z. B. tritt dies so stark hervor, dass bekanntlich ein hervorragender englischer Arzt und Statistiker gesagt hat, man sollte über die Schnapsbuden schreiben: »Hier wird Cholera verkauft!« Ebenso ist auch der Verlauf der Infectionskrankheiten bei Trinkern in der Regel viel schwerer als bei Mässigen und schon gar bei Abstinenten; ich erinnere nur an die Lungenentzündung.

Die Stichhaltigkeit der Meinung, dass der Alkohol ein Antisepticum und Entgiftungsmittel sei, ist auch der Prüfung durch das Thierexperiment zugänglich und über das Ergebniss dieser Prüfung will ich hier berichten.

Es lautet sehr ungünstig; denn abgesehen von Binz selbst, der angibt, einen Hund durch dreiste Alkoholgabe (12·5 cm^3 pro Kilogramm, das wäre für einen Mann von 70 kg eine Dosis von 875 cm^3 absoluten Alkohols gleich circa 2 l 40%igen Branntwein binnen 15 Stunden) vor dem Tode in Folge von Vergiftung mit Fäulnissjauche gerettet zu haben, hat meines Wissens Niemand beobachtet, dass dauernde Behandlung mit Alkohol die Infection oder Bacterienintoxication der Thiere günstig beeinflusst. Insoferne überhaupt eine Wirkung des Alkohols zu constatiren ist, ist sie schädlich. Dies geht so weit, dass Alkohol in den bacteriologischen Laboratorien häufig angewendet wird, um Versuchsthiere für eine Infection empfänglich zu machen.

So verwendeten Robert Koch gelegentlich und Doyen ausgiebig mit Erfolg grosse einmalige Alkoholgaben, um bei Thieren, die an und für sich wenig dafür empfänglich sind, Cholerainfection zu Stande zu bringen. Und Thomas hat später gezeigt, dass bei schwer berauschten Kaninchen schon ein Sechstel der Menge Choleracultur, die beim normalen Thiere den Tod herbeiführt, zur tödtlichen Infection genügt. In ganz analoger Weise haben Nocard und Roux die Impfung mit abgeschwächten Rauschbrandbacillen durch Alkohol erfolgreich gemacht, hat Platania Hunde für Milzbrandinfection empfänglich machen können. Abbot fand berauschte Kaninchen viel empfindlicher als normale gegen Infection mit Eiterbacterien; Valagussa und Raneletti konnten durch länger dauernde Verabreichung von Alkohol die Widerstandsfähigkeit gegen Diphtheriebacillen herabsetzen. Wurtz und Hudelo (1895) wollen gefunden haben, dass bei berauschten Kaninchen die Bacterien, welche normaler Weise den Kaninchendarm bewohnen, die Darmwandungen zu durchdringen vermögen und so zur Entstehung von Bauchfellentzündung und anderen Krankheiten Anlass gaben. Sehr interessant sind auch die Feststellungen von Delćarde (1897), dass die Berauschung der Thiere mit Alkohol ihre künstliche Immunisirung gegen Hundswuth und gegen Milzbrand unmöglich macht, gegen Starrkrampf sehr erschwert.

Sehr zahlreiche und mannigfaltige Versuche hat in neuester Zeit Laitinen (1900) angestellt.

Hunde, Tauben und Hühner sind Thiere, die für Milzbrandinfection sehr wenig empfänglich sind, auch dann, wenn man vollvirulente Milzbrandbacillen zu Hilfe nimmt. Laitinen versuchte nun, ob die Infection leichter zu Stande kommt, wenn man diesen Thieren Alkohol verabreicht. Der Alkohol wurde von ihm bei diesen, wie bei allen anderen Versuchen durch den Mund beigebracht, meistens während langer Perioden vor der Infection, manchmal aber erst nach der Infection. Es stellte sich heraus, dass der Alkohol die Thiere sehr ungünstig beeinflusste, denn während von den Controlthieren, die keinen Alkohol erhalten hatten, 40% starben, gingen von den alkoholisirten Thieren 86%, also mehr als doppelt so viele zu Grunde.

Ein ganz ähnliches Ergebniss lieferten Versuche mit folgender Anordnung. Durch passende Culturbedingungen kann man die Milzbrandbacillen so weit abschwächen, dass sie für Kaninchen, welche für die Milzbrandinfection in hohem Masse empfänglich sind, nur mehr wenig gefährlich sind. Laitinen versuchte nun wieder, ob sie den mit Alkohol behandelten Thieren gefährlich werden. In der That starben von den Controlthieren 50%, von den Alkoholthieren aber 95%.

Eine andere Versuchsreihe sollte entscheiden, ob die Thiere durch Alkohol empfindlicher oder unempfindlicher gegen Bacteriengifte werden. Meerschweine wurden mit kleinen Dosen Diphtherietoxin vergiftet und zum Theil alkoholisirt. Auch dieser Versuch fiel zu Ungunsten des Alkohols aus. Von den Controlthieren gingen 66% zu Grunde, während von den Alkoholthieren 86% starben. Die Verminderung der Widerstandsfähigkeit der Thiere durch den Alkohol zeigte sich auch darin, dass die Alkoholthiere erheblich früher starben als diejenigen, die nur mit Diphtheriegift vergiftet worden waren.

Nur bei den Infectionsversuchen Laitinen's mit Tuberkelbacillen zeigt sich der unbefangenen Betrachtung kein merklicher schädlicher Einfluss des Alkohols auf den Verlauf der Krankheit; in allen anderen Fällen erwies sich der letztere als höchst verderblich.

Es muss aber bezüglich aller bisher referirten Untersuchungen darauf aufmerksam gemacht werden, dass dabei grosse, zum Theile geradezu enorme Dosen von Alkohol zur Anwendung kamen; Dosen, wie sie ja allerdings von Säufern gar nicht so selten regelmässig consumirt werden, von halbwegs denkenden und gewissenhaften Aerzten aber kaum je dauernd verordnet werden. So gab Laitinen in den bisher besprochenen Versuchen den Thieren meist mehr als 2 und 3 bis zu 5 und 8 und 16 cm^3 absoluten Alkohols pro Kilogramm und Tag, was bei einem Manne von 70 kg mindestens 140 bis 1100 cm^3 absoluten Alkohols im Tage entsprechen würde.

Der Einfluss kleiner Gaben Alkohol, wie sie z. B. von Leyden bei fieberhaften Krankheiten als Maximum verschrieben werden (circa 1·5 cm^3 absoluten Alkohols pro Kilogramm und Tag), ist nun ganz erheblich geringer. Wo er hervortritt, ist er aber auch hier ungünstig.

Laitinen hat auch hierüber ausgedehnte Versuche gemacht und dieselben vor wenigen Wochen veröffentlicht (1901). Er gab bei diesen Versuchen meistens nicht mehr als 0·5 bis 0·8 m^3 Alcohol absolutus pro Tag und Kilogramm.

Am deutlichsten war die Wirkung dieser kleinen Dosen bei der Infection von Hühnern mit Milzbrand. Hier starb ein Viertel der alkoholisirten Thiere, während alle nicht alkoholisirten die Infection überstanden. Viel weniger deutlich war die Wirkung bei der Verimpfung von abgeschwächten Milzbrandbacillen auf Kaninchen. Diesmal verhielt sich die Sterblichkeit der Alkoholisirten zu den Nichtalkoholisirten nur wie 50 zu 40% und zeigte auch die Lebensdauer der Alkoholthiere keine nennenswerthe Abkürzung gegenüber den Normalthieren. Aehnlich geringfügig war der Einfluss kleiner Alkoholdosen auf die Vergiftung von Meerschweinen mit Diphtherietoxin. Während von den Controlthieren 64% starben, gingen 76% der Alkoholthiere ein und auch hier bewirkte der Alkohol keine ausgeprägte Verkürzung der Lebensdauer. Auf den Verlauf der Diphtherievergiftung von Hühnern hatte Alkohol in kleinen Mengen keinen Einfluss.

Nahezu gleichzeitig mit Laitinen hat Dr. Karl Kögler im Wiener hygienischen Institute Beobaehtungen über die Wirkung mittlerer Dosen von Alkohol auf den Verlauf von Infectionskrankheiten begonnen, deren Ergebniss bisher noeh nieht bekannt gemacht worden ist.

Der grösste Theil der Beobaehtungen wurde an Meerschweinen angestellt, die mit dem Friedländer'schen Pneumoniebaeillus infieirt wurden. Meerschweine haben gegen diesen Krankheitserreger, aueh wenn er sehr virulent ist, eine erhebliche Widerstandsfähigkeit. Es kommt in der Regel nur zu Entzündungen, Eiterungen und Nekrosen an der Impfstelle selbst, während allerdings ein Bruehtheil der Thiere an Allgemeininfeetion und Septikämie zu Grunde geht. Schädliehkeiten, welche die infieirten Thiere treffen, vergrössern den Bruehtheil der Fälle, die mit Septikämie und Tod enden. Auf diese Weise vermoehte z. B. Lode den schädlichen Einfluss der Abkühlung nachzuweiseu.

Bei den Versuchen Kögler's erhielt nun immer die Hälfte »der ganz gleichmässig« inficirten Thiere dureh den Mund Alkohol eingeflösst. Nur in einigen Fällen erhielten die Thiere schon vor der Infection Alkohol, in der Regel wurde die Alkoholbehandluug erst eine bis fünf Stunden nach der Infection begonnen. Der Alkohol wurde in 25- bis 50%iger wässeriger Lösung und in Einzeldosen von 0·1 bis 0·2 cm^3 absoluten Alkohols bis zur Maximalmenge von cirea 1·5 cm^3 Alkohols pro Kilogramm und Tag verabreieht.

Das Gesammtergebniss wird am kürzesten dureh die Sterbliehkeitsziffern von 35% für die Controlthiere und 55% für die Alkoholthiere wiedergegeben. Also ein deutlicher ungünstiger Einfluss! Im Einzelnen aber zeigte sich die Alkoholwirkung häufig schr undeutlich und gering, indem die natürliche Widerstandsfähigkeit der einzelnen Individuen gegen die Infectionen so ausserordentlich gross ist, dass dagegen der Alkohol sehr häufig zurüektritt. So sehwankte die Krankheitsdauer der mit Tod abgegangenen, nicht mit Alkohol behandelten Thiere so stark, dass ein Einfluss des Alkohols in dieser Beziehung nicht deutlich erkennbar ist. Ganz ebenso verhielt es sich mit dem Verlaufe und der Dauer des örtliehen Heilungsprocesses bei den Ueberlebenden. Es muss aber ausdrücklieh hervorgehoben werden, dass wir in einzelnen Fällen prompte und vollständige Ausheilung aueh bei solchen Thieren eintreten gesehen haben, die fortgesetzt die angegebenen Alkoholmengen erhielten. Man muss also im Ganzen trotz des nieht unbedeutenden Unterschiedes in der Sterbliehkeit zu Ungunsten der Alkoholiker sagen, dass die kleinen Dosen Alkohol bei diesen Versuchen nicht sehr deletär gewirkt haben. Dass er geschadet hat, steht aber ausser Zweifel und als übereinstimmendes Resultat aller bisher besprochenen Forsehungen ergibt sich gewiss nieht die geringste Stütze für die Annahme, dass der Alkohol den Körper desinficire oder ihn unempfänglieh mache gegen die Mikrobien und ihre Gifte; sie bilden daher auch keine Reehtfertigung der Alkoholtherapie bei Infeetionskranken, sondern vielmehr eine Warnung vor der fortgesetzten Verabreichung irgend grösserer Mengen von Alkohol an solche Patienten, wobei ich allerdings nieht ausser Acht zu lassen bitte, dass man gerade, wenn es sich um ein Nervenmittel handelt, sehr vorsichtig sein muss in Sehlüssen vom Thiere auf den Menschen, bei dem die »Stimmung« die gesammten Lebensvorgänge erheblich zu beeinflussen vermag, bei dem also möglicher Weise der Alkohol nebenbei auch günstige Wirkungen hervorrufen könnte, für welche im Thiere der Angriffspunkt fehlt.

Entschieden günstiger stellt sieh das Ergebniss unserer Versuche über die Alkoholwirkung bei acutem Collaps.

Wie wir gefunden haben, lässt sich bei Meerschweinen mit Sicherheit ein raseh mit dem Tode endender Collaps erzeugen, wenn man ihnen eine gewisse Menge frisch abgetödteter Cultur des Baet. prodigiosum (Baeterie der »blutenden Hostien«) in die Bauchhöhle einspritzt. Binnen vier, drei, ja zwei Stunden fällt die Temperatur des Thieres unter 34° C. ab und bald folgt der Tod unter Stillstand von Athmung und Kreislauf. Alle normalen Thiere, die wir in dieser Weise behandelten, gingen zu Grunde.

Wir versuehten nun, ob es nicht möglich sei, diesen Process durch dreiste Alkoholgaben zu hemmen und die Thiere zu retten. Sobald der Temperaturabfall in unzweifelhafter Weise begonnen hatte, gaben wir den Thieren stündlieh Dosen von 0·2 bis 0·5 cm^3 absoluten Alkohols in 25%iger Lösung per os bis zur Tagesmenge von 11 cm^3 pro Tag und Kilogramm.

In der That gelang es so, die mittlere Lebensdauer der Thiere erheblieh zu verlängern. Während die Controlthiere im Mittel binnen $6^1/_2$ Stunden starben, überlebten die sehliesslich verendeten Alkoholthiere die Injection im Mittel um 14·4 Stunden. Bei zwei Thieren oder 13% der alkoholisirten gelang uns sogar die Rettung des Lebens.

Es würden sieh gewiss noch bessere Erfolge erzielen lassen, wenn man die Menge der Giftlösung einerseits und die Menge, Concentration und zeitliehe Vertheilung der Alkoholgaben andererseits durch Ausprobiren in ein geeigneteres Verhältniss setzen würde. Immerhin ist der erreichte Erfolg gegenüber einer so schweren Vergiftung gross genug und der Versueh bestätigt somit die ärztliehe Erfahrung von der nicht selten geradezu lebensrettenden Wirkung starker Alkoholgaben bei aeutem Verfalle. Man wird aber gerade bei Infeetionsfällen gut thun, den Alkohol für den Ernstfall aufzusparen und sieh davor zu hüten, durch prophylaktische, eontinuirliche Anwendung von Alkohol die Widerstandskraft des Körpers gegen die Infectionserreger selbst zu schwächen.

*

Da die neueste ausführliche Abhandlung Laitinen's nicht sehr Vielen in die Hand kommen dürfte, erlaube ieh mir, noch einige Feststellungen dieses Autors über die Wirkung des Alkohols auf die Nachkommenschaft hier anzuführen.

Bei den Versuchen von Laitinen (Acta societatis seientiarum Fenicae, Bd. XXIX, Nr. 7, Jena 1901) haben 14 alkoholisirte Kaninchen 88 Junge geworfen, von welchen 54 = 61·4% todt geboren wurden oder kurz nach der Geburt starben und nur 34 = 38 6% am Leben blieben. Dagegen haben 5 Controlkaninchen 26 Junge geworfen, von welchen 6 = 23·1% todt waren oder bald starben, während 20 = 76·9% am Leben blieben.

10 alkoholisirte Meerschweine warfen 28 Junge, davon waren todt oder starben bald 25 = 89·3% und blieben nur 3 = 10·7% am Leben, wogegen 6 Controlthiere 16 Junge warfen, von denen nur 3 = 18·75% bald starben, während 13 = 81·25% am Leben blieben.

2 Kaninchen-Junge und 1 Meerschwein-Junges von alkoholisirten Thieren zeigten Missbildungen (Fehlen eines Ohres, eines Beines u. s. w.) und 4 von den alkoholisirten Meerschwein-Müttern starben kurz naeh der Geburt an zufälligen Infectionen (Streptococcen, Bacterium eoli, Proteus).

Bei den Jungen wurden sehr häufig fettige Degenerationen, cirrhotisehe Processe der Organe u. dgl. gefunden.

Die Jungen der alkoholisirten Thiere schienen auch empfänglicher für Infeetionsstoffe und Toxine zu sein als die Jungen von normalen Müttern.

Die Mutterthiere hatten meistens nur 0·5—0·8 cm^3 Alkohol erhalten; einzelne allerdings bis zu 8 cm^3 Alkohol pro Kilogramm und Tag.

Die Alkoholvergiftung hatte in allen Fällen wochen- und monatelang gedauert.

Diese Resultate Laitinen's bestätigen somit in vollem Umfange all das, was man bisher schon über den verheerenden Einfluss des Alkohols auf die Naehkommenschaft gewusst hat.

Aus dem pathologisch-anatomischen Universitätsinstitute des Hofrathes Prof. Weichselbaum.

Weitere Erfahrungen über die Aetiologie des acuten Gelenkrheumatismus.

Von Dr. Gustav Singer, Privatdocent für innere Medicin in Wien.

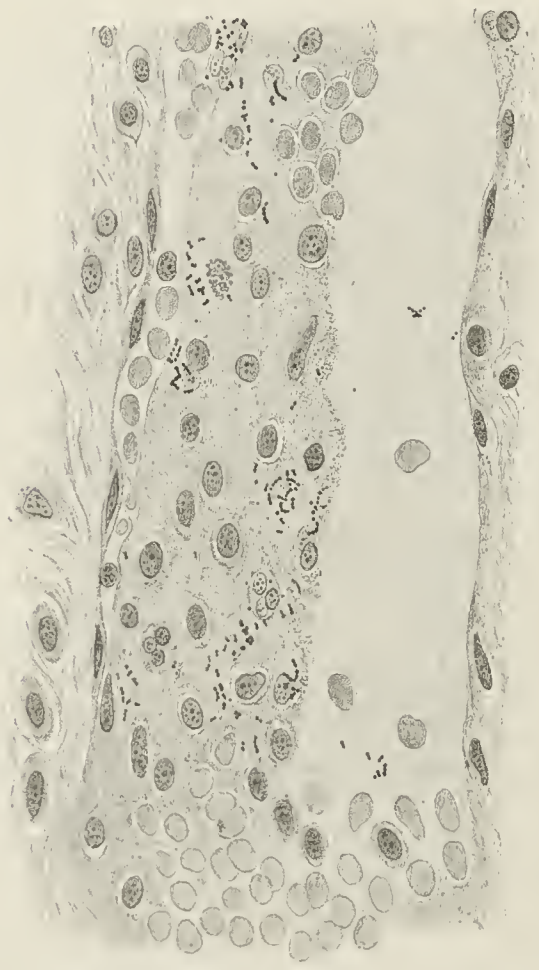
Nach dem Erscheinen meiner Monographie [1]) über die Aetiologie des acuten Gelenkrheumatismus, in welcher ich die Behauptung vertreten und erwiesen habe, dass diese Erkrankung einer Infection mit Staphylococcen und Streptococcen entspricht, sind zu wiederholten Malen von Seiten mehrerer Autoren Mittheilungen gemacht worden, die meinen Standpunkt in dieser Frage stützen.

Bevor ich auf eine Besprechung einiger Mittheilungen aus der letzten Zeit eingehe, möchte ich mir erlauben, in kurzer Uebersicht über die Beobachtungen zu berichten, welche ich in den letzten drei Jahren an dem Sectionsmateriale des k. k. Wiener Allgemeinen Krankenhause, Dank dem freundlichen Entgegenkommen des Herrn Hofrathes Prof. Weichselbaum, zu machen in der Lage war.

Es handelt sich um fünf Fälle von acutem Gelenkrheumatismus und zwei Fälle von Chorea rheumatica, die an verschiedenen Stationen des k. k. Wiener Allgemeinen Krankenhauses in Beobachtung standen und im pathologisch-anatomischen Universitätsinstitute zur Autopsie gelangten.

Fall 1. F. S., 15 Jahre, Virgo. Rheumatismus articulorum acutus; Erythema; Endocarditis; Pleuritis; Pneumonie.

Fig. 1.



(Acuter Gelenkrheumatismus, Fall 1.)
Blutgefäss der Niere.

Drei Jahre vor der letzten Erkrankung Schüttelfrost, Fieber, Gelenkschmerzen von fünfwöchentlicher Dauer. Die gegenwärtige Erkrankung verläuft mit hohen Temperaturen, multipler Gelenksschwellung, Endo- und Pericarditis. Nach vierwöchentlicher Krankheitsdauer Exitus. Die zwei Stunden nach dem Tode vorgenommene Section ergibt (Auszug aus dem Protokoll):

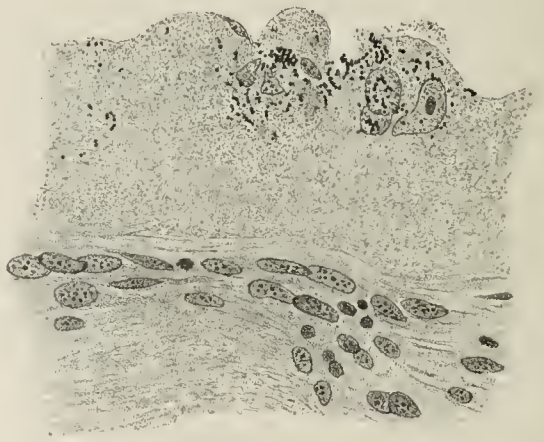
In den Tonsillen eiterige Pfröpfe; beiderseitige Pleuritis mit trüb-serösem Exsudat; Pericarditis fibrinosa, alte Endocarditis der Mitralklappen mit frischen, mächtigen verrucösen Auflagerungen; einzelne verrucöse Excrescenzen an den Aortaklappen; beträchtliches, trübes, mit Fibrinflocken versetztes Peritonealexsudat; Leber- und Milztumor; trübe Schwellung der Nieren; einzelne streifenförmige Hämorrhagieen in der Darmschleimhaut; in beiden Kniegelenken vermehrte klare, fadenziehende, gelbe Flüssigkeit.

Fig. 2.

(Acuter Gelenkrheumatismus, Fall 1.)
Leber (mit Peritonealüberzug).

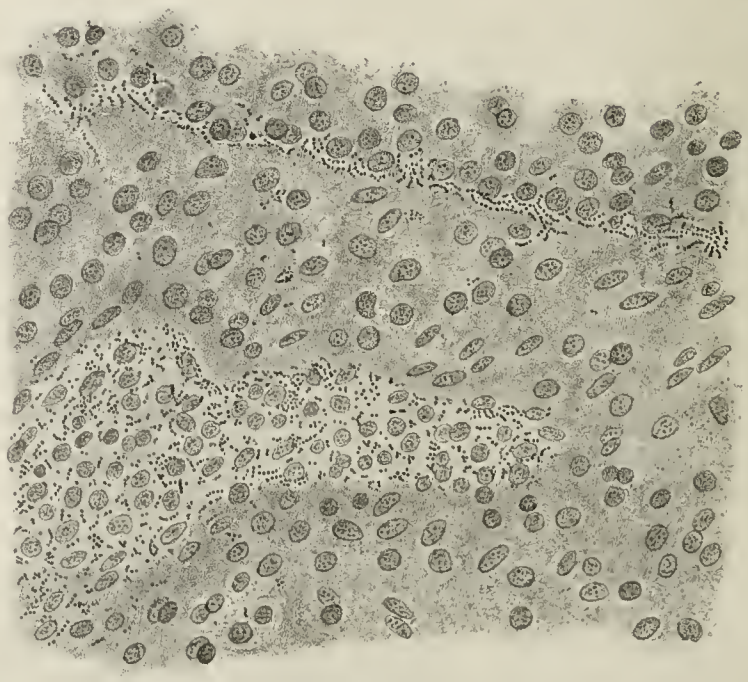
Bacteriologische Untersuchung (unter allen Cautelen vorgenommen): Gelenkinhalt und Blut steril; das Exsudat des Peritoneums, der Pleura und des Pericards enthält sowohl im Deckglas, als auch culturell lange Streptococcen in grosser Menge.

Fig. 3.



(Acuter Gelenkrheumatismus, Fall 2.)
Endocarditische Auflagerung an der Aorta.

Fig. 4.



(Acuter Gelenkrheumatismus, Fall 2.)
Tonsille.

Mikroskopische Untersuchung: In den Auflagerungen der Mitralis, in der Niere, und zwar sowohl in den Blutgefässen, als auch im Gewebe, in der Milz, in der Kapsel der

[1]) Aetiologie und Klinik des acuten Gelenkrheumatismus. Wien, Braumüller. 1898.

Leber und in den Darmfollikeln zum Theil sehr dicht angeordnete Streptococcen in kurzen und langen Ketten. (Fig. 1 und 2.)

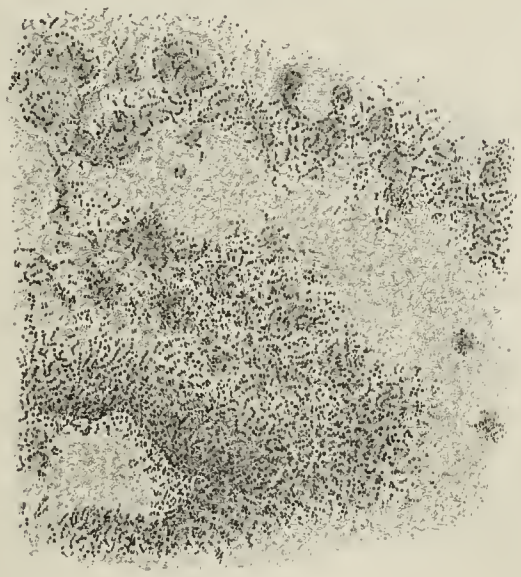
Fall 2. F. S., 19 Jahre, Magd, welche drei Jahre vorher an Gelenkrheumatismus erkrankt war. Multiple Gelenkschwellung, hohes Fieber, Erytheme, Endo- und Pericarditis. Nach fünfwöchentlicher Krankheitsdauer Exitus.

Obductionsdiagnose: Beiderseitige sero-fibrinöse Pleuritis, fibrinöse Pericarditis mit beginnender Verwachsung der Pericardialblätter, fibrinöse Peritonitis; alte Verkürzungen der Mitralklappen mit frischen verrukösen Excrescenzen, ebenso an der Aorta, Compression der Lungen, parenchymatöse Degeneration der Nieren; die Gelenke zeigen keine Veränderung.

Bacteriologische Untersuchung: Die Synovialflüssigkeit aus dem rechten Knie- und Elbogengelenk, das pericardiale, peritoneale und pleurale Exsudat, sowie die Milz steril. Die Excrescenzen an der Mitralis und Aorta ergeben, auf Glycerin-Agar verimpft, zahlreiche Colonien des typischen Streptococcus pyogenes. Aus den Tonsillen dichte Colonien desselben Streptococcus. Daneben vereinzelte Staphylococcen-Colonien.

Mikroskopische Untersuchung: In den Auflagerungen an den Herzklappen nach Weigert färbbare lange Streptococcen; einzelne solche im periarticulären Gewebe. In besonders dicht angeordneten Gruppen finden sich die Streptococcen in den Tonsillen, und zwar in den Follikeln und im Maschengewebe derselben. (Fig. 3 und 4.)

Fig. 5.



(Rheumatische Endocarditis, Fall 4.)
Endocarditis an der Mitralklappe.

Fall 3. M. S., elf Jahre alt.

Klinische Diagnose (Neusser): Acuter Gelenkrheumatismus mit fibrinöser Pericarditis; acute Myocarditis; bilaterale fibrinöse Pleuritis; rechtsseitige lobuläre Pneumonie.

Vor einem Jahre hatte die Patientin bereits Gelenkrheumatismus im Kinderspitale durchgemacht.

Nach sechstägiger Krankheitsdauer Tod im Koma.

Obductionsdiagnose: Fibrinöse Pericarditis; Lobulärpneumonie des rechten Unterlappens; beiderseitige Pleuritis; Perihepatitis; Myodegeneratio cordis; geringe alte und frische Auflagerungen an den Mitral- und Aortenklappen; im rechten Sprung- und rechten Kniegelenk vermehrte, leicht getrübte Synovialflüssigkeit.

Bacteriologischer Befund: Synovial- und Spinalflüssigkeit, pleurales, pericardiales Exsudat, sowie der Harn steril. Aus der Milz, dem Innenraume der Tonsillen und der Niere; den oberflächlichen Partien der Pleura über der rechten Lungen reichliche Reinculturen des Streptococcus pyogenes.

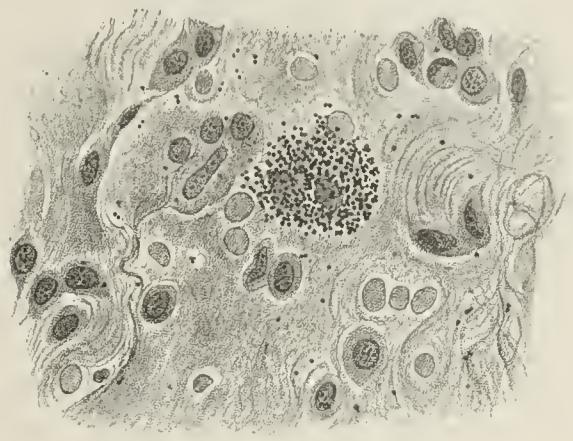
Mikroskopischer Befund: In der Lunge, Tonsille, Milz, den Auflagerungen der Mitralis und in den Gefässen des Pericards typische Streptococcen, nach Weigert färbbar.

Fall 4. A. K., 26 Jahre, Magd. Im Alter von 15, 16 und 17 Jahren im Frühjahr und Herbst recidivirende Polyarthritis. Gegenwärtig besteht Schwellung an den Knöcheln und Sprunggelenken unter mässigem Fieber. Nach 19tägiger Krankheitsdauer Exitus.

Obductionsbefund: Stenose und Insufficienz der Mitralklappen mit acuter Endocarditis; Verwachsung der Blätter der Pleura und des Pericards.

Bacteriologische Untersuchung (Deckglas- und Plattencultur): Aus den endocarditischen Excrescenzen dichte Reinculturen des Streptococcus, aus der Niere vereinzelte, aus Leber und Milz zahlreiche Reinculturen von Streptococcus pyogenes.

Fig. 6.



(Chorea, Fall 1.)
Periarticuläres Gewebe (Ellbogengelenk.)

Mikroskopische Untersuchung: In den Auflagerungen und im Gewebe der Mitralklappen zum Theil sehr dicht angeordnete Streptococcen in langen Ketten. (Fig. 5.)

Fall 5. A. S., 17jährige Magd.

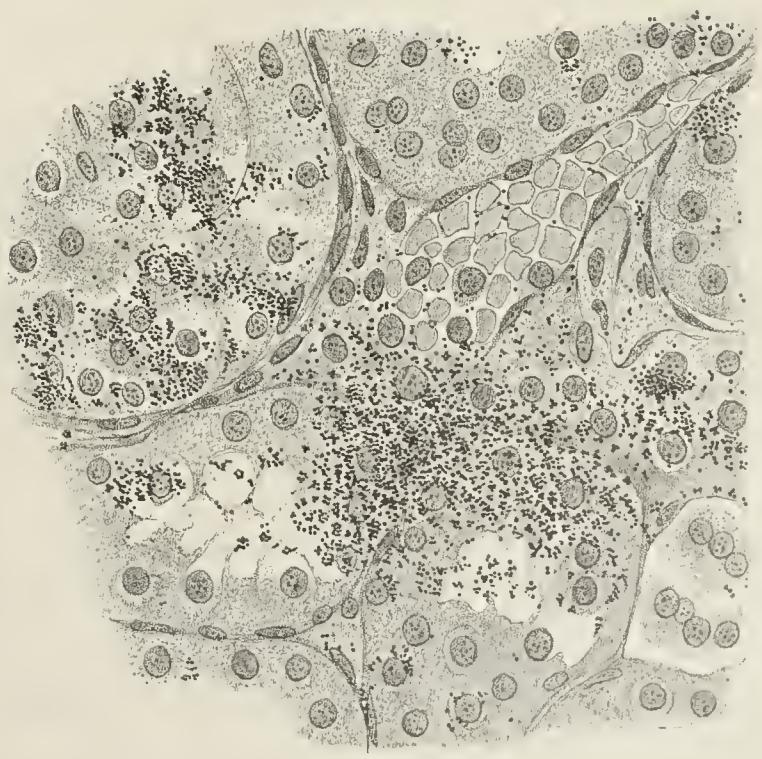
Klinische Diagnose: Vitium cordis, Rheumatismus articulorum acutus (die Patientin wurde in sehr collabirtem Zustande auf Zimmer Nr. 90 gebracht, wo sie alsbald verschied).

Anatomische Diagnose: Recente verruköse Endocarditis der Mitral-, Aorta und Tricuspidalklappen, serös-eiterige Entzündung der Kniegelenke und des linken Sprunggelenkes. Fettige Degeneration der Leber und der Nieren, acuter Milztumor.

Bacteriologische Untersuchung: Die Gelenkexsudate sind steril, aus den Auflagerungen an der Mitralis, aus der Pericardialflüssigkeit, den Tonsillen im Culturverfahren Streptococcus pyogenes.

Histologischer Befund: In den frischen Auflagerungen an der Aorta und Tricuspidalis nach Weigert färbbare Streptococcen in kurzen Ketten und Diploformen.

Fig. 7.



(Chorea, Fall 1.)
Niere.

Anschliessend an diese Beobachtungen berichte ich auch über zwei Fälle von Chorea aus der Klinik des Hofrathes Prof. v. Krafft-Ebing, da ja die Zugehörigkeit der Chorea zum acuten Gelenkrheumatismus bereits hinlänglich erwiesen ist.

Fall 1. A. F., 18 Jahre, Bankbeamter. Drei Wochen vor Beginn der Chorea Angina follicularis. Während der Dauer des Spitalsaufenthaltes sind die choreatischen Bewegungen so stark,

dass auch grosse Dosen von Chloral nur kurz dauernde Beruhigung gewähren. Nach sechstägiger Krankheitsdauer Tod.

Sectionsbefund: Verruköse Endocarditis der Mitralklappen; eiterige Entzündung des linken Ellbogengelenkes; Bronchitis und Lobulärpneumonie; Hyperämie der Hirnrinde und der Stammganglien; fettige Degeneration der Leber und Nieren.

Bacteriologische Untersuchung (im Deckglaspräparat): Der Eiter aus dem Ellbogengelenk ergibt Gram-positive Coccen; von der Mitralis, Niere und Milz negativ. Culturen auf Glycerin-Agar und Serum-Agar: dichte Reinculturen von Staphylococcus pyogenes aureus. Ebensolche Reinculturen aus den endocarditischen Excrescenzen der Mitralklappen, der Milz, der Niere, den Tonsillen und aus dem Blute. (Fig. 6 und 7.)

Histologischer Befund: In den Auflagerungen am Endocard, in der Synovialis, und zwar in den mit zahlreichen Rundzellen besetzten Zotten, sowie im periarticulärem Gewebe, in der Niere zum Theil sehr dichte Haufen von Staphylococcen.

Fall 2. M. H., 17 Jahre, Magd. Vor einem halben Jahre durch vier Wochen acuter Gelenkrheumatismus. Drei Tage vor der Aufnahme in die Klinik Krämpfe. Starke choreatische Bewegung aller Gesichtsmuskeln, der Zunge und aller Extremitäten, Sprachstörung. Nach sechstägiger Krankheitsdauer Exitus.

Obductionsbefund: Chorea rheumatica, Endocarditis mitralis.

Bacteriologische Untersuchung: Auf Serum-Agar aus dem Blut und der Niere sehr dichtes, aus den endocarditischen Excrescenzen und der Milz spärliches Wachsthum von kleingliederigen, vielfach in Diplococcenform angeordneten Streptococcen, die sich nicht weiter züchten lassen.

Histologischer Befund: In den Auflagerungen an den Mitralklappen in feinen Diploformen und auch in langen Ketten angeordnete, nach Weigert färbbare Streptococcen, ebensolche auch in der Niere. (Fig. 8 und 9.)

Fig. 8.

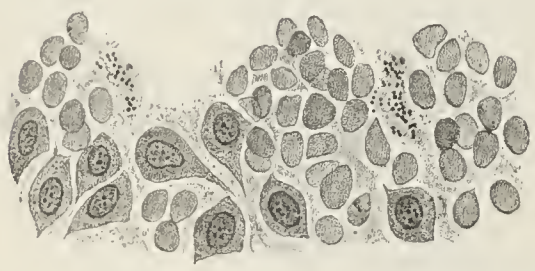


Fig. 9.

(Chorea Fall 2.)
Endocarditis.

Ich resumire also, dass in fünf Fällen von acutem Gelenkrheumatismus und in einem Falle von Chorea rheumatica sowohl im Deckglas, als auch culturell in den verschiedensten Organen der Streptococcus pyogenes gefunden wurde, der auch histologisch im Gewebe nachgewiesen werden konnte. In dem einen Falle von Chorea mit Entzündung des Ellbogengelenkes und vorausgegangener Angina follicularis ergab die Untersuchung reichliche Reinculturen des gelben Traubencoccus.

Hat nun schon die Mittheilung mehrerer Fälle von acutem Gelenkrheumatismus, die zum Tode führten, wegen der Seltenheit des nekroskopischen Befundes grosses Interesse, so verdienen eindeutige bacteriologische Befunde die grösste Beachtung, theils als Stützen der von mir bereits vor sechs Jahren zum ersten Male erwiesenen ätiologischen Auffassung dieser Krankheit, theils im Zusammenhange mit Befunden, die in jüngster Zeit erhoben wurden.

Nachdem die Opposition, welche hauptsächlich von einer Seite meiner Haltung in der Frage des acuten Gelenkrheumatismus entgegengebracht wurde, verstummt war, kamen da und dort Berichte über Untersuchungsergebnisse, welche meinen Resultaten conform waren. Während Litten, der nach mir ebenfalls pyogene Streptococcen bei rheumatischer Endocarditis fand, sich noch nicht berechtigt glaubte, dieselben für die Aetiologie des acuten Gelenkrheumatismus verantwortlich zu machen, finde ich bereits bei Jürgensen (Nothnagel's Handbuch) die Ansicht vertreten, dass in den letzten Jahren der acute Gelenkrheumatismus immer mehr einen septischen Charakter annimmt, zum Unterschiede von den Beobachtungseindrücken früherer Jahre. Auch Mircoli, ein Schüler Tizzoni's, welcher in dem von mir alsbald zu besprechenden Streite mit Wassermann für meine Auffassung Stellung nimmt, sagt Folgendes: »Wir sind auf Grund der in den letzten Jahren gemachten Studien von Dennig über kryptogenetische Septicopyämie und der neuesten Beobachtungen von Singer vollständig berechtigt, den acuten Gelenkrheumatismus im Sinne des classischen Wortes von Sahli, dass der Gelenkrheumatismus ein abgeblasstes Bild der Pyämie darstelle, als Pyämie aufzufassen.«

Es war mir — und ich brauche nur auf die diesbezüglichen Auseinandersetzungen in meiner Monographie aufmerksam zu machen — von vorneherein klar, dass das Bestreben, den acuten Gelenkrheumatismus als das Product einer Infection mit pyogenen Coccen darzustellen, hauptsächlich von klinischer Seite im Beginne auf Widerstand stossen werde. Es hat sich die Ansicht, dass der Gelenkrheumatismus eine entité morbide sei, der wegen der specifischen Salicylwirkung auch ein specifischer Erreger zu Grunde liegen müssen, zu sehr in den Köpfen festgesetzt, als dass bei der Schwierigkeit der Untersuchungsmethoden und der grossen Verbreitung der Staphylo- und Streptococcen eine Auffassung wie die meine, sich ohne Weiteres hätte Eingang verschaffen können.

Ich habe auch in meinen, im Jahre 1898 zu einem vorläufigen Abschlusse gebrachten Untersuchungen, trotz der Gründlichkeit und Häufigkeit, mit welcher ich die einzelnen Fälle durchprüfte, das Schwergewicht der Beweisführung nicht isolirt auf die bacteriologischen Befunde gelegt, sondern meine Auffassung aus dem Ensemble aller Beweismomente und aus der Illustration der zahlreichen, klinisch und anatomisch zu erhebenden Zusammenhänge zwischen dem acuten Gelenkrheumatismus und den Staphylo-Strepto-Mykosen gestützt. Allmälig beginnt man auch von klinischer Seite herauszufinden, dass es eine ganze Summe unklarer und zweideutiger Krankheitsfälle gibt, welche in das Grenzgebiet zwischen acutem Gelenkrheumatismus und kryptogenetischer Pyämie gehören, auf welchem eine Trennung der unklaren und verschwommenen Krankheitsbilder meiner Ausfassung nach nicht durchgeführt werden kann. In diesem Sinne hat sich vor kurzer Zeit Münzer meiner Auffassung dieser Frage an der Hand einschlägiger Krankenbeobachtungen vollinhaltlich angeschlossen.

Die Frage nach der Aetiologie des acuten Gelenkrheumatismus ist vor zwei Jahren durch eine Mittheilung von Westphal, Wassermann und Malkoff wieder aufgerollt worden. Ich wiederhole kurz, dass die genannten Autoren bei einem Choreafalle mit leichter Endocarditis nach Gelenkrheumatismus post mortem einen Streptococcus fanden, welchen Wassermann als ein besonderes und neuartiges Bacterium beschreibt, da dasselbe einen besonderen Nährboden zu seinem Wachsthum erfordert und besondere Eigenschaften im Thierexperiment besitzt. Ich habe in einer Entgegnung an Herrn Wassermann (Berliner klinische Wochenschrift. 1899, Nr. 33) sofort darauf aufmerksam gemacht, dass genau dieselbe Zusammensetzung des Nährbodens, nämlich eine starke Alkalescenz und ein 2%iger Peptonzusatz bereits im Jahre 1890 von Lingelsheim für die Streptococcen überhaupt angegeben wurde. In seinen Beiträgen zur Streptococcenfrage macht der letztgenannte Autor darauf aufmerksam, dass die Streptococcen eine grosse Variabilität der Wachsthumsformen und Wachsthumsbedingungen zeigen, was Jeder, der sich mit diesen Coccen einigermassen beschäftigt hat, bestätigen wird. Es gelingt oftmals nur schwer, Streptococcen fortzuzüchten. Um die Wachsthumsbedingungen zu verbessern, hat Lingelsheim diesen Zusatz zu dem Nährboden empfohlen und Herr Wassermann hat sich diese Empfehlung zu Nutzen gemacht, allerdings nicht, wie Lingelsheim es fand, für die Züchtung des Streptococcus überhaupt, sondern um aus dieser biologischen Eigenschaft für seinen Streptococcus eine specifische Sonderstellung künstlich zu construiren. Ein zweites Kriterium für die Sonderstellung seines Streptococcus sucht Wassermann in dem Verhalten beim Thierexperimente.

Ich hätte diese irrige Ansicht Wassermann's, die ich durch meine damalige Entgegnung als erledigt angesehen habe, nicht nochmals zur Sprache gebracht, wenn nicht in der jüngsten Zeit F. Meyer aus der Leyden'schen Klinik neuerlich einen specifischen Streptococcus beim Gelenkrheumatismus entdeckt hätte, wobei er sowohl den Nährboden Wassermann's in Verwendung zog, als auch das eigenthümliche Verhalten im Thierexperiment in den Vordergrund rückte. Er fand im Tonsillenschleim frischer Fälle von Gelenkrheumatismus Streptococcen, von denen er besonders hervorhebt, dass sie serös-eiterige, meist sterile Gelenkexsudate beim Thiere hervorrufen und eine auffallende Affinität zu den serösen Häuten und dem Endocard zeigen. Es hat gleich in derselben Sitzung des Vereines für innere Medicin Menzer in der darauf folgenden Discussion Herrn Meyer darüber belehrt, dass er vergessen habe, meine Untersuchungen anzuführen, und hat gerechte Zweifel an der ätiologischen Beweiskraft und der specifischen Bedeutung der Meyer'schen Befunde erhoben. Wenngleich weder Wassermann noch Meyer es nicht für nöthig erachtet haben, meine Arbeiten in dieser Frage zu citiren, kann ich doch nur an dieser Stelle meiner Befriedigung darüber Ausdruck geben, dass sie Beide, wie ich gleich zeigen will, mich vollinhaltlich bestätigen.

Ich halte es zwar für ein gewagtes Beginnen, aus dem Tonsillenschleim Bacterien zu züchten. Ein solcher Vorgang muss bei jedem mit der klinischen Bacteriologie vertrauten Untersucher ein gewisses Befremden hervorrufen. Jedermann, der die Arbeiten von Miller, Netter, Biondi und von Anderen kennt, weiss, dass die Mund- und Rachenhöhle aller Menschen ein beständiger Fundort von Streptococcen ist. Wenn Herr Meyer seine Streptococcen, die wohl von dem vulgären Streptococcus nicht zu trennen sind, blos im Tonsillenschleim von Rheumatikern gefunden haben will, so kann ich mir diese auffallende Erscheinung nicht erklären. Ein viel einwandfreieres Verfahren hat Menzer eingeschlagen, der die Tonsillen excidirte und vom Innenrande züchtete. Auch diese Neuerung war übrigens nicht mehr unbedingt erforderlich, da ich ja schon in meiner ersten Mittheilung unter Hinweis auf die klinisch feststehende Thatsache der prodromalen Angina beim acuten Gelenkrheumatismus aus den central erweichten Massen der Tonsillen dieselben Coccen züchten konnte, welche ich auch im Harn und anderwärts beim acuten Gelenkrheumatismus cultivirt hatte.

Es scheint, dass Wassermann und Meyer den ganzen Fortschritt in dieser Frage darin erblicken, dass es ihnen gelungen ist, mit ihrem Streptococcus — und jeder der Herren hat einen verschiedenen — im Thierexperiment multiple Gelenksschwellungen und Endocarditis zu erzeugen. Es bedeutet dies die Erfüllung der von Koch erhobenen Forderung, dass man versuchen müsse, die gleiche Erkrankung beim Thiere zu erzeugen, um ein Recht zu haben, einem gefundenen Mikroorganismus im speciellen Falle die ätiologische Beweiskraft zu geben.

Ich brauche nun hier nicht ausführlich zu wiederholen, dass diese Forderung Koch's nur in den allerseltensten Fällen vollkommen erfüllt werden kann. Wenn man schon bei den jeweilig mit Bacterien bei Thieren erzeugten Krankheiten den Anspruch auf eine völlige Identität mit den betreffenden menschlichen Affectionen durchaus nicht erheben kann, so ist diese Forderung der Imitation im Thierexperimente bekanntlich für eine ganze Reihe von Bacterien, deren ätiologische Bedeutung darum dennoch feststeht, überhaupt nicht erfüllbar. Ich erinnere nur an den Choleravibrio, den Typhusbacillus und den Gonococcus. Hat darum der Eberth'sche Bacillus seine Bedeutung für die Pathogenese des Abdominaltyphus verloren, weil es nicht gelingt, eine dem menschlichen Typhus adäquate Erkrankung beim Thiere hervorzurufen?!

Ich habe schon zu wiederholten Malen betont, dass ich es für unmöglich halte, das klinische Bild des menschlichen Rheumatismus mit seinen flüchtigen und nicht scharf prononcirten Symptomen regelmässig oder überhaupt beim Thiere nachzuahmen. Die spontan bei jungen Thieren mit Nabeleiterung vorkommenden serösen Gelenkentzündungen, welche Nocard beschrieben hat, können weit besser für die pathogenetische Bedeutung der Eitercoccen beim acuten Gelenkrheumatismus herangezogen werden als die künstlich erzeugten Gelenkentzündungen, die ja doch nichts Anderes sind, als metastatische Gelenkentzündungen. Für den in Rede stehenden Beweis eignet sich das Thierexperiment schon darum nicht, weil es kaum je gelingt, die klinischen Erscheinungen der menschlichen Polyarthritis rheumatica mit all ihren Besonderheiten beim Thiere zu reproduciren.

Sehen wir nur gleich die Versuche Wassermann's und Meyer's an und vergleichen wir dieselben. Da erzeugt Wassermann Gelenkexsudate, die bald trüb-serös, bald leukocytenreicher — also eiterig sind und in dem Gelenkexsudate finden sich die Mikroorganismen. Bekanntlich charakterisirt sich die rheumatische Infection durch das gerade Gegentheil: sie setzt Exsudate, die fast durchwegs serös, zellarm und in der erdrückenden Ueberzahl der Fälle bacterienfrei sind. Bei Herrn Meyer wieder sind die Exsudate mehr serös, und enthalten ganz ausnahmsweise die Bacterien. Beide Herren sprechen von einer hervortretenden Affinität der Bacterien zum Gelenkapparat, ein Schlagwort, das, wie ich gleich bei dem ersten Versuche Wassermann's durchblickte, von Ehrlich's Experimenten beim Tetanus herübergenommen ist. Neu ist also blos das von Ehrlich entlehnte Wort der Affinität, das aber hier unglücklich angewendet erscheint. Denn jeder Kliniker weiss, dass die Gelenkschwellung bei der acuten Rheumarthritis durchaus nicht jene dominirende Rolle spielt, wie sie die Herren Wassermann und Meyer ihren Experimenten zu Grunde gelegt haben. Jeder halbwegs Erfahrene weiss, dass die Gelenkschwellung bei zweifellosen rheumatischen Infectionen nur angedeutet sein kann, oder ganz zurück tritt. Die Natur, die sicherlich besser experimentirt als die Herren Wassermann und Meyer, umgeht nicht selten ganz die Gelenke und verlegt den Hauptsitz der anatomisch nachweisbaren Entzündung in das Endocard, die serösen Häute oder in die Haut. Das sind die längst bekannten, von mir unter der Bezeichnung »rheumatische Aequivalente« beschriebenen Symptome und die Fälle von Rheumatismus sine arthritide.

Die Gelenkschwellung hat im Complex der rheumatischen Symptome nicht jene essentielle Bedeutung, wie sie die Herren Wassermann und Meyer bei ihren Experimenten voraussetzten, und ich muss sagen, dass gerade die Regelmässigkeit, mit welcher beispielsweise die »specifischen« Bacterien Wassermann's immer nur die Gelenke angehen, die übrigen Localisationen der rheumatischen Infection aber meiden, auffallend und als eine höchst gezwungene und unvollkommene Nachahmung der natürlichen Verhältnisse erscheinen muss. Ich würde vor Allem, würde ich mich Herrn Wassermann's Ansicht von der stringenten Bedeutung des Thierexperimentes anschliessen, fordern, dass er mit seinen aus einer Chorea gewonnenen Streptococcen auch wieder Chorea erzeuge, was ihm doch nicht gelungen ist. Und wenn andererseits Herr Meyer, weil er öfters bei seinen Thieren Endocarditis erzeugen konnte, auch hieraus eine auffallende Affinität seiner Streptococcen zum Endocard ableitet, so ist die Unrichtigkeit dieser Annahme schon durch die lang bekannten ätiologischen Untersuchungen über die Endocarditis erwiesen; denn diese bedarf zu ihrer Entstehung nicht des Hinzutretens bestimmter, mit einer Affinität zum Endocard ausgezeichneter Mikroorganismen, da wir ja wissen, dass im natürlichen Experimente, beim kranken Menschen die verschiedensten Bacterien als Erreger der Endocarditis angetroffen werden, welche, wie z. B. das Bacterium coli, der Gonococcus, der Typhus- und der Tuberkelbacillus, ihre »Affinitäten« meistens anderen Organen zuwenden.

Wie können jedoch die Herren Wassermann und Meyer so engherzig sein, eine besondere Affinität zum Gelenkapparat nur ihren neuentdeckten Streptococcen zuzuschreiben, wo sie ganz übersehen, dass lange vor ihnen schon Löffler mit einem aus Scharlachanginen gezüchteten Streptococcus wiederholt Gelenkentzündungen produciren konnte, und zwar so oft, dass er schlechtweg von einem »Strepto-

coccus articulorum« spricht. Es ist doch ferner sattsam bekannt, dass Buday mit Streptococcen, die aus eiterigen Gelenksprocessen stammten, Polyarthritis beim Thiere hervorrufen konnte, dass die gleichen Experimente mit Staphylococcen von vielen Autoren, unter Anderen von de St. Germain und Fischl angestellt wurden. Hat es da erst der Thierversuche der Herren Wassermann und Meyer bedurft, oder haben dieselben überhaupt irgend etwas Neues gebracht?!

Es berührt eigenthümlich, dass dieselben Fehler, die bei der ätiologischen Erforschung anderer Erkrankungen unterlaufen sind, auch in der Bearbeitung der Aetiologie des acuten Gelenkrheumatismus wieder gemacht werden. Die Erfahrungen bei der Pneumonie und der Endocarditis sind Beweis genug, wie kurz dauernd die Sonderstellung specifischer Bacterien ist und dass neben solchen eine ganze Reihe von mit einander gar nicht verwandten Organismen scheinbar specifische Processe erregen kann. Hat man nicht eine Zeit lang geglaubt, den Streptococcus des Erysipels von dem Streptococcus der Eiterungsprocesse unterscheiden zu können, bis man sich endgiltig davon überzeugte, dass weder die Züchtungsmerkmale, noch auch der Thierversuch eine durchgreifende Trennung zulassen. da es öfters geschah, dass man mit Erysipelstreptococcen Eiterung hervorrief und umgekehrt. »Die Streptococcen sind ja« — wie erst kürzlich wieder Harbitz hervorhob — »in ihrem Verhalten beim Thierversuch sehr launenvoll, unabhängig davon, bei welchem pathologischen Vorgang sie dem Menschen entnommen und auf welche Weise man sie einimpfte.«

Diese Variabilität und Launenhaftigkeit zeigt sich in den biologischen Eigenthümlichkeiten und im Verhalten auf den Nährböden, so dass die Versuche der Abtrennung verschiedener Arten bei den meisten Autoren auf grosse Schwierigkeiten stossen mussten.

Wenn man bedenkt, dass ausser mir auch von anderen Autoren der Staphylococcus, in einer grösseren Zahl meiner Untersuchungen zuerst der Streptococcus pyogenes beim acuten Gelenkrheumatismus nachgewiesen wurde, so entfällt damit nicht nur die Nothwendigkeit, sondern auch jede Berechtigung zur Aufsuchung specifischer Streptococcen bei dieser Erkrankung. Dass man, wenn auch mit sehr unvollkommenen Mitteln, noch immer auf der Suche nach specifischen Erregern des acuten Gelenkrheumatismus ist, scheint mir in dem noch immer zähen Festhalten an der Lehre von der Specifität dieser Infection begründet.

Der Ausfall der Untersuchungen von Wassermann und Meyer scheint nur zu erweisen, dass dies der letzte Versuch ist, ein Compromiss zwischen der in vielen Köpfen noch festgebannten Vorstellung einer specifischen Aetiologie und den thatsächlichen Befunden herbeizuführen.

Die Herren Wassermann und Meyer, die vielleicht beabsichtigt haben, dieser Lehre ein neues Fundament zu bauen, haben ihr in Wirklichkeit den Boden entzogen; denn, bei Tageslicht besehen, sind ihre Streptococcen nichts Anderes als unsere alten Streptococcen.

Aus der II. medicinischen Klinik (Hofrath Professor E. Neusser).

Zur klinischen Diagnostik des Niereninfarctes und renal bedingter Kolikanfälle.

Von Dr. Rudolf Schmidt, Assistenten an der II. medicinischen Klinik in Wien.

(Fortsetzung und Schluss.)

Resumé: Es handelte sich somit um eine 22jährige Patientin, welche viermal acuten Gelenksrheumatismus durchgemacht hatte und deren Herzbefund die typischen Erscheinungen einer Mitralstenose aufwies.

Diesem organisch fundirten Krankheitsprocesse waren hysterische Züge beigemengt. Auch bestanden Zeichen von Enteroptose. Die Patientin litt andauernd an Kopfschmerzen, Schwindel und Magenbeschwerden (Appetitlosigkeit, Uebelkeiten ohne Erbrechen).

Nach kurzdauernden Erscheinungen, welche für eine geringgradige Compensationsstörung des früher sehr gut compensirten Vitiums sprachen, bestehend in Steigerung der Pulsfrequenz, leichter Intumescenz der Leber, Herzklopfen und Dyspnoe ohne Oedeme, setzten am 2. December 1900 plötzlich Schmerzen ein, welche durch ihre ungeheuere Intensität in den folgenden Tagen das Krankheitsbild beherrschten, worauf unter den Erscheinungen allgemeiner, zum Theil durch Inanition bedingter Erschöpfung und bei tief subnormaler Temperatur am 21. December 1900 Exitus eintrat.

Vom 15. December an befand sich Patientin in einem progressiven Collapszustande; in Folge der behinderten Nahrungsaufnahme (vollständiger Appetitmangel und fortwährendes Erbrechen!) magerte Patientin rapid ab, fühlte sich ungeheuer schwach, zitterte andauernd am ganzen Körper und klagte dabei über Hitzegefühl. Die Contractionsenergie und Füllung des Herzens nahm allmälig ab; nach einander schwanden zuerst das diastolische Geräusch an der Herzspitze, dann das präsystolische und die zweiten Töne. Der Spitzenstoss rückte nach einwärts.

Bezüglich der am 2. December eintretenden Schmerzen, welche schon durch ihre Intensität sich ganz in den Vordergrund drängten, wäre Folgendes hervorzuheben:

Dieselben traten am 2. December, 6 Uhr Abends, zunächst rechts auf, und zwar vorne entsprechend der Gallenblasengegend, knapp unterhalb des Leberrandes; sie strahlten nach hinten in die rechte Lendengegend, nach aufwärts circa vier Querfinger oberhalb des Rippenbogen aus; ein Ausstrahlen nach unten im Verlaufe des Ureters oder in die rechte untere Extremität oder in die Schulter trat nicht auf.

Am 3. December stellten sich analoge Schmerzen links an symmetrischer Stelle knapp unterhalb des Rippenbogens ein, sich in der linken Axillarlinie vom siebenten Intercostalraum nach abwärts erstreckend.

Am 4. December hatte sich der Schmerz rechts schon etwas verringert, während er links auch im späteren Verlaufe in grösserer Intensität andauerte, nach vorne sich bis zur linken Parasternallinie erstreckend; besonders erwiesen sich das vordere Ende der elften und zwölften Rippe auf Druck schmerzhaft.

Die Schmerzen waren andauernd und zeigten nicht jenes An- und Abschwellen, wie es im Allgemeinen den durch spasmodische Contractionen musculärer Hohlorgane bedingten Koliken eigen ist.

So hatten die Schmerzen am 2. December, 6 Uhr Abends, nicht allmälig, sondern plötzlich auf voller Höhe eingesetzt; sie hatten im Allgemeinen brennenden Charakter; links hatte Patientin das Gefühl, als ob ein Stein dort läge.

Im Anfang glaubte Patientin durch Bauchlage die Schmerzen etwas lindern zu können, auch sass sie vornübergeneigt, mit der Hand die schmerzenden Stellen bedeckend; seit Auftreten der linksseitigen Schmerzen, welche bald das Uebergewicht über die rechtsseitigen erhielten und es auch im weiteren Verlaufe bewahrten, wurde besonders rechte Seitenlage äusserst schmerzhaft empfunden und nahm Patientin andauernd Rückenlage ein, jedwede Lageveränderung aus Furcht vor Steigerung der Schmerzen ängstlich vermeidend.

Tiefe Inspirationen wurden vorne unterhalb der Rippenbogen schmerzhaft empfunden.

Vorübergehend waren auch Bewegungen im rechten Hüftgelenke schmerzhaft. Andauernd waren die Oberschenkel im Hüftgelenke gebeugt und Versuche, dieselben auszustrecken, lösten zur Zeit der Schmerzakme Schmerzen aus.

Als besonders schmerzlich erwies sich Druck in der Lendengegend rechts und links.

Auch bei passivem Aufsetzen der Patientin traten Schmerzen beiderseits in der Lendengegend auf.

Application von Sapo kalinus viridis mit Guttaperchaverband (durch drei Stunden) bedingte eine eclatante Linderung der Schmerzen.

Die Schmerzen setzten ein mit Erbrechen und Singultus und waren auch anhaltend hievon begleitet. Die erbrochenen Massen enthielten Salzsäure in Spuren, gegen Ende auch veränderten Blutfarbstoff.

Brechreiz und Erbrechen waren schon in der Nacht vom 2. auf 3. December eingetreten, ebenso Singultus.

Ausgelöst wurden diese Symptome durch die geringste Flüssigkeitseinfuhr und besonders auch durch Lageveränderung (rechte Seitenlage und Aufsetzen).

Gleichzeitig mit den Schmerzen hatte Retentio urinae eingesetzt und wie die Berücksichtigung der mit Katheter entleerten Harnmengen bewies, intensive Oliguric (circa 200 cm^3 pro die).

Spontane Harnentleerung erfolgte erst am 9. December, also eine Woche nach Auftreten der Schmerzattaque. Dabei bestand nie das geringste Bedürfniss zu uriniren, was Patientin, als ihr selbst auffallend, wiederholt betonte.

Die fortlaufende Untersuchung des Harnes constatirte vollkommenes Fehlen jedwelcher renaler Elemente; auch Hämaturie im klinischen Sinne des Wortes fehlte, da sich nur mikroskopisch vereinzelte Erythrocyten nachweisen liessen.

Dagegen ergab sich eine apoplektiform einsetzende höchstgradige Albuminurie, welche rapid, im Verlaufe weniger Tage, zu sehr geringen Werthen absank; so notirt der Decursus am 4. December 20‰

5.	»	6‰
6.	»	2‰
9.	»	1‰
10.	»	½‰.

Auch der Stuhl war anhaltend retardirt.

Begleitet war die Schmerzattaque von allgemeinem Collaps mit frequentem, filiformen Puls; dabei Blässe des Gesichtes.

Am 3. December frühmorgens klagte Patientin über Kältegefühl mit nachfolgendem Schweissausbruch.

Am 5. December trat Schüttelfrost auf und Temperatursteigerung.

Am 15. December klagte Patientin über Hitzegefühl längs des linken, später auch des rechten Oberschenkels; Sensibilitätsstörungen liessen sich nicht nachweisen.

Die Wirbelsäule war auf Beklopfen nicht schmerzhaft. Subjectiv bestand vollkommene Anorexie.

Die terminale Phase (2. December bis 21. December) war nur bis 11. December von heftigsten Schmerzen begleitet, hieran schloss sich ein bis 21. December protrahirter, collapsartiger Zustand mit Nachlass der localen Schmerzhaftigkeit.

Unter voller Berücksichtigung des eben skizzirten Krankheitsbildes wurde anlässlich der klinischen Vorstellung der Patientin am 25. November die präcise Diagnose auf beiderseitigen Niereninfarct gestellt.

Section (Docent Dr. Ghon), 22. December 1900.

Anatomische Diagnose: Stenose des linken venösen Ostiums und Insufficienz der Mitralis nach abgelaufener Endocarditis und Verkalkung. Hypertrophie und Dilatation des Herzens, besonders des linken Vorhofes. Thromben im linken Herzohr. Zahlreiche Infarcte in beiden Nieren, vorwiegend in der linken. Infarcte der Milz. Chronischer Darmkatarrh und Koprostase; Enteroptose. Emphysem der Lunge und diffuse, eiterige Bronchitis. Colloide Degeneration der Schilddrüse.

Anatomischer Befund: Kleine, weibliche Leiche von gracilem Knochenbau, schwach entwickelter Musculatur, gering entwickeltem Panniculus.

Pupillen mittelweit, beiderseits gleich. Die Sklera im rechten Auge etwas injicirt, die sichtbaren Schleimhäute leicht cyanotisch. Hals lang, schmal, die Haut über demselben leicht bläulich. Thorax lang, schmal, flach, die Mammae spärlich entwickelt, das Abdomen leicht eingesunken, die Haut über demselben abgeschilfert, etwas dunkler.

Die weichen Schädeldecken fettarm, ziemlich blutreich, das Schädeldach dolichocephal, dünn, bis zu 4 mm dick: die Diploë grösstentheils erhalten. Die Tabula interna an ihrer Innenfläche glatt, glänzend, die Gefässfurchen gut ausgeprägt. Die Dura mater gespannt, nicht verdickt, an der Innen- und Aussenfläche glatt und glänzend. Im oberen Sichelblutleiter geringe Mengen flüssigen Blutes. Die Pia mater an der Convexität ziemlich gut gespannt, glatt und glänzend, ebenso an der Basis der Gefässe daselbst zart, wenig gefüllt. Die Meningen leicht abziehbar. Die Gehirnrinde gleichmässig breit, röthlichgrau, die Marksubstanz teigig weich, von mässig zahlreichen Blutpunkten durchsetzt, etwas durchfeuchtet. Die Ventrikel nicht erweitert; ihr Ependym zart, die Telae chorioideae ziemlich blutreich. Die Stammganglien röthlichgrau, ebenso wie die Medulla oblongata ohne makroskopisch sichtbare Veränderungen.

Bei Eröffnung des Bauches erscheint die Leber fast vier Finger breit den Rippenbogen überragend. Der Magen ziemlich vertical gestellt und tief gelagert, mit der grossen Curvatur vier Querfinger unterhalb des Nabels stehend. Zwerchfellstand beiderseits an der sechsten Rippe. Nach Eröffnung der Brusthöhle scheinen beide Lungen etwas zurückgesunken, die linke mit ihrem Oberlappen und zum Theile auch mit ihrem Unterlappen die Milz bedeckend.

Die Schilddrüse beiderseits vergrössert, colloid degenerirt. Thymusreste nicht vorhanden. Zunge etwas belegt. Die Schleimhaut des Rachens mit geringen Mengen dicken Schleimes bedeckt, livid verfärbt. Tonsillen an ihrer Oberfläche leicht zerklüftet, kaum vergrössert. Schleimhaut des Larynx und der Trachea blass und glänzend.

Linke Lunge nur an der Spitze in geringem Umfang angewachsen; die Ober- und Unterlappen flaumig sich anfühlend; am Durchschnitt allenthalben lufthaltig. An der Lungenspitze eine kleinerbsengrosse, schiefergrau verfärbte, indurirte Stelle. Die Unterlappen etwas blutreicher. In den Bronchien glasiges Secret. Pleuraüberzug allenthalben glatt und glänzend. Die rechte Lunge gleichfalls nur an der Spitze adhärent, sonst der Pleuraüberzug glänzend und glatt. An der Spitze gleichfalls eine etwas übersteckknadelkopfgrosse, schieferig indurirte Stelle; das Parenchym der Lunge sonst lufthaltig, die Unterlappen stärker blutreich, in den Bronchien glasiges Secret. Die Lymphdrüsen am Hilus beider Lungen kaum vergrössert, anthrakotisch.

Im Herzbeutel geringe Mengen klarer Flüssigkeit. Herz circa mannsfaustgross, schlaff, mässig leicht und mit Fett bewachsen. Das linke venöse Ostium kaum für den kleinen Finger durchgängig, trichterförmig verengt. Der linke Vorhof stark erweitert, hypertrophirt. Das Endocard in demselben weisslich verdickt. Die Mitralis stark fibrös verdickt, zum Theile mit Kalkeinlagerungen durchsetzt, geschrumpft; an ihrer freien Fläche kalkige verruköse Efflorescenzen zeigend. Die Sehnenfäden stark verdickt. Die linke Ventrikel etwas hypertrophirt. Die Papillarmuskeln an ihrer Spitze von Schwielen durchsetzt. Das Endocard im linken Ventrikel unterhalb der Aortenklappe weisslich verfärbt und verdickt, das linke Herzohr voluminöser, ganz von Thrombenmassen erfüllt. Die linke Aortenklappe im linken Antheile des Schliessungsrandes etwas fibrös verdickt. Die mittlere und rechte Aortenklappe in geringer Ausdehnung verwachsen, die Pulmonal- und Tricuspidalklappen zart und schlussfähig. Der rechte Ventrikel etwas hypertrophirt. Das Herzfleisch dunkelbraunroth, nicht brüchig. Die Intima der Aorta gelblich, weisse Stellen zeigend. Leber circa 19 cm breit, der rechte Lappen 19 cm lang, der linke 17. Kapsel zart, glatt. Der Rand des linken Lappens scharf, des rechten etwas plumper. Oberfläche glänzend. Zeichnung der Leber im Durchschnitt verwischt. Das Parenchym leicht brüchig, ziemlich blutreich. Gallenblase von dunkelgrüner Galle erfüllt. Milz klein (9 cm:6 cm:3 cm), Kapsel leicht gerunzelt. Circa in der Mitte des oberen Randes ein kleiner frischer Infarct. Pulpabrei abstreifbar. Stroma erhalten. Die Nebennieren stark gelb, fast ohne Veränderung.

Die Niere leicht vergrössert, die Kapsel schwer abziehbar. In der rechten Niere an ihrer Unterfläche sowohl am oberen als am unteren Polantheile der Oberfläche unregelmässige Einziehungen zeigend, innerhalb welcher das Gewebe theils graugelb, theils dunkelschwarzroth verfärbt erscheint. Auf dem Durchschnitte

dieser Stellen finden sich zahlreiche hämorrhagische und anämische Infarcte. An der Vorderfläche der rechten Niere, ungefähr in der Mitte derselben, findet sich eine circa $4^1/_2$ *cm* lange, 1 *cm* breite Stelle, keilförmig nach innen sich verschmälernd, die von ihrer Umgebung nur durch etwas dunklere Rothfärbung absticht. In grosser Ausdehnung die linke Niere von Infarcten durchsetzt, und zwar vorwiegend an der Hinterfläche, die fast gänzlich von unregelmässig begrenzten, gelblichen, etwas härteren, an ihren Begrenzungslinien dunkelrothen Infarcten substituirt erscheint.

In der Harnblase geringe Mengen mit Eiter gemischten Harnes; die Schleimhaut daselbst dunkelblauroth gefärbt, gelockert. Uterus klein, sonst ohne pathologische Veränderungen.

Im Magen reichlich dunkelschwarzrothe, flüssige Massen. Die Schleimhaut von zahlreichen dunkelschwarzrothen Erosionen bedeckt. Im Dünndarme ziemlich reichlich, dunkelbraune Chymusmassen; die Schleimhaut gelockert, vielfach sammtartig, blauroth.

Im Dickdarme lichtgelbe, breiige Fäces, namentlich im Colon ascendens stark angehäuft; dasselbe etwas ausgedehnt; die Schleimhaut vorwiegend im Colon stark injicirt.

Epikritische Bemerkungen:

Schon aprioristische Erwägungen lassen erwarten, dass die Symptomenreihe bei Niereninfarcten unter Umständen in folgende Unterabtheilungen sich gliedern wird:

I. Locale Symptome:

A. Störungen in der Harnsecretion und Veränderungen des Secretionsproductes.

B. Schmerzen in Folge Schädigung des sympathischen Nierengeflechtes (Plexus renalis), respective perirenaler Entzündungsprocesse.

II. Begleitsymptome von Seite verschiedener Organsysteme.

A. Toxisch bedingt durch Niereninsufficienz.

B. Reflectorisch ausgelöst.

Nach diesem natürlichen Schema mögen nunmehr die einzelnen Symptome, wie sie sich aus den mitgetheilten klinischen Beobachtungen ergeben, eingehender besprochen werden.

Ad I *A.* Intensivere Oligurie, respective Anurie lässt sich besonders in jenen Fällen erwarten, in welchen beide Nieren durch mehr oder minder grosse Infarcte geschädigt sind. Die eigentliche Ursache der Secretionsbehinderung mag einerseits in directem Ausfall des secernirenden Nierengewebes, andererseits in der durch Circulationsstörung bedingten Erhöhung des intrarenalen Druckes bedingt sein; auch nervöse Momente reflectorischer Natur kämen übrigens hiebei in Betracht.

Im Fall 4 (Juhel Renoy) wurde in der That eine fünftägige Anurie beobachtet.

Im Fall 1 (Traube) scheint die Harnmenge auch wesentlich vermindert gewesen zu sein.

In Fall 7 (eigene Beobachtung) bestand hochgradige Oligurie (circa 200 cm^3 pro die) und Retentio urinae durch neun Tage nach Auftreten der beiderseitigen Infarctes; dabei kein Harndrang.

Hingegen wurde bei einseitiger Infarcirung (Fall 2, 5, 6) hochgradige Oligurie, respective Anurie bisher nicht constatirt.

Qualitative Veränderungen des Harnes betreffen einerseits das Auftreten von Serumalbumin, respective Nucleoalbumin, andererseits die Beimengung von Haima.

Es verdient besonders hervorgehoben zu werden, dass Hämaturie nach den bisherigen Beobachtungen durchaus keine häufige Begleiterscheinung des Niereninfactes ist.

Nur in Fall 5 (Leube), der trotz fehlender Autopsie wohl als Niereninfarct gedeutet werden muss, wurde deutliche Hämaturie beobachtet.

In Fall 7 (eigene Beobachtung) fanden sich zwar im Sedimente spärliche Erythrocyten; doch stammten dieselben wohl aus der cystitisch veränderten Blase und konnte von einer eigentlichen Hämaturie nicht die Rede sein.

Dagegen scheint Albuminurie ein viel constanteres Begleitsymptom des Niereninfarctes zu sein.

In den Fällen 3, 5, 7 wurde nach Einsetzen der Niereninfarctsymptome Serumalbuminurie beobachtet.

Speciell in Fall 7 handelte es sich um eine höchstgradige Albuminurie, wie sie sonst wohl nur bei den schwersten Formen parenchymatöser Nephritis beobachtet wird.

Gegenüber der Nephritisalbuminurie zeichnet sich die Infarctalbuminurie, wie Fall 5 und 7 illustriren, durch rasches Zurückgehen und Fehlen entsprechender Sedimentveränderungen auf. So sank in Fall 7 der procentuale Eiweissgehalt in der Zeit vom 4. bis 10. December von 20% auf $^1/_2$‰.

Doch scheint Fehlen von Albumin nicht gegen die Annahme eines Niereninfarctes zu sprechen (Fall 1).

Auffallend könnte das Fehlen jeglicher Veränderungen im Harne trotz completer einseitiger Niereninfarcirung in Fall 2 (Bartels-Cohnheim) erscheinen. Doch liegt hier wohl die Annahme nahe, dass die vollkommen destruirte Niere ihre Secretion vollkommen einstellte, der Harn also überhaupt nur aus der gesunden Niere stammte.

In Fall 7 bestand nach Einsetzen der Infarctes auch sehr starke Nucleoalbuminurie. Diesbezüglich liegen anderweitige Befunde nicht vor.

Vielleicht, dass in jenen Fällen, in welchen Serumalbumin fehlt, das plötzliche reichliche Auftreten von Nucleoalbumin auf den Eintritt renaler, mit Kernzerfall verbundener, destructiver Processe hinweisen könnte.

Das Fehlen von Sedimentbefunden erklärt sich wohl dadurch, dass in den nekrotischen Bezirken die Harnsecretion sistirt, Cylinder und Gewebsschutt daher an Ort und Stelle liegen bleiben.

Ad I *B.* Intensive Schmerzen begleiten unter Umständen den Niereninfarct. Sie erklären sich wohl theilweise durch directes Absterben der längs der arteriellen Gefässe vom Plexus coeliacus her einstrahlenden Nervenfasern des Plexus renalis, andererseits durch die mit der Circulationsstörung einhergehende Zunahme des intrarenalen Druckes und gleichzeitige Anspannung der Tunica albuginea.

Im weiteren Verlaufe wäre übrigens auch an das Bestehen eines perirenalen, respective local peritonealen Entzündungsprocesses zu denken. Wenigstens fand Cohnheim in seinem Falle »Schwellung und Verdickung der Nierenkapsel und des pericapsulären Gewebes« und deutete dies als Beginn einer entzündlichen Reaction dieser Theile, hervorgerufen durch den Reiz des nekrotischen Gewebes.

So glaube ich auch in Fall 6 über der kranken Niere Reiben gefühlt zu haben, das im Sinne eines perirenalen Reibens zu deuten wäre. Was die näheren Details des Niereninfarctschmerzes, der besonders in Fall 6 und 7 eingehend berücksichtigt wurde, so wäre Folgendes hervorzuheben:

a) Localisation des Schmerzes.

Dieselbe wird naturgemäss der anatomischen Lage der Nieren entsprechen.

Dieselben erstrecken sich bekanntlich [10]) von der Mitte des elften Brustwirbels bis zur unteren Verbindungsfläche des zweiten Lendenwirbelkörpers, ragen also nach oben über den Knochen des zwölften Brustwirbels hinaus. Ihre Hinterfläche lehnt sich zum kleineren Theile an die aus dem Zusammenfluss der Pars lumbalis und costalis hervorgehende Fleischfaserung des Zwerchfelles an, zum grösseren Theile an den Musculus quadratus. Besonders hervorzuheben wäre, dass die Niere sich über den vorderen Ast des zwölften Dorsalnerven, ebenso über mehrere in der Bauchwand sich ausbreitende Zweige des Plexus lumbalis sich legt; beim Auftreten perirenaler, die Infarcirung begleitender Entzündungsprocesse könnte es nämlich, eventuell auch durch nachfolgende

[10]) Vgl. Luschka. Bd. II, 1. Abth., S. 63.

Schrumpfungsprocesse zum Auftreten von Neuralgien in den entsprechenden Nervenbahnen kommen.

Entsprechend der variablen Lage der Niere, mag es sich nun um angeborene oder erworbene Dystopien handeln, wird man unter Umständen auch auf ganz abnorme Localisation der Schmerzanfälle gefasst sein müssen.

So könnte ein sehr tiefer Stand der rechten Niere zu Schmerzanfällen in der Ileocöcalgegend Veranlassung geben.

Nach Luschka liegt die Niere unter Umständen am Promontorium, in der Medianlinie (bei Hufeisenniere), eventuell im kleinen Becken, in der Aushöhlung des Kreuzbeines, entsprechend der Articulatio sacroiliaca.

Diesen abnormen Lagen würde gegebenen Falles wohl auch abnorme Localisation der Schmerzen entsprechen.

In den bisher beobachteten Fällen lagen derartige Anomalien nicht vor.

In Fall 3 (Jürgensen) wurde zwar der Schmerz auch in der Ileocöcalgegend empfunden, doch fehlt eine Angabe über abnormen Tiefstand der rechten Niere, auch concentrirte sich später der Schmerz in der normalen Nierengegend. Jedenfalls wird stets auf die Localisation bei Nachlassen des irradiirenden Schmerzparoxysmus zu achten sein.

Ein weiteres Irradiationsgebiet scheint übrigens dem Nierenінfarctschmerze nicht zuzukommen, und erklärt sich dies wohl durch das Fehlen einer Ureterenkolik, welche den ursprünglich renal localisirten Schmerz nach unten fortleitet. Nur in Fall 1 (Traube) wird kurz von einem Ausstrahlen des Schmerzes in den rechten Oberschenkel gesprochen. In Fall 7 (eigene Beobachtung) bestanden allerdings auch Sensationen im rechten Oberschenkel zu Beginn der Schmerzattaque, jedoch nicht spontan, sondern nur bei Bewegung, besonders Ausstrecken desselben, was sich wohl durch die räumlichen Beziehungen zwischen Niere und M. ileopsoas erklärt.

Der Hauptsitz des Schmerzes entspricht der Lendengegend unterhalb der zwölften Rippe; andererseits der Projectionsfläche der Niere nach vorne auf die vordere Bauchwand, also beiderseits unterhalb des Rippenbogens, rechts annähernd der Gallenblasengegend entsprechend (Fall 7).

Ein Ausstrahlen in Hoden oder Penis wurde bisher nie beobachtet; ebensowenig ein Ausstrahlen in das Schulterblatt. Nur in den untersten Partien des knöchernen Thorax, etwa einer vier Querfinger breiten Zone entsprechend, erstreckte sich in Fall 7 der Schmerz nach aufwärts, ganz in Einklang mit der subdiaphragmalen Lage der Niere.

In Fall 6 (eigene Beobachtung) wurde der Schmerz als tiefsitzend bezeichnet. Als wichtig für die Diagnose hebe ich das bilaterale Auftreten des Schmerzes an symmetrisch gelegenen Stellen hervor, wie es besonders Fall 7 illustrirt.

b) Art des Schmerzes.

Derselbe ist unter Umständen so intensiv, dass von Morphiuminjectionen nicht Abstand genommen werden kann (Fall 3, 7).

Er wird theils als brennend geschildert, theils als heftiger Druck empfunden, als ob ein Stein dort liegen würde (Fall 7).

Ein kolikartiges An- und Abschwellen ist in keinem der Fälle verzeichnet, bestand in Fall 6 und 7 sicher nicht.

Wichtig erscheint mir sein apoplektiformes Einsetzen auf voller Höhe, das mit dem apoplektiformen Einsetzen des zu Grunde liegenden Processes sehr wohl in Einklang steht.

c) Beeinflussung desselben.

Vor Allem ist es Druck in der Nierengegend, und zwar sowohl hinten unterhalb der zwölften Rippe, als auch vorne unterhalb des Rippenbogens, respective Leberrandes, welcher eine Steigerung des Schmerzes bedingt.

In Fall 6 und 7 erwies sich auch die Flankengegend als druckempfindlich.

Im Falle 6 waren auch die der Lendengegend entsprechenden Darmfortsätze auf Beklopfen empfindlich.

Hiebei wäre zu bemerken, dass der artificiell ausgelöste Druckschmerz den spontanen Schmerz zeitlich überdauert.

Im Falle 6 erwies sich selbst Percussion entsprechend der hinteren Lungenlebergrenze als schmerzhaft.

Der Schmerz wird ferner gesteigert durch Husten, Brechen, tiefe diaphragmale Athmung, Ausstrecken des gebeugten Oberschenkels (Fall 6), also im Allgemeinen durch Muskelactionen, welche eine, wenn auch geringgradige Lageveränderung der erkrankten Niere bedingen können.

Insoferne hat auch die Körperlage einen Einfluss auf die Intensität der Schmerzen.

Behufs Immobilisirung der erkrankten Niere muss Lage auf der kranken Seite als am günstigsten erscheinen. Einerseits sind hiebei die Athmungsexcursionen auf der kranken Seite geringer, was eine geringere respiratorische Verschiebung der kranken Niere bedingt, andererseits ist hiebei die Tendenz eines Hinuntersinkens der kranken Niere nach der gesunden Seite, wie sie bei Bestehen einer grösseren Beweglichkeit der Niere denkbar ist, nicht vorhanden.

So erklärt es sich wohl, warum Fall 6 (rechtsseitiger Infarct) constant rechte Seitenlage einnahm und bei Linkslage über Zunahme des spontanen Schmerzes[11]) klagte, und warum Fall 7 rechte Seitenlage nicht vertrug (links grössere Infarcirung!). Es könnte somit eventuell bei bilateralen Niereninfarcten die Berücksichtigung der Lage zur Diagnose der stärker ergriffenen Seite führen. Interessanter Weise trat in Fall 6 bei Versuchen, die linke Seitenlage anzunehmen, regelmässig Hustenreiz auf (Nierenhusten?). Veränderung der Lage überhaupt scheint auch schmerzauslösend wirken zu können.

Linderung der Schmerzen wurde erzielt in Fall 1 (Traube) durch Application von Blutegeln, in Fall 6 (eigene Beobachtung) durch heisse Dunstumschläge, in Fall 7 (eigene Beobachtung) durch locale Anwendung von Sapo kalinus viridis.

d) Verlauf desselben.

Die Schmerzakme zeigt im Allgemeinen einen stetig abfallenden Verlauf, keinen intermittirenden, kolikartigen Charakter.

Im Fall 1 (Traube) waren die Schmerzen in der Nacht vom 13. bis 14. October aufgetreten, am 16. October liess sich bereits ein bedeutendes Nachlassen der Schmerzen constatiren. In Fall 3 (Jürgensen) hatte sich ihre Intensität bereits am folgenden Tage wesentlich vermindert.

In Fall 6 trat die Infarcirung am 10. October auf, am 16. October fehlte bereits spontaner Schmerz und bestand nur mehr Druckschmerz.

In Fall 7 (Infarcirung am 2. December) hatte der rechtsseitige Nierenschmerz am 4. December bereits wesentlich abgenommen, am 9. December war auch der Druckschmerz beiderseits wesentlich geringer.

Ad II. Begleitsymptome von Seite verschiedener Organsysteme.

In den Fällen 1, 3, 7 ist der initiale Schmerzanfall von schwerstem Collaps begleitet; Blässe des Gesichtes, Kälte der Extremitäten bei kleinem, etwas frequentem, fadenförmigem Pulse; dabei grosse Aufregung, fortwährender Lagewechsel.

Schüttelfrost während des Anfalles ist in keiner der Beobachtungen notirt.

In Fall 6 trat allerdings drei Tage später Schüttelfrost mit Temperatursteigerung auf; doch dürfte derselbe cystischen Ursprungs sein.

Erbrechen und Singultus scheinen häufige Begleitsymptome zu sein (Fall 1, 3, 6, 7). Sie sind, wie Traube annimmt, zum Theile wohl urämischen Ursprungs; das ganz initiale Auftreten derselben (Fall 3, 7) dürfte hingegen wohl reflectorisch bedingt sein.

---

[11]) Der Druckschmerz nahm in dieser Lage ab, wohl deshalb, weil hiebei die Niere dem Drucke besser auszuweichen vermag.

Hiefür spricht auch ihr Abhängigkeitsverhältniss von Lageveränderungen, das besonders in Fall 7 sehr deutlich hervortrat.

Insofern bildet abnorme Beweglichkeit der Nieren, respective Enteroptose, wie sie in Fall 7 bestand, eine prognostisch ungünstige Complication. In diesem Falle führte das unstillbare Erbrechen zu Inanition und Exitus.

Der Stuhl war in einigen Beobachtungen auffallend retardirt.

In Fall 3 (Jürgensen) wurde leichte Auftreibung des Abdomens gefunden.

Veränderungen am Circulationsapparat sind ein Postulat der arteriellen Embolisirung und wird ihr Nachweis der Diagnose eines Niereninfarctes wohl in jedem einzelnen Falle vorausgehen müssen.

Hiebei wäre in Ausnahmsfällen auch an seltenere Vorkommnisse zu denken, wie offenes Foramen ovale mit Venenthrombose, occulte Aortenaneurysmen etc. Das Auftreten von Blutdrucksteigerung im Sinne von Urämie wurde bisher bei beiderseitiger ausgedehnter Niereninfarcirung nicht beobachtet.

In Fall 7 liess sich eine progressive Dislocation des Spitzenstosses nach innen constatiren, was unter Umständen zur Ausschliessung recenter Endocarditis verwendet werden könnte. Dieses höchst eigenthümliche Phänomen dürfte zurückzuführen sein auf die in Folge gänzlich behinderter Flüssigkeitsaufnahme eintretende Wasserverarmung des Organismus, die neben hochgradiger Turgescenzabnahme der Gewebe auch zu Verringerung der Blutmenge geführt haben dürfte.

Differentialdiagnose: Das klinische Bild des Niereninfarctes muss naturgemäss die grösste Aehnlichkeit mit jenen Krankheitsprocessen haben, bei welchen ähnliche ätiologische Momente allgemein pathologischer Natur zu Grunde liegen. Eines der markantesten vorwiegendsten Symptome des Niereninfarctes liegt in dem plötzlich einsetzenden Schmerzparoxismus. Und dieser wieder resultirt zum Theil wenigstens aus Steigerung des intracapsulären Druckes.

Es ist das Verdienst von Israel[12]), mit besonderem Nachdruck hervorgehoben zu haben, »dass alle Momente, welche zu einer plötzlichen Drucksteigerung im Nierenparenchym selbst bei völliger Intactheit der Abflusswege führen, einen Kolikanfall hervorrufen können.«

Hiezu rechnet Israel:

1. Torsion des Gefässstieles bei Wanderniere,

2. plötzliche Congestion gefässreicher, maligner Tumoren.

3. paroxysmal auftretende Exacerbationen bei chronisch entzündlichen Nierenaffectionen[13]).

Anzuschliessen wäre als ein von Israel nicht berücksichtigtes Moment:

4. Infarcirung der Niere.

Der Mechanismus der Schmerzanfälle besteht nach der Annahme von Israel in »acuter paroxysmaler congestioneller Schwellung mit intracapsulärer Spannungserhöhung.«

Auf dieser Annahme basirt die von Harrison und Israel warm befürwortete chirurgische Intervention (Nierenspaltung).

Zwischen den vier oben angeführten Gruppen von Processen, bei denen es zu intrarenal bedingten einseitigen Kolikanfällen kommen kann, zu differenziren, wird in manchen Fällen nicht ohne Schwierigkeit sein.

So wären, das Bestehen einer entsprechenden disponirenden Affection des cardio-vasculären Systems vorausgesetzt, Verwechslungen denkbar zwischen Torsion des Gefässstieles bei Wanderniere und andererseits Niereninfarct. In beiden Fällen unter Umständen plötzlich auftretende äusserst intensive Schmerzen mit Erbrechen, Uebelkeit, Collaps!

Doch dürfte differentialdiagnostisch wichtig sein, dass der Nierenfarct gewöhnlich bei ruhiger Bettlage (die schon die Compensationsstörung mit sich bringt), eventuell während des Schlafes auftritt, während es sich bei Wandernierenkolik durch Gefässtorsion um vorausgehende traumatische Noxen handelt (Laufen, Tanzen etc.).

Auch genügt hier meist horizontale Lage, um die Schmerzen zum Verschwinden zu bringen.

Schwieriger könnte sich unter Umständen die Unterscheidung zwischen einseitiger Nierenkolik bei chronischer Nephritis und Niereninfarct gestalten.

Zwar fehlen bei Niereninfarcten nephritische Sedimentbefunde, doch kann es zu intensiver Albuminurie, eventuell auch zu Hämaturie kommen.

Andererseits berichtet Israel über Fälle von einseitiger Nierenkolik bei chronischer Nephritis, in welchen Eiweiss, Blut und renale Elemente vermisst wurden, wie dies unter Umständen auch bei Niereninfarct der Fall sein kann.

Immerhin wird in derartigen Fällen eventuell die Untersuchung des Harnes allein Aufklärung bringen.

Der Befund von Eiter wird an die Möglichkeit einer peracuten infectiösen Form von Pyclonephritis, wie sie in einem Falle von Israel vorlag, denken lassen.

Starke initiale Hämaturie würde nach den bisherigen Beobachtungen über Niereninfarct eher gegen diese Diagnose sprechen; desgleichen ein nephritischer Sedimentbefund.

Andererseits scheint in den Fällen von chronischer Nephritis mit einseitiger Nierenkolik intensiver Drucksehmerz der Niere selten zu sein, während bei Niereninfarcten dieser Drucksehmerz eventuell sehr intensiv ist. Dieser Unterschied liegt wohl zum Theil begründet im Wesen des Niereninfarctes. Durch den Reiz des nekrotischen Gewebes wird es leicht zu capsulären, pericapsulären, eventuell local peritonealen Entzündungsprocessen kommen, welche naturgemäss Drucksehmerz bedingen.

Differentialdiagnostisch wichtig dürfte ferner das Verhalten des Pulses sein. Da der Infarctbildung meistens Compensationsstörung oder auch febrile Processe mit mehr oder minder schwerer Betheiligung des Myocards zu Grunde liegen, dürfte hohe arterielle Spannung, besonders während des Kolikanfalles kaum je angetroffen werden.

Auch die Abhängigkeit der Kolikanfälle und Hämaturie von Bewegung, wie sie in manchen Fällen von chronischer Nephritis mit Kolikanfällen zu Tage tritt, wird bei Niereninfarctkolik wohl meistens vermisst werden.

Bisher wurden durchwegs Krankheitsprocesse berücksichtigt, bei denen die Ursache der Kolikanfälle intrarenal gelegen ist.

Es ist klar, dass auch die extrarenal, durch Ureterenverlegung bedingten Nierenkoliken im weiteren Sinne des Wortes gelegentlich, die ätiologischen Momente als gegeben vorausgesetzt, den Verdacht einer Niereninfarctkolik erwecken könnten.

[12]) J. Israel, Mittheilungen aus den Grenzgebieten der Medicin und Chirurgie. J. v. Mikulicz und B. Naunyn. Bd. V., 1900, pag. 471.

[13]) In diese Gruppe rubricirt Israel die anderweitig als »nervöse Nephralgie«, Nephralgie hématurique«, »antigoneurotische Nierenblutung« beschriebenen Fälle.

Hieher zählt auch der von Israel l. c. mitgetheilte Fall von peracuter infectiöser Form von Pyelonephritis mit ascendirender chronischer Ureteritis.

Congestive Zustände der Niere könnten, wie dies Mesnard (La Presse médicale. 1898) annimmt, durch Anwesenheit, respective intrarenale Mobilisation von Nierensand bedingt sein.

Der einseitige Schmerz soll in diesen Fällen nicht absteigen, Narcotica ohne allen Einfluss sein, schnelle Application von Blutegeln oder localer Aderlass dagegen sofortige Erleichterung bedingen.

Desgleichen glauben französische Autoren die unter Umständen zur Zeit der Menstruation bei Wandernieren auftretenden Schmerzen durch congestive Hyperämie erklären zu können (Fluxion rénale neben Fluxion uterine).

Auch Jacobson (Brit. Med. Journal. 1890) beschreibt unter den Processen, welche Nierensteine vortäuschen können, Schmerzen, und zwar rechtsseitige, welche oft nur während der Menstruation auftreten und auch im Gebiete des Ischiadicus, respective Nervus cruralis ausstrahlen. (»Aching Kidney« von Duncan.

Das Vorkommen einseitiger Nierenkolik bei beiderseitiger Nephritis betont neben Israel unter Anführung dreier Beobachtungen auch Harrison (Brit. med. Journal. 1896).

Aprioristisch liesse sich annehmen, dass die intrarenal bedingten Koliken mehr auf die Nierengegend beschränkt bleiben, während bei den Ureterenkoliken, wo es sich doch um fortlaufende Spasmen eines museulären Hohlschlauches handelt, mehr Tendenz zu Irradiation bestünde.

Im Grossen und Ganzen dürfte dies auch zutreffen. Doch findet auch bei intrarenal bedingter Kolik ein Ausstrahlen in Blase, Penis, untere Extremitäten gelegentlich statt.[14]) Empfindlichkeit des Ureters auf Druck muss bei intrarenal bedingten Koliken, also auch Niereninfaret, naturgemäss fehlen; ebenso würde begleitender Schüttelfrost und kolikartiges An- und Abschwellen des Schmerzparoxysmus mehr für eine ureterale Genesis desselben sprechen.

Unter den extrarenal, i. e. ureteral bedingten Nierenkoliken wäre differentialdiagnostisch zu berücksichtigen:

A. Nierensteinkolik.

B. Pseudosteinkolik, bedingt durch:

1. Einklemmung von tuberculösen, neoplasmatischen Zerfallsmassen, Blutgerinnseln, Hydatiden;

2. Verlagerung des Ureterenlumens in Folge Schwellung der Schleimhaut;

3. Abknickung bei abnorm beweglicher Niere,

4. Functionell bedingter Spasmus der Ureter.[15])

In Fällen der eben angeführten Art wird Druckempfindlichkeit im Verlaufe des Ureters, acutes Einsetzen einer Hydronephrose einen intrarenalen Sitz des Kolikanfalles und hiemit Niereninfaret ausschliessen lassen und auf die ureterale Natur derselben hinweisen. Auch das plötzliche Auftreten intensiver Albuminurie wie im Falle VII wäre ein intrarenal zu deutendes Symptom.

Von sonstigen, in andersartigen Organsystemen unter Koliksehmerzen sich abspielenden Processen wären es am ehesten Affectionen des Gastrointestinaltractes, welche zu Verwechslung mit Niereninfarctkolik Veranlassung geben könnten, insoferne Erscheinungen von Seite des Gastrointestinaltractes nach den mitgetheilten Beobachtungen bei Niereninfaret nicht selten beobachtet wurden, so Erbrechen, Singultus, aufgetriebenes Abdomen etc.

So erwies sich im Falle V (Jürgensen) anfangs besonders die Ileocöcalgegend auf Druck schmerzhaft, im Falle VII kam es schliesslich zu Erbrechen hämorrhagischer Massen und setzten die Schmerzen genau der Gallenblasensteingegend entsprechend ein; auch bestand hartnäckige Ostipation. Colica vermicularis, Gastralgie, Perforationsperitonitis, acute Darmstenosirung, Gallensteinkolik werden daher in manchen Fällen in das differentialdiagnostische Calcul einbezogen werden müssen.

Auch Fälle von Embolie der Arteria mesenterica könnten unter Umständen zu diagnostischen Irrthümern führen; ebenso Bleikolik und Crises gastriques.

[14]) So im folgenden an der II. medicinischen Klinik vom 17. September bis 2. November 1899 beobachteten Falle: K. F., 31 Jahre, Kellner. Ende August war 11 Uhr Vormittags plötzlich ein Schüttelfrost aufgetreten inmitten besten Wohlbefindens, gleichzeitig starke Schmerzen in der linken Flankengegend, welche an der Aussenseite des Oberschenkels bis zur Aussenseite des Knies ausstrahlten; Dauer des Schüttelfrostes eine Viertelstunde, dann Hitze und leichter Schweissausbruch. Während des Anfalles keine Kopfschmerzen, keine Glieder- oder Muskelschmerzen. Nach dem Schüttelfrost war der Urin, der früher lichtgelb war, auffallend dunkel. Das Uriniren nach dem Anfalle schmerzlos und unbehindert; kein Herpes.

Diese Schüttelfröste wiederholten sich Tag für Tag um 11 Uhr Vormittags mit denselben sensiblen linksseitigen Begleiterscheinungen; kein proportionales Abhängigkeitsverhältnis von Intensität des Schmerzes und des Schüttelfrostes.

Zur Zeit des vierten Schüttelfrostes Schwellung an den unteren Gliedmassen, später auch im Gesicht. Grosser Durst, Appetit gering.

Klinisch bestand das typische Bild einer schweren parenchymatösen Nephritis mit hochgradiger Albuminurie (circa 11‰), Hämaturie und Wachscylindern im Sedimente; allgemeine Oedeme und Hydrops; Urämie.

Die am 2. November vorgenommene Autopsie ergab als hier interessirenden Befund: Subacute parenchymatöse Nephritis.

[15]) Wenn auch die Möglichkeit eines derartigen Zustandekommens von Nierenkolik besteht, dürfte Skepsis bis auf Weiteres am Platze sein. Ueber diesbezügliche Fälle berichten französische Beobachter. (Guisy, Progrès médical. 1897, Nr. 17.)

Schliesslich sei noch jenes Niereninfarctes Erwähnung gethan, welcher auf Thrombenbildung in den Nieren zurückzuführen ist.

Mit Rücksicht auf die grössere Länge und den Verlauf der linken Vena renalis über Aorta und Wirbelsäule sind dieselben eher links als rechts zu erwarten; in den von Bartels und Nottin[16]) beobachteten Fällen bestand gleichzeitig Thrombose der Cava inferior.

Zum Schlusse seien einige diagnostische und differentialdiagnostische Gesichtspunkte gesondert hervorgehoben:

1. In jedem einzelnen Falle von Nierenkolik erscheint es zweckmässig, zunächst festzustellen, ob dieselbe intrarenal (Drucksteigerung, Gewebsnekrose), oder extrarenal, das ist ureteral (Passageverlegung) bedingt ist.

2. Der intrarenal bedingte Nierenschmerz bleibt im Allgemeinen mehr auf die eigentliche Nierengegend beschränkt; die Niere ist (besonders bei Infarcirung) exquisit druckempfindlich; der Schmerz ist mehr continuirlich; er wird eventuell begleitet von sehr intensiver, plötzlich aufgetretener Albuminurie (Fall VII) oder nephritischem Sedimentbefunde.

3. Der extrarenal i. e. ureteral bedingte Koliksehmerz hat grössere Tendenz, im Verlaufe des Ureters auszustrahlen; es besteht Druckempfindlichkeit des Ureters; es kann zu acuter Hydronephrose kommen; der Schmerz ist mehr intermittirend.

4. Intrarenal bedingte Nierenkoliken können ausgelöst werden durch:

a) Torsion des Gefässstieles bei Wanderniere;

b) plötzliche Congestion gefässreicher maligner Tumoren;

c) chronische Nephritis mit acut entzündlichem Nachschub;

d) Niereninfarct.

5. Behufs Differenzirung innerhalb dieser Gruppen wäre zu berücksichtigen:

Nierendrucksehmerz ist im Allgemeinen bei *d)* mehr und häufiger vorhanden als bei *c)*.

Hohe Pulsspannung spricht gegen *d)*.

Auftreten des Kolikanfalles bei Bettruhe ist häufig bei *d)*. Abhängigkeit des Kolikanfalles von mechanischen Insulten findet sich oft bei *a)* und *c)*.

Apoplektiformes Einsetzen des Schmerzes auf voller Höhe ist besonders *d)* eigenthümlich.

Starke Hämaturie ist häufig bei *c)*; selten bei *d)*.

Plötzlich einsetzende, rasch verschwindende intensive Albuminurie ohne Sedimentbefund findet sich bei *d)*.

6. Enteroptose ist bei Niereninfaret eine prognostisch ungünstige Complication; sie erleichtert die Auslösung reflectorischen Erbrechens (vgl. Fall 7, eigene Beobachtung).

7. Lage auf Seite der gesunden, respective bei bilateralen Herden auf der weniger erkrankten Seite bedingt bei schmerzhaftem Niereninfarct Steigerung der Schmerzen.

8. Bei totalem Verschlusse der Arteria renalis können Erscheinungen von Seite des Harnes vollkommen fehlen (Ausschaltung der Niere!)

9. Oligurie, respective Anurie findet sich besonders bei bilateralen Niereninfareten; hiebei fehlt Harndrang.

FEUILLETON.

Antrittsrede anlässlich der Uebernahme der I. chirurgischen Klinik zu Wien am 6. Mai 1901.

Gehalten von Prof. Dr. A. Freiherrn v. Eiselsberg.

Meine Herren!

Wenn ich heute nach achtjähriger Abwesenheit von Oesterreich in dasselbe Krankenhaus als klinischer Vorstand einziehe, in welchem ich unter meinem unvergesslichen Lehrer Billroth zehn Jahre hindurch thätig war, so begreifen Sie, meine Herren, dass mich das mächtig bewegt.

[16]) v. Ziemssen's Handbuch. 1876, IX, pag. 39.

Fünf Semester hatte ich Gelegenheit, an der Universität Utrecht zu wirken und mich dort des Vertrauens von Collegen und Studenten zu erfreuen, so dass ich die angenehmsten Erinnerungen an diese Zeit der ersten klinischen Selbstständigkeit bewahre.

Weitere fünf Jahre hatte ich das Glück, in Königsberg in Preussen, an einer mit allen modernen Einrichtungen versehenen Klinik, zu wirken. Daselbst habe ich es schätzen gelernt, was es heisst, über entsprechende Mittel zu verfügen und ein jederzeit bereites Entgegenkommen für die Wünsche zu finden, welche das Interesse des Unterrichtes und der Humanität erfordern.

Dass hier in Wien nach jahrelanger Berathung endlich mit dem Neubaue der Klinik Ernst gemacht wird, ist eine erfreuliche Thatsache, und ich möchte Seiner Excellenz, dem Minister für Cultus und Unterricht, Herrn Prof. v. Hartel, meinen ergebensten Dank dafür abstatten, dass er mir die baldige Verwirklichung des lange geplanten Neubaues in sichere Aussicht gestellt hat. Ich habe das feste Vertrauen, dass dieser Neubau nicht lange mehr auf sich warten lässt. Bis dahin wird durch Adaptirung des Operationssaales, sowie durch eine Reihe von Verbesserungen in den Krankenzimmern, vor Allem aber durch Errichtung einer Barake neben der Klinik zur Unterbringung der Ambulanz den dringendsten Bedürfnissen abgeholfen werden.

Mein besonderer Dank gebührt meinen Collegen der medicinischen Facultät, welche mich in so ungewöhnlich ehrenvoller Weise zu diesem schwierigen Posten berufen haben. Dass ich eine so grosse Zahl derselben hier anwesend sehe, ist für mich eine Bürgschaft, dass ich freundlich in ihrer Mitte aufgenommen werde, und ich kann nur hoffen und wünschen, es möge mir gelingen, dieses Vertrauen auch zu rechtfertigen. An Bemühungen von meiner Seite soll es nicht fehlen.

Mein Dank gebührt ferner den vielen Freunden und Collegen aus der Lernzeit, besonders der Zeit der gemeinschaftlichen Arbeit an der Klinik Billroth, die am heutigen Tage hier versammelt sind und mir durch ihre Anwesenheit den Beweis liefern, dass die vieljährige Trennung vom Vaterlande die Bande der Freundschaft nicht zu lösen vermochte.

Ist die Aufgabe eines klinischen Lehrers an und für sich nicht leicht, so wird sie für mich dadurch ganz besonders erschwert, dass das Bild des Mannes, welchen ich zu ersetzen berufen bin, noch frisch vor Ihrem Gedächtnisse steht. Wenn schon wiederholt in ausführlichen Nekrologen[1]) Ihr Lehrer Albert geschildert wurde, so möchte ich doch noch einmal in Kürze seines Lebenslaufes, besonders aber seiner Bedeutung als Lehrer hier gedenken.

Albert wurde im Jahre 1841 als Sohn eines armen Uhrmachers zu Senftenberg in Böhmen geboren, wuchs auf dem Lande unter den einfachsten Verhältnissen auf und kam als Tauschkind in eine deutsche Familie nach Reichenau. Er absolvirte in Königgrätz das Gymnasium und war in den obersten Classen desselben als Hauslehrer thätig. 1861 kam Albert an die Wiener Universität und hatte während seiner Studienjahre daselbst mehr als einmal mit Sorgen um seine Existenz zu kämpfen. Hyrtl, Skoda, v. Rokitansky und Schuh waren es, welche auf den jungen Studenten einen tiefen Eindruck machten. Im Jahre 1867 zum Doctor promovirt, wurde er noch im selben Jahre Operationszögling der chirurgischen Klinik von v. Dumreicher, später daselbst Assistent, 1872 Privatdocent für Chirurgie und kam im Jahre 1873 auf besondere Intervention v. Rokitansky's als Ordinarius für Chirurgie nach Innsbruck. Dort wirkte er durch acht Jahre, nahm sich mit Feuereifer der Einführung der aseptischen Wundbehandlung an und erzielte unter ihrem Schutze gute Resultate, so z. B. in der Behandlung des Kropfes. In Innsbruck schrieb Albert sein so beliebt gewordenes Lehrbuch der speciellen Chirurgie, das fünf Auflagen erlebte und durch klare Diction sich besonders auszeichnet, so dass es mit Recht eine grosse Verbreitung unter den Studenten fand. Nebstbei beschäftigte sich Albert mit Studien über die Mechanik der Gelenke und Arbeiten über die Geschichte der Chirurgie. Im Jahre 1881 folgte Albert seinem Lehrer v. Dumreicher als Vorstand der ersten Universitätsklinik in Wien, welche er vor 20 Jahren (am 2. Mai 1881) übernahm. In seiner Antrittsvorlesung hat Albert das Programm aufgestellt: „seinen Schülern das beizubringen, was die weitaus grössere Mehrzahl derselben, die sich der Landpraxis zuwendet, in den Verhältnisen einer solchen Praxis leisten kann und leisten soll". In welcher Weise er dieses Programm gelöst hat, wissen Sie nur zu gut.

Der Schwerpunkt seiner Thätigkeit lag in der Art seines Unterrichtes. Mit einer kaum versagenden Sicherheit entwickelte er auf Grund der bekannten Symptome die Diagnose und leitete den Schüler zum Denken an. In seinem Buche über die „chirurgische Diagnostik" hat er den Aufbau seiner Diagnose auch den weitesten Kreisen zugänglich gemacht. Die Lecture dieses Buches erweckt im Schüler das Gefühl, einen lückenlosen Ueberblick über die chirurgische Diagnostik zu besitzen.

Albert verstand es vorzüglich, in seiner Vorlesung die schwierigsten Probleme klar zu behandeln und mit einer treffenden Kritik zu beleuchten. Sein kritischer Geist veranlasste ihn auch, gegenüber den überschwänglich gepriesenen Erfolgen mancher Operation, z. B. der Gelenksresectionen, nüchtern zu bleiben und den überschätzten Werth derselben auf das richtige Mass zu reduciren.

Noch kurze Zeit vor seinem Tode hat uns Albert in Fortsetzung seiner jahrelang eifrigst gepflegten Studien über mechanische Verhältnisse und pathologische Veränderungen von Knochen und Gelenken eine Reihe von werthvollen Arbeiten geschenkt.

Seine Bedeutung als Redner, der wie kein Zweiter die Sprache beherrschte, konnte bei den verschiedensten Anlässen entnommen werden[2]). Dabei zeigte er uns ganz seine reiche classische Bildung, aus der er spielend schöpfte zu einer Zeit, in welcher die Richtung dahin geht, für den Studenten der Medicin die classische Bildung als überflüssig zu erklären.

Seinen Schülern war Albert aufrichtig zugethan, mit wärmstem Interesse verfolgte er ihr weiteres Schicksal, freute sich ihrer Erfolge und hielt oft mit überschwenglichem Lobe, wie einer seiner hervorragendsten Schüler selbst sagte, nicht zurück. Seine Schüler, die mit inniger Liebe an ihm hingen, wirken hier in Wien und an zahlreichen Orten der Monarchie im Sinne ihres Lehrers und zum Heile der Mitmenschen.

Albert's Wirken als Mitglied des obersten Sanitätsrathes, seine Stellung zu den wichtigsten Tagesfragen (ich erinnere hier nur an seine exquisite Stellungnahme gegen das Frauenstudium und seine ausgezeichnete Abwehrschrift „Die Erfolge des Messers", welche auf ein dürftiges Machwerk, betitelt „Unter der Herrschaft des Messers", erschienen war) hier zu schildern, kann nicht meine Aufgabe sein.

In Ihnen wird Albert fortleben als der Lehrer, der Sie ausgezeichnet in das Studium der Chirurgie einführte und in den für den praktischen Arzt wichtigsten Punkten der Chirurgie unterrichtete.

*

Als durch den plötzlichen Tod Albert's die Klinik verwaist war, wurde von der Facultät Prof. Hochenegg, mit dem mich die schönsten gemeinsamen Erinnerungen an das erste Lehrjahr bei Billroth verknüpfen, mit der Abhaltung der Vorlesungen betraut. Wie er sich seiner Aufgabe entledigte, steht Ihnen allen noch lebhaft vor Augen!

*

In dem Augenblicke, wo ich diese Lehrkanzel besteige, drängt sich in mir selbstverständlich mächtig die Erinnerung an meinen unvergesslichen Lehrer Billroth, als den Mann auf, welchem ich meine ganze Ausbildung schulde, welchem ich es verdanke, dass ich in meinem Wirken in zwei verschiedenen Reichen so viele Anerkennung gefunden habe, welchem ich es ausschliesslich danke, wenn ich heute an dieser Stelle stehe. Während zehn Jahre hatte ich das Glück, unter seiner Führung zu arbeiten; dass ich ihm auch als Mensch näher treten durfte, betrachte ich als eine besondere Gunst des Schicksals. Unter Ihnen, meine Herren Studenten, sind nur mehr Wenige zu finden, welche Billroth persönlich gekannt haben. Desto grösser ist aber unsere Pflicht, auch in den kommenden Generationen das Andenken des Mannes wach zu erhalten, der in einer grossen Zeit einer der Ersten war, an dessen Worten und Thaten Sie für immer ein leuchtendes Vorbild haben werden. Von diesem Gesichtspunkte aus halte ich es für nothwendig, noch kurz der Bedeutung Billroth's hier zu gedenken. Werden Sie ja doch so oft aus meinem Munde seinen Namen hören, als mit dieser wissenschaftlichen That, mit jener technischen Leistung auf immer und ewig verbunden.

Billroth ist als Gelehrter, Lehrer und Operateur unsterblich; als Mensch von einem seltenen Adel der Gesinnung, als humaner Arzt bleibt er uns immer ein leuchtendes Beispiel.

Billroth's Bedeutung als Gelehrter zu schildern, muss ich mir versagen. Hier sei blos erwähnt, dass er die moderne Lehre von dem Wundfieber und den accidentellen Wundentzündungskrankheiten wesentlich gefördert hat, dass seine Arbeiten über Coccobacteria septica durchaus originell und das Product langjähriger intensiver Forschung waren und einer der mächtigsten Vorläufer der bahnbrechenden Untersuchungen R. Koch's über die Wundbacterien geworden sind.

[1]) Ich verweise unter Anderen auf die Nekrologe, welche Gussenbauer in der Gesellschaft der Aerzte, Lorenz in der »Wiener klinischen Wochenschrift«, Habart in der Zeitschrift »Der Militärarzt« hielten.

[2]) Vgl. seine Gedächtnissreden auf v. Dumreicher, Schuh, v. Rokitansky, Kundrat, sowie seine Reden anlässlich der Hyrtl- und Billroth-Feier.

Erst nach reiflicher Ueberlegung nahm Billroth die antiseptische Wundbehandlung auf, sagte aber schon zu einer Zeit, wo noch das Heil der Wunde im Carbol gesucht wurde, voraus, dass gute Resultate auch ohne Carbol, durch einfaches Waschen der Hände des Operateurs mit Seife und Bürste, erzielt werden müssten. Eine seiner höchsten Thaten als Forscher war die Herausgabe eines Jahresberichtes. Heutzutage, wo solche Publicationen eine tägliche Erscheinung geworden sind, scheint Ihnen dieses Verdienst vielleicht nicht gross zu sein. Billroth's Jahresbericht war jedoch seinerzeit der erste seiner Art, der durch mühsame Nachforschung das weitere Schicksal der operirten Patienten verfolgte. Zum ersten Male waren darin frank und frei nicht nur die Erfolge, sondern auch die Misserfolge der Operationen mitgetheilt. Billroth hat dadurch nicht nur der Wissenschaft, sondern auch der leidenden Menschheit einen grossen Dienst erwiesen. Altübernommene Traditionen wurden über Bord geworfen, der übertriebene Werth mancher Eingriffe auf das richtige Mass reducirt. Kein Geringerer als der berühmte Chirurg Pirogoff hat nach dem Erscheinen dieses Werkes an Billroth geschrieben: „Sie haben zuerst die volle Wahrheit gesagt!“

Besondere Verdienste hat sich Billroth durch die Art seines Unterrichtes um die Studenten erworben. Seine 50 Vorlesungen über allgemeine chirurgische Pathologie und Therapie haben sich nach wenigen Jahren unumstritten den ersten Platz unter den Lehrbüchern der allgemeinen Chirurgie erworben. Dieses Buch ist in 15 Auflagen erschienen, in zehn lebende Sprachen übersetzt und kann heute noch als eines der trefflichsten Lehrbücher der allgemeinen Chirurgie bezeichnet werden.

Als Operateur hatte Billroth Keinen, der ihm nachgekommen wäre, das gilt sowohl für die Ausführung der einzelnen schon bekannten Operationen, als auch für die Einführung neuer Eingriffe, welche immer erst nach sorgfältiger Prüfung am Thiere und anatomischer Untersuchung an der Leiche ausgeführt wurden. Bei den plastischen Operationen kam ihm seine Künstlernatur zu Hilfe und war Billroth auch darin unerreicht. Er hat als Erster mit Erfolg den kranken Magen reseeirt, den krebsigen Kehlkopf entfernt, die Technik der Kropf- und Darmoperationen ausgebildet und auf eine nie geahnte Höhe gebracht. Von Weit und Breit eilten wissensdurstige Jünger herbei, um von dem Manne zu lernen, der mehr als ein Vierteljahrhundert lang der erste Operateur der Welt war. Billroth operiren zu sehen, war ein Kunstgenuss. Seine Ruhe und Geschicklichkeit überwanden auch die schwierigsten Situationen.

Billroth's Thätigkeit als Militärchirurg im Jahre 1870 hat uns die herrlichen kriegschirurgischen Briefe geschenkt, deren Lecture ich Ihnen nicht genug ans Herz legen kann. Seinem Bestreben, schon bei Friedenszeiten kundige Krankenpfleger heranzuziehen, verdankt das Rudolfinerhaus sein Entstehen. „Wer Anderen hilft, der hilft sich selbst zum Glücke. Viele möchten dieses Glück geniessen und wissen nicht, wie sie es anfangen.“ So beginnt das Buch (Die Krankenpflege im Hause und Hospitale), in welchem sich ganz der herrliche Charakter dieses grossen Mannes, dem das Wohl des erkrankten Mitmenschen das Nächste war, ausspricht.

Dieses Buch sollte in keinem Haushalte fehlen und kann auch dem Studenten der Medicin nur auf das Beste empfohlen werden.

Billroth's echt humanes Wirken dem Kranken gegenüber, wird stets ein leuchtendes Vorbild bleiben; er hat niemals über der Krankheit den Kranken vergessen.

Ist es ein Wunder, wenn Billroth geliebt war, wie kein Zweiter? Jeder war stolz, auf seiner Klinik zu sein. Seinen engeren Schülern war er ein wahrer Vater. Er hat es verstanden, Schule zu machen und in den jungen Aerzten die Eigenschaften zu entdecken, welche Vorbedingungen für die akademische Laufbahn sind. Acht Ordinariate sind von seinen Schülern in Oesterreich, Deutschland, Holland und Belgien besetzt. An zahlreichen Orten wirken Schüler Billroth's als hervorragende Primarchirurgen, so dass Sie es, meine Herren, ermessen können, was Billroth noch nach seinem Tode leistet. Dieser grossen Gemeinde von Schülern bleibt das Andenken an den Meister stets heilig, er ist für sie ein stets nachgestrebtes, wenn auch unerreichtes Ziel.

Da es mir nicht mehr vergönnt ist, dem Meister das zu vergelten, was er mir gethan hat, gelobe ich in diesem feierlichen Augenblicke, diese Schuld an den Kranken, deren Wohl sein höchstes Ziel war, an den Studenten, deren wissenschaftliche Ausbildung ihm so sehr am Herzen lag, abzutragen.

Sein Bild wird mir dabei der Leitstern sein!

*

Wenn ich jetzt Sie, meine Herren Studenten, willkommen heisse, so geschieht dies mit dem herzlichsten Wunsche, dass Ihnen die Vorlesungen nutzbringend sein mögen und es mir vergönnt sein möchte, Ihr Vertrauen ebenso zu erwerben, wie mir dies bei den Studenten in Utrecht und Königsberg gelungen ist.

Bevor wir unsere täglichen Vorlesungen beginnen, möchte ich, wenn auch nur andeutungsweise, ein Thema mit Ihnen besprechen, dessen Kenntniss für Sie als praktische Aerzte von der allergrössten Wichtigkeit ist und auf welches ich häufig im Laufe der Vorlesungen einzugehen Gelegenheit nehmen werde. Ich meine die Pflichten des Studenten, beziehungsweise des praktischen Arztes dem Patienten gegenüber. Diese Pflichten sind schwer.

Schon als Studenten müssen Sie sich ernstlich darauf vorbereiten. Zuvörderst ist eine gründliche Ausbildung nöthig und dazu müssen die Studienjahre verwendet werden. In keinem anderen Berufe rächt sich ein lässiger Collegienbesuch so sehr als gerade in der Medicin. Das beste Lehrbuch vermag die Anschauung in vivo nicht zu ersetzen. Fleissige Arbeit ist der rothe Faden, der Sie durch die Studienjahre der Medicin hindurchführen soll, fleissiger Collegienbesuch, ernste Arbeit Abends über dem Buche, um das tagsüber Gehörte sich fester einzuprägen, ist nöthig, um den gewaltigen Stoff nur einigermassen bewältigen zu können. Der strebsame Mediciner muss sich manches Vergnügen versagen, das sich die Collegen anderer Faeultäten leisten können.

Bei dem Studium der Chirurgie kommt noch eine Uebung hinzu, die des Handwerkes (χείρ-ἔργον); das Handwerk, auf welches die Aerzte vor 100 Jahren verächtlich blickten, von dessen guter Beherrschung aber die Genesung des Patienten abhängig ist. Die Erlernung ist schwieriger als man glaubt. Fleissige Uebungen im Anlegen von Verbänden, der Ausführung von chirurgischen Operationen an der Leiche und an frisch getödteten Thieren sind hiezu vor Allem nöthig. Der klinische Lehrer kann nur eine Anleitung zur Erlernung des Handwerkes geben.

Meine Aufgabe wird es sein, Sie in die kleine Chirurgie, wie sie der praktische Arzt besonders braucht, einzuführen und die Diagnose in einschlägigen Fällen zu erörtern. Sie sehen daraus, dass ich mit diesem Lehrplane an die Traditionen dieser Klinik anknüpfe! Von grösseren Operationen sollen in jedem Semester blos einige gezeigt werden. Die Mehrzahl derselben wird ausserhalb der klinischen Vorlesung im aseptischen Operationssaale ausgeführt werden, wozu ich Sie in kleinen Gruppen von vier bis fünf Herren einzuladen beabsichtige. Dadurch, dass in Kürze für das Ambulatorium ein eigener Raum in Gestalt einer Barake entstehen wird, wird es möglich sein, Sie auch zur Erledigung der Ambulanz heranzuziehen. Auch hoffe ich, dass es mit der Zeit gelingen möge, in grösserem Umfange als dies bis jetzt der Fall war, das Verletzungsmaterial des Allgemeinen Krankenhauses in den Dienst des Unterrichtes zu stellen.

Schon jetzt möchte ich Sie bitten, in den Fällen, wo Sie selbst dazu berufen sind, die Untersuchung von Kranken durchzuführen, niemals über das Ihnen innewohnende Interesse an der Krankheit, welches Sie möglichst lange und genau untersuchen lässt, den Kranken selbst zu vergessen. Halten Sie sich immer vor Augen, dass der Hilfe suchende Patient in der Klinik krank und arm ist, also zweifach den Anspruch auf Ihr Mitgefühl hat. Bedenken Sie, dass der arme Patient ein besonderes Bedürfniss nach liebevoller Behandlung hat!

*

Ist das Examen gelungen und Sie zum Doctor der gesammten Heilkunde promovirt, dann geht — sollen Sie mit ruhigem Gewissen die grosse Verantwortung des Arztes tragen — die rastlose Arbeit weiter fort, oder, besser gesagt, sie fängt erst recht an. Die Pflichten des Arztes sind wohl am schönsten in dem Doctoreide[3]) zusammengefasst. In demselben schwören Sie, Ihr Wissen stets zu vermehren und auf der modernen Höhe zu erhalten, dadurch, dass Sie allen Neuerungen folgen.

Inwieweit müssen Sie dies thun und inwieweit ist dies überhaupt ausführbar? Unter dem Ausdrucke, den Neuerungen zu folgen, ist nicht

[3]) Der Doctorand beschwört nachfolgenden, ihm vom Promotor vorgelesenen Eid:

Examinibus, doctorandi clarissimi, quae ad eorum qui in arte medica doctoris nomen atque honores consequi student doctrinam et facultatem explorandam lege constituta sunt, eum laude superatis, nos adiistis ut vos eo honore quem appetiistis in hoc solemni consessu ornemus. Sed prius fides est danda, vos tales semper futuros quales vos esse iubebit dignitas, quam obtinebitis, et nos speramus vos fore.

Spondebitis igitur primum vos huius universitatis, in qua summum in arte medica gradum ascenderitis, piam perpetuo memoriam habituros eiusque res ac rationes quoad poteritis adiuturos; dein honorem eum, quem in vos conlaturus sum, integrum incolumemque servaturos neque umquam pravis moribus aut vitae infamia commaculaturos; postremo doctrinam qua vos nunc polletis cum industria vestra eulturos tum omnibus incrementis quae progrediente tempore haec ars ceperit aucturos, usum et facultatem vestram ad salutem et prosperitatem hominum studiose conversuros, denique cunctis officiis quae probum medicum decent ea qua par est humanitate erga quemcumque functuros esse, haec vos ex animi vestri sententia spondebitis ac pollicebimini.

zu verstehen, dass Sie alle die täglich reclamenhaft angepriesenen Medicamente sofort verschreiben. Leicht genug wird es allerdings dem Arzte gemacht. Er wird nicht nur mit Brochuren überschüttet, sondern Probe-Pastillen und -Pulver werden ihm durch die Post und die Vertreter der Geschäfte ins Haus gebracht. Wie soll er da entscheiden, was gut ist und was nicht? Wie schwer ist es für den Arzt, sich ein richtiges Urtheil über die vielen künstlichen Nährmittel (Eiweisspräparate) zu verschaffen. Wie gefährlich wäre es, wenn es modern würde, den künstlichen Nahrungsmitteln den Vorzug vor den natürlichen zu geben, dort wo auch die letzteren hinreichen würden? Wie schwierig ist es für den Therapeutiker, z. B. ein Urtheil über den wahren Werth der Masteur zu erlangen; und gar erst die Alkohol-Therapie! Während man früher Kindern zu Heilzwecken oft in kleinen Dosen Alkohol gab, will die moderne Richtung denselben nicht einmal mehr als Medicament zulassen. Wo liegt da die Wahrheit?

Und noch schwieriger verhält es sich mit den neuen Operationen. Nur zu leicht ist der Erfinder einer neuen Methode geneigt, den Werth derselben in seinem Erfinderenthusiasmus höher anzuschlagen, als es die objective Würdigung ergibt. Zu leicht werden dabei die Nachtheile übersehen. Aber auch bei der Operationsmethode gibt es Moden! Der eine hält noch starr an der antiseptischen Wundbehandlung fest, der andere hat Carbol und Sublimat aus dem Operationssaale entfernt.

Wenn der praktische Arzt davon liest, wie ein Chirurg bei jedem Falle von Appendicitis in den ersten Stunden operirt, der andere principiell dabei wartet, bis die ersten Symptome vorbei sind; dass manch Operateur auf Grund von geringen Nierenblutungen das Organ blosslegt und durch einen Probeschnitt eröffnet, wie ein dritter principiell bei jeder Magenerweiterung, die nach einigen Monaten nicht zurückgeht, die Gastroenterostomie auszuführen empfiehlt, so ist es wirklich schwer für ihn, sich zu orientiren.

Was soll der Praktiker davon halten, wenn auf einmal manche Chirurgen bei grossen Operationen (Strumektomien, Laparotomien) principiell die allgemeine Anästhesie verwerfen! Wie schwierig ist es für ihn, sich ein einigermassen selbständiges Urtheil über den Werth der vaginalen und abdominalen Laparotomie zu bilden! Was soll er glauben, wenn er einen Chirurgen ausschliesslich Zwirn- oder Gummihandschuhe anwenden sieht, während der andere dieselben verpönt! Jedenfalls haben wir kein Recht, über die Moden der älteren Chirurgen (Aderlass, Haarseil) zu lächeln! Wenn die Chirurgie in den nächsten Decennien ebenso gewaltig fortschreitet, wie sie dies in den verflossenen that, so wird es immer wieder vorkommen, dass der Arzt, der heute, modern ausgebildet, die Universität verlässt, nach einigen Jahren nicht mehr mit den neuesten Behandlungsmethoden vertraut sein kann! Es gibt ja eine Reihe von vortrefflichen Zeitschriften, die kritisch und übersichtlich alle Neuerungen darstellen; Jahresberichte nach Art der von Billroth eingeführten (wenn sie wirklich dabei genau dem Billroth'schen Principe folgen und mit rücksichtsloser Selbstkritik alle Erfolge und Misserfolge angeben und nicht letztere unter den verschiedensten Vorwänden ausschalten) geben einen guten Ueberblick über den gegenwärtigen Stand wissenschaftlicher Fragen. Noch besser sind die wohl an allen Universitäten eingeführten Aerztecurse (Ferialcurse), die es dem praktischen Arzte ermöglichen, innerhalb weniger Wochen den modernen Stand der Therapie zu erfahren. Aber wann soll der Arzt, der von Früh bis Abends thätig ist und noch oft in der Nacht herausgeholt wird, Zeit finden, um all dies zu lesen? Wann soll er, der das ganze Jahr seiner Thätigkeit obliegt, abkommen, um Curse zu hören? Und doch wäre es wichtig, das eine oder andere von beiden zu befolgen, um sich einigermassen im Laufenden zu erhalten. Hoffentlich wird es auch einmal Mode werden, dass der Arzt regelmässig von Zeit zu Zeit an der Quelle sein Wissen auffrischt!! Je gründlicher Sie sich als Studenten vorbereiten, je tiefer Sie schon jetzt in die einzelnen Zweige der medicinischen Wissenschaft eindringen, desto leichter wird es Ihnen dereinst sein, sich in der Wissenschaft modern zu erhalten.

*

In dem Doctoreide schwören Sie des weiteren, Ihr Wissen zum Heile und Wohle des Mitmenschen zu verwerthen.

Die Grundlage jeder rationellen Therapie ist wohl die richtige Diagnose. Sie müssen daher im Einzelfalle mit Hilfe aller von der Wissenschaft gegebenen Mitteln einen möglichst genauen Einblick in das Krankheitsbild zu gewinnen trachten. Jeder, auch der uninteressante Fall, hat Anspruch auf Ihre volle Aufmerksamkeit. Um gut zu diagnosticiren, ist eine vollständige Anamnese, exacte Untersuchung des ganzen Patienten, nicht nur des vom Patienten als geschädigt bezeichneten Theiles und wiederholte Untersuchungen mit Hilfe aller bekannten chemischen und physikalischen Methoden erforderlich. Gerade dadurch hat die medicinische Wissenschaft in den letzten Decennien grosse Fortschritte gemacht. Ich will nur das neueste dieser Untersuchungsmittel hervorheben, welches die wichtigsten diagnostischen Entscheidungen herbeizuführen vermag, nämlich die Röntgen-Photographie. Dieselbe ist gleichzeitig ein Beweis dafür, dass man, wie schon oben angedeutet, niemals von der Wissenschaft sagen kann, sie sei zu irgend einem Abschlusse gekommen! Als ob nicht jederzeit eine grundlegende Entdeckung zu erhoffen wäre! Wer vor acht Jahren gesagt hätte, es würde gelingen, den lebenden Menschen schmerz- und gefahrlos so zu durchleuchten, dass der in der Wandung der Arterien abgelagerte Kalk sichtbar gemacht und damit noch früher als durch den selbst geübtesten Finger die Anwesenheit einer Arteriosklerose diagnosticirt werden könnte, würde mitleidig belächelt worden sein.

Röntgen hat uns mit seiner Entdeckung ein ausgezeichnetes Hilfsmittel geschenkt, das heutzutage schon als unentbehrlich für die Diagnose und damit auch für die Behandlung bezeichnet werden kann. Welche Bedeutung dieses segensreiche Mittel für den Chirurgen hat, davon werden Sie sich in der Klinik immer wieder überzeugen. Früher war es wohl kaum möglich, dem ganzen Auditorium die Dislocation der Bruchenden zur Anschauung zu bringen. Jetzt können Hunderte zugleich, ohne dass der Patient darunter leidet, in vivo die pathologische Anatomie des Falles studiren. Welch gewaltig fördernde Wirkung hat das Röntgen-Verfahren für die Behandlung der Knochenbrüche und Verrenkungen erlangt! Immer mehr zeigt sich, dass das, was man früher unter dem Sammelnamen Distorsion des Gelenkes bezeichnet hatte, in einer grossen Anzahl der Fälle auf Absprengung kleinster Knochenstücke, also auf Fracturen, beruht. So kann ich, um nur einen der zahlreichen Fälle zu erwähnen, welche ich selbst erlebt habe, von einem Patienten berichten, der nach Fall auf den Trochanter eine langandauernde Schmerzhaftigkeit des Hüftgelenkes zurückbehalten hatte, ohne dass die objective Untersuchung eine Verkürzung oder irgend ein Symptom einer Fractur oder Luxation nachgewiesen hätte. Der Patient war, nachdem ihm einige Zeit hindurch seine Unfall-Rente ausbezahlt worden war, schliesslich als gesund erklärt und die noch angegebenen Beschwerden auf Simulation zurückgeführt worden. Das Röntgen-Bild ergab mit voller Sicherheit einen Compressionsbruch der Hüftpfanne und damit war dem Patienten seine Rente wiedergegeben.

So mancher Rekrut wurde früher wegen der von ihm als unerträglich geschilderten Schmerzen, die er in Folge des regelmässigen Exercirens bekommen haben wollte, als Simulant angesehen und demgemäss behandelt! Jetzt deckt das Röntgen-Bild als Ursache des sogenannten Schwellfusses der Soldaten eine Fractur eines der Metatarsalknochen auf.

Das Röntgen-Verfahren hat unsere Behandlung der Knochenbrüche wesentlich verändert. Früher gab sich schon der Patient zufrieden, wenn der Bruch überhaupt heilte; bei den meisten Brüchen nahm man eine kleine Verkürzung mit in den Kauf. Das Röntgen-Bild mahnt uns dazu, eine möglichst ideale Adaptirung der Bruchenden zu erzielen, und nur zu oft kommt es vor, dass der Patient, der vom Knochenbruche geheilt ist, sich ein Röntgen-Bild anfertigen lässt und so die Behandlung controlirt. Von welch werthvoller Bedeutung eine gute Röntgen-Photographie für die Differentialdiagnostik zwischen den Entzündungen des Knochens und den Neoplasmen, für das Vorhandensein eines centralen, sonst schwer nachweisbaren Knochenherdes ist, werden Sie immer wieder in der Klinik hören. Die Beobachtungen Küttner's im Burenfeldzuge beweisen, dass auch unter schwierigen äusseren Verhältnissen Röntgen-Photogramme sich anfertigen lassen.

Welche furchtbaren Wirkungen das moderne Geschoss, das in den Ruf kam, ein zu humanes zu sein, ausübt, wenn es sich um Knochenschüsse unter 600 *m* handelt, haben zwar schon vereinzelte Beobachtungen in Friedenszeiten gezeigt, noch mehr aber die systematischen Schiessversuche. Ueber eine grosse Zahl hat unter Anderen Schjernig auf dem letzten Chirurgencongresse in Berlin berichtet und durch vortreffliche Röntgen-Bilder illustrirt. Die Meinung, dass das Geschoss ein humanes sei, wird Jeder als widerlegt betrachten, der am Röntgen-Bilde sah, wie die vielen kleinen Stückchen, in welche der Knochen zerrissen war, nach allen Richtungen hin in die Weichtheile eingetrieben wurden!!

Welch riesigen Werth hat das Röntgen-Verfahren noch für die Auffindung von im Körper verborgenen Fremdkörpern, sowie für den Nachweis verschiedener Körperhöhlen mittelst absichtlich eingeführter Fremdkörper (Wismuth, Bleisonde) erlangt! So konnte ich bei einem zwölfjährigen Burschen einen verschluckten Thaler von Tag zu Tag auf seiner Wanderung durch den Darmcanal mit Hilfe des Röntgen-Bildes verfolgen; selbst Glasstücke, wenn es sich um bleihaltiges Glas handelt, können nachgewiesen werden. Nierensteine, im Ureter eingeklemmte Steinchen deckt uns das Röntgenogramm auf, wie ich das selbst an einem der Diagnose sonst kaum zugänglichen Falle sehen konnte. In einem anderen Falle war das Röntgenogramm ebenfalls ausschliesslich für die Behandlung massgebend: Bei einer 28jährigen Frau waren periodische Schmerzen und Fieberanfälle aufgetreten, die jedes

Mal, sobald eine grosse Menge Urins mit Eiter vermischt entleert worden war, aufhörten. Trotz langer Beobachtung und wiederholter cystoskopischer Untersuchung konnte keiner der angegebenen Anfälle gesehen werden. Auch die Palpation ergab nichts Positives, allerdings wurde die Wahrscheinlichkeitsdiagnose auf Eiterung der Niere gestellt, die Seite jedoch festzustellen gelang nicht. Das Röntgen-Bild deckte in der linken Nierengegend einen dunklen Schatten auf, der immer wieder bei verschiedenen Aufnahmen zum Vorscheine kam. Nur darauf hin wurde eingeschnitten und in der That ein vereiterter Nierenechinococcus zu Tage gefördert und die Patientin dadurch geheilt! Durchblättern Sie, meine Herren, die medicinischen Zeitschriften, so finden Sie in fast jedem Heft eine oder die andere Mittheilung über Fälle, in welchen sich das Röntgen-Bild für die Diagnose und Therapie entscheidend erwiesen hat. Ich habe so lange bei diesem Untersuchungsmittel verweilt, weil es das neueste ist und man noch immer da und dort die Meinung hört, der praktische Werth des Röntgen-Verfahrens sei gering!

Von der Wichtigkeit anderer diagnostischer Behelfe werden Sie ausführlich in der Klinik hören. Mancher Untersuchungsmethode kommt eine ganz besondere Bedeutung zu. Immer wieder werde ich Sie z. B. auf die Wichtigkeit der genauen Mastdarmuntersuchung aufmerksam machen. Es ist dies eine physikalische Untersuchungsmethode, welche von jedem praktischen Arzt, auch dem, der sich ausschliesslich den inneren Krankheiten widmet, geübt werden soll und nicht etwa nur dem Chirurgen überlassen werden darf. So erinnere ich mich eines Falles, in dem der behandelnde Arzt genau über den Urobilingehalt des Harnes orientirt war, aber das Mastdarmcarcinom, welches circulär oberhalb des Anus sass, ihm verborgen blieb, weil er nicht digital untersucht hatte!

Andererseits dürfen Sie einem einzelnen Symptome, beziehungsweise einer bestimmten Untersuchungsmethode nicht zu viel Werth beimessen. Wiederholt ist es mir vorgekommen, dass aus kleinen Partikelchen, welche zur Feststellung einer mikroskopischen Diagnose excidirt worden waren, eine Diagnose gemacht, eine Behandlung vorgeschlagen wurde, die sich bei Berücksichtigung der übrigen Symptome als unhaltbar erwies. Ein Beispiel hiefür soll Ihnen lehrreich sein: In einem Falle von Fractur des Unterschenkels war durch einen Knochensplitter der Tibia eine Hautwunde entstanden, aus welcher sich unter dem Gypsverbande ein mächtiger Granulationspfropf entwickelte. Der darüber geängstigte Arzt excidirte ein Stückchen und schickte es zur Feststellung der Diagnose in ein pathologisch-anatomisches Institut. Von dort kam der Bericht, dass es sich um ein zellreiches Spindelzellensarkom handle. Wir wissen ja, wie ähnlich in der That das junge Granulationsgewebe mit dem Sarkom, besonders mit dem Spindelzellensarkom ist. Auf Grund dieses Berichtes wurde dem Patienten die Ablatio femoris vorgeschlagen. Ich konnte, zum Consilium gerufen, den Patienten beruhigen; mit Hilfe von einigen kräftigen Bestreichungen des Pfropfes durch Lapis war derselbe bald verschwunden und der Patient nach kurzer Zeit auch ohne Oporation geheilt. Dieser Fall soll nicht den unschätzbaren Werth der mikroskopischen Untersuchung excidirter Tumorstückchen einschränken, sondern dazu veranlassen, den ganzen Patienten zu berücksichtigen und sich vor Augen zu halten, dass die Diagnose maligner Tumoren besonders beim Sarkom häufig nur klinisch und nicht mikroskopisch allein gestellt werden kann.

Haben die Aerzte schon bei der Behandlung der Krankheit eine grosse Verantwortung, so steigert sich dieselbe noch wesentlich, wenn es sich darum handelt, einen chirurgischen Eingriff, wenn er auch nur wenig gefährlich ist, zu unternehmen. Der Laie ist gerne geneigt, unsere Kunst zu überschätzen, drängt häufig den Chirurgen zur Operation. Bleiben Sie gegenüber dem Furor operativus des Publicums nüchtern und vergessen Sie nie, sich an eine strenge Indicationsstellung zu halten. Es ist oft schwerer zu beschliessen, dass nicht operirt wird, als das Gegentheil.

Seien Sie, Meine Herren, in Bezug auf den Namen der Krankheit, den Sie dem Patienten sagen, vorsichtig! Die Popularisirung der medicinischen Wissenschaft bringt es mit sich, dass die Patienten nicht nur bei dem Worte Carcinom und Sarkom, und dies mit Recht, erschrecken, sondern auch von anderen Krankheiten die schlimmsten im Lexikon verzeichneten Ausgänge auffinden und sich damit verloren sehen! Dass immer der Patient die Einwilligung zum Eingriffe geben muss [4]), werden Sie in der Klinik täglich sehen können.

Ist aber einmal die Operation beschlossen, so sind Sie sich auch der grossen Verantwortung derselben vollkommen bewusst. Die Verantwortung fängt schon mit der Narkose an. Wie früher erwähnt, ist die Anwendung der allgemeinen Inhalations-Narkose gegenwärtig eine viel umstrittene, indem neben ihr mehr und mehr (meiner Ansicht nach zu viel) die locale Anästhesie angewandt wird. Meine Aufgabe als klinischer Lehrer wird es sein, Ihnen meine Erfahrung darüber mitzutheilen und Ihnen an geeigneten Fällen Gelegenheit zu geben, sich durch eigene Anschauung ein Urtheil darüber zu bilden.

Eine weitere grosse Verantwortung gibt uns die Wundbehandlung vor und nach der Operation. Jeder von den bei der Operation Betheiligten trägt dabei mit die Verantwortlichkeit. Unser Bestreben ist es, die Wundinfection bei der Operation auf ein Minimum zu reduciren. Zu diesem Zwecke sind im Laufe der letzten Jahre überall aseptische Operationsräume entstanden und eine Trennung von reinen und unreinen Wunden eingeführt worden. Von diesem Gesichtspunkte aus entspringen alle die Forderungen, die von den Chirurgen nach modernen Einrichtungen, nach Sterilisatoren, nach reichlichem Verbandmateriale, nach einer ausreichenden Zahl reiner Operationsröcke und Schürzen erhoben werden, welche dem Laien manchmal als wissenschaftliche Modethorheiten erscheinen mögen, für uns aber dringende Postulate bedeuten, von deren Erfüllung im einzelnen Falle das Leben des Patienten abhängig ist.

Wenn Sie, meine Herren, mit dem Doctoreide schwören, Ihre Kenntnisse nur zum Wohle des kranken Mitmenschen zu verwenden, so versteht es sich, dass Sie dem nur dann gerecht werden können, wenn wahre Nächstenliebe Sie dabei leitet. Sie müssen Ihren Kranken nicht der überlegene Fachmann, sondern ein Freund sein. In der Art, wie der Arzt mit dem unheilbaren, aussichtslosen Falle verkehrt, kann man am besten seine Nächstenliebe erkennen. Vortrefflich hat dies Nothnagel in seiner Antrittsvorlesung ausgesprochen: „Nur ein guter Mensch kann ein guter Arzt sein!“

Als Freund des Kranken zeigen Sie sich auch dadurch, dass Sie discret sind und niemals etwas über die Krankheit aussagen. Der Patient hat ein Recht darauf, und sein Geheimniss muss auch dann bewahrt werden, wenn es kein Geheimniss mehr zu sein scheint. Die Nachrichten, die in die Oeffentlichkeit dringen, dürfen nicht vom Arzte herstammen. Nur wenn der Arzt ex officio vom Gerichte gefragt wird, kann er über seinen Patienten aussagen.

Während z. B. in Oesterreich jede Verletzung der Polizei anzuzeigen ist, besteht eine ähnliche Anzeigepflicht auch für die ins Krankenhaus eingelieferten Fälle in Deutschland nicht. Frankreich hat nach längerer Ueberlegung die Anzeigepflicht abgeschafft, so dass der Verletzte sich vertrauensvoll an den Arzt wenden kann und dessen Discretion auch dem Gerichte gegenüber sicher ist. Sie werden es in der Praxis selbst erleben, dass sich häufig dabei schwierige Lagen ergeben. Vom ethischem Standpunkte aus muss eben oft anders entschieden werden als vom polizeilichen.

Auf eine besondere Schwierigkeit möchte ich Sie jetzt schon aufmerksam machen. Es ist dies der Standpunkt der Laien der medicinischen Wissenschaft gegenüber. Es ist erschreckend, was für bestimmte Urtheile sich der Laie über die Fähigkeit dieses oder jenes Arztes, die Brauchbarkeit dieser oder jener Behandlungsmethode anmasst und es gibt kaum einen Laien, der eingestehen würde, von Medicin nichts zu verstehen. Wir belachen den Aberglauben der einfachen Landbevölkerung in medicinischen Dingen und trotzdem ist das Vorurtheil der Landbewohner wohl älter, meist aber nicht schlechter als das der Städter.

So hörte ich bei Besprechung der Wirkung des Diphtherieserums von einem Laien, der auf Grund seiner Stellung sehr wohl über dasselbe unterrichtet war, ernste Zweifel über den Werth derselben äussern, und zwar, weil er einen Fall im Laufe der Zeit gesehen hatte, in welchem dasselbe angeblich geschadet hatte.

Aber nicht nur über die Behandlungsmethoden sprechen die Laien ihr Urtheil, sondern sie suchen auch auf die Forschungsmethoden Einfluss zu nehmen, indem sie uns bestimmte verbieten wollen. So ist wenigstens der immer noch bestehende Kampf ungebildeter Kreise gegen die Vivisection zu verstehen. Wenn ein Kind an Diphtherie schwer darniederliegt, dann wird als selbstverständlich vorausgesetzt, dass das Heilserum hilft; wenn eine schwere Operation in Frage kommt, dann soll sie geschickt ausgeführt werden!

Die ganze Heilserum-Therapie ist aber auf vielen Tausenden Thierversuchen aufgebaut und nur durch dieselben möglich geworden, fast alle grösseren Operationen sind vorher am lebenden Thiere versucht. All das übersieht der fanatische Kämpfer gegen die Vivisection! Möge derselbe seinen Thatendrang den Hausthieren zuwenden, welche zu Millionen castrirt werden — und dies ohne Narkose — nur um den Besitzer zu bereichern. Möge er an das Los des Wildes denken, welches auf der Jagd angeschossen, verkümmert, um schliesslich elend zu Grunde zu gehen!

Nicht wenig trägt zur Bourtheilung der medicinischen Behandlungsmethoden durch den Laien die leider immer zunehmende Popularisirung der medicinischen Wissenschaft bei. Wenn die am letzten Chirurgen-Congresse zu Berlin erörterte Frage über die Zweckmässigkeit der

---

[4]) Ich verweise in Bezug auf die ausführliche Besprechung dieses Punktes auf meine Antrittsvorlesung in Utrecht: »Ueber die äusseren Bedingungen und die socialen Indicationen für chirurgische Operationen«. Wiener klinische Wochenschrift. 1893, Nr. 42.

Castration bei Hodentuberculose unverzüglich in den Berliner Tagesblättern ausführlich referirt wurde, so erachte ich das für nicht zweckmässig.

Wer soll von einer solchen Nachricht in der Tageszeitung einen Vortheil haben? Der Arzt liest dieselbe besser in seiner Fachzeitung nach, der Patient wird unnütz aufgeregt und erwartet von dieser Lecture mit bangem Gefühl den Freispruch oder sein Todesurtheil.

Leider tragen die Aerzte selbst wesentlich zu dieser Art von Popularisirung bei. Ich brauche dabei blos an die fast in allen Tagesblättern wiederkehrenden Annoncen der Aerzte zu erinnern. Je weniger der Arzt in der Tageszeitung steht, desto besser ist es! Für ihn gilt dasselbe, wie für die gute Hausfrau, von welcher Diejenige die beste ist, von der am wenigsten öffentlich geredet wird.

Die Forderung, dass der Laie in seinem Urtheile über ärztliche Kenntnisse und die verschiedenen Behandlungsmethoden etwas zurückhaltender sein möge, wird wohl stets ein unerreichtes Ziel bleiben.

Wenn ich oben von einer unerwünschten Popularisirung der medicinischen Wissenschaft sprach, so muss ich sofort eine Ausnahme machen, wenn es sich um die weitere Verbreitung der Kenntnisse über die erste Hilfe handelt. Es wäre dringend zu wünschen, dass schon die heranwachsende Jugend in den Grundprincipien der ersten Hilfe unterrichtet würde. In dem herrlichen Büchlein von v. Esmarch: „Erste Hilfe bei Unglücksfällen“ und in seinem „Samariterleitfaden“ besitzen wir zwei Werke, denen die weiteste Verbreitung im Interesse der Menschheit gewünscht werden kann. Das Studium dieser Leitfaden kann ich auch Ihnen, den angehenden Aerzten, nur auf das Dringendste empfehlen!

Dass gerade hier in Wien die erste Hilfe, und zwar eine ärztliche, bei Unglückfällen durch die rastlosen Bestrebungen des unvergesslichen Baron Mundy zu einer für alle anderen Grossstädte mustergiltigen Einrichtung geführt hat, hebe ich mit besonderer Freude hervor!

Ich habe Ihnen, meine Herren, ausführlich über die grossen Schwierigkeiten des ärztlichen Berufes gesprochen, aber nicht um Sie davon abzuschrecken, sondern um Sie auf die äusserst verantwortungsvolle Aufgabe vorzubereiten.

Sie können sich darüber freuen, in einer Zeit zu studiren, in welcher die Medicin so grosse Fortschritte gemacht hat, so dass, viel mehr als es früher der Fall war, der leidenden Menschheit geholfen werden kann.

Schon jetzt, als Studirende, prägen Sie sich den Spruch ein, der über dem Thore des Allgemeinen Krankenhauses steht:

„Saluti et solatio aegrorum.“

Diese Devise führe Sie später als praktische Aerzte bei der Behandlung Ihrer Kranken!

REFERATE.

Atlas der topographischen Anatomie des Menschen.

Von Prof. Dr. E. **Zuckerkandl.**
Heft 3: Bauch.
In 95 Figuren mit erläuterndem Texte.
Wien und Leipzig 1901, Wilhelm Braumüller.

Das dritte Heft des Atlasses der topographischen Anatomie von Zuckerkandl behandelt den »Bauch« in 95 Abbildungen. Eingangs wird in sechs Abbildungen (Fig. 268—274) eine Uebersicht über die Anordnung der Musculatur der Bauchwand einschliesslich des topographischen Verhaltens der in der Bauchwand liegenden wichtigsten Gefässe und Nerven gegeben. Mit Fig. 275 beginnt die Darstellung der Topik der Baucheingeweide, und zwar zunächst die Lage und Form des Magens (Fig. 275 und 276). Die nächstfolgende Abbildung zeigt alle jene Organe, die zur hinteren Magenwand in topographischer Beziehung stehen, also alle Gebilde, welche hinter dem Magen liegen. Ein sehr lehrreiches Bild bringt die Fig. 283: Von dem in situ normali befindlichen Magen wurde der obere Theil der vorderen Magenwandung entfernt und in die dem Anblicke sich nun darbietende hintere Magenwand ein Fenster geschnitten, so dass ein Stück des Pankreas und der Art. und Vena lienalis sichtbar werden; die wichtige topographische Beziehung der letztgenannten Gebilde zum Magen ist auf diese Art in klarster Weise zur Anschauung gebracht. Die Topik der in der Magenwand selbst liegenden Gefässe zeigt die Fig. 279. Vier Abbildungen (Fig. 280, 281, 282, 284) zeigen das Vestibulum bursae omentalis, den Recessus superior omentalis und eine Anomalie der Bursa omentalis. Mit der Fig. 278, Pylorus vom Duodenum aus gesehen, sind die Verhältnisse des Magens zum Abschlusse gebracht. Sieben Abbildungen (Fig. 285—291) erschöpfen die topographischen Beziehungen des Pankreas, durchwegs höchst lehrreiche Bilder. Die Fig. 292 zeigt einen Horizontalschnitt durch den oberen Bauchraum. Form und Lage des Duodenums werden in sechs Abbildungen (293—298) erläutert; darunter betreffen zwei Bilder Lageanomalien dieses Darmstückes. Fig. 299 zeigt das Lig. hepato-colicum. Die Fig. 300—314 haben die Leber, ihre Beziehungen zum Peritoneum, das Lig. hepato-duodenale, die Topik des Ductus cysticus, choledochus, pancreaticus und die Topik der Gallenblase zum Gegenstande; höchst lehrreiche, originelle Abbildungen fesseln den Betrachter. Die Milz wird in drei Abbildungen (315—317) abgehandelt. Nicht weniger als 25 (318—342) Abbildungen erörtern den Darmcanal und seine mesenterialen Bildungen; was zu sagen und zu zeigen nothwendig ist, ist geschehen und dies, sit venia verbo, mit einer Virtuosität. Dieser Abschnitt bildet fast einen Atlas für sich. Wer diese Abbildungen mit Aufmerksamkeit betrachtet, wird vollständig orientirt über die mitunter doch ziemlich verwickelten Verhältnisse des Peritoneums; sie bieten dem praktischen Arzte eine Fülle von Wissenswerthem und Wissensnothwendigem. Die Abbildungen 343—352 behandeln die Nieren und deren Topik; auch dieses Capitel der topographischen Anatomie ist erschöpfend und in trefflichster Weise behandelt. Die Fig. 353 zeigt eine Hufeisenniere; die Fig. 354 eine Lageanomalie der rechten Niere, die Fig. 355 die Lageanomalie der zu einem Körper verschmolzenen Nieren (Kuchenniere) und die Fig. 356 eine linksseitige Doppelniere. Mit den Abbildungen 357—362, die den Retroperitonealraum behandeln, schliesst das Heft. In diesen letzten Abbildungen sei auf die, welche die Wurzelstücke der A. coeliaca und mesenteria superior mit dem Plexus coeliacus, wie auf jene, welche die vor der Wirbelsäule gelegenen Gefässe und Nerven (bei Schlitzung des Hiatus aorticus) betreffen, besonders aufmerksam gemacht. Der Text, der allen Abbildungen beigegeben ist, ist kurz und klar gefasst.

Die Verlagsbuchhandlung hat Recht, wenn sie sagt, dass sie diesem in Anlage und Durchführung ganz hervorragenden Werke kaum besondere empfehlende Worte mitzugeben braucht, und sie hat auch Recht, wenn sie glaubt, dass in diesem Atlasse ein Werk geboten wird, welches Aerzten und Studirenden gleich werthvoll ist.

Prof. Holl.

Malaria. Ihr Wesen, ihre Entstehung und ihre Verhütung.

Von Dr. **Fritz Kerschbaumer** in Wien.
Mit zwölf Tafeln.
Wien und Leipzig, Wilhelm Braumüller.

Durch das freundliche Entgegenkommen des Verfassers sind wir in die Lage gekommen, in die Aushängebogen seines in den nächsten Tagen erscheinenden Werkes Einblick zu nehmen.

Es ist aufs Freudigste zu begrüssen, dass hiermit von einem österreichischen Forscher eine Arbeit geleistet wurde, welche für die so überaus wichtige Frage der Assanirung von Malariagegenden von weitestgehender Bedeutung ist und deren mögliche praktische Consequenzen augenblicklich noch gar nicht abzusehen sind.

Ausser Hygienikern wird auch Hydrologen, Hydrotechnikern, Landwirthen, Eisenbahnerbauern, Eisenbahnverwaltungen, Führern militärischer oder wissenschaftlicher Expeditionen in Malariagegenden ein Einblick in dieses Werk von wesentlichem Vortheil sein.

Das Werk ist die Frucht theils zweijähriger theoretischer und praktischer Studien im hiesigen kaiserlichen naturhistorischen Museum und in der biologischen Station des Berliner Aquariums in Rovigno, theils experimenteller Forschungen und praktischer Erfahrungen auf dem vom Verfasser gewählten Beobachtungsgebiete, San Pelagio, wozu ihm auf Initiative Prof. Monti's der Verein zur Erhaltung des daselbst bestehenden Seehospizes Gelegenheit und die Mittel bot.

Im ersten Abschnitte schildert der Verfasser das Wesen der Malaria und die Geschichte der Erkenntniss der wahren Natur derselben. Nach der Entdeckung der Malariaparasiten durch Vater Lavéran (1880) haben namentlich Golgi (1886), Marchiafava, Celli (1886), Grassi (1887), Guarnieri (1888), Danilewsky (1889), Feletti, Bignami, Bastianelli, Friz Plehn (1890), Romanowsky, L. Pfeiffer, Julius Mannaberg (1891), Grawitz, R. Pfeiffer (1892), Sacharoff (1893), Patrick Manson, A. Labbé (1894), G. W. Tayer,

Hewetson, M. Braun (1895), Hans Ziemann, Th. v. Wasielewski (1896), A. Waldert, W. H. Welch, W. G. Mac Callum, El. Metschnikoff (1897), Dionisi, Michel Siedlecki (1898), Fritz Schaudinn, H. Kossel, A. Dionisi (1899), M. Lühe (1900) die Morphologie und Biologie der Malariaparasiten ausgebaut.

Der zweite Abschnitt handelt von der Entstehung der Malaria. Nach einer kurzen geschichtlichen Excursion wird nachgewiesen, dass der geistige Vater der richtigen Erkenntniss des Trägers der Malariaparasiten in der Aussenwelt Patrick Manson (1894 bis 1897) ist, und dass unter dessen geistigem Einflusse Ronald Ross (1895—1897) als erster menschliche Malariaparasiten in Stechmücken von der Gattung Anopheles nachgewiesen hat.

Im Jahre 1898 haben nebst Manson und Ross, A. Dionisi, B. Grassi, G. Bastianelli, A. Bignami, G. H. F. Nuttal die neue Lehre bedeutend vertieft. Im Jahre 1899 haben nebst den Vorgenannten auf diesem Gebiete Celli, Casagrandi, Del Pino, C. W. Daniels, W. S. Thayer, Macdonald, H. F. Nuttal Hervorragendes geleistet.

Im Jahre 1900 haben sich ausserdem noch Hans Ziemann, C. Fermi, C. Lumbao, Tonsini, J. W. W. Stephens, S. R. Christophers, E. H. Annet, E. E. Austen, F. V. Theobald, C. W. Daniels, Fritz Plehn, G. Mayer mit bedeutenden Arbeiten eingestellt.

Am Schlusse dieses Abschnittes beweist der Verfasser, dass die von Fritz Schaudinn vorgeschlagene Nomenclatur der Malariaparasiten und ihrer einzelnen Entwicklungsstadien nach zoologischen Gesetzen, besonders dem Prioritätsgesetze die einzig richtige und berechtigte ist und gibt nach Lühe eine vergleichende Uebersicht der von anderen Autoren gebrauchten Namen in Tabellenform.

Der dritte Abschnitt bespricht die drei Hauptwege zur Verhütung der Malaria:

1. Durch Bau mückensicherer Häuser und Anschaffung für Mücken undurchdringlicher Kleidung (italienische Schule).

2. Durch zeitgemässe Ausrottung der Malariaparasiten im Menschen (italienische und Koch'sche Schule).

3. Der Schwerpunkt des Werkes ist auf die Verhütung der Malaria durch Ausrottung der Stechmücken von der Gattung »Anopheles« gelegt.

Zu diesem Behufe wird zunächst auf die Systematik und Morphologie der Stechmücken so weit eingegangen, als zum Verständniss nothwendig ist.

Den breitesten Raum nimmt die Biologie der Stechmücken ein. Dieselbe wird von der Eierdeponirung auf das Wasser durch alle Entwicklungsstadien im Wasser (Larve, Puppe) bis zum Luftleben als geflügeltes Insect ausführlich besprochen und sind manche Forschungsresultate auch für den Zoologen neu.

Verfasser kommt zum Schlusse, dass man nur Aussicht auf Ausrottung der Stechmücken somit Verhütung der Malaria auf diesem Wege hat, wenn man die Entwicklung der ersten Generation, der ersten Brut im Frühling im Wasser hindert.

Dazu muss man aber die Brutstätten kennen. Die diesbezüglichen Ausführungen sind die wichtigsten und interessantesten des ganzen Werkes. Bei der knappen Darstellungsweise des Autors ist es schlechterdings unmöglich, einen Auszug davon zu geben. Der Verfasser weist auf Grund eigener und fremder Beobachtungen und Experimente nach, dass die Anophelen nur in Tümpeln (der Begriff wird definirt und umgrenzt) brüten, dass somit die Malaria nur ein Tümpelfieber ist.

Es werden nebstbei auch die die Stechmücken in ihren einzelnen Entwicklungsstadien tödtenden, betäubenden und vertreibenden Mittel besprochen.

Endlich kommt der Verfasser auf die praktischen Massnahmen zur Ausrottung der Anophelen, somit zur Verhütung der Malaria. Dieselben zerfallen in allgemeine und specielle.

Die allgemeinen Massregeln müssen alle die Enttümpelung eines gegebenen Gebietes zum Ziele haben. Da in einer Sumpfgegend der Tümpel unzählige sind und sich fortwährend neue bilden, kann in einem solchen Gebiete die Enttümpelung gewöhnlich nur durch Entsumpfung erreicht werden. Zur Entsumpfung sind aber Zuschüttung, Drainirung, Austrocknung keineswegs die einzigen Mittel und auch nur ausnahmsweise möglich, sondern permanente und periodische Ueberfluthung, hauptsächlich aber und fast überall durchführbar die Abgrabung, Anlegung von Teichbrunnen und Teichcisternen, in hydrotechnischer Beziehung Rückkehr zu dem durch Jahrtausende bewährten System der alten Cisternen und Brunnen im grossen Style einzig wirksam.

Verfasser weist nach, warum manche kostbare hydrotechnische Meisterstücke, z. B. in der römischen Campagna, in Mexiko etc. in hygienischer Beziehung nicht nur nichts genützt, sondern im Gegentheil das Uebel oft verschlimmert oder gar erst zur Entstehung gebracht haben.

Verfasser gibt die Wege an, wie man z. B. einen Ursumpf, den noch kein Menschenfuss betreten, wie man die römische Campagna, die pontinischen Sümpfe, Mexiko, Pola etc. mit geringen Kosten in kurzer Zeit assaniren kann, ohne einen Tropfen Normalwassers aus diesen Gebieten zu entfernen.

Für nicht sumpfige Gegenden, für Eisenbahnen während des Baues und des Betriebes, für Landwirthe und industrielle Unternehmungen werden specielle Massregeln angegeben.

Im Anhange folgt ein Literaturverzeichniss in chronologischer Reihenfolge.

Den Schluss bilden 12 in wissenschaftlicher und technischer Beziehung wohlgelungene Tafeln, die den ganzen Entwicklungscyklus der Stechmücken vom Ei bis zu dem wieder eierlegenden geflügelten Insect, theils vergrössert, theils in natürlicher Grösse veranschaulichen und die selbst für den naturfreundlichen Laien eine höchst belehrende Augenweide darstellen. F.

AUS VERSCHIEDENEN ZEITSCHRIFTEN.

315. Klinische Beiträge zur Erkrankung des Oesophagus durch Ulcus e digestione. Von Dr. Ortmann. Verfasser stellte im ärztlichen Vereine zu Köln zwei Fälle von Stenosen der Speiseröhre vor, von welchen er der Vorgeschichte der klinischen Untersuchung und der Beobachtung durch etwa zwei Jahre nach, annimmt, dass sie durch ein peptisches Geschwür entstanden seien (ein derartiger Fall, der durch die Obduction festgestellt wurde, ist im vorigen Jahrgange dieser Wochenschrift veröffentlicht). Die Dauer der Erkrankung betrug im ersten Falle sechs Jahre, begann mit Bluterbrechen, darauf Beschwerden beim Schlucken in der unteren Brustbeingegend und Schmerzen daselbst. Nach vier Jahren stellte sich Erbrechen in Folge der Stenose ein; durch letztere bildete sich eine spindelförmige Erweiterung des Oesophagus über ihr aus. Durch die Sondirung wurden die Beschwerden behoben und die Erweiterung ging allmälig zurück. Im zweiten Falle hatte die Erkrankung vor sieben Jahren nach Trinken von saurem Wein begonnen. Die Symptome waren wie im ersten Falle. Verfasser schliesst, da bei der langen Dauer der Krankheit nicht nur keine Verschlimmerung, sondern sogar Besserung eingetreten, Carcinom aus. Zeichen von Hysterie oder Neurasthenie hatten nicht bestanden. — (Münchener medicinische Wochenschrift. 10, 1901.) Pi.

*

316. Bericht der Accademia Medico-Fisica Fiorentina an das königlich italienische Ministerium des Innern über Serum und verwandte Producte. Anlässlich der Erfahrungen, welche mit dem antidiphtheritischen Serum des Mailänder Institutes unlängst gemacht worden sind, machte die genannte Akademie nachfolgende Vorschläge: 1. Bei neuen Vaccinen, Serums u. s. w., deren Wirkung auf den Menschen noch unbekannt ist, müssen die prophylaktischen und curativen Dosen vorerst festgestellt sein. 2. Die Aufsicht des Staates muss sich auf sämmtliche Vaccinen, Serums, Toxine, die in in Italien bereitet sind, erstrecken. 3. Die Ueberwachung muss sich auch auf Producte des Auslandes, welche nicht im Erzeugungsorte amtlich controlirt sind, ausdehnen. 4. Ein technisches Regierungsinstitut habe die Reinheit und biologischen Charaktere der Vaccinen nach jeder Bereitung sofort zu prüfen. 5. Dieses Amt hat monatlich einen Bericht über das Resultat aller Prüfungen und Controlen zu veröffentlichen. Weiters wird beantragt: 1. Die Fabriken haben jährlich eine vom Staate bestimmte Menge ihrer Erzeugnisse demselben unentgeltlich behufs Erprobung zur Verfügung zu stellen. 2. Diese Erzeugnisse werden den Kliniken und Hauptspitälern zur Verfügung gestellt. 3. Kliniken und Spitäler haben jährlich die

diesbezüglichen Erfahrungen zu veröffentlichen, 4. Dasselbe gilt für Producte des Auslandes, jene ausgenommen, deren klinische Wirksamkeit allgemein anerkannt ist. 5. Sollten vom Auslande, in Italien hergestellte Producte von der italienischen Regierung verlangt werden, so haben die Fabriken die vom obersten Sanitätsrathe bestimmte Menge der fremden Regierung unentgeltlich überlassen. — (La Riforma medica. Nr. 65, 19. März 1901.) Sp.

*

317. Noch einmal Paranoia und Schwachsinn. Von Dr. J. Salgó, Privatdocent und Primararzt in Budapest. Nach Salgó's Ansicht ist der Schwachsinn nicht nur eines der Symptome, sondern eine Entwicklungsbedingung der Paranoia, die sich auf der Basis des schon schwer beeinträchtigten Gesammtzustandes der psychischen Individualität aufbaut. Der der Entwicklung der Paranoia zu Grunde liegende cerebrale Krankheitsprocess veranlasst eine allmälig ansteigende Verarmung des Bewusstseinsinhaltes, den man mit Recht als Schwachsinn bezeichnet, und der mithin ein wesentlicher Bestandtheil der Paranoia ist. Er documentirt sich übrigens nicht nur in der Verödung des Bewusstseinsinhaltes, sondern auch in einer Störung des formalen Denkens, indem die psychischen Elemente der Paranoiker nur nach einer Seite hin, nach der der Begründung und Erläuterung der wahnhaften Vorgänge associatorischen Werth besitzen. — (Allgemeine Zeitschrift für Psychiatrie. Bd. LIII, Heft 6.) S.

*

318. Ueber die sogenannte Enteritis membranacea. Von Dr. H. Westphalen, Primararzt am Deutschen Alexander-Männerhospital in St. Petersburg. Die Trennung der sogenannten Enteritis membranacea in zwei ätiologisch verschiedene Gruppen, wie sie von Nothnagel befürwortet wird, in eine Enteritis membranacea als Ausdruck eines Darmkatarrhes und in eine Colica mucosa, eine Darmneurose, dürfte nach Verfasser kaum durchführbar sein. Sämmtliche Fälle der Erkrankung dürften von einem gleichen ätiologischen Gesichtspunkte aus zu beurtheilen sein. Die Bildung der sogenannten enteritischen Membranen dürfte auf einer nervösen Schleimhypersecretion im Darme beruhen. Handelt es sich um eine uncomplicirte Secretionsneurose allein, so werden abnorm reichliche Mengen amorphen Schleimes entleert; gesellen sich zu derselben noch spastische Darmzustände, meist die sogenannte Obstipatio spastica, hinzu, so wird der überreichlich secernirte Schleim comprimirt und es werden strangförmige Gebilde ausgestossen. Werden die Massen unter heftigen Schmerzen entleert, so sind wir berechtigt, nach Rosenheim eine gleichzeitig bestehende Sensibilitätsneurose des Darmes anzunehmen. Von dem Gedanken an den nervösen Ursprung des Leidens ausgehend, war Verfasser in therapeutischer Hinsicht in erster Linie bestrebt, das nervöse Grundleiden günstig zu beeinflussen. In einem Falle verschwand z. B. der Schleim mit Besserung der Hysterie. Bei spastischer Obstipation mit oder ohne Abgang von Membranen haben sich warme milde Wechsel-Regendouchen ad abdomen, unter schwachem Drucke applicirt, als wirkungsvoll erwiesen. Man beginnt mit warmen Temperaturen und geringen Temperaturschwankungen, geht dann unter Controle des Körpergewichtes zu stärkerem Temperaturwechsel und stärkerem Drucke über. In der Nacht warme Dunstumschläge auf den Leib. Wenn nothwendig, wurden warme Wassereinläufe in den Darm ordinirt, ganz besonders aber Oelklystiere, welch letztere sich, wie mehrseits hervorgehoben wird, vorzüglich bewährt haben. In ähnlicher Weise wie die Oelklystiere scheint das Trinken kleiner Oelmengen zu wirken (Moritz). Sonst durch längere Zeit Brom, vorübergehend auch Opiate und Belladona, strenge Diät. — (Berliner klinische Wochenschrift. 1901, Nr. 14—16.) E. F.

*

319. Glasson veröffentlichte einen Fall von Pemphigus bei einem drei Tage alten, von gesunden Eltern abstammenden Kinde. Heilung nach sieben Wochen. — (Brit. med. Journal. 9. März 1891). Pi.

*

320. Ueber einen Fall von Makrodaktylie. Von Boinet. 38jähriger Mann, von gesunden Eltern abstammend, wurde mit einer Hypertrophie des linken Mittelfingers geboren. Die Mutter gibt an während der Schwangerschaft von einem Fehler in der Photographie ihres Mannes befangen gewesen zu sein. Der vergrösserte Finger des Kindes wuchs beträchtlich im Vergleiche zu den anderen Fingern und war am stärksten im Alter von fünf Jahren und in der Pubertät. Nach dem 19. Lebensjahre bildete sich allmälig eine Ankylose der Phalangengelenke heraus. Verfasser knüpft an die radiographische Darstellung der betreffenden Hand und der vergleichenden Masse des rechten und linken Mittelfingers folgende Bemerkungen: 1. Die Makrodactylie gehört nicht ausschliesslich der Teratologie an, sondern ist auch wegen ihrer fortschreitenden Entwicklung und Combination mit anderen Hypertrophien ein pathologischer Zustand. 2. Die Makrodaktylie ist selten erblich; Hawkins-Ambler beschrieb einen Fall an beiden Ringfingern eines Clienten, bei dessen Vater, der Schwester und einem Vetter seines Vaters. 3. Die Erkrankung ist häufiger beim Manne als bei der Frau, häufiger rechts als links, am Mittel- und Zeigefinger mehr als an den anderen Fingern. 4. und 5. Die Dissection ergab im Falle von Friedler Hypertrophie aller Gewebe des Fingers; Galvani beobachtete Verdickung der Nervenstränge; endlich wurden Erweiterung der Schlagadern und variköser Zustand der Venen beobachtet. 6. Die Radiographie stellte die Läsionen der Knochen, besonders der Epiphysen, die Verkrümmung und habituelle Abweichung der ergriffenen Finger fest. 7. Nach Trélat und Monod seien diese Hypertrophien durch vasomotorische Lähmung und Ueberernährung bedingt. — (Bulletin de l'Academie de médecine. 1901, Nr. 7.) Sp.

*

321. Ueber Pubertätsschwachsinn. Von Dr. L. Scholz, klinischem Assistenten an der Provincial-Irrenanstalt zu Bonn. Unter obigem Namen versteht Scholz den ganzen Complex von Psychosen, welche zur Zeit oder bald nach der Pubertätsentwicklung, etwa bis zur Mitte des dritten Decenniums sich bei bisher wirklich oder annähernd gesunden Individuen entwickeln und in verhältnissmässig kurzer Zeit zu dauernder geistiger Schwäche führen. Zuweilen setzen solche Psychosen acut und unter deutlichen psychischen Reizsymptomen ein, zuweilen hingegen handelt es sich um eine schleichend sich entwickelnde progrediente Verblödung. Das dominirende Symptom ist der Schwachsinn; die Zeit seiner Entwicklung und der Verlauf der Krankheit entscheiden die Diagnose. Der Pubertätsschwachsinn trägt nicht den Charakter eines Entwicklungs-Stillstandes, sondern den eines Rückschrittes. Möglicher Weise sind die zu tiefer Verblödung führenden Fälle auf entzündliche oder einfach atrophische Processe zurückzuführen. — (Allgemeine Zeitschrift für Psychiatrie. Bd. LIII, Heft 6.) S.

*

322. (Aus Dr. J. Boas' Poliklinik für Magen- und Darmkrankheiten.) Plätschergeräusch und Atonie. Von Doctor Hans Elsner, Assistent der Poliklinik. Das Plätschergeräusch beruht keineswegs auf Atonie des Magens, es tritt auch bei normaler Motilität des Magens auf und wenn blos wenig Flüssigkeit (20 cm^3) im Magen vorhanden ist, ja sogar bei nüchternem Magen, sobald eine erhebliche Gastroptose vorhanden ist. Das wird vom Verfasser durch zahlreiche kurze Krankenbefunde illustrirt. Das Entstehen des Plätschergeräusches wird in folgender Weise erklärt: Bei normaler Lage des Magens finden wir denselben zu seinem grössten Theile vom linken Rippenbogen bedeckt, welcher den stossenden Bewegungen der Hand bei der Erzeugung des Plätschergeräusches energischen Widerstand entgegensetzt; ausgiebige Bewegungen sind hier kaum möglich. Wohl aber werden dieselben ergiebig sein können, wenn der Magen — wie das bei der Gastroptose der Fall ist — unter dem linken Rippenbogen hervortritt. Kräftige Erschütterungsbewegungen treffen in diesem Falle den hier wandständigen Magen. Dasselbe gilt von sehr grossen Mägen, deren grosse Curvatur bis zum Nabel reicht. Dicke, mit starkem Fettpolster versehene Bauchdecken werden natürlich den Schall regelmässig schlechter zu Gehör kommen lassen, als dünne und fettarme. Nicht die Atonie, sondern das Plätschergeräusch — aus welchem Stiller auf Atonie schliesst — ist das constanteste Element der Enteroptose. Das Plätschergeräusch finden wir darum auch häufiger bei Frauen (Magensenkung nach Geburten, Schnüren) als bei Männern. Verfasser schliesst: Plätschergeräusch ist eine an sich gleichgiltige Erscheinung; für Atonie spricht es — eine

normale Lage des Magens vorausgesetzt — nur in denjenigen Fällen, in denen es sieben Stunden nach einer Probemahlzeit oder am nüchternen Magen auftritt; in diesem Sinne ist das Plätschergeräusch ein — allerdings schlechtes — Ersatzmittel für die Sondenentleerung des Magens. Bei Gastroptose hat das Plätschergeräusch niemals irgend welchen diagnostischen Werth, — (Berliner klinische Wochenschrift. 1901, Nr. 16.) E. F.

*

323. (Berliner medinische Gesellschaft, 26. Februar 1901.) Zur Frage der Bewerthung der vegetarischen Diät trägt ein von Albu besprochener Fall bei. Eine 37jährige Candidatin der Medicin von 37·5 *kg* Körpergewicht lebt seit sechs Jahren ausschliesslich von Vegetabilien. Sie konnte sich in einem Stoffwechselversuche bei einer aus Grahambrot, Früchten und Gemüse bestehenden Nahrung von einem Gesammtwerthe von 1400 Calorien mit nur 34·1 *g* Eiweiss im Stickstoffgleichgewichte halten. Die Möglichkeit der Ernährung in vegetarischer Weise muss zugegeben werden; gegen die Zweckmässigkeit sprechen aber die bekannten Gründe. Bei gewissen Erkrankungen, wie Furunculose, Pruritus, Urticaria, nervösen Magenstörungen, Fettsucht, Neurasthenie kann eine vorübergehende vegetarische Diät erfahrungsgemäss von Werth sein. Pi.

*

324. Der Bacillus filiformis im Magen und seine Bedeutung für die frühzeitige Diagnose des Magenkrebses. Von H. Ereth (Strassburg). Bei Untersuchungen des Inhaltes verschiedener krebsig erkrankter Magen wird ein dünner, sehr langer, fadenförmiger Bacillus vorgefunden. Neben diesen Bacillen finden sich oft Hefepilze, seltener Sarcinen und viele andere Bacillen. Der »Fadenbacillus« (Bacillus filiformis) soll Milchsäure bilden können und ist Agar-Agar mit 1%iger Glykose für seine Entwicklung sehr vortheilhaft. Die Colonien sind weiss, fast durchsichtig und trocken und erscheinen unter der Loupe wie ein kleines Flöckchen von Wolle. Auf Gelatine gedeiht dieser Bacillus nicht. Man könnte ihn mit dem »Buttersäure-Bacillus« verwechseln, welch letzterer jedoch weniger schlank, weniger lang ist und nie Fäden bildet. Der Fadenbacillus ist für die Anfangsdiagnose des Magenkrebses, wo sich noch keine Geschwulst gebildet hat und der Allgemeinzustand eine Operation noch nicht erfordert, von grosser Bedeutung; denn der Fadenbacillus wurde bisher weder durch das Mikroskop, noch durch Aussaat in gesundem Magen vorgefunden; hingegen ist derselbe bei gastrischer Stase in enormen Quantitäten unter dem Mikroskope auf den ersten Blick wahrzunehmen. Unter 29 Kranken der Klinik Strassburg wurde auf diese Weise 25mal Magenkrebs constatirt. Verfasser erwähnt einen Fall, in welchen er auf Grund der vorgefundenen Verästelungen des Bacillus trotz Abwesenheit jeder Geschwulst, in dem durch Kohlensäure aufgeblasenem Magen Krebs diagnosticirte. Erst sechs Monate später war die Abmagerung der Kranken beträchtlich, eine Geschwulst deutlich nachweisbar und trat der Tod erst ein Jahr später ein. Aehnliche Fälle hat Naunyn beobachtet. Die Anwesenheit des Fadenbacillus in grosser Menge im Magen deutet immer auf die Möglichkeit eines Krebses und selbst bei geringer Stanung des Mageninhaltes genügt die Anwesenheit des Bacillus allein zur Feststellung der Diagnose. — (La Semaine méd. 1901, Nr. 10.) Sp.

*

325. Ueber Erinnerungstäuschungen bei Alkoholparalyse. Von Dr. Ransohoff in Nieder-Schönhausen. Die Arbeit bezieht sich auf einen Fall von »Alkoholparalyse« bei einem 45jährigen Manne. Nach Abklingen der acuten Erscheinungen zeigte sich durch lange Zeit das Bild der Korsakoff'schen »apathischen Verwirrtheit«, nach deren Verschwinden Erinnerungstäuschungen und Gedächtnissschwäche noch fortbestehen. — (Allgemeine Zeitschrift für Psychiatrie. Bd. LIII, Heft 6.) S.

*

326. (Medicinische Gesellschaft in Leipzig.) Riss des Herzbeutels. Dr. Saxner berichtete über einen Selbstmordversuch durch Sturz aus einem Fenster des ersten Stockwerkes. Keine Erscheinungen von Seite des Herzens bis auf eine vorübergehende Herzschwäche am zweiten Tage. Die Section wies eine Contusion der rechten Körperseite auf. Das Herz war vollständig in die linke Pleurahöhle ausgetreten, der Herzbeutel zeigte einen 14 *cm* langen Einriss und lag zusammengefallen neben dem Herzen; letzteres zeigte keine Spur einer äusseren Verletzung. Die vierte Rippe war gebrochen, die Pleura darüber jedoch unverschrt. Der Körper war auf die rechte Seite aufgefallen und durch die starke Erschütterung des Herzens musste das Pericard zerrissen worden sein. Pi.

*

327. (Société de Neurologie, Paris.) Autopsie einer Frau mit Akromegalie. Von Ferrand. Die Frau bot im Leben die Erscheinungen der von Marie beschriebenen Krankheit und litt ausserdem an Diabetes und rechtsseitiger homonymer Hemianopsie der rechten Schläfeseite. Die Autopsie ergab ein taubeneigrosses Adenom der Zirbeldrüse, das das Chiasma opticum comprimirte. Hypertrophie der Schilddrüse, Mangel der Thymusdrüse. Die intensiven Kopfschmerzen der Kranken waren durch Opotherapie (Glandula pituitaria) angeblich gebessert worden. — (Gazette des hôpitaux. 1901, Nr. 37.) Sp.

*

328. Im Aerztlichen Vereine zu Hamburg (19. Februar 1901) berichtete Rumpf über einen Fall von schwerer perniciöser Anämie, bei welchem die Blutuntersuchung eine hochgradige Verarmung an Kalium und Eisen ergeben hatte. Ein ähnlicher Befund war schon von Erben gemacht worden. Diese Verarmung an Kalium kann entweder auf dem Untergang der rothen Blutkörperchen beruhen, oder darauf zurückzuführen sein, dass irgend eine giftige Substanz diesen das Kalium entzieht, wodurch die rothen Blutkörperchen zu Grunde gehen. Auf Grund dieser Voraussetzungen könnte eine therapeutische Verwendung von Kalisalzen bei perniciöser Anämie von Erfolg sein. Thatsächlich wurde ein sehr schwerer Fall nach interner Behandlung von Kalisalzen nach etwa zwei Monaten vollständig gesund entlassen. Ein zweiter Fall wies 23% Hämoglobin, 800.000 rothe Blutkörperchen, kernhaltige Erythrocythen, Poikilocytose auf Auf Verabreichung von täglich Kal. tartar., Kal. citr. 0·75, Chinin hydrochlor. 0·2, Ferratin 0·5 war in weniger als zwei Monaten der Hämoglobingehalt auf 60%, die Zahl der rothen Blutkörperchen auf über drei Millionen gestiegen. Aehnlich verhielten sich noch weitere Fälle, während bei zwei anderen diese Therapie im Stiche liess. Pi.

*

329. (Zwei Fälle von hereditärer Klumphand. Von Gavet und Bouvier. Fall 1 (Gavet, Lyon). Bei einer gesunden Frau fehlten seit ihrer Geburt beide Daumen, die nach aussen gekrümmte rechte Hand hat den Charakter einer angeborenen Klumphand. Der Radius fehlt an dieser Seite; ihr neugeborenes Kind hat beiderseits auch nur vier Finger, der rechte Radius fehlt, beide Hände weichen nach aussen ab. Im radiographischen Bilde zeigt sich bei der Mutter eine Schwellung des oberen Theiles der rechten Ulna — möglich ein Rudiment des Radius. Am rechten Carpus sieht man nur drei Knochen. Durch angewohnte Gegenüberstellung des Zeige- und kleinen Fingers kann die Frau Arbeiten verrichten. Bemerkenswerth ist in diesem, wie im Falle 2 die markante Heredität. Fall 2 (Bouvier). 50jähriger Mann mit Abweichung der Hand nach der Uharseite. Die Finger können ab- und adducirt, jedoch nicht gebeugt werden. Radius und Daumen fehlen. Von den fünf Kindern des Mannes ist eines — ohne Deformität — im vierten Lebensjahre gestorben; zwei sind dem Vater identisch, eine Tochter hat drei, eine nur einen Finger. Zur Erklärung der erwähnten Difformitäten wurden bisher intrauteriner Druck und Adhärenzen des Amnion angenommen. Im Falle 1 sind weder bei Mutter, noch Kind Narben an den Difformitäten nachweisbar und kann hier, wie bei 2 die Missbildung nur im Eichen oder Spermatozoid bei der Conception, respective Zeugung zur Geltung gekommen sein. Nach den Lehren der Embryologie entwickeln sich an der oberen Extremität Radius und Daumen am spätesten und verschwinden bei Entwicklungshemmung am frühesten. — (Gazette des hôpitaux. 1901, Nr. 36.) Sp.

*

330. Ueber desinficirende Wandanstriche. Ueber das Verhalten von Anstrichfarben gegenüber Bacterien sind bereits drei Arbeiten erschienen. Jacobitz hat im hygienischen Institute zu Halle a. S. diesbezüglich eigene Versuche angestellt, die zu sehr bemerkenswerthen Ergebnissen geführt haben, über welche er im Vereine der Aerzte berichtete. Es wurden zehn ver-

schiedene Farben geprüft, mit welchen Thon-, Holz-, Blech- und Glasplatten bemalt wurden. Diese Tafeln wurden mit Bouillonculturen von verschiedenen Mikroorganismen bestrichen, nach Ablauf einer bestimmten Zeit abgekratzt und das so erhaltene Material auf entsprechende Nährböden verimpft. Die besten Ergebnisse lieferten ein Anstrich mit der von der Firma Rosenzweig & Baumann in Kassel bezogenen Porzellanemailfarbe 2097 B, 2098 B, einer Zinkweiss- und einer Bleiweissölfarbe. Choleravibrionen und Diphtheriebacillen von der mit der Emailfarbe 2097 B bestrichenen Tafel zeigten beispielsweise schon nach vier Stunden, Typhusbacillen nach acht, Staphylococcus aureus und Streptococcus erysipelatis nach zwölf Stunden, sporenhaltige Milzbrandbacillen nach 30 Tagen kein Wachsthum mehr. Der Untergrund, sowie der Umstand, ob die Tafeln im Lichte oder im Dunklen gehalten worden waren, zeigte sich für die bacterienfeindliche Wirkung ganz gleichgiltig. Weitere Untersuchungen lehrten, dass die desinficirende Wirkung vornehmlich von dem bei der Farbebereitung verwendeten Leinölfirniss abhänge. Das gekochte Leinöl bildet bei Berührung mit der Luft stärker desinficirende gasförmige, chemische Körper als das Terpentinöl. Durch eine Reihe von Versuchen wurde erwiesen, dass beim Trocknen des Leinöles eine starke Entwicklung flüchtiger Säuren statthat, und zwar von Kohlensäure, Fettsäuren, sowie auch von Acetaldehyd, Akrolein und Formaldehyd. Die desinficirende Wirkung der genannten Farben konnte bis jetzt noch nach zehn Wochen erwiesen werden. Weitere Vorzüge, welche diesen Farben noch zukommen, bestehen in der Glätte des Anstriches, ihrer leichten Streichbarkeit, ihrer Deckkraft und weiters darin, dass der Anstrich ohne allen Schaden mit Carbol- und Sublimatlösungen gewaschen werden kann. Schon aus letzterem Grunde, wenn auch die desinficirende Kraft der genannten Anstriche sich nicht lange halten würde, wäre die Wahl der genannten Farben für Krankenräume, Schulen, Kasernen, eventuell auch für Privatwohnungen, besonders Schlafzimmer, in Betracht zu ziehen. Pi.

*

331. Eine neue Gattung Nager. Von Talamon. Nebst den Nägel- und Gänsefedern-Nagern (zumeist Kinder) gibt es noch Haaresser, deren fatale Gewohnheit oft Gastrotomien erfordert; es fanden sich dann Geschwülste im Magen, die, ausschliesslich aus Haut- und Haartrümmern bestehend, die Höhle ausfüllten. Saw berichtet über einen erbsengrossen concentrisch geschichteten Stein im Wurmfortsatze, in dessen Kern sich ein 4—5 μ langes Haar befand. Verfasser berichtet über ein junges Mädchen, welches fortwährend Zwirn- und Wollfäden verzehrte, an Taschentüchern und Umhüllungen herumnagte, Nägel, Holz, Papier aber nicht beachtete. Mitunter Erbrechen dieser Fremdkörper. Jakobson berichtet, dass ein elfjähriges Mädchen fortwährend ihre Haarenden abnagte; durch Gastrotomie wurde ein, die Magenhöhle vollständig ausfüllender, 500 g schwerer, aus Haaren bestehender Tumor entfernt. Talamon glaubt nicht, dass es sich in diesen Fällen um eine Magenkrankheit oder Perversion des Geschmackes (Pica, Malacia) handle, sondern dass hier psychische Störungen, eine Art Zwangsmanie vorliege, unter deren Einwirkung das Verlangen, Haare oder Zwirn zu kauen, mit Angstgefühlen verbunden, auftritt. — (La médecine moderne. 1901, Nr. 11.) Sp.

*

332. Die Behandlung von Lupus und Ulcus rodens nach Finsen's Methode. Von M. Morris und S. E. Dore. Es werden einige mit Photographien belegte Krankengeschichten angeführt, welche den Heilungsvorgang und den günstigen Effect bei der Behandlung der genannten pathologischen Zustände nach der Finsen'schen Methode darthun. Assistent Dr. J. H. Sequeira befürwortet bei Ulcus rodens die Anordnung der Röntgen-Strahlen, da die Compression der zu behandelnden Stellen, wie sie zum Zwecke der Anämisirung der kranken Hautstellen bei der Lichttherapie nach Finsen angeordnet wird, manchmal zu starke Schmerzen verursacht. Er veröffentlicht zwölf Fälle von Ulcus rodens, bei denen die Bestrahlung mit Röntgen-Licht zum Theile mit sehr gutem Erfolge durchgeführt worden ist. — (Brit. med. Journ. 1901, 9. Februar.) Pi.

THERAPEUTISCHE NOTIZEN.

Zur Anwendung des Nebennierenextractes. Von Prof. Schafer (Edinburg). Auf Grund zahlreicher, bisher noch nicht veröffentlichter Thierversuche empfiehlt Verfasser, in allen jenen Fällen, in welchen Uteruscontractionen eingeleitet oder verstärkt werden sollen, Nebennierenextract anzuwenden. Die bisher gemachten Beobachtungen sollen beweisen, dass diesem Mittel in Bezug auf die Fähigkeit, Contractionen der schwangeren und nicht schwangeren Gebärmutter hervorzurufen, eine grössere Kraft zukomme, als jedem bisher bekannten Medicament. Direct in die Gebärmutterhöhle injicirt, soll es von ganz besonderer styptischer Wirkung sein. Als Lösung werden empfohlen 30 Grains der Substanz (1 Grain = 0·064 g), auf 1 Pint (= 0·567 l) Wasser. Dieselbe wird durch Kochen sterilisirt und ziemlich warm injicirt. Eine andere Classe von Fällen, in welchen das genannte Extract von grösster klinischer Bedeutung sein kann, umfasst die Fälle von plötzlich auftretender Herzschwäche bei Shock, Blutverlusten und in der Narkose. Hier empfiehlt es sich, ein filtrirtes Decoct von 5 Grains der Medullarsubstanz auf eine Unze Flüssigkeit in eine oberflächliche Vene, oder in verlorenen Fällen durch die Brustwand direct ins Herz zu injiciren. Schafer hat in dieser Richtung bei seinen Thierexperimenten sehr bemerkenswerthe Erfolge gesehen. Zur Herstellung des Extractes wurde der medulläre Theil der Nebennieren von Ochsen und Schafen verwendet, die in dünnen Lagen bei Temperatur von weniger als 50° C. rasch getrocknet und in wohlverschlossenen Gefässen aufbewahrt wurden. — (Brit. med. Journal. 27. April 1901.)

*

Zur Behandlung der Paralysis agitans mit Hyoscininjectionen. Von Dr. Hilbert (Königsberg). Zur Beseitigung der quälenden Symptome der Paralysis agitans sind von Erb und Eulenburg subcutane Injectionen von Hyoscinum hydrobromicum warm empfohlen worden. Die Wirkung äussert sich in einer Verminderung des Zitterns und Beruhigung der aufgeregten Kranken. Wegen der grossen Giftigkeit des Mittels ist jedoch grosse Vorsicht hinsichtlich genauester Dosirung nothwendig. Die Einspritzungen genügen auch zur dauernden Behandlung, selbst durch Jahre und braucht die Dosis nicht erhöht zu werden. Eine seit zwölf Jahren an Schüttellähmung leidende Frau erhielt seit 1891 anfangs jeden zweiten, dann jeden dritten Tag eine Einspritzung von 0·0003 bis 0·00035 Hyoscinum hydr., worauf bis zu einem halben Tage das Zittern nachliess. An Tagen, an welchen nicht injicirt wurde, sind innerlich oft drei bis vier Tropfen einer Lösung von 1 : 1000 verabreicht worden. Die Wirkung ist da eine kürzere. Brauchbar sind nur frisch bereitete Lösungen! — (Sonderabdruck aus: Die Heilkunde. 1901, Heft 3.)

*

(Aus der Tübinger chirurgischen Klinik des Prof. v. Bruns.) Ueber die Wundbedeckung mit der v. Bruns'schen Airolpasta. Von Dr. Honsell. Es werden die Einwände widerlegt, welche seit der vor 3½ Jahren erfolgten Empfehlung der Airolpasta als Wundabschlussmittel erhoben worden sind und wird neuerdings die Anwendung derselben unter folgender Vorschrift empfohlen:

Rp. Airol 5 0,
Mucil. gumm. arab.,
Glycerin. ana 10·0,
Bol. alb. q. s.
Ut f. Pasta mollis.

Durch diese Verschreibung wurde namentlich die Consistenz der Pasta, welche früher Gelegenheit zu klagen gab, verbessert. Um die Zersetzung des Airols zu verhindern, darf das Airol nicht mit Wasser in Verbindung gebracht werden; Benützung von Metallinstrumenten bei Herstellung der Platte ist ausgeschlossen, die Aufbewahrung muss in gut schliessendem Glas- oder Porzellangefässe geschehen. — (Beiträge zur klinischen Chirurgie. Bd. XXIX, Heft 3.)

*

Moderne Ansichten über den Husten und seine Behandlung. Von Dr. Jul. Weiss (Wien). Physikalische Untersuchungen haben manches Bemerkenswerthe über den Husten ergeben. Die Luft, welche beim Husten durch die Glottis austritt, hat eine Geschwindigkeit, welche doppelt so gross ist als die eines Orkanes, bei dem die Windgeschwindigkeit 40 m in der Secunde im Mittel beträgt; die Arbeitsleistung beim Husten ist auch eine sehr bedeutende und die Schwäche darnach eine selbstverständliche. Therapeutisch kommt in Betracht einerseits die Beförderung der Expectoration, in anderen Fällen wieder die, namentlich zeitweilige, Unterdrückung des Hustens. Letzteres geschieht durch Morphium, Codein, ganz besonders durch das Heroinum muriaticum in Einzeldosen zu 3—5 mg (Pulver, Tropfen, Mixturen, Pillen). Bei krampfartigem Husten ist Belladonna besonders empfehlenswerth. — (Die Heilkunde. Februar 1901.) Pi.

*

Zur operativen Behandlung der Varicen und der varikösen Phlebitis. Von Dr. Karewski (Berlin). Auf Grund der bisherigen Erfahrungen anderer Chirurgen und eigener, über zehn Jahre sich erstreckender, an 35 Fällen gemachter Beobachtungen empfiehlt Verfasser, in allen Fällen, die überhaupt zur Operation geeignet erscheinen, so zu verfahren, dass man die Varicen exstirpirt und die abführende Vene so weit hinauf resecirt, wie solche noch erweitert oder erkrankt erscheint, d. h. in des Regel den Stamm der Vene von ihrer Einmündungsstelle an bis zu den Varicen und dann diese gänzlich zu entfernen. Die Erkrankung der Vene (auffallende Weite, verdickte Wandungen und ein trübes undurchsichtiges Aussehen der Intima) erstreckt sich nämlich fast immer weiter hinauf, als dies bei der Untersuchung der Patienten den Anschein hat. Die Vena femoralis pflegt nicht alterirt zu sein. Dieses radicale Vorgehen ist das beste Mittel gegen Recidive. Die Operation ist freilich eine mühselige, man hat nicht selten Schnitte bis fast zur Länge eines Meters und mannigfache Seitenincisionen, da wo die Varicositäten sitzen, nöthig; auch dauert die Operation, namentlich wenn man auf beiden Seiten operirt, oft über eine Stunde. Um die Narbenbilduung zu verkleinern, bediene man sich eines technischen Kunstgriffes, den Verfasser seit zwei Jahren mit gutem Erfolge anwendet: Man beginne die Operation damit, dass man mit einer kleinen Incision an der Einmündungsstelle die Vena saph. in der Fossa ovalis freilegt, sie doppelt unterbindet und durchschneidet; dann kann man ein beträchtliches Stück der Vene nach unten isoliren und stumpf herausziehen. Wenn man nur 20 *cm* tiefer im Verlaufe der Vene eine neue Incision macht, wiederum zweifach ligirt und durchschneidet oder auch nur die Vene zwischen zwei Schiebern fasst, sie alsdann centralwärts herauszieht, so ist man im Stande, das ganze Gefässrohr stumpf herauszuholen. Die abreissenden Seitenäste bluten zwar, die Blutung steht aber nach kurzer Compression. Eine dritte Incision in der Höhe der Kniegelenksgegend ermöglicht die Entfernung des gesammten Gefässrohres bis zu dieser Stelle und alsdann beginnt der zweite Theil der Operation, bei welchem die Varicen selbst exstirpirt werden. Auch frische variköse Phlebitis kann man in dieser Weise schnell und dauernd zur Heilung bringen. Gegen Verschleppung von Thromben während der Operation schützt man sich, indem man wieder die Vena saphena hoch oben an ihrer Einmündungsstelle unterbindet und den Gefässstamm selbst entfernt. Verfasser hat bisher sechsmal ausgedehnte Phlebitiden (dreimal sogar während des fieberhaften Stadiums) in der genannten Weise exstirpirt und schnelle, dauernde Heilung erzielt. In solchen Fällen muss man allerdings gewöhnlich ausgedehnte Hautstücke mit entfernen, doch wird die primäre Naht und Vernarbung hiedurch nicht verhindert. Zugleich übt man hiemit ein radicales Verfahren. — (Berliner klinische Wochenschrift. 1901, Nr. 12.)

*

(Aus der königlichen Poliklinik für Lungenleidende [Director Geheimer Rath Prof. Dr. M. Wolff].) Guakamphol ist, wie Dr. Kaminer, erster Assistent der Poliklinik, mittheilt, der Kamphersäureester des Guajakols. Es passsirt den Magen unzersetzt und zerfällt erst in dem alkalisch reagirenden Darmsafte in Guajakol und Kamphersäure. Lasker hat das Mittel auf Stadelmann's Abtheilung zuerst bei 56 Patienten versucht und berichtete über recht gute Erfolge, Kaminer bei 32 Patienten, die sich theils im beginnenden, theils im vorgeschritteneren Stadium der Tuberculose befanden. Kaminer hat bei 27 ein völliges Verschwinden der Nachtschweisse, bei zweien eine bedeutende Besserung, bei dreien keine Wirkung constatiren können. Durchschnittlich gab Verfasser 0·50 allabendlich, Lasker blos 0·20. Das Mittel ist ein völlig unschädliches, hat speciell keine erregende Wirkung. Die Patienten nahmen das Mittel Abends nach der Mahlzeit; nach dreimaliger Einnahme setzte gewöhnlich der Nachtschweiss aus und kehrte selten wieder. Auf den physikalischen Befund hat Guakamphol in keiner Weise Einfluss geübt, es wohnt ihm lediglich eine starke antihydrotische Kraft inne. — (Die Therapie der Gegenwart. 1901, Nr. 4.) E. F.

VERMISCHTE NACHRICHTEN.

Ernannt: Docent Dr. E. Spiegler in Wien zum correspondirenden Mitgliede der Société Française de Dermatologie et de Syphiligraphie in Paris. — Dr J. Weeks zum Professor der Augenheilkunde am Bellevue Hospital Medical College in New York.

*

Verliehen: Dem praktischen Arzte Dr. Xenophon Triandafyllides in Constantinopel der kaiserlich ottomanische Medschidje-Orden I. Cl.

*

Habilitirt: In Rostock: Dr. Kühn für innere Medicin und Dr. Büttner für Geburtshilfe und Gynäkologie. — Dr. Mirto für gerichtliche Medicin in Palermo.

*

Die feierliche Enthüllung des Denkmales des 1892 verstorbenen Professors der Psychiatrie Dr. Theodor Meynert wird am 19. Mai d. J. um 12 Uhr im Arcadenhofe der Wiener Universität stattfinden, wobei Prof. Anton aus Graz, ein Schüler Meynert's, die Gedenkrede halten wird.

*

Die schon angekündigt Beendigung der commissionellen Berathungen in der Wiener Krankenhausfrage hat zu einem Ergebnisse geführt, das wohl alle Freunde der Wiener medicinischen Schule mit aufrichtiger Genugthuung erfüllen muss. Es bleibt auch für die Zukunft die Concentration des medicinischen wissenschaftlichen Lebens auf dem durch eine so lang bewährte ruhmvolle Tradition dazu förmlich prädestinirten Alsergrund erhalten, wo auf dem Terrain der Landes-Irrenanstalt und des bürgerlichen Versorgungshauses die neuen Kliniken erstehen werden und die Spitalsabtheilungen, so weit es die Raumverhältnisse gestatten. Eine Einbusse an Belagraum soll durch die Verlegung des Krankenhauses auf die neuen Gründe auf keinen Fall zu beklagen sein. Ob nun die auf den neugewonnenen Bauplätzen nicht unterbringbaren Spitalsabtheilungen nach Ottakring als Erweiterung des dortigen Wilhelminen-Spitales wandern sollen, oder ob statt dessen es entsprechender wäre, anderen volkreichen Bezirken die Wohlthat eines Krankenhauses zu verschaffen, darüber ist wohl hoffentlich das letzte entscheidende Wort noch nicht gefallen. — Wie berichtet wird, ist nämlich die auf Grund allerhöchster Entschliessung vom 6. September 1900 eingesetzte Ministerialcommission zur weiteren Verhandlung in der Wiener Krankenhausfrage mit dem wesentlichsten Theile ihrer Aufgabe zum Abschlusse gelangt. Unter dem Vorsitze Sr. Excellenz des Herrn Ministers für Cultus und Unterricht, Dr. Ritter v. Hartel, wurden von der Commission, welcher Sections-Chef Ritter v. Bernd als Stellvertreter des Vorsitzenden, Sections-Chef Dr. Ritter v. Kusý, Sectionsrath Nagy de Somlyó und Oberbaurath Rezori als Vertreter des Ministeriums des Innern, Ministerialrath Dr. Ritter v. Engel namens des Finanzministeriums, Hofrath Prof. Dr. Siegmund Exner und Sectionsrath Dr. v. Kelle als Vertreter des Ministeriums für Cultus und Unterricht, sowie Statthaltereirath v. Roretz und Baurath Berger als Vertreter des von der Statthalterei verwalteten Wiener Krankenanstalten-Fonds angehörten, im Laufe der letzten Monate zahlreiche Sitzungen abgehalten, in denen alle einschlägigen Fragen klargestellt und die mit dem Lande Niederösterreich und der Wiener Stadtgemeinde zu treffenden Vereinbarungen vorbereitet wurden. Den Ausgangspunkt der Berathungen bildete das schon von der früheren Commission empfohlene Project, das Allgemeine Krankenkaus sammt den Kliniken auf die für diesen Zweck zu erwerbenden Gründe der Landes-Irrenanstalt und des Versorgungshauses im IX. Gemeindebezirke zu verlegen. Die wegen dieser Grunderwerbungen geführten Verhandlungen waren von Erfolg begleitet. Für Zwecke des neuen Allgemeinen Krankenhauses werden auf den beiden Realitäten sonach geschlossene Flächen von rund 220.000 m^2 zur Verfügung stehen, welche genügend Raum geben, um den weitaus grösseren Theil des Krankenhauses, sowie zwei Gebärkliniken in einer den modernen Anforderungen entsprechenden Weise, und zwar in mehr als 40 einzelnen Pavillonbauten unterzubringen. Es werden daselbst Unterkunft finden: Drei medicinische, zwei chirurgische, zwei oculistische, zwei psychiatrisch-neurologische, zwei dermatologisch-syphilidologische, zwei gynäkologische, eine otiatrische und eine laryngologische, ferner zwei Gebärkliniken (für Aerzte), die erforderlichen Betten für Infectionskranke, sowie einige Abtheilungen, im Ganzen Belegräume von etwa 2000 Betten, weiter alle nöthigen Administrations-, Wirthschafts- und Wohngebäude und ein neues, für mehrere Institute bestimmtes Pathologium. Die auf diesem Areale nicht unterzubringenden Abtheilungen des Allgemeinen Krankenhauses könnten an das Wilhelminen-Spital in Ottakring angeschlossen werden. Der gesammte Gebäudecomplex des jetzigen Allgemeinen Krankenhauses gelangt zur Parcellirung, wodurch es möglich wird, die verkehrsreiche Alserstrasse durch Nebenstrassen zu entlasten. Es steht nunmehr in Aussicht, dass die Verträge wegen der Ueberlassung der Irrenhaus- und Versorgungshausrealität zum Abschlusse gelangen, um die ganze Angelegenheit noch in der nächst bevorstehenden Session des niederösterreichischen Landtages zur Finalisirung bringen zu können; dann wird an die Ausarbeitung des gesammten Bauprojectes zu schreiten sein. Das für die Lösung der Wiener Krankenhausfrage gewählte Project wird über seinen eigentlichen Zweck hinaus von weitesttragender Bedeutung für die Entwicklung Wiens sein, indem im Anschlusse an dieses Project eine ganze Reihe neuer Humanitätsanstalten geschaffen wird, und indem überdies eine der frequentesten Strassen Wiens, die Alserstrasse, wie deren nächste Umgebung eine eingreifende Umgestaltung erfahren wird. Es wird nämlich nicht blos auf den zwischen drei grossen Verkehrsadern (Alserstrasse, Währingerstrasse, Gürtellinie) gelegenen Territorium ein für die Kliniken bestimmtes neues Allgemeines Krankenhaus entstehen, sondern es wird auch das Wilhelminen-Spital in Ottakring den Bedürfnissen

der westlichen Stadtbezirke entsprechend erweitert; ferner wird für Wien in nächster Umgebung eine neue Irrenanstalt und ein neues Versorgungshaus gebaut und ausserdem noch die mit der Hebammen-Lehranstalt in Verbindung stehende Gebäranstalt auf den vom Lande hiefür schon bestimmten Gründen in Gersthof neu errichtet werden.

*

Am Freitag den 31. Mai findet in Wiesbaden Morgens 9 Uhr im Curhause die zweite Jahresversammlung des Allgemeinen Deutschen Vereines für Schulgesundheitspflege statt. Tagesordnung: 1. Begrüssungsansprachen. 2. Geschäftliches. 3. Vorträge, und zwar: *a*) Die neue preussische Schulreform in Beziehung zur Schulhygiene. Referenten: Oberrealschul-Director Dr. H. Schotten (Halle), Dr. med. Korman, praktischer Arzt in Leipzig. *b*) Ueber Einführung einer einheitlichen Schreib- und Druckschrift. Referenten: Rector Müller (Wiesbaden), Augenarzt Dr. Gerloff (Wiesbaden). *c*) Die schulhygienischen Einrichtungen der Stadt Wiesbaden. Referenten: Stadtschulinspector Rinkel (Wiesbaden), Schularzt Dr. F. Cuntz (Wiesbaden), Baurath Genzmer (Wiesbaden). *d*) Schulhygiene und Schwindsuchtbekämpfung. Referent: Sanitätsrath Dr. Obertüschen (Wiesbaden). Der Jahresbeitrag für den Verein beträgt 3 Mark, wofür die Mitglieder das jährlich in sechs Heften erscheinende Vereinsorgan „Gesunde Jugend“ erhalten. Anmeldungen behufs Erlangung der Vereinsmitgliedschaft nehmen die B. G. Teubner'sche Verlagsbuchhandlung, Leipzig, Poststrasse 3, und der Schatzmeister, Director F. S. Archenhold, Sternwarte Treptow (Berlin) entgegen.

*

Vom 10. August bis Anfangs September d. J. findet in Karlsbad eine allgemeine Ausstellung für die gesammte Hygiene, Nahrungsmittel- und Getränke-Industrie, verbunden mit einer Sonderausstellung für Sport und Fremdenverkehr statt.

*

Von Nitzelnadel's „Therapeutischem Jahrbuch“ ist im Verlage von Deuticke in Wien der elfte Jahrgang erschienen. Es umfasst die therapeutischen und pharmakologischen Angaben aus der medicinischen Literatur des Jahres 1900.

*

Kurze Belehrung über die Ernährung und Pflege des Kindes im ersten Lebensjahre. Vierte Auflage. Von Dr. Eschle. Verlag Konegen, Leipzig. Das Büchlein hat den Zweck, zur Unterstützung der ärztlicherseits gegebenen mündlichen Belehrungen den Müttern in die Hand gegeben zu werden.

*

Dr. Victor Hammerschlag, Privatdocent für Ohrenheilkunde, wohnt: IX., Alserstrasse Nr. 8 und ordinirt von $^1/_2$3 bis 4 Uhr.

*

Sanitätsverhältnisse bei der Mannschaft des k. u. k. Heeres im Monat Februar 1901. Mit Ende Januar 1900 waren krank verblieben bei der Truppe 2202, in Heilanstalten 8462 Mann. Krankenzugang im Monat Februar 1901 17.308 Mann, entsprechend pro Mille der durchschnittlichen Kopfstärke 62. Im Monat Februar 1901 wurden an Heilanstalten abgegeben 7386 Mann, entsprechend pro Mille der durchschnittlichen Kopfstärke 26. Im Monat Februar 1901 sind vom Gesammtkrankenstande in Abgang gekommen 17.321 Mann, darunter als dienstauglich (genesen) 15.896 Mann, entsprechend pro Mille des Abganges 918, durch Tod 63 Mann, entsprechend pro Mille des Abganges 3·64, beziehungsweise pro Mille der durchschnittlichen Kopfstärke 0·22. Am Monatsschlusse sind krank verblieben bei der Truppe 2345, in Heilanstalten 8306 Mann.

*

Aus dem Sanitätsberichte der Stadt Wien im erweiterten Gemeindegebiete. 17. Jahreswoche (vom 21. April bis 27. April 1901). Lebend geboren: ehelich 629, unehelich 315, zusammen 944. Todt geboren: ehelich 54, unehelich 31, zusammen 85. Gesammtzahl der Todesfälle 704 (i. e. auf 1000 Einwohner einschliesslich der Ortsfremden 22·0 Todesfälle), darunter an Tuberculose 152, Blattern 0, Masern 16, Scharlach 7, Diphtherie und Croup 10, Pertussis 2, Typhus abdominalis 0, Typhus exanthematicus 0, Dysenterie 1, Cholera 0, Puerperalfieber 6, Neubildungen 41. Angezeigte Infectionskrankheiten: Blattern 0 (=), Varicellen 53 (— 24), Masern 268 (— 35), Scharlach 111 (+ 27), Typhus abdominalis 2 (=), Typhus exanthematicus 0 (=), Erysipel 28 (— 8), Croup und Diphtherie 52 (— 4), Pertussis 1 (— 2), Dysenterie 0 (=), Cholera 0 (=), Puerperalfieber 4 (— 3), Trachom 1 (— 2), Influenza 4 (— 1).

*

Bei der Redaction eingelangte Bücher.

(Mit Vorbehalt weiterer Besprechung.)

Strasser, Anleitung zur Gehirnpräparation. Fischer, Jena. 38 S.
Elschnig, Stereoskopisch-photographischer Atlas der pathologischen Anatomie des Auges. 1. Lieferung. Preis M. 4.—.
Zuckerkandl, Atlas der topographischen Anatomie. 3. Heft. Braumüller, Wien. Preis M. 8.—.
Placzek, Jahresbericht der Unfallheilkunde, gerichtlichen Medicin und öffentlichen Gesundheitspflege. Thieme, Leipzig. 707 S.
Dienstanweisung für Kreisärzte. Scholtz, Berlin. Preis M. 4.—.
Wachenfeld, Homosexualität und Strafgesetz. Dieterich, Leipzig. Preis M. 3.—.
Schueller, Die Parasiten im Krebs und Sarkom. Fischer, Jena. 128 S.
Pilcz, Die periodischen Geistesstörungen. Ebenda. Preis M. 5.—.
Rosenberger, Ueber chirurgische Eingriffe bei Blinddarmentzündung. Preis M. 0.75.
Militärärztliche Publicationen. Gelände und Feldsanitätsdienst. Šafař, Wien. Preis *K* 4.50.
Kratschmer und Senft, Mikroskopische und chemische Untersuchung der Harnsedimente. Ebenda. Preis *K* 9.—.
Jahrbuch der Wiener k. k. Krankenanstalten. Herausgegeben von der k. k. niederösterreichischen Statthalterei. VII. Jahrgang 1900. Braumüller, Wien.
Fischer, Infaret-Feeding in its relation to health and disease. Davis, Philadelphia.
Helwes, Der Kampf gegen die Tuberculose. Konegen, Leipzig, Preis M. 1.—.
Menge, Die Therapie der chronischen Endometritis. Hirschwald, Berlin. 102 S.
Oberst, Archiv und Atlas der normalen und pathologischen Anatomie in typischen Röntgen-Bildern. Fracturen und Luxationen. 1. Theil. Gräfe & Sillem, Hamburg. Preis M. 20.—.
Politzer, Lehrbuch der Ohrenheilkunde. 4. Auflage. Enke, Stuttgart.
Tschlenoff, Naturheilkunde und wissenschaftliche Medicin. Ebenda.
Ebstein, Die Tastpercussion. Ebenda. 63 S.
Nitzelnadel, Therapeutisches Jahrbuch. XI. Jahrgang. Deuticke, Wien. Preis M. 4.—.
Fürst, Ueber den Tod durch giftige Gase. Vogel & Kreienbrink, Berlin. 47 S.
Schreiber, Prophylaxis und Therapie der Rachitis. Ebenda. 26 S.
Sarason, Ueber Wassercuren. Ebenda. 40 S.
Fürst, Aetiologie und Prophylaxe der Leprakrankheit. (Volkmann's Sammlung.) Breitkopf & Härtel. Preis M. 0.75.
Wolff, Frühzeitige Operation der Gaumenspalten. Ebenda. Preis M. 0.75.
Pincus, Praktisch wichtige Fragen zur Nagel-Veit'schen Theorie. Ebenda. Preis M. 0.75.
Eschle, Kurze Belehrung über die Ernährung und Pflege des Kindes im ersten Lebensalter. 4. Auflage. Konegen, Leipzig. Preis M. 1.20.
Wick, Ueber Simulation von Blindheit und Schwachsichtigkeit und deren Entlarvung. Karger, Berlin. Preis M. 2.50.
Kalabin, Zur Behandlung der entzündlichen Erkrankungen der Gebärmutteradnexe. Fischer, Jena. Preis M. 6.—.
Küstner, Kurzes Lehrbuch der Gynäkologie. Ebenda. Preis M. 6.—.
Widmark, Mittheilungen aus der Augenklinik zu Stockholm. 3. Heft. Ebenda. Preis M. 6.—.
Eden, Verbandlehre. Ebenda. Preis M. 6.—.
Goldscheider und Jacob, Handbuch der physikalischen Therapie. 1. Theil, Bd. I. Thieme, Leipzig. Preis M. 15.—.
Sellentin, Zeitgemässe Aufklärungen über einige Grundlagen wissenschaftlicher Heilkunde. Winter. Heidelberg. Preis M. 2.—.

Freie Stellen.

Zwei Sanitätsconcipistenstellen mit den systemmässigen Bezügen der X. Rangsclasse in Galizien. Die Candidaten haben ihre Competenzgesuche mit den vorgeschriebenen Qualificationsbehelfen und dem Nachweise über die Kenntniss der Landessprachen bis zum 25. Mai l. J. beim k. k. galizischen Statthaltereipräsidium einzubringen, und zwar die im Staatsdienste stehenden Bewerber im vorgeschriebenen Dienstwege, sonst im Wege der zuständigen Bezirkshauptmannschaften und in Lemberg und Krakau im Wege der k. k. Polizeidirection.

Werksarztesstelle der gräflich Henckel v. Donnersmarck'schen Bergverwaltung in Raibl, Kärnten. Bewerber wollen ihre Gesuche unter Anschluss des Curriculum vitae nebst Photographie an die gräflich Henckel v. Donnersmarck'sche Bergdirection in Prävali richten, wo auch die näheren Bedingungen zu erfahren sind.

Gemeindearztesstelle in der Sanitätsgruppe Hadersdorf am Kamp, Niederösterreich, bestehend aus den Gemeinden Hadersdorf, Gobelsburg, Kammern und Engabrunn. Mit derselben ist eine jährliche Subvention vom niederösterreichischen Landesausschusse per 800 *K*, von der Sanitätsgruppe per 520 *K* und 200 *K* Wohnungspauschale verbunden. Bewerber um diesen Posten wollen ihre vollständig instruirten Gesuche bis zum 20. Mai l. J. bei der Gemeindevorstehung in Hadersdorf am Kamp einbringen.

Gemeindearztesstelle in St. Peter bei Königsberg, politischer Bezirk Rann, Steiermark. Jahresgehalt 1500 *K*. Die österreichische Staatsbürgerschaft und die Kenntniss einer slavischen Sprache wird verlangt. Gesuche sind bis 20. Mai an das Gemeindeamt St. Peter bei Königsberg zu richten.

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.

INHALT:

Officielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien. Sitzung vom 10. Mai 1901.
30. Congress der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie. (10. bis 13. April.) (Fortsetzung.)
19. Congress für innere Medicin in Berlin. Vom 15.—19. April 1901. (Fortsetzung.)

Officielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Sitzung am 10. Mai 1901.

Vorsitzender: Prof. **O. Chiari.**
Schriftführer: Dr. **G. Joannovics.**

Prof. O. Chiari spricht für die Wahl zum Vorsitzenden seinen Dank aus und verliest sodann die Einladung zur feierlichen Enthüllung des Denkmales für weiland Hofrath Prof. Dr. Theodor Meynert, welche am 19. Mai im Arcadenhofe der k. k. Universität stattfindet.

Hofrath Prof. **Neumann** stellt einen Fall von Lymphangiektasie mit Chylussecretion vor. Derselbe wurde vor etwa 14 Tagen an seiner Klinik aufgenommen. Anamnestisch konnte nur festgestellt werden, dass das Leiden schon längere Zeit besteht, wiederholt und erfolglos behandelt wurde. Das 14 Jahre alte Mädchen ist seinem Alter entsprechend gross, von gracilem Knochenbau, die Musculatur mässig, panniculus adiposus schwach entwickelt; die Brustdrüsen sind klein, die Menses noch nicht eingetreten. Die Lymphdrüsen sind eben tastbar, die Inguinaldrüsen etwas vergrössert, das Genitale ist infantil. An der inneren Fläche des linken Oberschenkels, 2 *cm* von der Ileocruralfurche entfernt, findet sich eine etwa 8 *cm* lange, 2—3 *cm* breite, oberflächlich vielfach gefurchte, über das Hautniveau wenig elevirte, scharf begrenzte Stelle, von teigigweicher Consistenz, aus welcher spontan tropfenweise eine anfänglich durchscheinende, sich aber bald milchig trübende und dann weissliche Flüssigkeit durchsickert. Unter der Loupe gewahrt man, dass die elevirte Stelle aus einem Conglomerat zahlreicher bläschenartiger Efflorescenzen besteht, deren Decke jedoch keinen Inhalt durchscheinen lässt. Einzelne derartige Gebilde von Hirse- bis Hanfkorngrösse finden sich desseminirt in der angrenzenden Haut.

Das linke grosse Labium ist etwas grösser als das rechte; demselben sitzt ein hirsekorngrosses Bläschen mit weisslichem Inhalt auf.

Aus der Schleimhaut der Vulva und Vagina sickert in weitaus geringerer Menge eine bläulich opalescirende Flüssigkeit aus. Die Menge der aus der Stelle am Oberschenkel abtropfenden Flüssigkeit betrug im Maximum in 24 Stunden circa 10 cm^3.

Ungefähr 20 *g* derselben wurden von Hofrath Prof. Ludwig untersucht. Das specifische Gewicht derselben betrug 1·0182. Die Flüssigkeit war milchigweiss, fast geruchlos und reagirte schwach alkalisch. Die chemische Untersuchung ergab für 100 Theile an Trockenrückstand 7·59, an Asche 0·95, an Eiweiss (bestimmt durch Wägung) 4·75, an Eiweiss (nach Abzug der Asche) 4·55 und an Fett (durch Extraction nach Soxhlet) 2·05. Zucker konnte im Filtrate vom Eiweiss mittelst Phenylhydrazin nicht nachgewiesen werden.

Die Flüssigkeit steht demnach dem Chylus am nächsten und wurde die Diagnose auf Grund des klinischen und chemischen Befundes auf Lymphangiektasie gestellt. Die histologischen Präparate (Härtung in Alkohol und Färbung mit Hämatoxylin und Eosin), welche Dr. Matzenauer angefertigt hat, zeigen das Vorhandensein zahlreicher, die Papillen vollständig einnehmender, lacunenartiger Lymphräume, welche mit einem einschichtigen Endothel ausgekleidet, mit körnig geronnener Flüssigkeit erfüllt sind. Die Epidermis darüber ist vollkommen intact; auch die mikroskopische Untersuchung der Flüssigkeit zeigte einen enormen Fettgehalt.

Wegen der reichlichen milchigen Flüssigkeit konnte man primo intuitu an das Vorhandensein einer Milch secernirenden, aberrirten Mamma denken. Doch wurde in Anbetracht des Umstandes, dass eine derartige Localisation einer aberrirten Mamma bisher überhaupt noch nicht beobachtet wurde, dieser Gedanke bald fallen gelassen, umsomehr, als in den bisher beobachteten Fällen eine Secretion einer aberrirten Brustdrüse nur während der Zeit der Lactation auftrat und diese gewöhnlich eine deutliche Mamilla trugen, welche Bedingungen sämmtlich im vorliegenden Falle fehlten. Ich habe daher gleich am ersten Tage der Aufnahme in meiner Vorlesung die Diagnose Lymphangiektasie gestellt.

In der Literatur sind mehrere Fälle analoger Art verzeichnet, von denen insbesondere der Hensen'sche deswegen ein besonderes Interesse verdient, weil es bei demselben gelang, grössere Mengen der milchigen Flüssigkeit chemisch zu analysiren. Durch Variirung der Diät gelang es, die Zusammensetzung der Flüssigkeit erheblich zu ändern; so stieg der Fettgehalt der Flüssigkeit, der bei fettarmer Nahrung 0·28% betrug, bei fettreicher Nahrung auf 3·69%.

Auch im vorliegenden Falle scheint ein Zusammenhang dieser Lymphangiektasie mit den Chylusgefässen zu bestehen, wie es auch anatomisch thatsächlich vorkommt. Die Lymphgefässe der unteren Extremitäten und der Beckeneingeweide communiciren bekanntlich mittelst zahlreichen Anastomosen mit dem Chylusgefässsystem des Dickdarmes. Zum Zustandekommen eines constanten Austrittes milchig getrübter, chylusartiger Lymphe aus einer Partie der unteren Extremität muss man ausser dem Bestehen derartiger Anastomosen noch eine rückläufige Strömung des Chylus in den zugehörigen Lymphwegen annehmen. Derartige Inversionen des Stromes kommen anerkanntermassen im Lymphgefässsystem häufig vor.

Der Fall ist aber nicht nur wegen seiner Seltenheit, sondern auch von der praktischen Seite aus von Bedeutung. Der reichliche milchige Ausfluss (aus Vagina und Vulva), der die Wäsche verunreinigt, kann als Fluor albus imponiren, wogegen alle möglichen therapeutischen Hilfsmittel ohne Erfolg, wie auch in unserem Falle, angewendet werden. Inzwischen wird aber der Organismus durch den steten, reichlichen Chylusverlust gewiss geschwächt werden, und erst die richtige Diagnose kann der Therapie den richtigen Weg zeigen.

Discussion: Prof. v. Eiselsberg theilt mit, dass er einen ähnlichen Fall beobachtet hat, bei welchem er durch Paquelinisirung eine Besserung erzielen konnte. Die Behandlung derartiger Fälle ist immer eine schwierige und ist eine vollständige Heilung nur durch Excision zu erreichen.

Prof. Weinlechner berichtet ebenfalls über einen analogen von ihm beobachteten Fall, dessen nähere Daten er später mitzutheilen beabsichtigt.

Prof. Biedl bemerkt, dass einschlägige Fälle in nicht geringer Zahl bereits vorliegen. Anfangs der Siebziger-Jahre wurde aus der Klinik Billroth eine Zusammenstellung von Lymphorrhoen veröffentlicht. Ein dem vorliegenden nahezu gleicher Fall von J. Munk und Rosenstein (aus der Abtheilung von Israel in Berlin) war in jüngster Zeit Gegenstand einer Discussion über die Frage der Fettresorption. Auch in diesem Falle von Lymphfistel wurde die mangelhafte Tendenz zur Heilung hervorgehoben.

Prof. Kaposi betont, dass man klinisch an dem Unterschiede zwischen Lymphorrhoe und Chylorrhoe festhalten muss. Erstere kommt nicht so selten zur Beobachtung z. B. bei Elephantiasis arabum, wo die stark erweiterten Lymphgefässe bersten können. Aus denselben fliesst dann eine wasserhelle Flüssigkeit ab, in welcher sich spärliche Lymphkörperchen finden, die beim Stehen der Flüssigkeit sich absetzen. Bei der Chylorrhoe hingegen ist die entleerte Flüssigkeit zumeist getrübt.

Neumann erwidert hierauf, dass von den in der Literatur angeführten Fällen von Lymphagiektasie nur wenige auf das milchartige Secret hinweisen, unter denen namentlich die Beobachtungen von Hensen, Tetzer, Carter, Müller besonderes Interesse bieten. Der demonstrirte Fall ist klinisch und histologisch erwiesen; auch

die Chylussecretion dürfte auf experimentellem Wege festgestellt werden. Ueber die Herkunft des Secretes, über etwaige Anastomosen mit den Chylusgefässen, gleichwie über Erfolg der Behandlung wird Neumann, sobald die Frage geklärt ist, später Mittheilung machen.

Dr. **Holzknecht** berichtet über die Ergebnisse einer im Vereine mit Dr. Kienböck im pathologisch-anatomischen Institute des Herrn Hofrathes Prof. Weichselbaum an Leichen neugeborener Kinder ausgeführten Arbeit über den radiographischen Nachweis der hereditärsyphilitischen Osteochondritis. Er erinnert daran, dass diese Veränderung der Epiphysengrenze der Röhrenknochen, die meist am Kniegelenk am intensivsten ausgebildet ist, an dem eigenthümlichen Aussehen derselben an der Sägefläche des Knochens sowie dem mikroskopischen Präparate erkennbar ist, und dass sie sehr oft das einzige Zeichen der hereditären Lues Neugeborener ist. Die Thatsache, dass dieses bisher nur anatomisch nachweisbare Symptome den Lebenden zugänglich ist, stellt das Ergebniss der genannten Arbeit dar. Das Röntgen Bild eines fötalen normalen Röhrenknochens zeigt den Schatten der bereits verknöcherten Diaphyse, während die noch knorpelige Epiphyse gar nicht oder nur andeutungsweise sichtbar ist. Die Enden der Diaphysenschatten werden durch die Ossifications- und Verkalkungszone gebildet, welche normaler Weise am Diaphysenende einen schmalen regelmässigen, scharflinigen Saum bilden. Ganz geringe Unregelmässigkeiten der Begrenzung kommen auch normaler Weise vor. Ganz typisch aber ist die Veränderung derselben bei der Osteochondritis syphilitica. Entsprechend der verbreiterten Verkalkungszone und der zackig unregelmässigen Ossificationszone des anatomischen Präparates zeigt das Radiogramm eine Verbreiterung der dichten Randzone des Diaphysenschattens, von dem aus zahlreiche feine Knochenspitzen in die schattenlose knorpelige Epiphyse ragen.

In minder ausgesprochenen Fällen bestehen blos wenige Zacken oder nur die grob unregelmässige, stark verbreiterte Randzone. Der Nachweis ist leicht, da die vervollkommnete Technik es ermöglicht, die feinsten Bruchtheile eines Millimeters messenden Elemente der Knochenstructur zu sehen. Hinsichtlich der Sicherheit des Nachweises steht die mikroskopische Untersuchung obenan, dann folgt aber nicht, wie zu vermuthen wäre, die makroskopische Betrachtung der Sägefläche, sondern die radiographische Untersuchung. Dass dieselbe grössere Sicherheit bietet als die Autopsie, rührt daher, dass bei ihr die massgebenden Unregelmässigkeiten nicht nur aus einer Schnittebene erscheinen, sondern aus allen parallelen Ebenen summirt werden, ohne sich zu decken. Unter unseren Fällen befanden sich auch solche, welche die Veränderungen sehr früh, so im vierten Embryonalmonate zeigten. (Demonstration zahlreicher Radiogramme.) Gelegentlich dieser Untersuchungen an Leichen Neugeborener liess sich constatiren, dass das Radiogramm ein ganz unzureichendes Mittel ist, den vorhandenen oder fehlenden Luftgehalt der Lungen mit der für forensische Zwecke nöthigen Sicherheit festzustellen. Lungen, deren Luftgehalt nachträglich mittelst der Schwimmprobe sichergestellt werden konnte, zeigten keine deutlichen hellen Lungenfelder. Die Ursache liegt offenbar in den so häufigen terminalen Pneumonien, welche grosse Lungentheile betreffen und die lufthaltigen Abschnitte verdecken.

Dr. **Kienböck** macht eine vorläufige Mittheilung über entzündliche Halisterese, die sich auf Radiogrammen in der ganzen weiten Umgebung von Weichtheil- und Knochenentzündungen an Flecken in den Spongiosen beobachten lässt. Er führt die radiologische Differentialdiagnose dieser Erscheinung aus, gegenüber der — bekanntlich bei andauernden Reizzuständen der Extremitäten vorkommenden — hochgradigen rarificirenden Knochenatrophie, der sogenannten excentrischen Inactivitätsatrophie der Knochen, und zeigt die betreffenden Radiogramme vor. (Erscheint demnächst ausführlicher in der Wiener med. Wochenschrift.)

Dr. **S. Federn**: Im Gegensatze zu drei anderen Infectionskrankheiten, Cholera, Malaria, Scarlatina, wo der Blutdruck abnorm erhöht ist, findet der Vortragende denselben bei Influenza abnorm niedrig, 50—55—60 *mm* Quecksilber an der Arteria radialis, mit v. Basch's Sphygmomanometer gemessen.

Diese abnorme Erniedrigung ist für Diagnose, Verlauf und Prognose der Influenza von grösster Wichtigkeit.

Für die Diagnose ist sie pathognomonisch, da Vortragender sie nur noch bei einer acuten Krankheit, dem Icterus gastro-duodenalis, gefunden hat, wo sie bereits vor dem Auftreten des Ikterus nachzuweisen ist; diese Krankheit dürfte aber gegenüber Influenza kaum in Betracht kommen.

Die Ursache der Blutdruckerniedrigung liegt nicht in der Erweiterung der peripheren Gefässe, sondern in der durch die Toxine des Influenzabacillus geschwächten Leistungsfähigkeit des Herzens.

Ausser den Gründen, welche die Symptome und der Verlauf der Influenza dafür bieten, zieht er den wichtigsten Schluss ex juvantibus.

Seit dem Auftreten der Influenza im letzten Jahrzehnt wird der Nutzen der modernen Antifebrilia, wie Antipyrin, Salipyrin und anderer, gegen dieselbe allgemein anerkannt; sie wurden sogar vielfach als Specifica gepriesen. In dem Sinne wie Chinin gegen Intermittens, Mercur gegen Lues sind sie es gewiss nicht, man muss aber zugeben, dass sie gegen die Symptome der Influenza directer und intensiver wirken als bei anderen fieberhaften Krankheiten, und zwar wirken sie bei Influenza auch, wenn nur niedriges oder auch gar kein Fieber vorhanden ist.

Eine langjährige Beobachtung hat den Vortragenden gelehrt, dass diese Mittel bei Neuralgien, Migräne, Rheumatismen vorzüglich dann ihre beruhigende, schmerzstillende Wirkung entwickeln, wenn die Haupt- oder Mitursache der Symptome ein hoher Blutdruck ist, und zwar indem sie die Gefässe erweitern und den Blutdruck erniedrigen, aber gewiss nicht, weil sie das Herz schwächen. In gleichem Sinne wirken sie bei Influenza; indem sie durch die Erweiterung der Gefässe den Widerstand im Gefässsysteme erniedrigen, reicht die verminderte Herzarbeit, der niedrigere Blutdruck aus, den Kreislauf normal zu erhalten und der Patient fühlt sich wohler.

Schon das Auftreten der Influenza macht es wahrscheinlich, dass die Schädigung eines Organs eines Systems viele Symptome vermittelt, wie z. B. bei Pneumonie die locale Entzündung, bei Typhus theils das hohe Fieber, theils der Darmprocess; es ist bei dem zuweilen ganz fieberlosen, plötzlichen Auftreten der Influenza nicht anzunehmen, dass sich auf einmal so viele Toxine ins Blut ergiessen, um eine allgemeine oder eine Intoxication so vieler Organe zu verursachen; die Schädigung des Kreislaufes vielmehr vermittelt einen grossen Theil der Symptome. Wenn man auf Malaria hinweisen wollte, wo auch der Anfall plötzlich auftritt, so beherrscht einerseits das hohe Fieber die Situation und andererseits kann auch hier, wie ich gefunden, der gesteigerte Widerstand im Gefässsystem eine Insufficienz des Kreislaufes bewirken.

Die Schädigung des Kreislaufes erfolgt wohl durch die Wirkung der Toxine auf die Herznerven und nicht auf den Herzmuskel, denn erstens findet man diesen bei schnell tödtlich verlaufenden Fällen nicht degenerirt und dann wäre auch die rasche Wiederherstellung des Herzmuskels bei günstigen Fällen nicht wahrscheinlich.

Vortragender verweist noch einmal auf die Wichtigkeit des niedrigen Blutdruckes für die Diagnose, weil dieser vielleicht die echte Influenza von der von v. Jaksch beschriebenen Pseudo-Influenza unterscheidet. Was den Verlauf der Influenza betrifft, so hängt dieser nicht so sehr von dem Blutdrucke während der Influenza ab, als vielmehr von dem Blutdrucke, den der Patient vor dem Beginn der Influenza hat; derjenige, der mit einem hohen Blutdrucke, daher einem grossen Widerstande im Gefässsysteme in die Krankheit eintritt, wird durch die verminderte Herzarbeit, den niederen Blutdruck mehr Störungen erleiden, als der Patient, der einen normalen Blutdruck, also einen normalen Widerstand im Gefässsysteme hat.

Bei sich in die Länge ziehenden Influenzafällen wechselt der Blutdruck mit dem Fieber und sonstigen Befinden des Kranken; an guten Tagen ist der Blutdruck höher als an schlechten. Auch die Prognose richtet sich nach dem Blutdrucke, den der Patient normaliter hat, und da der Vortragende diesen in der Regel bei seinen Patienten kennt, hat er darnach die Prognose gestellt und dieser Wegweiser hat ihn noch nicht irregeführt. Die Influenza bietet zum Theil deshalb für das vorgerückte Alter eine schlechte Prognose, weil bei diesem häufig Arteriosklerose mit hohem Blutdrucke vorkommt. Vortragender entwickelt dabei die schon früher von ihm ausgesprochene Ansicht, dass nicht die Arteriosklerose die Ursache des hohen Blutdruckes sei, sondern eine erhöhte Reizbarkeit des vasomotorischen Centrums, welche bei solchen Kranken vorhanden ist, so dass schon eine geringe Atonie des Darmes z. B. einen hohen Blutdruck veranlassen kann. Wenn ein solcher Anlass nicht vorhanden ist, kann ein Patient mit deutlicher Arteriosklerose normalen Blutdruck haben, zum Beweise, dass nicht die Veränderung der Gefässe Ursache der Blutdrucksteigerung ist.

Für die Behandlung zieht Vortragender den Schluss, die modernen Antifebrilia bei der Influenza reichlich anzuwenden; sie sollen nicht das Fieber vermindern, sondern den Kreislauf erleichtern, indem sie die Gefässe erweitern und dadurch den Widerstand im Gefässsystem vermindern. Vortragender hat von diesen Mitteln auch bei chronischen Herzkrankheiten denselben günstigen Erfolg und dadurch Symptome der Herzinsufficienz wie cardiales Asthma, Herzklopfen behoben. Ausserdem ist bei Influenza bei dem geringsten Verdacht auf Darmatonie von der inneren Darreichung der Purgantia Gebrauch zu machen und nicht von Irrigationen, Klystieren, Suppositorien, weil durch diese nur sehr selten der Widerstand im Gefässsystem vermindert wird.

Schliesslich dürfen wir den Patienten, um Recidiven zu vermeiden, nicht aufstehen lassen, bevor der Puls, der Blutdruck ganz normal ist.

Zum Schlusse macht Vortragender noch die Betrachtung, dass er bei vier Infectionskrankheiten, Cholera, Malaria, Scarlatina, Influenza eine solche Aenderung der Circulation gefunden hat, durch welche eine

Insufficienz des Kreislaufes leicht eintreten kann. Diese Krankheiten haben noch ein Gemeinsames: es kommen bei ihnen sogenannte foudroyante Fälle vor, welche rasch tödtlich verlaufen. Diese Fälle sind unserer Therapie wie unserem Verständnisse gleich unzugänglich, vielleicht zeigen die Mittheilungen des Vortragenden den Weg für künftige Beobachtungen, um zur Klarheit zu kommen.

Discussion: Dr. J. Eisenschitz: Herr Dr. Federn hat sich bemüht, in seinen Ausführungen die wesentlichsten Krankheitssymptome bei der Influenza auf Grund der von ihm constatirten Verminderung des Blutdruckes von der primären Schädigung der Herzthätigkeit abzuleiten. Ich kann nicht finden, dass es ihm gelungen sei, dafür zwingende Gründe beizubringen, und ich würde es aus klinischen Gründen für meinen Theil vorziehen, die verschiedenen Krankheitserscheinungen als Wirkung des specifischen Krankheitsgiftes auf die verschiedenen Organe und Nervensysteme anzusehen.

Dr. H. Teleky: Wenn ich den Vortragenden richtig verstanden habe, so besteht nach seinen Anschauungen das Wesen der Influenza in der Erniedrigung des Blutdruckes. Er betrachtet ferner die Antifebrina, respective Antineuralgica, wie Antipyrin, Salipyrin etc. als Specifica gegen die genannte Erkrankung. Die Wirkung derselben bestehe darin, dass sie die Gefässe erweitern u. s. w. Wie kommt es nun, dass dasselbe Mittel, welches z. B. gegen Migräne, die mit erhöhtem Blutdrucke auftritt, uns ebenso gute Dienste leistet, wie gegen den heftigen Kopfschmerz bei Influenza, welcher eine Folge des verminderten Blutdruckes sein soll? Und wenn diese den Symptomencomplex der Influenza veranlasst, wie soll ein Medicament, welches nach der Anschauung des Vortragenden die Blutgefässe erweitert, daher den Blutdruck noch mehr verringert, jenen Symptomencomplex bannen? Nach meiner Erfahrung wirken alle als Specifica geltenden Mittel auch bei der Influenza nur als Antineuralgica. Der Kopfschmerz und Neuralgien überhaupt werden durch dieselben gelindert oder ganz aufgehoben; auf die anderen Symptome, wie Mattigkeit, Abgeschlagenheit, haben sie keinen Einfluss. Dass die Influenza alte Leute eher in Gefahr bringt, sie überhaupt schwerer befällt, als junge Leute, kann ich nicht, wie der Vortragende behauptet, dem Umstande zuschreiben, dass bei jenen in der Regel ein hoher Blutdruck besteht, sondern dem, dass die Organe, der Gesammtorganismus der Alten weniger widerstandsfähig sind. Nicht nur die Influenza mit dem niedrigen Blutdrucke, sondern auch andere, mit hohem Drucke auftretende Infectionskrankheiten, wie Pneumonie, Typhus u. s. w., bringen alte Menschen in grössere Gefahr als junge, weil die mehr oder weniger degenerirten Organe im Kampfe gegen die Infection weniger tüchtig sind.

Prof. Winternitz: Gewöhnt, sämmtliche klinische Erscheinungen zur Beurtheilung eines pathologischen Zustandes zu beachten, muss es eigentlich Wunder nehmen, ein einziges, wenn auch bedeutungsvolles Symptom für Prognose und Verlauf irgend einer Erkrankungsform ausschliesslich hingestellt zu sehen. Zugestandenermassen ist ja der Blutdruck ein sehr wichtiges, wenn auch seiner Genese nach noch immer nicht genügend verstandenes Symptom, das sich im Verlaufe der verschiedensten Erkrankungen, meiner Erfahrung nach auch bei derselben Erkrankung sehr wechselnd verhalten kann. Es fällt mir keinen Augenblick bei, an der Verlässlichkeit der Beobachtungen des hervorragenden Virtuosen in Sachen des Blutdruckes zu zweifeln. Doch erlaube ich mir, ihm die Frage vorzulegen, ob dann nicht der Blutdruck bei jeder einzelnen Erkrankungsform sehr grosse Verschiedenheiten zeigen kann. Angenommen nun, es sei im Beginne fieberhafter Erkrankungen, abhängig von individuellen oder bestimmten toxischen Wirkungen der Infectionsstoffe, der Blutdruck gewöhnlich hoch oder niedrig, so wird er doch im Verlaufe der Erkrankung Veränderungen nach oben und unten zeigen können. Mir ist es bekannt, dass bei Pneumonien beispielsweise der Blutdruck oft sehr hoch gefunden wird, während vor der Krisis geradezu Collapserniedrigungen desselben sich beobachten lassen und unmittelbar nach der Krisis wieder ein Ansteigen zu constatiren ist. Dasselbe gilt auch für den Scharlach, bei dem ja im Anfange auch ein hoher Blutdruck vorliegt, bei sehr schwerer Infection und Intoxication, parallel der manchmal auftretenden Lähmung der peripherischen Gefässe, ein tiefes Sinken des Blutdruckes zu beobachten ist. Für die Influenza stehen mir keine eigenen Beobachtungen zur Verfügung, doch deuten wohl die allgemeinen klinischen Erscheinungen darauf, dass im Verlaufe der Erkrankung der Blutdruck entsprechende Veränderungen zeigen kann. Es ist mir daher sehr schwer fasslich, dass in dem Verhalten des Blutdruckes allein ein pathognostisches Symptom zu finden sei.

Dr. Federn: Ich danke Herrn Dr. Teleky für seine Ausführungen, da ich dadurch Gelegenheit habe, ein Missverständniss zu beheben. Die Antineuralgien erniedrigen den Blutdruck, indem sie die Blutgefässe erweitern und den Widerstand vermindern, und darum wirken sie auch bei Influenza wohlthätig. Was seine Meinung betrifft, dass sie nur die Neuralgica beheben und nicht die allgemeine Mattigkeit, Schmerzhaftigkeit bei Bewegungen, so glaube ich es anders gesehen zu haben und so steht Beobachtung gegen Beobachtung.

Der Blutdruck ist ein Product der Herzarbeit; wenn sich durch die Antifebrilia die Gefässe erweitern, so wird der Widerstand in denselben geringer und der durch die verminderte Herzarbeit erniedrigte Blutdruck reicht aus, den Kreislauf normal zu erhalten. Wenn Herr Dr. Eisenschitz meint, dass die Symptome bei Influenza und, Scharlach Wirkungen der Intoxication sind, so meine auch ich, dass sie Wirkung der Toxine sind, nur zeige ich den Weg, den die Wirkung nimmt und zwar durch das Herz. Ich glaube, dass wir durch die Kenntniss der Darmgeschwüre beim Typhus viel für das Verständniss wie für die Behandlung gewonnen haben, wir wüssten sonst nicht, woher die Diarrhöen, die plötzlichen Blutungen, die Perforationen kommen und so kann es uns, wie ich glaube, einmal bei der Behandlung der bösen Scharlachfälle nützen, wenn wir wissen, dass der hohe Blutdruck die Ursache des schlechten Ausganges ist, vielleicht werden wir diesen verhüten können.

Herr Professor Winternitz hat die ganze Blutdruckfrage aufgerollt, dahin kann ich ihm nicht folgen; was aber die Arteriosklerose betrifft, so ist es Thatsache, dass ich bei Patienten, wo ich und die verlässlichsten Kliniker Arteriosklerose diagnosticirt haben, den Blutdruck heute erhöht und morgen normal gefunden habe; dieses ist doch ein Beweis, dass nicht die Arteriosklerose Ursache des hohen Blutdruckes ist, denn die organische Veränderung der Gefässe kann sich nicht in einem Tage ändern.

Dr. Eisenschitz: Die neuerlichen Ausführungen des Herrn Dr. Federn haben den principiellen Gegensatz zwischen seiner Auffassung und der meinigen noch schärfer erscheinen lassen.

Er legt doch das Hauptgewicht darauf, dass das Herz ausschliesslich oder vorzugsweise durch die Influenzakrankheitsursache primär geschädigt sei und dass die weiteren Krankheitserscheinungen davon abzuleitende secundäre Störungen seien.

Er beruft sich dabei, als auf Analoga, auf andere Infectionskrankheiten, insbesondere auch auf die Scarlatina, mit dem von ihm als charakteristisch constatirten hohen Blutdruck und insbesondere auch auf die foudroyanten Fälle, wie sie bei Scarlatina, Cholera und Intermittens vorkommen, bei denen er als gemeinsames Merkmal auch eine Blutdruckveränderung, und zwar eine Erhöhung des Blutdruckes gefunden hat.

Ich meine aus klinischen Gründen und vorzugsweise mich auf Beobachtungen beim Scharlach beziehend, dem widersprechen zu können.

Gerade die klinische Beobachtung weist hin darauf, dass es sich durchaus nicht um eine einseitige oder besonders ausgeprägte Wirkung des Giftes auf das Herz handelt, sondern um eine Allgemeinvergiftung; die klinische Beobachtung dieser schwersten Fälle von Scharlach weist wohl häufig vom Anfang an auf ein vorwaltendes Ergriffensein des Gehirnes.

Ich kann auch nicht leicht zugeben, dass die Anschauung des Herrn Dr. Federn, wie er meint, ein tieferes Verständniss der Erscheinungen eröffnet, als die von den Klinikern allgemein anerkannte Auffassung der Vergiftung. Auch praktisch wird man sich von der Gifttheorie, insoferne man von antitoxischen Substanzen spricht, die man zu finden hoffen kann, mehr erwarten, als von Medicamenten, mit welchen man den Blutdruck beeinflussen kann.

Dr. Federn: Herr Dr. Eisenschitz meint, dass bei den foudroyanten Scharlachfällen die Gefässe gelähmt sind, das ist aber die Schlussscene des Dramas; sie können erlahmen, weil sie früher übercontrahirt waren, so wie ein überangestrengter Muskel erlahmt.

Was die Heilung dieser Fälle betrifft, so ist das Medicin der Zukunft und ich bin nicht so sanguinisch, sie sicher zu erwarten, ich habe auch in meinem Vortrage nur davon gesprochen, dass wir vielleicht zur Klarheit gelangen werden.

---

30. Congress der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie.

Referent: Wohlgemuth (Berlin).

(Fortsetzung.)

Dritte Sitzung.

Vorsitzender: Rosenstein (Leiden).

XVI. König (Altona): Zur Ausführung der Castration bei Nebenhoden- und Hodentuberculose.

König demonstrirt zwei Präparate, an denen die Tuberculose des Samenstranges bis zur Umschlagsfalte um die epigastrischen Gefässe nachgewiesen werden konnte. Bei der Operation wurde der Leistencanal eröffnet, die Samenstränge sind 17 und 25 *cm* vom Nebenhoden entfernt durchtrennt worden. In einem anderen Falle, der auch mit Tuberculose der Samenblase und der Prostata complicirt war, wurden letztere auch noch exstirpirt, respective ausgeschabt. Nach seinen Erfahrungen soll man bei jeder Castration den Leistencanal

durchtrennen. Am besten operirt man bei Blasenfüllung wie bei der Sectio alta, weil man dann am wenigsten Gefahr läuft, das Peritoneum zu verletzen. Redner demonstrirt dann noch die parasacrale Methode der Operation nach Schlange.

Discussion: König (Berlin): Er bleibt vorläufig noch auf seinem Standpunkte stehen, dass die Tuberculose wohl im Hoden entstehen kann, aber nicht muss. Wie käme denn der Tuberculbacillus dazu, primär so häufig in den Nebenhoden zu gehen, während die anderen Bacterien und Coccen doch den Hoden bevorzugen? Nach seinen Erfahrungen in den letzten zehn Jahren hat er den Eindruck, dass in der grossen Mehrzahl der Fälle Samenstrang und Prostata vorher erkrankt sind, dass also die Tuberculose gegen den Strang fortschreitet. Wer viel Nierentuberculose gesehen hat mit den sich anschliessenden Ureteren-, Blasen-, Prostata- und schliesslich Hodentuberculosen, der muss zugeben, dass die gehörten Ausführungen unsere ganzen therapeutischen Anschauungen auf den Kopf stellen würden: und da muss er doch sagen, dass es ihm viel mehr Bedenken macht, einen Hoden wegzunehmen, als ein Bein zu amputiren. Die Jodoform-Glycerinbehandlung hat er auch versucht. Er hat sich damit begnügt, die Emulsion in den Nebenhoden einzuspritzen, hat aber keinen Erfolg damit erzielt. Was den Weg des Jodoformglycerins anlangt, so ist er ja anatomisch vorgezeichnet und es ist klar, dass man vom Samenstrange aus Alles injiciren kann.

Gussenbauer (Wien) zweifelt an der häufigen primären Hoden- oder Nebenhodentuberculose. Weitaus in den meisten Fällen sei sie combinirt mit Tuberculose anderer Organe. Sie kann dabei bei Kindern von 1—2 Jahren oder erst im 60.—70. Jahre auftreten, einseitig oder doppelseitig sein. Die Infection wird meist durch die Blutbahn vermittelt. Er hat Fälle von Ausheilung gesehen, mit und ohne Perforationen, die nur mit roborirender Diät behandelt wurden. Wenn man operirt, so soll man so viel als möglich fortnehmen, aber die Operationen sollen ausgewählt werden.

Krämer (Cannstatt) glaubt doch, dass die Thierversuche mit den Erfahrungen am Menschen übereinstimmen. Die Castration entfernt sicher die primären Herde, denn sonst würden die anderen Tuberculosen in Samenblase und Prostata nicht zurückgehen. Er glaubt, dass die congenitale Infection noch ausser Acht gelassen wird und er möchte daran erinnern, dass von der Urniere auch der Hoden sich abkeimt. Daher sieht man oft Nieren- und Hodentuberculose auf derselben Seite.

Henle (Breslau) berichtet, dass die Erfahrungen der Breslauer Klinik nicht für die Jodoformtherapie sprechen.

Bier (Kiel) empfiehlt die hydrotherapeutische Behandlung der Tuberculose und Seebäder, von denen er gute Erfolge gesehen hat. Er erinnert besonders an einen Fall von Blasen- und Nierentuberculose, der durch Seebäder vollkommen geheilt ist. Er würde nie eine doppelseitige Castration machen, in Rücksicht auf die Folgen, die die doppelseitige Castration bei Thieren hat.

Schlange (Hannover) gibt die Krankengeschichte eines Falles, die beweisen soll, dass solche Tuberculosen oft spontan ausheilen.

Stempel (Breslau) berichtet über einen interessanten Fall von Hodentuberculose, der mit Lungentuberculose geendet hat.

XVII. Heidenhain (Worms): Ueber Lungenresection wegen eiteriger Bronchiektasien. (Mit Krankenvorstellungen.)

Die Ursache der eiterigen Bronchiektasie war ein Carcinom, welches er entfernt hat. Die mit Eiter gefüllten Bronchien hat er der Länge nach aufgeschnitten und es war nun interessant, den Vernarbungsvorgang zu beobachten, der sich so gestaltete, dass die ganze grosse Höhle durch Aneinanderlegen der geschlitzten Bronchien sich mit Bronchialschleimhaut auskleidete. Demonstration des Patienten und des Präparates.

*

Vierte Sitzung, Mittwoch Abends 10 Uhr.

Der Abend war den Projectionen gewidmet. Wilms (Leipzig) stellte Photographien von Epiphysenbildung der oberen Extremität vor.

Sudeck (Hamburg) zeigte Platten von vorzeitiger Epiphysen-Verknöcherung, des Musculus brachialis internus nach Luxatio cubiti.

v. Mangold (Dresden) projicirte die Erkrankungen des Hüftgelenkes, Joachimsthal (Berlin) die angeborenen Luxationen der Hüfte, Immelmann (Berlin) seltene Fracturen und schliesslich Dührssen (Berlin) Einiges aus der Gynäkologie.

*

Fünfte Sitzung.

I. Göbel (Ruhrort) berichtet zu dem Vortrage von Heidenhain über einen ähnlichen Fall von Lungenresection.

II. Sarfert (Berlin): Ueber die operative Behandlung der Lungenschwindsucht.

Sarfert eröffnete die Lungencavernen nach Resection der zweiten Rippe.

III. Küster (Marburg) demonstrirte an Photographien eine Methode zum Ersatz der Weichtheile der Nase aus dem Arme.

IV. Payr (Graz): Ueber conservative Operationen am Hoden und Nebenhoden.

Redner berichtet über einen Fall, wo er bei acuter Orchitis chirurgisch intervenirte. Ein College bekam nach einer Gonorrhoe acute Orchitis ohne Nebenhodenerkrankung mit Schmerzen, hohem Fieber und schlechtem Allgemeinbefinden. Er incidirte die Albuginea testis und entleerte einen Hodenabscess. Dann trat Gangrän auf und die Castration musste angeschlossen werden. Auf dem Sectionsschnitte zeigte sich eine totale Vereiterung des Hodens. Es trat Heilung ein, die zwei Jahre dauerte. Dann wieder Ausfluss und Orchitis der anderen Seite mit Temperatur von 41° und Schüttelfrösten. Spaltung der Tunica vaginalis propria und präliminare Durchlegung von Catgutfäden durch die Albuginea, da beim vorigen Male ein starker Prolaps der drüsigen Elemente eingetreten war. Nach Incision, Entleerung des Eiters, Schluss der Albuginea, der Tunica und der Haut, Drainage. Heilung in zwölf Tagen mit vollkommen erhaltener Function und lebenden Spermatozoen.

V. Bessel-Hagen (Charlottenburg): Ueber plastische Operationen bei vollkommenem Verluste der Hautbedeckung von Penis und Scrotum.

Vortragender hat in einem Falle, wo durch Phlegmone die ganze Haut zerstört war, Deckung aus der Bauchhaut versucht, indem er den Penis durch zwei Knopflochschnitte der Bauchhaut durchführte. Nach zehn Tagen hat er die Brücken durchtrennt und die Seitentheile über dem Rücken des Penis vernäht. Er hat dann noch eine Stütze durch eine andere Plastik an der Bauchwand hinzugefügt.

VI. v. Mikulicz (Breslau): Die verschiedenen Methoden der Schmerzbetäubung und ihre Indicationen.

Redner hat eine Sammlung angestellt zur Klärung der Frage, welches von allen Narcoticis das am wenigsten gefährliche sei und ist zu dem Resultate gekommen, dass es falsch sei zu fragen, ob man mit Chloroform oder mit Aether narkotisiren, sondern wann Chloroform und wann Aether angewendet werden soll. Ob man überhaupt eine Inhalationsanästhesie anwenden soll, darüber sind in den letzten Jahren die Gemüther durch die Einführung der localen Anästhesie sehr erregt worden. Jetzt stehen wir auf einem ruhigeren Standpunkte und können darüber discutiren. Redner gibt dann chronologisch einen Ueberblick über die Methoden der localen Anästhesie, die Gefriermethode, die Cocaininjection, die Schleich'sche Infiltration, das Oberst'sche Verfahren und schliesslich die Bier'sche Lumbalanästhesie. Die letztere hat er in 40 Fällen angewendet mit einem verblüffenden Effect und er glaubt, dass dies das Verfahren der Zukunft sei; aber für die allgemeine Praxis sei es noch lange nicht reif. Er hat zwar keinen Todesfall, aber doch recht unangenehme Nachwirkungen erlebt. Aus der Statistik der Narkosen und der localen Anästhesien hat er gesehen, dass noch lange nicht alle Aerzte zur localen Anästhesie gekommen sind, dass die Inhalationsnarkosen bei Weitem überwiegen. Die locale Anästhesie, so grosse Gebiete der Chirurgie sie sich auch erobert hat, ist nichts werth bei einer ganzen Reihe von Laparotomien, bei Nierenexstirpationen, Mammaamputationen etc. Schwankend konnte man sein, ob man sie bei Magen- und Darmoperationen, bei Herniotomien, auch bei Kropfoperationen anwenden soll. Todesfälle sind auch bei ihr vorgekommen, und ein grosser Uebelstand ist die schlechte Orientirung. Herz- und Lungenleidende wird man natürlich lieber mit localer Anästhesie als mit Narkose operiren, aber die Mortalität postoperativer Pneumonien ist auch bei Schleich'scher Narkose gross. Hier wird aber viel auf die Art der Operation und auf die somatische Empfänglichkeit für Schmerzen ankommen. Auch durch die Schmerzen allein kann ohne Narkose ein Shock eintreten. Er hat früher nur Chloroform angewendet, jetzt braucht er mehr Aether, seitdem er die Gefahren der Aethernarkose durch die dosirte Darreichung nach dem Vorschlage von Hoffmann (Bonn) zu vermindern gelernt hat.

VII. Bier (Greifswald): Ueber Rückenmarksanästhesie.

Im Ganzen sind bis jetzt 1200 Operationen mit Rückenmarksanästhesie gemacht worden. Nach Einspritzung von 1—3 *cg* Cocain wird zunächst die Schmerzempfindung gelähmt, dann das Wärme- und Kältegefühl, dann die Sphinkteren und dann steigt die Anästhesie bis

hoch hinauf, so dass Mammaamputationen, Rippenresectionen damit ausgeführt worden sind. Doch es treten giftige Wirkungen auf, Kopf, schmerz, Schwindel, Erbrechen, Appetit- und Schlaflosigkeit, Schüttelfrost und Fieber, Schweissausbrüche, Circulationsstörungen, Paresen, Collaps und Todesfälle. Er ist daher zu dem Schlusse gekommen, dass die Methode in dieser Form für die Praxis unbrauchbar ist und hat an Thierversuchen die schädigenden Wirkungen des Cocains zu paralysiren versucht. So konnte er bei einer Katze durch Einspritzungen von physiologischer Kochsalzlösung Anästhesie erzeugen und glaubte daher, dass die Drucklähmung und Schwellung des Rückenmarkes der nothwendige Factor zum Eintritte der Anästhesie sei. Es hat dann alle Cocainderivate und dann dünnere Lösungen versucht, hat aber entweder keine oder nur vorübergehende Anästhesie erreicht. So hat das Tropacocain trotz Einspritzung von 7 *cg* nie gute Resultate geliefert und mit den verdünnten Lösungen hat er zwar viel höher hinaufgehende Analgesie, aber niemals eine Anästhesie erreicht. Tast- und Wärmegefühl waren stets vollständig erhalten. Er glaubt aber, dass es möglich sei, durch eine Binde um den Hals, die bis zur Cyanose comprimirt, einen Abschluss der Giftwirkung vom Gehirne zu erzeugen. Seine Meinung über sein Verfahren ist jedenfalls die, dass es noch gänzlich in der Entwicklung steht und vom allgemeinen Gebrauche noch weit entfernt ist.

VIII. Braun (Leipzig): Ueber Mischnarkose.

Vortragender demonstrirt einen Apparat zur Aether-Chloroformnarkose, dessen Princip darin besteht, dass ein Gebläse zu gleicher Zeit aus einer Aether- und einer Chloroformflasche Dämpfe in die Maske sendet und dass man im Stande ist, durch einen Hahn beliebig den Aether oder das Chloroform abzuschliessen.

IX. H. Wohlgemuth (Berlin): Ueber eine neue Sauerstoff-Chloroformnarkose.

Wohlgemuth demonstrirt einen Apparat, dessen Wesen darin besteht, dass aus einem Cylinder mit comprimirtem Sauerstoff unter regulirbarem Druck Gas ausströmt, die durch einen am Cylinder selbst angebrachten, automatisch und regulirbar tropfenden Chloroformapparat streicht und dieses Chloroform, indem sie sich innig mit demselben mischt, gasförmig in die geschlossene, nur mit einem Exspirationsventil versehene Maske leitet. Die zahlreichen Versuche, die Wohlgemuth in der v. Bergmann'schen Klinik und im jüdischen Krankenhause u. s. w. gemacht hat, haben in Bezug auf das Aussehen der Patienten, Puls, Athmung, schnellstes Erwachen, den Mangel jeder Cyanose oder irgend welcher toxischer Nachwirkungen derartig auffallend günstige Resultate geliefert, dass Wohlgemuth den Eindruck hat, dass bei der Sauerstoff-Chloroformnarkose eine Asphyxie oder gar eine Athmungs- oder Herzlähmung nicht eintreten könne. Der Chloroformverbrauch ist bei seiner Methode ein äusserst geringer, so dass bei grossen Operationen, Laparotomien, Nierenexstirpationen etc. in einer Stunde nur 7—18 *g* Chloroform gebraucht wurden. Auffällig war die Pulsfrequenz, die bei jungen und alten Individuen. bei schwer anämischen wie bei fettleibigen, arteriosklerotischen, wie bei herzkranken Individuen fast constant 60 Schläge betrug. Ein kleiner Puls wurde unter der Narkose voll und blieb es bis zum Ende derselben. Das Erwachen erfolgte plötzlich wie aus einem Schlafe, in den meisten Fällen noch auf dem Operationstische mit völlig klarem Bewusstsein. Erbrechen nur in 20% aller Fälle, mit Einschluss aller poliklinischen Nichtvorbereiteten, erfolgte höchstens ein- bis zweimal beim ersten Erwachen; Kopfschmerzen, Katzenjammer traten nie auf. Auch bei kleinsten Kindern wurde nie eine Spur von Cyanose beobachtet. Die Narkose war allen Patienten eine angenehme. Seine Erfahrungen erstrecken sich auf 181 Fälle.

(Fortsetzung folgt.)

---

19. Congress für innere Medicin in Berlin.

(15.—19. April 1901.)

(Fortsetzung.)

Referent: Albu (Berlin).

Dritte Sitzung.

Vorsitzender: Rosenstein (Leiden).

III. August Hoffmann (Düsseldorf): Ueber paroxysmale Arhythmie.

Der dauernden Arhythmie, welche sonst als Folge der Entzündung des Herzmuskels aufgefasst wird, stellt Vortragender die anfallsweise eintretenden Störungen des Herzrhythmus gegenüber. Neben leichten derartigen Störungen, die im Auftreten einzelner Intermittenzen bestehen, kommen wohlumschriebene, plötzlich eintretende und plötzlich endende Anfälle vor, die sich über Stunden und Tage hinziehen. Die Entstehung der Störung ist nach der Analyse der Pulscurven, wie auch nach dem Ergebnisse der Auscultation als durch Auftreten von Extrasystolen bedingt anzusehen. Als Ausgangspunkt derselben sind die venösen Ostien wegen Verkürzung der Intermittenzen auf weniger als das Doppelte der normalen Pulsperiode anzusehen.

Es gelang dem Vortragenden, den innigen Zusammenhang der Anfälle von Herzjagen mit den Anfällen von Arhythmie festzustellen. Erstere müssen deshalb auch an den venösen Ostien ihren Angriffspunkt haben. Durch kurze elektrische Reizung des isolirten Sinus des Froschherzens oder der grossen Venen desselben liessen sich ganz analoge Anfälle auslösen, bei denen die rhythmische Frequenz, wie beim Anfall von Herzjagen, auf genau das Doppelte der ursprünglichen Frequenz stieg.

Gerhardt (Strassburg) konnte durch Registrirung des Venenpulses beim Menschen die von E. Hering bei Thierversuchen erhaltenen Resultate bestätigen, dass beim Pulsus bigeminus der Vorhof bald deutlich vor dem Ventrikel schlägt, bald erst mit oder nach dem Ventrikel, und dass hier Beziehungen zu der Zeitdauer des Bigeminus existiren.

IV. Hintz (Erlangen): Die Wirkung äusserer (thermischer und chemischer) Reize auf die Gefässvertheilung in der Tiefe.

Vortragender berichtet über thermoelektrische Messungen in der Pleurahöhle: Auf die Haut wirkende Kälte- wie Wärmereize pflanzen sich durch die Brustwand bis zur Pleura fort, und können dort Temperaturänderungen von mehreren Graden hervorrufen. Alkohol, Jodtinctur, Senfspiritus, auf die Haut applicirt, rufen eine bis in die Pleura gehende Hyperämie hervor, die sich durch Temperatursteigerungen von einigen Hundertstel- bis Zehntel-Graden zu erkennen gibt.

V. Gumprecht (Weimar): Bedeutung des Jods als Vasomotorenmittel.

Vortragender hat bei Versuchen an Kaninchen keinerlei Einwirkung des Jodnatriums auf den Blutdruck constatiren können. Weder Herz noch periphere Gefässe werden beeinflusst. Grosse Dosen wirken toxisch. Ebenso fielen Untersuchungen an Menschen mit dem Riva-Rocci'schen Apparat nach Joddarreichung negativ aus, namentlich bei Arteriosklerotikern. Die klinisch oft betonte Jodwirkung könnte vielleicht noch andere Ursachen haben, wenn sie überhaupt besteht.

Ascher (Bern) betont, dass das Jod nach Barbera's Untersuchungen wesentliche Wirkungen auch auf den Vagus, den Depressor und den Accelerans hat, und zwar in entgegengesetzter Richtung zu dem Jodothyrin. Diese Prüfung wäre also auch anzustellen bei Beurtheilung der Jodwirkung.

Heintz (Erlangen): Es ist auch in Betracht zu ziehen, dass Jodkali auch die Durchlässigkeit der Gefässe vermehrt.

B. Lewy (Berlin): Die vasomotorische Wirkung des Jods ist in der Praxis bei Arhythmie des Pulses sicher zu constatiren, wenn es längere Zeit gegeben wird.

VI. Strassburger (Bonn): Intestinale Gährungsdyspepsie.

Die von Ad. Schmidt zur Functionsprüfung des Darmes vorgeschlagene Methode der „Gährungsprobe" in den Fäces ist von ihm und Strassburger seit mehreren Jahren weiter ausgebaut worden, Sie beruht darauf, dass bei einer bestimmten, leicht assimilirbaren Probediät, nur unter pathologischen Verhältnissen aufschliessbare Kohlehydrate mit dem Koth ausgeschieden werden. Die Anwesenheit letzterer lässt sich durch Nachgährung der Fäces sichtbar machen und erlaubt einen Schluss auf mangelhafte Function des Dünndarmes.

Durch Ausnützungsversuche haben Schmidt und Strassburger neuerdings gezeigt, dass bei den gährenden Stühlen die Verwerthung der Nahrung eine schlechtere ist, als bei nicht gährenden. Ganz besonders gilt dies für die Kohlehydrate, so dass man von einer Insufficienz der Stärkeverdauung sprechen kann. Besondere Sorgfalt wurde auf die bisher sehr vernachlässigten Kohlehydratanalysen in Fäces verwendet und die Brauchbarkeit der Methodik durch ausgedehnte Vorversuche erprobt.

Eine dreijährige Beobchtungszeit lehrte, dass dem positiven Ausfall der Gährungsprobe eine bestimmte klinische Symptomengruppe entspricht, deren objective Zeichen nur durch die eigenthümliche Beschaffenheit des Stuhles gebildet werden, während sich subjectiv gewöhnlich dyspeptische Beschwerden und Schmerzen in der Gegend des Nabels finden. Die Verfasser schlagen den Namen „Intestinale Gährungsdypepsie" vor, welcher besagen soll, dass dyspeptische Erscheinungen vorliegen, die auf den Dünndarm im weiteren Sinne zu beziehen sind und durch Gährung der Fäces, eventuell des Darminhaltes selbst charakterisirt sind. Die Verfasser glauben, mit Hilfe der Gährungsprobe in der Lage zu sein, in gewissen Fällen ein Dünndarmleiden diagnosticiren zu können, bei denen anderweitige Anhaltspunkte objectiver Art für einen krankhaften Zustand entweder ganz fehlen, oder doch nur so sind, dass eine nähere Localisation im Darm bisher nicht

möglich war. Die Diagnose auf „intestinale Gährungsdyspepsie“ ergibt bestimmte therapeutische und prognostische Gesichtspunkte. Die Prognose des Leidens ist im Ganzen günstig.

Ewald (Berlin): Die Gährungsprobe gibt unsichere Resultate selbst bei ein und demselben Patienten. Im positiven Fall findet man ja in den Fäces mikroskopisch die unverdauten Stärkereste reichlich, so dass es der umständlicheren Gährungsprobe nicht bedarf. Ebenso beweisen schon auch Muskelfibrillenreste in den Fäces mikroskopisch die mangelhafte Eiweissausnützung.

Rosenheim (Berlin): So hoch auch der Werth der neuen Untersuchungsmethoden von Schmidt und Strassburger anzuschlagen sei, so vermögen sie bisher die praktische Diagnose nicht wesentlich zu fördern. In den vorgelegten Tabellen ist die Differenz in den unverdauten Kohlehydratresten zwischen gesunden und kranken Menschen zu gering, um pathologische Schlussfolgerungen daraus ableiten zu können. Uebrigens ist die Milch in der Schmidt'schen Probediät nicht zweckmässig, weil sie von vielen Leuten schlecht vertragen wird und selbst schon Gährungserscheinungen hervorruft.

VII. Volhard (Giessen): Ueber das fettspaltende Ferment des Magens.

Bisher nahm man allgemein an, dass die Fette vom Magen nicht verändert werden. Auf dieser Lehre basirt die v. Mering'sche Methode der Prüfung der Resorption im Magen mittelst Bestimmung des Verhältnisses von Zucker zu Fett in einer Eigelbtraubenzuckeremulsion vor und nach dem Aufenthalt im Magen. Bei einer Nachprüfung dieser Methode fand Volhard, dass eine Zerstörung der Einzelemulsion im Magen stattfindet, dass von dem fast neutral eingeführten Fett innerhalb $1^1/_2$—2 Stunden etwa 70% als Fettsäure im Magen abgespalten wurde.

Diese Fettspaltung, welche im Reagensglase weiter untersucht wurde, beruht auf einem neuen Fermente der Magenschleimhäute, welches in den Pepsin- und Labpräparaten nicht erhalten ist. Dieses Ferment lässt sich durch Glycerin aus der abpräparirten, zerhackten Schleimhaut des Schweinemagens extrahiren, und zwar liefert analog dem Pepsin und Lab nur der Fundustheil der Schleimhaut ein wirksames Glycerinextract, der Pylorustheil dagegen nicht.

Den sichersten Beweis, dass Bacterienwirkung nicht im Spiele ist, liefern Versuche mit bacterienfreien menschlichen Magensäften, welche ein bacteriendichtes Filter passirt haben.

Bezüglich des Wirkungsgebietes des Fermentes haben Untersuchungen mit dem Glycerinextract ergeben, dass die fettspaltende Wirkung sich auch auf künstliche Emulsionen erstreckt und weniger von der Natur des Fettes wie von seiner Emulgirbarkeit abhängig ist. Im Magen selbst wird sich aber die Fettspaltung auf die natürlichen präformirten Emulsionen beschränken, da die saure Reaction eine Emulgirung des Nahrungsfettes verhindert.

Versuchsreihen mit Variirung der Verdauungszeit beweisen eine grosse — nach dem Fermentreichthum des Magensaftes verschiedene — Schnelligkeit der Fermentwirkung, und einen unregelmässigen, mit der Zeit nicht proportional anwachsenden Verlauf der Fettspaltung.

Bei Variirung des Fettgehaltes zeigte sich, dass die Fettspaltung stets unvollständig verläuft, das Maximum beträgt beispielsweise 60 bis 70% beim Eigelb, gleichgiltig, ob man wenig oder viel Fett dem Magensafte aussetzte.

Ellinger (Königsberg) bestätigt die Spaltung des Fettes im Magen, die in der vom Vortragenden geschilderten Weise vor sich gehe, nicht etwa wie beim Lecithin durch Abspaltung von Glycerinphosphorsäure.

Albu (Berlin): Bei motorischen Functionsstörungen des Magens fällt, wenn man eine Zeit nach Milchgenuss aushebert, starke Fettsäurecntwicklung auf, während sie bei Mägen mit guter Motilität kaum wahrzunehmen ist. Vielleicht kommt die Fettspaltung im Magen unter solchen Bedingungen stärker zur Geltung.

Bial (Kissingen): Das ist erklärlich, weil die Fette in solchen Fällen länger im Magen verweilen.

Naunyn (Strassburg): Die Fettspaltung im Magen sei von der Fettsäureentwicklung in Folge von Gährung zu unterscheiden.

Volhard: Bei Säuglingen riechen die aufgestossenen Gase stark nach Buttersäure, ein Beweis der Fettspaltung im Magen nach Milchgenuss.

VIII. Reissner (Nauheim): Warum fehlt beim Magenkrebs die freie Salzsäure?

Reissner fand, dass bei Gesunden und Kranken nach Probefrühstück der Gesammt-Chlorgehalt des Mageninhaltes mit der Salzsäure Hand in Hand geht, während die festen Chloride nur geringe Schwankungen aufweisen. Nur bei Magenkrebs besteht eine deutliche absolute und relative Vermehrung, eine Production von festen Chloriden, die zusammen mit dem Nachweis eines im Krebsmagen während und nach der Verdauung auftretenden Alkalis auf Geschwürsbildung hinweist und die differentialdiagnostisch zu verwerthen ist. Die Ulceration verursacht sowohl Neutralisation abgeschiedener Salzsäure, als eine Verminderung der Secretion.

IX. Courmont (Lyon): *a)* La polynucléose dans la rage clinique et expérimentale.

Vortragender berichtet über Untersuchungen betreffs Leukocytose, die bisher noch nicht ausgeführt waren, bei der Hundswuth sowohl beim Menschen wie beim Hund, Kaninchen und Meerschweinchen. Es besteht vom Beginn der Erkrankung an eine Hyperleukocytose, und zwar hauptsächlich der polynucleären neutrophilen Leukocytose, die bis 95% ausmachen. Das ist diagnostisch wichtig, besonders für die Thierärzte. Die Polynucleose hält bis zum Tode an. Im Lungensaft finden sich 80% Leukocytose, gegen 50% in der Norm.

Jacob (Berlin): Von den mit Hyperleukocytose einhergehenden übrigen Infectionskrankheiten macht darnach die Hundswuth insoferne eine Ausnahme, dass sie sich bei ihr nicht wie bei den übrigen ante mortem in ihr Gegentheil verkehrt.

Fr. Pick (Prag): Für den Menschen gibt es doch auch noch eine solche Ausnahme: die Meningitis suppurativa.

b) Le séro-diagnostic de la tuberculose.

Die Einwände gegen die Zuverlässigkeit der Agglutinationsprobe im Serum der Tuberculösen sind hinfällig. Ihr Gelingen hängt nämlich stets von der Giftigkeit der verwendeten Tuberkelbacillenculturen ab. Diese müssen deshalb stets neu geprüft werden auf ihre Virulenz. Bei Untersuchungen des Blutes einer grossen Reihe von Schlachtthieren in Lyon erwies sich die Methode so zuverlässig, dass die spätere Autopsie stets die Richtigkeit der gestellten Diagnose bis auf einen Fall ergab, indem das Thier sich nicht, wie vermuthet, als tuberculös erwies.

Bendix (Berlin) bestätigt die Zuverlässigkeit des Verfahrens bei Verwendung wirklich virulenter Culturen.

X. J. Müller (Würzburg): Ueber den Umfang der Stärkeverdauung im Mund und Magen des Menschen.

Während man bisher die Lösung der Stärke in der Hauptsache dem Pankreassafte zuschrieb und dem Mundspeichel nur eine unbedeutende amylolytische Wirkung beilegte, in der Annahme, dass sein Ptyalin durch die Salzsäure des Magens zu rasch unwirksam gemacht würde, konnte Vortragender nachweisen, dass die Verdauung der Stärke im Mund und Magen eine sehr umfangreiche ist, und dass der Mundspeichel keineswegs hinter den Leistungen des Pankreassaftes zurücksteht. Aus Versuchen, die er mit den Herren Heusay und Daicher anstellte, geht hervor, dass nach dem Genuss von Mehlbrei und Brot 60—80%, in einzelnen Fällen 100% der Stärke in Lösung gehen. Diese Amylolyse geht ausserordentlich rasch vor sich; schon nach fünf bis zehn Minuten ist oft das Maximum der Stärkelösung erreicht. Daher ist es verständlich, dass die nachfolgende Salzsäuresecretion selbst bei Superacidität die Amylolyse nicht mehr stark beeinflussen kann. Die höchsten Grade der Amylolyse finden sich allerdings bei Subacidität. Diese weitgehende Verflüssigung des Mageninhaltes ist natürlich für die motorische Leistung der Magenmusculatur von grosser Bedeutung. Ferner wird durch sie das vegetabilische Eiweiss der Magenverdauung zugänglich gemacht. Aus den Versuchen geht meist hervor, dass der Magen die verflüssigten Massen weit schneller in den Darm auspresst, als die noch ungelösten Bestandtheile. Dadurch, dass der Mundspeichel die Stärke grösstentheils nur in Dextrin überführt, verhütet er das Eintreten von Gährungen im Magen. Von Wichtigkeit ist bei der Brotverdauung auch das sorgfältige Kauen.

Moritz (München) bestätigt nach Erfahrungen am eigenen Körper die Stärkeverdauung im Magen trotz Hyperacidität. Die Salzsäure des Magensaftes macht die Wirkung des Speichels nur dann unwirksam, wenn sie nicht genügend an Eiweiss gebunden ist, sondern in Folge des Absinkens des Eiweissgehaltes frei hervortritt.

Volhard (Giessen) hat die Amylolyse im Magen qualitativ auch feststellen können. Die Bedeutung der Eiweissbildung durch die Salzsäure für die Stärkeverdauung lässt sich auch dadurch erkennen, dass die Jodfärbung der Mageninhaltsreste nach der reichlichen Probemahlzeit viel spärlicher ist, als nach dem Probefrühstück.

(Fortsetzung folgt.)

Programm

der am

Freitag, den 17. Mai 1901, 6 Uhr Abends,

unter dem Vorsitze des Herrn Prof. Gaertner

stattfindenden

Sitzung der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Regiments-Arzt Dr. **Joh. Fein**: Demonstration.

Dr. **Raimann**: Ueber Glykosurie und alimentäre Glykosurie bei Geisteskranken.

Vorträge haben angemeldet die Herren: Prof. **Englisch** und Doctor **K. Kreibich.**

Bergmeister, Paltauf.

Verantwortlicher Redacteur: **Ludwig Werner.** Verlag von **Wilhelm Braumüller** in Wien. Druck von **Friedrich Jasper** in Wien.

Wiener klinische Wochenschrift

Die „Wiener klinische Wochenschrift“ erscheint jeden Donnerstag im Umfange von mindestens zwei Bogen Grossquart.
Zuschriften für die Redaction sind zu richten an Dr. **Alexander Fraenkel**, IX/3, Maximilianplatz, Günthergasse 1. Bestellungen und Geldsendungen an die Verlagshandlung.

Redaction:
Telephon Nr. 3373.

unter ständiger Mitwirkung der Herren Professoren Drs.
G. Braun, O. Chiari, Rudolf Chrobak, V. R. v. Ebner, A. Freih. v. Eiselsberg, S. Exner, M. Gruber, M. Kaposi, A. Kolisko, Rich. Freih. v. Krafft-Ebing, I. Neumann, H. Obersteiner, R. Paltauf, Adam Politzer, F. Schauta, J. Schnabel, C. Toldt, A. v. Vogl, J. v. Wagner, H. Freih. v. Widerhofer, Emil Zuckerkandl.

Begründet von weil. Hofrath Prof. **H. v. Bamberger.**

Herausgegeben von
Ernst Fuchs, Karl Gussenbauer, Ernst Ludwig, Edmund Neusser, L. R. v. Schrötter und Anton Weichselbaum.

Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Redigirt von **Dr. Alexander Fraenkel.**

Abonnementspreis jährlich 20 *K* = 20 Mark. Abonnements- und Insertions-Aufträge für das In- und Ausland werden von allen Buchhandlungen und Postämtern, sowie auch von der Verlagshandlung übernommen. — Abonnements, deren Abbestellung nicht erfolgt ist, gelten als erneuert. — Insorate werden mit 60 *h* = 50 Pf. pro zweigespaltene Nonpareillozeile berechnet. Grössere Aufträge nach Uebereinkommen.

Verlagshandlung:
Telephon Nr. 6094.

Verlag von Wilhelm Braumüller, k. u. k. Hof- und Universitäts-Buchhändler, VIII/1, Wickenburggasse 13.

XIV. Jahrgang. **Wien, 23. Mai 1901.** **Nr. 21.**

(Alle Rechte vorbehalten.)

INHALT:

I. Originalartikel: 1. Theodor Meynert. Festrede zu der am 19. Mai erfolgten Enthüllung des von Staatswegen errichteten Denkmales von Meynert. Von Professor Dr. Anton in Graz.
2. Aus der k. k. I. psychiatrischen Universitätsklinik des Herrn Prof. v. Wagner in Wien. Ueber alimentäre Glykosurie. Von Dr. Emil Raimann, Assistent der Klinik.
3. Aus der k. k. II. psychiatrischen Universitätsklinik in Wien (Vorstand: Prof. Freih. v. Krafft-Ebing). Die juvenile Form der progressiven Paralyse. Von Dr. Josef A. Hirschl, klinischem Assistenten und Privatdocenten.

II. Feuilleton: 1. Zur Reform des Irrenwesens. Von Prof. Dr. Wagner v. Jauregg.
2. Der ärztliche Stand und die Alkoholfrage. Von Dr. Sims Woodhead, Professor der experimentellen Pathologie an der Universität Cambridge.

III. Eingesendet. Antwort an Herrn Regierungsrath Dr. A. Tilkowsky. Von Dr. A. Forel.
2. Bemerkungen zu obiger Antwort. Von Regierungsrath Dr. A. Tilkowsky.

IV. Referate: Anatomisch-klinische Vorträge aus dem Gebiete der Nervenpathologie. Von Prof. K. Schaffer. Vorlesungen über die pathologische Anatomie des Rückenmarkes. Von Prof. H. Schmaus. Anleitung zur Gehirnpräparation. Von Prof. H. Strasser. Leitfaden zum Unterricht für das Pflegepersonal an öffentlichen Irrenanstalten. Von Dr. H. Schlöss. Ref. Obersteiner.

V. Aus verschiedenen Zeitschriften.

VI. Therapeutische Notizen.

VII. Vermischte Nachrichten.

VIII. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.

Theodor Meynert.

Festrede zu der am 19. Mai erfolgten Enthüllung des von Staatswegen errichteteten Denkmales von Meynert. Von Professor Dr. **Anton** in Graz.

Hochverehrte Versammlung!

Am 31. Mai 1892, um die dritte Nachmittagsstunde, hat unser grosser Meister Theodor Meynert die irdische Daseinsform beendet und für immer die Augen geschlossen.

Der Tod rief ihn von der Arbeit und von neuen Arbeitsplänen. Ein Arzt, ein Denker, der neue Erkenntniss brachte und neue Wege zeigte, aber auch ein Mensch, gross angelegt und zart empfindend — so hat er eine erhabene Lebensaufgabe erfüllt als geistiger Arbeiter und doch Raum in der Seele gehalten für ein vertieftes Gemüthsleben, für inniges, menschliches Mitempfinden. Beides zu vereinen ist sehwer.

Wohl kannte er die Klugheit, dass die Höhe sich besser erklimmt in frostiger Kühle, und dass beim Licht ohne Wärme der Kraftverbrauch geringer ist, doch lehnte er bewusst diese Erleichterung der Lebensaufgabe ab.

Die Erforschung der tieferen Regungen und Störungen des Seelenlebens brauchen eben gleichzeitig kühnes Denken und reiches Fühlen. So brachte er, gleich dem Märtyrer der griechischen Sage, Menschen Licht und Wärme; muthig und bewusst nahm er die Folge hin, dass die Körperkraft vorzeitig zusammenbrach.

Meynertbüste, modellirt von Theodor Khuen.

Niemand konnte es ahnen, dass den geistesregen Mann mit dem kühnen Gedankenfluge schon eine schleichende Erkrankung dem Tode so nahe gebracht; die höheren, seelischen Regungen waren bei ihm stets mächtiger, als die Körperempfindungen, so war er kein emsiger Wächter seiner selbst.

Kaum wird es uns gelingen, durch geschichtliche Darlegung seines Lebensganges und seines Milieus die Entstehung seiner Geistesrichtung und seiner Gedankenwelt zu erklären; es ist schwer, den Werdegang des Genius zu verfolgen. Seine Gedanken überraschten ihn oft selbst mit elementarer Gewalt; er selbst hat über die inneren Gründe des geistigen Schaffens sich einmal geäussert: „Die wirkungsvollere Function des Gehirnes wird zur Lust am Functioniren, zur Freude an dessen höchstem Ergebnisse, an der Erkenntniss.“

Trotzdem scheint es von grossem Belange, über die Herkunft und die geistig vornehme Umgebung Meynert's einige Mittheilungen zu bringen.

Theodor Meynert ist am 15. Juni 1833 in Dresden geboren und in der Hofkirche daselbst getauft. Sein Vater, Hermann Günther Meynert, war ein bedeutender und vielseitiger Schriftsteller, Kritiker und Geschichtsschreiber, welcher vor drei Jahren hochbetagt in Wien verstarb; er hat unter Anderem seinerzeit die erste vollständige Geschichte von Oesterreich (1843 bis 1847) und von Sachsen (1835) geschrieben; auch ist seine Geschichte der österreichischen Armee noch heute bedeutungsvoll. Sein Grossvater mütterlicherseits war der berühmte Modellmeister der Meissener Porzellanfabrik, Friedrich Jüchzer. Die Mutter Th. Meynert's war eine angesehene Sängerin des Dresdener Hoftheaters; durch sie erhielt er in der Jugend viel Anregung und Vorliebe zur Musik.

Im Jahre 1841, also mit acht Jahren, übersiedelte Meynert nach Wien, wo er sich fortan seine Heimat schuf. Während der Gymnasialzeit entfaltete sein Lehrer, der Dichter Gabriel Seidl, einen mächtigen Einfluss: „er zeichnete die von früher Jugend an Meynert anhaftende Neigung zur Poesie durch das Zutrauen von Befähigung aus"; einzelne Gedichte wurden in der „Aurora", in den „Dioskuren" und im österreichischen Dichterbuch von E. Franzos veröffentlicht.

Meynert's Streben und Lebensansichten aber veranlassten ihn zum Studium der Medicin. Er erwarb den Doctorgrad im Jahre 1861 und habilitirte sich später (1865) als Privatdocent für Bau und Leistung des Gehirnes und Rückenmarkes. Im gleichen Jahre trat er als Secundararzt in die Wiener Irrenanstalt ein, woselbst er 1866 zum Prosector ernannt wurde. Im Jahre 1868 erweiterte er die Docentur auf die Psychiatrie und wurde zwei Jahre später zum Professor und Vorstand der in der Irrenanstalt errichteten Fachklinik ernannt.

Auf dieser Laufbahn hatte er einen treuen Freund und Berather zur Seite, der seine hohe Begabung erkannte und durch Vertrauen ermuthigte, anregte und seinem Bestreben vollen Beifall zollte; es war kein Geringerer als Rokitansky; auch dieser billigte das ernste Bestreben des jungen Meynert: „der Psychiatrie durch anatomischen Grundbau den Charakter einer wissenschaftlichen Disciplin aufzuprägen".

Als Meynert 1874 eine Berufung an die psychiatrische Klinik nach Zürich und zur Direction der dortigen Irrenanstalt erhielt, wurde er durch die Neueinrichtung der jetzigen psychiatrischen Klinik im Allgemeinen Wiener Krankenhause für Wien erhalten; diese Klinik übernahm er in demselben Jahre. Erst zwölf Jahre später (1887) gelang es ihm, die organisch so eng dazu gehörige Abtheilung für Nervenkranke seiner Klinik anzufügen, eine Vereinigung, deren Nothwendigkeit in Berlin schon 22 Jahre vorher (1865) Rechnung getragen wurde. Erst mit dem 54. Lebensjahre gelang es ihm also, ein vollständiges Substrat für seine Aufgaben als Arzt, Lehrer und Forscher zu erringen!

Als bereits der Ruf seiner bahnbrechenden Arbeiten in Deutschland, Russland, England, Frankreich verständnissvolles Echo gefunden, als sein Name auch weit über dem Ocean von den Fachgenossen respectirt wurde, fehlte es auch im Vaterlande an äusseren Ehren nicht.

Von den Eltern her waren ihm bereits die Anlagen zu höherer geistiger Entfaltung überkommen; die lebendige Tradition der Eltern sowohl, wie der Verkehr mit seelisch bevorzugten Menschen in Haus und Schule haben bei ihm eine culturelle Vorarbeit geleistet; die allseitige Durchbildung, das hohe, sprachliche Ausdrucksvermögen, das feinere Empfinden, das sind Errungenschaften seit der Jugendzeit, die auch in seinen Arbeiten stets zu Tage traten. Auch späterhin war ihm das seltene und hochzuschätzende Glück zu Theil, in seiner nächsten Umgebung Verständniss und Anregung zu finden. Seine geistvolle Gemalin, geborene Johanna Fleischer, war ihm nicht nur treue Gefährtin, sondern erfolgreiche Mitarbeiterin; was sie ihm war, lassen folgende Verse ahnen, die er Jahre nach ihrem Tode ihrem Bilde, ausgeführt von der begabten Künstlerin Molly v. Miller-Aichholz, widmete:

„So starb ein Genius der Frauen. —
Verwundet und der Heilkraft baar,
Will ich was ist und kommt nicht schauen,
Ich will, nur schauen, sie, die war.
Die Welt scheint mir nur kahle Wüste,
Dies Bild nur als Oase blüht,
Die Menschheit eine kalte Büste,
Die Büste einzig haucht Gemüth."

Doch sie lebte in ihm fort in ebenbürtigen Kindern, Theodor, Theodora und Johanna; diese brachten ihm neuen Lebensinhalt, Lebenstrieb und neues Schaffen. Dank ihnen! Denn die Flugkraft dieses hohen Geistes wäre — wie wir Alle wissen — erlahmt, wenn sein Gemüthsleben verdorrte. Viel muthiger klingen die Verse (1879) an seine Tochter Theodora, das Ebenbild der Mutter:

„Von der Naturkraft Zauberschein umwebt,
Sah ich Vergangenes sich mit Zukunft einen —
Durch tief verbundenen Keim belebt,
Ein Wesen zweimal in der Zeit erschienen."

In späteren Jahren fand Meynert eine hochsinnige Gefährtin, eine Mutter seiner Kinder im edelsten Sinne des Wortes in Frau v. Strassnicky. Ihr ausgeglichenes, wahrhaft frommes Wesen brachte ihm Hilfe und Trost, als der Tod ihm seinen einzigen Sohn und später sein liebreizendes Töchterlein nahm. Auch in schwerster Trauer, beim unersetzlichen Verluste, hatte Meynert festen Halt in seiner Philosophie und in neuer Arbeit.

Und als der Tod ihm selbst sich nahte, da hatte die Furcht keinen Eintritt zum Sterbebette. Längst bedacht und ruhig erwartet, sank für ihn selbst der Tod zur Bedeutungslosigkeit herab; als ein Punkt und Strich in der strahlenden Gedankenschrift des Denkers. —

Als Meynert sich der Psychiatrie widmete, empfand er, wie seine Zeitgenossen, dass die Kenntniss des Organes fast fehlte, um dessen Function und Störung es sich handelte, also die fundamentale Voraussetzung für eine ärztliche Wissenschaft.

Das berühmte Lehrbuch des verehrten Anatomen Hyrtl ist ein Document für die dürftige Gehirnanatomie in der vormeynert'schen Zeit.

Während in der Erforschung der Functionen sich neues Leben regte mit den Arbeiten von Fritsch, Hitzig, Golz, Munk, Nothnagel, Exner, blieb es in der Anatomie zumeist bei der localen Beschreibung; selten wurde der Zusammenhang und das Zusammenwirken der Gehirntheile erörtert.

Die Vorgänger Meynert's in Oesterreich, Deutschland waren Burdach, Stilling, Reichert, Türk, Henle; doch „erst seit Meynert ist das Gehirn beseelt".

Die Abfaserung und die Anfertigung von Schnitten genügten nicht, um im tiefdunklen Labyrinth der Gehirnbahnen, im kunstvollsten und complicirtesten aller Gewebe sich zurechtzufinden. Schon in den ersten Arbeiten ersann Meynert eine eigenartige, neue Methode. Er stellte Querschnitte durch den Vierhügel und die Gehirnstiele, woselbst fast alle Bahnen vertreten sind, die von und zum Gehirn ziehen, von verschiedenen Thierspecies nebeneinander. Er wählte das Känguruh mit den verkümmerten vorderen Gliedmassen und den enormen Bein- und Beckenmuskeln, andererseits Fledermaus und Maulwurf mit den vorwiegend entwickelten Arm- und Handmuskeln. Den grösseren Organen entsprachen auch im Gehirn reichlicher entwickelte Nervenbahnen. In einfachen Diagrammen und Messungen konnte er nachweisen, dass in den motorischen Bahnen, die Beine innen, nahe der Mittellinie des motorischen Feldes, die Arme aussen vertreten sind, eine Localisation, welche seither mehrfach bestätigt wurde. Um die sensiblen Bahnen zu eruiren, erinnerte er daran, dass kleine Thiere verhältnissmässig mehr Oberfläche haben, als grosse, denn die Oberfläche braucht nur nach den Quadraten zu wachsen, der Inhalt aber nach den Cuben. Die sensiblen Hautnerven müssen daher im Centralorgane bei kleineren Thieren relativ reichlicher vertreten sein. Durch einfache Messungen und Vergleiche einfacher Schnitte kam er gegenüber gewichtigen Vorgängern zum Ergebnisse, dass der breite Strang im Gehirne, die Schleife, als sensible Leitungsbahn zu betrachten sei; mit einfachen Methoden hat er von seinen Zeitgenossen am zutreffendsten erkannt, wie das complicirte System des Kleinhirns sich mit dem Grosshirn und Rückenmark verflechtet. Die seither vorgeschrittene Schnitttechnik konnte bestätigen, dass die sensiblen Stränge des Rückenmarkes in gleicher und in gekreuzter Verbindung mit den Kleinhirnstielen verlaufen.

Durch die Verfolgung der sensiblen und motorischen Bahnen nach dem Grosshirne zu konnte er als Erster aussprechen, dass die sensiblen und sensorischen Bahnen zu den hinteren Antheilen, die Bewegungsnerven aber zu den vorderen Windungen des Grosshirns ziehen; damit erhielt die Lehre von der Localisation der Gehirnfunctionen und von den verschiedenen Leistungen der Windungen des Grosshirns eine feste anatomische Stütze. Dies zu einer Zeit, als noch der grosse Physiologe Golz, gleich Fourens, es negirte, dass die Thierexperimente im Sinne einer Localisation der Gehirnfunction zu deuten sind.

Später (1872) hatten seine Untersuchungen über den mikroskopischen Bau der Gehirnrinde und seiner örtlichen Verschiedenheiten den Nachweis gebracht, dass die Rindengebiete der Gehirnoberfläche nicht nur durch verschiedene Verbindungen, sondern auch durch evidente Unterschiede in der Structur von einander abweichen. Einen monumentalen Fortschritt brachte Meynert (1869) in einer kleinen Abhandlung von 14 Seiten über die Bedeutung des zweifachen Rückenmarksursprunges aus dem Grosshirne.

Lange Discussionen waren geführt, ob die Werthigkeit eines Gehirnes in der psychischen Reihe der Thierwelt vom absoluten oder relativen Gewichte oder von seiner Oberflächenentfaltung abhänge; Meynert hat einen leichten Massstab hiefür aufgestellt. Die zum Gehirne aufsteigenden und die dort entspringenden Bahnen — das Projectionssystem — stellen eine zweitheilige Masse dar, die obere die Haube, die untere den Fuss des Gehirnstieles; die erstere stellt die Fortsetzung dar aus den basalen Ganglien; der Fussantheil aber

enthält die Fasern, die direct mit dem Grosshirn zusammenhängen. Letztere, die Grosshirnbahn, ist beim Menschen absolut proportional viel höher entwickelt, sie stellt gewissermassen die Bilanz dar für den höheren Gehirntypus, der den Menschen auszeichnet. In der Haubenbahn verlaufen die reflectorisch vom Gehirn ausgelösten Bewegungen, in der Bahn des Fusses verlaufen die Bewegungsimpulse vom Grosshirne. Für die ganze Neurologie war dabei die Entdeckung und Bewerthung der Thatsache, wichtig, dass die Grosshirnbahn beim Säuglinge noch nicht fertig ist, dass sie später als andere die Markhülle der Nervenfasern erhält. Zuerst entfalten sich die reflectorischen Bewegungen und später kommt es mit Entwicklung der Grosshirnbahnen zur selbsterzeugten Wiedergabe bewusster und zusammengesetzterer Bewegungen.

Im Gehirne existiren also zwei verschiedene Leitungsbahnen und Systeme für reflectorische und für willkührliche Bewegungen. Diese Thatsache ist nicht nur für die Naturgeschichte des Menschen von weittragender Bedeutung, sondern ein wichtiger Behelf für die Diagnostik vieler Gehirnkrankheiten.

Meynert hat selbst daran schliessend die Bewegungen bei Tobsucht (Manie) einer Analyse unterzogen und dabei dargethan, wie nahe verwandt das innere Aufleben solcher Bewegungsimpulse dem Phänomene der Hallucinationen ist.

In dieser Abhandlung findet sich bereits die Mittheilung, dass die Haubenbahn aus dem Schhügel und Vierhügel zur gekreuzten und zur gleichen Seite der tieferen Nervenorgane zieht, während die motorische Grosshirnbahn sich einfach zu kreuzen scheint. Meynert hat auch zuerst ausgesprochen, dass die Fortsetzung der empfindungsleitenden Bahn nahe oder in jenen Windungen enden, von welchen eben die Fasern für die willkürlichen Bewegungsimpulse den Ursprung nehmen (Gegend der Centralwindungen).

Nach Meynert ist der Wille eine Leistung, die sich secundär allmälig im Gehirne entwickelt und ermöglicht. Die Aeusserung von Willen setzt voraus: Bewegungsanschauungen, Bewegungsvorstellungen, welche im Entstehen innigst verwandt sind mit den Sinnesanschauungen und Sinnesvorstellungen.

In seinem grösseren Buche vom Gehirne der Säugethiere, früher schon in der bekannten Psychiatrie von Leidesdorf, brachte er in systematischer Darstellung eine erstaunliche Summe neuer Thatsachen bei, welche aufzuzählen die knappe Zeit verbietet.

Niemals blieb sein Geist jedoch an Einzelheiten gebannt, stets zum Ganzen, zum Ueberblicke strebend, frug er stets nach den gegenseitigen Beziehungen, dem Zusammenwirken der Gehirntheile, so stellte er nicht nur den Aufbau des Gehirnes klar, wie keiner vor ihm, er brachte auch Uebersicht in das Nebeneinander der Theile, er vermochte den Bau und die Leistungen dieses Organes gleichzeitig zu beleuchten.

Das Labyrinth der Millionen Nervenfasern im Gehirne, deren Verlauf und Beziehungen sich der anatomischen Erkenntniss, ja sogar der mathematischen Fassungskraft zu entziehen schienen, hat Meynert übersichtlich geordnet. Er sonderte die Bahnen in solche, welche die einzelnen Theile der Gehirnrinde miteinander verbinden (associiren) und in solche, welche den Verkehr des Grosshirnes mit der Aussenwelt vermitteln, „die gleichsam durch die Fühlfäden der Nerven das Weltbild auf den Halbkugeln des Gehirnes projiciren", diese Ordnung im Associationssysteme und Projectionssysteme ist auch heute noch ein Wegweser für Jeden, der nach Bau und Leistung des Organes fragt, welches dem Körper das belebte Dasein bewirkt.

Der Philosoph F. A. Lange bemerkte zu Meynert's Darstellung des Gehirnbaues: Das ist eben der Vorzug einer wirklich lichtvollen, klar ordnenden Morphologie, dass sie uns unmittelbar auch einen Blick in die Function eröffnet. Wenn auch mancher Baustein, den er für sein wissenschaftliches Gebäude verwendete, hinfällig wurde, so war doch das ganze Kunstwerk so meisterhaft erdacht, so vielseitig gestützt, dass dasselbe auch derzeit nach Jahrzehnten nichts Gleichwerthiges zur Seite hat. Die technisch besser bewaffneten Forscher und Fachgenossen von heute staunen über die grossen Erfolge, welche Meynert mit so einfachen Mitteln erzielte; auf ihn selbst traf es eben zu, womit er das Genie charakterisirte: „als die geringere Fehlbarkeit der Gedanken".

Auch die grobe Gestaltung der Gehirnoberfläche hat Meynert[1]) in allen Theilen anatomisch studirt. Er lehrte unter Anderem erkennen, dass nicht das Stirnhirn allein dem Menschenhirne die distinguirte Gestalt gebe; durch Wägungen und Vergleich bewies er, dass auch Schläfenhirn und die hochentwickelten Inselwindungen dem Gehirne und damit auch dem menschlichen Schädel die Höhe verleihen. Als die Forschungen Munk's das scheinbar enttäuschende Resultat gaben, dass das Stirnhirn die Rumpfmuskeln innervirt, da erläuterte Moynert seinen Schülern, dass ja mit dieser echt menschlichen Muskelleistung der aufrechte Gang gegeben ist, dass durch das Freiwerden der Hände und Arme vom Ganggeschäfte die Entfaltung complicirter Bewegungen ermöglicht wird. Die Culturgeschichte aber hat gerade in letzten Jahrzehnten erwiesen, dass das ganze menschliche Culturwerk mit der freien und feineren Innervation und Entwicklung der Hand innig verknüpft ist. Und weiter lehrte Meynert, dass durch den aufrechten Gang die ganze Körperform beeinflusst wird, insbesondere das Becken, welches (wie Zuckerkandl nachwies) wiederum beim Werden des Menschen und bei der Geburt die Formirung des Schädels und Gehirnes beim Kinde bestimmen hilft. Und weiter scheint es der aufrechte Gang zu sein, welcher uns von der Hauptquelle der Gerüche, vom Boden entfernt, dadurch die Geruchsreize vermindert und hiemit eine Verkümmerung des Geruchsystems im Laufe der Generationen bewirkt. Andererseits erhebt der aufrechte Gang den Gesichtssinn zur Macht und vermag den Entgang von Geruchseindrücken für die Orientirung im Weltbilde mehr noch als zu compensiren.

Bei den Fachgenossen Meynert's, die mit Bewunderung auf ihn sahen, regte sich mitunter der Einwurf: Anatomie sei noch keine Psychiatrie. Doch wer will dem Genie die Wege vorstecken, die es zu wandeln hat? Meynert hat in der That erst vorwiegend der Vorarbeit sich gewidmet, das Gehirn zu verstehen, dessen Krankheiten er später mit grossem Erfolge zu erläutern hatte. Auch die berühmte Schule der Wiener Kliniker ging — wie Wunderlich in dem Nachrufe von Rokitansky sagte — aus dem Leichenhof hervor.

Der junge Meynert lässt (1856) in einem Hymnus an Vesal diesen die Worte sagen:

„Ich will Gedanken in die Leichen säen,
Und vieler Geister Brot daraus entstehen."

Er hat damit seine eigenen Erfolge prophezeit. Aber frühzeitig hat er durch seine Arbeiten über Kleinhirnatrophie (1864), über Sehhügelerkrankung, über Sprachstörung (1866), über Gesammt- und Theilgewichte des Gehirnes (1866) gezeigt, dass er auch mitten in den rein ärztlichen Bestrebungen stand. Besonders die letztere Arbeit brachte eine neue Methode der Gehirnzergliederung und der Wägungen der einzelnen Theile des Grosshirns, welche auch jetzt noch massgebend ist. Mit seltener Productivität brachte er bis in die letzten Jahre kleinere Arbeiten über locale und functionelle Erkrankungen des Centralnervensystems; seine Jahresberichte, seine Publicationen über Skizzen im Umfange der klinischen Psychiatrie (1876) und seine Fortschritte im Verständniss der krankhaften psychischen Gehirnzustände (1878) werden in Fachkreisen von Jung und Alt mit gleichem Eifer und Erfolg gelesen.

Das Hauptwerk der späteren Zeit war seine Psychiatrie als Lehre von den Erkrankungen des Vorderhirnes (Bär) und seine speciellen klinischen Vorlesungen über Psychiatrie.

Die Diction selbst ist für fliessende Lecture nicht geeignet — es sind aber auch die schwersten Fragen der menschlichen Seelenkunde und Krankheitslehre, welche Meynert hier anging.

Wernicke sagt über Meynert's Styl: Höchstens in mathematischen Formen konnte sonst irgendwo ein ähnlicher Reichthum an Inhalt und Gedanken in ähnlich concentrirter Form vorgetragen werden. Nimmt man das Buch nach Jahren wieder zur Hand, so hat man Freude daran, wie nur an den ewig jungen unvergänglichen Schöpfungen der grössten Geister aller Zeiten.

Vielleicht trifft auch die Kritik eines anderssprachigen Psychiaters und Schülers Meynert's (Professor Kuffner), zu, dass die Bücher Meynert's nicht Schulbücher, sondern Evangelien für Psychiater sind.

Der grösste Kenner des Gehirnbaues hat hier den ersten Versuch gewagt, durch Heranziehung der bekannt gewordenen Thatsachen über das Gehirnleben die Psychiatrie auf anatomische und physiologische Basis zu bringen. Er begnügte sich nicht, Symptome zu beschreiben und Sectionsbefunde zu protokolliren, sondern unterzog sich der fruchtbaren Arbeit, das erkrankte Organ selbst noch lebend in Function sich vorzustellen. Gerne hat er dabei eingeräumt: „dass die Anschauung klinischen Erscheinungen vorausgehen müsse, den Grundlagen ihres Verständnisses; das Finden der Grundlagen ist ja eben geleitet von dem Bedürfnisse, die Erscheinungen zu durchdringen".

Gerade bei der unzählig variirenden Symptomatik der seelischen Erkrankungen war er mit seinem ausgeprägten Sinn für das Wesentliche geeignet, Zusammengehöriges und Gesetzmässiges zu eruiren. Seine Schilderungen der Tollheit (Manie), der hallucinatorischen Verwirrtheit (Amentia), seine Forschung über die Paralyse gehören zu den besten in der klinischen Psychiatrie.

Sein stetiges Bestreben, von der Beschreibung zur Erklärung vorzuschreiten, hat ihn natürlich auch genöthigt, Vermuthungen zu formuliren.

Eine der fruchtbarsten Hypothesen ist jene, dass der principiell verschiedene Bau der Blutgefässe am Gehirnstamme und am Grosshirn es bewirkt, dass bei Circulationsstörungen und Vergiftungen diese beiden Hauptbestandtheile des Gehirns sehr verschieden in Mitleidenschaft gezogen werden; dadurch aber wird die Functionsbeziehung aller dieser Gehirntheile in Unordnung gebracht, eine Störung des

[1]) im Anschlusse an Oken.

Zusammenwirkens der niederen und höheren Nervenstationen, bewirkt welche richtige Wahrnehmungen, geordnetes Denken und normale Stimmungslage beeinträchtigen muss.

*

Meynert's Bedeutung ragt aber weit über die anatomische und ärztliche Wissenschaft hinaus. Er hat nicht nur mächtig dazu beigetragen, dass das Wissen und Können der Psychiater endlich ein System und Fundament erhalte; dass die kommenden Generationen bereits Wegweiser und Visirlinien zu weiterem Fortschritte vorfinden; er hat auch durch sein leuchtendes Beispiel dargethan, dass die Psychiatrie durch ihr Forschungsobject an sich vor Einseitigkeit bewahrt und zur Erweiterung des wissenschaftlichen Blickfeldes drängt.

Sowie die einzelnen Körperorgane im Gehirne ihre centrale Vertretung finden, so nöthigen die Erkrankungen des Gehirnes, auch nach allen Störungen im Körperorganismus zu fragen, welche eben im Gehirne zur Wirkung und zur Wahrnehmung gelangen.

So reift in der Psychiatrie ein tief und natürlich begründeter Schutz heran, auf dass das vernünftige Princip der Arbeitstheilung in der medicinischen Wissenschaft nicht zur trennenden und beschränkenden Mauer werde.

Der eigenartige Inhalt, nicht pedantische Abgrenzung hat die Lehre von den Seelenstörungen zur Wissenschaft erhoben; ihr Bildungswerth aber erhöht sich dadurch, dass sie sich als belebende und ergiebige Vereinigung fernerer Wissensgebiete bewährt, dass sie gewissermassen als Knotenpunkt die Kraftlinien vieler geistigen Bestrebungen zu neuer Wirkung entfalten lässt.

Insbesondere ist es das Vereinigungsgebiet mit der normalen Seelenkunde und der Gesellschaftslehre, wo derzeit die wichtigsten und actuellsten Probleme der Menschheit zur Klärung und Lösung drängen.

Auf diese Höhen der Wissenschaft zog es seit Jahrtausenden die tiefsten Denker, dorthin rief auch Meynert seine innerste Artung und Begabung. Er war ein Philosoph, der sein Denken der unerbittlichen Controle der Thatsachen unterwarf, der niemals eine hohle Symbolik und gelungene Gleichnisse für die Lösung der Probleme nahm. Er unterlag nicht dem Denkfehler, Worte und Abstractionen für wirkliche Dinge zu nehmen, zu personificiren. Nicht befangen durch die Schulbegriffe der Psychologie ging er daran, aus dem von ihm selbst durchleuchteten Bau des Gehirnes sich die elementaren und zusammengesetzten Leistungen desselben zu reconstruiren und verständlich zu machen.

Fast schien es die Furcht vor dem groben Materialismus zu sein, welche viele Psychologen abhielt, sich die Kenntniss jenes Organes zu erwerben, um dessen Functionen seit Jahrtausenden die Frage ging. Meynert schürfte nicht an der Oberfläche, sondern fuhr muthig ein in den gemiedenen Schacht und was er herausförderte war eine geläuterte idealistische Weltanschauung, eine vertiefte Einsicht in das Wesen und die Berechtigung der Moral. Nicht aus metaphysischen Voraussetzungen, sondern aus unserer innersten Organisation heraus begründete er das Wesen, die Nothwendigkeit und den Fortschritt menschlicher Gesittung. Parallel dem Aufbau und der Entwicklung des Gehirnes lehrte er verstehen, dass sich auch die vielfache Summe aller Leistungen, welche wir mit dem einen Worte Persönlichkeit bezeichnen, sich allmälig aus den einfachsten bis zu den complicirtesten Vorgängen entwickelt. Die Sinneseindrücke, die Körpergefühle und deren Nachbilder werden in uns innig verkettet und neu belebt, sie constituiren sich zu einer körperlichen Seele (primäres Ich). Im Verlaufe des Lebens aber werden neue Vorstellungen intensiv und dauernd, die sich auf die Aussenwelt beziehen; die Mittheilung durch Sprache und Lehre, die organisch tief begründete menschliche Mitempfindung, die Vorstellungsgruppen, die der Beruf, die Kunst, die Wissenschaft, welche die menschliche Gegenseitigkeit hervorrufen und erhalten — diese geben den Inhalt einer erweiterten secundären Seelenthätigkeit (secundäres Ich).

Er war also von dem Bedürfnisse geleitet, auch die subjectiven Erlebnisse nach ihrer Entwicklung aus dem Einfachen zum Mannigfaltigen zu ordnen.

Plan und Landkarte des Gehirnes weisen ja kategorisch darauf hin, dass im Nervensysteme einfache Vorgänge stufenweise bis zu unüberschaubaren Leistungen sich aneinanderreihen. Der Bau und die Entwicklung des Gehirnes gaben Meynert den Leitfaden, auch die Entstehung und Entwicklung der seelischen Leistungen zu visiren. Er gab eine mächtige Anregung, nach dem Elementaren und nach der Entwicklung der psychischen Leistungen zu fragen; eine Psychogenese, eine Entwicklungsgeschichte der Menschenseele zu schaffen.

Bereits ist in unseren Tagen seit Flechsig's Arbeiten die Hoffnung begründet, dass wir einen gesetzmässigen Parallelismus von Gehirnentwicklung und von seelischen Fortschritten kennen lernen werden.

Doch die realistische Forschung liess Meynert nicht vergessen, dass wir von den Objecten an sich keine Kenntniss haben können, dass die äusseren Einwirkungen in die Gehirnrinde lediglich nur als Veränderungen tieferer Nervenstationen zur Wahrnehmung gelangen.

Gerade der tiefere Einblick in das Leben des Gehirnes hat ihn darüber belehrt, dass die äusseren Einwirkungen im Gehirne ganz andere neue Vorgänge bewirken; dass hier eine subjective Gestaltung und Transformirung des Weltbildes vor sich gehen muss, kurz, dass den Erscheinungen der äusseren Dinge nur Zustandsänderungen unseres Bewusstseins entsprechen. Es war nur consequent, dass Meynert auch den eigenen Körper unter diese Erscheinungen der Aussenwelt verweist.

Diese Sätze deuten den Weg an, der Meynert durch die objective Forschung zur idealistischen Weltanschauung führte. Zum gleichen Ziele waren vorher Rokitansky und Helmholz gelangt; diese gewaltigen Naturforscher haben die Höhen der Weltauffassung von Kant-Schopenhauer auf neuen Wegen erklommen und weiter entwickelt. Gleich ihnen hat Meynert als Naturforscher den unkritischen Realismus in sich überwunden. Er, der ἰατρος φιλόσοφος im Sinne Aristoteles, hat in seinem Lebenswerke es dargethan: Reale Forschung und metaphysisches Bedürfniss können wohl vereint in einer Seele leben und schaffen.

Wir sind am Ende; klein und dürftig war die Schilderung Meynert's im Vergleiche zur Riesenarbeit seines Lebens. Wir schliessen mit den Worten, die wir Schüler dem verehrten Meister nachriefen ins Grab:

„Dein Leib ist uns entrückt, Deine Seele weilt immerdar unter uns, denn Du hast uns durchgeistigt und beseelt.

Du lebtest für die Arbeit und Deine Arbeit wird fortleben durch die Jahrhunderte. Die Arbeit hat Dein Leben geadelt, Deinen Tod verschönt und Dein Andenken geheiligt. Der beste Adel hat Dich geziert, der Dir grosse und hohe Gedanken und ein bleibendes Verdienst um die Menschheit verliehen. Der Genius hoher Begabung hat Dir nicht Ueberhebung, sondern vermehrte Pflichten gebracht und von Deiner seltenen geistigen Höhe aus hast Du — mehr als Andere — auch die schlichte Arbeit und den Arbeiter geehrt. Mit Stolz wird der Deutsche Dich nennen, wenn er mit Andacht die Galerie grosser Ahnen überschaut, mit freudigem Stolze kann der Oesterreicher sagen: Du warst unser und mit Eifer und Pietät werden wir Schüler traehten, dass Du unser bleibst.

Draussen am heimatlichen Donaustrande, wo viele Deiner Lieben ruhen, suchtest Du einst Wiederanschluss an Deine ideale Jugend, als sich mit Silberhaar Dein Scheitel deckte; hier an dieser geweihten Stätte der Wiener Universität, wo man von staatswegen mit hochsinnigem Verständnisse durch Künstlerhand Dein Bild und Denkmal erstehen liess, hier suche die Jugend innigen Anschluss an Deine gereifte Lebensarbeit und an Deine Ideale von der Wissenschaft im Dienste der Menschheit."

Aus der k. k. I. psychiatrischen Universitätsklinik des Herrn Prof. v. Wagner in Wien.

Ueber alimentäre Glykosurie.

Zweite Mittheilung.

Glykosurie und alimentäre Glykosurie bei Geisteskranken.

Von Dr. **Emil Raimann**, Assistent der Klinik.

Dem in unserer ersten Mittheilung (Wiener klinische Wochenschrift. 1900, 8, 175) entwickelten Programme folgend, sind wir daran gegangen, eine grössere, systematische Untersuchung über Glykosurie und alimentäre Glykosurie bei Geisteskranken durchzuführen. Ueber deren Ergebnisse erlaube ich mir heute einen kurz zusammenfassenden Vorbericht. (Die ausführliche Publication erscheint demnächst in der »Zeitschrift für Heilkunde«.)

Wie seinerzeit des Näheren ausgeführt, haben wir in jedem Falle, der in den Kreis unserer Untersuchungen einbezogen wurde, die Menge Dextrose bestimmt, welche zugeführt werden muss, damit eine unzweifelhaft erkennbare Glykosurie (0·2%) nachfolgt. Diese Menge Traubenzuckers in Grammen ausgedrückt und auf 1 *kg* Körpergewicht umgerechnet, ergibt den Werth der Assimilationsgrenze, von dem wir im Weiteren immer sprechen.

Eine Reihe von Vorversuchen an zwei geistig gesunden Männern hatte uns gelehrt, dass man auf dem eben angedeuteten Wege ganz verschiedene Werthe für die einzelnen Individualitäten erhält; es war klar, dass wir diese Zahlen von kranken Menschen suchen mussten, wenn wir Beziehungen zwischen einer bestimmten Höhe der Assimilationsgrenze und gewissen Krankheitsdispositionen auffinden wollten: Das war

ja die eine Aufgabe, die wir uns gestellt hatten. Indess musste berücksichtigt werden, dass auch die Psychose selbst, respective eine Stoffwechselstörung, welche dieselbe begleitet, von Einfluss auf die Assimilationsgrenze sein könnte. Es handelte sich somit darum, in jedem einzelnen Falle aus der Zahl, welche wir für die Assimilationsgrenze gefunden, sowohl die Wirkung der Krankheit, als auch den individuellen Werth, der vielleicht einer Disposition zu dieser Krankheit entspricht, herauszuschälen. Im Vorhinein lässt sich nur sagen, dass bei acut und frisch Erkrankten die Assimilationsgrenze mehr unter dem Einfluss der Erkrankung stehen dürfte, dass wir bei chronischen und stationären Fällen eher den individuellen Werth zu erwarten hätten. Nach diesen Vorbemerkungen mag das von uns untersuchte Krankenmaterial, nach Diagnosen geordnet, Revue passiren.

Ueber die Verhältnisse des Zuckerstoffwechsels bei Idioten ist wenig bekannt; wir fanden als Mittel aus zwei Beobachtungen eine recht hochliegende Assimilationsgrenze $\geq 4{\cdot}7$.

Was die acuten, functionellen Psychosen betrifft, so wollen wir dieselben nach dem äusseren klinischen Erscheinungsbilde in Fälle von Melancholie, von Manie und von Amentia, respective Stupor eintheilen. Melancholiker neigen nach dem übereinstimmenden Zeugnisse der Autoren zu Glykosurie in einem grösseren Procentsatze als andere Geisteskranke; allerdings bringen die einzelnen Statistiken wechselnde Zahlen, ohne dass ein Unterschied der Patienten, welche die Autoren nach dem Ausfalle der Prüfung auf alimentäre Glykosurie als positive, und jener, welche sie als negative verzeichnen, ersichtlich würde. Indess scheint ein Gegensatz thatsächlich gar nicht zu bestehen. Vier Kranke, die wir auf der Höhe einer melancholischen Verstimmung untersuchten, boten durchwegs niedrige Werthe für die Assimilationsgrenze dar: zwischen 1·2 und 2·8, im Mittel 1·9. Diese vielleicht gesetzmässige Erscheinung liesse sich am einfachsten erklären mit der Verlangsamung des Stoffwechsels, mit der Annahme einer Herabsetzung der Assimilationsenergie des Körpers zur Zeit einer bestehenden melancholischen Verstimmung. Wir werden in dieser Annahme bestärkt durch das ganz gegensätzliche Verhalten der Maniaci, wo wir einen lebhaft gesteigerten Stoffwechsel sehen. Bei drei Patienten, welche im Zustandsbilde einer ausgesprochenen Manie zur Untersuchung kamen, lagen die Assimilationsgrenzen zwischen 3·9 und 6·6, im Mittel bei 5·2, also sehr hoch. Was nun die acuten Verwirrtheitszustände betrifft, so fanden wir, von einer periodisch constitutionellen Psychose und einem Reconvalescenten abgesehen, bei sechs weiteren Beobachtungen eine wesentliche Herabsetzung der Assimilationsgrenze, die von einem negativen Werthe — Psychose bei einer Diabetica — nur bis $> 2{\cdot}7$ hinaufgieng, im Mittel bei 1·4 stand. Darunter sind Patienten depressiver und expansiver Stimmung, Patienten im tiefsten Stupor und solche mit Bewegungsdrang: wir nehmen an, dass die Stoffwechselgifte, welche bei der Amentia sich bilden, respective ihr zu Grunde liegen, auch die Zuckerassimilation schädigen.

In einem gewissen Gegensatze zu den acuten functionellen Psychosen steht die Paranoia, eine über das ganze Leben sich hinziehende, die vegetativen Functionen kaum in Mitleidenschaft ziehende Erkrankung. Die verschiedenen Zahlen, die wir bei sechs Paranoikern fanden, dürften demgemäss Werthe vorstellen, die den einzelnen Individualitäten zukommen; sie lehren durch ihre Verschiedenheit, dass die Disposition zur Erkrankung an Paranoia keineswegs auf Organisationen mit einer bestimmt hohen Assimilationsgrenze sich beschränkt. Wir haben einerseits einen Fall mit spontaner, wahrscheinlich diabetischer Glykosurie, andererseits einen Werth $= 6{\cdot}5$ gefunden. Es überwiegen aber die hohen Zahlen; im Mittel aus sechs Beobachtungen ist die Assimilationsgrenze $\geq 4{\cdot}5$.

Wenig Erfahrungen haben wir über Dementia secundaria und senilis; bei letzterer scheint die Zuckerassimilation zu leiden; wir fanden im Mittel aus zwei Fällen einen Werth von $\geq 2{\cdot}6$.

Nun überblicken wir eine Reihe von 27 Paralytikern verschiedenen Alters und Geschlechtes, aus verschiedenen Stadien der Erkrankung. Von casuistischen Mittheilungen abgesehen, nach denen man sich kein rechtes Bild machen kann über die Häufigkeit des Zusammenvorkommens von Glykosurie und Paralyse, finden sich, namentlich alimentäre Glykosurie betreffend, auch einzelne statistische Zusammenstellungen in der Literatur, aus denen sich aber nur ergibt, dass in einer Minderzahl der Fälle von Paralyse die Assimilationsgrenze tief herabgesetzt ist. Diese Minderzahl ist so klein, dass man zweifeln dürfte, ob überhaupt das Auftreten von alimentärer Glykosurie mit dem paralytischen Processe selbst zusammenhängt. Wir sahen spontane Glykosurie niemals. Alimentäre Glykosurie, nach Art der neueren Autoren geprüft — Verabreichung von je $100\,g$ Dextrose — hätten wir, je nach der Empfindlichkeit der verwendeten Zuckerproben in 7—19% der Fälle gefunden. Thatsächlich ergeben unsere Untersuchungen eine fliessende Reihe von Zahlen, die von dem kleinsten Werthe 0·92 (in einem terminalen Falle) durch alle Zwischenstufen ansteigen bis zu einer Höhe von $\geq 4{\cdot}8$ (zur Zeit einer langdauernden tiefen Remission, die einer Aufhebung des Krankheitsprocesses gleichzusetzen scheint). Ehe wir aus allen diesen verschiedenen Zahlen eine durchschnittliche Höhe der Assimilationsgrenze berechnen, schien es uns wichtig, zwischen Patienten mit ähnlich liegender Assimilationsgrenze Gemeinsamkeiten zu suchen, und wir glauben deren auch eine gefunden zu haben. Es fiel uns auf, dass die Höhe der Assimilationsgrenze einen unverkennbaren Zusammenhang zeigt mit dem Affecte. Wir sahen bei manisch gefärbten Krankheitsbildern höhere, bei depressiven niedrigere Werthe. Das geht so weit, dass wir bei circulären Geistesstörungen auf dem Boden der Paralyse, bei einem und demselben Falle, im Verlaufe der Erkrankung die Assimilationsgrenze in diesem Sinne und binnen kurzer Zeit sich verschieben sahen. Dass schon die durchschnittliche Assimilationsgrenze unserer Paralytiker etwas niedrig liegt (bei 3·1) und dass wir bei floridem, fortschreitendem Krankheitsprocesse kleine, höchstens mittlere Werthe antrafen, scheint uns zu beweisen, dass der Paralyse als solcher ein herabmindernder Einfluss auf die Zuckerassimilation zukommt. Endlich schliessen wir aus dem Umstande, dass in allen gutartig mit weitgehenden Remissionen verlaufenden Fällen die Assimilationsgrenze hoch lag, auf die Existenz einer der Erkrankung an Paralyse wenig zugänglichen Organisation, welche durch gute Zuckerassimilation charakterisirt wäre. Es gibt gewiss eine Disposition zur Erkrankung an progressiver Paralyse, über die wir nur leider nicht viel sagen können. Bekannt ist aber, dass eine Gruppe von Individuen existirt, welche eine geringere Neigung haben, an Paralyse zu erkranken; es sind dies die sogenannten »Degenerirten«. Wenn wir auch bei ihnen hochliegende Assimilationsgrenzen finden — ich will gleich vorwegnehmen, dass es sich wirklich so verhält — dann wäre ein neues Glied in die Kette der Wahrscheinlichkeitsbeweise eingefügt, und wir würden nicht anstehen, auf Grund des Befundes einer guten Zuckerassimilation bei einem Paralytiker die Prognose quoad Lebensdauer günstiger zu stellen. Darin, dass der fortschreitende Process die Assimilationsgrenze herabsetzt, sehen wir nur eine Theilerscheinung der allgemeinen trophischen Störungen.

Was die Epilepsie betrifft, so stimmen, von einigen älteren, schwer zu erklärenden Ausnahmsfällen abgesehen, alle neueren Autoren darin überein, dass diese Kranken auch nach Verabreichung von $100\,g$ Dextrose keine Glykosurie zeigen. Wir fanden bei acht schweren Epileptikern durchwegs hohe Werthe für die Assimilationsgrenze, die von 3·2 bis 6·3 hinaufgiengen, im Mittel aus sieben vollständigen Beobachtungen 4·4.

Die ausgedehntesten Untersuchungen liegen aber wohl vor über die Beziehungen zwischen Glykosurie und Alkoholismus. Man sah Zucker im Harn nach einmaligem Alkoholgenusse, bei habituellen Trinkern, bei Berauschten und Deliranten in wechselnden Procentzahlen; man versuchte die verschiedensten Erklärungen, musste aber, um das scheinbar entgegengesetzte Verhalten klinisch gleicher Zustandsbilder zu erklären, meist auf die sogenannten »individuellen« Momente zurückgreifen. Wir haben nun den Harn von 37 Säufern täglich, oft mehrmals im Tage, auf Zucker unter

sucht, nach Massgabe der Möglichkeit Versuche auf alimentäre Glykosurie eingeschaltet. Wir glauben hiebei Gesetzmässigkeiten gefunden zu haben. Was einmal die scharf umschriebene Gruppe der Deliranten betrifft, so sahen wir, dass unmittelbar nach dem kritischen Ablauf des Deliriums die Assimilationsgrenze ihren tiefsten Stand erreicht — in einem Drittel unserer Fälle kam es zu spontaner, oft recht bedeutender Glykosurie; weitere zehn Deliranten schieden wenigstens Spuren von Zucker aus, und nur in einer Minderzahl zumeist leichter Fälle war die Assimilationsgrenze nicht ganz so tief herabgedrückt. Schon diese Regelmässigkeit lehrt uns, der Ausschluss aller zufälligen äusseren Momente befestigt die Ueberzeugung, dass es sich hier um die Wirkung einer Stoffwechselstörung handeln dürfte, welche die Reconvalescenz des Deliriums einleitet. Von diesem Zeitpunkte an beobachten wir dann ein rasches Ansteigen der Assimilationsgrenze, so dass binnen wenig Tagen ausserordentlich hohe Werthe erreicht werden. Dieser Anstieg erfolgt häufig unter Schwankungen, die sich über Tage erstrecken; die Assimilationsgrenze kann aber auch im Laufe eines Vormittages von einem negativen zu einem oft recht bedeutenden positiven Werthe hinaufschnellen. Wir beobachten im Morgenharn eine spontane Zuckerausscheidung; der Mittagsharn ist schon völlig zuckerfrei, ja der Patient vermag sogar eine gewisse Menge Traubenzuckers zu assimiliren. Auf diese Weise erklärt sich die von uns hier einige Male beobachtete paradoxe Glykosurie. Im Grossen und Ganzen wird aber die aufsteigende Tendenz eingehalten. Die Erfahrung spricht dafür, dass der Alkohol selbst, ebenso auch die Stoffwechselstörung des Alkoholismus chronicus die Assimilationsgrenze herabsetzen; sowie der Kranke abstinirt, gleicht sich diese Störung wieder aus. Anders scheint es nun, wenn die specifischen Toxine zur Ausbildung gekommen sind, welche das Delirium zum Ausbruche bringen. Der deliriöse Stoffwechselvorgang scheint in unseren Fällen die Wirkung des habituellen Potatoriums wesentlich beeinträchtigt zu haben, denn erst wenn das Delirium abgeklungen, nimmt die Assimilationsgrenze ihren tiefsten Punkt ein. Bei Alkoholikern ohne Geistesstörung fanden wir spontane Glykosurie niemals, wohl aber andere Untersucher; wir sahen nur unmittelbar nach der Aufnahme eine mehr minder bedeutende Herabsetzung der Assimilationsgrenze. Nach einiger Zeit der Abstinenz verzeichnen wir bei diesen Individuen fast durchwegs hohe Zahlen, ja wir finden hier den höchsten überhaupt beobachteten Werth 6·8.

Genau so wie bei den Alkoholpsychosen verhielt sich die Assimilationsgrenze auch in einem Falle von acutem Cocainwahnsinn.

Zusammenfassend liesse sich nun Folgendes bemerken: Unter 103 Fällen, die wir untersuchten, sehen wir nur zwei Diabetiker, Patienten mit dauernder, höhergradiger Glykosurie. Diese beiden Kranken haben gemeinsam Wahnideen der Beeinträchtigung bei ziemlich zusammenhängendem Vorstellungsablauf. Der eine Fall schien uns der Amentia zuzugehören, der zweite bot das Zustandsbild einer Paranoia. Der zwingende Beweis eines causalen Zusammenhanges zwischen Glykosurie und Geistesstörung war bei keinem derselben zu erbringen. Neben diesen zwei Diabetikern nehmen die Intoxications-, die Alkoholpsychosen eine ganz gesonderte Stellung ein: hier ist flüchtige, transitorische Glykosurie ein häufiger Befund. Die übrigen 65 Fälle würden sich nach der bisher üblichen Betrachtungsweise gliedern in 7—14, d. i. 11—22% positive (je nach der Empfindlichkeit der verwendeten Zuckerproben) und 58—51 negative, während wir nach unserer Untersuchungsmethode eine fliessende Reihe von Zahlen vorfinden, die von dem kleinsten Werthe 0·05 bis zu 6·8 hinaufgeht. Nehmen wir an, dass die normale Assimilationsgrenze möglichst hoch liegt, und dass wir mit dem Absinken derselben allmälig dem Pathologischen uns nähern, so können wir von einer geringeren oder stärkeren Herabsetzung der Assimilationsgrenze sprechen. Um diese wenigstens relativ beurtheilen zu können, haben wir durch alle unsere Zahlen einen Durchschnitt gezogen. Vergleichen wir damit die Durchschnittswerthe, die wir bei den einzelnen Diagnosen gefunden haben, so stehen über dem mittleren Werthe, 3·5, die Idiotie, die Manie, die Paranoia, die Epilepsie, die Alkoholiker in der Abstinenz; unter diesem Mittel die Melancholie, die Amentia, die senile Demenz, die Paralyse, das Alkoholdelirium. Diese Gruppirung erscheint sehr lehrreich. Sehen wir von Melancholie und Manie ab, wo das Verhalten der Zuckerassimilation nur die Gegensätze der beiden Krankheitsbilder widerspiegelt, so finden wir auf der einen Seite die Degenerationspsychosen, auf der anderen die erworbenen Geistesstörungen, welche also sämmtlich die Assimilationsgrenze herabsetzen. Man hätte einerseits einen Beleg dafür, dass die Amentia, die senile Demenz, die Paralyse, das Alkoholdelirium mit Stoffwechselstörungen einhergehen, welche auch die Zuckerassimilation ungünstig beeinflussen, andererseits ein Recht, zu behaupten, dass wir in der alimentären Glykosurie ein chemisches Veranlagungszeichen sehen, in dem Sinne, dass die diabetische Veranlagung und jene, welche den sogenannten Degenerirten zukommt, einander ausschliessen.

Der Werth dieses Zeichens wird scheinbar dadurch eingeschränkt, dass es so viele Momente geben soll, welche auf die Zuckerassimilation Einfluss nehmen, und es wird eine Menge von körperlichen Zuständen angeführt, welche die Assimilationsgrenze erniedrigen sollen: Hohes Alter, vorhergegangenes Schädeltrauma, üppiger Ernährungszustand, Fieber, eine Reihe von Organerkrankungen. Ordnen wir unsere Patienten nach Altersstufen, so finden wir thatsächlich in den Jahren über 50 eine im Durchschnitte zunehmende Herabsetzung der Assimilationsgrenze gegenüber unserem mittleren Werthe, eine Herabsetzung, die bei den niedrigeren Altersstufen durch um so grössere Werthe ausgeglichen wird. Doch haben wir Anhaltspunkte dafür, dass diese Wirkung nicht dem Senium als solchen zukommt, sondern theils auf die depressive Stimmung zu beziehen wäre, die den senilen Psychosen vorwiegend eigen ist, theils auf ein vom Senium relativ unabhängiges ätiologisches Moment, das eben bei einer Minderzahl seniler Individuen zu Geisteskrankheit geführt hat.

Was die Wirkung von Schädeltraumen betrifft, so haben wir einen einzigen Fall mit niedriger Assimilationsgrenze, wo die Erkrankung vielleicht einen causalen Zusammenhang mit einem schweren Schädeltrauma hat. Diesem einen steht eine grosse Mehrzahl von Fällen gegenüber, wo trotz der vorausgegangenen Schädeltraumen die Assimilationsgrenzen hoch liegen. Hieher gehören einmal die Epileptiker. Und wenn wir auch an diese Frage statistisch herantreten, aus einer Schaar möglichst gleichartiger Individuen die Fälle mit Schädeltrauma jenen gegenüberstellen, wo von einem vorangegangenen Trauma nichts in Erfahrung zu bringen war, so haben wir bei ersteren eine im Durchschnitte höhere Assimilationsgrenze, was eine bemerkenswerthe Parallele dazu bilden würde, dass jene Zustände, welche auf schwere Schädeltraumen folgen, in erster Linie Epilepsie und Schwachsinn meist in der Spielart der moralischen Idiotie schon de norma hohe Assimilationsgrenzen zeigen. Anders mag es sich mit der traumatischen Neurose verhalten, in deren Aetiologie ein psychisches Moment im Vordergrunde steht. Hier wollen wir eine grössere Neigung zu alimentärer Glykosurie nicht bezweifeln, nur glauben wir, dass es weniger das Trauma, als eine bei den schon neuropathisch Veranlagten entstehende Stoffwechselstörung ist, welche die Assimilationsgrenze herabsetzt. Argument dafür, dass man die schwersten Fälle traumatischer Neurose beobachten kann, die nach einem blossen Schreck, ohne jede mechanische Erschütterung des Körpers zu Stande gekommen sind. Indem wir diese traumatischen Neurosen unseren Psychosen mit Schädelverletzung gegenüberstellen, würde jene Reihe von Momenten, welche zu alimentärer Glykosurie disponiren, noch weiter zusammenschrumpfen, in letzter Linie auf irgend eine Stoffwechselstörung, eine toxische Schädigung zurückführen.

Schlechter Ernährungszustand, Marasmus, Kachexie, Anämie lassen die Zuckerassimilation intact. In Uebereinstimmung mit der Literatur gewinnen wir aber den Eindruck, als ob Kranke, welche zu Fettansatz neigen, eine relativ niedrigere Assimilationsgrenze haben als magere Patienten des gleichen klinischen Zustandsbildes. Es bestehen eben nahe

Beziehungen der Zuckerdiathese zur Fettsucht, sowie zu rheumatisch-gichtischen Zuständen (Arthritisme der Franzosen); Beziehungen, die auch theoretisch leicht zu construiren wären, den Geltungswerth unserer Prüfung aber gar nicht beeinträchtigen; es handelt sich eben um verwandte Dispositionen.

Bei fieberhaften Zuständen fanden wir selbst keine Neigung zu alimentärer Glykosurie; jedenfalls wäre auch hier auf das Moment der Intoxication zurückzugreifen, das dem fieberhaften Processe zu Grunde liegt.

Was endlich Organerkrankungen betrifft, so ist der Kreis unserer Erfahrungen ein allzu eng begrenzter. Aus der Literatur ergibt sich aber, dass, Störungen der Pankreasfunction und einzelne Herderkrankungen des Gehirns ausgenommen, die Fälle mit Glykosurie in einer verschwindenden Minderzahl sind; es wurde auch nach Möglichkeit ausgeschlossen, dass irgend welche körperliche Complicationen unsere Resultate trüben konnten.

Wir resumiren:

1. Der Grad der Zuckerassimilation ist (von vereinzelten Ausnahmen abgesehen) Ausdruck einer Allgemeinfunction; er ist individuell verschieden und drückt eine bestimmte Veranlagung des Individuums aus, eine Veranlagung, die in Beziehungen tritt zu anderen Dispositionen.

2. Die Zuckerassimilation wird beeinträchtigt durch eine Reihe äusserer und endogener (Krankheits-)Gifte.

Aus der k. k. II. psychiatrischen Universitätsklinik in Wien (Vorstand: Prof. Freih. v. Krafft-Ebing).

Die juvenile Form der progressiven Paralyse.

Von Dr. **Josef A. Hirschl**, klinischem Assistenten und Privatdocenten.[1])

Unter juveniler progressiver Paralyse versteht man jene progressive Paralyse, deren Beginn in ein verhältnissmässig jugendliches Alter fällt. Als das Grenzalter wird von den meisten Autoren das 20. Lebensjahr angenommen.

Es wäre wohl richtiger, als juvenile progressive Paralyse jene Paralyse zu bezeichnen, die sich auf der Basis hereditärer Lues entwickelt, während die gegensätzliche Paralysis progressiva adultorum eine aequirirte Lues zur Voraussetzung hat. Da jedoch die Syphilis, die der Paralyse vorausgeht, in einer Anzahl von Fällen nicht constatirbar ist, und in Folge dessen auch nicht entschieden werden kann, ob sie als hereditäre oder als aequirirte zu gelten hat, ist es nothwendig, ein Grenzalter anzugeben, bis zu welchem man die progressive Paralyse noch als juvenile bezeichnen kann, ohne dass der Nachweis der hereditären Lues erbracht zu werden braucht.

Nachdem Alzheimer[2]) im Jahre 1895 eine grössere Arbeit über die juvenile Paralyse veröffentlicht hatte, erschien 1898 die Monographie von Thiry[3]), in welcher 69 Fälle von juveniler Paralyse, wohl die gesammten bis zu dieser Zeit publicirten Fälle, zusammengestellt wurden. Seit dieser Zeit wurde wiederum eine Reihe von einschlägigen Fällen veröffentlicht.

In der zweiten psychiatrischen Klinik wurden in den letzten zehn Jahren 20 Fälle von juveniler progressiver Paralyse beobachtet. Acht dieser Fälle sind bereits in mehr oder weniger ausführlicher Weise veröffentlicht worden[4]) und haben in der Zusammenstellung von Thiry Aufnahme gefunden. Diese 20 Fälle bilden einen so grossen Theil des gesammten Materiales dieser Erkrankung, dass es wohl angebracht ist, auf Grund der Beobachtungen in der Klinik ein klinisches Krankheitsbild der juvenilen Paralyse zu entwerfen.

Aetiologisch wird bei dieser Erkrankung hervorgehoben, dass insbesondere zwei Thatsachen bei den jugendlichen Kranken sich sehr häufig finden, die hereditäre Lues und die schwere neuropathische Belastung.

In unseren 20 Fällen konnten wir 17mal die hereditäre Lues als sichergestellt annehmen; einmal war sie wahrscheinlich und in zwei Fällen hatten wir keinen Anhaltspunkt für die luetische Infection. Diese zwei Fälle waren dadurch besonders ausgezeichnet, dass in einem Falle die Mutter an einer Erkrankung verstarb, die zum Mindesten als fragliche Paralyse imponirte, und in einem zweiten Falle die Eltern verschollen waren, so dass eine genaue Anamnese nicht erhoben werden konnte.

Was die hereditäre neuropathische Belastung anlangt, so konnten wir nur zweimal degenerative Erkrankungen in der Ascendenz nachweisen; je einmal wurde Apoplexia cerebri in der Ascendenz und Potus des Vaters angegeben; in vier Fällen war unter den Blutsverwandten ein Paralytiker: Es handelte sich je einmal um die Paralyse des Vaters, um sichere Paralyse der Mutter, um wahrscheinliche Paralyse der Mutter und um Taboparalyse des Vatersbruders. Zweimal ging der Erkrankung eine Infectionskrankheit voraus: Diphtheritis, Erysipel.

Es muss hervorgehoben werden, dass es nicht immer geistig normal entwickelte Individuen waren, welche an juveniler Paralyse erkrankten. In neun Fällen, also in 45% unserer Fälle, handelte es sich um minderwerthige, meist imbecille Individuen. Mehrere dieser Kranken waren auch somatisch durch einen submikrocephalen Schädel stigmatisirt. Ob diese geistige Minderwerthigkeit ein häufiges Vorkommniss bei Kindern ist, deren Eltern syphilitisch inficirt sind, lässt sich mit Sicherheit nicht nachweisen. Es möge jedoch darauf hingewiesen werden, dass wir häufig in der Descendenz von Paralytikern Imbecille, Katatoniker und moralisch depravirte Individuen antreffen.

Unter unseren Kranken waren zwölf männliche und acht weibliche Individuen.

Die Erkrankung begann im Alter von 8 bis 20 Jahren. Bei zehn Fällen begann die Erkrankung zwischen dem 14. und 16. Lebensjahre. Die Angaben Thiry's aus dem Materiale der gesammten Literatur zeigen mit diesen Zahlen eine merkwürdige Uebereinstimmung.

Die jugendlichen Kranken waren meist noch nicht ins Stadium der Pubertät eingetreten. Von den männlichen Fällen waren neun Individuen sexuell gänzlich unentwickelt, drei boten normal entwickeltes Genitale. Von den weiblichen Fällen traten bei fünf Kranken die Menses überhaupt nicht ein. In einem Falle traten die Menses erst später ein und wurden dann im Verlaufe der Erkrankung unterdrückt. Eine weibliche Kranke bei der der Krankheitsbeginn ins 20. Lebensjahr zu fixiren war, hatte normale Menses. Ueber einen Fall besitze ich keine genaueren Aufzeichnungen.

Jene Fälle, in denen die Pubertät zur Zeit des Krankheitsbeginnes nicht völlig entwickelt war, blieben in ihrer Entwicklung stehen und bewahrten während des ganzen Verlaufes der Erkrankung den kindlichen Habitus.

Die Erkrankung setzte sowohl mit psychischen als auch mit somatischen Erscheinungen ein. Der Krankheitsbeginn war durch ausserordentlich patente Symptome gekennzeichnet, indem sich fast stets eine Reihe von somatischen Veränderungen feststellen liess, durch die die Diagnose der Paralyse zur leichten wurde. Anfälle verschiedener Art führten den Kranken zur ärztlichen Beobachtung. Diese Anfälle charakterisirten sich zunächst als Congestionen mit starkem Kopfschmerz und Erbrechen; hie und da waren es apoplektiforme oder epileptiforme Anfälle. Häufig bestanden die Anfälle in einem kurzen Bewusstseinsverlust mit länger dauerndem Verluste der Sprache, und diese Anfälle bereiteten langsam die typische paralytische

---

[1]) Vortrag, gehalten in der Sitzung des Vereines für Psychiatrie und Neurologie in Wien am 14. Mai 1901. Mit Krankenvorstellung und Demonstration mikroskopischer Präparate.

[2]) Alzheimer, Die Frühform der progressiven Paralyse. Allgemeine Zeitschrift für Psychiatrie. 1895, Bd. LII, pag. 533.

[3]) Thiry, De la paralysie générale progressive dans le jeune âge. Paris 1898.

[4]) Hirschl, Die Aetiologie der progressiven Paralyse. Jahrbücher für Psychiatrie. 1896, Bd. XIV, pag. 321. — Beiträge zur Kenntniss der progressiven Paralyse im jugendlichen Alter und im Senium. Wiener klinische Rundschau. 1895, Nr. 31, 32. — Infeld, Ein 17jähriger Knabe mit progressiver Paralyse. Wiener klinische Wochenschrift. 1895, Bd. VIII, pag. 832. — Karplus, Progressive Paralyse bei einer 16jährigen Virgo. Wiener klinische Wochenschrift. 1895, Bd. VIII, pag. 833. — Progressive Paralyse bei einer 17jährigen Virgo. Wiener klinische Wochenschrift. 1897, Bd. X, pag. 75. — Zappert, Ein 13jähriges Mädchen mit progressiver Paralyse. Wiener klinische Wochenschrift. 1897, Bd. X, pag. 300.

Sprachstörung vor. Zur Zeit der Anfälle waren zumeist Augensymptome auffällig, gewöhnlich Lichtstarre der Pupillen, häufig Ptosis, in zwei Fällen Opticusatrophie. Gleichzeitig war auch der Patellarsehnenreflex schon stark gesteigert. Schon im Beginne zeigten sich motorische Reizerscheinungen, lebhafter grobwelliger Tremor, auch Bewegungszittern, hie und da grössere rhythmische Bewegungen in den oberen Extremitäten, häufig choreiforme Bewegungen Zur Zeit, wo die Kranken die Schule verliessen und irgend einer manuellen Beschäftigung nachgingen, wurden sie dadurch auffällig, dass sie keiner Arbeit, die irgend welche Geschicklichkeit beanspruchte, Genüge leisten konnten.

Gleichzeitig mit diesen somatischen Symptomen entwickelten sich psychische Ausfallssymptome. Die Kranken wurden schwachsinnig, vergassen das, was sie in der Schule gelernt hatten, konnten, wenn sie die Schule besuchten, dem Unterrichte nicht folgen, verstanden in einem praktischen Berufe die einfachsten Dinge nicht mehr, so dass sie fast immer zu Hause gehalten werden mussten, zeigten sich auffällig stumpf, unthätig, langsam, hatten für ihre Angehörigen kein Gefühl, verloren allmälig die gewöhnlichen Affecte, und im auffälligen Contraste mit diesem Verhalten wurden sie gelegentlich ohne irgend welchen Grund anfallsweise aufgeregt, zornmüthig.

Wenn wir die bisher geschilderten somatischen und psychischen Symptome als Prodromalerscheinungen bezeichnen dürfen — ein abgegrenztes Prodromalstadium bei der juvenilen progressiven Paralyse lässt sich nicht abscheiden — so würden wir jetzt ins Stadium conclamatum morbi eingetreten sein. Dieses Stadium verläuft ungemein eintönig. Die somatischen Symptome der progressiven Paralyse, welche bisher nicht entwickelt waren, treten zum Krankheitsbilde hinzu. Langsam, aber stetig sinkt der Ernährungszustand, die Kranken magern rasch ab, ihre Muskeln nehmen an Volumen ab, es entwickeln sich Contracturen in den einzelnen Gelenken, die Kranken werden gehunfähig. Die Sprachstörung schreitet vorwärts, der Sprachschatz nimmt enorm ab, das Silbenstolpern wird sehr auffällig, die Sprache wird immer langsamer und schliesslich wird der Kranke entweder ganz stumm oder er bringt nur einige unarticulirte Laute hervor. Die tiefen Reflexe sind fast immer gesteigert, nur in einem einzigen Falle fehlten die Patellarreflexe.

Finger und Zehen werden häufig krampfhaft bewegt. In kleinen Excursionen werden die Finger gestreckt, gebeugt uud gespreizt. Diese Bewegungen bilden in manchen Fällen constante Reizerscheinungen. Hie und da sieht man Reizerscheinungen von grösserer Extensität, indem eine ganze Extremität rhythmische Bewegungen aufweist. Intentionstremor begleitet die gewollten Bewegungen. Beim Gehen der Individuen treten choreiforme Bewegungen ein. Während der Höhe der Erkrankung stellen sich in der Mehrzahl der Fälle Anfälle ein, und zwar die schon von den Prodromalerscheinungen her bekannten epileptiformen Anfäle oder typische paralytische Anfälle, die so wie die paralytischen Anfälle Erwachsener verlaufen.

Auch die psychischen Symptome nehmen langsam und stetig zu, und es tritt ohne jede Remission nach einiger Zeit völlige Verblödung ein. Im ganzen Krankheitsverlaufe unserer Fälle zeigt sich immer nur einfache Demenz, niemals werden manische oder hypochondrische Delirien beobachtet. (In der Literatur finden sich in Ausnahmsfällen Grössendelirien und Hallucinationen. Gianulli sah einmal bei einem juvenilen Paralytiker die von ihm zuerst beschriebenen hygrischen Hallucinationen.) Einmal sahen wir auf der Höhe der Krankheit optische Hallucinationen in einem Verwirrtheitszustande.

Im Endstadium sind unsere jugendlichen Kranken gewöhnlich durch ihre Lähmungserscheinungen an den Extremitäten, durch ihre Contracturen an das Bett gefesselt. Sie sind extrem abgemagert, zeigen Decubitus und fiebern gelegentlich in Folge des gangränösen Decubitus oder einer complicirenden Lungenaffection. Anfälle, sowohl epileptiforme als auch apoplektiforme, sowie starke Reizerscheinungen machen auch das Endstadium der Erkrankung symptomreicher. Ein Insult oder eine lobuläre Pneumonie beschliesst das Leben des Kranken.

Die Dauer der Erkrankung ist eine ausserordentlich verschiedene. In unseren Fällen konnte die Krankheitsdauer im Durchschnitt auf $3^3/_4$ Jahre berechnet werden. Genau zu demselben Resultate kam Thiry. Die längste Krankheitsdauer bei den verstorbenen juvenilen Paralytikern unserer Beobachtung betrug in zwei Fällen sieben Jahre.

Die Erkrankung war zweimal durch die Residuen einer Poliomyelitis anterior acuta und einmal durch einen primäre Seitenstrangsklerose complicirt.

*

Ich erlaube mir nun folgende vier Krankheitsfälle von juveniler progressiver Paralyse zu demonstriren:

Fall 1. Eduard K., gegenwärtig 16 Jahre alt. Vater starb an Haemorhagia cerebri. Mutter lebt, hat Lichtstarre der Pupillen. Die Mutter war elfmal gravid:

1. (1875). Lebendes gesundes Kind.
2. (1877). Lebendes gesundes Kind.
3. (1878). Abortus im vierten Monate.
4. (1880). Abortus im sechsten Monate.
5. (1884). Der Kranke.
6. (1886). Ausgetragenes Kind, starb nach vier Wochen an Lebensschwäche.
7. (1887). Ausgetragenes Kind, starb nach sechs Wochen an Lebensschwäche.
8. (1888). Ausgetragenes Kind, starb nach drei Monaten an Lebensschwäche.
9. (1889). Lebendes gesundes Kind.
10. (1891). Lebendes gesundes Kind.
11. (1893). Lebendes gesundes Kind.

Der Kranke wurde am normalen Schwangeschaftsende geboren. Die Geburt war normal. Der Knabe war bei der Geburt ein kräftiges, gut entwickeltes Kind; vier Wochen nach der Geburt wurde er langsam schwächer, magerte ab, bekam einen Ausschlag, ebenso wie die Kinder 6, 7, 8, die dann starben. Er stand in Behandlung der Poliklinik, Abtheilung Prof. Monti. In den Protokollen der Poliklinik findet sich vom 10. April 1884 sub Protokollnummer 1327 die Diagnose: Lues congenita verzeichnet. Nach einer Behandlung mit Hydrargyrum oxydatum tannicum schwanden die luetischen Efflorescenzen. Nach mehr als einem Jahre erholte sich der Kranke. Er ging und sprach gut, zur richtigen Zeit. 1887 Masern, kurz nachher Schafblattern. Mit sechs Jahren (1890) ging er in die Schule, lernte gleich anfangs etwas schlechter, musste schon die dritte Volksschulclasse wiederholen, ebenso die vierte, die er durch mehr als drei Jahre besuchte. Seit August 1897 merkte die Mutter, dass der Knabe zusehends geistesschwach wird. Er begreift nicht, wenn man etwas erzählt, er gibt auf Fragen keine richtige Antwort, schreibt fehlerhafter als früher. Kein auffälliges Zittern; keine epileptiformen Insulte. Auffällige Spielbewegungen mit den Fingern seit der ersten Hälfte des Jahres 1898. Er streicht mit der Palmarseite der distalsten Daumenphalange über die Palmarseite der distalen Fingerphalangen wie beim Cigarettendrehen. Ueberdies bewegt er den Mund grimassirend. Er ist stets ruhig, apathisch.

Status am 28. August 1898. Mässig gut genährter Knabe von gracilem Knochenbau. Hydrocephales Cranium. Steiler enger Gaumen. Genitale infantil. Augenhintergrund normal. Bulbi leicht convergent. Pupillen different, entrundet. Pupillendurchmesser rechts 6 *mm*, links 4·5 *mm*. Reaction auf Licht beiderseits fehlend. Reaction auf Accommodation links fehlend, rechts vorhanden. Sympathische Reaction beiderseits fehlend. Linker Facialis inclusive Stirnast schlaff. Rechter Mundfacialis gleichfalls schlaff, jedoch weniger als der linke Mundfacialis. Häufig fasciculäre Zuckungen um die Lippen, besonders beim Sprechen und Zungezeigen, grobwelliger Zungentremor. Sprache bradyphasisch, etwas scandirend, bebende Phonation, Silbenverschleifen und Silbenstolpern. Tiefe Reflexe allenthalben sehr lebhaft. Patellarsehnenreflexe sehr stark gesteigert. Paralytische Schriftstörung und Lesestörung.

Der Kranke ist meist ruhig, ziemlich apathisch, spricht sehr wenig, zeigt keine Stimmungsanomalien. Hie und da gleitet ein blödes Lächeln über seine Züge. Die Intelligenz ist stark herabgesetzt. Trotzdem er den einfachsten Fragen Aufmerksamkeit entgegenbringt, versteht er dieselben meist nicht richtig. Das in der

Volksschule Gelernte hat er zum grossen Theile vergessen, das Einmaleins scheint er jedoch zu beherrschen. Alle seine Handlungen geschehen träge, langsam.

Seit diesem Anfangsstatus hat sich die Demenz progressiv vermehrt. Der Kranke ist sehr stark abgemagert und wiegt gegenwärtig 40 *kg*. Lähmungserscheinungen der Extremitäten bestehen im Allgemeinen nicht. In den Zehen, mehr noch in den Fingern, sind Reizerscheinungen zu constatiren. Die Zehen zeigen kleine Dorsal- und Plantarflexionen, die Finger complicirte Actionen, meistens die Finger der linken Hand; diese Actionen erinnern an Pillendrehen. Im Facialisgebiete contrahirt sich fast rhythmisch der M. frontalis und der M. corrugator supercilii, hie und da auch der M. zygomaticus. Von Zeit zu Zeit wird ein unarticulirter Laut ausgestossen, welchen Patient bei geschlossenem Munde hervorbringt: ähnlich wie »hm«. Dieser Laut wird häufig in rhythmischen Intervallen durch längere Zeit, mehrere Stunden hindurch, producirt. Der Gang ist nachlässig. Patient muss gestützt und zum Gehen durch Stossen angeleitet werden. Es besteht völliger Sprachverlust; der Kranke spricht nicht, versteht auch offenbar kein Wort, er hat auch Asymbolie, Amimie und Apraxie. Es erkennt die Gegenstände nicht. Reicht man ihm einen angezündeten Wachsstock, so steckt er den Finger in die Flamme. Brot und vulgäre Speisen erkennt er wohl, beginnt sofort nach deren Ueberreichung zu essen, zeigt aber keinerlei Erregung, wenn ihm das Essen weggenommen wird. Er äussert niemals durch irgendwelche mimische Veränderungen, dass er ein Nahrungsbedürfniss habe. Er lässt Stuhl und Harn unter sich, nimmt von den Vorfällen in der Umgebung keine Notiz, ist weder durch starke algetische, noch durch starke akustische Reize (Nadel, Stimmgabel) zu beeinflussen. Patient erkennt in seiner Umgebung die altbekannten Aerzte und Wartepersonen nicht.

Fall 2. Rosa v. G., 22 Jahre alt. In der Anamnese weder Lues noch neuropathische Belastung nachweisbar. Alte Coxitis. Früher stets gesund, Vorzugsschülerin in der Volksschule.

1889 Schielen. 1899 wird schlechtes Gedächtniss gemerkt. Patientin, welche sich mit Nähen beschäftigt, wird zum Nähen unfähig, zittert sehr stark, ist über jede Kleinigkeit erregt. Menses im 15. Lebensjahre, normal.

Status vom 20. September 1900. Mässig gut genährtes graciles Mädchen. Schädel normal geformt, Horizontalumfang 510 *mm*. Strabismus divergens concomitans. Rechte Pupille über mittelweit, auf Licht und Accommodation träge und wenig ausgiebig reagirend; linke Pupille mittelweit, lichtstarr bei prompter accommodativer Reaction. Sympathische Reaction der Pupillen fehlend. Sehschärfe rechts gut, links Amaurose; ausgebreitete Retinochorioiditis beider Augen: rechts vorwiegend in der Peripherie als kleinfleckige Form, links in der als Retinochorioiditis areolaris (die als für hereditäre Lues charakteristisch gilt) bezeichneten Form. Beim spontanen Sprechen leichtes Häsitiren und Beben der Phonation. Die Sprache etwas langsam und leicht näselnd. Linke untere Extremität in Coxitisstellung und verkürzt mit entsprechender Gangstörung. In den Fingern grobwelliger Tremor. Die Patellarsehnenreflexe gesteigert.

Die Kranke ist ruhig, ziemlich apathisch. Die Kenntnisse, die sie in der Schule erworben hat, sind vergessen, das Einmaleins ist sehr lückenhaft. Die Kranke kennt die Kronländer Oesterreichs nicht, zählt unter diesen Italien, Venedig auf. Ihre Lebensgeschichte erzählt sie ziemlich correct, auch mit gut übereinstimmenden zeitlichen Angaben. Auffällig ist eine gewisse Einfältigkeit der Darstellungsart und das Einfügen von gänzlich belanglosen Details.

Gegenwärtig, am 14. Mai 1901, ist die Kranke in gleichem Ernährungszustande. Die linke Pupille hat 7 *mm*, die rechte 4 *mm* im Durchmesser. Beide Pupillen entrundet. Leichte Ptosis rechts. Reaction der Pupille auf Licht links fehlend, rechts träge, unausgiebig. Accommodative Reaction rechts gering, links prompt. Sympathische Reaction beiderseits fehlend. Die beiden Mundfaciales sind schlaff, der linke schlaffer als der rechte. Fasciculäre Zuckungen in den Lippen. Sehr starker, grobwelliger Zungentremor. Die Sprache bradyphasisch, scandirend, mit deutlichem Silbenstolpern, etwas nasalem Beiklang und bebender Phonation. Die Finger bieten einen grobwelligen Tremor, der auch bei Intention vorhanden ist. Keine choreiformen Bewegungen. Patellarsehnenreflex und Achillesreflex stark gesteigert.

Die psychischen Symptome sind vorgeschritten. Es besteht eine erheblichere Demenz als bei der Aufnahme.

Fall 3. Franz S., 19 Jahre alt. Vatersvater Epilepsie; Vater 1868 Lues und Lymphadenitis suppurativa im Rudolf-Spitale; Verweigerung einer specifischen Behandlung.

Erste Ehe des Vaters, 1871—1874, hatte drei Graviditäten der Frau zur Folge:

1. (1872). Abortus.
2. (1873). Todtgeburt.
3. (1874). Normale Geburt. Das Kind hatte Pemphigus syphiliticus durch circa sechs Wochen, starb mit 26 Jahren an Tuberculose der Lungen.

Die zweite Ehe, seit 1876, führte zu sechs Graviditäten:

1. (1877). Abortus im fünften Monate.
2. (1878). Todtgeburt im siebenten Monate.
3. (1879). Todtgeburt im siebenten Monate.
4. (1881). Der Kranke.
5. (1886). Starb ein Jahr alt an Tuberculose. Sechs Wochen nach der Geburt wurde in der Klinik Kaposi Pemphigus syphiliticus constatirt.
6. (1892). Starb zwei Jahre alt. Mit $1^1/_2$ Jahren eine Lähmung, nachher Pneumonie. Im Alter von sechs Wochen Pemphigus syphiliticus (Klinik Kaposi, Tod in der Klinik Widerhofer).

Der Kranke, am normalen Schwangerschaftsende geboren, war gut entwickelt, stets intelligent. Im Alter von fünf bis sechs Wochen kam er auf die Klinik Kaposi mit Pemphigus syphiliticus. Im Alter von zwei Monaten hatte er durch drei Tage Fraisen. Im Alter von vier Jahren Masern. 1889 trat plötzlich ohne Bewusstseinsstörung Lähmung der rechten Extremitäten und der rechten Gesichtshälfte mit Sprachverlust auf. Die Lähmung ging in einem halben Jahre (?) zurück. Es bestand aber dauernd eine Sprachstörung und eine Intelligenzstörung. 1893 plötzliches Zusammenfallen und linksseitige Lähmung bei Bewusstlosigkeit. Besserung in zwei Monaten. 1895 Anfall von Bewusstlosigkeit, Wiedereintritt der linksseitigen Lähmung, nach sehr kurzer Zeit Schwinden derselben. Am 26. Juli 1899 ein epileptischer Insult, Zusammenfallen, Blässe, kein Zungenbiss, Klonismen; Dauer des Anfalles fünf Minuten.

Seither noch Anfälle desselben Charakters, manchmal etwas leichter; im Ganzen 16 epileptiforme Anfälle.

Die Mutter berichtet von einer progressiven Intelligenzabnahme. Seit dem achten Lebensjahre konnte der Kranke die Schule nicht mehr mit Erfolg besuchen. Im Frühjahre 1900 war er hie und da aufgeregt, warf die verschiedensten Dinge, die er im Zimmer fand, zum Fenster hinaus, war ausserordentlich vergesslich.

Status: Etwas zurückgebliebener, mittelkräftiger Knabe mit infantilem Genitale, Körpergewicht 49·9 *kg*; leichtes hydrocephales Cranium; Horizontalumfang 530. Pupillen different, links 8 *mm*, rechts 4 *mm*, entrundet. Lichtreaction und sympathische Reaction fehlend. Accommodative Reaction prompt. Mundfacialis beiderseits schlaff. Sprache exquisit bradyphasisch, monoton. Auslassungen von Silben, ausnahmsweise Silbenstolpern. Fibrilläre Zuckungen in den Lippen beim Sprechen. Tiefe Reflexe allenthalben sehr lebhaft. Paralytische Schrift- und Lesestörung.

Der Kranke ist dement, hat keinerlei Krankheitsbewusstsein, fühlt sich vollkommen wohl, vermisst seine Eltern nicht. Er ist auffällig vergesslich, vergisst an die Dinge, die er soeben in der Hand gehabt hat, kann sich an das Mittagessen nicht erinnern. Zeitlich und örtlich gänzlich desorientirt, kann über die einfachsten Dinge aus der Volksschule keine Auskunft geben. Einmaleins völlig fehlend. Er spielt sich in läppischer Weise mit Dominosteinen.

Fall 4. Jakob B., 24 Jahre alt. Vatersbruder senil dement. Vater starb an Tetanus, Mutter an Magenkrebs. 14 Graviditäten der Mutter:

1. 34 Jahre alter, gesunder kräftiger Mann.
2.—9. 8 todte Kinder, einige mit sicheren Hautaffectionen. Alle kamen gegen Ende der normalen Schwangerschaft zur Welt.
10. Unser Kranker.
11. Ein imbeciller Mann, der zwei epileptische Anfälle hatte.
12. Ein 20jähriges gesundes Mädchen.
13. und 14. Ueber zwei Graviditäten ist nichts Genaueres zu erfahren.

Im siebenten Lebensjahre Poliomyelitis anterior mit Parese und Zurückbleiben im Wachsthum der linken unteren Extremität. In der Schule schwacher Schüler. Mit 15 Jahren kam der Kranke zu einem Schuster in die Lehre, zitterte so stark, dass er nicht zu verwenden war, musste zu Hause gehalten werden. Das Zittern wurde progressiv stärker. Seit Anfang 1900 Sprachstörung und voll entwickelte Demenz. Detrusorparese seit März 1901. Gegen Anfang des Jahres 1901 wahrscheinlich nächtliche optische Hallucinationen. Der Kranke sagte öfter: »Es kommen Einige« und hatte Angst.

Status: Mittelgrosser, mässig kräftiger Mann mit guter Musculatur. Linke untere Extremität stark verkürzt, zeigt die Veränderungen der Residuen nach Poliomyelitis ant. acuta. Cranium hydrocephal. Horizontalumfang 550. Pupillendifferenz rechts 3·5 *mm*, links 2·5 *mm*. Linke Pupille lichtstarr, rechte Pupille auf Licht unausgiebig und träge reagirend. Accommodative Reaction beiderseits träge und unausgiebig, links träger als rechts. Sympathische Reaction beiderseits fehlend. Beide Mundfaciales schlaff, der linke schlaffer als der rechte.

Starkes Zucken der Zunge. Fasciculäres Zucken der Lippen. Hochgradigste Sprachstörung, vor Allem auffallend das Silbenstolpern. Dabei bebende Phonation, Bradyphasie, bei längeren Worten Silbenauslassung. Grobwelliger Tremor der oberen Extremität, sowohl in der Ruhe, als auch bei Intention. Grosse Ungeschicklichkeit. Patellarsehnenreflex beiderseits fehlend, beiderseitiges Fehlen der Achillesreflexe. Beim Gehen stampfender Fersengang. Starke Herabsetzung der algetischen Perception an den unteren Extremitäten. Genitale viril.

Der Kranke ist sehr ruhig, über Zeit und Ort schlecht orientirt, dement. Die Kenntnisse aus der Volksschule fehlen ihm bis auf geringe Residuen. Er kennt nicht die Erdtheile. Das Einmaleins ist defect. Der Kranke ist mit seinem Aufenthalte an der Klinik zufrieden, zeigt keine besonderen Wünsche. In der Klinik konnten Hallucinationen nicht constatirt werden.

Es möge hervorgehoben werden, dass drei der demonstrirten Kranken sich durch das bisherige Fehlen von Insulten von den anderen Fällen besonders unterscheiden.

In zwölf Fällen wurde die Obduction gemacht. Es fand sich neben der Atrophie aller Organe eine ausgesprochene Volums- und Gewichtsverminderung des Gehirns. Die Leptomeningen waren ausserordentlich verdickt, gelegentlich auf 3—4 *mm*, die Gehirnoberfläche fühlte sich hart an, insbesondere im Stirnantheile und über den Centralwindungen, gelegentlich auch an der Orbitalfläche und über dem Occipitalhirn. Die Windungen waren ausserordentlich verschmälert, die Furchen erweitert. Beim Abziehen der Meningen sahen wir Decortication. Ueberdies fand sich granuläre Ependymitis und chronischer externer und interner Hydrocephalus. Der makroskopische Befund ähnelt dem bei der diffusen Sklerose. Ich möchte daran erinnern, dass dieser Befund nicht selten bei der Paralyse der Greise oder bei sehr lange dauernden Paralysen erhoben wird.

Ueber die mikroskopische Untersuchung werde ich demnächst ausführlich berichten.

Die eingestellten Präparate erweisen die Leptomeningitis. Sie sehen Verdickungen der Meningen durch reichliches fibrillärcs Bindegewebe. In den tieferen Schichten findet sich mehr lockeres Bindegewebe, welches Maschen bildet. Innerhalb der Maschen sehen Sie geronnene Massen, die an einigen Stellen feinkörnig aussehen und spärliche Fäden von Fibrin enthalten. Andere Maschen sind leer. Ausserdem sind die Scheidewände dieser Maschen ebenfalls in den tiefsten Schichten manchmal dichter, manchmal weniger dicht kleinzellig infiltrirt. Am reichlichsten ist diese kleinzellige Infiltration unmittelbar über der Rinde. Die Gefässe zeigen eine oft erhebliche Verdickung der Media und hyaline Degeneration.

In den nach Weigert gefärbten Präparaten ersehen Sie mehr oder weniger erheblichen Faserschwund: Schwund der Tangentialfasern, häufiges Fehlen des Baillarger'schen Streifens, Rareficirung oder Fehlen der supraradiären Faserschichte, starke Verdünnung der interradiären Faserschichte, Abnahme der Markstrahlen.

An verschiedenen Stellen sind diese pathologischen Veränderungen verschieden stark ausgeprägt.

Im Rückenmark finden sich Veränderungen der Seitenstränge und der Hinterstränge. Der eine Fall, den ich als Complication mit einer primären Seitenstrangsklerose bezeichnet habe, zeigt eine ausgesprochene Seitenstrangsklerose, die sich nach aufwärts über den Hirnstamm nicht verfolgen lässt.

*

Es ergeben sich nach diesen Ausführungen zwischen der Paralyse der Erwachsenen und der juvenilen Paralyse folgende Unterschiede:

1. Die congenitale Lues als Ursache der juvenilen Paralyse;
2. das jugendliche Alter beim Krankheitsbeginn;
3. die Thatsache, dass häufig geistig schlecht veranlagte Individuen an dieser Form der Paralyse erkranken;
4. das symptomreiche Prodromalstadium, das überdies durch viele Anfälle ausgezeichnet ist;
5. die Thatsache, dass auf der Höhe der Erkrankung meist nur eine einfache Demenz sich findet, fast nie eine paralytische Manie, eine paralytische Hypochondrie; dass auf der Höhe der Erkrankung keine Remissionen eintreten, und dass sowohl Reizsymptome als auch Anfälle sehr häufig anzutreffen sind;
6. die relativ lange Dauer der Krankheit;
7. der Obductionsbefund einer diffusen Hirnsklerose mit starker Leptomeningitis.

Sowohl aus den Zusammenstellungen von Thiry, als auch aus der Betrachtung unserer Fälle geht hervor, dass die Erkrankung zumeist um die Zeit der Pubertät, im 14—16. Lebensjahre, einsetzt. Es liegt auf der Hand, anzunehmen, dass die Pubertät hier eine auslösende Rolle spielt, etwa so wie das Klimakterium beim Ausbruch der weiblichen Paralyse. Es ist auch ausser Zweifel, dass die Pubertätsentwicklung auf die Entwicklung des paralytischen Processes sicher einen Einfluss haben wird. Doch darf eine andere Erklärung des Eintrittes der Erkrankung gerade um diese Zeit nicht unterbleiben: Der Zeitpunkt zwischen der Initialsklerose und dem Ausbruche der progressiven Paralyse beträgt nach meinen Untersuchungen[5]) im Durchschnitt 15 Jahre, bald mehr, bald weniger. Uebertragen wir nun diese mittlere Incubationsdauer der Paralyse auf unsere Krankheitsfälle. Da eine hereditäre Lues vorliegt, kann als Zeitpunkt der Acquisition der Lues ungefähr das Geburtsdatum gelten, und es entspricht völlig den Verhältnissen bei der Paralyse der Erwachsenen, wenn die juvenile Paralyse zumeist im 14. bis 16. Lebensjahre ihren Anfang nimmt.

FEUILLETON.

Zur Reform des Irrenwesens.

III. Der Rechtsschutz der Geisteskranken.

Von Prof. Dr. Wagner v. Jauregg.

Die Behandlung der Geisteskranken ist mit einer Einschränkung ihrer bürgerlichen Rechte, also ihrer persönlichen Freiheit, verbunden. Auch bei anderen Krankheiten kommt das vor (ich erinnere nur z. B. an die Infectionskrankheiten), aber nicht so häufig und bei Weitem nicht in demselben Ausmasse, als bei Geisteskranken.

Andererseits wird in allen Culturstaaten die persönliche Freiheit der Bürger für eines der werthvollsten Güter angesehen, dessen Schutz zu den hervorragendsten Aufgaben des Staates gehört. Es muss daher die Forderung aufgestellt werden, dass jede Einschränkung der persönlichen Freiheit auf gesetzlichen Grundlagen beruhe; es müssen Garantien dafür geschaffen werden, dass diese Einschränkung auch bei Erkrankten nur dann und nur so lange und nur insoweit stattfinde, als dies im Interesse des Erkrankten und der Allgemeinheit erforderlich ist.

Der „Rechtsschutz der Geisteskranken" ist daher zwar nicht die einzige, aber doch eine der wichtigsten Aufgaben der Irrengesetzgebung.

---

[5]) Hirschl, die Aetiologie der progressiven Paralyse. Jahrbücher für Psychiatrie. 1896. Bd. XIV., pag. 482,

Die Einschränkung der persönlichen Rechte des Geisteskranken wird nun in dem Momente, wo derselbe in einer Irrenanstalt untergebracht wird, zu einer offenbaren.[1])

Es ist daher selbstverständlich eine wichtige Aufgabe der Irrengesetzgebung, die Bedingungen für die Aufnahme in die Irrenanstalt festzusetzen.

Bei der Festsetzung dieser Bedingungen muss aber jede Einseitigkeit vermieden werden, wenn nicht die Irrenpflege, das Wohlfahrtsinteresse der Kranken, schweren Schaden leiden soll.

Die Dilettanten, die ich schon in einem früheren Aufsatze geschildert habe, denken bei der Regelung der Aufnahme immer nur an die ungerechtfertigten Internirungen. Je mehr man aber einseitig nur diesen Standpunkt betont, je mehr man scrupulöse Bedingungen für die Aufnahme in die Irrenanstalt stellt, um so schwieriger und umständlicher wird der Modus der Aufnahme werden.

Im Interesse der Kranken und ihrer Umgebung aber ist es nothwendig, dass die Aufnahmen erleichtert und beschleunigt werden. Soll man für die Richtigkeit dieser Behauptung noch Argumente herbeischleppen? Ich halte das, wenigstens einem ärztlichen Leserkreise gegenüber, für überflüssig.

Es ist das auch ein Punkt, bei dem das ärztliche Votum allein massgebend sein darf; nur der Arzt ist im Stande, zu beurtheilen, wie dringend in vielen Fällen die Aufnahme des Kranken in die Anstalt für ihn und seine Umgebung ist, und wie häufig solche dringende Fälle vorkommen; denn nur in der Erfahrung des Arztes, respective Psychiaters, sammeln sich diese Fälle an; die Erfahrungen des Laien resultiren immer nur aus vereinzelten Erlebnissen. Auch ist nur der Arzt im Stande, zu ermessen, wie schädlich die verzögerte oder unterbliebene Einleitung der Anstaltsbehandlung in vielen Fällen ist und wie häufig solche Fälle vorkommen; denn auch darüber kann nur der Arzt Erfahrungen sammeln.

Ein Gesetz, das die Aufnahme in die Irrenanstalt erschwert und verzögert, ist auch vom socialpolitischen Standpunkte aus verwerflich; es ist ein Gesetz höchstens für die Wohlhabenden, nicht aber für die Armen. Zeit ist Geld, das gilt für den Armen in viel höherem Grade, als für den Wohlhabenden; bei Letzterem kann man oft auch umgekehrt sagen: Geld ist Zeit. Der Arme hat aber weder das eine, noch das andere. Wenn also der Arme seinen erkrankten Angehörigen in der überfüllten Wohnung längere Zeit behalten muss; wenn durch die Störung der Nachtruhe eine Menge von Personen geschädigt werden; wenn durch das Gebahren des Kranken eine Anzahl Menschen in Furcht und Aufregung versetzt werden; wenn man in Folge Geldmangels den Kranken auch nicht die erforderliche ärztliche Behandlung und Pflege angedeihen lassen kann, so ist das eine schlimme Lage; man wartet da oft mit Schmerzen auf die Ueberführung in die Anstalt.

Der Wohlhabende kann seinen geisteskranken Angehörigen in der Wohnung absondern, er kann ihm Wärter und Aerzte halten, er kann viel leichter einige Tage zuwarten.

Und wenn der Arme, um seinen geisteskranken Verwandten in die Anstalt zu bringen, Laufereien hat, mit der Erfüllung von Formalitäten und Beschaffung von Belegen Zeit verliert, trifft ihn das auch sehr schwer, während der Wohlhabende, der zudem meistens besser informirt ist, und überall mehr Entgegenkommen findet, sich das Alles viel leichter beschafft.

Thatsächlich sind die Formalitäten für die Aufnahme in die Irrenanstalt in fast allen Geltung habenden oder in Vorbereitung befindlichen Irrengesetzen sehr einfache. Sehen wir einmal, was der französische Entwurf[2]), der in vielen Richtungen einen bedeutenden Fortschritt anbahnen würde, verlangt.

Es ist nach diesem Gesetzentwurfe zur Aufnahme nothwendig: 1. Ein Aufnahmegesuch, das enthält den Namen, Beruf, Alter und Wohnort sowohl des Gesuchstellers, als der Person, die aufgenommen werden soll, die Angabe des Verwandtschaftsgrades, oder die sonstigen Beziehungen der zwei Personen. Dieses Aufnahmsgesuch soll vidirt sein vom Friedensrichter oder vom Bürgermeister oder vom Polizei-Commissär. Dieses Visum kann in dringenden Fällen binnen 48 Stunden nachgetragen werden. 2. Ein Bericht über den Geisteszustand des Aufzunehmenden, ausgefertigt von einem Doctor der Medicin. 3. Geburts- oder Trauungsschein der aufzunehmenden Person, oder ein anderes, die Identität der Person sicherstellendes Document. Das ist Alles, was verlangt wird, und bei Erfüllung dieser Bedingungen muss sogar die Ueberführung in die Anstalt bei vorhandenem Widerstande von der politischen Behörde besorgt werden.

Da meine man aber ja nicht, dass das ein Gesetzentwurf ist, der den Rechtsschutz der Irren leicht nimmt. Man lese nur den Gesetzentwurf selbst, man lese nur den Motivenbericht, den ihm z. B. der Deputirte Reinach im Jahre 1890 gegeben hat, und der fast an E. A. Schroeder'sche Ideen anklingt, und man wird sehen, dass der Gesetzentwurf sehr viele und einschneidende Bestimmungen zum Schutze der persönlichen Freiheit hat, nach der Meinung der meisten französischen Psychiater sogar mehr, als nothwendig und zweckmässig ist, nämlich viel unnütze Schreibereien.

Der Entwurf verweist aber diese Massregeln dorthin, wohin sie gehören, in die Zeit nach erfolgter Aufnahme, indem auch er der Ansicht huldigt, dass eine irrthümliche Internirung ein kleineres Uebel ist, als vexatorische Aufnahmsbestimmungen, die viele nothwendige Internirungen in gefahrbringender Weise verzögern oder verhindern.

Die erfolgten Aufnahmen sollen aber und müssen einer Controle unterworfen werden; die Irrenärzte beanspruchen gar nicht allein darüber zu entscheiden, ob ein Mensch der Internirung in der Anstalt bedarf oder nicht; im Gegentheile, jedem gewissenhaften, von dem Gefühle seiner Verantwortlichkeit durchdrungenen Irrenarzte wird eine solche Controle sogar erwünscht sein.

Ich bin nun der Ansicht, dass bei der Feststellung der Massregeln, in denen diese Controle bestehen soll, die Psychiater gar nicht das erste Wort zu sprechen oder Vorschläge zu machen haben; das ist Sache der Juristen und was diese zum Schutze der persönlichen Freiheit für nothwendig halten, soll geschehen. Selbst wenn einzelne dieser Massregeln etwas vexatorischer Natur sein sollten, wie z. B. manche in dem citirten französischen Entwurfe, und den Irrenärzten ein erhöhtes Mass von Arbeit aufbürden würden, bin ich nicht für eine energische Opposition der Irrenärzte, die doch nur missdeutet werden würde. Es kann schliesslich jeder Mensch nur ein gewisses Mass von Arbeit leisten und, wenn man von den Irrenärzten mehr Schreibereien und Berichte verlangen wird, als sie bei einer gewissen Zahl von Kranken zu leisten im Stande sind, wird das entweder zu einer laxen Handhabung und Ausserachtlassung von undurchführbaren gesetzlichen Bestimmungen führen oder man wird eine grössere Zahl von Psychiatern anstellen müssen, was allerdings E. A. Schroeder für das grösste Unglück erachten würde.

Entschieden Einsprache erheben müssen die Irrenärzte nur gegen Massnahmen, welche den Kranken und ihrer Pflege direct nachtheilig wären. Dahin gehört vor Allem jede Oeffentlichkeit des den Rechtschutz sichernden Verfahrens.

Nicht einmal ganz von vorneherein zu verwerfen wäre das Princip von Anklage und Vertheidigung bei der den Rechtsschutz sichernden Procedur; das heisst, es könnte den Aerzten, welche die Internirung in der Anstalt zu rechtfertigen haben, eine Person gegenüber gestellt werden, deren Aufgabe es wäre, ex officio Alles geltend zu machen was gegen die Zulässigkeit einer Internirung und gegen die diese Zulässigkeit beweisen sollenden Argumente in dem betreffenden Falle angeführt werden kann. Nur müsste diese Function Personen übertragen werden, die mit dem nöthigen Tact auch eine gewisse Erfahrung verbinden, damit nicht aus der Wohlthat eine Plage werde und nicht der Rechtsschutz in einem über das Interesse des Kranken hinausgehenden Masse unter steter Verhetzung von Arzt, Kranken und dessen Angehörigen stattfinde. Es dürfte daher diese Function nicht etwa nach Wahl der Patienten ehrgeizigen Advocaten zufallen, die einen Stolz darein setzen könnten, durch ihre Findigkeit auch dem Verücktesten den Weg in die Freiheit zu bahnen; sondern es müsste dazu ein ständiger Functionär bestellt werden, der durch die fortwährende Beschäftigung mit der Angelegenheit die hiezu nothwendige Erfahrung erwirbt. Mit welchen weiteren Aufgaben eine solche Function möglicher Weise verbunden werden könnte, werden wir später sehen. Es könnte eine solche Einrichtung auch insoferne günstig wirken, als sie die Aerzte, und zwar sowohl jene, welche die Aufnahmszeugnisse ausstellen, als auch die Anstaltsärzte zwingt, sich umso sorgfältiger Rechenschaft abzulegen über die Zuverlässigkeit der Grundlagen, auf denen ihr Urtheil über einen Kranken beruht.

Um Missverständnissen vorzubeugen, will ich aber ausdrücklich bemerken, dass ich eine solche Einrichtung nicht als wünschenswerth, sondern nur als eine mögliche Concession ansehe, die man etwa einem misstrauischen Gesetzgeber machen könnte.

Wenn es sich darum handelt, das den Rechtsschutz des Kranken sichernde Verfahren festzustellen, wird es sich jedenfalls empfehlen, nachzusehen, was für Einrichtungen wir denn zu diesem Zwecke bereits besitzen und sie mit denjenigen zu vergleichen, die anderwärts bestehen oder angestrebt werden.

Jede in eine österreichische Irrenanstalt aufgenommene Person muss binnen 24 Stunden dem zuständigen Gerichte erster Instanz angezeigt werden.[3]) Auf Grund des bürgerlichen Gesetzbuches wird nun

---

[1]) Sie hat aber häufig schon früher begonnen und besteht gerade in Fällen, die nicht in Anstalten kommen, oft in der härtesten und — uncontrolirtesten Form, ein Umstand, den die Dilettanten in der Irrengesetzgebung meistens übersehen. Ich komme noch darauf zurück.

[2]) Ich werde im Folgenden überhaupt immer wieder auf diesen Gesetzentwurf zurückkommen, da derselbe, seit fast 20 Jahren unablässig in Berathung stehend, gewissermassen Alles, was in früheren Irrengesetzen Brauchbares war, in sich aufgenommen hat.

[3]) Verordnung des Ministeriums des Innern vom 14. Mai 1874, R. G. Bl. 71.

jede volljährige in eine Irrenanstalt aufgenommene Person von zwei sachverständigen Aerzten[4]) auf ihren Geisteszustand, in Anwesenheit eines Gerichtsbeamten untersucht und auf Grund der Gutachten dieser drei Personen entscheidet dann die Gerichtsbehörde, ob der Untersuchte als geisteskrank unter Curatel zu stellen sei oder als nicht geisteskrank befunden werde. Im letzteren Falle muss die betreffende Person aus der Irrenanstalt entlassen werden.

Und nun sehen wir nach, was z. B. der französische Irrengesetzentwurf, der seit fast 20 Jahren in Berathung steht und noch nicht Gesetz ist, anstrebt, ein Entwurf, der sein Entstehen der Furcht vor ungerechtfertigten Internirungen verdankt.

Der Entwurf will, dass jede erfolgte Aufnahme in eine Irrenanstalt der nachträglichen Sanction durch die Gerichtsbehörde unterliegen soll, was nach dem bisher giltigen Irrengesetze nicht der Fall ist, und zwar soll der Entscheidung darüber nicht wie bei uns das Votum von Aerzten zu Grunde liegen, die an der Internirung unbetheiligt sind, sondern das ärztliche Aufnahmszeugniss und der Bericht des Anstaltsarztes.

Wir haben also schon jetzt eine Einrichtung, und zwar in vollendeterer Form, die in Frankreich das bereits seit 1838 ein Irrengesetz hat, jetzt erst angestrebt wird. Es ist ja allerdings richtig, dass diese gerichtliche Procedur bei uns in erster Linie nur der Entmündigungsfrage gilt, aber es liesse sich durch einfache gesetzliche Bestimmungen erreichen, dass diese Einrichtung auch dem Schutze der persönlichen Freiheit im höheren Grade als bisher dient. Es müsste zu diesem Zwecke angeordnet werden, dass auch ein Votum über die Zulässigkeit[5]) der Zurückhaltung in der Irrenanstalt abgegeben werde; es wäre eine solche doppelte Acusserung angezeigt, da die Dispositionsunfähigkeit nicht nothwendig auch die Internirung in einer Irrenanstalt bedingt; da ferner bei der ersten Untersuchung nicht immer gleich über die Dispositionsfähigkeit entschieden wird, während über die Berechtigung der Internirung gleich ein Urtheil gefällt werden musste.

Es müsste ferner die gerichtsärztliche Untersuchung auch auf die Minderjährigen ausgedehnt werden, da auch ihre persönliche Freiheit des Beschützers bedarf.

Allerdings findet diese gerichtliche Controle der Aufnahme bei uns oft erst ziemlich spät statt, selten früher als zwei Wochen nach der Aufnahme.[6]) (Nach dem französischen Entwurf kann die Entscheidung des Gerichtes auch nicht früher als etwa nach drei Wochen fallen). Man könnte ohne Weiteres decretiren, dass die gerichtsärztliche Untersuchung schon nach viel kürzerer Frist, etwa nach fünf oder gar nach drei Tagen stattfinden soll. Es ist aber fraglich, ob damit viel gewonnen wäre. Wenn einer einmal unter dem begründeten Verdachte einer Geistesstörung in die Anstalt gekommen ist, so wird die Untersuchungscommission nach einer so kurzen Frist auch im günstigsten Falle nur selten ein freisprechendes Urtheil fällen, sondern höchstens noch eine weitere Beobachtung vorschlagen und weitere Erhebungen pflegen können, während nach zwei bis drei Wochen der Fall in der Regel schon so weit aufgeklärt sein wird, dass ein definitives Urtheil über die Nothwendigkeit, respective Zulässigkeit der Internirung möglich sein dürfte. Und wenn sich in einem Falle die Verbringungin die Anstalt als evident ungerechtfertigt herausstellt, so bleibt es ja den Anstaltsärzten unbenommen, den Betreffenden auch schon vor der gerichtsärztlichen Untersuchung zu entlassen; das kommt thatsächlich auch schon jetzt vor.

Wenn also der Schutz der persönlichen Freiheit durch unsere gerichtsärztliche Untersuchung schon jetzt in ziemlich ausreichendem Masse bewirkt wird, steht es schlimmer mit einer anderen Seite des Rechtsschutzes, nämlich mit der vermögensrechtlichen.

Es kann zwar auf Grund der gerichtsärztlichen Untersuchung ein Curator bestellt werden, aber es geschieht das häufig nur dann oder erst dann, wenn die Heilung der Geistesstörung als unwahrscheinlich erachtet wird; und auch dort, wo die Bestellung eines Curators sofort erfolgt, vergehen doch von der Aufnahme in die Anstalt an gerechnet oft viele Wochen, ja Monate, bis die Bestellung des Curators erfolgt.

Der Geisteskranke ist aber von dem Momente an, wo er die Irrenanstalt betritt, physisch ausser Stande, sein Vermögensinteresse selbst wahrzunehmen; er ist häufig auch vermöge seines Geisteszustandes nicht im Stande, dies durch andere Personen besorgen zu lassen, brauchbare Angaben zu machen etc.; häufig genug hat er schon vor der Internirung seine Angelegenheiten in Folge der geistigen Störung in arge Unordnung gebracht. Und gerade die Zeit unmittelbar nach der Internirung ist es, in der die Wahrung der Vermögensinteressen des Kranken am wichtigsten wäre, da sie in dieser Zeit am ärgsten gefährdet sind.

Man könnte dem entgegenhalten, dass vermögensrechtliche Schädigungen Geisteskranker in Folge verspäteten Eintrittes des Rechtsschutzes nicht oder doch nicht häufig vorkommen. Das mag vielleicht richtig sein, wo es sich um eigentliche Vermögen handelt, vielleicht nicht einmal da. Es ist aber gewiss unrichtig bei jenen Kranken, die ja doch die überwiegende Mehrzahl ausmachen, deren Besitz nur aus einigen Einrichtungsstücken und Geräthschaften, aus Kleidern und irgendwelchen kleinen Ersparnissen, ja oft hauptsächlich aus Versatzzetteln besteht, die, bis der Kranke klar genug ist, um Angaben machen zu können und Jemanden findet, der sich seiner annimmt, längst verfallen sind. Und seine Effecten sind bis dahin verschleppt und verzettelt, ihr Verbleib nicht mehr zu eruiren; seine Ersparnisse sind verschwunden. Wenn der Geldwerth einer solchen Habe auch nur ein geringer ist, so darf sie doch nicht gering geschätzt werden, denn es handelt sich eben um das ganze Besitzthum des Betreffenden, und er ist, wenn ihm dasselbe verloren geht, nur sehr schwer im Stande, sich das Nöthige nachzuschaffen. Es bedarf aber gar nicht eines eigenen Verfahrens, um eine, wenn auch nur provisorische Vermögensverwaltung einzusetzen, denn der Geisteskranke ist, wie gesagt, durch die Thatsache seines Eintrittes in die Irrenanstalt ipso facto ausser Stande, seine Angelegenheiten zu besorgen.

Es kann zwar nach dem österreichischen bürgerlichen Gesetzbuche für den in eine Irrenanstalt Verbrachten sofort ein sogenannter provisorischer Curator eingesetzt werden; doch erfolgt dessen Bestellung nur über Antrag, und zudem scheint in dieser Richtung nicht in allen Oberlandesgerichtssprengeln gleiches Verfahren zu gelten.

Um den Schutz der Vermögensinteressen der in Irrenanstalten Verbrachten sofort bei ihrem Eintritte in die Anstalt zu einen wirksamen zu machen, empfiehlt es sich, eine Einrichtung nachzuahmen, die in einigen Irrengesetzen Aufnahme gefunden hat, indem nämlich den nach diesen Gesetzen für die Irrenanstalten bestehenden Commissionen für alle aufgenommenen Kranken, so lange für dieselben nicht ein specieller Verwalter ihres Vermögens bestellt ist, diese Function ex officio zukommt und sie dieselbe durch eines ihrer Mitglieder ausüben.

Die Einrichtung eines solchen ex offo Vermögenscurators für die ganze Anstalt (bei grossen Anstalten müssten es möglicher Weise mehrere sein) ist selbstverständlich nicht an das Bestehen einer Verwaltungs- oder Ueberwachungscommission gebunden; es könnte diese Institution auch für sich ins Leben gerufen werden. Es könnte bei dem Gerichtshofe erster Instanz, in dessen Sprengel sich die Irrenanstalt befindet, ein Beamter die Function eines solchen ex offo Curators der in die Anstalt aufgenommenen Personen übernehmen. Diese Institution müsste, um wirksam zu sein, nicht gar zu bureaukratisch gemacht werden; der betreffende Functionär müsste viel mündlich erheben und vielfache Verfügungen im kurzen Wege zu treffen ermächtigt sein. Derselben Person könnte etwa auch die oben geschilderte Mission übertragen werden, bei der gerichtsärztlichen Untersuchung die Rolle des Vertheidigers der persönlichen Freiheit zu spielen. Die Institution eines solchen provisorischen ex offo Curators braucht natürlich der Bestellung eines definitiven Curators in keiner Weise zu präjudiciren.

Wie schon oben bemerkt, hat sich der Rechtsschutz nicht blos auf die in Irrenanstalten untergebrachten, sondern auch auf die in Privatpflege befindlichen Kranken zu erstrecken. Die Kranken der Irrenanstalt sind bereits der Privatwillkür entzogen und stehen schon jetzt unter einer gewissen staatlichen Aufsicht. Die Geisteskranken in Privatpflege entbehren aber derzeit vielfach noch jedes Schutzes; und doch ist die Einschränkung der persönlichen Freiheit bei ihnen oft eine viel empfindlichere, schon deswegen, weil sie ganz uncontrolirt ist.

Wie kann aber der Staat eine Ueberwachung dieser Kranken ausüben, wenn er von ihrer Existenz keine Kenntniss hat? Es ist darum die Festsetzung einer Anzeigepflicht zu erwägen. Manche Irrengesetze kennen bereits eine solche Anzeigepflicht; so verordnet auch der französische Entwurf eine Anzeige an das Gericht, die spätestens einen Monat nach Beginn der Privatpflege stattfinden und von einem ärztlichen Zeugnisse begleitet sein muss; wenn der Kranke bei seinem Vormund oder bei Verwandten gepflegt wird, braucht die Anzeige erst nach drei Monaten zu erfolgen.

Diese Bestimmung ist vom Standpunkte eines idealen Rechtsschutzes nicht ganz correct. Es hat keinen Sinn, die Anzeige in jedem Falle von Geistesstörung zu verlangen; sie braucht nur stattzufinden, wenn die Behandlung mit einer Einschränkung der persönlichen Freiheit einhergeht, was durchaus nicht immer der Fall ist; man denke z. B. an viele Melancholiker, manche Paralytiker im Beginne u. s. w.

[4]) Die in der Regel nicht Aerzte der betreffenden Anstalt sind. Es dürfte sich empfehlen, diese Bedingung in eine künftige Codification des Irrenrechtes ausdrücklich aufzunehmen.

[5]) Nicht über die Nothwendigkeit der Internirung; die Entscheidung hierüber müsste wohl den Anstaltsärzten gewahrt bleiben.

[6]) Von 154 Kranken, deren Krankheitsgeschichten mir gerade vorliegen, wurden von den Gerichtsärzten untersucht: in der ersten Woche nach der Aufnahme 6, in der zweiten 42, in der dritten 58, noch später 48. Die Bestellung des Curators erfolgte unter 110 Fällen nur zehnmal in kürzerer Frist als ein Monat nach der Aufnahme.

Die Anzeige braucht also erst stattzufinden, sobald man den Kranken an der freien Wahl des Aufenthaltes und an der freien Bewegung hindert, ihn ohne seine Zustimmung vom Verkehre mit der Aussenwelt und von der Ausübung seines Berufes fernhält, ihm die freie Verfügung über sein Vermögen unmöglich macht, seinen brieflichen Verkehr mit Privaten und Personen censurirt oder verhindert, oder gar physische Gewalt gegen ihn anwendet.

Andererseits könnte es auch ungerechtfertigt scheinen, im Falle wirklich stattfindender Freiheitsbeschränkung die Anzeigepflicht so weit hinauszuschieben; die Anzeige sollte eigentlich stattfinden in dem Momente, wo die Freiheitsbeschränkung beginnt, denn von da an ist auch der Rechtsschutz am Platze.

Die Sache hat aber zwei Seiten. Wer soll zur Anzeige verpflichtet werden, der Pfleger des Kranken oder der Arzt? Man wird diese Anzeigepflicht, damit sie wirklich erfüllt werde, wohl auch mit einer Strafandrohung für den Fall der Nichterfüllung ausstatten müssen. Das kann man aber nur gegenüber dem Arzte, denn vom Laien kann man billiger Weise nicht verlangen, dass er das Irrengesetz kenne. Das könnte aber dann zur Folge haben, dass man in Fällen, in denen man die Anzeige vermeiden will, die Kranken ohne ärztliche Hilfe lässt. Man wird darum wenigstens mit Rücksicht auf rasch vorübergehende Fälle von Geistesstörung der Anzeigepflicht einen längeren Spielraum gönnen müssen, wenn die Pfleger die nächsten Angehörigen sind. In den anderen Fällen sollte wohl die Anzeigepflicht sofort mit dem Beginne der Freiheitsbeschränkung eintreten.

Natürlich wäre es eine ungerechtfertigte Härte, wenn eine solche Anzeige ohne Weiteres jene Folgen nach sich ziehen würde, welche die Internirung in einer Irrenanstalt mit sich bringt; vor Allem könnte[7]) von der Einleitung des Entmündigungsverfahrens in vielen Fällen abgesehen oder mit der Bestellung eines provisorischen Curators (ohne gerichtsärztliche Untersuchung) das Auslangen gefunden werden.

Es würde eine solche Einrichtung vielleicht auch für die Entwicklung unserer Privatanstalten günstige Folgen haben. Unsere Sanitätsverwaltung strebte früher eine möglichst scharfe Trennung der offenen und geschlossenen Anstalten an. Sie wollte nur einerseits Privatirrenanstalten, die blos erklärte Geisteskranke aufnehmen sollten, und andererseits offene Anstalten, denen die Aufnahme von Geisteskranken ganz versagt sein sollte; sie wollte dadurch offenbar gewissen möglichen Missbräuchen entgegentreten. Der Erfolg ist aber ein den Absichten ganz entgegengesetzter. Einerseits hat das Publicum eine zu grosse Scheu vor den geschlossenen Anstalten, die das ausgesprochene Gepräge der Irrenanstalt bekamen; andererseits kommen in die offenen Anstalten eine Menge Geisteskranker und es muss das auch so sein, denn viele Geisteskranke benöthigen die Irrenanstalt nicht oder doch in gewissen Stadien nicht; und sie sind in einer offenen Anstalt einer entsprechenden Pflege zuzuführen zu einer Zeit, wo man sich noch nicht entschliessen würde, sie in eine geschlossene Anstalt zu geben. Da man aber Geisteskranke in offenen Anstalten nicht halten darf, so müssen eben diagnostische Irrthümer begangen werden; ob dann bei der Pflege nicht manchmal etwas Freiheitsbeschränkung mit unterläuft, wage ich nicht zu entscheiden.

Man hebe aber diese strenge Scheidung auf; man gestatte den Privatirrenanstalten, auch freiwillig eintretende Kranke aufzunehmen, die dann von der Anzeigepflicht und allen Formalitäten entbunden sind; und man gestatte den offenen Heilanstalten, Geisteskranke aufzunehmen, aber mit der Verpflichtung der Anzeige im Falle der Freiheitsbeschränkung; denn Geisteskranke in Anstalten, die nicht Irrenanstalten sind, sind Geisteskranken in Privatpflege gleich zu achten. Dann werden sich auch bei uns gemischte Anstalten entwickeln können, wie solche ganz ausgezeichnete Anstalten im Auslande mehrfach bestehen.

Eine Anzeigepflicht für die in Privatpflege befindlichen Geisteskranken besteht bei uns nur für jene Kranken, die bereits eine Irrenanstalt passirt haben, nämlich für die ungeheilt aus einer Irrenanstalt entlassenen Kranken; zudem beruht diese Anzeigepflicht nur auf Statthaltereiverordnungen, ist also wohl nicht in allen Provinzen durchgeführt; es ist mir auch nicht bekannt, ob diese Anzeigepflicht auch für die Privatanstalten oder nur für die öffentlichen gilt.

Die Ueberwachung der in Privatpflege stehenden Geisteskranken steht mit der Irrenstatistik in einem gewissen Zusammenhange. § 3 unseres Sanitätsgesetzes[8]) schreibt unter al. *c* den Gemeinden vor: Die Evidenthaltung der nicht in öffentlichen Anstalten untergebrachten Findlinge, Taubstummen, Irren und Cretins, sowie die Ueberwachung der Pflege dieser Personen. Die Ueberwachung der in Privatpflege befindlichen Irren setzt aber die Kenntniss der einzelnen Fälle, ihre Evidenthaltung voraus und insoferne dient also die Irrenstatistik auch dem Rechtsschutze der Irren.

[7]) Dort wo die Angehörigen die Pfleger sind.

[8]) Gesetz vom 30. April 1870, betreffend die Organisation des öffentlichen Sanitätsdienstes. R. G. Bl. 1870, Nr. 68.

Die Statistik der nicht in Anstalten untergebrachten Irren ist aber, wie ich an anderem Orte dargethan habe[9]), eine höchst mangelhafte. Man hat der Gemeinde die Pflicht auferlegt, die Irren ausserhalb der Anstalten zu zählen; man hat aber der Gemeinde nicht gesagt, wie sie zur Kenntniss der einzelnen Fälle kommen soll.

In dieser Richtung verspricht allerdings eine Reform der Statistik der Bresthaften, die unlängst im Obersten Sanitätsrathe berathen wurde, einigermassen Abhilfe zu schaffen.

Die voranstehenden Zeilen beanspruchen keineswegs, eine erschöpfende Erörterung über den Rechtsschutz der Geisteskranken zu sein. Es sollten nur einige wichtigere Fragen erörtert werden, und zwar nur solche, welche den Beginn des Rechtschutzes betreffen. Derselbe hat sich aber auch über die weitere Dauer der Erkankung zu zu erstrecken; die Dauer des Aufenthaltes in der Anstalt und die Entlassung aus derselben, sowie auch die Aufhebung der Curatel bedürfen ebenfalls gesetzlicher Grundlagen.

Es wird ja die gegenwärtig tagende Enquête über die Reform des Irrenwesens und der Irrengesetzgebung Gelegenheit schaffen, alle diese Fragen eingehend zu discutiren.

Einer gesetzlichen Regelung bedarf aber am Allernothwendigsten eine Frage des Irrenwesens, nämlich seine Beziehungen zur Strafrechtsfrage. Auf dieses Capitel soll noch in einem Schlussartikel eingegangen werden.

[9]) Jahrbuch für Psychiatrie. Bd. XII und XIII.

Der ärztliche Stand und die Alkoholfrage.

Von Dr. **Sims Woodhead**, Professor der experimentellen Pathologie an der Universität Cambridge.*)

Ich möchte mir erlauben, einige Worte über die Massregeln, die in England von Seite der Aerzte in der Alkoholfrage ergriffen wurden, zu sagen.

Alle Theilnehmer der Versammlungen dieses Congresses müssen die Ueberzeugung gewonnen haben, dass diejenigen am ernstesten die Bekämpfung des Alkohols führen müssen, welche am meisten in Berührung kommen mit der pathologischen Seite des psychischen, socialen und moralischen Charakters der menschlichen Natur. Sie können sehen, was der Alkohol macht, und müssen wünschen, ein Mittel für die Uebel zu finden, deren Ursache ja klar am Tage liegt.

In England wurde die Alkoholfrage zu einer Zeit sehr acut, und zwar so sehr, dass in den Jahren 1839 und 1847 — wie von Dr. Bidge schon erwähnt — die Elite des englischen Aerztestandes es für nöthig hielt, es klar und deutlich zu sagen, dass der Alkohol nicht in irgend einer Weise nöthig für ein gesundes Leben ist; und nicht nur das, sondern dass er oft sehr schädlich sein kann und in der That auch ist.

Viele indessen fühlten, dass noch mehr nöthig war. Bei uns pflegt man, wenn die Leute mit einem armen Menschen Mitgefühl äussern, aber nichts thun wollen, um ihnen zu helfen, zu sagen: „Wir können d'rauf los reden, aber der arme Teufel hat davon nichts."

Wir müssen unsere Sympathie in eine praktische Form kleiden: „Fünf Pfund, das ist meine Freundschaft, wie hoch schätzen Sie Ihre Freundschaft ein?"

In diesem Sinne entschlossen sich im Jahre 1876 Sir Benjamin Wurd Richardson, Dr. Norman Kerr, Dr. Ridge und Andere, eine englische Gesellschaft abstinenter Aerzte zu begründen. Sie sagten einfach: „Wir glauben Alles das, was wir geschrieben haben. Wie stellen wir es nun an, dass Sie es uns auch glauben?"

Ein Argument, das etwas werth ist, muss doch irgend einen Einfluss auf unser eigenes Verhalten haben. So werthvoll auch eine Ansicht sein mag, ist sie ohne ihre Uebersetzung zur That nur wenig überzeugend für Andere. Das war der Schlüssel für die ganze Lage. Man brauchte nicht weiter zu fürchten, dass wir nicht reichliche „moralische" Unterstützung gewinnen würden, und gerade die hohe gesellschaftliche Stellung des Aerztestandes und die Stellung jedes Einzelnen bedingt auch höhere Verantwortlichkeit. Der grösste Theil des Aerztestandes konnte nicht umhin, aus seinen eigenen Aussprüchen die Consequenzen zu ziehen. Es musste zu einer Gesellschaft kommen, die Alle zusammenschloss, welche willens waren, durch ihre eigene Persönlichkeit zu zeigen, dass sie nicht davor zurückschreckten, so zu handeln, wie sie es lehrten, und dadurch die Hände derer zu stärken, die — Aerzte und Nichtärzte — auf sie nach Rath und Beispiel ihre Blicke richteten. Anfangs war es freilich schwer, wie es zweifellos auch in anderen Ländern schwer sein wird. Allein diese Schwierigkeit ist nun allmälig im Schwinden begriffen, und so ist es ganz leicht, die vollständige Abstinenz bei allen Gelegenheiten durchzuführen. Die Aerzte haben unserer Sache ausserordentlich geholfen,

*) Vortrag, gehalten auf dem VIII. internationalen Congress gegen den Alkoholismus.

und üben jederzeit nicht nur auf ihre Patienten Einfluss aus, sondern auch auf die Studenten der Medicin, welche natürlich auf sie nach Leitung in dieser Frage blicken.

Die Unterstützung, welche von diesen Männern für die Gründung von Abstinenzgesellschaften geleistet wird, kann kaum überschätzt werden. Diese Gesellschaften sagen eben: „Machen Sie es so, wie ich es m a c h e“, und nicht: „Machen Sie es so, wie ich es sage“, und ein Rath, der unter diesen Bedingungen ertheilt wird, fällt stets schwer in's Gewicht.

Von dem, was in der Schweiz und in Deutschland gethan worden ist, haben wir in England die grösste Hilfe und moralische Unterstützung aus der Thatsache gewonnen, dass die Vorsteher vieler physiologischer Institute und Irrenanstalten in der Schweiz und mehrerer in Deutschland nicht nur sympathisch der Totalabstinenz gegenüberstehen, sondern so fest dem Ergebniss ihrer eigenen Experimente und Argumente vertrauen, dass sie geneigt sind, ihr eigenes Verhalten dementsprechend einzurichten. Sie bilden eine Leibgarde für Alle, die daran glauben, dass der Alkohol unsägliches Uebel anrichtet. Unsere Gesellschaft ist keine fanatische Gesellschaft, sie ist einfach eine Gesellschaft von abstinenten Aerzten, jungen und alten, aber von Männern warmen Herzens und glühender Begeisterung, die geleitet und geführt werden von den Aelteren, welche vermöge ihres Ansehens im Stande sind, durch ihren Tact und ihre Erfahrung die Kräfte der jüngeren Männer in jene Bahnen zu leiten, welche am nützlichsten und versprechendsten sind. Eine gut gemischte Mitgliederschaft verleiht einer Gesellschaft Solidität und damit auch der Sache, die sie vertritt und die sie vorwärts bringen will.

Wir versprechen nicht, Alkohol nicht als Medicament zu verwenden, falls er einmal nöthig oder nützlich für einen unserer Patienten sein sollte. Allein ich kann sagen, dass er nur dann verwendet wird, wenn bestimmte, streng umschriebene Indicationen dahin bestehen, und erwiesen ist, dass der Patient dadurch nicht geschädigt wird.

Wir halten an keinen anderen Grundsätzen fest, als daran, dass die Mitglieder sich persönlich abstinent verhalten müssen. Unsere Gesellschaft ist auf der Grundlage eines nüchternen und gesunden Gemeinsinnes, auf Erfahrung und wissenschaftlicher Beobachtung aufgebaut. Sie ist keine religiöse Gesellschaft, sie ist keine politische Gesellschaft: sie schöpft ihre Kräfte aus dem Studium dieser einzigen und klar umschriebenen Frage, der Alkoholfrage.

Andere Gegenstände kommen nur zufällig als Theil der einen Frage vor. Die öffentliche Meinung fängt an, sich damit zu beschäftigen, nicht nur bei uns, sondern auch, wie wir aus Ihren ausgezeichneten Zeitschriften ersehen, bei Ihnen. Es wird heller. Ihre Gesellschaften mögen ja noch klein — wenn auch vielleicht schon einflussreich — sein, aber wenn sie fortfahren, wie sie begannen, dann werden Ihre Gesellschaften auch an Zahl mächtig werden. Versichern Sie sich vor Allem der Aerzte, der Lehrer, der Arbeiter, der Frauen und der Kinder, und der Kampf ist gewonnen. Dann werden Sie auch im Stande sein, Diejenigen zu gewinnen, welche noch unentschieden sind.

Wir wollen eingedenk sein der Worte, die gestern Professor M a s a r y k in so beredter Weise aussprach, dass die beste und höchste Lebensform die ohne Alkohol ist. Wir mögen einige falsche Vergnügungen verlieren, aber wir gewinnen dafür andere, echte, höhere und bessere. Lassen Sie uns versuchen, Alle zu gewinnen, die nicht gegen uns sind, damit sie A l l e ihre Stimme mit uns g e m e i n s a m erheben, und unsere Sache wird s i e g e n.

EINGESENDET.

Antwort an Herrn Regierungsrath Dr. A. Tilkowsky.

Von Dr. A. Forel.

In Nr. 17 vom 25. April der Wiener klinischen Wochenschrift fordert mich Herr Collega Dr. T i l k o w s k y zu einer Aufklärung auf. Diesem Wunsch komme ich umso lieber nach, da es mir nur um die Sache zu thun ist.

Zunächst beklage ich ebenso sehr wie Herr T i l k o w s k i selbst, dass ich am 11. April, Abends 7 Uhr, mich noch vor seiner Rede entfernen musste, weil ich um 8 Uhr einen öffentlichen Vortrag in den Sophien-Sälen zu halten hatte, noch nicht gespeist hatte und mich noch umkleiden musste. Dies gehört zwar nicht hieher, aber muss gesagt werden, da mir meine Abwesenheit übelgenommen wurde, wie es scheint.

Wir müssen die Thatsachen sichten. Ich habe behauptet und behaupte, dass gemeinschädliche Psychopathen und Gewohnheitstrinker als Kranke und nicht als Gesunde behandelt, auch nicht als Simulanten bestraft werden müssen. An diesem Standpunkt muss der Arzt mit aller Energie festhalten. Wer wird die krankhafte Beschaffenheit solcher Gehirne beurtheilen können, wenn nicht der Irrenarzt? Doch sicher nicht der Jurist oder der nichtärztliche Beamte. Wenn Mangel an richtigem Platz für die Versorgung solcher Kranker in einem Lande besteht, wer wird über die Nothwendigkeit der Schaffung des Platzes die Behörden aufklären, wenn nicht der Irrenarzt? Er wird vielleicht 20 Jahre lang vergebens bitten und begutachten, aber schliesslich wird man ihn erhören und bis dahin wird er nolens volens einerseits seine bitteren Klagen fortsetzen und andererseits diese schlimmen Elemente doch in der Irrenanstalt aufnehmen, wie ich es 19 Jahre lang in der Irrenanstalt Burghölzli gethan habe. Was ich tadle, ist, dass man einen principiellen wissenschaftlich-medicinischen Standpunkt opportunistischen Rücksichten opfert.

Es gibt zwei Hauptkategorien Trinker: heilbare und unheilbare. Hat man zunächst die richtige Trinkerbehandlung eingeführt, so findet man bald, dass viele, früher für unheilbar gehaltene Trinker, doch heilbar sind; man versucht also zunächst zu heilen. Erweist sich dann ein Trinker als unheilbar, dann versorgt man ihn in der Irrenanstalt oder in einer speciellen Anstalt für gefährliche Psychopathen und unheilbare Trinker.

Ellikon ist eine o f f e n e, i n t e r c a n t o n a l e P r i v a t s t i f t u n g f ü r h e i l b a r e T r i n k e r. Herr Collega T i l k o w s k y war dort und sollte es wissen. Folglich kann und darf Ellikon ethisch perverse, unheilbare Trinker nicht behalten. Sofern solche Züricher waren, habe ich sie stets in die cantonale, von mir dirigirte Irrenanstalt Burghölzli aufgenommen, die nur für den Canton Zürich und seine Bürger und nicht für andere Cantone, wie St. Gallen, bestimmt ist. Daraus erklärt sich der scheinbare Widerspruch, den mir Herr T i l k o w s k y, in Unkenntniss des Sachverhaltes, vorwirft.

Aber mehr. Ich habe niemals die Missstände verkannt, über die sich Herr T i l k o w s k y beklagt. Ich habe dieselben vielmehr in vielen Schriften drastisch betont. Am 7. April 1899 habe ich beim Antialkoholcongress zu Paris einen Vortrag über A s y l e f ü r u n h e i l b a r e T r i n k e r gehalten, der, von Collega F r a n k in's Deutsche übersetzt, in der Decembernummer 1899 der internationalen Monatsschrift zur Bekämpfung der Trinksitten erschienen ist. Ich schicke Ihnen einen Separatabdruck mit der Ermächtigung, wenn Sie es wünschen, den Vortrag abzudrucken. Derselbe gibt eine vollständige Antwort an die Herren Collegen T i l k o w s k y und H i n t e r s t o i s s e r, und zugleich das Mittel, Abhilfe zu schaffen. Wir versuchen nun in der Schweiz, in dieser Weise vorzugehen. Wir wünschen wirklich unheilbare Trinker und gemeinschädliche Psychopathen dauernd in landschaftlichen Anstalten unterzubringen, wo sie ständig nützlich beschäftigt und sachgemäss behandelt werden. Zugleich soll ihnen das Durchbrennen möglichst erschwert werden. Ich habe die Ueberzeugung, dass eine solche sachgemässe Behandlung und Disciplin nach einigen Jahren bei consequenter Alkoholabstinenz manche der scheinbar Unheilbaren doch noch curiren und der menschlichen Gesellschaft als brauchbare Mitglieder zuführen wird, während die übliche juristische Therapie mit so und so vielen Monaten Zuchthaus das Gegentheil bewirkt.

Ich bedauere sehr, dass Herr Collega T i l k o w s k y meine bezügliche Arbeit nicht kannte, die ihm seine vermeintliche Abwehr erspart hätte.

Er wirft mir ferner die Anführung der Fälle P ä t z und P l o b n e r vor. Ich musste doch die Fälle anführen, die mir ein Urtheil gestatteten, und hier mag mein Vorwurf speciell Herrn Dr. H i n t e r s t o i s s e r treffen. Den Fall P ä t z, den ich genau kenne und publicirt habe, hat allerdings eben nicht Herr T i l k o w s k y, sondern sein College und Gesinnungsgenosse Dr. H i n t e r s t o i s s e r als gesund begutachtet, während ich ihn für krank erkläre (siehe: Dr. T h e o d o r K ö l l e, Gerichtlich-psychiatrische Gutachten aus F o r e l's Klinik. Stuttgart 1896, Ferdinand Enke. Pag. 84 unter dem Pseudonym Rao erzählt). Was den Fall Plobner betrifft, so geht meines Erachtens seine Krankheit a u s d e m W i e n e r G u t a c h t e n, d a s i h n f ü r g e s u n d e r k l ä r t, g a n z k l a r h e r v o r, so dass auch hier der Vorwurf des Herrn Collegen T i l k o w s k y, dass ich den Fall nicht kenne, dahinfällt. Es liegt hier eine principielle Verschiedenheit der A u f f a s s u n g vor. Tief ethisch defecte Menschen, deren Gehirne derart pervers und defect sind, dass sie n i c h t a n d e r s k ö n n e n, als beständig antisocial zu handeln, sind nach meiner Ansicht Kranke, nach derjenigen der Herren T i l k o w s k y und H i n t e r s t o i s s e r Gesunde. Wenn die Trunksucht hinzukommt, entsteht ausserdem die Frage, ob diese letztere curirt werden kann oder nicht. Erweist sich die Trunksucht als heilbar, so entsteht die zweite weitere Frage, ob deren Beseitigung den Kranken so weit herstellen kann, dass er leidlich gesellschaftsfähig wird oder aber nicht. Im letzteren Falle, wo die Psychopathie und nicht die Trunksucht die Hauptsache bildet, ist er natürlich dauernd zu versorgen. Ueber diese Fragen lässt sich nicht a priori aburtheilen; die Heilung der Trunksucht durch eine Abstinenzcur muss zuerst v e r s u c h t werden.

Was aber Herr Tilkowsky (siehe Inhaltsangabe des Congresses, pag. 55—57) bei Alkoholikern „geheilt“ nennt, nenne ich ungeheilt. Er will den Aufenthalt der Deliranten in den Anstalten abkürzen und sagt direct, „dass es nicht Aufgabe der Irrenanstalt sein kann, Alkoholiker, deren psychische Krankheitssymptome (wir sagen gröbste Krankheitssymptome, Forel) nach einer gewissen Zeit verschwunden sind, über diese Zeit hinaus zum Zwecke der Prophylaxis und der Kräftigung der Widerstandsfähigkeit der Trinker in der Anstalt weiter zu behalten“. Mit diesem Satz weist er eben jede Möglichkeit einer wirklichen Heilung eines Alkoholikers in der Irrenanstalt von sich ab (ich spreche von den heilbaren). Seine Angaben (l. c.) beweisen klipp und klar, dass er sich nie mit der Heilung der Trinker und dem dazu nöthigen Apparat befasst hat, denn sie widersprechen allen unseren positiven Erfahrungen. Was heisst aber die möglichst rasche Entlassung (beziehungsweise Nichtaufnahme) der Alkoholiker anders, als dieselben auf das Publicum loszulassen? Ueber Worte wollen wir nicht streiten. Ich glaube Erfahrung in der Sache zu haben und erkläre die sogenannten Zweckräusche und Simulationen von Alkoholikern für pathologische Symptome impulsiver ethisch defecter Psychopathen. Ich brauche dazu die einzelnen Fälle von Herrn Dr. Tilkowsky nicht zu studiren, da er sie selbst genügend charakterisirt und ich diese Herrschaften auf Grund langjähriger Erfahrung gründlich kenne.

Also noch zur Frage der Simulation. Hier verweise ich auf Delbrück's Lehrbuch der gerichtlichen Psychopathologie. Die bedeutendsten Irrenärzte haben von jeher darauf hingewiesen, wie selten und schwierig eine wirkliche Simulation von Geistesstörung, d. h. das Nachmachen einer Psychose durch einen gesunden Menschen, ist. Lügen ist noch lange nicht simuliren. Wenn ich Pätz und Plobner für krank erkläre, so ist es nicht, weil ich an ihre Lügen und Schwindeleien glaube, sondern weil ich die ganze Art ihres Lügens und Handelns für impulsiv pathologisch und unwiderstehlich halte. Es ist doch wahrhaftig kein Vergnügen, nahezu sein ganzes Leben im Irrenhaus oder Zuchthaus zuzubringen. Aber diese Leute hoffen und glauben immer wieder, sie werden sich draussen halten können, brennen dann durch, fallen alsbald ihren pathologischen Impulsen wieder zum Opfer und suchen wiederum das Irrenhaus als die einzige für sie mögliche Zufluchtsstätte von selbst auf, um sehr bald wieder übermüthig zu werden, durchzubrennen und so fort.

Eine solche Incohärenz des Willens und des Handelns ist durch und durch krankhaft. Verurtheilen und dann wieder freilassen ist solchen Gehirnen gegenüber ein psychologischer Nonsens, der sich durch unzählige Missethaten und Verbrechen an der Gesellschaft rächt. Ich verweise auf die so lehrreichen Curven, die Herr Collega Legrain aus Paris auf dem Antialkoholcongress vorgewiesen hat und in welchen die drei Viertel des Lebens eines Menschen sich intermittirend mit kurzen Intervallen in beständig unterbrochenen Aufenthalten im Irrenhaus oder im Zuchthaus abspielt.

In Folge dessen müssen wir uns in der That immer und immer wieder an die Behörden wenden und Abhilfe verlangen, aber nicht diese (nach meiner Ansicht) Kranken als Gesunde erklären und sie den Richtern übergeben, denn so werden niemals die genannten Missstände ein Ende nehmen.

Was in Oesterreich und meistens auch anderwärts noch fehlt, ist:

1. Richtige Trinkerheilanstalten nach dem Muster von Ellikon, verbunden mit Abstinenzvereinen und alkoholfreien Wirthschaften.

2. Agricole Anstalten für unheilbare Trinker und gemeinschädliche Psychopathen (ebenso wie die ersten auf den Grundsatz vollständiger Alkoholabstinenz durchgeführt).

3. Die Abschaffung der geistigen Getränke als Diät- und Belohnungsmittel in den Irrenanstalten.

Ich füge zum Schluss noch hinzu, dass Herr Dr. Tilkowsky nur die einen sehr partiellen schlimmen Erfahrungen und nicht die überaus günstigen Hauptresultate der Anstalt Ellikon mit über 60% Heilungen in den letzten Jahren erwähnt. Ich betone nochmals, dass nicht die Trinkerheilstätte, sondern die Anstalt für unheilbare Trinker, und, so lange sie noch nicht existirt, die Irrenanstalt für genannte schlimme Fälle aufzukommen hat. Die Irrenanstalt ist nicht nur Heilanstalt, sondern auch Versorgungsanstalt für kranke und gefährliche unheilbare Gehirne. Die defecten Menschen wurden aus Ellikon (Privatstiftung) nicht auf die Menschheit losgelassen, sondern den bezüglichen Behörden und Staatsanstalten zur angemessenen Versorgung (nicht Bestrafung) überwiesen. Die Züricher Cantonsangehörigen nahm ich selbst in die cantonale Irrenanstalt auf.

Bemerkungen zu obiger Antwort.

Von Regierungsrath Dr. A. Tilkowsky.

Die vorstehende Antwort des Herrn Prof. Forel, welche mir durch die Freundlichkeit der Redaction im Bürstenabzuge zugemittelt wurde, bewegt sich in dem mir wohlbekannten Geleise der Betonung des Krankheitsmomentes der Psychopathen und Gewohnheitstrinker, ohne es gerade in dem mich am meisten interessirenden Punkte, der Erklärung des Vorganges in Ellikon, zur wünschenswerthen Klarstellung gebracht zu haben. Der Umstand, dass Herr Prof. Forel die Züricher Cantonsangehörigen in die cantonale Irrenanstalt aufnahm, zeugt allerdings von einer Wahrung der Züricher Interessen; dass aber mehrere ganz verkommene Charaktere seinerzeit nach Amerika spedirt worden sind (doch wohl kaum in eine dortige Irrenanstalt), scheint nicht eben für die Universalität seiner Vorsorge, die er am VIII. Internationalen Congress gegen den Alkoholismus rücksichtlich der Wiener Bevölkerung in so drastischen Worten an den Tag gelegt hatte, zu sprechen. Ethisch verkommene Trinker, die nach Forel's Ansicht in der Irrenanstalt dauernd zu interniren sind, dürfte man, meine ich, auch nicht nach Amerika expediren.

Ueber die Ansicht des Herrn Prof. Forel, dass tief ethisch defecte Menschen, die nicht anders als beständig antisocial handeln können, Kranke sind, ist weiter nichts zu sagen. Herr Prof. Forel meint selbst, dass hier eine principielle Verschiedenheit der Auffassung vorliegt, und über Meinungsverschiedenheiten lässt sich bekanntlich nicht streiten. Ich möchte aber den Herrn Professor nur auf Eines aufmerksam machen: auf die Consequenzen seiner Theorie. Er dürfte dann bei der Irrenanstalt und dem Trinkerasyle nicht stehen bleiben, sondern müsste seine Untersuchungsmethode in den Strafanstalten fortsetzen, um dann ein ganzes Heer von tief ethisch defecten und antisocialen Menschen (Gewohnheits- und rückläufige Verbrecher) als Kranke zu reclamiren. Die armen Irrenanstalten! Wozu die gut wären und was Alles die aufzunehmen hätten!

Die Insinuation des Herrn Prof. Forel, ich hielte die ethisch defecten Menschen für gesund, ist eine irrthümliche. Wenn Jemand einen Defect hat, ist er eo ipso nicht gesund. Es fragt sich nur, ob er wegen dieses Defectes irrenanstaltsbedürftig ist, und da behaupte ich ganz entschieden: wenn der Defect sich ausschliesslich auf die ethische Sphäre erstreckt, hat die Irrenanstalt mit einem solchen Falle nichts zu thun; sie ist nur dann am Platze, sobald zu dem ethischen auch ein erheblicher intellectueller Defect hinzukommt. Herr Professor Forel weiss so gut wie ich, dass es hier keine scharfen Grenzen gibt, dass die Fälle oft fliessen, und dass der Gerichtsarzt in manchem concreten Falle sein Gutachten mit starken Clauseln umgibt. Auch in dem von ihm selbst wiederholt angezogenen und von ihm selbst begutachteten Falle Pätz, der mir persönlich nicht bekannt ist, und über den ich mir demgemäss kein Urtheil anmasse, hat Herr Professor Forel, wie ich aus authentischer Quelle vernommen, in dem Endgutachten die Frage der Zurechnungsfähigkeit den Richtern überlassen, er, der jetzt das Krankheitsmoment auf das Schärfste betont, und der die Entscheidung über die kranken Gehirne nicht dem Juristen, sondern ausschliesslich dem Psychiater vindicirt. Ich werde jedenfalls meinen „Gesinnungsgenossen“, Regierungsrath Hinterstoisser, veranlassen, über diesen Fall das Wort zu nehmen, falls er dies durch diese Controverse nicht selber thut.

So sehr ich auch auf die Ausführungen des Herrn Prof. Forel in extenso einzugehen wünschte, so muss ich mir doch in Anbetracht des mir knapp zugemessenen Raumes und der Kürze der Zeit eine Beschränkung in der Erwiderung auferlegen. Nur zwei Momente möchte ich noch berühren.

Herr Prof. Forel nennt die Fälle von Alkoholikern, die wir in der Wiener Irrenanstalt geheilt entlassen, ungeheilt. Das ist wieder Ansichtssache. Ich könnte natürlich mit gleichem Rechte dasselbe von den Entlassungen in Burghölzli behaupten; ich thue es aber nicht, weil ich mir erstens ein Urtheil über Fälle, die ich nicht aus persönlicher Beobachtung kenne, nicht gestatte, und weil es mir zweitens widerstrebt, einer Anstalt aus der Geheiltentlassung eines Trinkers, welcher in der Freiheit rückfällig geworden ist, einen Vorwurf zu machen, beziehungsweise den Werth der Geheiltentlassung in Frage zu stellen. Herr Prof. Forel wird doch gewiss nicht behaupten, dass sämmtliche Trinker, die er aus der Irrenanstalt Burghölzli seinerzeit geheilt entlassen hat, auch geheilt geblieben sind; in solchen ungeheilten Fällen müsste er dann seinen eigenen Entlassungsmodus desavouiren. Er sucht seine These von den „ungeheilten“ geheilten Alkoholikern aus meiner Aeusserung zu begründen, dass wir den Aufenthalt der Alkoholiker (nicht der Deliranten, wie Forel wieder irrthümlich insinuirt) in den Irrenanstalten abzukürzen trachten. Welch ein Trugschluss! Wäre Herr Prof. Forel bei meinem Schlussworte anwesend gewesen, so hätte er schon damals erfahren, dass mit der jetzigen rascheren Entlassung der Trinker nur der Gegensatz zu dem früheren Entlassungsmodus betont werden wollte, nach welchem Alkoholiker, ohne psychopathische Zeichen zu bieten, jahrelang, zuweilen drei bis vier Jahre und darüber, in der Irrenanstalt zurückbehalten wurden, nur aus dem Grunde, weil sie rückfällig geworden sind. Zu welchen Consequenzen das führt, hat die Irrenanstalt leider an ihrem eigenen Leibe erfahren. Sie hat ihre Anstaltsbummler eigentlich selbst gezüchtet. Ich gebe zu, dass Herr Forel zu seiner These durch die

allerdings flüchtige Inhaltsangabe des Congresses, „dass es nicht Aufgabe der Irrenanstalt sein kann, Alkoholiker, deren psychische Krankheitssymptome nach einer gewissen Zeit verschwunden sind, über diese Zeit hinaus weiter zu behalten", verleitet werden konnte. Allein in meinem Vortrage erläuterte und ergänzte ich diesen Passus durch Hinzufügung der Worte „und über eine angemessene Reconvalescentenfrist hinaus," wodurch klar gemacht wurde, dass die Trinker nicht sofort nach dem Schwinden der Symptome entlassen werden. Zur weiteren Aufklärung will ich noch Folgendes anführen. Herr Prof. Bleuler bemerkt in seinem Aufsatze in der Psychiatrischen Wochenschrift: „Trinkerheilstätte und Irrenanstalt", dass von den seit 1898 aus der Irrenanstalt Burghölzli entlassenen Trinkern 13 abstinente mit einem Durchschnittsaufenthalt von 55 Tagen, 12 mässig mit einem Durchschnittsaufenthalt von 48 Tagen und 17 Säufer nach durchschnittlich 63tägigem Aufenthalt geblieben sind. Nun ich könnte mit viel höheren Ziffern dienen, wenn es mir jetzt in der Eile möglich wäre, von den in den drei Jahren 1898, 1899 und 1900 geheilt entlassenen 369 Trinkern (bei 1312 Alkoholikeraufnahmen in diesem Zeitraume) den durchschnittlichen Aufenthalt zu berechnen. Ich bemerke jedoch, dass nur in den seltensten Fällen und unter Berücksichtigung genügender Umstände (Drängen der Angehörigen, drohender Verlust der Stellung etc.) die Aufenthaltsdauer der Trinker unter einem Monat bemessen, dass hingegen in der Regel eine Frist von zwei Monaten bis zu einem Jahre zur Wiederherstellung für nothwendig erachtet wurde.

Ich komme zu dem zweiten Punkte, zur Simulantenfrage. Es scheint, dass Herr Prof. Forel auch in dieser Frage meinen Ausführungen nicht das volle Verständniss entgegenbrachte, er würde sonst nicht den Satz aussprechen: „Lügen ist noch lange nicht Simuliren". Ich habe doch in meinem ganzen Vortrage vom Lügen kein Wort gesagt, sondern vom Simuliren psychopathischer Symptome. Wenn Jemand, der aus der Irrenanstalt nach längerem Aufenthalte geheilt oder gesund entlassen worden ist, sich bald darauf auf der Strasse bis aufs Hemd entkleidet und unter Schimpfworten in die Hofburg zur Audienz des Kaisers rennt, oder, wenn ein Anderer vor dem Polizei-Commissariate eine Phosphorlösung mischt, ohne sie zu trinken, doch so, dass der Sicherheitswachmann ihn sehen kann, wenn weiter ein dritter neben dem Entlassungsscheine der Irrenanstalt einen Strick in der Tasche trägt und durch irgend einen Excess die Aufmerksamkeit des Wachmannes auf sich lenkt, so dass ihn dieser zum Commissariat, dieses aber in die Irrenanstalt überstellt, wenn endlich ein Vierter plötzlich die Sprache verliert, wegen seines auffälligen Benehmens in die Irrenanstalt, aus welcher er kurz zuvor entlassen worden ist, zurückgebracht wird, von dort aber ins Werkhaus gewiesen die Sprache wieder gewinnt, so sind das richtige und wirkliche Simulationen, welche die Betreffenden, falls sie in die Irrenanstalt doch aufgenommen worden sind, meistens auch ohne Umschweife eingestanden haben. Ich könnte noch weiter exemplificiren, will es aber bei diesen Beispielen bewenden lassen. Wenn Herr Prof. Forel der Ansicht ist, dass derlei Erscheinungen pathologische Symptome ethisch defecter Psychopathen sind, und dass die Simulanten nicht anders handeln können als sie handeln, dann darf er überhaupt und principiell die Existenz wirklicher Simulationen von Geistesstörung auch in den seltenen Fällen nicht zugeben.

Aber wir werden durch die Erfahrung eines Anderen belehrt. Es hat sich nämlich gezeigt, dass die Simulanten das Simuliren allmälig aufgegeben haben. Sie sahen ein, dass ihre Rechnung nicht stimmte, und dass sie ihren Zweck nicht mehr erreichen konnten. Sie leben jetzt theils in der Freiheit von ihrer Hände Arbeit, theils in den Versorgungs- und Werkhäusern, einige sitzen auch in den Strafanstalten. Es geht ganz gut, ohne dass die Wiener Bevölkerung Schaden gelitten hat. Ich glaube, dass der bisherige praktische Erfolg sehr zu Ungunsten der deterministischen Theorie Forel's spricht, dass die ethisch Defecten nicht anders handeln können als sie handeln. Die Simulanten, welche sich jetzt in der Freiheit halten, beweisen eben, dass sie, wenn sie wollen, nicht simuliren müssen.

Noch eine Bemerkung. Die Purificirung der Irrenanstalten entsprang nicht so sehr opportunistischen Rücksichten, als vielmehr dem Drange der ärgsten Noth. Ich betonte schon im Vortrage, dass der regelmässige Betrieb der Irrenanstalt durch die Anhäufung jener Schädlinge in hohem Masse gefährdet war und ich versichere hier, dass ich von meiner Stellung zurückgetreten wäre, wenn ich nicht die Macht gehabt hätte, die Uebelstände zu beseitigen. Herr Prof. Forel scheint trotz seiner reichen Erfahrung das Anstaltsmaterial der Grossstadt in seiner Qualität doch nicht so genau zu kennen. Hätte es sich um einzelne sporadische Fälle gehandelt, so wären diese unter den übrigen Kranken verschwunden. Aber ethisch defecte Menschen in solcher Masse und Art in der Irrenanstalt zu halten, das ging einfach nicht.

Uebrigens stimme ich den Postulaten Forel's grösstentheils bei. Wir benöthigen in Oesterreich Trinkerheilanstalten mit freiwilligem Eintritte nach dem Muster von Ellikon, wir benöthigen aber noch viel mehr Trinkerdetentionsanstalten mit gesetzlichem Zwange. In letztere können Forel's Psychopathen und Defectmenschen so viel als möglich untergebracht werden. Vollständige Alkoholabstinenz ist in beiderlei Anstalten Grundprincip. In den Irrenanstalten dagegen braucht die Abstinenz nur eine bedingte zu sein.

REFERATE.

Anatomisch-klinische Vorträge aus dem Gebiete der Nervenpathologie.

Von Prof. K. Schaffer.

296 Seiten, fünf Tafeln.

Jena 1901, G. Fischer.

Wie auch auf dem Titelblatte angegeben erscheint, beschäftigen sich diese Vorträge nur mit zwei verwandten Nervenkrankheiten (Tabes und progressive Paralyse), über welche wir dem Verfasser bereits eine Anzahl werthvoller Mittheilungen verdanken. Er betont auch, dass die Darstellungsweise zwar eine systematische sei, ohne dass aber Vollständigkeit angestrebt wird. Mit besonderer Gründlichkeit werden gewisse anatomische Streitfragen abgehandelt.

Der erste Vortrag behandelt den anatomischen Begriff des Neurons und dessen allgemeine Pathologie. Schaffer ist der Meinung, dass das Neuron im anatomischen Sinne nicht mehr zu Recht bestehen könne; allerdings existirt eine fötale Discontinuität der Neurone, die aber bei vollendeter Entwicklung zu einer Continuität wird. Auch die anscheinend widersprechenden Ergebnisse der secundären Degeneration lassen sich mit dieser Anschauung vereinigen und durch eine Störung im normalen Ablaufe der Erregungen und die damit verbundenen trophischen Schädigungen erklären.

Die zweite und dritte Vorlesung sind der Anatomie des sensiblen Protoneurons gewidmet, wobei selbstverständlich der Gliederung der Hinterstränge besondere Aufmerksamkeit geschenkt wird; daran schliesst sich die pathologische Anatomie der tabischen Hinterstrangserkrankung im fünften Vortrage. Die tabische Rückenmarksdegeneration ist eine segmentäre und befällt die einzelnen Systeme (aus denen sich jede Wurzel zusammensetzt) der Reihe nach, elective. Das Primäre ist hiebei die Wurzelerkrankung als ein sehr chronisch verlaufender Process, in welchem infiltrative und vasculäre, sowie meningeale Veränderungen eine besondere Rolle spielen. Immerhin ist dabei das »primum movens« der postsyphilitische Zustand, der zur Arteriosklerose disponirt.

Während der fünfte Vortrag sich mit den typischen und mit den complicirenden Erscheinungen der Tabes befasst, wird im sechsten eine anatomisch-physiologische Analyse der wichtigsten dieser Symptome gegeben, wobei die trophischen Störungen am eingehendsten berücksichtigt werden. Neben anderen Zellveränderungen im Vorderhorn finden sich Vacuolen, jedoch nur in Fällen von Osteo- und Arthropathie, aber niemals bei reiner Amyotrophie.

Weiterhin werden Verlauf, Formen, Diagnostik, Aetiologie und Therapie der Tabes besprochen (siebenter Vortrag). Bezüglich der Aetiologie legt der Autor den grössten Werth auf die Ueberanstrengung; die wesentlichste Rolle unter den unmittelbar Tabes erzeugenden Factoren spielt die relative Hyperfunction bei gestörter Ersatzfähigkeit; allerdings gelangt das Nervensystem in diesem geschwächten Zustande vorzüglich durch die Syphilis, viel seltener durch Erschöpfung, Erkältung und Durchnässung.

Uebergehend zur Besprechung der progressiven Paralyse (achter Vortrag) betont Schaffer die gleiche Aetiologie mit der Tabes; die Schädlichkeiten ergreifen aber im einzelnen Falle zuerst den locus minoris resistentiae, weiterhin erklärt sich aber auch leicht der Umstand, dass beide Krankheitsformen sich so häufig (angeblich in 75%) combiniren.

Der neunte Vortrag befasst sich ausschliesslich mit der Topographie der corticalen Nervenfaserdegenerationen bei der Paralyse.

Gewissermassen als Anhang bespricht der Autor endlich im zehnten Vortrage die cerebrale Neurasthenie und deren Verhältniss zur progressiven Paralyse; es ist ja bekanntlich auch für den Arzt mitunter gar nicht leicht, Cerebrasthenie und beginnende Paralyse zu unterscheiden; thatsächlich kann die erstere, wenn auch selten, die Paralyse einleiten.

Bei dem Umstande, als der Autor gerade den am meisten strittigen Fragen die eingehendste Würdigung zu Theil werden lässt und sich dabei immer auf eigene Erfahrungen stützen kann, schien es nicht am Platze, das Referat kritisch zu fassen. Solche Discussionen lassen sich nicht mit einigen Worten abmachen. Es darf aber hervorgehoben werden, dass gerade auch der specielle Fachmann in den Auseinandersetzungen Schaffer's manche werthvolle Anregung finden wird.

Schliesslich sei noch besonders auf die schön ausgeführten photographischen Tafeln hingewiesen.

*

Vorlesungen über die pathologische Anatomie des Rückenmarkes.

Von Prof. **H. Schmaus** unter Mitwirkung von Dr. J. Sacki.
Mit 187 theilweise farbigen Textabbildungen. 589 Seiten.
Wiesbaden 1901, J. F. Bergmann.

Der Autor hat sich zum ersten Male der schwierigen, aber auch sehr dankenswerthen Aufgabe unterzogen, eine zusammenfassende pathologische Anatomie des Rückenmarkes zu liefern. Welche Mühe mit einer solchen Arbeit verbunden ist, kann nur Derjenige richtig beurtheilen, der weiss, wie viel einschlägiges Material auf diesem Gebiete in den letzten Jahren zusammengetragen wurde, wie sehr aber auch in so vielen Fundamentalfragen noch die Meinungen auseinandergehen. Beginnt ja schon die Divergenz der Auffassungen bei dem Bausteine des Nervensystems, dem Neuron, dem nur für eine kurze Zeit eine fast unbestrittene Existenz gegönnt war. Auch der topographische Aufbau des Rückenmarkes, namentlich die Faserung seiner weissen Stränge, ist noch nicht in seinen Einzelheiten ganz sichergestellt; unsere Kenntnisse auf diesem Gebiete erweitern sich fortwährend. Es ist aber begreiflich, dass auf diese und ähnliche Fragen in einem derartigen Specialwerke eingegangen werden musste.

Der Verfasser hat sich aber bemüht, diese rein anatomischen Auseinandersetzungen meist an gesonderten Stellen den pathologisch-anatomischen Darstellungen einzuflechten; so z. B. werden die Bahnen des Rückenmarkes unter Einem mit den secundären Degenerationen in den beiden ersten Capiteln besprochen, während die beiden folgenden Allgemeines über Degeneration der Nervenzellen und Nervenfasern bringen.

Drei Capitel sind der Tabes und ebenso viele der Myelitis acuta — den beiden in jüngster Zeit am meisten discutirten Rückenmarkskrankheiten — gewidmet. Bezüglich der Tabes stellt sich Schmaus auf den Standpunkt einer primären intramedullären Degeneration in Folge einer toxischen Einwirkung, die aber nicht syphilitischer Natur zu sein braucht. Der vielumstrittene Begriff der Myelitis wird in eingehender und erschöpfender Weise erörtert, wobei wieder von der Auffassung der Entzündung im Allgemeinen ausgegangen wird. Als Kriterium für die Myelitis sei eine entzündliche Circulationsstörung im Rückenmark anzusehen. Dabei kann es sich um entzündliche Oedeme mit darauffolgender Degeneration, oder um entzündliche Infiltration mit consecutiver Erweichung handeln.

Anlässlich der Besprechung der Veränderungen im motorischen Systeme finden auch die pathologischen Veränderungen an den Muskeln Berücksichtigung.

Auch die traumatischen Rückenmarkserkrankungen, insbesondere die Rückenmarkserschütterung, werden in besonders ausführlicher Weise besprochen. Andere Capitel handeln von der multiplen Sklerose, den combinirten Strangdegenerationen, der Compressionsmyelitis, Tuberculose und Syphilis des Rückenmarkes, den Tumoren und den Entwicklungsstörungen und angeborenen Anomalien, an welche sich folgerichtig die Syringomyelie schliesst. Ein reiches Literaturverzeichniss, das vorzüglich auf die Sammelwerke und zusammenfassenden monographischen Arbeiten hinweist, durch welche der Literatursuchende auf weitere Angaben aufmerksam gemacht wird, und ein sehr ausführliches alphabetisches Inhaltsverzeichniss machen den Schluss des Werkes.

Die Darstellung ist durchwegs eine äusserst klare, dabei auf Grund der reichen eigenen Erfahrung kritische. Besonders hervorzuheben wären auch die zahlreichen, meist sehr schönen, oft vielfärbigen Abbildungen, die mit wenigen Ausnahmen nach eigenen Originalpräparaten angefertigt wurden.

Wir dürfen dem Autor dankbar sein, dass er als Erster es versucht hat, wenigstens einen grösseren Abschnitt der pathologischen Anatomie des Nervensystems einer ausführlichen systematischen Darstellung zu unterziehen, und können aber auch erfreut sein, dass dieser Versuch so vortrefflich gelungen ist.

*

Anleitung zur Gehirnpräparation.

Von Prof. **H. Strasser.**
Jena 1901, G. Fischer.

Das kleine Heft gibt in gedrängter Darstellung, meist nur mit Schlagworten, eine Uebersicht des makroskopischen Hirnbaues, und zwar durchwegs in genetischer Auffassung. Um zur Anschauung dieser Verhältnisse zu gelangen, bedarf es einer bestimmten, wohl erwogenen Sectionstechnik; auf sechs Uebungen vertheilt, werden die Vorschriften hiezu, wie sie sich aus des Verfassers Lehrpraxis am geeignetsten erwiesen haben, für den Gebrauch der Studirenden eingehend mitgetheilt.

*

Leitfaden zum Unterricht für das Pflegepersonal an öffentlichen Irrenanstalten.

Von Dr. **H. Schlöss.**
Zweite Auflage.
Wien 1901, F. Deuticke.

Das kleine, recht gut geschriebene Büchlein scheint verdiente Anerkennung gefunden zu haben, da eine zweite Auflage nothwendig geworden war.

Der Verfasser hat eine Anzahl von Aenderungen vorgenommen, durch welche der praktische Werth des Schriftchens erhöht wurde. Obersteiner.

AUS VERSCHIEDENEN ZEITSCHRIFTEN.

333. Chirurgische Anstalt von Lucera. Ein Fall von Herznaht. Von Lastaria. Ein 19jähriger junger Mann erlitt durch ein Brotmesser eine Stichwunde im linken fünften Intercostalraume in der Parasternallinie 3—4 *cm* quer verlaufend. Heftige Blutung, mitunter ein Lungenabschnitt aus der scharfrandigen Wunde hervortretend. Herzwunde, möglich auch Lungenverletzung. Lastaria erweiterte die Wunde bis zum unteren Rande des grossen Brustmuskels. Resection der dritten, vierten und fünften Rippe, schliesslich auch der sechsten, und Durchschneidung des sechsten Intercostalraumes. Pleurahöhle voll Blut, Lunge nach aufwärts verschoben; Pericardium zeigt Verwundung; mit dem tastenden Zeigefinger wird am rechten Herzrande eine breite Wunde constatirt. Durchschneidung der vorderen Pericardialfläche; die Herzwunde liegt an der vorderen Fläche des rechten Herzens, welches rhythmisch fortschlägt. Continuirliche Seidennaht des Herzens. Während der Operation beschleunigter Herzschlag, keine Synkope. Tod zwölf Stunden später. Obduction ergibt, dass die äussere Herzwunde in den Trabekeln endigt und nicht bis zum Endocardium vordringt. Linke Lunge unverletzt. An diesen Fall knüpft Lastaria folgende Bemerkungen: Die verschiedenen Chirurgen resecirten eine oder mehrere Rippen, Rippenknorpel, auch Abschnitte des Brustbeines. Auch wurde die Thoracotomie durch Lappen aus den Rippen, dem Brustbeine oder durch Sternocostallappen ausgeführt. Schnelligkeit, hinreichende Eröffnung, Möglichkeit noch fernerer Erweiterung des eröffneten Thorax sind von Wichtigkeit. Die Pleura kann nicht immer geschont werden. Das Herz muss so viel als möglich freigelegt werden, was wegen der Sicherheit der Naht und Feststellung der Diagnose von Bedeutung ist. Verfasser verwirft die Resection einer und successive mehrerer Rippen, wodurch die Brustwand ihres Schutzes beraubt wird und befürwortet eine rationelle Lappenbildung. Nach Bode soll die Herznaht des rechten Ventrikels während der Diastole, jene des linken Ventrikels während der Systole gemacht werden; Fontana befürwortet die Naht während der Diastole, besonders bei gleichzeitigem Pneumothorax, wo das Herz mit der Lunge bei Inspiration hinaufgezogen wird, bei Exspiration und Diastole hingegen leicht zu fassen ist. Die meisten Autoren verlangen, dass die Herznähte nicht durch die ganze Dicke bis zum Endocardium geführt werden,

doch ist die Schonung des letzteren nicht immer möglich. Die Statistik ergibt bei Herznaht 8 Heilungen von 23 Fällen (35%); hingegen beiläufig nur 8% spontan geheilte Herzwunden (Fischer 1868). — (La Riform. med. 1901, Nr. 68, 69, 70.) Sp.

*

334. In der Physikalisch-medicinischen Gesellschaft zu Würzburg berichtete Dr. Müller über einen Fall von Skirrhus des Magens, der unter dem Bilde einer Oesophagusstenose verlaufen war. Bei der Obduction fand sich die Cardia bequem für einen Finger durchgängig; trotzdem hatten Schlingstörungen bestanden. Diese erklären sich in folgender Weise: Nahe an der Cardia hatte sich an der kleinen Curvatur in Folge der Schrumpfung des skirrhösen Magens eine Falte gebildet, welche ein Hinderniss für die festen Speisen, sowie auch für die Sondirung abgegeben hatte. Das Hinderniss für die Aufnahme von Flüssigkeiten erklärt sich damit, dass der geschrumpfte Magen kaum 100 cm^3 fasste.

*

335. (Aus dem hygienischen Institute in Leipzig.) Untersuchungen über Mundhygiene. Von Dr. Röse. Dieselben führten zu folgenden Schlussfolgerungen: Auf dem Gebiete der Zahn- und Mundpflege wurde bisher nicht scharf genug zwischen eigentlichen Heilmitteln und hygienisch-kosmetischen Mitteln unterschieden. Das beste Heilmittel für die erkrankte Mundschleimhaut ist der 40—60%ige Alkohol. Er besitzt eine starke keimvernichtende Kraft und bewirkt eine bedeutende arterielle Fluxion; in Folge letzterer heilt das erkrankte Gewebe aus. Zur täglichen Mundpflege eignet sich der Alkohol jedoch nicht, da er, im Uebermasse angewendet, chronische capillare Hyperämie mit Schrumpfung der Mundschleimhaut und ihrer Drüsen herbeiführt. Hygienisch-kosmetische Mittel sollen zur Gesunderhaltung der Mundorgane dienen und müssen, da sie täglich angewendet werden, in erster Linie unschädlich sein. Die Grundlage jeder Zahn- und Mundpflege bildet die mechanische Reinigung der Mundhöhle und Spülungen. Durch sie werden Schleim und Speisereste und damit die günstigen Nährböden für zahlreiche Spaltpilze, sowie letztere selbst zum Theile entfernt. Ein gutes antiseptisches Spülwasser muss folgende Eigenschaften haben: 1. Vollkommene Unschädlichkeit gegenüber Mundschleimhaut (Aetzwirkung), Zähnen (Entkalkung), Gesammtorganismus (Giftigkeit); 2. genügende antiseptische Wirkung; 3. guten Geschmack und Geruch. Weitaus die meisten aller bisher im Handel befindlichen und ärztlicherseits verschriebenen Mittel erfüllen die genannten Bedingungen nicht, eine grosse Anzahl derselben schädigt die Mundschleimhaut sogar, wie das Kal. hypermang., Wasserstoffsuperoxyd, Thymol, Tannin, Eukalyptus-, Myrrhen-, Ratanhia-, Kinotinctur, Seife, Formaldehyd, Kosmin, Borsäure, Borax. Absolut unschädlich und doch von einer nicht unbeträchtlichen spaltpilzschädigenden Kraft ist die blutwarme physiologische Kochsalzlösung. An Unschädlichkeit steht ihr am nächsten das Odol, welches aber die erstere an antibacterieller Kraft übertrifft. An dritter Stelle ist eine 2%ige Natron bicarbonicum-Lösung zu empfehlen. Am zweckmässigsten ist es, Mundwässer lauwarm anzuwenden. Auch mit den stärksten antiseptischen Mitteln ist es nicht möglich, die Mundhöhle auch nur auf kurze Zeit zu sterilisiren. Wenn das auch möglich wäre, so würde dem Körper durch Sterilisirung der Mundhöhle doch mehr Schaden als Nutzen zugefügt. Wir brauchen zur täglichen Mundreinigung kein Desinficiens, sondern ein Antisepticum, welches die allzureichliche Spaltpilzentwicklung in Grenzen hält. — (Zeitschrift für Hygiene und Infectionskrankheiten. Bd. XXXVI, Heft 2.) Pi.

*

336. Acute gelbe Leberatrophie mit Ausgang in Heilung. Von Privatdocent Dr. Albu in Berlin. Während Frerichs im Jahre 1858 die Heilung von derlei Fällen noch bezweifelte, da auch deren Diagnose nicht gesichert sei, konnte Wirsing 1892 schon über 15 Fälle aus der Literatur und eine eigene Beobachtung berichten, in welchen acute gelbe Leberatrophie zur Heilung gelangte. Seither sind noch zwei Fälle von Bauer und Jaksch beschrieben worden. Verfasser theilt eine eigene Beobachtung mit, die Mangel jedes syphilitischen Anhaltspunktes in der Diagnose sichergestellt war. Ein 36jähriger, sehr kräftiger Mann ist angeblich seit drei Wochen an Gelbsucht erkrankt. Er fühlt sich nicht wohl, klagt aber nicht über Schmerzen. Temperatur am 24. Juni 39°, Puls kräftig, 80. Leicht benommen. Leber auch bei tiefer Athmung nicht fühlbar, Leberdämpfung in der Axillarlinie an der achten, in der Mammillarlinie an der sechsten Rippe beginnend, kaum zwei Finger breit, über dem untersten Theile des rechten Rippenbogens, sowie in der Magengrube ist tympanitischer Schall. Milzdämpfung vergrössert, reicht bis zur Rippenwand, Milz nicht fühlbar. Tags darauf stärker benommen, Delirien. Am 26. Juni ist Patient vollkommen benommen, Ikterus hat zugenommen, in der Regio epigastrica keine Leberdämpfung, Milzkuppe unter dem linken Rippenbogen fühlbar, Harn enthält viel Gallenfarbstoff, reichlich Indican, kein Eiweiss, keinen Zucker, massenhaft Leucin und Tyrosin (nach Eindampfen), Fäces acholisch. Am 27. Juni hohe Temperatur, am 28. jäher Temperaturabfall, starker Schweissausbruch, Ikterus noch in Zunahme, Bewusstsein etwas aufgehellt. Das Fieber steigt wieder an, wird allmälig bis 10. Juli remittirend; wiederholt Temperaturabsturz mit starkem Schweissausbruche. Vom 14. Juli ab ist Patient fieberfrei, Ikterus besteht noch Ende Juli, Harn enthält andauernd Leucin und Tyrosin. Die Leberdämpfung nimmt allmälig zu, die Milzdämpfung wird kleiner. Am 28. Juli war die Leber nicht palpabel, Milzdämpfung normal. Es besteht noch diffuser Ikterus der Haut und Schleimhäute, der Harn enthält noch Gallenfarbstoff. Am 3. September ist der Mann wieder kräftig, hat an Körpergewicht stark zugenommen, hält sich für gesund. Es besteht noch leichter Ikterus, der linke Leberlappen ist nicht palpabel, percutorisch nicht nachweisbar. Rechts reicht die Leberdämpfung in der Axillarlinie bis zur zehnten Rippe, in der Mammillarlinie bis hart an den Rippenrand. Milz klein. Mitte October (nach Karlsbader Cur) ist die Gelbsucht vollständig geschwunden. Verfasser legt schliesslich nach den Mittheilungen von Waldeyer, Klebs, Zenker, Meder, W. Hirschberg und Anderen dar, dass die pathologische Anatomie gar keinen Zweifel mehr darüber bestehen lasse, dass nach einer acuten gelben Leberatrophie eine vollständige Restitutio ad integrum eintreten könne; die Klinik habe vorläufig kein Recht mehr, daran zu zweifeln. — (Deutsche medicinische Wochenschrift. 1901, Nr. 14.) E. F.

*

337. (Aus dem neuen Allgemeinen Krankenhause zu Hamburg-Eppendorf.) Zur Aetiologie des Keuchhustens. Von Dr. Jochmann und Dr. Krause. Verfasser sprechen folgende Schlüsse aus. Im Keuchhustensputum finden sich in der Mehrzahl der Fälle kleinste, influenzaähnliche Bacillen, welche jedoch drei verschiedenen Arten angehören, die sich biologisch und durch ihr Verhalten gegenüber der Gram-Färbung unterscheiden. Hieraus erklären sich auch die auseinandergehenden Anschauungen der Untersucher über die biologischen Eigenschaften des im Ausstrichpräparate gesehenen Stäbchens. Verfasser halten den von Czaplewski und Hensel angegebenen Bacillus nicht für den Erreger des Keuchhustens, weil sie denselben nur in vier Fällen im Sputum gefunden haben und weil von diesen Untersuchern methodische Aussaaten auf Blut-Agar unterlassen worden sind. In 18 Fällen, darunter bei drei Sectionen, wurde ein influenzaähnliches Stübchen isolirt, welches im Gegensatze zu allen ähnlichen von den Autoren angegebenen Bacillen, ausschliesslich auf hämoglobinhaltigen Nährböden gedeiht, und das Verfasser als »Bacillus pertussis Eppendorf« bezeichnen. — (Zeitschrift für Hygiene und Infectionskrankheiten. Bd. XXXVI, Heft 2.)

*

338. (Aus dem Institute für medicinische Chemie und Hygiene in Göttingen.) Die Verbreitung von Keimen durch gewöhnliche Luftströme. Von R. Hutchinson. Die Versuche wurden unter künstlicher Inficirung durch Bacillus prodigiosus ausgeführt; die Ergebnisse, deren einige angeführt seien, beziehen sich daher auf letzteren. Die Blätter eines Buches, durch Einlage von Streichhölzchen auseinandergehalten, wurden in der Prodigiosusatmosphäre inficirt. Eine Infection der Innenseite eines verschlossenen Briefes scheint während seiner Beförderung durch die Post zwar möglich, aber höchst unwahrscheinlich zu sein. Hinsichtlich der Dauer des Schwebens von Keimen in der Luft behauptet Flügge, dass Keimstäubchen bis sechs Stunden in einem geschlossenen Raume schweben bleiben, während nach Weismayr (Wiener klinische Wochenschrift. 1898, Nr. 46) die

meisten Keime schon nach einer halben Stunde zu Boden gesunken sind, nach Koeniger nach zwei Stunden. Die Versuche von Hutchinson mit Prodigiosus ergeben, dass die Hauptverminderung der Luftkeime während der ersten halben Stunde erfolgt. Die inficirte Atmosphäre eines Zimmers ist daher aller Wahrscheinlichkeit ungefähr eine Stunde nach der Entfernung der Infectionsquelle verhältnissmässig rein, vorausgesetzt, dass die Luft nicht bewegt worden ist. Weiters erhellt aus den Versuchen, dass in der That durch inficirte Kleider die Luft in entfernten Räumen verunreinigt werden kann, selbst dann, wenn die Kleider viele Stunden im Freien getragen worden sind. — (Zeitschrift für Hygiene und Infectionskrankheiten. Bd. XXXVI, Heft 2.)

*

339. Ueber Diphtheriebacillen bei Reconvalescenten nach Diphtherie. Von Dr. Prip (Kopenhagen). Die Reconvalescenten kamen in wöchentlichen Zwischenräumen zur Nachuntersuchung ins Spital. Die Untersuchung umfasste 100 Individuen, von welchen bei 60 noch nach der Entlassung Diphtheriebacillen gefunden wurden; von den 60 blieben aber 48 bald wieder weg. Jedenfalls ergab sich, dass die Schwere der Diphtherie gar keinen Einfluss auf das Verbleiben der Bacillen hat. Besonders bemerkenswerth ist, dass unter obigen 60 Individuen mit Bacillen 18 waren, bei denen die Bacillen ein bis drei Wochen schon verschwunden waren, dann wieder aufs Neue zum Vorschein kamen, um wieder zu verschwinden. Ausserdem zeigte sich, dass die Diphtheriebacillen mitunter (bei fünf von 32 Fällen) in den Culturen aus der Nase auftraten, ein bis vier Wochen dort blieben, um dann wieder zu verschwinden, ohne dass Nasendiphtherie oder Schnupfen aufgetreten wäre. Aus dem plötzlichen Verschwinden und Wiederauftreten der Bacillen geht hervor, wie schwierig es ist, sich darüber mit Sicherheit auszusprechen, wann die Bacillen definitiv verschwunden sind, umsomehr, da nur ein kleiner Theil der in Betracht kommenden Schleimhäute der Untersuchung zugänglich ist. — (Zeitschrift für Hygiene und Infectionskrankheiten. Bd. XXXVI, Heft 2.)

*

340. (Aus der chirurgischen Abtheilung des israelitischen Krankenhauses des Prof. Israel in Berlin.) Ueber Spontangangrän jugendlicher Individuen. Von Dr. Wulff. Beide veröffentlichte Fälle betrafen gesunde Leute aus Russisch-Polen im Alter von 28 und 38 Jahren; in jedem derselben hatten vor Beginn der Gangrän durch einige Jahre Schmerzen in der betreffenden Extremität bestanden. Die sich entwickelnde Gangrän erforderte in dem einen Falle die Amputation am linken Oberschenkel, desgleichen im anderen Falle, sowie die Exarticulation des rechten Unterschenkels. Hinsichtlich der Aetiologie nimmt Wulff abnorme Contractionszustände vasomotorischer Natur an, die secundär durch Schädigung des Wandendothels zur Thrombose führen. Diese Theorie würde auch die langjährigen Schmerzen erklären, da ja bei Angiospasmen der Schmerz eine regelmässige Begleiterscheinung ist. Der ganze Process wäre mit anderen nervösen Erkrankungen, wie der Raynaud'schen Krankheit, in Analogie zu setzen. — (Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. Bd. LVIII, Heft 5 und 6.) Pi.

*

341. (Aus dem pathologischen Institute der Universität Odessa.) Zur Frage über den Vaccine-Erreger von Dr. M. Funck. Von Prof. W. Podwyssozki und Docent A. Mankowski. Die Verfasser bestreiten auf Grund neuerlicher Controle die Angaben Funck's über den Vaccine- und Variola-Erreger (siehe Referat 262). Funck's protozoenartige Elemente entsprechen vollkommen verfetteten Epithelialzellen, respective Zellen der Talgdrüsen; was er unter Sporen beschrieben hat, das entspricht einzelnen Fettkörnchen. Die »röhrenförmigen Haufen der Morulaform« entsprechen vollkommen einzelnen aus der Haut in die Lymphe herausgefallenen Talgdrüsen. Das beweise auch die Färbung, respective Aetherbehandlung dieser »sporenähnlichen Körnchen in den Sporoblasten« etc. Ausser diesen Talgepithelien und isolirten Talgdrüsen haben sie in den Lymphen keine anderen Elemente gefunden, welche Funck's Sporoblasten so genau entsprachen und eine unbestrittene Protozoennatur zeigten. Von der Protozoennatur anderer, unter 1 und 2 von Funck beschriebener Elemente konnten sich die Verfasser bis jetzt auch nicht überzeugen. — (Deutsche medicinische Wochenschrift. 1901, Nr. 17.) E. F.

*

342. Zwangstätowirung zur Wiedererkennung von Verbrechern. Von Dr. Liersch (Cottbus). Trotz des hohen Werthes der Bertillon'schen Messungen hat sich gezeigt, dass sie einen Irrthum nicht ausschliessen. Liersch meint, es sollte in Frage kommenden Verbrechern zu ihrer Wiedererkennung zwischen den Schulterblättern eine tätowirte Zeichnung mit Angabe Gefängnissnummer u. s. w. angebracht werden. — (Vierteljahrsschrift für gerichtliche Medicin. Bd. XXI, Heft 1.)

*

343. Eine Probe für den Bewusstseinszustand beim Rausch. Von H. Gross. Bei der bekannten Schwierigkeit, welche die Entscheidung über die Zurechnungsfähigkeit beim Rausche bietet, weist Gross auf eine von Gudden in München gemachte Beobachtung hin. Gudden hat bemerkt, dass bei den im Rauschzustande an die psychiatrische Abtheilung eingelieferten Individuen in der Hälfte der Fälle die Pupillenreaction auf Licht deutlich herabgesetzt sei. Gudden kommt nun zu dem Schlusse, dass die Lähmung als ein Massstab für die Allgemeinintoxication des Gehirns erachtet werden könne, und dass die Prüfung der Pupillenreaction eine zuverlässige Probe über den Zustand des Bewusstseins, wenigstens in den letzten Stadien des Rausches, in welchen die meisten Ungesetzlichkeiten begangen werden, abzugeben vermag. Gross meint, dass man nun verlangen müsse, dass Jeder, der wegen eines im Rausche begangenen Delictes und noch während der Alkoholvergiftung eingeliefert wird, so bald als möglich ärztlich auf die Pupillenreaction hin untersucht werde. — (Archiv für Criminalanthropologie. Bd. VI, Heft 2.)

*

344. Zur Behandlung der irreponiblen Unterkieferverrenkung. Von Dr. Kramer (Glogau). Bevor zur Resection des Processus condyloideus geschritten wird, empfiehlt Kramer zuerst durch die Durchtrennung der stark angespannten Band- und Muskelfasern, welche die Einrichtung des luxirten Unterkiefers verhindern, das verrenkte Köpfchen beweglicher zu machen. Dieses Verfahren führte bei einem 20jährigen Mädchen vollständig zum Ziele, bei dem seit fünf Wochen eine Verrenkung des rechten Kiefergelenkes bestand, die auch in der Narkose nicht zu beseitigen war. Kramer machte einen horizontalen Schnitt am unteren Rande des rechten Jochbogens, weiters einen Hautschnitt von dessen Mitte senkrecht nach abwärts, löste den Masseter theilweise vom Knochen ab, durchtrennte die stark gespannten Fasern des äusseren Seitenbandes, des Pterygoideus externus, worauf die Reposition gelang. Zwei Wochen nach der Operation vermochte die Patientin die Zahnreihen bis auf 2 *cm* Entfernung zu öffnen, im weiteren Verlaufe wurde die Heilung eine vollständige. Weiters macht Verfasser auf Folgendes aufmerksam: Wenn bei der Kieferluxation durch Herabdrücken des Unterkiefers in der Richtung nach unten und hinten das Gelenkköpfchen unter das Niveau des Tuberculum articulare gebracht worden ist, so ist es dem Finger von aussen zugänglicher geworden, so dass von hier aus bei nicht zu fettreichen und musculösen Wangen ein directer Druck auf dasselbe nach hinten ausgeübt werden kann. — (Centralblatt für Chirurgie. 1901, Nr. 14.)

*

345. Resultate der beim 15. Husarenregimente in Indien ausgeführten Präventivimpfungen gegen Typhus. Von Prof. Wright. Die Beobachtungen umfassen die Zeit vom 22. October 1899 bis zum gleichen Tage 1900 und erstrecken sich auf 22 Officiere, 481 Personen vom Mannschaftsstande und 36 Frauen. Von diesen waren in England geimpft worden 360 davon sind an Typhus erkrankt 2, gestorben 1. Von 179 Nichtgeimpften sind 11 erkrankt und 6 gestorben. — (Brit. med. Journ. 1901, 9. Februar.)

*

346. (Aus der chirurgischen Poliklinik in Leipzig.) Beiträge zur Frage nach der Bedeutung der Hautdrüsensecretion auf den Sterilisationseffect bei der Hautdesinfection. Von Dr. Mohaupt. Es handelte sich darum, die Frage zu beantworten, wie lange eine steril be-

deckte sterilisirte Hautfläche steril bleibe. Es wurde gefunden, dass der Keimgehalt in den ersteren Stunden nur ganz unbedeutend, nach 24 Stunden aber bedeutend stärker zunahm. Eine wesentliche Rolle scheinen hier die Schweissdrüsen zu spielen. Bei angeregter Schweisssecretion konnte schon innerhalb einer Stunde eine bedeutende Keimvermehrung beobachtet werden; es scheint, dass in den Ausführungsgängen der Schweissdrüsen befindliche Bacterien beim Schwitzen an die Oberfläche gedrängt werden. Aus diesen Befunden dürfte hervorgehen, dass bei einer länger andauernden Operation die Hände öfters frisch zu desinficiren wären. — (Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. Bd. LVIII.)

*

347. (Aus der chirurgirchen Klinik des Geh. Rath Küster in Marburg.) Charakterveränderungen als Symptome und Folgen von Erkrankungen und Verletzungen des Stirnhirns. Von Dr. Wendel. Auf Grund der bisher gemachten Erfahrungen hält Wendel hinsichtlich der Erklärung des Zustandekommens der Charakterveränderungen die Ferrier'sche Theorie für die beste. Der Charakter des Culturmenschen wird als das Ergebniss der Erziehung angesehen, und zwar sind es Hemmungen angeborener Triebe, welche die Erziehung anstrebt. Ein Ausfall dieser Hemmungen bedingt die Veränderungen des Charakters: dieser Ausfall ist nach Ferrier durch einen Defect anatomischer Bestandtheile hervorgerufen. Hinsichtlich der Localisation sollen die Stirnlappen und vielleicht der rechte als jener anzusehen sein, von welchem die Veränderungen ausgehen. Es werden zwei Fälle angeführt, in welchen die Ferrier'sche Erklärung zuzutreffen scheint. — (Mittheilungen aus den Grenzgebieten der Medicin und Chirurgie. Band VII, Heft 4 und 5.) Pi.

*

348. (Société d'Anatomie et de Physiologie de Bordeaux.) Ein Fall von Lungengangrän und Leberabscess, vom Appendix ausgehend. Fremdkörper im letzteren. Von Bondot und Codet-Boisse. 50jährige Kranke in typhusähnlichem Zustande, mit heftigem Husten, geringer Expectoration ohne Geruch. Mehrfache Herde von Bronchopneumonie. Hypothermie. Serumdiagnostik negativ. Tod nach 14 Tagen. Nekroskopie: Hepatisation beider Lungen, vielfache Herde gangränöser Bronchopneumonie; kleine Cavernen mit brandigen Partikelchen ausgefüllt, übelriechend. In der Leber, in der Nachbarschaft des Hylus ein orangegrosser Abscess, von selbem Geruche wie die brandigen Cavernen der Lunge. Im Appendix, der in einem Theile sehr geschwollen ist, findet man bei der Eröffnung in dessen Höhlung etwas Eiter und eine schwarze Nadel von 3 *cm*. Vortragende betonen die Seltenheit solcher Fremdkörper in dieser Gegend, die mikrobische Uebertragung im Wege der Blutbahn (Pfortader, untere Hohlvene, rechtes Herz). Der embolische Ursprung der gangränösen Herde in der Lunge ist nicht zweifelhaft, wenn man sich der vorgefundenen Infarcte erinnert. Bemerkenswerth ist die Hypothermie, welche eine colibacilläre Infection vermuthen liess. Der im Leben fehlende Geruch erklärt sich dadurch, dass die Herde in den Lungen mit den Bronchien nicht communicirten. — (Journal de médecine de Bordeaux. 1901, Nr. 15.) Sp.

*

349. (Aus der medicinischen Klinik in Strassburg.) Die Appendicitis als Folge einer Allgemeinerkrankung. Klinisches und Experimentelles. Von C. Adrian. Beobachtungen am Materiale der medicinischen Klinik zu Strassburg, ferner Versuche, die in localen Eingriffen am Appendix von Kaninchen (Unterbindung des Appendix, Einführung von Fremdkörpern u. s. w.), in künstlicher Hervorrufung von Appendicitis durch Infection vom Blute aus bestanden, führten zu folgenden Schlüssen: Die Appendicitis kann beim Menschen im Gefolge acuter Allgemeinerkrankungen auftreten, und die letzteren sich vorzugsweise im Appendix localisiren. 2. Es besteht beim Menschen zweifellos ein Zusammenhang zwischen gewöhnlicher Angina tonsillaris, Gelenkserkrankungen und Appendicitis. Wie die Tonsillen der Ausgangspunkt eines acuten Gelenksrheumatismus sein können, geradeso kann dasselbe nach einer Appendicitis der Fall sein; umgekehrt kann eine Appendicitis durch eine Gelenkserkrankung und diese wieder durch eine Angina eingeleitet werden. 3. Der an Lymphfollikeln ungemein reiche Wurmfortsatz bildet dem Anscheine nach beim Menschen und Thiere (Kaninchen) eine ähnliche bequeme Ablagerungsstätte für die Mikroben, wie es die mit serösen Häuten ausgestatteten Körperhöhlen und die Lymphdrüsen sind. 4. Den Versuchen nach scheint der Appendix gegenüber der weiteren Darmschleimhaut und deren folliculären Apparaten eine besondere Prädilectionsstelle für eine von der Blutbahn aus erfolgte Infection zu bilden. — (Mittheilungen aus den Grenzgebieten der Medicin nnd Chirurgie. Bd. VII, Heft 4 und 5.)

*

350. Ueber Dünndarmsarkome. Von Dr. Libman (New York). Verfasser berichtet über vier Fälle eigener Beobachtung. Beim ersten handelte es sich um ein primäres Lymphosarkom des Duodenums mit ausgebreiteten Metastasen, welches ausnahmsweise zu einer Stenose des Darmstückes geführt hatte. Das klinische Bild war das einer acuten Appendicitis, mit welcher Diagnose der Kranke auch ins Hospital geschickt worden war. Der zweite Fall stellt ein primäres Sarkom des Ileums mit sehr zahlreichen Metastasen dar. Im dritten Falle hatte der Tumor bis zur Stunde, da die Perforation eintrat, überhaupt keine Symptome gomacht. Sowie in diesem als auch im vierten Falle war das Krankheitsbild schliesslich das einer Appendicitis gewesen. Im Anschluss an diese Fälle versucht Verfasser eine Uebersicht über alle bis jetzt bekannt gewordenen Fälle von Darmsarkomen zu geben, um dann deren Häufigkeit, Aetiologie, Pathologie, Symptomatologie, Diagnose, Prognose und Therapie erschöpfend zu besprechen. — (Mittheilungen aus den Grenzgebieten der Medicin und Chirurgie. Bd. VII, Heft 4 und 5.) Pi.

*

351. (Société d'Ophthalmologie, Paris.) Ein Fall von Neuritis optica papillaris und pigmentären Degeneration der Retina beider Augen nach Typhus. Von Antonelli. Die Erblindung erfolgte sechs Monate nach schwerem Typhus im 14. Lebensjahre. Der nun 38jährige Mann hat Atrophie beider Papillen, atrophische Plaques von Chorio-Retinitis, pigmentäre Bündel in der Retina. Fälle von Neuritis optica sind nicht selten; Verfasser erwähnt ein Kind mit diesem angeborenen Augendefecte, dessen Mutter am Ende der Schwangerschaft schweren Typhus überstanden hatte. Es handelt sich nicht um die Fortpflanzung meningealer Affection auf den Sehnerven, sondern um primäre toxische Neuritis durch directen Einfluss der Toxine der Mikroben, die sich gleichzeitig mit der Läsion der Blutgefässe des Nerven entwickelt. In der Discussion wird Neuritis descendens durch cerebrale Affection statt directer Einwirkung des Typhustoxins behauptet. Nach König wird die Neuritis optica nicht als specifische Infection durch den Eberth'schen Bacillus und dessen Toxine, sondern durch den Einfluss anderer Infectionsstoffe hervorgerufen. Die Ausbreitung der Infection kann durch den Sinus sphenoidalis erfolgen. Bei einem elfjährigen Kinde mit ausgesprochenen meningealen Symptomen entstanden beiderseitige Neuritis optica, Ungleichheit der Pupillen, eiteriger Ausfluss aus Ohr und Nase; Roseolaflecken nicht vorhanden. Diagnose: Meningitis; Tod am Ende der zweiten Woche. Die Obduction ergab die classischen Symptome des Ileotyphus, Entzündung der Plaques, Schwellung der Mesenterialdrüsen. Gehirn gesund. — (Le Progrès médical. 1901, Nr. 10.) Sp.

*

352. (Aus der medicinischen Klinik in Strassburg.) Beitrag zur Pfortaderobliteration. Von Dr. Umber. Ein 47jähriger Potator, der bis zwei Monate vor seinem Tode sich einer guten Gesundheit erfreut hatte, war im Anschlusse an einen alkoholischen Excess mit abundanten Blutungen aus dem Magen-Darmcanal erkrankt. Allmälig liessen dieselben nach, es stellten sich Zeichen der Stauung im Pfortadergebiet und Ascites ein, der sich nach der Punction wieder rasch sammelt. Die Blutungen treten von Neuem auf und führen unter zunehmenden Stauungserscheinungen zum Exitus im Collaps. Die Obduction ergibt eine vollkommene, der zeitlichen Entstehung nach weit zurückliegende Obliteration des Pfortaderstammes sowie der Milzvene bei normaler Leber, frischere Thrombosen in dem Gebiete der Vena meseraica inferior, lienalis, gastrica und kleinerer Mesenterialvenen, ferner ausgedehnte Verwachsungen des grossen Netzes mit Leber, Niere, Milz, Gedärmen und Bauchwand, des Zwerchfelles und Magens mit der Leber, der Gedärme untereinander sowie mit Pankreas und Gallenblase. Für die Entstehung dieser

Obliterationsvorgänge konnten keine bestimmten Anhaltspunkte gefunden werden; jedenfalls ist dieselbe nach dem Urtheile von Prof. Recklinghausen auf wenigstens 20—30 Jahre zurückzudatiren, wenn sie überhaupt nicht schon angeboren war. Dass der Kranke trotz dieser Circulationsstörungen fortwährend gesund zu sein schien und überhaupt leben konnte, erklärt sich aus dem ganz ausserordentlich entwickelten Collateralkreislauf, der sich mit Hilfe des an die Bauchorgane und Bauchwand angewachsenen Netzes zwischen dem System der Pfortader und jenem der grossen Hohlvene entwickelt hatte. Hier war auf natürlichem Wege erreicht, was Talma auf operativem Wege zur Behebung der Stauungen im Gebiete der Pfortader anstrebt. Die Stauungen waren viele Jahre lang verhindert worden; freilich muss hier erwähnt werden, dass bei dem in Rede stehenden Falle eine normale Leber vorhanden war. Zum Schlusse sei bemerkt, dass in der Literatur bisher über acht Fälle von Lebercirrhose mit Stauungsascites berichtet worden ist, in denen auf operativem Wege das weitere Auftreten von Ascites nach Talma verhindert werden konnte. — (Mittheilungen aus den Grenzgebieten der Medicin und Chirurgie. Bd. VII, Heft 4 und 5.)

*

353. Ein Fall von erfolgreichem chirurgischen Eingriff bei Blutung aus einem Magengeschwüre. Von N. Michailow. Die Krankengeschichte ist dadurch bemerkenswerth, dass sie ein Beispiel für den langen Bestand eines Magengeschwüres — es ist von Magenschmerzen seit acht Jahren die Rede — zu bieten scheint. Die Blutung, welche die Veranlassung zur Excision des Geschwüres abgab, steht im zeitlichen Zusammenhang mit der Anwendung von Schröpfköpfen, zu welchen zwei Theegläser verwendet wurden, die auf die Nabelgegend aufgesetzt worden waren. — (Mittheilungen aus den Grenzgebieten der Medicin und Chirurgie. Bd. VII, Heft 4 und 5.)

*

354. (Aus dem pathologisch-anatomischen Institut des Krankenhauses im Friedrichshain.) Beiträge zur normalen und pathologischen Anatomie des Wurmfortsatzes. Von Dr. Sudsuki. Verfasser untersuchte 500 Wurmfortsätze, darunter etwa 300 mikroskopisch. Die Ergebnisse dieser Untersuchungen waren: 1. Die Gerlach'sche Klappe fehlt in ungefähr zwei Drittel der Fälle; sie bildet kein Hinderniss für Eintritt von Koth in den Wurmfortsatz, ebenso auch nicht für den Rücktritt. Koth findet sich in mehr als der Hälfte der Fälle im Appendix und ist nichts Pathologisches. 3. Kothsteine sind im normalen Appendix selten, sehr häufig jedoch bei Perforationen. 4. Der Wurmfortsatz obliterirt sehr häufig, ohne dass eine Entzündung vorausgegangen wäre. 5. Verwachsungen sind bei obliterirten Wurmfortsätzen doppelt so häufig wie bei frei beweglichen. 6. Nicht sehr selten findet sich im Appendix eine plastische Lymphangitis, die zuweilen zu einer eigenartigen Obliteration des Lumens führt. — (Mittheilungen aus den Grenzgebieten der Medicin und Chirurgie. Bd. VII, Heft 4 und 5.)

Pi.

*

355. (Società medico-chirurgica, Bologna.) Ueber accessorische Schilddrüsen. Von D'Ajutolo. Die accessorischen Schilddrüsen sind nicht blos am Halse, sondern auch an der Basis der Zunge und im Mediastinum zu suchen. Es sind mehrere Fälle von accessorischen Schilddrüsenstrumen entsprechend kleinen Drüsen an der Zungenbasis bekannt. Im Mediastinum wurden kleine accessorische Schilddrüschen und echte Strumen gefunden. Die Ansicht von Cecca, dass sich unter dem neunten Luftröhrenringe keine accessorischen Drüsen finden, hält Vortragender nicht als stichhaltig. Man müsste untersuchen, ob die innerhalb des Kehlkopfes und der Luftröhre vorkommenden accessorischen Drüsen von der Mutterdrüse abstammen oder aber von Schilddrüsentheilchen, welche unter der Schleimhaut der Kehlkopfspalte gelegen sind. Hiezu bemerkt Cecca, dass man in einem gewissen Zeitpunkte Drüsen des Mediastinums nicht mit Sicherheit als accessorische Schilddrüsen oder als Thymusläppchen oder als Reste der Thymusdrüse unterscheiden könne. Auch besteht eine Beziehung zwischen den accessorischen Körpern und den Genitalorganen und kommen jene bei jungen Leuten unter 18 Jahren nicht vor. — (La Riforma medica. 1901, Nr. 73.)

Sp.

*

356. (Aus der medicinischen Klinik des Prof. v. Leube in Würzburg.) Typhusbacillen im Sputum. Von Dr. Edel. Bei 11 Typhusfällen wurden die Sputa untersucht. Bei 10 derselben bestand nur Bronchitis, in einem Falle hatte sich eine Pneumonie entwickelt. In letzterem Falle wurden im Sputum Typhusbacillen gefunden. Ein gleicher Befund ist vor einiger Zeit von Stühlern gemacht worden. Daraus geht hervor, dass das Sputum Typhuskranker jedes Mal mit Carbol oder Lysol zu desinficiren ist, sobald der Verdacht auf das Bestehen einer Pneumonie auftaucht. Verfasser betont, dass das Sputum in seinem Falle gerade wie in jenem von Stühlern nicht rostfarben, sondern mehr rein blutig gefärbt war, also einen mehr hämorrhagische Charakter hatte, als das sonst bei den croupösen Pneumonien üblich ist. Vielleicht gibt diese Beschaffenheit des Auswurfes ein differentialdiagnostisches Merkmal zwischen der croupösen Pneumonie und jener, welche als Complication des Typhus auftritt, ab. Verfasser bringt gleichzeitig eine Methode in Erinnerung, durch welche die Versprengung von Krankheitskeimen durch den Hustenact hintangehalten werden kann, die seinerzeit von Leube am Berliner Tuberculose-Congress empfohlen wurde. Der Kranke hat in seiner Nähe ein Speiglas von 12 *cm* Durchmesser und etwa 7 *cm* Höhe. In demselben befindet sich ein pilzartig geformter, mit einem Stiel versehener Wattebausch, den der Phthisiker beim Husten jedes Mal vor den Mund hält. — (Fortschritte der Medicin. Nr. 14. 1901.)

*

357. Ueber die Nothwendigkeit des Studiums der Anästhetica für den Mediciner. Von D. W. Buxton (London). Verfasser stellt die Forderung auf, dass jedem Medicinstudirenden theoretisch und praktisch die Kenntniss der Anästhetica vermittelt werde, dass jeder Studirende sich über diese erworbenen Erkenntnisse auszuweisen habe, bevor er die Berichtigung zur Ausübung der Praxis erlange. Der Grund hiefür liegt darin, dass heutzutage beinahe jeder Arzt in die Lage kommt, eine Narkose auszuführen, beziehungsweise Anästhetica zu gebrauchen. Da nun die Anwendung derselben sicherlich mit einer gewissen Gefahr für den Patienten verbunden ist, so folgt von selbst daraus, dass der Mediciner mit genügender Kenntniss über Wesen und Anwendung der Anästhetica ausgerüstet sein müsse. — (Brit. med. Journ. Nr. 27. April 1901.)

Pi.

*

358. (Société d'Anatomie et de Physiologie, Bordeaux.) Zwei Fälle von Persistenz der Pupillarmembran. Von Ginestous. 1. Knabe von acht Jahren gibt an, auf dem linken Auge die Sehkraft verloren zu haben. Auf der vorderen Fläche der äusseren Seite der Regenbogenhaut gewahrt man imCentrum der Pupille einen Fleck, der durch drei Filamente befestigt ist. Derselbe ist braun, eiförmig, von den Dimensionen einer kleinen Linse. Vorgenannte grauliche Filamente treffen im Centrum des Sehloches zusammen und befestigen sich an eine vordere polare Cataracta. 2. 30jähriger Mann gibt an, nach einem Trauma auf dem linken Auge erblindet zu sein. Auch hier wird die Persistenz der Pupillenmembran constatirt und gehen von der Regenbogenhaut zwei Filamente ab, die sich an der Krystalllinse befestigen. Verfasser bemerkt, dass diese angeborene Anomalie nicht selten ist, und dass man sich von jeder Operation derselben enthalten möge. Die Einfügung der Membranreste an der vorderen Seite der Iris unterscheidet dieselben von Synechien, welche von der hinteren Fläche der Iris ausgehen. — (Journal de médecine de Bordeaux. 1901, Nr. 14.)

Sp.

*

359. (Aus der inneren Abtheilung des städtischen Krankenhauses in Frankfurt a. M. [Prof. v. Noorden].) Ueber den Einfluss fieberhafter Erkrankungen auf die Glykosurie beim Diabetes. Von Dr. Mohr. Beim Diabetiker besteht in Folge der herabgesetzten Widerstandskraft des Körpers eine besondere Disposition für secundäre Erkrankungen. Bekannt ist die Häufigkeit, mit welcher die Tuberculose bei Diabetikern auftritt; zu acuten Infectionskrankheiten scheint beim Zuckerkranken eine ausgesprochene Neigung nicht zu bestehen; die Erwerbung einer solchen gibt beim Diabetiker aber immer eine ernste Prognose. Für besonders verhängnissvoll gelten beim Zuckerkranken die croupöse Pneumonie und der Typhus; eine besondere Beachtung scheint auch die Influenza zu verdienen. Bemerkenswerth ist bei diesen intercurrenten,

acuten fieberhaften Erkrankungen, dass die Glykosurie in einem Theile sich vermindert oder überhaupt ganz verschwindet, in einem anderen Theile jedoch bedeutend gesteigert wird. Für letzteres bringt Mohr einige Krankenberichte. Die Ursache mag möglicher Weise folgende sein: Das Fieber bedingt eine Schädigung jener Organe, die für den Zuckerumsatz verantwortlich sind. Mit der Glykogenarmuth der Organe hängt wieder der wahrscheinlich vermehrte Zuckergehalt des Blutes zusammen. Experimentell wurde nun nachgewiesen, dass beim Kaninchen durch die Temperatursteigerung allein sowohl eine Abnahme des Glykogengehaltes der Leber, als eine Zunahme des Blutzuckergehaltes stattfindet, dagegen eine Abnahme des letzteren, wenn Thiere nicht durch den Gehirnstich, sondern durch Injection von Bacterienculturen in einen fieberhaften Zustand versetzt wurden. Das Ueberwiegen des Einflusses des einen oder anderen Factors, d. i. des Fiebers oder der Bacterien, würde sich somit in einer Vermehrung oder Verminderung des Blutzuckers und mithin auch des Zuckergehaltes des Urins zeigen. — (Zeitschrift für klinische Medicin. Bd. XLII, Heft 5 und 6.)

*

360. Ueber den Nachweis von Hakenzangenspuren an den Muttermundslippen. Von R. Chrobak (Wien). Anlässlich eines gerichtsärztlichen Falles hat Verfasser an 14 Fällen Beobachtungen angestellt und gefunden, dass die Spuren der Hakenzangen an den Muttermundslippen des puerperalen Uterus durchschnittlich in vier Tagen, des nicht puerperalen Uterus in zwölf Tagen verschwunden sind. Die Ursache für das raschere Verschwinden der Hakenzangenspuren beim puerperalen Uterus wird mit der kräftigeren Epithelregeneration während des Puerperiums in Zusammenhang gebracht. — (Centralblatt für Gynäkologie. Nr. 1, 1901.) Pi.

THERAPEUTISCHE NOTIZEN.

Zur Behandlung des Ulcus serpens corneae (Ulcus septicum, Hypopyonkeratitis, Hornhautabscess). Von Dr. Jan Stasinsky, Augenarzt in Posen. Bei septischen Hornhautgeschwüren verfährt Verfasser folgendermassen: Nach vollständiger Anästhesirung der Bindehaut und der Hornhaut mittelst Cocain spült er das Auge unter einem ziemlich hohen Druck mit einer Sublimatlösung (1 : 5000) aus. Hierauf schabt er den Geschwürsgrund und die infiltrirten Ränder mit scharfem Löffel ab, betupft den Geschwürsgrund mit einem in Jodtinctur getränkten Wattetampon und injicirt sodann 1—1½ Spritze (1—1½ *cm*³) einer 5%igen Kochsalzlösung unter die Bindehaut, am besten in der oberen Gegend des Bulbusäquators ein. Um die Injection ganz oder fast ganz schmerzlos zu machen, setzt er zu derselben etwas Cocain (bei sehr empfindlichen Patienten auch Acoin) zu, ausserdem noch Atropin, um gleichzeitig auf die Synechien einzuwirken. Seine Formel lautet: Rp. Acoin. 1·0, Cocain. mur. 2 0, Atrop. sulf. 0·5, Natr. chlorati 5·0, Aq. dest. sterilisat. 100·0. Die grosse Menge der injicirten Flüssigkeit lässt fast um den ganzen Hornhautrand eine wallartige Bindehautvorbuchtung entstehen. Dann wird das Auge noch einmal mit der Sublimatlösung ausgespült, auf dem Geschwürsgrund Airol applicirt, das er auf den Geschwürsgrund mit der convexen Fläche des scharfen Löffels energisch einreibt. Nach der Einreibnng hält er die Lider noch etwa eine halbe Minute offen, lässt dann dieselben schliessen, macht sie noch einmal auf und sieht nach, ob das Airol dem Geschwür fest anhaftet und durch den Lidschlag nicht entfernt wurde. Nun wird noch die ganze Hornhaut mit Airol bestreut und beide Augen verbunden, um dieselben möglichst zu immobilisiren. Das kranke Auge bekommt einen Bor-Priessnitz-Schutzverband, der in der Regel sechs bis neun Stunden lang liegen bleibt. Feuchtwarme Ueberschläge sind hier nicht angezeigt. In sehr schweren Fällen wird der Priessnitz-Verband, ohne die Lider zu öffnen, viermal täglich gewechselt. Nach 24 Stunden ist das Oedem ganz verschwunden und die Injection kann wiederholt werden. Sechs bis neun Stunden nach der ersten Injection erfolgt der erste Verbandwechsel; das bräunlich gefärbte Pulver haftet dem Geschwüre fest an. Nun wird eingeträufelt: Rp. Atropin. sulf. 0·20, Cocain. muriat. 0·50, Sol. sublimati (1 : 5000) 10·0, das Auge mit der Sublimatlösung ausgespült und die Procedur mit Airol wiederholt. In Fällen von Miosis kann man Airol mit Zusatz von Atropin einstreuen. (Atrop. sulf. 0·03, Airoli 10·0). Ist nach 24 Stunden das Hypopyon geschwunden, und das Geschwür nicht progredient, so wird zweimal täglich die erwähnte Procedur ohne Injection vorgenommen, widrigenfalls die Injection wiederholt. Mehr als fünf Injectionen brauchte Verfasser in keinem Falle zu machen. Tritt Reinigung des Geschwüres ein, so wird eine Airolsalbe angewendet, welche besser vertragen wird. Rp. Airoli 1·0, Atropin. sulf. 0 05, Acidi borici 0·4, Vaselini amer. albi 10·0. Diese Salbe wird viermal täglich eingestrichen, in der Zwischenzeit werden heisse Umschläge applicirt, um die Gefässneubildung anzuregen. In Fällen, wo das Geschwür schon der Perforation nahe ist, wird die Geschwürsfläche nicht ausgekratzt, sondern nach der Ausspülung mit einem in Jodtinctur getränkten Wattetampon leicht abgerieben, sodann Airol applicirt. Bei diesen und bei schon perforirten Geschwüren wird im Uebrigen das gleiche Verfahren eingeleitet. Verfasser hat mit seiner Methode zwar nur eine geringe Anzahl von Geschwüren behandelt, die Erfolge waren äusserst günstige und prompte, weshalb er hofft, dass, wenn auch vielleicht nicht in allen, so doch in vielen Fällen die üblichen radicalen Eingriffe (Punction der Cornea, Spaltung nach Saemisch und Kauteriation) entbehrlich werden. (Die Therapie der Gegenwart. Mai 1901). E. F.

*

Ueber eine Prothese des Auges mittelst Einspritzungen von Vaselin. Von Rohmer (Nancy). Da die gewöhnliche Prothese des Auges durch den zurückgebliebenen Stumpf schlecht gestützt ist, kam Rohmer nach dem Vorbilde von Gersuny auf die Idee, Einspritzungen von flüssigem Vaselin in das subconjunctivale Bindegewebe als Stütze der Prothese anzuwenden. Nach Cocaineinspritzungen in die Bindehaut bei einem jungen Manne, welchem der linke Augapfel enucleirt war, machte Rohmer eine Injection von 2½ *cm*³ Vaselin in die Bindehautnarbe; acht Tage später eine Injection von 1½ *cm*³, nach 48 Stunden wurde endlich das künstliche Auge eingesetzt. Geringe Schmerzen, keine Schwellung, kein Oedem. Das Resultat war günstig und der Kranke war im Stande, seiner Prothese hinreichende Bewegung mitzutheilen. — (La Semaine médicale. 1901, Nr. 15.)

*

(Société de thérapeutique.) Ueber die Anwendung des kamphersauren Pyramidon. Von Lyonnet und Lançon. Nachdem das Pyramidon, welches ein schmerzstillendes und die Temperatur herabsetzendes Mittel ist, reichliche Schweisse erzeugt, so kamen die Genannten auf die Idee, mit demselben die Kamphersäure zu verbinden, welche bekanntlich gegen den Schweiss wirkt. Combinirt man Kamphersäure mit einem Molecül Pyramidon, entsteht eine saure, mit zwei Molecülen eine neutrale Verbindung. Das Salz krystallisirt und ist im Wasser löslich. Thierversuche zeigten, dass das Mittel wenig giftig ist und dass beiläufig 20 *cg* auf 1 *kg* Thier ein Kaninchen tödten können. Bei tuberculösen Thieren wird häufig ein beträchtlicher Temperaturabfall beobachtet. Die Verfasser versuchten das Mittel bei fiebernden tuberculösen Menschen mit reichlichen Schweissen in der Tagesgabe von 1 *g*, getheilt in zwei Pulver. Man kann das Mittel auch in irgend einer Flüssigkeit gelöst verabreichen. Auch bei Menschen soll Temperaturabfall, Nachlass der Schweisse und Wohlbefinden beobachtet worden sein. Durch Hinzufügung einer kleinen Menge Kamphersäure könnte man den Nachlass der Schweisse noch steigern. — (La médecine moderne. 1901, Nr. 19.)

*

Ueber die Anwendung Wasserstoffsuperoxyd in der Kinderpraxis. Von Blotin. Blotin hat dasselbe (zu zwölf Volumen) in folgenden Kinderkrankheiten angewendet: 1. Acute und chronische Ohrentzündungen wurden mit täglichen Einspritzungen dieses Mittels behandelt, selbst solche nach Scharlach. Der fötide Geruch soll rasch verschwinden, die Heilung bald erfolgen. 2. Soor und Stomatitis ulcerosa wurden mit Auswaschungen behandelt, Erfolg gut. 3. Diphtheroide Halsentzündungen durch Streptococcus. Verfasser empfiehlt bei echter Diphtherie die Combination localer Anwendung dieses Mittels mit der Serumtherapie. 4. In einigen Fällen von eiteriger Pleuritis soll das Mittel bei der Pleurotomie von Nutzen gewesen sein. 5. Tägliche Irrigationen sollen bei Vulvovaginitis kleiner Mädchen Heilung erzielt haben. (Le Scalpel. 1901, Nr. 45.) Sp.

*

Das Kalomel als Diureticum. Von E. v. Leyden. Die diuretische Eigenschaft des Kalomels war schon in früheren Zeiten bekannt gewesen aber wieder vergessen worden, bis Jendrassik in Budapest aufs Neue die Aufmerksamkeit darauf lenkte. Leyden sagt, es muss bedauerlich erscheinen, dass ein Mittel von so eclatanter Wirkung nun wieder vergessen werden sollte, weil es nicht immer in gleicher Weise hilft und führt einen Fall eigener Beobachtung an, in welchem das Leben der Patientin „nur durch die Kalomelwirkung gerettet wurde“. Da in manchen Fällen jedes der gebräuchlichen Diuretica, auch Digitalis, versagt, ist es jedenfalls angezeigt, sich des Kalomels zu erinnern. Dasselbe wird zu 0·2 drei- bis fünfmal täglich verabreicht. Die Wirkung tritt in der Regel mit den

ersten Erscheinungen des Mercurialismus ein, in dem Falle von Leyden am sechsten Tage. Als Indication hatte Jendrassik seinerzeit nur die Fälle von Wassersucht bei intaeten Nieren (zu welchen auch die Stauungsniere gerechnet wurde) gelten lassen. — (Fortschritte der Medicin. 1901, Nr. 12.)

*

Ueber Dymal. Von Prof. Kopp (München). Dymal (salicylsaures Didym) wird als Nebenproduct bei der Herstellung der Auer-Glühlichtstrümpfe gewonnen und von den Chininfabriken Zimmer in Frankfurt in den Handel gebracht. Nach den Untersuchungen von Prof. Kopp empfiehlt sich dasselbe durch seine Reizlosigkeit, seine antiseptischen und secretbeschränkenden Eigenschaften als Wundstreupulver. Es zeichnet sich vor den anderen bekannten Wundstreupulvern durch seine Billigkeit aus. — (Therapeutische Monatshefte. 1901, Nr. 2.) Pi.

*

Radfahren bei Magenkrankheiten. Von Geheimrath Prof. Dr. Fürbringer in Berlin. Der Verfasser ist Sachverständiger und verfügt über reichliches Beobachtungsmaterial an Radfahrern. Als Gegenanzeigen gelten, wie selbstverständlich, der Magenkrebs, das Magengeschwür und die Folgezustände eines solchen (Verwachsungen), aber auch der acute und der chronische Magenkatarrh, vielleicht auch die Dyspepsia acida. Von ganz gesunden Personen abgesehen, äussert das Rad seine Wohlthaten besonders bei jener Kategorie von krankhaften Zuständen, die in den Sammelbegriff der nervösen Dyspepsie fallen. Das ist die Gruppe derjenigen chronischen functionellen Störungen, die ihren Träger mehr zum Erholungsbedürftigen, als zum eigentlichen Kranken stempeln, Dyspeptiker, die ihr Grundleiden, eine zum Theil nicht leichte Chloroneurasthenie, der Hauptsache nach von Ueberarbeitung in der Studirstube oder dem Bureau davongetragen haben. Bei solchen Personen schwindet beim Radfahren die vorwaltende Appetitstörung, und befinden sich dabei ausserordentlich wohl. Dass hie und da ein Gebesserter oder Geheilter wieder recidiv wurde, zumal im Winter, ist begreiflich, das Leiden schwand aber rasch im Frühjahre, sobald sie die Radtouren wieder aufnahmen. Nervöse Dyspepsie unter Begleitung sonstiger neurasthenischer Erscheinungen und quälender Sensationen nach dem Essen (Magenschmerz, Aufstossen, Brechreiz), ferner jene Abart, welche Fürbringer als „Magenschwäche“ beschrieben hat (guter Appetit, Druck- und Vollgefühl im Magen noch lange nach dem Essen, insbesondere auch nach bestimmten Speisen und Getränken), sie wurden zumeist, nachdem die Kranken einige Wochen lang den Radfahrsport in mässiger Weise betrieben hatten, vollkommen beseitigt, so dass die Personen sich magengesund fühlten. Auch hier gab es Misserfolge, zumal wenn die Leute arge Diätfehler begingen, oder wenn der Winter mit seinen Tafelfreuden kam und das Radfahren eingeschränkt war. Hauptgegenstand der Cyklotherapie bleibt die nervöse Dyspepsie, und zwar wirkt sie in erster Linie gegen die Neurasthenie (Hysterie und Anämie), sodann durch die Steigerung des Appetits (Folge der Muskelarbeit in frischer Luft etc.). Vor dem Bergsteigen und Wandern hat das Radfahren den Vorzug, dass sich der günstige Erfolg auf die Magenstörung in wesentlich kürzerer Zeit einstellt, wobei auch das Anstrengungsgefühl ein geringeres ist. Gehfaule Fettleibige können die angenehme Entlastung von der „Anstrengung“ der Spaziergänge bei Benützung des Rades nicht genug rühmen. Vielleicht spielt auch die Erschütterung des ganzen Körpers und mit ihm des Verdauungsapparates (ähnlich der Vibrationsmassage) hier eine wesentliche Rolle. Selbstverständlich sind für den magenkranken Radfahrer die bisherigen Diätvorschriften, die sonstigen bewährten physikalischen, medicamentösen und balneologischen Massnahmen etc. nicht überflüssig; die Cyklotherapie steht neben, nicht über ihnen. — (Zeitschrift für diätetische und physikalische Therapie. 1901/2, Heft 1.) E. F.

*

Nebennierenextract zur Stillung des Nasenblutens bei einem Bluter. Von Mackenzie. Nebennierenextract soll durch Einwirkung auf die Muskelschichte in den Gefässen dieselben zur Contraction bringen. Da bei Blutern eine Hypoplasie der Gefässe, mithin auch eine solche des musculären Theiles derselben besteht, soll bei diesen Nebennierenextract ohne Wirkung bleiben. Verfasser theilt aber einen Fall von Epistaxis mit, in welchem alle Mittel versagt hatten, die Blutung aber auf Einführung eines Tampons zum Stehen gebracht wurde, der mit einer Lösung von drei Nebennierentabletten (5 Grains, Burroughs, Welleome & Co.) getränkt war. — (Brit. med. Journal. 27. April 1901.) Pi.

VERMISCHTE NACHRICHTEN.

Ernannt: Im landwehrärztlichen Officierscorps: Zum Oberstabsarzte I. Cl. Dr. Alexius Hódoly; zum Oberstabsarzt II. Cl. Dr. Karl Fáykiss; zum Stabsarzte Dr. Johann Kertész. — Privatdocent Dr. Adolf Klein zum Leiter der gynäkologischen Universitätspoliklinik im Reisingerianum zu München.

*

Habilitirt: Dr. Heinrich Chalupecky für Augenheilkunde an der böhmischen Universität in Prag. — In Berlin: Dr. Georg Abelsdorff für Augenheilkunde, Dr. Bernhard Bendix für Kinderheilkunde und Dr. Wilhelm Seiffer für Nervenheilkunde.

*

Gestorben: Der Professor der Psychiatrie Dr. Laufenauer in Pest und Dr. J. van Iterson, Professor der Chirurgie in Leyden.

*

Am 13. Mai ist Hofrath Dr. Gustav v. Braun von der Leitung der Hebammen-Lehranstalt zurückgetreten welche von Prof. Ludwig Piskaček übernommmen wurde.

*

Im Juli 1901 vollendet G. Armauer Hansen in Bergen sein 60. Lebensjahr. Es wurde nun der Plan gefasst, den als unermüdlichen Forscher und Leprakämpfer bekannten Gelehrten durch eine internationale Huldigung zu ehren. Zu diesem Zwecke soll dessen Büste geschaffen werden, zu deren Herstellung aus allen Ländern beigesteuert werden soll. Beiträge in der Höhe von 10—20 Mark wollen gefälligst an die Adresse des Herrn Oberarztes Dr. Sandberg in Bergen, Norwegen, per Postanweisung oder als Geldbrief übersendet werden.

*

Am 11. Mai 1901 (Wiener Zeitung vom 15. Mai) ist eine Verordnung des Ministeriums des Innern im Einvernehmen mit dem Ministerium für Cultus und Unterricht erschienen, mit welcher sanitätspolizeiliche Vorschriften zur Verhütung von Infectionen anlässlich der fachtechnischen Untersuchung und Verwerthung von Objecten, welche Keime der auf Menschen allgemein übertragbaren Ansteckungskrankheiten enthalten. Dieselbe enthält Bestimmungen über Entnahme und fachtechnische Verwerthung infectiöser Untersuchungsobjecte, einfache mikroskopische Untersuchung, den geschäftsmässigen Privatbetrieb mikroskopisch-diagnostischer Untersuchungen, bacteriologische Untersuchungen mit Cultur- und Thierversuchen, Leitung, Einrichtung und Betrieb der betreffenden Institute, über Vorgehen bei Erkrankungen des Anstaltspersonales, über Versendung von infectiösen Untersuchungsobjecten an Institute, den Verkehr mit nicht virulenten Mikroorganismen, sowie Strafbestimmungen.

*

Nach einer Mittheilung in Nr. 10 des „Oesterreichischen Aerztekammerblattes“ wurde ein vor vier Jahren von der böhmischen Aerztekammer gefasster, die Meisterkrankencassen betreffender Beschluss ohne eine vorliegende Veranlassung von der böhmischen Statthalterei aufgehoben. Es wird die Einberufung eines ausserordentlichen Kammertages nach Wien angestrebt.

*

Beschlüsse der Wiener Aerztekammer vom 14. Mai 1901, betreffend den mit Verordnung des Justizministeriums im Einvernehmen mit den Ministerien des Innern und der Finanzen vom 20. März 1901, R. G. Bl. Nr. 34 ex 1901 eingeführten neuen Tarif für Gebühren der gerichtsärztlichen Sachverständigen im Strafverfahren. 1. Die Wiener Aerztekammer erklärt den neuen Tarif für gerichtsärztliche Verrichtungen für vollkommen unannehmbar, weil er nicht nur in vielen Ansätzen, sondern besonders in seiner Gesammtheit für die Aerzte noch viel ungünstiger ist als der alte vom Jahre 1855 und weil er durch die zahllosen Unklarheiten, durch die Dehnbarkeit seiner Bestimmungen die Aerzte bei der Adjustirung gerichtsärztlicher Gebühren der Willkür ausliefert. Die Wiener Aerztekammer erhebt feierlichen Protest gegen den neuen Tarif, weil er für das Ansehen des ärztlichen Standes geradezu beleidigende Ansätze enthält. Die Wiener Aerztekammer beschliesst daher, an das hohe k. k. Justizministerium in einer Eingabe das Ersuchen zu richten, dasselbe wolle diesen Tarif noch vor seinem Inkrafttreten, d. h. vor dem 1. Juli 1901, zurückziehen und bei Ausarbeitung eines neuen Tarifes das Gutachten der Aerztekammer gemäss § 3 des Gesetzes vom 22. December 1891, betreffend die Errichtung von Aerztekammern, einholen, da der Tarif für gerichtsärztliche Vorrichtungen eine Angelegenheit der gesammten Aerzteschaft deshalb darstellt, weil jeder Arzt nach dem Gesetze zu gerichtsärztlichen Verrichtungen bemüssigt werden kann und somit die Aerztekammern nach dem obcitirten Paragraphen berufen sind, diesbezügliche Beschlüsse zu fassen, die Be-

hörden aber andererseits nach § 4 des obcitirten Gesetzes gehalten sind, „den Aerztekammern Gelegenheit zu geben, sich über in Verhandlung stehende in den Geschäftskreis der Aerzte fallende Angelegenheiten gutächtlich zu äussern". 3. Die Wiener Aerztekammer warnt alle Aerzte, sich auf eine Pauschalirung gerichtsärztlicher Gebühren einzulassen, da eine solche ja doch nur darauf ausgeht, die an und für sich niedrig bemessenen Ansätze des neuen Tarifes im Pauschalwege noch herabzumindern und da in Anbetracht der Ungleichartigkeit der gerichtsärztlichen Verrichtungen eine Pauschalirung jeder Grundlage entbehrt und nur zum grössten Nachtheile der pauschalirten Aerzte ausfallen kann. 4. Diese Beschlüsse sind dem k. k. Justizministerium im Wege der k. k. niederösterreichischen Statthalterei mitzutheilen und sind sämmtliche Aerztekammern Oesterreichs zum Zwecke eines gemeinsamen Vorgehens von diesen Beschlüssen dringlich zu verständigen. 5. Es ist zu veranlassen, dass bezüglich des neuen Tarifes im Abgeordnetenhause eine Interpellation eingebracht wird, und wird das Präsidium mit den dazu erforderlichen Massnahmen betraut.

*

Auszug aus dem Protokolle der Kammerversammlung der Wiener Aerztekammer. vom 14. Mai 1901. 1. Der Vorsitzende, Präsident Dr. Heim, verkündet zu Folge Ehrenrathsbeschlusses vom 30. April 1901 ein ehrenräthliches Erkenntniss gegen den annoncirenden Dr. Jonas Hartmann, I., Gluckgasse 3, mit welchem derselbe wegen marktschreierischer Ankündigungen, eines standesunwürdigen Verhaltens und einer fortgesetzten Nichtbeachtung der im Aerztekammer-Gesetze begründeten Anforderungen der Kammer schuldig erkannt und demselben die Strafe der dauernden Entziehung des activen und passiven Wahlrechtes für die Kammer auferlegt wird. 2. Präsident theilt mit, dass die derzeit geschäftsführende Aerztekammer in Czernowitz am 11. Mai telegraphisch mitgetheilt habe, dass die Statthalterei in Prag die Beschlüsse der Aerztekammer für das Königreich Böhmen in Angelegenheit der Meisterkrankencassen als gesetzwidrig aufgehoben habe und dass die böhmische Kammer zum Zwecke der Stellungnahme die rasche Einberufung eines ausserordentlichen Kammertages nach Wien beantrage, weshalb um telegraphische Mittheilung der Wohlmeinung der Wiener Aerztekammer ersucht wurde. Präsident hat wegen der Dringlichkeit der Anfrage dieselbe dahin beantwortet, dass er die Einberufung eines Kammertages derzeit für unzweckmässig halte, weil die Aufhebung der Beschlüsse in Angelegenheit der Meisterkrankencassen nur seitens der böhmischen Statthalterei erfolgt sei und es daher Sache der böhmischen Kammer sei, gegen diese Verfügung den Recurs an das Ministerium des Innern zu ergreifen, wozu die anderen Kammern nicht competent seien. Weiters wäre zu besorgen, dass durch eine Gesammtaction der Aerztekammern in Sachen der Meisterkrankencassen die Einflussnahme der vereinigten Kammern auf die Revision der Krankenversicherungsgesetze wesentlich beeinträchtigt werden würde. Nach längerer Debatte wird dieser vom Präsidenten an die geschäftsführende Kammer gerichteten Antwort die nachträgliche Genehmigung ertheilt. 3. Eine vom Präsidium im Vereine mit den Präsidien der mährischen und niederösterreichischen Aerztekammer namens sämmtlicher Aerztekammern an das Abgeordnetenhaus und an die Ministerien des Innern und des Handels gerichtete Petition um Aenderung jener Bestimmungen der §§ 3 und 17 des Hausir-Gesetzentwurfes, mit welchen von den Hausirern anstatt des nach den bisherigen Vorschriften verlangten ärztlichen oder wundärztlichen Zeugnisses ein amtsärztliches Zeugniss gefordert wird, wird genehmigt. 4. Dr. Gruss referirt über den neuen Tarif für Gebühren der gerichtsärztlichen Saehverständigen im Strafverfahren. Nach dem Antrage des Referenten werden die gemeldeten Beschlüsse gefasst. Mit der Redaction der an das Justizministerium zu richtenden Eingabe wird das Präsidium im Einvernehmen mit dem Referenten betraut. 5. Ueber einen von Dr. Schmarda in der vorletzten Kammerversammlung gestellten Antrag wird der Beitritt der Wiener Aerztekammer zum „Wohlfahrtsvereine für Hinterbliebene der Aerzte Wiens" als mit dem Stifterbeitrage von 300 Kronen beschlossen.

*

Der 9. Congress der Deutschen Gesellschaft für Gynäkologie findet in Giessen vom 29.—31. Mai statt. Tagesordnung: Dienstag, 28. Mai: Vorstandssitzung in der Frauenklinik und Begrüssung der Mitglieder. Mittwoch, 29. Mai: 9—12½ Uhr: Eröffnung des Congresses in der grossen Aula der Universität (Ludwigstrasse 23); Erledigung geschäftlicher Fragen; Erörterung des ersten allgemeinen Themas: Carcinoma uteri; 2 bis 4 Uhr: Vorträge in der Aula; Abends: Gesellige Zusammenkunft im Philosophenwald. Donnerstag. 30. Mai: 7½—9 Uhr: Demonstrationen in der Frauenklinik (Klinikstrasse 28); 9—12½ Uhr: Erörterung des zweiten Themas: Eklampsie; Vorträge in der Aula; 2—4 Uhr: Vorträge in der Aula. Freitag, 31. Mai: 7½—9½ Uhr: Demonstrationen in der Frauenklinik; 10—12 und 2—4 Uhr: Vorträge und Demonstrationen in der Aula. Die Sitzungen finden in der grossen Aula der Universität statt, die Demonstrationen dagegen in der Frauenklinik. Für Demonstrationen mikroskopischer Präparate sind in dem alten physikalischen Institut (im Universitätsgebäude) ein Projectionsapparat sowie einige Mikroskope aufgestellt. Wohnungsanmeldungen werden möglichst bald an den zweiten Schriftführer des Congresses, Herrn Prof. Dr. Walther, Giessen, erbeten. Bis zum 1. Mai waren 80 Vorträge und Demonstrationen angezeigt; weitere Anmeldungen nimmt Herr Geheimer Rath Prof. O. Löhlein entgegen.

*

Zufolge einer Eingabe des „Centralverbandes der Balneologen Oesterreichs" hat das k. k. Ministerium des Innern unter Z. 45.880 ex 1900 an alle politischen Landesbehörden einen Erlass gerichtet, in welchem es unter Anderem heisst: Es wird die k. k. Statthalterei (Landesregierung) eingeladen, die politischen Bezirksbehörden, welche die fortschreitende Entwicklung der Curorte ihrer Verwaltungsgebietes werkthätig zu fördern berufen sind, anzuweisen, nach Thunlichkeit dahin zu wirken, dass die Curärzte in den Commissionen eine angemessene Vertretung finden. Wo eine solche Vertretung schon durch eine Specialvorschrift vorgesehen erscheint, ist dafür Sorge zu tragen, dass diese Vorschrift gehörig beachtet werde. Die k. k. Statthalterei wolle weiters verfügen, dass die k. k. Amtsärzte gelegentlich der periodischen Inspicirungen der Curorte mit den daselbst prakticirenden Aerzten über die curörtlichen Verhältnisse Besprechungen pflegen. In Curorten, in welchen Curärzte in grösserer Anzahl vorhanden sind, wird es sich empfehlen, diese Besprechungen in der Form gemeinsamer Berathungen abzuhalten. Der vom Amtsarzte über das Ergebniss dieser Besprechungen, beziehungsweise Berathungen zu erstattende Bericht ist von der politischen Bezirksbehörde unter Anzeige des eventuell Verfügten der k. k. Statthalterei vorzulegen und im Jahresberichte über die Curorte (lit. P) in entsprechender Weise zu verwerthen.

*

Von den Würzburger Abhandlungen aus dem Gesammtgebiete der praktischen Medicin (Verlag Stuber, Würzburg) ist das achte Heft: Dieudonné, „Immunität und Immunisirung", erschienen.

*

Der Inhalt des dritten Heftes des LXIII. Bandes des „Archiv für klinische Chirurgie" wird ausschliesslich von Arbeiten (zwölf an der Zahl) der chirurgischen Universitätsklinik in Königsberg gebildet, welche die Schüler Herrn Prof. Freiherr v. Eiselsberg bei seinem Scheiden aus seiner dortigen Stellung gewidmet haben.

*

Frauenarzt Dr. J. Fischer wohnt jetzt: I., Salzthorgasse 1. — Dr. Oskar Rie, Kinderarzt, wohnt seit 11. Mai d. J.: I., Stubenring 22.

*

Aus dem Sanitätsberichte der Stadt Wien im erweiterten Gemeindegebiete. 18. Jahreswoche (vom 28. April bis 4. Mai 1901). Lebend geboren: ehelich 647, unehelich 411, zusammen 1058. Todt geboren: ehelich 53, unehelich 24, zusammen 77. Gesammtzahl der Todesfälle 746 (i. e. auf 1000 Einwohner einschliesslich der Ortsfremden 22·9 Todesfälle), darunter an Tuberculose 155, Blattern 0, Masern 17, Scharlach 10, Diphtherie und Croup 8, Pertussis 0, Typhus abdominalis 0, Typhus exanthematicus 0, Dysenterie 0, Cholera 0, Puerperalfieber 4, Neubildungen 41. Angezeigte Infectionskrankheiten: Blattern 0 (=), Varicellen 61 (+ 8), Masern 306 (+ 38), Scharlach 107 (— 4), Typhus abdominalis 3 (+ 1), Typhus exanthematicus 0 (=), Erysipel 41 (+ 13), Croup und Diphtherie 51 (— 1), Pertussis 17 (— 6), Dysenterie 0 (=), Cholera 0 (=), Puerperalfieber 9 (+ 5), Trachom 3 (+ 2), Influenza 1 (— 3).

Freie Stellen.

Die Stelle eines leitenden, ordinirenden oder Primararztes im hierortigen allgemeinen öffentlichen Krankenhause mit einem Jahresgehalte von 1400 *K* aus dem Krankenhausfonde, eventuell die Stelle eines Aushilfsarztes an derselben Anstalt mit einem Jahresgehalte von 1000 *K* gelangt sofort zur Besetzung. Bewerber um diese Stelle haben nebst der österreichischen Staatsbürgerschaft und der Unbescholtenheit 1. das an einer inländischen Universität erlangte Doctorat der gesammten Heilkunde (beziehungsweise der Medicin und Chirurgie und das Magisterium der Geburtshilfe); 2. entweder eine mindestens zweijährige Praxis als Secundararzt (oder Assistent, oder Operateur) in einem öffentlichen allgemeinen Krankenhause oder einer anderen öffentlichen Humanitätsanstalt oder eine wenigstens dreijährige Verwendung im öffentlichen Sanitätsdienste oder in der ärztlichen Privatpraxis und die Kenntniss beider Landessprachen nachzuweisen. Die diesbezüglichen Gesuche sind bis 31. Mai 1901 bei dem gefertigten Bürgermeisteramte zu überreichen. Bürgermeisteramt Budweis, am 14. Mai 1901. Der Bürgermeister: Joh. Kneissl.

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.

INHALT:

Officielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien. Sitzung vom 17. Mai 1901.
30. Congress der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie. (10. bis 13. April.) (Fortsetzung.)
19. Congress für innere Medicin in Berlin. Vom 15.—19. April 1901. (Fortsetzung.)

Officielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Sitzung am 17. Mai 1901.

Vorsitzender: Prof. G. Gärtner.
Schriftführer: Dr. R. Breuer.

Prof. G. Gärtner spricht für die Wahl zum Vorsitzenden seinen Dank aus.

Regimentsarzt Dr. **Fein** stellt eine 24jährige Patientin vor, welche vor einigen Tagen im Ambulatorium des Wiedener Krankenhauses erschienen war und angab, seit ihrem 17. Lebensjahr heiser zu sein. Sie sei stets gesund gewesen und habe nur in ihrem achten Lebensjahre Diphtheritis überstanden. Die laryngoskopische Untersuchung ergab das Bestehen einer bis zur Mitte der Glottis reichenden, in der vorderen Commissur beide Stimmbänder miteinander verbindenden, schwimmhautähnlichen, sehnig weissen, ziemlich derben Membran, welche sich beim Phoniren in eine Falte nach aufwärts umstülpte. Für die Annahme, dass es sich um eine narbige Membran nach einem ulcerösen Process oder nach einer Verletzung handeln sollte, besteht nicht der geringste Anhaltspunkt. Es ist eine angeborne Membranbildung, die nicht allzu häufig vorkommt. Bruns hat im Jahre 1898 ungefähr ein Dutzend solcher Fälle zusammenstellen können; alle sind sich gleich; der von Chiari beschriebene Fall ist insoferne ein Unicum, als die Membran an der Larynxhinterwand sass; bei Zurhelle sehen wir zwei übereinander stehende Falten beschrieben; der Fall von Jenson war mit einem angebornen Kolobom des einen Oberlides combinirt, und Seifert sah bei einem Vater und drei Töchtern solche Membranbildungen in grösserer und geringerer Ausdehnung. Bei meinem Fall ist nur der Umstand bemerkenswerth und nicht leicht erklärlich, dass die Patientin erst mit 17 Jahren heiser wurde. Die Ursache dieser Bildungen ist nicht, wie früher angenommen wurde, im Ueberstehen einer Chorditis vocalis inferior hypertrophica während des intrauterinen Lebens zu suchen, sondern von Both in einer Arbeit, welche er im Jahre 1878 aus dem embryologischen Institut in Wien veröffentlichte, durch die Persistenz der in der ersten Anlage epithelial verklebten Stimmbänder erklärt worden.

Die Therapie ist nicht so einfach, wie sie für den ersten Augenblick scheinen könnte. Die Membran ist nämlich nach vorne zu gegen den Stimmbandwinkel in der Regel sehr dick und derb, so dass sie endolaryngeal vom Messer gar nicht durchtrennt werden kann. Seifert ist bei dieser Operation die Spitze des Messers abgebrochen, Schiff hat starke Schwellung und Emphysem nach der Operation auftreten sehen. Andere mussten zur Tracheotomie schreiten. Auch die galvanokaustische Operation ergibt ungenügende Resultate, so dass oft die Laryngotomie angezeigt erscheint. Ich will zunächst nach einem Vorschlag Jenson's so vorgehen, dass ich die Spitze des Messers im vorderen Winkel der Stimmbänder in die Membran einsteche, diese von hier aus längs der Stimmbandränder trenne, jedoch rückwärts noch beiderseits eine schmale Brücke stehen lasse und erst zuletzt diese Brücke mit einem schneidenden Instrument absehneide. Der Nachbehandlung muss ebenfalls eine grosse Sorgfalt durch Einführung von Hohlbougies zugewendet werden, weil sonst wieder eine neuerliche, für die Stimme vielleicht noch mehr störende Verwachsung eintreten würde.

Discussion: Docent Dr. Wilhelm Roth macht den Vortragenden aufmerksam, dass bereits Anfang der Siebziger Jahre des vorigen Jahrhunderts auf der Dr. Friedrich Fieber'schen Abtheilung zwei Fälle von Diaphragma laryngis nach der von Dr. Fein in Aussicht genommenen Methode mit vollem Erfolge operirt wurden. Der eine Fall wurde von Dr. Gottfried Scheff, der andere von Dr. Roth selbst operirt. In beiden Fällen wurde mittelst eines spitzen Messers im vorderen Winkel der Rima glottidis eingestochen und die Membran entlang des Stimmbandrandes zuerst der einen Seite bis hart an ihre hintere Grenze, dann ebenso entlang des anderen Stimmbandes durchgeschnitten, so dass dieselbe nur noch mittelst kleiner Ansätze an den Stimmbändern haftete, und schliesslich wurden auch diese letzteren mittelst scharfer Zange abgetrennt und in dieser Weise die ganze Membran entfernt. Das anfängliche Stehenlassen dieser kleinen Ansätze ist aus dem Grunde nothwendig, um die für die Schnittführung mit dem Messer nothwendige Spannung der Membran bis zur letzten Phase der Operation aufrecht zu erhalten.

Weiters macht Dr. Roth aufmerksam, dass der von ihm operirte Fall von Diaphragmabildung auf ein Tentamen suicidii zurückzuführen war, indem Patient versuchte, sich mit einem Messer den Kehlkopf zu durchschneiden, hiebei jedoch nur die unteren Flächen der wahren Stimmbänder verletzte, welche dann unter Bildung einer beinahe zwei Dritttheile der Glottis einnehmenden Membran heilten; es ist somit bei Aufzählung der Entstehungsursachen der Diaphragmabildung auch dieses ätiologischen Momentes zu gedenken.

Prof. **Weinlechner** stellt einen 37 Jahre alten Finanzwachrespicienten, welcher ihm am 4. November 1900 aus der Klinik des Hofrathes v. Schrötter zutransferirt wurde, vor. Der Kranke hatte Athembeschwerden, die seit $1^1/_2$ Jahren bestanden, und seit drei Monaten auch Schluckbeschwerden. An der linken Halsseite fand sich eine leichte Schwellung, die beim Schlingacte grösser wurde und hinaufstieg. Ueber dem Manubrium sterni eine handtellergrosse Dämpfung nachweisbar und an einem mitgebrachten Röntgen-Bilde auch sichtbar. Die Trachea war über die Mittellinie nach rechts gedrängt. Wenn der Patient exspirirte und kräftig presste, so blähte sich der Hals auf und in der Fossa jugularis fühlte man eine ungefähr gänseeigrosse Geschwulst, welche sofort, wenn Patient inspirirte, hinter Clavicula und Sternum verschwand. Der obere Pol der Geschwulst blieb jedoch tastbar. Am 10. November 1900 wurde unter 1%iger Cocainanästhesie operirt, ein nach aufwärts concaver Schnitt an der linken Halsseite, 10 *cm* lang, geführt, der Tumor unter ziemlich starker Blutung blosgelegt, mit dem Finger substernal isolirt, sodann, weil derselbe trotz des Pressens des Kranken über die Hautwunde nicht hervorgebracht werden konnte, mit der Langenbeck'schen stumpfen Zange gefasst und heraufgeholt. Dabei platzte der Kropf und es entleerte sich aus der Struma eine kaffeebraune Flüssigkeit. Nun war die Cyste pedunculisirt, wurde mit Catgut doppelt unterbunden und abgetragen. Die Höhle wurde durch Knüpfung der verschiedenen Gefässligaturen nahezu geschlossen und dadurch ein todter Raum verhütet, eine Methode, welche Weinlechner bei Kropfexstirpationen mit Vortheil zu üben pflegt.

Die bei Kocher in Ausübung gesehene Methode der 1%igen Cocainisirung mit gleichzeitiger Verhüllung des Gesichtes und Kopfes durch ein unter dem Kinne über einem bogenförmigem Ständer befestigtes Tuch hat sich ihm, weil der Patient den Operationsact nicht sehen kann, recht vortheilhaft erwiesen, zumal eine Infection vom Respirationstract auch verhütet wird.

Die Wunde, bei der ein kleines Drain herausgeleitet wurde, heilte nahezu per primam. Sofort wurde nach der Operation eine Lähmung des linken Stimmbandes aus der rauhen Stimme vermuthet und laryngoskopisch später nachgewiesen. Nun ist die Stimme klar und eine Lähmung mit dem Spiegel nicht mehr nachweisbar. Es hat sich demnach nur um eine vorübergehende Lähmung des Recurrens durch Zerrung gehandelt. Der Cystenkropf, welcher an seiner Wandung innen ringsum mit Parenchym von 1 *cm* Dicke ausgekleidet war, wog, den entleerten dickflüssigen Inhalt abgerechnet, 240 *g*. Dieser Fall hat grosse Aehnlichkeit mit jenem substernalem Cystenkropfe, welchen seinerzeit Dr. v. Schrötter jun. an Weinlechner's Abtheilung operirt und in der Gesellschaft vorgestellt hat. Auch damals konnte der Cystenkropf erst, nachdem er geplatzt war, herausgeholt werden.

Hofrath Prof. **Neumann** zeigt noch einmal die in der Sitzung vom 10. Mai vorgestellte Patientin mit Lymphangiektasie und hiezu Folgendes:

Bei dem in der vorigen Sitzung demonstrirten Fall von Lymphangiektasie, welcher sowohl klinisch als histologisch festgestellt war, habe ich auch in Aussicht genommen, über die Beschaffenheit der von der Patientin secernirten milchigen Flüssigkeit, näheren Aufschluss zu erhalten. Ich erwähnte bei der vorläufigen Mittheilung nur flüchtig die einschlägige Literatur und möchte heute hinzufügen, dass unter 62 von mir durchgesehenen Fällen von Lymphangiomen, Lymphvaricen und Lymphorrhoe 18 Fälle sich fanden, wo die secernirte Flüssigkeit eine trübe milchartige Beschaffenheit hatte. Unter denselben möchte ich als besonders interessant den Fall von Paul zur Nieden (Virchow's Archiv. Bd. XC) hinstellen: „Ein Mädchen spielte am Ufer eines Flusses, wurde von seinen Gespielen darauf aufmerksam gemacht, dass die Steine durch eine von ihm abrinnende Flüssigkeit milchig gefärbt

seien. Erschreckt eilte das Kind nach Hause; der Arzt constatirte Fluor albus und verordnete Injectionen in die Vagina. Ein zweiter Arzt theilte diese Ansicht. Das Kind wies am linken Labium zahlreiche Bläschen auf; gelegentlich der Menstruation spritzte ihm in der Nacht die milchige Flüssigkeit ins Gesicht; innerhalb vier Stunden hatten sich $1^1/_2\ l$ Flüssigkeit entleert, wodurch sehr häufiges Wechseln der Wäsche nothwendig wurde.

Unter den Fällen mit trübem, milchigem Seeret sind als erwiesen chylusartig blos anzusehen ein Fall Lebert, zwei Fälle Carter, ein Fall Peters, ein Fall zur Nieden, ein Fall Hensen.

62 als Lymphvariees, Lymphangiektasie und Lymphangioma simplex sive cystoides (Wegner) bezeichnete Fälle von Lymphangiektasie, von denen die nach Verletzungen in Folge von Strömungshindernissen entstandenen, gleichwie die zweifelhaften der letztgenannten Form ausgeschieden sind, vertheilen sich in Bezug auf Localisation wie folgt:

Obersehenkel 23, Unterschenkel 3, Unterextremität 4, Scrotum 9, Penis 5, Präputium 6, Labien 3, Perineum 1, Brustdrüse 2, Bauch 1, Niere 5.

Da nebst den Lymphgefässen der Unterextremität und des äusseren Genitale auch diejenigen der Unterbauchgegend in die Leistendrüsen münden, ergibt sich, dass von 62 Fällen zweifelloser Lymphangiektasien 54, d. i. 88·525% der Fälle einem in ein und dasselbe Reservoir sich entleerenden Stromnetz angehörten. Von den 54 Fällen, entfallen 30, d. i. rund 50% der Gesammtsumme, beziehungsweise 55·55% der letzteren Ziffer auf die Unterextremität, hievon wieder 23, d. i. rund 38·2% der Gesammtsumme, beziehungsweise rund 42·6% der letzteren Quote, auf den Oberschenkel. Dies ist gewiss eine sehr beachtenswerthe Thatsache, auf welche bisher, so weit meine Kenntniss der einschlägigen Literatur reicht, kein Gewicht gelegt wurde. Nach unserer Ansicht ist jedoch diese Thatsache geeignet, eine dunkle und strittige Frage, nämlich die Aetiologie der Lymphangiektasien zu klären. In den hier ausgeschiedenen Fällen, in welchen sichtlich ein Hinderniss in der Strombahn des Lymphgefässnetzes vorliegt, und dieses vor dem Hinderniss durch die Stauung der Lymphe mit der Zeit eine Erweiterung erfährt, liegt die Erklärung einfach in dem rein mechanischen, beziehungsweise physikalischen Verhältnissen. In allen anderen Fällen, und zwar schon in denen, in welchen bei erhöhtem Blutdruck in den Venen, namentlich bei Stenosen der venösen Herzostien, nicht blos Erweiterung des Ductus thoracicus, sondern auch der peripheren Lymphgefässe bestand, wie beispielsweise im Falle Peters[1]) ist das ursächliche Moment strittig und gehen die Ansichten der Autoren sehr auseinander, wie in diesem selbst zur Section gelangten Falle, Petters und Klobs. Es scheint uns aus mehrfachen Gründen angezeigt, diesen Fall in Kürze mitzutheilen. Derselbe betraf eine Frau, die in ihrem 20. Lebensjahre zufällig ein stecknadelkopfgrosses Wärzchen an der linken grossen Schamlippe, aus dem sich beim Aufkratzen milchige Flüssigkeit entleerte, entdeckt hatte. Ungeachtet der Anwendung verschiedener Mittel (Pinselung mit Jodtinctur, Aetzung mit Argentum nitricum, worauf heftige Erscheinungen von Peritonitis eintraten) nahm die Affection zu. Nach ihrer Verheiratung bemerkte die Kranke, dass bei jeder Cohabitation der Abfluss der milchigen Flüssigkeit sich steigerte, und bei Unterbrechungen des Ausflusses der linke Obersehenkel auffallend dicker wurde. Während der Schwangerschaft sistirte der Ausfluss. Bei der Aufnahme der 43jährigen Kranken, welche an hochgradiger Stenose des linken und mässiger des rechten Atrioventricularostiums litt, und demzufolge hochgradige Stauung im Venensystem bestand, fand Petters die linke Hälfte des Mons veneris höher als die rechte, den linken Oberschenkel voluminöser als den rechten. Die linksseitigen Leistendrüsen über, besonders aber unter dem Poupart'schen Bande bis kastaniengross und mit einander communicirend.

Der Fall von Peters kam zur Obduction. Es fand sich eine Verwachsung sämmtlicher Gebilde des kleinen Beckens, wodurch ein grosser Druck auf die Wandung der Chylusgefässe ausgeübt wurde. Die normale centripetale, bei aufrechter Stellung senkrecht in die Höhe gerichtete Strömung des Chylus wurde hiedurch sehr behindert, zeitweise sogar gänzlich sistirt. Der Chylus musste sich eine Bahn nach einer Stelle suchen, wo der äussere Druck ein geringerer als der im kleinen Becken war. Eine solche Stelle war das Labium und so geben in diesem Falle die anatomischen Verhältnisse die Erklärung für das Zustandekommen der normalen entgegengesetzten, rückläufigen Bewegung des Chylus.

Um den Einfluss der Nahrung auf die Beschaffenheit der secernirten Flüssigkeit kennen zu lernen, wurde in unserem Falle dem Mädchen an verschiedenen Tagen verschiedenartige Nahrung verabreicht. Sie erhielt am Sonntag, Dienstag und Donnerstag fettarme Nahrung bestehend aus: Thee, Traubenzucker, Brot, Bäckerei, Eiern, an den dazwischenliegenden Tagen dagegen fettreiche Nahrung: Milch, Butter, Schinken, Huhn. Die Flüssigkeit war dementsprechend abwechselnd klar lymphähnlich oder milchig getrübt, chylusartig, und zwar trat die Secretion klarer Flüssigkeit immer gegen Abend, also vier bis sechs Stunden nach der Hauptmahlzeit desjenigen Tages auf, an welchem fettarme Nahrung gegeben wurde und dauerte bis zum Abend des nächsten Tages, an dem die Fettkost verabreicht wurde. Zu dieser Zeit trat milchige Trübung der Flüssigkeit ein, so dass entsprechend der abwechselnd fettarmen und fettreichen Nahrung die entleerte Flüssigkeit alternirend durchscheinend und milchig getrübt ersehien. Die mikroskopische Untersuchung ergab einen geringen, die milchig getrübte, einen weitaus grösseren Gehalt an Lymphkörperchen und Fetttröpfchen.

Der vorliegende Fall dürfte auch physiologisch zu verwerthen sein. Prof. Bidl und mein Assistent Dr. Matzenauer haben diese Aufgabe übernommen.

Discussion: Prof. Biedl: Mit Rücksicht auf die Discussion in der vorigen Sitzung erlaube ich mir folgende Bemerkungen vorzubringen.

Die Unterscheidung, ob die ausfliessende Flüssigkeit Lymphe oder Chylus sei, ergibt sich nicht ohne Weiteres aus der trüben, milchartigen Beschaffenheit der Flüssigkeit. Chylus kann bei fettarmer Kost klar und durchsichtig werden, während andererseits auch die periphere Lymphe durch Fettbeimengung ein mehr oder minder stark trübes Aussehen gewinnen kann, wenn, wie nach fettreichen Mahlzeiten das Blutserum selbst milchig getrübt erscheint. Allerdings wird der höhere Fettgehalt und das frühzeitige Auftreten der Trübung nach Fettgenuss mehr für Chylus entscheiden.

Durch das Entgegenkommen des Herrn Hofrath Neumann war ich bei diesem Falle in der Lage, folgende Beobachtungen zu machen. Das Abschnüren des Oberschenkels oberhalb der erkrankten Stelle sistirte den Ausfluss; Hochlagerung, active und passive Bewegungen, Massage des Beines erzeugten keinen Ausfluss, beziehungsweise beschleunigten denselben nicht. Andererseits verhinderte eine Abschnürung unterhalb das Hervorquellen der Tropfen nicht; Druck auf die linke Bauchseite, Aufrechtstehen beschleunigten es beträchtlich. Diese Verhältnisse sprechen dafür, dass die Flüssigkeit aus dem Bauchraume stamme, also Chylus und nicht periphere Lymphe sei. Weniger entscheidend war bisher die Untersuchung auf den Zellreichthum, indem bei der Zählung der in Flüssigkeit enthaltenden Zellen (ausschliesslich mononucleäre Lymphocyton) einmal hohe, ein andermal wieder Werthe gefunden wurden, wie sie der peripheren Lymphe entsprechen. Diese Verhältnisse müssen noch eingehender geprüft werden.

Im Ganzen möchte ich nunmehr der von Herrn Hofrath Neumann schon in der vorigen Sitzung vorgebrachten Auffassung des Falles als Chylorrhoe beipflichten. Für das Zustandekommen des Chylusausflusses aus den oktasirten Lymphgefässen am Oberschenkel und am Genitale wäre entweder ein Hinderniss im Lymphgefässsystem oberhalb der Einmündung des Truncus instestinalis in den Hauptstamm und consecutive Stauung unterhalb oder eine Anastomose zwischen Darm- und Lendenlymphgefässen und überdies Abflusshindernisse nach oben anzunehmen. Zur Entscheidung müssen noch weitere Beobachtungen herangezogen werden. Die geringe Anzahl der Lymphocyten würde für einen Chylus sprechen, der die grossen mesenterialen Lymphdrüsen noch nicht passirt hatte, also auf das Bestehen der Anastomosen hindeuten, wie sie von Luschka zwischen mesenterialen und lumbalen Lymphgefässgeflechten gerade linkerseits beschrieben worden sind.

Der vorliegende Fall dürfte, analog den von Hensen, Munk und Rosenstein veröffentlichten, Beobachtungen und Versuche zur Frage der Fettresorption, welche gegenwärtig im Vordergrunde der Discussion steht, gestatten. Vielleicht vermag er auch Aufschlüsse zu liefern über die Aenderungen der Beschaffenheit, welche in Folge des Abströmens einer Anzahl von Lymphocyten nach aussen eintreten und welche von mir in Gemeinschaft mit Herrn Dr. v. Doeastello experimentell am Thier studirt worden sind.

Herr Hofrath Neumau hatte die Liebenswürdigkeit, die weitere Auswerthung des Falles in den angedeuteten Richtungen Herrn Dr. Matzenauer und mir zu überlassen, wofür wir ihm zu besonderem Danke verpflichtet sind.

Dr. **Raimann** hält seinen angekündigten Vortrag über Glykosurie und alimentäre Glykosurie bei Geisteskranken.

(Der Vortrag erscheint ausführlich in der vorliegenden Nummer der „Wiener klinischen Wochenschrift".)

Discussion: Dr. Wilhelm Schlesinger: Die Bedingungen für das Zustandekommen alimentärer Glykosurie sind zu complicirt, als dass es anginge, aus ihrem Auftreten oder Ausbleiben bei Zufuhr bestimmter Zuckermengen directe Schlüsse auf Veränderungen im Zuckerhaushalte des Organismus zu ziehen.

Bei einem Hunde — um nur einen Punkt herauszugreifen — der eine besonders hohe Toleranz für Traubenzucker aufwies, indem alimentäre Glykosurie bei Zufuhr von 60 *g* Zucker auf 9 *kg* Körper, gewicht ausblieb, wurde als Ursache dieses Verhaltens Herabsetzung der Motilität des Magens dadurch wahrscheinlich, dass bei zwei

[1]) Lymphangiektasie. Prager Vierteljahrsschrift. 1861, Bd. CXXV, pag. 48.

Stunden nach der Zuckerzufuhr aufgetretenem Erbrechen im Erbrochenen allein noch ein Viertel der eingeführten Zuckermenge nachgewiesen werden konnte. Aehnliche Verhältnisse können auch beim Menschen nach beiden Seiten hin erhöhte oder herabgesetzte Energie der Zuckerassimilation und Zuckerconsumption vortäuschen und mahnen gegenüber dem Versuche des Vortragenden, für den Zuckerhaushalt selbst einen zahlenmässigen Ausdruck zu finden, zur Vorsicht (grosse Unterschiede schon bei anscheinend gesunden Individuen).

Bei Psychosen kommen verschiedene Momente in Betracht, die gleichsinnig oder einander entgegenwirkend das Auftreten von Zucker im Harne nach Zuckerzufuhr fördern oder verhindern können. Eine bedeutsame Rolle scheint die diffuse Gehirnerkrankung bei progressiver Paralyse im Sinne einer Herabsetzung der Toleranz gegen Kohlehydrate zu spielen. Gelegentlich bei dieser Krankheit auftretende Aufregungszustände mögen im Sinne eines Reizes plötzliche Entleerung der Glykogenlager mit nachfolgender Glykosurie erzeugen. Ihr wechselndes Auftreten erklärt die wechselnde Grösse der Zuckerassimilation bei dieser Krankheit zu verschiedenen Zeiten.

Neben vorübergehenden Aufregungszuständen kann bei Psychosen noch der Zustand der Muskelruhe oder lebhafter Muskelcontraction das Auftreten von Glykosurie in dem Sinne beeinflussen, dass erstere ihr Auftreten begünstigt, während letztere sie verhindert. Abgesehen von den bei Diabetikern gewonnenen Resultaten über verminderte Zuckerausscheidung bei Muskelarbeit (Zimmer) wurde auch bei Nichtdiabetischen das Uebertreten von Zucker in den Harn nach Traubenzuckereinfuhr durch lebhafte Bewegung verhindert (Bresil).

Damit könnte das vom Herrn Vortragenden constatirte relativ leichte Erreichen alimentärer Glykosurie bei Melancholie, ihre Verzögerung bei Manie in Verbindung gebracht werden.

Für ihr leichtes Auftreten bei hallucinatorischem Irresein können sehr wohl die vom Herrn Vortragenden hervorgehobenen toxischen Momente (Autointoxicationen) ebenso wie beim acuten Alkoholismus verantwortlich gemacht werden.

Dr. Reimann: Die Kürze der Zeit brachte es mit sich, dass ich mich vorwiegend mit thatsächlichen Befunden und daraus sich ergebenden Schlussfolgerungen beschäftigte. Doch habe ich meiner eingangs citirten ersten Mittheilung der Theorie bereits einen grossen Spielraum gewährt; in der demnächst erscheinenden ausführlicheren Arbeit werde ich mich mit den Bedenken, die der Werthung unserer Zahlen entgegenstehen, noch nachdrücklich beschäftigen. Es sind von manchen Autoren solche Bedenken angeregt worden; dieselben richten sich natürlich alle, sowie der erste Punkt des Herrn Dr. Schlesinger nicht speciell gegen unsere Zahlen, sondern gegen die Prüfung auf alimentäre Glykosurie überhaupt. Wir stimmen mit Herrn Dr. Schlesinger vollkommen darin überein, dass die Assimilationsgrenze eine sehr complicirte Function ist, wo viele Einzelmomente zusammenspielen. Ob es gerade sehr glücklich gewählt war, die motorische Function des Magens heranzuziehen, will ich dahingestellt sein lassen; denn warum soll die Magenschleimhaut keinen Zucker resorbiren? Das ausserordentlich rasche Auftreten und baldige Verschwinden der Glykosurie nach Zuckereinfuhr spricht doch entschieden dafür. Aber nehmen wir selbst eine Resorptionsstörung dadurch an, dass die motorische Function des Magens herabgesetzt ist, oder aus einem anderen Grunde, so bleiben doch alle unsere Zahlen zu Recht bestehen, innerhalb des Rahmens, den wir vorhin aufgestellt. Es sind immer die beiden Möglichkeiten, die ich eingangs meines Vortrages erwähnte. Die Resorptionsstörung kann Folge einer zufälligen Erkrankung sein; dann prägt sich eben die Erkrankung in der Assimilationsgrenze aus. Und wenn wir eine grössere Anzahl von Patienten statistisch zusammenstellen, so werden sich solche zufällige Abweichungen wohl eliminiren. Hängt aber eine solche Resorptionsstörung mit der Constitution des Kranken zusammen, gehört sie gewissermassen zur individuellen Eigenthümlichkeit, dann drückt sich eben diese constitutionelle Eigenthümlichkeit gleichfalls in der Zahl aus. Für andere Organerkrankungen gilt mutatis mutandis dasselbe. Der Gedanke, den Gegensatz unserer Zahlen zwischen Melancholie und Manie in Zusammenhang zu bringen mit dem Gegensatze der Psychomotilität, welcher diesen beiden Krankheitsbildern eigen ist, drängt sich förmlich auf; auch wir haben diesen Gedanken in erster Reihe erwogen; doch mussten wir davon abkommen; denn die Unterschiede im motorischen Verhalten unserer Kranken sind nicht gross genug. Ich constatire auch ausdrücklich, dass wir einen, respective zwei Melancholiker mit ängstlicher Verstimmung untersuchten, wo schon der Name Melancholia agitata zu erkennen gibt, dass hier ein unaufhörliches, recht lebhaftes Muskelspiel statthat; anderseits waren unsere Manien so leicht, dass diese Kranken während der Dauer des Versuches im offenen Bette liegen blieben.

Schliesslich möchte ich aber noch den entscheidenden Punkt meines Vortrages betonen. Während man bisher bei jeder Gruppe von Kranken, also in unserem Falle bei jeder Diagnose eine kleine Minderzahl positiver Fälle einer grösseren Mehrheit negativer Fälle gegenüber sah und so auch bei grösseren Statistiken über die Constatirung eines Gegensatzes nicht hinauskommt, der vielleicht gar nicht besteht, erhält bei uns jeder Patient eine persönliche Zahl und ich erlaubte mir nur gewissermassen den Weg anzudeuten, auf welchem diese Zahlen uns helfen, Beziehungen zu finden, prognostische und differentialdiagnostische Aufschlüsse zu liefern. Natürlich masse ich mir nicht an, zu glauben, dass diese kleine Zahlenreihe ausreicht, unumstössliche Gesetze aufzustellen, dass jede Zahl einen absoluten Werth hat; bei Fortsetzung der Versuche wird sich wohl manches ändern, einzelnes bestätigen, vielleicht Neues entdecken lassen. Und nur zu einer Anregung in diesem Sinne erlaubte ich mir, an Ihre Aufmerksamkeit zu appelliren.

---

30. Congress der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie.

Referent: Wohlgemuth (Berlin).

(Fortsetzung.)

Sechste Sitzung.

I. Tilmanns (Greifswald): Zur Frage des Hirndruckes.

Für die Lösung der Frage, ob der Hirndruck in sitzender Stellung und in horizontaler Lage sich ändert, sind ihm zwei Beobachtungen sehr lehrreich gewesen, zwei Fälle, die bei horizontaler Lage Koma bekamen und in sitzender Stellung wieder erwachten. Er hat darauf Versuche an Hunden gemacht, indem er Flüssigkeiten von verschiedenem specifischem Gewichte auf das Gehirn einwirken liess, und hat aus ihnen den Schluss gezogen, dass das Blut nicht nur durch Raumbeschränkung, sondern auch im Sinne des Gesetzes der Schwere Hirndruck ausübt.

II. Braun (Göttingen): Ueber die Resection des Halssympathicus bei Epilepsie.

Er ist erstaunt, dass Jonnesco, in der Ausdehnung wie er 1899 angab, in sechs Fällen alle drei Ganglien des Halssympathicus exstirpirt hatte. Er hielt es bei den anatomischen Schwierigkeiten für unmöglich, wollte sich aber selbst davon überzeugen und ging von der Hinterseite des Sternocleido, ein Weg, den er für besser hält, ein. Vortragender zeigte nun an Photographien, dass das Ganglion superius schwer, das Ganglion inferius gar nicht zu sehen ist; und er hat es daher unterlassen, dasselbe mit fortzunehmen, weil er es für zu gefährlich hielt. Einen Einfluss auf die Athmung und die Herzthätigkeit hat er nicht gesehen, dagegen fand constant eine Ptosis des oberen Augenlides, eine Verengerung der Pupille und Dilatation der Gefässe statt, auf die Jonesco den Hauptwerth bei der Epilepsie legt. Eine Veränderung der Spannung des Pulses konnte er nicht finden, vermehrte Schweissecretion war nicht constant. Die Verengerung glich sich im Laufe der Zeit wieder aus, auch die Dilatation der Gefässe blieb nicht; sie war nach 24 Stunden so gut wie verschwunden. Er glaubt nicht, dass sie im Gehirn von Dauer sei, wie er überhaupt an die Erfolge dieser Operation nicht glaubt. Von neun Fällen hat er zwei Todesfälle, von denen der eine nach doppelseitiger Exstirpation im Anfalle starb. Die Operation als solche hält er für ungefährlich; aber geheilt ist keiner worden.

III. Jordan (Heidelberg): Die operative Behandlung des Uteruscarcinoms.

Von den vier Wegen zur Uterusexstirpation ist der perineale und sacrale wieder vollkommen verlassen und die Frage, ob vaginal oder abdominell operirt werden soll, wird nach beiden Seiten hin bejaht. In Frankreich ist die Stimmung wieder vollständig für abdominelle Behandlung; aber man soll doch nicht die vaginale Operation verwerfen, sondern nur wenn zwingende Gründe vorliegen, vom Bauch aus vorgehen, und dabei ist noch sehr die Frage, ob man die von Freund angegebene Ausdehnung der Exstirpation auf das ganze Lymphsystem beibehalten soll. Redner beleuchtet dann diese Fragen in Bezug auf Mortalität und Recidive an den Resultaten der Heidelbergor Klinik und kommt zu dem Schlusse, dass die Unzufriedenheit mit der Leistung des vaginalen Verfahrens durchaus unberechtigt ist. Zwar ist der abdominelle Ueberblick besser, die Ausräumung des Beckenbindegewebes leichter, sie ist aber auch vaginal durchführbar, wenn sie nicht zu weit ausgedehnt ist. Die Exstirpation der regionären Lymphdrüsen kann allerdings nur vom Bauch aus ausgeführt werden, doch ist eine grosse Inconstanz der Affection der Lymphdrüsen sowohl bei den Cervix- und Collumcarcinomen, wie bei den Corpuscarcinomen zu constatiren. Das ganze regionäre Drüsensystem zu entfernen ist unmöglich. Aus seinen Beobachtungen ging zudem hervor, dass die Drüsen erst spät und nur in seltenen Fällen erkranken. Er kommt daher zu dem Schlusse: Da die vollständige Ausräumung der Drüsen unmöglich, die partielle aber belanglos, die Gefahr wegen der grossen Verletzung bedeutend ist, da ausserdem die Dauerheilungen nicht die der vaginalen Exstirpationen übersteigen, ist das Normalverfahren die vaginale Hysterektomie; die abdominelle ist nur dann auszuführen, wenn die vaginale unmöglich ist. Dabei ist das Uebergreifen des Carcinoms auf die Blase und den Darm keine Gegen-

indication der vaginalen Methode. Er empfiehlt den Schuchardt'schen paravaginalen Schnitt, dem er eine Zusammennähung der vorderen und hinteren Vaginalwand über der Portio, um eine Infection zu vermeiden, voranschickt.

IV. Schuchardt (Stettin): Ueber die paravaginale Methode der Exstirpatio uteri und ihre Enderfolge beim Uteruskrebs.

Vortragender glaubt, dass mit Hilfe seines Schnittes die Indicationen zur Exstirpation des carcinomatösen Uterus sehr viel weiter gestellt werden können und zeigt Präparate die beweisen sollen, wie durch sein Verfahren die ganzen Parametrien mit weggenommen werden können. Der Schnitt selbst ist ganz ungefährlich, die Gesammtmortalität aller leichten und schweren Fälle war 12%. Die Schnittwunde ist stets per primam geheilt. Er hat 60 Operationen an 58 Patienten gemacht. Von den einfachen Operationen hat er 88%, von den complicirten 37%, von den schweren Fällen 14% vollständige Heilungen. Wenn er nur die fünf Jahre zurückliegenden Fälle rechnet, hat er 40% Dauerheilungen zu verzeichnen. Seine Zahl der Dauerheilungen ist noch immer doppelt so gross, wie jene der besten Statistik aller anderen Gynäkologen.

19. Congress für innere Medicin in Berlin.

(15.—19. April 1901.)

(Fortsetzung.)

Referent: Albu (Berlin).

Vierte Sitzung.

Vorsitzender v. Jaksch (Prag).

I. Strauss (Berlin): Demonstration eines Präparates von sogenannter idiopathischer Oesophagusseiterung.

Strauss demonstrirt das von einem 29jährigen Manne stammende Präparat einer im mittleren und unteren Speiseröhrenabschnitt sitzenden „sackförmigen Oesophaguserweiterung ohne anatomische Stenose", deren maximaler Umfang 15 *cm* und deren Längsausdehnung 30 *cm* betrug. Gleichzeitig bestand Apepsia gastrica mit motorischer Insufficienz des Magens. Bei der Besprechung der Pathogenese der Erkrankung betont Strauss die hohe Bedeutung von Läsionen der Oesophagusschleimhaut für die Entstehung der Cardiospasmen und vertritt die Anschauung, dass postfötale Entwicklungshemmungen bei der Entstehung der Krankheit eine grosse Rolle spielen. Ausserdem demonstrirt Strauss noch einige die Diagnostik der Oesophagusdilatationen betreffende Apparate.

II. v. Jakseh (Prag): Demonstration von multipler Periostitis.

Vortragender legt die Knochenpräparate vor, die zu einer eigenartigen, an myelogener Leukämie erinnernden Bluterkrankung gehören, die Jaksch bei einem jungen Mädchen beobachtet hat. An einzelnen Knochen, besonders Radius, ist der Process während der Dauer der Krankheit ausgeheilt. Röntgen-Bilder veranschaulichen die periostalen Veränderungen an den Knochen. Während des Verlaufes der Erkrankung haben sich die mononucleären neutrophilen Leukocyten in immer ansteigender Zahl vermehrt, während die polynucleären sich ständig verminderten. Die cosinophilen Leukocyten nehmen erst kurz vor dem Tode zu. Später stellten sich auch grosse, kernhaltige rothe Blutzellen ein, ferner polychromatisch degenerirte. Bei der Section fand sich ein Milztumor, das Mark in den einzelnen Knochen mehr oder minder geschwunden.

III. Struppler (München): Demonstration eines Falles von Hernia diaphragmatica.

Der junge Mann hat vor 6½ Jahren ein Trauma erlitten. Nach drei Monaten die ersten Beschwerden in der Brust nach der Nahrungsaufnahme. Die Affection ist lange verkannt worden. Vortragender demonstrirt die typischen physikalischen Phänomene an der linken Thoraxhälfte. Röntgen-Bilder haben die Diagnose noch gesichert. Das Zwerchfellphänomen fehlt, die Gastrodiaphasie ergab ein negatives Resultat. Der Magen ist offenbar in der linken Brusthälfte ganz central bis zur Höhe der Mitte der Scapula gelegen und von Darm und Netz umgeben, die gleichfalls durch das Loch im Diaphragma mit hindurchgetreten sind.

IV. K. Hirsch (Leipzig) demonstrirt einen Patienten mit der gleichen Affection.

V. K. Franke (München) demonstrirt einen neuen Blutdruckmesser mit Pulsschreiber und Armauflage. Sehr zuverlässige Resultate bei leichter Handhabung.

VI. v. Hansemann (Berlin): Ueber Lungensyphilis.

Die Möglichkeit, die Syphilis der Lungen mit Sicherheit als solche erkennen zu können, ist seit Virchow bisher immer bestritten worden. Insbesondere kommt häufig Verwechslung mit verkästen tuberculösen Herden vor. Als beweiskräftig können nur solche Fälle gelten, welche bei gleichzeitiger Existenz noch anderer zweifelloser syphilitischer Processe im Körper in den Lungen die charakteristischen frischen, noch gut erhaltenen graurothen Käseknoten aufweisen, in denen sich weder durch das mikroskopische Präparat, noch durch die Thierimpfung Tuberkelbacillen nachweisen lassen. Vortragender ist in der Lage, drei solche Fälle nachweisen zu können (Demonstration), in denen die abgesetzten Gummata gut zu erkennen sind; in einem Falle sitzen solche auch auf der Pleura. Vortragender gibt noch eine genaue Entwicklungsgeschichte dieser Knoten, die in ihren weiteren Schicksalen (Fettmetamorphose und fibröse Narbenbildung) nichts Charakteristisches mehr haben.

VII. Levy-Dorn (Berlin): Zur röntgoskopischen Dermographie.

Es ist ein Fehler aller Röntgen-Bilder, dass man an ihnen nicht genau die Lage erkennen kann, in welcher sich die durch sie dargestellten Organe während der Aufnahme befanden. Verlegt man aber die Bildfläche von dem Leuchtschirm auf die Haut, so umgeht man diese Schwierigkeit. Levy-Dorn hat sich bemüht, diese Kunst rationell und methodisch auszubilden. Er bespricht kurz seine früheren Verfahren zur Bestimmung von tief liegenden Theilen, wie Fremdkörpern, mittelst Hautmarkirung und zur Feststellung der senkrechten Projectionen auf die Haut. Zum Schlusse demonstrirte er einen neuen Apparat, welcher sowohl bei liegenden, wie bei stehenden Patienten schnell und leicht die unmittelbaren Aufzeichnungen der inneren Organe, wie Herz und Zwerchfell, auf die Haut bei paralleler Verschiebung gestattet.

VIII. L. Michaelis (Berlin): Ein Fall von riesenzelliger Degeneration der blutbildenden Organe mit eigenartigem Blutbefunde.

Es handelt sich um eine 50jährige Frau, die vor zehn Wochen an Influenza erkrankt ist. Seit der Zeit war die Frau kachektisch, zeigte jedoch bei der Einlieferung im Krankenhaus noch einen starken Panniculus adiposus. Bei der Untersuchung ergab sich ein enorm grosser Milztumor; Lymphdrüsenschwellungen waren dagegen nirgends vorhanden. Im Blute war eine geringe Vermehrung der weissen Blutkörperchen (1 : 220), dagegen sehr viel Lymphocyten (75%) und 7% neutrophile Myelocyten; kernhaltige rothe Blutkörperchen waren nur in der ersten Zeit vorhanden, um später ganz zu verschwinden. Während des ganzen Verlaufes war keine hämorrhagische Diathese. Bei der Section zeigte sich die Milz enorm weich, die Lymphdrüsen nirgends geschwollen, das Knochenmark roth, aber nicht sehr weich; an den Knochen nirgends Veränderungen. Mikroskopisch fanden sich Riesenzellen im Knochenmark stark vermehrt, desgleichen Riesenzellen in den Lymphdrüsen, Milz und Leber; in letzteren beiden Organen waren noch geringe kleinzellige Infiltrationen. Wahrscheinlich handelt es sich um eine diffuse Erkrankung des Knochenmarkes, aus dem die Riesenzellen dann verschleppt worden sind. Man kann demnach den Fall nur als eine der Leukämie ähnliche Erkrankung bezeichnen.

IX. Jaeger (Königsberg i. Pr.): Ueber die Verbreitung epidemischer Cerebrospinalmeningitis.

Während früher keine gute Statistik dieser Krankheit vorhanden war, habe seit der Epidemie im 13. königlich württembergischen Armeecorps diese Frage mehr Beachtung gefunden. Neben der bacteriologischen Untersuchung, die ja jetzt durch die Lumbalpunction sehr häufig vorgenommen werde, spiele die statistische Untersuchung eine grosse Rolle. Allerdings könne man eine exacte Statistik erst dann erwarten, wenn die Seuchengesetze von den einzelnen deutschen Bundesstaaten herausgegeben sind. Nach Veröffentlichungen des kaiserlichen Gesundheitsamtes hat Jaeger Tafeln angefertigt, die über die statistische Verbreitung der epidemischen Genickstarre guten Aufschluss geben. Dabei zeige sich die interessante Thatsache, dass eine exorbitante Verbreitung dieser Krankheit in einem kleinen, dicht bevölkerten Theil der Vereinigten Staaten von Nordamerika zu finden sei, nämlich in den Staaten New York, Massachusetts u. A. Hier sei ein Herd, in dem die epidemische Cerebrospinalmeningitis endemisch herrsche.

Programm

der am

Freitag, den 24. Mai 1901, 7 Uhr Abends,

unter dem Vorsitze des Herrn Prof. **Breus**

stattfindenden

Sitzung der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Prof. **Englisch**: Cysten und Fisteln in der Rhaphe der äusseren Geschlechtstheile.

Dr. **Karl Kreibich**: Ueber bacterienfreie Eiterung beim Menschen.

Bergmeister, Paltauf.

Verantwortlicher Redacteur: **Ludwig Werner.** Verlag von **Wilhelm Braumüller** in Wien. Druck von **Friedrich Jasper** in Wien.

Wiener klinische Wochenschrift

Die „Wiener klinische Wochenschrift“ erscheint jeden Donnerstag im Umfange von mindestens zwei Bogen Grossquart.
Zuschriften für die Redaction sind zu richten an Dr. **Alexander Fraenkel**, IX/3, Maximilianplatz, Günthergasse 1. Bestellungen und Geldsendungen an die Verlagshandlung.

Redaction:
Telephon Nr. 3373.

unter ständiger Mitwirkung der Herren Professoren Drs.
G. Braun, O. Chiari, Rudolf Chrobak, V. R. v. Ebner, A. Freih. v. Eiselsberg, S. Exner, M. Gruber, M. Kaposi, A. Kolisko, Rich. Freih. v. Krafft-Ebing, I. Neumann, H. Obersteiner, R. Paltauf, Adam Politzer, F. Schauta, J. Schnabel, C. Toldt, A. v. Vogl, J. v. Wagner, H. Freih. v. Widerhofer, Emil Zuckerkandl.

Begründet von weil. Hofrath Prof. **H. v. Bamberger.**

Herausgegeben von
Ernst Fuchs, Karl Gussenbauer, Ernst Ludwig, Edmund Neusser, L. R. v. Schrötter und Anton Weichselbaum.

Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Redigirt von **Dr. Alexander Fraenkel.**

Abonnementsprois jährlich 20 *K* = 20 Mark. Abonnements- und Insortions-Aufträge für das In- und Ausland werden von allen Buchhandlungen und Postämtern, sowie auch von der Verlagshandlung übornommen. — Abonnements, deren Abbestellung nicht erfolgt ist, gelten als erneuert. — Inserate werdon mit 60 *h* = 50 Pf. pro zweigespaltenо Nonpareillezeile berechnet. Grössero Aufträge nach Uobereinkommen.

Verlagshandlung:
Telephon Nr. 6094.

Verlag von Wilhelm Braumüller, k. u. k. Hof- und Universitäts-Buchhändler, VIII/1, Wickenburggasse 13.

XIV. Jahrgang. **Wien, 30. Mai 1901.** **Nr. 22.**

INHALT:

(Alle Rechte vorbehalten.)

I. Originalartikel: 1. Aus der II. chirurgischen Abtheilung des k. k. Wiener Allgemeinen Krankenhauses (Prof. Dr. Albert R. v. Mosetig-Moorhof). Die Jodoform-Plombe. Von Regimentsarzt Dr. Nikolaus Hackmann.
2. Aus der chirurgischen Abtheilung des St. Lazarus-Landesspitales in Krakau. Zur Cocainisirung des Rückenmarkes nach Bier. Von Prof. Dr. Rudolf Trzebicky.
3. Ein Fall von subcutaner Zerreissung des Ligamentum patellae proprium. Von Dr. F. Pendl, emeritirter Assistent des Allgemeinen Krankenhauses.

II. Referate: 1. Lehrbuch der Ohrenheilkunde. Von Dr. Victor Urbantschitsch. Ref. K. Bürkner. — Geschichte der Pocken und der Impfung. Von Dr. P. Kübler. Diphtherie. Von Prof. Dr. E. v. Behring. Nichtarzneiliche Therapie innerer Krankheiten. Von Dr. Buttersack. Studien zu einer Physiologie des Marsches. Von Dr. Zuntz, und Dr. Schumburg. Kriegserfahrungen der zweiten deutschen (hamburgischen) Ambulanz der Vereine vom Rothen Kreuze aus dem südafrikanischen Kriege. Von Flockemann, Ringel und Wieting. Ref. Joh. Steiner.

III. Aus verschiedenen Zeitschriften.
IV. Therapeutische Notizen.
V. Eingesendet.
VI. Vermischte Nachrichten.
VII. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte

Aus der II. chirurgischen Abtheilung des k. k. Wiener Allgemeinen Krankenhauses (Prof. Dr. Albert R. v. Mosetig-Moorhof).

Die Jodoform-Plombe.

Von Regimentsarzt Dr. **Nikolaus Hackmann.**

Zu den Wunden, welche in der vorantiseptischen Zeit die schwersten Erscheinungen im Gefolge hatten, gehörten die sogenannten Höhlenwunden.

Die Gefahr, welche denselben innewohnt, musste den Chirurgen zwar schon frühzeitig klar werden, allein erst der Neuzeit blieb es vorbehalten, den eigentlichen Grund dieser Gefahr in dem Einflusse der Wundsecrete zu erkennen.

Louis Pasteur führte den vernichtenden Schlag gegen die Urzeugung; er machte die epochale Entdeckung, dass jeder Gährungs- und Fäulnissprocess nur auf der Einwirkung von Fermenten beruhe, welche wieder Mikrobien sind, eine Thatsache, die zur Erkenntniss führte, dass allen Eiterungen und accidentellen Wundkrankheiten die gleiche Ursache zu Grunde liege.

Die reactionslose Heilung per primam oder per secundam intentionem hängt davon ab, dass die normalen Wundsecrete zunächst sich nicht zwischen den Wundrändern oder in der Wunde ansammeln, dass sie sich nicht zersetzen, dass sie also keiner mikroparasitären Infection unterliegen und dass keine Resorption stattfindet. Nun können sich aber aus Höhlenwunden die Wundsecrete nur mühsam oder gar nicht entleeren, und da ein damit verbundenes Stagniren derselben eine vorzügliche Keim- und Brutstätte für pathogene Mikrobien darbietet, so ist diese Zersetzung der Wundsecrete die erste mögliche Folge und die Gefahr schädlicher localer und allgemeiner Wirkung wird eine umso eminentere.

Die antiseptische Wundbehandlung, welche eigentlich schon zu existiren begann, bevor man sich über ihr Wesen genaue Rechenschaft zu geben wusste, verminderte zwar die Summe der Gefahren, welche die Höhlenwunden begleiten, aber trotz alledem gilt auch heute noch als Dogma, was v. Mosetig[1]) sagt: »Man vermeide nach Möglichkeit jede Höhlenbildung in der Wunde, denn dieses Bestreben in seiner Vollendung bringt ja das Ideal einer Wundheilung zu Stande, die prima intentio.«

Es gibt indess Höhlenwunden, welche aus anatomischen Gründen nicht vermieden werden können, und zu diesen gehören die Knochenwunden nach Caries und Nekrose.

Solche starrwandige Höhlenwunden heilten in der vorantiseptischen Zeit immer per secundam, sehr langsam unter erheblicher Secretion und häufigem Verbandwechsel. Die lang dauernden Eiterungen machten den ohnedies herabgekommenen Patienten allgemein krank und die Gefahr einer Recidive rückte so in den Vordergrund. Nicht selten blieben Fisteln zurück, welche nicht allein unbequem waren, sondern auch in Folge der damit verbundenen lang dauernden Eiterverluste und der Gefahr accidenteller Wundkrankheiten gefährlich werden konnten. In manchen Fällen gaben solche, in nicht obliterirte Knochenhöhlen führende Gänge die Veranlassung zur Entstehung bösartiger Geschwülste und schliesslich blieben breite, adhärente Narben zurück, auf denen sich Geschwüre bildeten.

Die Lister'sche Wundbehandlung wirkte zwar auch bei der Behandlung starrwandiger Höhlenwunden segenbringend, indem sie einerseits die Gefahren für das Leben verringerte und andererseits die durch die Operation erreichten Resultate verbesserte, trotzdem aber können Knochenhöhlen, besonders wenn sie grössere Dimensionen haben, unter noch so strengen antiseptischen Cautelen und entsprechender Drainage, der Aus-

[1]) Handbuch der chirurgischen Technik bei Operationen und Verbänden von Prof. Dr. Albert R. v. Mosetig-Moorhof.

heilung durch Granulationen überlassen, erst nach Monaten und Jahren der Heilung zugeführt werden, wobei freilich die Gefahr einer secundären Infection des in der Höhle sich ansammelnden und mit Luft sich mengenden Wundsecretes immer grösser wird. Aber die Heilung kann auf diesem Wege auch überhaupt nie zu Stande kommen: erfolgt der Tod nicht an einer acuten, intercurrenten Krankheit, so verfallen die Patienten einem langsamen Marasmus und gehen endlich, entweder ruhig einschlafend, oder tagelang mit dem Tode ringend zu Grunde; es entwickelt sich eine amyloide Degeneration (Hyalinose [O. Weber]) der Leber, Milz, Nieren, Gedärme, Lymphdrüsen, nicht selten Albuminurie, wenn auch in ziemlich milder Form, die früher erwähnten, krankhaften Zustände schleichen sich auch ein und so wird das Schicksal besonders mittelloser Kranker ein immer trostloseres, ein immer entsetzlicheres.

Die Erkenntniss dieser Thatsachen verlangte nachdrücklich und frühzeitig nach einer entsprechenden Abhilfe und nicht wenige Namen bedeutender Männer sind innig verknüpft mit den Versuchen, welche im Sinne dieser Abhilfe angestellt wurden. Und man lenkte in der Chirurgie in die conservative Richtung ein, die auch zur Osteoplastik führte. Der Anfang auf diesem Gebiete wurde gemacht bei Operationen an der Haut und Schleimhaut, für die Knochen aber wurde der Impuls gegeben erst im Jahre 1858 durch Ollier's Leistungen auf physiologischem und v. Langenbeck's auf chirurgischem Gebiete.

Den Entwicklungsgang der Osteoplastik, dieses wunderbaren Gebietes der Chirurgie, an der Hand eines historischen Rückblickes schildern wollen, das würde zu weit führen; ausserdem gehört auch nur ein ganz specieller Theil dieses Gebietes in den Rahmen der vorliegenden Arbeit hinein. Immerhin soll aber einzelner, bereits angestellter Versuche flüchtig gedacht werden in der Absicht, vermöge dieses Rückblickes in die Vergangenheit Argumente herbeizuschaffen, welche zur Begründung jedes neuen, derartigen Versuches dienen sollen. Andererseits soll aber dieser Rückblick durch das Instreffenführen bereits gemachter Erfahrungen und erzielter Resultate bei noch so skeptischen Naturen das Urtheil über Versuche mildern und diesen Naturen die Erkenntniss aufdrängen, dass ein scheinbarer Misserfolg ebenso wenig entmuthigen darf, als ein erster geglückter Versuch blenden soll.

In die Reihe der osteoplastischen Versuche gehören auch die jener hinein, welche daran gingen, die Knochenhöhle mit organischem oder unorganischem Materiale auszufüllen, das den Zweck hat, entweder an der Ausfüllungsnarbe zu participiren oder nur temporär zu verbleiben, bis die Knochengranulation es aufzehrt und substituirt, oder endlich als Fremdkörper tolerirt zu werden.

Als Ausfüllungsmaterial, welches tolerirt werden soll, wurden unorganische Stoffe genommen und man benannte dieses Verfahren, wegen der Analogie zu den Zahnplomben, Knochenplomben. Aber diese Analogie kann sich einwandlos auch mit dem Verfahren decken, wenn ein Ausfüllungsmaterial verwendet wird, das nur temporär verbleibt und im Verhältnisse, wie sich der Knochen regenerirt, durch Resorption schwindet.

Die Osteoplastik war eigentlich schon den mongolischen Chirurgen bekannt. Zehir-Eddin-Muhammed Baber (1483 bis 1530), der erste Grossmogul in Indien, lässt in der Geschichte seines Lebens (übersetzt von Kaiser, 1828) einen Wundarzt Folgendes erzählen: »Einstmals hatte ein Mensch ein Schenkelbein so zerbrochen, dass ein Theil des Knochens von der Grösse einer Hand vollkommen in Stücke zersplittert war. Ich schnitt sogleich die Wunde auf, nahm sämmtliche zersplitterten Knochen heraus und legte an ihren Platz eine pulverisirte Masse, welche zu Knochen wurde und die Stelle des wahren Knochens vertrat.«[2])

Mag auch die Erzählung dieses Wundarztes nicht ganz auf Wahrheit beruhen, der Gedanke, einen Fremdkörper zu Heilungszwecken in den menschlichen Organismus hinein zu bringen, war gewiss vorhanden und noch dazu in der Auffassung, dass dieser Fremdkörper im Stande wäre, einen Umwandlungsprocess durchzumachen, der ihn zum vollständigen Ersatze der Materie geeignet machen kann, die verloren gegangen ist.

Doch die eigentliche Richtung der Versuche, die Heilung starrwandiger Höhlenwunden im oberwähnten Sinne zu erreichen, wurden erst durch die Erfahrungen angedeutet, welche mit der Organisationsfähigkeit der in frischen Knochendefecten befindlichen Blutgerinnsel gemacht wurden, nach Osteotomien und bei complicirten Fracturen. Ein solches Blutcoagulum haftet fest den Wandungen des Höhle an, wird bei vollkommen aseptischen Wundverlauf von Wanderzellen infiltrirt, von Gefässen durchsetzt und es organisirt sich zu Bindegewebe.

Basirt auf dieser »Wundheilung durch Blutgewebe«, wie sie Chiene, ein englischer Chirurg, bezeichnete, versuchte Schede, Knochenwunden auf dem Wege der »Heilung unter dem feuchten Blutschorf« zum Verschlusse zu bringen.[3]) Er lässt nach Abnahme der Constrictionsbinde die aseptisch gemachte Knochenhöhle mit Blut vollaufen und vernäht dann die äussere Weichtheilwunde. Wenn auch diese Methode als eine Bereicherung der Wundbehandlung anzusehen ist, so kann sie doch nur in einer beschränkten Zahl von Fällen Anwendung finden, da sie nicht allein eine absolut aseptische Wunde, dann das Fehlen jeglicher entzündlicher Reizung voraussetzt, sondern auch eine Knochenwunde von geringen Dimensionen, denn nur verhältnissmässig kleine Blutcoagula können sich ohne Weiteres organisiren. Ausserdem, meint Bramann[4]), gibt das in der Tiefe liegende todte Blutgerinnsel einen günstigen Nährboden speciell für den Tuberkelvirus ab.

Die Vor- und Nachtheile der bei dieser Methode der Behandlung starrwandiger Höhlenwunden gemachten Erfahrungen rückten den Gedanken nahe, anderes organisches Material in ähnlichem Sinne in Verwendung zu bringen, welches entweder ein verbleibendes oder ein resorbirbares sein soll.

So schlug Poncet[5]) vor, Knochendefecte nach Caries und Nekrose durch Transplantation von Knochenstücken in die granulirende Wunde auszugleichen, und Lücke[6], [7]) führte im November 1888 den Gedanken aus, einen Sequester in einer Diaphyse durch Aufklappung der ihn deckenden Todtenlade freizulegen und dann, durch Zurückklappen des Haut-Periost-Knochenlappens, die Sequesterhöhle auszufüllen und auf diese Art eine schnelle Heilung zu erreichen.

Aber auch da bewahrheitet sich Goethe's Ausspruch, nämlich dass Alles schon einmal gedacht wurde, denn Job-a-Meek'ren[8]) erwähnt, was wohl angezweifelt wird, dass im Jahre 1670 bei einem adeligen Russen ein durch einen Säbelhieb verursachter Schädeldefect durch ein dem Schädel eines Hundes entnommenes Knochenstück gedeckt wurde.

Der erste diesbezügliche Thierversuch wurde von Merrem[9]) im Jahre 1810 angestellt. Er trepanirte einen Hund, und zwar mit Schonung des Periceraniums und der Dura mater, worauf er das ausgebohrte Stück wieder in die Lücke hineinlegte, in der es einheilte. Philipp v. Walther[10]) wiederholte den Versuch Merrem's mit Erfolg und Wies-

[2]) Albert, Osteoplastik, den mongolischen Chirurgen schon vor 500 Jahren bekannt. v. Langenbeck's Archiv. 1900, pag. 971.

[3]) Schede, Ueber die Heilung von Wunden unter dem feuchten Blutschorfe. Archiv für klinische Chirurgie. Bd. XXXIV, pag. 245.

[4]) Bramann, Ueber Wundbehandlung mit Jodoform-Tamponade. v. Langenbeck's Archiv. Bd. XXXVI, pag. 84.

[5]) Poncet, Des greffes osseuses dans le pertes etc. La France méd. 1886. Referirt im: Centralblatt für Chirurgie. 1887, Nr. 4.

[6]) Lücke, Verschliessung grösserer Knochenhöhlen. Centralblatt für Chirurgie. 1889, pag. 885 und 886.

[7]) Lücke, Zur osteoplastischen Nekrotomie. Centralblatt für Chirurgie. 1892, Nr. 48, pag. 994.

[8]) Job-a-Meek'ren, Observat. méd.-chirurg. Ex Belgico in lat. translat. ab A Blasio, Amstelodami 1682, pag. 6, 7. Vgl. auch: Percy, l. c., pag. 355.

[9]) Merrem, Animadversiones quaedam chirurg. experimentis in animalibus fact. illustratae. Giessae 1810.

[10]) Philipp v. Walther in: Graefe und Walther's Journal. Bd. II, pag. 571.

mann[11]) gab die Abbildung zum Präparate des v. Walther'schen Versuches.

Und so begannen die Versuche dieser Art eine reellere Basis zu gewinnen, und die Bestrebungen, fehlende Knochentheile da, wo die Natur am Ende ihrer Productionsfähigkeit ist, durch die Kunst zu ersetzen, fanden an Heine, Flourens, Klenke, Jouck, Ollier, Wolf u. A. begeisterte Förderer, und gleich in die neuere Zeit hinübergreifend, sei Af Schultén's[12]) gedacht, welcher sich speciell um die Technik der Autoplastik besondere Verdienste erworben hat.

Die Summe der allmälig gemachten Erfahrungen auf dem Gebiete der Osteoplastik ermunterte zu immer kühneren Versuchen. Middeldorph[13]) füllte starrwandige Höhlenwunden mit entkalkten oder jodoformirten Knochenspänen aus, welche entweder einheilten oder resorbirt wurden. Mac Ewen[14]) stellte schon im Jahre 1881 die Behauptung auf, und zwar auf Grund gemachter Erfahrungen, dass von Mensch zu Mensch transplantirte Knochenstückchen weiter wachsen und lebend bleiben könnten.

Senn[15]), Middeldorpf folgend, entnahm das Material einer Ochsen-Tibia, welche Knochenstückchen er mit Salzsäure entkalkte, dann in Sublimatspiritus einlegte und vor Gebrauch jodoformirte; die damit zu füllende Knochenhöhle musste vollkommen aseptisch sein, Deaver[16]), Mackie[17]), Le Dentu[18]), Kümmel[19]), Malenjuk[20]) u. A. traten warm ein für das Middeldorpf-Senn'sche Verfahren, und Kümmel versuchte sogar, die Knochenmulde mit Sublimatsand auszufüllen, freilich ohne eine primäre Heilung erzielen zu wollen.

Mackie erwähnt, dass er Schwund der implantirten entkalkten Knochen constatiren konnte, dann Knochenneubildung durch eingewanderte Zellen (Osteoblasten), die namentlich an der Peripherie zwischen den Lamellen und rings um die Havers'schen Canäle angetroffen wurden; an einzelnen Stellen fand sich am Rande Granulationsgewebe vor.

Aber Vallas[21]) dehnte die Versuche mit Knochenspänen noch weiter aus, indem er bei einer nicht heilen wollenden subcutanen Fractur des Unterschenkels nach acht Wochen einen Knochenvorsprung des oberen Fragmentes in Späne abmeisselte, diese Späne ohne jedwede vorherige Präparirung in die Lücke versenkte, und nach sechs Wochen erfolgte Consolidation.

Kronacher[22]) hat bei einem 53 Jahre alten Patienten, welcher an einer Osteomyelitis der ersten Phalanx des rechten Zeigefingers laborirte und die zur Nekrose dieses Knochens führte, denselben durch ein Kalbsknochenstück (Corticalistheil) mit Erfolg ersetzt.

[11]) Wiesmann, De coalitu partium a reliquo corpore prorsus disjunctarum. Lipsiae 1824, pag. 6.

[12]) Af Schultén, Om Osteoplastik for fyllande af benhalör. Finska Läkaressällskapets Handlingar. Bd. XXXVI, pag. 333. Ueber osteoplastische Füllungen der Knochenhöhlen, besonders der Tibia. Archiv für klinische Chirurgie. Bd. LII, pag. 145.

[13]) Middeldorpf, Discussion zu Lücke's Vortrag: Ueber Verschliessung grösserer Knochenhöhlen. Referirt im: Centralblatt für Chirurgie. 1889, Nr. 49.

[14]) Mac Ewen, De la transpl. des os etc. Gaz. méd. de Paris. 1881, Nr. 27. Referirt im: Centralblatt für Chirurgie. 1881.

[15]) Senn, On the healing of aseptic bone cavities by impl. etc. Amer. Journ. of med. sciences. 1889.

[16]) Deaver, Secondary bone impl. etc. Med. News. 1889. Referirt im: Centralblatt für Chirurgie. 1890, Nr. 24.

[17]) Mackie, Clinical observations on the healing of aseptic bone cavities by Senn's method of implantation of antiseptic decalcified bone. Med. News. 1890. Referirt im: Centralblatt für Chirurgie. 1891, Nr. 19.

[18]) Le Dentu, Sur l'implantation des fragments volumineux d'os décalcifiés pour combler le pertes de substance du squelette. Gaz. des hôpitaux. 1891, Nr. 140. Referirt im: Centralblatt für Chirurgie. 1892, Nr. 11.

[19]) Kümmel, Ueber Knochenimplantation. Deutsche medicinische Wochenschrift. 1891, Nr. 11.

[20]) Malenjuk, Materialien zur Lehre der Transplantation von Knochengewebe etc. Chirurgitscheski Westnik. 1893. Referirt im: Centralblatt für Chirurgie. 1893, Nr. 46.

[21]) Vallas, Greffe osseuse fragmentaire. Province méd. 1894, Nr. 17. Referirt im: Centralblatt für Chirurgie. 1894, Nr. 31.

[22]) Kronacher, Münchener medicinische Wochenschrift. 1897, Nr. 16.

Grakoff[23]) deckte Schädeldefecte nach der von Bartl angegebenen Weise mit ausgeglühten Knochen, und die Consistenz dieser Füllmasse bewies, dass die implantirten Platten nicht resorbirt wurden, sondern es erfolgte directe Knochenneubildung.

Doch man ging noch weiter. Gluck[24]) empfahl die sogenannte definitive resorbirbare oder lebendige Tamponade, d, h. er verwendete frisches oder todtes desinficirtes Gewebe, z. B. Thiermuskeln, Netz gesunden Thieren frisch entnommen. zur Ausfüllung von Höhlenwunden. Er ist der Ansicht, dass nach Analogie der verlorenen oder versenkten resorbirbaren Nähte und Ligaturen verlorene oder versenkte resorbirbare, respective lebendige oder durch lebendes organisches Gewebe zu substituirende Tampons eine Berechtigung haben.

Kraske[25]) steht ein für die Behandlung mit der resorbirbaren Tamponade und versuchte durch Schlagen aus Ochsenblut gewonnenes Fibrin. Die Klumpen und Fetzen im Fibrin werden zerzupft, das Ganze wird dann in wässeriger Sublimatlösung erhärtet und sterilisirt, und durch weiteres Präpariren mit Alkohol wird eine ätherische Jodoformlösung darübergegossen, wobei Jodoform in den einzelnen Fibrinfasern vertheilt bleibt. Im gleichen Sinne verwendete er langfaseriges Muskelfleisch vom Kalbe.

Kraske empfahl dieses Verfahren speciell bei tuberculösen Processen und meinte, die Behandlung tuberculöser Erkrankungen mit Jodoform hätte vielleicht mehr befriedigt, wenn dasselbe, in grösserer Menge eingeführt, intensiver und dauernder auf die Gewebe hätte einwirken können. Er sagt auch: »Die günstige Wirkung in Bezug auf Erzielung eines guten functionellen Resultates nach Gelenksresectionen möchte ich also als einen weiteren Vorzug der Tamponadebehandlung bezeichnen; der Uebelstand ist aber der, dass bei Entfernung der Tampons Läsionen der Gewebe vorkommen und die Granulationen bluten.« Er fügt aber hinzu: »Die Nachtheile, welche dieser Behandlung anhaften, würden sofort beseitigt sein, wenn es gelänge, die Gaze durch ein resorbirbares Material zu ersetzen.«

Billroth[26]) füllte bei kalten Abscessen und tuberculöser Caries die Wundhöhle mit Jodoform-Glycerin Emulsion aus und verschloss die ganze Wunde durch Naht. Damit wurden alle Buchten und Recessus der Höhle mit dem Mittel in Berührung gebracht, und das Jodoform konnte länger wirken, da es drinnen bleibt. Und Billroth hebt hervor, dass die mit dieser Methode erzielten Resultate seine kühnsten Hoffnungen übertroffen haben.

Neuber[27]) versuchte, Knochenhöhlen mit Fettstücken zu füllen, doch versagten diese Fettimplantationen. Er meint, dass theoretisch als bestes Füllmaterial ohne Frage in erster Linie frisches Knochengewebe von demselben Individuum in Betracht komme, aber es sei zu zweifeln, ob die Vitalität erhalten bleibe und ob dieses Gewebe schliesslich denn doch nicht als Fremdkörper wirke, wie z. B. decalcinirte Knochen. Die guten Resultate des Middeldorpf-Senn'schen Verfahrens schrieb Neuber dem Jodoform zu und hebt als Hauptrolle die gleichmässige Jodoformirung hervor. Von dieser Anschauung ausgehend, meint er, dass die dauernde gleichmässige Suspendirung von Jodoform in einem entsprechenden Vehikel gleiche Erfolge erzielen könnte. Als solche Vehikel versuchte er concentrirte Lösungen von Zucker, Gummi, Gelatine, Leim, doch ohne Erfolg. Endlich kam er auf die Weizenstärke, welche Neuber mit kochender 2%iger Carbolsäurelösung übergoss und in welchen Kleister Jodoform

[23]) Grakoff, Ueber die Deckung von Schädeldefecten mit ausgeglühten Knochen. Centralblatt für Chirurgie. 1898, Nr. 39.

[24]) Gluck's Referat im v. Langenbeck's Archiv. 1891, Bd. LXI, pag. 187.

[25]) Kraske, Ueber die Behandlung mit permanenter Tamponade nach Operationen wegen tuberculöser Processe und über Tamponade mit resorbirbarem Material. Beiträge zur klinischen Chirurgie. 1890.

[26]) Billroth, Ueber die Behandlung kalter Abscesse und tuberculöser Caries mit Jodoform Emulsion. Wiener klinische Wochenschrift. 1890, Nr. 11 und 12.

[27]) Neuber, Zur Behandlung starrwandiger Höhlenwunden. Archiv für klinische Chirurgie. 1896, Bd. LI, pag. 683, und: Verhandlungen der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie. 1893.

hineingemischt wurde — Jodoformstärke —, die bei niederer Temperatur erstarrte. Diese Jodoformstärke wurde dem Blute, welches die Knochenhöhle ausfüllt, beigemischt und so als Füllmaterial verwendet.

Mit Versuchen dieser Art wurde der Uebergang zu den sogenannten Knochenplomben angebahnt. Der leitende Gedanke des »Bluttampons« behielt aber immer die Führung, das »Womit« jedoch dieser Gedanke zum weiteren Versuche wurde, ward immer kühner und man griff schliesslich mit voller Berechtigung zum heterogenen Materiale, mit welchem Knochenhöhlen nach Caries und Nekrose im Sinne einer Verbesserung der Heilresultate ausgefüllt wurden. Bespricht doch schon Abulkasis[28]) das Einheilen künstlicher, aus Ochsenknochen bereiteter Zähne und von Emailzähnen. Ambroise Paré, der grosse Reformator der Chirurgie, wusste schon, dass Projectile gefahrlos in der Markhöhle langer Röhrenknochen einheilen können.

In neuester Zeit dürfte Hamilton der Erste gewesen sein, welcher versuchte, Knochendefecte mit todtem, heterogenem Materiale auszufüllen. Er brachte Stückchen von desinficirten Badeschwämmen in die Wunde hinein und fand nach einigen Tagen das todte Gewebe fest angewachsen: die Substanz des Schwammes war vollkommen von Granulationsgewebe durchsetzt. Ebenso erwähnt Billroth[29]), dass er wiederholt Jodoformgaze in Knochenhöhlen einheilen liess. Bei Salzer heilten Glascylinder zwischen den Enden resecirter Knochen ein, und Gluck machte gleiche Versuche mit Elfenbein- und Celluloidcylindern voll Erfolg; auch hatte er bei der Naht grosser Gefässe Aluminium- oder Elfenbeinplättchen eingeschaltet, und es erfolgte eine prima intentio vasorum ohne Thrombus. Von dem sogenannten Steinkitt, einer Substanz, bestehend aus Kolophonium mit Bimsstein- oder Gypszusatz, welche Gluck zur grösseren Sicherheit der Fixation seiner Elfenbeinapparate verwendete, meint er, dass diese Masse als erhärtendes Kitt- und Füllmaterial vortreffliche Dienste leisten könnte.

Lesser[30]) berichtet im Jahre 1884 über Thierversuche, bei denen er als osteoplastisches Material Gummi, Kork und Bleikugeln verwendete. Giordano[31]) setzte ein 23 *cm* langes Eisenstück in die resecirte Tibia mit Erfolg ein. Farquhaz Curtis[32]) nennt als Ersatzmaterial für Knochendefecte neben lebendem Knochen von demselben oder einem anderen Individuum, neben decalcinirtem Knochen, Catgut und Elfenbein, verschiedene Metalle, Celluloid, Gyps, Halsted's Fibre u. s. w.

Auf die Knochenplombe, dem Leitmotiv der vorliegenden Arbeit, übergehend, sei hervorgehoben, dass Dreesmann[33]) der Erste war, welcher eine Knochenplombirung im wahren Sinne des Wortes versuchte. Angeregt durch Trendelenburg, welcher die Frage aufwarf, ob es nicht möglich wäre, Knochenhöhlen mit Blei auszufüllen, versuchte Dreesmann, da er die Gefahr einer Bleiintoxication fürchtete, Gyps, den er mit 5%iger Carbolsäurelösung zu Brei bereitete und mit welchem Brei er die Knochenhöhle ausgoss. Grundsatz war hiebei: das Krankhafte vollkommen entfernen und das Operationsterrain desinficiren. Er goss Oel in die Knochenhöhle hinein, um alle Nischen und Winkel aseptisch machen zu können und brachte dasselbe mit dem Paquelin zum Sieden, ebenso wie Barker und Jeannel die Sterilisation mittelst kochend eingegossenem oder auch mit dem Paquelin an Ort und Stelle zum Sieden gebrachten Wasser versuchten. Dreesmann berichtet über sechs auf diese Art geheilte Fälle und rühmt der Plombe nach, dass sie bessere Resultate erzielte, als die bisherige Behandlungsart.

Martin[34]) bekam von Mikulicz die Anregung, nach Analogie der Zahnplombirung eine brauchbare Methode zu finden, um Knochendefecte durch Implantation von todtem Materiale schnell zur Heilung zu bringen. Er machte nur Thierversuche, und zwar zuerst mit Zahncement, dann mit gewöhnlichem Cement, doch erfolglos. Erfolge hatte er mit durch Hitze sterilisirtem, also aseptischem Gypsbrei und mit Beseplate-Guttapercha von S. S. White, die erhitzt und weich in die Knochenhöhle gestopft wurde.

Mayer[35]) machte auf der Abtheilung Sonnenburg's Versuche mit Knochenplomben. Er ist der Ansicht, dass das Plombenmaterial ein aseptisches und ein antiseptisch wirkendes sein müsse, da es sicherlich nicht gelingen kann, die nach Osteomyclitis oder Tuberculose in den Knochen zurückbleibenden Höhlen so zu desinficiren, dass alle Bacterien vernichtet sind und ausserdem müsse die Plombe aus schnell erhärtendem Materiale zusamengesetzt sein. Mayer versuchte verschiedene Metallmischungen, Aluminium, Dr. Richterschen Harvard-Cement, Abbey's noncohesive Goldfoil und dann Kupferamalgam, dessen entwicklungshemmende Kraft auf verschiedene pathogene und nicht pathogene Bacterien bereits Miller[36]) nachgewiesen hat.

Sonnenburg[37]) setzte die Mayer'schen Versuche fort und hat am 22. Congresse der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie darüber gesprochen, an eine richtige Knochenplombe folgende Anforderungen stellend: Die Plombe müsse aus schnell erhärtendem, nicht giftigen Materiale bestehen und sie müsse eine antiseptische Wirkung haben.

Heintze[38]) spricht auch einer antiseptisch wirkenden Plombe das Wort und berichtet über einen Fall, der weder durch Schede's Blutschorf, noch durch Dreesmann's Gypsbrei heilen wollte und bei dem er die ausgezeichnete antiseptische Kupferamalgam-Plombe mit sehr gutem Erfolge anwendete.

Ebenso ist Stenson[39]) für die Knochenplomben, Stachow[40]) u. A.

Neuber soll schon im Jahre 1879 die ersten Versuche mit der Organisationsfähigkeit des Blutcoagulums in Knochenhöhlen gemacht haben. Diese Organisation der Blutgerinnsel war aber auch Lister bekannt; Lesser beschrieb den Vorgang genauer und Volkmann bestätigte die Angaben Lesser's.

Bei diesen seinen Versuchen machte nun Neuber die Erfahrung, dass die Misserfolge, welche hiebei eintraten, in erster Linie der ungenügenden Asepsis der mit Blut gefüllten Höhle zuzuschreiben seien. Die Knochenhöhle muss also sicher aseptisch gemacht werden! Aber je grösser die Höhle, desto schwerer die Beseitigung, respective Vernichtung der Entzündungserreger, und je ausgedehnter der mit Blut gefüllte todte Raum, desto häufiger eiteriger Zerfall der Blutcoagula. Auch diese Thatsache gibt den Fingerzeig, dass eine vollkommen blutleere Knochenhöhle bei der Plombirung zu erstreben wäre.

Reynier empfahl Suspension des Jodoforms in Salol, welches bei 40° C. schmilzt und bis 34° oder 35° C. herunter flüssig bleibt. Diese Mischung soll zur Ausfüllung von Knochenhöhlen dienen, welche nach dem Evidement cariöser Herde zurückbleiben.

---

[28]) Abulkasis, De chirurgia Arab. et Lat. Cura Joh. Channing. Oxonii 1778, lib. II, pag. 197, sectio 33.

[29]) Billroth und Winiwarter, Lehrbuch der allgemeinen chirurgischen Pathologie und Therapie.

[30]) Lesser, Ueber das Verhalten des Catgut im Organismus und Heteroplastik. Virchow's Archiv. Bd. XLV, Heft 2.

[31]) Giordano, Sopra un nuovo metodo etc. Referirt im: Centralblatt für Chirurgie. 1893, pag. 712.

[32]) Farquhaz Curtis, Case of bone impl. etc. Americ. Journ. of the med. sciences. 1893. Referirt im: Centralblatt für Chirurgie. Nr. 45.

[33]) Dreesmann, Ueber Knochenplombirung (aus der Bonner chirurgischen Klinik des Prof. Trendelenburg). Beiträge zur klinischen Chirurgie. Bd. IX, pag. 801.

[34]) Martin, Zur Ausfüllung von Knochenhöhlen mit todtem Material. Centralblatt für Chirurgie. 1893, Nr. 9.

[35]) Mayer, Ueber Knochenplombirung bei Knochendefecten mit Kupferamalgam. Deutsche medicinische Wochenschrift. 1893, Nr. 19.

[36]) Miller, Mikroorganismen der Mundhöhle. 1893, pag. 277.

[37]) Sonnenburg, Ueber Knochenplombirung etc. Verhandlungen der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie. 1893.

[38]) Heintze, Ein Fall von Heilung einer grossen Knochenhöhle in der Thibia durch Plombirung mit Kupferamalgam. Deutsche medicinische Wochenschrift. 1895, Nr. 25.

[39]) Stenson, Versuche über Knochenplombirung bei höhlenförmigen Defecten des Knochens. Beiträge zur klinischen Chirurgie. Bd. XII, Heft 4.

[40]) Stachow, Versuche über Knochenplombirung bei höhlenförmigen Defecten der Knochen. Beiträge zur klinischen Chirurgie. Bd. III, pag. 309.

Schleich[41]) löst Gelatine in Wasser auf, trocknet sie dann über Formalindämpfe, wobei sie, den Leimcharakter verlierend, zu einem ganz neuen Körper wird mit ganz neuen Eigenschaften. In den Organismus hineingebracht, gibt die Formalingelatine das gebundene Formalin frei und es wird auf diese Weise eine Art Antisepsis eingeleitet, bei welcher die Gewebszellen sich ihr Antisepticum aus dem dargebotenen nicht antiseptischen und ungiftigen Stoff selbst bereiten. Diese Formalingelatine lässt sich in beliebiger Form ausgiessen und kann auf diese Art zur plastischen Verschliessung von Defecten aller Art verwerthet werden.

Nicht unerwähnt bleibe es an dieser Stelle, dass Martin in seiner oberwähnten Publication Folgendes sagt »Jedenfalls scheint mir die ungeschwächte Reaction der Gewebe auf die Mikroorganismen mehr Erfolg zu versprechen, als die nach allen unseren bisherigen Kenntnissen und Erfahrungen im lebenden Gewebe durch die immerhin sehr problematische Wirkung eines Antisepticums«, er fügt aber hinzu: »Auf die interessante Frage, ob das Jodoform hier eine Ausnahme bildet, möchte ich nicht eingehen.“

Doch ich schliesse den historischen Theil ab und gehe über zum Resumé dieser zwanglos skizzirten Versuche auf dem Gebiete der Osteoplastik und speciell der Heteroplastik im Sinne der Knochenplombirung. Dieses Resumé ergibt folgendes Calcul: Auch die bisher gemachten Erfahrungen mit Knochenplomben stellen ihren Werth in den Vordergrund der therapeutischen Versuche zur Erzielung einer besseren Heilung der Höhlenwunden nach Caries und Nekrose. Durch die Knochenplombirung wird die Heilungsdauer wesentlich abgekürzt, da die Möglichkeit einer prima intentio viel wahrscheinlicher ist, als bei den anderen Behandlungsmethoden; sie schränkt die Wundsecretion ein oder hebt sie ganz auf, desgleichen die Eiterung, wodurch wieder die Gefahren accidenteller Wundkrankheiten und einer Recidive zu umgehen sind. Die Narbe wird schön, dem Knochen nicht adhärent, ohne Einsenkung, also nicht irgendwie besonders entstellend, und schliesslich wird die Art der Behandlung vereinfacht und für den Patienten eine nach jeder Richtung hin wohlthätigere.

Das unabweisbare Interesse, welches Knochenplomben entgegengebracht werden muss, stiess aber, wie es die geschilderten Versuche darthun, immer und immer wieder an das Fehlen eines hiezu geeigneten Materiales, geeignet im Sinne des erwähnten Calculs und geeignet, um die Postulate zu erfüllen, welche die bereits gemachten Erfahrungen an eine rechte Plombe stellen. Denn dieses Material soll alle Nischen und Winkel der Knochenhöhle wie hermetisch ausfüllen, also eine Lückenbüsserin par excellence sein, es soll auch der Resorption anheimfallen können, dabei aber die Knochenneubildung kräftig anregen, es darf nicht giftig wirken und es soll ein antiseptisches sein.

All diesen Anforderungen soll die Jodoform-Plombe entsprechen.

Doch bevor über das Wesen derselben, ihre Anwendungsart und die mit ihr erzielten Resultate berichtet wird, sei es gestattet, Herrn Prof. Dr. Albert Ritter v. Mosetig-Moorhof, der nicht blos das Material und seine klinische Erfahrung zur Verfügung stellte, sondern auch weder Rath noch Anregung sparte, auch an dieser Stelle den ergebensten Dank auszusprechen.

Die Jodoform-Plombe nach v. Mosetig ist folgendermassen zusammengestellt:

Rp. Cetacei 40·0,
Olei sesami 20·0,
Jodoformii 60·0 oder 30·0,

sie ist also nach dem Gehalte an Jodoform eine höherwerthige oder eine niederwerthige.

Ueber den Werth des Jodoforms als Antisepticum sprechen wollen, hiesse Eulen nach Athen tragen. v. Mosetig's Publicationen über Jodoform als Wundverbandmittel machten ungemeines Aufsehen und erregten einen lebhaften wissenschaftlichen Meinungsaustausch über den Werth dieses Heilmittels: es wurde schier eine ganze Literatur darüber geschrieben.

v. Mosetig führte das Jodoform in die chirurgische Therapie zunächst nicht als Antisepticum ein, sondern als locales Heilmittel bei tuberculösen Processen der Knochen und Gelenke; seine klinischen Beobachtungen aber führten ihn schliesslich dazu, dasselbe als einziges Antisepticum zu gebrauchen, und sehr bald folgten mehrere Chirurgen seinem Beispiele, zunächst Billroth und seine Schüler, v. Langenbeck, König und Andere. Freilich musste auch das Jodoform, wie jeder neue Gedanke, die verschiedenartigsten Stadien durchlaufen, ehe es volle und unangefochtene Aufnahme in die Zukunft gefunden hat, aber es hat auch eine dominirende Stellung unter den antiseptischen Pulvern erobert, aus welcher es bis nun zu nicht verdrängt werden konnte. Es ist zwar kein eigentliches Antisepticum, da es nicht vermag Bacterien selbst zu tödten, aber es wirkt auf die Art, dass es sich durch die Zersetzungen, welche die Bacterien hervorrufen (Ptomaine, Toxalbumine) spaltet, wobei Jod frei wird, welches im status nascendi die Stoffwechselproducte der Mikroorganismen bindet, sie unschädlich macht und ihre weitere Entwicklung hemmt. Ausserdem ist Jodoform das vorzüglichste Mittel, um aseptische oder aseptisch gemachte Wunden vor einer nachträglichen Zersetzung der Secrete zu bewahren, und König[42]) sagte, dass es kein anderes Antisepticum gebe, welches auch nur annähernd einen reactionslos aseptischen Verlauf bei Höhlenwunden in der Art garantiren könnte, wie das Jodoform.

Aber es wird diesem Mittel auch eine directe antituberculöse Wirkung zugeschrieben, und zwar haben bei chirurgischer Tuberculose die Untersuchungen klar gestellt, dass in einer Granulationsmasse sich absolut keine Riesenzellen bilden, so lange noch ein Körnchen Jodoform im Gewebe vorhanden sei; dabei recidivire die locale Tuberculose nicht und es wird durch Reizung der Wundfläche und ihrer Umgebung normales, kräftiges Granulationsgewebe erzeugt und die Secretion sehr erheblich eingeschränkt. Nicht unerwähnt bleibe es an dieser Stelle, dass die Beseitigung einer localen Tuberculose unter Umständen direct lebensrettend wirken könne, indem sie die allgemeine Infection des Organismus verhütet.

Die Jodoform-Plombe wirkt demnach antiseptisch und besitzt, eben durch die Beimischung des supremsten Antisepticums in Pulverform, auch noch die Eigenschaft, dass sie die Bildung normalen und kräftigen Granulationsgewebes anfacht und befördert. Wenn auch das Jodoform giftig ist, es kann doch nur in übertrieben grossen Mengen der Resorption überlassen, Intoxicationserscheinungen hervorrufen. Aber man kann den Procentgehalt der Plombe an Jodoform je nach dem speciellen Falle und nach Bedarf vermehren oder vermindern.

Damit die Plombe eine Lückenbüsserin par excellence sein kann, muss sie im flüssigen Zustande in die Knochenhöhle hineingebracht werden können und erst dort erstarren, auch bei der Temperatur des Organismus starr bleibend; letzteres ist deshalb erforderlich, weil sonst die Plombe ausfliessen könnte. Aber sie muss auch aus rasch fest werdendem Materiale zusammengesetzt sein, und auch dieses Postulat erscheint bei der Jodoform-Plombe durch die Mischung von Cetaceum mit Oleum sesami befriedigt und technisch gelöst.

Zur Verflüssigung und Flüssigerhaltung der Jodoform-Plombe dient ein Thermophor-Apparat[43]), welcher nach meinen Angaben construirt wurde.

Die früher geübte Art, die Glasflasche, in welcher die Plombe aufbewahrt lag, im kochenden Wasser bis zum Flüssigwerden der Plombe zu erwärmen, hatte gewisse Nachtheile: abgesehen davon, dass die Glasflasche zerspringen konnte, verflüssigte sich die Masse nicht gleichmässig, oder sie erstarrte, besonders im Bereiche der Flaschenöffnung, zu frühe und man musste, in der Operation innehaltend, das Erwärmen erneuern; auch konnte hiebei die Plombe

[41]) Schleich, Ueber eine neue Methode der Wundbehandlung etc. Therapeutische Monatshefte. 1896.

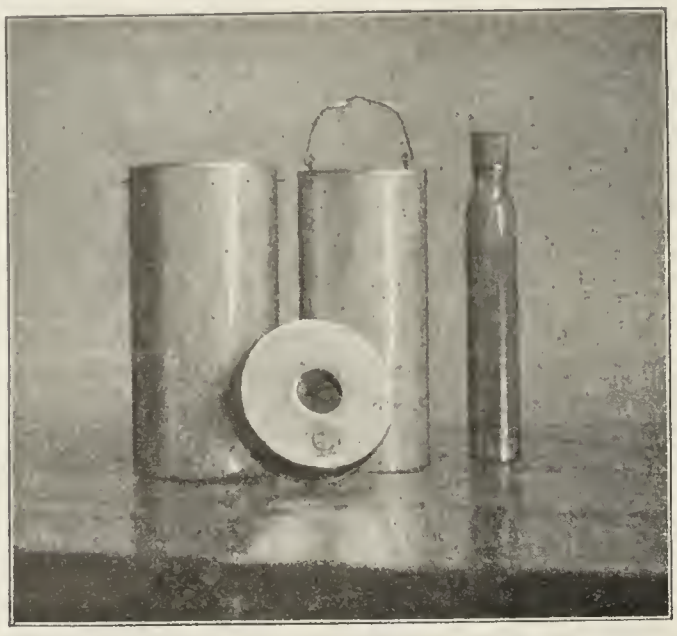
[42]) König, Das Jodoform als antiseptisches Verbandmittel. Centralblatt für Chirurgie. 1881, Nr. 48.

[43]) Thermophor-Apparat für Jodoform-Plombe erhältlich bei der österreichisch-ungarischen Thermophor-Unternehmung, Wien, IV. Bezirk, Hauptstrasse Nr. 6.

durch Ueberhitzung in ihren Bestandtheilen, in erster Linie das Jodoform, leiden, und schliesslich beeinträchtigten die vielen Handgriffe die Asepsis des ganzen Actes.

Der Thermophorapparat für die Jodoformplombe besteht aus dem cylindrisch geformten, „weithalsigen," mit einem Gummistoppel

Fig. 1.



verschliessbaren Glasgefässe zur Aufnahme der Plombe, dem Thermocylinder, in welchen das Glasgefäss hineinkommt, und dem Blechisolirmantel, der mit einem durchlochten Deckel nach Hineinschiebung des Thermocylinders sammt Glasgefäss geschlossen wird.

Fig. 2.

Der Thermocylinder enthält jene chemische Masse (essigsaures Natron, Paraffin und Glycerin), welche die Eigenschaft besitzt, bei kurzer Erwärmung im eigenen Krystallwasser zu schmelzen, dabei Wärme zu binden und dieselbe beim Zurückkrystallisiren allmälig abzugeben.

Der ganze Apparat hat eine Höhe von 20 *cm*, einen Breitendurchmesser von 10 *cm* und ist $1^1/_2$ *kg* schwer, also weder besonders compendiös, noch schwer; die Füllmasse und seine Bestandtheile sind geradezu unverwüstlich.

Die Behandlung des Thermophors ist eine einfache. Der Thermocylinder wird in kochendes Wasser gelegt und darinnen zehn Minuten, vom Zeitpunkte des Einlegens an gerechnet, belassen. Nach dieser Zeit wieder herausgenommen, hört man beim Schütteln des Cylinders ein schwappendes Geräusch in seinem Inneren, ein Beweis, dass der Schmelzungsprocess der Thermophormasse vor sich geht. Wird die Kochzeit von zehn Minuten erheblich überschritten, so erfolgt kein Zurückkrystallisiren der chemischen Masse und der Cylinder erkaltet nach kurzer Zeit. In einem solchen Falle öffnet man die am Boden des Thermocylinders befindliche Schraube für kurze Zeit, stochert mit einem Drahte im Innern des Cylinders herum, oder schüttelt einfach denselben, und die Erhitzung erfolgt, selbst nach Tagen, ohne neuerliches Kochen, zumeist augenblicklich, worauf die Schraube wieder fest geschlossen werden muss. Das dürfte jedoch vollkommen entbehrlich werden, da ja der Apparat nur kurze Zeit und nicht stundenlang thätig zu sein hat.

In den erwärmten Thermocylinder, welcher eine Temperatur von 55° C. bis zu einer Stunde beibehält, wird der Glasbehälter mit der Plombe hineingeschoben, welche in wenigen Minuten flüssig wird, wobei sich zwei Schichten bilden: das Jodoform bildet die Bodenschichte und darüber lagert das flüssige Cetaceum und das Sesamöl. Vor der Plombirung muss deshalb die Flasche durchgeschüttelt werden und ebenso erscheint es zweckentsprechend, wenn man nach Schluss der Plombirung die Plombenmasse nicht im Thermophor erkalten lässt, sondern wenn man, um eben die Schichtung zu vermeiden, den Glasbehälter in kaltem Wasser herumschwenkt und gesondert aufbewahrt. Die Glasflasche mit ihrem Inhalte ist ja auch derjenige Bestandtheil des Apparates, welchem von Haus aus die grössere Aufmerksamkeit zugewendet werden muss. Sie ist durch Auskochen oder auf trockenem Wege zu sterilisiren — die Flasche hält eine Temperatur von 120° C. aus — und auch die Plombenmasse muss steril zubereitet in dieselbe hineinkommen. Die Zubereitung der Plombe kann zweckmässig etwa auf diese Art vor sich gehen: die entsprechenden Mengen von Cetaceum und Oleum sesami werden für sich gekocht im sterilen Glasbehälter und dann wird die entsprechende Quantität Jodoform hinzugefügt. Das Jodoform ist selbstverständlich auch zu sterilisiren, und zwar entweder auf dem Wege der Sublimation, oder auf die Art, dass man es im Wasser kocht. Nun erleidet aber Jodoform, im Wasser gekocht, eine Veränderung, diese aber soll vollkommen evitirt werden können, wenn im Wasser Sublimat mitgekocht wird, und zwar im Verhältniss: 1 *kg* Jodoform zu 1 *g* Sublimat.

Die Jodoformplombe ist also aseptisch und wirkt, wie erwähnt, antiseptisch; auch erfüllt sie den Zweck als Lückenbüsserin vollkommen. Kann sie aber auch der Resorption anheimfallen? Ja, denn ihre Bestandtheile sind resorptionsfähig. Wohl wird das Jodoform durch die Gewebsflüssigkeiten sehr langsam gelöst, aber das ist nur erwünscht, da es auf die Art ausserordentlich lange seine guten Eigenschaften bethätigen kann.

Aber wenn auch die Plombe nicht resorptionsfähig wäre, für die Wissenschaft bleibt es im Grunde genommen doch wenig wichtig, sich über das Schicksal derselben aufzuklären; wichtiger ist es für die Praxis, dass die Plombe wirkt, d. h. dass es gelingt, eine Knochenhöhle in kurzer Zeit ohne Gefahren für den Patienten dauernd fest zu schliessen. Aber selbst wenn die Jodoformplombe unresorbirt die Knochenhöhle irgendwie verlassen sollte, wenn sie z. B. bei gestörter prima durch eine sich bildende Wundöffnung kleinweise entfernt wird, sie darf auch für solche Fälle nicht unterschätzt werden, denn sie kann hiebei, als temporäre Füllmasse angewendet, wenigstens die Rolle jenes Tampons spielen, von dem K r a s k e, wie früher erwähnt, wünscht, dass bei seiner Entfernung keine Läsionen der Gewebe vorkommen und die Granulationen nicht bluten sollen.

Doch Röntgenogramme, welche an späterer Stelle besprochen werden, zeigen an einem concreten Falle, dass die Jodoformplombe sich thatsächlich resorbirt.

Die Plombe schwindet also im Verhältnisse wie sich aus der osteogenen Substanz, dem Periost und Knochenmarke, neuer Knochen bildet. Diese Gewebsneubildung wird nicht allein durch die Eigenschaft des Jodoforms, sondern auch durch den Fremdkörperreiz, den die Plombenmasse ausübt, lebhaft angeregt, es wird so eine rasche und reichliche Entwicklung gesunder, gefässreicher Granulation erzeugt, von der die Plombe sozusagen aufgefressen wird. Und je frischer und üppiger die Gewebsbildung ist, desto weniger leicht kann speciell das Tuberkelvirus aufkommen und desto ungeschwächter ist die deletäre Reaction des Gewebes auf die Mikroorganismen.

Eine vollkommen aseptische Knochenhöhle wäre freilich ideal, aber eine solche ist nicht in allen Fällen vorhanden. Immerhin kann man dieselbe zu erlangen anstreben, indem man weit ins Gesunde hinein operirt. Nicht unerwähnt bleibe

es an dieser Stelle, dass man Knochenhöhlen, ähnlich wie Dreesmann mit siedendem Oel, wie Barker und Jeannel mit siedendem Wasser, vielleicht mit heisser Luft sterilisiren und troeknen könnte.[44])

Ist die Operation so weit, dass die Plombe in Aetion treten kann, so wird der Thermophorapparat geöffnet, die Glasflasehe demselben mit reinen Händen und einem Sublimattupfer entnommen, der Rand der Flaschenöffnung wird mit einem zweiten Sublimattupfer sorgfältig abgewischt, worauf der Gummistoppel zu lüften ist. Die flüssige Plombe giesst man raseh in die Knochenhöhle hinein und löst die Esmarchsche Binde erst dann, wenn die Plombe vollkommen erstarrt ist. Dadureh soll ein Nachbluten aus den Wandungen der Höhle vermieden werden, denn die starr gewordene Plombe sehliesst dieselbe wie hermetiseh ab. Hierauf erfolgt der Wundsehluss dureh die Naht mit oder ohne Einführung eines Drains, und der entspreehende Verband vervollständigt den Eingriff. Doch die Constrietionsbinde kann in einzelnen Fällen aueh erst nach Completirung der Verbandtoilette geöffnet werden.

Der Anführung einzelner einsehlägiger Krankheitsfälle, bei denen die Jodoformplombe in Anwendung gebracht wurde, vorgreifend, sei der hiebei gemaehten Erfahrungen übersichtlich sehon jetzt gedacht.

Die Plombe wurde durehwegs gut vertragen, sie erzeugte weder eine loeale noch allgemeine Reaction sehädigender Natur. Zur Eiterung im Bereiche der Operationswunde kam es nie und heilte jede vollkommen geschlossene, nicht drainirte Wunde per primam. Die Patienten waren, ausgenommen wenige, welche sonst anderweitig krank waren oder wurden, immer fieberfrei und ihr Allgemeinbefinden war ein gutes.

Freilieh kam es vor, dass in Fällen, bei denen ein vollständiger Wundschluss nicht gemacht werden konnte, die offen daliegende Plombe theilweise abgestossen wurde, aber sie bewährte sieh aueh in solehen Fällen, den Zweck einer sieheren Tamponade der Knochenhöhle vollkommen erfüllend.

Es sei noeh hervorgehoben, dass der Verband seltener geweehselt werden konnte, dass die Heilungsdauer in einzelnen Fällen kurz war, und dass die funetionellen Resultate naeh Gelenksreseetionen vollkommen befriedigten. Viele Patienten hätten vom Zeitpunkte an, als die Weiehtheilwunde vernarbte, einer ambulatorisehen Behandlung zugeführt werden können, was wieder dem Nachgehen ihres Berufes zu Gute kam.

Ja man konnte sieh in Fällen von Caries oder Nekrose der Hand und des Fusses, welche die Indieation (zu mutilirenden Operationen) gaben, der Ueberlegung nieht erwehren, dass dureh Anwendung der Plombe diese Eingriffe vielleicht hätten umgangen werden können!

Doch es möge die Beschreibung einzelner Krankheitsfälle das beredtere Wort führen.

1. Therese R., 38 Jahre alt. Necrosis radii.

Die Erkrankung begann im December 1899 ohne bekannte Veranlassung. Der untere Abschnitt des linken Radius schwoll an und im Februar 1900 bildete sich im Bereiche dieser Schwellung eine Oeffnung, und zwar an der lateralen Seite des Radius, aus der sich viel wässeriger Eiter entleerte. Patientin hatte zeitweilige Schmerzen und fieberte vorübergehend.

Am 12. April 1900 suchte sie die Heilanstalt auf und brachte die vorliegende Röntgen-Photographie mit, die ein deutliches Bild über den osteomyelitischen Process im linken Radius gibt. Es wäre noch zu erwähnen, dass die Hautdecke über der Schwellung in der Grösse eines Fünfkronenstückes verfärbt war.

Am selben Tage wurde der Radius in seinem kranken Theile breit aufgemeisselt, dabei ein grösserer Sequester entfernt, die Knochenhöhle wurde genau ausgekratzt, desinficirt und nach Plombirung derselben die Wunde durch Naht vollständig geschlossen. Patientin wurde nach 14 Tagen nach per primam geheilter Hautwunde entlassen.

Die weitere Controle dieses Falles ergab, dass Patientin, bei entsprechender Schonung der linken oberen Extremität, ihrer Beschäftigung anstandslos nachgehen konnte und sich ganz wohl fühlte. Etwa sechs Wochen nach der Operation gebrauchte sie ihre linke Hand wie die rechte.

Fig. 3.

Diese Röntgen-Photographie[45]) wurde am 9. Mai des Vorjahres, also 27 Tage nach der Plombirung, hergestellt. Sie zeigt die Plombe als tiefdunklen Schatten, um den eine lichtere Zone zu bemerken ist: das sich neubildende Knochengewebe.

Fig. 4.

Um sich über das Schicksal der Plombe zu orientiren, wurde am 8. Juni vorliegende Röntgenographie angefertigt. In diesem Bilde sieht man den tiefdunklen Schatten der Plombe bedeutend verkleinert und die Umgebung derselben gleichmässiger schattirt.

[44]) Die Construetion eines diesbezüglichen Apparates wurde in Angriff genommen.

[45]) Diese Röntgen-Photographien stellte Herr Dr. Ernst Becher zur Verfügung, wofür ihm aueh an dieser Stelle der beste Dank erstattet sei.

Die Plombe kann nicht ausgeflossen sein, da sie nicht allein ihre talgweiche Consistenz daran hindern musste, sondern auch die per primam geschlossene und schön vernarbte Hautwunde; sie

Fig. 5.

muss also der Resorption anheimgefallen sein. Diese Thatsache wird auch durch die am 30. desselben Monates angefertigte Röntgen-Photographie bewiesen.

Fig. 6.

In diesem Bilde sieht man nur noch Theile der Plombe und in einem am 15. September 1900 angefertigten Röntgenogramme bemerkt man nur im unteren Theile der einstigen Knochenhöhle einen kleinen, tiefschwarzen Schatten, während die Stelle der resorbirten Plombe sich als theilweise lichterer Schatten von der Umgebung abhebt.

Der Vollständigkeit halber wurde die Photographie eines entzweigesägten rechten Oberschenkels gemacht, welcher wegen Nekrose an seinem kolbig aufgetriebenen oberen Antheile plombirt wurde. Patient, ein 16jähriges, ganz herabgekommenes Individuum, erlag kurz nach der Operation einer intercurrenten Erkrankung und so konnte man direct im Präparate sehen, wie genau die Plombe den Wandungen der Knochenhöhle anliegt; sie schliesst die starre Höhlenwunde wie hermetisch ab.

Fig. 7.

2. Josef M., 31 Jahre alt. Caries femoris.

Patient erkrankte im Mai 1899 und ist seit September desselben Jahres bettlägerig. Spitalsaufnahme am 29. September 1899 mit folgendem Status praesens: Die rechte untere Extremität in passiver Ruhelage und schwächer entwickelt als die linke. Die Gegend des Trochanter major weist einen mannsfaustgrossen, fluctuirenden Tumor auf und schmerzt dieselbe auf Berührung oder bei Bewegung der Extremität excessiv. Rechte untere Extremität nicht verkürzt; kein Fieber.

Am 7. October 1899 Resectio coxae, Plombirung der Cavitas acetabuli, vollständige Naht, Extensionsverband.

Am 17. October waren die localen Schmerzen verschwunden, Weichtheilwunde war per primam geheilt; Patient erhält einen fixen Verband.

Am 1. December kann Patient auf die in Mittelstellung ankylotisch fixirte rechte untere Extremität anstandslos auftreten und am 13. Jannar 1900 verlässt er das Spital und erhält einen Schuh mit einer 3 *cm* erhöhten Sohle.

3. Franz Sch., 19 Jahre alt. Necrosis femoris.

Das Leiden besteht angeblich seit neun Jahren, und zwar setzte dasselbe ein mit Schmerzen im rechten Oberschenkel und Schwellung desselben in seinem oberen Drittel. Patient wurde gleich operirt, wobei ein grösseres Knochenstück entfernt wurde. Bis Ende September 1899 war Patient gesund; da begann der rechte Oberschenkel an gleicher Stelle wie vor neun Jahren zu schwellen und zu schmerzen, und es bildete sich an der lateralen Seite dieser Schwellung eine Fistel, durch welche die untersuchende Sonde auf rauhen Knochen stiess.

Am 22. October 1899 Aufmeisselung der erkrankten Femurpartie und Plombirung der auf die Art gebildeten, etwa taubeneigrossen Knochenhöhle; vollständiger Wundverschluss durch Naht.

Am 5. December desselben Jahres wurde Patient nach einem reactionslosen und fieberfreien Wundverlaufe als geheilt entlassen mit mässig eingezogener, aber dem Knochen nicht adhärenter Hautnarbe.

4. Gottlieb H., 26 Jahre alt. Necrosis femoris.

Patient überstand im Juli 1898 einen schweren Typhus abdominalis. Kurz nach seiner Genesung stellte sich eine schmerzhafte Schwellung des rechten Oberschenkels ein, und im März 1899

erfolgte an der Aussenseite desselben ein Durchbruch der Geschwulst, wobei sich eine grosse Menge gelblicher Flüssigkeit entleerte.

Am 27. November 1899 suchte Patient die II. chirurgische Abtheilung des k. k. Allgemeinen Krankenhauses in Wien auf. Der Status praesens bei seiner Aufnahme war folgender: beträchtliche schmerzhafte Schwellung des ganzen rechten Oberschenkels, eine tief eingezogene Narbe an der Aussenseite desselben und in ihrem Bereiche eine secernirende Fistel.

Bei der am 10. December 1899 vorgenommenen Operation wurde durch Abpräparirung eines grossen Haut-Muskel-Periostlappens die nekrotische Partie des Oberschenkels freigelegt, dieselbe mit Meissel und Hammer entfernt, worauf die längliche, daumengrosse Knochenhöhle plombirt wurde; vollkommener Wundschluss durch die Naht. Reactionsloser und fieberfreier Heilungsverlauf. Patient verlässt am 20. Januar 1900 ganz hergestellt das Spital.

5. Nikolaus P., 28 Jahre alt. Necrosis femoris et tibiae.

Vor fünf Jahren erlitt Patient einen heftigen Schlag auf das linke Knie, welches anschwoll. Er hatte wohl eine Zeit lang Schmerzen in demselben, doch sie schwanden allmälig und Patient konnte das geschwollen gebliebene Knie ganz gut gebrauchen. Nach zwei Jahren bildete sich aber eine Fistel und allmälig wurde sein Knie immer schmerzhafter, steifer, und schliesslich konnte er sich nur hinkend fortbewegen.

Bei seiner Spitalsaufnahme am 6. December 1899 bot er folgendes Krankheitsbild dar: Das linke Kniegelenk ist sehr stark und prall geschwellt, Patella beinahe unbeweglich, der Unterschenkel gegen den Oberschenkel nach aussen rotirt.

Am 13. December Resectio genu. Dabei wurden ein kirschgrosser osteomyelitischer Herd in der Tibia, einer von der Grösse einer Bohne im Bereiche des lateralen und mehrere linsengrosse Herde im Bereiche des medialen Femurcondyls gefunden. Sämmtliche diese Herde wurden nach glatter Aufmeisselung plombirt und die Resectionswunde wurde nach Anlegung der Naht an einer Stelle drainirt.

Am 3. Januar 1900 erster Verbandwechsel: Wunde nicht geröthet, Wundränder verheilt, Secretion minimal; Patient erhält wieder einen fixen Verband und kann herumgehen.

Am 12. Februar Ober- und Unterschenkel fast consolidirt, linke untere Extremität um 4 *cm* verkürzt.

6. Josef T., 26 Jahre alt. Necrosis femoris.

Patient stürzte vor zwölf Jahren von einer beträchtlichen Höhe herab, worauf sich heftige Schmerzen im rechten Oberschenkel einstellten. Nach etwa fünf Monaten bildete sich oberhalb des inneren Oberschenkelknorrens eine Fistel, welche sich nach kurzer Zeit spontan schloss. Er konnte, wenn auch stark behindert, sein rechtes Bein immerhin gut gebrauchen.

Sechs Jahre nach dem Falle war aber der Zustand der rechten unteren Extremität derart, dass sich Patient einer Operation unterziehen musste. Ein ganzes Jahr darnach hatte er Ruhe, dann bildete sich aber wieder eine Fistel und es gingen mehrere Knochenstückchen durch dieselbe ab, worauf sich auch diese Fistel mit der Zeit spontan schloss.

Seit sechs Wochen leidet nun Patient an heftigen Schmerzen im rechten Oberschenkel und zum dritten Male bildete sich eine Fistel, welche nun beständig secernirt.

Am 18. December 1899 Blosslegung der erkrankten Femurgegend mittelst eines breiten Lappenschnittes, Aufmeisselung der nekrotischen Partien, Ausräumung des freiliegenden Markraumes in der Ausdehnung von etwa 8 *cm* und Plombirung der reingemachten Knochenhöhle; Naht, fixer Verband. Fieberfreier Heilungsverlauf, schöne prima mit linearer, beweglicher Hautnarbe.

Am 25. Januar 1900 Entlassung des Geheilten.

7. Friedrich P., 15 Jahre alt. Caries tibiae.

Die Krankheit besteht angeblich seit vier Jahren, und zwar setzte sie, nach einem Falle auf das rechte Knie, mit Schwellung desselben ein und mit allmälig zunehmenden Schmerzen in demselben. Patient wurde eine Zeit lang mit starren Verbänden behandelt, doch ohne Dauererfolg. Bei seiner am 24. Februar 1900 erfolgten Spitalsaufnahme konnte man nebst den Symptomen eines chronisch entzündeten rechten Kniegelenkes auch noch eine abnorme und nicht schmerzhafte Beweglichkeit desselben constatiren.

Am 27. Februar Resectio genu, Evidement eines walnussgrossen cariösen Herdes in der Resectionsfläche der Tibia, Plombirung desselben und vollständiger Wundschluss.

Am 17. März Verbandwechsel: schöne prima; am 3. April ganz hergestellt entlassen.

8. Daniel E., 45 Jahre alt. Caries metacarpi tertii manus sinistri.

Am Rücken der linken Hand, die Gegend des distalen Drittels vom dritten Metacarpus einnehmend, eine walnussgrosse Geschwulst mit blauroth verfärbten Hautdecken. Bei der am 5. März 1900 vorgenommenen Operation wurde eine etwa haselnussgrosse Höhle im dritten Metacarpus plombirt; Naht und Drainage.

13. März: Schöne prima, wenig Secret aus der Drainöffnung und 21. März geheilt mit nicht beeinträchtigter Functionsfähigkeit der Hand.

9. Johann B., 23 Jahre alt. Necrosis femoris.

Das Leiden begann im Jahre 1893 nach einem Falle auf das linke Knie. Im Laufe der Zeit bildete sich im unteren Femurdrittel eine Fistel, durch welche Knochenstückchen abgingen.

Am 31. Januar 1900 Operation: Haut-Muskel-Periostlappen, eine etwa taubeneigrosse Knochenhöhle im unteren Drittel des linken Femurs wird nach Evidement der nekrotischen Partien plombirt.

Am 30. März wird Patient mit vollends vernarbter Operationswunde als geheilt entlassen. Die Bewegungen im Kniegelenke sind absolut nicht irgendwie beeinträchtigt.

10. Josef R., 16 Jahre alt. Caries ossis parietalis sinistri.

Patient datirt sein Leiden vom September 1899: Bei der am 23. Januar 1900 vorgenommenen Operation wurde ein Theil des linken Scheitelbeines im Durchmesser von 4 *cm* trepanirt; der Fungus greift auf die Dura mater über und wird abgekratzt. In den Knochendefect wird eine Celluloidplatte eingesetzt, nachdem die freiliegende Dura mit einer Schichte flüssiger Plombe bedeckt wurde.

Am 20. Februar geheilt entlassen nach einer vollkommen reactions- und fieberlosen Wundheilung.

11. Karl K., acht Jahre alt. Necrosis mandibulae.

Das Leiden entstand nach einem Hufschlage in die Unterkiefergegend, und zwar im Mai 1899.

Am 8. November 1899 Plombirung eines etwa erbsengrossen nekrotischen Herdes im Bereiche der rechten Unterkieferhälfte, und am 18. November Entlassung aus dem Spitale mit gering secernirender Weichtheilwunde; die sich bildende Narbe dem Knochen nicht adhärirend.

12. Franz St., 16 Jahre alt. Necrosis femoris dextri.

Vor sechs Jahren begann das Leiden. Patient sehr herabgekommen, bronchiales Athmen über der linken Lungenspitze. Evidement der nekrotischen Partien im kolbig aufgetriebenen oberen Antheile des rechten Oberschenkels und Plombirung einer taubeneigrossen Knochenhöhle.

Der Kranke erlag einer intercurrenten Erkrankung.

13. Franz B., zehn Jahre alt. Necrosis tibiae.

Am 21. Februar 1900. Nekrotomie, Plombirung eines bohnengrossen Herdes im oberen Drittel der rechten Tibia, vollständiger Wundschluss. Am 31. März desselben Jahres geheilt entlassen.

14. Franz St., 16 Jahre alt. Necrosis radii.

23. Juni 1900 Operation und Plombirung eines etwa haselnussgrossen Herdes im unteren Antheile des linken Radius, Naht. Am 12. Juli geheilt ohne Functionsstörung.

15. Johanna K., 19 Jahre alt. Caries antibrachii.

Vor zwei Monaten setzte die Krankheit ein mit Schwellung in der Gegend des rechten Handgelenkes, welche Schwellung das untere Drittel des rechten Unterarmes und einen Theil der Hand einnahm. Die Hautdecke über der Schwellung verfärbt und an vielen Stellen erfolgte vor einem Monate Durchbruch, Husten, Nachtschweisse.

Am 6. Juni 1900 Excision der erkrankten Hautpartien, Abtragung des fungös entarteten Unterhautzellgewebes, Plombirung mehrerer gebildeter Knochenhöhlen; die Wunde wird nur theilweise vernäht.

Am 23. August 1900 geheilt entlassen mit guten functionellen Resultaten.

16. Hersch K., 38 Jahre alt. Fungus genu.

6. August 1900 Resectio genu; zwischen den resecirten Enden wird Jodoformplombe gegossen. Am 17. September geheilt entlassen mit gutem functionellem Resultate.

17. Marcus R., 16 Jahre alt. Caries cubiti.

Am 24. Juni Resection des rechten Ellbogengelenkes, Plombirung einer kirschkerngrossen Höhle im Oberarmknochen, Naht. Am 20. Juli geheilt mit frei beweglichem Gelenke.

18. Jakob Sp., 47 Jahre alt. Caries patellae.

Am 15. Juli Plombirung einer haselnussgrossen Höhle in der linken Kniescheibe, und am 1. August 1900 geheilt entlassen.

19. Francisca L., 13 Jahre alt. Caries cubiti.

Am 2. Januar 1901 Resectio cubiti, Plombirung eines bohnengrossen Herdes im rechten Radius und Naht. Am 11. Februar mit vorzüglichen functionellen Resultaten entlassen.

20. Marie Sch., 24 Jahre alt. Caries metatarsi. Indication zum Lisfranc.

Am 17. Januar 1901 Excochleation der cariösen Knochenpartien und Plombirung.

Am 31. Januar kann Patientin schon herumgehen und am 26. Februar geheilt.

21. Josef H., 68 Jahre alt. Caries pedis.

Am 22. October 1900 Chopart, Excochleation des Calcaneus und Plombirung einer walnussgrossen Knochenhöhle in demselben. Am 27. November per primam geheilt mit glatter Narbe.

22. Robert H., 16 Jahre alt. Necrosis tibiae.

Am 21. December 1900 Aufmeisselung der nekrotischen Partien im mittleren Drittel der linken Tibia und Plombirung einer taubeneigrossen Höhle.

Am 4. Februar 1901 per primam geheilt; Narbe etwas eingezogen, doch frei beweglich.

Aus der chirurgischen Abtheilung des St. Lazarus-Landesspitales in Krakau.

Zur Cocainisirung des Rückenmarkes nach Bier.

Von Prof. Dr. Rudolf Trzebicky.

Das Streben der Chirurgen musste naturgemäss seit jeher dahin gerichtet sein, durch Beseitigung und Linderung des Schmerzes während der Operation das unserem Fache anhaftende Stigma der Grausamkeit zu bannen. In der Aera vor der Inhalationsnarkose musste das rasche Tempo des auszuführenden Eingriffes insoferne human wirken, als die Dauer des Leidens hiedurch wesentlich abgekürzt wurde. Die Einführung der Inhalationsnarkose gilt mit Recht als epochemachender Wendepunkt der operativen Chirurgie.

Es bleibt sich in der Beziehung ganz gleichgiltig, ob man hier dem Aether oder dem Chloroform den Vorzug gibt; Hauptsache ist und bleibt es, dass, von anderen Vortheilen der Narkose abgesehen, die Schmerzen während der Operation von dem Patienten nicht gefühlt werden. Wiewohl es immer genug Fälle geben wird, in denen der Chirurg nach wie vor einzig und allein auf die Chloroform-, beziehungsweise Aethernarkose angewiesen sein wird, zwangen doch die durchaus nicht geringen, diesen Mitteln anhaftenden Gefahren und namentlich das fast stets durchaus unberechenbare X dieser Gefahren, denen gegenüber wir macht- und rathlos stehen, zur Umschau nach minder gefährlichen und gleich humanen Anästhesirungsmitteln. Dass wir in diesem Bestreben reichlichen Erfolg geerntet haben, beweisen am besten die zahlreichen grossen Operationen, welche in Schleich'scher Localanästhesie, die wohl mit Recht als das Vollkommenste, was in Sachen operativer localer Analgesie erreicht wurde, gilt, ausgeführt werden. Aber auch die Infiltrationsanästhesie kann selbst mit Zuhilfenahme der an manchen Orten ganz vorzüglichen Cocainisirung der Nervenstämme nach Oberst nicht für alle Fälle genügen, wie dies heute allgemein zugegeben wird. Einen wesentlichen Schritt vorwärts schien die Cocainisirung des Rückenmarkes nach Corning-Bier zu bedeuten.

Wenn das Verfahren sich nicht gleich mit einem Schlage freie Bahn in der chirurgischen Welt geschaffen hat, konnte unter Anderem der Grund dessen vor Allem darin gelegen sein, dass es zur Erreichung des Effectes eines eigenen jedenfalls in seiner Wichtigkeit nicht zu unterschätzenden, ja unter Umständen selbst gefährlichen operativen Eingriffes erfordert. Uebrigens war ja ein gleiches Schicksal fast allen Anästhesirungsmethoden beschieden, welche sich zumeist erst ihre Stellung erzwingen mussten. Die Acten über den Werth der Cocainisirung des Rückenmarkes sind selbstverständlich lange noch nicht geschlossen, wir verfügen erst über Statistiken einiger weniger Chirurgen, welche zum Theile auf Grund zahlreicher eclatanter Vorzüge des Verfahrens voll des Lobes über dasselbe sind, während andere sich mehr oder weniger skeptisch verhalten; ein endgiltiges Urtheil kann erst auf Grund von grossen Ziffern und vielleicht selbst erst nach Jahren gefällt werden.

Bis auf Weiteres ist es unsere Pflicht, für reichliche Sammlung einschlägiger Erfahrungen, namentlich in Spitälern und Kliniken zu sorgen, um hiedurch Material zu einem definitiven Urtheile über die jedenfalls sehr interessante und imponirende Anästhesirungsmethode zu sammeln, und zwar umsomehr, als der eigentliche Erfinder des Verfahrens, Bier selbst, vor übermässigen auf dasselbe gebauten Hoffnungen warnt.

*

Die Cocainisirung des Rückenmarkes behufs Anästhesirung während chirurgischer Operationen wurde im Jahre 1899 von Bier[1]) angegeben.

Das Verfahren als solches war zwar nicht ganz neu, da bereits im Jahre 1885 und 1886 Léonard Corning Cocainlösungen in die Rückenmarkshüllen injicirte, allerdings nicht behufs Anästhesirung zu chirurgischen Zwecken, sondern als therapeutischen Versuch bei verschiedenen Rückenmarksleiden. Die Idee der Cocainisirung des Rückenmarkes als Anästheticum ist daher ungeschmälertes geistiges Eigenthum Bier's, woran der Umstand nichts zu ändern mag, dass Bier[2]) selbst in richtiger Erkenntniss der Sachlage, sowohl in seinen späteren Publicationen, als auch am letzten Chirurgencongresse ziemlich entschieden gegen sein Geisteskind Stellung genommen hat.

Das Verfahren besteht bekanntlich darin, dass mittelst einer feinen Hohlnadel die gewöhnliche Lumbalpunction nach Quincke ausgeführt und hierauf eine verschieden graduirte Cocainlösung in den Meningealsack injicirt wird. Das Verfahren wurde von verschiedenen Chirurgen und auch Geburtshelfern versucht, so dass wir heute bereits über eine ganz ansehnliche, das Thema behandelnde Literatur verfügen. Die letztere ist namentlich in Jedlička's Monographie[3]) aus Maydl's Klinik sehr genau zusammengestellt. Die Stimmen über den Werth und namentlich die praktische Bedeutung der Methode sind zum Theile sehr verschieden, und manchmal sogar direct ablehnend, was sowohl in den verschiedenen, manchmal geradezu bedrohlichen Symptomen der Cocainintoxication als auch den einzelnen letalen Folgen den Grund zu haben scheint. Ueber die Intoxicationssymptome werde ich weiter unten auf Grund eigener Erfahrung genau berichten, hier möge nur erwähnt werden, dass Todesfälle nach Cocainisirung des Rückenmarkes von Racoviceanu[4]) und Pitesci[5]), Tuffier[6]) und Anderen erwähnt werden. Ob es sich hier um letale Cocaindosen oder aber um durch die Punction bedingte Infection gehandelt hat, ist nicht immer genau zu ersehen.

Im Falle Tuffier's erfolgte der Tod des an Herzklappenfehler leidenden Patienten unter den Symptomen acuter Asphyxie.

Unter den von Jedlička beschriebenen Fällen befindet sich einer (Nr. 13), in welchem der Tod der Patientin

---

[1]) Versuche über Cocainisirung des Rückenmarkes. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. Bd. LI.

[2]) Bemerkungen zur Cocainisirung des Rückenmarkes. Münchener medicinische Wochenschrift. 1900, Nr. 36.

[3]) O subarachnoidalnich injekcich. Sbornik klin. Bd. II.

[4]) Congrès intern. de méd. Paris 1900.

[5]) Ebenda.

[6]) Soc. de biolog. 1899.

allerdings ganz unabhängig von der Lumbalinjection zehn Stunden nach der Operation (Ileuslaparotomie) erfolgt war; die Section ergab Injection der Piagefässe im Lendensegmente, ein Umstand, der, wie ich noch weiter unten erwähnen werde, keineswegs zu dem normalen Bilde gehören und eher von einer abnormen Reizung zeugen dürfte. Von üblen Zufällen nach der Injection erwähnen unter Anderen Lengueu und Kendirdjy[7]) drei Tage dauernde Parese der unteren Extremitäten, sowie einmal transitorische Harnincontinenz.

Wegen der verschiedenen dem Cocain anhaftenden Mängel wurde dasselbe verschiedenerseits durch Eucain β, Eucainum hydrochlorieum α, Tropococain u. s. w. ersetzt, welche Mittel übrigens auch nicht ganz gefahrlos zu sein scheinen, da namentlich von dem Eucain behauptet wird, dass nach seiner Anwendung Paresen und Paralysen der unteren Extremitäten häufiger aufzutreten pflegen, als nach Injection von Cocain.

Namentlich wurde dem Cocain vorgeworfen, dass es einer gründlichen Sterilisirung ohne chemische Veränderung nicht unterwerfbar ist. Einzelne, wie z. B. Tuffier, sterilisiren das Cocain in sehr umständlicher Weise:

Eine 2%ige Cocainlösung wird im Wasserbade während einer Viertelstunde auf 80° C. erhitzt, dann während drei Stunden auf 38—36° abgekühlt, dann neuerdings im Wasserbade auf 80° erhitzt, dann wieder auf 38° abgekühlt. Nur diese Procedur fünf- oder sechsmal hintereinander wiederholt, soll geeignet sein, die Lösung sicher zu sterilisiren, ohne deren Eigenschaften zu schädigen.

Ich habe auf meiner Abtheilung die Anästhesirung vom Rückenmarke aus 138mal versucht, und zwar, wie ich gleich hier erwähnen will, 103mal mit vollem Erfolge, 4mal musste wegen zu frühem Cessiren der Analgesie gegen Schluss der Operation zur Chloroformnarkose geschritten werden, 31mal blieb der Erfolg vollständig aus, allerdings 8mal wegen constatirter technischer Fehler in der Ausführung der Injection.

Die ersten 42 Injectionen wurden von mir selbst ausgeführt, bei den Weiteren alternirte ich mit meinem ärztlichen Hilfspersonale; im Ganzen habe ich selbst über 100mal injicirt.

In 111 Fällen habe ich das Cocain muriat. Merck benützt und blos 15mal das Eucain β und 12mal das übrigens namentlich aus Maydl's Klinik so warm empfohlene Eucainum hydrochlor. α. Für die, wie aus diesen Zahlen ersichtlich, fast ausschliessliche Verwendung des reinen Cocains habe ich mich namentlich auf Grund der relativ grössten Sicherheit des Erfolges entschieden. Mit frisch bereiteten Lösungen bin ich in allen Fällen, wo überhaupt eine Analgesie vom Rückenmarke aus zu erzielen war, mit Maximaldosen von 0·015 (15 *mg* in 1%iger Lösung) ausgekommen, während wir zur Erreichung eines gleichen Resultates beim Eucain β bis zu Dosen von 5 und 6 *cg* steigen mussten. Allerdings wird die viel geringere Giftigkeit dieses Präparates allgemein hervorgehoben, doch lässt sich dies meiner Meinung keineswegs ziffernmässig präcis sicherstellen, und könnte ja doch eine derartig beträchtliche Menge eines nicht immer constanten Alkaloids unter Umständen gefährlich werden. Auch die Versuche mit Eucain α hydrochl. liessen ebenfalls Manches an Sicherheit zu wünschen übrig.

Allerdings habe ich mich nicht complet sterilisirter Lösungen bedienen müssen. Die Präparation der Lösung geht auf meiner Abtheilung in der Weise vor sich, dass 0·20 Cocainpulver aus einem sterilisirtem Gefässe auf einer sterilisirten Wage unmittelbar vor der Operation abgewogen und gleich in eine Flasche mit 20 *g* sterilen Wassers geschüttet werden. Die Lösung erfolgt fast augenblicklich und ist das Präparat zum Gebrauche fertig. Die Lösung wird, wie bereits erwähnt, jeden Tag Morgens unmittelbar vor Beginn der Operationen frisch angefertigt. Mit über 24 Stunden alten Lösungen hatten wir oft Versager zu verzeichnen. Wie auch bereits erwähnt, benützte ich fast ausschliesslich 1%ige Lösungen; über die wenigen Fälle, in welchen wir schwächere Lösungen benützten, wird weiter unten genauer referirt werden.

Ehe ich über die erzielten Resultate berichte, will ich noch kurz der Technik der Injection erwähnen. Als Einstichstelle wird ein beliebiger Zwischenraum zwischen den Dornfortsätzen der Lendenwirbel gewählt; gewöhnlich taste ich nach einem möglichst weitem Spatium. In einzelnen Fällen habe ich die Injection auch zwischen elftem und zwölften Brust- oder zwölftem Brust- und ersten Lendenwirbel ausgeführt. Die Wahl der Einstichstelle ist jedenfalls für den gewünschten Erfolg vollständig belanglos. Der Einstich erfolgt in der Regel in sitzender Stellung mit vorgebeugtem Kopfe und gewölbtem Rücken (Katzenbuckel). Auf diese Art gelangt man am leichtesten in den Meningealsack. Allerdings pflegt die Mehrzahl der Patienten beim Durchstechen der Haut mit der Hohlnadel den Rücken nach vorne in lordotische Stellung zu ziehen, doch genügt zumeist ein einfaches Zureden, um dieselben zur Einnahme der früheren Stellung zu bewegen. Die Nadel gelangt, von seltenen Ausnahmen abgesehen, leicht in den Spinalcanal und der Ausfluss von hellklarem Liquor deutet auf das Gelingen der Operation.

Wiederholt kam es vor, dass der Liquor mit Blut gemengt war, als Beweis eines Abweichens der punctirenden Nadel von der Medianlinie des Körpers. Mehrere Male misslang der Versuch, mit der Nadel in den Wirbelcanal zu gelangen, vollständig, und zwar einige Male selbst beim Versuche, durch einen anderen Zwischenraum vorzudringen. Skoliose, sowie abgelaufene spondylitische Processe waren zumeist Schuld daran. In einigen Fällen wurde die Punction in liegender Stellung ebenfalls mit vorne überneigtem Kopfe und an den Bauch adducirten Beinen ausgeführt. Die Technik der Injection ist in dieser Lage im Allgemeinen etwas schwieriger. Es möge auch gleich hier erwähnt werden, dass bei der letzteren Art der Injection zumeist die Analgesie die eine Körperhälfte, und zwar die höher gelegene betraf, oder bei beiderseitigem Auftreten derselben, an der der Unterlage entgegengesetzten Seite ausgesprochener war.

Der Einstich wird mittelst einer 2 *mm* dicken und 6, beziehungsweise 8 *cm* langen (je nach der Dicke der den Rücken bedeckenden Weichtheile) Hohlnadel ausgeführt. Beim Einführen derselben muss stets die äussere Mündung des Nadelansatzes genau sichtbar sein, um in dem Momente des Hervorsickerns des ersten Liquortropfens mit dem weiteren Vordringen der Nadel inne zu halten. Die Menge des ausfliessenden Liquors, sowie die Raschheit, mit welcher dies geschieht, ist eine sehr verschiedene. Von mancher Seite wurde hervorgehoben, dass man behufs Hintanhaltung von zu starkem intraduralem Drucke, stets so viel Cerebrospinalflüssigkeit abfliessen lassen solle, als man Cocainlösung zu injiciren gedenkt. Unsere Resultate sprechen keineswegs zu Gunsten dieser Annahme. Im Gegentheile konnten wir fast stets die Thatsache beachten, dass copioser Abfluss von Liquor schlecht vertragen wurde.

Einen ähnlichen Standpunkt scheint übrigens auch Schiasi[8]) zu vertreten, welcher die schweren Folgen der Cocainanästhesie vor Allem in dem Verluste der Cerebrospinalflüssigkeit vermuthet.

Sobald die ersten Tropfen des Liquors im Nadelansatze sichtbar werden, wird an denselben allsogleich die mit Cocainlösung bereits gefüllte Spritze angelegt und die Lösung langsam injicirt. Nach Entfernung der Nadel kommt ein Heftpflasterverband auf die kleine Wunde. Wir bedienen uns zumeist einer 1%igen Lösung und verwenden bei Erwachsenen für länger dauernde Operationen 0·015 Cocain. Einige Male haben wir versucht, eine ¼%ige Cocainlösung zu injiciren, und zwar wurden hievon 6 cm^3 verwendet. Es handelte sich in diesen Fällen darum, das Terrain der nach der gewöhnlichen Injectionsart in der Regel blos zum Nabel oder höchstens zu den Brustwarzen reichende Terrain der Analgesie zu erweitern, namentlich auf den Hals und die oberen Extremitäten. Versuche, durch Verdünnung der Lösung das Cocain auf

[7]) De l'anésthesie par l'injection lombaire de cocaine et d'eucaine. Presse méd. 1900.

[8]) Un procédé simplifié de cocaïnisation de la moëlle. Sem. méd. 1900.

grössere Flächen wirken zu lassen, wurden übrigens schon von Jakob[9]) angestellt. Ich glaubte mir die Sache noch durch Hochlagerung des Beckens nach Trendelenburg zu erleichtern.

Das momentane Resultat war zwar in manchen derartigen Fällen ein günstiges, da die Analgesie auch die Arme ergriffen hat, dagegen waren aber die späteren Intoxicationserscheinungen von geradezu erschreckender Heftigkeit, wie dies in Folge directer und rascher Einwirkung fast der ganzen Cocainmenge auf die Hirnrinde selbstverständlich ist. Am schauerlichsten war das Bild bei einer 28jährigen, mit Caries des Ellbogens behafteten Patientin. Schon zwei Minuten nach erfolgter Injection trat heftiges Erbrechen auf, welchem später fast 24 Stunden dauernder Verlust des Bewusstseins, Krämpfe, furibunde Delirien, mit fadenförmigem, aussetzendem Pulse folgten. Glücklicher Weise änderte sich am folgenden Tage das Bild zu Gunsten der Kranken, welche jedoch noch lange an den Folgen der Intoxication zu leiden hatte.

Von mancher Seite wird versucht, den durch den ersten Einstich bedingten Schmerz durch Infiltrationsanästhesie der Haut zu beheben. Ich habe mich hiezu bis jetzt nicht entschlossen, und zwar weil der durch den Hautstich bedingte Schmerz nur ganz ausnahmsweise stärkere Intensität annimmt und durch Schleich'sche Infiltration die Entfernung der Hautoberfläche vom Spinalcanal vermehrt wird, was auch eine längere Hohlnadel erfordert. Das Arbeiten mit einer allzulangen Nadel halte ich jedoch für nicht sehr wünschenswerth, da die Manipulation mit einer solchen wesentlich schwieriger wird.

Die Zahl der in Cocainanalgesie des Rückenmarkes auf meiner Abtheilung ausgeführten Operationen beträgt, wie bereits erwähnt, bis nun 138, und zwar:

	Voller Erfolg	Vorübergehende Analgesie	Negativ
Amputation des Unterschenkels	1	—	—
Amputation des Gliedes	1	—	—
Castration	3	1	1
Exarticulation der Zehen	1	—	—
Exstirpation von Tumoren	3	1	1
Hämorrhoiden	5	—	3
Herniotomie wegen eingeklemmter Hernie	5	—	—
Incision eines paranephritischen Abscesses	1	—	—
Incision von Phlegmonen	3	—	—
Injection von Jodoform-Emulsion	45	—	15
Laparatomie wegen Ileus	—	—	1
Laparotomie wegen tuberculöser Peritonitis	1	—	—
Ligatur der V. saphena	1	—	—
Mastdarmfistel	3	—	1
Osteotomie nach Mac Ewen	2	—	—
Ovariotomie	—	—	1
Phimosis	3	—	—
Plastik nach Thiersch	—	1	—
Plastik des Hodensackes	1	—	—
Radicaloperation freier Brüche	8	1	3
Radicaloperation von Hydrocele	4	—	1
Radicaloperation von Appendicitis	2	—	1
Redressement forcé	1	—	—
Reposition einer Hüftgelenksluxation, blutig	1	—	—
Resection des prolabirten Cöcums	1	—	—
Sectio alta	1	—	1
Sequestrotomie	5	1	2
Urethrotomie	1	—	—

Auf die einzelnen Anästhetica vertheilen sich die Ziffern, wie folgt: 111mal wurde Cocain benützt mit 19 Misserfolgen, 15mal Eucain β und 12mal Eucain hydrochlor. α mit je 7, beziehungsweise 5 Misserfolgen.

Unter den negativen Erfolgen sind einige, wie z. B. ein Appendicitisfall, in welchen tiefe Nadelstiche zwar nicht empfunden wurden, aber die Patienten sich während der Operation so ungeberdig verhielten, dass schon zu ihrer Beruhigung zur Chloroformnarkose übergegangen werden musste. Der negative Erfolg war wiederholt durch technische Fehler, alte Cocainlösungen, zu schwache Eucainlösungen und dergleichen bedingt. Einige Male handelte es sich um mehrere Male an derselben Person ausgeführte Cocainisirung des Rückenmarkes, jedes Mal ohne positiven Erfolg. Intoxicationssymptome waren auch bei fehlender Analgesie vorhanden.

Schliesslich muss noch erwähnt werden, dass in einigen Fällen bei längerer Dauer der Operation der Schmerz gegen Ende derselben bereits empfunden wurde, so dass die Patienten narkotisirt werden mussten. Sehr interessant ist noch ein Fall von Carcinom des Penis. Die Analgesie reichte hier blos bis zu der Höhe der Trochanteren, so dass die Amputation des Gliedes schmerzlos ausgeführt werden konnte. Als aber zur Exstirpation der Lymphdrüsen in der Leistenbeuge geschritten wurde, musste Patient narkotisirt werden, obwohl die Analgesie in den Partien unterhalb der grossen Trochanteren noch vollständig war.

Von unseren 138 Patienten waren 74 Männer, 47 Frauen und 17 Kinder, jedoch über acht Jahre alt. Versuche mit kleineren Kindern hielt ich aber aus dem Grunde nicht für angezeigt, da sich dieselben doch in der Mehrzahl der Fälle trotz Mangels von Schmerz bei Vornahme irgend welcher ihnen fremder Eingriffe ungeberdig verhalten. Ein Einfluss des Geschlechtes und Alters auf das Auftreten der Analgesie konnte nicht nachgewiesen werden. Ebensowenig konnte das Eintreten oder Ausbleiben der Analgesie von irgend einem anderen Umstande abhängig gemacht werden. Von technischen Fehlern und der Benützung eines schlechten Präparates abgesehen, ist der Chirurg in der Beziehung vollständig dem Zufalle überlassen, da das Ausbleiben des Effectes oft ausschliesslich von der Individualität des Kranken abhängt, wie dies schon aus dem Umstande zu erhellen scheint, dass es bei einzelnen Individuen trotz wiederholt und kunstgerecht mit verschiedenen Präparaten ausgeführten Injectionen überhaupt nicht gelungen ist, Analgesie zu erzielen.

In allen diesen Fällen, in welchen die günstige Wirkung des Cocains sich bemerkbar machte, klagten einzelne Patienten etwa von der dritten Minute nach der Injection an, über ein von den Füssen nach oben aufsteigendes Gefühl von Taubsein, während andere Ameisenkriechen und Wärme verspüren. Diesen Sensationen folgte die complete Unempfindlichkeit auf Schmerz, geprüft durch Stiche mit sterilen Nadeln. Je intelligenter die Patienten waren, umso genauer konnte die Beobachtung durchgeführt werden. Die Analgesie stieg von unten nach oben auf, so dass durchschnittlich etwa nach zehn Minuten das ganze derselben anheimfallende Gebiet bereits ergriffen war. In einzelnen Fällen ging die Sache viel rascher vor sich, so dass selbst schon nach drei bis fünf Minuten ganz schmerzlos operirt werden konnte. Gewöhnlich reichte das Niveau der Analgesie bis an den Nabel, in manchen Fällen stieg ihr Gebiet noch etwas höher, und zwar am höchsten in einigen wenigen Fällen, in welchen auch noch die Partien 2 *cm* hoch über den Brustwarzen auf Schmerz unempfindlich waren. Eine bis zum Kopfe aufsteigende Anästhesie, wie selbe ebenfalls von mancher Seite beschrieben wird, haben wir nicht beobachtet. Ueber Versuche der Analgesirung der Arme und die damit verbundenen Gefahren habe ich bereits weiter oben berichtet. Uebrigens war die Analgesie in den betroffenen Partien nicht immer gleichmässig. Manchmal kam es vor, dass die Oberschenkel viel weniger empfindlich waren als die Unterschenkel, in seltenen Fällen fanden wir inmitten von fühlendem Gewebe inselförmige analgetische Partien, namentlich wurde dies bei den Versuchen an den oberen Extremitäten beobachtet. Die Dauer der Analgesie war eine sehr verschiedene. Die durchschnittliche Dauer derselben betrug drei Viertelstunden, doch hielt dieselbe in dem einen Falle, einer äusserst complicirten Appendicitisoperation, in ungeschwächter Intensität $1^1/_2$ Stunden an. Im Ganzen wurden in voller Rückenmarksanalgesie sieben, über eine Stunde dauernde Operationen ausgeführt. Das Cessiren derselben pflegt langsam, zumeist in der Richtung von unten nach oben zu erfolgen. Tast- und Temperatursinn, sowie die Localisation blieben fast vollständig unverändert.

[9]) Experimentelle und klinische Erfahrungen über Duralinfusion. Deutsche medicinische Wochenschrift. 1900, Nr. 3 und 4.

Die Allgemeinwirkung des Cocains auf den Organismus, beziehungsweise die Intoxicationssymptome waren äusserst verschieden. Bei einzelnen Patienten beschränkte sich das ganze Bild der toxischen Wirkung auf überaus mässigen, kaum ein bis zwei Stunden dauernden Kopfschmerz und vorübergehende Temperatursteigerung auf 37—37·5°, andere dagegen erbrachen bereits wenige Minuten nach der Operation und machten 24 Stunden, ja manche sogar auch noch länger bis zu zwei Tagen den Eindruck schwer Kranker. Heftige verschieden localisirte Kopfschmerzen, Nausea und qualvolles Erbrechen, Schüttelfröste, Temperaturen bis zu 40° und darüber, das Gefühl grosser Hinfälligkeit, sowie Trockenheit im Munde, das Alles trug zu dem im Anfange unserer Versuche sehr beängstigenden Bilde der Intoxication bei.

Erwähnt muss hier noch werden, dass dem Ansteigen der Temperatur wiederholt unmittelbar nach der Operation ein bis zwei Stunden hindurch subnormale Temperaturen (35·5—35·7°) ohne irgend welche Collapserscheinungen vorangingen. Das Gefühl allgemeiner Abgeschlagenheit und Schwäche pflegte ich sehr oft unmittelbar an die Injection anzuschliessen und von reichlicher Secretion eines kalten Schweisses, sowie allgemeiner Blässe begleitet zu sein. In solchen Collapszuständen war der Pulsschlag selbstverständlich ein schwacher und die Zahl der Pulsschläge eine sehr hohe. Im Allgemeinen stand die Pulszahl im Einklange mit den Schwankungen der Temperatur, obwohl sie nur selten bei Erwachsenen 100 Schläge in der Minute erreichte. Auffallend ist der Umstand, dass in einer ansehnlichen Zahl von Fällen das Sinken der Temperatur zur Norm von einer ein bis zwei Tage dauernden Bradycardie (48—52 Schläge) begleitet war.

Sehr oft vorhandene vasomotorische Veränderungen in Form von Gefässerweiterung namentlich an den unteren Extremitäten, erythematösen Ausschlägen am ganzen Körper, sowie Herpeseruptionen an den Lippen completirten das Bild der Intoxication. In einer relativ grossen Zahl der Fälle stellte sich in unmittelbarem Anschlusse an die Injection eine, übrigens rasch vorübergehende Parese des Sphincter ani ein, das einzige paretische Symptom, das wir überhaupt zu beobachten Gelegenheit hatten.

Die Untersuchung des Harnes ergab in keinem Falle irgend welche nennenswerthe Veränderungen, welche auf die Rückenmarksinjection zurückzuführen wären.

Eine Abhängigkeit des Grades der Schwere der Intoxicationssymptome von irgend einem der bekannten Factoren konnte nicht constatirt werden, die Reaction scheint ausschliesslich von der individuellen Veranlagung des einzelnen Individuums abzuhängen. Es spricht dafür schon der Umstand, dass, wiewohl wiederholt die Injection bei mit gleichen Leiden behafteten, gleich alten und annähernd gleich gut genährten Patienten gleichzeitig und mit demselben Präparate ausgeführt wurde, die Reaction doch oft eine diametral verschiedene war. Auch spricht dafür der Umstand, dass manche Individuen bei jeder späteren Injection gleich schwere Intoxicationssymptome darboten wie nach der ersten.

Im Allgemeinen nahm jedoch die Schwere der Intoxicationssymptome mit jeder weiteren Injection ab, was auf eine Gewöhnung des Organismus an das Cocain deuten würde, ein Umstand, welcher übrigens bereits von anderen Autoren beobachtet wurde.

Die Intoxicationssymptome pflegen verschieden lang anzuhalten; die schwersten waren gewöhnlich bereits nach 24 Stunden geschwunden, obwohl sie in einzelnen wenigen Fällen, wenn auch in etwas geschwächter Intensität sich bis acht Tage lang hinzogen.

Die Intoxicationssymptome wurden rein symptomatisch und vor Allem in der Mehrzahl der Fälle exspectativ behandelt. Fast das einzige verordnete und von den Patienten mit Wohlbehagen applicirte Mittel bildeten kalte Compressen auf den Kopf. Hie und da wurden bei den im ersten Stadium nach der Injection auftretenden Collapserscheinungen Einathmungen von Amylnitrit verordnet.

Das von Bier am letzten Chirurgencongresse zu Berlin zur Hintanhaltung der Cocainintoxication empfohlene Mittel einer mässigen Strangulation des Halses, wodurch die Hirngefässe mit Blut überfüllt werden und dem cocainhaltigen Liquor hiedurch der Zutritt zum Gehirne wegen Platzmangel erschwert wird, habe ich nach an mir selbst vorgenommenen Versuchen vorläufig an Kranken anzuwenden mich nicht entschliessen können.

Dauernden Nachtheil für die Patienten haben wir in keinem einzigen Falle beobachtet, obwohl es noch nicht ausgemacht ist, ob die Folgen der namentlich wiederholten Punctionsstiche der Meningen sich nicht noch nach Jahren in Form von Verdickungen, Adhäsionen u. s. w. missliebig werden, bemerkbar machen. Der einzige Fall von meiner Abtheilung, welcher zur Section kam, spricht allerdings nicht zu Gunsten unserer Befürchtung. Es handelte sich um eine Patientin, welche 48 Stunden nach der Injection (chronische Invagination) an Adynamie des Herzens, jedoch keineswegs durch die Cocaininjection bedingt, verschieden war. Bei der Section fand sich an den Meningen nicht nur keine Spur von Gefässinjection, aber die vollständig reactionslose Stichstelle konnte nur mit Mühe nach langwierigem Suchen gefunden werden.

Auf Grund meiner Erfahrungen gelange ich nun zu folgenden Schlüssen:

1. Die Cocainisirung des Rückenmarkes nach Bier ist in der jetzt geübten Form weder berufen die Inhalationsnarkose zu ersetzen, noch eignet sich selbe wegen der derselben anhaftenden Gefahren einer Infection und in zweiter Linie Intoxication, sowie der Unsicherheit des Erfolges für die Privatpraxis überhaupt.

2. In wohl eingerichteten und namentlich gegen äussere Infection gefeiten Instituten sind jedoch weitere Versuche mit dem Verfahren, sowohl im Interesse der Wissenschaft, also auch der leidenden Menschheit angezeigt. Selbstverständlich dürfen demselben nur geeignete Fälle unterworfen werden, und muss man stets im Falle des Misslingens zur Einleitung einer anderen Anästhesirungsmethode bereit sein.

3. Vor Allem eignen sich für die Methode Operationen an den unteren Extremitäten und am Becken. Das Gebiet der Laparotomien ist für diese Anästhesirungsart ein ziemlich beschränktes, da ja, wie erwähnt, die Analgesie in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle nur bis zum Nabel reicht. Für Operationen freier Leistenbrüche, Appendixexstirpationen ohne Eiterungssymptome dürfte die Cocainisirung des Rückenmarkes zweckentsprechend sein. Laparotomien, in welchen man mit abnormer Spannung der Bauchdecken, sowie Tendenz der Därme zum Prolaps zu kämpfen hat, also vor Allem die wegen innerer Occlusion ausgeführten eignen sich hiezu gar nicht.

4. Besondere Vorsicht ist bei schwacher Herzthätigkeit, namentlich chronischer Myocarditis angezeigt, ebenso wie ich es nie wagen würde, bei einem septicopyämischen Kranken die Lumbalpunction auszuführen. Die Gefahr einer Autoinfection scheint in den letzten Fällen eine doch allzu imminente.

5. Ueber die Zweckmässigkeit des Verfahrens in der Geburtshilfe fehlt mir eigene Erfahrung.

Ein Fall von subcutaner Zerreissung des Ligamentum patellae proprium.

Von Dr. F. Pendl, emeritirter Assistent des Allgemeinen Krankenhauses.

Im August des Jahres 1900 bekam ich einen acht Tage alten Fall von subcutaner Zerreissung des Ligamentum patellae proprium zur Behandlung, bei dem ich primär die offene

Naht mit gutem Erfolge anwendete; über diese Behandlungsmethode besteht nur eine äusserst spärliche Casuistik, die Publication unseres Falles dürfte daher zur Klärung der Frage, ob der subcutane Patellarsehnenriss primär operativ oder conservativ zu behandeln sei, beitragen.

Krankengeschichte.

H. K., Bürgerschullehrer, 42 Jahre alt, hatte schon im Jahre 1898 eine Distorsion des linken Kniegelenkes erlitten, die damals eine mehrtägige Gesundheitsstörung zur Folge hatte; seit jener Zeit spürte er bei stärkerer Anstrengung Schmerzen »unter der Kniescheibe«. Zwei Tage vor der letzten Verletzung hat er bei Gelegenheit einer Turnübung ein Knacken und heftigere Schmerzen im linken Kniegelenke verspürt. Am 28. Juli 1900 wollte er auf einer Fusstour bei Telfs in Nordtirol über einen Bach setzen: er hielt sich mit der linken Hand an einen Weidenstrauch und wollte mit dem rechten Bein den Bach übersetzen; als er während dieser Bewegung nur mit dem linken Fusse am Boden stand, glitt er mit demselben aus und machte, um sich zu erhalten, eine energische Streckbewegung; er fühlte sogleich einen heftigen Schmerz im Knie und stürzte zusammen. Mit Hilfe herbeigeeilter Leute konnte er sich vom Boden erheben und noch etwa eine Stunde weit bis zu einem Bauernhause gehen. Nach Anlegung eines fixirenden Verbandes wurde der Patient nach Innsbruck gebracht und reiste von dort nach Wien. Am 2. August wurde er am Zahlstock des Allgemeinen Krankenhauses aufgenommen.

Status praesens: Kräftiger Mann mit gesunden inneren Organen; das linke Kniegelenk etwas geschwellt, die linke Patella steht 2 *cm* höher als die rechte; unter der Patella fühlt man an Stelle des Ligamentum patellae eine Rinne, in welche man zwei Finger einlegen kann und welche bei passiver Beugung an Breite zunimmt.

Active Beugung ist möglich, aber schmerzhaft, active Streckung unmöglich. Ich schlug dem Patienten als sicherstes Mittel zur Heilung die offene Naht vor und machte die Operation am 4. August in Narkose mit Billroth'scher Mischung.

Es wird ein vorderer sagittaler Längsschnitt von der Mitte der Patella bis an die Tuberositas tibiae angelegt; derselbe ist circa 12 *cm* lang; hierauf werden die Rissenden des Ligamentes freigelegt; aus dem Kniegelenk ergiesst sich eine geringe Menge blutigseröser Flüssigkeit. Die Rissfläche des oberen Risstückes ist nach hinten und oben eingerollt, die des unteren, etwa 1 *cm* langen Risstückes sieht nach vorne. Die beiden Bandenden werden, um grössere Adaptirungsflächen zu geben, schräg angefrischt, so dass Wundflächen von der Breite eines halben Centimeters auf einander zu liegen kommen; dieselben werden durch acht Seidennähte an einander befestigt. Hautnaht, Gypsverband in extendirter Stellung.

5. August. Ueber der Nahtlinie wird, da der Kranke über leichte Schmerzen klagt, aus dem Gypsverbande ein Fenster ausgeschnitten.

20. August. Wechsel des Wundverbandes; prima intentio, Entfernung der Nähte.

26. August. Wechsel des Gypsverbandes.

31. August. Patient wird mit Gypsverband entlassen, kann mit einem Stocke recht gut gehen.

17. September. Abnahme des zweiten Gypsverbandes; dem Patienten wird ein Stützapparat für das Kniegelenk angemessen, um stärkere Beugung und eine Diastase des genähten Bandes unmöglich zu machen.

Am 20. September wird der Apparat angelegt und Patient geht mit demselben bei activer Beugefähigkeit bis zu 15° gut im Zimmer umher. Täglich wird das Bein mehrmals massirt, die stark atrophische Musculatur faradisirt und werden vorsichtige passive Bewegungen im Kniegelenke ausgeführt.

Am 29. September ist die active Beugungsfähigkeit schon bis auf 40° gestiegen, am 20. October bis zum rechten Winkel; der Quadriceps cruris hat sich bis dahin schon fast völlig erholt.

Als ich Anfangs Januar den Patienten wiedersah, war Beugung im Kniegelenke bis auf 130° möglich, der Patient geht ohne Apparat und ohne zu hinken stundenlang herum; er fühlt sich in dem verletzten Beine, das auch objectiv keine Symptome von Atrophie mehr zeigt, ebenso kräftig, wie in dem unverletzten. An der Stelle der Bandnaht sind durch die Haut mehrere knollige Verdickungen durchzutasten, welche ihren Träger subjectiv nicht belästigen.

Ein Aktinogramm, welches Herr Dr. Roskoschny an der ersten chirurgischen Klinik von dem Kniegelenke anfertigte und mir in liebenswürdigster Weise zur Verfügung stellte, weist nach, dass diese Verdickungen Verknöcherungen sind.

Bei der nicht allzugrossen Häufigkeit des Patellarsehnenrisses sei es gestattet, kurz auf den Mechanismus der Verletzung einzugehen; wir haben es mit der nach Maydl[1]) häufigsten Entstehungsform der Verletzung, der indirecten durch Muskelzug, zu thun. Nach Maydl tritt die Zerreissung meist bei einer Schutzbewegung gegen drohenden Fall ein, und zwar handelt es sich dann immer um einen Fall nach hinten; auch in drei Fällen Maydl's, bei denen ein Stürzen nach vorne angegeben ist, erfolgt ein instinctives Zurückwerfen des Körpers, was dann einem Falle nach hinten gleichkommt. Beim Ausgleiten, Fallen nach rückwärts, wird durch das Beraubtwerden einer Stütze das blitzschnelle Uebertragen des Körpergewichtes auf das eine feststehende Bein erfordert; in allen Fällen wird eine mächtige Quadricepscontraction meist instinctiv hervorgebracht, welche jedoch selbst in ihrer höchsten Stärke nicht ausreicht, um den Oberschenkel sammt Rumpf gegen den Unterschenkel zu strecken. Das Gewicht des fallenden Körpers zerreisst den gespannten Muskel, die Sehne oder Knocheninsertion. Warum aber bald das eine, bald das andere reisst, darüber sagt Maydl nichts; in unserem Falle dürften die Traumen, die, das eine zwei Jahre, das andere mehrere Tage vor dem Riss, auf das Ligamentum patellae eingewirkt hatten, dasselbe zu einem locus minoris resistentiae gemacht haben.

Ein anatomisches Substrat für diese Annahme liess sich jedoch bei der Operation nicht finden.

Die verhältnissmässig geringe Anzahl von Mittheilungen über eine operative Therapie der Verletzung — es sind im Ganzen 28 Fälle von Naht des Ligamentum patellae berichtet — ist einerseits durch das seltene Vorkommen der Verletzung bedingt, andererseits scheint bis in die letzte Zeit, während die subcutanen Patellarbrüche schon häufig primär durch die Naht vereinigt wurden, die Zerreissung der Patellarsehne unblutig behandelt worden zu sein.

Die letzte über diesen Gegenstand erschienene Arbeit stammt von C. Blauel[2]) aus der Bruns'schen Klinik; es werden in derselben die Arbeiten von Walker[3]) und Lotheissen[4]) citirt und zwei neue Beobachtungen von Hervé[5]), je eine von Ceci[6]), Farge[7]), Tietze[8]) und Sehloffer[9]) verzeichnet.

Von den Einzelheiten des operativen Eingriffes wäre auf die Schnittführung und auf die Wahl des Nahtmateriales einzugehen. Wir haben mit Blauel den Längsschnitt vorgezogen; es muss jedoch zugegeben werden, dass ein Querschnitt bei den Verhältnissen angepasster Schnittführung eine ebenso gute Zugänglichkeit zum eigentlichen Operationsterrain ergeben kann; jedenfalls ist nach dem Querschnitte eine Verwachsung der Sehnennarbe mit der in gleicher Richtung verlaufenden Hautnarbe eher zu fürchten.

Bei der Wahl des Nahtmateriales sind wir von der Voraussetzung ausgegangen, dass eine möglichst genaue Adaptirung der Wundränder die besten Resultate ergeben wird; eine solche erscheint durch die Anlegung vieler Nähte erreichbar, und wir haben daher feine Seide zur Naht gewählt. Catgut erschien

[1]) Maydl, Ueber subcutane Muskel- und Sehnenzerreissungen, sowie Rissfracturen. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. Bd. XVII und XVIII.

[2]) C. Blauel, Beiträge zur klinischen Chirurgie. 29. II.

[3]) J. B. Walker, Rupture of the quadriceps extensor muscle and its tendon above and below the patella. The americ. Journ. of the medical sciences. 1896, I.

[4]) Lotheissen, Ueber die Zerreissung im Streckapparat des Kniegelenkes.

[5]) Hervé, Ruptures des tendons sus- et sous-rotuliens. Traitement par la suture. Thèse de Paris. 1890.

[6]) Ceci, Centralblatt für Chirurgie. 1897, pag. 734.

[7]) Farge, Application du cerclage dans les fractures de la rotule et dans les ruptures du tendon sous-rotulien. Thèse de Paris. 1898.

[8]) Tietze, Monatsschrift für Unfallheilkunde. 1899, pag. 212.

[9]) Deutsche medicinische Wochenschrift. 1900.

uns unzweckmässig, da seine Festigkeit bekanntlich in kurzer Zeit nachlassen kann, die Verklebung der Sehne aber erst nach neun Tagen beendet ist (Enderlen)[10]; das gute Resultat scheint uns Recht zu geben. Gegen die von Blauel bevorzugte Naht mit Silberdraht dürfte sich keine Einwendung erheben lassen.

Bei der fünf Monate nach der Naht stattgefundenen Nachuntersuchung des Verletzten konnten wir durch Aktinographie zwei von einander getrennte, etwa bohnengrosse Verknöcherungen im Ligamentum patellae nachweisen; dieselben stehen mit keinem der benachbarten Knochen in directem Zusammenhange und behindern die Beweglichkeit des Kniegelenkes in keiner Weise.

Dieselbe Beobachtung wurde von Blauel an den beiden von ihm mitgetheilten Fällen zuerst gemacht und dürfte ihre Erklärung in einer durch den Reiz der Verletzung bedingten Tendinitis ossificans finden.

Die naheliegende Annahme, dass die Art des Nahtmateriales auf das Entstehen der Verknöcherungen von Einfluss sei, bestätigt sich nicht, da sich die Verknöcherungen sowohl um Draht-, als Catgut- und Seidennähte entwickeln.

Dass die offene Naht in dem von uns berichteten Falle indicirt und zur Herbeiführung der Verwachsung der Rissenden unbedingt nöthig war, geht aus dem Umstande hervor, dass das patellare Rissende nach hinten und oben eingerollt war; eine unblutige Behandlung hätte hier überhaupt nicht zum Ziele geführt. Aehnliches fand sich in den Fällen von Ceci und Tietze und in einem von Blauel; Reichel[11]) schlägt die Bedeutung dieses häufigen Vorkommnisses für die Prognose sehr hoch an. Je öfter diese Beobachtung intra operationem gemacht werden wird, desto mehr Freunde wird sich die offene Naht der in Frage stehenden Verletzung schaffen.

REFERATE.

Lehrbuch der Ohrenheilkunde.

Von Dr. **Victor Urbantschitsch**, a. o. Professor für Ohrenheilkunde an der k. k. Universität und Vorstand der Abtheilung für Ohrenkranke an der Allgemeinen Poliklinik in Wien.

Vierte neu bearbeitete Auflage. Mit 77 Holzschnitten und acht Tafeln. XII und 594 Seiten.

Wien und Berlin, Urban & Schwarzenberg.

Das in vierter Auflage erschienene Lehrbuch der Ohrenheilkunde von Urbantschitsch ist vollkommen neu bearbeitet worden, wie dies durch die grossen Fortschritte, welche das Specialfach seit dem Erscheinen der dritten Auflage erfahren hat, naturgemäss erforderlich war.

In der That kann man sich auf jeder Seite überzeugen, dass der Text auf das Sorgfältigste und mit Berücksichtigung auch der allerneuesten Literatur ergänzt worden ist, und schon bei einem oberflächlichen Vergleiche muss es auffallen, dass sich die in kleinem Satze gedruckten Absätze ungemein vermehrt und erweitert haben, was der Darstellung sehr zum Vortheile gereichen und die Benützung wesentlich erleichtern muss. Für den Fachmann insbesondere enthalten gerade die klein gedruckten Stellen des Buches das Wichtigste, für den Studenten und allgemeinen Praktiker dürfte meist das gross Gedruckte genügen.

Ein besonderer Vorzug des Buches von Urbantschitsch ist die Vollständigkeit und Gründlichkeit, in welcher das gesammte Gebiet der Ohrenheilkunde mit Einschluss der Literatur verarbeitet ist, so dass das Werk auch ein ganz vortreffliches Nachschlagebuch darstellt. Man dürfte darin in der That nicht leicht vergeblich nach einem Gegenstande suchen.

So ist das Lehrbuch von Urbantschitsch in seiner neuen Gestalt zu fleissiger Benützung auf das Wärmste zu empfehlen.

K. Bürkner.

---

[10]) Enderlen, Ueber Sehnenregeneration. Archiv für klinische Chirurgie. Bd. XLVI.

[11]) Reichel, Handbuch der praktischen Chirurgie. Bd. IV, pag. 278.

Geschichte der Pocken und der Impfung.

Von Dr. **P. Kübler**, Oberstabsarzt etc.
Bd. I der »Bibliothek v. Coler«.
Mit zwölf Abbildungen im Texte und einer Tafel. 397 Seiten.
Berlin 1901, Aug. Hirschwald.

Besser hätten die preussischen Sanitätsofficiere ihren Chef, den Generalstabsarzt v. Coler, wohl nicht ehren können, als dadurch, dass sie seinen Namen einer aus ihren eigenen Reihen hervorgegangenen Büchersammlung vorsetzten, die, nach den bisher erschienenen Einzelarbeiten zu urtheilen, ein sehr werthvoller Zuwachs der medicinischen Gesammtliteratur zu werden verspricht.

Im ersten Bande behandelt Oberstabsarzt Kübler auf Grund mehrjähriger Studien und reicher Erfahrungen, die er als Mitglied des kaiserlichen Gesundheitsamtes und der Commission zur Prüfung der Impfstofffrage gesammelt hat, die Geschichte der Pocken und der Impfung. Mehr als bei einer anderen Seuche lässt sich gerade bei den Pocken ihre Geschichte heute schon als abgeschlossenes Ganzes darstellen. Obgleich auch jetzt weder der Erreger der Krankheit, noch das wirksame Agens des Abwehrmittels bekannt sind, so hat doch die geniale Auffindung dieses letzteren in überzeugender Weise dargethan, dass der Kampf, den der Mensch gegen Krankheit und Tod führt, nicht immer aussichtslos ist.

Der Verfasser entwirft zuerst ein detaillirtes Krankheitsbild der Pocken, geht dann auf die Forschungen über Ursprung und Alter der Seuche ein, bespricht die Epidemien des Mittelalters und der Reformationszeit, die Pockenstatistik des XVII. und XVIII. Jahrhunderts, die Inoculation im Oriente, ihre Einführung in England, die Entdeckung der Kuhpockenimpfung und ihre Ausbreitung sowie Erfolge bis auf die jüngste Zeit. Eine besondere Würdigung erfährt unter Anderem die letzte Blatternepidemie des XIX. Jahrhundertes mit ihrer Nachwirkung auf die gesetzgeberische Thätigkeit. Als Anhang ist der Wortlaut des deutschen Impfgesetzes vom Jahre 1874 beigefügt. Bei allen Ausführungen wird dem Verhalten und der erfolgreichen Bekämpfung der Pocken in den grossen Armeen eingehende Aufmerksamkeit gewidmet.

*

Diphtherie.

Von Prof. Dr. E. v. Behring.
Bd. II der »Bibliothek v. Coler«.
Mit zwei Abbildungen im Texte. 185 Seiten.
Berlin 1901, Aug. Hirschwald.

Das vorliegende Buch kann als Fortsetzung von v. Behring's Geschichte der Diphtherie angesehen werden. Der Verfasser hat es der »Bibliothek v. Coler« in dankbarer Erinnerung an die ihm als activem Militärarzt von Seite des Generalstabsarztes bei seinen Diphtherieforschungen zu Theil gewordene Förderung einverleibt.

Die blosse Zusammenstellung des Buchtitels und des Autornamens genügt, um jedem Arzte den Werth der Arbeit klar zu machen. Wir beschränken uns daher auf eine schlichte Inhaltsangabe.

Das erste Capitel behandelt die Begriffsdefinition des Wortes Diphtherie, bespricht dann die grundlegende Mittheilung Friedrich Löffler's, der zur Zeit, da ihm seine allbekannte Entdeckung gelang, gleichfalls activer Militärarzt war, und schliesst mit einer ausführlichen und interessanten Kritik, sowie Ergänzung der Löffler'schen Beschreibung seines Diphtheriebacillus.

Im zweiten Capitel sehen wir den Verfasser in der immerhin seltsamen Lage, den klinischen Diphtheriebegriff gegen die allzu einseitige Betonung des bacteriologisch-ätiologischen Momentes vertheidigen zu müssen. Aus dem reichen Inhalte dieses Capitels heben wir vor Allem Dasjenige hervor, was v. Behring über therapeutische und hygienische Bekämpfung der Diphtherie sagt, wobei er sich den hygienisch-prophylaktischen Massnahmen gegenüber ablehnend verhält und die antitoxintherapeutische Diphtherieprophylaxe für sich allein schon als ausreichend erklärt.

*

Nichtarzneiliche Therapie innerer Krankheiten.

Von Dr. **Buttersack**, Stabsarzt.
Bd. III der »Bibliothek v. Coler«.
Mit acht Abbildungen im Texte. 134 Seiten.
Berlin 1901, Aug. Hirschwald.

Es ist eine Freude, dieses von modernstem Geiste durchwehte und auf umfassendem philosophischem und ärztlichem Wissen basirte

Buch zu lesen. Der Verfasser nennt die Therapie mit Recht die subjectivste aller Künste. Sie ist wie die Strategie »ein System von Aushilfen. Sie ist mehr als Wissenschaft: sie ist die Uebertragung des Wissens auf das praktische Leben, ... sie ist die Kunst des Handelns unter dem Drucke der schwierigsten Bedingungen«. Und noch ein Moltke'sches Wort gilt von der Therapie wie von der Strategie: »Glück hat auf die Dauer zumeist wohl nur der Tüchtige.«

Der erste Theil des Buches setzt in hochinteressanter Weise die allgemeinen physiologischen Gesichtspunkte in der Therapie auseinander. Im zweiten Theile werden die Grenzen der Therapie, die Psyche als Angriffspunkt therapeutischer Beeinflussung, die Rolle des Arztes als Erzieher, die Beschäftigung als Heilmittel, die Wirkungen des Lichtes, des Wassers (Bäder), der manuellen und gymnastischen Behandlungsarten, endlich die Anwendung höheren und niederen Luftdruckes (Höhencurorte) besprochen.

*

Studien zu einer Physiologie des Marsches.

Von Dr. **Zuntz**, Professor, und Dr. **Schumburg**, Oberstabsarzt und Privatdocent.

Bd. VI der »Bibliothek v. Coler«.
Mit Abbildungen, Curven im Texte und einer Tafel. 361 Seiten.
Berlin 1901, Aug. Hirschwald.

Wir begrüssen dieses sehr verdienstliche Werk als neuen Beitrag auf dem Gebiete der speciellen »Militärmedicin«. Der weitaus grösste Theil der Kriegsthätigkeit des Soldaten besteht im Marschiren. Es kann daher dem Truppenarzte nur hochwillkommen sein, über die Physiologie des Marsches gründliche und wissenschaftlich fundirte Belehrung zu erhalten. Ihre Verwerthung finden die gewonnenen Erkenntnisse in der Hygiene des Marsches.

Die Verfasser geben zuerst einen Rückblick auf die bisherige Literatur über die Physiologie des Gehens. Sodann werden die Ergebnisse der eigenen Versuche dargestellt, die an fünf vorschriftsmässig als Soldaten adjustirten und ausgerüsteten Personen stattgefunden haben.

Die Untersuchungen betrafen die Beobachtung des Pulses mit Zeichnung sphygmographischer Pulscurven, den Zustand des Herzens und der Leber, die Zählung der rothen und weissen Blutkörperchen, die Bestimmung des specifischen Gewichtes des Blutes, den Einfluss des Marsches auf die Vitalcapacität der Lungen und auf die Athemfrequenz, ferner das Verhalten des Harnes, die Bilanz des Stoffwechsels, die Reaction der Muskeln und Nerven, den respiratorischen Gaswechsel, den calorischen Werth der Marscharbeit und endlich die Wärmeregulirung beim Marschiren.

Die grosse Zahl und Genauigkeit der Untersuchungsreihen machen das Buch gewiss auch für den Fachphysiologen werthvoll.

*

Kriegserfahrungen der zweiten deutschen (hamburgischen) Ambulanz der Vereine vom Rothen Kreuze aus dem südafrikanischen Kriege.

Von **Flockemann, Ringel** und **Wieting.**
Leipzig 1901, Breitkopf & Härtel.

Vorliegende Publication reiht sich würdig der bisherigen, militärärztlichen Literatur über den Transvaalkrieg an. Die Verfasser berichten über ihre Erfahrungen, die sie an 235 in die zweite deutsche Ambulanz aufgenommenen Kriegsverwundeten und an 700 poliklinisch behandelten Fällen gemacht haben.

Den bedeutendsten und interessantesten Theil der Arbeit umfassen die kriegschirurgischen Befunde. Sehr werthvoll sind die einleitenden Bemerkungen über die Wirkungen der modernen Gewehr- und Geschützprojectile. Auch von den Autoren vorliegender Studie wird auf die relativ häufige Infection durch Granatsplitter und Shrapnelfüllkugeln hingewiesen, während eine solche bei Gewehrschusswunden zu den Ausnahmen gehörte, so dass diese Verletzungen praktisch als aseptische anzusehen sind.

Es werden nun der Reihe nach die beobachteten Verwundungen der einzelnen Organe mitgetheilt und durch Auszüge aus den Krankengeschichten illustrirt. Hervorheben möchten wir davon unter Anderem das Auftreten eigenartiger, durch Schuss erzeugter, kurzdauernder Lähmungen von Nerven bei vollkommener Intactheit oder nur leichter Störung der Sensibilität, die Wahrnehmungen über die Knochenschüsse, die sich mit den Ergebnissen der experimentellen Kriegschirurgie in befriedigender Weise decken, ferner die Thatsache, dass bei Behandlung von Schussfracturen im Felde auch diesmal der Gypsverband den Sieg. über alle Schienenapparate davon getragen hat, den ungeheuren Einfluss des Transportes auf das Schicksal der Knochenschüsse, den günstigen Verlauf der Lungenschüsse und endlich die unerwartete Erscheinung, dass die nicht operirten Bauchschüsse mehr Aussicht auf Heilung haben, als die laparotomirten. Letztere von allen Kriegschirurgen in Südafrika gemachte Erfahrung stellen die Verfasser als das für die Militärärzte wichtigste Ergebniss des jüngsten Feldzuges hin.

Zum Schlusse der überaus lehrreichen Studie werden die beobachteten inneren Erkrankungen (Typhus, Dysenterie, Malaria, Darmkatarrhe) einer kurzen Erörterung unterzogen.

Joh. Steiner.

AUS VERSCHIEDENEN ZEITSCHRIFTEN.

361. Das Selenium, eine der Ursachen der Vergiftung bei Biertrinkern. Von Tunicliffe und Rosenheim. In England sind im verflossenen Jahre sehr viele Krankheitsfälle bekannt geworden, die sich auf eine Vergiftung mit arsenhaltigem Bier zurückführen liessen. In manchen Fällen konnte kein Arsen im Biere nachgewiesen werden, weshalb sich nun der Verdacht auf das Selen lenkte, welches häufig im Pyrit und in der aus ihm bereiteten Schwefelsäure vorkommt. Da das Selen die gleichen Vergiftungserscheinungen hervorruft, wie das Arsen, wäre es angezeigt, dass die bei der Erzeugung von Nahrungs- und Genussmittel verwendete Schwefelsäure nicht nur frei von Arsen, sondern auch von Selen sei. (Lancet. 1901, 2. Februar.)

*

362. Zur Aetiologie der Miliaria. Im Bezirke Gurkfeld (Krain) waren 1900 neuerdings miliariaähnliche Krankheitsfälle aufgetreten. Aus Anlass eines Todesfalles wurde daselbst von Prof. Eppinger in Graz die Obduction des Verstorbenen, sowie die bacteriologische Untersuchung des Falles vorgenommen. Die Erkrankung, welche jedenfalls infectiöser Natur war, zeigte das Bild der Miliaria: Schüttelfrost mit nachfolgender Temparatursteigerung, profuser Schweissausbruch am nächsten Tage; gleichzeitig am Thorax und Bauch ein reichliches Exanthem, bestehend aus mohnkorngrossen mit Serum gefüllten Bläschen, welches sich jeden Tag wiederholte. Obductionsdiagose: Status morbi infectiosi, putrescentia progressa, sanguine spumante eminens; desquamatio epidermis; eruptio miliaris epidermis nodulosa et vesiculosa dispersa; tumor lienis acutus. Dem Gutachten zufolge waren besonders zwei Umstände auffallend: 1. der Mangel einer auch nur spurweise angedeuteten Blutung und 2. die in so excessivem Masse und merkwürdiger Weise sich verhaltende und doch nur als Fäulnisserscheinung aufzufassende Gasbildung im Blute und in den Gewebsflüssigkeiten. Durch den ersteren Umstand unterscheidet sich die vorliegende Infectionskrankheit vom Flecktyphus, den hämorrhagischen Exanthemen, Sepsis, beziehungsweise auch Malaria perniciosa. Die bacteriologische Untersuchung ergab in Blut und Gewebssäften einen winzigen Bacillus, der mit keinem der bisher bekannten pathogenen oder nicht pathogenen Bacillen identificirt werden kann. Seinem morphologischen Verhalten nach dürfte er den Vibrionen zuzuzählen sein und war entschieden diesem einen Falle von Miliaria eigenthümlich. Eppinger will diesen Vibrio damit aber noch nicht in rein ätiologische Bestimmung zur Miliaria bringen. Weiters wird ausgesprochen, dass die Hauteruptionen bei Miliaria echt entzündlicher Natur sind, dass sie nicht vesiculös, sondern pustulös sind, dass man daher von Miliariapusteln und nicht von Miliariabläschen zu sprechen habe. Nicht nur der Obductionsbefund, sondern auch die mikroskopischen Untersuchungen haben bewiesen, dass, insoferne als in diesem Falle Miliaria vorgelegen, diese einen selbstständigen infectiösen Process vorstellt. Ob die Allgemeininfection eine bacteritische, was höchst wahrscheinlich ist, oder eine toxische ist, bleibt noch in suspenso. — (Das österreichische Sanitätswesen. 1901, Nr. 7 und 9.) Pi.

*

363. (Académie des Sciences, Paris.) Ueber einen bei Syphilitikern beobachteten Parasiten. Vortragender hat in der blutig-serösen Flüssigkeit von Lymphdrüsen in der Nähe syphilitischer Geschwüre bewegliche Körper entdeckt, die ihm als Geisseln tragende Infusorien aus der Gruppe der Monadinen erschienen. Diese Parasiten haben an einem Ende zwei gerade Geisseln, am anderen eine längere und mehr gebogene Geissel, sind zumeist frei liegend in den Zellen und Leukocyten des lymphatischen Gewebes. Andere hingegen sind in den Blutkörperchen fixirt. Anfangs spärlich, verbreiten sie sich immer mehr im Kreislaufe und vermehren sich mächtig durch Knospung. Die so gebildeten Körper bleiben in Massen vereinigt. Später trennen sie sich, haften an den Blutkörperchen, vergrössern und verlängern sich, was ihnen den Anschein von Trypanosomen gibt. Verfasser bemerkte das Erscheinen der Infusorien bei Ausbruch der syphilitischen Exantheme und deren Verschwinden bei Rückgang der letzteren. Sp.

*

364. Tätowirung und Syphilis. Von Dr. Zechmeister. Eine Infection kann sowohl durch die von einem anderen Syphilitischen verunreinigten Nadeln, als auch durch den Speichel des specifisch erkrankten Tätowirers, wie auch zufällig durch Contact mit einer dritten inficirten Person erfolgen. Auf diese Weise sind schon förmliche Syphilisepidemien zu Stande gekommen. Verfasser berichtet über zwei Fälle eigener Beobachtung, in denen an den Tätowirstellen am Vorderarme eine Sklerose auftrat. In einem dritten Falle hatte ein vor drei Jahren tätowirter Seemann eine recente Syphilis erworben, in deren Verlaufe an den tätowirten Stellen die Syphiliseruption in besonders intensiver Weise aufgetreten war. — (Monatshefte für praktische Dermatologie. Bd. XXXII, Nr. 5.) Pi.

*

365. (Accademia dei fisiocritici di Siena.) Ein Fall von Wanderleber. Von Santucci. 46jährige Frau litt an Leberkoliken, Fieber, Erbrechen, Anorexie und hochgradiger Abmagerung. Die Leber steigt mit ihrem unteren Rande bis zur Höhe der queren Nabellinie herab, steigt und fällt mit den Athembewegungen, lässt sich jedoch wegen Hyperästhesie der Haut in dieser Gegend schwer abgrenzen. Bei der Operation zeigte sich die Leber klein, hart, bernsteinartig, beweglich nach allen Richtungen, ihre Bänder zart und verlängert, die Gallenblase nicht vorhanden, das Organ um eine verticale Achse gedreht, so dass der rechte Leberrand zum vorderen geworden ist. Santucci glaubt, dass die Ursache der Ptosis der Leber in der Ernährungsstörung zu suchen ist, welche in Folge der Lebercirrhose das Bindegewebe zwischen Leber und Zwerchfell ergriffen habe; dass die Hyperästhesie der Haut und das Fieber durch Angiocolitis in Folge der auf den Gallengang durch die Drehung des Eingeweides erzeugten Knickung bedingt waren. Die vom Vortragenden ausgeführte Hepatopexis besteht im Abschaben der Serosa von der convexen Oberfläche der Leber und in Exstirpation des parietalen Blattes des Bauchfelles, um auf diese Weise zwischen Leber und vorderer Bauchwand feste Verwachsungen zu erzeugen. — (La riforma medica. 1901, Nr. 96.) Sp.

*

366. Aus dem kaiserlichen Institute für experimentelle Medicin in Petersburg.) Ueber die Lebensdauer von Bacillus pestis hominis in Reinculturen. Von Schultz. Verfasser hatte Gelegenheit, vier alte Culturen des Pestbacillus zu untersuchen, die, in Röhren eingelöthet, vor Sonnenstrahlen geschützt, an einem kühlen Orte verwahrt worden waren. Die Untersuchung ergab, dass der Pestbacillus unter geeigneten Bedingungen im Stande ist, Leben und Virulenz durch vier Jahre zu bewahren, dass hiebei endogene Sporen nicht betheiligt sind. Die Erhaltung des Lebens wird dem Anscheine nach durch eine Zusammenziehung, Einschrumpfung und Verdichtung des Protoplasmas begünstigt. — (Centralblatt für Bacteriologie. Bd. XXIX, Nr. 5.) Pi.

*

367. (Société de dermatologie, Paris.) Grosser Brandschorf am Gesässe in Folge Injection von Oleum bijodureticum. Von Brocq. Vortragender zeigt einen 15 *cm* langen, 9 *cm* breiten und 6 *cm* tiefen Brandschorf, welcher bei einer Frau, Alkoholikerin, in Folge Einspritzung von Oel entstanden war, das 0·010 *g* Hydrargyrum bijodureticum enthielt. Die Kranke litt an einem ausgebreiteten papulösen Syphilid. Die erste und zweite Injection mit einer Nadel von 6 *cm* hatte keine Folgen, die dritte war ausserordentlich schmerzhaft, wiewohl die Nadel nur 4 *cm* lang war. Schwellung, Brandschorf am achten Tage, Lösung des letzteren erst nach sechs Wochen. Der Brandschorf enthielt Fasern des M. glutaeus magnus. Hierauf Infection und ausgedehnte Eiterung der Wunde. Lesser hat bei Injection von Sublimat am 15. und 36. Tage Brand beobachtet und glaubt, dieser sei durch Injection in den Muskel, statt in das subcutane Gewebe entstanden. Vortragender meint, in seinem Falle sei ein kleiner Nervenast verletzt worden. Bruchet glaubt, dass die gewöhnliche Dosis von 4 *mg* auf 1 *cm*³ keine solchen Zufälle erzeugt hätte. Julian fand, dass jede Injection von 0·010 Bijodur. hydrarg. auf 1 *cm*³ einen harten Knoten zurücklasse. Barthelémy beobachtete einen Brandschorf nach einer Injection von künstlichem Serum. In Brocq's Falle scheint ein Blutgefäss verletzt und ein Extravasat sofort entstanden zu sein. Sabouraud hat nach Injection von Bijodur. hydrarg. Knoten entstehen gesehen, welche einer Tuberculosis cutanea vermicosa glichen. — (La Semaine médic. 1901, Nr. 17.) Sp.

*

368. Ein Fremdkörper im Bauche. Von Ellison (London). Verfasser beschreibt einen Fall, in dem eine Klemmzange in der Nabelgegend durch die Bauchdecken durchzutreten im Begriffe war. Da der Mann sich zu keiner Operation entschliessen konnte, wurden einstweilen die beiden Branchen der Zange entfernt. Vor achteinhalb Jahren war an demselben eine Bauchhöhlenoperation vorgenommen und die Klemme bei dieser Gelegenheit anscheinend vergessen worden. — (Lancet. 1901, 16. Februar.) Pi.

*

369. (Société obstétricale de France.) Ueber einen Fall von Milchbildung bei einer Wöchnerin, die als dreijähriges Kind in Folge einer tief reichenden Verbrennung der vorderen Brustseite die rechte Brustdrüse verloren hat. Von Bouchacourt. Die 19jährige Wöchnerin ist als Kind ins Feuer gefallen und zeigt an der Stelle der rechten Brustdrüse weisse, fibröse Narben; die Spur der Brustwarze ist schwer zu finden. Während der Schwangerschaft färbten sich die Narben tiefdunkel, während die unterliegende Drüse, die vollkommen zerstört schien, hypertrophirte und sich durch stechende Schmerzen ankündigte. Nach der Geburt schoss die Milch rechts ebenso wie in der linken normalen Brustdrüse ein, während die rechte nur aus verirrten Läppchen ohne Ausführungsgang bestand, die im Brustmuskel gelegen waren. Die Ernährung des Kindes geschah mit der linken Brustdrüse, die Narben der rechten Seite verhinderten ein weiteres Einschiessen der Milch daselbst. Budin berichtet über eine Frau, der als Mädchen wegen Hypertrophie beide Brustdrüsen amputirt wurden, und bei welcher in vier Schwangerschaften jedes Mal in den Drüsenstümpfen, welche der Ausführungsgänge beraubt waren, sich Milchbildung zeigte. — (Le Progrès médical. 1901, 17.)

*

370. (Société médico-chirurgicale de Liège [Lüttich].) Splenomegalie, bedingt durch Paludismus, Splenektomie. Von Roersch. Die bei einem 18jährigen Mädchen operativ entfernte Milz mit einem Gewichte von 2·663 *kg* hatte die linke Bauchhöhle vollständig ausgefüllt. Wiewohl die Kranke an einem fieberfreien Orte wohnte, litt sie dennoch an Wechselfieber mit Quotidiantypus. Die Folge war Malariakachexie mit enormer Milzvergrösserung. Bei der Operation zeigte sich die Milz beweglich, ohne Verwachsungen. Erst nach sechs Tagen besserte sich das sehr gestörte Allgemeinbefinden. Intravenöse Einspritzungen physiologischen Serums riefen jedes Mal einen Fieberanfall hervor. Der Bruder des Mädchens, welcher im Congostaate gelebt und Malaria dort erworben hatte, ist schliesslich der Sumpfkachexie erlegen. Vortragender stellt die Frage, ob das Mädchen nicht von ihrem Bruder das Contagium überkommen habe. — (Le Scalpel. 1901, Nr. 45.) Sp.

THERAPEUTISCHE NOTIZEN.

Ueber Magenausspülungen im Kindesalter. Von Dr. Ignaz Steinhardt, Kinderarzt in Nürnberg. In den Kliniken und Krankenhäusern für Kinder werden die Magenausspülungen seit einer Reihe von Jahren vorgenommen, der praktische Arzt übt sie aber selten, weil er offenbar technische Schwierigkeiten oder sonstige Gefahren fürchtet. An Steinhardt's Poliklinik wurden sie in 46 Fällen mehr oder weniger heftigen Erbrechens bei kleinen Kindern (fünf Wochen bis zwei Jahre) ausgeführt. Die Technik ist einfach: Ein Nélaton-Katheter (Nr. 6, 8 und 10 eignen sich am besten) wird durch die Nase eingeführt. Die Mutter hält das Kind, welches auf dem Schoosse sitzt oder liegt; sie fixirt die Arme und den Kopf. Die angefeuchtete Sonde gleitet leicht und glatt, wie von selbst in den Magen hinab. In den Kehlkopf gelangt der Katheter niemals (Husten und Erstickungsanfall wären die Anzeichen hiefür), wohl aber kommt es zuweilen vor, dass sich die Sonde umstülpt und plötzlich zum Munde herauskommt. Man gehe darum mit dem Zeigefinger der linken Hand durch den Mund des Kindes hindurch bis an die hintere Rachenwand vor und dirigire die Sonde im Moment des Passirens gerade aus. Ist sie im Magen, so steigt sofort eine Flüssigkeitssäule auf, welche in dem Sonde und Heberohr verbindenden Glaseylinder sichtbar wird. Ist der Magen leer (ausgiebiges Erbrechen zuvor), so nehme man ungefähr die Entfernung der Glabella von der Spitze des Schwertfortsatzes als Massstab an, wie tief die Sonde einzuführen ist. Den Trichter halte man anfangs tief, erst wenn er gefüllt ist, hebe man ihn hoch, gerade so hoch, dass die Flüssigkeit langsam einläuft. Als Spülflüssigkeit dient blos reines Wasser ohne Zusatz. Als Menge empfiehlt Verfasser mindestens 100 cm^3, oft aber mehr, 1—2 l. Als Hauptindication gilt das acute gastrische Erbrechen, zumal wenn dieses trotz sachgemässer Ordination von Medicamenten und zweckmässigster Diät anhält. Wo das Erbrechen gleich sehr stürmisch auftritt und das Kind in bedenklicher Weise schwächt (Cholera infantum) soll man nicht viel Zeit verlieren mit medicamentösen Versuchen. Ist Collaps vorhanden, so unterlasse man die Spülung, da sie den Eintritt des Todes beschleunigen kann. Die Magenausspülung ist noch indicirt beim chronischen Erbrechen der kleinen Kinder, ähnlich wie beim chronischen Magenkatarrh Erwachsener. Der günstige Erfolg tritt sofort oder bald auf, ist bleibend und nur in selteneren Fällen war kein Erfolg zu beobachten, dann endigte die Krankheit mit dem Tode (drei Kinder). Schwanden die dyspeptischen Erscheinungen erst nach öfteren Spülungen, so war meistens sofort eine leichte Besserung aufgetreten. Wenn es auch in vielen Fällen gelingen wird, mit der Magenspülung allein oder ohne sie mit Diätetik und der medicamentösen Therapie die Verdauungsstörungen der Kinder zu beseitigen, so wird man sicherlich mit der combinirten Anwendung der medicamentösen, diätetischen und physikalischen Therapie stets die besten und raschesten Erfolge erzielen. — (Münchener medicinische Wochenschrift. 1901, Nr. 16.)

*

(Aus der Poliklinik für Kinderkrankheiten des Prof. Dr. C. Seitz.) Zur Behandlung der Rachitis mit Nebennierensubstanz. Von Dr. Max Hönigsberger. In jüngster Zeit hat Stöltzner die Anwendung von Nebennierensubstanz (Plätzchen à 0·005, je nach dem Körpergewichte zwei bis sechs Stück täglich) zur Behandlung der Rachitis warm empfohlen. Er berichtete über 76 rachitische Kinder, bei welchen er günstige Resultate erzielte. Verfasser kann nach seinen Versuchen an 20 rachitischen Kindern diese Angaben Stöltzner's nicht bestätigen. Er gab anfangs vom Nebennierenextracte (englisches Suprarenal) so viel Centigramm täglich, als das Kind Kilogramm wog, später die doppelte Dosis und mehr. Es geht aber aus seinen Krankengeschichten hervor, dass die Nebennierensubstanz keine specifische Wirkung auf Rachitis ausübt. Dagegen kann man wohl mit Rücksicht auf die erwiesene Beziehung der Nebennieren zum Circulationsapparat und zum Athmungscentrum nach der Darreichung von Nebennierenextracten eine Hebung des Allgemeinbefindens erwarten. Es ist dies zwar ein wesentlicher Factor, der für die Heilung der Rachitis entschieden einen günstigen Boden schafft, aber eine solch einseitige Wirkung kann man auch mit anderen, viel billigeren Mitteln erzielen. — (Münchener medicinische Wochenschrift. 1901, Nr. 16.)

*

(Aus dem Institute für Infectionskrankheiten [Geheimer Medicinalrath Prof. Dr. R. Koch in Berlin].) Zur Technik und Verwendbarkeit subcutaner Chinininjectionen. Von Dr. Bluemchen, Oberarzt in der Schutztruppe für Südafrika. Der Tropenarzt ist oft genöthigt, das Chinin gegen die Malaria subcutan zu injiciren. Verfasser verfuhr dabei so, dass er die Spritze (2 cm^3 haltend), die Canule und eine Pincette in einem Metall- oder Glasgefässe in siedendem Wasser auskochte, mit der (über den Rand vorragenden) Pincette die Spritze fasste, die Canule aufsetzte, von dem heissen Wasser aufsaugte, bis die Spritze voll war, das Gefäss ausleerte, in das leere Gefäss das Chinin gab und es in dem wieder darauf gespritzten Wasser löste, nochmals aufkochen liess, nun wieder den gelösten Inhalt in die Spritze nahm und nach genügender Abkühlung (eine Minute) die klare Lösung injicirte. Zur Injection gelangte blos Chinin. muriaticum in der Dosis von 0·5, 1—1·5 g, zumeist in die Gegend zwischen den Schulterblättern, an zwei Stellen. Feuchter Verband. Bei 0·5 war niemals Knotenbildung. In ungefähr 15 Fällen wurden 1·25—1·50 Chinin unter eine Hautstelle injicirt, dreimal erfolgte Nekrose. Die Wirkung des Mittels trat prompt ein. Schmerzen waren niemals vorhanden, Infiltration bei 0·5 in eine Hautstelle nur ausnahmsweise, selten schmerzlose Infiltrationen, niemals Nekrose. Bei Massenbehandlung sichert diese Methode unter geringem Zeitaufwand die Einverleibung. — (Deutsche medicinische Wochenschrift. 1901, Nr. 17.)

*

Ein Vorschlag zur Verhütung der Autoextubation. Von Dr. E. Schleechtendahl in Düsseldorf. Der Verfasser schlägt folgendes Verfahren vor: Nachdem der mit einem Faden armirte Tubus in der gewöhnlichen Weise eingeführt worden ist, das freie Fadenende also zwischen den Zähnen hervorragt, führt man ein Bellocq'sches Röhrchen durch den Nasengang von aussen ein, schiebt die Feder vor, bis sie zwischen den Zahnreihen zum Vorschein kommt; wenn man nun das freie Fadenende im Knopfe des Bellocq'schen Röhrchens befestigt, lässt sich durch Zurückführen des Röhrchens auf die einfachste Weise der Faden hinter den Gaumen führen. Der Faden wird kurz an der Nasenöffnung abgeschnitten und kann dort in der verschiedensten Weise, durch ein Heftpflaster am Nasenflügel, durch etwas Collodium, einen Wattepfropf oder dgl. im Nasenloche befestigt werden. Dadurch ist eine Autoextubation durch die Hände des Kindes (Fausthandschuhe) unmöglich, ein Durchbeissen des Fadens und Zerrungen mit der Zunge sind völlig ausgeschlossen, die Extubation kann auch von unterrichteten Laien vorgenommen werden. — (Münchener medicinische Wochenschrift. 1901, Nr. 18.)

*

Zur Behandlung des Puerperalfiebers. Von Geheimrath Dr. Aufrecht, Oberarzt des Krankenhauses Magdeburg-Altstadt. Bei der croupösen Pneumonie haben subcutane Chinininjectionen, wie eine fünfjährige Beobachtung lehrte, gute Resultate geliefert; die Mortalität war eine weit geringere als in anderen Krankenhäusern. Die Pneumoniediplococcen stehen nach früheren Experimenten des Verfassers mit der puerperalen Endometritis in Verbindung, deshalb nahm er in letzteren Fällen neben der örtlichen Behandlung auch zu Chininjectionen seine Zuflucht. Die Erfolge waren so günstige, dass Aufrecht das Verfahren den Collegen empfiehlt. In allen Fällen, wo nach der Entbindung die Diagnose »Endometritis puerperalis« gerechtfertigt ist, wird selbst bei geringerem Fieber eine Carbolausspülung des Uterus und eine subcutane Chininjection vorgenommen. Die Carbolwasserspülungen ($2^1/_2\%$ige warme Carbollösung, Temperatur von 28—30° R. mit Benützung eines zweckentsprechenden Katheters, der, nach der Beckenkrümmung geformt, kleinfingerdick, aus Glas ist und vorne zwei kleine Oeffnungen, aussen in der ganzen Längsrichtung eine tiefe Rinne hat) werden zwei-, in seltenen Fällen auch dreimal in 24 Stunden vorgenommen, sobald die Temperatur 39° erreicht. Die Chininjectionen hat Aufrecht nur je einmal an zwei oder drei aufeinander folgenden Tagen vorzunehmen Veranlassung gehabt. Nebenher symptomatisch Morphiuminjectionen gegen starke Schmerzen oder Erbrechen, für den Fall von Schwäche oder Collapszuständen schwere Weine oder Champagner. Verfasser wendet Chininum hydrochlorieum an, in Wasser gelöst, und zwar 1 : 34, selbstverständlich ohne Säurezusatz. Das Chinin löst sich so in Wärme und bleibt nach dem Erkalten gelöst. Da er also zur Application von $^1/_2$ g Chinin 17 g Flüssigkeit injiciren muss, so braucht er eine Ballonspritze wie zur Heilseruminjection oder (besser) eine Luer'sche Spritze, die aber blos 10 g fasst, daher nachgefüllt werden muss (Canule mit Hahn!). Die Seitentheile des Abdomens sind die geeignetste Applicationsstelle. Die Canule muss selbstverständlich sicher in das Unterhautzellgewebe gelangen. Sorgfältige Desinfection der Spritze und Canule; wenn man hiezu eine Carbollösung benützt hat, so spüle man mit einer Borsäurelösung nach. — (Therapeutische Monatshefte. Nr. 5, Mai 1901.) E. F.

EINGESENDET.

Ich habe in Nummer 49 der „Wiener klinischen Wochenschrift“ ex 1897 ein Gutachten, welches einen criminellen Säufer betraf, veröffentlicht. Darauf hat Herr Prof. Forel in der „Wiener medicinischen Presse“ Nr. 30 ex 1898, zum Theil in höchst abfälligen Bemerkungen, erwidert. Ich habe auf diesen Artikel theils aus Zeitmangel nicht

reagirt, theils aber auch aus dem Grunde, weil ich wirklich nicht wusste, wie ich die Angriffe, ohne in seinen Fehler der — sagen wir — Unhöflichkeit zu verfallen, hätte abwehren sollen. Ich hätte Herrn Prof. Forel zunächst bitten müssen, meine Veröffentlichung genauer zu lesen, aus derselben nicht Citate anzuführen, die gar nicht in derselben enthalten sind, und Unrichtigkeiten daraus zu deduciren; endlich hätte ich darthun müssen, dass es doch sehr gewagt ist, über einen Fall, den Herr Prof. Forel persönlich nicht kennt, mit solch positiver Sicherheit abzuurtheilen.

Der Angriff befremdete mich umsomehr, als die Tendenz meines Gutachtens ein ausdrücklicher Hinweis war auf die Nothwendigkeit der Errichtung von Trinkerasylen, eine Tendenz, die auch Herr Professor Forel zum gerechtfertigten Ausdrucke bringt.

Schliesslich und endlich hätte ich Herrn Prof. Forel darlegen müssen, dass ich als Praktiker dem Gerichtshofe positive Anhaltspunkte zur Rechtsprechung geben muss, d. i. ein Gutachten zu erstatten habe, mich aber in Causerien und Hypothesen bei der Verhandlung nicht einlassen kann. Das Gutachten — es betrifft den Fall Plobner — halte ich auch heute vollkommen aufrecht, und ist dasselbe durch das seitherige Verhalten des betreffenden Mannes nicht im Entferntesten widerlegt worden.

Herr Prof. Forel hat nun, wie ich erfuhr, gelegentlich des Antialkoholisteneongresses neuerlich Ausfälle gegen mich gemacht und auf die Fälle Plobner und Pätz hingewiesen, die er für unzurechnungsfähig und geisteskrank erklärt, während meine Begutachtungen zur Verurtheilung der beiden Individuen geführt haben. Aehnliche Bemerkungen wiederholt er in der gegenwärtig aufliegenden Nummer 21 der „Wiener klinischen Wochenschrift“ in seinem „Eingesendet“.

Da ich nun nicht in der Lage war, den Sitzungen dieses Congresses beizuwohnen und Herrn Prof. Forel sofort zu erwidern, da diese Angriffe vor einem grösseren, theilweise aus Fachärzten zusammengesetzten Publicum erfolgten und in den Tagesblättern gebracht wurden, finde ich mich aus Standesrücksichten und hinsichtlich der Verantwortlichkeit meiner gerichtlichen Stellung veranlasst, diese Angriffe hiemit zurückzuweisen, indem ich bezüglich des Falles Plobner auf das hierüber bereits Gesagte verweise und erkläre, dass ich Herrn Prof. Forel, sollte er weitere Erläuterungen wünschen, gerne zur Verfügung stehe.

Bezüglich des Falles Pätz jedoch, welchen Herr Prof. Forel im Jahre 1894 selbst begutachtet hat, behalte ich mir vor, in einer der nächsten Nummern dieses Blattes zu erwidern.

Dr. Josef Hinterstoisser,
Landesgerichtsarzt in Wien.

VERMISCHTE NACHRICHTEN.

Ernannt: Dr. Mégevand zum ordentlichen Professor der gerichtlichen Medicin in Genua. — Dr. Agramonte zum Professor der experimentellen Pathologie in Havanna.

*

Verliehen: Dem Statthaltereirathe und Landes-Sanitätsreferenten Dr. Gustav Ivanics in Zara der Titel und Charakter eines Hofrathes. — Dem Bezirksarzte Dr. Bernhard Schiavuzzi in Pola der Titel und Charakters eines Oberbezirksarztes. — Dem kais. Rath Dr. Julius Rudinger in Purkersdorf das Ritterkreuz 1. Cl. des herzogl. Sachsen-Ernestinischen Hausordens. — Dem prakt. Arzte kais. Rath Dr. David Tyrnauer in Wien der kgl. serb. Takova-Orden 3. Cl. — Dem Gemeindearzte Dr. Anton Wassing in Wildbad-Gastein das Ritterkreuz des kgl. belgischen Leopold-Ordens. — Dem Badearzte Dr. Eduard Kraus in Marienbad der kais. persische Löwen- und Sonnen-Orden 4. Cl. — Dem Privatdocenten Dr. Max Neisser in Breslau der Professorentitel.

*

Habilitirt: Dr. Georg Reinbach für Chirurgie in Breslau. — Dr. M. Blauberg für Toxikologie in Dorpat. — Dr. E. d'Anna für chirurgische Pathologie in Palermo.

*

In der Sitzung des niederösterreichischen Landes-Sanitätsrathes am 20. Mai d. J. wurde über den Vertrieb eines in einer Gemeinde Niederösterreichs gewonnenen Mineralwassers ein Gutachten abgegeben. Ferner wurden über die Unterbringung von Typhuskranken in den Wiener k. k. Krankenanstalten und über die Regelung des ärztlichen Hilfsdienstes in den Prosecturen dieser Spitäler Aeusserungen erstattet. Weiter wurde ein Ansuchen um Errichtung einer Kaltwasser-Heilanstalt in Wien begutachtet. Schliesslich wurde für die im Status der Primarärzte der Wiener k. k. Krankenanstalten erledigte Stelle auf einer internen Abtheilung der Besetzungsvorschlag erstattet.

*

Wiener Aerztekammer. Bericht über den am 25. Mai 1901 abgehaltenen sechsten ausserordentlichen Aerztekammertag in Wien. Am 25. Mai l. J. fand im Sitzungssaale der Wiener Aerztekammer ein ausserordentlicher Aerztekammertag statt behufs Stellungnahme der legalen Vertretungen des ärztlichen Standes zu der mit Erlass der böhmischen Statthalterei vom 25. April d. J. erfolgten Aufhebung der Beschlüsse der Aerztekammer für das Königreich Böhmen in Angelegenheit der Meisterkrankencassen und zu dem mit Ministerialverordnung vom 20. März l. J. erlassenen neuen Tarif für die Gebühren der gerichtsärztlichen Sachverständigen im Strafverfahren. Bei dem Kammertage waren sämmtliche Aerztekammern durch folgende Delegirte vertreten: Prof. Dr. Theodor Petrina (Böhmen, deutsche und böhmische Section), Sanitätsrath Dr. August Röhmer (Bukowina), Sanitätsrath Dr. Gérard v. Festenburg (Ostgalizien), Prof. Dr. Lazarsky (Westgalizien), Sanitätsrath Dr. Fratnich (Görz und Gradisca), Dr. Devescovi (Istrien), Primarius Dr. Purtscher (Kärnten), Primarius Dr. Franz Brenner (Mähren und Krain), Primarius Dr. Gorhan (Niederösterreich ausser Wien), Dr. Obermüllner (Oberösterreich), Dr. Würtenberger (Salzburg), Dr. Dworzak (Schlesien), Prof. Dr. Fossel (Steiermark), Dr. Krautschneider (Deutsch- und Italienisch-Tirol), Dr. Escher (Triest), Dr. Geiger (Vorarlberg) und Primarius Dr. Josef Heim (Wien). Ueber den ersten Gegenstand der Tagesordnung erstattet Prof. Dr. Petrina (Prag) das Referat. Er sagte: „In grösster Erregung und gerechter Erbitterung trete ich vor Sie. Vier Jahre hat das Ministerium gewartet, bis es sich entschlossen hat, unsere jenen der anderen Aerztekammern analogen Beschlüsse gegenüber den Meisterkrankencassen aufzuheben, ohne dass gegenwärtig ein äusserer Anlass hiefür vorhanden gewesen wäre. Wir wollen den Meistern keineswegs verwehren, sich die durch das Krankencassengesetz vorgesehene ärztliche Hilfe zu verschaffen, doch nur um das ortsübliche Honorar nach freier Aerztewahl. Es wäre eine übel angebrachte Humanität, wenn die ohnedies hart bedrängten praktischen Aerzte auch noch den gut situirten Meistern zu einer möglichst billigen ärztlichen Behandlung verhelfen würden. Arbeiter, Commis, Buchhalter, Privatangestellte, Gremialmitglieder, Kaufleute, alle gehören schon einer Krankencasse an, was bleibt dem praktischen Arzte heute noch übrig? Hätten unsere jungen Aerzte das Geld, welches ihr kostspieliges Studium erfordert hat, im praktischen Gewerbe angewendet, dann brauchten sie nicht Entlohnungen anzunehmen, die ein Dienstmann zurückweist. Die Annulirung unseres Beschlusses ist nicht eine interne böhmische Frage, sie betrifft alle Kammern. Unsere Kammer war die erste, welche von der Annullirung ihrer Beschlüsse in der Meisterkrankencassenangelegenheit betroffen wurde, aber zweifelsohne wird es den anderen Kammern nicht besser ergehen. Das hohe Ministerium möge erfahren, dass für die Vertheidigung der berechtigten Interessen des Aerztestandes alle Kammern energisch und solidarisch einzutreten bereit sind. Unsere Aerzteschaft fühlt mit anderen Berufsclassen schwer, wie die Regierung sauer errungene Kenntnisse und Privilegien, ohne Rücksicht auf die berufenen Vertretungskörper, Bevölkerungsschichten opfere, bei denen weder humanitäre noch sanitäre Gründe zu einer solchen Parteinahme Seitens der Regierung auffordern und durch deren Protection auf Kosten der Aerzteschaft diese um den letzten Rest ihrer freien Praxis komme“. An dieses Referat knüpfte sich eine lebhafte Discussion, an welcher sämmtliche Delegirte theilnahmen. Delegirter Dr. Brenner (Brünn) führte aus, dass in gewissem Sinne die Aerzteschaft aus ihrem Sacke die Kosten der Erhaltung der Meisterkrankencassen bezahlen müsse. In Mähren gebe es eigene Genossenschaftsinstructoren, welche herumreisen und die Genossenschaften belehren, wie sie die Gründung der Meisterkrankencassen in Angriff zu nehmen hätten. Die Krankencassen richten es so ein, dass die Namen ihrer Aerzte vor den Collegen derselben geheim gehalten werden. Das sei ein Zeichen des illoyalen Vorganges der Meisterkrankencassen, welchen gegenüber die Aerztesehaft auf ihrer Hut sein müsse. In dem Recurse der böhmischen Aerztekammer müsse nicht nur gegen das Meritum des Statthalterei-Erlasses, sondern auch nach der Richtung protestirt werden, dass die Regierung nach dem Aerztekammergesetze wohl das Recht habe, auf Abstellung eines Beschlusses zu dringen, nicht aber einen solchen aufzuheben. Die folgenden Redner theilten in detaillirten Ausführungen die in ihren Kammersprengeln bezüglich der Meisterkrankencassen gesammelten Erfahrungen mit und sprachen sich mit aller Entschiedenheit für ein solidarisches Vorgehen sämmtlicher Aerztekammern in der Meisterkrankencassenfrage aus. In drastischen Beispielen wurden die Nachtheile beleuchtet, welche die Meisterkrankencassen dort, wo sie be-

stehen, den Aerzten zufügen, und die Versuche geschildert, welche behufs Gründung von Meisterkrankencassen unternommen worden, in vielen Kronländern aber erfolglos geblieben sind. Der Vertreter der Kärntner Kammer, Dr. Purtscher, plaidirte in geharnischten Worten für eine Auflösung der Kammern, respective die Niederlegung der Kammermandate, während sämmtliche übrigen Delegirten vor diesem Schritte warnten, welcher nur geeignet sei, den Aerzten Schaden zu bringen, denn nach vielen Richtungen hin haben die Kammern sehr wohltätig gewirkt. Die von der Wiener im Vereine mit der Prager Aerztekammer beantragte Resolution gelangte hierauf zur einhelligen Annahme. Dieselbe wird von einer Deputation des Aerztekammertages noch im Laufe des morgigen Tages dem Ministerpräsidenten überreicht werden. Den nächsten Gegenstand der Tagesordnung bildete die Berathung des mit dem Erlasse vom 20. März 1901 herausgegebenen gerichtsärztlichen Tarifes, welcher nach den Ausführungen des Dr. Gruss (als Referenten der Wiener Aerztekammer) den Aerzten eine kolossale Enttäuschung gebracht habe; der Tarif leide an Hinterhältigkeit und enthalte Fallstricke, auf welche ein Arzt, der nicht fortwährend mit dem Tarife zu thun habe, kaum komme. Der Tarif sei viel schlechter wie jener aus dem Jahre 1855. Delegirter Doctor Brenner (Brünn) kritisirt die einzelnen Tarifansätze und wendet sich gegen das in der gestrigen Wiener Zeitung enthaltene officiöse Communiqué. „Gewiss ist der oberste Sanitätsrath das vom Reichssanitätsgesetze aufgestellte, berathende und begutachtende Organ der Regierung für Sanitätsangelegenheiten; es sind aber inzwischen, ebenfalls durch Gesetz, die Aerztekammern ins Leben gerufen worden und im § 4 des betreffenden Gesetzes heisst es ausdrücklich, dass ihnen von den Behörden Gelegenheit zu geben ist, in Angelegenheiten, welche die Interessen des ärztlichen Standes betreffen, ihr Gutachten abzugeben. Die Bemerkung, dass durch das Befragen der Aerztekammern eine Verzögerung der Reform herbeigeführt worden wäre, klingt mehr als sonderbar, wenn man einige Zeilen vorher in jenem Artikel liest, dass schon im Jahre 1886 (!!) ein Gutachten des Obersten Sanitätsrathes eingeholt wurde. Sich endlich darauf zu berufen, dass die Wünsche der Aerztekammern durch ihre Petitionen dem Ministerium bereits bekannt waren, ist eine ganz ungerechtfertigte Ausflucht; denn in diesen Petitionen wurde insgesammt nur auf die geradezu lächerlichen Bestimmungen der alten Tarife hingewiesen, der Wunsch nach Aenderung dieser Tarife im Allgemeinen ausgesprochen und fast ausnahmslos die Beiziehung der Aerztekammern bei dieser Reform verlangt. Wenn in dem Artikel weiter gesagt wird, dass durch den neuen Tarif bei einzelnen Verrichtungen sehr wesentliche Erhöhung der Gebühren eingetreten sei, so ist dem gegenüber zu constatiren, dass eine solche wesentliche Erhöhung nur bei sehr wenigen, in der Regel selten vorkommenden Verrichtungen stattfindet, und da meist nur, wenn die Maximalsätze zur Anwendung kommen; eine bedeutende Erschwerung der Anwendung der höheren Sätze, ja schon von 10 *K* an, ist durch § 8 gegeben, der bestimmt, dass in diesen Fällen das Oberlandesgericht das Honorar zu bemessen hat. Was das in der Praxis zu bedeuten hat, weiss Jeder, der in solchen Dingen je einmal mit Gerichten zu thun gehabt hat. Was die Behauptung anlangt, dass bei schweren körperlichen Verletzungen nahezu 50%ige Erhöhungen der bisherigen Ansätze stattgefunden haben, so sind das die Fälle, wo bisher 2 fl. 10 kr. = 4 *K* 20 *h* gezahlt wurden, dafür kommen jetzt 6 *K*; wo sind da 50%? Dazu kommt, dass aber viele Nebentaxen, die bisher berechnet wurden, nunmehr entfallen. In vielen Fällen ist die Gebühr der Aerzte aber direct herabgemindert worden, wie bei den zu bemessenden Diäten um 1 *K*. Endlich ist dadurch, dass zahlreiche Bestimmungen ganz unklar und für einen Laien — und das ist doch der Richter! — vollkommen unverständlich sind, andererseits aber gerade dem Richter die Entscheidung in diesen Unklarheiten zusteht, mit allem Grunde anzunehmen, dass die Entscheidung nicht nach den Grundsätzen der Billigkeit, sondern darnach ausfallen dürfte, was billiger kommt. Bei der Abstimmung wird der von der Wiener Kammer vorgelegte Petitionsentwurf einstimmig zum Beschluss erhoben. Derselbe wird schon im Laufe der nächsten Tage dem Justizministerium unterbreitet werden. Ferner wurde beschlossen, dahin zu wirken, dass bezüglich des neuen Tarifes im Abgeordnetenhause eine Interpellation eingebracht werde. Vor Schluss der Sitzung gab Delegirter Dr. Brenner noch dem Bedauern Ausdruck, dass die dem Abgeordnetenhause angehörenden Aerzte, welche zum Kammertage eingeladen waren, bedauerlicher Weise nicht erschienen sind. Der vom Delegirten Dr. Brenner gestellte Antrag, es sei dahin zu wirken, dass das seit Jahren verschleppte Gesetz betreffs der Aufhebung der chirurgischen Gremien endlich zur That werde, damit die vom Staate verwalteten Fonds nicht brach liegen, sondern den bedürftigen Witwen und Waisen zugewendet werden können, wird einstimmig zum Beschlusse erhoben. Hiemit war die Tagesordnung erschöpft. Der Vorsitzende, Präsident Dr. August Röhmer, dankte den anwesenden Delegirten für ihr zahlreiches Erscheinen und für das zielbewusste, einmüthige Vorgehen und die einstimmige Beschlussfassung in einer die vitalsten Interessen der Aerzte tangirenden Angelegenheit, mit der bestimmten Hoffnung, dass die Resolutionen in Betreff der Meisterkrankencassen und gerichtsärztlichen Gebühren höheren Ortes wohlwollend aufgenommen werden.

*

Vor einiger Zeit wurden, wie auch von uns berichtet wurde, durch Delegirte der in den Wiener k. k. Krankenanstalten beschäftigten Hilfsärzte dem Herrn Ministerpräsidenten und dem Herrn Statthalter gleichlautende Memoranden zur Verbesserung der Lage der Hilfsärzte in den Wiener k. k. Krankenanstalten überreicht, worin die Erhöhung der Baarbezüge der Abtheilungs-Assistenten von 1400 auf 2400 und der Secundarärzte von 1000 auf 1800 *K* erbeten wird. Ausserdem wurde der Wunsch nach Neusystemisirung je einer Secundararztesstelle an jeder Krankenabtheilung ausgesprochen. Sowohl vom Herrn Ministerpräsidenten als auch vom Herrn Statthalter wurde den Hilfsärzten die wohlwollendste Erwägung ihrer Bitten in Aussicht gestellt. Auf Grund der seither stattgehabten internen Berathungen war denn auch der Herr Statthalter in der Lage, den bei ihm erschienenen hilfsärztlichen Delegirten zu eröffnen, dass die Regierung gewillt sei, jenen Wünschen in naher Zukunft zum grossen Theile zu entsprechen. Ein bestimmter Termin hiefür konnte mit Rücksicht auf die Bedeckungsfrage noch nicht bezeichnet werden, doch dürfte spätestens mit 1. Januar 1902 die Neuordnung der Verhältnisse beginnen. Es ist beabsichtigt, die baren Bezüge der Abtheilungs-Assistenten und Secundarärzte von 1400, beziehungsweise 1000 *K* auf 1800, beziehungsweise 1400 *K* zu erhöhen. Ferner sollen ausser dem freien Quartier und der Beheizung auch die freie Bedienung und an Inspectionstagen die freie Verköstigung aus der Anstaltsküche und zum Selbstkostenpreise die Beleuchtung gewährt werden, die Elektricitäts- oder Gasmesserrente hingegen würde vom Krankenanstaltenfonds getragen. Endlich soll den Assistenten und Secundarärzten auf Wunsch die volle Verköstigung aus der Anstaltsküche zum Selbstkostenpreise, daher wesentlich billiger als auswärts, geboten werden. Auf die erbetene Vermehrung der Secundararztes-Stellen um 42 soll jedoch auch nicht annähernd in dem gewünschten Masse eingegangen werden. Es ist beabsichtigt, die Vermehrung nur in jenen Abtheilungen eintreten zu lassen, wo sachliche Gründe dafür sprechen und sich in Bezug auf die Bequartirung keine Schwierigkeiten ergeben.

*

Berichtigungen. Es soll in Nr. 21 auf Seite 518, erste Spalte, erste Zeile von oben statt „im siebenten Lebensjahre“ heissen: „im siebenten Lebensmonate“.

*

In dem Berichte über die Krankenvorstellung des Herrn Regimentsarztes Dr. Fein (Sitzung der k. k. Gesellschaft der Aerzte am 17. Mai 1901 in der vorigen Nummer dieser Wochenschrift) soll es richtig heissen anstatt Jenson: Semon; anstatt Both: Roth; anstatt Schiff: Scheff.

*

Aus dem Sanitätsberichte der Stadt Wien im erweiterten Gemeindegebiete. 19. Jahreswoche (vom 5. Mai bis 11. Mai 1901). Lebend geboren: ehelich 628, unehelich 301, zusammen 929. Todt geboren: ehelich 43, unehelich 23, zusammen 66. Gesammtzahl der Todesfälle 702 (i. e. auf 1000 Einwohner einschliesslich der Ortsfremden 21·6 Todesfälle), darunter an Tuberculose 160, Blattern 0, Masern 19, Scharlach 9, Diphtherie und Croup 4, Pertussis 1, Typhus abdominalis 1, Typhus exanthematicus 0, Dysenterie 0, Cholera 0, Puerperalfieber 5, Neubildungen 46. Angezeigte Infectionskrankheiten: Blattern 0 (=), Varicellen 90 (+ 29), Masern 349 (+ 23), Scharlach 101 (— 6), Typhus abdominalis 6 (+ 3), Typhus exanthematicus 0 (=), Erysipel 57 (+ 16), Croup und Diphtherie 62 (+ 11), Pertussis 16 (— 1), Dysenterie 0 (=), Cholera 0 (=), Puerperalfieber 4 (— 5), Trachom 0 (— 3), Influenza 3 (+ 2).

Freie Stellen.

Gemeindearztesstelle in der aus den Gemeinden Wilfersdorf, Bullendorf, Eibesthal, Erdberg, Höbersdorf und Kettlasbrunn bestehenden, 4111 Einwohner zählenden Sanitätsgemeindengruppe Wilfersdorf, mit dem Sitze in Wilfersdorf, Niederösterreich. Jahresbeiträge der Gemeinden 800 *K*; Subvention des niederösterreichischen Landesausschusses 200 *K*. Führung einer Hausapotheke erforderlich. Gesuche um diese am 1. August zu besetzende Stelle sind bis zum 20. Juli 1901 an die Gemeindevorstehung in Wilfersdorf zu richten.

Districtsarztesstelle im Markte Montpreis, politischer Bezirk Rann, Steiermark. Fixe Bezüge 2500 *K*. Die Stelle wird gegen dreimonatliche gegenseitige Kündigung verliehen. Gesuche sind unter Anschluss des Nachweises der österreichischen Staatsbürgerschaft, der Praxisberechtigung, bisherigen Verwendung, moralischen Unbescholtenheit, sowie des amtsärztlichen Zeugnisses über die physische Tauglichkeit bis 10. Juni 1901 an den Districtsausschuss in Montpreis zu richten. Bewerber, welche der slovenischen Sprache nicht mächtig sind, müssen sich verpflichten, die Kenntniss derselben sich binnen 1½ Jahren anzueignen.

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.

INHALT:

Officielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien. Sitzung vom 24. Mai 1901.
30. Congress der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie. (10. bis 13. April.) (Fortsetzung.)
19. Congress für innere Medicin in Berlin. Vom 15.—19. April 1901. (Fortsetzung.)

Officielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Sitzung am 24. Mai 1901.

Vorsitzender: Prof. **Breus.**
Schriftführer: Dr. **Schmit.**

Prof. **Englisch** hält seinen angekündigten Vortrag über Cysten und Fisteln in der Rhaphe der äusseren Geschlechtstheile. (Erscheint als Originalartikel in dieser Wochenschrift.)

30. Congress der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie.

Referent: Wohlgemuth (Berlin).

(Fortsetzung.)

Seehste Sitzung.

V. Dührssen (Berlin): Die vaginale Laparotomie als Concurrenzoperation der ventralen Laparotomie auf Grund von 874 Fällen.

Der von Dührssen angegebene vordere Scheidenbauchschnitt (Colpocoeliotomia anterior) hat ihm den Bauchschnitt fast ganz entbehrlich gemacht. Die Technik des ersteren ist, wie Dührssen an zahlreichen Momentphotographien demonstrirt, eine typische und leistungsfähig. Selbst die grössten Eierstockgeschwülste lassen sich durch die Scheide entwickeln und ihr Stiel sicher abbinden. Die Vortheile des Scheidenbauchschnittes bestehen in der geringeren Mortalität — trotz zahlreicher schwieriger Fälle hatte Dührssen unter der letzten Reihe von 374 Fällen nur 2% Mortalität — in der schnelleren Wiederherstellung und in der Vermeidung aller mit der Bauchnarbe verknüpften Unbequemlichkeiten und Gefahren. 700mal hat Dührssen bei Retroversio-flexio operirt, indessen war in der Mehrzahl der Fälle die fehlerhafte Uteruslage mit den verschiedensten Adnexerkrankungen oder mit chronischer Beckenbauchfellentzündung combinirt. Die durch letztere gesetzten Verwachsungen des Uterus und der Adnexe lassen sich durch die Colpocoeliotomia anterior unter Leitung des Auges durchtrennen, und durch die Vaginofixation, auch des anteflectirten Uterus, lässt sich ihre Wiederbildung verhüten — ein Vortheil, welcher der Colpocoeliotomia posterior gänzlich abgeht. Die nach Vaginofixation beobachteten Geburtsstörungen lassen sich durch die sorgfältige Vernähung der Bauchfellöffnung vermeiden. Die 37 darnach beobachteten Geburten sind ganz normal verlaufen.

In 300 Fällen wurden bei den verschiedensten Entzündungen oder Neubildungen der Eileiter und der Eierstöcke diese entfernt — doch wurde ausser der Gebärmutter mindestens ein Eierstockrest zurückgelassen, um jugendlichen Frauen mit der Menstruation ihren weiblichen Geschlechtscharakter zu erhalten.

In 200 Fällen wurden conservative Operationen an den Adnexen vorgenommen; die Resection beider Eileiter zur Verhütung der Conception bei schweren Krankheitszuständen, die Salpingostomie zur Ermöglichung einer Conception und besonders häufig die Ignipunctur oder Resection der kleincystisch degenerirten Eierstöcke, nach welcher Dührssen normale Schwangerschaften beobachtet hat.

In 74 Fällen wurden conservative Operationen am Uteruskörper vorgenommen, meistens Myomenucleationen, sechsmal bei unstillbaren Blutungen an Stelle der Totalexstirpation die Excision der ganzen Uterusschleimhaut. Trotz leichterer Technik war die Mortalität dieser Operationen grösser als die der Adnexoperationen. Selbst in den schwierigsten Fällen ermöglicht die Hinzufügung der Durchtrennung eines Lig. latum zur Colpocoeliotomia anterior, die Colpocoeliotomia anterior-lateralis, die sichere Entfernung der eiterhaltigen Adnextumoren.

VI. Döderlein (Tübingen): Ueber eine neue vaginale Operationsweise der vaginalen Totalexstirpation.

Die Ueberschätzung sowohl wie die Verwerfung des vaginalen Vorgehens zur Bauchhöhle hält er für gleich falsch. Er bevorzugt das hintere Scheidengewölbe und demonstrirt Präparate, die zeigen, wie weit man damit exstirpiren kann. Döderlein hat aber ein neues Verfahren zur Totalexstirpation ersonnen, welches in folgender Technik besteht: Die Portio vaginalis wird stark nach oben gezogen, die hintere Cervixwand senkrecht bis tief in den Uterus hinein gespalten, der Uterus vorgezogen und die Spaltung an dem entwickelten Uterus nun bis in die vordere Wand fortgesetzt bis zur Cervix. Nun stösst man merkwürdiger Weise nicht auf die Blase, sondern auf den antecervicalen, retrovesicalen Raum; die Blase hat sich durch den starken Zug nach oben entfernt. Die vordere Cervixwand wird von innen nach aussen mit dem Messer gespalten und nun jede Uterushälfte für sich exstirpirt.

VII. Olshausen (Berlin): Seine Erfahrungen stimmen fast durchwegs mit denen Jordan's überein. Er war stets der Meinung, dass die Heilung des Uteruskrebses nur dann Aussicht auf Erfolg habe, wenn er nicht über den Uterus hinausgeht, man soll daher nur diese Fälle operiren. Er ist nie der Meinung gewesen und in der letzten Zeit erst recht nicht, dass man auch die Drüsen ausräumen soll, obgleich er seine Indicationen etwas erweitert hat. Recidive kommen noch nach vier bis fünf Jahren vor. Er hat nach fünf Jahren noch deren 38·9% gesehen. Er glaubt auch, dass die abdominelle Operation nur dann zuzulassen sei, wenn die vaginale technisch unmöglich ist. Was nun den Schuchardt'schen Schnitt anlangt, so gibt er zu, dass es in einigen Fällen nothwendig ist, einen solchen Schnitt zu machen, aber höchstens in 3—4% aller Fälle; doch hat er grosse Blutungen und sogar Impfungen in dem Schnitte gesehen. Zwar hat er gelernt, septische Infection zu vermeiden, doch glaubt er, den Eiter der Pyometra bei Carcinom als besonders gefährlich betrachten zu müssen. Er hält deshalb die Döderlein'sche Operation wohl bei beginnendem Carcinom, aber nicht bei Pyometra für angebracht. An die Gefährlichkeit der Ablösung der Blasenwand von vorne glaubt er nicht, wenn sie nicht mit dem Uterus sehr verlöthet ist. Er ist auch nicht der Meinung, dass die Döderlein'sche Operation darin mehr leisten kann.

Discussion: Martin (Greifswald) stimmt ebenfalls vollständig mit den Ausführungen Jordan's überein. Er hat die ausgelösten Drüsen des Oefteren nicht carcinomwärts gefunden und glaubt, dass der Versuch dazu unnöthige schwere Complicationen schaffe. Bei dem Schuchardt'schen Schnitte hat er einmal eine sehr unangenehme Blutung gehabt, doch glaubt er, ihn empfehlen zu können. Die Döderlein'sche Operationsmethode mache ihm doch einige Bedenken, weil die Anheftung der Blase in ihrer Breite sehr variirt, doch solle man das Verfahren probiren. Ob man vom vorderen oder vom hinteren Scheidengewölbe eingehen soll, das muss individuell entschieden werden.

Wertheim (Wien) nimmt einen entgegengesetzten Standpunkt ein. Er geht principiell vom Abdomen aus vor und die Entfernung des parametranen Zellgewebes und der Drüsen wird in allen Fällen gemacht; denn die Untersuchungen haben ergeben, dass letztere in 18 von 50 Fällen carcinomatös erkrankt waren, Fälle, die nicht etwa weit vorgeschritten, sondern noch ganz im Anfang waren. Für wichtiger als die Entfernung der Drüsen hält er aber die des Parametriums und das kann man auch nicht mit dem Schuchardt'schen Schnitt machen, sondern nur auf abdominalem Wege. Seine Erfolge waren zuerst schlecht, von 33 Fällen verlor er 11 und er hat eingesehen, dass er damals in der Indication zu weit gegangen war. Von den letzten 20 hat er aber nur 3 Todesfälle, davon 2 an Ureterennekrose, 1 an Lebermetastase. Die Zukunft der Uterusexstirpation, glaubt er, gehört jedenfalls dem abdominalen Verfahren.

Brenner (Linz) spricht für die sacrale Methode.

Dührssen betont, dass er den paravaginalen Schnitt schon 1887 bei schweren Geburten angegeben hat. Die Döderlein'sche Methode hält er nur für eine Erweiterung des Vorgehens von Peter Müller und Doyen.

Kümmell (Hamburg): Es gibt Fälle, in denen man trotz Aussichtslosigkeit operiren muss, wenn z. B. beim Verschluss beider Ureteren Stauungen in den Nieren eintreten. Er hat drei solcher Fälle operirt mit Resection der Ureteren und Einpflanzung derselben in die Blase.

Freund (Strassburg): Wer eine Statistik der Werthschätzung beider Methoden bieten will, muss auch beide Methoden angewendet haben. Er hält an der Ansicht fest, dass die vaginale Operation nur eine palliative in den Fällen sein soll, wo keine Aussicht auf Erfolg ist, die abdominelle dagegen für alle früheren Fälle indicirt ist.

Czerny (Heidelberg) hofft, dass diese Frage die Gynäkologen mit den Chirurgen doch noch zu einem guten Abschluss bringen werden.

VIII. Petersen (Heidelberg): Ueber Aufbau, Wachsthum und Histogenese der Hautcareinome.

Petersen hat versucht, das Plattenmodellirungsverfahren der Embryologen (nach Born und Strasser) auf das Studium der Careinome anzuwenden. Der Tumor wird in Serienschnitte zerlegt; die Schnitte werden vergrössert auf Wachstafeln aufgezeichnet und die ausgeschnittenen Wachstafeln zusammengesetzt. Die Dicke der Wachstafeln muss gleich sein dem Producte von Schnittdicke und Vergrösserung.

Petersen demonstrirt vier Modelle von Hautcarcinomen mit den dazu gehörigen Serien von Zeichnungen und Photographien und empfiehlt die weitere Anwendung der Methode aus folgenden Gründen:

1. Sie liefert ausserordentlich instructive Unterrichtsmodelle.

2. Sie vermag beizutragen zur Lösung noch strittiger Fragen der Morphologie und Histogenese der Carcinome.

In dieser Hinsicht zieht Petersen aus seinen bisherigen Erfahrungen, zunächst bezüglich der Hautcareinome, folgende Schlüsse:

1. Mit Rücksicht auf den Ausgangspunkt der Carcinome lassen sich zwei Formen unterscheiden:

a) Das unicentrische Careinom; die Epithelwucherung beginnt an einer einzigen Stelle und greift von hier zerstörend auf die ganze Umgebung, so auch auf das Nachbarepithel, über. Dabei können leicht mikroskopische Bilder entstehen, die eine active Wucherung dieses nur passiv zerstörten Nachbarepithels vortäuschen.

b) Das multicentrische Carcinom; die Epithelwucherung beginnt an verschiedenen Stellen; die verschiedenen Epithelmassen verschmelzen gewöhnlich secundär miteinander.

Die Trennung dieser beiden Careinomformen, die sich rein mikroskopisch nur schwer durchführen lässt, kann durch das Plattenmodellirverfahren leicht gelingen.

2. Die von je einem Centrum ausgehenden Epithelmassen des Carcinoms bilden einen einheitlichen Stamm, der nach allen Seiten hin Aeste, Zapfen und Kolben entsendet. Die sogenannten „Krebsalveolen" sind in ihrer grossen Mehrzahl die Querschnitte dieser Ausläufer. Abgeschlossene Alveolen, d. h. rings vom Bindegewebe umgebene echte Epithelinseln, sind selten; es gibt sichere Carcinome, in denen sie vollkommen fehlen.

Die Discontinuität des Epithelwachsthums gehört also nicht unbedingt zum Begriffe des Carcinoms.

3. Zum Studium der Histogenese sind neben kleinen, beginnenden Carcinomen auch die Randpartien grösserer Tumoren geeignet, vorausgesetzt, dass sich einwandfrei, am besten durch das Plattenmodell, die Unabhängigkeit der careinomatösen Randwucherungen von dem Haupttumor nachweisen lässt.

4. Das Studium solcher selbstständiger Randwucherungen lieferte den zwingenden Beweis, dass das Epithel primär, ohne Veränderung des Bindegewebes, carcinomatös entarten und ohne vorherige „Absprengung" ohne „Lösung aus dem Verbande des Organismus" continuirlich in die Tiefe wuchern kann. (Demonstration der Plattenmodelle.)

(Fortsetzung folgt.)

19. Congress für innere Medicin in Berlin.

(15.—19. April 1901.)

(Fortsetzung.)

Referent: Albu (Berlin).

Fünfte Sitzung.

Vorsitzender: Dehio (Dorpat).

I. Münzer (Prag): Zur Lehre von der Febris hepatica intermittens nebst Bemerkungen über Harnstoffbildungen.

a) Der von Charcot unter der Bezeichnung „fièvre intermittente hépatique" genau geschilderte und analysirte Symptomencomplex ist als selbstständige Erkrankung zu betrachten.

b) Für eine Gruppe dieser Fälle dürfte das Bact. coli commune ätiologische Bedeutung besitzen.

c) Die Angabe Regnard's, einer Verminderung der Stickstoffausscheidung in manchen Fällen von Febris intermittens hepatica im Fieberanfalle ist als richtig zuzugeben. Die Deutung dieser Beobachtung seitens Fr. Rick ist unrichtig. Diese Verminderung besitzt nur nebensächliche Bedeutung und ist als Inanitions- und Retentionserscheinung aufzufassen. Die Verarbeitung der Eiweisskörper ist bei Febris intermittens hepatica zur Zeit der Fieberanfälle ebenso wenig gestört, als in der anfallfreien Zeit.

d) Die Annahme der Schröder'schen Hypothese von der specifisch harnstoffbildenden Function der Leber stehen eine Reihe wesentlicher Bedenken entgegen. Es ist die Möglichkeit zugegeben, dass das Vermögen, Harnstoff zu bilden, eine allen Gewebszellen zukommende Function darstelle, wobei es keinem Zweifel unterliegt, dass „die Leber als die grösste und — am Stoffwechsel zunächst betheiligte Drüse" — einen ausserordentlich grossen, ja vielleicht den Hauptttheil des gesammten Harnstoffes liefert.

e) Auch die klinischen Untersuchungen zeigen, dass bei keiner der bisher darauf untersuchten Erkrankungen der Leber eine Behinderung der Harnstoffbildung nachgewiesen ist; es besteht also vorderhand keinerlei Berechtigung, bei Leberkrankheiten von einer in Folge behinderter Harnstoffbildung zu Stande gekommenen Vergiftung des Körpers mit Vorstufen des Harnstoffes zu sprechen.

Rosenstein (Leiden) kann diese Affection als vollständige Erkrankung nicht anerkennen. Intermittirende Fieber kommen bei verschiedenen Lebererkrankungen vor, namentlich auch bei der hypertrophischen Lebercirrhose. Vor Allem aber darf sie niemals nur auf Eiterungsprocesse bezogen werden.

Fr. Pick (Prag) verzichtet auf eine Widerlegung der Einwände des Vortragenden gegen seine früheren Ausführungen, die er für unberechtigt hält.

II. Hirschberg (Frankfurt a. M.): Die operative Behandlung der hypertrophischen Lebercirrhose.

Die hypertrophische Lebereirrhose galt bisher für eine unheilbare Krankheit. Dem Vortragenden gelang es, bei einem an dieser Erkrankung leidenden Mann von 51 Jahren durch einen operativen Eingriff Heilung zu erzielen, trotzdem die Leber zur Zeit der Operation sich bereits in einem sehr weit vorgeschrittenen Stadium der Vergrösserung befand. An der Hand der betreffenden Krankengeschichte legt der Vortragende die Gründe dar, die ihn zur Operation veranlassten: Es ist eine genugsam erwiesene Thatsache, dass bei der in Rede stehenden Leberentzündung die Leberzellen selbst lange intact bleiben und dass in vielen Fällen erst durch den Druck der in den Lebergallengängen gestauten Galle eine Schädigung des Lebergewebes mit den schweren, zum Tode führenden Folgeerscheinungen herbeigeführt wird. Die Behandlung muss sich deshalb das Ziel setzen, die innerhalb der Leber gestaute Galle nach aussen zu leiten. Da der Gallenausführungsgang weder verschlossen, noch verengert war, da auch die Gallenblase nicht stark angefüllt war, so mussten die Lebergallengänge selbst durch das Lebergewebe hindurch eröffnet werden. Dies führte der Vortragende in der Weise aus, dass er einen Bauchschnitt machte und dann eine Oeffnung in die Leber von Fingerlänge und Fingerweite anlegte, aus der die Galle in starkem Strom ausfloss. Der Canal in der Leber wurde durch Gazestreifen verstopft, deren Ende zur Bauchwunde herausführten. Nach Entfernung derselben am fünften Tage blieb eine Bauchdecken-Lebergallengangsfistel zurück, aus der anfangs sehr reichlich, später mässig die Galle ausfloss und die am 30. Tage sich schloss. Das Befinden des vor nahezu einem Jahre Operirten ist ein gutes, er hat 25 Pfund zugenommen.

Naunyn (Strassburg) hält den Pessimismus der Prognose weder für die atrophische, noch die hypertrophische Lebercirrhose berechtigt. Bei beiden kommen Spontanheilungen zuweilen vor. Es ist sehr fraglich, ob es sich in dem Falle des Vortragenden um eine hypertrophische Cirrhose gehandelt hat. Dagegen spricht vor Allem, dass die harte Consistenz der Leber gefehlt hat. Wahrscheinlich hat es sich um eine infectiöse Cholangitis gehandelt.

Rosenstein (Leiden) bezweifelt gleichfalls die Diagnose, weil auch der Ikterus gefehlt hat, gastrische Störungen im Beginne vorhanden waren u. A. m. Wenn also auch der Fall für die Möglichkeit der operativen Heilung der echten Hanot'schen Cirrhose nichts beweist, so weist er doch darauf hin, wie ihrer Entwicklung vielleicht Einhalt zu thun ist, wenn eine andauernde Gallenstauung ihrer Entstehung Vorschub zu leisten im Begriff ist.

Hirschberg hält an der Diagnose so lange fest, bis eine andere wahrscheinlicher gemacht ist, und erwidert auf eine Frage des Herrn Ewald (Berlin), dass sich in der entleerten Galle nur das Bact. coli gefunden hat.

(Fortsetzung folgt.)

Programm

der am

Freitag, den 31. Mai 1901, 7 Uhr Abends,

unter dem Vorsitze des Herrn Prof. Chiari

stattfindenden

Sitzung der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Dr. Karl Kreibich: Ueber bacterienfreie Eiterung beim Menschen.

Einen Vortrag hat angemeldet Herr Dr. G. Nobl.

Bergmeister, Paltauf.

Verantwortlicher Redacteur: Ludwig Werner. Verlag von Wilhelm Braumüller in Wien. Druck von Friedrich Jasper in Wien.

Wiener klinische Wochenschrift

Die „Wiener klinische Wochenschrift“ erscheint jeden Donnerstag im Umfange von mindestens zwei Bogen Grossquart.
Zuschriften für die Redaction sind zu richten an Dr. **Alexander Fraenkel**, IX/3, Maximilianplatz, Günthergasse 1. Bestellungen und Geldsendungen an die Verlagshandlung.

Redaction:
Telephon Nr. 3373.

unter ständiger Mitwirkung der Herren Professoren Drs.
G. Braun, O. Chiari, Rudolf Chrobak, V. R. v. Ebner, A. Freih. v. Eiselsberg, S. Exner, M. Gruber, M. Kaposi, A. Kolisko, Rich. Freih. v. Krafft-Ebing, I. Neumann, H. Obersteiner, R. Paltauf, Adam Politzer, F. Schauta, J. Schnabel, C. Toldt, A. v. Vogl, J. v. Wagner, H. Freih. v. Widerhofer, Emil Zuckerkandl.

Begründet von weil. Hofrath Prof. **H. v. Bamberger.**

Herausgegeben von
Ernst Fuchs, Karl Gussenbauer, Ernst Ludwig, Edmund Neusser, L. R. v. Schrötter und Anton Weichselbaum.

Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Redigirt von **Dr. Alexander Fraenkel.**

Abonnementspreis jährlich 20 *K* = 20 Mark. Abonnements- und Insertions-Aufträge für das In- und Ausland werden von allen Buchhandlungen und Postämtern, sowie auch von der Verlagshandlung übernommen. — Abonnements, deren Abbestellung nicht erfolgt ist, gelten als erneuert. — Inserate werden mit 60 *h* = 50 Pf. pro zweigespaltene Nonpareillezeile berechnet. Grössere Aufträge nach Uebereinkommen.

Verlagshandlung:
Telephon Nr. 6094.

Verlag von Wilhelm Braumüller, k. u. k. Hof- und Universitäts-Buchhändler, VIII/1, Wickenburggasse 13.

XIV. Jahrgang. **Wien, 6. Juni 1901.** **Nr. 23.**

INHALT:

(Alle Rechte vorbehalten.)

I. Originalartikel: 1. Zur Kenntniss der Erkrankungen der bronchialen Lymphdrüsen. Von Privatdocent Dr. Friedrich Schlagenhaufer, Prosector am k. k. Elisabeth-Spitale in Wien.
2. Zur Kenntniss der Physio Pathologie der Magen-Darm-Arbeit. Von Privatdocent Dr. Julius Weiss in Wien.
3. Betrachtungen über die statischen Verhältnisse des menschlichen Skeletes. Von Dr. Cesare Ghillini, Professor der orthopädischen Chirurgie an der Universität in Bologna, und Ingenieur Silvio Canevazzi, Professor am königlichen Polytechnicum in Bologna.

II. Feuilleton: 1. Zur 25jährigen Docenten- und 20jährigen Professor-Jubelfeier Hofrath Professor C. Nicoladoni's in Graz am 15. Mai 1901. Festrede, gehalten von Erwin Payr.
2. Antwort Hofrath Prof. C. Nicoladoni's auf die Festrede und die Ansprache des Decans der medicinischen Facultät.

III. Referate: 1. Die Malaria nach den neuesten Forschungen. Von Angelo Celli. Die Pest. Von H. F. Müller † und R. Pöch. Ref. Mannaberg. — Die Deutsche Klinik am Eingange des XX. Jahrhunderts. Von Leyden und Klemperer. Ref. Ortner. — Therapeutisches Lexikon. Von Dr. Anton Bum. Die Curpfuscherei im Lichte der Wahrheit. Von Dr. med. Richard Landau. Ref. Emanuel Frank.

IV. Aus verschiedenen Zeitschriften.
V. Therapeutische Notizen.
VI. Vermischte Nachrichten.
VII. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.

Zur Kenntniss der Erkrankungen der bronchialen Lymphdrüsen.

Drei Fälle von Pyämie nach Vereiterung einer bronchialen Lymphdrüse.

Von Privatdocent Dr. **Friedrich Schlagenhaufer**, Prosector am k. k. Elisabeth-Spitale in Wien.

Ferrari veröffentlichte vor einiger Zeit in dieser Wochenschrift einen Fall von Pyoseptikämie, ausgehend von einer Thrombophlebitis einer Pulmonalvene nach einem Lungenabscess, der durch Perforation einer mit dem Oesophagus communicirenden vereiterten bronchialen Lymphdrüse entstanden war.

Einen zweiten ähnlichen Casus konnte er in der Inaugural-Dissertation von Oeconomides auffinden: Gehirnabscess nach Vereiterung der bronchialen Lymphdrüsen, die durch einen schwieligen Canal mit der Speiseröhre in Verbindung stehen.

Ausser diesen beiden Publicationen sind auch seither keine weiteren Fälle zur Veröffentlichung gekommen.

Ich bin nunmehr aber in der Lage, drei untereinander nahezu identische und den obigen sehr ähnliche Befunde anzureihen, die wohl die Ansicht Ferrari's, dass so manche kryptogenetische Pyämie auf diesen Infectionsmodus zurückzuführen sein dürfte, bestätigen und zugleich die Annahme erlauben, dass auch für den sogenannten idiopathischen Hirnabscess auf diese Infectionsquelle hingewiesen werden könne.

1. Fall. J. B., 21 Jahre alt, ledig, Blumenmacherin; aufgenommen am 7. Januar 1899 in das k. k. Wilhelminen-Spital.

Patientin ist seit einem Tage krank. Die Eltern sind gesund; angeblich keine hereditäre Belastung.

Patientin selbst war immer schwächlich, hat aber mit Ausnahme einer Chlorose im siebenten Jahre keine ernste Krankheit durchgemacht.

Als unmittelbare Ursache der jetzigen Erkrankung gibt sie den Genuss von Pferdefleisch an, da sie sofort nach dem Essen zu brechen anfing, worauf sich starke Diarrhöen einstellten.

In das Spital wird sie halb bewusstlos gebracht und vermag nur mühsam zu antworten.

Status praesens: Das Gesicht ist blass, ebenso die Lippen. Die Athmung ist schwer, der Puls sehr klein und beschleunigt.

In den Lungen ausser einer mässigen Bronchitis nichts Abnormes.

Herzdämpfung normal gross; Tachycardie.

Der Bauch ist eingezogen, sehr schmerzhaft bei leiser Berührung.

Temperatur 38° C., Abends 39°.

Im Urin Eiweiss; Chloride vermindert. Diazoreaction positiv.

In den folgenden Tagen sind durchaus hohe Temperaturen (39·3°). Das Athmen wird oberflächlicher, das Sensorium ist benommen; heftiger Kopfschmerz, Nackensteifigkeit und Erbrechen.

In vollständiger Bewusstlosigkeit stirbt Patientin am 13. Februar.

Die anfänglich mit Catarrhus intestinalis acutus, Intoxicatio acuta gestellte Diagnose wird auf Meningitis tuberculosa (?) abgeändert.

Section am 14. Februar 1899.

Mittelgrosse, gracile, blasse, weibliche Leiche.

Das Schädeldach symmetrisch. Die Dura mater an der Innen- und Aussenfläche glatt. Die zarten Meningen an der Convexität gespannt, im Allgemeinen glatt und glänzend, nur herdweise sind sie vorgewölbt und grünlich verfärbt; an der Basis des Gehirns, aber namentlich um das Chiasma, ist eine grosse Menge gelblichen dünnflüssigen Eiters angesammelt.

Beim Zerlegen des Gehirns sieht man in jedem Schnitte bald in der weissen, bald in der grauen Substanz des Grosshirns, des Kleinhirns, der Brücke, besonders reichlich aber in den Centralganglien, zahlreiche grössere und kleinere Herde, die meist lochartig von der Umgebung abgesetzt erscheinen, und deren Inhalt eine bald röthliche, dünnflüssige, bald gelblichgrün gefärbte, rotzartige Eitermasse darstellt. Spült man den Inhalt fort, so bleibt eine grubige, meist ganz runde Stelle zurück, derart, dass das Gehirn wie siebartig durchlöchert erscheint. Ausser diesen grossen Abscessen sind dann noch besonders in der grauen Substanz punktförmige, von hämorrhagischen Höfen umgebene, im Centrum graue Herdchen zu sehen. Auch in den Seitenventrikeln, sowie im dritten ist grünlichgelber Eiter vorhanden. Im Rückenmark ist nichts Pathologisches. Hals- und Rachenorgane sind normal. Das Herz klein, die Musculatur leicht zerreisslich, morsch; die Klappen zart und schlussfähig.

In der Spitze der rechten Lunge ist ein tuberculöser Herd; sonst sind beide Lungen lufthaltig, in den Bronchien reichlicher dünnflüssiger Eiter, die Schleimhaut ist geröthet und geschwollen.

Die bronchialen Lymphdrüsen sind auffallend geschwollen, weicher; man sieht in ihnen weissliche Knoten eingesprengt.

Eine Drüse, die knapp hinter der Bifurcation der Trachea sitzt, ist ziemlich stark vergrössert und fluctuirend.

Beim Einschneiden entleert sich aus einem etwa kirschkerngrossen Abscesschen ein grünlicher, fadenziehender Eiter. Mit der Wand des Bronchus ist diese Drüse nicht verwachsen; dagegen sieht man die Schleimhaut des rechten Hauptbronchus in nächster Nachbarschaft von dieser erweiterten Drüse schwarzgrün gefärbt und durch Verlöthung mit einer kleineren, nekrotischen, zum Theile verkalkten Drüse retrahirt.

Die Speiseröhre ist normal.

Die Milz vergrössert; in ihr finden sich zwei keilförmige Herde, deren Inhalt durch eine dünnflüssige, röthliche Eitermasse gebildet wird, in der einzelne gelblichgrünliche Bröckel zu sehen sind.

In der linken Niere einzelne Tuberkel, Leber, Magen, Darm, Pankreas normal, Uterus menstruirt.

Pathologisch-anatomische Diagnose: Pyämie nach Vereiterung einer bronchialen Lymphdrüse. Metastatische Abscesse im Gross- und Kleinhirn mit folgender basaler eiteriger Meningitis. Metastatische Abscesse in der Milz; acuter Milztumor. Tuberculose der rechten Lungenspitze, der bronchialen Lymphdrüsen und der linken Niere.

Bacteriologische Untersuchung der Gehirnabscesse, des Bronchialdrüsen-, sowie Milzabscesses: In dem nach Löffler und mit wässerigem Fuchsin gefärbten Deckglaspräparaten von den Hirnabscessen finden sich massenhafte, meist in Knäuel aufgewickelte, aber auch einzeln gelagerte Streptococcen, deren Ketten aus zahlreichen, nicht deutlich gefärbten Einzelformen bestehen, die im Allgemeinen kleiner sind, als man sie gewöhnlich beim Streptococcus zu sehen gewohnt ist. Nach der Gram'schen Färbung ist ein Theil der Coccen nur undeutlich tingirt, ein Theil nimmt jedoch die Färbung gut an.

Derselbe Befund ergibt sich aus dem Eiter der bronchialen Lymphdrüse und der Milzabscesse.

Cultivirt wird vom Gehirn und Bronchialdrüsenabscess auf Agar und Löffler'schem Nährboden.

Nach 24 Stunden sind auf allen Nährböden in Reincultur zahllose, kleinste, punktförmige Colonien aufgegangen, die sich im Allgemeinen wie die Colonien des Streptococcus verhalten, nur etwas kleiner sind. Ueberimpfen lassen sich die Culturen nur einmal. Im Deckglas erweisen sie sich wieder als Kettencoccen.

Die histologisch-bacteriologische Untersuchung ergibt kurz folgendes Resultat: *a)* vereiterte bronchiale Lymphdrüse: dieselbe zeigt neben viel Kohlenpigment zahlreiche epitheliale und conglomerirte Tuberkeln mit Riesenzellen, nekrotischem Centrum und theilweiser Verkalkung. Ein Theil der Drüse, und zwar der der Wand des Bronchus abliegende, ist in einen Abscess umgewandelt, in dem sich massenhaft Bacterienhaufen nachweisen lassen, die nach Gram deutlich tingirt, als ungemein lange Kettencoccen erkannt werden. Ausser diesen Coccenknäueln lassen sich keine anderen Bacterien nachweisen.

b) Die Gehirnabscesse grenzen sich histologisch nicht so scharf von der Umgebung ab, wie es makroskopisch den Anschein hatte. Ihr Inhalt besteht aus polynucleären Leukocyten, Blut, zertrümmerter Hirnsubstanz und massenhaften, meist in einem dicken Knäuel aufgewickelten, nach Gram sich sehr gut färbenden langkettigen Coccen. Neben diesen Gruppen finden sich aber auch einzelne kurze Streptococcen. An der Grenze zur Hirnsubstanz sind zahlreiche Blutungen zu sehen und die Gefässe von einem dichten Walle von Rundzellen umgeben.

In den makroskopisch als hämorrhagische Encephalitis angesprochenen Hirnpartien sind die grösseren und kleineren Gefässe durch eine aus polynucleären Leukocyten, Fibrin und Blutkörperchen bestehende Masse verstopft, ihre Wand ist von zum Theil zerfallenen weissen Blutkörperchen durchsetzt, die Lymphräume und die angrenzende Gehirnsubstanz von einer dichten Masse von rothen Blutkörperchen erfüllt, denen nur wenige Leukocyten beigemengt sind. Bacterien lassen sich in diesen embolisirten Gefässen nicht nachweisen.

c) In den Milzabscessen, die sich durch einen leicht nekrotischen Hof von dem umgebenden Parenchym absetzen, sind wieder zahlreiche, fast nur in Knäuel aufgewickelte Streptococcen zu sehen.

Der 2. Fall, der am 20. November 1900 im k. k. Wilhelminen-Spital zur Aufnahme gelangte, betrifft ein 23jähriges lediges Dienstmädchen.

Von der am 24. November verstorbenen Patientin ist ausser der Anmerkung, dass sie seit vier Tagen erkrankt und febril ist und einer kurzen Harnanalyse (Harn ockerfarben, trübe, specifisches Gewicht 1025; sauer; Chloride vermindert; Albumen in Spuren; Diazoreaction negativ) leider keine nähere Krankengeschichte vorhanden.

Section am 25. November 1900.

Mittelgrosse, weibliche Leiche, kräftig gebaut, gut genährt.

Der Schädel ist symmetrisch, die Dura an der Aussen- und Innenseite glatt, glänzend. Die Meninx der rechten Grosshirnconvexität ist an zwei etwa 1 *cm* im Durchmesser haltenden Stellen graugrünlich gefärbt; beim Einschneiden erweisen sich dieselben als etwa walnussgrosse Abscesse, deren Inhalt aus einem fast bröckeligen Eiter besteht, nach dessen Abspülung eine dünne pyogene Membran den Abscess begrenzt. An der Basis des Gehirns sind die Meningen namentlich rechts von zahlreichen eiterigen Exsudatmassen durchsetzt. Nach Eröffnung der Ventrikel findet man auch den vierten Ventrikel von grünlichem Eiter erfüllt, der von einem in der rechten Kleinhirnhemisphäre sitzenden durchgebrochenen Abscess herrührt.

Die Hals- und Rachenorgane sind normal. Die rechte Lunge ist mit der Pleura costalis verwachsen, die linke Lunge ist frei; beide sind durchaus lufthaltig. Bei Eröffnung der Trachea und der Bronchien sieht man die Schleimhaut geröthet und verdickt.

Unmittelbar an der Bifurcation der Luftröhre findet sich am Eingang in den rechten Hauptbronchus eine etwa linsengrosse, graugrün verfärbte rundliche Stelle, deren gelbliches Centrum eine für eine dünne Sonde durchgängige Oeffnung darstellt, aus der sich bei Druck auf die Umgebung bröckeliger Eiter entleert.

Durch diese Oeffnung gelangt man in eine ziemlich grosse, mit dickem, krümeligem Eiter erfüllte Abscesshöhle, die fast die ganze Peripherie der Luftröhre umgreift, nach hinten mit der Speiseröhre verlöthet ist und durch eine kleine Oeffnung mit derselben in Communication steht. Daneben finden sich noch zwei kleine geschlossene Tractionsdivertikel.

Die Milz ist vergrössert, weicher, pulpareich.

Die übrigen Bauchorgane sind normal.

Pathologisch-anatomische Diagnose: Pyämie nach Bronchialdrüsenabscess. Communication desselben mit dem Oesophagus und dem rechten Hauptbronchus. Multiple Gehirnabscesse. Durchbruch in den vierten Ventrikel, eiterige Basalmeningitis. Milztumor. Tractionsdivertikel des Oesophagus. Eiterige Bronchitis.

Bacteriologische Untersuchung: Deckglaspräparat von dem Drüsenabscess: Massenhaft Bacterien, und zwar Coccen und Stäbchen und fadige Gebilde; die Coccen meist zu zweit stehend.

Cultur auf Agar: Etwa 100 Colonien von Staphylococcus pyogenes aureus und zahlreiche kleine, makro- und mikroskopisch den Colonien des Streptococcus pyogenes entsprechende Coccen.

Deckglas vom Eiter des vierten Ventrikels: Sehr wenige theils innerhalb, theils ausserhalb der Zellen liegende schlecht sich färbende kleine Coccen.

Cultur auf Agar: Etwa 20 Colonien von Streptococcus pyogenes.

Deckglaspräparat vom Eiter der Meningen: Mässig zahlreiche kleine Coccen.

Agarcultur vom Gehirnabscess negativ.

Die bacteriologisch-histologische Untersuchung dieses Falles ergibt folgendes Resultat:

a) Bronchialdrüsenabscess: In dem grössten Theil der Drüse ist ein chronischer tuberculöser Process mit zum Theil verkalkten Tuberkeln zu sehen. Auch der mit dem Oesophagus communicirende Fistelgang ist von einem tuberculösen Granulationsgewebe umgeben. Trifft der Schnitt jedoch die Communicationsöffnung mit dem rechten Bronchus, so sieht man diese Partie der Drüse in einen Abscess umgewandelt. Auch setzt sich die eiterige Entzündung auf die Wand des Bronchus fort und ist auch im Bereich der Perforationsöffnung die Schleimhaut des Luftröhrenastes durch ein blutreiches, von zahlreichen Eiterzellen durchsetztes Granulationsgewebe substituirt.

Im bacteriologischen Schnittpräparat (Weigert, Löffler) sind in den abscedirten Partien zahlreiche in Haufen und in kurzen Ketten angeordnete Coccen zu erkennen.

b) Die Gehirnabscesse sind wieder wenig von der umgebenden Gehirnsubstanz abgegrenzt. Die eiterige Infiltration setzt sich noch eine Strecke in das Gehirnparenchym fort, woselbst auch die Gefässe stark erweitert und von Leukocyten umgeben erscheinen.

An Bacterien finden sich besonders in den Randpartien der Abscesse zahlreiche derart in Haufen stehende Bacterien vor, dass sie gleich Drusen schon bei schwacher Vergrösserung erkennbar sind. Mit Immersion lösen sich aber diese Drusen in Haufen von kurzkettigen und traubenartigen Coccen auf, die sich auch ganz diffus in grosser Menge zwischen den Leukocyten und in der angrenzenden Gehirnsubstanz vorfinden. Auch die Pia ist durch ein fibrinös-eiteriges Exsudat infiltrirt, in dem sich zahlreiche Coccen nachweisen lassen.

3. Fall. T. K., 17 Jahre alt, ledig, Modistin; aufgenommen am 3. Januar, gestorben $1^1/_2$ Stunden nach der Aufnahme.

Patientin ist angeblich seit 26. December v. J. krank; bettlägerig ist sie erst seit vier Tagen. Während dieser Zeit klagte sie über heftige Schmerzen im Hinterhaupte; auch erfolgte mehrmals Erbrechen, angeblich gleich nach Einnahme flüssiger Nahrung.

Status praesens: Stark gebautes und sehr gut genährtes Mädchen, befindet sich in vollkommen bewusstlosem Zustand; den zusammengepressten Lippen entringt sich nur hie und da ein gellender Schrei um Hilfe, dem überlautes Stöhnen folgt.

Status febrilis: Der Kopf wird starr nach rückwärts gehalten. Lungen- und Herzbefund normal.

Obduction am 5. Januar 1901.

Grosse, kräftig gebaute, gut genährte weibliche Leiche; Haut blass.

Die Dura mater ist normal; die Hirnwindungen sind leicht abgeplattet. Im Bereich der rechtsseitigen centralen Windungen ist die Pia und die Hirnsubstanz leicht gelblich verfärbt und fühlt man in der Tiefe Fluctuation; ein gleicher Herd findet sich am unteren rechten Schläfelappen.

Beim Einschneiden werden in der rechten Grosshirnhemisphäre drei kirsch- bis apfelgrosse und im Schläfelappen ein walnussgrosser Abscess mit grüngelbem, rotzigem Eiter eröffnet. Die Abscesse sind durch dünne Membranen von der übrigen Hirnsubstanz abgegrenzt.

Nach Herausnahme der Brustorgane bemerkt man sofort am rechten Hauptbronchus eine walnussgrosse, geschwollene Drüse, die deutlich fluctuirt. Nach Eröffnung des Oesophagus finden sich in der Höhe der Bifurcation der Trachea zwei kleinere und eine grössere divertikelartige Ausstülpung, durch welch letztere die Sonde in die vergrösserte Drüse führt, die in einen Abscess umgewandelt ist, dessen Eiter eine gelblichgrüne, theils rotzige, theils bröckelige Beschaffenheit zeigt. Die bronchiale Schleimhaut, die dem Drüsenabscess anliegt, ist stärker geröthet und gewulstet. Auch die trachealen Drüsen sind verkäst und stark anthrakotisch. Die Lungen sind sonst durchaus frei, lufthaltig. Die Milz vergrössert, weicher, pulpareich.

Leber und Nieren sind blutreich, leicht parenchymatös degenerirt.

Magen-, Darm-, Genitaltract normal.

Pathologisch-anatomische Diagnose: Pyämie nach Vereiterung einer mit dem Oesophagus communicirenden bronchialen Lymphdrüse. Multiple Gehirnabscesse. Acuter Milztumor. Tractionsdivertikel des Oesophagus.

Bacteriologische Untersuchung: Deckglaspräparat vom Gehirnabscess: Kleine, zum Theil einzelne, zum Theil in Ketten angeordnete Coccen von der Form des Streptococcus pyogenes in mässiger Anzahl, zum Theil aber auch in Gruppen stehende Coccen.

Färbung auf Tuberkelbacillen negativ.

Cultur: Es gehen nur vereinzelte, im Centrum bröckelige Colonien auf, die aus einem kurzgliederigen Streptococcus bestehen. Eine Weiterzüchtung gelingt nicht.

Deckglaspräparat vom Drüsenabscess: Kleinste, schlecht sich tingirende, zum Theil extra, hie und da aber auch intracellulär gelagerte Häufchen von Coccen. Die Eiterzellen sind stark verfettet, schlecht tingirbar.

Die Plattenagarculturen bleiben steril.

Histologisch-bacteriologische Untersuchung: Die aus verschiedenen bronchialen und trachealen Drüsen entnommenen Schnitte zeigen, dass der verkäsende Process als ein tuberculöser zu betrachten ist. In den Präparaten jedoch, die in den Bereich des Tractionsdivertikels des Oesophagus fallen, sieht man, wie sich in Fortsetzung des communicirenden Canals, der von eiterigem Granulationsgewebe erfüllt ist, eine abscedirende Entzündung in der bronchialen Lymphdrüse, sowie in dem umgebenden Bindegewebe etablirt hat. In diesen Partien lassen sich zahlreiche, meist in Knäueln verschlungene Kettencoccen nachweisen.

Wie schon makroskopisch erkennbar war, sind die Gehirnabscesse durch eine dünne, aus Granulationsgewebe, das sich zum Theil in ein mehr weniger straffes Bindegewebe umgewandelt hat, bestehende pyogene Membran abgekapselt. Der Inhalt des Abscesses besteht fast nur aus Leukocyten und Bacterienhaufen, die namentlich wieder an der Peripherie in drusenartigen Verbänden zu sehen sind, die sich aber bei Immersion in Kettencoccen auflösen lassen.

Die der pyogenen Membran angrenzende Hirnsubstanz ist noch reichlich von polynucleären Leukocyten durchsetzt, die Gefässe sind daselbst erweitert und stark kleinzellig infiltrirt. Auch die zarten Hirnhäute sind von fibrinös-eiterigem Exsudat durchsetzt.

Betrachten wir kurz unsere Fälle, so sehen wir drei jugendliche (21, 23-, 17jährige) weibliche Individuen nach angeblich vorherigem Wohlbefinden nach kurzer Krankheitsdauer (6, 4, 7 Tage) unter Erscheinungen, die auf eiterige Meningitis deuteten, unter hohem Fieber zu Grunde gehen.

Bei der Section finden sich in allen drei Fällen multiple Gehirnabscesse, die in zwei Fällen nach Perforation zu einer eiterigen Hirnhautentzündung geführt hatten.

Als Ausgangspunkt der Infection wurde jedes Mal eine vereiterte, unterhalb der Bifurcation der Trachea gegen den rechten Hauptbronchus gelegene Lymphdrüse gefunden.

Im ersten Falle wurde keine directe Communication mit den Nachbarorganen nachgewiesen, doch ist es nicht ausgeschlossen, dass nicht doch eine Verbindung mit der Speiseröhre bestand, die aber wegen ihrer Feinheit übersehen wurde, zumal der Eiterherd in der Drüse erst nach langem, mühsamem Suchen als primärer Herd der Pyämie erkannt wurde.

Im zweiten Falle dagegen communicirte der Bronchialdrüsenabscess mit Bronchus und Oesophagus und im dritten Falle durch ein Tractionsdivertikel mit der Speiseröhre.

Bezüglich der Frage, auf welchem Wege die Infection der Drüse zu Stande kam, so ist sie ad 1 wahrscheinlich vom Oesophagus ausgegangen, zumal histologisch die Eiterung in der Drüse in den Partien zu finden ist, die der Speiseröhrenwand angelagert waren.

Ad 2 dagegen ergab sich mit Sicherheit, dass die Infection nicht durch das Tractionsdivertikel des Oesophagus stattgefunden hatte, sondern durch die Communication mit dem Bronchus erfolgte, denn der Eiterungsprocess in der Drüse beschränkt sich auf die dem Bronchus anliegende Partie der Lymphdrüse.

Ad 3 hinwiederum konnte der directe Weg der Infection durch das Divertikel des Oesophagus nachgewiesen werden.

Es war demnach in zwei Fällen, wie bei Ferrari und Oekonomides, die secundäre, eiterige Infection der Lymphdrüse durch das Tractionsdivertikel erfolgt, im dritten Falle via Bronchus entstanden, welch letzterer Casus demnach mehr dem von Kolisko publicirten ähnlich ist, wo eine unter der Bifurcation der Trachea gelegene Drüse in den rechten Unterlappenbronchus durchgebrochen war und nach Abscedirung derselben eine eiterige Mediastinitis entstanden war.

Was die primäre Erkrankung der Lymphdrüsen betrifft, die im Verlaufe zur Verlöthung mit der Speiseröhre, respective den Bronchien geführt hatte, so konnte in allen drei Fällen Tuberculose eruirt werden. Und zwar fand sich diese namentlich im dritten Falle über sämmtliche bronchialen und trachealen Lymphdrüsen ausgebreitet, während in den Lungen nur ganz geringe tuberculöse Veränderungen constatirt werden konnten: einmal ein tuberculöser Herd in der rechten Spitze, einmal eine wahrscheinlich tuberculöse obsolete Pleuritis; und im letzten Falle vollständig gesunde Lungen. Es möchten daher wohl auch solche Fälle für die Richtigkeit der Ribbert'schen Ansicht sprechen, dahin lautend, dass im Allgemeinen die in den Lungen sich localisirende Tuberculose nicht der ersten Ansiedlung der Bacillen im Körper entspricht, sondern dass vielmehr die in bronchialen, peritrachealen Drüsen befindliche tuberculösen Herde oft die ersten Stellen kennzeichnen, an denen die Bacillen zur Entwicklung gelangen.

Besonders hervorzuheben wäre weiters der Umstand, dass es in allen drei Fällen zu multiplen Gehirnabscessen gekommen war, denen sich nur im ersten Falle Milzabscesse hinzugesellten: also dieselben Metastasen wie im Falle Ferrari und Oekonomides. Während es aber dem ersten Autor gelang, den weiteren Gang der Infection durch den Nachweis einer eiterigen Entzündung einer Pulmonalvene, sowie mykotischer Embolien in den Gehirnarterien zu verfolgen, war uns wie Oekonomides dieser directe Nachweis nicht gelungen. Dass wir gleichwohl diesen Infectionsmodus supponiren können, ist zumindest für den ersten Fall dadurch gerechtfertigt, dass wir in den feinen Verzweigungen der Gehirnarterien zahllose (septische?) Embolien histologisch sehen konnten.

Ferrari hat mit Recht auf Grund seines Falles auf die Wichtigkeit derartiger vereiterter Bronchiallymphdrüsen als den eventuellen Ausgangspunkt mancher sogenannter kryptogenetischer Septicopyämien hingewiesen.

Wir möchten aber nun glauben, dass derartige Fälle besonders auch für die Aetiologie der sogenannten idiopathischen Hirnabscesse herangezogen werden müssen, dessen Vorkommen ja neuerdings wieder von Martius lebhaft vertreten wird. Es wird in Zukunft bei nicht aufgeklärten Hirnabscessen wohl eine genaue Untersuchung der bronchialen und trachealen Lymphdrüsen verlangt werden müssen.

Literatur.

Oekonomides G., Ueber chronische Bronchialdrüsenaffectionen und ihre Folgen. Inaugural-Dissertation. Basel 1882.

Kolisko, A., Casuistische Mittheilungen. Wiener klinische Wochenschrift. 1891.

Ferrari E., Zur Kenntniss der Bronchialdrüsen-Erkrankungen. Wiener klinische Wochenschrift. 1899.

Oppenheim, Die Encephalitis und der Hirnabscess. Nothnagel's specielle Pathologie und Therapie. Bd. IX, 1. Th.

Macewen, Die infectiös-eiterigen Erkrankungen des Gehirns etc. Deutsche Ausgabe von P. Rudloff. Wiesbaden 1898.

Zur Kenntniss der Physio-Pathologie der Magen-Darm-Arbeit.[1])

Von Privatdocent Dr. Julius Weiss in Wien.

In der Medicin besteht die merkwürdige Thatsache, dass wir einerseits die Ursache und Entstehung von Krankheiten genau kennen, uns aber die Mittel zu ihrer Bekämpfung fehlen — ein Beispiel bietet die Tuberculose; andererseits gibt es Krankheitszustände, deren Ursache und Pathogenese völlig unbekannt ist, gegen die wir jedoch ausgezeichnet wirksame Mittel besitzen — das classische Exempel hiefür ist die Syphilis.

Experimenta crucis nennen wir jene Massnahmen, wo wir aus den Erfolgen der Therapie auf die Aetiologie eines Krankheitszustandes schliessen. Wenn bei einer hartnäckig intermittirend auftretenden Neuralgie Chinin prompt wirkt, so folgern wir daraus den Malaria-Ursprung, wenn bei einer schweren cerebralen Affection eine Inunctionscur überraschenden Heileffect bringt, so haben wir ein Recht, anzunehmen, dass Lues die Ursache dieses cerebralen Affectes gewesen.

Anknüpfend an diese Experimenta crucis bin ich weiter gegangen und habe mir die Frage vorgelegt, ob nicht auch auf anderem Gebiete aus dem pharmako-dynamischen Effect eines Arzneistoffes auf die Pathogenese jenes Leidens, gegen das derselbe angewendet wurde, geschlossen werden könne.

Meine Untersuchungen betrafen zunächst das specielle Gebiet der Magen-Darm-Pathologie.

Wir kennen eine Reihe von Arzneistoffen, welche die Magen-Darm-Arbeit zu beeinflussen vermögen. In der Klinik tritt uns als sichtbares subjectives Symptom gestörter Magen-Darm-Arbeit die Appetitlosigkeit entgegen, und da wir in der Therapie nur selten ätiologische Eingriffe, sondern überwiegend symptomatische Behandlung betreiben, so ist die überwiegende Mehrzahl unserer Verordnungen gegen das Symptom des Appetitmangels gerichtet. Wir sind sehr häufig gar nicht in der Lage, in den einzelnen klinischen Fällen die specielle Ursache der Appetitlosigkeit zu eruiren, und doch verordnen wir jene Arzneistoffe, denen wir eine Wirkung auf die Magen-Darm-Function zuschreiben und die hiedurch das subjective Symptom der Appetitlosigkeit beseitigen sollen.

Welche Beziehungen bestehen nun zwischen Magen-Darm-Function und der Wirkung der Stomachica? Zu den Stomachica zählt man zunächst Stoffe, welche im Sinne einer Substitutionstherapie wirken sollen, indem sie Substitute des natürlichen Magensaftes darstellen. Es sind entweder Stoffe, die die Elementarbestandtheile des Magensaftes darstellen: die Salzsäure und das Pepsin, oder Stoffe, denen die gleiche oder eine ähnliche Verdauungskraft zukommt, wie dem Magensaft: Papajotin, Papain.

Hieran reihen sich Arzneistoffe, deren Wirkung auf die Magen-Darm-Arbeit entweder darin besteht, dass sie abnorme Gährungsprocesse aufheben sollen (Menthol, Salicylsäure, Ichthyol, Kreosot etc.), oder sie rufen, vermöge ihres Gehaltes an ätherischen Oelen, nach der gangbaren Lehre Hyperämie und Gefässerweiterung in der Schleimhaut des Verdauungstractes hervor und beeinflussen hiemit im günstigen Sinne die Magen-Darm-Arbeit. Hieher gehören die verschiedenen Gewürze, die wir mit unseren Speisen zu uns nehmen (Pfeffer, Paprika, Zwiebel, Ingwer, Rettig, Kren, Senf, Safran etc.), ferner folgende Droguen, die in verschiedenen Arzneiformen verordnet werden (Angelica, Cariophylli, Cortex Cinnamomi, Folia menth. piperitae, Myristica fragrans, Radix pimpinellae etc.).

[1]) Nach einem am 24. April d. J. im »Wiener medicinischen Club« gehaltenen Vortrage.

In welchem Sinne diese Hyperämie wirkt, ist nirgends klar ausgesprochen. Wir können uns vorstellen, dass in einem hyperämischen Gewebe die Zellenthätigkeit eine lebhaftere ist, und dass diese eine gesteigerte Thätigkeit des Organes, aus dem das Gewebe besteht, zur Folge hat. Wir finden aber auch andererseits die Erklärung, dass es wesentlich die durch die Hyperämie veranlasste vermehrte Magensaftproduction ist, welche die Magenfunction im günstigen Sinne beeinflusst. Von einem in den letzten Jahren besonders viel angewendeten Arzneistoffe — Orexin — wissen wir, dass seine Wirkung wesentlich darin besteht, dass es Salzsäureproduction hervorruft, respective steigert. Bei Kranken, bei welchen regelmässige Untersuchungen des Mageninhaltes nach dem Probefrühstück niemals Salzsäure aufzuweisen hatten, trat nach Orexindarreichung Salzsäurereaction auf und blieb auch nach dem Aussetzen des Mittels.

Die grössten Schwierigkeiten bereitet die Erklärung der Wirkung der Amara (Bitterstoffe) auf den Verdauungsvorgang.

Rensz[2]) fand, dass bei künstlichen Verdauungsversuchen im Reagensglas Bitterstoffe die künstliche Verdauung hemmen.

Crelkow[3]) fand beim Thierversuche mit Extracten von Bittermitteln eine Beeinträchtigung der Verdauungskraft des Magensaftes.

Reichmann's[4]) ausgedehnte Versuche ergaben Beeinträchtigung der Magensaftsecretion nach Einführung von Bitterstoffen in den nüchternen, normalen und kranken Magen.

Von verschiedenen Autoren ist somit festgestellt worden, dass die Amara auf die Magensaftsecretion ungünstig einwirken. Andererseits gehören aber doch zu den Amara unsere praktisch vielfach erprobten, die Magen-Darm-Arbeit günstig beeinflussenden Arzneistoffe, wie Condurango, Quassia, Extr. trifolii fibrini, Herba absinthii, Radix angustura, Cortex aurantii, Rhizoma calami, Herba cardui benedicti, Cortex cascarillae, Herba centaurii minoris, Cortex chinae, Nux vomica etc.

Der günstige Einfluss dieser Arzneistoffe auf die Magen-Darm-Arbeit muss demnach in einem anderen Factor als in dem der Beeinflussung der Magensaftsecretion gesucht werden.

* * *

Die Arbeit des Verdauungscanales vergleicht Pawlow[5]) mit einer chemischen Fabrik, die das ihr zugeführte Rohmaterial — die Nahrung — einer im Wesentlichen chemischen Bearbeitung unterwirft, um sie zur Aufnahme in die Säftemasse des Körpers und zur Unterhaltung des Lebensprocesses tauglich zu machen. »Diese Fabrik besteht aus einer Reihe von Abtheilungen, in denen die Nahrung nach ihren Eigenschaften gesichtet und entweder zeitweilig zurückgehalten oder aber sogleich in die nächste Abtheilung weiterbefördert wird. Der Fabrik, und zwar ihren einzelnen Abtheilungen, werden specielle Reagentien zugeführt, die entweder in benachbarten kleinen Werkstätten bereitet werden, die ihren Sitz in den Mauern der Fabrik selbst aufgeschlagen haben, oder aber entfernteren, gesonderten Organen entstammen, die, grösseren chemischen Fabriken vergleichbar, mit der Hauptfabrik durch ein die Reagentien leitendes Röhrensystem verbunden sind. Dieses sind die sogenannten Drüsen mit ihren Ausführungsgängen. Eine jede Fabrik liefert ihre specielle Flüssigkeit, ihr specielles Reagens, welches mit bestimmten chemischen Eigenschaften begabt, nur auf bestimmte Theile der Nahrung einwirkt, die gewöhnlich ein complicirtes Gemenge verschiedener Substanzen darstellt. Diese Eigenschaften der Reagentien werden hauptsächlich durch ihren Gehalt an besonderen Stoffen, den sogenannten Fermenten, bedingt. Die einzelnen Reactive, Verdauungssäfte, wie man sie gewöhnlich nennt, verändern bald nur eine einzige Art der Nahrungsstoffe, bald mehrere zu gleicher Zeit. Dabei vereinigen sie die Fähigkeiten vieler einzelner Reactive in sich, freilich mit einigen Besonderheiten im Detail der Wirkung.«

So interessant sich diese Schilderung Pawlow's liest, so kennzeichnet sie doch die Thätigkeit des Verdauungsapparates in unvollkommener Weise. Nach dieser Schilderung bestünde die Arbeit des Magen-Darmes fast ausschliesslich in einer chemisch-secretorischen Thätigkeit, während unzweifelhaft auch andere zellgewebliche Functionen einen wichtigen Antheil an der Arbeit des Magen-Darmes haben. Auch die Untersuchungen Pawlow's, so genial sie auch in ihrer Versuchsanordnung genannt werden müssen, bewegen sich durchaus in der einseitigen Richtung, die secernirende Thätigkeit der Verdauungsdrüsen festzustellen.

Unzweifelhaft müssen jedoch auch die Untersuchungen über die Arbeit des Magen-Darmes in anderer Richtung geführt werden. Pawlow studirte die Einwirkung verschiedener Reize, insbesonders der eingeführten Nahrungsstoffe, auf die Absonderung des Magensaftes und des Saftes der Bauchspeicheldrüse. An der Magen-Darm-Arbeit sind aber nicht blos die Drüsen, sondern auch andere Gewebsbestandtheile der Magen-Darmwand betheiligt, vor Allem das Lymphoidgewebe. Die Thätigkeit desselben kann geradeso nur auf experimentellen Wege geklärt werden, wie dies Pawlow bezüglich der Thätigkeit des Drüsenapparates gethan hat.

Ich will zunächst von meinen eigenen Untersuchungen berichten.

Ich habe Hunde eine halbe Stunde nach einer Fleischmahlzeit — es wurde den Thieren kleine Stückchen Wurst verabreicht — durch den Medullarstich rasch getödtet und die Bauchhöhle eröffnet. Da gelangte ich nun zu einer Beobachtung, die meines Wissens bisher nicht bekannt ist, und die meiner Ansicht nach ein bedeutendes Licht auf die Genese der Magen-Darm-Arbeit wirft. Bei der Eröffnung des Magens findet man die Stücke der eingeführten Nahrung in vollkommen unverändertem Zustand, der aufgeschnittene Darm ist leer, es ist noch keine Spur der in den Magen eingeführten Nahrung in den ersteren gelangt — die Verdauungsthätigkeit hat ja noch kaum begonnen, die Wurststückchen sehen vollkommen unverändert aus, wie wenn sie gerade frisch entzwei geschnitten worden wären. Ein überaus prächtiges Bild zeigt sich jedoch im ganzen Verlauf der Magen-Darmwandung: Die Lymphgefässbahnen, die sonst mit freiem Auge gar nicht sichtbar sind, erscheinen in ihren Hauptstämmen als kleinfingerdicke, milchweiss durchscheinende Stränge, während sich ihre Verzweigungen als feinstes Geäste überallhin verfolgen lassen. Diese prachtvolle Lymphgefässinjection zeigt sich, wie schon erwähnt, nicht nur in der Magenwand, sondern in der ganzen Wand des Dünndarmes, obwohl in denselben noch gar keine Nahrung hinein gelangt ist, wobei man gleichzeitig eine deutliche Schwellung der Follikel in der gesammten Magen-Darmschleimhaut wahrnehmen kann. Diese Versuche, die ich wiederholt ausgeführt habe, haben mich zu der Ueberzeugung gebracht, dass das Einführen der Nahrung in den Magen allein schon genügt, um eine mächtige Reaction im Magen-Darm-Lymphgefässsystem hervorzurufen.

Die Hundeversuche wurden im Laboratorium meines hochverehrten Lehrers, weiland Prof. Stricker's, vorgenommen und habe ich bereits einmal in einem Aufsatz über Leukocytose[6]) Mittheilung von diesen Befunden gemacht. Meine Publication hat jedoch, wie ich aus der Literatur ersehe, keine weitere Beachtung gefunden, so dass ich mich veranlasst sehe, auf diese merkwürdigen Befunde neuerdings aufmerksam zu machen und deren Nachprüfung nachdrücklichst zu empfehlen.

Im gegenwärtigen Zeitpunkt habe ich mich aber weiter durch eine Reihe von klinischen Beobachtungen von

[2]) Ungarisches Archiv für Medicin. Bd. III und IV.

[3]) Als Monographie in russischer Sprache erschienen. Petersburg 1886.

[4]) Reichmann, Zeitschrift für klinische Medicin. Bd. XV.

[5]) Pawlow, Die Arbeit der Verdauungsdrüsen. Wiesbaden. Verlag von J. F. Bergmann 1898.

[6]) Drasche's Bibliothek der gesammten medicinischen Wissenschaften Artikel: »Leukocytose«. Interne Medicin. Bd. II, pag. 514 u. ff.

der Wichtigkeit jener Erscheinungen, die ich als Lymphofluxion und Lymphostase bezeichnen möchte, überzeugt. Kranken, die an Störungen der Magen-Darm-Thätigkeit litten, habe ich Eiweisskörper in verschiedener Form eingegeben und darauf beobachtet, dass kleine Eiweissmengen, vor den Mahlzeiten gereicht, eine günstige Beeinflussung der Magenfunction zur Folge haben, die sich klinisch in erster Linie durch eine deutliche Steigerung des Appetits und Beseitigung der Anorexie äussert. Als solche Eiweisskörper eignen sich rohe oder ganz weich gekochte Eier, ferner einzelne sogenannte Nährpräparate, von denen ich insbesondere die Somatose hervorheben möchte. Die gereichte Eiweissmenge muss eine geringe sein, sie darf den Magen keineswegs belasten, weil sie sonst eher den Appetit vermindert; sie muss auch in einer solchen Form gereicht werden, dass sie nicht auf unsere Geschmacksnerven üble Wirkung hervorruft, weil jede Art von Dysgeusie einen den Appetit vermindernden Einfluss ausübt. Diese Eiweisskörper wirken meiner Ansicht nach auf die Anorexie dadurch ein, dass sie dasselbe veranlassen, was wir bei den geschilderten Hundeexperimenten sehen, nämlich Lymphofluxion und Lymphostase.

Ich benütze diese Gelegenheit, um auf einen Vortrag zurückzukommen, der kürzlich im »Wiener medicinischen Club« gehalten wurde. Ich meine den Vortrag des Herrn Dr. Offer: »Ueber Nährpräparate«. Ich kann den Standpunkt des Herrn Collegen Offer und aller Autoren, die mit ihm gleichen Sinnes sind, nicht theilen, wonach man den Werth der sogenannten Nährpräparate hauptsächlich nach der Quantität ihrer Resorptionsfähigkeit beurtheilt. Nährpräparate, welche die natürlichen Nahrungsmittel vollständig zu ersetzen vermögen, gibt es heutzutage noch immer nicht. Allen den von der Industrie in den Handel gebrachten Nährpräparaten haften gewisse Mängel an, vermöge deren kein einziges geeignet wäre, unsere natürlichen Nahrungsstoffe vollständig zu ersetzen; dagegen verdienen sie als Beikost zur Nahrung, namentlich zur Krankennahrung, eine gewisse Werthschätzung. Bei der Beurtheilung des Werthes derselben entsteht sofort die Frage, nicht in welcher Menge werden diese Präparate resorbirt, sondern wie werden sie resorbirt, wie werden sie vom Magen-Darmcanal aufgenommen, welche Reaction üben sie auf den Magen-Darmtractus aus? Von den Nährpräparaten ist namentlich die Somatose von vielen Seiten als Stomachicum bezeichnet worden, und das ist auch thatsächlich der Fall; sie ist in erster Linie ein Arzneistoff und ihre Wirkung erkläre ich mir nach den klinischen Erfahrungen und nach den Thatsachen der erwähnten Hundeexperimente dahin, dass sie auf den Magen-Darmcanal den Antrieb zur Lymphofluxion (Lymphostase) ausübt. Die gleiche Erklärung trifft auch für alle anderen Eiweisskörper, die im gleichen Sinne die Magen-Darm-Thätigkeit günstig beeinflussen, zu.

Es könnte nun der Einwurf gemacht werden, dass die Eiweisskörper wesentlich durch die Anregung des Appetits im Sinne Pawlow's wirksam sind. Ich will die durch Pawlow's Experimente strict bewiesene Thatsache, die gerade durch die Eiweissubstanzen in besonderem Masse erregte Absonderung des Magensaftes, nicht in Abrede stellen, aber ich bin nicht der Meinung, dass dies die einzige Wirkung der Eiweisssubstanzen auf den Magen-Darmtract sei. Zu dieser Annahme berechtigen mich vor Allem die Anzeichen der Verdauungs-Leukocytose. Wir wissen, dass nach der Aufnahme von Nahrungsstoffen eine Leukocytose auftritt, die sogenannte Verdauungs-Leukocytose, und wir wissen ferner, dass dieselbe am stärksten sich zeigt, wenn Eiweissstoffe, respective eiweisshaltige Nahrungsmittel in den Magen eingeführt werden. Nach den Untersuchungen Pohl's[7]) erzeugen aber auch gewisse Arzneistoffe nach ihrer Einführung in den Magen intensive Leukocytose. Welcher Art gehören diese Arzneistoffe an? Es sind gerade jene, die uns als die hervorragendsten Repräsentanten der Amara und Stomachica bekannt sind: alle Gewürze, ätherische Oele, insbesondere Ol. menth. piper., Absinthin und Extr. gentianae etc. Nun ist auch die Frage gelöst, warum und in welcher Weise die als Amara bekannten Arzneistoffe auf die Anorexie einwirken — sie erzeugen Lymphofluxion und Lymphostase.

Wenn man nun in der Literatur Umschau hält, ob in experimentellen Arbeiten anderer Autoren der Thätigkeit des Lymphoidgewebes im Magen-Darmcanal Beachtung geschenkt wurde, so muss diese Frage bejaht werden. Es ist dies in einer ganzen Reihe von experimentellen Arbeiten, welche Hofmeister unter dem Titel »Untersuchungen über Resorption und Assimilation« schon vor Jahren im Archiv für experimentelle Pathologie und Pharmakologie (Bd. XIX, 1885 u. ff.) veröffentlicht hat, geschehen. Auf Grund von histologischen Untersuchungen nennt Hofmeister das Bindegewebsgerüst der Darmschleimhaut vom Magen bis zur Ileocöcalklappe eine grosse, schlauchförmige Lymphdrüse, in welcher die Darmdrüsen eingesteckt sind. Im Magen findet sich eine subglanduläre Lymphzelleninfiltration und einzelne Follikel vertheilt in der Schleimhaut. Die Thätigkeit des Lymphoidgewebes während der Verdauungsarbeit kennzeichnet sich nach Hofmeister am besten durch den Vergleich mikroskopischer Schnitte von Magen und Darm hungernder und verdauender Thiere. Bei hungernden Thieren ist die subglanduläre Schichte schmäler und kleiner als bei verdauenden Thieren, und tritt das fibrilläre Gewebe, welches bei verdauenden Thieren durch die Lymphzellenanhäufung verdeckt wird, bei hungernden Thieren deutlich zu Tage. Die Follikel der Hungerthiere sind schmal, mit verringertem Zellenvorrath, die der verdauenden Thiere breit, oval und strotzend von Zellen. Die gleichen Unterschiede sieht man im Dünndarm. Der Lymphzellengehalt des Zottenparenchyms des subvillären, interglandulären und subglandulären Gewebes ist reichlicher, als bei hungernden Thieren, deren Zotten schmal und zellarm erscheinen; die unterhalb der Zottenbasis gelegenen, durch Auseinanderweichen der Drüsen gebildeten, subvillären Räume sind dicht von massenhaften Lymphzellen erfüllt, während dieselben bei Hungerthieren ein nur faseriges Gewebe aufweisen.

Den Zweck dieser Thätigkeit des Lymphoidgewebes sieht Hofmeister wesentlich in der Assimilation des Peptons. Nach Schmidt-Mühlheim[8]) erfolgt die Resorption von Eiweisstoffen fast ausschliesslich in der Form des Peptons, nach Hofmeister wird ein Theil des Peptons im Darm assimilirt. Diese Assimilation findet ihren morphologischen Ausdruck in der Neubildung von Lymphzellen in der Darmschleimhaut. Um diese Anschauung Hofmeister's populär auszudrücken, möchte ich im Sinne Hofmeister's sagen, das Pepton ist das Sperma, welches die Lymphzellen der Darmschleimhaut befruchtet, so dass aus demselben neue, junge Lymphzellen entstehen. Ein Beweis für diese productive Thätigkeit des Lymphoidgewebes im Magen-Darmtracte sieht Hofmeister nicht nur in dem geschilderten, quantitativen Zellenunterschiede der mikroskopischen Bilder vom Magen-Darm der Hungerthiere und der Verdauungsthiere, sondern auch in dem Vorhandensein reichlicher Mitosen innerhalb der Lymphzellen als bewiesen an.

Wir müssen nun fragen, sind die Resultate meiner experimentellen Befunde nur Nachprüfung der von Hofmeister zu Tage geförderter Thatsachen? Beide Untersuchungen congruiren in dem Befunde, dass das Lymphoidgewebe in hervorragendem Masse an der Magen-Darm-Arbeit betheiligt ist; die Art dieser Thätigkeit wird jedoch durch meine Mittheilungen in wesentlich anderem Lichte beleuchtet. Während man nämlich nach den Ergebnissen der Untersuchungen Hofmeister's zu der Anschauung kommt, dass die Thätigkeit des Lymphoidgewebes wesentlich eine Folge des auf seiner Höhe sich befindlichen Resorptionsprocesses ist und die Anregung zu der Lymphzellenproduction erst in dem Momente gegeben ist, wo die Pepton-Umbildung aus den Eiweisstoffen und die Resorption des Peptons in die Darmwand stattfindet, zeigen meine

[7]) Archiv für experimentelle Pathologie und Pharmakologie. Bd. XXV.

[8]) Archiv für Physiologie. 1879.

Befunde, dass die Thätigkeit des Lymphoidgewebes bereits in dem Momente beginnt, wo die Nahrung in den Magen gelangt, der Darm selbst also noch vollkommen leer erscheint. Gerade so wie bei den Experimenten Pawlow's die Saftsecretion sich schon dann einstellt, wenn die Speisen in den Mund eingeführt werden, respective bei der Scheinfütterung den Magen gar nicht berühren, ja sich sogar auch dann zeigen, wenn die Nahrungsstoffe nur in die Nähe des Gesichtsfeldes des Thieres gebracht werden, so stellt sich auch die Thätigkeit des Lymphoidgewebes zu einer Zeit ein, wo die Magenverdauung eben begonnen, die Darmverdauung noch gar nicht angefangen hat. Aus diesem Grunde habe ich auch die Thätigkeit des Lymphoidgewebes als Lymphofluxion bezeichnet, da der plötzliche Eintritt darauf hinweist, dass ein momentan ablaufender Reiz das Lymphoidgewebe zur Thätigkeit anregt. Ob dieser Reiz ein übertragener Zellenreiz ist, oder auf dem Wege der Nervenbahnen abläuft, müssen noch weitere Experimente klar legen.

Da somit die selbstständige Thätigkeit des Lymphoidgewebes ganz unabhängig von der Thätigkeit der Verdauungsdrüsen (Saftsecretion) festgestellt ist, so ist es wohl klar, dass gerade so wie eine Reihe von Störungen der Magen-Darm-Arbeit durch die mangelnde Thätigkeit des Drüsengewebes (Saftsecretion) erklärt werden, ein anderer Theil durch die abnorm fehlende Thätigkeit des Lymphoidgewebes (Lymphofluxion, Lymphzellenproduction) erklärt werden muss. Ebenso ist es klar, dass es — wie die praktische Erfahrung thatsächlich ergeben hat — unter den Stomachica solche gibt, welche allein die Saftproduction anregen, respective steigern, und andererseits solche, welche wesentlich Einfluss auf das Lymphoidgewebe im Sinne einer Lymphofluxion besitzen. Zu letzteren rechne ich, wie oben erwähnt, die Bittermittel und die Eiweissstoffe. Eine Reihe von Detailfragen über die Thätigkeit des Lymphoidgewebes, respective deren Anregung müssen erst durch eine Reihe von experimentellen Untersuchungen gelöst werden, die gleichsam Parallelversuche zu den die Thätigkeit des Drüsengewebes hinlänglich klärenden Experimenten Pawlow's bedeuten, und ich gebe mich der Hoffnung hin, dass vorliegende Publication den Anlass hiezu geben dürfte.

Betrachtungen über die statischen Verhältnisse des menschlichen Skeletes.

Dem Andenken des Professors E. Albert gewidmet.

Von **Dr. Cesare Ghillini**, Professor der orthopädischen Chirurgie an der Universität in Bologna, und Ingenieur **Silvio Canevazzi**, Professor am königlichen Polytechnicum in Bologna.

Das Studium der Statik der normalen und pathologischen Formen des Skeletes hat gezeigt, wasfür Wichtigkeit diesbezüglich den Gesetzen zukommt, welche die Mechanik der Bewegungen des menschlichen Körpers regeln.

Wie Meyer und Culmann den Knochenbau des Skeletes unter physiologischen Verhältnissen studirten, so habe ich mit Canevazzi, Professor am hiesigen Polytechnicum, über den Knochenbau bei pathologischen Zuständen des Skeletes Untersuchungen angestellt. Dadurch überzeugten wir uns von der Wichtigkeit des Druckes bei der Entwicklung von Deformitäten und von der Berechtigung, mit welcher Volkmann für solche Deformitäten den Namen »Druckdeformitäten« anwendete. Andererseits konnten wir auch feststellen, dass die von mancher Seite erfolgte Heranziehung der statischen Gesetze bei den Deformitäten, um die functionelle Anpassungstheorie zu begründen, nicht am Platze ist.

Während Einige unsere Ideen guthiessen, bestritten Andere dieselben, um, vielleicht in Anbetracht der Verdienste des Verfassers, das sogenannte Transformationsgesetz aufrecht zu halten.

Von Wolff, welcher die bekannte Krahntheorie aufgestellt hatte, sagt Albert: »Obgleich die Bemerkungen von Bähr, Korteweg, Kölliker und Ghillini den Eindruck hinterlassen, dass die Krahntheorie nicht mehr haltbar sei, wird man Wolff's Verdienste nicht vergessen.« [1])

Unzweifelhaft gebührt Wolff das Verdienst, neue Gesichtspunkte in das Studium der Anatomie eingeführt zu haben; es freut uns auch, dass Albert das anerkannt hat, wenn er auch meint, dass die ersten Darstellungen Wolff's durch eine genauere Untersuchung der statischen Verhältnisse des menschlichen Skeletes noch richtig gestellt werden müssen.

Wir glauben, dass wir in unseren Arbeiten [2]) diese ergänzenden Untersuchungen, auf welche Albert sich beruft, ausgeführt haben und werden auf dieselben später noch genauer eingehen.

Welch grosses Interesse das Studium der Architektur der Knochen hervorgerufen hat, dafür zeugen die in den letzten Jahren veröffentlichten zahlreichen Arbeiten. Albert hat sein Wissen und seine Thätigkeit diesen Untersuchungen gewidmet und hat dabei auch unsere Anschauungen ruhig und unparteiisch besprochen, was uns in Anbetracht der Bedeutung des Gelehrten zur grossen Genugthuung gereichte.

Wir möchten jedoch bezüglich der Darlegung Albert's uns einige Bemerkungen erlauben.

Er schreibt: »Erwägen wir nun, welche Folgen es haben kann, wenn der Condylus lat. sich verkürzt, ohne dass die Bänder eine entsprechende Verkürzung erfahren. Eine solche Bedingung können wir experimentell setzen, indem wir aus dem genannten Condyl (etwa gleich oberhalb seiner überknorpelten Fläche oder auch in diesen Bereich fallend, jedenfalls unterhalb der femoralen Insertion des lateralen Bandes) eine horizontale Scheibe ausmeisseln, ohne die Bänder zu verletzen; den unteren überknorpelten Theil können wir mit dem Femur wieder verklammern, um die Bewegungen wieder glatt ausführen zu können. Wir bemerken sofort, dass schon in der Streckstellung eine Rotation des Unterschenkels um seine Achse (Pronation und Supination) möglich ist, eine Bewegung, die bekanntlich sonst erst bei einem gewissen Grad von Beugung möglich ist.«

Wir bemerken hiezu, dass wir schon den Fall der rachitischen Veränderungen in Betracht gezogen haben, welche Deformitäten der verschiedensten Arten, je nach dem Sitze der Krankheit, hervorbringen, wie laterale Ausbiegungen, auffallende Supination und Pronation.

Albert bestimmt auch nicht die Dicke der ausgemeisselten Scheibe. Wir fügen hinzu, dass wir darauf aufmerksam gemacht haben, wie in der verticalen Stellung Femur und Tibia zusammen eine Fläche bilden, in Folge dessen eine Art von Verbindung, welche sich kaum mehr oder doch nur zum Theil bei einem gewissen Grade von Beugung wahrnehmen lässt; daher ist es möglich, dass die Rotationsbewegungen um die Achse vorkommen, von denen Albert spricht.

Er sagt weiter: »Im Leben verhalten sich die Dinge aber gewiss anders, als im Experiment. Wenn auch die meisten Genua valga eine etwas wackeligé Beschaffenheit zeigen, so müssen wir doch annehmen, dass bei der langsamen Entstehung des Uebels die Bandfasern an der lateralen Seite Zeit haben, etwas zu schrumpfen.«

Es ist aber gerade eine Fähigkeit der Natur, gegen die Krankheitsprocesse in verschiedener Weise zu reagiren. Wenn sich der Krankheitsprocess des Knochens rascher entwickelt, als die compensatorische Wirkung der Bänder vor sich geht, so stösst dies keineswegs die aufgestellte Theorie um. Im Gegentheil, in Verbindung mit dieser erklärt sich das Schlottern, welches von Albert beobachtet wurde. Wir wissen überdies, dass gerade durch anormale Zustände sich die sogenannten Gewohnheitsdeformitäten entwickeln, welche die Folge des Anpassungssystems bei anormaler Beanspruchung sind.

---

[1]) Albert, Die seitlichen Kniegelenksverkrümmungen und die compensatorischen Fussformen. Pag. 51.

[2]) Experimentelle Untersuchungen über die mechanische Reizung des Epiphysenknorpels. Archiv für klinische Chirurgie. Bd. XLVI, Heft 4. — Ghillini, Experimentelle Knochendeformitäten. Archiv für klinische Chirurgie. Bd. LII, Heft 4. — Ghillini, Die Pathogenese der Knochendeformitäten. Archiv für klinische Chirurgie, Bd. LVIII, Heft 2.

Ferner sagt Albert: »Wenn der Mensch die Beine nur so bewegen würde, dass die queren Knieachsen (oder die beiden Kniebasen) immer nur frontal eingestellt blieben, so würde zwar die ungleiche Höhe der Condylen bei den Convergenzstellungen solche Bedingungen stellen, dass die Subvalgitas in eine entschiedene Valgitas übergehen müsste, sobald nur die Ueberlastung des Systems mitwirken würde. Die von oben wirkende Last würde den nach lateralwärts offenen Winkel, den Femur und Tibia miteinander bilden, verkleinern, also die Valgitas fördern.

Aber die Valgitas besteht nicht allein darin, dass der genannte Winkel kleiner ist. Beim Genu valgum bestehen auch noch die früher auseinandergesetzten Veränderungen. Nennen wir die Verkleinerung des Lateralwinkels, die Convexität der medialen Theile des Femurs und der Tibia, die nach lateralwärts oben steilere Aufrichtung der queren Knöchelachse (und Alles was noch im Anschlusse daran am Fusse eintreten muss) die Inflexionserscheinungen, so bietet das Genu valgum auch noch eine Reihe von Veränderungen, die wir mit dem Terminus der Torsionserscheinungen bezeichnen. So bietet das normale Bein am Femur die bekannte Verschränkung zwischen der Achse des Schenkelhalses und der queren Knieachse, an der Tibia die Verschränkung zwischen der queren Achse der oberen Epiphyse und der queren Knöchelachse. Für diese Stellung hat Mikuliez selbst den Ausdruck der Torsion zweckmässig angewendet.«

Diese Torsion ist jedoch natürlich und deshalb eine Torsion von geometrischer Form und nicht eine durch Gewalt hervorgerufene. Wir finden diese Torsion an dem normalen menschlichen Skelet.

Es ist deshalb nicht zu verwundern, dass bei den Deformitäten des ganzen Beines, ausser der Verkleinerung des lateralen Kniewinkels auch noch eine leichte Veränderung der Stellung der Tibia zum Femur und eine darauffolgende Veränderung in der Form der Knochen vorkommt.

Albert sagt ferner: »Am normalen Femur zeigt sich das untere Ende so torquirt, als ob es eine Pronation ausgeführt hätte: an der Tibia sieht man wiederum, als ob das untere Ende gegen das obere eine Supination vorgenommen hätte. (Es hat eine gewisse Berechtigung, das distale Ende als das der Torsionsbewegung unterworfene zu bezeichnen.)«

Auf diese Beobachtungen haben wir früher schon geantwortet.

»Bei Genu valgum zeigt sich nun in vielen Fällen die Intratorsion des distalen Femurendes aufgehoben, die Extratorsion des distalen Tibiaendes vermehrt.«

Hier bemerkt Albert ganz richtig: »in vielen Fällen«; denn es gibt kein allgemein giltiges Gesetz für diese Torsionen. Die ersten Veränderungen beim Genu valgum zeigen sich an den Wachsthumsknorpeln, welche auf die verschiedenste Weise und an verschiedenen Punkten getroffen werden. Wenn in der Folge der Druck mitwirkt, zeigen sich diejenigen Veränderungen, welche man zuerst an den Gelenksoberflächen und dann an der Diaphyse der Knochen wahrnimmt.

Albert erkennt auch die Wichtigkeit des Druckes bei Entwicklung des Valgismus an; derselbe macht sich an den Theilen, welche das Kniegelenk bilden, fühlbar, wie wir bereits in einer unserer Arbeiten dargelegt haben, in welcher wir die von Wolff aufgestellte Theorie der Knochentransformation widerlegten, welche besagt, dass der Druck auf die Gelenksoberfläche des Knies gleich Null sei.[3]) Wir haben sogar die Veränderungen, welche sowohl an den Gelenksoberflächen des Knies, als an der Diaphyse der Tibia und des Femurs vorkommen, nachgewiesen und gezeigt, wie die Kanten der Tibia bei Genu valgum, welche stumpf waren, unter Zunahme der corticalen Substanz scharf geworden waren.

Albert weist dann darauf hin, dass in unserem Falle der Chirurg das Problem dem Mechaniker unterbreitet habe, um den Bau des Skeletes zu studiren. Er zeigt, wie die verschiedenen Stellungen der von uns untersuchten Beine erörtert wurden, und zwar im Zustand des Parallelismus, der Divergenz und Convergenz. Von einer sinusoidalen Deformität, welche die Tibia eines von uns experimentell hervorgerufenen Genu valgum angenommen hatte, sagt er:

»Berücksichtigt man die an einem hochgradigen Genu valgum, wie in unserer Fig. 7 zu sehen ist, vorhandene S-förmige Gestalt der Tibia, so hat man die Empfindung, dass Ghillini's Ausführungen mit unserem Objecte in nahe Berührung gelangen.«

Und weiter: »Aber eine Bemerkung drängt sich auf. Das Femur des Menschen ist ja doch nicht senkrecht gestellt! Beide Femora convergiren doch.«

Die Verhältnisse, welche Albert uns gegenüber bestreitet, haben wir schon untersucht gehabt, denn in unserer früher erwähnten Arbeit haben wir die unteren Extremitäten des Menschen in drei Stellungen betrachtet: in Parallelismus, Convergenz und Divergenz.

Nach den Figuren, welche Albert vorzeigt, will er beweisen, wie wir es schon thaten, dass eine Excentricität der Kraftwirkung vorhanden ist, und dass man, ausser mit der Schwerkraft, noch mit einem Excentricitätsmoment zu rechnen habe, welches das Bein im Sinne der Valgitas zu biegen versucht. Allein Albert zieht die Wirkung der Bänder und Muskeln nicht in Betracht.

Die Femora müssten sich durch das Körpergewicht vom Becken entfernen; sie sind jedoch daran verhindert, weil sie gerade durch die Bänder und Muskeln mit dem Becken verbunden sind, welche wir in ihrem Wesen und nach ihrer schematischen Form als eine Kette dargestellt haben, welche die oberen Theile der Femora zusammenhält.

»Es liegt also mehr«, sagt Albert, »ein Problem des Maschinenbaues und nicht das Problem einer baulichen Construction vor. Bevor man das Problem dem Techniker vorlegt, muss es anatomisch besser formulirt werden, und daher muss die theoretische Vorbereitung desselben eingehender sein.«

Das Problem aber, welches wir durchgearbeitet haben, war darauf gegründet, dass der Mensch aufrecht steht, und nicht geht oder springt, denn dann treten andere Verhältnisse des Organismus ins Spiel, darunter hauptsächlich der Wille. Diesen könnte man unter gar keinen Umständen einer mechanischen Darstellung unterwerfen, wie es auch bei dem jetzigen Stande der Wissenschaft nicht möglich ist, den Werth der Energie, welche die Muskeln der verschiedenen Individuen entwickeln können, zu bestimmen.

Albert geht dann dazu über, die Bedeutung der Fussgelenke zu erklären, wie die Knie bei der Beugung divergiren und convergiren und wie bei diesen Bewegungen der Fuss sich hebt.

Doch all das sind gewöhnliche Thatsachen.

Albert sagt weiter: »Es bleibt also nichts übrig, als die Frage, die wir an den Mechaniker stellen, in viel detaillirterer Form zu fassen. Hiezu empfiehlt es sich, ein Präparat herzustellen, welches aus dem Becken und beiden Beinen besteht: und dieses System müssen wir charakterisiren, um das Problem vorlegen zu können. Zwar ist dieses System immer noch nicht das vollständig richtige, da nirgends in der Welt Beine herumgehen, sondern Menschen.«

Allein wie wir schon oben bemerkt haben, betrachten wir den Menschen nicht, wenn er geht, sondern wenn er ruhig auf beiden Füssen steht; und darin liegt der Unterschied.

Bei der Bewegung treten verschiedene Factoren in Kraft, von welchen der Wille der bedeutendste ist, und welcher nicht gemessen werden kann.

Albert erkennt dieses auch an, wenn er sagt, dass auf der Welt Menschen herumgehen und keine Beine.

Er beschreibt sein mechanisches Präparat und prüft es, erstens auf die Muskeln und dann auf die Bänder, und hier tritt die Schwierigkeit auf, die Bänder und Muskeln in ihrer mechanischen Wirkung zu ersetzen.

Bis zur Einsichtnahme der Versuchsprotokolle, welche Albert zu veröffentlichen gewillt war, was, wie wir hoffen, von anderer Seite geschehen wird, wollen wir einige Bemerkungen zu den schon von ihm veröffentlichten Notizen

[3]) l. c.

machen; man wird dann leicht begreifen, dass er sich einem sehr complicirten Probleme gegenüber befand.

Er zieht das in mechanischer Weise durch Bänder zusammengefügte Präparat in Betracht, ohne der eigentlichen Muskelkraft Rechnung zu tragen; denn wenn er sich mehr an das Lebendige gehalten hätte, würde er grosse Abweichungen beobachtet haben.

Wir haben versucht, die Bewegungen, welche er an seinem mechanischen Präparat in Betracht zieht, zu prüfen und auf die Verhältnisse beim Lebenden anzuwenden, doch haben wir andere Resultate erzielt.

Albert sagt: »Werden die beiden Füsse nur mittelst Annagelns im Bereiche der Phalangen befestigt und die medialen Fussränder parallel gestellt (so dass sie sich fast berühren), so bemerkt man, wenn das Präparat der Schwerwirkung allein überlassen wird, dass die Beugung vor Allem im Kniegelenke stattfindet; das ganze Präparat sinkt langsam, aber im Hüftgelenke selbst geschieht nur eine kleine Beugebewegung des Femurs. Sind Femur und Unterschenkel auf etwa 120° gegeneinander gebeugt, so berühren sich die Knie, um bei weiterer Beugung sehr stark zu divergiren; die Bewegung geschieht hauptsächlich im unteren Sprung- und im Hüftgelenke.«

Dieses mag beim Präparat zutreffen, doch wenn man diese Bewegungen am Lebenden ausführt, so wird man bemerken, dass man den Femur gegen den Unterschenkel unter einen Winkel von 120° beugen kann, ohne dass die Knie sich berühren und die Beugung über den rechten Winkel hinaus verstärken kann, ohne dass die Knie divergiren, und man wird diese Beugung ausführen können, ohne dass im unteren Sprunggelenke des Fusses eine Bewegung stattfindet, sondern im oberen Sprunggelenke.

Weiters heisst es bei Albert: »Bald theilt sich diese Bewegung auch dem Complexe der Fussgelenke mit, und bei 70° Beugung (zwischen Femur und Unterschenkel) ist der Fuss fast vertical erhoben, nur auf die festgestellten Phalangen sich stützend.«

Auch dieses mag bei dem Präparat zutreffen, denn diese Bewegungen kann man ausführen, ohne den Fuss zu verschieben.

Und weiter: »Bei etwa 30° Beugung im Knie ist die Divergenz der Beine (Abductionsstellung der Femora) zu ihrem Maximum gelangt.«

Am Lebenden kann man eine Beugung von 30° im Knie erreichen, ohne dass die Beine divergiren, sobald nur die Füsse parallel sind; die Knie werden sich umso eher berühren, wenn die Füsse an den Fussspitzen convergiren.

Weiter heisst es: »Stellt man das Präparat so auf, dass die beiden medialen Fussränder unter einem Winkel von 60° nach vorne divergiren, und lässt nun das ganze System langsam fallen, so tritt jene starke Divergenz der Beine (Abductionsstellung der Femora) gar nicht ein, sondern die Knie fangen an bei einem Beugewinkel von etwa 130° zu convergiren, erreichen bei 110—115° ihre relativ stärkste Convergenz, wobei jedoch die Knie nicht mehr aneinander kommen, sondern einen Zwischenraum von etwa vier Querfingern zwischen sich lassen, um bei 100° wieder zu divergiren, und bei äusserster Beugung ihre grösste Divergenz zu erreichen; auch da hebt sich der Fuss in die Höhe und wird stark supinirt.«

Am Lebenden geschieht gerade das Gegentheil, da man bei Divergenz der Füsse immer Divergenz in den Knien hat, wie auch die Beugung sein mag, und nur dann, wenn die Füsse weit auseinander stehen, erreicht man die Convergenz.

Im Allgemeinen steht die Divergenz der Knie in directem Zusammenhange mit der Divergenz der Fussspitzen, wie auch die Beugung sein mag, und der Fuss erhebt sich nicht, noch wird er stark supinirt.

»Also, die Aenderung in der Stellung der Fussspitzen hat bei übrigens gleichen Umständen schon zur Folge, dass die mit der zunehmenden Beugung des Kniegelenkes gleichzeitig einhergehende Ad- und Abduction der Femora in einer ganz anderen Art abläuft.« Auch dies trifft beim Lebenden nicht zu.

Wir versuchten genau zu beobachten, wie diese Bewegungen beim Menschen unter physiologischen Verhältnissen bei den verschiedenen Stellungen ausgeführt werden, und zwar einmal mit convergirenden Knien mit zusammengestellten Füssen, so dass Knie und Füsse sich gegenseitig berühren. Die Beugung im Knie ist bis zu ihrem Maximum möglich, das heisst, derart, dass die hintere Oberfläche der Beine und der Schenkel sich gegenseitig berühren, ohne dass Divergenz an den Knien eintritt; die Ferse erhebt sich mit der Beugung der Knie, bis dass der Fuss mit den Metatarsalköpfen den Boden berührt.

Diese Bewegung, das heisst, die Beugung der Knie, kann von Manchem normal ausgeführt werden, ohne die Füsse vom Boden zu erheben.

Bei parallelen Knien und parallelen Füssen, so von einander entfernt, dass der Senkel zwischen dem Hüftgelenke und dem Sprunggelenke durchgeht (bei einem der von uns untersuchten Individuen, einem Knaben von zehn Jahren, von 1 *m* 30 *cm* Höhe, betrug die Entfernung zwischen den Füssen bei parallel gestellten Beinen 11 *cm*), fangen die Knie an, nach und nach durch Zunahme der Beugung zu divergiren.

Es ist jedoch möglich, dieselben parallel zu halten, wie es auch möglich ist, sie convergiren zu lassen, so dass sie sich gegenseitig berühren, je nach dem Willen.

Mit divergirenden Knien und parallelen Füssen, welche bei dem untersuchten Individuum 20 *cm* weit auseinander standen, behielten die sich beugenden Knie beinahe die gleiche Divergenz oder divergirten nur wenig mehr.

Bei divergirenden Knien und parallelen Füssen, bei 30 *cm* Entfernung voneinander, divergiren die Knie in der Art, dass sie unter sich ein Maximale von 50 *cm* Entfernung erreichen.

Bei divergirenden Knien und parallelen Füssen mit 40 *cm* Abstand von einander, divergiren die Knie bei der höchsten Beugung immer mehr, bis sie eine Entfernung von 57 *cm* erreichen.

Bei convergirenden Knien und divergirenden Füssen (60°), welche bei den Fersen 11 *cm* weit von einander entfernt sind, divergiren auch die Knie bis zu 50 *cm*; Convergenz der Knie findet nur bei Pronation des Fusses statt, das heisst der Fuss muss den äusseren Rand erheben und sich auf den inneren stützen.

Bei divergirenden Knien und Füssen, welche bei den Fersen 20 *cm* weit auseinander stehen, divergiren die Knie bei höchster Beugung bis zu einer Entfernung von 50 *cm* und ebenso, wenn die Füsse bei den Fersen 30 und 40 *cm* von einander entfernt sind.

Alle diese oben beschriebenen Bewegungen finden mit Aufhebung des Fusses statt, können aber auch ausgeführt werden, wenn der Fuss mit der ganzen Sohle fest auf dem Boden steht, ausgenommen das Convergiren der Knie, wenn die Füsse auseinander stehen.

Im Ganzen genommen entspricht das Präparat von Albert durchaus nicht den Verhältnissen beim Individuum, denn bei jenem wirken nur die rohen Naturkräfte, das heisst die Schwere und die durch mechanische Combination bedingten Verbindungen während man beim Menschen ausser diesen auch noch die Thätigkeit der Muskelkräfte berücksichtigen muss, welche unter dem Impulse der Nerven- und der Willenskraft arbeiten. (Bewegungen, welche gewöhnlich unmöglich sind, werden bei Seiltänzern, Gauklern und Turnern leicht möglich und ausführbar, da sich dieselben durch besondere Uebungen und standhaften Willen darauf einüben.)

Albert beschreibt hierauf die Torsionsbewegungen, welche am Unter- und Oberschenkel stattfinden, um dieselben auf das Genu valgum anzuwenden und sagt, dass bei der Beugung — denn nur in dieser Stellung sind sie möglich — die Rotation der Tibia um ihre eigene Achse vor sich geht, während am Femur Abductions- und Adductionsbewegungen stattfinden.

Alle diese Bewegungen sind physiologisch.

Albert beschreibt dann die Knochenform, um ihre mechanische Bedeutung (bezüglich der Festigkeit) bei dem

Widerstande zu erklären, und wie bei der Tibia die Form nicht so sehr der Druckfestigkeit entspricht als vielmehr dem der Biegungsfestigkeit (Biegungswiderstand).

Dieser Bemerkung Albert's müssen wir hinzufügen, dass nicht nur die Tibia, sondern alle Röhrenknochen eine für die Biegungsfestigkeit geeignete Form haben; denn sie sind innen hohl und bieten demnach bei gleicher Widerstandsfläche ein grösseres Trägheitsmoment.

Albert musste sich vergegenwärtigen, dass die Beugung sowohl durch Kräfte, welche perpendiculär auf die Knochenachse wirken, als auch durch Kräfte, welche in der Richtung der Achse wirken (Druckflexion) hervorgerufen werden kann.

»Von diesem Standpunkte aus muss jede Theorie über das Genu valgum ausgehen«, sagt Albert und fragt sich, weshalb die Tibia eine dreieckige Form hat und weshalb die Anordnung des Materiales mehr geeignet für den Widerstand der Druck- und Zugbeanspruchung?

Die Hohlformen sind am geeignetsten den Biegungen zu widerstehen.

Wenn diese in allen Richtungen gleichmässig wirken soll, so verlangt sie natürlich die Kreisringform.

Wenn hingegen in einer Richtung die Beugungsfunction eine grössere Bedeutung hat, dann ist es nöthig, dass in dieser Richtung wegen des ungleichmässigen Widerstandes das Trägheitsmoment vergrössert werde und die passende Form kann dann nicht die Kreisringform, sondern muss eine andere sein, welche Fall für Fall bestimmt werden muss, und welche umsomehr von jener abweicht, je mehr in einer Richtung die Biegungsfunction vorherrscht.

Die Hauptthätigkeit der Tibia ist die der Stützung und als solche hat sie Hohldurchschnitt.

Den Unterschied zwischen der Ringform und der des hohlen Dreieckes muss man an kleinen Biegungswirkungen in jener Richtung erkennen, welche hervorgerufen sind durch seitliche Kniebewegungen und vielleicht auch durch eine leichte excentrische Einwirkung auf das obere Ende der Tibia.

Man darf nun auch nicht vergessen, dass in dem Beine ausser der Tibia sich auch noch die Fibula befindet, welche mit derselben durch die Bänder fest verbunden ist und welche sich parallel an der Seite der äusseren Kante der Tibia befindet.

In unserer, schon öfters genannten Arbeit wurde gezeigt, dass die Anordnung des Materiales wirklich mit der Knochenfunction zusammenhängt und aus den Experimenten ging hervor, dass die Tibia in einem von mir experimentell erzielten Genu valgum die Form gewechselt hatte.

Ausser der sinusoidalen (S-)Form, welche sie angenommen hatte, waren die Ecken, welche normal stumpf sind, spitz geworden und die corticale Substanz hatte sich auf der lateralen und medialen Seite vermehrt (verdichtet), gerade da, wo die Druck- und Zugsbeanspruchungen sich am meisten fühlbar machten.

Dies beweist die compensatorische Thätigkeit der Natur, je nach den Anstrengungen die geleistet werden.

Rauber[4]) bewies, dass die Zugfestigkeit in der compacten Substanz weit geringer sei als ihre Druckfestigkeit.

Das Verhältniss der beiden Festigkeitscoefficienten ist 3:4.

Rauber vergleicht die compacte Substanz mit dem Gusseisen.

Hierin liegt nur die Bestätigung eines physiologischen Factums, insoferne man der Natur des Knochenskeletes und seiner hauptsächlichen Thätigkeit, das Gewicht des Rumpfes zu tragen, Rechnung trägt. Die Befunde der Verdichtung, die Rauber anführt, entsprechen den schon gemachten Beobachtungen.

Wir fügen sogar hinzu, dass wir festgestellt haben, dass auch die Markhöhle des Röhrenknochens wechselt und sich verschiebt, indem sie in der Mitte bleibt, wie unsere Experimente beweisen.

[4]) Albert, l. c., pag. 61.

Die Transformation der Knochensubstanz beim Genu valgum wurde schon von uns beschrieben.

Albert wirft in seiner Arbeit in Bezug auf das Genu valgum folgende Fragen auf:

»Wie kommen diese Veränderungen zu Stande?« »Welchen mechanischen Sinn besitzen sie?« »Wie begegnet die Natur dem Zusammenbruche ihres normalen Systems?«

Wir schmeicheln uns, auf diese Fragen schon in unseren obengenannten Arbeiten geantwortet und dieselben noch eingehender durch vorstehende Betrachtungen erläutert zu haben.

FEUILLETON.

Zur 25jährigen Docenten- und 20jährigen Professor-Jubelfeier Hofrath Professor C. Nicoladoni's in Graz am 15. Mai 1901.

Festrede, gehalten von Erwin Payr.

Hochverehrter Lehrer und Meister!

Im vergangenen Monate sind 20 Jahre voll geworden, seit Sie Ihre chirurgische Lehrthätigkeit als klinischer Vorstand in Innsbruck angetreten haben, und 25 Jahre, seit Sie durch Verleihung der Docentur zur Lehrthätigkeit in Ihrem Fache berufen sind, eine Spanne Zeit, die lang genug ist, um einen Rückblick auf sie zu rechtfertigen und des Wirkens eines Mannes zu gedenken, der sein ganzes Leben und seine ganze Schaffenskraft nur der Wissenschaft, seinen Schülern, dem Wohle und Heile seiner Kranken gewidmet hat.

Die Vorbildung, die Sie in Ihrer langjährigen Assistentenzeit an der Schule v. Dumreicher's, aber auch unter stetem Einflusse der mächtig emporblühenden, völlig neue Bahnen betretenden Schule Billroth's gewonnen haben, befähigte Sie in glänzendster Weise zur Uebernahme einer selbstständigen akademischen Lehrthätigkeit.

Vor Ihrer Berufung nach Innsbruck erreichte Ihre Lehrthätigkeit an der Wiener Hochschule durch die längere Supplirung der Lehrkanzel v. Dumreicher's ihren Höhepunkt. Heute noch erzählen Ihre Schüler aus damaliger Zeit begeistert von jenem Wintersemester, wo sich Ihre Lehrthätigkeit in weitesten Grenzen und zum ersten Male in völlig selbstständiger Weise aufs Herrlichste entwickeln konnte. Fürwahr, ein stolzes Gefühl, 250 wissbegierigen Schülern Aesculaps mit dem jugendlichen Feuer der Begeisterung chirurgische Kunst und Wissenschaft vorführen zu können! Wer das Material der Wiener Hochschule kennt, weiss, aus welcher Fülle des Vorhandenen der Lehrer stets schöpfen kann, ein Umstand, der gleich fördernd für die Entwicklung des chirurgischen Unterrichtes als für die hohe Ausbildung der Technik erscheint. Aus diesen gross angelegten Verhältnissen wurden Sie plötzlich durch die ehrenvolle Berufung als Nachfolger Eduard Albert's nach Innsbruck herausgerissen. Eine schöne Stunde war Ihnen in Wien noch beschieden: die Abschiedsfeier, die Ihnen Ihre begeisterten und Sie so hochverehrenden Schüler darbrachten. Diese Feier zeigte, dass unsere akademische Jugend für wahrhaft Schönes und Edles zu entflammen ist und dann auch sich mit dem Feuer glühender Begeisterung voll und ganz einsetzt, um ihren Gefühlen Ausdruck zu geben. Diese Stunde bewies Ihnen, wie fest und treu Ihre Schüler an Ihnen hingen und muss der schönste Lohn für Ihre edlen Bestrebungen im Unterrichte der lernbegierigen Jugend gewesen sein.

Welch ein Contrast zwischen Wien und Innsbruck! Hier die Centrale der Wissenschaft, die erste Universität des Reiches, ein mächtiger Anziehungspunkt für lernbegierige Aerzte aus allen Theilen der Welt, die an der berühmten Wiener Hochschule ihre Studien vollenden und vervollkommnen wollen, nicht nur versehen mit dem Materiale der Millionenstadt, sondern der Mittelpunkt für alle seltenen und schweren Erkrankungen aus den entlegensten Gebieten der Monarchie, wie es nur in wenigen Städten des Erdballes seinesgleichen hat, stets neue Anregung und befruchtende Gedanken zum Forschen und neue Ideen für Heilpläne erweckend. Von dieser imposanten Lehr- und Lernstätte kamen Sie in das kleine Innsbruck. Aber Sie zogen gern und freudig dahin, um ein nur Ihrem Berufe und Ihrer Wissenschaft geweihtes, dafür aber unendlich höher als das Erwerben irdischer Güter befriedigendes Leben zu führen.

Sie kamen in sehr kleine Verhältnisse.

Eine Schaar von 18 Hörern war es, wie ich glaube, die Sie bei der Uebernahme Ihres Lehramtes in der fernen Alpenstadt im Lande Tirol antrafen.

Die Verhältnisse im alten Innsbrucker Krankenhause, in dem Sie zunächst Ihre Lehrthätigkeit beginnen mussten, waren keine erfreulichen.

In der ersten Zeit Ihres Wirkens in der tirolischen Landeshauptstadt befand sich — wem graut nicht heute bei solcher Kunde — der chirurgische Operationssaal und die Krankensäle der chirurgischen Klinik gerade über dem pathologisch anatomischen Institute und seinem Secirsaale; trotz dieser bösen Nachbarschaft waren schwere Infectionen selten, ein Beweis, wie sehr die damals noch streng nach Lister'schen Principien und ohne Kenntniss der exact wissenschaftlichen Grundlagen betriebene Antisepsis geeignet war, den bösen Geist, die accidentellen Wundkrankheiten, die als unheimliche Gesellen der Thätigkeit selbst des genialsten Chirurgen auf Schritt und Tritt folgten, zu bannen und in Fesseln zu legen. Wenn auch Albert bereits das Banner der antiseptischen Wundbehandlung in Innsbruck hochgehalten hatte, so war es doch Ihnen, verehrter Meister, vorbehalten, die Segnungen des neuen Verfahrens an der Innsbrucker Klinik auf allen Linien mit dem besten Erfolge durchzuführen und Resultate der Wundheilung zu erzielen, die bis dahin ungekannt waren.

In keiner Aera chirurgischer Arbeit war die Entwicklung des Faches, die Ausbildung der Technik und die damit verbundene Erweiterung der Indicationsstellung eine so sprunghafte; es ist nur zu bekannt, wie die bedeutendsten Chirurgen ihrer Zeit mit Staunen die Wandlungen, die sich innerhalb kürzester Zeit auf allen Gebieten des sich weit ausdehnenden Faches abspielten, verfolgten und wie unsere hehre Kunst, unsere Wissenschaft, siegreich von Erfolg zu Erfolg eilend, sich ein Gebiet nach dem anderen eroberte, eine glanzvolle Entwicklung unserer Disciplin anbahnend, die bis dahin in der Geschichte der Chirurgie etwas völlig Unbekanntes war, und Jenen in ihrer erhabenen Grösse verschlossen blieb, die nicht mit Herz und Hand, mit Einsatz der vollen Geistes- und Willenskraft theilzunehmen bereit waren an dem Ausbaue des grossen, heute so fest und unerschütterlich untermauerten Prachtgebäudes, der Asepsis.

Das war eine herrliche Zeit der Entwicklung des äusseren, aber auch des inneren Ausbaues der Wundarzneikunst.

In solcher täglich neue Felder des Wirkens eröffnenden Zeit war es Ihnen, hochverehrter Lehrer und Meister, gegönnt, die unzerstörbar festen Grundsteine einer modernen chirurgischen Klinik in Innsbruck zu legen.

In Innsbruck war zunächst das Verhältniss des Publicums zum Arzt, zur Medicin überhaupt, speciell aber zur Chirurgie, ein anderes, als in der vorgeschrittenen Grossstadt. Es sind dies sociale Verhältnisse, die gerade so ihren Entwicklungsgang nehmen müssen, wie andere Dinge im öffentlichen Leben, und dass dies in einem Gebirgslande zwischen schneebedeckten Bergen langsamer vor sich geht, als in der jeder Neuerung rasch zugänglichen Grossstadt, wo die Mittel des geistigen Verkehrs ganz anders pulsiren als in der kleinen Provinzstadt, ist wohl selbstverständlich.

Der Ruf der von Ihnen geleiteten Klinik drang in dem in seinen Anschauungen so conservativen Alpenlande bis in die fernsten Thäler, bis in die am Firnesrand gelegenen Alpenhütten. Die Zahl der Kranken, die aus allen Theilen des Landes der Hauptstadt zuströmten, um dort für bis dahin unheilbar gehaltene Leiden Hilfe zu suchen, wuchs gar gewaltig; aber nicht nur der Ruhm der Wissenschaft, der Kunst, die solches geleistet, solches geschaffen, drang hinaus in das Herz des zähen, ernst veranlagten Alpenvolkes, auch der Name dessen, mit dem die Entwicklung all dieser gewaltigen Fortschritte verknüpft war, fand seinen Weg hinaus in die Ferne, weit über die Grenzen der kleinen Universitätsstadt.

Das kleine Häuflein wissensdurstiger Mediciner, das Sie beim Antritte Ihrer Lehrthätigkeit in Innsbruck vorfanden, bei einer Frequenz von kaum mehr als 50 Medicinern an der ganzen Facultät, vermehrte sich in nie geahnter Weise.

Die Räume des Unterrichtes, die Zahl der Betten für die sich rasch mehrenden Kranken wurden zu klein und es wurde allgemein der Ruf nach einem neuen, allen Anforderungen entsprechenden Krankenhause gebieterisch laut.

Seit Jahren schon war ein solcher Neubau geplant; es konnte jedoch zu einem endgiltigen, in die That umsetzbaren Entschlusse nicht kommen. Am heutigen festlichen Tage sei darauf verwiesen, was für einen hervorragenden Antheil Sie an der Entwicklung dieser Frage genommen haben, in wie gewichtiger Weise Ihre Stimme den Neubau und dessen technische Vollendung beeinflusste; so kam es, dass durch eine weise Stadtvertretung unter gleichzeitiger Unterstützung von Staat und Land in kürzester Zeit eine Anstalt dem Erdboden entstieg, die wohl den kleinen Verhältnissen der Provinzstadt angepasst, doch Alles, was der damalige Stand der Wissenschaft erheischte, zu leisten vermochte, als eine mustergiltige Heilanstalt sich entwickelte, zum Wohle und Segen der Kranken.

Aber gerade in Ihrem Fache bedeutet der Neubau des Krankenhauses, der im Jahre 1887 der Oeffentlichkeit übergeben wurde, besonders viel. Endlich hatten Sie erreicht, was Jahre hindurch Ihr heisser Wunsch war, eine Klinik, die in gleicher Weise der Entwicklung der wissenschaftlichen und technischen Fragen, als auch der Fürsorge für Ihre Kranken freie Bahnen schuf.

So weit also war die Entwicklung der chirurgischen Thätigkeit in der so schön gelegenen Hauptstadt Tirols gediehen, eng verknüpft mit den Riesenfortschritten unserer Wissenschaft in damaliger Zeit, eng verknüpft aber mit Ihrer Persönlichkeit, Ihrer mit so hoher Kunst begnadeten Hand und Ihrem durchdringenden, jede neue Phase der Entwicklung erfassenden und so oft vorauseilenden Geiste.

Das Wort Persönlichkeit sagt viel, und doch nicht das, was ich will. Es war das warme, mit menschlichem Elende treu und hilfsbereit mitfühlende Herz, die Hand, die nicht nur durch des Messers Schärfe die Wunden heilte, sondern auch in der Hütte des Armen Trost zu spenden wusste, die sich die Sympathien des zurückhaltenden und nur langsam erwärmbaren Volkes im Sturme eroberte. Die Verehrung, die Sie sich weit über die Grenzen Ihres Wirkungskreises im ganzen Lande Tirol erworben haben, kannte keine Grenzen; wie viele Züge schlichter, aber doch zu Herzen gehender und rührender Anhänglichkeit der Bewohner Tirols an Sie werden Ihnen, hochverehrter Jubilar, für immer in warmer Erinnerung geblieben sein! Das hartköpfige, durch schweren Existenzkampf gestählte Volk der Tiroler hat Sie aber auch nicht vergessen. Noch heute lebt Ihr Name in Aller Mund und wenn Sie wieder einmal zurückkehren in das Land, in dem Sie fast durch 15 Jahre Ihre so segensreiche Thätigkeit entfalteten, so wird Ihnen der Verkehr mit dem Volke sagen, dass Ihr Wirken und Ihr Name trotz zeitlicher und räumlicher Entfernung weiter leben; Denkmäler, die sich wahrhaft edle Menschen im Herzen eines Volkes setzen, sind dauerhafter als Marmorbüsten — auch von bester Künstlerhand.

Das Studentenmaterial, das Sie zunächst in Innsbruck fanden, war, wie schon gesagt, nicht gross. Die geringe Frequenz der jungen Facultät brachte es mit sich, dass ältere Mediciner fortwährend an Ihrer Klinik an der täglichen Arbeit theilnahmen und Functionen zu voller Zufriedenheit verrichteten, die anderen Ortes nur von graduirten Aerzten versehen werden. Dabei lernten Sie aber den einzelnen Schüler und seine Fähigkeiten näher kennen und waren oftmals in der Lage, einen wohlthätigen persönlichen Einfluss auf diese auszuüben, was bei gross angelegten akademischen Verhältnissen wohl als ausgeschlossen erscheint. War schon die Selbstständigkeit Ihrer Thätigkeit als Lehrer und Kliniker ein neuer und mächtiger Reiz bei der Uebernahme der Innsbrucker Professur, so kam noch dazu, dass eine Reihe von Collegen aus der Studienzeit, gleichfalls auf akademischer Bahn von Stufe zu Stufe empersteigend, fast gleichzeitig mit Ihnen das höchste Ziel akademischer Wünsche, den Lehrstuhl, den Billroth wohl mit Recht einen Fürstenthron nennt, erreichten, so dass sich ein äusserst anregender Verkehr mit diesen entspann und was Ihnen, der aus der Grossstadt kam, in Innsbruck an Cultur, an Kunst und den edlen Genüssen der Grossstadt fehlte, das ersetzte Ihrem für Naturschönheiten so empfänglichen Gemüthe die herrliche Lage der Stadt und ihre Umgebung, die Sie gar bald lieb gewannen und als Ihre neue Heimat auch in kurzer Zeit näher kennen lernten. Doch nicht allein dem didaktischen, technischen und socialen Ausbaue Ihres Faches war Ihre Zeit gewidmet, Sie fanden reichlich Gelegenheit, eine so erfolgreich in Wien begonnene wissenschaftliche und literarische Thätigkeit im reichsten Masse fortzusetzen, und verdankt eine Reihe Ihrer allerhervorragendsten Arbeiten dem Innsbrucker Boden ihre Entstehung.

Aber nicht nur dem eigenen weiteren Ausbau Ihrer literarischen Thätigkeit, Ihrer wissenschaftlichen, auf allen Gebieten des Faches so erfolgreichen Forschungen waren die schönsten Jahre Ihres Innsbrucker Wirkens gewidmet; Sie waren auch vom Beginne Ihrer Innsbrucker Thätigkeit bestrebt, Ihre Schüler für wissenschaftliche Arbeiten heranzuziehen und ist es Ihnen auch im Laufe Ihrer nunmehr 20jährigen Lehrthätigkeit gelungen, eine ganze Anzahl von Schülern zu finden und zu erziehen, die sich auf literarischem Gebiete theils durch Veröffentlichung interessanter Fälle casuistisch, theils durch grössere Originalarbeiten bethätigten.

Als Sie im Jahre 1895 von diesen allmälig zu so schöner Entwicklung gekommenen Verhältnissen durch die ehrenvolle Berufung nach Graz Abschied nehmen mussten, fiel Ihnen dieser nicht leicht. Wenn man so Vieles, wie Sie in Innsbruck, selbstständig geschaffen, erzogen, errungen hat, so trennt man sich schwer von diesem Lebenswerk. Die Liebe und Anhänglichkeit der Bevölkerung, mit der Sie vielfach in freundschaftliche, ja in innige Beziehungen getreten sind,

sowie die von Ihnen so gewürdigten und bewunderten Naturschönheiten des Landes machten Ihnen den Abschied noch schwerer.

In Graz fanden Sie nicht nur diese herrliche Stätte Ihrer täglichen Arbeit, sondern überhaupt viel grössere Verhältnisse, ein an Zahl doppelt so grosses Material, eine viel grössere Anzahl von Schülern, viel mehr an der Klinik zu ihrer Ausbildung dienende Aerzte u. s. f. Auch hier, so wie einst in Innsbruck, mit der begeisterten Liebe zum Fache sich voll und ganz dem Berufe widmend, ein weites Arbeitsfeld vor sich, haben Sie sich völlig in die hiesigen Verhältnisse eingelebt und sich auch hier eine neue und schöne Heimat gegründet.

In der reizend schön gelegenen, so unendlich sympathischen Stadt Graz mit ihren sich schon einer Grossstadt nähernden, von Ihnen hochgeschätzten künstlerischen Genüssen wurden Sie umso schneller heimisch, als Sie sich auch hier wieder im Kreise vieler lieber treuer Freunde und Collegen aus der Wiener Assistenten-, der Innsbrucker Professorenzeit fanden.

Auch das Land, in welchem Sie jetzt Ihre segensreiche Thätigkeit entfalten, bietet liebliche und grossartige Reize in Fülle und haben Sie sich ihrer an der Erholung gewidmeten Tagen mit offenem Herzen erfreut.

Neben dem Lehren ist des akademischen Lehrers vornehmste Lebensaufgabe die Pflege seiner Wissenschaft.

Wie imposant in seiner Fülle und Mannigfaltigkeit ist doch das Arbeitsfeld, auf das Sie, hochverehrter Lehrer und Meister, heute zurückblicken!

In Wien hatten Sie Ihre literarische Thätigkeit in einer ganzen Anzahl von Arbeiten bereits fest begründet und war Ihnen auf Grundlage derselben nach drei Jahren Assistentenzeit am 1. April 1876 vom Unterrichtsminister die Venia legendi für Chirurgie ertheilt worden. Ich verweise nur auf Ihre Arbeiten über Neurektomie, über Pseudarthrosen, über interessante Fälle von Phlebarteriektasie an den Extremitäten, über periherniöse Phlegmonen, incomplete Luxationen der Vorderarmknochen und Divertikelbildung am Oesophagus.

Bei aller Ihrer klinischen Arbeit und Ihrer Lehrthätigkeit fanden Sie trotzdem reichlich Zeit zu weiterer, sich immer mehr vertiefender literarischer Arbeit. Aus der Zeit als Docent an der Wiener Hochschule zwischen den Jahren 1876 und 1881 stammen eine Reihe von Arbeiten; die wichtigsten derselben handeln über Oesophagusdivertikel, Myositis ossificans, über Darmresection bei gangränösen Hernien, über Oberschenkelfracturen, über plastische Chirurgie, Epitheliombildung in Sequesterladen, eine grundlegende anatomisch-klinische Darstellung über den Pes calcaneus, sowie Mittheilungen über den hohen Blasenschnitt fallen in die letzte Zeit Ihres Wiener Aufenthaltes.

In dem Jahre, in welchem Sie nach Innsbruck übersiedelten, waren Sie in der Lage, der 54. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Salzburg Mittheilungen über Idee und erste Ausführung der nach Ihnen benannten Sehnentransplantation zu machen und an einem geheilten Kranken das Verfahren zu demonstriren. Zu wie hoher Genugthuung muss es Ihnen heute gereichen, dieses Verfahren in einer glanzvollen, immer mehr Gebiete sich erobernden Entfaltung in der ganzen gebildeten Welt anerkannt und ausgeführt zu sehen!

Aus demselben Jahre 1881 stammt Ihre erste Arbeit über Skoliose, den Grundstein legend zu einer so fruchtbringenden Vertiefung in dieses schwierige Capitel, dass Ihnen in Ihrem weiteren Ausbau dieser hohen wissenschaftlichen Lehre der höchste Ruhm, dessen ein Forscher theilhaftig werden kann, die rückhaltlose Anerkennung und Bewunderung von Seiten der Fachcollegen, beschieden war.

Arbeiten über Zehencontracturen, Pes equinus über Luxation der Semilunarknorpel im Kniegelenk, über Nervenchirurgie und über Torsion der skoliotischen Wirbelsäule waren die Frucht ernster Arbeit in den ersten drei Jahren Ihres Aufenthaltes in Innsbruck.

Mittheilungen über Cubitus valgus, über Torsion des Samenstranges, über Behandlung des Rectumprolapses, Meningocelenbehandlung, endoskopische Diagnose von Fremdkörpern der Harnblase, Exstirpation von Nierenstrumen, über den Zusammenhang von Waehsthumsstörungen und Difformitäten, über Ischias scoliotica füllen die Jahre 1884—1886. In diesem gleichen Jahre erschien ein Bericht der chirurgischen Klinik Innsbruck vom October 1884 bis December 1885. Diese Publication war von dem Bestreben geleitet, für das Wachsthum und die Reichhaltigkeit des Materiales an der bisher oft etwas über die Achsel angesehenen chirurgischen Klinik Innsbruck einen zahlenmässigen Beleg zu geben. Die in diesem Berichte enthaltenen Resultate sind in Anbetracht der damaligen Verhältnisse so ausgezeichnete, dass sie allgemein Anerkennung fanden. Im Jahre 1887 konnten Sie bereits über 50 wegen Tumoren am weiblichen Genitale ausgeführte Laparotomien berichten; weitere Mittheilungen über Ischias scoliotica, die Idee einer Enteroplastik und die Architektur der skoliotischen Wirbelsäule reihen sich in den nächsten Jahren an.

(Es seien hier nur in Bezug auf die letzterwähnte Arbeit die Worte Sprengel's erwähnt, die im Referate im Centralblatte für Chirurgie mit begeisterter Anerkennung den bewunderungswürdigen Fleiss und die eminente Technik, mit der die Skoliosenpräparate hergestellt worden sind, würdigen.)

Sie waren der Erste unter den Chirurgen deutscher Lande, der den grossen Werth und die anatomische Begründung des Bassinischen Verfahrens der Radicaloperation freier Hernien sich zu eigen machten und an Ihrer Klinik vielfach ausführten. Bereits im Jahre 1893 waren Sie in der Lage, über 100 Hernienoperationen nach Bassini zu berichten.

Weitere Arbeiten über Pes calcaneus, über Modification der König'schen Schädelknochenplastik, über die Operation des Kryptorchismus und die von Ihnen erdachte und heute so häufig ausgeführte Orchidopexie, sowie bewunderungswürdige Arbeiten über die Architektur der kindlichen Skoliose, sowie weitere 160 Bassini'sche Radicaloperationen und Mittheilungen über den Hammerzehenplattfuss füllen reichlich die Zeit bis zu Ihrer Berufung von Innsbruck nach Graz.

Trotzdem Sie in Graz ein ungleich grösseres und mannigfaltigeres klinisches Material fanden, als Sie es in Innsbruck zur Verfügung gehabt hatten, schaffte auch hier die Liebe und Begeisterung zum Fache und zur Arbeit neue literarische Bethätigung, als deren hervorragendste die anatomische und klinische Studie über Fisteln des Ductus Stenonianus, technische Mittheilungen zur Naht bei Resectio recti und Arbeiten über Daumenplastik anzuführen sind.

An dieser Stätte, an der wir heute eine wahrem Herzensbedürfniss entsprechende, familiär zu nennende Feier halten, war es Ihnen gegönnt, die erste Daumenplastik nach Ihrem schon früher gemachten Vorschlage durch Ersatz des Daumens durch die zweite Zehe auszuführen.

Mehr als ein halbes Hundert Arbeiten legt beredtes Zeugniss von der eminenten Arbeitskraft und Ihrer begeisterten Hingebung an Ihr Fach ab. Doch habe ich als ein noch im vollem Entwicklungsgange stehender Schüler diese imposante Fülle von Arbeiten nur in ihrer Reihenfolge und Entstehung geschildert.

Eine andere Art der Beschreibung Ihrer Geistesarbeit vom meritorischen Standpunkte mit Beleuchtung der Beziehungen, die sich durch Ihre Arbeiten zu anderen neu zu erschliessenden Gebieten ergeben haben, ist Sache eines selbstständigen Vertreters seines Faches.

Die Anforderungen, die an den akademischen Lehrer der Chirurgie gestellt werden, sind gar mannigfaltige. Man verlangt nicht nur eine intensive Vertiefung in den wissenschaftlichen Theil des Faches, eine Productivität in allen seinen Theilen, womöglich mit Genialität gepaart, man verlangt auch, dass der Forscher und Gelehrte im Stande ist, sein tiefes Wissen in leicht fasslicher Form den jungen Studenten mundgerecht zu machen, den Bedürfnissen des Lernenden Rechnung tragend und seinen bisherigen Bildungsgang berücksichtigend. Und nun, die Hauptsache beim Chirurgen — das Operiren, wohl der allerwichtigste Punkt, wenn man die Thätigkeit des Chirurgen in ihrem Verhältnisse zum leidenden Menschen betrachtet, ein Theil der Fachthätigkeit, der so wichtig ist, dass in seiner Pflege, in seiner extremsten Ausbildung mancher genial veranlagte Forscher unter Aufgeben seiner rein wissenschaftlichen Ideale zum gewandten Techniker geworden ist.

Wohl dem, der zugleich ein brillanter Redner und Lehrer, ein glücklicher, anerkannter Forscher und ein berühmter, von Kranken und Schülern gleich bewunderter Operateur ist!

Diese drei durchaus nicht immer vereinten herrlichen Gaben finden sich bei Ihnen in schönster Harmonie geeint. Der Gang Ihrer fachlichen Entwicklung hat dementsprechend nicht nur wissenschaftliche Denkmäler werthvollster und dauerndster Art erzeugt, sondern zugleich Tausenden von Menschen das Herz mit Dankesgefühlen erfüllt und in Hunderten von Schülern edle Früchte Ihrer Lehrthätigkeit hervorgebracht.

*

Der Eintritt des Mediciners in die Räume der Klinik bedeutet den ersten Schritt ins praktische Leben und Jeder, der den Entwicklungsgang des Studiums mit offenem Herzen und klarem Ver-

stande verfolgt hat, weiss, dass der Eindruck, den die ärztliche Thätigkeit am lebenden Mitmenschen, auf das junge Gemüth ausübt, ein geradezu überwältigender ist. Kaum vermag das Auge die in rascher Folge wechselnden Bilder zu erfassen. Jetzt erst gewinnt der studirende Jüngling die Einsicht, wozu die theoretische Vorbildung, das genaue Studium der Anatomie, der Physiologie und der anderen Disciplinen dient und wie sehr ihm die Kenntniss dieser Grundlagen für ein klinisches Verständniss von Nöthen sind und wie schmerzlich müssen es Viele empfinden, wenn sie bei den ersten schüchternen Orientirungsversuchen am Krankenbette die nun schwer zu füllenden Lücken theoretischer Grundlagen empfinden und dadurch dem Verständnisse der Krankheitsbilder ferner gerückt sind.

Zwei Dinge beherrschen in der chirurgischen Klinik den wissensdurstigen Jünger Aesculaps: das Hören und das Sehen. Letzteres noch viel mehr als ersteres. Denn, was sich hier abspielt, sind, um Ihre eigenen Worte zu gebrauchen, „Erlebnisse“, die sich einem jungen empfänglichen Gemüthe unendlich viel tiefer einprägen, als die höchsten rhetorischen Meisterstücke.

Es handelt sich in der chirurgischen Vorlesung darum, dem Zuseher ein möglichst reichliches „Erleben“ zu ermöglichen und dabei mit klaren, scharf präcisirenden Worten den Commentar zum „Erlebten“ zu geben.

Aber nicht nur das Schöne, Erfreuliche, Erfolgreiche des Faches soll vom Studirenden geschaut und mitgemacht werden, er soll auch die Kehrseite, die traurigen Fälle, in denen alle Kunst keine Hilfe zu schaffen vermag, kennen lernen. Eine solche wahrhafte und ungeschminkte Darstellung der thatsächlichen Verhältnisse hat den unermesslichen Vortheil, dass sie im Lernenden keine Illusion weckt, die das praktische Leben später unbarmherzig zerstören müsste. Und gerade die Wahrheit der objectiven und sachlichen Darstellung Ihrer Lehrmethode schützt Ihre Schüler vor späteren bitteren Stunden und Enttäuschungen. Die ruhige sachliche Ausführung selbst der schwersten technischen Vorgänge, die sorgfältige Vermeidung einer auf äusserliche Effecte abzielenden Darstellungsweise kommen oft dem jungen Studenten nicht so zum Bewusstsein, wie dem älteren erfahrenen Arzte, der da und dort gesehen hat, dass es auch im chirurgisch-klinischen Betriebe ein bewusstes glanzvolles Vortretenlassen persönlicher Fähigkeiten gibt.

Wie weit entfernt ist doch die Art Ihrer Darstellung vor dem Auditorium ausgeführter Operationen von solchen Motiven!

Die Chirurgie ist ein so eminent praktisches Fach, dass alle Mittel und Wege erfolgreich sein müssen, die den Zweck verfolgen, das Fach auch praktisch zu lehren und darzustellen. Der hohen Bedeutung des Gesichtssinnes für die Ausbildung des angehenden Chirurgen entsprechend ist vor Allem das Sehen zu üben und die Schärfe des Sehens auszubilden.

Das lernen Ihre Studenten in mustergiltiger Weise und die auf alles Sichtbare hingreifende Hand des Anfängers wird dahin belehrt, dass sie erst zum Schlusse diagnostisch einzugreifen habe, wenn das Auge eine weitere Erkenntniss nicht mehr ergibt.

Sowohl die Veränderungen selbst, als auch die Vorgänge, die zu denselben geführt haben, ermöglichen häufig Vergleiche treffendster Art aus allen Gebieten des täglichen Lebens; und solche Vergleiche im geeigneten Momente dem Hörer mit einigen Schlagworten vors Auge zu führen, ist eine Kunst, die Sie in hohem Maase besitzen; fester als die klarsten Definitionen haftet im Gehirne die Erinnerung an den drastischen Vergleich. Das, was ein paar flüchtig hingeworfene vergleichende Bemerkungen dem Erinnerungsvermögen, das sind Ihre mit Meisterschaft entworfenen Skizzen auf der Tafel dem Erinnerungsvermögen des Auges.

Es ist ein nicht zu unterschätzender Vortheil kleinerer Universitäten, dass der Contact zwischen Lehrer und Schüler ein engerer ist und Ersterer öfter Gelegenheit hat, sich von den Fähigkeiten seiner einzelnen Schüler, aber auch von deren Verständniss und fortschreitenden Bildungsgange zu überzeugen. Wie viel kann doch der Practicant und Alle, die seinen ersten schüchternen Versuchen am Krankenbette zusehen, in kürzester Zeit lernen!

Eine auf streng anatomischer und physiologischer Basis aufgebaute Untersuchungsmethode, nicht nur zur Untersuchung eines Falles passend, sondern allgemeine Principien der Untersuchungskunst dem Lernenden eröffnend, ist die Frucht Ihrer belehrenden Führung der ersten Schritte des angehenden Arztes. Spielend und ohne des gesprochenen Wortes Mithilfe, nur durch das edle Beispiel lernt der Mediciner dabei, wie man mit einem Kranken verkehren soll und wie man sich am Krankenbette benimmt, eine nicht zu unterschätzende Gabe fürs spätere Leben.

Dort, wo das Sehen allein nicht mehr ausreicht, die feineren Vorgänge und die Entwicklung der Veränderungen klarzulegen, da tritt der Meister der Rede in seine Rechte und schildert die schwierigsten Vorgänge mit unvergleichlicher Klarheit und in anziehendster Form, stets neuen Gesichtspunkten lichtvoll zueilend und den Hörer zur Begeisterung mitreissend. Aber nicht nur der in den Anfängen seiner fachlichen Entwicklung stehende Hörer findet in Ihren Vorträgen das, was er zur möglichsten Erweiterung seines Wissens braucht, auch der fertige Arzt, der beginnende Fachmann und endlich der nach langjähriger Assistentenzeit zur Mitarbeit auf dem herlichen Gebiete Befähigte findet immer neue Gedanken und Anregungen und weiss das Gebotene umso höher zu schätzen, je tiefer es ihm gelungen ist, in sein Fach einzudringen. Es gibt gewisse Erkrankungen, deren Kenntniss man von einem praxisberechtigten Arzte unbedingt fordern muss, nicht allein um der leidenden Menschheit willen, die vor schwerem Schaden bewahrt werden muss, sondern auch um der socialen Existenz des Arztes willen, der sich durch einen groben Fehler auf solchem Gebiete selbst auf das Empfindlichste schädigt. Gerade für den Arzt auf dem Lande ist die Erkennung und Behandlung von Knochenbrüchen und Verrenkungen eine Existenzfrage. Nicht minder das Vorgehen bei einem eingeklemmten Bruche, die lebensrettenden Operationen des Luftröhrenschnittes und der äusseren Urethrotomie.

Die Ausbildung der Lehre von den Fracturen und Luxationen ist ein so grosses Verdienst Ihrer Lehrthätigkeit und wird von allen Ihren Schülern so hoch geschätzt, dass die unerbittliche Forderung eines erspriesslichen Grades von Kenntnissen auf diesem eminent wichtigen Gebiete nur von den besten Folgen für die späteren Schicksale Ihrer Schüler sein kann. Er lernt mit relativ einfachen Mitteln selbst schwierige Situationen beherrschen und sichert sich dadurch auf exponirtem Posten sogleich das Uebergewicht vor solcher Art nicht ausgebildeten Collegen.

Wie viele Dankesworte aus dem Munde Ihrer Schüler mögen Ihnen im Geiste von diesen zugesendet worden sein; das, was man ferner von einem mitten in der Praxis stehenden Arzte auf chirurgischem Gebiete fordern kann und muss, sind die beiden Dinge „Diagnose“ und „Indicationsstellung“. Gerade in der Chirurgie ist die therapeutische Seite vielfach an eine ganz bestimmte fachmännische, in geeigneten Lehrinstitutionen zu erlangende Ausbildung geknüpft und ist es nicht des Studenten Sache, alle Technicismen und Methoden einer Operation zu kennen. Gerade diese Ihre Liberalität ist ein sprechender Beweis des klaren Ueberblickes über die Ziele und die Art der Bethätigung unseres Faches.

Wer Ihre Vorlesungen in der vom Gesetze vorgeschriebenen Zeit mit Verständniss und Fleiss besucht hat, bedarf des systematischen Lehrbuches nur selten, um gewisse Lücken auszufüllen, die klinische Vorlesungen aus Gründen des Materiales und aus Gründen der Zeit immer aufweisen müssen.

Aber nicht nur eine tüchtige auf Vertiefung abzielende Unterweisung in fachlicher Beziehung, sondern auch eine unendlich werthvolle, Tag für Tag, Stunde für Stunde sich wiederholende Erläuterung der Grundlagen des klinischen Verständnisses auf dem Gebiete der normalen und pathologischen Anatomie, der Physiologie und Pathologie ist die Frucht des fleissigen Besuches Ihrer Vorlesungen.

Damit habe ich nur die allerwichtigsten Punkte im Verhältnisse zwischen Lehrer und Schüler angedeutet und wende mich nun, hochverehrter Chef und Lehrer, zu Ihrer Thätigkeit als engerer Fachlehrer für jene, die sich einen höheren Grad fachlicher Ausbildung erwerben wollen und endlich zu jenen, die selbst Vertreter des Faches werden wollen, in jahrelanger Arbeit und heissem Bemühen jenen hohen Zielen entgegenstrebend, deren Verkörperung und dennoch unerreichbares Ideal in ihrem Chef gegeben ist.

Welch neuer weiter Gesichtskreis ergibt sich für den, der aus dem Kreise Ihrer, den Hörsaal füllenden Schüler nach Erlangung der zu weiterem Arbeiten berechtigenden ersten akademischen Würde als Ihr engerer Schüler, als Operationszögling, als Secundararzt an Ihrer Klinik Aufnahme findet!

Während der Student von seinem Platze aus im Hörsaale mit Staunen die schwierigen Eingriffe bewundert, die tagtäglich vor seinem Auge ausgeführt werden und einzelne Phasen derselben erfasst aber über die technischen Einzelheiten sich völlig im Unklaren bleibt, kommt für den, der sich eingehend dem Fache widmen will, jetzt eine köstliche Zeit sich erweiternden Verständnisses.

Eine Menge von Dingen, die in den regulären Betrieb der Klinik gehören, wird in ihrer Zweckmässigkeit erfasst und von da ab als sich automatisch abspielender Vorgang behandelt. Dadurch, dass solche Vorgänge — ich verstehe darunter, mit einem Worte ausgedrückt, die Handhabung der Asepsis — sich gleichsam unter der Schwelle des Bewusstseins abspielen, kommen die Fragen der Diagnose, Indicationsstellung und vor Allem der Technik in den Vordergrund des Interesses.

Die Virtuosität und Sauberkeit der Präparation, die das Operationsfeld einem anatomischen Präparate ähnlich macht, die absolute und so unendlich beruhigend wirkende Ruhe, mit der sich alle, selbst die schwierigsten Vorgänge abspielen, das auf aus-

gezeichneter Schulung beruhende lückenlose Ineinandergreifen der einzelnen Phasen der Operation, wo ohne laute Befehle, erregte Worte doch immer zur richtigen Zeit und am richtigen Orte das, was man braucht, vorhanden ist, imponiren dem sich an Ihrer Klinik die ersten Sperren verdienenden jungen Collegen ganz gewaltig.

Er lernt da eine Operationstechnik kennen, die auf einer mächtigen und unentbehrlichen Grundlage aufgebaut ist, und die heisst: Anatomie!

Sie beherrscht an Ihrer Schule jede Handlung, prägt jedem Eingriffe ihren Stempel auf, bringt es mit sich, dass die Operation auf den unbetheiligten Zuseher nicht den Eindruck eines Kampfes, sondern den den einer wohldurchdachten, in ganz bestimmten Bahnen sich abspielenden künstlerischen Handlung macht.

Die durch solch anatomisch schönes Arbeiten so sehr erleichterte exacte Blutstillung gibt dem Operationsfelde Klarheit; die Gründlichkeit, wenn es sich um die Entfernung erkrankter Gewebe handelt, gewinnt dadurch hervorragend und was endlich die Schnelligkeit anbelangt, so wird gewiss der rascher in die Tiefe vordringen, der weiss, wem er auf dem Wege begegnen wird, als derjenige, der gefasst sein muss, eine Menge von unangenehmen Bekanntschaften zu machen.

Die Kenntniss der Anatomie ist gleichzeitig das Geheimniss der so angenehm berührenden Ruhe an Ihrer Klinik, sie schützt vor peinlichen Ueberraschungen, lässt nicht ein gewisses beunruhigendes Gefühl kennen lernen, das Chirurgen eigen sein soll, die ohne diese Führerin sogenannte „brillante Techniker“ geworden sind, diese Technik aber nicht mehr besitzen, sobald es sich um Eingriffe in topographisch schwierigen Körpergegenden handelt.

Den vollen, beglückenden Einblick in solch geniale operative Thätigkeit erhält aber erst der, dem es gegönnt ist, an Ihrer Seite als Schüler, unmittelbarer Gehilfe und endlich als Mitarbeiter zu weilen.

Eine künstlerische, mit dem Messer gleichwie mit dem Griffel zeichnende Hand zeigt sich da in nächster Nähe in ihrer bald kühnen und gewaltigen, bald unendlich mühevolle, zierliche Kunstwerke der Plastik schaffenden Arbeit. Die sich dem jungen Assistenten bald reichlich bietende Gelegenheit, selbst den gesehenen Grossthaten seines verehrten Meisters nachzustreben, wirkt nur erziehlich.

Die Wege des Lernens sind für den, der Fachmann werden will, sehr zahlreiche; es gibt das Krankenbett mit der Nachbehandlung, die Beschreibung schwieriger Operationen, das Ausführen von anatomischen, bacteriologischen und chemischen Untersuchungen vor und nach Operationen neben der Thätigkeit im Hörsaale so reichlich Gelegenheit, in alle Theile des Faches Einblick zu gewinnen. Wie nöthig hat der jungo Assistent die starke leitende Hand des erfahrenen Meisters; sie ist es, die den Entwicklungsgang eines lerneifrigen Menschen in die richtigen Bahnen lenkt, ihm die hohen Pflichten des Berufes immer wieder vor Augen führt.

Die Verantwortlichkeit ist es ja, die den Sprung vom Subalternarzte zum klinischen Assistenten zu einem so ungeheuren macht; diese Sicherstellung des nun auf vielen Gebieten selbstständig gewordenen Arztes gegen die Aussenwelt ist die Grundlage einer späteron fortschreitenden Entwicklung. Sie wird in mächtigster Weiso gefördert durch die uns von Ihnen in so eindringlicher Weise gelehrte Reinheit der Indicationsstellung, die nichts, auch nicht den kleinsten Umstand übersehende Sorgfalt dor Untersuchung und die überlegte Ausführung des als nothwendig Erkannten.

Dio eingeklemmte Hernie muss aus dem sie umfangenden Ringe befreit werden, so lange noch Leben im Körper ist; es ist das die Indicationsstellung, die von wahrhaft edler, wissenschaftlich begründeter Ueberzeugung dictirt ist, nicht von statistischen Ueberlegungen.

Durch Fehlen lernt man; vermeidbar sind nun jene Fehler für den Anfänger, die aus einer ungenauen Untersuchung entstanden; diese sollten nicht vorkommen und verdienen den schärfsten Tadel.

So sehen wir denn ein Werk der Erziehung, der Ausbildung nicht nur auf allen Gebieten des weitausgedehnten Faches, sondern auch eine stete und vortheilhafte Beeinflussung des Charakters, deren Frucht Menschen sind, die vor den Bekennen eines begangenen Fehlers nicht zurückschrecken und nur ihrer eigenen besten Ueberzeugung folgend, in ihrem Fache handeln, ihr Vorgehen gegen jeden Angriff auf das Entschiedendste zu vertheidigen in der Lage sind.

So erzieht sich ein mit solchen Gaben des Geistes und Charakters begabter Chef nicht nur brauchbare und verlässliche Mitarbeiter, sondern auch Leute, die im Stando sind, die Klinik ehrenvoll nach aussen zu vertreten und einen Stolz dareinsetzen, Schüler ihres Lehrers zu sein.

Weit über die Grenzen unseres eigenen Vaterlandes hinaus ebnet der Ruf, das Ansehen, das Sie geniessen, unsere Wege und ist die hohe Ehre, Ihr Mitarbeiter und Helfer gewesen zu sein, ein mächtiger Geleitbrief, den Sie einem jeden Ihrer Schüler in die Hand godrückt haben, ein Kleinod, das zu bewahren, eine der höchsten Aufgaben im Leben Ihrer Schüler gewesen ist und stets auch bleiben wird.

*

Ich habe einen schüchternen Versuch gemacht, vom bescheidenen Standpunkte des Schülers ausgehend, ein Bild zu entwerfen, das Sie, verehrter Lehrer und Meister, in Ihrer Thätigkeit als hilfreicher Arzt am Krankenbette, als genialer Forscher, als bewunderter Lehrer und klinischer Vorstand zeichnet. Ich bin mir wohl der Mängel meiner Darstellung bewusst. Das, was einem jugendlichen Bearbeiter eines solch ausgeprägten Lebensbildes fehlt, ist der weitausschauende Blick, die das ganze Gebiet des Faches beherrschende Uebersicht, die erst einem gewissen Alter und einer gewissen Erfahrung beschieden wird. Was aber meinen Ausführungen in dieser Hinsicht fehlt, suchte ich zu ersetzen durch die völlig wahrheitsgetreue Schilderung des so unendlich beglückenden Verhältnisses des Lehrers zu seinen weiteren und engeren Schülern. Die Schilderung, die ich von diesem genussvollen, köstlichen gemeinschaftlichen Arbeitsleben gegeben habe, ist der Ausdruck dessen, was alle Ihre Schüler in heutiger festlicher Stundo empfinden. Es ist der öffentlich zum ersten Male zum Ausdruck kommende Dank für das Viele, was wir von Ihnen gelernt haben, für die grosse Mühe, die Sie sich jederzeit gegeben haben, um aus Ihren Schülern etwas Tüchtiges, für das Leben Bestand Habendes zu bilden und Ihrer Schule nur Aerzte entstammen zu lassen, denen Sie eine felsenfeste Grundlage der Theorie und des positiven praktischen Wissens auf den Lebenspfad mitgegeben haben, als einen festen Stab, der auf dem schwierigen Wege der Praxis zu einer treuen und verlässlichen Stütze wird.

Haben Sie Dank für die ungezählten Anregungon zur Vertiefung in einzelne Gebiete unseres Faches, für die lichtvollen Ausblicke in die Zukunft desselben und für die Weisung des Weges, der beim Beschreiten neuer Bahnen zum rechten Ziel führt!

Das Gefühl innigster, aus einem vollen Herzen kommender Dankbarkeit ist die erste Triebfeder, dic heute Ihre Schüler zu festlichem Thun an dieser Stätte Ihres ruhmvollen und segensreichen Wirkens versammelt hat.

Doch sind wir nicht nur dazu gekommen, um vergangene Bilder dem geistigen Auge als Erinnerung vorzuführen, wir wollen auch einen Blick in die Zukunft werfen, einen Blick in eine noch schönere und verheissungsvollere Zeit als die, die hinter uns liegt.

Wir sind nicht gekommen, Ihnen als Jubelgreis den Dank warmfühlender Herzen zu entbieten, wir sind zu unserem geliebten, in voller Arbeits- und Schaffenskraft stehenden, im Zenith seines Ruhmes befindlichen Lehrer gekommen, um unsere herzlichen Glückwünsche zu einer doppelten Jubelfeier darzubringen, ihn zu bitten, die wohlwollende und freundschaftliche Gesinnung uns auch fernerhin zu bewahron und ihm ein hellklingendes „Glück auf“ zuzurufen für viele, viele herrlich schöne Jahre mächtiger Weiterentwicklung seiner Kunst und Plege seiner Wissenschaft; es sei uns auch in Zukunft gestattet, als treue Mitstreiter im Kampfe ums Licht an Ihrer Seite zu stehen und zu gehen.

Möge ein gütiges Geschick Sie noch recht lange Zeit in Ihrer vielfachen Bestimmung auf Ihrem „Fürstenthron“ der akademischen Lehrthätigkeit erhalten! Möchte doch die Saat, die Sie während Ihres ganzen Lebens mit so treuen und edlen Wünschen gestreut haben, immer mehr und schönere Früchte tragen, so dass Sie dereinst, auf Ihr Lebenswerk zurückblickend, sich dessen Frucht wahrhaft erfreuen können und mit stolzen Gefühlen auf die Schaar Ihrer an Ihnen mit so viel Liebe und Bewunderung hängenden Schüler schauen können mit dem Bewusstsein:

„Mein Nachwuchs hat meine Anschauungen und meine Ziele erfasst und den redlichen Versuch gemacht, auf immer gerade und nach vorn verlaufender Bahn meinen Geist und meine Lehre fortzupflanzen und zu Ehren zu bringen!“

Wir geben Ihnen in dieser feierlichen Stunde das ernste Versprechen, die hohen Ziele, die Sie uns als Arzt, Forscher und Mensch gezeigt haben, stets hochhalten zu wollen und in Ihrem Geiste weiter zu arbeiten, ob nun an Ihror Seite, oder durch des Schicksals Fügung weit von Ihnen entfernt.

Wenn es ein erhebendes Gefühl ist, durch Grossthaten der Wissenschaft und des Charakters sich im Herzen seiner Mitmenschen unvergängliche Denkmäler der Verehrung und Liebe zu errichten, dann können Sie heute, verehrter Meister, desselben ganz und voll theilhaftig sein!

Antwort Hofrath Prof. C. Nicoladoni's auf die Festrede und die Ansprache des Decans der medicinischen Facultät.

Meine lieben und verehrten Collegen!

Erlauben Sie, dass ich Ihnen, meine Herren, zunächst meinen tief bewegten Dank ausspreche für die grosse Ehrung und für die rührenden Kundgebungen der Sympathie, die Sie mir eben dargebracht haben.

Ich habe daraus das erhebende Bewusstsein gewonnen, dass wenigstens Ein Stück meines Lebensganges für meine Mitmenschen (und für jene jungen Collegen, die sich meiner Führung anvertraut hatten) ein gesegnetes war, und dass ich getrösteten Herzens zurückblicken kann auf eine zwar stille und schlichte Vergangenheit, die aber doch nachdauernde Spuren in einer frischen und lebenskräftigen Generation zurückgelassen hat

Ich habe mich seit dem Beginne meiner akademischen Laufbahn immer zuerst als Lehrer gefühlt und heute noch habe ich meine ursprüngliche Freude an dem thatenreichen erhabenen Epos der Chirurgie im Kreise einer empfänglichen, arbeitsfrohen Jugend bewahrt. Ich wünsche mir nichts sehnlicher, als dass diese Lust des Mittheilens mir stets lebendig erhalten bleibe.

Ich bin herausgewachsen aus einer dürftigen Zeit der Wiener Schule, in welcher das Studiren der Mediciner in einem recht knappen Urzustande sich befand.

Wenn ich bedenke, wie heutzutage, in weiten und reich ausgestatteten Instituten und Laboratorien, der Jugend mühelos und in der verlockenden Form selbstthätiger Arbeit alle Schätze neuen Wissens und Könnens nur zum Zugreifen dargeboten werden, wie ärmlich erscheinen mir jetzt dagegen die Einrichtungen der damaligen, manchmal in allen Weltgegenden zerstreut gelegenen, naturwissenschaftlichen Wiener Institute, mit den glanzvollsten und ruhmreichsten Namen an ihrer Spitze, deren Trägern aber die Räume und die Mittel fehlten, die kommenden Generationen mit ihrem Geiste und ihrer Kraft zu erfüllen und ihre Zukunft mit jenen Vollkommenheiten auszurüsten, welche unsere Connationalen im Reiche, die Franzosen, Engländer und Italiener in den letzten Decennien so mächtig fort- und voranschreiten liessen.

In dieser so befangenen Periode hat uns Studenten die erste grundlegende Disciplin — die Anatomie —, von einem der eindrucksvollsten Meister vermittelt und noch am ehesten der Pflege zugänglich, am meisten festgehalten.

In der von frühester Studienzeit an und zeitlebens ihr zugewendeten treuen Liebe liegt die Ursache der Methode, in welcher ich immer Chirurgie und namentlich deren operative Bethätigung zu lehren bestrebt war. Aus der vollen Hingabe für diese elementare Kunde entwickelte ich an den mir anvertrauten Kliniken eine sorgsame Pflege anatomischen Operirens und war ich stets bemüht, meine mich verstehenden Schüler zu lehren, am Menschen die Anatomie der Körperoberfläche und ihrer Formen, in ihrem Zusammenhange mit den Tiefen zu begreifen und die Topographie eines Operationsfeldes aufzurollen wie ein symphonisches Thema.

Ich habe so bald die Freude erlebt, meine lieben Schüler in kurzer Zeit gut und im besten Sinne genommen schön arbeiten zu sehen.

Wer dazu von der Natur begnadet ist, bedarf bei dieser Art des Unterrichtes einer Führung nur bis zu einem Punkte, hinter dem sich auf einmal, wie ein machtvolles Naturereigniss, die Fähigkeit zu jedem weiteren selbstständigen chirurgischen Handeln einstellt. Von da an haben meine Schüler — je nach ihrem Wesen — ihre eigenen Wege genommen und ich muss es sagen, ausnahmslos so, dass ich von ihnen selbst wieder lernen konnte, wo eine frische, kraftvolle Jugend sich regte, empfangene Themata zu variiren oder neue anzuschlagen.

Ich rechne es mir zum hohen Glücke an, auf talentvolle, strebsame Naturen eine Anziehung auszuüben im Stande gewesen zu sein und werde es zu den edelsten Früchten meiner Thätigkeit rechnen, wenn mir diese Gabe noch fernerhin erhalten bleibt.

Ich habe mich endlich stets bemüht, unter der sich mir zugesellenden Jugend Sympathie zu erwecken. Ich sehe mich, wie der heutige, herrliche Tag es mich lehrt, durch eine reiche Ernte an Freundschaft dafür belohnt.

Ich danke Ihnen nochmals, meine jungen Freunde, aus übervollem Herzen und wünsche Ihnen Allen eine schöne, segensreiche Zukunft!!

Ich danke auch meinen illustren Facultätsgenossen für ihre ehrende Anwesenheit und Sr. Spectabilität dem Herrn Decane für die auszeichnenden Worte die er an mich gerichtet hat. Ich gebe ihm die Versicherung, dass ich mich glücklich schätze, an unserer aufblühenden Alma mater mit meinen ganzen Kräften mich an ihren hohen Zielen zu betheiligen, und ich erneuere zum Schlusse das beim Beginne meiner akademischen Lehrthätigkeit gegebene Versprechen, stets ein hingebender Führer und Freund der akademischen Jugend bleiben zu wollen.

Vivat, floreat, crescat Carolo-Franciscea!

REFERATE.

Die Malaria nach den neuesten Forschungen.

Von **Angelo Celli.**
Uebersetzt von Kerschbaumer.
Wien 1900, Urban & Schwarzenberg.

Der um die Malariaforschung sehr verdiente Autor gibt hier in ausführlicher und doch knapper Form den neuesten Stand unserer Kenntnisse über die Aetiologie des Sumpffiebers wieder. Es ist ein ausgezeichneter zusammenfassender Cursus für Denjenigen, der sich über die Frage ausreichend orientiren will. Nach einer die Geschichte der Epidemie in Italien behandelnden Einleitung folgt die Besprechung der Aetiologie, wobei zunächst ein Blick auf die Zoologie der Sporozoen geworfen wird; es folgt die Beschreibung der Hämatozoen der Thiere und des Menschen und eine Darstellung des Zusammenhanges zwischen der Biologie der Malariaparasiten und den fundamentalen Symptomen der Malariakrankheit, doch ohne Eingehen in die Klinik derselben. Die folgenden Capitel sind dem Infectionsmodus, der Disposition, Immunität und Prophylaxe gewidmet. Die Mosquitolehre wird eingehend gewürdigt und in überzeugender Weise dargelegt, dass die Mosquitos vom Genus Anopheles die einzigen Uebertrager der Krankheit sind. Die Wasser- und Lufttheorien werden einer entsprechenden Kritik unterzogen. Auch die weiteren Punkte werden klar erledigt. Am Schlusse folgt ein Literaturverzeichniss jener Arbeiten, welche sich mit der römischen Malaria beschäftigt haben.

*

Die Pest.

Von **H. F. Müller** † und **R. Pöch.**
Aus: Nothnagel's, Specielle Pathologie und Therapie. 1900, Bd. V. 4. Theil.
Wien 1900, Hölder.

Als Hermann Franz Müller in tragischer Weise starb, fand sich in seinem Nachlasse sein für die specielle Pathologie und Therapie Nothnagel's bestimmtes Manuscript über die Pest nahezu vollendet vor; namentlich war der klinische Theil bis auf einige Details vollständig ausgearbeitet. Es fehlten der Bearbeitung die Abschnitte: »Bacteriologie«, »Epidemiologie«, »Haut« und »Schutzimpfung und Serumbehandlung«. Die Redaction konnte nichts zweckmässigeres thun, als mit der Ausarbeitung der fehlenden Capitel Herrn Dr. Pöch zu betrauen, welcher gleichfalls der österreichischen Pestcommission in Bombay angehört hatte und somit in der Lage war, das Werk Müller's in homogener Weise zu ergänzen. Dies ist ihm thatsächlich auf das Beste gelungen, so dass wir ein nach jeder Richtung hin abgerundetes, lückenloses Werk vor uns haben.

Was die aus H. F. Müller's Feder herrührenden Theile: Geschichte, Pathologische Anatomie und Klinische Symptomatologie betrifft, so weisen dieselben alle jene Vorzüge auf, welche Müller's Arbeiten eigen sind. Peinlichste Sorgfalt in der Beobachtung, eingehendes Studium der Literatur, strenge Selbstkritik und achtungsvolle Kritik der Mitforscher bilden die Elemente, welche dem in gewandtem Style geschriebenen Werke Jedermanns Anerkennung gewinnen werden. Die Fülle der bis in die kleinsten Details gehenden Beobachtungen am Krankenbette verräth den vortrefflich geschulten, mit einer glänzenden Technik ausgestatteten Kliniker, der mit leidenschaftlicher Hingebung an seinem Berufe hing. Müller's klinische Arbeit gewann reichliche Befruchtung durch den innigen Contact mit seinen Freunden und Collegen Albrecht und Ghon, deren vortreffliche pathologisch-anatomische Bearbeitung der Pest dem am Krankenbette Beobachteten Tiefe und Hintergrund gab. Aus jeder Seite des Werkes spricht zum Vortheile desselben diese gegenseitige Anregung heraus.

Wir müssen es uns versagen, das Werk im Detail zu besprechen, wollen aber einige der markantesten Gesichtspunkte hervorheben.

In sehr lehrreicher Weise leitet Müller die Darstellung mit einem Gegenüberstellen von Griesinger's Anschauungen über das Wesen der Pest und den auf Grund der neueren Forschungen gewonnenen ein. Der gewichtigste Differenzpunkt liegt bekanntlich darin, dass Griesinger die Pest als eine acute Intoxication des Blutes ansah, welche sich, falls nicht früher der Tod eintritt, in Drüsenschwellungen localisiren könne, während die neuen Arbeiten den Bubo als das primäre, die Blutinfection als das secundäre Moment erkannt haben. Dass ein primärer Eintritt des Pestvirus in die Blutbahn — mit Umgehung der Lymphwege — überhaupt vorkomme, bezweifelt Müller, wenngleich er die theoretische Möglichkeit zugesteht. Die Eingangspforte des Virus, welche in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle in der Haut liegen muss, konnte Müller in keinem seiner Fälle direct nachweisen, ebensowenig eine zum primären Bubo führende Lymphangoitis. Da es Albrecht und Ghon gelungen ist, durch Einreiben von Pestculturen in die unverletzte Haut Infection herbeizuführen, begreift man die Unauffindbarkeit der Eingangspforte am Kranken.

Die Bacteriologie und Epidemiologie hat, wie erwähnt, durch Dr. Pöch eine vortreffliche Bearbeitung gefunden. Wir heben die praktisch wichtigen Capitel über die Art der Infection, die Incubationsdauer und die Uebertragungsmöglichkeiten hervor. Die Untersuchungen lehren, dass alle Ausscheidungen des Pestkranken (mit Ausnahme des Schweisses, von dem es augenblicklich wenigstens noch nicht nachgewiesen ist) Pestbacillen enthalten können, und zwar besonders Harn, Fäces, Sputum, Erbrochenes, Bubonenciter, Blut. Die Pestleichen sind in hohem Grade infectiös.

Die Bubonen theilt Müller vom klinischen Standpunkte in primäre und secundäre; Albrecht und Ghon unterscheiden bekanntlich noch primäre Bubonen zweiter Ordnung, doch fehlt dem Kliniker jede Handhabe, um diese in vivo als solche zu erkennen. Nach Müller erkennt man den primären Bubo in fast allen Fällen auch ohne Anamnese durch seine Grösse, Schmerzhaftigkeit, bedeutende periglanduläre Infiltration, Blutungen, Blasenbildung etc. An den secundären, nach erfolgter Blutinfection metastatisch entstandenen Bubonen treten alle diese Erscheinungen in geringerem Masse hervor. Erwähnenswerth ist, dass unter Umständen auch die primären Bubonen in Folge von fehlender Schmerzhaftigkeit und bei besonderer Dicke der Haut in vivo übersehen oder vermisst werden können. In ausführlicher Weise schildert Müller die Erscheinungen, welche die verschiedenen Localisationen der primären Bubonen (Leistenbeuge, Axilla, Hals) hervorrufen. Die Cubital- und Poplitealdrüsen scheinen nur ausnahmsweise den primären Sitz zu bilden.

Die Veränderungen der Haut, wie Schweisse, Oedeme, Hämorrhagien, Carbunkel etc., werden von Pöch behandelt. Er theilt die Carbunkel gleichfalls in primäre und secundäre ein. In der grossen Mehrzahl der Fälle sind sie jedoch secundär, id est metastatisch entstanden, wie dies aus Beobachtungen Müller's und aus den Thierexperimenten von Albrecht und Ghon hervorgeht.

In besonders eingehender Weise bespricht Müller sodann die Erscheinungen seitens des Nervensystems. Hier tritt der psychiatrisch geschulte Beobachter hervor. Die Schilderung ist eine meisterhafte. Dasselbe muss man von dem Capitel »Lungenpest« sagen. Der Schluss des Werkes wird in dankenswerther Weise von einer Darstellung der verschiedenen Methoden der Schutzimpfung und Serumbehandlung aus der Feder Pöch's gebildet.

Das Werk bildet einen Markstein in der deutschen medicinischen Literatur und hat dauernden Werth. Es gereicht dem Nothnagel'schen Handbuche zur Zierde, der Wiener Schule zur Ehre.

Mannaberg.

Die Deutsche Klinik am Eingange des XX. Jahrhunderts.

Von **Leyden** und **Klemperer.**

Vierte und fünfte Lieferung.

Berlin, Wien 1901, Urban & Schwarzenberg.

Wenn Referent mit dem Inhalte der ersten drei Lieferungen der »Deutschen Klinik« mehrfach nicht zufrieden war, weil es entweder nur ganz Bekanntes, in allen Lehrbüchern Enthaltenes wiedergab oder Themen behandelte, welche vom gleichen Autor in gleichem oder selbst erweitertem Umfange bereits anderwärts abgehandelt worden waren, so muss er dem Inhalte der Lieferung 4 und 5 fast uneingeschränktes Lob zollen. Ein Aufsatz »Ueber Husten und Auswurf« bringt eine schön geordnete Zusammenstellung über Alles, was sich innerhalb des gegebenen Rahmens über dieses Thema reden lässt. Ihm schliesst sich ein Vortrag »Ueber Bronchialasthma« an, von einem der verdienstvollsten Autoren auf diesem Gebiete geschrieben, der sich in besonders dankenswerther Art speciell über die pathologische Anatomie und Pathogenese der vorliegenden Erkrankung ergeht. »Ueber Neuralgien« betitelt sich der nächste Gegenstand, der eine vollständige Uebersicht über Aetiologie, Diagnostik und Therapie der behandelten Erkrankungsform bringt. Musterhaft in Kürze und Präcision erscheint der folgende Aufsatz »Ueber Paralysis agitans«, begreiflich, da er aus der Feder eines Autors stammt, dem das unbestreitbare Verdienst gebührt, wie so vielfach auf dem Gebiete der Neuropathologie so gerade auch bezüglich der vorliegenden Erkrankung durch eigene Forschung sich hervorgethan zu haben. Den Schluss bildet eine Vorlesung: »Von den Kopfschmerzen und der Migräne«, welche leider nur theilweise enthalten, noch nicht zu Ende geführt ist. Wir sagen »leider«, denn sie ist meisterhaft geschrieben, so gut, dass der Leser wissbegierig jeder folgenden Zeile entgegeneilt und bedauern muss, mitten im Lesen unterbrochen zu sein. Wir freuen uns auf die Vollendung dieses semiotischen Vortrages und — sind die folgenden Vorlesungen gleich gut wie die eben erwähnten — wir freuen uns wieder auf die Fortsetzung des ganzen Werkes.

Ortner.

Therapeutisches Lexikon.

Für praktische Aerzte herausgegeben von Dr. **Anton Bum**, Redacteur der »Wiener medicinischen Presse«.

Dritte vermehrte und verbesserte Auflage.

Wien 1901, Urban & Schwarzenberg.

Das mit zahlreichen Illustrationen gezierte Werk liegt uns in dritter Auflage vor. Diesmal erscheint es in zwei Bänden, deren erster die Artikel mit den Buchstaben A—K umfasst. Die einzelnen Abschnitte dieses Lexikons sind in präciser, erschöpfender, auf dem modernsten Standpunkte stehender Form von bekannten Fachleuten bearbeitet, so dass der praktische Arzt mit dem Werke ein völlig verlässliches Nachschlage- und Hilfsbuch erhält, das ihm wohl oft recht gute Dienste leisten wird.

In der dritten Auflage gibt es auch einige neue Aufsätze, welche theils von den bisherigen, theils von neuen, ebenso tüchtigen Mitarbeitern verfasst wurden. Alle einzelnen Abschnitte sind revidirt, ergänzt und erforderlichen Falles völlig umgearbeitet worden, weshalb wir überzeugt sind, dass sich Dr. Bum's Therapeutisches Lexikon in seiner verjüngten Gestalt abermals zahlreiche Freunde erwerben werde. Der Druck und die Ausstattung sind tadellos.

*

Die Curpfuscherei im Lichte der Wahrheit.

Von Dr. med. **Richard Landau** in Nürnberg.

München 1901, Seitz & Schauer.

Die fast drei Bogen starke Brochure birgt einen reichen Inhalt. Das Curpfuschwesen wird in der moralischen Minderwerthigkeit jener Personen beleuchtet, welche sich zu diesem Geschäfte drängen, nachdem sie auf anderem Gebiete Fiasco erlitten, oder mit dem Strafgerichte in Berührung waren. Andererseits und hauptsächlich werden uns zahlreiche, zumeist amtlich beglaubigte Fälle von Gesundheitsschädigungen durch Curpfuscher vorgeführt und hiedurch dargethan, wie bald einzelne Individuen, bald das Gesammtwohl der Bevölkerung durch deren Thun irreparable Schäden erleidet. Die bezüglichen Daten sind mit grossem Fleisse zusammengetragen. Die Aerzte sollten die Brochure kaufen, die Lecture derselben aber dem — Publicum dringend empfehlen.

Emanuel Frank.

AUS VERSCHIEDENEN ZEITSCHRIFTEN.

371. Ein operativ behandeltes Gehirnabscess. Von Barr und Nicoll (Glasgow). Bei dem 26jährigen Patienten hatte schon seit zehn Jahren ein eiteriger Mittelohrkatarrh bestanden, in dessen Gefolge nun Erscheinungen auftraten, die durch Eröffnung des Warzenfortsatzes nicht behoben wurden. Drei Tage später daher Eröffnung des Schädels und Entleerung des Abscesses und Drainage der Abscesshöhle. Da der Eiterausfluss nach sechs

Wochen noch nicht aufgehört hatte, wurde eine zweite Trepanation gemacht und eine Gegendrainage hergestellt, die Abscesshöhle mit Carbolsäure ausgespült, worauf vollständige Genesung eintrat, die bis jetzt, das ist durch $2^1/_2$ Jahre, angehalten hat. — (Brit. med. Journ. 16. Februar 1901.) Pi.

*

372. (Société obstétricale de France.) Hereditäre Agalaktie einer Hysterischen. Von Keim. Eine 33jährige Frau hat elfmal geboren, darunter zweimal Abortus, zweimal Frühgeburt. Seit dem 15. Lebensjahre hysterische Anfälle und zahlreiche Stigmata. Bei keiner Schwangerschaft Vergrösserung der Brüste, ein Einschiessen der Milch. Ihre Mutter, Diabetikerin, war sechsmal schwanger und gleichfalls ohne jede Milchabsonderung. — (Le Progrès medical. 1901, 17.) Sp.

*

373. (Aus dem pathologisch-anatomischen Institute in Wien.) Ein Beitrag zur Kenntniss der Morphologie und Pathologie des Influenzabacillus. Von Dr. Albrecht und Dr. Ghon. Ein $2^1/_2$jähriger Knabe war in Folge einer Sepsis, die sich im Anschlusse an eine Phlegmone der rechten oberen Extremität entwickelt hatte, zur Obduction gelangt. Die bacteriologische Untersuchung ergab im phlegmonösen Processe eine einzige Bacterienart, welche nach jeder Richtung hin in die Gruppe des Influenzabacillus eingereiht werden musste. Zu dieser Gruppe gehören der Influenzabacillus von Pfeiffer, der Pseudoinfluenzabacillus von Pfeiffer und der im Conjunctivalsecrete Trachomkranker von L. Müller gefundene Bacillus. Nach den Darlegungen der Verfasser sind aber jene Gründe, welche zur Aufstellung des Pseudoinfluenzabacillus geführt haben, vorläufig noch nicht zu Recht bestehend und sie sehen daher den im Gebiete der Phlegmone gefundenen Mikroorganismus für den echten Influenzabacillus an. Damit wäre es höchst wahrscheinlich gemacht, dass der Influenzabacillus im Stande ist, primär eine phlegmonöse Entzündung zu erzeugen. — (Sonderabdruck der Zeitschrift für Heilkunde. Bd. XXII, Heft 1.) Pi.

*

374. (Société médico-chirurgicale de Liège [Lüttich].) Totale Nekrose des Schienbeines. Von Dejardin. Vortragender hat ein dreijähriges Kind mit infectiöser Osteomyelitis operirt. In wenigen Tagen hatte sich ein Sequester gebildet, der buchstäblich aus der ganzen Schienbeinmasse bestand. — (Le Scalpel. 1901, Nr. 45.) Sp.

*

375. (Aus dem bacteriologischen Institute des Dr. Piorkowski in Berlin.) Bacterium coli als Ursache eines seuchenartigen Pferdesterbens in Westpreussen. Von Dr. Piorkowski und Dr. Jess. Bei einem Gutsbesitzer waren in zwei Jahren 26, in der Umgebung desselben innerhalb drei Jahren 50 Pferde gestorben, und zwar nur ausgewachsene Thiere. Von Erkrankungen anderer Thiere ist nichts bekannt geworden. Bei der Section fanden sich meist perforirte Darmgeschwüre und als Ursache derselben das Bacterium coli, welches auch im Futter und Wasser der Thiere aufgefunden wurde. Warum das Bacterium coli gerade für die Pferde pathogen ist, liesse sich in folgender Weise erklären: Das Bacterium coli, welches ein steter Bewohner des gesammten Darmtractes des Menschen und der meisten Hausthiere ist, kommt beim Pferde nicht vor, oder es ist dessen Vorkommen höchst zweifelhaft. Es wäre demnach nicht von der Hand zu weisen, dass die gewöhnlichen Wirthe des genannten Mikroorganismus gegen diesen immun sind, dass beim Pferde aber das nicht der Fall sei. — (Centralblatt für Bacteriologie. Bd. XXIX, Nr. 7.)

*

376. Wie erreicht man am besten ein tiefes, regelmässiges und ruhiges Athmen zu Beginn der Narkose? Von Dr. Hofmann. Um die Aufmerksamkeit des Kranken abzulenken, lässt man ihn durch eine halbe bis eine Minute bei aufgelegter Maske von einer dreizifferigen Zahl, z. B. 200 nach rückwärts zählen, worauf erst aufgetropft wird. Auf diese Weise soll der Patient den Beginn der Narkose kaum empfinden. — (Centralblatt für Chirurgie. 1891, Nr. 3.) Pi.

*

377. Ein Fall von einseitiger angeborener Mikrophthalmie. Von Ginestous. Die Mutter des drei Monate alten L. erlitt im vierten Schwangerschaftsmonate einen Stoss in das linke Epigastrium. Die Augenlider des Neugeborenen waren vollständig geschlossen, die linke Gesichtshälfte weniger entwickelt als die rechte, der linke Augapfel ohne irgend ein Zeichen von Eiterung rudimentär, bohnengross, desgleichen die Augenlider. Angeborener Staar. Die Thränenpunkte nicht auffindbar. Das rechte Auge normal. Der Schädel links weniger entwickelt, nicht difform. Am Zungenbändchen eine Dermoidcyste. Viele Autoren nehmen Heredität an und führen Beispiele von Mikrophthalmie durch mehrere Generationen an. Durch Kreuzungen tuberculöser Kaninchen und durch Befruchtung mehrerer Säue durch einen Eber wurde Mikrophthalmie erzeugt. Nach Deutschmann bedingt eine intrauterine Entzündung das Bestehen der Augenspalte und die Entwicklungshemmung der Chorioidea, Sklerotica, des ganzen Augapfels. In obigem Falle dürfte der Einfluss des Traumas während der Schwangerschaft bei fehlender Vererbung ein causaler gewesen sein. — (Journal de médecine de Bordeaux. 1901, Nr. 9.) Sp.

*

378. Transsudate und Exsudate, ihre Morphologie und Unterscheidung. Von A. Wolff. Zur Entscheidung, ob eine Punctionsflüssigkeit ein Transsudat oder Exsudat sei, wurden, wenn dem Untersucher keine Krankengeschichte zur Verfügung stand, folgende Merkmale herangezogen: 1. Exsudate haben ein specifisches Gewicht über 1018, Transsudate unter 1018; 2. erstere haben einen Eiweissgehalt über 5%, letztere unter 5%; 3. Exsudate reagiren sauer, Transsudate alkalisch. Diese Merkmale versagen jedoch sehr häufig, das dritte scheint überhaupt falsch zu sein. Verlässlichere Aufschlüsse scheint die morphologische Beschaffenheit eines Ergusses zu geben. Mikroskopisch scheiden sich die Ergüsse in zwei Hauptgruppen: 1. Befund von polynucleären Leukocyten (Eiterzellen) allein, nebst vereinzelten rothen Blutkörperchen 2. Hauptgruppe: Befund von Lymphocyten, von rothen Blutkörperchen in beträchtlicher Anzahl (keine Eiterzellen). In einem Falle wurde ein Uebergang zwischen beiden Gruppen beobachtet. Die erste Hauptgruppe entspricht der Zusammensetzung des Exsudates, die zweite jener des Transsudates. Da im letzteren Falle Erythrocyten in beträchtlicher Anzahl in der Flüssigkeit vorkommen, so folgt daraus, dass die bisher an das hämorrhagische Aussehen der Ergüsse geknüpften Schlussfolgerungen auf Tuberculose, beziehungsweise malignen Tumor nur dann berechtigt sind, wenn die betreffenden Flüssigkeiten schon makroskopisch einen hämorrhagischen Charakter aufweisen. Ganz besonders bemerkenswerth ist, dass die bei Tuberculose sich findenden sterilen Ergüsse das Bild der zweiten Gruppe liefern, möglicher Weise also nicht als Exsudate, sondern als Transsudate anzusehen sind. Das Bild geht sofort in jenes der ersten Gruppe über, sobald sich auf irgend eine Weise (Durchbruch einer Caverne u. s. f.) eine secundäre Infection eingestellt hat. Durch diesen Befund gewinnen schon gefundene Thatsachen eine neue Beleuchtung. Es ist bekannt, dass Transsudate fast ohne Ausnahme steril, Exsudate ziemlich häufig nicht steril sind; es ist weiters bekannt, dass die bei Lungentuberculose sich findenden serösen Ergüsse fast alle bacterienfrei sind. — (Zeitschrift für klinische Medicin. Bd. XLII, Heft 5 und 6.)

*

379. Zur Kenntniss der Wirkung des Morphiums auf den Magen. Von Dr. Hirsch (Stuttgart). Nach den an Hunden angestellten Versuchen verursacht die subcutane Injection von 0·01 Morphin pro Kilo Thier einen durch Erregung der in den Vierhügeln gelegenen Contractionscentren des Pylorus und der Pars pylorica bedingten Krampfzustand des Pylorus, welcher stundenlang andauert und die Magenentleerung behindert, weiters eine sehr rege Peristaltik der Pars pylorica, eine geringe des leeren Magens. Der Fundus bleibt in Ruhe. Weiters ist die Salzsäuresecretion anfangs, wahrscheinlich in Folge der Ausscheidung des Morphiums durch die Magendrüsen herabgesetzt, später, vielleicht in Folge einer centralen Ursache gesteigert. Aehnliche Verhältnisse dürften auch für den Menschen zutreffend sein. — (Centralblatt für innere Medicin. 1901, Nr. 2.) Pi.

*

380. (Société d'Anatomie et de Physiologie de Bordeaux.) Senile Keratose; Verkalkung der Ohren nach Erfrierung. Von Dubreuilh. Ein 72jähriger Mann zeigt im Gesichte eine Reihe kleiner Plaques von seniler Keratose. Desgleichen, was seltener ist, an den Handrücken. Daselbst gewahrt man schwarze vorspringende, baumrindenähnliche Plaques, die in verdünnte atrophische Haut gebettet sind. Verfasser sieht darin den Uebergang zu Epitheliomen, betont den Einfluss des Sonnenlichtes auf die entblössten Hautstellen (besonders bei den Landleuten) wie dies auch bei dem Xeroderma pigmentosum der Fall ist. Auch wird das Leiden bei mehreren Familienmitgliedern beobachtet. Obiger Kranke hat sich in der Jugend die Ohren erfroren, die Haut der Ohrmuscheln ist glatt, atrophisch, die Ohrknorpel zum grössten Theile verkalkt und fühlten sich wie Porzellan an. — (Journal de médecine de Bordeaux. 1901, Nr. 9.) Sp.

*

381. (Aus dem Institute für Infectionskrankheiten in Bern.) Versuche über mit Wachs überzogene Seidenfäden. Von Dr. Saltykoff. In früherer Zeit hat man Naht- und Ligaturmaterial gewachst und glaubte dadurch leichter Infectionen vorzubeugen. In neuerer Zeit versuchte man auch, die operirenden Hände mit einem Wachsüberzug zu decken. Die im obigen Institute angestellten Versuche ergaben, dass die Bacterien durch die Wachsschichte an Seidenfäden hindurchdringen, nicht aber Desinficientien. Die Anwendung gewachster Fäden bietet demnach keine Vortheile, kann sogar im Gegentheile schädlich sein. — (Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. Bd. LIX, Heft 1 und 2.)

*

382. (Zur Lehre von den Klappenzerreissungen durch äussere Gewalt. Von Prof. Strassmann (Berlin). Noch bis zum Vorjahre war ein Fall von traumatischer Zerreissung einer Herzklappe nicht mit Sicherheit festgestellt worden. Strassmann berichtet über einen durch die Section festgestellten, durch einen Hufschlag auf die Brust erfolgten Fall von Klappenzerreissung. Der bis dahin, abgesehen von Altersveränderungen nicht erheblichen Grades, im Wesentlichen gesunde Mann hat in Folge des Hufschlages einen Bruch dreier Rippen, eine unvollkommene Zerreissung der Aorta, sowie einer ihrer Klappen erlitten. In Folge dessen ist eine Insufficienz dieser Klappen, in weiterer Folge eine Erweiterung der linken Kammer eingetreten; auf diese Herzverletzung sind der spätere Hydrops und die hypostatische Lungenentzündung zurückzuführen, die sechs Monate nach dem Unfalle den Tod herbeigeführt haben. — (Zeitschrift für klinische Medicin. Bd. XLII, Heft 5 und 6.) Pi.

*

383. (Société médico-chirurgicale de Liège [Lüttich].) Hauterkrankung durch Antipyrin. Von Troisfontaines. Nach Verabreichung von 2 *g* Antipyrin entstand bei einem Kranken Pruritus und bullöse Hauteruption. Drei Tage später war der Körper mit Blasen bedeckt, die Lippen verkrustet, die Mundschleimhaut abgeschuppt, die Haut des Penis wie abgeschunden. — (Le Scalpel. 1901, Nr. 41.) Sp.

*

384. Eine neue Technik des Dammschutzes. Von Dr. Hofbauer (Wien). Während die rechte Hand beim Austritte des Kopfes in üblicher Weise den Dammschutz besorgt, versucht die linke Hand den Kopf in einer durch die Stellung des Rückens bedingten Richtung um etwa 40° zu drehen, wodurch der Damm weniger in Mitleidenschaft beim Austritt des Kindes gezogen wird. Verfasser bezeichnet dieses Verfahren als antecipirte äussere Rotation. — (Centralblatt für Gynäkologie. 1901, Nr. 5.)

*

385. Theoretische und experimentelle Untersuchungen zur Pathogenesis und Histogenesis der malignen Geschwülste. Von A. Brosch. Verfasser erklärt den Zusammenhang zischen Trauma und Geschwulstbildung in folgender Weise. In Folge einer äusseren Ursache, wie Wundheilung, Entzündung, hat sich ein productiver Process eingestellt, d. i. eine über das physiologische Normale hinausgehende Zellneubildung. Wird die derart betroffene Stelle von einem Trauma betroffen, so kommt es dann zur Geschwulstbildung. Geht dieser Process an der Oberfläche im Bereiche von Epithelien vor sich, so kommt es zur Bildung eines Carcinoms, wenn in der Tiefe, zu der eines Sarkoms. Im höheren Alter sind oberflächliche Traumen häufiger als tiefe, daher auch mehr Carcinome als Sarkome. Verfasser soll es auch gelungen sein, bei Meerschweinchen, deren Haut eine Quetschung erlitten und dann mit Paraffin eingerieben wurde, Neubildungen zu erzeugen, welche mit den von Ribbert als beginnende Hautcarcinome bezeichneten Tumoren übereinstimmen sollen. — (Virchow's Archiv, Bd. CLXII, Heft 1.) Pi.

*

386. Ueber Elektrisirung der Brustwarze als Milch beförderndes Mittel. Von Bédart (Lille). Bédart verwendete verschiedene Formen der statischen Elektricität, die er nicht auf die Brustdrüse, sondern auf die Haut der Brustwarze wirken liess. Die Frau setzt sich auf ein isolirtes Tabouret, das an einen der Pole einer Maschine von Winshurst oder Carré gebunden ist; man beginnt mit einfachem elektrischem Blasen, um die Empfänglichkeit der Amme abzuschätzen. Wird nun der Excitator genähert, so entsteht das Sprühfeuer, dessen Intensität successive gesteigert werden kann. Wird dies vertragen, so lässt man zwischen Brustwarze und Erreger Funken sprühen, desgleichen im Niveau des Plexus brachialis und an der Wirbelsäule in der Höhe des dritten und vierten Dorsalnerven. Die Sitzungen, täglich wiederholt, dauern zwölf Minuten. Von 13 Fällen erlangte Bédart bei 11 angeblich definitive Erfolge; einige Male genügte die Elektrisirung einer Brustdrüse, um eine reichliche Milchabsonderung der anderen zu erzielen. — (Le Scalpel. 1901, Nr. 41.) Sp.

*

387. (Aus der chirurgischen Klinik zu Breslau.) Ueber das Verhalten der Sehnenreflexe bei totaler Querschnittsunterbrechung des Rückenmarkes. Von Dr. Rausch. Bei einer wegen Wirbelcaries vorgenommenen Laminektomie wurde bei der Entfernung der Bögen des achten Brustwirbels in der Höhe des neunten und zehnten Dorsalsegmentes eine vollständige Querschnittsunterbrechung gesetzt. Die weiteren Beobachtungen ergeben hinsichtlich der Reflexe einen sehr bemerkenswerthen Befund. Diese, sowie der Muskeltonus verschwanden nach der Verletzung zunächst vollständig. Die Reflexe fehlten noch 16 Stunden nach der Operation, waren aber nach 22 Stunden wieder vorhanden; nach 48 Stunden hatte sich auch der Muskeltonus wieder eingestellt. Der Tonus bleibt bis zum Tode, der $5^1/_2$ Monate nach der Operation an Decubitus erfolgt, gesteigert, die Sehnenreflexe nehmen bis dahin wieder an Intensität ab und sind — wenigstens der Patellar- und Achillessehnenreflex — schliesslich vor dem Tode nicht mehr auszulösen. Sehnenreflexe der Flexoren am Oberschenkel, Periost-, sowie Hautreflexe bleiben bis zum Tode erhöht. Mit dieser Beobachtung kann das bisher giltige Bastian-Brun'sche Gesetz, welches sagt, dass bei totaler Querschnittsunterbrechung des menschlichen Rückenmarkes die tiefen Reflexe, insbesondere die Sehnenreflexe immer fehlen, während die oberflächlichlichen erhalten sein können, nicht mehr, wenigstens in seiner Allgemeinheit, Geltung haben. Vom Thierexperimente weicht der beobachtete Fall unter anderen dadurch ab, dass die Verletzung nicht an einem normalen, sondern an einem durch drei Jahre hindurch comprimirten Rückenmarke erfolgt ist. Vasomotorische Störungen wurden nur vorübergehend beobachtet, die Sphinkteren functionirten, Menses zeigten keine Abweichung vom Gewöhnlichen. — (Mittheilungen aus den Grenzgebieten der Medicin und Chirurgie. Bd. VII, Heft 4 und 5.)

*

388. (Aus dem hygienischen Institute zu Rostock.) Ueber eine Pneumonie-Epizootie unter Meerschweinchen. Von Dr. Weber. Die Veranlassung zu genaueren Nachforschungen ergab eine Epidemie unter den Meerschweinchen des Institutes, der in ganz kurzer Zeit von 50 Thieren 31 erlegen waren. Den pathologisch-anatomischen Befunden nach, hatte es sich jedes Mal um eine ausgesprochene Pneumonie im Stadium der rothen Hepatisation gehandelt, die durch einen bisher unbekannten Mikrococcus veranlasst war, der in den künstlichen Culturen als Diplococcus in den Lungenalveolen auch in kettenförmigen Verbänden wächst. — (Archiv für Hygiene. Bd. XXXIX, Heft 3.)

*

389. Ueber die chirurgische Behandlung des Magengeschwüres und seiner Folgezustände (Pylorusstenose, Magenerweiterung, Blutung). Von Körte und Herzfeld (Berlin). Es wird über 38 in den letzten zehn Jahren vorgenommene operative Eingriffe berichtet, von welchen 35 wegen Pylorusstenose, 2 wegen Beschwerden in Folge des Geschwüres und 1 wegen perigastritischer Adhäsionen ausgeführt worden waren. Körte hält einen Eingriff bei einmaliger lebensgefährlicher Blutung zwar für berechtigt, aber wegen der schwierigen Ausführbarkeit für wenig aussichtsvoll. Unter obigen Fällen befanden sich 5 circuläre Resectionen (20% Mortalität) und 29 Gastroenterostomien (20·6% Mortalität). Hervorzuheben ist, dass in einem Falle von Gastroenterostomie im abführenden Schenkel der Darmschlinge drei Jahre nach der Operation ein peptisches Geschwür entstanden war, das durch Perforation zum Tode führte. — (Archiv für klinische Chirurgie. Bd. LXIII, Heft 1.)

*

390. (Aus dem hygienischen Institute in Würzburg.) Ueber die Zerkleinerung und Lösung von Nahrungsmitteln beim Kauact. Von Dr. Gaudenz. Ein für den normalen Kauact geeigneter Bissen hat ein Volumen von etwa 5 cm^3. Derselbe wird bei normalem Gebisse in einer halben Minute durch den Kauact genügend zerkleinert, um das Gefühl der Schluckbarkeit hervorzurufen. Die mit sehr feinem Tastsinne ausgestattete Zungenspitze prüft bei ihren Bewegungen fortwährend die in Verarbeitung begriffene Substanz auf den Grad der erlangten Feinheit. Das Urtheil hierüber wird durch Gefühlswahrnehmungen unterstützt, welche von den Zähnen, der Gaumen- und Wangenschleimhaut und den Muskelsehnen ausgehen. Im Ganzen wurden bei den Versuchen die vegetabilischen Nahrungsmittel besser zerkleinert, als die animalischen. Der menschliche Mundspeichel besitzt die Fähigkeit, schon in einer halben Minute bedeutende Mengen unserer Hauptnahrungsmittel, wie Kartoffeln und Maccaroni, Rüben zu lösen. Thierische Nahrungsmittel werden vom Speichel dabei nicht verändert. — (Archiv für Hygiene. Bd. XXXIX, Heft 3.)

*

391. Luxation des Os scaphoideum und des Os lunatum. Von Staffel (Wiesbaden). Im ersteren Falle waren beide Knochen volarwärts durch Fall auf die Hand luxirt worden und bedingten eine Behinderung der Volarflexion. Im anderen Falle war das Mondbein in die Vola luxirt worden, ohne dass dadurch eine Functionsstörung gesetzt wurde. — (Archiv für klinische Chirurgie. Bd. LXIII, Heft 1.)

*

392. Beitrag zur Lehre von den Schutzvorrichtungen des Darmtractes. Untersuchungen über die entgiftende Wirkung des Pankreas. Von Zaremba (Breslau). Bekanntlich besitzt der Organismus Schutzvorrichtungen, die theils gegen die Bacterien selbst, theils gegen verschiedene im Körper gebildete Gifte gerichtet sind. Unentschieden ist aber noch die Frage, welchem Theile des Darmtractes die entgiftende Wirkung zukommt. Zaremba hat mit dem Pankreassaft Versuche angestellt, dessen Wirkung auf das Diphtherietoxin geprüft und dabei gefunden, dass das Pankreas erwachsener Personen auf das Diphtheriegift allerdings keine Wirkung ausübe, dass jedoch das aus Kinderleichen frisch entnommene Pankreas gegenüber dem Diphtheriegift antitoxische Eigenschaften besitze. — (Archiv für Verdauungskrankheiten. Bd. VI, Heft 4.)

*

393. Ueber Steatorrhoe. Von Prof. Přibram (Prag). Es gibt Fälle, in denen theils mit den gewöhnlichen Stühlen, theils ohne dieselben reichliche ölartige, flüssige, gelbe Fettmassen abgehen, die beim Erkalten an der Luft erstarren und butter- oder wachsähnliche Massen bilden. Letztere überziehen die Fäces oder werden Morgens in der Bett- oder Leibwäsche gefunden. Solche Fälle von echter Steatorrhoe, welche nicht mit der Fettdiarrhöe der Kinder zu verwechseln ist, sind selten; Verfasser hat deren nur zwei gesehen, von welchen einer genau untersucht worden ist. Das Fett erwies sich seiner Zusammensetzung nach, dem bei der Nahrung eingenommenen Fett gleich (Butter und Schweinefett). Die Ursache der Fettstühle kann folgende Ursachen haben: 1. Uebermässige Zufuhr schwer resorbirbarer Fette; 2. Fehlen des Pankreassecretes (Zerstörung des Pankreas, Verstopfung des Wirsungschen Ganges); 3. Fehlen der Galle; 4. gestörte Aufnahmsfähigkeit der erkrankten Darmschleimhaut, der Lymphgefässe und Gekrösdrüsen (Tuberculose, Amyloid, Atrophie der Darmwand); 5. Zu sehr beschleunigte Fortbewegung des Darminhaltes (Diarrhöe). In dem von Přibram beobachteten Falle, dessen Beobachtung noch nicht abgeschlossen ist, handelte es sich allem Anscheine nach um eine chronische Pankreatitis. Therapeutisch zeigte sich noch das Merksche Pankreatin am meisten wirksam. Dasselbe wurde in allmälig ansteigenden Gaben von 0·3—1·5 des Tages — letztere Menge durch vier Wochen — gegeben. — (Sonderabdruck der Prager medicinischen Wochenschrift. Bd. XXIV, Nr. 36, 37.) Pi.

THERAPEUTISCHE NOTIZEN.

Dr. Josef Winterberg, Assistent der III. medicinischen Abtheilung des k. k. Allgemeinen Krankenhauses in Wien, berichtet in Heft 4, 5 und 6 des „Centralblatt für gesammte Therapie“ über die Verwendung des Kresots und seiner Derivate mit besonderer Berücksichtigung eines neuen Präparates, des „Guajacetins“, und kommt dabei zu folgenden Schlussfolgerungen: Die Wirkung des Guajacetins ist in allen beobachteten Fällen fast stets die gleiche; hervorragend war seine appetitanregende Wirkung, die öfters schon nach zwei Tagen sich zur Geltung brachte und oft blieb auch nach Aussetzen des Präparates der einmal angeregte Appetit dauernd gut. Man muss mithin zu dem Schlusse gelangen, dass das Guajacetin in der Reihe der Stomachica zu den vornehmsten Mitteln gehört, zumal es frei von unangenehmen Eigenschaften und beschwerlichen Nebenerscheinungen ist. Unter 58 beobachteten Fällen war ein einziger Fall von Lungentuberculose, bei welchem nach Anwendung des Guajacetins Magenbeschwerden eintraten, in etwa vier Fällen war das Mittel ohne Einfluss auf den Appetit geblieben, so dass 53 Fälle übrig geblieben, bei denen die Resultate günstige waren. Mit der Hebung des Appetits ging stets eine auffallende Besserung des Allgemeinbefindens und Zunahme des Körpergewichtes Hand in Hand.

*

Cochenille (Coccionella) bei Keuchhusten. Dr. Hesse in Sebnitz macht auf das in den Vierziger-Jahren bei Keuchhusten viel gepriesene, seither aber vergessene Mittel aufmerksam. Die Coccionella (von Coccus caeti) hat er bei 15 Kindern im Alter von vier Monaten bis zu acht Jahren angewendet. Die Dauer der Krankheit überschritt in keinem Falle fünf Wochen. Die Anfälle waren wenig quälend und traten seltener als gewöhnlich auf. Bei rechtzeitiger Verabreichung des Mittels in sechs Fällen trat bereits nach drei Wochen Heilung ein. Dabei hatte die Epidemie einen entschieden bösartigen Charakter, wie die sehr lange Krankheitsdauer der nicht mit Cochenille behandelten Kinder und der nicht seltene Ausgang in letale Pneumonie und Meningitis bewies. In Saturation mit Kalium carbonic. erscheint die Wirkung prompter als in Pulverform (0·2—0·4 pro die). Verfasser verschreibt: Coccionellae pulv. 10·0, Kali carb. 2·0—3·0. Aq. destill. 100·0, Sacch. alb. 10·0. D. S. zwei- und dreistündlich einen Theelöffel. — (Die Therapie der Gegenwart. Mai 1901.)

*

Die Kaliumtherapie der perniciösen Anämie. Von Th. Rumpf in Bonn. Dennstadt und Rumpf haben das Blut der von perniciöser Anämie befallenen Menschen chemisch untersucht und gefunden, dass dasselbe reich an Wasser- und Chlorgehalt sei, dagegen arm an Kalium und Eisen, vielleicht auch an Fett. Auffallend war die Kaliumverarmung, welche vielleicht sogar als Ursache des Blutkörperchenzerfalles angesehen werden könne. Die Zufuhr von Kaliumsalzen in leicht assimilirbarer Form erschien dem Verfasser darum ein rationeller Versuch einer Behandlung der perniciösen Anämie zu sein. Er gab den Kranken Pillen von Ferratin und Kalium bicarb. ana 5·0 in der Menge von je 0·5 *g* pro Tag oder er ordinirte: Chinin. mur. 2·0, Ferratin 5·0, Kali tartar., Kali citric. ana 7·5. M. fiant pulv. XXX. Dreimal täglich ein Pulver. In vier Fällen von perniciöser Anämie, welche Verfasser ausführlich mittheilt, bewährte sich diese Kaliumbehandlung vorzüglich. Es gab aber auch Fälle, in welchen in Folge Blutungen, fortschreitender Kachexie etc. der Exitus eintrat. Wenn man nach diesen wenigen Beobachtungen die Kaliumtherapie darum auch nicht als Allheilmittel der Anämie gravissima darstellen darf, so scheint derselben nach Verfasser doch ein günstiger

Einfluss zuzukommen, so dass sie des Versuches werth wäre. — (Berliner klinische Wochenschrift. 1901, Nr. 18.)

*

Zur hydriatischen Behandlung der Lungenentzündung. Von Geheimen Medicinalrath Dr. L. Brieger, Leiter der hydrotherapeutischen Anstalt der Universität zu Berlin. Der Verfasser wendet milde hydriatische Proceduren an. Kinder bekommen prolongirte (bis zehn Minuten währende) heisse Bäder (37—38° C.) mit nachfolgender Trockenpackung. Gute Erfolge selbst bei schwächlichen Kindern. Diese Proceduren sind aber für erwachsene Pneumoniker unerträglich, für Greise und Fettleibige bedenklich. Für derartige Patienten zieht Brieger deshalb Brustpackungen mit in stubenkaltes Wasser getauchten und dann gut ausgerungenen Laken vor, die in üblicher Weise mit trockener Leinwand bedeckt werden. Besteht höhere Temperatur, so werden diese Packungen des Oefteren gewechselt, bis die Körperwärme auf 39° C. herabgesunken ist. Alsdann bleibt die Packung so lange liegen, bis Schweissausbruch erfolgt. Es empfiehlt sich dabei, den Patienten recht viel warme Getränke, Potatoren auch mässige Alkoholgaben zuzuführen. Auf den Schweissausbruch, den man so lange andauern lässt, als Patient es verträgt, respective die Pulsverhältnisse es zulassen, folgt eine kurze, kühle Waschung. Selbst nur bei einmal täglicher Vornahme dieser Procedur empfinden die Patienten Erleichterung und der ganze Krankheitsprocess scheint einen milderen Verlauf zu nehmen. Besonders dankbare Objecte hiefür scheinen die Influenzapneumonien mit dem in ihrem Gefolge oft unvermuthet auftretenden Herzcollaps zu sein. So konnte Brieger selbst bei mehreren Diabetikern mit Influenzapneumonie einzig durch diese localen Packungen das drohende Verhängniss abwenden. Selbst äusserst fettleibige Personen vertragen sehr wohl diese Schwitzpackungen, wie Brieger erst jüngst wieder beobachten konnte. Bei einem 36jährigen, sehr corpulenten Potator wich die schwere Influenza-Infiltration den genannten Proceduren, obwohl die starke Cyanose, der aussetzende unregelmässige Puls die Prognose von vornherein ungünstig erscheinen liess. Brieger glaubt, in dieser Weise der Natur zu folgen, die uns durch den kritischen Schweissausbruch mit ihrer Consequenz, der Euphorie, und mit dem nachfolgenden raschen Abklingen des ganzen Krankheitsprocesses einen Wegweiser gibt, wie wir unseren Kranken zu Hilfe eilen können. Zur Entlastung der bluterfüllten Organe wird dieser von der Natur eingeleitete kritische Schweissausbruch in erster Linie beitragen. Das gleiche Ziel müssen wir mit den besagten milden Proceduren zu bewerkstelligen suchen, ohne das Herz in Mitleidenschaft zu ziehen. — (Zeitschrift für diätetische und physikalische Therapie. 1901/1902, Heft 1.) E. F.

VERMISCHTE NACHRICHTEN.

Professor Dr. Josef Seegen in Wien wurde zum correspondirenden Mitgliede der kais. Akademie der Wissenschaften in Wien gewählt.

*

Ernannt: Privatdocent Dr. H. Sachs in Breslau zum ausserordentlichen Professor. — Dr. van Walsen zum Professor der pathologischen Anatomie in Leyden. — Dr. F. Dwyer zum Professor der Chirurgie in Dublin. — Dr. A. Solowjew zum Professor der Geburtshilfe und Gynäkologie in Dorpat. — In Moskau: Dr. Gulewitsch zum Professor der medicinischen Chemie und Dr. Karusin zum Professor der Anatomie.

*

Habilitirt: Dr. Friedrich v. Sölder für Psychiatrie und Neurologie in Wien. — Dr. F. Gebhardt in Halle für Anatomie.

*

Am 15. v. M. fand in Graz an der chirurgischen Klinik eine Feier zu Ehren des Vorstandes derselben, Herrn Hofrathes Professor Dr. Karl Nicoladoni, statt. Es wurde das 25jährige Docenten- und 20jährige Professorenjubiläum festlich begangen. Am 14. wurden an einem Empfangsabende die von auswärts erschienenen Schüler des Jubilars begrüsst. Am 15. Vormittags versammelten sich die Professoren und Docenten der medicinischen Facultät unter Führung des Decans, des Herrn Prof. Escherich, die ehemaligen und jetzigen klinischen Assistenten, eine grosse Anzahl ehemaliger und jetziger engerer Schüler im neuen chirurgischen Hörsaale. Der festlich geschmückte Hörsaal war bis auf das letzte Plätzchen von der akademischen Jugend erfüllt. Der Jubilar kam an Seite seiner beiden ältesten Assistenten, der Herren Dr. Rainer und Dr. Lippburger, in den Saal. Der jetzige Assistent der Klinik, Privatdocent Dr. Erwin Payr, orgriff nun das Wort zur Festrede, in der er die Thätigkeit Hofrath Nicoladoni's als Arzt, Forscher und Lehrer beleuchtete. Die Versammlung erwies dem hochverehrten Meister der Chirurgie begeisterte und herzliche Ovationen. Als Erinnerungszeichen wurden dem Jubilar von seinen ehemaligen und jetzigen Schülern die Bilder seiner Schüler und eine Huldigungsadresse überreicht. Hierauf ergriff Namens der Facultätscollegen Herr Decan Prof. Escherich das Wort und übermittelte die herzlichsten Glückwünsche von Seiten der Facultät und überreichte hierauf dem Jubilar eine prachtvolle Adresse. Im Namen des Rector magnificus beglückwünschte Herr Prof. Dr. C. B. Hofmann den Gefeierten. Im Namen des steiermärkischen Aerztevereines beglückwünschte der Präsident, Herr Docent Dr. Ad. Tobeitz, den Jubilar. Hofrath Nicoladoni dankte für die Beweise der Anhänglichkeit, Liebe und Dankbarkeit, die ihm der heutige Tag gebracht habe und liess seine warmempfundene Rede in ein Hoch auf die Grazer Universität ausklingen. Am Nachmittage desselben Tages fand ein Festbankett statt, wobei zahlreiche Trinksprüche gehalten wurden. Der kommende Tag, der 16., wurde zu einem Ausfluge auf den Semmering verwendet, wo der Jubilar mit alten Freunden aus der Wiener Assistentenzeit frohe Stunden des Wiedersehens und der Erinnerung verbrachte.

*

Am 18. Mai hat sich in Berlin das Centralcomité für das ärztliche Fortbildungswesen in Preussen constituirt, zu dessen Vorsitzenden Prof. v. Bergmann gewählt wurde. Dr. R. Kutner übernahm das Amt eines Schriftführers, Cultusminister Dr. Studt und Ministerialdirector Dr. Althoff, welche bei der Constituirung anwesend waren, wurden zu Ehrenmitgliedern gewählt. Das Streben der Vereinigung geht nun dahin, die Organisation des ärztlichen Fortbildungswesens über ganz Deutschland auszudehnen.

*

Die von dem sechsten österreichischen (ausserordentlichen) Aerztekammertage entsendete Deputation, bestehend aus Regierungsrath Prof. Dr. Petřina, Präsidenten der Aerztekammer für das Königreich Böhmen, Dr. Franz Brenner, Präsidenten der mährischen Aerztekammer, Dr. Adolf Gorhan, Präsidenten der Aerztekammer für Niederösterreich mit Ausnahme von Wien, und Dr. Josef Heim, Präsidenten der Wiener Aerztekammer, begab sich am 28. Mai zum Ministerpräsidenten Dr. v. Koerber, um demselben im Namen aller österreichischen Aerztekammern die von letzteren einstimmig angenommene Resolution, betreffend die Meisterkrankencassen zu überreichen. Prof. Petřina als Sprecher der Deputation entwarf dem Ministerpräsidenten in beredten Worten ein Bild von der unhaltbaren Lage, in welcher die Aerzte durch die Krankenversicherungsgesetzgebung und insbesondere durch die Errichtung der Meistorkrankencassen gerathen sind, schilderte die Erregung und Erbitterung, die durch den Erlass der böhmischen Statthalterei, welcher die Beschlüsse der Aerztekammer als ungesetzlich aufhob, unter den Aerzten hervorgerufen wurden und ersuchte den Ministerpräsidenten, die in der Resolution enthaltenen Forderungen der Aerzte zu berücksichtigen. Der Ministerpräsident nahm die Ausführungen des Sprechers und der übrigen Deputationsmitglieder mit grossem Interesse entgegen und versprach, dass die Regierung bestrebt sein werde, den berechtigten Wünschen der Aerzte, so weit es ihr bei der eben stattfindenden Reform des Versicherungswesens möglich sei, entgegen zu kommen. Zum Schlusse ersuchte Dr. Brenner den Ministerpräsidenten, seinen Einfluss dahin geltend zu machen, dass die, schon vor Jahren dem Reichsrathe übergebene Regierungsvorlage, betreffend die Aufhebung der chirurgischen Gremien endlich zum Gesetze erhoben werde, was der Ministerpräsident auf das Bestimmteste zusagte.

*

Aus dem Sanitätsberichte der Stadt Wien im erweiterten Gemeindegebiete. 20. Jahreswoche (vom 12. Mai bis 18. Mai 1901). Lebend geboren: ehelich 739, unehelich 363, zusammen 1102. Todt geboren: ehelich 38, unehelich 20, zusammen 58. Gesammtzahl der Todesfälle 679 (i. e. auf 1000 Einwohner einschliesslich der Ortsfremden 20·9 Todesfälle), darunter an Tuberculose 140, Blattern 0, Masern 13, Scharlach 6, Diphtherie und Croup 14, Pertussis 2, Typhus abdominalis 0, Typhus exanthematicus 0, Dysenterie 0, Cholera 0, Puerperalfieber 2, Neubildungen 38. Angezeigte Infectionskrankheiten: Blattern 0 (=), Varicellen 64 (— 26), Masern 368 (+ 19), Scharlach 107 (+ 6), Typhus abdominalis 5 (— 1), Typhus exanthematicus 0 (=), Erysipel 48 (— 9), Croup und Diphtherie 42 (— 20), Pertussis 16 (=), Dysenterie 0 (=), Cholera 0 (=), Puerperalfieber 4 (=), Trachom 4 (+ 4), Influenza 0 (=).

Freie Stellen.

Districtsarztesstelle in Andrichau, politischer Bezirk Wadowice, Galizien. Jährlicher Gehalt 1000 *K* und 600 *K* Reisepauschale. Der District umfasst 13 Gemeinden mit 23.542 Einwohnern. Bewerber haben ihre Gesuche mit den gesetzlich geforderten Beilagen (§ 7 des galizischen Landessanitätsgesetzes) beim Bezirksausschusse in Wadowice bis 15. Juni 1901 einzubringen.

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.

INHALT:

Officielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien. Sitzung vom 31. Mai 1901.
Nachtrag zum Protokolle der Sitzung der k. k. Gesellschaft der Aerzte vom 24. Mai 1901.
Verein deutscher Aerzte in Prag. Sitzung vom 1, 8. und 15. März 1901.
30. Congress der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie. (10. bis 13. April.) (Fortsetzung.)

Officielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Sitzung am 31. Mai 1901.

Vorsitzender: Prof. **O. Chiari.**
Schriftführer: Dr. **G. Joannovicz.**

Dr. **Karl Kreibich** hält den angekündigten Vortrag: Ueber bacterienfreie Eiterung beim Menschen. (Erscheint in dieser Wochenschrift als Originalartikel.)

Nachtrag zum Protokolle der Sitzung der k. k. Gesellschaft der Aerzte vom 24. Mai 1901.

Prof. **J. Englisch** hält seinen angekündigten Vortrag: Ueber Cysten, Fisteln und Abscesse in der Rhaphe der äusseren Genitalien.

Eine Beobachtung (1881) von einer Reihe von hinten nach vorne auftretender Abscesse in der Rhaphe gab mir zu weiteren Studien Veranlassung. Schon in der Arbeit über angeborene Verwachsungen und Erweiterungen der Harnröhre (Englisch, Archiv für Kinderheilkunde. Bd. II) war dargethan worden, dass die fehlende Vereinigung der am Genitalhöcker gebildeten Genitalfalten die Grundlage zu den angeborenen Spaltbildungen und Fisteln bildet. Neuere Untersuchungen von Mermet, Lejars, Gerulanus haben ergeben, dass unvollständige Vereinigungen der Ränder der Genitalfalten zur Bildung von Hohlräumen in der Rhaphe Veranlassung geben. Meine eigenen Erfahrungen haben diese Annahme bestätigt und liegen folgende Beobachtungen vor. Dazu kommen noch Atherome als Erweiterung von Talgdrüsen. Man unterscheidet: 1. Schleimcysten, 2. Dermoide, 3. Atherome.

Dieselben sind:

I. In der Vorhaut: *a*) Schleimcysten; *b*) Dermoide (Cruveilhier, Fono, Dardignac, Kaufmann): *c*) Talgdrüsen (Lannelongue-Achard).

II. Am Vorhautbändchen: *a*) Schleimcysten (Rodard); *b*) Dermoide (Fochier); *c*) Talgdrüsencysten (Bruch, Fischer, Englisch zwei Fälle).

III. In der Rhaphe des hängenden Theiles des Gliedes: *a*) Schleimcysten (Jobert-Forget mehrkammerig, Bolzer-Souplet, Mermet einkammerig, Thöle mehrkammerig); *b*) Dermoide (Gerulanus zweifächerig, Englisch drei Fälle zweikammerig).

IV. In der Rhaphe des Hodensackes: *a*) Schleimcyste (Mermet vierkammerig, Bolzer-Souplet); *b*) Dermoide (Bauchet einkammerig, Heuyer-Darier zweikammerig).

V. In der Rhaphe des Mittelfleisches: *a*) Schleimcyste (Lannelongue-Achard (?), Lejars einkammerig, Englisch mehrkammerig); *b*) Dermoide (Rennes einkammerig, Turner zweikammerig, Reclus-Retterer zweikammerig, Mermet achtkammerig, Lejars, Willet zwei Fälle, Cystenart unbestimmt).

Der Unterschied der verschiedenen Formen besteht hauptsächlich in der Auskleidung der Höhle. Schleimhautcysten besitzen eine fibröse Hülle mit Cylinderepithelium, in der Tiefe mit polygonalen Zellen, einen serös-schleimigen, oder serös-milchigen Inhalt, die Dermoide eine Wand, welche alle Bestandtheile der Haut (Haare, Papillen, Talgdrüsen) zeigt, eine Auskleidung in der Tiefe aus rundlichen, oberflächlichen, abgeplatteten, theilweise verhornten Zellen besitzt. Der Inhalt besteht aus den abgestossenen Zellen. Die Atherome unterscheiden sich nicht von denen an anderen Stellen.

Die Entwicklung dieser Cysten wird in der Weise erklärt, wie die eigenen Untersuchungen es für die Entwicklung der Cysten an der Innenfläche der Vorhaut oder am Eichelüberzuge ergeben.

Die beiden Genitalfalten (Mermet) oder die vier Falten (zwei innere und zwei äussere Genitalfalten, Reichel) wachsen gegeneinander, berühren sich in der Mittellinie (Rhaphe) und verschmelzen mit ihrem Epithelialüberzuge. Ist diese Verschmelzung an allen Stellen der Ränder erfolgt, so besteht eine normale Rhaphe; bleiben jedoch einzelne Stellen nicht verklebt, d. h. bestehen Hohlräume zwischen den Rändern im Epithelium, so entstehen im weiteren Verlaufe Cysten, und zwar je näher der Raum gegen die Lichtung der Harnröhre gelegen war, Schleimcysten mit Cylinderepithelium, je näher der äusseren Hautoberfläche Dermoide mit abgeplattetem Epithelium.

Schleimcysten und Dermoide sind daher immer angeboren. Die Atherome können sich zu verschiedener Zeit entwickeln. Gehen Cysten, wie angenommen wird (Paltauf), aus zerstreut liegenden Ueberresten der Epithelien hervor, so können ebenfalls beide Arten der Cysten entstehen.

Trotzdem die Cysten angeboren sind, können die kleinen Hohlräume lange bestehen und unter besonderen Umständen, meist äusserer Gewalt oder Entzündungen der Harnröhre erst später sich rasch vergrössern, woraus sich erklärt, dass die Cysten erst im späteren Alter zur Beobachtung kommen.

Die Haupteigenschaften sind: 1. Lage in der Mittellinie, d. h. in der Rhaphe, die nicht selten auffallend stark entwickelt ist, oder knapp neben derselben, aber immer bis an dieselbe heranreichend; 2. freie Lage im Unterhautzellgewebe; 3. keine oder nur schwache Verbindung mit der Umgebung (z. B. durch Stränge); daher leichte Verschiebung unter der Haut und mit ihr; 4. Fluctuation, abhängig von der Grösse. Nicht entwickelte Geschwülste erscheinen als harte Knoten; Weichheit, Fluctuation kommt nur bei starker Absonderung des Inhaltes. Die Verschiebbarkeit hängt von der Verschiebbarkeit der äusseren Haut ab; daher sind die Geschwülste am Mittelfleische weniger verschiebbar.

Die Differentialdiagnose wird sich bei nicht veränderten Cysten zumeist nur auf die Erweiterung der Mündung der Ausführungsgänge der Cowper'schen Drüsen beziehen (Englisch). Dieselben liegen immer mehr seitlich, selbst wenn die beiden Ausführungsgänge vereinigt sind. In zweiter Reihe kommen chronische Abscesse am Schwellkörper der Harnröhre chronischer Form in Betracht. In beiden Arten wird ein Zusammenhang mit den Cowper'schen Drüsen, beziehungsweise mit dem schwammigen Körper der Harnröhre nachweisbar sein. Lipome oder Angiome dürften schwer zur Verwechslung Veranlassung geben.

Von Bedeutung sind diese Cystengebilde auch dadurch, dass sie der Ausgang entzündlicher Processe sein können. Fochler beobachtete in seinem Falle schon Entzündung und Aufbruch mit Entleerung von serös-schleimigem Eiter. Balzer und Souplet waren die ersten, welche die Abscesse in der Rhaphe mit den Cysten in Verbindung brachten. Im ersten Falle handelte es sich um mehrfache Abscesse bei einem 26jährigen Individuum, die durch einen Canal untereinander zusammenhingen (im Mittelfleisch), im zweiten Falle um einen langen Abscess am hängenden Theile des Gliedes; Humbert und Lefort beobachteten (am hängenden Theile) ähnliche Abscesse. Eigene Beobachtungen liegen drei vor: 1. 26jähriger Mann mit einem Abscesse am Uebergange des Hodensackes in das Mittelfleisch; 2. 23jähriger Mann mit Abscessen vom Mittelfleische bis zum Bändchen; 3. 22jähriger Mann, zahlreiche Abscesse in derselben Ausdehnung, hervorgegangen aus Knoten mit Vergrösserung und eiterigem Zerfalle.

Alle diese Abscesse haben folgende Eigenschaften: Sie liegen genau in der Rhaphe, seltener etwas seitlich; gehen aus Knoten oder derben Körpern hervor; sind scharf begrenzt, wie man es an anderen entzündeten Cystengebilden wahrnimmt, indem das umgebende Zell-

gewebe fast gar nicht an der Entzündung theilnimmt; der entleerte Eiter ist immer serös-schleimig, theilweise fadenziehend; liegen mehrere Säcke hintereinander, so stehen sie entweder durch harte Stränge oder enge Canäle miteinander in Verbindung; die Entwicklung der Abscesse erfolgt nacheinander.

Die Differentialdiagnose ist zwischen Lymphangioitis, isolirten, folliculären Abscessen der Harnröhre, ebenso tuberculösen umschriebenen chronischen Abscessen um die Harnröhre und den Entzündungen der Cowper'schen Drüsen zu stellen.

Durch die voranstehenden Beobachtungen erklärt sich auch ein Theil der Fisteln, welche man bisher in der Rhaphe beobachtet hatte, ohne hiefür einen Grund angeben zu können. Diese Fisteln sind meist die Folge entzündlicher Vorgänge (Lejars, Englisch) oder einer Gewalteinwirkung auf die Cysten (Englisch, Thöle). Meist sind sie nur einfach; in einer eigenen Beobachtung lagen drei Fistelgänge am Mittelfleische in einer Reihe.

Zum Unterschiede von anderen Fisteln liegen sie immer in der Rhaphe, die dazu gehörigen Höhlen immer unter der Haut, ebenso die verbindenden Canäle; die Absonderung ist schleimig oder schleimig-eiterig, nie Harn.

Sowie die Cysten oder die ihnen entsprechenden Knoten den Ausgangspunkt von umschriebenen entzündlichen Vorgängen bilden, so liegt es nahe, auch für die sogenannten spontanen Entzündungen und Gangränen, für welche man keinen Ausgangspunkt bisher finden konnte, in diesen neugebildeten Räumen den Ort der Entstehung zu vermuthen.

Nach den vorliegenden Beobachtungen erscheint bei nicht entzündeten Cysten die Exstirpation derselben angezeigt. Dieselbe muss auch die angrenzenden Knoten und Verbindungsstränge und Anhänge umfassen, da dieselben hohl sind und zu neuen Ansammlungen Veranlassung geben können. Bei entzündeten Fällen ist die Anwendung der Kälte und nachher die Exstirpation angezeigt. Abscesse müssen sowie die verbindenden Stränge gespalten, geätzt oder besser ausgeschnitten werden. Dasselbe gilt von den Höhlen und Gängen der Fisteln. Die Operation ist ohne Gefahr, die Heilung eine rasche, wenn nach antiseptischen Regeln verfahren wird.

Die voranstehenden Gebilde entsprechen jenen, die wir überall dort treffen, wo embryonale Spalten zur Verwachsung kamen, z. B. den angeborenen Cysten des Halses.

Verein deutscher Aerzte in Prag.

Sitzung am 1. März 1901.

Prof. Hueppe hält die Gedenkrede auf Max v. Pettenkofer. (Siehe: Prager medicinische Wochenschrift. 1901, Nr. 10.)

*

Sitzung am 8. März 1901.

Prof. Dittrich hält den angekündigten Vortrag: Ueber die zeitliche Grenze zwischen leichter und schwerer körperlicher Beschädigung nach dem österreichischen Strafgesetze vom gerichtsärztlichen Standpunkte.

Der Vortragende betont, dass eine zeitliche Grenze der Gesundheitsstörung und Berufsunfähigkeit für die strafrechtliche Qualification der Verletzungen im höchsten Grade unzweckmässig ist und weist dabei namentlich auf verschiedene äussere Momente hin, welche erfahrungsgemäss in der Praxis störend auf die Feststellung der Dauer der thatsächlichen Berufsunfähigkeit einwirken können. Dass eine derartige zeitliche Grenzbestimmung nicht nothwendig ist, erhellt daraus, dass weder das deutsche Strafgesetz, noch der österreichische Strafgesetzentwurf eine diesbezügliche Bestimmung enthalten. Es gibt ja andere Momente genug, welche als Basis für die strafrechtliche Qualification von Untersuchungen dienen können. So lange als das gegenwärtige österreichische Strafgesetz zu Recht besteht, ist es nothwendig, dass, falls nicht anderweitige Momente für sich allein für die strafrechtliche Qualification von Verletzungen massgebend sind, genau am 20., beziehungsweise 30. Tage nach der Verletzung eine gerichtsärztliche Untersuchung des Verletzten zum Zwecke der thatsächlich etwa noch vorhandenen Gesundheitsstörung oder Berufsunfähigkeit erfolge. Aber selbst in jenen Fällen, wo die Gesundheitsstörung oder Berufsunfähigkeit um weniges länger als 20, beziehungsweise 30 Tage dauert, möchte der Vortragende dieses Moment füs sich allein nicht als entscheidend für die Bezeichnung einer Körperbeschädigung als einer schweren, beziehungsweise qualificirt schweren, angesehen wissen.

Dr. Karl Springer demonstrirt das Präparat eines Falles von neoplastischer Thrombose des rechten Herzens. Ausgehend von der Glandula thyreoidea wucherte das Neoplasma (Spindelzellensarkom) durch die Venae thyreoideae, anonymae — beiderseits übergreifend in die Venae subclaviae —, Vena cava sup., diese total thrombosirend, als continuirliches Strangnetz in das rechte Herz, erfüllte das dilatirte rechte Atrium und ragte in den Ventrikel als polypöses Gebilde ein, auch diesen fast völlig erfüllend.

In vivo hatte die mechanische Ausserfunctionssetzung der Valv. tricuspidalis ein erstes Geräusch bewirkt; die Thrombose der Halsvenen war bei der Tracheotomie der 44jährigen Frau bemerkt worden.

Dr. Beckert spricht: Ueber Schussverletzungen durch Flobert-Waffen. Er berichtet über vier Fälle von tödtliche Verletzungen durch Flobert-Geschosse, die im deutschen gerichtlich-medicinischen Institute während der letzten zwei Jahre zur Beobachtung kamen, sowie über die anlässlich dieser Fälle angestellten Untersuchungen betreffend die Gefährlichkeit der Flobert-Geschosse. Die beobachteten Fälle betrafen drei Unfälle (zwei Kopfschüsse und einen Brustschuss mit Durchbohrung der Art. pulmonal.) und einen Selbstmord durch Kopfschuss. Der Vortragende weist darauf hin, wie sehr diese Thatsachen in grellem Gegensatze stehen zu der Sympathie und der grossen Beliebtheit, deren sich die als „Kinderspielzeug" beliebten Flobert-Schusswerkzeuge in weiten Gesellschaftskreisen erfreuen. Die geringe Grösse der verwendeten Projectile insbesondere ist thatsächlich kaum geeignet, einen Verdacht aufkommen zu lassen, dass dieselben dem menschlichen Leben irgendwie gefährlich werden können, eine Ansicht, die gelegentlich eines der erwähnten Fälle seitens eines Sachverständigen im Waffenfache auch vor Gericht ihren Ausdruck fand. Die mit einer derartigen Waffe (Pistole von 6 *mm* Caliber) angestellten Schiessversuche ergaben ganz überraschende Resultate. Die Patrone enthält Knallquecksilber, kein Pulver und eine Bleikugel von 6 *mm* Durchmesser. Letztere zeigt an ihrem Umfange eine Rinne, die von dem Drucke herrührt, mit dem das Projectil in die Metallkapsel hineingepresst wurde. Dieselbe bleibt selbst bei starker Deformation des Projectils in den meisten Fällen erhalten, so dass man daran ein derartiges Projectil in den allermeisten Fällen als von einem Flobert-Geschoss herrührendes erkennen kann. Der Nahschuss ergab bis auf 12 *cm* Entfernung eine dem sogenannten Pulverschmauch ähnliche Schwärzung der Haut, die sich nur durch den Mangel eingestreuter Pulverkörner von der durch Revolver- oder Pistolenladungen erzeugten Schwärzung unterscheidet. Ein 13 *mm* dickes Brett aus weichem Holze, sowie normal dicke Schädelknochen wurden auf 2 *m* Entfernung noch glatt durchgeschlagen. Ausserdem werden auch Patronen von 9 *mm* Caliber angefertigt, die selbstverständlich eine viel bedeutendere Durchschlagskraft besitzen. Daraus ergibt sich, dass die Gefährlichkeit dieser Schusswaffen nicht viel unter die eines Revolvers zu stehen kommt. Jedenfalls müsste man sich gegebenen Falles vom gerichtsärztlichen Standpunkte dahin aussprechen, dass ein derartiges Schusswerkzeug bei geeigneter Anwendung (nicht zu grosse Entfernung und erfolgter Angriff auf lebenswichtige Körpertheile) jenen zuzurechnen ist, mit denen gemeiniglich Lebensgefahr verbunden ist, wobei es dem Ermessen des Richters überlassen bleibt, zu entscheiden, wie weit die Kenntniss oder Unkenntniss der Gefährlichkeit dieser Schusswerkzeuge zu Gunsten oder Ungunsten des Angeklagten in die Wagschale fällt.

Dr. Töben stellte drei Fälle von cystiseher Erweiterung des Blasenende der Ureteren vor. Im ersten Falle handelte es sich um einen fünfjährigen Knaben. Rechts waren zwei Ureteren vorhanden, der aus der Niere höher entspringende rechte Ureter bildete in der Harnblase ein das Trigonum bedeckendes, birnförmiges, breitbasig aufsitzendes Bläschen mit einem punktförmigen Ostium knapp über dem Capnt gallinaginis. Als Entstehungsursache führte Vortragender abnorm tiefe Mündung dieses Ureters mit Compression der Mündung durch den Sphincter vesicae an. Der zweite Fall betraf ein 50jähriges Weib. In die Harnblase wölbte sich an den Stellen, an denen sich sonst die normalen Ureterostien finden, rechts und links eine fingerförmige Protuberanz vor. Das Ostium der rechtsseitigen Protuberanz hatte einen Durchmesser von 1 *mm*, das der linken von 0·5 *mm*. In der ersteren befanden sich ausserdem zwei Uratsteine. Die Genese dieser Bildungen sieht Vortragender hier in der abnormen Enge der Uretermündungen, die Steinansammlung hält er für einen secundären Process. Im dritten Fallo hatte die Festklemmung eines Steines in der linken Uretermündung zur Entstehung eines sich tumorartig in das Harnblasenlumen vorwölbenden Säckchens geführt. Die Uretermündung zeigte eine Weite von 2 *mm*. An der Basis dieses Säckchens führte eine zweite Oeffnung in einen zweiten linken Ureter. Als weitere Entstehungsursache erwähnt Vortragender noch die Atresie der Uretermündung und führt aus, dass es, was die Form dieser cystischen Erweiterungen anbetreffe, darauf ankomme, ob ein längeres oder nur ein kurzes Stück des Ureters sich an der Dilatation betheilige, d. h. ob der Ureter gleich nach seinem Durchtritt durch die Harnblasenmusculatur oder erst nach einem längeren Verlaufe zwischen Harnblasenmusculatur und Schleimhaut, wie es bei einer

abnorm tiefen Mündung der Fall sei, vorgewölbt werde, was letzteres *in* der Hinsicht von Bedeutung sein, dass es dann leicht zu einem Verschlusse des Orific. intern. urethrae kommen könne. (Wird ausführlich in der Zeitschrift für Heilkunde publicirt werden.)

Hofrath Prof. Dr. Chiari bespricht den anatomischen Befund in dem von Prof. v. Jaksch publicirten Falle von „multipler Periostaffection und an myelogene Leukämie mahnendem Blutbefund".

Die 24jährige Patientin starb am 7. Februar 1901 und wurde die Leiche am 8. Februar secirt. Ausser universeller Anämie und universellem Hydrops, sowie einigen nebensächlichen Befunden — abgeheilte umschriebene Tuberculose der Lungenspitzen und einzelner bronchialer Lymphdrüsen, Adhäsionsbildung zwischen dem rechten Ovarium und dem Peritoneum des Cavum Douglasii und kleine Schilddrüsenadenome — ergaben sich zwei Reihen von pathologisch-anatomischen Befunden: Einerseits das anatomische Bild einer lienal medullären Leukämie, andererseits eine multiple entzündliche Knochenhyperostose.

Zur Leukämie gehörten die blasse, ins Graue spielende Farbe des Blutes, der mächtige Milztumor — die Milz wog 2750 *g* — lymphatischen Charakters, die graue lymphatische Beschaffenheit des Knochenmarkes und die beträchtliche Vergrösserung der Leber, deren Gewicht 3700 *g* betrug. Die Lymphdrüsen waren durchwegs nur etwas grösser. Die Lymphfollikel waren nirgends hyperplastisch.

Die Knochenhyperostose, bei deren Präparation die Röntgenogramme die trefflichste Führung abgaben, betraf die Extremitas sternalis der rechten Clavicula, die unteren Enden der beiden Humeri, die distalen zwei Drittel der beiden Radii, die distalen drei Viertel der rechten Ulna, den mittleren Abschnitt des Metacarpus II., IV. et V. und der Phalanx I., digiti II., III., IV. et V. der rechten Hand, des Metacarpus III. et IV. und der Phalanx I., digiti III, der linken Hand, die untere Fläche des linken Calcaneus und den mittleren Abschnitt des linken Metatarsus I. et V. An den langen Röhrenknochen stellte sich die Hyperostose nicht blos als eine Hyperostosis externa dar, sondern war dieselbe mit einer gegen die Markhöhle zu fortschreitenden Sklerosirung des Knochens verbunden; an den übrigen Knochen handelte es sich lediglich um eine Hyperostosis externa. Die Gelenke waren überall frei von pathologischen Veränderungen. Ueber den hyperostosirten Knochenpartien war das Periost deutlich verdickt und liess es sich hier schwer abziehen.

Bei der mikroskopischen Untersuchung zeigten sich im Knochenmarke sehr reichliche einkernige Zellen, deren Granula sich mit Biondi-Heidenhain's Farbengemisch zumeist bläulich-roth, hie und da leuchtend roth, bei Färbung mit Hämatoxylineosin durchwegs roth färbten, weiter spärliche kleinere, einkernige und auch gelapptkernige Zellen und reichliche des Oefteren kernhaltige Erythrocyten, daneben endlich sehr wenige Myeloplaquen und spärliche Fettzellen. Die Milz bot das Bild einer lymphatischen Hyperplasie hohen Grades. Ihre Zellen waren zumeist einkernige, grosskernige Zellen, welche bei Färbung mit Biondi-Haidenhain's Farbengemisch hie und da leuchtend rothe Granula in sich enthielten. In der Leber waren die Parenchymzellen normal, die Blutgefässe aber stark erweitert und zumeist mit den gleichen grosskernigen Zellen erfüllt, wie sie in der Milz sich fanden. Die Zahl der kleineren Leukocyten war eine viel geringere. Die Lymphdrüsen zeigten nichts Besonderes.

Vom pathologisch-anatomischen Standpunkte aus spricht sich Chiari dahin aus, dass es sich in diesem Falle um eine Combination von lienalmedullärer Leukämie mit einer multiplen, entzündlichen Knochenhyperostose handle. Ein Causalnexus zwischen den beiden Processen konnte anatomisch nicht erwiesen werden.

Ueber die Natur der entzündlichen Hyperostose vermag Chiari nichts auszusagen. Jedenfalls stellt dieselbe gerade in der Combination mit dem Leukämiebefunde eine besondere Seltenheit dar.

Prof. v. Jaksch weist im Hinblick auf diesen Fall auf die Bedeutung der Untersuchung mit Röntgen-Strahlen hin, durch die man den Ort und die Art, sowie die jeweiligen Veränderungen, welche die Entzündungsproducte während des Krankheitsprocesses durchmachten, genau präcisiren und controliren konnte. Durch diese Untersuchungsmethode konnte man anderseits auch in vivo das Sarkom des Periostes ausschliessen. Obwohl der pathologische Anatom mit Bestimmtheit die Diagnose auf Leukämie stellt, kann dieselbe Jaksch mit Rücksicht auf die klinischen Symptome nicht stellen. Einerseits waren unter den weissen Blutkörperchen die oxyphilen Elemente nur unter der Norm vorhanden und die basophilen nur sehr spärlich — Befunde, die mit der Ehrlich'schen Definition des leukämischen Blutbefundes nicht vereinbaren lassen. Andererseits betrug die Zahl der Leukocyten nicht über 50.000 (nur einige Tage ante mortem 70.000). Er glaubt daher, dass man es mit einem neuen Krankheitsbilde mit folgenden Cardinalsymptomen: „Multiple, entzündliche Periostaffection, Myeolocythämie und Milztumor" zu thun habe.

Prof. Epstein bemerkt im Hinblick auf die Eigenthümlichkeit der periostalen Veränderungen in dem von Prof. v. Jaksch beobachteten Falle, dass es im frühen Kindesalter eine bisher in ätiologischer Beziehung und zum Theile auch in klinischer Richtung noch nicht genau definirte Erkrankung gibt, bei welcher es ebenfalls neben einem schwer anämischen Zustande und Neigung zu Hämorrhagien eine acute entzündliche, dabei hämorrhagische Periostaffection gibt. Es ist dies die Barlow'sche Krankheit. Ohne dieselbe mit der hier vorliegenden irgendwie identificiren zu wollen, möchte er nur auf die Multiplicität der periostalen Veränderungen hingewiesen haben. In Bezug auf die Bemerkungen des Herrn Prof. Epstein erwidert R. v. Jaksch, dass die Affection mit Barlow's Krankheit nichts zu thun hat.

Weiter demonstrirt Prof. Chiari das Gehirn, die Genitalien und den Larynx einer 23jährigen echten Nana aus Indien mit Mikrocephalie.

Das Individuum war 112 *cm* lang, die Epiphysenfugen waren nicht verknöchert, die Ausbildung des Körpers war im Allgemeinen eine proportionirte, nur der Kopf erschien viel zu klein. Der Horizontalumfang des Schädels betrug 30 *cm*, das mit normalen Meningen versehene Gehirn wog nur 247 *g*, so dass dieser Fall als eine der hochgradigsten Mikrencephalien bezeichnet werden musss. Die Genitalien und der Larynx zeigten exquisit infantile Dimensionen.

Dr. Beckert demonstrirt einen Fall einer durch ihren Verlauf seltenen Stichverletzung des Herzens. Ein 34jähriger Mann erhielt einen Stich in die Brust, wurde in ein Krankenhaus aufgenommen, nach einigen Tagen wieder entlassen. 14 Tage nach der Verletzung starb der Mann plötzlich am Abort. Die Section ergab eine bereits gut vernarbte, 2 *cm* lange Stichverletzung oberhalb der Magengrube, eine zweite etwas kleinere Narbe im Herzbeutel, letzterer mit grossen Mengen Blutes erfüllt. Als Quelle dieser Blutung ergab sich eine der Narbe im Herzbeutel gegenüberliegende, ganz kleine Oeffnung, die in einen Ast der rechten Kranzarterie des Herzens führte. Man musste sich vorstellen, dass das Messer zunächst nur eine Verdünnung der Wand an dieser Stelle gesetzt habe, dass es dann bei einer Steigerung des Blutdruckes, wie sie beim Stuhlabsetzen eintreten konnte, zu einer Ruptur der verdünnten Stelle gekommen ist. Da der Tod in diesem Falle als die directe natürliche Folge der Verletzung anzusehen ist, musste man sich dahin aussprechen, dass die Verletzung den Tod ihrer allgemeinen Natur nach herbeigeführt habe.

Dr. Adler, Assistent der internen Klinik R. v. Jaksch, demonstrirt eine Pseudomembran, welche von einer an echter Diphtherie des Larynx und der Trachea erkrankten erwachsenen Person ausgehustet worden war.

Dr. Nachod macht darauf aufmerksam, dass bei so ausgebreiteter Membranbildung statt der Intubation wegen der damit verbundenen Gefahr der Obturation mehrfach die primäre Tracheotomie empfohlen wird. Jedenfalls aber ist es nothwendig, falls in solchen Fällen intubirt wird, sich auch auf die Tracheotomie vorzubereiten, um dieselbe sofort der Intubation folgen lassen zu können, falls durch den Tubus Membranen herabgestossen werden und es so zu einer Verlegung der Luftwege kommt.

Dr. Adler erwidert, dass nach klinischem Gebrauche stets bei Intubation auch für die vielleicht nöthige Tracheotomie Vorsorge getroffen ist.

*

Sitzung am 15. März 1901.

Dr. Nachod demonstrirt ein zwölf Tage altes Kind mit angeborener lateraler Hernie. Dieselbe befindet sich an der rechten Körperseite zwischen der vorderen und hinteren Axillarlinie in der Gegend der falschen Rippen. Im Bereiche der Hernie, sowie von da bis gegen die vordere Medianlinie fehlen die Rippen, während sie von der Wirbelsäule bis zum Bruch gut entwickelt sind; überdies besteht ein Defect von Muskeln an der genannten Stelle. Der Ellbogen des Kindes passt genau in die Bruchpforte hinein, ein Umstand, der für die Aetiologie dieser Missbildung von Bedeutung ist (vgl.: Schenk, Prager medicinische Wochenschrift. 1900, Nr. 1). Während der Gravidität schweres Trauma der Mutter.

Docent Alfred Kohn hält den angekündigten Vortrag: Ueber die Schilddrüsen-Epithelkörperchen.

Die Anschauungen über die Bedeutung der Schilddrüse gehen einer Wandlung entgegen, welche durch die Erfahrungen bedingt wird, die man über die bisher wenig beachteten Epithelkörperchen machte.

Diese liegen in der Nähe der Schilddrüse, sind aber selbstständige und eigenartige Organe. Sie dürfen ebenso wenig wie etwa die Thymus der Schilddrüse oder einem willkürlich construirten „Schilddrüsenapparat" zugerechnet werden.

Sie liegen bei manchen Thieren (Fleischfressern) der Schilddrüse sehr innig an, mitunter sogar innerhalb derselben, bei anderen (Pflanzenfressern) in einiger Entfernung von derselben.

Die bisherigen Erfolge der Schilddrüsenexstirpation bei verschiedenen Thierarten sind darum nicht direct vergleichbar, weil bei den einen in der Regel die Epithelkörperchen mit entfernt werden, während sie bei den anderen ebenso regelmässig zurückbleiben.

Zahlreiche Versuche, besonders italienischer und französischer Autoren, haben übereinstimmend folgende Ergebnisse geliefert:

Die Entfernung der Schilddrüse und der Epithelkörperchen führt raschen Tod herbei unter den Erscheinungen schwerer Tetanie. Die Ausschaltung der Schilddrüse allein — mit Zurücklassung der Epithelkörperchen — hat nicht den Tod zur Folge, sondern chronisches Siechthum (Kachexie, Myxödem, Cretinismus). Die Exstirpation aller Epithelkörperchen zieht schwere Tetanie und den Tod nach sich, gleichgiltig, ob die Schilddrüse auch entfernt oder zurückgelassen wird. Auch theilweise Erhaltung der Epithelkörperchen — beim Menschen und vielen Säugethieren sind zwei jederseits vorhanden — garantirt das Weiterleben. Die Tetanie ist in diesem Falle meist vorübergehend.

Die Bedeutung, welche nach diesen Ergebnissen jenen unscheinbaren Gebilden zugesprochen werden müsste, ist gewiss überraschend. Doch sind viele Widersprüche früherer Versuchsresultate unter Berücksichtigung der Rolle der Epithelkörperchen leichter lösbar. Organotherapeutische Versuche haben keine sicheren Erfolge geliefert.

Discussion: Hofrath Chiari findet den Versuch, die Functionen der Epithelkörperchen von denen der Schilddrüse vollkommen zu trennen, höchst interessant. Auch die pathologisch-anatomische Erfahrung stimmt mit den über die Schilddrüse geäusserten Anschauungen überein. Trotz völligen Fehlens der Schilddrüse leben die Individuen weiter.

Da aber bei der Totalexstirpation der Schilddrüse die Epithelkörperchen mit entfernt werden, so wäre — bei der angenommenen Lebenswichtigkeit dieser Organe — zu erwarten, dass durch diesen Eingriff der Fortbestand des Lebens vereitelt würde. Dies ist aber nach den Erfahrungen der Chirurgie nicht der Fall. Es entwickelt sich nur die Cachexia strumipriva.

Es ist gewiss a priori nicht leicht, sich von den Epithelkörperchen, die wahrscheinlich rudimentäre Organe sind, eine so hohe Bedeutung vorzustellen.

Dr. Kohn meint, dass es möglich wäre, dass bei der Kropfexstirpation die Epithelkörperchen zurückbleiben. Die Angabe, dass sie innerhalb der Schilddrüse liegen, sei nicht richtig. Immerhin sei der geäusserte Einwand so lange berechtigt, als man nicht aus der Literatur über die Kropfexstirpation Näheres über diese Frage beibringen könne. Dazu sei er im Augenblick nicht in der Lage.

Dr. Hammerschlag demonstrirt an neun Patienten die Erfolge seiner Behandlungsart harter tuberculöser Lymphome, welche er im Ganzen an 23 Fällen erprobte. Die Methode besteht in Injectionen mit 10%igem Jodoformglycerin in 14tägigen Intervallen. Jede andere antiscrophulöse Behandlung wurde während der sechs Jahre, innerhalb welcher der Vortragende das Verfahren übte, ausgeschlossen. Bei 14 Fällen, unter denen sich acht befinden, welche in Hall und an chirurgischen Kliniken Hilfe suchten, die empfohlene Exstirpation aber ablehnten, ist ein völliger Rückgang der Drüsen erzielt worden, bei vieren ist die Entstellung so weit beseitigt worden, dass eine jede weitere Therapie überflüssig wurde, bei drei ist eine Besserung eingetreten, obgleich die Behandlung im ersten Beginn unterbrochen wurde, bei zwei ist kein Effect erzielt worden.

Unter den letzten ist ein Fall, bei welchem von Prof. Bayer und Hammerschlag die tuberculöse Natur der ungeheuren Tumoren angezweifelt wird.

Die Injection geschieht mit grosser Canule (1·5 *mm* Lichtung) in den oberen Pol der Drüse, und zwar ist die Einspritzung nicht gegen das Centrum, sondern gegen die Drüsenkapsel zu richten. Die Injectionsmenge beträgt im Durchschnitt pro Drüse 1 cm^3. Die dauernde Behandlung steht in keinem directen Verhältniss zur Grösse der Lymphdrüse.

Es ist eine Eiterung oder irgend eine andere Schädlichkeit, die eine Berufsstörung erzeugt hatte, nie beobachtet worden.

Mit Schleich'scher Anästhesie ist der kleine Eingriff fast schmerzlos.

Im Monat Februar und März ist jede Behandlung aus Gründen, welche der Vortragende ausführlich auseinandersetzt, zu unterlassen. Recidiven sind blos bei drei Patienten einmal beobachtet worden. Die Behandlung derselben war dann eine kürzere, als bei der ersten Cur.

Diese Methode erstrebt vor Allem einen kosmetischen Erfolg, ebenso wie im Grunde genommen die Exstirpation. Nur ist sie frei von den Nachtheilen des chirurgischen Eingriffes, sie setzt keine Narben, sie entbehrt der Narkose.

Die Volland'sche Ansicht von dem primären Sitz der Tuberculose in den Cervicaldrüsen der Kinder, ihre Bedeutung für die Entstehung der Lungenspitzentuberculose, drängt zur raschen und radicalen Exstirpation. Diese Theorie wird durch die genaue Krankenbeobachtung nicht gestützt.

Die Cervicaldrüsentuberculose verdankt zumeist der hämatogenen Infection ihre Entstehung. Sie ist eine Metastase der Tuberculose am Halse, welcher in den Bronchial- und Mesenterialdrüsen andere vorausgegangen sind. Es bilden auch in der Regel nicht die intumescirten Drüsen an sich eine Indication zur Operation, sondern die grossen Drüsen sind es, welche exstirpirt werden. (Der Vortrag wird in der Prager medicinischen Wochenschrift erscheinen.) Dr. O. W.

---

30. Congress der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie.

Referent: Wohlgemuth (Berlin).

(Fortsetzung.)

Sechste Sitzung.

IX. Kossmann (Berlin): Ueber die Entstehung des Carcinoms, besonders im Ovarium.

Vortragender zeigt die Platte eines Mikrophotogramms eines Ovariums, in welchem zwei Krebsformen, Cylinder- und Plattenepithelkrebs, zu sehen sind und knüpft daran die Frage: wie sollten, wenn es Parasiten gäbe, die den Krebs erzeugten, diese Plattenepithel in das Ovarium bringen und wie sollten sie in demselben Ovarium einmal einen Cylinder-, einmal einen Plattenkrebs erzeugen? Er glaubt daher, dass man mit der Suche nach Krebsparasiten nur neue Complicationen für die Lösung dieser Frage schafft.

X. Ehrhardt (Königsberg): Die Abtödtung von Geschwulstresten in der Wunde mit Heisswasser.

Ehrhardt will das siedende Wasser an Stelle des Paquelin'schen Brenners angewendet wissen.

Discussion: Gussenbauer (Wien) bemerkt zu dem Vortrage Petersen's: Man soll kein Schema auf die Natur anwenden; erst wenn man sie ganz erfasst hat, darf man wagen, ein Schema dafür aufzustellen. Dass es unicentrische und multicentrische Carcinome gibt, ist längst bekannt. Er hat in allen Fällen immer noch die Ribbert'sche Theorie bestätigt gefunden.

v. Hansemann (Berlin) hält dagegen Petersen's Plattenmodelle von der allergrössten Bedeutung für die pathologisch-anatomischen Anschauungen.

Aehnlich spricht sich O. Israel (Berlin) aus.

v. Kalden (Freiburg) hat in vielen Fällen ein multicentrisches Wachsthum des Carcinoms beobachtet.

Heidenhain (Worms) hält die Mammacarcinome für die ungünstigsten.

Petersen (Heidelberg) betont, dass es sich bei seinem Plattenverfahren hauptsächlich darum handelt, zu zeigen, an welcher Stelle die histologische Forschung einzusetzen hat.

Holländer (Berlin) zeigt einen Fall von Carcinom der Nase, das er nach v. Langenbeck entfernt und durch Rhinoplastik gedeckt hat; die Frau hat jetzt multiple Cancroide auf dem ganzen Körper.

(Fortsetzung folgt.)

Programm

der am

Freitag, den 7. Juni 1901, 7 Uhr Abends,

unter dem Vorsitze des Herrn Hofrathes Chrobak

stattfindenden

Sitzung der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

1. Docent Dr. **Emerich Ullmann**: Demonstration von Präparaten, betreffend Transplantation von verschiedenen Abschnitten des Verdauungstractes.

2. Dr. G. **Nobl**: Zur Pathologie der venerischen Erkrankungen extraparenchymatöser Lymphgefässe.

Bergmeister, Paltauf.

Wiener laryngologische Gesellschaft.

Die nächste Sitzung findet

Donnerstag, den 13. Juni 1901, 7 Uhr Abends,

im Hörsaale der laryngologischen Klinik unter dem Vorsitze des Herrn Prof. **Chiari** statt.

Verantwortlicher Redacteur: **Ludwig Werner.** Verlag von **Wilhelm Braumüller** in Wien. Druck von **Friedrich Jasper** in Wien.

Wiener klinische Wochenschrift

Die „Wiener klinische Wochenschrift“ erscheint jeden Donnerstag im Umfange von mindestens zwei Bogen Grossquart.
Zuschriften für die Redaction sind zu richten an Dr. **Alexander Fraenkel**, IX/3, Maximilianplatz, Günthergasse 1. Bestellungen und Geldsendungen an die Verlagshandlung.

Redaction:
Telephon Nr. 3373.

unter ständiger Mitwirkung der Herren Professoren Drs.
G. Braun, O. Chiari, Rudolf Chrobak, V. R. v. Ebner, A. Freih. v. Eiselsberg, S. Exner, M. Gruber, M. Kaposi, A. Kolisko, Rich. Freih. v. Krafft-Ebing, I. Neumann, H. Obersteiner, R. Paltauf, Adam Politzer, F. Schauta, J. Schnabel, C. Toldt, A. v. Vogl, J. v. Wagner, H. Freih. v. Widerhofer, Emil Zuckerkandl.

Begründet von weil. Hofrath Prof. **H. v. Bamberger.**

Herausgegeben von
Ernst Fuchs, Karl Gussenbauer, Ernst Ludwig, Edmund Neusser, L. R. v. Schrötter und Anton Weichselbaum.

Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Redigirt von **Dr. Alexander Fraenkel.**

Abonnementspreis jährlich 20 *K* = 20 Mark. Abonnements- und Insertions-Aufträge für das In- und Ausland werden von allen Buchhandlungen und Postämtern, sowie auch von der Verlagshandlung übernommen. — Abonnements, deren Abbestellung nicht erfolgt ist, gelten als erneuert. — Inserate werden mit 60 *h* = 50 Pf. pro zweigespaltene Nonpareillezeile berechnet. Grössere Aufträge nach Uebereinkommen.

Verlagshandlung:
Telephon Nr. 6094.

Verlag von Wilhelm Braumüller, k. u. k. Hof- und Universitäts-Buchhändler, VIII/1, Wickenburggasse 13.

XIV. Jahrgang. **Wien, 13. Juni 1901.** **Nr. 24.**

INHALT:

(Alle Rechte vorbehalten.)

I. Originalartikel: 1. Aus der dermatologischen Klinik des Hofrathes Professor Dr. Kaposi in Wien. Ueber bacterienfreie Eiterung beim Menschen. Von Dr. Karl Kreibich, erstem Assistenten der Klinik.
2. Scheidenatresieen bei vorhandener Doppelbildung der Vagina. Von Dr. J. Hofbauer.
3. Ein Fall von Reflexhusten durch Fremdkörper im Ohre. Von Prof. Dr. Max Breitung in Coburg.

II. Feuilleton: Das Bindfutter. Historische Studie von Docent Robert Ritter v. Töply, k. und k. Stabsarzt.

III. Referate: Aetiologie, Prophylaxis und Therapie der Rachitis. Von Prof. Dr. Paul Zweifel. Die Rolle der Schilddrüse. Von Dr. E. Hertoghe. Die acute allgemeine Miliartuberculose. Die Scrophulose. Von Prof. Dr. G. Cornet. Die Verhütung der Tuberculose unter den Kindern und die Fürsorge vor dem versicherungspflichtigen Alter. Von Dr. Karl Schütze. Tetanie und Eklampsie im Kindesalter. Von Rudolf Hecker. Die Antipyrese im Kindesalter. Von Dr. Adolf Baginsky. Die Prophylaxe der Krankheiten des Kindesalters. Von Dr. Rudolf Fischl. Ref. Escherich. — Klinische Vorlesungen über Kinderkrankheiten. Von Nil Filatow. Die Schutzpockenimpfung und ihre Ausführungsbestimmungen in Deutschland und Oesterreich-Ungarn. Von Prof. Dr. E Peiper. Die Diphtheriekrankheit Von Dr. E. J. Buning. Ref. Pfaundler.

IV. Aus verschiedenen Zeitschriften.
V. Therapeutische Notizen.
VI. Vermischte Nachrichten.
VII. Eingesendet.
VIII. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.

Aus der dermatologischen Klinik des Hofrathes Professor Dr. Kaposi in Wien.

Ueber bacterienfreie Eiterung beim Menschen.

Von Dr. **Karl Kreibich**, erstem Assistenten der Klinik.

Vortrag, gehalten in der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien am 31. Mai 1901.

Die Lehre von der Eiterung hat seit ihren Anfängen manche Wandlungen durchgemacht. Im Verlaufe der Jahre haben die Staphylococcen und Streptococcen ihren Charakter als specifische Eitererreger verloren, seitdem man z. B. den Pneumococcus oder den Typhusbacillus, kurz Bacterien, deren Wirkung für gewöhnlich nicht Eiterung ist, in Eiterungen nachgewiesen hat. In der Folge musste Hüter's kategorischer Satz: »Keine Eiterung ohne Mikroorganismen«, verlassen werden, als durch Experimente dargethan wurde, dass chemische Mittel Suppuration zu bewirken im Stande sind. Dieser Umschwung der Anschauungen fand in Grawitz seinen stärksten Vertreter. Schon nach seinen Experimenten konnte fast nicht mehr gezweifelt werden, dass Terpentin und Krotonöl, ferner Argentum nitricum, subcutan Thieren injicirt, Eiterungen hervorbringen. Ueberblickt man dann die Reihe nachträglicher Arbeiten, so ist unschwer zu ersehen, dass jene Untersucher, welche positive Resultate nicht erzielten, entweder mit anderen Mengen, mit anderen chemischen Körpern oder endlich mit anderen Thieren gearbeitet haben, während man Untersuchern, welche, wie Passet, Christmas, Rosenbach, Tschegoleff und Poliakoff, mit chemischen Mitteln Eiterung erzielten, die Anerkennung nicht versagen kann, dass sie unter den einwandfreiesten Cautelen operirten. Die chemischen Mittel wurden in steriler Form in feinen Glaskapseln unter die Haut der Versuchsthiere gebracht und erst nach vollständiger Verheilung der Hautwunde zerbrochen. Indem die Glaskapseln zuerst reactionslos einheilten und die Eiterung erst auftrat nach dem Zerbrechen derselben, wurde wirksam dem Vorwurfe begegnet, dass zugleich mit der Kapsel pyogene Mikroorganismen eingeimpft wurden. So erzielten die genannten Autoren durch Terpentin, Krotonöl, Argentum nitricum fast ausnahmslos Eiterungen, an Hunden leichter als an Kaninchen. Verglichen mit der Methode dieser positiven Experimente verwendeten z. B. Scheuerlen zu geringe Mengen des chemischen Agens, Klemperer und Strauss zu diesem Zwecke ungünstige Thiergattungen. Nicht abgeschwächt konnte das positive Resultat werden durch Versuche, bei welchen durch zu grosse Mengen der chemischen Schädlichkeit bereits Nekrose erzeugt wurde, noch weniger durch Befunde, die nicht unter Anwendung aller Forschungsmittel gewonnen wurden. Nachdem noch Grawitz im Cadaverin eine eitererregende Substanz gefunden, Lemier an zehn Hunden und 27 Kaninchen durch Quecksilber Eiterung hervorgerufen und Dubler in gleicher Weise positive Resultate erhalten hat, steht heute der Satz fest: dass beim Thiere durch chemische Mittel ohne Mitwirkung von Mikroorganismen Eiterung hervorgerufen werden kann.

So nahe nun der Rückschluss auf den Menschen lag, konnte er doch in dieser principiellen Frage nicht ohne Weiteres gemacht werden, denn der Mensch konnte sich anders verhalten, als die verwendeten Versuchsthiere. In der That sind die Thatsachen, auf welche man sich bei obigem Rückschlusse stützen könnte, bis jetzt äusserst spärlich. Die Durchsicht der Literatur ergab zwei Vorkommnisse, die als unbeabsichtigte Experimente für die Frage einer chemischen Eiterung beim Menschen herangezogen werden konnten. Das eine Factum ist die Eiterung durch sterilen Catgut. Nachdem schon Klemm, Brunner, Lauenstein Eiterung in Folge Catguts, der sich bei der bacteriellen Untersuchung als vollkommen

keimfrei erwies, gesehen hatten, berichtet Poppert ausführlicher darüber. Er sah nach zahlreichen Operationen um die Unterbindungsstellen erbsengrosse Abscesse und in der Haut Vereiterung der Stichcanäle auftreten. Die Patienten zeigten Fieber bis zu 39°; die Eiterung war nie progredient und blieb auf die Umgebung der Unterbindungsstelle beschränkt. Stücke von dem verwendeten Catgut Versuchsthieren in eine Hauttasche oder in die Bauchhöhle gebracht, bewirkten in vier bis fünf Tagen, ähnlich wie beim Menschen, kleine Eiterherde. Dieser Eiter zeigte niemals Bacterien, und auch Züchtungsversuche auf den gebräuchlichen Nährböden (Gelatine, Agar, Blutagar) fielen negativ aus. Leider enthält die Mittheilung das Wichtigste nicht: die Untersuchung des Eiters beim Menschen, und so berechtigt auch die Anschauung Poppert's sein mag, dass die Eiterung durch einen am Catgut haftenden chemischen Körper bewirkt wurde, als sicher beweisend für obige Frage kann die Mittheilung aus dem oben angeführten Grunde nicht betrachtet werden. Beweiskräftiger scheint eine Beobachtung von v. Sehlen, der in drei Fällen nach Anwendung von 2%iger Sublimatsalbe, officineller Jodtinctur und Pyrogalluscollodium aseptische Hauteiterung beobachtete. Die culturellen Resultate sind durch Anlegung von »Mischculturen« in Gelatine gewonnen. Einwände, welche gegen diesen gewiss nicht besten Nährboden, sowie gegen mögliche antiseptische Wirkung der mit dem Untersuchungsmateriale überimpften medicamentösen Mittel erhoben werden könnten, werden widerlegt durch unter gleichen Verhältnissen gewonnene positive Culturen, sowie durch Untersuchung des Eiters unterm Deckglase. Dieser wies in einer nicht weiter angegebenen Zahl von Deckglaspräparaten keine Mikroorganismen auf und mit Rücksicht auf die Uebereinstimmung zwischen Deckglasbefund und negativer Cultur ist an der Auffassung dieser Eiterung als einer bacterienfreien nicht zu zweifeln. Eine detaillirtere histologische Beschreibung hätte endlich den möglichen Einwand, dass es sich in diesen Fällen um ein vorwiegend fibrinöses Exsudat gehandelt hat, widerlegt; denn es ist ausser Zweifel, dass das unmittelbar nach oberflächlichen Aetzungen — und in diesen Fällen handelt es sich um diesen Vorgang — auftretende, makroskopisch eiterähnliche Exsudat mikroskopisch ein Fadenwerk aufweist, das aller Wahrscheinlichkeit nach Fibrin ist. Diesem Einwand entgegenzutreten, war schon von dem Standpunkte aus wichtig, da auf das Fehlen des Fibrins im Eiter seit Entstehen der Eiterungslehre das grösste Gewicht gelegt wurde.

Ich erzielte diese Form des Exsudates einmal durch Auflegen von mit Terpentinöl getränkter Watte auf den Oberarm. Nach zwölf Stunden zeigte sich die Epidermis in Thalergrösse abgehoben und ein schmutziggelbes, eiterähnliches Exsudat gegen den tiefsten Punkt der äusserst schlaffen Blase angesammelt. Der Inhalt selbst wies das schon erwähnte Netzwerk auf, dazwischen aber schon jetzt eine ziemlich grosse Menge von polynucleären Leukocyten, die in der Folgezeit rasch an Zahl zunahmen, so dass immerhin anzunehmen ist, dass das Exsudat in obigen drei Fällen — welches vom vierten Tage stammte — ein mehr eiteriges als fibrinöses gewesen ist. Eine Mittheilung Dubler's, dass durch chemische Mittel auch beim Menschen Eiterung erzielt wurde, konnte ich im Originale nicht bekommen, und eine zweite Angabe, dass häufiges Bepinseln mit Terpentinöl eine ausgebreitete aseptische Phlegmone zur Folge hatte, konnte mangels bacterieller Untersuchungen nicht verwerthet werden. Es erschien mir daher angezeigt, das Verhalten des Menschen gegen chemische Körper zu untersuchen. Aus leicht begreiflichen Gründen war es klar, dass man nicht ohne Weiteres beim Menschen durch subcutane Injectionen Phlegmonen erzeugen durfte. Da sich also diese Art des Experimentes von selbst verbot, war es um so naheliegender, jenen Cardinalversuch Hebra's, dem wir unsere Kenntniss über das Wesen und die Pathologie des Ekzems verdanken, zu wiederholen und sein Ergebniss im ätiologischen Sinne zu verwerthen. So wurde viermal in Krotonöl getauchte Watte auf die Streckseite der Oberarmhaut aufgelegt und durch Verband fixirt. Nach etwa 18 Stunden zeigte sich die Haut leicht geröthet und sämmtliche Follikelgegenden zu stecknadelkopfgrossen Pusteln umgewandelt; entweder durch mehrmaliges Aufpinseln von Krotonöl oder durch Erneuerung des Verbandes vergrösserten sich diese Efflorescenzen in weiteren 24—30 Stunden zu hanfkorngrossen, manchmal erbsengrossen, scheinbar sehr oberflächlich gelegenen Pusteln; beim Einstechen entleerte sich der Eiter in Form eines sehr dickflüssigen Tropfens. Jetzt war klinisch Eiterung und Eiteransammlung constatirt, und auch die histologische Untersuchung ergab ein fast ausschliesslich aus mono- und polynucleären Leukocyten bestehendes Exsudat ohne fibrinöse Beimengung. Von diesen Pusteln kamen nun 48 culturell und gegen 20 im Deckglaspräparate zur bacteriologischen Untersuchung. Als Nährböden dienten Agar in Petri-Schalen und Gelatineröhrchen, zur Färbung die gewöhnlichen Anilinfarben und die Gram'sche Methode. In 61 Pusteln erwies sich der Inhalt vollkommen steril, wobei ein Deckglaspräparat gleichsam als Inhalt einer Pustel berechnet erscheint. In sechs Fällen fanden sich culturell und in einem Falle im Deckglaspräparate einzelne Colonien, respective Coccenexemplare.

Dieser positive Befund kann das Gesammtresultat aus zwei Gründen nicht beeinflussen; denn 1. war jede Pustel ein für sich abgeschlossenes Ganzes und nicht mit anderen confluirend, 2. war eben bei diesen Pusteln das eingetreten, was bei jeder blasenähnlichen Efflorescenz an der Haut eintreten muss, die secundäre Infection durch Bacterien der Hautdecken.

Da, wie später noch einmal zu erörtern sein wird, der positive Befund in einigen wenigen Pusteln nicht für die sterile Eiterung in allen übrigen verantwortlich gemacht werden kann, so ist aus obigem Experimente der Schluss zu ziehen, dass mit Krotonöl ohne Mitwirkung von Bacterien superficielle Pustelbildung, i. e. Eiterung, zu erzielen ist, womit die Existenz einer chemischen Eiterung auch für den Menschen bewiesen erscheint.

Diese Thatsache hat bei unserer heutigen Anschauung von der Wirkungsweise der Bacterien nichts Befremdendes mehr. Indem man die mechanische Auffassung, dass nur das in die Zellen oder in die Gefässwand eindringende Bacterium es ist, welches den Reiz zur Eiterung ausübt, verlassen hat, und nicht so sehr das Bacterium, als sein Stoffwechselproduct, sein Toxin, als das eitererregende Princip erkannt hat, war die chemische Eiterung bald in Einklang mit der bacteriellen gebracht: Bei beiden Formen ist der Reiz ein chemischer, die Eiterung selbst die Reaction des Organismus gegen diesen Reiz. Christmas, Leber, besonders aber Brieger und Buchner haben uns jene chemischen Körper, welche das Bacterium erzeugt, kennen gelehrt, und wenn es ihnen auch nicht gelang, diese hoch zusammengesetzten Körper in einfache zu zerlegen, so haben sie uns doch klar gezeigt, dass durch das Stoffwechselproduct eines Bacteriums nach Entfernung oder Tödtung des Bacteriums selbst in gleicher Weise Eiterung zu erzielen ist, wie durch Impfung mit dem theilungsfähigen wachsenden Mikroben selbst. Der Eiter, als Product einer chemischen Reizung gedacht, ist in beiden Fällen der gleiche, gleichgiltig, ob durch Argentum nitricum oder Staphylococcus aureus hervorgerufen, ein vorwiegend leukocytäres Exsudat. Als chemische Körper sind sie natürlich verschieden, denn der eine kann vielleicht noch Spuren von Argentum nitricum, der andere wird sicher Stoffwechselproducte des Staphylococcus aufweisen. Diese Vermengung des leukocytären Exsudates mit dem chemischen Producte stellt aber der Zeit nach etwas Secundäres vor. Das Gleiche, glaube ich, kann man annehmen für die Peptonisirung des Fibrins, eine Eigenschaft, die Kronacher nur dem Toxine und nicht der todten chemischen Substanz, Leber den Leukocytenenzymen zuschreibt. Darnach müsste das Fibrin unmittelbar oder bald nach seinem Austritte aus den Gefässen peptonisirt werden.

Sicher hat Poliakoff auch im Eiter der chemischen Eiterung Pepton nachgewiesen und ich kann hiezu nach obigem Experimente nur bemerken, dass man flüssigen, also scheinbar nicht fibrinhaltigen Eiter auch bei chemischer Eiterung erzielen kann, gleichgiltig, ob man mit Leber eine Enzymwirkung voraussetzt, oder annimmt, dass das Experiment

so gemacht ist, dass das Fibrin überhaupt nicht zur Ausscheidung gelangt. Jedenfalls scheint mir diese Differenz nieht sehr schwerwiegend.

Die Eigenschaft, progredient zu werden, wird natürlich die chemische Eiterung nie besitzen, sie ist nur der baeteritischen eigen. Wenn das chemische Reagens sich erschöpft hat, wird die chemisehe Eiterung sistiren, während das sich vermehrende Bacterium fortwuchert und fortwuchernd andere Bezirke mit seinem Toxine durehsetzt. Als Unterschied zwischen bacterieller und chemischer Eiterung hat man weiter angenommen die Auflösung des localen Gewebes. Sie ist gewiss Wirkung der Toxine und dürfte meistens als Nekrose sich einleiten. Doch auch in dieser Richtung hat man die Aehnlichkeit des Experimentes weiter getrieben, indem man dureh grosse Mengen chemischer Flüssigkeit oder dureh grosse Mengen aus Staphylococcenculturen gewonnener Toxine (Buchner) ebenfalls Nekrose erzeugt hat. Mit Dubler die Nekrose als ein der Eiterung unbedingt vorausgehendes Stadium anzunehmen, halte ich nicht für nothwendig. Es scheinen mir dagegen die Höhleneiterungen und die eiterigen Katarrhe zu sprechen. Im Gegensatze zu diesem Uebereffecte der Nekrose haben Scheuerlen und Christmas durch zu kleine Mengen sterilisirten Eiters seröse Entzündung und erst bei grösseren Mengen Eiterung erzielt. Daraus hat man geschlossen, dass Eiterung nur eine bestimmte Stufe im Entzündungsprocesse darstellt und nicht eine qualitativ andere Form der Entzündung ist. Diese Ansicht zu stützen, hat man auch klinische Erfahrungen herangezogen und hat zunächst geltend gemacht, dass unsere bekannten Eitererreger nicht immer Eiterungen, sondern auch seröse Entzündungen hervorrufen können. Die herangezogenen Beobachtungen sind nicht sehr zahlreich und auch nicht gleich beweiskräftig. Zunächst ist kein Zweifel, dass der Staphylococcus aureus im serösen Exsudate gefunden wurde, jedenfalls ist aber diese Wirkungsweise äusserst selten, und es muss zu ihrer Erklärung entweder die herabgesetzte Virulenz, oder die besondere Beschaffenheit des Gewebes, auf denselben Reiz schwerer mit Eiterung zu antworten, herangezogen werden. So ist die Thatsache, dass der Staphylococcus albus in den Fällen Lewy's seröse Pleuritis verursacht hat, nicht zu leugnen und ganz gut durch herabgesetzte Virulenz zu erklären. Die Herabsetzung der Virulenz des schon an und für sich schwächeren Staphylococcus albus scheint mir in zweien seiner Fälle bedingt durch eine von Lewy constatirte pyämische Allgemeinerkrankung, derart, dass das im Blute kreisende Bacterium durch seine eigenen Stoffweehselproducte so weit geschwächt wurde, dass es local nicht mehr Eiterung, sondern nur seröse Entzündung hervorgebracht hat. Die gleiche Erklärung würde ich für einen Fall geben, den Müller beschreibt. Aueh hier bestand Pyämie nach einer schweren Osteomyelitis des Oberschenkels. Die herabgesetzte Virulenz scheint mir in diesem übrigens für obige Frage sehr beweiskräftigen Falle besser, als die Specifität des Gewebes zu erklären, warum im Ansehlusse an diese eiterige Erkrankung im Kniegelenke eine seröse Entzündung auftrat, in der sich der Staphylocoecus aureus fand. Ob in den anderen Fällen der vorausgegangene Typhus, oder, wie Lewy annimmt, die pleuritische Flüssigkeit selbst die auffallende Wirkungsweise des Staphylococcus albus veranlasste, sei dahingestellt. Das Gleiche würde gelten für den Fall, den Goldscheider beschreibt, wo ebenfalls im Anschlusse an einen acuten Gelenksrheumatismus eine seröse Pleuritis auftrat, in welcher Staphylococcen in Reineultur naehgewiesen wurden.

Schwierig zu deuten und deshalb auch weniger beweiskräftig für die Frage, ob Eiterung nur ein Stadium des Entzündungsprocesses ist, sind die Fälle von Osteomyelitis albuminosa, wie sie Schlange, Garrè, Vollert und Schrank beschrieben haben. Während zunäehst sämmtliehe Untersucher darin einig sind, dass diese Form der Knochenerkrankung als eine infectiöse, durch Staphylococcen erzeugte, der Osteomyelitis suppurativa an die Seite zu stellen ist, hat die auffallende Thatsache, in dem serös-schleimigen Exsudate Eitererreger zu finden, bei jedem derselben eine andere Erklärung gefunden. Indem nun die Annahme Vollert's und Garrè's, dass das ursprünglich eiterige Exsudat secundär schleimig degenerirte oder naehträglich durch Transsudat von Serum oder Lymphe erst die scheinbar seröse Form annahm, nicht von der Hand zu weisen ist und auch die umschriebene Knochennekrose in manchen Fällen dagegen spricht, dass es sieh von vornherein um eine rein seröse Entzündung gehandelt hat, scheinen mir diese Fälle für die Auffassung, dass Eiterung nur eine fortentwiekelte seröse Entzündung ist, weniger beweiskräftig, als eine Beobachtung, die Müller beschrieb, in welchem Falle bei einer progredienten Phlegmone zuerst sulzig-ödematöses Exsudat gefunden wurde und naeh drei Tagen das Exsudat in eiteriges umgewandelt war, ohne dass zum Streptococcus pyogenes ein anderes Bacterium hinzugetreten wäre. Diese Beobachtung beweist, dass der Streptococcus seröse Entzündungen und Eiterungen zugleich machen kann, wobei man sich als typisehes Beispiel das Erysipel vor Augen halten kann und an die Befunde Weichselbaum's, der den Streptococcus bei seröser Pleuritis gefunden hat, erinnert wird. Man sieht aus diesen wenigen Daten, dass eine Verallgemeinerung in der Art, dass unsere bekannten Eitererreger einmal seröse, ein anderes Mal eiterige Entzündung hervorrufen, nicht erlaubt erscheint. Ja mit Rücksicht darauf, dass nur in Müller's Fall die seröse Entzündung zur Eiterung vorschritt, scheinen mir neue Beweise für die Frage, ob Eiterung der serösen Entzündung gegenüber nur einen höheren Grad darstellt, nicht unangebracht zu sein.

Während man so durch Herbeiziehen der chemisehen Eiterung die Lehre der Eiterung gewiss erweitert hat, musste man den Menschen in seinen natürlichen Verhältnissen eine Zeit lang unberücksichtigt lassen. Zum Menschen zurückgekehrt, findet man, dass das Wort Cohnheim's: »Jede eiterige Entzündung ist eine infectiöse«, sich mit Rücksicht auf die chemischen Entzündungen nicht mehr aufrecht erhalten lässt, dass aber dieser Satz für den Menschen unter natürliehen Verhältnissen noch vollauf seine Berechtigung hat; das heisst mit anderen Worten: »Wir kennen bis jetzt keine unter natürlichen Verhältnissen erfolgende Eiterung des Menschen, die nicht dureh Bacterien oder durch deren Stoffwechselproducte hervorgerufen wird«. Diesen Satz auch auf Toxine auszudehnen, ist nothwendig mit Rücksicht auf ein häufiges klinisches Vorkommen, das zwar im Anschlusse an einen bacteritischen Vorgang, selbst aber ohne Mikroorganismen verläuft, das ist die Vereiterung der Bubonen. Schon die Untersuchungen Duerey's haben an zahlreichen Fällen gezeigt, dass der eiterige Bubo keine Mikroorganismen enthält. Die Untersuehungen Spietsehka's haben dieses Resultat an weiteren Fällen bestätigt. Beide Untersueher kommen daher zu dem Sehlusse, dass die Vereiterung der Bubonen Effeet der aus dem Ulcus zur Resorption gelangten Toxine ist. Das Primäre dürfte in allen diese Fällen umschriebene Nekrose des adenoiden Gewebes sein, die später verflüssigt wird. Dies schliesst natürlich nieht aus, dass in seltenen Fällen aus dem Ulcus wirkliche Eitererregei in die Drüsen hinaufgelangen, in welchen Fällen, sowie bei Vereiterung der Lymphdrüsen im Ansehlusse an anderc Erkrankungen, Eitererreger zu finden sein werden. Vielleieht sind dies jene Fälle, welche mit stürmiseh entzündliehen Erseheinungen verlaufen. Die Verlässlichkeit obiger Untersucher lässt erwarten, dass von ihnen der Eiter aueh im Deckglaspräparate immer baeterienfrei befunden wurde; denn die Uebereinstimmung zwischen negativer Cultur und negativem Deekglas ist ein unbedingtes Erforderniss der Untersuehung bei allen Fällen scheinbar baeterienfreier Eiterung. Denn erstens sind wir eben noeh nicht im Stande sämmtliehe Eitererreger zu eultiviren, während uns ihr Nachweis im Deckglase gelingt, zweitens verlieren manehe Eitererreger sehr bald ihre Cultivirbarkeit; aueh diese sind dann noch im Deckglase nachzuweisen. Endlich ist es nieht auszuschliessen, dass der Mikroorganismus, ähnlich wie der Micrococcus intracellularis Weichselbaum aueh im Deekglase nicht mehr naehweisbar ist und die Eiterung doch dureh Baeterien entstanden ist. Dies soll allerdings nicht Geltung haben für die sogenannten tuberculösen Abscesse, in

welchen Eitererreger nicht, Tuberkelbacillen nur schwer nachzuweisen sind. Gleichgiltig, ob man in diesen Fällen den durch den Tuberkelbacillus veranlassten Vorgang als progrediente bacteritische Nekrose oder als Eiterung auffassen will, sicher ist, dass der Process durch den Tuberkelbacillus veranlasst wird, dessen Nachweis, wenn auch schwer, doch in der Regel gelingt; abgesehen davon, dass manche Untersucher, wie Garre, Hoffa, A. Fränkel den Tuberkelbacillen hohe pyogene Eigenschaften zuschreiben. So wie durch den Nachweis des Tuberkelbacillus wird mancher, scheinbar bactericnfreie Abscess durch den Nachweis des Strahlenpilzes erst richtig in seinem Wesen erkannt und in gleicher Weise werden, z. B. manche Empyeme der Gallenblase und Abscesse der Leber, durch den Nachweis seltener pflanzlicher oder thierischer Parasiten als infectiöse Erkrankungen nachgewiesen. Indem eine unter Berücksichtigung aller geschilderten Eventualitäten vorgenommene Prüfung der Literatur bislang die Berechtigung obigen Satzes, dass beim Menschen jede Eiterung infectiöser Natur ist, ergab, schien es mir nicht des principiellen Interesses zu entbehren, über eine Form der Eiterung zu sprechen, die 1. unter natürlichen Verhältnissen erfolgt und 2. sicher nicht bacteritischer Natur ist.

In einer Arbeit über Hauteiterung und parasitäre Natur des Ekzems war ich gezwungen, namentlich einen Process genauer zu studiren, die Vereiterung seröser Blasen. Der ursprünglich reine, klare, seröse Inhalt der Blase trübt sich in den nächsten Tagen und, wenn mittlerweile die Blasenwand nicht einreisst, verwandelt er sich in dicken Eiter, der histologisch fast nur aus Leukocyten besteht. Der Vorgang ist typisch für alle Blasen, gleichgiltig, ob diese dem Pemphigus, dem Ekzem oder der Verbrennung angehören. Schon frühzeitig lassen sich in dem sich trübenden Inhalte die gewöhnlichen Eitererreger, meist Staphylococcen nachweisen. Entsprechend unserer Ansicht über Chemotaxis wurde die Anlockung der Leukocyten von mir auf die in den Blasen gefundenen Bacterien, respective auf deren Stoffwechselproducte bezogen, umsomehr als bei meinen Untersuchungen, die einige Hundert Blasen umfassen, immer das Eiterigwerden der Blasen mit dem Auftreten der Mikroorganismen zusammenfiel. Eine Ausnahme bildete die Vaccine, bei deren Vereiterung oft Mikroorganismen fehlten. Während aber hier die Vereiterung durch das eingeimpfte Vaccinegift hinreichend erklärt erscheint, konnte ich für die Thatsache, dass ich in den vollständig vereiterten Bläschen von sieben Fällen von Herpes zoster keine Mikroorganismen nachwies, keine Erklärung finden. Erst ein ausgebreitetes vesiculäres Ekzem, dessen Bläschen in den nächsten 48 Stunden vereiterten, und wo weder culturell, noch im Deckglase Mikroorganismen nachweisbar waren, rückte die Möglichkeit einer Vereiterung der Bläschen ohne Mitwirkung von Mikroorganismen näher. Die Versuche, diesen Befund durch weitere genauere Beobachtung zu verificiren, schlugen einige Male fehl, insoferne als ich in den vereiterten Bläschen einiger mercurieller Ekzeme bereits reichliche Staphylococcen fand

Erst eine spätere Beobachtung brachte den sicheren Beweis, dass die Umwandlung eines serösen Blaseninhaltes in einen eiterigen auch ohne Mitwirkung von Mikroorganismen erfolgen kann. Es handelte sich um ein vesiculöses Ekzem, das in handbreitgrosser Ausdehnung circulär den rechten Vorderarm umgriff. Das Ekzem bestand aus gleichalterigen hanfkorngrossen, hie und da auch erbsengrossen Bläschen. Der Inhalt war rein, klar, serös, die Haut dazwischen leicht geröthet und ödematös. In weiteren 24 Stunden wurde der Inhalt leicht trüb, und in weiteren 24 Stunden waren sämmtliche Bläschen in Pusteln umgewandelt. Der Inhalt derselben war undurchsichtig, eiteriggelb und entleerte sich beim Aufstechen der Pustel in Form eines dickflüssigen Eitertropfens. Die grössten Bläschen zeigten in den abhängigen Theilen eine herabgesunkene Eiterschichte während die nach oben gerichtete Hälfte noch durchsichtigen Inhalt aufwies. Auch mikroskopisch zeigte der Inhalt alle Charaktere eines guten Eiters. Das Aufstrichpräparat wies dicht aneinander gedrängte mono- und meist polynucleäre Leukocyten mit gut färbbaren Kernen auf. Eosinophile Zellen konnten nicht nachgewiesen werden, ebensowenig irgend welches an Fibrin erinnerndes Fadenwerk. Kernreste und verfettete Leukocyten mit schlecht färbbaren Kernen fehlten vollständig.

Der grösste Werth wurde selbstverständlich auf die bacteriologische Untersuchung gelegt. Es wurden 20 Deckglaspräparate, die mit polychromem Methylenblau, alkoholischer Fuchsinlösung, Carbolfuchsin und nach Gram gefärbt waren, auf das Vorhandensein von Mikroorganismen mit Zeiss-Immersion untersucht.

Die Untersuchung wies keinerlei Bacterien nach. Damit in vollständiger Uebereinstimmung befand sich das Culturverfahren. Es wurde am ersten Tage, da der Inhalt eiterigen Charakter angenommen hatte, der Eiter von zehn Bläschen, und zwar zweimal mit der Blasendecke auf Agar in Petri-Schalen gestrichen und durch 24 Stunden im Thermostaten belassen; neun Schalen blieben steril, eine Schale zeigte circa 20 Colonien von Staphylococcus p. aureus und circa 40 Colonien von Staphylococcus p. albus. Am zweiten Tage, also 48 Stunden nach dem Eiterigwerden des Inhaltes, wurden in gleicher Weise acht Bläschen untersucht, wovon sich sieben vollkommen steril erwiesen und eine Colonien von Staphylococcus p. albus aufwies. Desgleichen blieben beide Tage je ein Blutagarröhrchen steril. Am dritten Tage schon waren sechs Stichculturen mit Staphylococcen positiv. Zur weiteren Untersuchung wurde eine Gruppe von fünf Bläschen excindirt und die horizontal geschnittene Serie theils mit polychromem Methylenblau, theils mit Carbolfuchsin, theils nach Weigert gefärbt. Die Durchsicht von circa 30 Schnitten konnte weder in der Blasendecke noch im Inhalte Mikroorganismen finden, ebensowenig wie die Durchsicht einer vertical geschnittenen Serie von weiteren drei Bläschen. Auch die Schnittpräparate zeigten, wie oben das Deckglas, dass der Inhalt aus zahllosen, meist polynucleären Leukocyten und einer geringen Menge körnig-seröser Zwischensubstanz, also aus leukocytärem, eiterigen Exsudate bestand. Indem jedes Bläschen ein Untersuchungsobject darstellte, wurden durch diese drei Methoden gegen 50 Bläschen steril befunden, woraus sich der unabweisbare Schluss ergab, dass die Umwandlung des serösen Inhaltes in eiterigen sich steril, ohne Mitwirkung von Mikroorganismen vollzog. Die zwei positiven Schalen bewiesen zunächst die Brauchbarkeit des Nährbodens, ferner, dass diese zwei Pusteln bereits inficirt waren; sie können das Gesammtresultat nicht abschwächen. Das Eindringen von Mikroorganismen von der Oberfläche her, trat eben bei diesen zwei Bläschen und offenbar auch noch bei einigen anderen, wahrscheinlich durch Eröffnung eines Follikels oder eines Schweissdrüsenausführungsganges bereits früher ein, während in sämmtlichen übrigen Bläschen erst am dritten Tage Bacterien nachgewiesen wurden, nachdem der Inhalt bereits zwei Tage vorher eiterigen Charakter angenommen hatte. Der Einwand, dass es sich um ein artificielles, obigen Krotonölversuchen ähnliches Ekzem gehandelt hat, kann nicht gemacht werden, denn sicher ging keine, irgend welche chemische Schädlichkeit voraus, auch die sogenannten »Pulswärmer«, die Patient bei der Arbeit trug, zeigten keine irgendwie abfärbende oder chemisch reizende Farbe.

Abgesehen davon ist dieses idiopathische Ekzem schon deshalb mit den artificiell erzeugten Krotonölpusteln nicht zu verwechseln, weil hier bei der ersten Untersuchung rein seröse Blasen bestanden, die dann nach einem Reinigungsbade einzig und allein unter trockener Watte verbunden gehalten wurden und sich somit die Veränderung des Exsudatcharakters ohne äusseren Einfluss vollzog. Der Einwand endlich, dass noch nicht in den Blasenraum eingedrungene, sondern in der Blasendecke liegende leukotaktisch wirkende Mikroorganismen es sind, welche die Eiterung bewirken, wird widerlegt durch das negative Culturergebniss in jenen Schalen, wo Eiter und Blasendecke zur Züchtung verwendet wurden, durch das absolut negative Ergebniss der Schnittuntersuchung und vor Allem durch das vollständig gleichzeitige Eiterigwerden von so und so viel hundert Ekzembläschen, das nicht auf eine local wirkende, sondern auf eine sämmtliche Bläschen gleichzeitig beeinflussende Ursache zurückgeführt werden muss.

Nennt man eine Entzündung, in deren Verlaufe es zur Bildung eines aus polynucleären Leukocyten bestehenden Exsudates kommt, eine Eiterung, so ergibt sich aus obiger Beobachtung Folgendes: 1. Es kann beim Menschen auch unter natürlichen Umständen Eiterung ohne Bacterieneinfluss vorkommen. Es sei hier ausdrücklich bemerkt, dass obige Beobachtung keine von vorneherein eiterige Entzündung, sondern die Vereiterung eines serösen Exsudates darstellt. 2. Eiterung ist eine quantitative Stufe der Entzündung und nicht eine qualitativ andere Entzündungsform. Dadurch, dass sich in diesem Falle unbeeinflusst von bacteritischer Virulenz und specifischem Verhalten des Gewebes auf einen einmaligen Reiz hin die ursprünglich in Form eines Ekzems auftretende seröse Entzündung ohne unser Zuthun in eine eiterige verwandelte, scheint mir diese Beobachtung eine sicherere Stütze für diese Auffassung abzugeben, als die früher bereits erwähnten Befunde, die nur mit Zuhilfenahme einer abnormen Wirkungsweise der Bacterien zu erklären sind und mit Ausnahme des Müller'schen Falles doch nur das seröse Stadium und nicht dessen Fortentwicklung zur Eiterung zeigen.

Die Annahme, dass auch bei vielen anderen Blasenprocessen die Vereiterung des Inhaltes ohne Mitwirkung von Bacterien erfolgt, ist zwar naheliegend, kann aber aus folgenden Gründen nicht sicher ausgesprochen werden: Bei obigem Patienten erfolgte, wie bereits erwähnt, das Eitrigwerden der Blasen sehr schnell Auf den ekzematösen Reiz hin trat erst reichlich Serum aus den Gefässen aus, das sich in der Epidermis in Form von Bläschen ansammelte. Vielleicht in Folge durch leichte Erfrierung bedingter Stase traten bei diesem Patienten früher und in grösserer Zahl als sonst Leukocyten aus den Papillargefässen aus und verwandelten dadurch, dass sie in die Bläschen eindrangen, den Inhalt in einen eiterigen, bevor noch Bacterien von aussen her in den Blasenraum eindringen konnten. Darin, dass durch das zeitlich spätere Auftreten der Bacterien deren Bedeutungslosigkeit für die Eiterung sich sicher erweisen liess, liegt für obige ätiologische Frage der Werth dieser Beobachtung. In dem Umstande, dass mit dem Trüberwerden des Inhaltes für gewöhnlich auch schon Bacterien nachzuweisen sind, liegt die Schwierigkeit, den Satz zu verallgemeinern und zu sagen: »Sämmtliche Blasen können ohne Bacterienwirkung vereitern«. Da sich diese secundäre und wie ich jetzt glaube, für die Eiterung nebensächliche Infection nicht verhindern lässt, muss der Satz eine Hypothese bleiben, zu deren Gunsten noch die Vereiterung der Zosterbläschen angeführt werden kann, die ebenfalls bacterienlos erfolgt, offenbar deshalb, weil in Folge der sogenannten spongoiden Auflockerung der Epidermis die Bacterien schwerer eindringen können, eine Erklärung die auch für Vaccine und Variola gilt. Jedenfalls erfährt die einzig und allein auf Bacterienwirkung basirte Erklärung der Vereiterung von Hautblasen eine bedeutende Einschränkung, weil man in allen Fällen wird schwer entscheiden können, wie weit die Vereiterung spontan erfolgte oder wie weit sie durch die gefundenen Mikroorganismen hervorgerufen wurde.

Zum Schlusse sei noch erwähnt, dass dieser Eiterung eine praktische Bedeutung nicht zukommt, schon deshalb nicht weil der Eiter nicht infectiös ist und weil man von dieser Form der Eiterung nicht wird auf die Aetiologie anderer Eiterungen schliessen dürfen, bei welchen man nach wie vor Mikroorganismen erwarten und finden wird.

Der Grund, warum es unter gewissen Voraussetzungen auf der Haut zur bacterienfreien Eiterung kommt, ist ein zweifacher: 1. Ist die Haut ein äusserst feines Reagens gegenüber dem Entzündungsreiz, 2. vollzog sich der Entzündungsvorgang im obigen Falle in kleinen umschriebenen Bläschen. Eine Beimengung von Leukocyten, die in einem grossen serösen Exsudat sich kaum als eine merkliche Trübung erkennen lässt, imponirt in der Hautblase, gleichsam im kleinen Reagensglase, bereits als Eiterung. Mit fast gleicher Feinheit reagirt gegen Entzündungsreize das Auge. Das Hypopyon bei citeriger Keratitis ist steril, der Eiter wird chemotaktisch vom Geschwür aus angelockt, aber durch den Rest der Cornea vom Geschwür selbst getrennt. Im Gegensatze zu dieser bacteritischen Eiterung, wäre das Hypopyon, wie es in den seltenen Fällen von Iritis diabetica vorkommt, obiger Eiterform am ähnlichsten.

Eine bacteriologisch histologische Untersuchung würde wahrscheinlich hier den gleichen Befund ergeben.

Scheidenatresieen bei vorhandener Doppelbildung der Vagina.

Von Dr. J. Hofbauer.

Sind auch nach den vielfachen Mittheilungen der letzten Jahre die Beobachtungen von Duplicitäten im Bereiche der weiblichen Genitalorgane keine Seltenheit mehr, so nimmt doch jeder weitere Fall ein Sonderinteresse für sich in Anspruch, wenn er Abweichungen von den üblichen Paradigmen bietet und in gewisser Richtung einen eigenen Typus repräsentirt.

Einen Fall, der ganz besonders seltene Anomalien aufwies und, soweit mir die Literatur zugänglich war, eine noch nicht beschriebene Form darstellt, gestatte ich mir hier zu veröffentlichen:

Vor mehreren Wochen stellte sich mir eine 33jährige Frau vor, die angab, weder in ihrer Jugend noch im späteren Alter eine ernstere Krankheit durchgemacht zu haben. Die Menses traten im 15. Lebensjahre ein, im Beginne mit kolikartigen Schmerzen verbunden, reichlich, vier- bis fünftägig. Seit dem Jahre 1888 ist Patientin verheiratet und seit dieser Zeit ist sie krank. Sie klagt nämlich über heftige Sehmerzen während des Coitus; die Schmerzen sind immer auf der linken Seite, werden sowohl in der Scheide, als auch im Unterbauch und in der Analgegend empfunden. In den letzten Jahren sind diese Beschwerden so arg geworden, dass Patientin jedes Mal den Act fürchtet, und seit Monaten hat überhaupt kein Coitus mehr stattgefunden. Nach dem Coitus will Patientin hie und da eine Anschwellung des Genitales, besonders links, bemerkt haben. Aehnlich localisirte Schmerzen treten aber auch bei der Defäcation auf und daher suchte Patientin schon vor vielen Jahren ärztliche Hilfe. Es wurde damals eine »Lageveränderung der Gebärmutter« constatirt und dagegen mit Massage, Bädern, Tampons etc. vorgegangen. Da diese Massnahmen, auch länger fortgesetzt, so gut wie gar nichts fruchteten, so wandte sich Patientin an eine andere Anstalt, und da sie auch hier nieht den gewünschten Effect sah, so consultirte sie einen dritten Arzt, der ihr eine Operation in Aussicht stellte, wobei »die Gebärmutter angenäht werden sollte«. Dazu konnte sieh Patientin aber damals noch nicht verstehen und so geräth sie wieder in andere specialistische Behandlung, wo ihr, als Massage fruchtlos angewendet worden war, zu einer »Erweiterung der Gebärmutter« gerathen wurde.

Mitte Februar des laufenden Jahres sah ich Patientin zum ersten Male; sie klagte eingehend ihren Zustand und verlangte dringend Abhilfe. Ich fand eine mittelgrosse Frau, etwas abgemagert; graciler Knochenbau, äussere Haut und Schleimhäute blass, die inneren Organe normal. Bei der vaginalen Untersuchung findet sich die Scheide als ein nach oben hin sich leicht verengendes, schmales, straff gespanntes Rohr, welches zur spitz-conischen Portio mit grübchenförmigem Muttermund führt. Auffallend ist der Mangel des Scheidengewölbes rückwärts und seitlich, indem daselbst das Vaginalrohr winkelig direct in den Schleimhautüberzug der Portio übergeht ohne die normale Buchtenbildung, welche das Scheidengewölbe, den Fornix vaginae, darstellt. Der Uterus in spitzer Anteflexion, von normaler Grösse, frei beweglich; die Sondirung der Uterushöhle sehr schwierig, dabei lenkt die Sonde etwas links hin ab. Die Beckenverhältnisse erweisen sich als normal.

Auf Grund der Diagnose: »spitzwinkelige Anteflexion des Uterus und Cervixstenose« wurde die Discission und Curettement in Aussicht genommen. In Narkose wird in typischer Weise die Dilatation der Uterushöhle und Excochleation vorgenommen, dabei macht das Herabziehen des Uterus mit der Kugelzange einige Schwierigkeiten; an die Excochleation wird die Discission der Cervix mit Ex-

cision von Keilen (Schauta) angeschlossen. Der Discissionsschnitt nach links hin, der bis an den Scheidenansatz geführt wurde, eröffnet nun daselbst eine kleine Lücke, und eine hier eingeführte Sonde dringt in einen abgesackten Raum, der von der Scheide durch ein mehrere Millimeter dickes, fleischiges Septum getrennt ist; sofort wird die Lücke, entsprechend dem Scheidenansatz, nach vorne und nach rückwärts erweitert, so dass bequem ein Finger der linken Hand in den obgenannten Hohlraum eingeführt werden kann und und unter Leitung desselben wird das Septum bis zum Introitus herab mit der Scheere durchtrennt; die beiden dadurch gebildeten Lappen ziehen sich sofort zurück und es resultirt nun eine geräumige, normal geformte Scheide, deren Wände nicht mehr die frühere Spannung aufweisen, sondern weich und nachgiebig geworden sind, und der Uterus ist jetzt von einem tiefen Scheidengewölbe umsäumt. Die retrahirten Residuen des Septums stellen schräg von rechts oben nach links unten gegen das Labium ziehende und coulissenartig gegen das Lumen der Scheide vorspringende, niedrige Wülste dar und bilden die Grenze zwischen dem glattwandigen ursprünglichen Scheidenraum und dem rauhen, faltenreichen, neu hinzugekommenen. Die Ursprungsstelle des Septums ist im hinteren Scheidengewölbe ungefähr in der Medianlinie gelegen, und wo das Septum an der seitlichen linken Scheidenwand und der Insertionsstelle des kleinen Labiums endigt, dort findet sich ein seichter Recessus, der eben den Finger aufnimmt. Eine nochmalige sorgfältige Untersuchung lässt von der Anwesenheit eines zweiten Uterus nichts entdecken. Erwähnt sei ferner, dass bei Eröffnung des gedachten Hohlraumes weder Serum noch eine sonstige Flüssigkeit im Sinne eines retinirten Secretes sich entleerte; dieses hätte auch, wäre es in irgendwie nennenswerther Quantität angesammelt gewesen, eine Ausweiterung der Höhle bedingt und diese wäre dann als deutlich fühlbarer Tumor dem tastenden Finger nicht entgangen. So aber lagen die Wände des Sackes innig einander an, und selbst in Narkose entzog sich diese Cavität der Exploration; nur durch ein zufälliges Accidens wurde die Gegenwart dieses völlig atretischen Scheidenraumes klar.

Was bei der Untersuchung auffällig war, das war das Fehlen des Scheidengewölbes, und da sich abgelaufene Entzündungsprocesse in oder um die Scheide im Sinne von Schwielen oder Narben, wie solche hie und da das Scheidengewölbe zum Verstreichen bringen, nicht nachweisen liessen, andererseits auch eine Vaginitis adhaesiva sich ausschliessen liess, so hätte immerhin von vorneherein eine Entwicklungsanomalie in Erwägung gezogen werden können. Der Befund machte stets den Eindruck, als würde eine Kraft von oben her den Utrus eleviren. Jetzt wurde es klar, dass dies durch die Verbindung des Septums mit der Portio bedingt war, deren Lösung mit einem Schlage annähernd normale Verhältnisse herstellte.

Erwähnt sei, dass hier wohl kaum daran zu denken ist, dass obengenanntes Septum die Folge einer Entzündung wäre. Nach Veit (Handbuch der Gynäkologie) ist nämlich eine grosse Anzahl der sogenannten angeborenen Scheidenatresieen im jugendlichen Alter erworben, insoferne bei infectiösen Proeessen (wie Masern, Scharlach etc.) häufig gangränose Vorgänge im Vaginalrohre sich abspielen, die während des Verlaufes dieser acuten Infectionskrankheiten meist übersehen werden und dann unter Narbenbildung ausheilen, welche sich als Stränge und Membranen an verschiedenen Stellen der Scheide späterhin nachweisen lassen. Der Lieblingssitz der Entzündungen ist die Grenze zwischen mittlerem und oberem Drittel der Vagina. Auch intrauterin können solche Entzündungen ablaufen. Nach Kussmaul besitzt sogar die Scheide eine grosse Geneigtheit zu derartigen intrauterinen Entzündungen, erklärt durch »die Lebhaftigkeit, womit gerade an der Schleimhaut der Gebärmutter während dieser Epoche die verschiedenartigsten Entwicklungsstadien vor sich gehen, sowie bei der reichlichen Schleim- und Epithelabsonderung, die in die Gebärmutterhöhle statthat«. Auch Livius Fürst und Rothenberg sprechen von einer derartigen consecutiven Verwachsung bei Atresien im mittleren und oberen Drittel der Vagina. Nach Veit sind aber sichere Beobachtungen über derartige Entzündungen noch nicht erbracht.

Da die genannten Proeesse aber mit Bildung von Septen heilen, welche das Lumen der Scheide mehr minder transversal durchqueren und ausserdem die Beschaffenheit dieser Septen auch eine andere ist, so kann für unsere Beobachtung wohl nur eine Bildungsanomalie angenommen werden.

Am meisten Aehnlichkeit mit unserem Falle bietet die Beobachtung von Greenhalgh (eitirt nach Veit's Handbuch): Ein Septum trennt die beiden Scheiden und legt sich unterhalb der Gegend des Orificium externum so an die linke äussere Scheidenwand an, dass die linke Scheide ein Blindsack ist. Dabei Uterus bicornis mit Septum; der untere Halstheil ist nicht getrennt.

Genetisch ist unser Fall von besonderem Werthe. Bekanntlich wurde die Annahme einer Bildung der Vagina durch Einstülpung des Ektoderms nach innen hin fallen gelassen, und als feststehend bezeichnet man die Bildung des gesammten Genitalcanales aus paariger Anlage durch Einstülpung des Cölomepithels von oben her; die Vagina aber entwickelt sich aus der untersten Spitze der vereinigten, in den Sinus urogenitalis mündenden Müller'schen Gänge. Nach Nagel wächst der Müller'sche Gang nur durch Vermehrung seiner eigenen Zellen; es stammt also das Epitel des Müller'schen Ganges in seiner ganzen Länge (Tube, Uterus, Vagina) genetisch aus demselben Material ab, aus Abkömmlingen des Cölomepithels, enthält somit keine Elemente des Wolff'schen Körpers (Theorie von Balfour). Im Bereiche des Geschlechtsstranges lagern sich die Müller'schen Gänge innig aneinander, so dass die Berührungsfläche derselben durchbrochen wird und schliesslich entsteht aus den ursprünglich getrennten Gängen ein einziger Hohlraum (Dohrn). Aus dem unteren Abschnitte des Geschlechtsstranges aber wird die Vagina, die anfänglich keine Lichtung besitzt; erst vom sechsten Monate des intrauterinen Lebens an entsteht durch Zerfall der oberflächlichen Schichten eine Höhlung. Bleiben aber die Wände auf mehr minder grosse Strecke mit einander in Contact, gehen an diesen Stellen die anfänglichen Verklebungen durch ausbleibende Verhornung der Oberflächenepithels in eine Verwachsung über, so ist die Scheidewand fertig und es resultirt eine Vagina septa.

Bei Vagina duplex ist somit die Vereinigung des untersten Abschnittes der Müller'schen Gänge ausgeblieben, bei Vagina septa hingegen hat sie stattgefunden, aber in dem gemeinsamen zelligen Rohre haben sich abnorme Vorgänge abgespielt.

Gehört nun zu einer derartigen, nach unten hin atretischen, zweiten Vagina ein functionirender Uterus, dann muss sich im Pubertätsalter mit dem Eintritte der Menstruation die Störung durch Ansammlung von Blut, respective von Blut und Secreten über der atretischen Stelle bekunden und es kommt dann zur Bildung von Haemelytrometra lateralis; dann findet man bei der vaginalen Untersuchung der seitlichen Scheidenwand anliegend einen »wurstartigen Tumor«, der sich elastisch anfühlt und übergeht in einen über der Symphyse palpablen, oben auch seitlich hin zu tastenden Tumor, welcher von den durch Blut ausgeweiteten Gebilden (Scheide, Uterus, eventuell Tube) dargestellt wird und sich durch vaginale Incision entleeren lässt.

Ein Fall von Reflexhusten durch Fremdkörper im Ohre.

Von Prof. Dr. **Max Breitung** in Coburg.

Wenn auch kein Geringerer als v. Tröltsch auf die Existenz des »Ohrhustens« und besonders auf die Möglichkeit der irrthümlichen Annahme einer beginnenden Lungentuberculose hingewiesen hat, so ist doch die Kenntniss in den eisernen Bestand der Wissenschaft des ärztlichen Praktikers nicht übergegangen.

Der »Ohrhusten« als pathologische Erscheinung steht so scharf an der Grenze zwischen dem Gebiete der internen Medicin und der Ohrenheilkunde, dass einzig und allein darin

der Grund zu suchen ist für die spärliche Casuistik. Der Internist wird in den meisten Fällen sehr sorgfältig untersuchen, bis auf die Ohren, der Ohrenarzt wird nur zufällig einen Patienten mit »Husten« in seiner Ordinationsstunde sehen.

Die Zahl der Hausärzte, welche sich bei »Husten« eine Ohrenuntersuchung zur Pflicht machen, dürfte sich auch nicht als eine beachtenswerth grosse herausstellen.

Und doch — hic Rhodus, hic salta! Greifen wir nur aus der Literatur einige besonders prägnante Fälle heraus.

Arnold fand als Ursache eines sich lange Zeit hinschleppenden Hustens bei einem Mädchen zwei Bohnen im äusseren Gehörgange, nach deren Entfernung der Husten aufhörte. Fabricius ab Hilden erzählt seine in alle Lehrbücher übergegangene Heilung von Epilepsie, Anästhesie einer Körperhälfte, Husten und Atrophie nach Entfernung von einer Glaskugel aus dem Ohre. Maclagen und Küpper heilten Epilepsie und Taubheit durch Beseitigung von Fremdkörpern aus dem Ohre. Politzer sah unmittelbar nach Meisselung und Entfernung eines Knochensplitters einen bereits seit geraumer Zeit erfolglos bekämpften Husten sofort aufhören.

Auch der folgende Fall wird, wie ich hoffe, als Illustration der behandelten Materie geeignet sein, das Interesse der Aerzte zu finden.

Ein Schüler einer höheren Lehranstalt wurde mir von seinem Vater zugeführt wegen eines schon seit längerer Zeit bestehenden Hustens, gegen den mit verschiedensten Mitteln ohne Erfolg angekämpft worden war.

Der Husten trat anfallsweise auf, wurde von einem heftigen Kitzel im Kehlkopfe ausgelöst. Die Anfälle waren von nicht immer gleicher Dauer, der Ton des Hustens bellend, für den Hörer aufregend. Ein nennenswerther Auswurf bestand nicht.

Eine sehr genaue Untersuchung der Brustorgane ergab durchaus keine, auch nicht die allergeringsten Anhaltspunkte für die Annahme einer Erkrankung der Athmungsorgane.

Einige Tage nach der vom Vater veranlassten Untersuchung erschien bei mir der Director der Lehranstalt, um mir anzuzeigen, dass die Mitschüler meines Patienten sich zu Hause bei den Eltern über den entsetzlichen Husten des Mitschülers beschwert hatten, so dass seitens der Eltern der Director auf die Gefahr einer Ansteckung hingewiesen, die Ausschliessung des Patienten aus der Classe eventuell gefordert wurde.

Abgesehen davon, dass gesetzlich eine Entfernung aus der Schule selbst bei bestehender Lungenerkrankung nicht thunlich gewesen wäre, konnte ich dem Director die Versicherung geben, dass eine ansteckende Krankheit nicht vorliege, dass der Kranke meiner Beobachtung unterstellt bleibe und alle weiteren Schritte von mir im Interesse der Mitschüler im Auge behalten werden würden. Wiederholte genaue Untersuchungen der Brustorgane hatten immer dasselbe negative Resultat. Etwa bei der vierten Consultation untersuchte ich die Ohren und fand in dem rechten äusseren Gehörgange ein festes Concrement, welches das ganze Lumen erfüllte. Bei dem Versuche, vermittelst einer feinen Sonde an dem obstruirenden Fremdkörper vorbei eine Oeffnung zu machen, um dem Eindringen eines Spritzenstrahles den Weg zu bahnen, bekam der Patient einen heftigen Hustenanfall.

Nach Erweichung gelang es, den Pfropfen zu entfernen; sein Hauptbestandtheil war ein kleiner runder Schlehenkern. Unmittelbar nach der Entfernung trat wieder Husten auf, sowie ferner fast bei jeder Einführung des Ohrtrichters, indess, der Husten beschränkte sich auf die Auslösung durch den Reiz vom Gehörgange aus, ohne diesen Reiz blieb er verschwunden und kehrte nicht wieder. Der Schüler hat in diesem Jahre sein Abiturientenexamen mit Auszeichnung bestanden; von seinem Husten war in den letzten drei Jahren überhaupt schon gar nicht mehr die Rede.

Ich meine, der Fall ist wohl bedeutsam genug! Denn, die ganze Zukunft des hochbegabten jungen Mannes hing doch schliesslich von der Untersuchung und der Diagnose ab.

Die Tragweite war für das bürgerliche Leben eine sehr grosse.

Zur Erklärung weiss ich keinen anderen Zusammenhang anzugeben als den, dass der Ramus auricularis vagi, welcher die hintere Wand des Gehörganges versorgt, centripetale Reizpunkte für das Koth'sche Hustencentrum besitzt. Auch die von Zuckerkandl im knorpeligen Gehörgang gefundenen schlingenförmigen Anastomosen zwischen dem Nerv. auric. tempor. trigemini und dem Vagus können für die Herstellung des Effectes herangezogen werden. (Conferatur: Eulenburg's Realencyklopädie. Bd. IX.)

Im Interesse der Sache möchte ich wünschen, dass der hier niedergelegte Fall in der Fachpresse ein recht lebhaftes Echo erwecken möchte, denn hier handelt es sich um eine diagnostisch belangreiche und therapeutisch äusserst dankbare Bethätigung des ärztlichen Wissens und Könnens!

FEUILLETON.

Das Bindfutter.

Historische Studie von Docent **Robert** Ritter v. **Töply**, k. und k. Stabsarzt.

Die Dresdener Galerie zählt zu ihren hervorragendsten Schätzen ein Bild von Gerard Dou, genannt „Der Zahnarzt“ (siehe die Abbildung). Der Hauptmeister der Klein- und Feinmalerei in Holland hat damit ein vortreffliches Werk aus der Zeit seiner Vollreife hinterlassen. Es stellt einen Dentisten dar, der nach geglückter Operation dem Beschauer seinen Treffer entgegenhält. Das Bild ist, abgesehen von der liebevollen Ausführung, ein Muster tiefdurchdachter Composition. Man beachte nur die geschickte Anordnung. Mit welchem Verständniss ist hier das Leblose wie das Lebende abgewogen und vertheilt, indem es diagonal getrennt einander das Gleichgewicht hält. Man beachte den pyramidalen Aufbau der Personengruppe. Den Gipfel krönt das Subject des Vorganges, der lichtstrahlende, selbstzufriedene, prächtige Kopf des alten Zahnkünstlers, während das Object, nämlich der arme Schlucker, mit seinem im Gegensatze zu Jenem noch schmerzverzerrten Antlitz, als Nebenperson räumlich, sowie durch Lichtentziehung in die Ecke gedrückt wird. Wie ist der Angelpunkt des kleinen Dramas, der gezogene Zahn, gerade in die Mitte des Bildes gerückt! Kenner werden noch viele andere köstliche Einzelheiten herausfinden und sich mit innigem Behagen an deren Feinheiten ergötzen. Den Arzt wird überdies der Gegenstand an und für sich anregen. In letzterer Beziehung gehört das Werk in eine ziemlich reich vertretene Gruppe von bildlichen Darstellungen vorwiegend des

Fig. 1.

XVII. Jahrhunderts, welche die wesentlichsten Momente der zahnärztlichen Thätigkeit wiedergeben. Sie sind zum Theil von Marx verzeichnet.[1]) Indess fehlt in dieser Zusammenstellung gerade dieses Bild. Nur kurz angeführt ist dort der schöne Kupferstich von André Paul nach Theodor Roelants[2]), dessen Verse die grosse Menge der alten Zahnbrecher so trefflich schildern:

De tous les maux ausquels les homes sont Suiects
Celuy des dens sur tous, est le plus ordinaire,
Chacun le scait guerir, dit il, ce sont proiects
Inutiles et vains, lors que ce vient au faire.

C'est le plus court d'aller a L'arracheur de dens,
Qui promet les tirer sans douleurs de la bouche:
C'est son art de mentir, quand sa pince est dedans
Criez, ou non, il prent, s'il peut la dent q'uil touche.

Pour monstrer qu'en son art il est fort emploie,
Il porte on long collier de dens d'un cimetiere
Maint Priuilege aupres de luy est d'esploić,
Auec ses Sceaux, Onguens, fers de toute maniere.

Der von Dou dargestellte Zahnkünstler scheint zur besseren Gattung zu gehören. Er besitzt ein Privileg der Leydener Hochschule vom Jahre 1672. Dies bezeugt das vom Maler gefertigte Diplom, dessen Siegel durch das Wappenthier der Universität in Leyden[3]) gekennzeichnet ist. Auf seine chirurgische Thätigkeit deutet das Becken und daneben ein eigenthümliches Behältniss mit aufgeklapptem Deckel. Dieses ist ein sogenanntes Bindfutter.

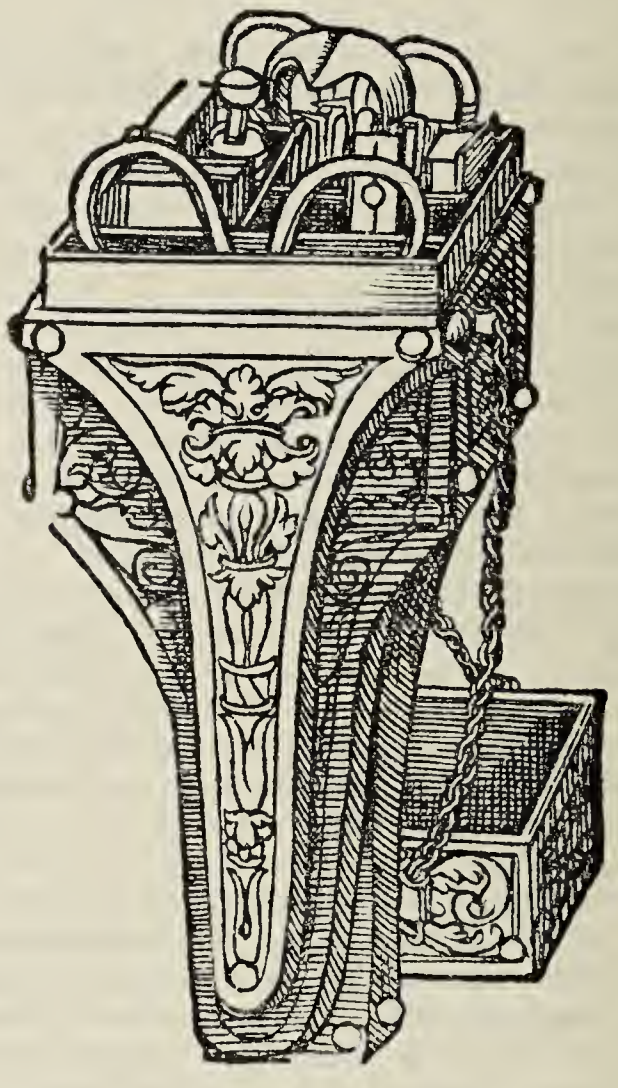
Die deutsche Bezeichnung für das Wort Chirurgie lautet im Mittelalter Bind-Arznei, in der Schrift-Sprache Bündt-Ertznei.[4]) Sie bezieht sich auf die Hauptthätigkeit der damaligen Chirurgen, das „Binden der Glieder", das heisst das Verbandanlegen. Zur Unterbringung ihres handlichsten Werkzeuges diente das Bindfutter, richtiger gesagt Bindfutteral.[5]) In Druckwerken des XVI. Jahrhunderts heisst es Bindtfutter, im Diminutiv Bindfueterlin.[6]) So weit meine Umschau reicht, lässt sich der Gebrauch dieses Behältnisses vom XV. bis in das XVII. Jahrhundert nachweisen.

Die älteste Abbildung ist wohl die im „Buch der Cirurgia" des Strassburger Wundarztes und Apothekers Hieronymus Braunschweig vom Jahre 1497.[7]) Der Verfasser, vielleicht besser gesagt der Verleger, gibt dort die Ansicht eines vollständigen chirurgischen Armamentars mit zugehörigem „Zangenwerk". Daneben hängt nebst der unvermeidlichen Klystierspritze auch ein Bindfutter an einer Schleife, welche als Tragband dient. Der Deckel ist anscheinend im Charnier beweglich und durch ein kleines Schloss mit gothischem Schlüsselschild verschliessbar. Die Vorderseite des Behältnisses ziert ein einfaches Linienornament.

Die nächsten zwei Abbildungen gehören der ersten Hälfte des XVI. Jahrhunderts.[8]) Die eine stellt einen Feldarzt der Lanzknechte mit seinem Gehilfen in einem Holzschnitt von Niklas Meldemann vor. Das am Boden liegende Bindfutter ist aussen durch ein einfaches Quadratornament, der abgehobene Deckel durch ein stylisirtes Doppellilienmuster geziert. Dieser gleitet an zwei seitlich angebrachten Riemchen. Der beistehende Spruch des Feldarztes deutet auf dessen Hauptthätigkeit: „Wenn bald geschehen ist eine schlacht So hab ich in dem Leger (Lager) acht das(s) alle knecht (Lanzknechte) werden gepunden (verbunden) die geschossen(en) vnd auch ser wunden." Man merkt dem Spruche an, dass ein Feldarzt kein Poet zu sein braucht. Der Urheber des Bildes, der Nürnberger Briefmaler Niklas Meldemann, ist unter Anderem bekannt durch die im Jahre 1530 herausgegebene farbige Rundsicht der Stadt Wien während der Türkenbelagerung im Jahre 1529.[9]) Ungefähr aus dieser Zeit dürfte auch das Blatt mit dem Feldarzt stammen. Die andere Abbildung (Wassermalerei) befindet sich im „Geschwornenbuch der Nürnberger Barbiere und Wundärzte" (Germanisches Museum). Dort hält ein stattlicher Mann in der Linken nebst Wundbecken und Kanne ein Bindfutter, dessen Tragschnur in Quasten endet. Peters bezeichnet ihn als Barbierer aus dem Anfange des XVI. Jahrhunderts.[10]) Mit Rücksicht darauf, dass er unter dem linken Arm zwei Binden und in der Hand das Bindfutter trägt, möchte ich ihn jedoch als Wundarzt ansprechen.

Die beste Abbildung eines Bindfutters finde ich in dem Frankfurter Druck „Die grosz Chirurgei" des Strassburger Arztes und Chirurgen Walter Hermann Ryff vom Jahre 1545[11]) am Schlusse des Registers (siehe die Abbildung). Dieser Autor spielt in der Geschichte der deutschen Medicin zumindest wegen seiner literarischen Fruchtbarkeit eine nicht zu unterschätzende Rolle. Nur im biographischen Lexikon von August Hirsch suche man ihn nicht. Man geräth sonst in folgenden Irrgarten: Reiff siehe Ryff; Ruef, Ruff siehe Ruff, Ryff; Ruf siehe Ryff; Ruoff siehe Ruff;

Fig. 2.



Ryff siehe Ruff; Ruff (Ruoff, Rueff, Rüff, Ryff), Jakob R., zu Zürich, berühmter „Steinschnyder". Wie man aus der beistehenden getreuen Wiedergabe ersieht, ist das Behältniss aussen im Renaissancestyl reich geschmückt, überdies an den Ecken mit Nägeln beschlagen. Der abhebbare Deckel gleitet an zwei Kettchen, deren Querriegel das Abgleiten verhindern. Ich habe die photographische Aufnahme nach einem späteren Abdruck desselben Stockes im Frankfurter „Artzenei-Spiegel" des Marburger Professors Johann Dryander (Eichmann) vom Jahre 1557[12]) machen lassen, wo sich das Bild dreimal wiederfindet. Es geschah dies einestheils deshalb, weil das letztgenannte Buch dem grossen Geschichtswerk von Haeser nur den Namen nach bekannt ist[13]), dann, um aus diesem Anlass das literarische Verhältniss der zwei erwähnten Berühmtheiten ihrer Zeit näher zu beleuchten.

---

[1]) K. F. H. Marx, Die Beziehungen der darstellenden Kunst zur Heilkunst. Aus dem zehnten Bande der Abhandlungen der königlichen Gesellschaft der Wissenschaften zu Göttingen. 1861, 4°, 74 Seiten.

[2]) L'arracheur de dens. Theodor Roelants Inuentor, André Paul fecit. Gruppenbild mit acht Figuren in Kupferstich Pl. R. 394 : 301 *mm*. (In meiner Sammlung.)

[3]) Vergleiche die Siegelabbildungen bei G. D. J. Schotel, De Academie te Leiden in de 16e, 17e en 18e eeuw. Haarlem 1875. Lex.-8°, 410 Seiten.

[4]) So lautet der Titel der Chirurgie von Heinr. v. Pfolspeundt aus dem Jahre 1460, herausgegeben von Haeser u. Middeldorpf. Berlin 1868. 8°. 179 Seiten.

[5]) Der Ausdruck Futteral ist mittelalterlich.

[6]) Bei: Ryff, Die gross Chirurgei. Frankfurt 1545; danach im Artzenei-Spiegel des Dryander. Frankfurt 1557.

[7]) Abgebildet bei: H. Peters, Der Arzt. Eug. Diederichs. Leipzig 1900. Abbildung 92. Die zweite Auflage erschien 1508. Vergleiche L. Rosenthal. Cat. 90. Incunabula xylograph. et chalcogr. München 1892. Fol. 61 Seiten.

[8]) Peters, am angeführten Ort. Abbildungen 37, 87.

[9]) Nachgebildet von A. Camesina 1851, herausgegeben vom Gemeinderath der Stadt Wien 1863.

[10]) Am angeführten Ort, pag. 79.

[11]) Die grosz Chirurgei. Durch Gwaltherum H. Ryff, Franckfurt am Meyn, Bei Christian Egenolph, Anno 1545. Im Mertzen. Fol. 189 Blätter (in meiner Sammlung).

[12]) Artzenei-Spiegel. Hieuor durch D. Joan. Dryandrum, Jetzt wiederumb, mit besserung, inn truck verordnet. Franckfort am Meyn bei Christian Egenolffs erben, Im Jar 1537. Fol. 153 Blätter (in meiner Sammlung).

[13]) H. Haeser, Lehrbuch der Geschichte der Medicin. Dritte Bearbeitung. Bd. II, 1881, pag. 23.

Dass die Abdrücke bei Ryff und Dryander von demselben Druckstock herrühren, ergibt ein Vergleich der fehlerhaften Stellen. Dies könnte vielleicht den Verdacht erwecken, Dryander habe sich das Erzeugniss des Ryff irgendwie angeeignet. Thatsächlich lebten ja Beide in einer Zeit, in welcher derartige „Entlehnungen" keineswegs allzu selten waren. Dagegen spricht allerdings die angesehene Stellung, deren sich Dryander an der jungen Universität zu Marburg (sie war 1527 gestiftet worden) als „medicus et mathematicus, professor ordinarius" erfreute, sowie die Anerkennung, welche ihm der Rector im Allgemeinen, insbesonders aber für je eine öffentliche Leichenzergliederung zollt, die er in den Jahren 1535 und 1536 vorgenommen hatte.[14]) Im Gegensatze dazu steht der üble Leumund des Ryff. Der Stürmer und Dränger Vesal nennt ihn einen gar schlimmen Menschen, der die Abbildungen seiner Werke ganz abscheulich zusammengeflickt hatte, nach v. Haller soll er ein schlecht gesitteter Compilator und Vielschreiber gewesen und aus mancher Stadt herausgeworfen worden sein. Choulant bezeichnet ihn als unsteten plagiarischen Vielschreiber.[15]) Haeser, sowie der Strassburger Historiograph Wieger sind das Echo ihrer Gewährsmänner.[16]) Thatsache ist, dass Ryff unter Anderem dem Dryander einige anatomische Abbildungen nachgezeichnet und nachgedruckt hat. Ohne es gerade auf die Rettung dieses dunklen Ehrenmannes abgesehen zu haben, möchte ich doch vom rein historischen Standpunkte Einiges zur Klärung der Sache bemerken. Vor Allem darf man keineswegs vergessen, dass im XVI. Jahrhundert ebenso wie im Mittelalter die Compilation nicht als durchaus abträglicher Unfug gegolten hat (im Mittelalter hatte man sich dazu sogar offen bekannt), weiters, dass der Begriff eines Plagiats weder jene unsittliche noch jene strafrechtliche Bedeutung hatte, wie heutzutage, dass schliesslich die Buchillustration, oft auch die Feststellung des Textes vom Druckereiinhaber, beziehungsweise vom Verleger mit recht weitem Gewissen besorgt, zumindest wesentlich beeinflusst wurde. Es kann demgemäss nicht Wunder nehmen, dass nicht nur Ryff aus Dryander — wie schon bemerkt — sondern auch dieser wiederum aus Ryff geschöpft hat, indem er ein recht umfangreiches Capitel aus der „Chirurgei" in seinen Arznei-Spiegel herübernahm („Der Werckzeug, Eisen und Ferrament Chirurgischer Curation, vnd heilung. Ausz der Chirurgei Gu. Reiffen."[17]) Wenn also der böse Ryff den Dryander copirt hatte, so hat dieser mit voller Münze heimgezahlt. Uebrigens vergesse man nicht, dass alle Beide sich in den Händen der regsamen Frankfurter Officin Egenolff (ursprünglich Christian Egenolff, dann dessen Erben) befunden haben, und dass es ganz im Sinne ihrer Zeit liegt, wenn das Geschäft seine theueren Druckstöcke mehrmals verwendet hat, beziehungsweise wenn sich Christian Egenolff's Erben desselben Holzstockes mit der schönen Darstellung eines Bindfutters bedient haben, den der Erblasser seinerzeit dem Ryff gewidmet hatte.

Wenn ich im Vorgehenden anscheinend vom Gegenstande abgewichen, das gegenseitige Verhältniss zweier Berühmtheiten ihrer Zeit näher berührt habe, so geschah es auch deshalb, um gelegentlich darauf hinzuweisen, einer wie eingehenden und mühseligen Einzelforschung und Erwägung die Feststellung nur der geringsten historischen Thatsache oft bedarf, wie sehr man daher fehlgeht, in der Meinung, eine besondere Pflege der medicinischen Geschichtsforschung sei unnöthig, da bereits das Interesse an dem Bestehenden und die geistreiche Verwerthung des Vorhandenen allein genüge, Jedermann zum Historiker zu stempeln.

Ein Bindfutter sammt Milieu (man verzeihe diesen Ausdruck in einer streng wissenschaftlichen Abhandlung, aber er ist kurz, bündig, vielbezeichnend und doch eindeutig) gibt überdies das Titelblatt der Chirurgie des Ryff vom Jahre 1545. Dort ist recht lebendig eine Unterschenkelamputation dargestellt. Der Patient sitzt im Lehnstuhl, am Kopfe eine Kappe, welche, bis auf die Nase herabgezogen, die Augen und Ohren deckt. Neben ihm steht ein trostspendender Priester. Der Wundarzt durchsägt das von einer Binde bis zur Mitte des Oberschenkels umwundene Bein, dessen abzutrennender Theil vom knienden Wundknecht gestützt wird. Das strömende Blut rinnt in einen hölzernen Zuber. Am Fussboden liegt ein „Hefftgezeug" (Heftzeug), nämlich ein Zwirnknäuel mit zwei Nadeln, zwei Binden (eine einköpfig, die andere zweiköpfig), ein Schwamm, wohl nicht nur zum Reinigen, sondern vielleicht auch als Schlafschwamm zur Narkose bestimmt[18]), eine Scheere und ein Scheermesser, ein Salbenkasten. Auf einer Kiste liegt das Bindfutter, hier mit einer Schleife aus einer gedrehten Schnur.

Vom Jahre 1557 bis zur Fertigstellung des Bildchens von G. Dou im Jahre 1672 konnte ich bisher keine Abbildung eines Bindfutters nachweisen. Auch das bekannte Sammelwerk des Johann Schultes (Scultetus), welches im selben Jahre, 1672, in erweiterter Auflage erschienen ist[19]) und eine Fundgrube für die chirurgische Instrumentenkunde bildet, enthält, trotz der unzähligen, allen vorhergehenden besseren Werken entnommenen Abbildungen, keine Darstellung eines Bindfutters. Originale sind mir bisher nicht zu Gesicht gekommen.

So weit aus den wenigen hier verzeichneten Darstellungen hervorgeht, war das Bindfutter ursprünglich ein tragbares Behältniss. Der Inhalt ist in der grossen Chirurgei des Ryff[20]), dann im Artzenei-Spiegel des Dryander[21]) besonders abgebildet. Als erstes „Instrumentlin des bindfueterlins" ist ein Zungenschaber hervorgehoben: „ist fast nutzlich in hefftiger hitz vnd entzündung der feber, mundfeule, vnd breune, die zungen darmit zu schaben, reynigen vnnd waeschen". Es folgen dann 15 Stücke, darunter in erster Reihe ein Scalpell, zwei Splitterhebel, ein Radireisen, ein Lasseisen, ein Haken, ein Wurzelhebel (bei Dryander überdies ein schmaler Löffel), in zweiter Reihe wieder ein Lasseisen, zwei Radireisen, ein Doppelhaken, zwei Spateln, noch ein Zungenschaber (bei Ryff überdies eine Haarzange). Die meisten Instrumente sind beiderseits verwendbar. So sind die Radireisen am anderen Ende zu Feilen gehauen. Aus dem Umstand, dass bei Ryff und Dryander zwar die Zahl der Instrumente gleich ist, aber nicht deren Bestimmung, kann man bereits entnehmen, dass der Inhalt des Bindfutters nicht immer derselbe geblieben ist. Einen weiteren Beleg findet man darin, dass das Werkzeug, welches aus dem Bindfutter bei Meldemann und Ryff-Dryander hervorsteht, mit demjenigen, welches die Letzteren beschreiben, beziehungsweise besonders darstellen, nicht übereinstimmt (vergleiche z. B. die Scheerengriffe).

Das Bindfutter dürfte allem Anscheine nach von Leder verfertigt gewesen sein. Dies bezeugt die Ornamentik bei den älteren Stücken, welche auf Lederpressung oder Lederschnitt hindeutet. Ihre Anwendung bei chirurgischen Gebrauchsgegenständen entspricht völlig dem fröhlichem Zuge der Renaissance, Alles künstlerisch zu gestalten, während heute für die Form und das Aeussere eines Werkzeuges vorwiegend die Zweckmässigkeit massgebend und ausschlaggebend ist. Bezeichnend für jene Richtung sind besonders die Instrumente des Ambroise Paré, des Chirurgen des kunstliebenden Königs Heinrich II. und dessen drei Nachfolger. Die Griffe und anderen Theile, welche mit dem Körper des Kranken nicht in Berührung kommen, sind meist sehr kunstvoll ausgeführt. Hervorhebenswerth ist ein Bistouri für Bronchokele, dessen Griff aus dem Oberkörper einer Harpyie besteht, und durch Vermittlung von Blattwerk in einen Greifenkopf übergeht.[22]) Auch möchte ich darauf hinweisen, dass einige Instrumente des Paré mit drei verschlungenen Halbmonden bezeichnet sind. Dies ist aber die Marke der Diana von Poitiers, der kunstliebenden Gefährtin Heinrichs II. Welch edles Zusammenwirken im Sinne einer geläuterten Weltanschauung dort, wo ein Trifolium, wie König Heinrich, die feinempfindende Diane und ein Paré sich bethätigt. Diese Höhe künstlerischen Schwunges haben allerdings die deutschen Instrumentenmacher nie erreicht. Man vergleiche z. B. mit dem Werkzeug des Paré das des ebenfalls prachtliebenden ziemlich gleichzeitigen Oculisten, Schnitt- und Wundarztes, Bartisch von Königsbrück aus dem Jahre 1583[23]), besonders aber dessen hervorragendstes Stück, eine Haarseilzange.[24]) Sie gehört zu den reichsten Erzeugnissen, welche die (noch nicht geschriebene) Geschichte der Instrumentenkunde aufzuzählen hätte, sie bleibt aber in ihrer Steifheit hinter den geistreichen Erfindungen der Romanen weit zurück. Das Beste, das man dem Bindfutter vom Jahre 1545 nachzusagen vermag, ist, dass es trachtet, in seiner Flächenornamentik den besseren Mustern der deutschen Kleinmeister, z. B. denen eines Aldegrever, nachzukommen.

---

[14]) Vergleiche die Vorrede zu: Anatomiae pars prior. Per Jo. Dryandrum. Marpurgi. Anno 1537 mense Junio. 36 Blätter. 4° (in meiner Sammlung).

[15]) L. Choulant, Graphische Incunabeln für Naturgeschichte und Medicin. Besonderer Abdruck aus dem Archiv von Naumann. Leipzig 1858. 168 Seiten. 8°. Seite 90.

[16]) Haeser, am angeführten Ort. pag. 158; Fr. Wieger, Geschichte der Medicin und ihrer Lehranstalten in Strassburg vom Jahre 1497—1872. Strassburg, Trübner, 1885. Klein-Folio. 173 Seiten. Vergleiche pag. 28.

[17]) Dryander, am angeführten Ort. Blatt 140—153.

[18]) Vergleiche Th. Husemann, Die Schlafschwämme. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. Bd. XLII, pag. 517—596.

[19]) J. B. à Lamzwerde: Jo. Sculteti Armamentar. chir. ren. et auct. 1672. 343 Seiten und Index, 43 Tafeln; Chirurgiae promptuar. Append. ad Arm. chir. J. Sculteti. 1671. 288 Seiten und Index, 29 Tafeln; Auctuar. ad Arm. chir. J. Sculteti opera def. haer. ed. 1669. 32 Seiten, 10 Tafeln. Amst. Jo. à (van) Someren. 8° (in meiner Sammlung).

[20]) Fol. 49 r.

[21]) Fol. 152 v.

[22]) In der Frankfurter Ausgabe der Opera von 1594, pag. 233 (in meiner Sammlung).

[23]) Ophthalmoduleia, das ist Augendienst. Gedruckt zu Dresden durch Matthes Stoeckel. 1583, Fol. 274 Blätter und Register (in meiner Sammlung).

[24]) Am angeführten Ort. Fol. 100 r.

Als die Zeiten nüchtern wurden, schwand auch die Ornamentik im chirurgischen Inventar. Das Bindfutter des holländischen Zahnarztes der Dresdener Galerie begnügt sich nur mehr mit einem Beschlag von Ziernägeln. Auch ist im Gegensatze zu den Stücken des XVI. Jahrhunderts der Deckel im Charnier befestigt und durch ein Schloss gesichert. Das Tragband fehlt. Das Bindfutter ist nun bereits am Wege der Umwandlung in ein einfaches Standbehältniss, in eine chirurgische Cassette. So ändert sich mit der Zeit die Form und der Inhalt der Dinge. Die Geschichte ist in der Lage, diese Wandlungen selbst im unscheinbarsten Gegenstande menschlichen Wirkens nachzuweisen. Gleich bleibt sich für sie nur der Mensch in seiner Leidenschaft und seinem Leid.

Wien, 7. Mai 1901.

R. R. v. Töply.

REFERATE.

Aetiologie, Prophylaxis und Therapie der Rachitis.

Von Prof. Dr. **Paul Zweifel.**
Leipzig 1900. Hirzel.

Ausgangspunkt der vor fast zehn Jahren begonnenen Untersuchung war die Erkrankung eines Kindes, das aufs Beste gepflegt und von jeder Verdauungsstörung verschont blieb, an Rachitis. Nachdem dem Kinde die nach Soxhlet gewissenhaft zubereitete Kuhmilch in zu starker Verdünnung gereicht wurde, es sich aber trotzdem bei dieser Verdünnung nicht um mangelhafte Zufuhr von Kalksalzen handeln konnte, weil in der Kuhmilch drei- bis viermal so viel davon enthalten ist, als in der Frauenmilch, kam Zweifel auf den Gedanken, dass wohl ein zu geringer Procentgehalt an Chloriden in der Nahrung die Schuld an der Entstehung der englischen Krankheit trage. Er schloss sich damit der Theorie von Seemann an, nach welcher die Verarmung des Blutes an Chloriden zu einer Verminderung der zur Lösung der Kalksalze nothwendigen Salzsäure-Absonderung im Magen führt.

Des Weiteren fiel ihm die auffallende Häufigkeit der Rhachitis in Sachsen auf, und er fand bei seinen Untersuchungen als den einzigen und wesentlichen Unterschied der Ernährung, dass dort das Schwarzbrot ohne Salz gebacken werde, also auch hier ein Mangel an Chloriden, der allerdings nur die an der Brust ernährten Säuglinge betrifft. Jedoch sind die Ernährungsversuche, die Zweifel selbst an Stillenden mit chlorarmer Nahrung anstellte, negativ ausgefallen, so dass er sich bezüglich der Rachitis der Brustkinder nur auf die spärlichen Analysen von E. Pfeiffer stützen kann, welcher bei stillenden Müttern, deren Kinder an Rachitis erkrankt waren, eine nach seiner eigenen Angabe geringfügige Verringerung des Kalk- und Kochsalzgehaltes in der Milch gefunden hat. Er empfiehlt zur Verhütung dieser Fälle, es möge das mit Salz gebackene Brot zu gleichem Preise käuflich sein, wie ungesalzenes.

Auch bei den künstlich genährten Kindern nimmt er eine zu geringe Kalkzufuhr als Ursache der Erkrankung an, da bei der Labgerinnung der gekochten Milch die Kalksalze in grosser Menge (89·07%) unlöslich und im Coagulum zurückgehalten werden. So kommt es, dass die Menge der im Milchserum enthaltenen Kalksalze noch unter das Mindestmass der in der Frauenmilch enthaltenen Menge herabgeht. Zum Lösen der unlöslichen, gebundenen Kalksalze sind Säuren unerlässlich. Kinder, welche eine regelmässige, kräftige Säuresecretion besitzen, entrinnen daher auch bei Ernährung mit gekochter Kuhmilch der Rachitis. Besteht jedoch in Folge von Insufficienz oder Verdauungsstörung eine Verminderung der Säurebildung, oder ist der Gehalt der Nahrung an Chloriden ein zu geringer, so kommt es zu einer ungenügenden Production der Salzsäure im Magen. Dadurch entsteht dann eine ungenügende Resorption und Lösung der Kalksalze, die er als die einzige Ursache der Entstehung der Rachitis betrachtet.

Trotzdem hält Zweifel das Kochen der Kuhmilch für unbedingt nothwendig und hat in besonderen Versuchen nachgewiesen, dass selbst bei längerer Dauer derselben die Verdaulichkeit nicht beeinträchtigt wird. Er hat dabei das günstigste Resultat erzielt, wenn er die Milch zu gleichen Theilen mit einer Flüssigkeit mischte, welche $6^1/_2\%$ Milchzucker und $2^1/_2\%$ Na Cl enthält. Dem letzteren Zusatze misst er besondere Bedeutung bei, da alle bisherigen Versuche den Werth des Kochsalzes als Zusatz zu den Fermenten oder als Quelle und Ausgangspunkt der Verdauungssalzsäure des Magens kennen lehren.

Ist es trotzdem zur Rachitis gekommen, so handelt es sich darum, mehr lösliche Kalksalze in den Kreislauf zu bringen. Man erreicht dies durch Zusatz des sauren löslichen Kalksalzes zur Milch oder durch Zusatz von Salzsäure zu derselben in starker Verdünnung. Sein abfälliges Urtheil über die übliche Verwendung des Phosphors sowie über das Ergebniss seiner Prüfungen des Phosphorleberthrans ist den Lesern dieser Zeitschrift zur Genüge bekannt. Am Schlusse folgen eine Reihe von Untersuchungen über den Kalkgehalt der Fäces, über Kalkstoffwechsel bei Kindern, sowie einige Bemerkungen über Osteomalacie der Frauen.

Dies der zumeist in eigenen Worten des Verfassers wiedergegebene Gedanke des merkwürdigen Buches. Es ist, wie aus der Entstehungsgeschichte hervorgeht, die ausgereifte Frucht einer langjährigen, ernsten, wissenschaftlichen Arbeit und trägt auf jeder Seite den Stempel einer kraftvollen, jede fremde Hilfe und Beeinflussung verschmähenden, von warmer Begeisterung für das Wohl der Menschheit durchglühten Persönlichkeit. Bedenkt man, dass der Verfasser seit mehr als 20 Jahren der Leiter einer der grössten geburtshilflichen Kliniken und ein in seinem Fache hervorragend thätiger Forscher ist, so muss man die Energie und die Aufopferung bewundern, mit welcher er sich der Durchführung einer solchen Menge von zeitraubenden Analysen — es sind beispielsweise nicht weniger als 291 Aschenbestimmungen von Schwarzbrot und 228 von Weissbrot von ihm eigenhändig ausgeführt — und so viele Jahre seiner Arbeitskraft der Lösung eines der schwierigsten Probleme gewidmet hat, das seinem eigenen Fache doch etwas ferne lag. Freilich kehrt er damit zu jenem Gebiete zurück, auf dem er schon einmal eine glückliche Hand bethätigte und der wissenschaftlichen Forschung auf Jahrzehnte hinaus den Weg vorgezeichnet hat. Ich meine seine Arbeit über den Verdauungsapparat der Neugeborenen, die im Jahre 1874 aus dem Hoppe-Seyler'schen Laboratorium erschienen ist. Allein während hier ein jungfräuliches Gebiet vorlag, in welchem jeder Schritt neue Entdeckungen brachte, handelt es sich im gegenwärtigen Falle um eines der meist umstrittenen Räthsel, an deren Lösung schon viele der besten Kräfte gescheitert sind.

Wie steht es nun mit den Beweisen für die lange Kette der Schlüsse, die zu der, wie Zweifel sagt, »einheitlichen und logischen« Auffassung der Rachitis führen soll? Hier fällt uns zunächst eine gewisse Ungleichartigkeit der Durchführung auf, welche wohl durch die auf Jahre sich hinziehende Arbeitszeit zu erklären ist. Während die Beweisführung stellenweise, so bei der Analysirung der Brotsorten, sich beinahe ins Uferlose verliert, lässt sie an anderen Stellen die nothwendigsten Belege vermissen, so dass wir beispielsweise bezüglich der Behauptungen für die auffällige Häufigkeit der Rachitis in Sachsen ganz auf das subjective Urtheil des Beobachters angewiesen sind. Das Fehlen der Untersuchungen des Salzsäuregehaltes im Magensafte rachitischer Kinder, die ungenügende Klarlegung des Kalkstoffwechsels wird vom Autor selbst zugegeben. Auch verzichtet er vollständig darauf, durch die klinische Beobachtung den Werth seiner therapeutischen Vorschläge zu stützen.

Den stärksten Widerspruch aber ruft der von ihm als erwiesen angenommene Satz hervor, dass die Rachitis in jedem Falle durch mangelhafte Kalkzufuhr entstehen und durch Verabreichung von Kalksalzen geheilt werden könne. Es ist richtig, dass die Periode noch nicht lange hinter uns liegt, in welcher man diesen Satz ohne Widerspruch hingenommen und zum Ausgangspunkt aller weiteren Forschungen gemacht hätte. Allein es ist ebenso unbestreitbar, dass die Mehrzahl der Forscher heute diesen Standpunkt verlassen hat, einmal, weil heute directe Beweise gegen diese Annahmen vorliegen, und dann, weil die von dieser Prämisse ausgehenden Untersuchungen sich als unfruchtbar erwiesen haben. Nur Zweifel steht unverrückt auf diesem Standpunkt. Er unterlässt es, die neueren Anschauungen, wonach es sich bei Rhachitis nicht um mangelhafte Kalkzufuhr, sondern um eine örtliche Behinderung der Kalkablagerung in den Knochen handelt, zu bekämpfen oder auch nur im Texte oder im Literaturverzeichnisse zu erwähnen und stellt sich damit abseits von den heute in Geltung und zur Discussion stehenden Anschauungen.

Wird es Zweifel gelingen, die Forschung von dem Wege, den sie jetzt eingeschlagen, abzulenken, oder wird seine Arbeit als imposanter Torso den Abschluss einer schon überwundenen Phase darstellen? Wie immer die Antwort ausfallen wird, jedenfalls ist das

Zweifel'sche Buch eines der interessantesten und beachtenswerthesten Erscheinungen der Rachitisliteratur und muss von Jedem, der sich mit dieser Frage beschäftigt, ernstlich studirt werden.

*

Die Rolle der Schilddrüse.

Von Dr. E. Hertoghe.

Ins Deutsche übertragen von Dr. Johann Spiegelberg.

München 1901, J. F. Lehmann.

Der Autor hat zweifellos (in dem Heimatlande eines Rubens) eine ungewöhnlich grosse Zahl von Myxödemfällen gesehen und sich durch viele Jahre hindurch eingehend mit ihnen beschäftigt. Das beweisen die sorgfältigen Krankengeschichten, die sich in grosser Zahl in der vorliegenden Arbeit finden. Es ist gut, dass die zahlreichen und sehr instructiven Photogramme darüber keine Zweifel lassen. Sie bilden den werthvollsten Theil des Büchleins und sind vom Herausgeber um einige bisher noch nicht mitgetheilte Bilder vermehrt worden. Denn das, was er eigentlich zeigen will, das Krankheitsbild des chronischen, gutartigen Hypothyreoidismus, ist vorläufig noch ein vages, zum Theil phantastisches Bild. Hertoghe versteht darunter alle jene »durch Schilddrüsenverarmung hervorgerufenen Krankheitszustände, die zwischen dem vollentwickelten Myxödem und dem Normalen stehen«. Dass dieselben schwer zu erkennen und abzugrenzen sind, geht schon daraus hervor, dass dieser Zustand stets auch dann, wenn er beim Erwachsenen in Erscheinung tritt, ererbt ist. »Man wird nicht dysthyreoidistisch, man ist es und ist es immer gewesen.« Gicht, Albuminurie, Leberkrankheiten, Lues, Alkoholismus, kurz alle den Körper schwächenden Potenzen üben eine Beeinträchtigung auf die Schilddrüse aus und übersetzen sich beim kommenden Geschlecht in Infantilismus und Dysthyreoidismus wechselnden Grades.

Die Symptome dieser Zustände sind, so weit sie sich nicht mit den wohlbekannten Erscheinungen des Schilddrüsenmangels (Stillstand des Wachsthums, der geschlechtlichen Entwicklung und der geistigen Functionen, Myxödem, Hypothermie etc.) decken, sehr unbestimmter Natur. Bei Kindern betrachtet er jede Art der rückständigen Entwicklung, Infantilismus, die Fettsucht, die Rachitis, die Chondrodystrophie, die Neigung zu Katarrhen, sogar die adenoiden Vegetationen, bei Erwachsenen den Schwund oder das Ergrauen der Haare, Caries der Zähne, Kopfschmerz, Menorrhagien, Leberstauungen und Gallensteine, Emphysem, Obstipation etc. als Symptome des Hypothyreoidismus. Derselbe kann auch durch Schädlichkeiten, welche die Function der Schilddrüse stören, wie Alkohol, Tabakgenuss, Schwangerschaft etc. ausgelöst werden. Er ist in den leichteren Fällen spontan heilbar. Bei Verabreichung von Schilddrüsensubstanz, mit einer Halbpastille Borrough & Welcome beginnend, schwinden die Krankheitssymptome rasch und geben sich dadurch als zum Dysthyreoidismus gehörig zu erkennen.

Wenn auch die Arbeit im Einzelnen vielfach Zweifel und Kritik herausfordert, so ist sie doch in hohem Grade interessant und anregend. Man kann sich dem Eindrucke nicht verschliessen, dass hier wirklich ein neues oder wenigstens ungenügend gewürdigtes Capitel der Pathologie vorliegt, das allerdings erst durch weitere nüchterne Beobachtungen von den etwas überschwenglichen Schilderungen gesäubert werden muss. Jedenfalls können wir dem Uebersetzer dankbar sein, dass er uns mit diesem in dem Zeitraume der letzten fünf Jahre in den »Bulletins de l'Académie Royale de Belgique« erschienenen und daher schwer zugänglichen Arbeiten Hertoghe's bekannt gemacht hat.

Die Anordnung des Stoffes könnte stellenweise etwas klarer, die Diction etwas fliessender sein. Die Ausstattung mit Heliogravuren macht der bekannten Verlagsanstalt alle Ehre.

*

Die acute allgemeine Miliartuberculose. Die Scrophulose.

Von Prof. Dr. G. Cornet.

Specielle Pathologie und Therapie. Herausgegeben von Hofrath Professer Dr. Hermann Nothnagel. Bd. XIV, II, IV. Theil.

Wien 1900, A. Hölder.

Die jüngste und fruchtbarste Phase der Tuberculoseforschung beginnt mit der Entdeckung des Koch'schen Bacillus. Erst durch den leicht zu führenden Nachweis desselben und die Kenntniss seiner Lebenseigenschaften war es möglich, die Natur und die Grenzen der Erkrankung mit Sicherheit zu erkennen und wirksame Mittel zum Kampfe gegen die Seuche zu gewinnen. So war es ein glücklicher Griff des Herausgebers, die Bearbeitung der tuberculösen Erkrankungen einem Manne anzuvertrauen, welcher als unmittelbarer Schüler und langjähriger Mitarbeiter Koch's in dessen Ideen aufgewachsen und am Meisten berufen ist, dieselben zum Ausdrucke zu bringen. Die vorliegenden Abhandlungen lassen auch in der scharfen Durchführung des ätiologischen Principes, in der ausgiebigen Verwerthung der experimentellen und bacteriologischen Forschung, in der Vorliebe für durchsichtige und einfache Verhältnisse und der daraus entspringenden klaren und lichtvollen Darstellung die Vorzüge der Koch'schen Schule erkennen, denen gegenüber die vielleicht etwas schematische Behandlung des eigentlich klinischen Theiles nicht in die Wagschale fällt.

Es zeigt sich dies besonders bei der Bearbeitung des so schwierig zu fassenden Krankheitsbildes der Scrophulose. Er betrachtet dieselbe als eine chronische Infectionskrankheit, vermeidet jedoch die bequeme, aber einseitige Definition derselben als Local- oder Lymphdrüsentuberculose und stellt, um den nicht tuberculösen Krankheitserscheinungen Rechnung zu tragen, neben der tuberculösen eine pyogene Form der Scrophulose auf, die sich auch zu einer Mischform combiniren können. Zu der pyogenen Form zählt er die vorwiegend auf den Schleimhäuten und auf der Epidermis ablaufenden Reizzustände, bei welchen der Tuberkelbacillus vermisst wird; zu der tuberculösen alle zur Scrophulose zu rechnenden Processe, bei welchen der Tuberkelbacillus nachgewiesen wurde, so insbesondere die Localisationen in den Lymphdrüsen, den Knochen und den Gelenken. Zahlreiche Experimente haben ihm gezeigt, dass, entgegen der Anschauung anderer Autoren, die Durchwanderung der Krankheitskeime von der Haut wie von den Schleimhäuten aus stattfinden kann, ohne dass eine stärkere Läsion der Epitheldecke vorauszugehen oder eine Veränderung an der Durchtrittsstelle nachzufolgen braucht. Freilich gehört dazu eine besondere anatomische Beschaffenheit der Hautdecken, eine weitere Steigerung der der Kindheit schon normaler Weise zukommenden erhöhten Durchlässigkeit der Haut, Schleimhaut und Lymphwege — ein Zustand, den er als gesteigerten Infantilismus oder besser als Embryonalismus bezeichnen kann. Dagegen verwirft er die Annahme einer den ganzen Körper beherrschenden Diathese und lässt auch den sogenannten scrophulösen Habitus nur als Ausdruck der bereits vorhandenen Krankheit gelten.

Diese Bemerkungen zeigen, dass es dem Verfasser gelungen ist, der Pathogenese der Scrophulose neue und anregende Gesichtspunkte abzugewinnen. Wenn auch seine Anschauungen nicht in allen Punkten die Zustimmung der Kliniker finden dürften, so werden sie doch durch die scharfe Stellungnahme wesentlich zur Klärung dieser Fragen beitragen und den Ausgangspunkt für alle weiteren experimentellen Forschungen bilden.

In der Therapie legt Cornet das Hauptgewicht auf die Verhütung der Infection. Die dagegen zu ergreifenden Massnahmen decken sich in der Mehrzahl mit denjenigen, welche in der vorbacteriellen Zeit zur Beseitigung der Disposition in Anwendung kamen: Licht, Luft, Reinlichkeit und Ernährung. Da, wo die Kinder in Folge schlechter Wohnungsverhältnisse und Pauperismus der Gefahr der Erkrankung in besonders hohem Grade ausgesetzt sind, soll die Gesellschaft helfend eingreifen und den Kindern in Krippen, Kindergärten, Schülerhorten, Feriencolonien wenigstens vorübergehend den Aufenthalt in ungefährlicher Umgebung ermöglichen. Die Bädertherapie wird eingehend, aber wesentlich referirend abgehandelt, wobei die trefflichen Berichte der durch Monti's Verdienst entstandenen und von ihm geleiteten österreichischen Anstalten in Pelagio und Sulzbach besonders hervorgehoben werden.

*

Die Verhütung der Tuberculose unter den Kindern und die Fürsorge vor dem versicherungspflichtigen Alter.

Vortrag, gehalten im Vereine für öffentliche Gesundheitspflege zu Hamburg am 29. Januar 1900 von Dr. Karl Schütze.

Halle 1900, Marhold.

Wenn es richtig ist, dass die Tuberculose der Erwachsenen zum grossen Theile auf die in der Kindheit erfolgte Infection zurückzuführen ist, so liegt der wichtigste Theil des Kampfes gegen diese Volksseuche in der Verhütung der tuberculösen Infection im Kindes-

alter. Auch sind tuberculöse Erkrankungen der Kinder viel häufiger, als gemeiniglich angenommen wird. Die Abwehr erfordert vor Allem Aufklärung des Publicums über die Gefahr und die Wege der Infection, sowie über die wichtigsten Begriffe der Gesundheitslehre. Verbesserung und Desinfection der Wohnungen, Anstellung von Schulärzten, Errichtung von Heilstätten für lungenkranke Kinder. Staatliche Fürsorge und private Wohlthätigkeit müssen hiebei zusammenwirken.

Obgleich in dem Büchlein keine neuen Ideen enthalten und manche hieher gehörige Thatsachen, so die Verbreitung der Tuberculose unter den Hausthieren, nicht erwähnt sind, so verdient es doch wegen seiner lebendigen und eindringlichen Sprache in denjenigen Kreisen, welche sich mit der Förderung dieser Fragen beschäftigen, Beachtung und Verbreitung.

*

Tetanie und Eklampsie im Kindesalter.

Von **Rudolf Hecker.**

Volkmann's Sammlung klinischer Vorträge. 1901. Neue Folge. Nr. 294.

Leipzig 1901. Breitkopf & Härtel.

Die erst in den letzten Jahren studirten Besonderheiten der Kindertetanie, insbesondere die verwickelten Beziehungen zwischen Tetanie, Laryngospasmus, Rachitis und Eklampsie werden, so weit dies auf Grund der vielfach sich widersprechenden literarischen Angaben möglich ist, in übersichtlicher Darstellung klargelegt. Eigene Erfahrungen fehlen dem Autor, da sein Wohnort, München, zu den fast tetaniefreien Städten zählt. Das bis heute gesammelte Thatsachenmaterial lässt erwarten, dass wir hier nur im Anfange eines neuen und vielversprechenden Gebietes stehen, das die wissenschaftliche Forschung in der nächsten Zeit voraussichtlich lebhaft beschäftigen wird. Der Vortrag kann zur raschen Orientirung bestens empfohlen werden.

*

Die Antipyrese im Kindesalter.

Von Dr. **Adolf Baginsky,** a. o. Professor der Kinderheilkunde in Berlin und Director des Kaiser- und Kaiserin Friedrich-Kinderkrankenhauses.

Berlin 1901. Hirschwald.

Die anregend geschriebene Brochure des bekannten Verfassers verdankt einem in der Hufeland'schen Gesellschaft gehaltenem Vortrage ihre Entstehung. Sie gibt, ohne wesentlich neue Gesichtspunkte aufzustellen, ein übersichtliches, den modernen Anschauungen entsprechendes Bild dieser praktisch so wichtigen Frage, die bisher in der deutschen pädiatrischen Literatur eine derartige monographische Bearbeitung noch nicht gefunden hat.

Im allgemeinen Theile bespricht Baginsky die Hypothesen und das Zustandekommen des Fiebers, und schildert alsdann kurz die bekannten klinischen Typen, unter denen auch eine Fieberform ohne Temperatursteigerung, ja mit subnormalen Temperaturen, angeführt ist. Ausführlich verweilt er bei den sogenannten kryptogenetischen Fiebern unbekannter Aetiologie und führt mehrere bemerkenswerthe, mit Curven belegte Fälle aus seiner Privatpraxis an, deren Ursache trotz der langen Beobachtungsdauer unaufgeklärt geblieben ist.

Der therapeutische Theil behandelt unter Berücksichtigung der Eigenthümlichkeiten des kindlichen Organismus die Indicationen und die Methodik der antipyretischen Mittel. Unter den hydriatischen Proceduren gibt er den kühlen, den ganzen Körper verhüllenden Einpackungen, unter den Medicamenten dem Chinin, den Salicylpräparaten und dem Lactophenin den Vorzug. Unter allen Umständen muss die antipyretische Behandlung im Kindesalter eine milde und mit stimulirenden Mitteln combinirt sein.

*

Die Prophylaxe der Krankheiten des Kindesalters.

Von Dr. **Rudolf Fischl,** Privatdocent an der Universität Prag.

Aus: Nobiling-Jankau, Handbuch der Prophylaxe. Dritte Abtheilung.

München 1900. Seitz & Schauer.

Mit der zunehmenden Erkenntniss der Häufigkeit der Infectionskrankheiten und der Wege, auf welchen sie sich verbreiten, hat die Lehre von der Prophylaxe eine immer grössere Bedeutung für die Gesundheit der Völker wie des Einzelnen gewonnen. Es war daher ein durchaus richtiger und zeitgemässer Gedanke, gerade diesen Theil der Therapie zum Gegenstande eines gross angelegten Handbuches zu machen, welches alle Seiten dieses neuen, noch kaum abgesteckten Gebietes umfassen sollte. Der vorliegende Abschnitt: »Die Prophylaxe des Kindesalters« gewinnt dadurch an Bedeutung, dass das Kind in viel höherem Grade, als der Erwachsene, den Infectionen ausgesetzt ist, und dass es sich hier um eine in dieser Form neue und eigenartige Darstellung handelt. Der Autor ist durch seine Schulung in der Prager Findelanstalt und eine ausgedehnte praktische Erfahrung, sowie durch eine reiche schriftstellerische Thätigkeit auf diesem Gebiete zur Lösung dieser Aufgabe besonders befähigt. Die Fülle des Stoffes, der hier, Dank seiner gewandten und fesselnden Darstellungsgabe, in einer angenehmen und leicht verständlichen Form auf circa 70 Seiten dargeboten wird, ist eine überraschend grosse.

Er behandelt die Prophylaxe des Neugeborenen, des Säuglingsalters, des früheren und des späteren Kindesalters in besonderen, Capiteln und legt, dem praktischen Zwecke des Buches entsprechend das Hauptgewicht nicht so sehr auf die compilatorische Zusammenstellung dessen, was darüber in der Literatur vorliegt, als auf eine präcise, durch eigene Erfahrungen gestützte Anleitung für das Vorgehen in den einzelnen Fällen. Besonders gelungen sind die ersten Capitel, die auch dem eigentlichen Arbeitsgebiete Fischl's am nächsten liegen. Dagegen hätten die Erkrankungen des schulpflichtigen Alters sowie die Prophylaxe der nicht bacteriellen Erkrankungen etwas breiter ausgeführt werden können. Den Schluss bildet ein Capitel über curative Prophylaxe, eine recht glückliche und originelle Ergänzung des Werkes, worin die Gefahren im Gebrauche differenter Behandlungsmethoden im Kindesalter, also gleichsam die Prophylaxe vor ärztlichem Uebereifer, in sehr ansprechender Form behandelt wird.

Escherich.

Klinische Vorlesungen über Kinderkrankheiten.

Von **Nil Filatow.**

Deutsch von Türk, Rohr und Martinson.

Heft 1, 212 Seiten.

Leipzig und Wien 1901, Franz Deuticke.

Der Verfasser der verbreiteten »Semiotik und Diagnostik der Kinderkrankheiten« hat uns ein neues Werk seiner gewandten Feder durch Uebersetzung ins Deutsche zugänglich machen lassen. 23 klinische Vorlesungen aus den verschiedensten Gebieten und ein gutes Bruchtheil der gesammten Disciplin umfassend sind darin wiedergegeben, und zwar in jenem anregenden Tone der viva vox, der von dem gebräuchlichen Lehrbuchstile angenehm absticht.

Die Vorlesungen »waren für Lernende bestimmt und enthalten daher nichts besonders Originelles und Neues«; doch mag trotzdem wohl sogar mancher Lehrende daraus noch reichen Nutzen ziehen, und zwar namentlich aus der didaktischen Seite der Sache.

Es verdient Bewunderung, wie es Filatow versteht, unter Vermeidung von Symptomkrämerei und jeglicher Spitzfindigkeit, ja sogar unter Verzichtleistung auf viele der modernen Hilfsmittel zur Diagnose und von da weiter in stets logischer Gedankenführung und einzig auf erhärteten Thatsachen fussend, zur rationellen Therapie vorzudringen. Er erzieht mehr denkende, als vielwissende Aerzte.

Der deutsche Leser freut sich auch, aus dem Werke zu ersehen, wie der seinerzeit fast ausschliesslich französische Einfluss auf die Entwicklung der medicinischen Disciplin in Russland allmälig dem deutschen Einflusse in gebührendem Masse Platz macht.

Die Sammlung ist als »erstes Heft« bezeichnet — vivat sequens!

*

Die Schutzpockenimpfung und ihre Ausführungsbestimmungen in Deutschland und Oesterreich-Ungarn.

Von Prof. Dr. **E. Peiper.**

Dritte vermehrte Auflage, vier Abbildungen, 270 Seiten.

Preis *K* 7·20.

Berlin und Wien 1901, Urban & Schwarzenberg.

Das vorliegende Buch, bereits von den früheren Auflagen her bekannt als sachkundiger und durchaus verlässlicher Rathgeber in allen theoretischen wie praktischen Fragen der Schutzpockenimpfung,

hat in der neuen Auflage namentlich durch eingehende Berücksichtigung der österreichisch-ungarischen Impfgesetzgebung und Mittheilung der einschlägigen Erlässe hierzulande an Verwendbarkeit noch gewonnen.

Seine übersichtliche Anordnung, die knappe und doch umfassende Darstellung des Stoffes sind mustergiltig zu nennen.

*

Die Diphtheriekrankheit.
Das Wesen, die Ursache und die Behandlung mit Heilserum.
Eine Kritik von Dr. E. J. Buning.
80 Seiten.
Leipzig und Wien 1901, Franz Deuticke.

Wir erfahren durch den Autor, dass der Klebs-Löffler'sche Bacillus nicht der Erreger der Diphtherie, das Heilserum kein Heilmittel gegen diese Erkrankung sei.

Bücher, welche so extreme Sonderansichten vertreten, pflegen eine anregende Lecture zu bieten, weil sie originelle Gedanken eines selbstständig denkenden, intuitiven Kopfes darlegen. Dies gilt von dem vorliegenden Werke nicht.

Im ersten Theile sehen wir den Verfasser, der gegen den Erreger der Krankheit zu Felde zieht, in einem uferlosen Sumpfe Redensarten untergehen; im zweiten Theile wandert er den sehr ausgetretenen Pfad der Serumstatistik. Diese feile Dirne ist bekanntlich für Alles zu haben.

Die Sprache des Buches nimmt zwischen dem Deutschen und Holländischen annähernd die Mitte. Pfaundler.

AUS VERSCHIEDENEN ZEITSCHRIFTEN.

394. (Aus der chirurgischen Klinik in Kasan.) Beiträge zur Frage über die operative Behandlung der Echinococcen. Provisorische Fixirung der vernähten Bauchorgane an die Bauchwand. Von Rasumowsky. Den vernähten Echinococcussack einfach zu versenken, bringt mehrere Gefahren mit sich: Die naheliegende Möglichkeit eines Recidives, die Folgen der Zurücklassung von Nähten, die eventuelle Vereiterung des Sackes. Dem glaubt Verfasser in folgender Weise vorbeugen zu können: Nach Entfernung der Echinococcen wird der Sack durch Naht (doppelte schlingenförmige Matratzennath) geschlossen. Die Nähte vereinigen die Wundränder des Sackes nach dem Typus der Lambert'schen Nähte (Serosa mit Serosa) und fixiren zugleich die vernähte Stelle an die vordere Bauchwand, beziehungsweise an deren vernähte Wunde. Die Enden der Fäden werden nach aussen geführt und über Gazestreifen geknüpft. Tritt eine der erwähnten Complicationen ein, so kann der Sack durch Entfernung einiger Nähte wieder leicht geöffnet werden. — (Archiv für klinische Chirurgie. Bd. LXIII, Heft 1.) Pi.

*

395. (Ospedale dei Pellegrini in Neapel.) Erster Eingriff bei Wunden des Pankreas. Von Prof. Ninni. Bis jetzt sind acht Verwundungen des Pankreas durch Schuss- und zwei durch Stichwaffen bekannt geworden. Die benachbarten Organe sind immer mitbetheiligt. In einem günstig verlaufenden Falle war der Schweif des Pankreas, durch Degenstich verwundet, vorgefallen und wurde mit elastischer Schnur abgetragen (Earl). Nur der Austritt von Pankreassaft aus der Wunde lässt mit Sicherheit eine Verwundung des Pankreas annehmen. Verfasser berichtet über einen 27jährigen Mann, der, wegen eines Verbrechens verfolgt, durch einen Revolverschuss in den Rücken verletzt zusammenstürzte. Eintrittsöffnung der Schusswunde links dem Dornfortsatze des zweiten Lendenwirbels entsprechend; Austrittsöffnung im rechten Epigastrium, zwei Querfinger unter dem Rippenbogen. Laparotomie. Sechs Wunden des Dünndarmes, eine des Colon transversum. Naht nach Czerny. Extravasat zwischen Colon transversum und Magen; Durchtrennung des Epiploon gastro-colicum, Wunde des Pankreas zwischen Kopf und Körper als Quelle der Blutung constatirt. Tiefe Naht durch die ganze Dicke des Pankreas und dessen Peritonealüberzug, wodurch Blutung und Ausfluss des Pankreassaftes gestillt wurden. Naht des durchtrennten Epiploon u. s. w. Heilung nach 35 Tagen. Im Harne kein Zucker, einmal etwas Eiweiss. Nach Verfasser ist dies der erste Fall eines chirurgischen Eingriffes wegen Verwundung des Pankreas. Er und Biondi sind von der Nothwendigkeit sorgfältiger Naht der Pankreaswunden überzeugt oder mindestens von extraperitonealer Behandlung, um eine durch Ausfliessen des Pankreassaftes erzeugte Peritonitis zu vermeiden, die jedoch nach anderen Autoren nicht immer entstehen muss (Cecchereli). Blut- und Retentionscysten, sowie Abscesse sind nach Verwundungen der Bauchspeicheldrüse nicht selten und waren schon oft das Object chirurgischer Eingriffe. — (La Riforma medica. 1901, Nr. 98.) Sp.

*

396. (Aus dem physiologischen Laboratorium in Odessa.) Das Knochenmark als Bildungsort der weissen Blutkörperchen. Von Prof. Werigo und L. Jegunow. Auf Grund der Untersuchungen wird geschlossen: Die intravenöse Einspritzung von Bacterien oder deren Toxine regt das Knochenmark zu einer erhöhten Thätigkeit an, welche sich darin äussert, dass von ihm eine grosse Menge von Leukocyten, polymorphkernige und einkernige, in die Blutbahn befördert werden. Die ersteren treten schon 20 Minuten bis eine Stunde nach der Einspritzung auf und übertreffen an Zahl die normal im Knochenmarkblute der Kaninchen befindlichen um das 20- bis 50fache. Die Herausbeförderung der einkernigen Leukocyten ist nicht so scharf ausgesprochen. Jedenfalls scheint aus den Versuchen hervorzugehen, dass das Knochenmark unter pathologischen Verhältnissen wenigstens als die Quelle der Blutleukocyten angesehen werden kann. — (Archiv für Physiologie. Bd. LXXXIII, Heft 7—10.) Pi.

*

397. Polikliniken für Lungenkranke. Von Geh. Med.-Rath Prof. B. Fränkel in Berlin. Nach dem Muster Berlins, woselbst unter Leitung Prof. Dr. Max Wolff's eine solche Poliklinik besteht, welche stark frequentirt ist, wurden auch in anderen Städten (Breslau, Greifswald etc.) derlei Institute eingerichtet, respective wurden eigene Sprechstunden für Lungenkranke abgehalten. Die Polikliniken bemühen sich alle, das Publicum über die Gefahren der Tuberculose zu belehren. Ihre Hauptaufgabe erblicken sie in der Frühdiagnose dieses Leidens; sie fördern hiedurch das Heilstättenwesen und die Bestrebungen der staatlichen Versicherungsanstalten. Die Polikliniken suchen einen festen Anschluss an die Aerzte, in Sonderheit die Cassenärzte, nehmen auf die Aerzte volle Rücksicht, indem sie Berichte über Befunde etc. nicht den Kranken, sondern durch die Post den Aerzten direct übergeben. In der Stettiner Tuberculosestation besteht seit Mai v. J. eine eigene Abtheilung zur frühzeitigen Erkennung der Tuberculose bei der arbeitenden Bevölkerung, zunächst für die Ortskrankencassen. Jedes Cassenmitglied kann durch seinen Arzt dieser Station zur längstens siebentägigen Beobachtung überwiesen werden. Hiefür zahlt die Casse blos 1 Mark pro Tag. Tägliche Untersuchungen, dreistündliche Messung, eventuell Tuberculininjection von 0·006 cm^3. Wenn nothwendig, bleibt der Verdächtige noch weiter in poliklinischer Beobachtung. Eigene Sputumuntersuchungs-Station, die ebenfalls für die Cassenärzte offen ist. Die ganze Einrichtung hat sich auch in der Praxis bewährt. — (Zeitschrift für Tuberculose und Heilstättenwesen. 1901, Heft 2.) E. F.

*

398. (Aus der chirurgischen Klinik des Prof. v. Bergmann in Berlin.) Zur Kenntniss der Fingergeschwülste. Von Dr. Müller. Verfasser hat unter dem poliklinischen Materiale (etwa 19.000 Fälle jährlich) elf Fälle, anderwärts noch fünf Fälle von Fingertumoren in einem Jahre sammeln können. Zwei derselben betrafen circa bohnengrosse Lipome, von denen eines dorsal, das andere volar an einem Finger sass, fünf Schleimbeutel und Ganglien. Die vier Ganglien befanden sich volar, und zwar immer seitlich neben den Beugesehnen, ein Verhalten, welches sich sonst bei keinem der übrigen in dieser Arbeit mitgetheilten Tumoren fand, so dass die seitliche Localisation als diagnostisches Merkmal zur Erkennung der Ganglien gelten darf. Jedoch sei erwähnt, dass auch chronisch entzündliche Processe, wie Tuberculose — von welcher hier nicht gesprochen wird — mit Ganglien verwechselt werden können. Zwei kleine Geschwülste waren durch eingedrungene Fremdkörper verursacht gewesen; in sechs Fällen war die Geschwulst durch ein tendovaginalis Fibro-

sarkom bedingt worden. Der anatomische Sitz von den Sehnenscheiden ausgehender Geschwülste ist die Beugeseite der Finger; sie wachsen gewöhnlich langsam; Metastasen sind nicht beobachtet worden. Die Diagnose lässt sich aus dem Sitze der Geschwulst, deren geringen seitlichen Verschiebbarkeit, dem Fehlen der letzteren in der Längsrichtung, dem Freibleiben der Haut, vor Allem aus der Härte der Tumoren schliessen. In einem Falle hatte es sich um ein subunguales Peritheliom gehandelt. Dasselbe befand sich unter dem Nagel des vierten linken Fingers, der durch einen bläulich durchschimmernden, sehr schmerzhaften Tumor etwas abgehoben wurde. Die Geschwulst ist gutartig und genügt die Ausschälung derselben nach vorausgegangener Entfernung des Nagels. — (Archiv für klinische Chirurgie. Bd. LXIII, Heft 2.) Pi.

*

399. (Société belge d'ophtalmologie.) Neuritis optica nach Beri-beri-Krankheit. Von Coppez. 35jähriger Mann, Zeichner, 1896 in Matadi (Congo) als Bahnbeamter. Bald nach Ankunft zwei Intermittensanfälle. Weitere Anfälle und copiöse Diarrhöen in der Ortschaft Palabaka (»pays de maladie et de mort.«) Hierauf grosse Schmerzen in der rechten unteren Gliedmasse ohne Gelenksaffection. Das Bein fühlte sich hart wie Holz an. Schwäche des linken Beines und der Arme. Rechter Oberschenkel 90 *cm* Umfang. Oedem des rechten Unterschenkels. Diagnose: Beri-beri-Krankheit, Rückkehr nach Belgien angeordnet. Gang wie ein Ataktischer. Erst nach fünf Monaten Besserung in der Heimat (April 1897). Herbst 1899 neuerliche Krämpfe, Oedem, Farben nicht deutlich unterschieden. Fortwährende Zunahme der Sehschwäche; Lesen, Schreiben, Zeichnen unmöglich. Wie schon im Congo am rechten Schienbeine und Knöchel blauschwarze Bläschen und Krusten sich gebildet hatten, so entstand auch (Ende 1900) unter Krämpfen und Oedem am rechten Schienbeine ein ovaläres Geschwür mit erhabenen Rändern und wucherndem Grunde. Hierauf ein zweites und Infiltration der Leistenlymphdrüsen (diese Geschwüre, parasitärer Natur wahrscheinlich, benennt Dryepondt »les sarnes«, und werden selbe bei Negern und Weissen im Congo beobachtet). Der Kranke von Coppez hat also Paludismus, Beri-beri, Sarnes. Seine Sehschärfe beträgt beiderseits ein Sechzehntel nach Correctur eines myopischen Astigmatismus. Centrales Skotom für Roth und Grün; theilweise für Gelb und Blau. Wollproben ergeben aber normalen chromatischen Sinn. Peripheres Gesichtsfeld intact. Papillen etwas hyperämisch. Netzhautvenen tüchtig geschwellt. Im Ganzen also retrobulbäre partielle Neuritis unter Betheiligung der Macula. Therapie und Strychnin subcutan, Sudorifera, Jodkalium, Tabakverbot. Allmälige Besserung, Sehschärfe $^1/_6$, kann wieder lesen und schreiben. Die Beri-beri-Krankheit ist nach Dryepondt eine periphere Polyneuritis, kann also auch, wie bei Blei-, Tabak-, Alkoholintoxication retrobulbär auftreten; doch ist dies im Ganzen selten. In Brasilien wurden im Gefolge von Beri-beri Lähmungen der Augenmuskeln, Nystagmus, Amblyopie, Blindheit beobachtet. Klimawechsel, Repatriirung kann Beri-Beri und die Augenaffection heilen. — (Journal médical de Bruxelles. 1901, Nr. 19.) Sp.

*

400. (Aus der medicinischen Klinik in Greifswald.) Ueber Allgemeininfection nach Gonorrhoe. Von Dr. H. Ullmann. Verfasser führt fünf Fälle an, die klinisch als kryptogenetische Septikämie aufgefasst wurden, während die Obduction als Infectionsquelle Prostataabscesse nachwies, von denen zwei sicher gonorrhoischer Natur waren. In Fällen von kryptogenetischer Septikämie wäre bei Männern daher jedes Mal auch die Prostata auf Vorhandensein eines symptomlos verlaufenden Prostataabscesses zu untersuchen — (Deutsches Archiv für klinische Medicin. Bd. LXIX.)

*

401. (Aus der chirurgischen Klinik des Prof. Kader in Krakau.) Ein resorbirbarer Darmknopf aus Magnesium. Von Dr. Chlumský. An dem schon vor einem Jahre besprochenen Magnesiumknopf hat Verfasser neue Verbesserungen vorgenommen, so dass er ihm nun brauchbarer als der Murphy-Knopf erscheint. Im Darme von Hunden waren die Knöpfe nach 16—20 Tagen spurlos verschwunden. — (Centralblatt für Chirurgie. 1901, Nr. 15.) Pi.

*

402. Ueber die Darstellung von Gallensteinen im Lebenden mittelst der Röntgen-Strahlen hielt der Professor der Chirurgie in New York, Dr. Karl Beck einen Vortrag mit Demonstration zahlreicher Gallensteinbilder. Zur Bestimmung der Zeitdauer, welche man zur Darstellung von Gallensteinen benöthigt, genügt nicht ein einmaliges Verfahren, man muss erst eine lange und dann eine kurze Exposition machen. Je länger die Exposition (ungefähr zehn Minuten), desto deutlicher heben sich die Lebergrenzen hervor und desto schwächer die Steine. Die kurze Exposition wird auf fünf Minuten festgesetzt. Nur solche Röhren sind zu verwenden, welche die Durchleitung sehr grosser Elektricitätsmengen vertragen und deren Durchleuchtungskraft sehr hoch ist. Eine sehr harte Röhre lässt die Strahlen durch die Steine hindurchgehen. Der Darm muss vorher völlig entleert sein. Der Kranke befindet sich in Bauchlage und die Bestrahlung erfolgt nicht vertical, sondern lateral, mit einem Projectionswinkel von 45—55°. Bei schiefer Durchleuchtung erscheinen die Steine allerdings grösser. Ein negatives Resultat beweist nichts gegen die Anwesenheit der Cholelithiasis, man muss mehrere Aufnahmen machen. Die chemische Zusammensetzung der Steine verursacht verschieden deutliche Bilder, einfache Cholesterinsteine zeigen einen nur geringen Schatten, während Steine, welche viel Kalk enthalten, sich sehr deutlich abheben. — (Berliner klinische Wochenschrift. 1901, Nr. 19.) E. F.

THERAPEUTISCHE NOTIZEN.

(Dermatologische Section der Poliklinik zu Cagliari.) Ein Fall von Erythem nach internem Gebrauche von salzsaurem Phenocoll. Von Cao. Ein 28jähriger Mann, dessen Quotidianfieber durch Chininpräparate, innerlich und subcutan, nicht bekämpft wurde, erhielt durch drei Tage je 1 *g*, am vierten Tage 2 *g* salzsaures Phenocoll, welches die Anfälle auch nicht beseitigte, aber ein Exanthem an verschiedenen Körperstellen zur Folge hatte. Dieses bestand in hanfkorngrossen, lebhaft rothen Flecken, scharf umgrenzt, ohne Abschuppung rasch verschwindend. Die Eruption wiederholte sich täglich, am stärksten auf 2 *g* des Medicamentes am vierten Tage, an welchem die Flecke zu confluiren begannen und erst nach acht Stunden verschwanden. Mit dem Aussetzen des Mittels ist das Exanthem nicht wiedergekehrt. — (La Riforma medica. 1901, Nr. 108.) Sp.

*

Behandlung der Thränensackblennorrhoe mit Einspritzungen von Wasserstoffsuperoxyd. Von Morisot. Zur Bekämpfung dieser Krankheit macht Morisot nach vorhergehender Katheterisirung (bis zu Nr. 3 der Bowmann'schen Sonde) Einspritzungen zu gleichen Theilen von Wasserstoffsuperoxyd (zwölf Volumen) und destillirtem Wasser mit einer Temperatur von 30°. Kaum sind einige Tropfen in den Thränensack eingedrungen, so entleert sich Eiter aus den Thränenpunkten. Dieses Phänomen erklärt sich durch die Verbindung des Sauerstoffs mit den albuminoiden Stoffen, wodurch ein leerer Raum entsteht und nicht nur der Thränencanal gereinigt, sondern auch der Eiter von unten nach aufwärts getrieben wird. Die Wirkung der Einspritzung ist demnach antiseptisch, verbunden mit mechanischer Reinigung des Thränencanales durch Aspiration. Nach drei Tagen Injection von zwei Theilen Wasserstoffsuperoxyd und einem Theil destillirten Wassers. Der brennende Schmerz in der Bindehaut vergeht rasch. — (Gaz. des hôpitaux. 1901, 58.) Sp.

*

Zur Trionalintoxication. Von Dr. M. Rosenfeld, erstem Assistenten an der psychiatrischen Klinik in Strassburg. Die klinischen Erfahrungen mit Trional als Hypnoticum sind nach wie vor als durchaus günstige zu bezeichnen. Der enorm grossen Zahl von Fällen in denen das Trional ohne jede oder nur mit geringer Nebenwirkung eine hypnotische Wirkung entfaltete, steht eine verschwindend kleine Zahl von Fällen gegenüber, in denen unangenehme Nebenwirkungen, schwere Intoxicationen mit oder ohne letalen Ausgang beobachtet wurden. Diese Fälle können und sollen dem Trional in seiner Werthschätzung keinen Abbruch thun. Verfasser bespricht nun die acht (respective zehn) Fälle von schwerer Intoxication, welche bisher veröffentlicht wurden und fügt denselben eine eigene Beobachtung hinzu. Es handelt sich um eine sichere Trionalintoxication mit letalem Ausgange im Verlaufe eines unter dem Bilde der hallucinatorischen Paranoia verlaufenden Verblödungsprocesses bei einer 28jährigen Frau. Die hier und auch sonst vielfach beobachteten Symptome der Intoxication sind: Schwindel, taumelnder Gang, Erlöschen der Reflexe; ferner auffallend tiefe Respiration, Hämatoporphyrinurie, Fehlen sonstiger pathologischer Veränderungen, die den Exitus bedingen konnten. Die Kranke hatte

während der ersten Zeit des Spitalsaufenthaltes Trional in Dosen von 1 *g* genommen, mit günstigem Erfolge (leichte Remission) hinsichtlich der Psychose, ohne Zeichen einer Vergiftung. Erst als mit der Verschlimmerung der Psychose das Körpergewicht erheblich herunterging, entfaltete das Trional seine schädliche Wirkung. Ueberdies hatte die Kranke völlig puerilen Habitus mit auffallend kleinem Herzen. Die Intoxication trat ein, trotzdem das Mittel zeitweise ausgesetzt und jedwede Obstipation beseitigt wurde, die Hämatoporphyrinurie (sonst ein Frühsymptom) zeigte sich hier erst, als die übrigen Symptome schon voll ausgebildet waren. Wie sehr der Ernährungszustand für das Zustandekommen der Intoxication von Bedeutung ist, wurde vom Verfasser auch experimentell nachgewiesen. Er gab vorerst kräftigen Kaninchen bei vollem Ernährungszustande das Trional in einer einmaligen Gabe von 0·5 oder 1·0 per os. Bei reichlicher Ernährung überstanden die Thiere die hypnotische Wirkung sehr gut, waren nach zwei Tagen normal. Nun liess er die Thiere einen Tag hungern, gab ihnen in den folgenden zwei Tagen blos ein Drittel ihrer gewöhnlichen Nahrungsmenge. Sie magerten rasch ab. Nun erhielten sie Trional in einmaliger Dosis 1 *g*. Sofort traten Vergiftungserscheinungen auf: Umfallen, Erlöschen der Reflexe (Cornealreflex noch schwach), oberflächliche Athmung, Tod nach 24 Stunden (bei zwei Thieren), respective nach drei Tagen (zwei Thiere), einmal schwerer Collaps, der durch Einspritzen von Milch in den Magen beseitigt wurde. Also: Collaps, keine Krämpfe, Erlöschen der Reflexe, mehr oder weniger complete Lähmung, respective Schwäche der Extremitäten, allmäliger Athemstillstand. — (Berliner klinische Wochenschrift. 1901, Nr. 20.)

*

Ueber unangenehme Nebenwirkungen des Kamphers in medicinischen Gaben. Von F. Bohlen. In zwei Fällen, welche alte, schwächliche Personen mit Herzschwäche betrafen, wurde Camphor. trit. 0·05, zweistündlich ein solches Pulver verabreicht. Die Wirkung des Kamphers aufs Herz war in beiden Fällen eclatant, die Kranken wurden aber äusserst unruhig, delirirten heftig, äusserten Verfolgungsideen, waren nicht im Bette zu erhalten etc. Brom beruhigte erst, als der Kampher ausgesetzt wurde. Die Kranken hatten in 36 Stunden etwa 0·65, respective 0·60 Kampher genommen. Es dürfte sich empfehlen, bei alten decrepiden Patienten beim Eintritte von Delirien, die nicht sicher durch die Erkrankung begründet sind, gegebenen Falles an Kampherwirkung zu denken und eventuell zu einem anderen Excitans überzugehen. — (Deutsche medicinische Wochenschrift. 1901, Nr. 20.) E. F.

EINGESENDET.

In seiner Erwiderung, obwohl es sich von selbst versteht, dass meine Competenz sich nicht ausserhalb des Cantons Zürich erstreckte, fährt Herr Director Dr. A. Tilkowski fort, mir vorzuwerfen, ich hätte Patienten (Trinker) der Heilstätte Ellikon nach Amerika spediren lassen (er sagt allerdings „man", woraus jedoch entnommen wird, ich hätte damit etwas zu thun haben sollen). Dem gegenüber erkläre ich, dass mit Ausnahme eines Kranken, der zu einem zuverlässigen Abstinenten in einen halben Temperenzstaat Amerikas geschickt wurde, weil er Mexikaner war, und sich dort, lange Zeit wenigstens, gut hielt, kein Patient von Ellikon mit meinem Wissen und Willen nach Amerika dirigirt wurde. Wenn Gemeinden und Cantone (die in der Schweiz bekanntlich Souveränitätsrechte haben) dies mit Entlassenen aus Ellikon gethan haben, so bin ich so wenig dafür verantwortlich, wie Herr Dr. Tilkowski für die spätere Versorgung eines Schweizers, der zufällig in Wien in seiner Anstalt gewesen und dann den Schweizer Behörden zur Weiterversorgung übergeben würde. Ich meine, dies sei doch klar genug. Ausser dieser sachlichen Berichtigung verzichte ich auf eine weitere Discussion, da mir die Sachlage genügend abgeklärt zu sein scheint.

Prof. Dr. A. Forel.

VERMISCHTE NACHRICHTEN.

Ernannt: Privatdocent Dr. Otokar Kukula zum ausserordentlichen Professor der Chirurgie an der böhmischen Universität in Prag

*

Verliehen: Dem Hof-Sanitäts-Referenten Hofrath Dr. Victor Mauczka der persische Sonnen- und Löwenorden II. Cl.

*

Habilitirt: In Berlin: Dr. A. Nicolaier für innere Medicin und Dr. Joh. Friedenthal für Physiologie.

*

Gestorben: Der Professor der Anatomie zu Helsingfors Dr. G. Asp.

*

Demnächst werden an der Wiener Universität zwei neue Denkmäler, und zwar jenes des gewesenen Professors für innere Medicin, Adalbert Duchek, und des Chirurgen Prof. Doctor Johann Heinrich Freiherrn v. Dumreicher enthüllt werden. Das Denkmal Duchek's ist ein Werk des Bildhauers Grünhut, das Dumreicher's stammt vom Bildhauer Saff.

*

50jähriges Doctorjubiläum. Dr. W. A. König, der Nestor der Aerzte Wiens, feierte am Dienstag den 11. Juni den 50jährigen Gedenktag seiner Promotion. Aus diesem Anlasse wurde ihm in feierlicher Sitzung im Festsaale des medicinischen Doctorencollegiums vom Decan der medicinischen Facultät das erneuerte Doctordiplom überreicht. Der ärztliche Verein der südlichen Bezirke, unter dessen Mitgliedern Dr. König die grösste Werthschätzung geniesst, veranstaltete dem Jubilar zu Ehren Montag den 10. d. M. Abends in den Räumen des „Hôtel Victoria" ein Bankett.

*

Ein aus Vertretern der verschiedensten Stände zusammengesetztes Comité in Bern erlässt einen Aufruf zur Errichtung eines Denkmales für den berühmten Universalisten Albrecht v. Haller, geboren am 8. October 1708 zu Bern.

*

Der deutsche Bundesrath hat den Ausschussanträgen gemäss die Zulassung der Realgymnasiasten zum medicinischen Studium ohne Vorbehalt, jene der Oberrealschüler unter der Bedingung genehmigt, dass sie sich einer Nachprüfung aus dem Lateinischen unterziehen. Die Studiendauer wird auf zehn Semester verlängert, das praktische Jahr definitiv eingeführt; die Vorprüfung ist am Ende des fünften, die Staatsprüfung am Ende des zehnten Semesters abzulegen.

*

Nachdem die Differenz zwischen den Cassenärzten und Krankencassen in Nürnberg bereits ihren Ausgleich gefunden ist nun auch der Streit der Münchener Aerzte mit der Ortskrankencasse IV in einer für die Aerzte höchst ehrenvollen Weise nach fünfmonatlicher Dauer beigelegt worden. Die Veranlassung hiezu ergab eine directe Aussprache zwischen den streitenden Parteien unter Ausschaltung des Einflusses des magistratischen Berathers der Casse, der nach den Mittheilungen eigentlich den Friedensschluss so lange verhindert hatte.

*

Schwalbe, Jahrbuch der praktischen Medicin. Jahrgang 1901, Verlag Enke, Stuttgart. Preis M. 10.—. Der Grundgedanke bei der Abfassung des vorliegenden 23. Jahrganges war, das aus der Literatur des vergangenen Jahres zusammenzufassen, was „als wirklich brauchbarer Niederschlag wissenschaftlicher Forschung und praktischer Erfahrung angesehen und für die berufliche Thätigkeit des Arztes unmittelbar verwerthet werden kann". Als Referenten betheiligten sich an der Abfassung des Werkes: Ribbert für allgemeine Pathologie, Husemann, Gumprecht, Glax, Hoffa für allgemeine Therapie, Redlich, Cramer, Hochhaus, Bromberg, Rosenheim, Kramm, Fürbringer, Stettiner, Vierordt, His jun., Grawitz, Wagner, Freund, Klein und Andere für specielle Pathologie und Therapie, Hueppe für öffentliches Sanitätswesen und Puppe für ärztliche Sachverständigenthätigkeit.

*

Wir erhalten folgende Zuschrift: „Die Section Marienbad des Centralvereines Deutscher Aerzte in Böhmen beschloss in ihrer am 16. Mai d. J. abgehaltenen Versammlung, gegen den Unfug Stellung zu nehmen, der mit dem Namen „Marienbad" dadurch getrieben wird, dass pharmaceutische Präparate, die weder mit den Quellen noch den Quellenproducten Marienbads in irgend einem Zusammenhange stehen, sondern lediglich Abführmittel sind, als „Marienbader Pillen etc." bezeichnet werden".

*

Die Mitglieder der medicinischen Facultät zu Greifswald haben die Zeit vom 14. bis 26. October als den Termin des diesjährigen Feriencursus für Aerzte gewählt. Das Programm gelangt im Juli zur genauen Feststellung und soll dann in den medicinischen Fachblättern veröffentlicht werden. Eventuelle Anfragen sind an Herrn Rechnungsrath Brandtner in Greifswald, Universitäts-Krankenhaus, zu richten.

*

Nach dem 15. Jahresberichte des Vereines zur Errichtung und Förderung von Seehospizen und Asylen für Kranke, insbesondere scrophulöse und rachitische Kinder (Director Prof. Alois Monti) waren 1900 580 Kinder vom Vereine verpflegt und ärztlich behandelt worden, und zwar 373 im

Erzherzogin Maria Theresia-Seehospiz zu S. Pelagio bei Rovigno und 207 im Kaiser Franz Josef-Kinderhospitz zu Sulzbach bei Ischl. Von den 381 in Abgang gekommenen Kindern konnten nicht weniger als 301 = 79% geheilt entlassen werden.

*

Sanitätsverhältnisse bei der Mannschaft des k. u. k. Heeres im Monat März 1901. Mit Ende Februar 1901 waren krank verblieben bei der Truppe 2345, in Heilanstalten 8306 Mann. Krankenzugang im Monat März 1901 16.298 Mann, entsprechend pro Mille der durchschnittlichen Kopfstärke 58. Im Monat März 1901 wurden an Heilanstalten abgegeben 7600 Mann, entsprechend pro Mille der durchschnittlichen Kopfstärke 27. Im Monat März 1901 sind vom Gesammtkrankenstande in Abgang gekommen 18.012 Mann, darunter als dienstauglich (genesen) 16.159 Mann, entsprechend pro Mille des Abganges 897, durch Tod 83 Mann, entsprechend pro Mille des Abganges 4·61, beziehungsweise pro Mille der durchschnittlichen Kopfstärke 0·30. Am Monatsschlusse sind krank verblieben bei der Truppe 1588, in Heilanstalten 7349 Mann.

*

Aus dem Sanitätsberichte der Stadt Wien im erweiterten Gemeindegebiete. 21. Jahreswoche (vom 19. Mai bis 25. Mai 1901). Lebend geboren: ehelich 617, unehelich 306, zusammen 923. Todt geboren: ehelich 43, unehelich 18, zusammen 61. Gesammtzahl der Todesfälle 635 (i. e. auf 1000 Einwohner einschliesslich der Ortsfremden 19·5 Todesfälle), darunter an Tuberculose 130, Blattern 0, Masern 20, Scharlach 7, Diphtherie und Croup 2, Pertussis 1, Typhus abdominalis 3, Typhus exanthematicus 0, Dysenterie 0, Cholera 0, Puerperalfieber 4, Neubildungen 37. Angezeigte Infectionskrankheiten: Blattern 0 (=), Varicellen 90 (+ 26), Masern 355 (— 13), Scharlach 115 (+ 8), Typhus abdominalis 9 (+ 4), Typbus exanthematicus 0 (=), Erysipel 41 (— 7), Croup und Diphtherie 49 (+ 7), Pertussis 20 (+ 4), Dysenterie 0 (=), Cholera 0 (=), Puerperalfieber 2 (— 2), Trachom 1 (— 3), Influenza 4 (+ 4).

Bei der Redaction eingelangte Werke.

(Mit Vorbehalt weiterer Besprechung.)

Schwalbe, Beiträge zur Malariafrage. 3. Heft. Salle, Berlin. Preis M. 2.—.
Ewald, Handbuch der allgemeinen und speciellen Arzneiverordnungslehre. Ergänzungsheft 1901 zur 13. Auflage. Hirschwald, Berlin 1901.
Ponfick, Topographischer Atlas der medicinisch-chirurgischen Diagnostik. 1. Lieferung. Fischer, Jena. Preis M. 12.—.
Pannwitz, Zur Tuberculosebekämpfung. Deutsches Centralcomité zur Errichtung von Heilstätten für Lungenkranke, Berlin.
Melnikow-Raswedenkow, Studien über den Echinococcus alveolaris s. multilocularis. Fischer, Jena. Preis M. 16.—.
Jessner, Die kosmetische und therapeutische Bedeutung der Seife. Stuber, Würzburg. Preis M. 0.90.
Ziegler, Lehrbuch der allgemeinen und speciellen Pathologie. 10. Auflage. Bd. I. Fischer, Jena. Preis M. 12.—.
Leyden, Zur Aetiologie des Carcinoms. Sonderabdruck. Hirschwald, Berlin.
Dieudonné, Immunität und Immunisirung. Stuber, Würzburg. Preis M. 0·75.
Paul, Entwurf zu einer einheitlichen Werthbestimmung chemischer Desinfectionsmittel. Springer, Berlin. Preis M. 1.40.
Schmidt-Rimpler, Augenheilkunde und Ophthalmoskopie. 7. Auflage. Hirzel, Leipzig 1901.
Brühl, Politzer, Atlas und Grundriss der Ohrenheilkunde. Lehmann, München. Preis M. 12.—.
Haab, Atlas der äusseren Erkrankungen des Auges. 2. Auflage. Ebenda. Preis M, 10.—.
Hartmann, Klinische und pathologisch-anatomische Untersuchungen über die uncomplicirten traumatischen Rückenmarkserkrankungen. Deuticke, Wien.
Kunkel, Handbuch der Toxikologie. 2. Hälfte. Fischer, Jena. Preis M. 12.—.
Skévos Zervòs, Aetii sermo sextidecimus et ultimatus. Mangkos, Leipzig.
Mehnert, Ueber topographische Altersveränderungen des Athmungsapparates. Fischer, Jena. Preis M. 6.—.
Gradenigo, Die Hypertrophie der Rachentonsille. Ebenda. Preis M. 7.50.
Meyer, Die städtische Verbrennungsanstalt für Abfallsstoffe am Bullerteich in Hamburg. Vieweg, Braunschweig. Preis M. 3.—.
Obersteiner, Anleitung beim Studium des Baues der nervösen Centralorgane. 4. Auflage. Deuticke, Wien. Preis M. 17.
Hofmeister, Verbandtechnik. Laupp, Tübingen. Preis M. 3.—.
Wölfler, Wer sorgt für die Unheilbaren? Sonderabdruck aus: »Gesundheitslehre«. Selbstverlag.
Bammstark, Bad Homburg und seine Heilquellen. Bergmann, Wiesbaden. 95 S.
Ruge, Einführung in das Studium der Malariakrankheiten. Fischer, Jena. Preis M. 4.—.
Martin, Anthropologie als Wissenschaft und Lehrfach. Ebenda. Preis M. 0.80.
Skutsch, Geburtshilfliche Operationslehre. Ebenda. 348 S.
Baer, Der Selbstmord im kindlichen Lebensalter. Thieme, Leipzig. Preis M. 2—.
Boas, Diagnostik und Therapie der Magenkrankheiten. 4. Auflage. Ebenda. Preis M. 8.—.
Pfeiffer, 17. Jahresbericht über die Fortschritte und Leistungen auf dem Gebiete der Hygiene (1899). Vieweg, Braunschweig. Preis M. 11.—.
Gregor, Der Fettgehalt der Frauenmilch. Breitkopf & Härtel, Leipzig. Preis M. 0.75.
Dohrn, Ueber Entbindungen in der Agone. Ebenda. Preis M. 0.75.
Stubenrauch, Die Lehre von der Phosphornekrose. Ebenda. Preis M. 0.75.

Freie Stellen.

Districtsarztesstelle in Tucholko, Galizien. Der District umfasst 19 Gemeinden mit 11·030 Einwohnern und 330 km^2 Flächeninhalt. Mit der Stelle ist ein Gehalt von jährlichen 1200 K und 800 K Reisepauschale verbunden. Bewerber haben ihre mit einer Stempelmarke von 1 K versehenen Gesuche mit den Nachweisen der österreichischen Staatsbürgerschaft, der physischen Eignung, der sittlichen Unbescholtenheit, des erlangten Doctorgrades der gesammten Heilkunde, der Kenntniss der Landessprachen, und der zweijährigen ärztlichen Praxis bis zum 15. Juni 1901 an den Bezirksausschuss zu Sryj zu richten.

Districtsarztesstelle in Döschen, politischer Bezirk Mährisch-Budwitz, Mähren. Der Sanitätsdistrict umfasst auf einer Area von 31·46 km^2 sechs Gemeinden mit 1118 Einwohnern. Sitz des Districtsarztes ist die Gemeinde Döschen. Die fixen Bezüge betragen 400 K an Gehalt, 200 K an Fahrpauschale und 500 K an freiwilligen Beiträgen der Gemeinden. Ausserdem steht dem Arzte eine Wohnung zum ermässigten Jahresmiethzinse von 160 K zur Verfügung. Der Arzt hat die Pflicht, eine Hausapotheke zu führen. Der District ist vorwiegend deutsch, doch ist die Kenntniss beider Landessprachen nöthig. Die laut § 11 des mährischen Landes-Sanitätsgesetzes vom 10. Februar 1884 instruirten Gesuche sind bis längstes 30. Juni 1901 an Anton Schwingl, Obmann der Delegirtenversammlung in Döschen, zu richten.

Stadtarztesstelle in der Stadtgemeinde Brüx, Mähren. Jahresgehalt 1600 K, sowie Anspruch auf einen Ruhegehalt. Bewerber um diese Dienststelle haben ihre Gesuche unter Beibringung der im § 5 des Gesetzes vom 23. Februar 1888, L. G. Bl. Nr. 68, vorgeschriebenen Erfordernisse bis 15. Juni 1901 beim Bürgermeisteramte in Brüx zu überreichen.

Gemeindearztesstelle in der Sanitätsgemeindengruppe Angern, politischer Bezirk Floridsdorf, Niederösterreich. Die Gruppe umfasst die Gemeinden Angern, Mannersdorf, Ollersdorf, Stillfried und Grub mit ungefähr 3500 Einwohnern. Fixe Bezüge 500 K. Haltung einer Hausapotheke erforderlich. Gesuche sind bis 1. Juli l. J. an das Gemeindeamt in Mannersdorf a. d. M. zu richten.

An der öffentlichen allgemeinen Landes-Krankenanstalt in Czernowitz gelangt eine Secundarztesstelle mit dem Bezuge jährlicher 1440 K und dem Naturalquartier in der Anstalt zur Besetzung. Die Dienstzeit der Secundarärzte ist auf zwei Jahre bestimmt und kann vom Landesausschusse von zwei zu zwei Jahren bis zu sechs Jahren verlängert werden. Competenten um diese Stelle haben die Nachweisungen beizubringen: *a*) Ueber die österreichische Staatsbürgerschaft, *b*) über den Besitz des Grades eines Doctors gesammten Heilkunde, *c*) über die Kenntniss der rumänischen oder ruthenischen neben der deutschen Sprache. Die gehörig instruirten Competenzgesuche sind beim Bukowinaer Landesausschusse bis 20. Juni l. J. zu überreichen.

*

Dr. Emanuel Bunzel'sche Aerzte-Stiftung in Wien.

Aus den Interessen dieser Stiftung sind für das Jahr 1901 28 Stiftplätze à 200 K (14 an Christen, 14 an Israeliten) zu verleihen. Diese Stiftplätze können nur an solche in Wien promovirte Doctoren der Medicin deutscher Nationalität verliehen werden, welche österreichische Staatsbürger sind und in Folge von Alter oder Kränklichkeit ihre Praxis nicht ausüben können oder in Folge von Unglücksfällen in eine unverschuldete vorübergehende Nothlage gerathen sind. Bewerber um einen Stiftplatz haben ihre mit dem Tauf- oder Geburtsscheine, dem Doctordiplome, der Bestätigung der Kränklichkeit oder der hilfsbedürftigen Lage und dem Nachweise der deutschen Nationalität, welcher erbracht erscheint, wenn der Bewerber bei der letzten Volkszählung die deutsche Sprache als Umgangssprache angegeben hat, belegten Gesuche bis längstens 20. August d. J. beim Wiener medicinischen Doctoren-Collegium, I., Rothenthurmstrasse 19, zu überreichen.

Dr. Emanuel Bunzel'sche Witwen- und Waisen-Stiftung in Wien.

Aus den Interessen dieser Stiftung sind für das Jahr 1901 28 Stiftplätze à 200 K (14 an Christen, 14 an Israeliten) zu verleihen. Diese Stiftplätze können nur an arme Witwen, respective Waisen (bis zum 16. Jahre zu 100 K) nach in Wien promovirten Doctoren der Medicin, welche österreichische Staatsbürger und deutscher Nationalität waren, verliehen werden. Bewerberinnen um einen Stiftplatz haben ihre mit dem Tauf- oder Geburtsscheine, dem Doctordiplom ihres verstorbenen Gatten, respective Vaters, und dem Nachweise der deutschen Nationalität, welcher erbracht erscheint, wenn die Unterstützungswerberin, beziehungsweise bei Waisen die Eltern, bei der letzten Volkszählung die deutsche Sprache als Umgangssprache angegeben haben, belegten Gesuche bis längstens 20. August d. J. beim Wiener medicinischen Doctoren-Collegium, I., Rothenthurmstrasse 19, zu überreichen.

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.

INHALT:

Officielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien. Sitzung vom 7. Juni 1901.
Wiener laryngologische Gesellschaft. Sitzung vom 11. April und 2. Mai 1901.
Verein für Psychiatrie und Neurologie in Wien. Sitzung vom 14. Mai 1901 (Jahresversammlung).
Verein deutscher Aerzte in Prag. Sitzung vom 22. März 1901.

Officielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Sitzung am 7. Juni 1901.

Vorsitzender: Hofrath S. Exner.
Schriftführer: Prof. R. Paltauf.

Docent Dr. **Spiegler** demonstrirt Sklerodermie im Stadium der Infiltration bei einem jungen Mädchen.

Docent Dr. **Emerich Ullmann** demonstrirt mikroskopische Präparate über die Transplantation von verschiedenen Abschnitten des Verdauungstractes.

Hochansehnliche Versammlung! Ich habe am 13. internationalen Congresse in Paris über Versuche berichtet, welche den Zweck hatten, klarzulegen, ob es möglich sei, Stücke des Darmtractes an anderen Stellen des Darmtractes zur Einheilung zu bringen. Diese Versuche wurden an jungen, der Muttermilch entwachsenen Schweinen ausgeführt und wurde Magenstück in Dünndarm, Magen in Dickdarm, Dünndarm in Magen, Dünndarm in Dickdarm, Dickdarm in Magen und Dickdarm in Dünndarm eingepflanzt.

Drei Thiere verlor ich in der Narkose, leider stets am Ende der Operation. Nebenbei möchte ich erwähnen, dass ich unabhängig und lange vor der Mittheilung von Prus zur Wiederbelebung die Herzmassage ausgeführt habe. Nach Eröffnung des Brustkorbes und Freilegung des Herzens wurden an diesem mit der rechten Hand rhythmische Compressionen, welche Systole und Diastole nachahmten, ausgeführt, während gleichzeitig künstliche Athmung gemacht wurde. Es gelang auch in allen drei Fällen, obgleich das Herz schon mehrere Minuten stillstand, das Herz zu selbstständiger Thätigkeit zu veranlassen. Doch konnte ich, trotzdem das Herz lange Zeit, in einem Falle sogar eine Stunde lang, massirt wurde, die Thiere nicht am Leben erhalten.

Ich kehre zu meinem Thema zurück. Die Einheilung der transplantirten Stücke erfolgte in allen Fällen gleich prompt, ob Darmrohr in Darmrohr, oder ob Darm-, respective Magenwandstücke in Magen-, respective Darmwand eingepflanzt wurde. Auch war kein Unterschied bezüglich der Einheilung von gestielten Darmstücken gegenüber der Einheilung ungestielter Darmstücke zu beobachten. Auffallend war, dass in den Magen transplantirte Stücke stets eine bedeutende Schrumpfung zeigten, dass sie auf ein Viertel der ursprünglichen Grösse sich verkleinerten, und dass dort, wo Dickdarm in Magen eingepflanzt wurde, Geschwüre entstanden. Ich erlaube mir, der geehrten Gesellschaft einige mikroskopische Präparate vorzulegen.

Sie sehen im ersten Präparate die Uebergangsstellen von Dünndarmschleimhaut in Magenschleimhaut. Das Präparat entstammt einem Schweine, welchem Dünndarm in den Magen transplantirt wurde und welches $3^1/_2$ Monate nach der Operation getödtet wurde. Die Zotten des Dünndarmes sind an der Uebergangsstelle theilweise zu Grunde gegangen. Sie sehen die feine Bindegewebsnarbe zwischen Magen und Dünndarm.

Das zweite Präparat entstammt einem Schweine, welchem ein Dickdarmstück in den Magen eingepflanzt wurde. Das Thier wurde $3^1/_2$ Monate nach der Operation getödtet. Eingestellt ist ein Stück aus der Mitte des eingepflanzten Colons.

Das dritte Präparat ist vom selben Thiere. Wie früher erwähnt, entstand an der Stelle, wo Magen und Dickdarm ineinander genäht wurden, und zwar im Dickdarm, ein Geschwür. Hier ist das Geschwür eingestellt, so dass auch der Uebergang von Magen in Colon sichtbar ist. Also links Geschwür, dann Dickdarm, dann Magen.

Das vierte Präparat ist Magenwandimplantation in Dünndarm. Das Thier wurde nach $2^1/_2$ Monaten getödtet. Sie sehen die Uebergangsstelle, rechts Magen, links Dünndarm. Sie sehen auch, dass die Magenschleimhaut über den Dünndarm sich gelegt hat. Von einem Durcheinanderwachsen der Drüsen ist keine Spur.

Das fünfte Präparat: Magenwand in Dickdarm. Das Thier nach nicht ganz zwei Monaten getödtet. Es ist eine Stelle unter starker Vergrösserung aufgestellt, wo man bemerken kann, dass die Differenzirung zwischen delomorphen und adelomorphen Zellen ziemlich ausgeglichen ist.

Das sechste Präparat: Dickdarmrohr in Dünndarmrohr, (das Thier wurde fünf Wochen nach der Operation getödtet), zeigt uns eine Stelle aus der Mitte des implantirten Cöcums.

Das siebente Präparat: Dünndarm im Colon. Das Thier lebte vier Monate. Das Mikroskop zeigt hier die Uebergangsstelle.

Ich will Sie nicht mit den Details der mikroskopischen Präparate ermüden und möchte mir erlauben, hier das Präparat eines vorgestern getödteten Schweines zu demonstriren, bei welchem nach Excision eines Stückes der Magenwand ein etwa handtellergrosses Stück aus dem Magen eines Hundes transplantirt wurde. Die Operation wurde vor etwa drei Monaten ausgeführt. Das Schwein gedieh vortrefflich. Wie Sie sehen, schrumpfte auch hier, wie in allen Transplantationen in den Magen, das eingepflanzte Hundemagenstück bedeutend. In der Mitte des eingepflanzten Stückes ist ein Geschwür. Die mikroskopische Untersuchung wird in kurzer Zeit erfolgen.

Zum Schlusse erfülle ich eine angenehme Pflicht, Herrn Hofrath Exner für die Unterstützung und Förderung der Arbeit meinen innigsten Dank auch an dieser Stelle auszusprechen.

Discussion: Prof. v. Eiselsberg fragt an, ob in allen Fällen freie oder gestielte Transplantationen vorgenommen wurden, worauf Docent Ullmann berichtigt, dass in drei Fällen gestielte, in drei Fällen freie Transplantationen gemacht wurden; für den Ausgang, für den histologischen Befund bleibt es ganz gleichgiltig.

Prof. v. Eiselsberg fragt ferner, ob es sich nach diesen Experimenten empfehlen würde, in jenen für die Deckung der Substanzverluste schwierigen Fällen von grossen chronischen Geschwürsbildungen am Magen Darmabschnitte zu verwenden, nachdem der Vortragende bei dieser Transplantation Geschwürsbildung beobachtet hat.

Auf die zweite Anfrage Prof. v. Eiselsberg's erwidert Ullmann, dass nur in den Fällen, in denen Magen und Dickdarm mit einander in Verbindung gebracht wurden, Geschwüre aufgetreten sind, ferner in dem Falle, in welchem Hundemagen in Schweinemagen transplantirt wurde; hier kommt aber die Verschiedenheit der Thiergattung in Betracht. In den Fällen, in denen Magen in Dünndarm oder Dünndarm in Magen transplantirt wurde, sind keine Geschwüre entstanden und erfolgte die Verheilung prompt. An Menschen könnte man eine Ueberpflanzung von Dünndarm auf Magen im gegebenen Falle jedenfalls versuchen, während eine Ueberpflanzung von Dickdarm in Magen zu widerrathen wäre.

Hofrath Exner verweist auf das physiologische Interesse dieser Versuche in Bezug auf die vielfach erörterte Frage, wie die betreffenden Schleimhäute gegen die Verdauungssäfte geschützt sind, eine Frage, zu deren Erklärung verschiedene Theorien aufgestellt wurden; nach diesen Versuchen scheint es, dass jede Schleimhaut für sich, jedes Stück derselben, sich gegen ganz fremde Verdauungssäfte schützen kann.

Dr. **G. Nobl** hält seinen angekündigten Vortrag: Zur Pathologie der venerischen Erkrankungen extraparenchymatöser Lymphgefässe.

Nach Befragung der Gesellschaft verkündet der Vorsitzende den Schluss der Sitzungen für dieses Semester.

Wiener laryngologische Gesellschaft.

Sitzung vom 11. April 1901.

Vorsitzender: Prof. **O. Chiari.**
Schriftführer: Dr. **Harmer.**

Dr. Harmer: Ueber die Wirkung des Nebennierenextractes auf die Schleimhaut der Nase und des Kehlkopfes.

Harmer hat im Auftrage des Prof. Chiari an der laryngologischen Klinik Versuche mit dem Nebennierenextract angestellt. Das Extract wurde bei 32 Fällen angewendet, und zwar in 10%igen und 50%igen Lösungen, zweimal in Pulverform.

Von den 32 Fällen wurden 22 in der Nase (15 einfache Muschelschwellungen, sieben Muschelhypertrophien, letztere wegen Operation) und zehn im Larynx (vier acute Laryngitiden, ein umschriebenes

Oedem, drei Stimmbandpolypen, ein Papillom und ein tuberculöses Infiltrat — die letzten fünf gleichfalls wegen Operation) mit dem Extract behandelt.

In der Nase war die anämisirende Wirkung auffällig, im Kehlkopf wurde die anästhesirende Wirkung des Cocains durch das Extract auffallend unterstützt.

Nicht ganz deutlich war der Einfluss des Mittels auf die acute Laryngitis und das Oedem.

Der Vortragende schliesst aus seinen Untersuchungen, dass das Nebennierenextract eine ausgesprochene anämisirende Wirkung auf die Schleimhaut ausübt, dass es, wenn auch nicht vollständige Unempfindlichkeit, doch deutliche Unterempfindlichkeit der Oberfläche herbeiführt, insbesondere aber die Wirkung des Cocains wesentlich begünstigt; ferner dass es vollkommen ungiftig ist und dass vermuthlich eine Angewöhnung, wie bei Cocain, nicht so leicht eintritt.

Die geschilderten Eigenschaften lassen sich erklären durch eine directe Einwirkung des Extractes auf die Gefässe.

Das Mittel wird empfohlen bei Congestivzuständen der Schleimhäute und bei Operationen, wenn man den Verbrauch grösserer Mengen von concentrirten Cocainlösungen und die hiedurch drohende Gefahr von Cocainvergiftung vermeiden will.

Discussion: Dr. Heindl bemerkt, er habe das Nebennierenextract schon einmal angewendet; es sei ihm aufgefallen, was auch von Anderen betont wurde, dass die Lösung sich in sehr kurzer Zeit, schon nach 24 Stunden, zersetze und unwirksam werde.

Dr. Ronsburger sagt, man sehe die exquisit anämisirende Wirkung schon bei Anwendung von schwachen Lösungen mittelst Spray; er fragt den Vortragenden, warum derselbe so starke Lösungen verwendet habe.

Dr. Weil erinnert an die im Vorjahre in Fraenkel's Archiv erschienene Arbeit von Freudenthal (New York) „Zur Behandlung der Larynxtuberculose", in welcher die Einblasung von Nebennierenextract in Pulverform (mit Sacch. lactis) gegen die Dysphagie empfohlen wird. Diese Anwendungsweise wäre viel zweckmässiger und ökonomischer, als die in Lösung, weil das Pulver sich nicht zersetzt.

Dr. Harmer erwidert, er habe in der Zeit von drei bis sechs Tagen eine auffallende Abschwächung der Wirkung nicht bemerkt; vielleicht sei dies dem Umstande zuzuschreiben, dass er sehr starke Lösungen verwendete. Solche habe er deshalb gewählt, um die beabsichtigte Wirkung rasch und sicher zu erzielen; doch bestreitet er nicht, dass auch schwächere Lösungen wirksam seien. Von der Anwendung in Pulverform hat er keinen Vortheil gesehen.

*

Sitzung vom 2. Mai 1901.

Vorsitzender: Prof. **O. Chiari.**
Schriftführer: Dr. **C. Müller.**

1. Regimentsarzt Dr. Fein stellt eine 22jährige Patientin aus dem Ambulatorium des Krankenhauses Wieden vor, welche dasselbe wegen Heiserkeit, Husten, Regurgitiren der Speisen aufgesucht hatte. Die Untersuchung der Halsorgane ergab: Schiefstand des weichen Gaumens bei Bewegungen, Schiefstand der Epiglottis, Unbeweglichkeit des rechten Stimmbandes in einer Zwischenstellung, herabgesetzte Sensibilität der rechten Wangen-, Rachen- und Kehlkopfschleimhaut. Als die Ursache dieser Recurrens(Vagus-)lähmung wurde das Bestehen von typischer Syringomyelie erkannt. Es bestehen Pupillendifferenz, Kyphoskoliose im Dorsaltheile der Wirbelsäule, sehr ausgesprochene Atrophie der rechten oberen Gliedmasse (Krallenstellung der Hand), leichtes Krachen im rechten Schultergelenk, lebhafte Sehnenreflexe der rechten oberen Extremität, Fehlen derselben links. Die Sensibilität an beiden Gliedmassen, besonders aber rechts, bedeutend herabgesetzt (Patientin acquirirte wiederholt Brandwunden, ohne sie zu fühlen), Patellarklonus. Die Prüfung der Thermosensibilität der Larynxschleimhaut mit der kalten und erwärmten Sonde fiel negativ aus. Neben seiner Seltenheit zeigt der Fall, dass die Halsbeschwerden die ersten subjectiven Symptome einer schweren Erkrankung des Centralnervensystems sein können und dann den Kranken zum Laryngologen führen.

Discussion: Docent Dr. Réthi weist angesichts der gleichzeitig vorhandenen Levatorlähmung in dem eben demonstrirten Falle auf seine experimentellen Untersuchungen und seinerzeitigen Ausführungen über die motorische Innervation des weichen Gaumens hin, aus denen hervorgeht, dass dieser vom Facialis keinerlei motorische Fasern zugeleitet bekommt, sondern vom Vagus motorisch innervirt werde. Auch die bisher klinisch genau beobachteten, beziehungsweise durch Obduction erhärteten Fälle sprechen insgesammt gegen eine Betheiligung des Facialis und für die motorische Innervation durch den Vagus und auch der demonstrirte Fall spricht dafür, dass die Ergebnisse von Réthi's diesbezüglichen Untersuchungen auf den Menschen übertragen werden müssen, da in demselben nichts auf eine Facialisaffection hinweise, dagegen die Levatorlähmung neben anderen motorischen Störungen im Bereiche des Vagus besteht.

2. Dr. Harmer: Ich möchte mir erlauben, das mikroskopische Präparat von einer Patientin zu demonstriren, welche noch nicht vollkommen hergestellt ist, daher nicht vor Ihnen erscheinen kann.

Es ist ein 16jähriges Mädchen, welches angeblich schon seit vielen Jahren Halsbeschwerden hat, so zwar, dass zeitweilig grosse Schmerzen, namentlich beim Schlucken, bestehen, welche nach kürzerer oder längerer Zeit wieder vollständig verschwinden.

Ihre letzte derartige Erkrankung datirt vom 10. April d. J., an welchem Tage wieder starke Schmerzen plötzlich einsetzten, um nach circa 14 Tagen fast ebenso rasch wieder zu verschwinden.

Am 25. April erfolgte die Aufnahme der Patientin an die Klinik.

Sie war damals vollständig schmerzfrei und bot folgenden Befund: In der Nase und im Rachen war nichts Auffälliges zu sehen. Bei der Laryngoskopie zeigte sich, dass der Zungengrund diffus vorgewölbt und blassroth gefärbt war. Die Epiglottis und die linke pharyngoepiglottische Falte erschienen in ein zusammenhängendes, walzenförmiges, auffallend blasses Infiltrat umgewandelt. Das Larynxinnere, welches nicht vollständig sichtbar war, bot ausser geringer Schwellung der Aryknorpel nichts Besonderes.

Von dem Infiltrat der Epiglottis wurde ein über erbsengrosses Stück excidirt; schon am nächsten Morgen erkrankte Patientin mit Kopfschmerzen, Fieber und starken Schmerzen im Halse. Die Drüsen in der Submaxillargegend waren geschwellt, sehr druckempfindlich, die Zunge sehr schmerzhaft, Sprache todt, das Schlingen unmöglich. Laryngoskopisch sah man den Zungengrund stark vorgewölbt, so dass das Infiltrat an der Epiglottis theilweise verdeckt war, ebenso die Excisionsstelle, welche, so weit sie sichtbar, mit schmutziggrauem, schmierigem Belage bedeckt erschien. Das Fieber und die Kopfschmerzen dauerten drei Tage an, die übrigen Beschwerden bestanden in etwas vermindertem Grade fort, steigerten sich jedoch vor nun drei Tagen neuerdings, wobei gleichzeitig auch die Temperatur wieder über 38° anstieg. Gestern machte ich eine Incision des stark vorgewölbten Zungengrundes; es entleerten sich nur wenige Tropfen dicken Eiters; seit heute Morgens ist die Patientin fieberlos.

Es ist kein Zweifel, dass es sich hier um einen phlegmonösen Process am Zungengrund gehandelt hat, vermuthlich bedingt durch Infection von der Excisionsstelle aus.

Die inzwischen vorgenommene Untersuchung des excidirten Stückes ergab nun, dass das Infiltrat der Epiglottis ein Lymphangiom ist. In welchem Zusammenhange die zeitweilig auftretenden acuten Erscheinungen damit stehen, ist mir nicht ganz klar; ich möchte vorderhand die Herren bitten, das Präparat zu besichtigen, behalte mir jedoch einen genaueren Bericht vor.

Discussion: Dr. Weil berichtet, dass die von ihm wiederholt demonstrirte Patientin mit ausgedehntem Lymphangioma cavernosum der hinteren Rachenwand ebenfalls mehrmals heftige Schlingbeschwerden hatte, ohne dass man mit dem Spiegel etwas Auffallendes entdecken konnte; die Schmerzen verschwanden nach zwei bis drei Tagen spontan. Dr. Weil glaubt, dass kleine, durch die Nahrung verursachte Läsionen relativ heftige Reactionen erzeugen, deren Erscheinungen aber bei der eigenthümlichen Beschaffenheit dieser Neubildung nicht sehr ins Auge fallen. Die von Dr. Harmer besprochene Patientin hat Dr. Weil am 12. April, also elf Tage vor ihrem Spitalseintritte, in seiner Ordination im Kaiser Franz Josef-Ambulatorium gesehen und selbst zur Aufnahme an die Chiari'sche Klinik gewiesen; sie bot damals die Erscheinungen eines tiefsitzenden Abscesses des Zungengrundes.

Verein für Psychiatrie und Neurologie in Wien.

Sitzung vom 14. Mai 1901 (Jahresversammlung).

Vorsitzender: Hofrath **v. Krafft-Ebing.**
Schriftführer: Docent Dr. **Elzholz.**

Wissenschaftlicher Theil.

1. Dr. H. v. Halban stellt eine Patientin vor, die seit sieben Jahren mit Unterbrechungen in der Klinik des Herrn Hofrathes v. Krafft-Ebing in Beobachtung steht.

Das erste Mal kam sie am 8. October 1894 auf das Beobachtungszimmer mit folgendem polizeiärztlichem Parere: Eine unbekannte, elegant gekleidete Dame, welche angibt, Karoline K. zu heissen, 28 Jahre alt, katholisch, verheiratet, von ihrem Gatten getrennt zu leben, wurde heute Abends 1/2 9 Uhr der Polizeidirection übergeben, weil sie in ein Schwammgeschäft eintrat, daselbst sehr confus sprach, alle im Geschäfte befindliche Waare kaufen wollte und durch ihr sonstiges Gebahren den Verdacht erweckte, geistesgestört zu sein. Patientin zeigte sich beim ärztlichen Examen abnorm heiter gestimmt, geschlechtlich in sehr hohem Grade aufgeregt, verworren, zeitlich und örtlich gar nicht orientirt. Sie erzählt, dass sie heute Abends 9 Uhr von Paris gekommen sei, dass sie daselbst in geschlechtlichen Beziehungen ausserordentlich excedirt, mit allen mög-

lichen Männern höheren Standes geschlechtlichen Verkehr gepflogen, in Paris für eine Fürstin, Prinzessin, Göttin angesehen wurde; hier in Wien wurde sie von Räubern verfolgt, die sie entkleidet und beraubt hatten, trotzdem verfüge sie über ein bedeutendes Vermögen, sei mehrfache Hausbesitzerin, soll viel Schmuck etc. haben.

Status praesens vom 9. October 1894 lautet: Patientin in lebhafter Stimmung, redselig, lacht viel, nennt sich Vollblutwienerin, Racemädel, komme gestern Abends aus Paris, sei Königin des Ruderclubs, werde von einem Millionär ausgehalten; spricht ganz offen von ihrem Geliebten, von ihren Freunden, ihren sexuellen Beziehungen zu denselben. Es gäbe keine Arbeit, die sie nicht könne; sie sei Kleidermacherin, wollte jetzt ein Geschäft errichten, werde sich einen Wagen mit einem feschen Mann anschaffen, werde ihre Kinder, die wie Engel seien, fesch kleiden. Sie gibt an, 28 Jahre alt zu sein (richtig), im Jahre 1885 geheiratet zu haben (richtig), also 22 Jahre verheiratet zu sein (richtig neun Jahre). Patientin berichtet, in letzter Zeit an reissenden Schmerzen in beiden unteren Extremitäten gelitten zu haben, an Kopfschmerzen im Hinterhaupte, sehr vergesslich geworden zu sein. Sie bezeichnet sich jetzt als vollkommen gesund. Lues leugnet sie. Bei schweren Sprachproben Auslassen von Worten, kein Silbenstolpern. Pupillen gleich, mittelweit, Argyll-Robertson; Patellarsehnenreflexe vorhanden. Romberg positiv. Keine Lähmung des Gesichtes und der Extremitäten.

Am 30. October 1894 tritt bei Patientin eine Phlegmone des rechten Fusses auf.

Das Fieber dauerte drei Wochen und stieg bis über 40°; das Weitergreifen der Phlegmone macht 14 Incisionen nothwendig. Oefters musste Patientin beschränkt werden, um eine Abnahme des Verbandes zu verhindern.

23. November 1894. Patientin fieberlos, klagt über lancinirende Schmerzen in beiden Beinen, von der Zehe bis zum Knie. Der Patellarsehnenreflex am gesunden Beine sehr lebhaft.

29. November 1894. Patientin wurde von der gerichtlichen Commission für blödsinnig erklärt.

15. December 1894. In letzter Zeit ist Patientin vollkommen geordnet, hat Krankheitseinsicht, corrigirt vollständig ihren Grössenwahn, erinnert sich ihrer grossen, zwecklosen Einkäufe, findet dieselben sinnlos, motivirt sie mit ihrer psychischen Erkrankung. Gedächtniss für die jetzigen alltäglichen Ereignisse nicht gestört. Berechnung ihres Aufenthaltes in Tagen gelingt nicht.

Sie wird gegen Revers entlassen.

Die klinische Diagnose: Paralysis progressiva.

Eineinhalb Jahre später, am 20. Mai 1896, kam Patientin wegen der lancinirenden Schmerzen ins Ambulatorium und wurde dort mit Tabes dorsualis eingetragen.

Nachdem die Ueberzeugung gewonnen wurde, dass Patientin mit progressiver Paralyse in klinischer Behandlung gestanden, wurde eine genauere Anamnese aufgenommen. Sie gab zu, in den Jahren 1882 oder 1883 an secundären luetischen Erscheinungen gelitten zu haben. Sie hatte zwei Kinder, die in den ersten Lebensmonaten an Fraisen starben. Die Kinder schienen dem Arzte der hereditären Lues verdächtig. An lancinirenden Schmerzen leide sie seit dem Jahre 1890 und zwar in beiden unteren Extremitäten. Störungen bei der Urin- und Stuhlentleerung traten in den ersten Monaten 1896 auf.

In der Zeit vor der Aufnahme, also im Herbst 1894, erinnert sich Patientin, öfters Streitigkeiten und grosse Unannehmlichkeiten seitens ihres Geliebten gehabt zu haben. Eine Woche bis zehn Tage vor ihrer Aufnahme erinnert sie sich, ihrem Geliebten einen Drohbrief geschrieben zu haben — sie wollte ihn erschiessen oder öffentlich mit der Hundspeitsche behandeln. Vor den Richter geladen, wollte sie ihr Unrecht nicht einsehen und gibt bestimmt an, dem Richter nicht normal vorgekommen zu sein; als sie in den Gerichtssaal zurückkam, um etwas Vergessenes zu holen, sagte ihr der Diener: „Da nimm, Du Narrische!“

Die letzten sechs Wochen vor der Aufnahme hat Patientin ganz allein gewohnt; es ist auch schwer, die Zeit zu bestimmen, in welcher die Psychose zum Ausbruche kam. Nach ihren Angaben war sie drei bis vier Wochen vor der Aufnahme nicht mehr normal. Beweisend sind eine Stickerei der Patientin und ein 12—14 Seiten langer Brief, den sie an ihren Geliebten geschrieben. Ein Theil der Handarbeit, zu dem sie mindestens drei Wochen gebraucht haben will, war ganz fehlerhaft. Der Brief, der auf der ersten Seite das Datum vom 1. September trug — also fast sechs Wochen vor der Aufnahme — war auch nur theilweise vernünftig und zwar die ersten Seiten.

An die kolossalen Einkäufe am 4. October 1894 erinnert sich Patientin ganz genau; es schien ihr damals, dass sie all die Sachen nöthig habe. 360 Gulden, die sie aus der Sparcasse herausnahm, gab sie auf einmal in einem Geschäfte für Nippsachen aus. 20 Paar Schuhe, zwölf Dutzend Strümpfe, Seidenhemden, Pfeifen, Schwämme wurden nicht bezahlt, weil ihr Vater die Lieferanten auf den Geisteszustand der Tochter aufmerksam machte. An die Zeit auf der Klinik erinnert sich Patientin fast vollständig; sogar die Namen mancher Patientin und Wärterin, allerdings nur vom Zimmer 62, also aus der Zeit der Besserung.

Sie wurde gegen Revers entlassen. Die Genesung trat allmälig und vollständig erst nach mehreren Monaten ein. Noch zu Hause erinnert sich Patientin, öfters bemerkt zu haben, dass sie vergesslich sei. Die Curatel wurde im Sommer 1895 aufgehoben.

Die Phlegmone wurde noch zwei Monate nach der Entlassung behandelt.

Seit dieser Zeit sahen wir die Patientin jede zwei bis drei Monate. Die Tabessymptome wurden immer deutlicher, eine psychische Störung war nicht mehr zu bemerken.

Der letzte Status vom 14. Mai 1901 ergab:

Anisokorie; beide Pupillen nicht rund, Argyll-Robertson. Störungen der Rumpfsensibilität, und zwar Hypästhesie in der Mammagegend rechts.

Patellarsehnenreflex unverändert. Achillessehnen- und Sohlenreflex lebhaft.

Hypästhesie und sehr deutliche Verspätung der Schmerzempfindung an beiden Sohlen. Romberg nur angedeutet. Sonst keine objectiven Tabessymptome.

Die lancinirenden Sehmerzen haben in letzter Zeit nachgelassen.

Die Urinbeschwerden sind nicht zu verwerthen, da Patientin in letzter Zeit eine Pyelocystitis durchgemacht hat.

Psychisch erscheint Patientin vollkommen normal. Es muss zugegeben werden, dass nach den Symptomen, die Patientin im Jahre 1894 geboten hatte, die Diagnose „progressive Paralyse“ zu stellen war. Seit Mai 1896 steht Patientin mit Tabes in Behandlung; diese Erkrankung setzte schon im Jahre 1899 mit lancinirenden Schmerzen ein und trotzdem blieben bis heute die Patellarsehnenreflexe unverändert. Diese Thatsache kommt, wenn auch nur selten, bei der Tabes vor, legt aber dann stets den Verdacht auf eine Complication und speciell auf Taboparalyse nahe, was eben unserem Falle entsprechen würde.

Weiters entnohmen wir der Krankengeschichte, dass Patientin vor der Aufnahme im Jahre 1894 nur wenige Wochen psychische Symptome geboten hatte, dass es sich um classische Paralyse handelte, die im Anschluss an eine wochenlang dauernde Eiterung sich besserte, um dann völlig zurückzugehen. Dieselben Momente werden auch in den wenigen früher publicirten und glaubwürdigen Fällen von geheilter progressiver Paralyse angeführt. Dadurch gewinnt der Fall an Interesse und es musste, trotz der nur allzu gut bekannten ominösen Prognose der progressiven Paralyse bei dem fast siebenjährigen Fehlen jeder psychischen Störung an eine Heilung gedacht werden.

2. Privatdocent Dr. Hirschl: Die juvenile Form der progressiven Paralyse. (Der Vortrag erschien in Nr. 21 dieser Wochenschrift.)

Verein deutscher Aerzte in Prag.

Sitzung am 22. März 1901.

Dr. Lissau stellt zwei Fälle von extragenitaler Sklerose am rechten Vorderarme bei zwei alten Frauen, beide durch das Tragen von hereditär luetischen Enkelkindern inficirt, vor. Die eine, 66 Jahre alt, inficirte sich vor zwei Jahren am Handrücken und wurde mit Exanthem, condylomatösen Erscheinungen im Munde und allgemeiner Drüsensklerose sammt dem Enkelkinde in das Josefstädter allgemeine Krankenhaus aufgenommen. Die Sklerose, damals ein dickes, fast guldengrosses Infiltrat, ist jetzt nur noch als lineare, feine, weisse Narbe zu erkennen. Die andere Patientin, 64 Jahre alt, inficirte sich im Herbste 1900 durch das Tragen ihres Enkels, welcher angeblich an Ausschlägen am After litt, an der Beugefläche des rechten Vorderarmes. Sie zeigte bei ihrem erstmaligen Erscheinung in der Ambulanz des obgenannten Spitales nässende Condylome ad genitale, Andeutung von Corona veneris, allgemeine Drüsensklerose, namentlich in der rechten Axilla ein Paket von indolenten Bubonen Die Sklerose, anfänglich ein kronengrosses, livid-rothes, flaches Infiltrat, ist unter allgemeiner Hg-Therapie zugleich mit den übrigen Erscheinungen bis auf Spuren zurückgegangen.

Prof. Epstein erwähnt zu den von Dr. Lissau vorgestellten Fällen, dass er selbst in einer Reihe von Fällen Infection von Grossmüttern durch ihre hereditär syphilitischen Kinder beobachtet habe.

R. Fischl: Im Anschlusse an die interessante Demonstration des Collegen Lissau möchte ich erwähnen, dass Fournier in seinem Buche „Nourrices et Nourrissons syphilitiques“ mehrere Beobachtungen citirt, in denen er zu wahren Syphilisepidemien kam, welche bis zu neun Mitgliedern eines Haushaltes ergriffen. In meiner Bearbeitung der Prophylaxe der Kinderkrankheiten habe ich mit Nach-

druck auf die von dieser Seite drohenden Gefahren hingewiesen, glaube jedoch, dass bei dem Leichtsinn, mit dem namentlich in den niederen Volksclassen vorgegangen wird und der trotzdem relativen Seltenheit der Infectionsübertragung da noch besondere Momente mitspielen dürften.

Docent Dr. Rudolf Fischl demonstrirt Skiagramme von Phalangitis syphilitica. Diese Affection, bei hereditärer Lues durchaus nicht selten, aber bislang wenig beachtet, hat in letzter Zeit durch C. Hochsinger in Wien eine eingehende Bearbeitung erfahren, wobei sich dieser zum Studium der verschiedenen Phasen des Processes der Röntgen-Strahlen bediente und auf diese Weise zu recht bemerkenswerthen Resultaten gelangt ist. Ich selbst habe bisher nur in einem Falle in dem Ambulatorium der Poliklinik Gelegenheit gehabt, seit dem Erscheinen der Hochsinger'schen Publication das Leiden zu beobachten und durch Herrn Collegen Steindler von der chirurgischen Klinik, dem ich für seine grosse Liebenswürdigkeit herzlichst danke, eine Röntgen-Aufnahme machen zu lassen. College Hochsinger hatte die Güte, mir seine Originalbilder zum Zwecke der heutigen Demonstration zur Verfügung zu stellen, die ich im Laufe meiner Ausführungen circuliren lassen werde. Was den Process selbst anlangt, so handelt es sich um eine Frühmanifestation der hereditären Lues, die gewöhnlich in der exanthematischen Periode auftritt, eine oder mehre Phalangen ergreift, und zwar in von den Basalphalangen gegen die Peripherie abnehmender Intensität, seltener auch an den Zehen vorkommt und in der Regel multipel auftritt. Die Anschwellung betrifft den Knochen, ist spindel- oder, wie Hochsinger sagt, flaschenförmig, kaum schmerzhaft und von normaler Haut bedeckt. Die Durchleuchtung ermöglicht uns, den Process bereits am lebenden Kinde in seiner Wesenheit zu erfassen und als rareficirende, von der Verkalkungszone einerseits und der compacten Knochenschale andererseits ausgehende Ostitis zu deuten, wie dies aus den Ihnen vorgewiesenen Bildern und dem zum Verständniss derselben an die Tafel gezeichneten Schema Hochsinger's mit aller nur wünschenswerthen Deutlichkeit hervorgeht. Von Affectionen, mit welchen der in Rede stehende Process verwechselt werden könnte, kommen nur zwei in Betracht; eine derselben erwähnt auch Hochsinger, nämlich die Spina ventosa, die sich jedoch in mehrfachen Punkten von der Phalangitis syphilitica unterscheidet, indem einmal die daran leidenden Kinder in der Regel älter sind, die Affection an einer Hand meist nur solitär auftritt, Röthung, eventuell auch Ulceration und Fistelbildung an der den Knochen bedeckenden Haut darbietet und sich, wie Hochsinger gezeigt hat und aus dem mir gleichfalls freundlichst zur Disposition gestellten, überaus gelungenen Röntgen-Bilde hervorgeht, im Aktinogramm anders präsentirt. Während wir nämlich bei Phalangitis syphilitica eine diffuse von der Verkalkungszone und dem Periost her fortschreitende Aufhellung des Knocheninnern sehen, finden sich bei Spina ventosa, entsprechend den Herden von tuberculöser Osteomyelitis daneben noch eine oder mehrere weisse Stellen im Innern des Phalanx, die auf den ersten Blick die differentielle Diagnose gestatten. Ich hätte noch eine hier in Betracht kommende Affection zu erwähnen, die eventuell zu Verwechslung mit syphilitischer Phalangitis führen könnte, nämlich die Rachitis der Phalangen, eine meiner Erfahrung zufolge recht häufige und typische Veränderung, über welche ich bei anderer Gelegenheit mich näher verbreiten werde. Immerhin wollte ich den mir durch das freundliche Entgegenkommen des Collegen Hochsinger gebotenen Anlass nicht vorübergehen lassen, um Ihnen diese interessanten Dinge vor Augen zu führen.

Dr. Götzl: Untersuchungen über reflectorische Anurie. Anurie kann auf reflectorischem Wege hervorgerufen werden entweder durch Reize, die andere Organe treffen und, auf nervösen Bahnen zu den Nieren fortgeleitet, hier Stillstand der Secretion erzeugen, oder durch Reize, die eine Niere treffen und sowohl die Harnabsonderung der betroffenen als auch der gesunden Niere — und zwar ebenfalls durch Vermittlung nervöser Bahnen — hemmen. Die Untersuchungen des Vortragenden befassen sich nur mit der letzteren Form. Er referirt zwei Fälle, die von Israel beobachtet sind und ihm besonders lehrreich erscheinen. In dem einen Falle handelte es sich um eine 62 Jahre alte Frau, die seit sieben Jahren an linksseitigen Nierenkoliken litt und während der Anfälle häufig Tage lang (bis zu $4^1/_2$ Tagen) anurisch war. Bisweilen gelang es da durch palpatorische Manipulationen an der linken Niere die Harnsecretion wieder in Gang zu bringen. Da die rechte Niere von normaler Grösse und Empfindlichkeit war, die Schmerzen stets nur links vorhanden waren und sich im Harne mikroskopisch constant rothe Blutkörperchen fanden, wurde linksseitige Nephrolithotomie vorgenommen und ein 4·5 *g* schwerer Stein aus dem linken Nierenbecken entfernt. Es hatte also in den Perioden der Anurie ein Ventilverschluss des linken Ostium ureterieum durch Stein bestanden. Nach der Operation stellte sich Polyurie (am zweiten Tage post operationem wurden 4280 *g* Harn secernirt) ein. Eine später vorgenommene Cystoskopie erbrachte den Nachweis, dass aus beiden Ureterenmündungen in normaler Weise klarer Harn in die Blase secernire. — Der zweite dieser Fälle gibt untrüglich Aufklärung über das secretionshemmende Moment. Er betrifft eine intermittirende Hydronephrose. Die jedesmalige Abknickung des Ureters bewirkte durch abnorme Steigung des intrarenalen Druckes Reflexhemmung in der gesunden Niere und die durch Punction bewirkte Verminderung der anomalen intrarenale Spannung hob die Secretionshemmung auf, indem eine ausschliesslich von der gesunden Niere producirte Polyurie auftrat.

Der Vortragende hat auf Anregung Prof. Israel's im thierphysiologischen Institute zu Berlin unter Leitung und Beihilfe von Prof. Zuntz Versuche an Hunden vorgenommen, die prüfen sollten, ob auch bei Thieren entsprechende Steigerung des intrarenalen Druckes in einer Niere Reflexhemmung auf der anderen Seite erzeugt. Von zwölf Versuchen können drei als positive gedeutet werden. Gleich hier sei bemerkt, dass zu hohe Morphiumdosen verwendet wurden, was für die Versuche sicher von nachtheiligem Einfluss war. Die Thiere wurden einige Tage vor dem Versuche in bestimmter Weise ernährt (300 *g* Fleisch + 100 *g* Reis mit Wasser verkocht), der Harn gesammelt und untersucht. Eine als Voract des Versuches vorgenommene Operation bezweckte das Einbinden von Canulen in die blossgelegten Ureteren. Auf diese Weise gelang es, das Secret der Nieren getrennt aufzufangen und zunächst ein Bild der normalen Secretion zu gewinnen. Nun wurde durch Injection einer 4%igen Kochsalzlösung (Osmose) in einen Ureter die Spannung in der betreffenden Niere erhöht. An einem Manometer konnte die Höhe dieses Druckes gemessen werden. In den ersten zwei Versuchen wurde so durch Anwendung hohen Druckes auf reflectorischem Wege Oligurie erzeugt. Der interessanteste Versuch war der dritte. Hier bewirkte schon der niedrige Druck (26—34 *mm* Hg), der durch den am Abflusse verhinderten Harn der rechten Niere erzeugt war, reflectorische Anurie. Wurde dem Harne der rechten Niere der Abfluss wiedergewährt, so stellte sich beiderseits wieder Secretion her. Auch auf hohen Druck (234 *mm* Hg) trat reflectorisch Anurie ein, die wiederum schwand, sobald der Druck in der rechten Niere beseitigt wurde. Der Vortragende fasst das Ergebniss dieser Versuche, wie folgt, zusammen:

1. Es ist möglich, auf experimentellem Wege durch Drucksteigerung in einer Niere reflectorische Anurie zu erzeugen.

2. Auf die Steigerung des Druckes in einer Niere folgt nicht sogleich Verminderung der Secretion, sondern es dauert immer erhebliche Zeit, bis sich die Hemmung einstellt.

3. Die Secretionsverminderung steht nicht in geradem Verhältnisse mit der Höhe des angewendeten Druckes, vielmehr scheint eine gewisse Stetigkeit des Druckes das Wirksame der Hemmung zu sein.

Prof. Hering: Dass es sich bei der in Folge von Ureterendrucksteigerung in der einen Niere eintretenden temporären Anurie der anderen Niere um eine reflectorische Anurie gehandelt hat, dürfte wohl zweifellos sein. Es ist vielmehr die Thatsache, dass die reflectorische Anurie nicht immer zu erzielen war, auffällig, und zwar dürften, wie der Vortragende schon bemerkte, zu hohe Morphiumdosen die Ursache sein. W. H. Thompson gibt an, dass man durch Morphium Anurie erzeugen, beziehungsweise die Harnabsonderung sehr herabsetzen kann, und zwar soll diese Wirkung unabhängig von der Blutdrucksenkung sein. Für die Untersuchung des Vortragenden war also Morphium nicht das richtige Narcoticum, weil es nicht nur schädigend wirkt auf die Nieren, sondern auch die Reflexerregbarkeit beeinflusst. Obzwar Atropin, wie Thompson auch angibt, die Harnabsonderung gleichfalls vermindert, so wäre doch zu untersuchen, ob sich reflectorische Anurie auch bei Atropinvergiftung erzielen lässt, denn Atropin hebt die Harnabsonderung nicht auf, sondern vermindert sie nur und es ist bekannt, dass die Reizung centrifugaler Nierennerven nach Atropinvergiftung unwirksam ist. Unklar erscheint es noch, warum eine „gewisse Stetigkeit des Druckes das Wirksame der Secretionshemmung" sein soll. Auch tritt die Secretionshemmung immer relativ spät nach der Drucksteigerung auf. Hinsichtlich der Höhe des Ureterendruckes wäre nicht nur auf die Resorption, sondern auch auf den Contractionsgrad der Ureterenmusculatur zu achten, auf welchen Umstand vielleicht das oft plötzliche Fallen des Ureterendruckes zurückgeführt werden könnte, sowie auch die so verschiedene Druckhöhe, bei der die reflectorische Anurie auftrat, hiedurch erklärt werden könnte, denn der Manometerdruck kann sehr verschieden hoch sein, wenn die gleiche Flüssigkeitsmenge eingeführt wird, je nachdem die Musculatur sehr contrahirt oder sehr erschlafft ist. Dr. O. W.

Verantwortlicher Redacteur: **Ludwig Werner.** Verlag von **Wilhelm Braumüller** in Wien. Druck von **Friedrich Jasper** in Wien.

Wiener klinische Wochenschrift

Die „Wiener klinische Wochenschrift“ erscheint jeden Donnerstag im Umfange von mindestens zwei Bogen Grossquart.
Zuschriften für die Redaction sind zu richten an Dr. **Alexander Fraenkel**, IX/3, Maximilianplatz, Günthorgasse 1. Bestellungen und Geldsendungen an die Verlagshandlung.

Redaction: Telephon Nr. 3373.

unter ständiger Mitwirkung der Herren Professoren Drs.
G. Braun, O. Chiari, Rudolf Chrobak, V. R. v. Ebner, A. Freih. v. Eiselsberg, S. Exner, M. Gruber, M. Kaposi, A. Kolisko, Rich. Freih. v. Krafft-Ebing, I. Neumann, H. Obersteiner, R. Paltauf, Adam Politzer, F. Schauta, J. Schnabel, C. Toldt, A. v. Vogl, J. v. Wagner, H. Freih. v. Widerhofer, Emil Zuckerkandl.

Begründet von weil. Hofrath Prof. **H. v. Bamberger.**

Herausgegeben von
Ernst Fuchs, Karl Gussenbauer, Ernst Ludwig, Edmund Neusser, L. R. v. Schrötter und Anton Weichselbaum.

Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Redigirt von **Dr. Alexander Fraenkel.**

Abonnementspreis jährlich 20 *K* = 20 Mark. Abonnements- und Insertions-Aufträge für das In- und Ausland werden von allen Buchhandlungen und Postämtern, sowie auch von der Verlagshandlung übernommen. — Abonnements, deren Abbestellung nicht erfolgt ist, gelten als erneuert. — Inserate werden mit 60 *h* = 50 Pf. pro zweigespaltene Nonpareillezeile berechnet. Grössere Aufträge nach Uebereinkommen.

Verlagshandlung: Telephon Nr. 6094.

Verlag von Wilhelm Braumüller, k. u. k. Hof- und Universitäts-Buchhändler, VIII/1, Wickenburggasse 13.

XIV. Jahrgang. **Wien, 20. Juni 1901.** **Nr. 25.**

INHALT:

(Alle Rechte vorbehalten.)

I. **Originalartikel:** 1. Aus dem Rudolfinerhause in Wien. Ueber subcutane Injectionen von Unguentum paraffini. Von Dr. Ludwig Moszkowicz, Secundararzt.
2. Aus dem Kaiser Franz Josef-Ambulatorium zu Wien (Abtheilung des Docenten Dr. H. Schlesinger). Ueber objectiv nachweisbare Sensibilitätsstörungen am Rumpfe bei Aneurysma aortae. Von Dr. H. Frick (Bad Nauheim).
3. Aus dem Ambulatorium für Nervenkranke des St. Rochus-Spitales in Budapest (Vorstand: Docent Julius Donath). Ein Fall von Encephalopathia infantilis. Von Dr. Hugo Lukács.

II. **Referate:** Anleitung beim Studium des Baues der nervösen Centralorgane im gesunden und kranken Zustande. Von Prof. Heinrich Obersteiner. Die vasomotorisch-trophischen Neurosen. Von Dr. Richard Cassirer. Ref. Hermann Schlesinger.

III. **Aus verschiedenen Zeitschriften.**

IV. **Therapeutische Notizen.**

V. **Vermischte Nachrichten.**

VI. **Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.**

Aus dem Rudolfinerhause in Wien.

Ueber subcutane Injectionen von Unguentum paraffini.

Von Dr. **Ludwig Moszkowicz**, Secundararzt.

Es soll in Folgendem über die weiteren Erfahrungen berichtet werden, die im Rudolfinerhause mit den von Gersuny empfohlenen subcutanen Injectionen von Unguentum paraffini gemacht wurden. Die Resultate waren ebenso günstig wie bei den ersten Versuchen, auf die noch einmal hingewiesen werden soll.

Das Experiment, durch subcutane Injection von Paraffin eine Hodenprothese[1]) zu erzeugen, hatte gelehrt, dass Paraffin reactionslos einheilt. Der zweite Fall von Paraffininjection betraf eine an Incontinentia urinae[2]) leidende, sonst blühende junge Frau, die nach vielen vergeblichen operativen Eingriffen verzweifelte. Die Heilung dieser Patientin, die nun schon ein Jahr lang vollständig continent ist, beweist, dass mit dieser Methode Erfolge zu erzielen sind, auch in Fällen, bei denen kein anderes Mittel mehr irgend einen Effect versprach. Es war in dem Unguentum paraffini (Vaselin) ein Fremdkörper gefunden, der dem Organismus ohne Schaden einverleibt werden kann, reactionslos am Orte der Injection einheilt, ohne ausgestossen und ohne resorbirt zu werden, und der überdies in einfachster Weise mit Hilfe einer Pravaz-Spritze unter localer Anästhesie subcutan injicirt werden kann. Es war klar, dass ein solcher Fremdkörper bei einer Reihe anderer Indicationen mit Vortheil verwendet werden musste und eine grosse Zahl weiterer Versuche bestätigte die Richtigkeit dieser Voraussetzung.

Mein Chef, Herr Regierungsrath Gersuny, übertrug mir nun die dankbare Aufgabe, über den Verlauf der schon publicirten wie auch der weiteren Fälle zu berichten und mich durch Thierversuche über das Schicksal des injicirten Paraffins zu orientiren.

Indessen wurden Bedenken betreffs der Unschädlichkeit der Paraffininjectionen laut. Pfannenstiel[3]) erlebte bei einer Injection von Paraffin in den Blasenhals bedrohliche Erscheinungen von Seiten der Lungen, die er auf eine Paraffinembolie bezieht. Pfannenstiel warnte vor der Anwendung der Methode; uns scheint jedoch sein Fall für die Kritik des Verfahrens nicht verwerthbar, worauf noch näher eingegangen werden soll. Ich will hier nur hervorheben, dass wir bei über 30 Fällen keinen Unfall erlebt haben.

Ferner machte Meyer[4]) auf andere Gefahren aufmerksam. Er hält das Paraffin für nicht ganz ungiftig, es soll, wenn auch langsam, resorbirt werden und könnte daher, wenn es in grösserer Menge injicirt wird, durch Verstopfung der Saftbahnen schädlich wirken.

Die Frage nach der Giftigkeit verschiedener Paraffin- und Erdölpräparate wurde wiederholt zum Gegenstande von Untersuchungen gemacht. Man erprobte die Giftigkeit dieser Präparate bei der Darreichung per os[5]), bei der Einreibung in die Haut[6]), bei subcutaner und intravenöser Injection. In keiner der Arbeiten ist erwiesen, dass gereinigtes Paraffin schädlich ist. Wo Schädigungen vorkamen, sind sie auch durch die eingreifenden Massnahmen zu erklären, denen die Versuchsthiere unterzogen wurden. So kann man wohl nicht

[1]) Gersuny, Ueber eine subcutane Prothese. Zeitschrift für Heilkunde. Neue Folge. 1900, Bd. I, Heft 9.

[2]) Gersuny, Paraffineinspritzung bei Incontinentia urinae. Centralblatt für Gynäkologie. 1900, Nr. 48.

[3]) Pfannenstiel, Zur Discussion über die Paraffineinspritzung bei Incontinentia urinae nach Gersuny. Centralblatt für Gynäkologie. 1901, Nr. 2.

[4]) Meyer, Ueber subcutane Paraffininjectionen. Münchener medicinische Wochenschrift. 1901, Nr. 11.

[5]) Straume, Paraffinum liquidum und Vaseline. 1894. Dissertation, Dorpat. — Dunbar, Ueber Gesundheitsschädlichkeit von Erdölrückständen. Deutsche medicinische Wochenschrift. 1896, Nr. 3. — Stubenrath, Beiträge zur Frage der Gesundheitsschädlichkeit von Vaseline, Paraffinum liquidum und Mineralöl. Münchener medicinische Wochenschrift. 1897, pag. 639.

[6]) Sobieranski, Ueber die Resorption des Vaselins von der Haut und seine Schicksale im Organismus. Archiv für experimentelle Pathologie. Bd. XXXI, pag. 329.

von Vergiftungssymptomen reden, wenn durch ein Schlundrohr heisses Vaselin eingegossen wird und Ulcera des Magens erzeugt werden (Straume). Auch tägliche Massage des in einer Ausdehnung von 160 cm^2 rasirten Abdomens von Kaninchen oder Hunden kann nicht als geringfügiger Eingriff betrachtet werden, und wenn die Thiere dabei abmagern, so darf das wohl nicht auf die Giftwirkung des eingeriebenen Vaselins bezogen werden (Sobieranski). Wo wirkliche Giftwirkungen beobachtet sind, handelt es sich stets um giftige Beimengungen ungereinigter Erdölsorten (Dunbar, Stubenrath).

Die bei einer grösseren Zahl von Patienten gemachten Erfahrungen, die sich nun schon auf einen Zeitraum von zwei Jahren beziehen, berechtigen uns jedenfalls zu der Behauptung, dass gereinigtes Paraffin, das als Vaselinum albissimum medicinale in den Handel gebracht wird, einen Schmelzpunkt von 36—40° hat, nicht als für den Menschen giftig bezeichnet werden kann, da wir niemals irgendwelche Beschwerden nach seiner subcutanen Einverleibung gesehen haben.

Auch Professor Meyer scheint an eine chemische Giftwirkung nicht zu glauben, hebt vielmehr die Bedenken hervor, die sich aus theoretischen Erwägungen auf Grund der Arbeit seines Schülers Juckuff[7]) gegen Paraffininjectionen ergaben.

Diese Arbeit befasst sich in sehr interessanter und belehrender Weise mit der Verbreitungsart subcutan beigebrachten Paraffins im thierischen Organismus und bringt das Verhalten des Paraffins in Parallele zu dem anderer mit den Körpersäften nicht mischbarer Flüssigkeiten, wie Quecksilber und leicht schmelzbarer Metalllegirungen. Juckuff injicirte Paraffinum liquidum und Gemische von Paraffinum solidum mit Paraffinum liquidum oder Petroleumäther vom Schmelzpunkte von 32—36° C. und experimentirte an Kaninchen, Meerschweinchen und Tauben. Er kommt zu dem Ergebniss, dass Paraffin und überhaupt alle nicht benetzenden Flüssigkeiten der Aufnahme durch die Lymphgefässe einen Widerstand entgegensetzen. Flüssigkeiten, die subcutan injicirt werden, erzeugen durch Zerreissen von Bindegewebsfasern einen Hohlraum, aus dem sie durch Capillarwirkung von den Lymphgefässen angesaugt werden. Nicht benetzende Flüssigkeiten dagegen setzen ihrer Aufsaugung einen Widerstand entgegen, sie widerstreben vermöge ihrer stärkeren Cohäsion dem Uebertritt aus den weiten Spalträumen in die engen Capillaren. Sie verhalten sich auch anders wie feinst vertheilte feste Fremdkörper, z. B. Zinnoberkörnchen, die nach wenigen Tagen in den Lymphdrüsen zu finden sind. Sie verbreiten sich nur in den Spalträumen des lockeren Bindegewebes und machen in diesen grössere Wanderungen durch, indem sie nach dem Gesetze der Schwere die tieferen Partien aufsuchen. Dabei halten sie sich stets an die lockeren Zwischengewebe, das subcutane Gewebe, die Muskelscheiden und dringen auf diesem Wege auch ins subpleurale und subperitoneale Gewebe. Endlich sollen nach Juckuff solche mit den Körpersäften nicht mischbare Fremdkörper regelmässig in die grossen Körperhöhlen selbst eindringen. Auf diesen Wanderungen erzeugen sie aber gleichzeitig eine Wucherung des benachbarten Gewebes, sie werden wie ein Schwamm durchwachsen und dadurch selbst in ein Maschenwerk umgewandelt. Immer kleinere Partien werden für sich vom wuchernden Bindegewebe abgeschlossen und endlich ist der Fremdkörper, der der Resorption so grossen Widerstand entgegensetzte, freilich nach sehr langer Zeit, in eine Art von Emulsion verwandelt, die geeignet ist, von Lymphgefässen aufgenommen und den Lymphdrüsen zugeführt zu werden. So erklärt sich nämlich Juckuff einen Fall, bei dem es ihm gelang, bei einem Meerschweinchen 75 Tage nach Injection von 8 cm^3 einer mit Chlorophyll gefärbten, bei 32° erstarrenden Mischung von Paraffinum liquidum und solidum trotz ausschliesslich rechtsseitiger Injection in den Lymphdrüsen beider Körperhälften einen grünen Fremdkörper nachzuweisen, den er als einen Theil des injicirten Vaselins ansieht.

Meine diesbezüglichen Versuche sind noch nicht zum Abschlusse gelangt, sie sollen an anderer Stelle ausführlich besprochen werden. Hier möchte ich nur ein Bedenken dagegen geltend machen, dass jene Beobachtungen ohne Weiteres auf den Menschen übertragen werden.

Es handelte sich doch bei allen diesen Experimenten um kolossale Quantitäten von Paraffin im Verhältniss zum Gewicht des Versuchsthieres — bis zu einem Zehntel des Körpergewichtes. Das Paraffin wurde den Thieren subcutan einverleibt und, da es sich um Meerschweinchen, Kaninchen handelt, Thiere mit äusserst verschieblicher Haut und starker Hautmusculatur, so kann es nicht Wunder nehmen, wenn ein Fremdkörper unter dem Einflusse der Muskelcontractionen sehr bald in dem lockeren Gewebe zu wandern beginnt.

Wir haben bei den Injectionen bei Menschen ganz ähnliche Erfahrungen gemacht, wenn Vaselin an Stellen mit lockerer Hautanheftung (Scrotum, Augenlider) injicirt wurde, oder an Stellen, wo es unter den Einfluss stärkerer Muskelcontractionen kam, ehe es genügend abgekapselt war, worüber bei den betreffenden Fällen genauer zu berichten sein wird. Dagegen kann ich bestätigen, dass in der That Paraffin eine Reaction des Nachbargewebes erzeugt, freilich eine solche mildester Art, die äusserlich als Entzündung nicht wahrnehmbar ist, abgesehen von einem rasch vorübergehenden Oedem, das mitunter beobachtet wurde.

Wie jeder Fremdkörper, regt auch das Paraffin eine Wucherung der Bindegewebszellen an. Die so entstehenden Granulationszellen durchsetzen das Paraffin ganz so wie einen implantirten Schwamm, immer kleinere Theilchen von Vaselin werden vom ursprünglichen Depot abgetrennt; die aus Granulationszellen bestehenden Bälkchen des Maschenwerkes werden allmälig in Bindegewebe verwandelt. Dieser Vorgang läuft freilich sehr langsam ab. Von einer in ein Kaninchenohr gemachten Injection fand ich nach drei Monaten noch eine centrale zusammenhängende Vaselinmasse, die von Bindegewebe gut abgekapselt war, in ihrer Umgebung fanden sich zahlreiche kleinste Vaselintröpfchen von den gewucherten Zellen des Bindegewebes begrenzt. Die dem Vaselintröpfchen direct anliegenden Zellen sind abgeplattet und ähneln dadurch den Endothelzellen, doch glaube ich nicht, dass es sich etwa um ein Eindringen von Vaselin in Lymphgefässcapillaren handelt. Riesenzellenbildung ist spärlich. Marchand[8]) erwähnt in seiner grundlegenden Arbeit, dass Riesenzellen sich in der Umgebung schwer oder nicht resorbirbarer Fremdkörper bilden, dass jedoch dabei die Consistenz der Fremdkörper eine Rolle spielt, weshalb an der Oberfläche nekrotischer Knoten massenhaft Riesenzellen sich bilden, an der Demarcation nekrotischer weicher Theile aber solche fehlen.

Die Reaction des Gewebes gegenüber Paraffin (vom Schmelzpunkt von 36—40° C.) scheint beim Menschen noch etwas ausgesprochener zu sein als bei den Thieren, wenngleich sie auch hier nicht die Intensität erreicht, dass man klinisch eine Entzündung annehmen könnte. Es scheint, dass die Consistenz des von uns gebrauchten Vaselins von Bedeutung für die blande Einheilung ist und dass die Wahl dieses von Gersuny von Anfang an verwendeten Präparates eine sehr glückliche war. Wenigstens hat sich die Verwendung von Paraffin von höherem wie auch niederem Schmelzpunkt als unzweckmässig erwiesen. Ich führe den Misserfolg, den Föderl[9]) mit der Einheilung von Paraffinplättchen erlebte, auf die feste Consistenz des verwendeten Paraffins zurück. Hartes Paraffin übt einen zu starken Reiz auf die Umgebung aus. Es wird nicht durchwachsen, sondern vielleicht unter günstigen Verhältnissen, das ist dort, wo es völlig ruhig bleiben kann, einheilen können, sonst wird es durch reactive Entzündungen ausgestossen werden. Vaselin, das bei 36—40° schmilzt, bei einer 2—3° tieferen Temperatur erstarrt, hat bei gewöhnlicher Zimmertemperatur Salbenconsistenz, bei Körpertemperatur wird es sehr weich, nahezu flüssig sein. Hiebei sei daran erinnert, dass für das Körperfett des Menschen als Erstarrungspunkte

[7]) Juckuff, Ueber die Verbreitungsart subcutan beigebrachter, mit den Körpersäften nicht mischbarer Flüssigkeiten im thierischen Organismus. Archiv für experimentelle Pathologie. Bd. XXXII, pag. 124.

[8]) Marchand, Einheilung von Fremdkörpern. Arbeiten aus dem pathologischen Institut Marburg. 1. Heft, pag. 60.

[9]) Sitzungsbericht der geburtshilflich-gynäkologischen Gesellschaft in Wien am 30. October 1900. Centralblatt für Gynäkologie. 1901, pag. 134.

15° für das Hautfett, 25° für das Nierenfett angegeben werden.[10]) Dieses weiche, schmiegsame Paraffin übt offenbar einen minimalen Reiz aus, der sich freilich bedeutend steigert, wenn es in straffes Narbengewebe injicirt oder die Cutis selbst damit infiltrirt wird. Wir haben uns davon überzeugt, dass in allen solchen Fällen eine Hyperämie auftritt, die freilich sehr bald zurückgeht, nach vier bis sechs Wochen gänzlich verschwunden ist. Die Patienten hatten ausser einem leichten Spannungsgefühl keine Beschwerden. Es empfiehlt sich, wo Injectionen in straffes Gewebe gemacht werden sollen, eine Infiltration mit Schleich'scher Lösung vorauszuschicken, welche die Gewebe lockert, dem Paraffin Platz schafft. Man wird ferner in solchen Fällen nicht zu grosse Quantitäten auf einmal injiciren, sondern durch wiederholte Injectionen in Intervallen von ein bis zwei Wochen den gewünschten Zweck zu erreichen suchen.

Im Allgemeinen sieht man das Paraffin, das bei Zimmertemperatur Salbenconsistenz hat, völlig reactionslos einheilen. Man palpirt es unmittelbar nach der Injection als teigige Masse, nach wenigen Tagen schon fühlt sich das Vaselindepot härter an, nach acht Tagen wie ein derbes Infiltrat, das sich jedoch durch Massage noch etwas in der Form beeinflussen lässt. Die Consistenz nimmt immer mehr zu, bis es nach ein bis zwei Monaten als knorpelharte Masse palpabel ist. Es ist dies offenbar eine Folge der fortschreitenden Durchwachsung und Abkapselung des Paraffins. Es ist ja bekannt, dass eine prall gefüllte Cyste sich auch wie ein harter Tumor anfühlt.

Aus der nun ziemlich grossen Zahl von Beobachtungen können wir nur den Schluss ziehen, dass das Paraffin sehr gut abgekapselt wird, wenn es eine Zeit lang ruhig am Orte der Injection bleibt, d. h. keinem Drucke von aussen, keiner Muskelbewegung ausgesetzt ist. Wir vermuthen, dass ein so abgekapseltes Vaselindepot auch dauernd der Resorption widerstehen kann. Jedenfalls deutet das unveränderte Bestehen der ältesten (durch zwei Jahre) von uns beobachteten Vaselindepots darauf hin und berechtigt uns auch zu der Hoffnung, dass die durch die Paraffininjection gewonnenen Resultate als dauernde anzusehen sind.

Dies geht auch aus dem guten Befinden der am längsten beobachteten Fälle hervor, die in den ersten Publicationen von Gersuny beschrieben wurden und mit denen ich den Bericht über die gesammten bisher behandelten 30 Fälle beginnen will.

1. Hodenprothese nach beiderseitiger Castration wegen Tuberculose. 30. Mai 1899 Injection von 8 cm^3 Vaselin in die linke Scrotalhälfte. Nach 14 Tagen Injection von 5·6 cm^3 Vaselin in die rechte Scrotalhälfte. Nach weiteren 14 Tagen Injection von 3 cm^3 links, 2 cm^3 rechts ins Centrum der alten Vaselindepots. Nach 10 Wochen Injection von 3 cm^3 rechts. Im Ganzen waren rechts 11·6 cm^3, links 10 cm^3 injicirt. Am 16. Mai 1900 wurde derselbe Befund erhoben wie acht Monate nach der ersten Injection, in beiden Scrotalhälften ein knorpelharter Tumor, der nicht die geringsten Beschwerden verursacht. Im Mai 1901 stellte sich Patient wieder vor. Der Befund ist vollständig unverändert. Patient hat niemals Beschwerden gehabt. Er erzählt jedoch die ergötzliche Beobachtung, dass er während eines im Herbste 1900 durchgemachten Typhus bei 40° Fieber bemerkte, dass die Vaselingeschwülste weicher waren und zu confluiren schienen. Mit der Entfieberung stellte sich auch der alte Zustand wieder her.

Der Patient hatte sich an Gersuny um Rath gewendet, da es ihm peinlich war, in seinem Zustande zur Assentirung zu gehen. Gersuny benützte diese Gelegenheit zu dem Experimente der subcutanen Einverleibung von Vaselin und verwerthete dabei die seinerzeit gewonnene Erfahrung, dass Vaselin, mit 1% Carbolsäure in Angiome eingespritzt, reactionslos einheilt (mündliche Mittheilung).

Der günstige Erfolg, blande Einheilung der Vaselintumoren, ermunterte zu weiteren Versuchen und das unveränderte Bestehen der Vaselinhoden, das wir nun durch zwei Jahre wiederholt zu controliren Gelegenheit hatten, scheint uns jetzt ein wichtiges Argument für die Dauerhaftigkeit der durch Vaselininjection erzielten Resultate.

2. Paraffineinspritzung bei Incontinentia urinae durch Verlust des Sphinkters und der ganzen Urethra. Dieser Fall ist im Centralblatt für Gynäkologie, 1900, Nr. 8, genau beschrieben. Am 19. Juli 1900 wurde die erste Injection vorgenommen. Seither ist Patientin, die durch fünf Jahre an Harnträufeln gelitten hatte, völlig continent. In ihrem letzten im Mai 1901 uns zugekommenen Berichte (zehn Monate nach der Injection) schreibt die Patientin: »Mein Blasenzustand ist ein dauernd guter, ich halte den Harn acht bis zehn Stunden und habe nur den Wunsch, es möge immer so bleiben.«

Ich will im Anschluss daran den Fall Pfannenstiel's[11]) besprechen, in dem nach einer aus gleicher Indication ausgeführten Paraffininjection eine Lungenembolie beobachtet wurde. Gleichzeitig will ich die Technik unserer Injectionen nochmals genauer beschreiben, an der fast jeder Nachprüfer etwas geändert hat. Professor Pfannenstiel hat so viele Aenderungen daran vorgenommen, dass man seinen Fall wohl nicht zur Beurtheilung der Methode heranziehen darf.

Er verwendete zunächst Paraffin, das bei 45° schmilzt. Gersuny beschreibt in seiner ersten Publication das von ihm verwendete Paraffin als vom Aussehen und der Consistenz von Axungia porci und vom Schmelzpunkt von 40°.

Durch Mischung von hartem und flüssigem Paraffin kann man sich leicht verschiedene Paraffinsorten herstellen. Der Schmelzpunkt lässt sich auf einfache Weise ziemlich genau bestimmen, wenn man die Quecksilberkugel eines Thermometers durch Auftropfen des geschmolzenen Paraffins mit einer dünnen Schichte desselben überzieht und nun das Thermometer in Wasser hält, das in einem Becherglas allmälig erwärmt wird. Man liest die Temperatur des Wassers ab, bei der das Paraffin schmilzt. Das geschmolzene Paraffin schwimmt in dem Wasser in Tröpfchen obenauf, bei einer gewissen Temperatur des abkühlenden Wassers werden diese Fettaugen matt. Indem man diese Temperatur abliest, ermittelt man den Erstarrungspunkt des Paraffins.

Man wird sich überzeugen, dass Paraffin von 45° Schmelzpunkt bei Zimmertemperatur fest ist. Es verhält sich bei der Injection wesentlich anders als das von uns verwendete.

Ich habe bei meinen Thierversuchen wiederholt hartes Paraffin injicirt und hatte dabei immer grosse Schwierigkeiten. Man muss nämlich, um festes Paraffin zu injiciren, es sehr heiss injiciren, sonst erstarrt es in der Nadel und verstopft sie. Ich vermuthe, dass auch Professor Pfannenstiel das Paraffin heiss injicirt hat. Ich glaube, dass Paraffin vom Schmelzpunkt von 45° bei einer Temperatur von 80—90° injicirt werden muss, namentlich wenn man eine grössere Quantität injiciren will. Es kann nun sehr wohl blos durch die Hitze der injicirten Masse in den Venen des Blasenhalses zu Thrombosen gekommen sein, welche zu der Lungenembolie Veranlassung gaben.

Gersuny hob in seiner Publication hervor, dass das Vaselin bei der Injection nicht mehr heiss, sondern nur gerade flüssig war. Oft kam es vor, dass es wie ein feiner Faden aus der Nadel kam, als drückte man einen Comedo aus. Seither haben wir es nur mehr in dieser Form injicirt.

Das Vaselin wird in einer Porzellanschale über der offenen Flamme erhitzt, bis es kocht und Dämpfe aufsteigen, dann wird es, indem die Schale in kaltes Wasser gestellt wird, abgekühlt, aber noch flüssig in die Spritze angesogen. In der Spritze lässt man es nun gänzlich abkühlen, was durch Darüberfliessen von kaltem Wasser zu beschleunigen ist. Es wird erst verwendet, wenn es nicht mehr flüssig ist, sondern als feiner, wurmähnlicher Faden aus der Nadel tritt, d. h. bis es die Consistenz, die es bei Zimmertemperatur immer hat, wieder erlangt hat. Wir sind der Meinung, dass bei Verwendung des Paraffins in dieser Form eine Embolie nicht leicht zu Stande kommen kann. Die von verschiedenen Syphilidologen beobachteten Lungenembolien nach Injection der

[10]) Citirt nach: Knöpfelmacher, Untersuchungen über das Fett im Säuglingsalter und über das Fettsklerem. Jahrbuch für Kinderheilkunde. Neue Folge. Bd. XIV.

[11]) Pfannenstiel, Zur Discussion über die Paraffineinspritzung bei Incontinentia urinae nach Gersuny. Centralblatt für Gynäkologie. 1901, Nr. 2.

gebräuchlichen Suspension eines Quecksilberpräparates in Paraffinum liquidum, die klinisch ganz ähnlich verliefen, wie der Pfannenstiel'sche Fall, sind sicher darauf zu beziehen, dass das Paraffin als Flüssigkeit direct in eine Vene injicirt und vom Blutstrome mitgerissen wurde.

Was ferner den functionellen Misserfolg in Pfannenstiel's Fall anlangt, so ist er wahrscheinlich auch nur auf eine Aenderung der Methode zu beziehen.

Der Fall Gersuny's und jener Pfannenstiel's sind sich ja äusserst ähnlich. In beiden Fällen bestand völliger Mangel einer Urethra, im Vestibulum dem Blasenhalse entsprechend eine für einen kleinen Finger durchgängige Oeffnung, durch welche dicke Schleimhautwülste vorragten. Wie ging nun Gersuny vor? Er injicirte in die vorgefallenen Schleimhautfalten submukös Paraffin und nachdem diese auf solche Art etwas aufgetrieben waren, reponirte er sie, worauf sie nicht mehr vorfielen. Hierauf wurde vom Rande des Blasenostiums in die reponirten Schleimhautwülste noch etwas Vaselin eingespritzt, um so einen neuerlichen Vorfall ganz unmöglich zu machen. In den ersten Tagen musste Patientin katheterisirt werden, da sie durch die enge Oeffnung nicht uriniren konnte, bald trat wieder Harnträufeln ein, es wurde daher nach acht Tagen nochmals Paraffin in den schon bestehenden Paraffinring eingespritzt. Seitdem ist Patientin continent.

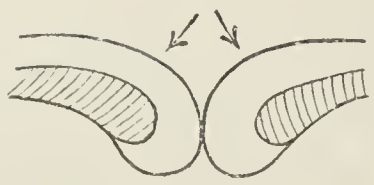
Es scheint, dass für das Zustandekommen der Continenz in erster Linie die nach innen reponirten durch die Paraffininjectionen verdickten Schleimhautwülste verantwortlich zu machen sind. Sie werden durch den Innendruck der Blase gegen einander gedrückt und im Blasenostium geklemmt, wodurch sie dicht schliessen.

Fig. 1.

Auch Pfannenstiel gelang es durch die Injection eine Verengerung zu erzielen. Die für einen Finger durchgängige Oeffnung konnte dann nur mehr durch eine dünne Sonde passirt werden. Nach zwölf Tagen war die Oeffnung ebenso verengt, die Paraffingeschwulst war immer noch da, jedoch etwas weicher, ein Befund, den ich nicht erklären kann, da wir ihn nie erhoben haben. Und doch war die Patientin nicht continent.

Pfannenstiel ist nämlich in einem wesentlichen Punkte von dem Vorgehen Gersuny's abgewichen. Er hat die durch die Injection geblähten Schleimhautwülste nicht reponirt. Er erwähnt dies wenigstens nicht, schreibt jedoch, dass »nach Beendigung der Injection der Blasenhals wallartig vorgewölbt war. Er erzielte so eine Verengerung, aber keinen Ventilverschluss,

Fig. 2.



trotzdem er fünfmal so viel Vaselin injicirte als Gersuny. Die so erzeugte Stenose hindert das Eindringen von aussen, hält aber dem Innendrucke nicht Stand, da sie durch ihn gedehnt wird. Gersuny machte ein Ventil, das nach aussen schliesst, Pfannenstiel eines, das nach aussen aufgeht.

Dass Erfolge bei Fällen von Urinincontinenz der Frauen zu erzielen sind, beweisen auch die Fälle, über die Kapsammer [12]) berichtet. In zwei Fällen von Incontinenz in Folge von Riss der Urethra und in Folge von chronischer Cystitis wurde von Professor v. Frisch Continenz erreicht durch Injection von je 12 cm^3 Vaselin an verschiedenen Stellen des Blasenhalses, die unter Leitung des in die Urethra eingeführten Fingers gemacht wurden. Beide Patientinnen haben am ersten Tage Temperatursteigerung gehabt; ich vermuthe, dass diese auf die Dilatation der Urethra zu beziehen ist. Die eine Patientin klagte über Hustenreiz ohne weiteren Befund. Kapsammer selbst injicirte bei einer seit der Jugend bestehenden Incontinenz einer 32jährigen Frau 8 cm^3 Vaselin an einer Stelle des Blasenhalses und erzeugte dadurch einen Zustand ähnlich dem bei Prostatahypertrophie des Mannes. Für Fälle von Incontinenz bei erhaltener Urethra wird dieses Vorgehen vielleicht hinreichen, bei fehlender Urethra dürfte die Ventilbildung nach Gersuny angezeigt sein.

[12]) Kapsammer, Sitzung der Gesellschaft der Aerzte in Wien. 5. Februar 1901. Wiener klinische Wochenschrift. 1901, pag 193.

3. Sprachverbesserung nach geheilter Gaumenspalte (bereits publicirt). Operation eines einseitigen Wolfsrachens vor zwei Jahren bei einem 18jährigen Mädchen. Die Sprache war näselnd, undeutlich geblieben, die Aussprache des »g« gelang nicht, da das Velum nicht an die Rachenwand gebracht werden konnte. Nach Injection von etwa 3 cm^3 Vaselin (November 1899) ins Velum wird das »g« tadellos gesprochen. Jedoch auch das durch die Injection gewulstete Velum konnte nicht an die Pharynxwand ganz herangezogen werden, ein vollständiger Abschluss gegen die Nase kam nicht zu Stande. Es wurde nun beschlossen, Vaselin in die Pharynxwand selbst zu injiciren und diese so dem Velum näher zu bringen. Es wurden etwa 30 cm^3 in die hintere Pharynxwand eingespritzt, und zwar nicht in einer Sitzung. Etwa 10 cm^3 wurden im März 1900 injicirt. Als Patientin sich im Februar 1901 mit einem deutlich ausgesprochenen »Guten Tag« wieder meldete, war an der hinteren Pharynxwand ein harter Tumor als flache Vorwölbung zu fühlen. Beim Schlucken und Phoniren eines »a«, wenn das Velum an diesen Tumor herangezogen wurde, zeigte es sich, dass noch nicht schlussfähige Partien vorhanden waren und es wurden nun in mehreren Sitzungen noch 20 cm^3, jedes Mal 3—5 cm^3 in die Umgebung des ersten Paraffinknotens injicirt, so dass jetzt ein flacher Höcker an der hinteren Pharynxwand vorragt, der mit dem Velum einen für die Sprache ausreichenden Verschluss gibt.

Patientin hat auch keinen Zwischenkiefer und trug eine Prothese, welche die vorderen Zähne ersetzte, die eingefallene Oberlippe hob und durch einen Zapfen die Communication zwischen vorderer Mundhöhle und Nasenhöhle schloss. Durch Injection von Vaselin in die Schleimhautauskleidung des Defectes wurde dieser bedeutend verengert, gleichzeitig durch Einspritzungen in die Oberlippe ein Zapfen gebildet, der in die Lücke passt und auch die Lippe hebt, so dass der Patientin jetzt eine wesentlich kleinere Prothese genügt.

Es wurden im Ganzen etwa 5 cm^3 in mehreren Sitzungen injicirt.

Die Patientin ist für die Verbesserung ihrer Aussprache, die auch von ihren Bekannten spontan bemerkt wurde, sehr dankbar.

4. Ein gleicher Fall entzog sich nach deutlicher Besserung der Aussprache, die in Folge von Injectionen ins Velum und die Pharynxwand eingetreten war, der weiteren Behandlung.

5. Der Verschluss einer feinen Communication zwischen Mund und Nase, die nach einer Operation eines grösseren Gaumendefectes übriggeblieben war, gelang durch Injection von 0·3 cm^3 in die Wand des Fistelcanales.

Patientin war dadurch belästigt, dass Speisetheile darin sich festsetzten und beim Ansaugen Luft aus der Nase eindrang. Sofort nach der Injection konnte Luft nicht mehr angesaugt werden.

Stenosenbildung bei fehlendem oder ungenügend schliessenden Sphincter ani.

6. Wegen eines 5 cm oberhalb der Analöffnung gelegenen Carcinoma recti wurde bei einem 54jährigen Manne am 1. October 1896 die Amputatio recti vorgenommen. Hierauf wurde der Rest des Rectums herabgezogen, um 270° torquirt und durch Nähte in der Gegend des früheren Anus fixirt. Die Continenz war trotz der Torsion ungenügend. Im Januar 1898 wurde Patient neuerdings operirt, da etwa 3 cm oberhalb des neuen Anus eine narbige Stenose entstanden war. Es wurde das Rectum aus den Narbenmassen ausgelöst, wobei Theile der Prostata resecirt wurden, das Steissbein enucleirt werden musste. Hierauf wurde das Rectum um 180° gedreht und ein Anus sacralis angelegt. Seitdem war Patient ziemlich continent.

Im Januar 1901 stellte er sich wieder vor. Er ist für flüssigen Stuhl nicht continent, trägt stets einen Verband, um nicht

durch die Defäcation überrascht zu werden. Doch hatte sich Patient daran als an etwas Unvermeidliches gewöhnt. Dagegen fühlte er sich belästigt durch einen Prolaps der Rectalschleimhaut. Es besteht ein für vier Finger durchgängiger narbiger Hautring, durch welchen sich ein etwa hühnereigrosser Prolaps der Rectalschleimhaut beim Pressen vorstülpt. Am 12. Januar wurden unter die vorgefallene Schleimhaut 10 cm^3 Vaselin injicirt. Nachdem diese auf solche Weise wulstig geworden war, wurde sie reponirt und fiel auch bei starkem Pressen nicht mehr vor. Patient hatte in den nächsten Tagen etwas Druckgefühl im After, sonst war er beschwerdefrei. Er war sehr befriedigt davon, dass der Prolaps beseitigt ist, continent war er nicht.

Nach acht Tagen wurden weitere 6 cm^3, nach drei Wochen 8 cm^3 Vaselin an der Grenze zwischen Schleimhaut und Haut injicirt, wodurch die Analöffnung verengt wurde. Patient hat seidem das deutliche Mahngefühl, wenn der Stuhl kommt, er kann weichen und festen Stuhl halten, ist blos für flüssigen Stuhl nicht continent.

Der Anus ist nun von einem derben Hautringe umgeben, der nur mehr einen Finger leicht durchlässt.

Ein kleines Stückchen Schleimhaut, das zu weit nach aussen genäht ist und durch seine Secretion den Patienten belästigt, soll durch Aetzung beseitigt werden. Spritzt man durch ein Drain Wasser ein, so wird ein Theil davon zurückgehalten, ein Theil fliesst noch daneben heraus.

Im Mai 1901 war der Anus für einen Finger eben zu passiren, die harten höckerigen Paraffintumoren bewirken durch ihr Ineinandergreifen vollständige Continenz, ganz harter Stuhl wird freilich nur schwer abgesetzt.

7. Ein 51jähriger Mann wurde mit Analfisteln aufgenommen, die nach Incision eines periproktitischen Abscesses zurückgeblieben waren. Am 10. Januar 1900 wurden die Fisteln und der Sphinkter gespalten.

Die tiefe, durch den Sphinkter gehende Narbe, die danach zurückblieb, veranlasste Incontinenz auch für festen Stuhl.

Daher wurde in einer zweiten Operation am 5. November 1900 die Narbe excidirt, der Sphinkter aus der am Sitzbein adhärenten Narbenmasse freigemacht und in sich vernäht. Patient war jedoch noch immer nicht continent. Am 18. Januar 1901 war die Haut in der Umgebung des Anus durch Narben zu einem Trichter verengt, in dessen Tiefe sich erst der After fand. Die Contraction des Sphinkters war undeutlich zu fühlen, ein vollständiger Verschluss schon deshalb nicht möglich, weil drei von radiären Narben herrührende Einkerbungen vermöge ihrer Starrheit ein Aneinanderlegen der Schleimhautfalten nicht zuliessen.

Eingespritzte Flüssigkeit floss sofort wieder heraus.

Es wurden nun am 18. Januar 1901 zunächst 8 cm^3 Vaselin, eine Woche später wieder 8 cm^3 in die Umrahmung der Analöffnung injicirt.

Namentlich wurde versucht, die narbig eingezogenen Stellen zu heben. Erst nach der zweiten Injection war eine deutliche Verengerung zu bemerken. Der Finger drang nur mit Mühe in den After ein, eingespritzte Flüssigkeit wurde zurückgehalten, kam erst beim Pressen wieder heraus. Zwei Wochen später wurden noch 15 cm^3 Vaselin eingespritzt, worauf injicirte Flüssigkeit auch durch Pressen nicht mehr ganz herausbefördert werden konnte. Seitdem kann sich Patient auf die Schlussfähigkeit seines Afters ganz verlassen, trägt gar keinen Verband mehr, kann flüssigen und weichen Stuhl halten, und fürchtet nur mehr festen Stuhl, den er nur mit grossen Anstrengungen herauspressen kann.

Als ich den Patienten im Mai sah, klagte er nur über das Eine, dass er den festen Stuhl nicht herausbringe, wenn er ihn nicht durch ein Klysma zuvor erweicht hat; gewiss ein befriedigender Erfolg für einen Patienten mit vollständiger Incontinentia alvi.

8. Nach Spaltung eines periproktitischen Abscesses behielt ein 29jähriger Mann eine kleine narbige Einkerbung des Afters, durch die ohne sein Wissen öfters flüssiger Stuhl abging und ihm die Wäsche beschmutzte. Durch Injection von 3 cm^3 Vaselin gelang es, diese Spalte auszugleichen.

Es lag nahe, die Injection von Vaselin zum Verschlusse von Bruchpforten zu versuchen, wenn eine Radicaloperation nicht indicirt schien (drei Fälle).

9. Ein 79jähriger Mann hatte schon dreimal wegen Incarceration seiner strausseneigrossen Scrotalhernie unsere Anstalt aufgesucht. Er wollte sich nie operiren lassen, trug ein Bruchband, das die Hernie nur schlecht zurückhielt, so dass Patient oft sechsmal im Tage seine Hernie reponiren musste.

Am 26. November 1900 wurde Patient wieder mit incarcerirter Hernie zu uns gebracht. Versuche der Taxis im warmen Bade misslangen. Patient erklärte, lieber zu sterben, als sich operiren zu lassen. Endlich, nach einer Stunde lang fortgesetzter Taxis, wurde der Bruch doch reponirt.

Am 28. November wurden 25 cm^3 Vaselin injicirt, davon 2 cm^3 gegen den Schambeinast, der Rest zwischen vordere und hintere Wand des Leistencanales, subserös in der Peripherie des äusseren Leistenringes. Die Injection erfolgte unter Leitung des Fingers, der die Scrotalhaut einstülpte und den Weg der Nadel controlirte. Der Erfolg war sofort ersichtlich. Der früher für vier Finger durchgängige Bruchring lässt nur mehr einen Finger durch. Es wird darauf gleich das Bruchband angelegt und Patient verlässt die Anstalt.

Am 27. December sahen wir ihn wieder. Er hat keinerlei Beschwerden gehabt, ist mit dem Erfolge der Injection sehr zufrieden. Das Bruchband hält jetzt den Bruch gut zurück, so dass er ungestört arbeiten kann. Wenn er das Bruchband ablegt, kann er einen etwa gänseeigrossen Bruch herauspressen, der sich leicht reponiren lässt. Bei der Untersuchung fühlt man den Bruchring kaum für einen Finger durchgängig, seine Ränder von harten Höckern eingenommen.

Das Vaselin ist also gut eingeheilt, verengt den Leistencanal und liefert gleichzeitig eine subcutane Pelotte, die der Pelotte des Bruchbandes als Widerpart dient und so zu der guten Wirkung desselben gewiss beiträgt.

Um diese Pelottenwirkung möglichst weit zu treiben, wurden nun weitere 24 cm^3 Vaselin direct vor den äusseren Bruchring injicirt und das Bruchband sofort auf die prominirende Vaselingeschwulst angelegt.

Am 11. Januar zeigte es sich, dass die letzte Injection ihre Wirkung verfehlt hatte. In dem lockeren subcutanen Gewebe am Uebergange zwischen Leiste und Scrotum war das Vaselin durch den Druck des Bruchbandes verdrängt worden und senkte sich ins Scrotum, wo es nun nahe dem Penisansatze als harte Platte einheilte. Am äusseren Leistenringe waren die Verhältnisse unverändert.

Im April und Mai 1901 war der Befund der gleiche. Ein harter Paraffintumor findet sich im Scrotum, macht keine Beschwerden, der Bruchring lässt kaum einen Finger durch, die beim Pressen vortretende kleine Hernie wird vom Bruchband gut zurückgehalten.

10. Dieser Erfolg ermuthigte uns, auch bei einem jüngeren (47jährigen) Manne die Injection zu versuchen, der eine gleich grosse Hernie seit vielen Jahren trug und in letzter Zeit an starken ziehenden Schmerzen litt. Der hochgradig nervöse Patient, der überdies sehr ungeschickt ist, hatte nie versucht, seine Hernie zu reponiren, trug weder Bruchband noch Suspensorium und konnte sich auch nicht entschliessen, eine Operation an sich vornehmen zu lassen. Patient wurde auf schmale Kost gesetzt, bekam täglich ein Abführmittel und ein warmes Bad. Im Bade wurden Repositionsversuche gemacht und Patient darin unterwiesen, wie er sich den Bruch selbst reponiren solle. Erst nach einer Woche gelang es, den Bruch zu reponiren, aber immer nur auf kurze Zeit, da der Patient den Bruch durch die für vier Finger durchgängige Bruchpforte immer wieder herauspresste.

Am 24. Februar 1901 wurden 15 cm^3 Vaselin injicirt, und zwar 10 cm^3 subserös, 5 cm^3 an den Schambeinast. Der Bruchring war nun so verengt, dass zwei Finger schon engagirt waren. Es wurde sofort ein Bruchband angelegt.

Abends war die Gegend des Leistencanales empfindlich. Patient vertrug den Druck der Pelotte nicht lange, höchstens zwei Stunden. Schon am nächsten Tage zeigte es sich, dass der Bruch nicht mehr ganz heraustritt, viel leichter reponibel ist und durch einen leichten Verband mit einem Holzwollsäckchen als Pelotte zurückgehalten werden kann. Patient steht damit auf, fühlt sich wohl. Am 8. März hatte Patient ohne bekannte Ursache bei volle

Wohlbefinden einen leichten Ikterus an den Skleren, der am nächsten Tage verschwunden war.

Am 12. März wurden 20 cm^3 Vaselin in den äusseren Bruchring injicirt. Der Schmerz war danach grösser wie das erste Mal, das Scrotum ödematös, jedoch die Temperatur normal. Unter Verbänden mit essigsaurerer Thonerde ging das Oedem bald zurück. Dagegen fühlte man zwei strangförmige Vaselindepots, die offenbar dem Bruchsacke aufliegen und ins Scrotum herabgesunken sind, da sie in dem lockeren Gewebe vom Bruchbande bei Seite gedrängt wurden.

Am 24. März fühlte sich Patient vollkommen wohl, er reponirt, wenn auch ungeschickt, seinen Bruch und verträgt auch das Bruchband, wenn es nicht zu straff angelegt wird. Die Vaselinwülste im Scrotum sind knorpelhart, unempfindlich.

Im Mai d. J. status idem. Der Leistenring eng, das Bruchband hält die Hernie verlässlich zurück.

11. Nach einer im Januar 1896 ausgeführten Radicaloperation einer Hernie nach Bassini, die per primam geheilt war, trat im Januar d. J. im untersten Winkel des äusseren Leistenringes eine kleine Diastase auf. Es wurden 4 cm^3 Vaselin in die Lücke injicirt, worauf sie nach einer Woche nicht mehr auffindbar war.

Gynäkologische Fälle.

Halban[13]) kam auf den Gedanken, durch Vaselininjection ein submuköses Pessar zum Zurückhalten eines vaginalen Prolapses zu erzeugen. Auch wir haben in einer Reihe von geeigneten gynäkologischen Fällen das Verfahren mit Vortheil verwendet (drei Fälle).

12. Eine 60jährige Patientin litt an Prolaps der vorderen Vaginalwand. Es wurden erst 30 cm^3 Paraffin vorne und seitlich submukös injicirt, eine Woche später noch 20 cm^3.

Nach einer Woche fühlte man in der vorderen Vaginalwand eine harte Platte, welche das Heruntertreten des Prolapses auch bei starkem Pressen hindert.

13. Eine 36jährige Frau, die seit zehn Jahren verheiratet ist, ohne je gravid gewesen zu sein, wurde wegen einer Fistula ani behufs Operation aufgenommen und bat, sie gleichzeitig von ihrem Gebärmuttervorfall zu befreien. Die Vagina war weit, schlaff, der Uterus retrovertirt, die Portio erschien beim Pressen in der Vulva. Eine Prolapsoperation schien wegen des eiterigen Processes am Anus nicht vortheilhaft. Es wurden daher am 8. Februar 1901 jederseits durch Einstich neben der Portio je 10 cm^3 Vaselin in jedes Parametrium injicirt und hierauf die Vagina tamponirt.

Nach drei Tagen wurde der Tampon entfernt.

Nach acht Tagen fühlt man den Uterus bei der bimanuellen Untersuchung in normaler Höhe fixirt, die Parametrien hart infiltrirt. Das Vaselin hatte sich also in den Parametrien ausgebreitet, war ihn ihnen eingekapselt worden und hatte sie dadurch in derbe Bänder verwandelt, welche den Uterus in seiner Stellung fixiren. Wir hatten seitdem noch öfter, zuletzt Ende Mai, Gelegenheit, die Patientin zu untersuchen.

Der Status ist unverändert geblieben. Patientin fühlt sich vollkommen wohl. Wir haben uns durch das von Wertheim geäusserte Bedenken, es könnten die Ureteren oder andere wichtige Gebilde von dem Vaselindepots comprimirt werden, nicht abhalten lassen. Der günstige Verlauf dieses Falles scheint zu beweisen, dass dieses Bedenken nicht stichhältig ist.

14. Eine 60jährige Frau litt an Carcinoma corporis uteri. Es wurde im September 1900 die Totalexstirpation ausgeführt. Im April 1901 fand sich Patientin mit der Klage ein, dass sie an einem Vorfall der Vagina leide und es wurde der seltene Befund erhoben, dass die Narbe im Scheidengewölbe sich von den Stümpfen der Ligamenta lata losgelöst hatte und mit der schlaffen Vagina heruntergerückt war. Beim Pressen stülpte sich die Vagina um und kam in der Vulva zum Vorschein. Die Injection von 10 cm^3 Vaselin in die vordere und hintere Vaginalwand verlieh der Schleimhaut so viel Steifheit, dass der Vorfall nicht mehr zu Stande kommt.

Die Auswahl der Fälle zeigt, dass nur dort von Vaselininjectionen Gebrauch gemacht wurde, wo eine schwere Operation vermieden werden sollte und ein Partus ziemlich ausgeschlossen war.

[13]) Sitzung der geburtshilflich-gynäkologischen Gesellschaft in Wien am 30. October 1900. Centralblatt für Gynäkologie. 1901, pag. 134.

Correctur von Difformitäten.

Gewisse Difformitäten, die ihre Träger social schwer schädigen und bisher nur durch grössere Operationen zu beseitigen waren, können durch Vaselininjectionen geheilt werden.

In erster Linie möchte ich die Sattelnasen erwähnen, die nach Zerstörung des knöchernen Nasengerüstes durch Lues, Trauma etc. entstehen, dem unglücklichen Patienten ein lächerliches Aussehen geben. Diesen eingesunkenen Nasen kann nun durch einen ganz geringfügigen Eingriff die normale Form wiedergegeben werden, wofür sich schon ein typisches Vorgehen herausgebildet hat. (Fall 15 bis 23).

Wir hatten Gelegenheit, bei neun Fällen von Sattelnasen theils traumatischen, theils luetischen Ursprunges die Methode zu versuchen. Die Abbildungen zeigen die Wirkung der Injectionen. (Fig. 3 bis 6).

Besonders dankbar sind die Fälle, bei denen einfach eine Einsenkung der Nasenwurzel besteht. Diese kleine Difformität gibt den armen Menschen ein abstossendes Aussehen.

Die auffallend nach oben gerichtete Nasenspitze, die breitgequetschten Nasenflügel, die durch keinen Grat unterbrochene Ebene zwischen den Augenwinkeln wirken äusserst hässlich, ein Unglück, umso folgenschwerer, wenn es sich um ein Mädchen handelt. Und nun kann durch Injection von $^1/_2$ cm^3 Vaselin in wenigen Minuten die Difformität beseitigt werden. Es empfiehlt sich, eine Infiltration mit Schleichscher Lösung voranzuschicken. Man orientirt sich auf diese Art rasch, wo die Injection am besten wirken wird. Für die Vaselininjection selbst möchten wir rathen, an der Nasenwurzel nahe der Stirne einzustechen und die Nadel bis an die Nasenspitze zu führen, dann im Zurückziehen der Nadel das Vaselin herausdrücken, während zwei beiderseits comprimirende Finger die seitlichen Grenzen bestimmen und der Nase so die richtige Form geben. Man erzeugt ein strangförmiges Vaselindepot am Nasenrücken, das nun den First der Nase bildet. Die Einsenkuug ist bei richtiger Vertheilung des Vaselins sofort verschwunden, die Nasenspitze richtet sich nach abwärts, die Nasenflügel heben sich.

In den einfachsten Fällen ist der Erfolg sofort genügend. Die Patienten fassen die plötzliche Veränderung nicht. Mitunter wird jedoch eine weitere Injection zur vollständigen Beseitigung der Difformität nöthig werden.

Ein etwas anderes Vorgehen erfordern die Fälle hochgradiger Zerstörung des Nasengerüstes, bei denen die Nase in die erweiterte Apertura pyriformis eingesunken ist und nur ein kleiner Stummel hervorragt. Wenn man überhaupt hoffen kann, auf diese Weise die Nase aufzurichten, d. h. wenn die Difformität nicht zu gross ist, muss man nämlich nächst der Injection zur Bildung eines Nasenrückens, auch unter die Nasenflügel Vaselin injiciren und diese aus den Wangen herausheben, wo bei die tiefen hässlichen Furchen verschwinden, welche die Nase bis dahin begrenzten. Man verengt dabei die Apertura pyriformis und gibt der Nase eine Unterlage.

Doch ist eine gewisse Vorsicht zu beachten. Wenn man in Narbengewebe injicirt, wie ich glaube, auch jedes Mal, wenn man zu oberflächlich, also intracutan die Nadel einsticht, bekommt man eine sichtbare Reaction, die Nase röthet sich. Nach drei bis vier Wochen freilich ist die Reaction vorüber. Aber es ist immerhin ein unangenehmes Ereigniss. Man merkt den Fehler auch gleich bei der Injection daran, dass sie grösseren Druck erfordert, und dass anämische Stellen, Quaddeln entstehen. Man forcire die Injection nicht, verlege die Fortsetzung auf eine spätere Zeit und wird stets überrascht sein von dem günstigen endlichen Resultat.

In den ersten Tagen besteht oft ein leichtes Oedem, das nach drei bis vier Tagen dem Zustande Platz macht, der als dauernd bezeichnet werden kann. Einer der ersten Fälle, der vor drei Monaten in Behandlung kam, stellte sich vor wenigen Tagen wieder vor. Der Nasenrücken ist vollständig gerade, an der Stelle der früheren Einsenkung fühlt man eine Verhärtung

der Haut, die nicht scharf umschrieben ist, so dass sie auch bei der Berührung nicht besonders auffällt.

24. Bei einem 20jährigen Patienten, dem wegen eines Cylindroms der Oberkiefer resecirt wurde, gelang es durch successive Injection von 10 cm^3 Vaselin die eingesunkene Wange zu heben. Der Gaumendefect war durch Wangenschleimhaut gedeckt worden. Die Wange war eingezogen, das untere Lid in Folge dessen etwas ektropionirt. Der Bulbus stand tiefer. In die Narbe, die nun zwischen Wange und Gaumen entstanden war, wurde Vaselin injicirt. Auch hier beobachteten wir anfangs Röthung. Ich vermuthe, dass die grössere Spannung, unter welche das Vaselin im Narbengewebe gebracht wird, die Fremdkörperwirkung mehr zur Geltung kommen lässt.

Auch bei den Thierversuchen fand ich bei intracutaner Injection die Reaction stärker. Der Erfolg war auch in diesem Falle zufriedenstellend, das Ektropium war beseitigt, der Bulbus gehoben, die eingesunkene Wange prominenter gemacht.

25. Belehrend, wenn auch weniger erfolgreich, war der Versuch, der bei einer 38jährigen Patientin angestellt wurde,

Sattelnase in Folge von Lues.

Fig. 3. Vor der Injection.

Fig. 4. Nach der Injection.

Sattelnase in Folge von Trauma.

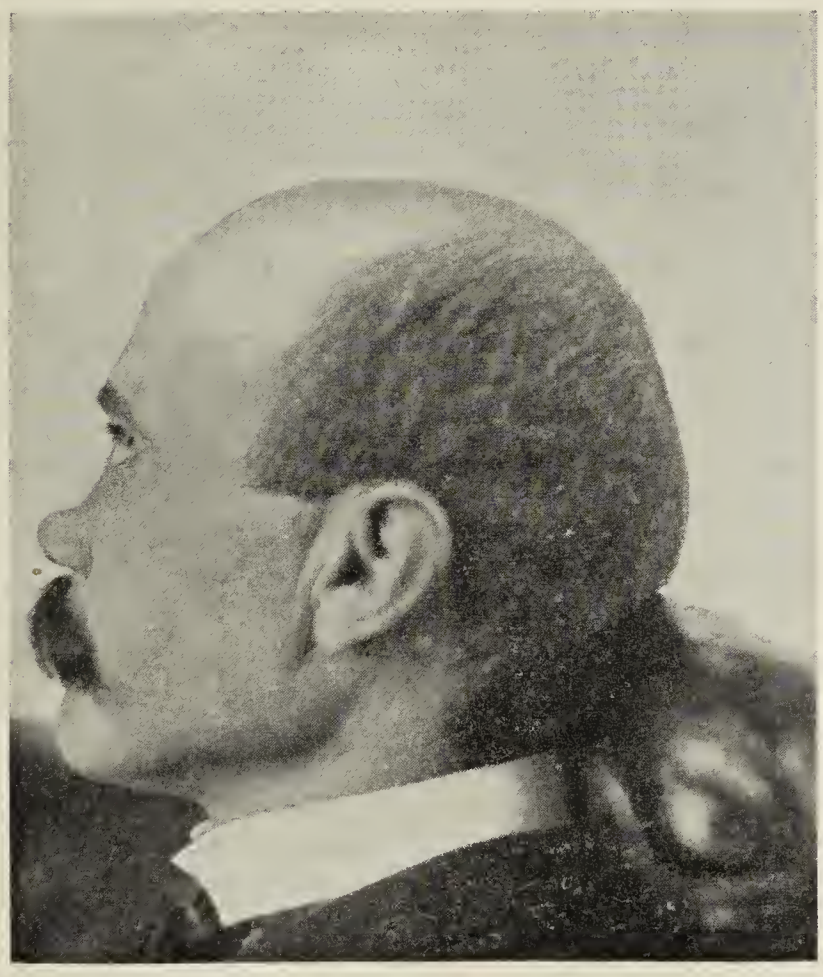


Fig. 5. Vor der Injection.

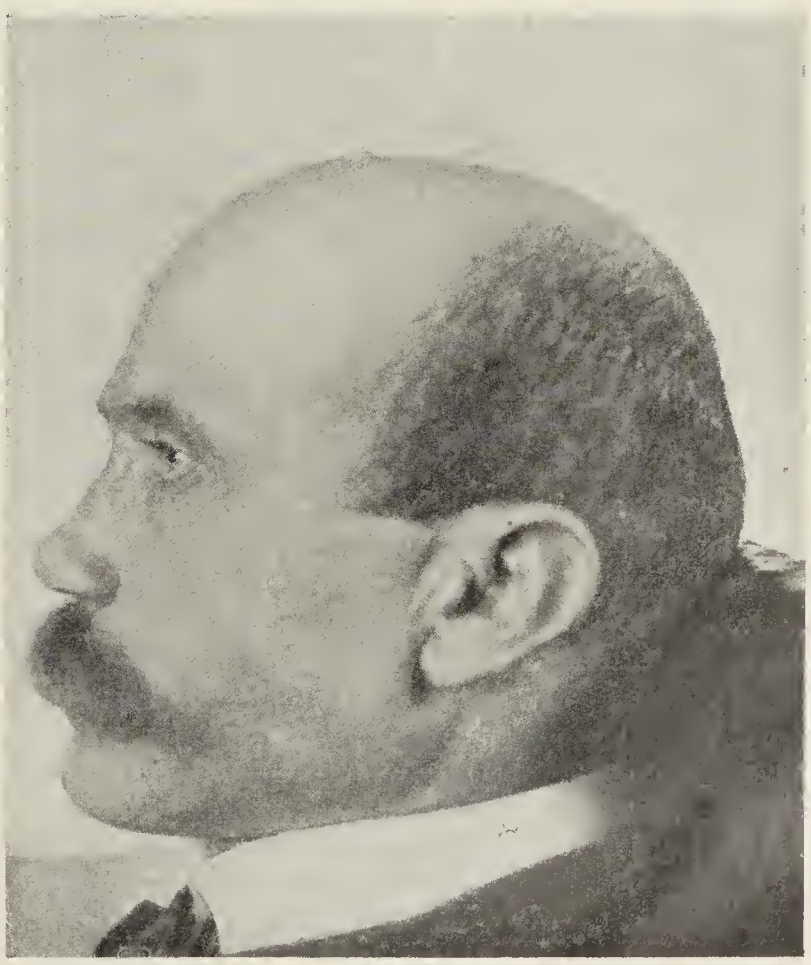


Fig. 6. Nach der Injection.

welcher im Alter von zehn Jahren nach einem Trauma der Bulbus enucleirt werden musste. Das Aussehen der Patientin war, trotzdem sie eine Prothese trug, ein sehr ungünstiges, da die Prothese mangels einer Stütze zu tief sass, die Lidspalte zu eng war, aber auch sonst die Orbita im Wachsthume zurückgeblieben war. Patientin musste die Prothese mit Watte unterfüttern, damit sie überhaupt in dem grossen Conjunctivalsack einen Halt habe. Es wurden von der Haut aus durch das obere Lid $2\,cm^3$ Vaselin an den oberen Orbitalrand, $1\,cm^3$ unter die Schläfehaut, $1\,cm^3$ subconjunctival unter den äusseren Rand der Prothese injicirt.

Wir waren darauf gefasst, dass, wie bei allen Eingriffen in dieser Gegend, zunächst ein Oedem auftreten würde. Doch nahm dasselbe Dimensionen an, die nicht erwartet wurden. Es war nach einiger Zeit nicht möglich, die Prothese einzusetzen und das Oedem besserte sich nur wenig, als ein Theil des Vaselins wieder herausgelassen wurde. Man wird also bei Injectionen an den Augenlidern diesen Umstand berücksichtigen müssen. (Dass auch am Scrotum starkes Oedem nach den Vaselininjectionen auftrat, wurde schon erwähnt.)

Mit mehr Glück versuchte Dr. Rohmer (Nancy)[14]) an Stelle eines enucleirten Bulbus einen Vaselintumor als Stütze für die Prothese zu erzeugen. Er injicirte 15 Tage nach der Enucleation des linken Bulbus unter Cocainanästhesie $2^1/_2\,cm^3$ Vaselin in die Conjunctivalnarbe, acht Tage später noch $1^1/_2\,cm^3$. Der Schmerz bei der Injection war gering, es entstand kein Oedem.

Den Erfolg nennt Rohmer vollkommen, hebt namentlich hervor, dass die Prothese genügend bewegt werden kann und der starre Gesichtsausdruck beseitigt ist, den eine solche halbseitige Difformität erzeugt.

Gewisse narbige Einziehungen der Haut können ebenfalls durch Vaselininjeetionen gehoben, geglättet werden. Es ist gewiss für die meisten Fälle dieser Art die Excision der Narbe mit folgender Plastik, wie sie bisher geübt wurden, besser geeignet, doch werden sich Arzt und Patient, wo es Erfolg verspricht, leichter zu dem kleinen Eingriff einer Vaselininjection entschliessen. Auch dafür scheint sich allmälig eine bestimmte Methode zu entwiekeln. Wo die eingesunkene Narbe einfach dureh die Unterbreehung der glatten Oberfläche hässlich wirkt, genügt die Injection einer entsprechend grossen Vaselinmenge, um das Niveau der Narbe zu heben.

Ist dagegen die Narbe an der Unterlage (Knoehen, Muskel) adhärent, so empfiehlt es sich, mit einem feinen Tenotom diese Verbindung zu lösen und ihre Wiederherstellung durch Injection von Vaselin zu verhindern.

26. Eine Frau in den Dreissigern hatte in Folge von Caries der Knochen, die sie in der Jugend durchgemacht hatte, an der linken Gesichtsseite am Oberkiefer nahe dem Jochbeine und am Unterkieferrande knapp vor dem Masseteransatze fest adhärente Narben, die durch die Verziehung der Haut und die grubigen Einsenkungen sehr hässlich wirkten. An beiden Stellen wurden zunächst je $2\,cm^3$ Vaselin injicirt, eine Woche später wurde ein am Unterkiefer adhärenter Narbenstrang subcutan durchtrennt. Nach weiteren zwei Wochen war die Haut an Stelle der früheren Einziehungen glatt. Man palpirt natürlich auch das Vaselin als harte Platte, wird also von der Methode keinen Gebrauch machen dürfen, wo eine solche harte Stelle zu auffallend wäre, wo nämlich jede feste Unterlage fehlt.

Wir stellten uns die Frage, ob nicht auch Variolanarben einer Verschönerung zugänglich wären. Mangels entsprechenden Materiales konnten wir nur wenige Versuche der Art anstellen. Es schien nothwendig, das Vaselin in etwas anderer Form zu injiciren. Es musste die Cutis mit einem Material infiltrirt werden, das eine Quellung der geschrumpften Haut erzeugt, ohne eine zu starke Prominenz hervorzurufen. Gersuny verwendete zu dem Zwecke eine Mischung von vier Theilen Olivenöl mit einem Theile Unguentum paraffini, in der Annahme, dass das Olivenöl langsam resorbirt werde und so nach einem Stadium der Quellung ein Stadium leichter Infiltration zurückbleiben werde, das durch das fein vertheilte nicht resorbirbare Vaselin hervorgerufen würde.

27. Es wurde in dieser Weise bei einer Patientin an dem durch besonders tiefe Narben verunstalteten Nasenrücken eine Injection von $1\,cm^3$ der Mischung gemacht. Es entstand eine grosse Quaddel, die Haut röthete sich ein wenig, doch schon nach drei Tagen flachte sich die Gegend ab, erblasste wieder und nun, nach vier Monaten, zeichnet sich die Stelle durch ihre auffallende Glätte vor den nicht injicirten Partien aus.

28. In jüngster Zeit hatten wir Gelegenheit, bei einer ausgedehnten narbigen Retraction des Thorax nach Resection mehrerer Rippen wegen Pleura-Empyem, die Ausgleichung der Difformität durch Vaselininjection vorzunehmen. Es wurden im Ganzen $65\,cm^3$ Vaselin injicirt, die grösste bisher bei einem Patienten eingespritzte Menge von Vaselin, und dies ohne irgendwelchen Nachtheil für die Patientin, dagegen mit ausgezeichnetem kosmetischem Effect. Ich lasse die gewiss interessante Krankengeschiehte folgen.

Im December 1897 wurde bei dem 15jährigen, schwächlichen Mädchen die Thoracotomie wegen linksseitigen, chronisehen Pleuraempyems vorgenommen. Die dritte bis siebente Rippe wurden in der Ausdehnung von etwa $4\,cm$ Länge resecirt, $1\,l$ Eiter entleert. Der durch einen vom vorderen Scapularrande zur Spitze des Sternums reichenden Bogenschnitt begrenzte Hautlappen heilte gut an bis auf eine kleine Fistel unterhalb der Mamma, die im Mai 1898 gespalten wurde und dann nach drei Wochen vollständig zuheilte.

Die Patientin erholte sich hierauf sehr rasch, nahm an Gewicht zu. Die bei der Aufnahme im Jahre 1897 beobachtete schiefe Haltung des Körpers (höher stehende linke Schulter) war beseitigt. Anfangs Mai 1901 sah Gersuny die Patientin wieder. Sie sieht blühend aus, hält sich vollkommen gerade, klagt blos über die Einziehung des Thorax an der Stelle, wo die Rippen resecirt worden sind. Sie cachirt die dadurch bedingte Incongruenz der beiden Thoraxhälften durch Einlegen eines kleinen Pölsterchens und wäre gerne zu einem kleinen Eingriffe bereit, der diese Deformität beheben könnte.

Am 3. Mai 1901 wurde folgender Befund erhoben: Dem oben erwähnten Schnitte entsprechend zieht eine bogenförmige Narbe von der Scapula zum Sternum. Bei der Ansicht von hinten sieht man etwa in der Höhe der siebenten Rippe den Thoraxrand links winkelig eingeschnitten. Bei der Ansicht von vorne und von der linken Seite fällt die Abflachung des linken Rippenbogens gegen den rechten auf.

Es wurden nun zu beiden Seiten der tief eingezogenen Narbe ihrer ganzen Länge nach von vier Einstichstellen aus Vaselininjectionen gemacht. Die Wirkung war eine ausgezeichnete, die Narbe hob sich allmälig, die ganze Gegend rundete sich ab, endlich erschien der linke Rippenbogen gleich prominent wie der rechte, der hässliche Einschnitt an der Seite war ausgeglichen. Es waren $60\,cm^3$ in einer Sitzung injicirt worden; nach vorausgeschickter Infiltration der Haut mit Schleich'scher Lösung an den Einstichstellen hatte Patientin während des ganzen Vorganges keine Schmerzen und war mit dem erreichten Resultate sehr zufrieden.

Am 11. Mai sahen wir die Patientin wieder. Sie hatte am ersten Tage leichten Hustenreiz, bei stärkeren Armbewegungen etwas Schmerzen an den Injectionsstellen, fühlt sich aber seitdem ganz wohl. Die Vaselindepots fühlen sich wie ein normales Fettpolster an, liegen an derselben Stelle wie bei der Injection, die Rundung der seitlichen Thoraxwand ist wie unmittelbar nach der Einspritzung. Es wurden noch $5\,cm^3$ zur Ausgleichung einer kleinen narbigen Unebenheit injicirt.

Am 18. Mai war der Status unverändert, entsprechend der letzten in der Narbe selbst vorgenommenen Injection leichte Hyperämie, keine Schmerzen.

Als nieht resorbirbares Material dürfte das Vaselin aueh in allen Fällen gute Dienste leisten, wo es gilt, Verwachsung bestimmter Theile zu verhüten. In erster Linie ist da an die Wiederherstellung der Beweglichkeit von Gelenken bei Ankylose zu denken. In letzter Zeit hat Chlumsky[15]) verschiedene Körper für diesen Zweek erprobt. Celluloid, Silber, Zinn, Gummi, Billroth-Battist heilten ein, schienen ihm aber dennoch für den Zweck nieht geeignet, weil sie nur schwer wieder aus dem Körper zu entfernen sind. Chlumsky entsehied sieh daher für das resorbirbare Magnesium, das neuestens Payr[16]) wieder für

[14]) La semaine médicale. 1901, Nr 15.

[15]) Chlumsky, Ueber die Wiederherstellung der Beweglichkeit des Gelenkes bei Ankylose. Centralblatt für Chirurgie. 1900, pag. 921.

[16]) Payr, Zur Verwendung des Magnesiums für resorbirbare Darmknöpfe und andere chirurgische Zwecke. Centralblatt für Chirurgie. 1901, pag. 513.

diesen Zweck empfiehlt. Ich glaube, dass auch Paraffin in ähnlicher Weise zu verwenden wäre. Es ist nicht resorbirbar und wird nur langsam durchwachsen. Bringt man es nun in genügender Menge eventuell in Verbindung mit einem Antisepticum zwischen die zu separirenden Gelenksenden der Knochen und fixirt das Gelenk einige Zeit, so wird es zunächst nicht zu einer Verwachsung der Knochen kommen können. In der Nachbarschaft würde das Vaselin Wucherungsvorgänge anregen und zum Theil würde es abgekapselt werden. Dadurch entstünde eine Art Gelenkskapsel. Der Ueberschuss des Vaselins aber könnte nach einiger Zeit durch eine feine Punction wieder entfernt werden. Die weitere Verwachsung der Gelenksenden der Knochen wäre dann durch Bewegungen zu verhindern.

29. Ein 25jähriger Mann wurde wegen Fungus der Kapsel des linken Kniegelenkes, der zur Bildung einer Fistel in der Kniekehle geführt hatte, am 29. Juni 1900 operirt. Längsschnitt an der Innenseite des Kniegelenkes, später noch ein Querschnitt durch die Quadricepssehne oberhalb der Patella. Es wird die Kapsel exstirpirt, hierauf das Seitenband und die Quadricepssehne genäht. Nachdem auch die Hautwunde genäht war, wurden 20 cm^3 Vaselin von der Fistelöffnung in der Kniekehle aus in das Gelenk eingespritzt.

Fieberloser Verlauf. Am 21. Juli wurde der steife Verband (gestärkte Binden mit Holzspan) abgenommen. Die Wunde war per primam geheilt, Beugung von wenigen Graden möglich, es bestand auch etwas seitliche Beweglichkeit. Mit einem Schienenapparat, der das Knie fixirte, wurde Patient in ein Jodbad geschickt.

Am 2. September berichtete Patient, dass er mit dem Apparate stundenlang gehen könne. Er konnte das Gelenk bis zu 20° activ, bis zu 30° passiv beugen. Seitliche Beweglichkeit fehlt. Seitdem geht Patient ohne Apparat und beugt und streckt beim Gehen das Knie, so dass sein Gang nichts Abnormes zeigt.

Am 4. September wurde eine wenig empfindliche, prominente Stelle an der Aussenseite des Oberschenkels dessen Mitte entsprechend incidirt. Es entleerte sich Paraffin mit spärlicher Leukocytenbeimengung. Nach wenigen Tagen schloss sich die Incisionsöffnung. Patient ist seitdem gesund.

Ob der hinsichtlich der Beweglichkeit so günstige Ausgang in diesem Falle auf die Vaselininjection zu beziehen ist, kann nicht mit Bestimmtheit entschieden werden. In so günstigen Fällen, bei denen ausschliesslich die Kapsel des Gelenkes erkrankt war, konnte man nämlich auch bisher hie und da ein bewegliches Gelenk erzielen.

In gleicher Weise könnte das Vaselin nach Resection von Nerven wegen Neuralgien als trennendes Material verwendet werden, um ein Einwachsen der Nerven in ihr früheres Verbreitungsgebiet zu verhindern.

30. Bei dem schon erwähnten Patienten (Fall 14) trat nach Exstirpation des Oberkiefers eine heftige Neuralgie im Gebiete des zweiten Trigeminusastes auf. Es wurde eine Resection dieses Nerven am Foramen rotundum vorgenommen und hierauf wurden 2 cm^3 sterilen Vaselins in die Tiefe der Wundhöhle injicirt. Das Vaselin heilte ein. Die Trigeminusneuralgie ist seitdem nicht wiedergekehrt.

*

Ueber den vermeinten Misserfolg der Methode im Falle Pfannenstiel's wurde in allen medicinischen Blättern referirt und vor Anwendung der Vaselininjectionen gewarnt. Meyer hatte ferner theoretische Bedenken geltend gemacht. Das Vaselin beginne nach der Injection im Körper zu wandern, verstopfe die Saftbahnen und endlich werde es doch resorbirt. Indessen haben wir in einer grossen Zahl von Fällen das Verfahren weiter geübt, erlebten nie eine Schädigung irgend eines Patienten, haben dagegen eine Reihe höchst werthvoller Erfolge zu verzeichnen. Unsere Erfahrungen erstrecken sich nun über zwei Jahre und wir konnten in dieser Zeit in der weitaus grössten Zahl der Fälle beobachten, dass das Vaselin an Ort und Stelle unverändert bleibt, so wie es schon etwa zwei bis drei Wochen nach der Injection als harter Tumor gefühlt werden kann. Wir können daher nur annehmen, dass es, unter geeignete Bedingungen gebracht, nicht wandert, sondern an der Injectionsstelle abgekapselt wird, und dass es auch nicht resorbirt wird, die Erfolge also als Dauererfolge anzusehen sind.

Wir glauben daher, dass die Methode wohl verdient weiter geprüft zu werden, und sind überzeugt, dass auch Andere günstige Resultate erzielen werden. Die Genugthuung darüber wird umso grösser sein, als das Verfahren äusserst einfach, gar nicht eingreifend ist und überdies mit etwas Geschick sich den verschiedensten Indicationen, die gewiss noch vielfach variirt werden können, anpassen lässt.

Ich möchte nur noch einmal kurz die Technik der Injection hervorheben. Wir verwenden gegenwärtig Vaselin (Unguentum paraffini), das als weisses medicinisches Vaselin im Handel erhältlich ist. Dasselbe schmilzt bei 36—40°, hat bei Zimmertemperatur Salbenconsistenz. Es wird sterilisirt, indem man es einmal aufkochen lässt. Hierauf wird es in die Spritze gefüllt und in dieser abkühlen gelassen. Erst wenn es vollständig erkaltet ist und als feiner Faden, nicht flüssig, aus der Nadel hervortritt, wird es zur Injection verwendet. Man verwende feine Nadeln und suche von einer Einstichstelle aus die Injection vorzunehmen. In lockerem Gewebe bleibt das Vaselin nur liegen, wenn es in der ersten Zeit weder einem Drucke noch Muskelbewegungen ausgesetzt ist. In straffes Gewebe darf nicht zu viel auf einmal injicirt werden, sondern es ist durch allmälige Dehnung, eventuell durch vorausgeschickte Infiltration mit Schleich'scher Lösung für das Vaselin Platz zu machen. Die Injectionen wurden unter localer Anästhesie mit wenigen Tropfen 5%iger Cocainlösung vorgenommen, in letzter Zeit erwies sich die Schleichsche Infiltration geeigneter, weil sie gleichzeitig die Gewebe lockert und eine Vorstellung von dem durch die Injection Erreichbaren gibt.

Aus dem Kaiser Franz Josef-Ambulatorium zu Wien (Abtheilung des Docenten Dr. H. Schlesinger).

Ueber objectiv nachweisbare Sensibilitätsstörungen am Rumpfe bei Aneurysma aortae.

Von Dr. H. Frick (Bad Nauheim).

Es war mir ermöglicht, am hiesigen Kaiser Franz Josef-Ambulatorium einen Fall von Aortenaneurysma näher zu beobachten, der in mehr als einer Beziehung Auffallendes bot und deshalb wohl die Berechtigung zur Veröffentlichung gibt. Zur Informirung erlaube ich mir zuerst die Krankengeschichte kurz anzuführen.

F. G., 47jähriger Kellner, gibt an vor 20 Jahren Lues acquirirt zu haben mit nachfolgendem Hautausschlag. Die Lues wurde ungenügend behandelt, zu wiederholten Malen kamen noch Schleimhauteruptionen in der Mundhöhle vor, das letzte Mal vor 16 Jahren.

Vor fünf Monaten Beginn der jetzigen Erkrankung mit Schmerzen im Rücken, welche nach vorne ausstrahlten und hauptsächlich auf die Seite localisirt waren. Die Schmerzen steigerten sich allmälig, kein Herzklopfen, keine Schlingbeschwerden.

Patient kann nicht liegen, weil die Schmerzen sich dabei steigern. Früher konnte er noch auf der rechten Seite liegen, jetzt ist auch das nicht mehr möglich. Im Sitzen wird am wenigsten Schmerz empfunden. Das Stehen ist ihm der Schmerzen und eines Mastdarmvorfalles wegen auch nur kurze Zeit möglich.

Kein Potus, kein Trauma. Im Jahre 1898 will Patient schwere, körperliche Arbeit zu verrichten gehabt haben.

Status: Mittelgrosser Mann von mässig kräftigem Körperbau, ebenso Musculatur wenig kräftig entwickelt. Panniculus adiposus normal (Patient will gegen früher abgemagert sein). Druckgefühl in der linken Rippengegend, Sensorium frei, Arteria radialis ein wenig rigide und geschlängelt, insbesondere links, mittelweit, auf beiden Seiten gleiche Füllung, gleich gute Pulswelle, mittelhoch. Spannung annähernd normal, Schlagfolge regelmässig, 76 Pulse in der Minute; es besteht keine Differenz zwischen beiden Seiten in Bezug auf das zeitliche Eintreffen der Pulse.

Die Athmung ist costoabdominal ohne Inanspruchnahme der Auxiliarmuskeln, 15 Respirationen in der Minute.

Körpertemperatur normal.

Alopecia areata in grosser Ausdehnung am Kopfe, rechte Ohrmuschel in Folge einer Verletzung deformirt, die beiden Lidspalten gleich weit, reagiren prompt, die Farbe beider Gesichtshälften ist gleich, Zunge wird gerade herausgestreckt, ein wenig belegt, die Mund- und Rachenhöhle sonst normal.

Rhythmische Erschütterungen des Kopfes synchron mit dem Pulse. Leichtes Abwärtssteigen des Kehlkopfes bei tiefen Inspirationen, anscheinend geringe, pulsatorische Erschütterungen des Kehlkopfes von links nach rechts.

Die Carotis sinistra und dextra gleich gut gefüllt, mittelweit, nicht atheromatös verändert. Im Jugulum fühlt man den Aortenbogen nicht auffallend deutlich, die beiden Subclaviae in gleicher Weise über den Clavikeln in normaler Weise zu fühlen, gleich gut gefüllt. Die Haut über dem Thorax hat ein etwas livides Colorit, in der Höhe des Rippenbogens auf beiden Seiten, insbesondere links ein Kranz feiner Venen. Das obere Sternalende, die dazu gehörigen Antheile der Clavicula, die benachbarten Abschnitte des knöchernen Thoraxskeletes werden pulsatorisch, synchron mit der Herzaction gehoben; insbesonders deutliche Pulsation im ersten Intercostalraume links sichtbar und deutlich fühlbar. Ueber den pulsirenden Stellen ein Schwirren oder Klopfen nicht zu fühlen.

Percutorische Verhältnisse: Im ersten Intercostalraum beginnt, $1^1/_2\,cm$ vom rechten Sternalende und bis $3\,cm$ nach links über den linken Sternalrand hinausreichend, eine intensive Dämpfung. Im zweiten Intercostalraum reicht die Dämpfung $2\,cm$ nach links vom rechten Sternalende und ebensoweit nach links vom linken Sternalende. Im dritten Intercostalraume ebenfalls $2\,cm$ nach rechts leerer Percussionsschall und ebenso auch tiefer unten, bis man auf den Leberschall auftrifft.

Der Spitzenstoss ist nicht deutlich fühlbar. Die Herzdämpfung reicht $1\,cm$ nach links über die Mamillarlinie hinaus in der Höhe der Brustwarze.

Auscultatorischer Befund: Das untere Sternalende wird nicht deutlich pulsatorisch gehoben; an der Herzspitze zwei reine Töne, am unteren Sternalende zwei reine Töne, der zweite Ton lauter als in der Norm, desgleichen an der Auscultationsstelle der Pulmonalis. Im dritten Intercostalraume rechts unreiner erster, klingender zweiter Ton. Im zweiten Intercostalraume rechts schwache systolische Geräusche, klingender zweiter Ton, im zweiten Intercostalraume links das gleiche Verhalten. Beim Auscultiren wird das Stethoskop deutlich gehoben.

Keine dysphagischen Symptome, Sprache rein und klar. Kehlkopfbewegungen vollkommen frei; keine Trachealstenose sichtbar, kein Stenosenathmen. Ueber der linken Scapula ein kleines Lipom.

Ueber den Lungenspitzen findet sich hinten beiderseits gleich heller Percussionsschall, ebenso in der Fossa supraspinata rückwärts beiderseits der Schall voll, nicht tympanitisch.

Im Interscapularraum beiderseits normaler Percussionsschall, keine Dämpfung neben der Wirbelsäule. Der untere Lungenrand reicht eine Hand breit unterhalb des Angulus scapulae auf der rechten und linken Seite gleich tief nach abwärts.

Die Wirbelsäule ist auf Druck nirgends empfindlich, auch die Belastung des Kopfes und der Schultern ruft keinen Schmerz hervor. Ein Druckpunkt neben der Wirbelsäule links entsprechend dem achten oder neunten Dorsalis, ebenso ein Druckpunkt in der linken Axilla in gleicher Höhe.

Die Auscultation der Lunge ergibt normales Vesiculärathmen. Leber ein wenig intumescirt, nicht druckempfindlich; Milz nicht palpabel. Zwerchfellstand in der Mammillarlinie rechts am oberen Rande der siebenten Rippe, in der Axillarlinie am unteren Rande der siebenten Rippe; in der mittleren Axillarlinie auf der linken Seite der Zwerchfellstand ebenfalls auf dem unteren Rande der siebenten Rippe.

Im Harne kein Eiweiss, kein Zucker. In der Aorta abdominalis der Puls nur schwach fühlbar. Patellarreflexe beiderseits ein wenig gesteigert, ebenso der Biceps- und Tricepsreflex.

Keine auffallende Steifigkeit der Wirbelsäule bei Bewegung.

28. December 1900. Patient bemerkt seit vier bis fünf Tagen ein eigenthümliches Gefühl in der linken Brustseite, nachdem er schon monatelang Intercostalschmerz gehabt hat. Bei der Untersuchung ergibt sich eine etwa $2-2^1/_2\,cm$ breite Zone von der linken Axillar- bis zur vorderen Mittellinie und $2\,cm$ darüber hinaus nach rechts, in deren Bereiche Hypästhesie und Hypalgesie, sowie Thermohypästhesie besteht. Die Empfindungsqualitäten sind in der hypästhetischen Zone gleich stark gestört. Die Zone verläuft bogenförmig um den Thorax, fast genau mit den Rippen. Wirbelsäule nicht druckempfindlich. Die Druckpunkte der entsprechenden Intercostalnerven neben der Wirbelsäule, in der Axilla und neben dem Sternum empfindlich. Systolisches Geräusch an der Auscultationsstelle der Aorta.

2. Januar 1901. Die Zone der gestörten Empfindlichkeit für Berührung, Druck, Schmerz und Temperatureinflüsse erstreckt sich jetzt nicht über die Mittellinie nach rechts, nach links geht sie nicht ganz bis an die vordere Axillarlinie; sie erscheint schmäler als bei der vorigen Untersuchung.

4. Januar. Die gürtelförmige, circa $2^1/_2\,cm$ breite, nach vorne sich verschmälernde Zone der gestörten Sensibilität hat sich heute, wie folgt geändert: Sie besteht aus einem anästhetischen Theil, scharf in der Mittellinie abschneidend bis etwas über die Mamillarlinie nach links hinausgehend; dann kommt eine hypästhetische Zone, in der leichte Berührung nur ganz undeutlich empfunden wird, die aber bei etwas stärkerem Drucke schon schmerzt, bis zur vorderen Axillarlinie reichend, und hier beginnt eine exquisit hyperästhetische Zone bis zur Wirbelsäule reichend. In dem anästhetischen Theile wird Berührung nicht empfunden, ebenso wird Kälte überhaupt nicht wahrgenommen. Die Wärmeempfindung ist auch empfindlich gestört; es werden nur grössere Temperaturdifferenzen erkannt, warm und heiss aber unterschieden. Druck mit dem Kopfe einer Nadel wird erst bei starkem Drücken empfunden, Schmerz erst nach einigen Secunden (mit der Uhr geschätzt zwei bis drei Secunden) und wenn man tief mit der Nadel einsticht. Ein Nachdauern der Schmerzempfindung besteht nicht. Die Breite der Zone ist dieselbe wie früher.

Bei der Percussion des hinteren Theiles des Thorax findet man eine Dämpfung beiderseits von der Wirbelsäule, die linkerseits in einem nach aussen convexen Bogen von dem ersten Brustwirbel bis zum siebenten Brustwirbel reicht, also den grössten Theil des linken Interscapularraumes occupirt. Ihre grösste Breite beträgt $6\,cm$. Rechts von der Wirbelsäule findet sich eine Dämpfung von dem dritten bis fünften Brustwirbel mit stark convexem Bogen nach auswärts; ihre grösste Breite beträgt $4\,cm$. Pulsation hinten nicht sichtbar, Haut nicht verändert.

8. Januar. Heute wieder eine Veränderung in Bezug auf die Sensibilitätsstörung am Rumpfe. Ein schmaler Streifen ungefähr der sechsten Rippe entsprechend und im Bogen mit dieser verlaufend, von der Mittellinie an bis zur hinteren Axillarlinie ist auf Druck und Berührung vollständig unempfindlich, für stärkere Stiche dagegen mehr als normal empfindlich (hyperalgetisch), sonst dasselbe Verhalten wie früher.

12. Januar. Auch heute wieder die auf Druck und Berührung anästhetische Zone mit vorhandener Hyperalgesie im Bereiche der fünften Rippe, aber nur circa $1\,cm$ breit, nachweisbar. Die darüber und darunter befindliche hyperästhetische oder besser hyperalgetische Zone ist schmäler geworden.

Die Dornfortsätze sind bis zur Sacralgegend herab schmerzhaft auf Druck; analog dieser Schmerzhaftigkeit zeigt sich eine Hyperästhesie der Haut der ganzen Wirbelsäule und etwa $^1/_2\,cm$ nach rechts und links von dieser bis zur Sacralgegend.

15. Januar. Die Zone der herabgesetzten Sensibilität ist heute etwas tiefer gerückt, sie befindet sich im Bereiche der am 12. Januar noch hyperästhetischen Hautpartie; sie ist in ihrer Länge gegen früher reducirt, sie beginnt neben dem Sternum und reicht bis in die Mamillarlinie.

Druck löst hier ebensowenig wie Berührung eine Empfindung aus. Kälte und Wärme werden als solche nicht empfunden und nicht unterschieden. Schmerzhafte Reize werden erst bei stärkerer Application und nach einer kleinen, zwei bis drei Secunden währenden Pause empfunden.

Die Wirbelsäule ist nicht mehr druckempfindlich, ebenso ist die Hyperästhesie der Haut über der Wirbelsäule nicht mehr nachzuweisen.

17. Januar. Die hypästhetische Zone reicht heute von der Mittellinie bis zur Mitte zwischen Mamillar- und vorderen Axillarlinie, ist also bedeutend kleiner geworden. Ein circa dreimarkstückgrosser Theil dieser Zone in der Mitte zwischen Mamillarlinie und Sternum gelegen, zeigt sehr verspätete Schmerzempfindung (mit der Uhr geschätzt etwa sechs bis acht Secunden); an einer ganz umschriebenen, kleinen Stelle dieser dreimarkstückgrossen Hautpartie ist völlige Analgesie. Sonst wird der Stich mit einer Nadel auch heute schlechter als normal empfunden. Die Empfindlichkeit für thermische Reize ist vorhanden mit Ausnahme der obengenannten dreimarkstückgrossen Stelle.

19. Januar. Heute ist die hypästhetische Zone auf eine circa 4 *cm* lange und 1 *cm* breite Stelle zwischen Mamilla und Sternum beschränkt, an einer circa zehnpfennigstückgrossen Stelle vollständige Anästhesie für Berührung, schmerzhafte Reize und Temperatureinflüsse. Starker Druck wird als Berührung empfunden. An den Grenzen dieser Stelle findet sich partielle Empfindungslähmung in der Form, dass Berührungen gut empfunden werden, geringe schmerzhafte Reize mit der Nadelspitze dagegen nicht als Schmerz sondern nur als Berührung.

Ich übergehe die Einträge der folgenden Zeit, da uns durch dieselben im Allgemeinen nichts Neues geboten wird, vielmehr dieselben Veränderungen mit kleinen Varietäten sich zeigen, und bringe nur noch das Endresultat, wie es sich am 25. Februar bot und das sich stationär zeigte:

Die anästhetische Zone reicht von der linken Mamillarlinie bis zur Mittellinie des Körpers; in einer Ausdehnung von 6 *cm* umfasst sie den Rippenbogen und verläuft mit diesem, sich nach vorne verjüngend, bis zur Medianlinie, die sie nicht überschreitet.

Oberhalb und unterhalb von derselben findet sich eine parästhetische Zone, die in der Mamillarlinie eine Breite von 15 *cm* hat und sich bis zur Wirbelsäule erstreckt, wo sie eine Breite von 30 *cm* hat. Sie reicht am Rücken von der Mitte des Schulterblattes bis fast herab zum Becken. Ausser dieser anästhetischen und hyperästhetischen Zone am linken Rumpfe ist nirgends eine sensibel gestörte Hautpartie zu finden.

In der anästhetischen Zone wird Berührung nicht empfunden, ebensowenig tiefe Stiche mit der Nadel, Druck löst ebenfalls keine Empfindung aus. Kneift man die Haut stark, so ist geringe Schmerzempfindung vorhanden. Wärme und Kälte werden an dieser Stelle nicht percipirt. Ein Reagensröhrchen, mit heissem Wasser gefüllt, ruft nach einiger Zeit Schmerz-, aber nicht Wärmeempfindung hervor.

Das einzige subjective Symptom des Aneurysmas war demnach in diesem Falle lange Zeit hindurch die Intercostalneuralgie. Wenn dies auch ziemlich häufig als Initialsymptom eines Aortenaneurysmas zu betrachten ist, so ist es doch seltener, dass es das einzige Symptom für längere Zeit (eine Reihe von Monaten) bleibt, wenn das Aneurysma eine so bedeutende Grösse erreicht hat, wie in unserem Falle die physikalische und Röntgen-Untersuchung uns zeigte. Jedenfalls ist es von grosser Wichtigkeit, bei einer länger dauernden Intercostalneuralgie auch bei sonst fehlenden subjectiven Beschwerden an die Möglichkeit eines Aortenaneurysmas zu denken und in dieser Richtung den Kranken zu untersuchen, wie dies ja auch schon seit längerer Zeit bekannt ist.

Doch dies sei nur nebenbei erwähnt; das Interesse des Falles liegt in den objectiv wahrnehmbaren Störungen der sensiblen Sphäre der Haut, die mit der Intercostalneuralgie verbunden sind. Ich sage hiebei Intercostalneuralgie, obgleich es für diesen Fall nicht die richtige Bezeichnung sein dürfte, wenigstens nicht mehr von dem Zeitpunkte an, wo die eigenthümlichen sensiblen Störungen der Haut auftraten. Vielmehr haben wir es wahrscheinlich mit einer Druckneuritis zu thun.

Es scheint nach den bisher vorliegenden Mittheilungen der Literatur nicht sehr häufig zu sein, dass Anästhesien bei Intercostalneuralgien, respective Neuritiden, ausser den nach Herpes zoster, vorkommen, doch machen unseren Fall erst ungewöhnlich der schnelle Wechsel der Erscheinungen, sowohl was die Ausdehnung der sensiblen Störung anbelangt, als auch das Verhalten der einzelnen Empfindungsqualitäten zu einander, die partiellen Empfindungsstörungen. Während wir gestern noch eine anästhetische und hypalgetische Zone vom Sternum bis zur Axillarlinie fanden, sehen wir heute schon wieder eine ganz andere Anordnung; die Zone erscheint etwas tiefer gerückt; wir finden eine Hyperalgesie, während der Berührungssinn vollständig erloschen ist u. s. w. So wechselnd sind die Erscheinungen, dass es fast unmöglich erscheint, etwas Gesetzmässiges daraus abzulesen. Sehen wir die einzelnen Einträge chronologisch durch, so finden wir am 28. December 1900 eine hypästhetische Zone erwähnt, die aber über die Mittellinie hinausgeht; es verhält sich dieselbe also wie bei Läsion der peripheren Nerven, nicht wie bei einer Wurzel- oder Segmenterkrankung des Rückenmarkes, bei welchen die Sensibilitätsstörung allem Anscheine nach in der Regel die Mittellinie respectirt. Ferner verläuft sie, was vielleicht in dieser Beziehung auch zu verwerthen ist, bogenförmig mit den Rippen um den Thorax. Am 4. Januar 1901 finden wir eine Anästhesie in einer Anordnung, wie sie sich später niemals wiederholt, Bemerkenswerth ist hier schon die Notiz, die wir später noch einige Male finden, dass eine Verspätung der Schmerzempfindung vorhanden ist. Am 8. Januar finden wir erwähnt, dass Druck und Berührung in einer Zone vollständig unempfindlich sind, leichte Nadelstiche aber schmerzen, also eine besondere Form der sensiblen Störung, eine Anästhesie für Druck und Berührung bei Hyperalgesie. Neben einer Hypalgesie finden wir am 15. Januar eine verspätete Schmerzempfindung erwähnt. Sehr verspätete Schmerzempfindung wird ferner am 17. Januar notirt. Eine besondere Art der Empfindungsstörung wird auch am 19. Januar erwähnt, wir finden nämlich, dass an einer Stelle Berührungen gut empfunden werden, schmerzhafte Reize aber nicht als Schmerz, sondern als Berührung. Es handelt sich also hier um eine eigenthümliche Form der partiellen Empfindungsstörung, die sich darin äussert, dass schmerzhafte Reize entweder verspätet (zeitliche Dissociation), oder gar nicht empfunden werden, während an derselben Stelle Berührung und Temperatur verhältnissmässig gut empfunden werden; oder es werden Berührungen gar nicht empfunden, während schmerzhafte Reize stärker als normal percipirt werden.

Es fragt sich nun: Sind dies Erscheinungen, die beim Uebergang einer Hyperästhesie in eine Anästhesie häufiger vorkommen oder könnte man sie als specifisch für eine Intercostalneuralgie, respective Druckneuritis eines Intercostalnerven, verursacht durch ein Aneurysma, erklären?

Für die eigentliche Intercostalneuralgie können wir die Frage wohl leicht entscheiden. Wir haben in der Literatur keinen einzigen Fall gefunden, der nur im Entferntesten an diese Erscheinungen erinnert. Nothnagel, der 70 Fälle von Neuralgien überhaupt auf ihre Sensibilität untersucht hat, berichtet nichts über eine partielle Empfindungslähmung, erzählt nichts von der immerwährenden Flucht der Erscheinungen, wie sie unser Fall zeigt. Auch bei anderen Autoren konnte ich nichts darüber finden. Unser Fall hat also, wie früher erwähnt, mit eigentlichen Intercostalneuralgien nur den besonderen Schmerz und die Druckpunkte gemeinsam, unterscheidet sich aber in seinem übrigen Verhalten gänzlich von diesen.

Wie verhält sich nun sonst die Hautsensibilität bei Neuritiden? Findet sich im Vergleich mit diesen etwas Charakteristisches für unseren Fall?

Bei Neuritiden ist das Vorkommen von Störungen der Hautsensibilität etwas ganz Gewöhnliches.

In der Regel leiden aber bei Mononeuritis alle Qualitäten des Hautgefühles gleichmässig, so dass eine partielle Empfindungslähmung im engeren Sinne als neuritisches Symptom nur äusserst selten vorkommt. Es sind nur wenige Fälle bekannt, wo sich bei einer Mononeuritis dissociirte Empfindungslähmungen gezeigt haben. (Bei Polyneuritis sind sie weit häufiger beobachtet worden.) Ich habe einige derselben der Kürze wegen in folgendem Schema zusammengestellt:

Fall von	Berührung Tastempfindung	Schmerzgefühl	Temperatur warm	Temperatur kalt	Druck	Diagnose etc.
Cavazzani . . .	—		—	+ an manchen Stellen	—	Schussverletzung des Medianus und Ulnaris. Nervennaht.
Ziehl	—	—	—	+	—	Neuritis in Folge Schussverletzung.
Nothnagel . .	ɑ	nicht angegeben	+	+	ɑ	Stoss gegen rechten Ellenbogen. Neuritis?
Berger	+	ɑ	ɑ	ɑ	+	Neuritis.
Strauss I . . .	ɑ	ɑ	—	—	nicht angegeben	Verletzung der Nerven. Vorstehendes Resultat nach der Heilung.
Strauss II . . .	ɑ	—	+	ɑ	ɑ	Lähmung des Plex. brach. nach Luxation.
Charcot . .	+	—	—	—	nicht angegeben	Druck auf die Nerven in Folge Narbengewebes.
Lanceraux (zwei (Fälle . .	+	—	—	—	nicht angegeben	Neuritis alcoholica.
Biernacki (allgemein)	+	—	—	—	ɑ	—
Pick	+	+	ɑ	ɑ	+	Neuritis (?) nach Erkältung.

Zeichenerklärung: + = intact, — = vollständig gestört, ɑ = nicht ganz gestört.

Auffallend erscheint es nach diesem Schema, dass die Tastempfindung in sechs von elf Fällen gar nicht, in drei Fällen nur theilweise gestört war, während das Schmerzgefühl ebenso wie der Drucksinn, wenn überhaupt eine stärkere Störung der Sensibilität vorlag, fast ausnahmslos und der Temperatursinn in den meisten Fällen erloschen war. Es würden diese Fälle an die sensiblen Störungen bei Syringomyelie erinnern und wesentlich differiren von unserem Fall, in dem die tactile Empfindung fast stets zuerst und am meisten gestört war. Im Einklange stände dagegen unser Fall auch in seinem Schlussresultate mit den experimentellen Ergebnissen, wie sie Herzen und Goldscheider gefunden haben. Herzen und Goldscheider haben bekanntlich beim Druck auf einen Nerven gefunden, dass zuerst die Empfindlichkeit für tactile Eindrücke abnimmt, bald nachher diejenige für Kälte verschwindet, viel später erst diejenige für Wärme und bald darauf für Schmerz. So constatirten wir auch (conferatur Eintrag vom 26. Februar) abgesehen von den vorübergehenden Störungen in unserem Falle, auch bei dem bleibenden stationären Defecte, dass Berührung, Temperatur, Stich mit einer Nadel nicht mehr empfunden wird, während Berührung mit heissem Wasser oberhalb des Schmerzpunktes nach einiger Zeit Schmerz, aber nicht das Gefühl der Wärme auslöst. Es sind hier die die Schmerzempfindung leitenden Nervenfasern weniger lädirt, als die für die übrigen Empfindungsqualitäten, daher ein besonderer Schmerzreiz nach einer geraumen Zeit, vielleicht nachdem eine Summation der Reize stattgefunden hat, noch empfunden wird. Verständlich wird nach diesen Herzen'schen Versuchen auch, dass wir bei einer früheren Untersuchung Unempfindlichkeit für Kältereize, dagegen noch Empfindlichkeit für Wärmedifferenzen gefunden haben. Wir können also, was unseren Fall anbelangt, nicht mit Biernacki übereinstimmen, der als Typus der Drucklähmung angibt: Aufhebung der Empfindlichkeit gegen Schmerz und Temperatur, abgeschwächtes Gefühl des Druckgefühles, ganz normale Berührungsempfindlichkeit und verlangsamte Leitung. Allerdings sagt Biernacki, dass nicht jede Drucklähmung so zu verlaufen brauche; in Folge von Zerstörung oder Verminderung der Nervenfasern könnten andere Symptome auftreten und das Bild der Sensibilitätsstörung verändern.

In Uebereinstimmung stehen wir mit Lähr, der als Unterschied der Sensibilitätsstörungen in Folge peripherer Ursachen und der durch centrale (die Syringomyelie) bedingten, angibt, dass gerade die localisirte Tastempfindung bei peripheren Leiden zuerst und am stärksten gestört sei, die bei Syringomyelie dagegen für gewöhnlich verschont bleibt.

Sehr auffallend bleibt nach Allem bei unserem Falle die Flüchtigkeit und der rasche Wechsel der Erscheinungen durch zwei Monate hindurch und dies könnte vielleicht als einem Aneurysma eigen erkannt werden. Wenn wir bedenken, dass ein Aneurysma nicht etwa einen sich gleich bleibenden oder sich stetig steigernden Druck auf den Stamm der Intercostalnerven ausübt, sondern einen Druck, bei dem sich starke Schwankungen zeigen, wenn wir ferner bedenken, dass die sensiblen Nervenfasern, selbst wenn sie lange in Callusmassen oder Narbengewebe eingeschlossen und dort ständigem Drucke unterworfen waren, doch sofort nach Befreiung von dem Drucke ihre Leitungsfähigkeit theilweise wieder besitzen oder in kurzer Zeit wieder erlangen, so kann es uns nicht wundern, dass in unserem Falle die Erscheinungen so häufig wechseln. Je nachdem das Aneurysma stärker oder schwächer auf die Nerven drückte, wurden mehr oder weniger Nervenfasern in Mitleidenschaft gezogen, und da auch möglicher Weise die einzelnen sensiblen Nervenfasern verschiedene Widerstandsfähigkeit gegen Druck besitzen, die Fasern, die den Schmerz vermitteln, z. B. vielleicht mehr als die der Tastempfindung, so mussten auch manchmal die Schmerzfasern weniger als die Fasern für Tastempfindung unter dem Drucke leiden. Vielleicht wird also durch den Druck die Empfindlichkeit der Nerven so abgeschwächt, dass nur mehr Schmerz-, aber nicht mehr Berührungsempfindungen übermittelt werden. Jedenfalls lohnt es sich, in jedem ähnlichen Falle nach diesen bisher wenig beachteten, rasch wechselnden, sensiblen Reiz- und Ausfallserscheinungen zu forschen, da sie vielleicht für ein Aneurysma, oder, allgemeiner gesagt, für einen pulsirenden Tumor charakteristisch sein könnten.

Einer mündlichen Mittheilung des Docenten Dr. H. Schlesinger zufolge hatte er Gelegenheit, einen zweiten Fall von Aortenaneurysma zu beobachten, der ganz ähnliche Erscheinungen, insbesondere den gleichen raschen Wechsel der sensiblen Erscheinungen sowohl in Bezug auf Dauer sensibler Ausfallssymptome, als auch auf das Auftreten partieller Empfindungslähmungen aufwies, wie der unserige. Es ist also nicht ausgeschlossen, dass bei darauf gerichteter Aufmerksamkeit sehr bald mehr Fälle dieser Art bekannt werden, und sich doch der jähe Wechsel der sensiblen Ausfallssymptome in Bezug auf Intensität, räumliche Ausdehnung und Betroffensein der verschiedenen Empfindungsqualitäten als etwas für das Aneurysma Charakteristisches herausstellen wird.

Eine Besonderheit bietet unser Fall noch, die ebenfalls bei Mononeuritiden eine grosse Seltenheit ist, ich meine das Symptom der verlangsamten Hautempfindung. Wenn es auch kein constantes Symptom war, so konnte es doch mehrere Male mit vollster Bestimmtheit nachgewiesen werden. In der Literatur habe ich nur wenige Fälle finden können, bei denen eine Neuritis dieses Symptom aufwies (vier Fälle von Kraussold, der das Vorkommen von verlangsamter Hautempfindung aus peripheren Ursachen zuerst beschrieb, je einer von Erb, Westphal, Goldscheider und Leyden).

Es bleibt noch zu erwähnen, dass die Anästhesie in unserem Falle gewiss nicht functioneller (hysterischer) Natur war. Dagegen spricht nicht nur, dass die Anästhesie immer dem Verlaufe einiger Intercostalnerven während einer längeren Zeit entsprach, in welchen auch spontane Schmerzen empfunden wurden und am übrigen Körper keine Sensibilitätsstörung zu

finden war, sondern auch die dauernde Abwesenheit jedes hysterischen Stigmas.

Literaturverzeichniss.

Ausser den Lehrbüchern von Erb, Ziemssen, Gowers, Hallier, Oppenheim, Bernhard noch folgende Schriften:

Biernacki, Ueber Drucklähmung der Sensibilität. Neurologisches Centralblatt. 1892, pag. 369.

Cavazzani, Sur la différenciation des organes de la sensibilité thermique de ceux de sens de pression. Neurologisches Centralblatt. 1892, pag. 582.

Charcot, De la dissociation dite syringomyelique dans les compressions et sections des troncs nerveux. Société de Biol. Paris 1892, pag. 941.

Goldscheider, Zur Qualität des Temperatursinnes. Pflüger's Archiv. 1886, Bd. XXXIX, pag. 96—120.

Herzen, Ueber die Spaltung des Temperatursinnes. Pflüger's Archiv. 1886, Bd. XXXVIII, pag. 93—103.

Lähr, Archiv für Psychiatrie und Nervenkrankheiten. Bd. XXVIII, pag. 813.

Nothnagel, Schmerz und cutane Sensibilitätsstörungen. Virchow's Archiv. Bd. LIV, pag. 121.

Nothnagel's Sammelwerk, Neuritis und Polyneuritis. Bd. XI.

Nothnagel, Beiträge zur Physiologie und Pathologie des Temperatursinnes. Deutsches Archiv für klinische Medicin. Bd. II, pag. 296.

Pick, Prager medicinische Wochenschrift. 1888, XIII, pag. 81.

Strauss, Deutsche Zeitschrift für Nervenheilkunde. 1892, II, pag. 258.

Ziehl, Zur Casuistik der partiellen Empfindungslähmung peripheren Ursprunges. Deutsche medicinische Wochenschrift. 1889, pag. 335.

Aus dem Ambulatorium für Nervenkranke des St. Rochus-Spitales in Budapest (Vorstand: Docent Julius Donath).

Ein Fall von Encephalopathia infantilis.

Von Dr. Hugo Lukács.

Vorgetragen in dem königlichen Aerzteverein zu Budapest.

Abgesehen davon, dass unser Fall einige seltenere und interessante Symptome zeigt, bewegt uns zu seiner Veröffentlichung hauptsächlich die Hoffnung, den Beweis dafür erbringen zu können, dass die als Titel dienende Benennung richtig ist, und dass wir damit einem fühlbaren Mangel abhelfen wollen.

Der Fall ist folgender:

D. Mor., 26 Jahre alt. Mütterlicherseits sind zwei Verwandte Imbecillen; sonst ist keine hereditäre Belastung zu eruiren. Eine Schwester lebt, ist gesund. Während der Schwangerschaft war die Mutter gesund, die Geburt war eine normale. Während des Zahnens erlitt der Patient eine Krankheit, die mit Erbrechen einsetzte, fieberhaft verlief und von eklamptischen Krämpfen begleitet war. Hernach wurde eine rechtsseitige Lähmung bemerkt. Die acuten Erscheinungen sollen sich nach einem Monate wiederholt haben.

Das Kind erlernte das Gehen in seinem zweiten, das Sprechen im dritten Jahre. Es war immer schlimm, ungehorsam, trotzig und jähzornig. Den Eltern und der Schwester war es nie zugethan; es begegnete ihnen immer grob, böswillig. Es war immer begriffstützig, zum Erlernen des Schreibens und Lesens brauchte es acht Jahre. Es gelang nie, seine Aufmerksamkeit auf längere Zeit zu fesseln, oder ihn zu ernster methodischer Arbeit anzuhalten. Dabei ist der Knabe von einem hohen Selbstgefühl, äusserst kritisch, fühlt sich immer zurückgesetzt und spielt gern den Beleidigten. Er ist thierquälerisch, gefrässig, hat Hang zum Vagabundiren; er bestiehlt seinen Vater, wo es nur möglich ist.

Bis zu seinem 13. Jahre litt er an Enuresis nocturna. Bis zum 16. Jahre stellten sich zwei- bis dreimonatlich zehn bis zwölf Stunden andauernde Absencen ein, die mit heftigem Erbrechen einsetzten und während deren der Kranke gänzlich verwirrt war. Es bestand darnach vollständige Amnesie. Diese Anfälle blieben auf Brom aus. Seit einem halben Jahre ist er verwirrt, glaubt sich verfolgt, leidet an einfältigen Grössenwahn. Von seiner Mutter spricht er in sehr unziemlicher Weise, erzählt, dass sie ihn zu Tode prügle, auch habe er sie öfter bei der Polizei angezeigt. Er will in eine Schauspielerin verliebt sein, die die Tochter einer bekannten hochgestellten Persöntichkeit sein soll. Das Mädchen würde seine Frau werden, doch seine Eltern vereiteln das durch allerhand Ränke. Er erzählt, dass eine alte Frau die Feder aus seiner Uhr, während er vor ihrer Wohnung vorüberging, mittelst Telephon herausgezogen habe u. s. w.

Beiderseitiger Strabismus convergens. Visus vermindert. Partielle Atrophie beider Sehnerven. Schädel, Ohren, Zähne weisen Degenerationszeichen auf. Der rechte Gesichtsnerv ist stark paretisch, doch die Innervation auf beiden Seiten bei Lachen und Weinen eine normale. Die rechtsseitigen Extremitäten zeigen das typische Bild infantiler Cerebrallähmung. Die rechte Hand befindet sich in rechtwinkeliger Contractur; die cyanotische Hand fühlt sich kühl an. Der Umfang des Armes ist um 3—4 *cm* geringer, als der des linken. Die Finger sind um 1—2 *cm*, die untere Extremität um 5 *cm* kürzer; der Umfang der letzteren ist um 2—3 *cm* geringer. Der Triceps reflex ist rechts wegen der Contractur nicht auslösbar. Patellarsehnenreflexe sind erhöht; rechterseits Fussklonus. Hinkender Gang. Auch die Brust- und Schultermusculatur ist rechterseits atrophisch.

Die elektrische Erregbarkeit ist normal. Auffallend ist die erhöhte mechanische Erregbarkeit der Muskeln auf der gesunden Seite. Der Blutdruck der rechten Arteria radialis mittelst Hawskley'schen Sphygmodynamometer gemessen, ist halb so gross, als auf der gesunden Seite.

Wir haben es also hier hauptsächlich mit dreierlei Symptomen zu thun: Motilitätsstörungen (Hemiplegie und die begleitenden Symptome), verminderter Geistesfähigkeit und Epilepsie. Die Motilitätsstörungen weisen ausser Hemiplegie auch Innervationsstörungen der Augenmuskeln auf. Die Imbecillität ist von der früher für eine selbstständige Erkrankung gehaltenen Moral insanity begleitet. Die Epilepsie äussert sich ausser den Absencen in den epileptischen Charakterzügen des Patienten.

Jeder dieser drei Symptomencomplexe kommt als selbstständige Krankheitsform vor. Doch für die Erkrankung, deren typisch-klinischen Fall wir eben mitgetheilt haben, ist das Vorkommen aller drei Symptomencomplexe charakteristisch. Trotz der Häufigkeit dieser Krankheit führt sie keine allgemein anerkannte Benennung. Der Grund hievon liegt in der klinischen Thatsache, dass diese drei Gruppen von Symptomen auf sehr manigfaltige Weise und in sehr verschiedenem Grade combinirt sein können. Sehen wir z. B. die epileptischen Erscheinungen. Bei unserem Kranken traten sie in der Form von Absencen auf; motorische Symptome (Krämpfe) kamen nie vor, nur sensorische. Wir sehen aber als Erscheinungen dieser Krankheit meistens auch Krämpfe. Viele Autoren halten besonders die Epilepsia Jacksoniana für bezeichnend, die später allmälig in typische epileptische Anfälle ausartet. Mit einem Worte, alle Formen des so reichhaltigen Complexes der epileptischen Symptome kommen vor.

Betrachten wir die Intelligenzschwäche, so können bei dieser Krankheit von der schwersten Idiotie bis zu den Fällen wo auf Imbecillität nur das Fehlen der altruistischen Gefühle hinweist, alle Grade vorkommen. Wie bei den epileptischen Erscheinungen am häufigsten die Epilepsia Jacksoniana vorkommt, so können wir nach eigenen, auf eine sehr grosse Zahl der Beobachtungen sich stützende Erfahrung hervorheben, dass für den Schwachsinn jene von Moral insanity begleiteten die typischen sind. Lehrreich sind besonders die Fälle, wo die Imbecillität sich bei normal entwickelten Kindern im sechsten bis siebenten Jahre nach einer acuten infectiösen Krankheit einstellt, die geistigen Fähigkeiten verloren gehen und der Charakter des Kindes sich verändert.

Was nun die Motilitätsstörungen anbelangt, so zeigen sie sich in Form von Hemiplegien, doch sind Monoplegien und sogar Paraplegien möglich. Der Grad der Lähmung ist ein verschiedener, die Folgezustände natürlich ebenso. Wenn wir nun noch bemerken, dass die Lähmung in vielen Fällen einer Rückbildung fähig ist, so ist es klar, welcher Mannigfaltigkeit diese Erscheinungen fähig sind. Die Lähmung geht in den meisten Fällen mit trophischen Störungen und incoordinirten Zwangsbewegungen (Chorea, Athetose, Tremor) einher. In Fällen, wo sich die Lähmung zurückgebildet hat, kann es geschehen, dass wir auf einer Extremität neben

Chorea trophischen Störungen begegnen. Die trophische Störung kann aber auch fehlen und auf die vorangegangene Lähmung wird nur die Zwangsbewegung, oft sogar nur die Schwäche und Ungeschicklichkeit der Extremität hinweisen, oder aber es zeigt sich an der normal functionirenden Extremität nur Wachsthumshemmung.

Einen wichtigen Symptomencomplex bilden die Lähmungen der Hirnnerven, und zwar können sowohl motorische als sensible betroffen sein. In unserem Falle fanden wir die Sehnerven atrophisch, doch ist dies weit seltener, als die Erkrankung des Acusticus.

Nach dem bisher Gesagten, ist es erklärlich, dass bei der Mannigfaltigkeit des klinischen Bildes der eine oder der andere Symptomencomplex gewissermassen nur angedeutet sein mag, und trotzdem es fast immer gelingen wird, alle drei Gruppen zu erkennen, hat man doch die Krankheit immer nach dem am stärksten ausgeprägten Symptome benannt. So spricht man von cerebraler Kinderlähmung, von Epilepsie posthemiplegique, von Imbecillitas cum epilepsia etc.

Wenn dieses ebenso wichtige wie interessante und gar nicht seltene Krankheitsbild noch immer nicht in vollem Masse gewürdigt und bekannt ist, so ist dies in erster Reihe eben den Mangel an Einheitlichkeit in der Auffassung und Benennung zuzuschreiben. Wenn wir die reichhaltige Literatur durchsehen wollen, dann macht sich dieser Mangel erst recht fühlbar. Gar manche Fragen tauchen auf, auf die wir keine Antwort finden und in Folge der mangelnden Einheitlichkeit ist die, wie gesagt, sonst reichhaltige Literatur kaum zu verwerthen.

Dasselbe was wir von dem klinischen Bilde der Krankheit gesagt haben, gilt auch von deren anatomischem Substrat.

Die ätiologische Einheit können wir in einem Satze zusammenfassen: »Die Ursache der Krankheit ist eine Läsion beliebiger Art, durch welche das in Entwicklung begriffene kindliche Gehirn geschädigt wird.« Die häufigste Läsion bilden Infectionskrankheiten (Meningitis, Diphtherie, Masern, Scharlach, besonders letztere). Minder bekannt ist die Encephalitis, da sie in vivo oft übersehen wird. Das Kind erleidet eine acute fieberhafte Infectionskrankheit, für deren Verlauf Eklampsie bezeichnend ist. Ausserdem kann die primäre Läsion durch Trauma, extra- oder intrauterine Intoxication (Alkohol, Blei etc.) verursacht werden. Der Zeitpunkt, die Natur und die Localisation der Läsion wirken zusammen und beeinflussen die Natur der primären, sowie der secundären Veränderungen. Wir besitzen eine grosse Anzahl von Sectionsbefunden und finden, dass gerade so wie bei dem klinischen Bilde auch hier die prägnanteste anatomische Veränderung als Benennung gebraucht wird. So spricht man von Porencephalie, Sklerose, Cysten etc., trotzdem diese in den meisten Fällen neben einander zu finden sind. Dies Vorgehen ist umso weniger richtig, da nicht die primären Veränderungen das Wesentliche der Erkrankung ausmachen, sondern die secundäre Degeneration, und noch mehr die Hypoplasien und Aplasien des Centralnervensystems.

Die klinische Einheit ist jedem Beobachter in die Augen springend. Das gewiss mannigfaltige anatomische Bild wird auch ein einheitliches werden, wenn wir nicht vergessen, dass das Wesentliche der Krankheit in der defecten und anormalen Entwicklung besteht.

Ich bin überzeugt, dass, wenn es gelingt, diesen einheitlichen Gesichtspunkt zur Geltung bringen, viele für die Entwicklungs- und Localisationslehre des Gehirnes wichtige und interessante Fragen beantwortet werden könnten. Aber auch für das klinische Bild ist eine einheitliche Bezeichnung schon deswegen von Nöthen, weil dadurch die Beobachtungen der Forscher mehr zugänglich und controlirbar gemacht würden.

Ich schlage vor, die von den Franzosen leider nicht consequent benützte Benennung: »Encephalopathia infantilis«, allgemein anzunehmen. Die von Bourneville und seinen Schülern in letzterer Zeit benützte Bezeichnung »Encephalomeningitis« ist nicht berechtigt, da von meinem Standpunkte Encephalitis, also Entzündung, wohl Krankheitsursache sein kann, doch die Wesenheit der Krankheit ist die Encephalopathie.

In Hinblick auf den mitgetheilten Fall, will ich noch bemerken, dass bei diesen in höchsten Grade degenerirten Individuen psychotische Zustände nicht zu den Seltenheiten gehören. Bezeichnend ist das Naive, Unbeständige ihrer Wahnideen (sie werden nie »ausgebaut«) und das Uebertriebene, Perverse ihrer Affecte.

REFERATE.

Anleitung beim Studium des Baues der nervösen Centralorgane im gesunden und kranken Zustande.

Von Prof. **Heinrich Obersteiner.**

Vierte vermehrte und umgearbeitete Auflage. 680 Seiten mit 250 Abbildungen im Texte.

Wien 1901, F. Deuticke.

Unter dem bescheidenen Titel verbirgt sich ein Werk, welches längst von den Neurologen aller Länder benützt wird, wenn es sich um das Quellenstudium einer anatomischen Frage handelt. Ausserordentliche Klarheit und Kürze bei eingehender Berücksichtigung jedes wichtigeren Umstandes, eminente Beherrschung des ungemein spröden und schwierigen Stoffes bilden die Hauptvorzüge dieses Buches.

Die vierte Auflage bietet eine vollständige Neubearbeitung des gesammten Werkes dar, welche unter erstaunlicher Kenntniss der gesammten einschlägigen Literatur vorgenommen wurde. Da auf dem Gebiete der normalen und pathologischen Anatomie des Nervensystems sehr fleissig und emsig geforscht wird und fortwährend neue Details oder wichtige Beiträge veröffentlicht werden, betraf die Vermehrung und Neugestaltung des Stoffes fast sämmtliche Capitel. Besonders hervorheben wollen wir die Abschnitte über Zellpathologie und über die Fasersysteme; bei letzteren wurden namentlich die Verhältnisse beim Menschen und die Associationsbahnen einer durchgreifenden Revision unterzogen. Die Seitenzahl ist dadurch ein wenig gewachsen, mehr aber durch den Umstand, dass die Zahl der Abbildungen vermehrt wurde. Die anscheinend so einfachen und in Wirklichkeit so ausserordentlich schweren schematischen Zeichnungen, deren Reproduction oder Modification wir oft in neurologischen Arbeiten oder Specialwerken begegneten, wurden an Zahl vermehrt und dadurch manche, schwer zu erfassende Verhältnisse anschaulich gemacht.

Aber auch die anderen schönen histologischen Bilder, welche zum grössten Theile vom Autor selbst gezeichnet wurden, sind in dieser Auflage noch reichlicher als in den früheren vorhanden.

Der Darstellung des Stoffes folgt in jedem grösseren Capitel eine Angabe der wichtigsten Arbeiten. Die grosse Erfahrung des unermüdlichen Verfassers verleiht der im Ganzen sehr objectiv gehaltenen Schilderung hie und da eine subjective Färbung.

Die Stellung des Buches und sein Werth für Studirende wie für den wissenschaftlich arbeitenden Arzt erhellt daraus, dass bereits die zweite russische und englische Bearbeitung und je eine in französischer und italienischer Sprache erschienen sind.

Die Ausstattung des Werkes ist vorzüglich.

Wir wünschen auch dieser Auflage des ausgezeichneten Buches die Anerkennung und Verbreitung, welche es verdient.

*

Die vasomotorisch-trophischen Neurosen.

Von Dr. **Richard Cassirer.**

Mit einem Vorworte von Prof. H. Oppenheim.

609 Seiten.

Berlin 1901, S. Karger.

Cassirer hat mit dem vorliegenden Buche ein durchaus eigenartiges Werk geschaffen, wie es in ähnlicher Weise bisher nicht existirte. Es ist eine ganze Serie von Monographien, welche eng aneinandergereiht und inhaltlich miteinander verbunden sind. Der Grund für diese Anordnung des Stoffes liegt darin, dass die besprochenen Krankheitsbilder sehr nahe Beziehungen zu einander aufweisen und oft auch ineinander übergehen.

Einem wirklichen Bedürfnisse kommt das einleitende Capitel entgegen, in welchem alles Bekannte über die Anatomie und

Physiologie der vasomotorischen und secretorischen Bahnen und Centren, sowie unsere gesammten Kenntnisse von den trophischen Functionen des Nervensystems klar, übersichtlich und kritisch dargestellt sind. Mit grossem Fleisse und Geschicke sind die sehr verstreuten Arbeiten gesammelt, gesichtet und eingehend besprochen. Ein Schlussrésumé zeigt die gegenwärtigen Grenzen unserer Kenntnisse. Von Interesse erscheint die (provisorische) Stellungnahme des Autors zur Frage der trophischen Störungen. Cassirer bezeichnet als trophoneurotisch, respective im engeren Sinne als trophisch diejenigen Störungen, die, wenn auch im Zusammenhange mit anderen nervösen Symptomen, doch ohne sichere oder wenigstens wahrscheinliche gesetzmässige Abhängigkeit von ihnen der klinischen Beobachtung sich darbieten.

Diesem umfangreichen, rund 100 Seiten umfassenden Abschnitte folgt eine Bearbeitung der Akroparästhesien und der verwandten Zustände. In diesem, wie in den späteren, je ein Krankheitsbild umfassenden Capiteln befindet sich zuerst eine historische Einleitung, welcher dann die Erörterung der Aetiologie der Symptomatologie, des Verlaufes, der Pathologie, Diagnose, Prognose und Therapie folgt. Im Texte ist die überaus reichhaltige Casuistik eingehend verwerthet und werden viele einschlägige Mittheilungen ausführlich wiedergegeben.

Autor fasst die Akroparästhesien in ihrer einfachsten Form als sensible Neurose, in ihrer aus vasomotorischen und sensiblen Symptomen zusammengesetzten Varietät als vasomotorisch sensible Neurose auf. Sitz der Krankheit sind im ersten Falle die peripheren Endigungen der sensiblen Haut- und Gefässnerven, bei der zweiten noch dazu die peripheren gefässverengernden Nerven.

Das nächste Capitel ist eine Bearbeitung der Erythromelalgie. Dieselbe ist manchmal nur Symptom eines anderen Nervenleidens; oft muss man sie aber als Krankheitsbild sui generis auffassen. Für die erstere Gruppe nimmt Cassirer Reizzustände in den peripheren Nerven an mit besonderer Bevorzugung vasodilatatorischer, secretorischer und sensibler Fasern. Bei den selbstständigen Erythromelalgien handelt es sich aber um eine centrale (spinale oder bulbäre) Neurose mit vasomotorischen, trophischen, sensiblen und secretorischen Symptomen.

Sehr ausführlich sind die Raynaud'sche Krankheit und die verwandten Zustände geschildert. In der Mehrzahl der Fälle muss man der Raynaud'schen Krankheit die Bedeutung einer selbstständigen Affection zuerkennen; in einem gewissen Procentsatze der Fälle handelt es sich aber doch nur um einen Symptomencomplex bei verschiedenen Krankheiten. Die Krankheit hat anscheinend nicht immer die gleichen örtlichen und ursächlichen Anlagen und ist durch eine in Folge verschiedener Momente bedingte erhöhte Reizbarkeit bestimmter Theile des Nervensystems (und zwar der vasomotorisch trophischen Bahnen und Centren) veranlasst. Sie hat die engsten Beziehungen zu den verwandten Neurosen der Akroparästhesien, der Erythromelalgie, der Sklerodermie, des acuten angioneurotischen Oedems und der multiplen neurotischen Hautgangrän.

In einem Anhange zu diesem Capitel bespricht Cassirer mehrere seltenere der Raynaud'schen Krankheit nahestehende Affectionen.

Eine etwa 100 Seiten umfassende Monographie beschäftigt sich mit der Sklerodermie. Trotz der ziemlich grossen Zahl von Autopsien (28 Fälle) ist es noch nicht festgestellt, ob die localen Veränderungen primäre oder secundäre sind. Cassirer sucht in Uebereinstimmung mit Lewin-Heller und Brissaud die krankmachende Ursache der Sklerodermie an den verschiedenen Stellen im Nervensysteme, an denen das Vasomotorensystem vertreten ist. Die Krankheit muss als Angiotrophoneurose aufgefasst werden. Die Zerstörung vasomotorischer Centren allein genügt nicht, um eine Sklerodermie hervorzurufen.

Das acute circumscripte Oedem Quincke's kann Cassirer nicht als sehr seltene Affection betrachten; er sammelte gegen 160 Fälle der Literatur. Er rechnet zu dieser Erkrankungsform alle Formen acuter Schwellungen auf nervöser Basis, welche Referent unter der Bezeichnung Hydrops hypostrophos zusammengefasst hat, stellt sich auch gleich dem Referenten auf den Standpunkt, dass die intermittirende Gelenksschwellung zu diesem Krankheitsbilde gehöre und keine eigentliche Selbstständigkeit besitze. Die Quincke'sche Affection ist bald nur Symptom, bald eine selbstständige Krankheit. In letzterem Falle lassen sich zwei Krankheitsgruppen unterscheiden: 1. Die acut einsetzenden und verlaufenden Fälle, die auf toxischem, autotoxischen oder infectiösen Wege entstanden sind und keine Neigung zu Recidiven haben oder doch nur so weit, als sie immer wieder durch dieselbe toxische Schädlichkeit ausgelöst werden. Sie stehen der Urticaria und Purpura nahe. Zur zweiten Gruppe rechnet Autor die Fälle, wo eine directe oder indirecte Heredität vorliegt, wo nervöse Züge im Krankheitsbilde stark vorherrschen, und in welchen die Anfälle unabhängig von äusseren Verhältnissen regelmässig und bestimmt wiederkehrten.

Als letzte der besprochenen Affectionen ist die multiple neurotische Hautgangrän zu nennen.

In einem Schlusscapitel hebt der Autor die grosse Zahl gemeinsamer Merkmale der besprochenen Affectionen hervor. Im Mittelpunkte des Krankheitsbildes stehen meist die vasomotorischen Störungen. Um diese gruppiren sich die übrigen Symptome, die sensiblen, secretorischen und trophischen Erscheinungen. Die Grenzen zwischen den einzelnen Krankheitsbildern sind durch viele Uebergangsformen verwischt. Neben den selbstständigen Krankheitsbildern gibt es ihnen ähnliche Symptomencomplexe, welche sich als Theilerscheinung einer anderen Grundkrankheit erwiesen und oft auch gut abtrennen liessen.

Ein 47 engbedruckte Seiten umfassendes Literaturverzeichniss (!) beschliesst das mit einem Bienenfleisse gearbeitete, ausserordentlich werthvolle Werk, welches gleich wichtig für den Internisten, Dermatologen und Chirurgen ist und eine Fülle anregenden Stoffes enthält. Hermann Schlesinger.

AUS VERSCHIEDENEN ZEITSCHRIFTEN.

403. (Aus der II. medicinischen Universitätsklinik des Geh. Med.-Rath Prof. Dr. Gerhardt in Berlin.) Nervöse Tachypnoe. Von Dr. Reckzeh, Volontär-Assistenten. Die Tachypnoe (erhöhte Athmungsfrequenz mit paroxysmenartigen Steigerungen) bei Hysterischen ist längst bekannt. Sie kommt aber auch bei anderen functionellen Erkrankungen vor, ohne dass der Zustand durch irgend ein organisches Leiden erklärt werden könnte. Unter 1155 Fällen von functionellen Neurosen der Klinik (Neurastheniker und Hysterische) wurde die rein nervöse Tachypnoe 36mal beobachtet, dabei wurde als Tachypnoe eine Erhöhung der Athmungsfrequenz auf 40 und mehr Athemzüge in der Minute angesehen. Heredität spielt in ätiologischer Hinsicht eine grosse Rolle; in einem Falle wurde die nervöse Tachypnoe als solche von beiden Eltern auf sechs Kinder vererbt. Weitere Ursachen sind: Potus, schwere Verletzungen, psychische Depression, heftiger Schrecken, Erkrankungen der Sexualorgane, Ovarialschmerz, Excesse in venere, Masturbation, Störungen der Menstruation etc. Das Leiden ist häufiger bei Frauen als bei Männern. Die Tachypnoe ist bald leichteren, bald recht schweren Grades, ebenso die Anfälle; zuweilen war die Athemnoth eine dauernde, so dass kaum eine Pause mit völliger Ruhe des Thorax bestand. Der Anfall trat plötzlich ein (meist genügte die ärztliche Visite zur Auslösung), während das Aufhören langsam erfolgte. Zuweilen bestand starke Dyspnoe, Oppression, Angstgefühl etc., dann kam wieder ein Fall vor mit zeitweisem Athmungsstillstand bei typischen hysterischen Anfällen. In den Lungen wurde zuweilen leichter Katarrh oder Anschwellung der Lungen mit schwer verschiebbaren Grenzen constatirt. In den schwersten Fällen war auch Tachycardie vorhanden, seltener schon waren accidentelle Herzgeräusche, einmal ein Cor mobile; es wurde aber Tachypnoe auch bei normalem Pulse beobachtet. Für die Entstehung der Tachypnoe hat man wohl eine Alteration der nervösen Centralorgane anzusehen, es handelt sich wohl um eine aus psychischen Ursachen erfolgende Vagusreizung. Massgebend für die Diagnose war der Ausschluss aller Erkrankungen organischer Natur, sowie die Berücksichtigung neurasthenischer oder hysterischer Symptome. Die Prognose war eine günstige, von den Grundleiden abhängige. In therapeutischer Hinsicht erwähnt Verfasser, dass Sauerstoffinhalationen auf die Tachypnoe ohne Einfluss waren. Die Behandlung war eine symptomatische (Morphium, Brom, Sulfonal, Antipyretica, Herzmittel, Eis), theils auch eine causale, auf die Beseitigung der Neurasthenie gerichtete (Valeriana, Hydrotherapie, Elektricität). Nebst vier eigenen

Fällen werden vom Verfasser 36 Fälle der Klinik mehr weniger ausführlich beschrieben. — (Berliner klinische Wochenschrift. 1901, Nr. 17, 18 und 19.) E. F.

*

404. Resection der Speiseröhre mit circulärer primärer Naht wegen narbiger Occlusion. Von Dr. Escher (Triest). Bei der 48jährigen Frau bestand, wie bei einer Oesophagostomie festgestellt werden konnte, in der Höhe des vierten Trachealringes eine auch für die dünnsten Sonden nicht durchgängige Strictur luetischer Provenienz. Zur Entfernung derselben wurde ein $1^1/_2$ *cm* langes Stück der Speiseröhre resecirt, die Enden mit zehn Knopfnähten circulär vereinigt; letztere wurden am neunten Tage wieder entfernt. Die Patientin konnte nach sechs Wochen vollständig geheilt entlassen werden. Der hier operirte Fall scheint der erste zu sein, in welchem nur narbige Oesophagusstrictur mittelst Resection und primärer circulärer Naht operirt und dadurch geheilt wurde. — (Zeitschrift für Heilkunde. 1901, Heft 3.) Pi.

*

405. Ein Fall von Hemiplegie (acute nicht eiterige Encephalitis) nach Keuchhusten. Von Dr. Fritz Hartmann. Bei einem vierjährigen Mädchen, welches an Keuchhusten litt, traten während des Abklingens dieser Erkrankung Krämpfe in den linksseitigen Extremitäten auf, die von vollkommener Lähmung derselben gefolgt waren. Der Zustand besserte sich allmälig, so dass die Patientin stehen konnte. Der Mundfacialis war von der Lähmung ergriffen, der Stirnfacialis frei. Dass bei Pertussis isolirte Krämpfe oder solche nach dem Typus der Jackson-Epilepsie oder allgemeine Krämpfe auftreten, die dann gewöhnlich von Mono-Hemi-Diplegien, aphatischen Störungen mit und ohne Psychosen gefolgt sind, wurde wiederholt beobachtet. Entgegen der Häufigkeit klinischer Mittheilungen sind die pathologisch-anatomischen Beobachtungen spärlich. Nach Luce können Hemiplegien nach Keuchhusten hervorgerufen werden durch meningeale Blutungen, ferner scheinbar ohne anatomisches Substrat als Folge einer wiederholten CO_2-Intoxication der Rindenzellen der motorischen Zone, endlich durch Erweichungsherde in Folge Ernährungsstörung. Diese pathologisch-anatomischen Befunde begründen aber nicht ausreichend jene Fälle, bei denen monatelange, klinisch nachweisbare Störungen bestehen. In diesen Fällen glaubt Hartmann entweder meningeale Hämorrhagien oder encephalitische Processe hämorrhagischer oder nicht hämorrhagischer Natur annehmen zu sollen. Wie bei Encephalitiden bei anderen Infectionskrankheiten könnten auch hier die Toxine als entzündungserregende Factoren angeschuldigt werden. Uebrigens wäre es nicht unmöglich, beim Keuchhusten an ein durch die im Hustenanfalle bewirkte Steigerung des Blutdruckes gesetztes mechanisches Trauma zu denken, das auch ohne Blutung im Sinne reactiver Processe entzündungserregend wirkt. Hartmann nimmt auch in seinem Falle eine durch toxische und vielleicht auch mechanische traumatische Einflüsse bedingte acute, nicht eiterige Encephalitis an. — (Separatabdruck aus den »Mittheilungen des Vereines der Aerzte in Steiermark«. 1901, Nr. 1.) S.

*

406. (Société de Pédiatrie, Paris.) Ueble Zufälle bei der Schilddrüsenbehandlung. Von Guinon. Verfasser beobachtete in einem Falle, wo 1 *g* frischer Schilddrüsensubstanz täglich verabreicht wurde, plötzlichen Tod durch Glottiskrampf, in Zusammenhang mit fettiger Infiltration der Giessbecken-Epiglottisfalten. Ein junges Mädchen bekam nach drei Bayer'schen Pastillen Erbrechen und Schwindel. Sp.

*

407. Ueber die Vermehrung der Todesfälle an Krebs haben bei den im Vorjahre in Berlin stattgefundenen »Verhandlungen des Comités für Krebsforschung« mehrere Mitglieder eingehend berichtet. Der Vorsitzende v. Leyden entnimmt den verschiedentlichen Veröffentlichungen deutscher, englischer etc. Forscher, dass in den europäischen Culturländern die Zahl der Krebserkrankungen und der Todesfälle an dieser schrecklichen Krankheit in bedenklicher Zunahme begriffen sei. Für ein gewisses Lebensalter wird die Sterblichkeit an Krebs auf nahezu ein Viertel von der an Tuberculose angegeben. Auch auf anderem Wege wird dies bestätigt. Die Krebskrankheit ist auf dem Wege, eine Volkskrankheit zu werden, und zwar aller Stände. Hinsichtlich der Natur des Krebses hält v. Leyden an der Theorie der parasitären Natur dieser Erkrankung fest. — Professor Kirchner, der folgende Redner, hat aus den Sanitätsberichten über den preussischen Staat nachweisen können, dass die Todesfälle an Krebs, auf 10.000 Lebende berechnet, von 1888—1897 zugenommen haben, von 3·73 auf 5·29 bei Männern und von 4·45 auf 6·05 bei Frauen, dass dieselben sich also in zehn Jahren um etwa 50% vermehrt haben. Diese Vermehrung ist besonders für die Altersclassen von 40—60 Jahren ausgesprochen: von 40—50 Jahren von 5·97 auf 7·69 bei Männern, also um den dritten Theil, von 50—60 Jahren von 15 auf 21 bei Männern, also um mehr als ein Drittel. Eine Statistik von 16 preussischen Städten mit mehr als 100.000 Einwohnern lieferte ähnliche Ergebnisse. Hier treten offenbar geographische Unterschiede hervor; die Krebssterblichkeit zeigt an verschiedenen Orten eine verschiedene Höhe und eine verschiedene Zunahme. So starben in der Altersclasse von über 60 Jahren im Jahre 1894 von 100.000 Lebenden an Krebs in Altona 63, in Crefeld nur 52. Es scheint der Osten stärker betheiligt zu sein, als die Rheingegend und der mittlere Theil des Landes. — Der dritte Redner, Regierungsrath Wutzdorff, legte die vom kaiserlichen Gesundheitsamte bearbeitete Statistik der Heilanstalten (sämmtliche öffentliche und die Privatanstalten mit mehr als zehn Betten) vor. Nach dem Ergebniss dieser Statistik hat sich die Zahl der Kranken, welche mit bösartigen Neubildungen hier aufgenommen wurden, bedeutend vermehrt. Im Jahre 1883 betrug diese Zahl 9755, im Jahre 1894 hingegen 18.036. Die (vielleicht richtigere) Todesursachenstatistik ergab, dass die Todesfälle an Krebs von 1892—1897 im ganzen Reichsgebiet sehr erheblich zugenommen haben; in einzelnen Bezirken beträgt der Unterschied 25—30%. — Da es sich bei Einsetzung dieses Comités um Sammelforschung, Ausfertigung von Fragebogen etc. handelte, wies Professor Guttstadt darauf hin, dass die Statistik der Heilanstalten gut zu verwerthen sei, weil jede Diagnose ärztlich genau festgestellt ist. Die Zahl der im Ganzen in Prenssen behandelten Kranken beträgt etwa 500.000, unter welchen sich 10.000 Krebskranke befinden. — (Deutsche medicinische Wochenschrift. Beilage. 1901, Nr. 19.) E. F.

*

408. (Aus der chirurgischen Klinik zu Greifswald.) Ueber Narkosen mit Schleich'schen Siedegemischen. Von Dr. Selberg. Das von Schleich empfohlene Narkosengemisch, welches aus Chloroform, Aether und Aethylchlorid besteht, wurde in 175 Fällen an der Klinik angewendet. Als Vorzüge machten sich geltend: Der Patient erwacht leichter als bei Cloroform, hat weniger Beschwerden nach der Narkose und scheint während der Narkose weniger gefährdet zu sein. Dem gegenüber stehen verschiedene Nachtheile: Der Patient ist schwer einzuschläfern; einzelne Fälle wurden beobachtet, bei denen es überhaupt gar nicht gelang, männliche Patienten in Narkose zu bringen. Die Excitation war angeblich geringer; die aufgetretenen schweren Excitationsstadien gaben aber den bei anderen Narkoticis beobachteten Erregungszuständen in nichts nach. Ein weiterer Nachtheil besteht darin, dass der Patient durch Nachkrankheiten (Bronchitis, Pneumonie etc.) mehr gefährdet ist. Weiters ist die Handhabung des Gemisches und die Besorgung der Narkose eine sehr umständliche, ganz abgesehen davon, dass das Narkosegemisch auch sehr theuer zu stehen kommt. Die Stunde Narkose kostet bei reinem Chloroform etwa M. 0·14, bei Aether M. 0·46, beim Schleich'schen Gemische M. 4·90. Im Ganzen scheint uns — sagt Verfasser — das Gemisch den alten Narcoticis gleichwerthig, in manchen Punkten überlegen, aber ein ideales Narcoticum ist es, wenigstens nach unseren Erfahren leider noch nicht. — (Archiv für klinische Chirurgie. Bd. LXIII, Heft 2.) Pi.

*

409. Zwei bemerkenswerthe Fälle von Erkrankung der Nerven aus dem Plexus sacrolumbalis. Von Dr. Fritz Hartmann (Graz). Zwei Fälle, in deren einem es sich um eine durch einen (per foramen ischiadicum majus ins Innere des Beckens erfolgten) Bajonettstich bewirkte Verletzung der den Ischiadicus bildenden Antheile des Plexus sacralis, des Obturatorius und Cruralis unter gleichzeitiger Läsion des Iliopsoas und Durchtrennung der Musculi glutaei und des Musculus pyriformis handelt, während Beckeneingeweide und grössere Gefässe unverletzt blieben. Im zweiten

Falle liegt eine periphere, möglicher Weise auf Lues zurückführbare Erkrankung der den Nervus cruralis und obturatorius bildenden Nervenfasergruppe vor. — (Separatabdruck des »Jahrbuches für Psychiatrie und Neurologie. S.

*

410. (Société de Chirurgie, Paris.) Ein Fall von Resection des Ganglion Gasseri. Von Gérard-Marchant. Eine 40jährige Frau litt seit zwölf Jahren an einer Neuralgie des Trigeminus, welche jeder Behandlung widerstand. Die Operation wurde von Bouglé auf dem Schläfen-Keilbeinwege ausgeführt. Die Entfernung des Ganglion Gasseri war sehr schwierig, scheint jedoch eine vollständige gewesen zu sein, wenn auch das Stück nicht untersucht werden konnte. Trotz eines sich bildenden Hornhautgeschwüres erfolgte die Heilung ohne Zwischenfälle. Schmerzen kehrten nicht wieder, jedoch blieb eine Störung der Kaubewegungen zurück, indem der Unterkiefer sich nicht weiter als $1—1^1/_2$ *cm* entfernen konnte. Das Hornhautgeschwür heilte bald, das Sehen blieb vollständig erhalten.

*

411. (Académie de Médecine, Paris.) »Rhizomucor parasiticus«. Von Railliet. Lucet und Costantin haben im Sputum einer Bäuerin, welche seit mehreren Monaten an einer chronischen Erkrankung der Athmungsorgane litt, einen Pilz gefunden, welchen sie »Rhizomucor parasiticus« benannten. Dieser Pilz, eingeimpft in die Venen, das Bauchfell oder unter die Haut, hat beim Hunde keine Wirkung, ist aber pathogen für das Meerschweinchen und Kaninchen, bei welchen knötchenförmige Gebilde in der Leber, Milz, den Lungen, Nieren und Mesenterialdrüsen zur Entwicklung kommen. Sp.

*

412. (Aus dem thierphysiologischen Institute der landwirthschaftlichen Hochschule in Berlin.) Untersuchungen zur Frage nach der Quelle der Muskelkraft. Von Professor Frentzel und Dr. Reach. Die Versuche stellten beide Verfasser an sich selbst an; die Arbeitsleistung bestand im Gehen. Chauveau und Seegen haben die Behauptung aufgestellt, dass die Fette zum Zwecke der Arbeitsleistung erst Kohlehydrate abspalten müssen, welch letztere allein befähigt sein sollen, durch ihre Oxydation im thierischen Organismus kinetische Energie zu liefern. Bei diesem Umwandlungsprocess soll nach Chauveau ein Verlust von 29% Energie stattfinden. Frentzel und Reach aber kamen zu dem Ergebniss, dass Kohlehydrat und Fett bei ihrer Oxydation im Thierkörper in nahezu gleich ökonomischer Weise entsprechend ihren calorischen Werthen kinetische Energie zu liefern im Stande sind. — (Sonderabdruck aus dem Archiv für die gesammte Physiologie. Bd. LXXXIII.) Pi.

*

413. (Société médicale des hôpitaux, Paris.) Ueber ambulatorisch heilbare Meningitis cerebrospinalis. Von Sicard. Nebst den latenten tödtlichen Formen der genannten Krankheit gibt es auch heilbare ambulatorische Meningitiden, welche während des Lebens durch die cytologische Untersuchung der cerebrospinalen Flüssigkeit constatirt werden können. Ein junger Mann, bei welchem die Entwicklung der meningealen Infection sechs Wochen dauerte, konnte sein anstrengendes Handwerk fortsetzen und litt blos an Kopfschmerzen und leichter Nackencontractur. Die cytologische Untersuchung der cerebrospinalen Flüssigkeit, die man durch Lumbarpunction einige Male gewann, zeigte im Beginne eine typische polynucleäre Form, welche in der Reconvalescenz durch eine ausschliesslich mononucleäre Form ersetzt wurde. Widal glaubt, dass im Beginne der Krankheit die polynucleären Zellen Zeugen des Kampfes gegen die Mikroben seien. Nach Beendigung desselben zeigt sich im Gefolge der meningealen Reizung nur eine Vermehrung der normalen Zahl der Lymphzellen, welche bekanntlich keine phagocytären Elemente sind. Sp.

*

414. Zwei Fälle von Bauchdeckenhämatom in der Schwangerschaft. Von Stoeckel (Bonn). Im ersten Falle war ein grosses subcutanes Hämatom in den Bauchdecken im Anschluss an einen Hustenanfall bei einer im sechsten Monate Schwangeren, im zweiten Falle ein solches aus gleichem Anlasse in der Gegend des rechten Hypochondriums acht Tage vor dem Partus entstanden. Beide Male wurde incidirt und tamponirt. Im letzteren Falle mag eine hämorrhagische Diathese das ursächliche Moment abgegeben haben. — (Centralblatt für Gynäkologie. 1901, Nr. 10.) Pi.

*

415. Ueber occulte Magenblutungen. Von Dr. J. Boas in Berlin. Im Laufe der letzten Monate hat Verfasser sehr oft Mageninhalt untersucht, dem man, selbst bei aufmerksamster Beobachtung, nichts auf Blut Verdächtiges ansah und der dennoch (mittelst Guajakprobe) einen mehr oder weniger starken Blutgehalt aufwies. Für derlei Untersuchungen empfiehlt es sich, den Mageninhalt mittelst Sonde so schonend als möglich heraufzuholen (Erbrechen eignet sich viel weniger), den Mageninhalt sofort genau zu durchmustern, ob etwa nicht eine artificielle Blutung durch starkes Pressen (oft unter Abreissung kleiner Schleimhautstückchen) vorliege, und sodann mit stets frisch zubereiteter Guajaktinctur die Probe vorzunehmen. In dieser Weise wurden in 83 Fällen der verschiedensten Magen- und auch Darmkrankheiten der Mageninhalt auf occulte Blutungen, einmal oder auch wiederholt, untersucht und hiebei constatirt, dass es Krankheitszustände gäbe, bei welchen Blutungen constant fehlten (z. B. Neurosen, Hyperacidität, Hypersecretion und gutartige Ektasie, Gastritis anacida), sodann Fälle mit wechselndem Blutbefund (Ulcus ventriculi, beziehungsweise consecutive Pylorusstenose, Duodenal- und Dickdarmstenose), endlich, als dritte Gruppe, jene Fälle, in welchen constant Blut nachgewiesen wurde, sämmtliche Fälle von Magenkrebs (20) und ein Fall von stenosirender Gastritis. Die einfache Besichtigung gab sehr häufig keinen Grund zur Annahme einer Blutanwesenheit. Der Blutbefund wird in manchen Fällen zur differentiellen Diagnostik (z. B. Ulcus und Neurose) benützt werden können und betont Boas, dass auch die methodische Untersuchung der Fäces auf occulte Blutungen einen weiteren Erfolg verspreche. Auch die Möglichkeit der Differenzirung von Magenkrebs und chronischer anacider Gastritis ist hiedurch erleichtert. In den occulten Magenblutungen, die in Fällen von Carcinom so constant sind, liegt vielleicht auch die wichtigste Quelle des Carcinommarasmus: solche Kranke verbluten sich gewissermassen tropfenweise. Daher die rasche, günstige Wirkung der Gastroenterostomie, respective die Aufgabe der Zukunft, diesen minimalen parenchymatösen Blutungen therapeutisch zu begegnen. (Deutsche medicinische Wochenschrift. 1901, Nr. 20.)

E. F.

*

416. (R. Accademia di Medicina, Turin). Ein Fall von Menière'scher Krankheit durch endo-tympanische Operation geheilt. Von Gradenigo. Der Kranke litt seit sieben Jahren an subjectiven Ohrgeräuschen, beginnender rechtsseitiger Schwerhörigkeit, später an eiteriger Ohrenentzündung. Seit zwei Jahren verstärktes Ohrensausen, Schwindelanfälle, Erbrechen. Der Kranke soll öfters auf den Rücken gefallen sein und das Bewusstsein verloren haben. Vor dem Anfalle sei horizontaler Nystagmus aufgetreten. Gegenstände, die sich bewegten, vorüberfahrende Wagen, vermehrten die Anfälle. Neigung, auf die dem kranken (rechten) Ohre entgegengesetzte Seite zu fallen. Befund: Gehör rechtsseitig für tiefe Töne verloren; Uhr und Flüsterstimme nicht wahrgenommen. Im centralen Theile des rechten Trommelfelles unter dem Umbo ein undurchsichtiger, am Promontorium haftender Fleck. Die elektrische Reizung des N. acusticus erzeugt keine Tonempfindung. Mässige Unsicherheit in aufrechter Stellung und beim Gehen. Operation: Durchschneidung des Hammerspanners, Abtragung des Hammers, Luxation und Extraction des Ambosses. Das Trommelfell war verdünnt, erschien wie eine Narbe. Das ovale Fenster, der Steigbügel, der lange Fortsatz des Ambosses wegen ihrer ungewöhnlich hohen Lage im Rahmen des Trommelfelles nicht sichtbar. Ausgang in Heilung; Bildung einer zarten Narbe an der Stelle des Trommelfelles, die subjectiven Geräusche wesentlich vermindert, die Schwindelanfälle vollständig verschwunden. — (Giornale della R. Accad. di Medic.di Torino. März 1901, Nr. 3.) Sp.

*

417. Ueber chronische ankylosirende Entzündung der Wirbelsäule. Von Dr. Fritz Hartmann (Graz). Bei einem 55jährigen Manne stellten sich nach wiederholten Durchnässungen und traumatischen Einflüssen auf die Wirbelsäule

Schmerzen in Hüft- und Lendengegend, später auch in den unteren Extremitäten, ferner Parästhesien an den Extremitäten und (gürtelförmig) am Thorax ein. Es entwickelten sich spastische Symptome und zunehmende motorische Schwäche an den unteren und später an den oberen Extremitäten, ferner eine sich allmälig einstellende Kyphose der mittleren und oberen Brustwirbelsäule, Steifigkeit derselben, die von unten nach oben fortschreitend zur vollständigen Ankylose der ganzen Wirbelsäule führte. Der Kopf war im Atlanto-Occipitalgelenk unbeweglich aufgesetzt. Bezüglich der Aetiologie der vorliegenden Erkrankung, deren Literatur eingehendste Erörterung findet, ergibt sich, dass in der Mehrzahl der Fälle die Ankylose der Wirbelsäule mit arthritischen Erkrankungen an anderen Gelenken vergesellschaftet gefunden wird, so dass man es also zumeist in diesen Fällen mit arthritisch veranlagten Individuen zu thun hat, bei denen es vielleicht ohne accidentelle Schädlichkeiten auf rein mechanischem Wege oder aber im Gefolge accidenteller Schädlichkeiten (Erkältungen, Durchnässungen, vielleicht auch Trauma) zur Erkrankung der Wirbelsäule kommt. Keinesfalls handelte es sich um eine ausschliesslich senile Erkrankung. Eine ausführliche Berücksichtigung der pathologischen Anatomie stellt der Verfasser in einer demnächst erscheinenden Arbeit in Aussicht. Differentialdiagnostisch kommen das Malum Potti, ferner Gelenksneurosen mit eventuellen Pseudoankylosen, endlich Erkrankungen der Wirbelsäule und deren Gelenke in Betracht, wie sie bei Tabes, Syringomyelie, Myositis u. s. w. beobachtet werden. — (Separatabdruck des »Jahrbuches für Psychiatrie und Neurologie«). S.

THERAPEUTISCHE NOTIZEN.

Chinin als Prophylacticum gegen Influenza. Dr. Habgood hatte beim jedesmaligen Auftreten der Influenza unter dieser Krankheit zu leiden gehabt, so dass er in vier Jahren fünf Influenzaanfälle zu bestehen hatte. Seitdem gebraucht er, aufmerksam gemacht durch eine Publication, beim jedesmaligen Auftreten der Influenza Chinin, das er täglich Morgens mit dem Frühstück in einer Dosis von 2 Grains einnimmt. Von da an soll sowohl er selbst, als auch Andere, welche gleich ihm Chinin genommen haben, von jedem Influenzaanfall verschont geblieben sein. — (Brit. med. Journal. 8. Juni 1901.)

*

Nebennierenextract bei Prostatablutungen. W. Heelas gelang es, bei einem 80jährigen Manne Prostatablutungen dadurch zu stillen, dass er dreimal täglich mittelst eines Katheters einige Tropfen einer Nebennierenextractlösung in die Prostata brachte. — (British med. Journal. 8. Juni 1901.)

*

Behandlung der Influenza mit Zimmt. Nach J. Carne Ross soll die Darreichung eines Zimmtdecoctes, beziehungsweise von Zimmttabletten nach Burroughs und Wellcome, wenn dieselbe innerhalb 24 Stunden nach Auftreten der ersten Influenzasymptome erfolgt, die Krankheit zu coupiren im Stande sein. Anfänglich werden zwei Tabletten stündlich genommen, bis die Temperatur normal wird. Nachher wird diese Medication (viermal täglich zwei Tabletten) durch vier Tage fortgesetzt. — (Brit. med. Journal. 8. Juni 1901.) Pi.

*

(Aus der chirurgischen Klinik des Geheimen Medicinalrathes Prof. v. Bergmann in Berlin.) Zur Tetanusbehandlung. Von Privatdocent Dr. E. Lexer, klinischem Assistenten. Das Heilserum gegen Tetanus hat sich bisher — nach Verfasser — absolut nicht als zuverlässiges Mittel erwiesen. Man muss daher, besonders bei den schweren Fällen, alle Mittel und Wege versuchen, welche einen Nutzen versprechen. Dazu gehört — womöglich gleichzeitig mit der Seruminjection — die Amputation grösserer oder kleinerer Gliedabschnitte ebenso wie der Versuch, durch cerebrale oder spinale Injectionen des Serums den Hauptsitz der Giftwirkung, die lebenswichtigen Kerne der Medulla oblongata, besser zu erreichen. Etwaige nach der ersten Wundversorgung noch zurückgebliebene Schmutzpartikel, Holzsplitter etc. sollen natürlich beseitigt werden. Sodann empfiehlt sich das gründliche Ausschneiden kleiner Wunden, während man bei grösseren vor allen Dingen durch Beseitigung von Unterminirungen der Haut und von Gewebstaschen und Fetzen und durch aseptische offene Wundbehandlung besonders Fäulnissprocesse abzuhalten sucht. Sitzen die Verletzungen an den Fingern oder Zehen, so ist die Infectionspforte leicht und gründlich durch Abtragung eines Gliedes zu beseitigen. Handelt es sich an den Extremitäten um ausgedehnte Zermalmungen und Zerreissungen der Gewebe (offene Fracturen, Schussbrüche, Maschinenverletzungen, Ueberfahrungen), so ist es, wie auch v. Török neuerdings betont, unsere Pflicht, Eingangspforte und Intoxicationsherd durch Amputation zu entfernen. Das soll sofort nach Erkennung des Tetanus geschehen. Entgegen den theoretischen Erwägungen von Leyden und Blumenthal ist also auch v. Bergmann, trotz frühester und energischer Serumbehandlung, seit einiger Zeit wieder zur Amputation zurückgekehrt. Zum Schlusse folgt die Mittheilung eines schweren acuten Tetanusfalles, der mit Heilung endete. Eine alte complicirte Vorderarmfractur mit ausgedehnter Phlegmone. Breite Incisionen. Am Abend des sechsten Tages nach der Verletzung Zuckungen des verletzten Armes, am Morgen darnach Trismus. Sofort wird Berner Serum intravenös, einige Stunden später — gleichzeitig mit der Amputation des Oberarmes oberhalb der Mitte — in den rechten Seitenventrikel injicirt. An den folgenden Tagen, an welchen subcutane, intravenöse und cerebrale Injectionen abwechselten, traten heftige und häufige Stösse und ausgedehnte Starre auf, während die Temperatur mehrere Tage 40° erreichte. Nach zweitägiger Besserung folgten wieder schwere Erscheinungen, welche im Ganzen nach zwei Wochen sich milderten, so dass der Patient erst nach weiteren vier Wochen geheilt entlassen wurde. — (Die Therapie der Gegenwart. Juni 1901.) E. F.

*

(Aus der medicinischen Abtheilung des Prof. v. Noorden in Frankfurt a. M.) Ueber das Entfettungsmittel „Corpulin“. Von Dr. Salomon. Seit einiger Zeit wird von der „König Salomo-Apotheke“ ein Präparat, „Corpulin“, in den Handel gebracht, das mit den früher im Handel befindlichen „Pralinées de Carlsbad“ identisch sein und gegen die Fettsucht eine besondere Wirkung entfalten soll. Eine Schachtel Corpulin enthält 30 Pastillen und kostet M. 5·50. Im Tag sollen drei Pralinées genommen werden. Dem Prospect nach bestehen sie angeblich aus einem Extract des Blasentangs, von Tamarinden und Caseara sagrada. Versuche mit Corpulin zeigten, dass es Eigenschaften entfaltet, die bisher nur von Schilddrüsenpräparaten und unter Umständen von Eierstockspräparaten bekannt geworden sind: d. h. es steigert den Oxydationsprocess und die Eiweisszersetzung, letztere in einem solchen Grade, dass man das Corpulin keineswegs als ein harmloses Medicament bezeichnen darf; es ist vielmehr als ein Gift zu bezeichnen, dessen Anwendung nur von ärztlicher Verordnung abhängig gemacht werden sollte. Ob in das Corpulin Schilddrüsensubstanz eingeschmuggelt ist, konnte bisher nicht festgestellt werden. Weitere Versuche sind noch ausständig. — (Centralblatt für Stoffwechsel- und Verdauungskrankheiten. 1901, Nr. 8.) Pi.

VERMISCHTE NACHRICHTEN.

Verliehen: Dem praktischen Arzte Dr. Albin Saller in Wels das Ehrenkreuz IV. Classe des fürstlich Schaumburg Lippe'schen Hausordens. — Dem Seesanitätsarzte Dr. Wilhelm Strasser in Triest der kais. ottomanische Medjidié-Orden IV. Classe.

*

Gestorben: Der Chirurg, Geheimrath Prof. Dr. Carl Langenbuch, ärztlicher Leiter des Lazarus-Krankenhauses in Berlin. Die hervorragendsten Verdienste des noch in voller Schaffenskraft Verstorbenen liegen namentlich auf dem Gebiete der Chirurgie der Leber und Gallenwege, welches er monographisch in der „Deutschen Chirurgie“ in erschöpfender Weise bearbeitet hat. 1882 hat er als Erster die Exstirpation der Gallenblase wegen Cholelithiasis ausgeführt.

*

In der am 10. Juni d. J. abgehaltenen Sitzung des niederösterreichischen Landes-Sanitätsrathes wurde über die Frage der ärztlichen Specialbehandlung überwachungsbedürftiger Irrer in Krankenanstalten ein Gutachten abgegeben. Weiter wurde die Aeusserung über die Verpflichtung zur Anzeige der nichtsyphilitischen Schälblasenerkrankung der Neugeborenen erstattet.

*

In der Sitzung des Abgeordnetenhauses vom 10. Juni wurde der Gesetzentwurf bezüglich der Aufhebung der chirurgischen Gremien und die Ueberweisung des Vermögens derselben an die Aerztekammern ohne Debatte in zweiter und dritter Lesung angenommen.

*

In Angelegenheit der Krankenversicherungsreform wurde von den Präsidien der mährischen, niederösterreichischen und

Wiener Kammer im Namen sämmtlicher Aerztekammern Oesterreichs beiden Häusern des Reichsrathes gleichlautende Petitionen sammt einem Memorandum überreicht. Wir lassen erstere im Wortlaute folgen:

Hohes Haus der Abgeordneten!

Das Arbeiter-Krankenversicherungsgesetz vom 30. März 1888 hat seit seinem nunmehr zwölfjährigen Bestande sowohl in materieller als auch in socialer Beziehung seine nachtheiligen Wirkungen auf den ärztlichen Stand in der traurigsten Weise geäussert. Der durch dieses Gesetz vorgeschriebene obligatorische Beitritt auch wohlhabender und der unbeschränkte faeultative Beitritt selbst reicher Personen zu den Krankencassen hat den Aerzten einen grossen Theil ihrer für ihre Existenz unbedingt nothwendigen Privatpraxis entzogen. Die schlechte Bezahlung der ärztlichen Leistungen, die Ueberbürdung durch Zuweisung einer zu grossen Zahl von Cassenmitgliedern, der gänzliche Mangel eines Rechtsschutzes gegenüber den Cassenvorständen haben insbesondere jene Aerzte, welche Stellen bei den Krankencassen angenommen haben, auf das Schwerste geschädigt.

Die vielfachen Berathungen, welche die Aerztekammern und andere ärztliche Corporationen in allen Gebieten der Monarchie pflogen, um das Verhältniss der Aerzte zu den Krankencassen in einer nur einigermassen befriedigenden Weise zu regeln, haben sich in Folge der gänzlichen Ignorirung der Aerzte bei Schaffung des Krankenversicherungsgesetzes trotz eifrigster Bemühungen als fruchtlos erwiesen.

Eine Denkschrift, welche sämmtliche Aerztekammern im Jahre 1898 Sr. Excellenz dem damaligen Ministerpräsidenten Grafen Thun überreichten, schilderte die Wirkung der Krankencassen auf die Aerzte in deutlicher Weise und verlangte dringendst die Abänderung des Krankencassengesetzes mit billiger Rücksichtnahme auf die Aufgabe und Stellung der Aerzte.

Erst in jüngster Zeit hat der in Wien stattgefundene ausserordentliche Aerztekammertag, an welchem sämmtliche Aerztekammern Oesterreichs durch Delegirte vertreten waren, in der entschiedensten Weise die Unhaltbarkeit der geltenden gesetzlichen Bestimmungen über das Krankenversicherungswesen hervorgehoben und einmüthig eine Abänderung des Gesetzes verlangt.

Die Aerzte können und wollen sich nicht mehr dem schweren Drucke unterwerfen, welcher durch die Krankencassen in ihrer jetzigen Form auf sie ausgeübt wird.

Dass die Krankencassen einen Hauptantheil an dem rapiden Niedergange des ärztlichen Standes haben, geht daraus hervor, dass gerade seit dem Bestande der Krankencassen sowohl die Erwerbsverhältnisse, als das Ansehen, dessen sich der ärztliche Stand bis dahin zu erfreuen hatte, eine erschreckende Einbusse erlitten haben. Die Krankencassen tragen mit Schuld daran, dass gerade in den letzten Jahren die Missachtung der ärztlichen Leistungen und die sowohl von ungebildeten Volksclassen, als auch von intelligenten Ständen und Corporationen mit verletzender Absichtlichkeit zur Schau getragene Geringschätzung der medicinischen Wissenschaft und der Aerzte solche Dimensionen angenommen haben.

Wäre es nicht viel natürlicher und gerechter, dass die Aerzte und ihre Leistungen in demselben Grade eine höhere und allgemeinere Anerkennung fänden, als gerade in den letzten Decennien die Medicin und Chirurgie durch die wissenschaftliche Forschung die grossartigsten Erfolge aufzuweisen haben?

Wenn die Aerzte wie in früherer Zeit ihrem Berufe mit Hingebung und Erfolg nachgehen sollen, so müssen sie in ihrem Wirken jene Würdigung und Anerkennung finden, welche zu einer erfolgreichen Ausübung ihres Berufes unbedingt nothwendig sind.

Das kann aber nur erreicht werden, wenn die Gesetzgebung, überzeugt von der Nothwendigkeit eines tüchtigen und leistungsfähigen Aerztestandes, auf ärztliche Interessen jene Rücksichten nimmt, welche sie diesem für das Volkswohl geradezu unentbehrlichen Stande gegenüber zu nehmen verpflichtet ist.

Wir richten demnach unter Hinweis auf die dieser Petition beigeschlossene Denkschrift im Namen aller durch die Aerztekammern vertretenen Aerzte Oesterreichs an das hohe Haus die ernste und dringende Bitte, bei der Reform des Krankenversieherungswesens, sei es, dass dieselbe durch eine Revision des bestehenden Gesetzes, sei es durch Schaffung eines neuen Gesetzes bewirkt werden sollte, den Interessen der Aerzte die gebührende Aufmerksamkeit zuzuwenden und die nachstehenden Forderungen als gerechte anzuerkennen und zu berücksichtigen.

Diese Forderungen sind: I. Es soll die Zugehörigkeit zu einer Krankencassa von dem Einkommen des zu Versichernden abhängig gemaeht werden. 1. Die Versicherungspflicht soll nur bis zu einem Einkommen von jährlich 2000 *K* festgestellt, dagegen auf alle Arbeiter, Angestellten u. s. w. unter diesem Einkommen ausgedehnt werden. 2. Das Versicherungsrecht (der freiwillige Beitritt) soll gänzlich aufgehoben oder ebenfalls nur bis zu einem Einkommen von 2000 *K* gestattet werden. 3. Das Versichertbleiben bei den Krankencassen soll auch für die früher Versicherungspflichtigen in dem Momente aufhören, wo ihr Einkommen die Einkommengrenze von 2000 *K* übersteigt. — II. Es soll im Gesetze ausdrücklich die Möglichkeit ausgesprochen werden, dass die „freie ärztliche Behandlung“ auch nach dem System der froien Arztwahl stattfinden kann; für Orte mit mehr als 20.000 Einwohnern soll diese Art des ärztlichen Dienstes als Regel normirt werden. — III. Es sollen in das Gesetz oder in das Musterstatut Bestimmungen über die entsprechende Honorirung der cassenärztlichen Leistungen aufgenommen werden. Die Höhe des Honorares soll von den Aerztekammern im Einvernehmen mit den Krankencassen festgesetzt werden, indem bei fallweiser Entlohnung ein eigener Tarif für die Einzelleistung, bei Pauschalbezahlung hingegen eine nach der Kopfzahl der Versicherten bestimmte Jahrespauschalquote festgestellt wird. Diese Honorarbestimmungen sind in die Directiven, nach welchen Aerzte Verträge mit Krankencassen abzuschliessen haben, aufzunehmen. — IV. Es sollen die Cassen, die keine freie Arztwahl einführen, sondern den ärztlichen Dienst durch bestimmte Rayons-Cassenärzte besorgen lassen, gesetzlich verpflichtet werden, die dem einzelnen Cassenarzte zur eventuellen Behandlung im Erkrankungsfalle zugewiesene Anzahl der Versicherten auf 800—1000 zu beschränken, um eine Ueberbürdung der Cassenärtze und eine dadurch bewirkte Schädigung der Cassenmitglieder zu verhüten. — V. Es sollen, um die rechtliche Stellung der Cassenärzte bei den Krankencassen mit bestimmten Cassenärzten zu wahren, folgende Bestimmungen getroffen werden: 1. Die Bestellung von Cassenärzten findet nur auf Grund rechtsgiltiger Verträge statt. 2. Die Directiven, nach denen diese Verträge abgeschlossen werden, sind von den zuständigen Aerztekammern im Einvernehmen mit den Krankencassen festzustellen. 3. Die von den Krankencassen herauszugebenden Instructionen für den cassenärztlichen Dienst sind im Einvernehmen mit den Aerztekammern auszuarbeiten. 4. Für Streitigkeiten zwischen Krankencassen und Cassenärzten ist ein Schiedsgericht einzusetzen, dem ein Delegirter der Aerztekammer mit Sitz und Stimme beigezogen werden soll. 5. Vor Entlassung von Cassenärzten sollen die Krankencassen verpflichtet sein, ein Gutachten der Aerztekammer einzuholen. Die strafweise Entlassung soll nur mit Zustimmung der Aerztekammer in Kraft treten dürfen. 6. Die Krankencassen sollen verpflichtet werden, die Bestellung von Cassenärzten und die mit ihnen abzuschliessenden Verträge den Aerztekammern zur Kenntniss zu bringen. Bezüglich der Meisterkrankencassen erlauben wir uns, in Ausführung des auf dem ausserordentlichen Aerztekammertage in Wien vom 25. Mai 1901 einstimmig gefassten Beschlusses die Forderung zu stellen, das die Meisterkrankencassen begründende Gesetz wolle dahin abgeändert werden, dass die Meisterkrankencassen verpflichtet sein sollen, ihren Mitgliedern ein Krankengeld, nicht aber berechtigt sein sollen, denselben ärztliche Behandlung zu gewähren. Wien, im Juni 1901. In Vertretung sämmtlicher österreichischen Aerztekammern: Dr. Brenner, Präsident der mährischen Aerztekammer. Dr. Heim, Präsident der Wiener Aerztekammer. Dr. Gorhan, Präsident der Aerztekammer für Niederösterreich.

*

73. Versammlung Deutscher Naturforscher und Aerzte in Hamburg. Am Donnerstag don 26. September wird im Logenhaus (Welckerstrasse) um 2 Uhr Nachmittags eine gemeinsame Sitzung der Abtheilungen für innere Medicin, Chirurgie und Dermatologie stattfinden. In dieser Sitzung werden folgende Vorträge gehalten: 1. Grouven (Bonn): Die Röntgen-Therapie bei Lupus und Scrophuloderm. 2. Hahn (Hamburg): Die Röntgen-Therapie bei Ekzem, Prurigo, Akne und Psoriasis. 3. Schiff (Wien): Die Röntgen-Therapie bei Haarkrankheiten. 4. Sjögren (Stockholm): Die Röntgen-Therapie bei Cancroid, Ulcus rodens und Lupus erythematodes. 5. Kienböck (Wien): Technik der Röntgen-Therapie. 6. Schürmayer (Hannover): *a*) Ueber Röntgen-Ulcera; *b*) forensische Bedeutung der Röntgen-Verbrennungen. 7. Bang (Kopenhagen): Die Finsen-Therapie. Im Anschlusse an diese Vorträge wird eine Discussion stattfinden. In der Abtheilung für Physik wird Dr. Walter einen Vortrag halten: Ueber die sogenannte Beugung der Röntgen-Strahlen. In der Abtheilung für Chirurgie: Dr. Albers-Schönberg, Ueber die Verwendung und den Werth des elektrolytischen Unterbrechers im Röntgen-Institut. Ueber eventuell später noch zur Anmeldung kommende, das Röntgen-Fach berührende Vorträge wird nächstens berichtet werden.

Gelegentlich der 73. Versammlung Deutscher Naturforscher und Aerzte in Hamburg wird auch eine Röntgen-Ausstellung stattfinden.

*

Gynaecologia Helvetica. Herausgegeben von Doctor O Beuthner im Verlage von Kündig (Genf) und Roth (Giessen). Erster Jahrgang (Bericht über das Jahr 1900). Die Gynaecologia Helvetica beabsichtigt, ausführliche Referate über alle Arbeiten geburtshilflich-gynäkologischen Inhaltes zu bringen, die jährlich von Schweizer Aerzten veröffentlicht worden sind. Der vorliegende erste Jahrgang gliedert sich in die Referate über 1. Originalarbeiten, 2. Dissertationen, 3. Mittheilungen aus der Praxis, 4. Mittheilungen aus ärztlichen Gesellschaften. Den Schluss bildet ein Capitel: „Verschiedenes".

*

Der von Dr. Hans Loetscher bei Schröter in Zürich-Leipzig herausgegebene „Schweizer Reise- und Cur-Almanach" ist in 13. Auflage erschienen.

*

Die bekannte Verlagsanstalt Ulrico Hoepli in Mailand hat eine Anzahl von Handbüchern zum Gebrauche für Studirende und Aerzte in italienischer Sprache herausgegeben, die zum Theile mit Abbildungen versehen, von bewährten Autoren verfasst sind. Von den gefällig ausgestatteten Werken liegen der Redaction vor: „Igiene della bocca e dei denti". Von Docent L. Coulliaux (Parma). „Terapia delle malattie dell' infanzia". Von Prof. Cattaneo (Parma). „Manuale del massagio". Von Dr. Majnoni (Mailand). „L'assistenza dei Pazzi nel manicomio e nella famiglia". Von Dr. Pieraccini.

*

Programm der Ferialcurse, welche in den Monaten August und September 1901 an der Wiener medicinischen Facultät gelesen werden.

Es werden zwei Cyclen von Cursen gelesen; der erste Cyclus beginnt am 5. August, der zweite Cyclus am 2. September. Jeder Cyclus dauert vier Wochen. Die Inscription erfolgt bei den betreffenden Herren Docenten (respective Assistenten) und ist das Honorar an dieselben direct im Vorhinein zu entrichten. Das Programm über die Curse ist bei den Portieren des k. k. Allgemeinen Krankenhauses und der Poliklinik für 20 *h* verkäuflich; dasselbe kann ferner auch per Post vom Decanate der medicinischen Facultät gegen Einsendung von 25 *h* in österreichischen Briefmarken bezogen werden. Auskünfte über die Ferialcurse werden im medicinischen Decanate ertheilt.

August-Cyclus.

Anatomie und Histologie: Konrad Helly, Topographische Anatomie. — Derselbe, Entwicklungsgeschichte (ausgewählte Capitel). — Otto Marburg, Normale Histologie und topische Durchsicht des Centralnervensystems. — Derselbe, Einführung in die Entwicklungsgeschichte der Wirbelthiere.

Pathologische Anatomie und Bacteriologie: Heinrich Albrecht, Pathologisch-anatomischer Demonstrationscurs. — Anton Ghon, Bacteriologischer Curs mit praktischen Uebungen. — Richard Kretz, Antibacterielle und antitoxische Reactionen (Serodiagnostik und Serumtherapie). — Karl Landsteiner, Pathologische Histologie (Allgemeine pathologische Histologie und specielle Capitel). — Derselbe, Pathologisch-anatomische Sectionen. — Otto Marburg, Pathologische Histologie des Centralnervensystems.

Pharmakognosie: Josef Hockauf, Repetitorium der Pharmakognosie.

Interne Medicin: Hermann Schlesinger, Poliklinik innerer Krankheiten. — Arthur Katz, Chemische und mikroskopische Untersuchungsmethoden bei inneren Krankheiten. — Ernst v. Czyhlarz, Diagnostik und Therapie der inneren Krankheiten. — Derselbe, Diagnostik und Therapie der Magen- und Darmkrankheiten. — Rudolf Schmidt, Innere Diagnostik mit Berücksichtigung chemisch-mikroskopischer Untersuchungsmethoden. — Josef Sorgo, Diagnostik innerer Krankheiten. — Derselbe, Curs über Magen- und Darmkrankheiten mit besonderer Berücksichtigung der chemischen und physikalischen Untersuchungsmethoden.

Kinderkrankheiten: Paul Moser, Curs über Kinderkrankheiten.

Neurologie und Psychiatrie: Lothar v. Frankl-Hochwart, Diagnostik und Therapie der Nervenkrankheiten. — Emil Redlich, Diagnostik und Therapie der Nervenkrankheiten. — Franz Erben, Practicum der Neurologie (diagnostische und therapeutische Uebungen). — Moriz Infeld, Klinik der Nerven- und der wichtigsten Geisteskrankheiten. — Alexander Pilcz, Klinische Psychiatrie mit Krankendemonstration.

Chirurgie: Julius Schnitzler, Chirurgische Diagnostik und Therapie mit Demonstrationen und praktischen Uebungen.

Augenheilkunde: Leopold Müller, Typische und atypische Augenoperationen. — Hugo Wintersteiner, Ophthalmoskopie. — Derselbe, Augenoperationen. — Derselbe, Pathologische Histologie des Auges. — Richard Fröhlich, Die äusseren und inneren Erkrankungen des Auges. — Victor Hanke, Diagnostik und Therapie der äusseren Augenkrankheiten. — Derselbe, Augenoperationen.

Laryngologie und Rhinologie: Leopold Réthi, Laryngo- und Rhinoskopie mit praktischen Uebungen. — Leopold Harmer, Laryngologie und Rhinologie. — Derselbe, Laryngo-rhinologische Operationen an der Leiche. — Michael Grossmann, Laryngologie und Rhinologie.

Ohrenheilkunde: Ferdinand Alt, Ohrenheilkunde. — Albert Bing, Praktischer Cursus über Ohrenheilkunde. — Victor Hammerschlag, Praktische Ohrenheilkunde. — Gustav Alexander, Praktische Ohrenheilkunde. — Derselbe, Otochirurgischer Operationscurs. — Derselbe, Theoretische Ohrenheilkunde (allgemeine Pathologie, normale und pathologische Anatomie. — Hugo Frey, Praktische Ohrenheilkunde. — Derselbe, Otochirurgischer Operationscurs (mit Uebungen an der Leiche).

Dermatologie und Syphilidologie: Karl Ullmann, Diagnose und Therapie der Haut- und venerisch-syphilitischen Erkrankungen Ambulatorium und physikalische Heilmethoden (Lichttherapie, Röntgen- und Wärmebehandlung.) — Derselbe, Pathologie und Therapie der gonorrhoischen Erkrankungen beider Geschlechter. — Rudolf Matzenauer, Curs über Dermatologie und Syphilis.

Geburtshilfe und Gynäkologie: Leopold v. Dittel, Gynäkologische Operationslehre am Phantom und Cadaver. — Ludwig Mandl, Gynäkologischer Operationscurs. — Heinrich Peham, Diagnose und Therapie der Frauenkrankheiten. — Dr. Reinprecht, Geburtshilfliche Diagnostik und Operationen.

*

Dr. Johann Paul Karplus wohnt: I., Oppolzergasse 6.

*

Aus dem Sanitätsberichte der Stadt Wien im erweiterten Gemeindegebiete. 22. Jahreswoche (vom 26. Mai bis 1. Juni 1901). Lebend geboren: ehelich 638, unehelich 313, zusammen 951. Todt geboren: ehelich 50, unehelich 17, zusammen 67. Gesammtzahl der Todesfälle 721 (i. e. auf 1000 Einwohner einschliesslich der Ortsfremden 22·2 Todesfälle), darunter an Tuberculose 149, Blattern 0, Masern 18, Scharlach 8, Diphtherie und Croup 3, Pertussis 1, Typhus abdominalis 1, Typhus exanthematicus 0, Dysenterie 0, Cholera 0, Puerperalfieber 3, Neubildungen 31. Angezeigte Infectionskrankheiten: Blattern 0 (=), Varicellen 66 (— 24), Masern 311 (— 44), Scharlach 123 (+ 8), Typhus abdominalis 1 (— 8), Typhus exanthematicus 0 (=), Erysipel 45 (+ 4), Croup und Diphtherie 39 (— 10), Pertussis 16 (— 4), Dysenterie 0 (=), Cholera 0 (=), Puerperalfieber 4 (+ 2), Trachom 1 (=), Influenza 2 (— 2).

Freie Stellen.

Districtsarztesstelle in Dobra, Böhmen. Der Sanitätsdistrict Dobra zählt 14 Gemeinden mit 6609 Einwohnern. Gehalt jährlicher 1000 *K* und 200 *K* aus dem Landesfonde. Reisepauschale 273 *K* 68 *h*. Bewerber wollen ihre gemäss den Bestimmungen des Gesetzes vom 23. Februar 1888, L. G. B. Nr. 9 belegten Gesuche bis 18. Juni 1901 beim Bezirksausschusse in Opočno einbringen.

Districtsarztesstelle für den neu gebildeten Sanitätsdistrict Littmitz mit dem Sitze des Arztes in Littmitz, Böhmen. Diesem Districte sind die Ortschaften Littmitz, Doglasgrün, Griesbach, Kührberg, Rossmeisl, Sponsl und Wintersgrün mit einem Flächenraume von 32 km^2 und einer Einwohnerzahl von 3284 Seelen zugewiesen. Mit dieser Stelle ist ein Gehalt von 800 *K* uud ein Reisepauschale von 200 *K* jährlich von Seite des Bezirksausschusses Elbogen, ein Honorar von 1200 *K* von Seite der Elbogener Bergrevierbruderlade für die Behandlung der in Littmitz und Umgebung wohnhaften Bruderladenmitglieder und ein standesgemässes Freiquartier von Seite der Gemeinde Littmitz verbunden. Bewerber deutscher Nationalität haben ihre gemäss § 5 des Gesetzes vom 23. Februar 1888, L. G. Bl. Nr. 9 belegten Gesuche bis 30. Juni l. J. beim Bezirksausschusse in Elbogen einzubringen. Bemerkt wird noch, dass der Dienstantritt mit 1. August l. J. zu erfolgen hat.

Districtsarztesstelle für den Sanitätsdistrict Hösting, politischer Bezirk Mährisch-Budwitz, Mähren. Der District umfasst auf einer Area von 58·06 km^2 acht Gemeinden mit 2789 Einwohnern; Sitz des Districtsarztes ist die Gemeinde Hösting. Der Districtsarzt ist zur Führung einer Hausapotheke verpflichtet. Gehalt 1000 *K*, Fahrpauschale 200 *K*. Der Arzt kann auch die Stelle eines Herrschaftsarztes erlangen, mit welcher bisher ein Fixum von 880 *K* und die Benützung einer Naturalwohnung und eines Gartens, Holz- und Kartoffelbezug verbunden waren. Die Stelle des Herrschaftsarztes wird durch die Gutsdirection des Fürsten Rudolf Lichtenstein in Hösting besetzt. Kenntniss beider Landessprachen in Wort und Schrift erforderlich. Die im Sinne des § 11 des Landessanitätsgesetzes vom Jahre 1884 instruirten Gesuche sind bis zum 30. Juni 1901 an den Obmann der Delegirtenversammlung, Adolf Ramesch in Zerkowitz, Post Hösting, zu richten.

Districtsarztesstelle im Sanitätsdistricte Bystřitz am Pernstein, politischer Bezirk Neustadtl, Mähren. Der District besteht aus drei Gemeinden und 21 Ortschaften mit 7979 Einwohnern böhmischer Nationalität. Gehalt jährlicher 830 *K*, Reisepauschale 644 *K* 62 *h*. Die instructionsmässig belegten Gesuche sind bis inclusive 20. Juni 1901 an den Delegirtenobmann Edmund Fiša in Bystřitz am Pernstein einzusenden.

Oberbezirksarztesstelle mit den Bezügen der VIII. Rangsclasse, eventuell Stelle eines k. k. Bezirksarztes der IX., eines k. k. Sanitätsconcipisten der X. Rangsclasse und eines k. k. Sanitätsassistenten mit dem jährlichen Adjutum von 1000 *K*. Bewerber um eine dieser Stellen haben ihre Gesuche unter Nachweisung ihres Alters, der wichtigeren Personalverhältnisse, des Zeitpunktes der Promotion und der abgelegten Physicatsprüfung, der Art und des Ortes ihrer bisherigen Dienstesverwendung und ihrer etwaigen weiteren besonderen wissenschaftlichen und dienstlichen Qualification bis längstenz 28. Juni 1901 im vorgeschriebenen Dienstwege beim k. k. Statthaltereipräsidium in Linz einzubringen.

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.

INHALT:

Verhandlungen der morphologisch-physiologischen Gesellschaft zu Wien. Sitzung vom 5. März, 30. April und 7. Mai 1901.

Verhandlungen der Wiener dermatologischen Gesellschaft. Sitzung vom 6. und 20. Februar 1901.

Verhandlungen der morphologisch-physiologischen Gesellschaft zu Wien.

Jahrgang 1900—1901.

Sitzung am 5. März 1901.

Vorsitzender: Herr **E. Zuckerkandl.**

Herr R. Kraus hält den angekündigten Vortrag: Agglutination und specifische Niederschläge. Theorie der Agglutination.

*

Sitzung am 30. April 1901.

Vorsitzender: Herr **E. Zuckerkandl.**

1. Herr M. Sternberg hält den angekündigten Vortrag: Eine neue Acetonreaction. (Siehe: Centralblatt für Physiologie. Bd. XV, 3, pag. 69.)

2. Herr A. Elschnig hält den angekündigten Vortrag: Zur Kenntniss der binocularen Tiefenwahrnehmung.

Heine hat vor Kurzem (v. Graefe's Archiv. Bd. XV, 3, pag. 563) durch Versuche, die er auf Anregung Hering's unternommen, festgestellt, dass der Binocularsehende nur in einer bestimmten Distanz die Gegenstände in wirklicher Gestalt, innerhalb derselben überplastisch, ausserhalb derselben zu wenig plastisch sehe. Ursache der Erscheinung sei die verschiedene Ausnützung der durch die Querdisparation gegebenen Tiefenwerthe, welche wieder abhängig sei von der Vorstellung der absoluten Entfernung des Objectes. Schon vor circa zwei Jahren hat Vortragender gefunden, dass der Binocularsehende in der Nähe die Gegenstände nicht in wirklicher Gestalt, sondern überplastisch sehe, und zwar auf folgendem Wege.

Wird bei einer stereoskopisch-photographischen Simultanaufnahme in natürlicher Grösse die Art des Binocularsehens in Objectdistanz (doppelte Brennweite der Objective) und Lateraldistanz der beiden photographischen Objective nachgeahmt, so erscheint das Photogramm im Stereoskop kolossal überplastisch, eine Kugel erscheint in der Richtung der Gesichtslinie eiförmig ausgezogen. Nur durch beträchtliche Verminderung der Lateraldistanz der Objective und Vergrösserung der Objectdistanz kann im Stereoskop eine annähernd richtige Form gesehen werden. Die Ursache dieser Erscheinung sucht Vortragender in der verschiedenen Vergrösserung der verschiedenen Kugeltheile (in der dritten Dimension). Ein Kreis von einem Durchmesser von 4 *cm* am Pol einer Kugel von 2 *cm* Radius erscheint auf der photographischen Platte beträchtlich grösser, als ein gleich grosser Kreis nahe dem Aequator derselben. Diese verschiedenen relativen Grössenverhältnisse beeinflussen das Urtheil des Binocularsehenden dahin, dass die relativ zu klein abgebildete äquatoriale Region der Kugel entfernter gesehen wird.

Dieselbe Erscheinung findet bei binocularer Betrachtung einer Kugel in circa 25 *cm* Distanz statt, wenngleich sie hier deshalb weniger auffällig ist, weil die Objectdistanz im Verhältniss zur Brennweite des dioptrischen Apparates eine sehr grosse ist. Immerhin sind die Differenzen noch beträchtlich genug. Der Durchmesser eines Kreises von 2 *cm* Radius in 23 *cm* gesehen liefert ein Netzhautbild, das um 0·26002 *mm* grösser ist, als das Netzhautbild desselben Kreises, in 25 *cm* Distanz gesehen, eine Differenz, welche gewiss die aus der Querdisparation des Poles gegenüber dem Aequator (einer in 25 *cm* gesehenen Kugel von 2 *cm* Radius) gegebene Tiefenwahrnehmung im Sinne einer scheinbaren Verlängerung der Kugel in der Richtung der Gesichtslinie beeinflussen muss. Mit der Abnahme der Querdisparation bei Zunahme der Entfernung des Objectes nimmt gleichzeitig auch dieser relative Grössenunterschied ab; in circa 4 *m* Distanz erscheint dieselbe Kugel nicht mehr überplastisch, in grösserer Distanz bereits in der Richtung der Gesichtslinie abgeflacht. Einen wichtigen Beweis dafür, dass der relative Grössenunterschied der Netzhautbilder der verschiedenen Kugeltheile die Tiefenwahrnehmung beeinflusst, sieht Vortragender darin, dass auch bei monocularer Betrachtung derselben Kugel in 25 *cm* Distanz, sofern der Kugelpol und Aequator durch entsprechende Färbung markirt sind und die Kugel um ihren Mittelpunkt bewegt wird, dieselbe eiförmig erscheint.

Die ausführliche Publication erfolgt demnächst im Archiv für Ophthalmologie.

*

Sitzung am 7. Mai 1901.

Vorsitzender: Herr **E. Zuckerkandl.**

1. Herr M. v. Zeissl hält den angekündigten Vortrag: Ueber die Innervation der Blase und der Harnröhre des männlichen Hundes.

Vortragender konnte im Laboratorium von Prof. v. Basch nachweisen, dass der Blasenverschluss durch selbstthätige Erschlaffung des Sphinkters eröffnet wird, bei welcher der Detrusor keine Rolle spielt. Auf Grund von Versuchen, die an der Harnblase vorgenommen wurden, ist die Vorstellung nicht von der Hand zu weisen, dass Reizung des Erigens Contraction der Längsmusculatur und Reizung der Hypogastrici Contraction der Ringmusculatur der Harnröhre hervorruft. Dass in Folge der Reizung des Erigens nicht nur Contraction der Längsmusculatur, sondern auch Erschlaffung der Ringmusculatur hervorgerufen wird, beweist der Umstand, dass das Niveau des Wassermanometers nach abgelaufener elektrischer Reizung tiefer stand, als bei Beginn derselben. Der Ausschlag der Hypogastricusreizung ist geringer, als der bei Erigensreizung erzielte.

2. Herr O. Grosser hält den angekündigten Vortrag: Bau und Function der arterio-venösen Anastomosen, besonders bei den Chiropteren. (Mit Demonstration von Präparaten.)

In der Literatur finden sich ziemlich zahlreiche, aber fast immer wieder bestrittene Angaben über das Vorkommen directer Verbindungen zwischen Arterien und Venen (J. Müller, Hyrtl, Sucquet, Cl. Bernard, Bouceret, Gérard, F. Berlinerblau etc.); die wichtigste Arbeit auf dem Gebiete ist wohl die von H. Hoyer (Archiv für mikr. Anat. Bd. XIII, pag. 603), weil sie bisher die einzige ist, in der der unmittelbare Uebergang arterieller Gefässe in venöse nach histologischen Methoden nachgewiesen wurde. Die von Hoyer beschriebenen Anastomosen liegen im Ohre des Kaninchens, dann in der Schnauzen- und Schwanzspitze, im Corpus cavernosum penis und im Bereiche der Endphalange verschiedener Säuger. Die beiden letztgenannten Regionen enthalten auch beim Menschen solche Anastomosen. Bei den krallentragenden Thieren liegen die Uebergänge der letztgenannten Kategorie im Knochenmark der Endphalange. An der Endphalange des Daumens der Chiropteren hat zuerst Hyrtl einen directen Uebergang der A. „radialis“ in die V. cephalica durch Injection mit Wachsmasse nachgewiesen, und dem Vortragenden gelang es, eben solche Uebergänge auch an allen Zehen der hinteren Extremität zu finden.

Bei den Mikrochiropteren findet sich an jedem der genannten Punkte immer nur ein einziger, breiter Uebergang, bei den Makrochiropteren sind mehrere im Knochenmarke der Endphalange zu finden. (In einem Falle wurden fünf solcher Uebergänge gezählt.) Die Endphalange der Maus enthält je einen, die der Ratte etwa ein halbes Dutzend, die des Kaninchens eine viel grössere Zahl solcher Uebergänge (gegen 40); der Querschnitt derselben ist aber bei den Nagern ein viel geringerer. Addirt man den Querschnitt sämmtlicher Anastomosen und vergleicht ihn mit der Grösse des Thieres, so ergibt sich, dass die Anastomoson bei keinem Thiere relativ so hoch entwickelt sind und so viel Blut abzuleiten vermögen als gerade bei den Chiropteren.

In Bezug auf den mikroskopischen Bau gleichen sich die Anastomosen im Bereiche der Endphalangen bei den krallentragenden Thieren wenigstens in den Hauptzügen. Ueberall finden wir, dass zunächst innerhalb der Ringmusculatur der Arterie sehr kräftige Stränge von Längsmusculatur auftreten, während gleichzeitig die elastische Intima verschwindet. Dann erhält auch die Ringmusculatur einen Zuwachs an Fasern; die vereinigte Wirkung beider Muskellagen vermag jedenfalls einen festen Verschluss des Gefässlumens herbeizuführen. Mit dem Aufhören der Längsmusculatur beginnt die typische Venenwand mit elastischer Intima, Ringmusculatur und bindegewebiger Adventitia. Bei Chiropteren ist die Anastomose immer von cavernösem Gewebe umgeben, welches wohl hauptsächlich die Volumschwankungen der Anastomose zu compensiren hat.

Für die meisten der in der Einleitung erwähnten Anastomosen fehlt eigentlich noch eine vollständig befriedigende und erschöpfende Deutung, obwohl Hoyer (l. c.) an ihr Vorkommen sehr interessante physiologische Betrachtungen geknüpft hat. Für die Chiropteren aber, bei denen sie, wie erwähnt, die höchste Ausbildung erlangt haben, glaubt der Vortragende den Grund ihrer Ausbildung in einer den Chiropteren eigenthümlichen Einrichtung, der Flughaut, suchen zu müssen. Die Durchströmung der Flughaut mit Blut erfordert jedenfalls einen sehr beträchtlichen Aufwand von Kraft seitens des Herzens, dürfte aber mit Rücksicht auf ihre geringen vitalen Aeusserungen nicht continuirlich erfolgen. Theoretische Erwägungen und einzelne Beobachtungen am lebenden Thiere sprechen dafür, dass nur während des Functionirens der Membran, also im Fluge, eine volle Durchströmung ihrer Gefässe stattfindet, dass aber im Ruhezustande und

namentlich während des Wintersehlafes der einheimischen Arten die Flughaut aus dem Kreislaufe nahezu ausgeschaltet ist und als Ersatz für dieses ausgeschaltete Gefässgebiet in dieser Periode die Anastomosen eröffnet worden.

(Genaueres über die hier erörterten Punkte, sowie über die eigenthümliche Anordnung der Flughaut- und Extremitätengefässe, welche gleichfalls für die vorstehende Theorie spricht, siehe in der ausführliehen Publication: „Zur Anatomie und Entwicklungsgeschiehte des Gefässsystems der Chiropteren". Anatomische Hefte. 1901.)

Verhandlungen der Wiener dermatologischen Gesellschaft.

Sitzung vom 6. Februar 1901.

Vorsitzender: **Neumann.**
Schriftführer: **Kreibich.**

Nobl demonstrirt einen 24jährigen Beamten, der neben den Erscheinungen der beginnenden luetischen Allgemeinerkrankung das Bild eines schweren, mit hochgradiger Albuminurie einhergehenden Erythema nodosum darbietet.

Dieses in dichter Anordnung über beiden Untersehenkeln ausgebreitet, setzte unter intensiven Allgemeinsymptomen, hohem Fieber, Gelenksschmerzen vor einer Woche ein und zeigt eine mit dem Auftreten des Exanthems zusammenfallende massenhafte Eiweissausscheidung als Ausdruck einer toxisehen Albuminurie.

Die geschilderten Erscheinungen fallen in die siebente Woche der luetisehen Infeetion des Kranken, der neben einer Sklerose im Glandartheile der Urethra multiple Drüsenschwellungen und ein beginnendes maculöses Exanthem aufweist. Bei dem Zusammenfallen des nodösen Erythems mit der irritativen Phase der syphilitisehen Infection kann man vielleicht die Möglichkeit einer ätiologischen Relation beider Infeetionen in Erwägung ziehen.

Mračeк kennt die Beobachtung des Erythema nodosum im Eruptionsstadium der Lues wohl; doch sind beide Infeetionen nicht in ätiologische Abhängigkeit zu bringen.

Es handelt sich nur um deren zeitliche Coincidenz. Die Albuminurie im Besonderen ist eine bei Erythema nodosum nicht allzu seltene Beobachtung.

Finger widmeto dem Vorkommen des Erythema nodosum in der eruptiven Periode der Syphilis, namentlich durch Lewin's Arbeiten veranlasst, besondere Aufmerksamkeit; er entschied sich nach seinen Beobaehtungen, dasselbe immer im Sinne der Coincidenz aufzufassen, ohne die Lues ätiologisch heranzuziehen. Auf Grund baeteriologischer Forsehung suchte Wolf in neuerer Zeit darzuthun, dass es sich um eine Secundärinfection im Verlaufe der Lues handle; ein sicherer Beweis ist aber noch nicht hiefür gebracht, da ja bestimmte Infectionskeime für das Erythema nodosum nicht bekannt sind.

Ehrmann schliesst sich dieser Ansicht an, für die auch das opidemische Auftreten des Erythema nodosum in der letzten Zeit spricht. Dieses könnte aber auch mit den in diesem Stadium der Lues häufigen Erkrankungen der Nase oder Rachenhöhle in Zusammenhang gebraeht werden, wie er selbst eine Frau gesehen, die nach Entfernung einer Nasenmuschel eino Tonsillitis und Erythema nodosum bekam.

Dasselbe wird aber aueh bei versehiedenen anderen Eiterungen, Tonsillarabscessen, Bubonen in Form einzelner Nachschübe beobachtet.

Kreibich bemerkt, dass gerade die in der letzten Zeit wieder häufiger auftretenden Fälle von Erythema nodosum vielfach mit schweren Allgemeinsymptomen, wie hohem Fieber, Albuminurie und Gelenksergüssen verlaufen.

Neumann führt als differentialdiagnostisches Merkmal noch an, dass die im Gefolge von eiterigen Entzündungen auftretenden Formen von Erythema nodosum ausser an den typischen Localisationsstellen auch im Gesichte und am Stamme erscheinen.

So sah er einen Fall von Erythem im Verlaufe eines Retroperitonealabscesses, nach dessen Entleerung in den Darm das Erythem abblasste, während es bei Stagnation des Eiters unter Schüttelfrost und Fieber recidivirte. Einen zweiten Fall beobachtete er bei einem Kinde mit Diphtherie. Die Coincidenz des Erythema nodosum mit Syphilis fasst Tarnowsky zuerst als Mischinfection auf, die er durch den Befund von Staphylococeen in den luetischen Efflorescenzen zu stützen suchte, doch halte ich diesen Befund nicht für beweisend.

Nobl führt noch an, dass die vorhandene hohe Albuminurie aueh gegen einen Causalnexus beider Infectionen spreche. Denn sie kommt in dieser Frühperiode der Syphilis relativ selten, nach den vorliegenden Statistiken in 1—8% der Fälle vor und ist selbst dann meist auf geringe Spuren beschränkt. Die im vorgestellten Falle bestehende Albuminurie von etwas über 1% Eiweiss kann daher nur auf das Erythem zurückzuführen sein, dessen zeitliches Zusammenfallen mit dem Eruptionsstadium der Lues wohl nur ein zufälliges ist.

Lang erinnert daran, dass er bereits vor der erwähnten Theorie Tarnowsky's das Auftreten der eiterigen Veränderungen an den Efflorescenzen maligner Syphilis durch eine Secundärinfection erklärt habe. Nicht aber als ob mit dem Syphilisvirus vom Initialaffecte aus auch die Keime der Mischinfection in die Circulation gekommen und dann an Stelle der syphilitischen Infiltrate hervortreten; es kommt vielmehr bei geschwächten Individuen, namentlich bei Alkoholikern, in diesen Infiltraten zu stärkerer Exsudation und dann von aussen her zu secundärer Infection und Eiterung.

Kreibich stellt vor:

1. Ein gummöses Hautrecidiv mit annulären Roseolaformen, das seit drei Monaten bestehend, am rechten Ellbogen in wenigen blassbraunen Flecken hervortritt, während sich an der Beugeseite des linken Armes annuläre und bogenförmige, undeutliche, blasse, röthliehbraune, durch ihre vermehrte Consistenz fühlbare Infiltrate ausbreiten, die an keiner Stelle Schuppung oder stärkere Exsudation zeigen. An der Beugefläche des linken Handgelenkes dagegen ist ein deutliches, braunrothes, glänzendes, polycyclisches Infiltrat.

Die Infection erfolgte vor zehn Jahren.

2. Eine Aktinomykose an der rechten Wange, die bei der 40jährigen Bäuerin von einem flachen, derben, plattenähnlichen Infiltrate eingenommen ist. Dasselbe zerfällt durch unregelmässige, furchenartige Einsenkungen der braunviolett verfärbten Haut in ungleiche Abschnitte und ist an drei Stellen zu erbsengrossen Abscessen zerfallen; in der Mitte circa mündet eine Fistel nach aussen, von der aus man gegen den Unterkieferast gelangt. Auch an der Wangenschleimhaut, und zwar gegen den Zahnfleischrand, öffnet sich eine Fistel. Aus beiden Fisteln entleert sich der charakteristische Eiter mit den kleinen gelbon Körnern, deren Untersuchung auch deutliche Pilzrasen ergab.

Therapeutisch wird in diesem Falle die locale, subcutane Injection von Jodipin (10%iges) versucht.

3. Einen Lupus vulgaris an der Gingiva des Oberkiefers und am harten Gaumen. Der Knochen darunter ist intact. Ausserdem besteht ein Lupus exulcerans der Nasenhaut.

Neumann demonstrirt:

1. Einen Patienten mit ulcerös zerfallenem Gumma der Kopfhaut und Blosslegung des Knochens. Derselbe bekam einige Tage nach der Spitalsaufnahme Hustenanfälle mit Dyspnoe und den Erscheinungen acuter Trachealstenose. Die laryngoskopische Untersuchung zunächst negativ, zeigt später zwei stenosirte Stellen in der Trachea und starke Wucherungen an der Schleimhaut des rechten Bronchus. Solche Stenosen der Trachea sind im Verlaufe der Lues selten und auf Compression durch stark geschwellte Lymphdrüsen oder Narbeneonstriction zurückzuführen. Die gleichzeitig bestehende Infiltration beider Lungen lässt bei dem negativen Ergebnisse der Untersuchung des reichlichen, eiterigen Sputums auf Tuberkelbacillen, wohl auch an Lungensyphilis denken. Bei Erwachsenen liegen für Lungensyphilis nur zwei Sectionsbefunde und ein Fall vor, wo neben einer Lungeninfiltration eine manifeste Lebersyphilis bestand und durch eine antiluetische Therapie beide Erscheinungen zurückgingen.

In einem Vortrage wird über einen Fall von syphilitischer Trachealstenose berichtet, der an der Klinik von Professor Stintzing in Jena beobachtet wurde. Der Patient hatte sich als Soldat bei der Heimkehr vom Kaffernkriege inficirt und bekam später in New York im Verlaufe eines Jahres an beiden Hoden eine Orchitis, die für tuberculös gehalten wurde, so dass man eine doppelseitige Castration vornahm.

In Deutschland bot er dann neben zahlreichen, exulcerirten Hautgummen eine heftige Trachealstenose dar, die trotz der eingeleiteten Allgemeincur zunahm. Von der Tracheotomie stand man aber mit Rücksicht auf die schlechte Wundheilung bei Syphilis ab.

Es gelang, die Stenose durch allmälige Dilatation mit zurecht gebogenen Metallkathetern zu beheben. Im Verlaufe dieser Behandlung hustete der Patient auch zwei, circa erbsengrosse Tumoren aus, die wohl gestielt sein mussten, was bei gummösen Neubildungen ganz selten vorkommt.

Neumann berichtet anschliessend an diesen Fall über zwei ältere Beobachtungen.

Die eine Patientin hatte neben ulcerösen Syphiliden der hinteren Rachenwand und der Tonsillen heftige Athembeschwerden durch eine laryngoskopisch gefundene Kniekung der Trachea, die aber ebenso wie die anderen Symptome einer antiluetischen Cur wich. Ein zweiter Fall, ein Mann mit ulcerösen Hautgummen und Trachealstenose, starb auf dem Transport in die Klinik.

Mračeк hat über die anatomischen Befunde von Lungensyphilis der Erwachsenen wenig eigene Erfahrungen; denn meist stellen sich solche Infiltrationen von Luetischen bei der Section als Tuberculose, Lobulärpneumonie oder auch metastatischer maligner Tumor dar. Ich selbst sah sie nur einmal in Form einer Peribronchitis und interstitieller Pneumonie. Doch ist auch diese Diagnose nicht grob anatomisch, sondern nur histologisch sicher zu stellen, da ja so herabgekommene Patienten leicht eine intercurrente Lungenentzündung bekommen.

Was Operationen bei Syphilitischen betrifft, so halte ich dieselben im Gegensatze zu dem ersten Vorredner anstandslos durchführbar.

Schlagenhaufer hat selbst einen Diabetiker secirt, der neben Gummen im Pankreas und Hoden solche auch in beiden Lungen hatte. Doch fand sich daneben auch eine Peribronchitis, interstitielle Pneumonie und veraltete Pleuritis.

Lang kennt von anatomischen Befunden bei Lungensyphilis gleichfalls nur solche über peribronchiale Herde.

Ehrmann führt die Ansicht der Chirurgen über schlechte Wundheilung bei Syphilitischen auf die Lehren älterer Autoren zurück, dass an Stellen, wo Hyperämie erzeugt wird, auch Syphilis provocirt wird; wenn dieselben auf den ulcerösen Zerfall von Staphylorhaphien als Beispiel hinwiesen, war ihnen entgangen, dass es sich in diesen Fällen aber vielfach um Operationen in noch gummös erkrankten Knochen handelte.

Neumann stellt weiter vor:

2. Eine 73jährige Frau mit einem frischen Herd von Lupus erythematosus.

3. Eine ausgebreitete Lues gummosa, mit Jodoforminjectionen behandelt; es wird in Form des Paraffinjodoforms angewendet, und ebenso wie bei Thieren gut resorbirt. Es wirkt ausgezeichnet im Eruptionsstadium bei heftigen Kopfschmerzen; doch ging bisher die Involution der Exantheme dabei langsam vor sich und hatten die Patienten immer den unangenehmen Jodoformgeschmack im Munde.

4. Ein Lues maligna praecox mit schwerer Anämie und ausgebreiteten Rupiaformen nach neunwöchentlicher Krankheitsdauer.

5. Den bereits zweimal vorgestellten Mann mit der Erythrodermie, die wesentlich gebessert ist, aber noch immer feine Schuppung zeigt, so dass man wohl jetzt Lichen ruber ac. und die idiopathische Hautatrophie ausschliessen kann.

6. Einen ausgebreiten Lichen scrophulosorum.

7. Eine Psoriasis, seit zwei Jahren bestehend, mit mächtigen, silberweissen Schuppenauflagerungen auf grossen, scheibenförmigen, den ganzen Stamm besetzenden Herden.

Lang demonstrirt:

1. Eine 30jährige Frau mit Acne exulcerans an der Nase und rechten Wange, einem infectiösen Process sui generis, der klinisch weder für Syphilis noch für Lupus imponirt.

Finger erinnert an die Aehnlichkeit mit dem von ihm seinerzeit vorgestellten Falle von Folliculitis exulcerans, dessen anatomische Untersuchung nur ein Granulationsgewebe ohne Riesenzellen oder Bacillen ergab und der rasch bei indifferenter Salbenbehandlung heilte.

Neumann hebt besonders hervor, dass dieser seltene Process sich gegen Lues und Lupus durch die geradlinige Gruppirung und den steil aufgeworfenen, nicht wie bei Lupus weichen Rand abgrenzt. Er findet sich fast nur bei kachektischen Personen.

2. Eine selten stark ausgeprägte Form von Lingua plicata, die nicht, wie gewöhnlich, symmetrisch, sondern auf der rechten Seite viel stärker ausgeprägt ist als links.

3. Einen 34jährigen Mann mit Lupus papillaris an den Füssen, die besonders stark an den Fussrändern, den Sohlen und Fersen vorhanden ist.

R. Steiner stellt einen Fall von Psoriasis vulgaris vor, der mit subcutanen Injectionen von Levico-Wasser behandelt wurde.

Der 38jährige Patient leidet seit dem Jahre 1882 an seiner Krankheit, die wiederholt recidivirte und in verschiedenen Spitälern mit Theerbädern, Pyrogallus und auch interner Arsenmedication behandelt wurde. Vor vier Wochen kam er mit einem acuten Nachschube lebhaft rother, wenig schuppender, meist singulärer Efflorescenzen im Gesichte, am Stamm und Extremitäten wieder. Die Behandlung mit den genannten Injectionen wurde in der Weise durchgeführt, dass am ersten Tage eine halbe Pravaz-Spritze des nur wenig gekochten Mineralwassers langsam unter die Rückenhaut injicirt wurde. Nach zwei Tagen wurde eine ganze Spritze, und, da keine schmerzhafte Reaction folgte, wurden am fünften Tage zwei Spritzen, nach weiteren fünf Tagen drei Spritzen injicirt; im Ganzen wurden dem Patienten 22 Injectionen verabreicht.

Bereits nach neun Injectionen war in der Umgebung der Injectionsstellen ein deutliches Abblassen der einzelnen Efflorescenzen zu constatiren. Die Besserung nahm mit den weiteren Einspritzungen in gleichem Masse zu und nach der 22. Injection zeigte der Kranke an Stelle der früheren rothen Psoriasisplaques nur mehr Pigmentationen.

Steiner entwirft im Anschlusse an diesen Versuch einen kurzen Ueberblick über die bisherige Anwendung des Arsens und namentlich dessen subcutane Einverleibung in Form des Acidum und Natrium arsenicosum, sowie der Kakodylpräparate, denen sich die angeführten Injectionen mit Levico-Wasser durch die Bequemlichkeit der Anwendung, die rasche Wirkung bei Intactbleiben des Verdauungscanales und Allgemeinbefindens bestens anschliessen. Zur Erklärung der Wirksamkeit dieser Injectionen müssen wir hauptsächlich die, wenn auch geringen Mengen von arseniger Säure nebst den in dem Wasser enthaltenen, namentlich schwefelsauren Salzen heranziehen, die anscheinend auf den Gefässtonus im Allgemeinen und den der Haut im Besonderen adstringirend wirken.

Hock zweifelt, dass in diesem Falle der Rückgang der Psoriasis und die starke Arsenmelanose einwandfrei auf die Injectionen Steiner's mit Levico-Wasser zurückgeführt werden können. Die günstigen Erfolge Rilles und Anderer mit dem Natrium cacodylicum sind ja gerade dadurch erklärt worden, dass mit diesem Präparate dem Körper weit grössere Arsenmengen einverleibt wurden.

Es wäre daher nur zu begrüssen, wenn man mit viel geringeren Mengen Arsen — und 1 cm^3 (eine Pravaz-Spritze) Levico-Wasser enthält ja nur 0·008 mg — dieselbe Wirkung erzielen könnte; denn von dem an Schwefelsäure gebundenen Eisen kann man dabei ganz absehen. Man möchte ja bei der geringen Totalmenge von Arsen, im Ganzen $22 \times 0{\cdot}008\ mg = 0{\cdot}176\ mg$, eine Arsenwirkung überhaupt nicht erwarten. Wenn daher die vorhandene starke Arsenpigmentirung dafür spricht, muss man auf eine intensivere Arsenmedication schliessen, die in den angewendeten Injectionen nicht ihre Erklärung findet.

Mraček pflichtet diesen Fragen bei und vermuthet, dass der Patient bei seiner langjährigen Erkrankung und vielfachen Behandlung neben der letzten kleinen Dosis früher schon und vielleicht auch in der letzten Zeit anderweitig Arsen genommen hat.

Ehrmann bestätigt diese Vermuthungen insoferne, als der Patient ausser vielen früheren Arseninjectionen unmittelbar vor Steiner's Behandlung mit Levico-Wasser von ihm ambulatorisch behandelt wurde und intern Arsenpillen nahm.

Die Pigmentationen sind bereits älteren Ursprunges und waren schon vor Beginn der letzten Injection ausgebildet. Diese in ihrem Verlaufe abfallende Eruption konnte daher zu einem reinen Versuche nicht benützt werden.

*

Sitzung vom 20. Februar 1901.

Vorsitzender: **Kaposi.**
Schriftführer: **Kreibich.**

Der Vorsitzende begrüsst den als Gast beiwohnenden Prof. Breda aus Padua.

Hochsinger stellt drei Fälle von hereditär luetischen Kindern vor.

Das erste, ein drei Wochen alter Knabe, zeigte vor 14 Tagen nur eine diffuse Abschilferung und eine starke, specifische Coryza sicca. Jetzt bestehen neben einem deutlichen Exanthem ein harter Leber- und Milztumor mit stark entwickeltem Caput medusae an der Bauchhaut; dagegen fehlen wie bei der Lebersyphilis der Säuglinge gewöhnlich Ikterus und Ascites. Vater und Mutter standen vor fünf Jahren mit Lues in Behandlung.

Auch bei dem zweiten Kinde handelt es sich um einen sehr interessanten Process. Bei dem sechs Wochen alten Kind, das mit normalem Kopf geboren wurde, bestehen jetzt die Symptome eines ausgebildeten Hydrocephalus und zwar eines hereditär-syphilitischen. Die Kopfnähte sind weit geöffnet, die Bulbi nach vorne gedrängt, die Venen an den Schläfen erweitert und geschlängelt. Vor zwei Wochen hatte das Kind auch diffus schuppende, rothe Fusssohlen, einzelne pigmentirte Gyri an der Stirne und eine nässende Papel in der Kinnfurche. Neben kleinen Narben am Lippenroth sind auch Reste des diffusen, perioralen Infiltrates sichtbar. Die Wichtigkeit der luetischen Aetiologie manches Hydrocephalus bei Säuglingen und deren Erkenntniss für die Therapie desselben wurde von mir schon auf der Naturforscherversammlung in Lübeck betont und auch von anderen Pädiatern neuerdings anerkannt.

Das dritte Kind zeigt die Folgen einer Epiphysenlösung am distalen Ende des rechten Vorderarmes, die durch frühzeitige Verknöcherung zu einer Heilung in subluxirter Pronationsstellung geführt hat.

Die Durchleuchtung mittelst Röntgen-Strahlen gab ein klares Bild der ganzen Knochenveränderungen.

Kreibich demonstrirt einen eigenartig ausgebreiteten Fall von Dermatitis papillaris bei einem 36jährigen Manne. Zunächst ist die Nackenhaargrenze in breiter Ausdehnung von gruppenweise, dicht angeordneten, harten sklerosirten Knötchen besetzt, die im Centrum vielfach narbig verändert sind und büschelförmig zusammengedrängte Haargruppen tragen. Abseits von der Haargrenze sind kleinere und grössere Gruppen solcher derber, nur wenig gerötheter, stellenweise narbig gestreifter Knötchen am übrigen Halse zerstreut und ziehen sich mehr minder aneinanderschliessend bis in die barttragende Wangenhaut. Auch in dieser finden sich derb sklerotisch verhärtete Stellen, aus frischeren und narbig veränderten Knötchen bestehend, die folliculär und perifolliculär gestellt sind, zum Theile auch eiterige Pusteln tragen oder bereits narbig geschrumpft sind. Trotz der ungewohnten Ausbreitung und Localisation muss man den

ganzen Process einheitlich in gleicher Weise auffassen und ebenso wie den einzelnen, typisch ausgebildeten Herd an der Nackenhaargrenze als Dermatitis papillaris Kaposi auffassen.

Ehrmann erinnert an den von ihm vor kurzer Zeit demonstrirten Fall, bei dem gleichfalls das Gesicht betheiligt war und folliculäre sowie perifolliculäre Knötchen aufwies, weshalb er auch lieber die Bezeichnung Sycosis sclerotisans und nicht Dermatitis papillaris oder den neuerdings vielgebrauchten der Acne cheloidenne gewählt habe. Therapeutische Erfolge erzielte er sowohl mit Elektrolyse als mit Röntgen-Behandlung.

Kaposi hebt das Abweichende im demonstrirten Krankheitsfalle von den gewöhnlichen Fällen hervor, bei denen sich typisch schon die kleinsten Efflorescenzen scharf hervorheben. Diese Aenderung ist möglicher Weise durch das reichliche Vorhandensein der Follikel am Halse und im Gesichte bedingt. Doch ist weder deren Betheiligung noch eine specifisch bacteritische Infection für den Process charakteristisch, sondern die eigenartige, zu Schrumpfung führende Entzündung des interfolliculären Bindegewebes, dessen mächtige Vascularisation andererseits die starken, papillärdrusigen Wucherungen bedingt. Wenn daher auch die Bezeichnung Dermatitis papillaris nicht vollkommen ist, der Name Acne oder Folliculitis ist hier unrichtig, wenn er einen zu Eiterung führenden Process des Follikels bezeichnen soll.

Kreibich wandte in diesem Falle, dessen therapeutische Beeinflussung ja bekannt schwierig ist, mit gutem Erfolge eine Schäleur durch Behandlung mit Sapo viridis an, der 10% Schwefel und Resorcin beigemengt waren.

Gut waren die Erfolge dieser Schäleur auch bei einer ausgebreiteten Akne und Folliculitis am Halse und Nacken, die vorher offenbar in der gleichen Intention einer Dermatitis und Abschälung mit Röntgen-Strahlen behandelt worden waren.

Freund führt in gleicher Weise die günstige Wirkung der Radiotherapie bei Akne auf diese Wirkung der Röntgen-Strahlen zurück, ohne eine specifische Wirkung anzuerkennen, die aber von

Ehrmann vertheidigt wird, da er und Kienböck die Involution der Akneknötchen, begleitet von Haarausfall, ohne jede Entzündungserscheinung und Schuppung eintreten sahen.

Kaposi erinnert daran, dass diese und andere Schälkuren immer bei Akne geübt wurden, bei der Dermatitis papillaris aber im Stiche gelassen haben, so dass man schliesslich die Unentbehrlichkeit der operativen Entfernung einsah.

Ehrmann demonstrirt:

1. Einen Mann, der vor 18 Jahren an Syphilis erkrankte und nunmehr ziemlich indolente gummöse Infiltrate der Sehnen der Musculi masseter und sternocleido mastoideus mit derber Anschwellung der localen Lymphdrüsen zeigt. In ähnlicher Weise sah ich auch eine derbe gummöse Infiltration des Musculus cucullaris, die wegen der starken Schmerzen in der Nacken- und Schultergegend lange für rheumatisch gehalten und vergeblich mit Salicylpräparaten behandelt wurde.

2. Ein ausgebreitetes Leucoderma syphiliticum bei einem dunkelhaarigen Manne, der als Pferdeknecht ohne Hemdkragen arbeitet, daher eine stark pigmentirte Halshaut und nach deren Ergriffensein durch ein papulöses Syphilid das Leucoderma behielt.

Im Anschlusse zeige ich einen Mann, der nach einer länger bestandenen Scabies nun ausgebreitete, den früheren Excoriationen entsprechende starke Pigmentirungen aufweist, in ihrer Intensität dem dunkel pigmentirten Individuen entsprechend, das eben eine reichliche Entwicklung von Melanoblasten aufweist.

Holzknecht stellt drei Fälle von Alopecia areata vor, die mit Röntgen-Bestrahlung behandelt wurden. Nach viermaliger Bestrahlung mit intensivem Lichte (Gesammtzeit 55—65 Minuten, Methode Kienböck) trat nach circa einer Woche ein vier Wochen dauerndes Defluvium aller Kopfhaare bis auf schmale, bei älteren Herden deutlicherc, bei progredienten nur angedeutete Haarkränze um die Alopeciestellen auf. An diesen stellte sich der Haarersatz auch schon sechs Wochen nach der Bestrahlung ein, während die mit epilirten gesunden Haaren erst nach drei Monaten ein sichtbares Wachsthum zeigten.

In Folge des letzteren Umstandes wird es sich auch bei vereinzelten Herden empfehlen, diese isolirt zu behandeln. Die Dauer des Effectes beträgt bei dem von Kienböck früher vorgestellten Falle nunmehr neun Monate.

Lang erkennt den Werth dieser Behandlung an, die den seltsamen Befund ergibt, dass die Röntgen-Behandlung ebenso wirksam für die Behaarung erscheint, wie sie schon früher zur Epilation angewendet wurde. Jedenfalls ist ihr Einfluss auf die Haarfollikel sicher.

Wichtig ist es in allen solchen Fällen von Alopecie, die Erkrankungsdauer vor der Behandlung zu kennen, da dieselbe ja nach einer gewissen Zeit auch spontan heilt.

Winkler theilt vorläufig mit, dass er mit gleichem Erfolge bei Alopecie den galvanischen Strom angewendet habe.

Mraček hebt als besonders beachtenswerth hervor, dass nach der totalen Epilation gerade die alopecischen Stellen um mehr als zwei Monate früher die Haarregeneration zeigten als die normale Kopfhaut.

Ehrmann beobachtete schon 1891 ein ähnliches Verhalten der Alopecie bei Behandlung mit dem faradischen Strome und fand, dass an den günstigen Stellen sich noch immer regenerationsfähige Keime fanden, ohne welche die Therapie aber erfolglos bleibt.

Lang demonstrirt:

1. Einen 28jährigen Kaufmann, der neben ausgedehnten Pigmentationen am ganzen Körper jetzt auch einen Defect des, rechten Nasenflügels und ein exulcerirtes Gumma an der Unterlippe zeigt. Die Infection erfolgte 1894 und litt der Patient seither unausgesetzt an Recidiven, trotz eingreifender Quecksilbercuren.

2. Einen 26jährigen Malergehilfen mit ausgebildeter Atrophia cutis an der Streckseite des rechten und beginnender Infiltration am linken Ellenbogen. Die Erkrankung dauerte rechts acht Jahre, links ein Jahr.

3. Einen ausgedehnten Lupus exulceratus der Nase und rechten Wange.

4. Einen 29jährigen Taglöhner mit einem fast über den ganzen Körper ausgebreiteten serpiginösen Lupus. Daneben am Stamme und dem rechten Oberschenkel dermatomykotische Scheiben, die an das herpetische Vorstadium von Favus erinnern; dieser findet sich in typisch ausgebildeten Herden auf gesunder und lupöser Haut des Oberschenkels.

5. Einen lupösen Herd am linken Oberarm bei einem 15jährigen Burschen, von welchem aus deutliche knotige Stränge im Sulcus bicipitalis internus bis in die Axilla gegen eine fistulöse Lymphdrüse ziehen.

6. Eine einscitige Dermatomycosis versicolor die durch ihre streifenförmige Anordnung an einen Pigmentnävus erinnert.

Kreibich demonstrirt:

1. Eine die Kleiderfurche gürtelförmig einnehmende Sklerodermie im Stadium der Atrophie, die am Rücken neben der Wirbelsäule bis gegen die linke Scapula sich ausdehnt.

2. Ein Erythema iris an beiden Handrücken, verbunden mit quaddelartigem Erythem im Gesichte.

Matzenauer stellt vor:

1. Ein Mädchen mit recidivirender grossannulärer Roseola, über deren anatomische Ausbreitung schon wiederholt discutirt wurde; doch ist in diesem Falle bei vielen Efflorescenzen das zu Grunde liegende papulöse Infiltrat auch klinisch deutlich zu constatiren.

2. Eine Frau, die vor einem Jahr Lues acquirirte und schon als erstes Exanthem ein schweres ulceröses Syphilid zeigte. Die Patientin leidet auch an Lungentuberculose und multiplen fungösen Gelenksschwellungen. Im Verlaufe des Herbstes führten luetische Geschwüre zur Zerstörung des knöchernen Nasengerüstes, so dass der Vomer extrahirt werden konnte. In der Umgebung des narbig ausgeheilten Nasendefectes besteht auch jetzt noch eine specifische Lymphangoitis in Form zahlreicher stecknadelkopfgrosser Knötchen.

3. Eine analoge irradiirende regionäre Lymphangoitis um einen am linken Oberschenkel befindlichen Primäraffect. Dabei kam es nach neunwöchentlicher Krankheitsdauer zu einem schweren ulcerösen Syphilid.

Matzenauer kommt im Anschlusse an diese Fälle noch einmal auf die citirte Ansicht Tarnowsky's zurück, das die ulcerösen Formen durch Mischinfection bedingt seien, indem von der exulcerirten Sklerose mit dem Syphilisvirus zugleich auch Eitererreger in die Blutbahn gelangen. Er untersuchte nun zahlreiche pustulöse Formen mikroskopisch und culturell, fand aber intacte, nicht geplatzte Pusteln immer steril. Das Syphilisvirus kann also gewiss selbst durch Erweichung und Zerfall des papulösen Infiltrates eine Pustel bilden, bei der es dann nachträglich zu secundärer Einwanderung von Eitercoccen im Sinne Lang's kommen kann. Aber eine primäre Resorption derselben nach Tarnowsky käme einer chronisch und exceptionell verlaufenden Pyämie gleich, was wohl auszuschliessen ist.

Ullmann erinnert daran, dass er schon in der ersten Sitzung dieser Gesellschaft hervorgehoben, dass die Syphilis allein eiterigen Zerfall und Pustelbildung erzeugen könne, namentlich bei Kindern. Dass es oft rasch in diesen Efflorescenzen zu Secundärinfection kommt, liegt zum grössten Theil in den eigenthümlichen, hiezu gewiss überaus günstigen Texturverhältnissen der Haut.

Matzenauer demonstrirt noch ein durch Operation geheiltes, seit 20 Jahren bestehendes Epitheliom, das die Nasenwurzel und rechte Schläfe einnahm.

Verantwortlicher Redacteur: **Ludwig Werner.** Verlag von **Wilhelm Braumüller** in Wien. Druck von **Friedrich Jasper** in Wien.

Wiener klinische Wochenschrift

Die „Wiener klinische Wochenschrift“ erscheint jedon Donnerstag im Umfange von mindestens zwei Bogen Grossquart.
Zuschriften für die Redaction sind zu richten an Dr. Alexander Fraenkel, IX/3, Maximilianplatz, Günthergasse 1. Bestellungen und Geldsendungen an die Verlagshandlung.

Redaction:
Telephon Nr. 3373.

unter ständiger Mitwirkung der Herren Professoren Drs.
G. Braun, O. Chiari, Rudolf Chrobak, V. R. v. Ebner, A. Freih. v. Eiselsberg, S. Exner, M. Gruber, M. Kaposi, A. Kolisko, Rich. Freih. v. Krafft-Ebing, I. Neumann, H. Obersteiner, R. Paltauf, Adam Politzer, F. Schauta, J. Schnabel, C. Toldt, A. v. Vogl, J. v. Wagner, H. Freih. v. Widerhofer, Emil Zuckerkandl.

Begründet von weil. Hofrath Prof. **H. v. Bamberger.**

Herausgegeben von
Ernst Fuchs, Karl Gussenbauer, Ernst Ludwig, Edmund Neusser, L. R. v. Schrötter und Anton Weichselbaum.

Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Redigirt von **Dr. Alexander Fraenkel.**

Abonnementspreis jährlich 20 *K* = 20 Mark. Abonnements- und Insertions-Aufträge für das In- und Ausland werden von allen Buchhandlungen und Postämtern, sowie auch von der Verlagshandlung übernommen. — Abonnements, deren Abbestellung nicht erfolgt ist, gelten als erneuert. — Inserate werden mit 60 *h* = 50 Pf. pro zweigespaltene Nonpareillezeile berechnet. Grössere Aufträge nach Uebereinkommen.

Verlagshandlung:
Telephon Nr. 6094.

Verlag von Wilhelm Braumüller, k. u. k. Hof- und Universitäts-Buchhändler, VIII/1, Wickenburggasse 13.

XIV. Jahrgang. **Wien, 27. Juni 1901.** **Nr. 26.**

INHALT:

(Alle Rechte vorbehalten.)

I. Originalartikel: 1. Ueber den Einfluss der Behandlung syphiliskranker Mütter auf das Schicksal des Fötus. Von Prof. Dr. G. Riehl, Leipzig.
2. Aus der III. medicinischen Klinik. Ueber eine eigenthümlich localisirte Arthropathie bei einem an Syringomyelie und gleichzeitiger Hypoplasie des Genitalapparates leidenden Individuum. Von Dr. C. Hödlmoser, klinischem Assistenten.
3. Aus der Prosectur der k. k. Krankenanstalt Rudolfsstiftung in Wien (Prosector: Prof. R. Paltauf). Casuistische Mittheilungen. Von Dr. Karl Sternberg, Prosectursadjunct.

II. Referate: Ueber die vom Processus vermiformis ausgehende diffuse, eiterige Peritonitis. Von Dr. Ali Krogius (Helsingfors). A study of one thousand operations for acute intestinale obstruction and gangrenous hernia. By Charles Langdon Gibson. Beiträge zur Bauchchirurgie. Von Prof. Hans Kehr, Oberarzt, Dr. Berger und Welp. Verbandlehre. Von P. H. van Eden. Die Chirurgie in der Landpraxis. Von Prof. Dr. Karl Bayer. Kurzgefasstes Lehrbuch der Chirurgie. Von Dr. Georg Benno Schmidt. Ref. K. Büdinger.

III. Aus verschiedenen Zeitschriften.

IV. Therapeutische Notizen.

V. Vermischte Nachrichten.

VI. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte

Ueber den Einfluss der Behandlung syphiliskranker Mütter auf das Schicksal des Fötus.

Von Prof. Dr. G. Riehl, Leipzig.[1])

Meine Herren!

Eine Reihe von Versuchen, welche ich in der Absicht unternommen habe, den verderblichen Einfluss der elterlichen Syphilis auf den Fötus zu mildern, haben gute Erfolge ergeben. Bevor ich mir erlaube, Ihnen über die angewendete Methode und deren Resultate zu berichten, müssen Sie mir einige allgemeine Bemerkungen gestatten.

Die interessanten Probleme der hereditären Syphilis, die schon überreiche Literatur und manche Discussion veranlasst haben, sind noch weit davon entfernt, endgiltig gelöst zu sein. Wenn heute das ehemals so beliebte Discussionsthema in den Hintergrund gedrängt erscheint, so ist dies nicht etwa die Folge einer bereits erzielten Uebereinstimmung der Ansichten, sondern eher dadurch motivirt, dass man der unfruchtbaren Debatten müde geworden ist und den Zeitpunkt nahe glaubt, der uns Aufklärung über den Erreger der Syphilis bringen wird.

Leider sind die Schwierigkeiten einer vorurtheilsfreien Beobachtung gerade bezüglich der Syphilis hereditaria so ungemein grosse, dass man die in der Literatur mitgetheilten Befunde nicht durchwegs als objectiv richtig ansehen und verwerthen kann, abgesehen davon, dass viele derselben überhaupt unzulänglich oder durch theoretische Voreingenommenheit falsch aufgefasst sind.

Ich will mich hier nur auf wenige Bemerkungen beschränken, und für die Beurtheilung meiner therapeutischen Ergebnisse eine ungefähre Vergleichsbasis feststellen.

Meine Patienten waren zumeist (29) syphilitische Gravide, Frauen, welche, im secundären Stadium der Lues befindlich, geschwängert worden sind. Sie zeigten alle Zeichen recenter Lues und waren deshalb in Behandlung getreten.

Bezüglich der Föten handelte es sich also um Uebertragung der Syphilis von der Mutter her oder eventuell um den Einfluss von väterlicher und mütterlicher Syphilis zugleich (gemischte Heredität). Ueber den Zustand der Väter im Moment der Zeugung konnten keine sicheren Befunde ermittelt werden; es soll demzufolge auf die eventelle spermatische Infection hier nicht Rücksicht genommen werden.

Die mütterliche (respective elterliche) Syphilis, der weitaus häufigste und demnach praktisch wichtigste Fall bei der Vererbung der Syphilis, wirkt bekanntlich desto deletärer auf den Fötus ein, je recenter sie ist. Nach Fournier z. B. sterben bis zur Geburt sieben von acht Föten unter diesen Verhältnissen.

Le Pileur, der auf Fournier's Anregung eine grössere Reihe von Fällen aus dem Pariser Krankenhausmaterial zusammengestellt hat, fand bei 414 Schwangerschaften syphilitischer Frauen 295mal Tod der Frucht; von 260 rechtzeitig geborenen Kindern starben 141, nur 22 lebten länger als einen Monat. Dabei umfasst Le Pileur's Statistik auch viele behandelte Fälle und Syphilis aller Stadien.

61 von Ph. J. Piek zusammengestellte Fälle, von welchen einige mercuriell behandelt waren, ergaben eine Gesammtmortalität von 90%.

Die Reihenfolge: Abortus, Frühgeburt todter oder lebender Früchte, rechtzeitige Geburt todter, syphilitischer lebender und endlich gesunder Kinder, wie sie gewöhnlich beobachtet wird (Ausnahmen sind bekannt, aber jedenfalls selten), kann als Regel gelten. Der Einfluss der mütterlichen Syphilis schwächt sich mit der Zeit immer mehr ab, bis er schliesslich schwindet; wann letzteres im einzelnen Falle eintritt, unterliegt Schwankungen. Sicher ist, dass die ersten zwei bis drei Jahre

[1]) Vortrag, gehalten am Congress der deutschen dermatologischen Gesellschaft zu Breslau.

nach der Infection der Mütter für den Fötus die gefährlichsten sind.

Einige unserer Fälle (4) betreffen posteonceptionelle Infection.

Für die Infection der Mutter nach der Conception wird jetzt ziemlich übereinstimmend angenommen, dass der Einfluss der mütterlichen Syphilis umso verhängnissvoller sich manifestirt, je näher Conception und Infection zeitlich aneinander liegen. Infection der Schwangeren vor dem fünften Monate der Gravidität gibt ungünstige Chancen für den Fötus, während letzterer, wenn die Mutter erst gegen Ende der Schwangerschaft inficirt wird, syphilisfrei bleiben kann.

Bezüglich der postconceptionellen Infection bestanden und bestehen theilweise noch sich widersprechende Anschauungen. Ich will nur kurz daran erinnern, dass z. B. Kassowitz die Möglichkeit einer Schädigung des Fötus durch postconceptionelle Infection früher völlig in Abrede gestellt hat. Diese Ansicht hat sich aber als irrig erwiesen. Um auch hier Zahlen anzuführen, ergibt eine Auswahl der vor dem fünften Graviditätsmonate inficirten Mütter aus Finger's Tabelle eine Mortalität der Föten von 78%, eine Morbidität von 100%.

Wir können also füglich diese Gruppe postconceptioneller Infection für den Fötus als ebenso gefährlich wie die recente Syphilis der Mütter überhaupt ansehen.

Herrscht nun schon bezüglich der angeführten Verhältnisse keine Uebereinstimmung der Beobachter, so differiren die Ansichten über den Einfluss einer antisyphilitischen Behandlung von Schwangeren auf das Schicksal der Föten noch bedeutend mehr. Pick z. B. verzeichnet in seiner Tabelle aus der v. Sigmund'schen Klinik so schlechte Resultate bei den behandelten Schwangeren, dass er sich bemüssigt sieht, zu erklären, dass die mercurielle Behandlung keine Schuld an dem traurigen Los der Früchte trage; Andere sprechen wieder von totaler Behebung des Einflusses der mütterlichen Syphilis durch ausreichende Behandlung.

Einige ziffermässig belegte Angaben mögen hier als Beispiel dienen:

Fonberg fand bei nicht behandelten syphilitischen Schwangeren 31·9% Abortus, bei ausreichend behandelten 14·8%;

Löwy bei Unbehandelten 76·4% Geburtsmortalität, bei Behandelten 23·4%;

Etienne sah die Geburtsmortalität bei Behandlung der Mütter auf 11% sinken (Statistik von 10 Fällen);

Mewis notirt eine Verminderung der Morbiditätsziffer durch Behandlung von 50% auf 40%, der Frühgeburten von 52% auf 41%.

In einigen Lehrbüchern wird — meiner Meinung nach zu sehr — hervorgehoben, dass die Heredität durch den Einfluss der Behandlung aufgehoben werden kann.

Der Grund für diese grossen Differenzen liegt wohl in erster Linie in der Ungleichartigkeit der Fälle, welche als Grundlage der Statistik dienten. Meistens wird auf das Alter der mütterlichen Syphilis nicht genügende Rücksicht genommen. Als Beispiel möchte ich die häufig citirten Fälle Notta und Turhmann anführen, bei welchen der günstige Einfluss der antiluetischen Allgemeinbehandlung erst nach sieben oder acht Fehlgeburten erzielt worden ist, also zu einer Zeit, wo das Secundärstadium zu Ende ging und die Virulenz der Syphilis sicher bereits abgenommen hatte.

Aber auch bezüglich der Art der Behandlung, Intensität, Dauer und Beginn derselben, sowie in manchen anderen Beziehungen sind die Fälle selbst bei einem und demselben Beobachter so ungleich, dass man aus den Angaben in der Literatur kaum annähernde Durchschnittszahlen gewinnen kann. Es blieb nur übrig, aus der Statistik jener Autoren, welche genauere Krankengeschichten als Belege publicirt haben, die Fälle recenter Syphilis auszulesen, da wir eine Zusammenstellung von Beobachtungen, welche unseren Verhältnissen entsprechen und uns zeigen würde, in welcher Weise eine bestimmte Therapie die Heredität in Fällen recenter Syphilis der Mütter beeinflusst, nicht auffinden konnten.

Ph. J. Pick bringt in seiner Tabelle aus v. Sigmund's Klinik acht mit Mereur behandelte Fälle.

Davon abortirten zwei, ein Kind war frühgeboren, fünf kamen rechtzeitig zur Welt, nur eines lebte länger als drei Monate.

Fournier verdanken wir die Mittheilung von mehr als 200 Krankengeschichten syphilitischer Schwangerer, welche er theils in seiner Praxis, theils im Krankenhause behandelt hatte. Nehmen wir von Fournier's Fällen jene heraus, bei welchen wir Erscheinungen der Secundärperiode notirt finden, deren Syphilis also nicht älter als zwei bis drei Jahre war, und von den Fällen postconceptioneller Syphilis die vor dem fünften Schwangerschaftsmonate inficirten, so finden wir bei 52 nicht behandelten Fällen eine Gesammtmortalität von 100%, bei 29 durchWochen behandelten 97%, bei 45 durch Monate behandelten 76%.

Fournier's Behandlungsmethode weicht bekanntlich von der bei uns üblichen ab und ist ausserdem in seiner Statistik nicht detaillirt angegeben — bei einigen Fällen ist Inunctionscur, bei anderen mercurielle und Jodtherapie notirt.

In einer Statistik I. Neumann's finden wir 52 Fälle secundärer Syphilis verzeichnet. Neumann's Kranke waren zumeist an seiner Klinik behandelt worden; genauere Angaben über die Art der Behandlung fehlen.

Aus Mews' ausführlicher Arbeit können wir 63 Fälle entnehmen, welche alle einer Allgemeinbehandlung mit Einreibungen, Injectionen und Jod unterzogen worden waren.

In folgender Tabelle sind die Behandlungsresultate dieser Autoren in Procentzahlen zusammengestellt.

Ausgewählte Fälle recenter Syphilis.

Fälle	Abortus	Frühgeburten	Rechtzeitige Geburten	Geburts-		Gesammt-	
				Mortalität	Morbidität	Mortalität	Morbidität
Fournier 45 . . .	22	15	62	40	69	76	89
Pick 8	25	17	62	38	50	75	87
Neumann 52 . . .	7·6	31	62	38	50	58	72
Mewis 63	20·6	20·6	58 7	—	59	—	—

In der Rubrik Geburtsmortalität sind auch die todt zur Welt gebrachten Frühgeburten und die Abortusfälle eingerechnet.

Die Rubrik Gesammtmortalität und -Morbidität zieht ausserdem das Schicksal der überlebenden Kinder bis zum Alter von drei Monaten in Betracht, insoferne Syphilis die Todesursache war, oder in manifesten Erscheinungen beobachtet werden konnte.

Diesen durch Krankengeschichten belegten ziffermässigen Resultaten gegenüber erscheinen die häufig geäusserten »Eindrücke«, »Schätzungen« etc. mancher Autoren minderwerthig.

Für Fälle recenter Syphilis der Mutter (vor oder kurz nach der Conception acquirirt) kann also der Einfluss der antiluetischen Allgemeinbehandlung für das Schicksal des Fötus durchaus nicht als glänzend bezeichnet werden, und man kann beruhigt annehmen, dass eine recent luetische Mutter auch bei sorgfältiger Allgemeinbehandlung wenig Aussicht hat, ein gesundes Kind zu gebären.

Darin werden wohl die meisten Fachleute, welche über grössere Erfahrung verfügen, übereinstimmen.

Die Auslese der Fälle recenter Syphilis musste getroffen werden, da meine Versuche ausschliesslich an recent luetischen Müttern angestellt worden sind und der mildernde Einfluss des Abklingens der Syphilis unbedingt berücksichtigt werden muss, wenn man über den Effect einer Therapie Klarheit gewinnen will. Fournier's und Pick's und Neumann's Fälle betreffen ausserdem Kranke der gleichen socialen Bevölkerungsschichte, für welche die von Fournier hervorgehobenen Schwierigkeiten der Behandlung ungefähr in gleicher Weise bestehend, wie bei unseren, angenommen werden dürfen.

Meine Versuche gingen von der Idee aus, zu erproben, ob es möglich wäre, die günstige locale Einwirkung von Quecksilberpräparaten auf Syphilide für den schwangeren Uterus auszunützen.

Es ist ja allgemein bekannt, dass Producte der secundären und tertiären Syphilis unter localer Quecksilbereinwirkung meist viel rascher als unter dem Einflusse irgend einer Allgemeinbehandlung schwinden. Es gibt wohl keinen gut beobachtenden Kliniker, der sich von dieser Thatsache — die Erklärung derselben und die Deutung bleibe hier unberücksichtigt — nicht schon persönlich überzeugt hätte. Ja, man hat häufig Gelegenheit, zu sehen, wie unter Application von grauem Pflaster rasche Resorption und Rückbildung von Periostitiden, Muskelgummen und luetischen Drüsentumoren etc. auch dann erfolgt, wenn diese Syphiliserscheinungen von gesunder Haut bedeckt sind.

Andererseits wissen wir, dass der Uterusinhalt einer syphilitischen Schwangeren häufig wenigstens theilweise syphilitisch erkrankt ist. Die Endometritis decidualis, die Endometritis placentaris gummosa Virchow's, die deformirenden Zellwucherungen der Placentarzotten, wie sie E. Fränkel beschrieben hat, sind sicher als typische Syphiliserscheinungen aufzufassen. Sie geben nach Ansicht vieler Autoren — und auch nach meiner Erfahrung — die häufigste Veranlassung für das frühzeitige Absterben der Föten, für Abortus und Frühgeburt. An solchen vorzeitig abgestorbenen Föten vermisst man bekanntlich häufig Erscheinungen, welche auf Syphilis direct zu beziehen wären, und trotzdem muss der Tod der Früchte auf die mütterliche Syphilis gerechnet werden. Diese und ähnliche anatomische Veränderungen erleichtern wahrscheinlich in späterer Periode die Uebertragung des Syphilisvirus aus dem mütterlichen Blute in den Fötus, indem sie die Schutzwehr des Placentarfilters schädigen. Uebrigens können unsere Kenntnisse der pathologischen Verhältnisse gerade in dieser Richtung keineswegs als abgeschlossen gelten. Ausserdem käme der eventuell germinativ oder schon vor Beginn der Behandlung inficirte Fötus als Träger syphilitischer Producte in Betracht.

Mit einem Worte, der Uterus einer syphilitisch kranken Schwangeren birgt mit grösster Wahrscheinlichkeit Syphilisproducte, und ich glaube, dass man berechtigt ist, vom therapeutischen Standpunkte aus den schwangeren Uterus einer syphilitischen Mutter mit einem von gesunden Organtheilen gedeckten Syphilom in Parallele zu stellen.

Gelänge es also, durch locale Quecksilbereinwirkung die Erkrankung der Decidua oder der Placenta zu verhüten oder rasch zu heilen, dann müsste dies auch zur Verhütung des Abortus und der Frühgeburten führen und könnte im Weiteren auch der Infection des Fötus vorbauen.

Diese Ueberlegung veranlasste mich, die locale Behandlung des schwangeren Uterus mit Quecksilber zu versuchen.

Die Ausführung der localen Behandlung kann in sehr einfacher Weise geschehen.

Zunächst werden die syphiliskranken Frauen einer regelrechten Allgemeinbehandlung unterzogen und nebstdem die regionäre Therapie eingeleitet, denn die vaginale Behandlung soll ja hauptsächlich regionären Einfluss üben und beabsichtigt keineswegs die Behandlung der mütterlichen Syphilis. Diese regionäre Behandlung besteht darin, dass Globuli vaginales, aus je 1 *g* officineller grauer Salbe und 1—2 *g* Butyrum de Cacao gefertigt, bis zur Portio vaginalis in die Vagina eingeführt werden. Zur Fixirung des Unguentum hydrargyri an dieser Stelle wird ein mit Bindfaden versehener Tampon nachgeschoben, welcher aus Watte, Gaze oder Holzwolle mit Gaze umsponnen besteht. Bei den Patienten meiner Klinik kommen meist mit Tannin und Glycerin imprägnirte Tampons zur Verwendung, wie ich sie bei der Behandlung der chronischen Gonorrhoe verwende. Bei klinischen Patienten wurde die Einführung der Globuli durch die Aerzte besorgt. Für die Privatpraxis empfiehlt es sich, die Frauen mit dem Gebrauch eines Tamponspeculums vertraut zu machen.

In der Körperwärme schmilzt der Globulus und die graue Salbe kommt mit der Schleimhaut im Scheidengewölbe und mit der Portio vaginalis in innigen Contact. Durch den Tampon wird das Verbleiben der Quecksilbersalbe an dieser Stelle gesichert.

Man beginnt mit dieser Behandlung, sobald die Schwangerschaft constatirt oder nur wahrscheinlich geworden ist und setzt sie bis zum Ende der Gravidität fort.

Ich will hier gleich bemerken, dass wir Reizerscheinungen in Folge dieser Therapie an der Vagina nicht beobachtet haben. Ekzeme an den äusseren Genitalien habe ich manchmal gesehen, wenn der Schutztampon durch die Patientinnen entfernt worden war.

Auch nach monatelangem Gebrauche der Globuli haben wir nur selten Stomatitis eintreten sehen und auch diese Erscheinung kann nicht ausschliesslich der vaginalen Therapie zugerechnet werden, da unsere Patienten nebstbei auch allgemeine mercurielle Therapie angewendet haben.

Der erste Fall, welchen ich in dieser Weise behandelt habe, ist so günstig verlaufen und so typisch, dass ich ihn kurz anführen will:

Frau J. W. aus Wien, Mutter zweier gesunder Kinder, acquirirte im Januar 1884 durch ihren Gatten Syphilis; sie abortirte im ersten Jahre zweimal, im zweiten und dritten Monate der Gravidität. Ich sah die Patientin im Februar 1885 mit Recidivroseola, Angina specifica, einigen breiten Condylomen und allgemeiner Drüsenschwellung behaftet. Nach Absolvirung einer sechswöchentlichen Einreibungscur waren diese Symptome bis auf geringe Drüsenschwellung geschwunden. Im April wurde Frau W. gravid. Ich verordnete regelmässige Einführung von Globuli vaginalis. Während der Gravidität wurde im vierten und siebenten Monate je 30 Tage Jodnatrium (2 *g* pro die) verabreicht, im fünften und sechsten Monate erhielt Patientin 20 Injectionen von Hydrargyrum bicyanatum. Frau W. gebar am normalen Ende der Schwangerschaft ein gesundes Kind, an welchem ich auch späterhin keine Zeichen hereditärer Lues auffinden konnte. Ungefähr $1^1/_2$ Jahre später — ich hatte Patientin in der Zwischenzeit nicht gesehen — war die Frau neuerdings im achten Monate niedergekommen; ich fand ein schwächliches Kind mit Pemphigus plantaris, das in der zweiten Lebenswoche starb.

Dieser Fall erinnert lebhaft an den Fall Turhmann; nur befand sich meine Kranke im zweiten Jahre der Syphilis, als sie das gesunde Kind gebar.

Ich habe späterhin im Krankenhause und häufig in meiner Privatpraxis dasselbe Verfahren mit gutem Erfolge angewendet, über die einzelnen Fälle aber leider keine genauen Aufschreibungen gemacht.

Um eine möglichst einwandfreie Erfahrung zu gewinnen, liess ich seit 1897 alle Gravidae meiner Abtheilung im hiesigen städtischen Krankenhause nach der angegebenen Methode behandeln.

Die Resultate finden sich in folgender Uebersicht zusammengestellt:

Zahl der Fälle	Abortus	Frühgeburt	Rechtzeitige Geburten			Gesammt-	
				todt	syphilitisch	Mortalität	Morbidität
33	1	3	29	2	2	4	7
	3%	9%	88%	6%	6%	12%	21%

Die Mehrzahl unserer Patienten — die ja alle wegen recenter Syphiliserscheinungen in Behandlung traten, musste nach absolvirter Schmiercur und nach Schwund der papulösen Eruptionen entlassen werden. Manche derselben erschienen zur ambulatorischen Fortsetzung der Behandlung nicht wieder in der Poliklinik, und selbst bezüglich der nach der Entlassung ambulatorisch weiter Behandelten können wir eine gewissenhafte Durchführung der vaginalen Therapie nicht immer als sicher annehmen. Man macht ja leider häufig die Erfahrung, dass diese Kranken nicht blos nachlässig sind, sondern die Geburt eines lebensfähigen Kindes nicht gerade für ein erstrebenswerthes Ziel erachten.

Wenn man diese Umstände mit in Betracht zieht, muss man die erzielten Erfolge umso beachtenswerther finden.

Die Verfolgung des Ausganges der Schwangerschaft und des Schicksals der Kinder wurde uns dadurch erleichtert, dass 17 dieser Frauen im Trier'schen Institute (geburtshilfliche Klinik Geheimrath Professor Zweifel's) entbunden und dass einige der Kinder im Kinderkrankenhause (Professor Dr. Soltmann) aufgenommen worden sind. Bezüglich der übrigen Fälle konnten wir uns zumeist auf eigene Beobachtungen stützen.

Unter 33 Geburten hatten wir nur einmal Abortus und dreimal Frühgeburt zu verzeichnen.

Der Abortus betraf eine nur ambulatorisch behandelte Kranke und trat in der vierten Woche der Behandlung auf — ob in diesem Falle die vaginale Behandlung überhaupt durchgeführt wurde, wissen wir nicht bestimmt. Würden wir diesen Fall aus unserer Statistik ausscheiden, so würde die Gesammtmortalität auf 9·4%, die Gesammtmorbidität auf 19% zu beziffern sein.

Die Frühgeburten fanden im achten und neunten Graviditätsmonat statt; zwei dieser Kinder waren am Leben geblieben und zeigten bis zur letzten Beobachtung kein Zeichen hereditärer Syphilis.

Die Gewichts- und Ernährungsverhältnisse der 29 reechtzeitig geborenen Kinder wiesen sehr günstige, den normalen Zahlen entspreehende Befunde auf.

Wenn wir die Zahlen unserer allerdings nicht grossen Reihe mit den entsprechenden Ergebnissen der Allgemeinbehandlung anderer Autoren vergleichen, so zeigt sich eine ganz bedeutende Besserung der Verhältnisse.

Da unsere Allgemeinbehandlung unter dem Zwang der äusseren Verhältnisse leider aueh nicht als allen Anforderungen entspreehend bezeiehnet werden kann, glaube ich die Wendung des Schicksals der Föten zum Besseren wohl hauptsächlich der localen Behandlung zuschreiben zu müssen.

Vergleichen wir die Resultate anderer Autoren mit den unseren, so fällt zunäehst die bedeutende Verminderung des Abortus auf (Fournier 22%, Pick 25%, Fonberg 14·8%, Abortus und Frühgeburt bei Mewis 41% gegen 12% unserer Statistik).

Die Zahl der Geburten am normalen Schwangerschaftsende beträgt bei uns 88%, bei Fournier's durch Monate Behandelten 62%, bei Pick 62%.

Die Geburtsmortalität bei unseren Fällen 6%, bei Löwy 23·4%, bei Pick 38%, bei Neumann 38%.

Die Geburtsmorbidität erscheint noeh auffälliger gebessert bei Fournier's lange behandelten Fällen 69%, bei Pick 50% gegen 6% unserer Kranken.

Ein richtiges und übersiehtliches Urtheil geben am besten die Zahlen der Gesammtmortalität und -Morbidität bei Berücksiehtigung des Verhaltens der Kinder bis zum Ende des dritten Lebensmonates. Fournier's ausreichend behandelte Fälle ergeben 76%, Pick's Fälle 75%, Neumann's Fälle 50% Mortalität, während sie in unserer Tabelle nur 12% beträgt.

Bezüglich der Gesammtmorbidität gibt Fournier 89%, Pick 87—100%, Neumann 72% unsere Tabelle 21% an.

Auch gegenüber allen anderen Statistiken, wenn sich diese auch nicht blos auf recente mütterliche Lues beziehen, sind unsere Zahlen hinsichtlich des Schicksals der Föten wesentlich bessere.

Nach diesen Ergebnissen halte ich mich für berechtigt, anzunehmen, dass durch die vaginale Behandlung ein für die Föten direct günstiger Einfluss erzielt worden ist.

Ich habe mich nicht für berechtigt gehalten, zur Klärung dieser Frage meine Patienten ausschliesslich vaginal zu behandeln und ihre allgemeine Lues zu vernachlässigen; ich kann deshalb kein Urtheil darüber abgeben, ob die vaginale Behandlung allein im Stande wäre, das Schicksal des Fötus in gleich günstigem Sinne zu beeinflussen — die meiner Behandlung anvertrauten Kranken waren zwecks ihrer eigenen Behandlung aufgenommen worden —, die Rüeksicht auf den Fötus stand in zweiter Linie. Trotzdem drängen die erzielten Resultate zu der Ueberzeugung, dass die wesentliche Besserung der localen Behandlung zuzuschreiben ist, zumal unsere Allgemeinbehandlung die v. Sigmund'sche z. B. kaum wesentlich an Wirkung übertreffen dürfte.

Die Frage, ob die Aufnahme von Quecksilber von der Vagina aus etwa eine so energische gewesen sei, dass die günstigeren Erfolge bei den Föten nur der kräftigeren Allgemeinwirkung entsprächen, glaube ich verneinen zu können.

Die Resorptionserscheinungen bei unseren Kranken waren nicht stärker als gewöhnlich (speciell Stomatitis wurde in keineswegs höherem Grade beobachtet) und viele unserer Patientinnen haben wir später mit Nachschüben ihrer Lues wieder gesehen.

Ausserdem wäre es sicherlich nicht unbekannt geblieben, wenn eine besonders intensive Allgemeinbehandlung recent syphilitiseher Mütter ähnlich günstige Ergebnisse in einer grösseren Reihe von Fällen erzielt hätte.

In den Fällen meiner Privatpraxis, in welcher ich die vaginale Behandlung empfohlen habe, ist der Effect immer ein günstiger gewesen, so dass ieh den Eindruck gewonnen habe, dass bei intelligenten und verlässlichen Patientinnen die Resultate wesentlich günstiger sind, als bei Hospitalskranken.

Es kämen noch mancherlei Fragen in Betracht, die einer weiteren Prüfung bedürfen.

Wir waren bemüssigt, die vaginale Behandlung in dem Zeitpunkte zu beginnen, in welchem die Schwangeren in das Krankenhaus eintraten. Die Chancen sind aber sicher nach meinen Erfahrungen in der Privatpraxis günstiger, wenn gleich bei Beginn der Schwangersehaft mit der vaginalen Behandlung begonnen wird.

Es wäre von grossem Interesse, zu ermitteln, ob der günstige Effect auch bei durch den Vater allein übertragener Syphilis (spermatische Infection), oder bei rein germinativer Infeetion überhaupt eintritt.

Es wäre ferner zu ermitteln, ob nieht andere Quecksilberpräparate sich noch besser zur vaginalen Therapie eignen würden, als die graue Salbe.

Wenn ich auch nicht die Ambition habe, anzunehmen, dass alle Faehcollegen meine Ansicht über die Erklärung der Wirkung der localen Quecksilberbehandlung auf die Schwangerschaft und den Fötus ohne Nachprüfung als richtig anerkennen, d. h. wenn auch manche Collegen an meinen theoretisehen Erwägungen Zweifel haben sollten, so halte ich die erzielten Resultate doeh für genügend erfreulich, um Sie, meine Herren, zur Nachprüfung aufzufordern.

Ich kann diese Nachprüfungen nach meinen Erfahrungen umsomehr empfehlen, als dies ja ein bisher vernachlässigtes Capitel der Therapie betrifft, welches von nicht zu unterschätzender Wichtigkeit ist, und weil die vorgeschlagene Behandlungsart keinerlei Schwierigkeiten und Gefahren in sich birgt.

Es wäre sehr wünschenswerth, wenn besonders durch zahlreiehe Anwendung des Verfahrens bei Patienten besserer socialer Lage neue Erfahrungen in kurzer Zeit gewonnen würden, da dies einem einzelnen Beobachter nur schwer möglich ist.

Zum Schlusse noch eine Bemerkung:

Der Gedanke, die regionäre Wirksamkeit der Quecksilberpräparate auf den schwangeren Uterus zu erproben, schien mir so nahe liegend, dass ich lange Zeit vermuthet habe, diese Methode sei schon von Anderen versueht worden.

Bei Durchsicht der Literatur konnte ieh aber nirgends eine Andeutung davon auffinden; die günstige Wirkung wäre aber sicher nicht unbekannt geblieben.

Aus der III. medicinischen Klinik.

Ueber eine eigenthümlich localisirte Arthropathie bei einem an Syringomyelie und gleichzeitiger Hypoplasie des Genitalapparates leidenden Individuum.

Von Dr. C. Hödlmoser, klinischem Assistenten.

Wenn auch über Arthropathien bei Syringomyelie eine ziemlich reichhaltige Literatur existirt, so dürfte

doch der Fall, welchen ich mittheilen will, mit Rücksicht auf die sicher ausserordentlich seltene Localisation der Erkrankung sowie deren eigenthümlichen Verlauf Interesse verdienen. Der Kranke wurde von mir der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien in der Sitzung vom 19. April d. J. vorgestellt.[1])

Es möge zunächst das Wichtigste aus der Krankengeschichte des Patienten mitgetheilt werden.

Patient wurde zum ersten Male am 5. September 1898 auf die Klinik aufgenommen. Die damalige Anamnese ergab Folgendes:

F. K., 59 Jahre alt, Bauernknecht.

Die Eltern des Patienten starben an ihm unbekannten Krankheiten, ebenso zwei seiner Geschwister. Patient war zweimal verheiratet, beide Ehen blieben kinderlos. An Kinderkrankheiten und sonstige spätere Krankheiten weiss sich der Patient nicht zu erinnern.

Im Jahre 1884 begann angeblich sein jetziges Leiden, indem sich bei ihm im Anschlusse an einen während eines Raufhandels erlittenen Stockhieb auf die rechte Hand eine Anschwellung und bedeutende Entzündung der Hand entwickelte. Der Mittelfinger wurde ohne Narkose entfernt, ohne dass Patient wesentliche Schmerzen empfunden hätte. Seit jener Zeit trat bei dem Kranken eine allmälig immer mehr zunehmende Schwäche des ganzen Armes auf, so dass Patient ihn zum Arbeiten nicht mehr recht gebrauchen konnte. Bei dem oben erwähnten Raufhandel soll Patient auch heftig auf den Rücken geschlagen worden sein, an welches Trauma sich gleichfalls eine schwere phlegmonöse Entzündung anschloss. Von dieser Zeit an begann sich der Rücken des Patienten etwas zu krümmen, und in den letzten Jahren wurde auch der Gang desselben schwächer. Anfangs der Achtziger-Jahre erlitt Patient auch eine schwere Verbrennung des rechten Unterschenkels, indem ein kleiner Junge, als der Kranke in einem Garten kniend betete, das Gesträuch anzündete, auf dem sein Fuss ruhte. Der Kranke fühlte zwar den Fuss brennen, wollte jedoch zuerst sein Gebet beenden, bevor er die Flamme löschte.

Im Winter 1896 will sich Patient die Fingerspitzen der linken Hand erfroren haben, woran sich gleichfalls eine sehr heftige Entzündung schloss. Im Jahre 1885 wurde er offenbar wegen seiner ziemlich bedeutenden geistigen Schwäche in einer Irrenanstalt internirt, in welcher er acht Jahre verblieb.

Patient scheint geistig zeitlebens ziemlich imbecil gewesen zu sein; in den letzten Jahren diente er seinen Dorfgenossen als Zielscheibe des Spottes, offenbar auch in Folge seiner herabgesetzten körperlichen Empfindlichkeit.

Potus in ziemlich reichlichem Masse wird von dem Kranken zugegeben, Lues negirt.

Aus dem am 5. September 1898 aufgenommenen Status praesens wären folgende wichtige Punkte hervorzuheben:

Mittelgrosser Mann von ziemlich gracilem Knochenbaue, schwächlich entwickelter Musculatur und geringem Panniculus adiposus. Die Brustwirbelsäule des Patienten zeigt eine deutliche arcuäre Kyphose mit gleichzeitiger Skoliose nach rechts, wodurch hinten rechts ein Rippenbuckel entstanden ist. Wenn der Patient steht, so wird sein Kopf nach vorne geneigt gehalten, seine Schultern sind nach vorne und unten gesunken. Es besteht compensatorische Lordose des Lendensegmentes.

Die Haut des Gesichtes ist stark gebräunt, die Haut des Stammes und der Extremitäten zeigt zahlreiche, unregelmässig zerstreute, ungleich grosse, pigmentarme Narben, welche im Niveau der Haut liegen und von einem pigmentirten Hofe umgeben sind. Ueber der unteren Hälfte des Rippenbuckels, und zwar etwa entsprechend dem Verlaufe der zehnten Rippe, zieht eine lange, breite, atrophische Narbe von lichter Farbe mit Pigmentanhäufung in der Peripherie. (Patient weiss nicht anzugeben, worauf dieselbe zurückzuführen sei.)

Die Vorderseite des linken Unterschenkels ist grossentheils von einer oberflächlichen, dunkelbraunroth gefärbten Narbe eingenommen. Der Gang des Patienten ist schwächlich, unsicher, nicht spastisch, erfolgt in kleinen Schritten.

Temperatur, Puls normal, starke Arteriosklerose. Schädelform normal, Behaarung des Kopfes gleichfalls, dagegen auffallend geringe Entwicklung der Crines axillares und Crines pubis. Die Zähne des Patienten fehlen grösstentheils. Der Ausdruck des Gesichtes erscheint durch Runzelung der Stirne, Herabhängen der oberen Augenlider, Ausprägung der Nasolabialfalten mit Tiefstehen des Mundwinkels eigenthümlich indolent und stupid.

Von Seiten der inneren Organe keine Abnormitäten. Bei Untersuchung des Scrotums ergibt sich dagegen der eigenthümliche Befund, dass beide Testikel zwar vorhanden, aber nur ungefähr erbsengross sind. Penis ziemlich klein.

Status nervosus: Hirnnerven: Die Prüfung der Hirnnerven ergibt, so weit es bei dem geringen Intelligenzgrade des Patienten möglich ist, annähernd normalen Befund. Im Benehmen des Patienten ist ausser seinem schlechten Gedächtnisse und seinem geringen Intelligenzgrade nichts Abnormes wahrzunehmen.

Spinale Nerven: Motilität: Atrophie des Musculus supra- und infraspinatus beiderseits beträchtlich, rechts in höherem Grade als links. Deltoideus beiderseits sehr kümmerlich. Auffallend ist die starke Anspannung in den obersten Abschnitten des Cucullaris, sowie des Pectoralis und des Erector trunci. Das Heben der Schultern und Vorwärtsheben der Arme ist durchführbar, letzteres mit verminderter Kraft.

Die Schulterblätter können nicht zurückgestemmt werden.

Die Rotation der Arme ist eingeschränkt. Der rechte Arm in seiner ganzen Ausdehnung von geringerem Umfange als der linke. Die Musculatur sehr schlaff, active Bewegungen im Ellbogen — radioulnar — und im Handgelenke sehr schwach.

Rechte Hand: Die Haut über der Palma und der Unterseite der Handwurzel sehr stark verdickt, schwielig. Zahlreiche kleine oberflächliche Narben, besonders an den Fingern. Mittelfinger fehlend, über dem Köpfchen von dessen Metacarpus eine Operationswunde. Nägel schlecht. Der Daumen ist activ wenig beweglich, passiv mehr, er wird im Metacarpophalangealgelenke und in den Phalangealgelenken eingebogen gehalten, ebenso sind die Bewegungen in den Metacarpophalangealgelenken des zweiten, vierten und fünften Fingers eingeschränkt. Die Finger erscheinen in eigenthümlicher Weise in die Hohlhand eingeschlagen, indem im ersten Interphalangealgelenke spitzwinkelige Ankylose, im zweiten dagegen Streckung besteht.

Der linke Arm scheint nur mit der allgemeinen Abmagerung Schritt gehalten zu haben. Bis auf die Abduction im Schultergelenke sind alle Bewegungen frei und werden kräftig ausgeführt.

Die linke Hand ist in toto verdickt, die Endphalangen des zweiten, dritten und vierten Fingers verkürzt (angeblich seit einer Erfrierung), die entsprechenden Nägel etwas verunstaltet. Antithenar im Vergleiche zur übrigen Musculatur noch etwas schwächer. Bewegungen gut.

In den Bewegungen des Rumpfes fällt ein beträchtlicher Grad von Steifigkeit auf. Das Aufrichten aus liegender Stellung geht etwas schwierig vor sich.

An den unteren Extremitäten keine Atrophie und ausser Schwäche und Steifigkeit keine Bewegungsbeschränkung wahrzunehmen. In verschiedenen Muskelgebieten fibrilläre Zuckungen.

Reflexe an den oberen Extremitäten nicht deutlich auslösbar, Patellarreflex rechts fehlend, links gesteigert, auf letzterer Seite auch Fussklonus. Romberg nicht deutlich ausgeprägt.

Sensibilität (genaue Prüfung wegen des geringen Intelligenzgrades des Kranken nicht möglich): Die Tastempfindung anscheinend auf der ganzen rechten Körperhälfte herabgesetzt. Schmerzsinn fast auf der ganzen rechten Körperhälfte bedeutend herabgesetzt; dieselbe ist fast unempfindlich für Nadelstiche, ausgenommen in einem Streifen, welcher sich nach aussen in einer Linie begrenzt, die von der Mittellinie des Kreuzbeines über die innere Hälfte des Gesässes nach abwärts über die Hinterseite des Ober- und Unterschenkels zieht und sich in der Mitte des letzteren auch auf die Vorderseite erstreckt, den ganzen Fuss ergreifend.

Links ist gleichfalls die obere Körperhälfte sammt dem Arme betroffen, und zwar ist eine sehr beträchtliche Herabsetzung des Gefühles für Einstiche mit Unmöglichkeit, leichte Stiche von Berührung zu unterscheiden, am Halse, dem Schultergürtel, der Hinter- und Aussenseite des Armes, der Dorsal- und Volarfläche der Hand vorhanden.

Am Rumpfe ist von einer Horizontalen oberhalb der Höhe des Angulus scapulae und der Mamilla nach abwärts die Haut für

Stiche anscheinend überempfindlich. Ein gewisser Grad von Schmerzsinnsstörung betrifft auch die Innen- und Vorderseite des Armes.

Die Störungen des Temperatursinnes gehen den Schmerzsinnstörungen ziemlich parallel.

Das Gefühl für Lage und passive Bewegungen ist an der rechten oberen Extremität hochgradig gestört. Ataxie am linken Arme angedeutet.

Sensible Reizerscheinungen fehlen.

Vasomotorische Störungen: Anscheinend leichte Cyanose und Kühle der Vorderarme und Hände. Keine asymmetrische Schweisssecretion.

Als sich die Hauptbeschwerde des Patienten, seine Obstipation, besserte, verliess derselbe nach einmonatlichem Spitalsaufenthalte die Klinik.

Während des Jahres 1901 war er wegen Obstipation neuerlich zweimal in Behandlung der Klinik, das letzte Mal wurde er am 19. Januar 1901 auf die Klinik aufgenommen.

Aus dem letzten Nervenstatus wären folgende Aenderungen gegenüber dem früheren hervorzuheben:

Die Atrophien im Gebiete der Kleinfinger- und Daumenballen sind besonders auf der rechten Seite intensiver geworden, ebenso deutliche Atrophien der Interossei, weniger der Lumbricales. Die ganze linke untere Extremität erscheint etwas schwächer als die rechte.

Die Prüfung der Sensibilität ergibt auf der rechten Seite ähnlichen Befund, wie bei der ersten Prüfung; auf der linken Thoraxhälfte besteht dagegen leichte Hyperästhesie, nur in der Gegend um das Schultergelenk herum ist die Sensibilität für alle Qualitäten eher etwas herabgesetzt. Der linksseitige Patellarreflex ist intensiv gesteigert.

Da der Patient sich constant ziemlich wohl fühlte und stets ausser Bett war, so wurde derselbe bei dem eminent chronischen Charakter seiner Krankheit nicht jeden Tag einer genauen Untersuchung unterzogen.

In den ersten Tagen des April bemerkte nun eine Pflegeschwester, dass das Hemd des Patienten über der linken Schulter durchnässt sei.

Bei der hierauf vorgenommenen Untersuchung stellte sich Folgendes heraus: Direct über dem acromialen Ende der Clavicula fand sich ein circa erbsengrosser Substanzverlust, welcher von leicht gerötheten, dabei glatten Rändern umgeben war. Bei Druck auf die Umgebung des Substanzverlustes entleerte sich aus demselben eine klare, gelbliche Flüssigkeit, welche direct als Gelenksflüssigkeit angesprochen werden konnte. Bei näherer Untersuchung konnte man durch die Oeffnung direct freiliegenden Knochen erblicken und es stellte sich heraus, dass man in das eröffnete Acromioclaviculargelenk blicken konnte. Wenn man einen Ueberblick über das Lageverhältniss der Clavicula zum Acromion zu gewinnen sucht, so zeigte es sich ganz deutlich, dass die Clavicula nach oben luxirt war, während sich der Humeruskopf an seiner normalen Stelle befand.

Das beigegebene Röntgenogramm, welches ich der Freundlichkeit meines Collegen, Herrn Dr. Weinberger, verdanke, vermag zur Genüge diese Verhältnisse zu demonstriren.

Bei der Untersuchung des eröffneten Gelenkes fiel noch die fast vollständige Unempfindlichkeit der Gelenkenden auf, sowie der Umstand, dass keine irgendwie wesentliche Veränderungen an den Gelenkenden zu sehen waren.

Vom weiteren Verlaufe wäre hervorzuheben, dass continuirlich, jedoch in sehr geringen Mengen, aus der Perforationsöffnung Synovialflüssigkeit secernirt wurde; die Perforationsöffnung, welche mit Jodoform und Heftpflaster verschlossen wurde, verkleinerte sich immer mehr, um dann später vollständig zu verheilen. Die Luxation zwischen acromialem Ende der Clavicula und Acromion blieb jedoch bestehen.

Da Patient sich wieder kräftiger fühlte, so verliess er am 14. Mai d. J. wieder gebessert die Klinik.

In dem hier geschilderten, durch längere Zeit beobachteten Falle konnte wohl die Diagnose: Syringomyelie, keinem Zweifel unterliegen. Der Beginn der Erkrankung mit den so charakteristischen Sensibilitätsstörungen im Gebiete der Schmerz und Temperaturempfindung, die Ausbildung der Atrophien, die bei der Untersuchung so deutlich ausgeprägten dissociirten Empfindungslähmungen, sowie die trophischen Störungen machten die Diagnose unbedingt sicher.

Von grösstem Interesse ist aber zweifellos die eigenthümliche Arthropathie, welche sich bei dem Patienten entwickelte, und zwar sowohl mit Rücksicht auf ihre Localisation, als auch mit Rücksicht auf ihren ganz eigenartigen klinischen Verlauf.

Die erste grössere zusammenfassende Arbeit über Arthropathien bei Syringomyelie verdanken wir Sokoloff[2]), welcher es unternahm, auf Grund eingehender Literaturstudien und auf Grund seiner eigenen Beobachtungen ein Bild der Klinik dieser eigenthümlichen Erkrankungen der Gelenke zu entwerfen. Sokoloff spricht die Meinung aus, dass sich die Zahl dieser Erkrankungen in Folge zunehmender Sicherheit der Diagnose der Grundkrankheit zweifellos vermehren werde. Heutzutage, wo ja die Diagnose »Syringomyelie« mit voller Sicherheit in den meisten Fällen gestellt werden kann, dürfte es wohl auch meistens leicht sein, eine Gelenkserkrankung als durch Syringomyelie verursacht zu erkennen. Sokoloff konnte damals nur 20 sichere Fälle von Gelenkserkrankungen bei Gliomatose aus der Literatur zusammenstellen, zu welchen drei Fälle aus seiner eigenen Erfahrung kamen. Schlesinger[3]) dagegen konnte in seiner 1895 erschienenen Monographie bereits über 63 Patienten berichten, bei welchen sich 97 Arthropathien an den grösseren Gelenken entwickelt hatten.

Nach der Schlesinger'schen Statistik entfielen von diesen

auf das	Schultergelenk	29
» »	Ellbogengelenk	24
» »	Handwurzelgelenk . . .	18
» »	Daumengelenk	2
» »	Hüftgelenk	4
» »	Kniegelenk	7
» »	Fusswurzelgelenk . . .	7
» »	Kiefergelenk	4
» »	Sternoclaviculargelenk . .	2.

Jedenfalls befällt also diese Erkrankung im Gegensatze zur Tabes am häufigsten die Gelenke der oberen Extremitäten, und zwar in erster Linie das Schultergelenk, in zweiter das Ellbogengelenk. Ein derartiges isolirtes Befallensein des einen Acromio-Clavicular-gelenkes, wie es unser Fall darbot, dürfte aber jedenfalls zu den grössten Seltenheiten gehören.

Ich konnte, so weit mir die Literatur darüber zugänglich war, einen analogen Fall nicht auffinden. Nicht so selten dürfte das Auftreten der Affection bei gleichzeitigem Betheiligtsein des Schultergelenkes sein, wie z. B. in dem einen Falle Morvan's [1]).

Es entsteht nunmehr die wichtige Frage, wie wir uns das Entstehen der Luxation des acromialen Endes der Clavicula bei unserem Patienten vorzustellen haben. Es lässt sich wohl schwer der Zeitpunkt bestimmen, auf welchen bei dem Kranken der Beginn der Affection zu verlegen ist. Als der Kranke auf die Klinik aufgenommen wurde, war die Affection zweifellos noch nicht vorhanden. Wir sind weder im Stande, ein Trauma, noch sonst irgend eine mechanische Ursache als veranlassendes Moment anzugeben. Bekanntlich sind auch heute noch die Ansichten über das Zustandekommen dieser Affectionen bei Syringomyelie nicht vollständig geklärt. Sokoloff hebt hervor, dass zwar in vielen Fällen die Virchow'sche Ansicht, nämlich Erklärung des Entstehens der Arthropathie, auf traumatischem Wege volle Geltung habe, während man in einer Reihe von Fällen mit dieser Ansicht nicht sein Auslangen finde. Ebensowenig könne man der Ansicht Rotter's beistimmen, welcher z. B. für die tabischen Gelenksaffectionen einen rein äusserlichen Zusammenhang der Affection mit der Grundkrankheit annehme, indem letztere angeblich blos die Widerstandsfähigkeit der Gewebe herabsetze und dadurch die schon vorher durch irgend ein Trauma eingetretene Arthropathie ungünstig beeinflusse. Sokoloff hebt hervor, dass man sich wohl kaum die Möglichkeit eines jahrelangen Bestehens einer Subluxation allein oder einer Dehnung der Kapsel vorstellen könne, wenn diese Zustände nur durch das Trauma verursacht wären. Und auch mit den von Virchow, Volkmann, Rotter für die Genese tabischer Affectionen angenommenen ungünstigen Bedingungen, Gefühllosigkeit in den Gelenken, mangelhafte Schonung und unzweckmässige, incoordinirte Bewegung, lässt sich der Verlauf solcher Gelenksprocesse, wie es auch Kolisko betont, nicht erklären.

Für die Entwicklung derartig schwerer Veränderungen, wie sie mitunter bei Syringomyelie vorkommen, muss wohl unbedingt der Einfluss trophischer Nerven verantwortlich gemacht werden.

Ich möchte bei dieser Gelegenheit des interessanten, von Gnesda [5]) citirten Befundes Regnard's gedenken, welcher in einem von Spontanfractur befallenen Oberschenkelknochen eines Tabikers eine enorme Verminderung der phosphorsauren Salze nachweisen konnte, ein Befund, der von Charcot für seine trophoneurotische Theorie verwerthet wurde, indem er herdweise, auf nervöser Basis entstehende Veränderungen der Knochen annahm, welche, in den Epiphysen gelegen, Arthropathien hervorrufen, in den Diaphysen dagegen Fracturen.

Auf ein Moment macht besonders Sokoloff aufmerksam, nämlich darauf, dass bei Syringomyelie häufig eine ziemlich beträchtliche Atrophie der Musculatur, sowie eine Dehnung, Erschlaffung und Atrophie des Bandapparates besteht, welche gewiss, zumal wenn noch ein Trauma dazu kommt, zum Entstehen von Gelenksveränderungen Anlass geben könnte.

Allerdings kommt man auch auf diesem Wege zur Annahme eines trophoneurotischen Einflusses, hier auf den Bandapparat, zurück.

In jüngster Zeit wurde von Nalbondoff und Solowoff [6]) ein Fall von Arthropathie bei Syringomyelie publicirt, welcher im linken Ellbogengelenke die Veränderungen noch im Anfangsstadium aufwies, während das rechte Ellbogengelenk von vorgeschrittener Affection befallen war. Das linke Ellbogengelenk zeigte nämlich nur eine der Norm gegenüber grössere Beweglichkeit und nur bei der radiographischen Untersuchung geringe Veränderungen, welche die Autoren als geringe Hypertrophie und als theilweise Rareficirung der Knochenenden auffassten. Die Autoren legen Werth darauf, dass dabei die Musculatur und der Bandapparat normal beschaffen waren, und nehmen an, dass gerade diese Affection des linken Ellbogengelenkes für die knochentrophische Theorie Charcot's zu verwerthen sein dürfte.

Da der Bändermuskelapparat unversehrt war, so spräche dies nach der Ansicht des Verfassers gegen die eben citirte Theorie Sokoloff's.

Allein der von mir geschilderte Fall scheint mir eher für ein primäres Ergriffensein des Bandapparates durch trophoneurotische Einflüsse zu sprechen, was die Betrachtung des klinischen Verlaufes noch näher beleuchten dürfte.

Wie verhält es sich nämlich im Allgemeinen mit den klinischen Symptomen dieser Affectionen? Man hat bekanntlich die secundären septischen Gelenksentzündungen welche sich in Folge der durch Analgesie bedingten Indolenz der Kranken entwickeln, von den eigentlichen neuropathischen Affectionen zu trennen, die nach Art der tabischen an äusserlich scheinbar intacten Gliedmassen sich entwickeln.

Die Erkrankung beginnt häufig plötzlich, nicht selten tritt unter Fieber und Schüttelfrösten eine hochgradige, jedoch absolut schmerzlose Anschwellung auf, die sich die Kranken mit irgend einem Instrumente aufstechen (Schuchardt [7]). Es kann sich dabei hochgradige periarticuläre Schwellung entwickeln, welche z. B. Schuchardt in einem Falle veranlasste, an ein malignes Neoplasma zu denken. Oder aber es kann, wie Schuchardt nach einem Falle eigener Beobachtung beschreibt, mitunter der Eindruck einer fungösen Geschwulst hervorgerufen werden. Die Veränderungen können hypertrophischer oder atrophischer Natur sein, oder sich miteinander combiniren. Im ersteren Falle kommt es entweder zu starker Auftreibung der Knochen, sowie Usurirung der Knorpel, sowie zur Bildung von Zotten an der Synovialis.

Die Kapsel kann reichliches neugebildetes Knochengewebe enthalten, ebenso können die umliegenden Weichtheile, sowie die Knochen selbst von Knochenneubildungen befallen werden. Bei den atrophischen Formen finden wir Zerstörung der Pfanne, Diastase der Gelenksenden, Ausdehnung der Kapsel und Erschlaffung des Bandapparates. Endlich können, wie schon erwähnt, sich beide Formen combiniren.

In beiden Formen kann ein mehr oder weniger intensiver Flüssigkeitserguss vorhanden sein. Namentlich die atrophischen Formen können zu Spontanluxation führen.

In welche dieser Kategorien klinischen Verlaufes wäre nun unser Fall einzureihen? Jedenfalls handelt es sich nicht um eine der hypertrophischen Formen, indem bei der Untersuchung des eröffneten Gelenkes keine diesbezüglichen Veränderungen weder an den Gelenksenden, noch in der Umgebung des Gelenkes gefunden werden konnten. Aber auch Veränderungen atrophischer, destructiver Natur an den Gelenksenden konnten nicht wahrgenommen werden. Das, was zweifellos im Vordergrunde des Verlaufes unseres Falles steht, ist eine Atrophie des Bandapparates um das Acromio-Clavicular-gelenk, welche von vollständiger Loslösung der Clavicula vom Acromion gefolgt war, während die Gelenksenden anscheinend vollständig intact sich verhielten.

Schon durch dieses Verhalten dürfte unser Fall grossen Interesses werth sein, und ich glaube, dass man sich die Atrophie des Bandapparates wohl absolut in keiner anderen Weise, als durch trophoneurotische Einflüsse vermittelt, vorstellen kann, umsomehr, als ein Trauma vollständig gefehlt hatte, und auch ein grösserer Gelenkserguss, welcher zum Entstehen einer Spontanluxation hätte führen können, auszuschliessen war.

Es entsteht nun aber die weitere Frage: Wieso kam es zum Entstehen der Perforationsöffnung, welche ja, wie die ganze Affection, für den Patienten unbe-

merkt sich entwickelt hatte? Zweifellos hatte der Druck des luxirten Clavicularendes zum Entstehen der Perforation beigetragen, indem dieselbe gerade über diesem Knochenende gelegen war. Aber gewiss müssen auch hiebei trophische Einflüsse mitgespielt haben, indem es ja unter anderen Verhältnissen nicht dazu kommt, dass ein luxirter Knochen einen solch intensiven Hautdecubitus hervorruft. Eigenthümlich ist es ferner auch, dass in ziemlich kurzer Zeit unter einfacher Jodoformpflasterbehandlung die Perforationsöffnung verheilte, während die Luxation natürlich unbeeinflusst blieb.

Der Kranke bot aber noch in anderer Hinsicht ein bemerkenswerthes Verhalten. Wie der Krankengeschichte zu entnehmen ist, befanden sich seine Genitalorgane in hypoplastischem Zustande.

Dieser bei dem Kranken zweifellos angeborene Zustand äusserte sich in abnormer Kleinheit der Testikel und des Penis, sowie in ausserordentlich mangelhafter Entwicklung der Crines pubis und axillares.

Da der Kranke überdies von früher Jugend an ziemlich dement zu sein scheint, so könnte man sich veranlasst fühlen, diese Zustände in Verbindung zu bringen, und eventuell an eine mangelhafte Wirkung der Thyreoidea zu denken, obwohl sonst keine Anhaltspunkte für einen cretinistischen Zustand bei ihm bestanden. Ebensowenig waren Momente vorhanden, welche für eine angeborene Enge des Gefässsystems gesprochen hätten. Da aber bekanntlich angeborene Zustände, entwicklungsgeschichtliche Anomalien für die Entstehung der Gliose verantwortlich gemacht werden, so wäre gerade diese Combination von angeborener Hypoplasie des Genitalapparates mit Syringomyelie von gewissem Interesse.

Am Schlusse erlaube ich mir, meinem hochverehrten Chef, Herrn Hofrath v. Schrötter, für die Ueberlassung des Falles zur Veröffentlichung meinen ergebensten Dank auszusprechen.

Literatur.

[1]) Sitzungsprotokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte. Wiener klinische Wochenschrift. 1901, Nr. 17.

[2]) Sokoloff, Die Erkrankungen der Gelenke bei Gliomatose des Rückenmarkes. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. 1892, Bd. XXXIV.

[3]) Schlesinger, Die Syringomyelie. Wien 1895.

[4]) Citirt nach Schlesinger.

[5]) Gnesda, Mittheilungen aus den Grenzgebieten der Medicin und Chirurgie. Bd. II.

[6]) Nalbondoff und Solowoff, Zur Symptomatologie der Arthropathien bei Syringomyelie (Anfangsstadium einer Gelenkserkrankung).

[7]) Schuchardt, Die Erkrankungen der Knochen und Gelenke. Deutsche Chirurgie. Lieferung 28.

Aus der Prosectur der k. k. Krankenanstalt Rudolfsstiftung in Wien (Prosector: Prof. R. Paltauf).

Casuistische Mittheilungen.

Von Dr. **Karl Sternberg**, Prosectursadjuncten.

1, Zwei Fälle von Geschwulstthrombose der Vena cava inferior.[1])

Das relativ seltene Vorkommen von Verstopfung der unteren Hohlvene durch Geschwülste mag die Mittheilung zweier einschlägiger Fälle, die in der hiesigen Prosectur zur Obduction gelangten, rechtfertigen.

Der erste Fall betrifft eine 60jährige Frau, die am 5. October 1900 auf die IV. medicinische Abtheilung des Rudolfsspitales aufgenommen wurde und zwei Tage später, am 7. October, starb. So weit die Erhebung einer Anamnese möglich war, ergab sich, dass vor zwei Jahren ein Oedem der linken unteren Extremität bestanden haben soll, das nach mehreren Wochen wieder verschwand. Etwa zwei Monate später trat ein Oedem der rechten unteren Extremität auf. Im Laufe dieser zwei Jahre soll auch zeitweilig eine beträchtliche Vergrösserung des Abdomens beobachtet worden sein. Seit sieben Monaten bestehe Gelbsucht, allgemeine Schwäche und Athemnoth. Im Laufe der jüngsten Zeit habe das Abdomen innerhalb weniger Wochen an Umfang beträchtlich zugenommen und seien beide Unterextremitäten stark angeschwollen.

Bei der Aufnahme der Kranken wurden beträchtlicher Ascites, starker Ikterus und Zeichen einer Bronchitis constatirt. Die Leberdämpfung war nach unten nicht abgrenzbar; ein Tumor war nirgends zu tasten. Auf Grund des Ergebnisses der Untersuchung, insbesondere aber auf Grund der raschen Entwicklung des Krankheitsbildes, des Parallelismus zwischen gleichmässig entwickeltem Ikterus und Ascites (im Gegensatz zur Cirrhose) stellte der damalige Leiter der Abtheilung, Dr. Johann Löw, die Wahrscheinlichkeitsdiagnose auf Carcinoma ad portam hepatis.

Die Obduction ergab folgenden Befund:

Körper mittelgross, gut genährt; allgemeine Decke stark ikterisch, ödematös; an den abhängigen Körperstellen diffuse, blaurothe Todtenflecke; Gesicht cyanotisch; Abdomen kugelig vorgewölbt, fluctuirend; Bauchdecken in der unteren Hälfte mit Schwangerschaftsnarben und kleinen Blutungen bezeichnet; die unteren Extremitäten stark ödematös.

Unterhautzellgewebe sehr fettreich; Musculatur von Fett durchwachsen. Bei Eröffnung der Bauchhöhle entleert sich eine sehr reichliche Menge klarer, gelblicher Flüssigkeit.

In beiden Pleuraräumen viel klares, gelbes Serum. Beide Lungen frei, ihre Unterlappen comprimirt, luftleer, in den Oberlappen von mittlerem Luftgehalt, das Gewebe braunroth, dichter. Im rechten Unterlappen ein etwa hanfkorngrosses, weissgelbliches Knötchen. In der Pleura beider Unterlappen kleine Hämorrhagien. Die bronchialen Lymphdrüsen vergrössert, ziemlich hart, schwarz pigmentirt.

Im Herzbeutel eine geringe Menge klarer, gelber Flüssigkeit; im Epicard spärliche kleine Blutungen. Das Herz etwas grösser, in beiden Ventrikeln schlaff, stark fettumwachsen. In den Herzhöhlen locker geronnenes, dunkles Blut; die Klappen zart und schlussfähig; das Herzfleisch gelbbraun, mürbe und leicht zerreisslich. Die Aorta von normaler Weite, ihre Intima zart.

Im rechten Vorhof findet sich knapp oberhalb der Klappen eine etwa 3 *cm* im Längsdurchmesser, $2^1/_2$ *cm* im Breitendurchmesser und 2 *cm* im Tiefendurchmesser haltende, theils grauröthliche, theils röthlichweisse Geschwulst, die eine derb-elastische Consistenz und in ihren vorderen Antheilen glatte, in den rückwärtigen Antheilen feinwarzige und höckerige Oberfläche aufweist. Bei genauerer Besichtigung zeigt sich, dass diese Geschwulst aus dem Ostium der unteren Hohlvene vorragt, und dass diese vollkommen von einer graurothen, einem Thrombus ähnlichen Masse ausgefüllt ist.

Das Endocard des rechten Vorhofes oberhalb des linken Segels der Tricuspidalklappe erscheint mit feinwarzigen Auflagerungen bezeichnet.

Lagerung der Baucheingeweide normal. Die Milz etwa auf das $2^1/_2$fache vergrössert, derb, auf der Schnittfläche blauroth; Trabekeln verdickt.

Leber von normaler Grösse, gelbbraun, in grösseren, unregelmässig begrenzten Herden schwarzroth gefärbt. Am Durchschnitt die acinöse Zeichnung im Allgemeinen deutlich, das Parenchym theils fleckig gelbroth, indem um blaurothe Centra sich ein fettgelber Rand findet, theils grüngelb gefärbt. Die grösseren Lebervenenäste theils durch frische, schwarzrothe Thromben, theils durch feuchtglänzende, graurothe Massen verschlossen; in ihrer Umgebung das Lebergewebe in keilförmigen Herden dunkelroth gefärbt; die Zeichnung erhalten. In der Gallenblase reichlich dunkle Galle.

Die rechte Niere von gewöhnlicher Grösse, mit ihrem unteren Pole in derbes Schwielengewebe eingebettet, nur schwer ausschälbar. An ihrer vorderen Fläche, nahe dem Hilus, wölbt sich unter der Kapsel eine eiförmige etwa $4^1/_2$ *cm* im Längendurchmesser und 3 *cm* im Breitendurchmesser haltende Geschwulst vor. Dieselbe ist an ihrer vorderen Fläche von der hier fibrös verdickten Nierenkapsel überzogen, mit ihrer rückwärtigen Fläche in eine grubige Vertiefung der Nierenrinde eingebettet und ist hier nur an ihren Randpartien deutlich abgrenzbar, während sie in der Mitte dieser Grube in das Nierenparenchym selbst eindringt und dasselbe substituirt. Sie hat eine sehr weiche Consistenz, braunrothe Farbe und zeigt am Durchschnitt einen gleichmässigen feinnetzigen Aufbau. Auf einem tangential zur Oberfläche der Niere geführten Schnitte, der den Grund

[1]) Demonstrirt in der Sitzung der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien, am 9. März 1901.

dieser Geschwulst trifft, sieht man einen grossen Ast der Nierenvene durch das gleiche Geschwulstgewebe verschlossen. Ebenso ist die Nierenvene selbst von der Geschwulst ausgefüllt.

Am Durchschnitt ist die Nierenrinde gelbbraun, ikterisch, ihre Zeichnung etwas undeutlicher, die Pyramiden dunkler gefärbt. An dem unteren Ende einer Bertini'schen Säule sieht man einen etwa haselnussgrossen, graurothen Geschwulstknoten.

Die linke Niere von gewöhlicher Grösse, am Durchschnitt braungelb. Zeichnung der Rinde deutlich; die Gefässe frei.

Nierenbecken, Ureteren und Harnblase ohne Veränderung.

Magen stark ausgedehnt, enthält eine reichliche Menge eines grünlichen, dünnflüssigen Inhaltes; seine Schleimhaut glatt, schwarzgrün imbibirt. Schleimhaut des Dünn- und Dickdarmes verdickt und gewulstet.

Die untere Hohlvene ist knapp oberhalb der Vereinigung beider Venae iliacae communes, also ungefähr entsprechend der Stelle, wo sie von der Aorta überkreuzt wird, in ein derbes, narbiges Gewebe eingebettet, aus dem sie sich nur mit Mühe auspräpariren lässt. Etwa $1^1/_2$ *cm* oberhalb der erwähnten Vereinigungsstelle ist die Venenwand in starre, in das Lumen vorspringende Falten gelegt, wodnrch dasselbe verengt wird. Etwa $2^1/_2$ *cm* weiter nach aufwärts ist das Lumen auf eine Strecke von 2 *cm* obliterirt und auch für die feinste Sonde nicht passirbar. Oberhalb dieser Stelle erweitert sich die Vene ziemlich stark und zeigt in ihrem weiteren Verlaufe bis zum Zwerchfelle einen Durchmesser von etwa 4 *cm*. In diesem Antheile ist das Lumen vollkommen ausgefüllt von einem weichen, feuchtglänzenden, theils graurothen, theils dunklere Antheile aufweisenden, stellenweise wie marmorirt aussehenden Gewebe, das der Venenwand allenthalben innig anliegt, jedoch von derselben überall abgrenzbar und nicht mit ihr verwachsen ist. Weiter nach aufwärts, nach dem Durchtritt der Vene durch das Zwerchfell wird diese Gewebsmasse schmäler und endigt schliesslich in Form des erwähnten kugeligen Tumors im rechten Vorhof. Die grossen Lebervenen zeigen sich knapp vor ihrer Einmündung in die Hohlvene durch dasselbe Gewebe ausgefüllt, während sich sonst in den verschlossenen Aesten, wie früher beschrieben, nur schwarzrothe Thromben finden. Die Venae iliacae und femorales sind beiderseits frei, die Venae saphenae thrombosirt.

Bei der mikroskopischen Untersuchung erweist sich der Tumor der rechten Niere grossentheils von ausgedehnten Blutextravasaten durchsetzt; in jenen Antheilen, in denen das Gewebe noch wohl erhalten ist, baut sich derselbe aus grossen, unregelmässig begrenzten, oft polygonalen, hellen, wabenartigen Zellen auf, die einen verschieden grossen, meist runden, mit Hämalaun blassblau gefärbten Kern besitzen, in dessen nächster Umgebung oft noch Reste eines feinkörnigen, mit Eosin blassroth gefärbten Protoplasmas erkennbar sind, während das übrige Protoplasma nur auf feine fädige Spangen reducirt erscheint, zwischen denen sich grosse Lücken, Vacuolen befinden. Diese Zellen liegen meist in grösseren, durch Capillaren von einander getrennten Nestern beisammen, innerhalb welcher eine Grundsubstanz nicht erkennbar ist. Deutlich lässt sich sehen, wie diese Zellen an den die einzelnen Nester trennenden und in dem Tumor sehr reichlich vorhandenen Capillaren einen zusammenhängenden Belag bilden und ihnen palissadenartig aufsitzen. In jenen Antheilen des Tumors, in denen derselbe von Blutungen durchsetzt ist, sind die innerhalb des Gefässnetzes gelegenen Räume mit rothen Blutkörperchen ganz oder fast ganz ausgefüllt, so dass in letzterem Falle nur mehr an den Wandungen des Raumes eine einfache oder doppelte Lage jener beschriebenen grossen Zellen erkennbar ist und so ein weiter, mit Blut gefüllter Hohlraum vorgetäuscht werden kann. An vielen Stellen confluiren auch diese Blutungen unter einander und erreichen so oft recht beträchtliche Ausdehnung. In einzelnen solchen Räumen findet sich viel Fibrin. Dort wo der Tumor an die Niere angrenzt und in eine dellenförmige Vertiefung der Rinde eingebettet ist, findet sich eine Art Kapsel aus ziemlich derbem Bindegewebe, in welchem noch vereinzelt erhaltene Glomeruli neben geschrumpften und fibrösen erkennbar sind. In den an diese Stelle unmittelbar angrenzenden Antheilen der Rinde ist das Parenchym comprimirt, die Glomeruli kernreicher, das Epithel der Harncanälchen schlecht färbbar; stellenweise findet sich in demselben in grösserer Menge rothbraunes Pigment. Zwischen den Harncanälchen liegen vereinzelt kleine Anhäufungen von Lymphocyten.

In einer am Nierenhilus gelegenen grossen Vene, die von dem Tumor ausgefüllt ist, zeigt derselbe den gleichen Aufbau, wie eben beschrieben. Der Tumor liegt der Gefässwand innig an und wuchert an mehreren Stellen zwischen die oberflächlichen Lagen der Media hinein; die Intima ist — auch bei electiver Färbung der elastischen Fasern — nicht erkennbar. In der Media und Adventitia dieses Gefässes findet sich gelbbraunes Pigment. An einer anderen Vene, die gleichfalls vollkommen vom Tumor ausgefüllt ist, lässt sich ein identischer Befund erheben.

Bei der Untersuchung der Hohlvene in verschiedenen Höhen zeigt dieselbe allenthalben analoge Bilder, wie die mit Tumor erfüllte Nierenvene, nur liegt in der Hohlvene der Tumor stellenweise der Gefässwand nicht so innig an und fehlt das Hineinwachsen in die Gefässwandung. Daher lässt sich die Venenintima wohl abgrenzen und ist die Elastica in grosser Ausdehnung gut erhalten. Das Venenlumen erscheint überall von der Geschwulstmasse ausgefüllt, deren histologische Zusammensetzung mit dem Tumor der rechten Niere identisch ist. Erst in unmittelbarer Nähe der freien Oberfläche der Geschwulst im rechten Vorhofe finden sich neben dem Gewebe auch Thrombusmassen; die freie Oberfläche selbst wird ausschliesslich von einer dünnen Schichte thrombotischer Auflagerungen gebildet.

Der untere Abschnitt der Hohlvene, welcher makroskopisch obliterirt erschien, zeigt bei histologischer Untersuchung einen canalisirten Thrombus.

Die mikroskopische Untersuchung der verschlossenen Lebervenen zeigt das Lumen derselben unmittelbar vor ihrer Einmündung in die Hohlvene gleichfalls von einer dem Nierentumor vollkommen identischen Geschwulstmasse erfüllt, während die Lebervenenäste, soweit ihr Lumen nicht frei ist, lediglich frische, noch nicht in Organisation begriffene Thromben enthalten.

Das im Obductionsbefund erwähnte Knötchen im rechten Unterlappen erweist sich als ein metastatischer Geschwulstknoten.

Wie sich aus dem mitgetheilten Befunde ergibt, stellt der Tumor der rechten Niere einen malignen Nebennierentumor (Hypernephrom, beziehungsweise suprarenales Epitheliom nach der neuerdings von Marchand[2]) vorgeschlagenen Nomenclatur) dar. Derselbe war in die Nierenvene eingedrungen, in dieser, sowie weiterhin in der unteren Hohlvene, das Lumen der Gefässe vollkommen erfüllend, fortgewachsen und so bis in den rechten Vorhof gelangt, wo er in Form einer annähernd kugeligen, von thrombotischen Auflagerungen bedeckten Geschwulst frei endigt. Die Obliteration des unteren Abschnittes der Hohlvene steht zweifellos mit dem Wachsthum der Geschwulst in keinem Zusammenhang und ist auf einen vor längerer Zeit abgelaufenen Process zurückzuführen. Die Aetiologie desselben lässt sich bei der Mangelhaftigkeit der Anamnese heute wohl nicht mehr angeben, doch wäre darauf hinzuweisen, dass gerade an dieser Stelle der unteren Hohlvene, die der Kreuzungsstelle mit der Aorta entspricht, nicht so selten, und zwar namentlich bei Frauen, Thrombosen zur Beobachtung kommen. Möglich, ja wahrscheinlich erscheint, dass die in der Anamnese angegebenen, vor etwa drei Jahren zur Beobachtung gelangten Symptome (Ascites und Oedem der unteren Extremitäten), vorausgesetzt, dass diese Angaben richtig sind, mit der vorgefundenen Obliteration der Hohlvene im Zusammenhang stehen.

Was die klinisch am meisten hervortretenden Symptome, den rasch aufgetretenen Ascites und Ikterus anlangt, so finden dieselbe ihre Erklärung in dem Verschluss der Hohlvene und in der cyanotischen Atrophie ausgedehnter Leberantheile in Folge Thrombose der grossen Lebervenenäste.

Im Anschlusse hieran sei in Kürze ein zweiter einschlägiger Fall mitgetheilt:

Derselbe betraf eine 70jährige Pfründnerin, die am 6. April 1900 auf die IV. medicinische Abtheilung aufgenommen wurde und am 19. April daselbst starb. Bei ihrer Aufnahme gab sie an, seit acht Tagen über Anschwellung der unteren Extremitäten und Appetitlosigkeit zu klagen. Seit einiger Zeit bestünden Herzklopfen, Athembeschwerden und Husten. Alle diese Klagen wurden auf ein chro-

[2]) Marchand, Ueber die Beziehungen der pathologischen Anatomie zur Entwicklungsgeschichte etc. Verhandlungen der deutschen pathologischen Gesellschaft, 2. Tagung, 1900.

nisches Emphysem und Herzdegeneration bezogen, irgend welche Anhaltspunkte für eine andere Annahme, insbesondere für das Vorhandensein eines Tumors, bestanden nicht. Um so überraschender war der Obductionsbefund, der auszugsweise im Folgenden mitgetheilt werden soll.

Im Herzbeutel klares Serum; das Herz im rechten Ventrikel und Vorhof erweitert, mässig mit Fett umwachsen; im linken Herzen spärlich locker geronnenes Blut. Klappen etwas verdickt, aber schlussfähig. Im rechten Herzen ebenfalls schwarzrothe Gerinnsel; durch das Ostium sieht man eine anscheinend kugelige, einem Thrombus ähnliche Masse, die sich nach Eröffnung des Vorhofes als eine 6 *cm* im horizontalen, 4 *cm* im verticalen Durchmesser und bei 3·5 *cm* in der Höhe messende, aus dem Ostium der Vena cava inferior vortretende, dieselbe fast vollständig verlegende, mit Ausnahme eines Stückes an der hinteren Umrandung allgemein demselben aufsitzende, etwas gelbröthliche Thrombusmasse erweist, die von ziemlich harter Consistenz ist und oberflächlich eine zarte Membran zeigt. Am medialen seitlichen Pole wurde bei der Eröffnung des Vorhofes ein Einschnitt erzeugt, dessen Schnittfläche auch nur derb geronnenes Blut zeigt. An dem besagten hinteren Rande kann eine Sonde in die Vena cava eingeführt werden; die Cava superior ist frei, weit, ebenso das Ostium der Vena coronaria cordis. Das Endocard der medialen Vorhofswand rauh durch aufgelagerte dünne Fibrinlamellen und warzige Bildungen, die sich bis an die Insertion der hinteren Klappe hinziehen.

Die Leber ausgedehnt mit dem Zwerchfell verwachsen, die Därme normal gelagert, ihre Serosa, namentlich die des Ileums, röthlich imbibirt und verfärbt.

Die Leber kleiner, scharfrandig, der Rand theilweise häutig, die Kapsel stellenweise getrübt, das Gewebe blutreich, die Acini klein. Am linken Leberlappen findet sich knapp an dem Ligamentum coronarium zwischen diesem und dem freien linken Rande eine etwa zweiguldenstückgrosse flache Vorwölbung mit theilweise weisslicher, verdickter Kapsel, welche eine ganz an der Insertion des Ligamentes gelegene, etwa 1 *cm* tiefe narbige Einziehung umgibt. Am Durchschnitt (sagittal durch den linken Lappen) zeigt sich der obere hintere Rand des linken Lappens eingenommen von einer etwa hühnereigrossen, grauröthlichen und stellenweise gelblichen Geschwulstmasse, die, von derberen weissen Bindegewebszügen durchsetzt, in mehrere haselnussgrosse Knoten getheilt ist. Die Geschwulst reicht an die vordere und hintere Fläche heran, zeigt am oberen Rande auch Inseln von Lebergewebe eingeschlossen und grenzt sich nur, wo fibröse Bindegewebszüge sie umgeben, scharf, sonst undeutlich vom Lebergewebe ab. Bei einem weiteren Durchschnitt findet sich ein grosser Venenstamm vollständig von der hier sehr blutreichen, medullar-weichen Geschwulstmasse erfüllt, die von hier in die Vena cava reicht; letztere ist enorm ausgedehnt, prall, misst oberhalb des Eintrittes der Nierenvene circa 12 *cm* im Umfang. Die Venae iliacae sind von schwarzrothen Thromben erfüllt, die linke vollständig obturirt, in der rechten ein Theil der Peripherie noch frei.

Die mikroskopische Untersuchung des Tumors im linken Leberlappen zeigt, dass derselbe sich aus kleineren und grösseren, meist scharf begrenzten, durch breite Bindegewebszüge getrennten, mehrfach aber auch unter einander confluirenden Knoten zusammensetzt. Dieselben bestehen aus schlauchförmig angeordneten, cylindrischen oder cubischen Zellen, zwischen welchen eine zarte Grundsubstanz sowie ziemlich weite und reichlich Leukocyten in ihrem Lumen enthaltende Capillaren erkennbar sind, wodurch innerhalb dieser Knoten kleinere Zellnester abgegrenzt werden. Während die schlauchförmige Anordnung der Zellen meist sehr deutlich ausgesprochen ist, bilden dieselben oft auch solide, ziemlich breite Zapfen. In Folge der schlauchförmigen Anordnung sowie dadurch, dass innerhalb der erwähnten kleinen Nester oft nur die am meisten peripher gelegenen Zellen erhalten sind und hohe Cylinderzellen darstellen, während die central gelegenen Zellen degenerirt erscheinen und nur eine diffuse blaue Färbung mit Hämalaun annehmen, kommen drüsenähnliche Bilder innerhalb solcher Herde zu Stande. Der Tumor zeigt ferner ausgedehnte Nekrosen, innerhalb welcher die Zellen nur schlecht färbbar sind und homogene, mit Eosin roth gefärbte Schollen darstellen. Auch in diesen Antheilen finden sich einzelne Herde, in welchen die periphere Zelllage gut erhalten ist während das Centrum bereits ganz nekrotisch ist. Meist sind die beschriebenen Zellnester von derbem Schwielengewebe umgeben, in welchen sich ab und zu Anhäufungen kleiner Rundzellen finden. Stellenweise grenzen aber diese Knoten an Lebergewebe, in welchem die Leberzellbalken abgeplattet, nahe an einander gerückt und schlecht färbbar erscheinen

Bei histologischer Untersuchung verschiedener Antheile der Leber in der Umgebung des Tumors findet sich im Leberparenchym ohne bestimmte Anordnung und gegen die Umgebung nicht scharf abgegrenzt reichlich derbes kernarmes Bindegewebe, in dem hie und da Anhäufungen kleiner einkerniger Rundzellen zu sehen sind. Bisweilen sind in demselben auch kleine Leberacini sowie einzeln oder in Gruppen beisammen liegende Leberzellen und Gallengänge erkennbar. In den noch erhaltenen Acinis zeigen die Leberzellen meist normale Formen, bisweilen aber werden sie grösser und weisen einen oder mehrere auffallend dunkel gefärbte Kerne auf. Auch ist die typische Anordnung der Leberzellen oft nicht mehr deutlich erkennbar. Die Bindegewebsentwicklung ist unmittelbar unter der Leberkapsel am reichlichsten.

Die Untersuchung des die Hohlvene ausfüllenden Gewebes gibt analoge Bilder wie der Lebertumor. Form und Beschaffenheit der Zellen ist dieselbe, nur tritt hier die Anordnung zu Schläuchen etwas zurück und zeigt die Geschwulst ein mehr gleichförmiges Aussehen. Zahlreiche mit Blut gefüllte Gefässe sowie stärkere Bindegewebszüge grenzen innerhalb des Tumors einzelne Zellnester ab. In den Randpartien solcher ist auch hier die cylindrische Form der Zellen deutlich ausgeprägt, während sie in den centralen Antheilen nicht erkennbar ist, die Zellen hier vielmehr polygonal oder rund erscheinen. Stellenweise ist der Tumor von der Venenwand scharf abgrenzbar, stellenweise aber infiltrirt er die innersten Lagen derselben. Der in den rechten Vorhof vorragenden Geschwulst liegt oberflächlich eine dünne Thrombusschichte auf, in welcher aber auch Inseln von Tumorgewebe erkennbar sind.

Wie die mikroskopische Untersuchung lehrt, handelt es sich hier um ein primäres Carcinom im linken Leberlappen, welcher daneben ältere, von einem abgelaufenen Entzündungsprocesse herrührende Veränderungen aufwies. Das Carcinom war durch die Lebervene und untere Hohlvene bis in das rechte Herz gewachsen.

Halten wir die beiden mitgetheilten Fälle nebeneinander, so haben beide den Umstand gemein, dass ein maligner Tumor, der in das Venensystem eingebrochen war, in der unteren Hohlvene weiter gewachsen ist, ihr Lumen vollkommen ausfüllt, und so in den rechten Vorhof gelangte, wo er in Form einer der Venenmündung aufsitzenden Geschwulst frei endigte. In beiden Fällen war der Tumor zur Venenwand im Allgemeinen nicht in nähere Beziehung getreten, sondern nur im Lumen der Vene fortgewuchert. Während im ersten Falle, in dem der Einbruch der Geschwulst durch eine Nierenvene erfolgte, ein beträchtliches Stück der Hohlvene durch die Geschwulst verschlossen war, handelt es sich im zweiten Falle nur um die kurze Strecke von der Mündung einer Lebervene bis zur Einmündung der Hohlvene in das Herz. Dieser Fall ist aber durch den Umstand bemerkenswerth, dass hier ein Lebercarcinom vorlag, bei welchem ein derartiges Wachsthum wohl nur selten zur Beobachtung kommt. Anders steht es in dieser Hinsicht mit dem ersten Fall. Bei den malignen Nebennierentumoren gehört bekanntlich der Einbruch in das Venensystem zur Regel, wenngleich die hier beobachtete Verbreitung in der Hohlvene wohl auch, wie die nachfolgende Literaturübersicht zeigt, zu den Seltenheiten gehört.

Eine einschlägige Beobachtung rührt von Rosenstein[3]) aus der Eiselsberg'schen Klinik (Königsberg) her: Bei einem sechsjährigen Knaben fand sich ein Tumor der linken Niere, der die linke Nierenvene, die Vena cava ausfüllte und »in den rechten Vorhof als ein ziemlich fester röthlichgrau-transparenter, wallnussgrosser, platter Tumor hineinragte, welcher am Eingange der Vena cava inferior festsitzt und von dort sich hineinerstreekt«. In der Vena cava inferior fand sich eine gewundene Spalte zwischen Venenwand und Tumor. Verfasser bezeichnet auf Grund der mikroskopischen Untersuchung den Tumor als Cylindrom. Bei genauer Durchsicht der einschlä-

[3]) Rosenstein, Zur Casuistik der Geschwulstthrombose. Archiv für klinische Chirurgie. 1900, Bd. LX, pag. 596.

gigen Literatur fand Rosenstein nur wenige Fälle, in denen die Vene auf weite Streeken hin von einer Gesehwulst ausgefüllt wurde. Nur in drei Fällen gelangte die Geschwulst vom primären Herde bis zum Herzen; in einem Falle wurde die Herzhöhle gleichfalls von der Gesehwulst ausgefüllt.

Die interessanteste Beobachtung ist wohl die von Breus[4]). Ein maligner Tumor des rechten Hodens (Myxom mit eingelagerten Drüsenschläuchen und Cysten) war in den rechten Plexus pampiniformis eingedrungen, durch die rechte Vena spermatica und Vena cava aseendens in den reehten Vorhof und von hier dureh das Ostium der Trieuspidalklappe in den rechten Ventrikel gewachsen, wo die Geschwulst fast die ganze Kammer einnahm. Andererseits war sie durch das Foramen ovale in den linken Vorhof gelangt, von wo aus sie in den linken Ventrikel hineinragte und einen beträchtlichen Antheil der Herzhöhle ausfüllte. Ausserdem fanden sich mehrere Lungenmetastasen. Die Neubildung adhärirte nirgends an der Wand der von ihr passirten Gefässe. Der Fall betrifft einen 40jährigen Mann, der über bedeutende, schmerzhafte Anschwellung des Hodens, Athemnoth und Schmerzen namentlich in der rechten Thoraxhälfte und im rechten Oberschenkel geklagt hatte und bei dem Ikterus und Oedem der Haut constatirt wurde.

Zu erwähnen wäre hier auch der Fall von Wölfler[5]), der über eine 51jährige Handarbeiterin beriehtet, bei welcher ein Recidiv eines Riesenzellensarkoms der linken Schilddrüse in die linke Vena subclavia und die Vena cava superior eingebrochen war und an der Einmündnng dieser in den rechten Vorhof mit einem coniseh zugespitzten Ausläufer endigte.

Der Fall von Langerhans[6]) betrifft ein 19jähriges Mädchen, welches ein Sarkom zwischen reehter Mamma und rechter Clavieula mit Metastasen in den Lungen, Drüsen und der reehten Niere hatte. Eine Metastase war durch die obere Hohlvene in den reehten Vorhof gewachsen und ragte frei beweglich als ein apfelgrosser Tumor in das Atrium hinein.

Silberstein[7]) beschreibt bei einem 31jährigen Manne einen Hodentumor, der in einem präformirten Thrombus der Vena cava inferior metastasirte, wodureh in dieser ein Tumor zu Stande kam, der keine Beziehung zur Venenwand hatte und bis zur Einmündungsstelle der Vene in den rechten Vorhof heranreiehte.

Engelken[8]) beobachtete bei einem vierjährigen Mädchen einen malignen Tumor der rechten Niere (embryonales Adenosarkom naeh Birch-Hirsehfeld), der in die Vena cava eingebroehen war und sich bis in den rechten Vorhof fortsetzte, wo er als »etwa walnussgrosser, knopfartiger Vorsprung endigte«.

Einen dureh die enorme Verbreitung in der Blutbahn imponirenden Fall von Enchondrom der Wirbelsäule theilte unlängst Ernst[9]) mit. Es kam hiebei zu einer Verstopfung beider Venae renales, suprarenales, der linken Vena spermatiea interna und der Vena eava inferior bis in den rechten Vorhof, zu einer Gesehwulstthrombose in der Vena azygos und zu einer discontinuirlichen Fortsetzung des Tumors in beiden Lungenarterien. In der Hohlvene haftete die Geschwulstmasse an der Wand, liess keinen Spalt für die Circulation des Blutes frei, sondern dehnte sogar die Vene über ihr gewöhnliches Lumen aus.

Diesen wenigen Fällen von Gesehwulstthrombose der Vena cava und des Herzens reihen sich die beiden beschriebenen Fälle an. Auffallend erscheint es, dass in solchen Fällen nur spärliche Metastasen, insbesondere in den Lungen angetroffen werden. Die durch den Verschluss der Vena cava inferior hervorgerufenen klinischen Erscheinungen sind oft nur geringfügig; bisweilen kommt es in Folge Ausbildung eines Collateralkreislaufes nicht einmal zur Entstehung eines Ascites. Die histologisehe Untersuchung wie die kurze Literaturangabe zeigen, dass die Bildung umfangreieher Geschwulstthrombosen im Venensystem nicht etwa blos einer bestimmten Geschwulstart, sondern den verschiedensten Tumoren (Carcinomen, Sarkomen, Hypernephromen, Enchondromen) zukommt.

[4]) Breus, Ueber einen innerhalb des Venensystems bis in das Herz gewucherten Hodentumor. Wiener medicinische Wochenschrift. 1878, pag. 767.

[5]) Wölfler, Ueber die Entwicklnng und den Bau des Kropfes. Archiv für klinische Chirurgie. 1883, Bd. XXIX, pag. 812.

[6]) Langerhans, Demonstration pathologisch-anatomischer Präparate. Verhandlungen des XV. Congresses für innere Medicin. Berlin 1897, pag. 537.

[7]) Silberstein, Ein Fall von Metastasenbildnng in einem Thrombus der Vena cava inferior bei primärem Adeno carcinoma myxomatodes des Hodens. Virchow's Archiv. Bd. CLVII, pag. 183.

[8]) Engelken, Metastasirende embryonale Drüsengeschwulst der Nierengegend im Kindesalter. Ziegler's Beiträge, Bd. XXVI, pag. 320.

[9]) Ernst, Ungewöhnliche Verbreitung einer Knorpelgeschwulst in der Blutbahn. Ziegler's Beiträge. Bd. XXVIII, pag. 255.

REFERATE.

Ueber die vom Processus vermiformis ausgehende diffuse, eiterige Peritonitis.

Von Dr. **Ali Krogius** (Helsingfors).
Jena 1901, Fischer.

Naturgemäss kann man von einem 240 Seiten starken Buche über dies Thema heutzutage nur wenig Neues erwarten; da scheint schon das angehängte Literaturverzeichniss von 496 Nummern sagen zu wollen. Krogius bringt eine recht ausführliche Besprechung der bisherigen Untersuchungen nach der theoretischen sowohl als nach der praktischen Seite hin, welche denjenigen, der sich mit diesen Fragen literarisch beschäftigen will, manche Mühe zu ersparen vermag. Krogius' eigene bacteriologische Untersuchungen und praktischen Erfahrungen bieten keine neuen Standpunkte dar und die ausführlichen Krankengeschichten seiner Fälle werden wohl kaum viele geduldige Leser finden.

Von Bedeutung ist der energische Hinweis auf die Wichtigkeit der Temperaturmessungen im Rectum bei allen Peritonitisfällen, da der Vergleich mit den Messungen in der Achselhöhle prognostisch sehr werthvolle Anhaltpunkte geben kann; diese von Krogius auch anderwärts betonte Thatsache verdient gewiss eine eingehendere Würdigung, als ihr bisher zu Theil geworden ist.

*

A study of one thousand operations for acute intestinale obstruction and gangrenous hernia.

By **Charles Langdon Gibson.**
Annales of surgery. October 1900.

Eine Statistik, die sich sehen lassen kann und wirklichen Werth hat, wobei nicht gering anzuschlagen ist, dass sie kurz und klar ist! Die Fälle stammen aus den Jahren 1888—1898, also der jüngsten Periode und sind aus der gesammten Weltliteratur zusammengetragen. Ausgeschlossen wurden hiebei Neubildungen und extraintestinale Entzündungsprocesse, nur acute Formen des Darmverschlusses sind aufgenommen.

Diese gruppiren sich folgendermassen: Gangränöse Hernien 354 Fälle, Mortalität 34%; Intussusception 187, Mortalität 51%; Abschnürung durch Stränge 186, Mortalität 41%; Volvulus 121, Mortalität 54%; Abschnürung durch ein Diverticulum Meckelii 42, Mortalität 62%; incarcerirte Gallensteine 40, Mortalität 57%; Einklemmung in Peritonealtaschen 34, Mortalität 62%; verschiedene 20 andere Ursachen, wovon 7 gestorben.

Ein besonderer Abschnitt ist der wichtigen Frage: »Resection des Darmes oder Anus praeternaturalis bei Darmgangrän« gewidmet.

Auch hier seien nur die wichtigsten Zahlen erwähnt. Es ergab die primäre Resection und Darmnaht: Innere Incarceration 74 Fälle, Mortalität 75%, Hernie 226 Fälle, Mortalität 26%: Anus praeternaturalis bei innerer Incarceration 89 Fälle mit 79% Mortalität, bei Hernien 101 Fälle mit 52% Mortalität, wozu noch bei 44 Operationen des Anus praeternaturalis 15% Mortalität zuzuzählen sind. Eine grosse Zahl von Tabellen, welche die verschiedenen Methoden, sowie auch die Todesfälle nach allen Richtungen hin beleuchten, geben ein reichhaltiges statistisches Material und werden durch den kurzen, zum grossen Theile in Schlagworten gehaltenen Text in anschaulicher Weise erläutert. Leider lässt sich wegen der Fülle des Stoffes, welcher mit unendlichem Fleisse zusammengetragen und gesichtet ist, nur wenig herausheben.

*

Beiträge zur Bauchchirurgie.

Von Prof. **Hans Kehr**, Oberarzt, Dr. **Berger** und Dr. **Welp**.
Berlin 1901, Fischer.

Die »Beiträge« sind ein sehr ausführlicher Jahresbericht über die Laparotomien, welche vom September 1899 bis September 1900 an Kehr's Privatklinik ausgeführt wurden und enthalten zum grössten Theile ausführliche Krankengeschichten, besonders von 84 Gallensteinlaparotomien aus diesem Zeitabschnitte, mit welchen Kehr die Zahl von 545 solchen Operationen erreicht hat.

Kehr betont nochmals, dass er in der Ektomie, verbunden mit Hepaticusdrainage eine Methode gefunden zu haben glaubt, welche berufen ist, bei den meisten Fällen von Cholelithiasis, vor allen Dingen bei der chronischen recidivirenden Form, als Normalmethode zur Anwendung zu kommen.

Im Anhange ist ein Fall von Mesenterialcyste von Berger ausführlich besprochen; es handelte sich um eine 21jährige Frau, bei welcher die im Mesenterium ilei gelegene, kindskopfgrosse Cyste exstirpirt wurde.

*

Verbandlehre.

Von **P. H. van Eden**.
Jena 1901, Fischer.

Die aus dem Holländischen übertragene Verbandlehre zeichnet sich durch sehr schöne Ausstattung und deutliche Photographien aus, welche die meisten einfachen Verbände verständlich machen. Allerdings ist in dem Buche nichts enthalten, was nicht in unserer gebräuchlichsten Verbandlehre — Hoffa — zu finden wäre, dafür aber in letzterer sehr Vieles, was bei van Eden vermisst wird. Wer Hoffa besitzt — und das sollte jeder Arzt thun — kann sich die Anschaffung von van Eden getrost ersparen. Zu bemerken ist die auf fast allen Bildern wiedergegebene, nach unseren Ansichten unrichtige Bindenhaltung. van Eden fasst den Bindenkopf von oben und unten, statt, wie es auch Hoffa mit wenigen Ausnahmen (renversé) abbildet, in der Achse. »Die Binde soll sich an den Fingern abwickeln, wie der Papierstreifen des Telegraphenapparates«.

Wie ein altdeutscher Buchsegen liesst sich der Schluss der Vorrede: »Dem Leser Heil«!

*

Die Chirurgie in der Landpraxis.

Von Prof. Dr. **Karl Bayer**.
Dritte Auflage.
Berlin 1901, Fischer.

Das Büchlein wendet sich an den praktischen Arzt und in der Thatsache, dass innerhalb zehn Jahren drei Auflagen nothwendig wurden, spricht sich schon die Ansicht des Praktikers über seine Brauchbarkeit aus. Der Geist vielfacher Erfahrung, speciell auch bezüglich des Operirens unter ungünstigen äusseren Verhältnissen zeigt sich in jeder Zeile und macht das Werkchen anregend und interessant.

Besonders hervorzuheben ist die richtige Würdigung des für den Nichtspecialisten Erreichbaren in Hinsicht auf Operation und Antisepsis, sowie auch die in den meisten ähnlichen Werken fehlende Schilderung der Vorbereitungen, der Anfertigung von Gyps- und anderen Binden. Von den typischen Operationen sind nur diejenigen angeführt, welche jeder Arzt auszuführen im Stande sein sollte; hiebei sind die einzelnen Handgriffe klar und verständlich beschrieben.

Dass bei der subjectiven Färbung des Ganzen, welche für einen solchen Zweck conditio sine qua non ist, mancherlei ausgesprochen wird, was nicht von allen Chirurgen acceptirt werden dürfte, ist selbstverständlich; hie und da ist auch eine kleine Lücke zu verspüren; z. B. gehörte zwischen die Extraction der Fremdkörper aus dem Oesophagus mittels Münzenfänger etc. und die Oesophagotomie noch die Extraction unter Leitung des Oesophagoskopes.

Der praktische Arzt wird an dem Buche immer einen Freund finden, der ihm in der Stunde der Vorbereitung und im Augenblicke der Noth mit zuverlässlichem Rath wacker beisteht.

*

Kurzgefasstes Lehrbuch der Chirurgie.

Von Dr. **Georg Bemo Schmidt**.
I. Allgemeiner Theil.
Wien 1901, Deuticke.

Das Lehrbuch ist für den Gebrauch der Studirenden in den ersten klinischen Semestern geschrieben, ohne eine erschöpfende Darstellung des ganzen Stoffes bieten zu wollen. Seinem Zwecke, eine Orientirung zu vermitteln, wird es in vollem Masse gerecht und es kann daher nur bestens empfohlen werden, da die Darstellung klar und gleichmässig ist. Leider sind die Abbildungen, welche zum grössten Theile Reproductionen sind, ziemlich grob ausgefallen.

An einem merkwürdigen Erbübel der meisten »allgemeinen Chirurgien« leidet das Capitel: »Vereinigung der Wunde«. Da wird die Zapfennaht, die umschlungene Naht, die Plattennaht abgebildet, welche theils gar nicht, theils nur in den allerseltensten Fällen praktischen Werth haben; auch fünf Nadelhalter, deren Kenntniss für den Anfänger recht werthlos ist, nehmen wichtigeren Dingen den Platz weg. Diese Nahtmethoden wären reif, den althergebrachten Ehrensitz nicht nur in dem Lehrbuche von Schmidt, sondern auch in vielen anderen ähnlichen Werken zu verlieren.

K. Büdinger.

AUS VERSCHIEDENEN ZEITSCHRIFTEN.

418. (Société d'Anatomie pathologique, Bruxelles.) Epitheliom des Penis. Von Boisson. Dekeyser, der den Kranken zuerst sah, fand bei demselben eine hochgradige Phimose und hartes Oedem des Präputiums, am Dorsaltheile des letzteren ein Geschwür mit hartem Grunde und indolente Leistendrüsenschwellung. Diagnose: Syphilis. Da die Phimose stetig zunahm, wurde das Präputium mit dem Thermokauter abgetragen. Die Glans zeigte sich halb zerstört und als hätte das Präputium einen Wall gegen die krebsige Ausbreitung gebildet, so bedeckte sich nun die ganze Eichel mit rasch wachsenden Knoten; die Leistendrüsenschwellung nahm enorm zu. Dekeyser betont die Schwierigkeit einer präcisen Differentialdiagnose im Beginne. Nun wurden von Dépage das ganze Genitale, die Leistendrüsen bis tief in die Fossa iliaca operativ entfernt, die Harnröhre vor dem Sphinkter abgeschnitten, der Schleimhautrand an die Haut angenäht, ein Verweilkatheter durch vier Tage belassen. Die mikroskopische Untersuchung der Knoten ergab Epitheliom der Eichel. — (Journal médical de Bruxelles. 1901, Nr. 20.)

Sp.

*

419. (Aus dem chemischen Laboratorium des pathologischen Institutes zu Berlin.) Ueber die Oxalsäure im Organismus. Von Dr. Cipollina aus Genua. Unter Leitung von Professor E. Salkowski hat Verfasser einerseits den Gehalt verschiedener Nahrungsmittel an Oxalsäure festgestellt, andererseits der Organe des Körpers, um hiedurch den Antheil zu bestimmen, welchen die eine und die andere Quelle (Nahrungsmittel, respective Stoffwechselvorgänge im Organismus) an der Oxalsäure des Harnes habe. Die Bestimmung der Oxalsäure der Nahrungsmittel hatte insoferne auch ein praktisches Interesse, als man Personen, welche an der Bildung von Concrementen von oxalsaurem Kalk leiden, die Aufnahme grösserer Quantitäten von Nahrungsmitteln untersagen wird, welche viel Oxalsäure, in welcher Form auch immer, enthalten. In mehreren Tabellen werden nun die gefundenen Werthe übersichtlich vorgeführt und hiebei constatirt, dass der Oxalsäuregehalt der thierischen (auch menschlichen) Organe gering sei, wenn auch die Oxalsäure als constanter Bestandtheil der Organe bezeichnet werden muss. Der Gesammtgehalt des menschlichen Körpers an Oxalsäure in einem gegebenen Augenblicke bezeichnet Verfasser mit 0·2, d. h. etwa zehnmal so viel, wie die grösste in 24 Stunden durch den Harn ausgeschiedene Quantität. Ordnet man die Gemüse aufsteigend nach ihrem Oxalsäuregehalt, so ergibt sich folgende Reihenfolge: Carotten, Pfefferlinge, Blumenkohl, Weisskohl, Gurken, grüne Bohnen, Kohlrabi, Sauerampfer, Spinat. Besonders auffallend ist, dass der Spinat noch mehr Oxalsäure enthält als der Sauerampfer, freilich den grössten Theil derselben als schwer reso-

birbaren oxalsauren Kalk. Cipollina fasst die Ergebnisse seiner Untersuchungen in folgenden Sätzen zusammen: 1. Die menschlichen und thierischen Organe enthalten kleine Mengen von Oxalsäure, am meisten die Milz (abgesehen von der Thymusdrüse, die für den Erwachsenen nicht in Betracht kommt). 2. Der Gehalt der Organe an Oxalsäure ist gering, aber er ist im Ganzen doch etwa zehnmal so gross, als das Maximum der 24stündigen Ausscheidung durch den Harn. 3. Die Milz, vielleicht auch die Leber und die Muskeln, sind im Stande, aus Harnsäure durch Oxydation Oxalsäure zu bilden. 4. Der Gehalt mancher Nahrungsmittel an Oxalsäure ist so gross, dass er bei der Ernährung von Individuen, die an durch die Oxalsäure verursachten Störungen leiden, in Betracht kommt. (Berliner klinische Wochenschrift. 1901, Nr. 20.) E. F.

*

420. (Académie de Médecine, Paris.) Ueber den Einfluss musikalischer Gehörsempfindungen während der Operationsanästhesie. Von Laborde. Bei Kranken, welche mit Stickstoffprotoxyd anästhesirt sind, werden häufig psychische Aeusserungen erschreckender Art mit Geschrei und grosser Unruhe beobachtet. Da diese Träume mit von aussen kommenden Geräuschen in Zusammenhang stehen, so ersetzte Zahnarzt Drosner diese mit Hilfe eines Phonographen durch angenehme Geräusche. Unter dem Einflusse der Musik hatten die Patienten während der Zahnoperation weder Träume, noch Alpdrücken. Dies soll sich durch den directen Einfluss auf die Centren der Gehörsempfindung erklären, wodurch die Wirkung des Betäubungsmittels in günstigem Sinne beeinflusst wird. Verfasser glaubt, dass man diese Methode auch bei Chloroform und Aethernarkosen anwenden könnte, bei welchen durch die Wirkung auf das Gehirn die Thätigkeit des Operateurs häufig gestört wird.

*

421. (Société obstétricale de France.) Gangrän der unteren Gliedmassen im Wochenbette. Von Andérodias. Nach Verfasser sind zwei Hauptgruppen von Gangrän (im Wochenbette) zu unterscheiden: 1. Die Gangrän arteriellen Ursprunges als Folge einer primitiven obliterirenden Endarteriitis, infectiöser Natur, zumeist durch Streptococcen bedingt; 2. die Gangrän venösen Ursprunges, die noch strittig ist. Verfasser hat sich jedoch von der Venenthrombose ohne Läsion der Arterien in gewissen Fällen überzeugt. 3. In einer dritten Reihe hat man im Puerperium eine symmetrische Gangrän der unteren Gliedmassen beobachtet. Die Prognose ist immer schlecht. Verfasser sah bei drei Fällen arterieller Gangrän letalen Ausgang, unter zwölf venöser Herkunft sieben Sterbefälle. Im Ganzen beträgt die Sterblichkeit 56%. Das Leben kann bei arterieller Gangrän nur durch die Amputation erhalten bleiben, die nach Erscheinen der Demarcationslinie sofort geschehen muss. Bei venöser Gangrän ist die Amputation contraindicirt. — (Le Progrès médical. 1901. Nr. 19.)

*

422. (R. Istituto Veneto di szienze, lettere ed arti.) Adenom und Lebercirrhose. Von Prof. Bonome. Vortragender hat drei Fälle von primitivem Adenom in Form zahlreicher Knoten in cirrhotischen Lebern beobachtet; er konnte die Umwandlung der Leberzellen in Zellen der Neubildung constatiren, glaubt jedoch, dass jene, in der Ernährung schon vorher beeinträchtigt, den embryonalen Charakter angenommen hätten. In der Nachbarschaft der jungen Adenomknötchen fand er mitunter röhrenförmige Zellengebilde, welche Gallencanälchen entfernt ähnlich waren. Verfasser betrachtet diese Gebilde als Versuch abnormer, mit der Entwicklung des Neugebildes zusammenhängender Regeneration. Zellen und Kerne zeigten in jedem der drei Tumoren Verschiedenheiten. Im ersten und dritten Falle bestand die Cirrhose schon vorher; im zweiten schien sie mit der Entwicklung des Neugebildes gleichen Schritt zu halten. Die Cirrhose kann indirect eine atypische Regeneration oder die Bildung adenomatöser Trabekeln und Stränge bewirken. Indem die neugebildeten Leberzellen bezüglich des Bindegewebes und der Blutgefässe nicht mehr die normalen Bedingungen vorfinden, würden sie, wie im embryonalen Leben, Trabekel und adenomatöse Röhrchen erzeugen. Die Frage, warum bei der relativ grossen Häufigkeit der Lebercirrhose adenomatöse Neubildungen verhältnissmässig selten sind, bleibt vorläufig ungelöst. Der dritte Fall von Cirrhose und Adenom betraf einen 13jährigen Knaben; ein cirrhotisches Leberstückchen, abgetragen bei der Laparotomie, enthielt schon frische Adenomknötchen; die Neubildung entwickelte sich zum Adenocarcinom, das in die Lebervenen eindrang und auch dort weiter wachsend, den adenomatösen Typus beibehielt. — (Gazzetta degli ospedali. 1901, Nr. 51.)

*

423. (Ospedale di Maremma in Campiglia marittima [Italien].) Ein Fall von Darmverschliessung durch eine bewegliche Milz. Von Mori. Die M. S., 29 Jahre alt, erkrankte seit 1897 wiederholt an Malaria. Beweglicher Milztumor, Schmerzen im linken Hypogastrium, Empfindung, wie wenn der Uterus durch die Milzgeschwulst hinabgedrängt würde, erdfahles Hautcolorit. Die Milz durch Palpation und verschiedene Körperstellungen verschiebbar. Seit Anfangs November v. J. unerträgliche Bauchschmerzen, Erbrechen von Fäces, vollständiger Darmverschluss. Der Bauch geschwollen, unter den Wandungen desselben zeichneten sich die Darmschlingen cylinderförmig mit oberer Concavität ab. Ueberall tympanitischer Schall, Milzdämpfung nicht nachweisbar. Verfasser betrachtet die Verlagerung der Milz als Ursache der Darmocclusion. Der Zustand besserte sich durch Opium und subcutan angewendetes Morphium; die Palpation ergab nun einen umfangreichen, weichen, platten, nicht schmerzhaften Körper, der mit seinem grössten Durchmesser fast parallel zur queren Nabellinie lag, das ganze Hypogastrium einnahm und die charakteristischen Milzeinschnitte zeigte. Es gelang, durch verschiedene Handgriffe und durch Knie-, Brust-, später durch Linkslage der Kranken die Milz in die normale Stellung zu bringen, worauf sämmtliche Darmbeschwerden und die Occlusion völlig aufhörten. — (La Riforma medica. 1901, 118—120.)

*

424. (Société de Médecine et de Chirurgie, Bordeaux.) Makroglossie. Von Monod. Der Kranke hat seit der Kindheit eine Schwellung der Unterkiefergegend, welche durch Adeno-Lipomatosis bedingt ist. Während zwei seiner Kinder an Scharlach erkrankt waren, schwoll bei ihm unter Fiebererscheinungen die Zunge an, wurde rothblau und hing als Geschwulst aus der Mundhöhle heraus. Zur Erklärung konnte weder eine Verletzung, noch eine Erkrankung der Mundschleimhaut herangezogen werden. Sabrazés hat einen Fall von Makroglossie durch Streptococcus, während des Wochenbettes entstanden, beobachtet. Durodiér sah Makroglossie durch Missbrauch von Tabak. Mongourt beobachtete Makroglossie, welche wegen der consecutiven Athembeschwerden für Diphtherie gehalten wurde. Die Serumbehandlung erzielte eine rasche Abschwellung, so dass dieselbe bei Makroglossie versucht werden könnte. — (Gaz. hebdomadaire des sciences médicales de Bordeaux. 1901, Nr. 20.)

*

425. (R. Accademia di medicina di Torino.) Ueber einen Fall von langwieriger Bronchopneumonie durch Penicillium glaucum. Von Mazza und Casassa. Eine Kranke litt seit zwei Jahren an hohem Fieber mit zuerst spärlichem, später reichlichem, mitunter blutigem Auswurfe. Der Bacillus von Koch wurde nie gefunden; die mikroskopischen Untersuchungen des schleimig-eiterigen, mitunter käsigen Sputums ergaben zahlreiche Mycelinmbündel, welche sowohl in frischen, als gefärbten Präparaten deutlich sichtbar waren. Auf geeignetem Nährboden erhielt man glänzende isolirte Culturen, welche aus sporentragenden Mycelien bestanden. Die Verfasser schlossen aus ihren Befunden, dass es sich um Penicillium glaucum handle. Injectionen bei Meerschweinchen schlossen jeden Verdacht auf Tuberculose aus, während Einathmungen der Sporen in den Nasenhöhlen und Lungen der Versuchsthiere positive Resultate ergaben. Die Sporen verbreiteten sich im ganzen Lymphdrüsensysteme, welches geschwollen oder in Eiterung sich befand. Eine Jodbehandlung stellte die Kranke vollständig her. — (La Riforma medica. 1901, Nr. 127.)

*

426. (R. Accademia medica di Roma.) Ueber die Existenz eines motorischen graphischen Centrums. Von Sciamanna. Bei einem Kranken beobachtete Verfasser Bewegungsstörungen des N. facialis und hypoglossus, Schwäche der rechten oberen Gliedmasse, in geringerem Grade der unteren derselben Seite. Die Erscheinungen liessen eine Gehirngeschwulst, entsprechend dem unteren

Theile der aufsteigenden Stirnwindung vermuthen. Der Kranke sprach hinreichend gut, wiederholte gut die vorgesprochenen Worte, zeigte jedoch eine leichte Störung für schwierige Worte und eine gewisse Alexie von Sätzen. Die Störungen im Schreiben bestanden darin, dass er die Bezeichnung von Gegenständen, welche er sah, nicht schreiben, während er seinen eigenen Vor- und Zunamen schreiben konnte. Er schrieb besser, wenn man ihm dictirte, noch besser, wenn er copirte. Die Hauptstörungen waren also in den Verbindungswegen des graphischen motorischen Centrums mit allen anderen Centren, und besonders in jener Zone, welche sich unter dem Fusse der zweiten Stirnwindung befindet. Bei der Autopsie fand sich eine Neubildung, nämlich ein solitärer Tuberkel unter der Rinde. Der vordere Pol desselben fiel in das Niveau eines Stirnschnittes, welcher im Schläfenpole gemacht wurde, der hintere Pol in einen Stirnschnitt auf dem Fusse der aufsteigenden Stirnwindung. Bei einem Horizontalschnitte im Niveau des Corpus callosum fand sich der Tuberkel auf demselben. Verfasser schliesst aus dieser Beobachtung auf das Bestehen eines graphischen motorischen Centrums. — (Riforma medica. 1901, Nr. 112.) Sp.

THERAPEUTISCHE NOTIZEN.

Ueber die Anwendung von Wasserstoff-Superoxyd zur Entfernung festhaftender Verbände. Von Mikuliez und Poncet (Lyon). Die Vereinigung der Gazeverbände mit den unterliegenden Geweben ist oft so innig, dass die Abnahme des Verbandes mit grossen Schmerzen verbunden ist. Besonders gilt dies von den innerhalb der Bauchhöhle oft viele Tage liegen bleibenden Tampons, bei deren Abnahme Blutungen, Darmrisse u. s. w. entstehen können. Zur Abhilfe dieser Uebelstände haben Mikuliez und später Poncet kleine Mengen von Wasserstoff Superoxyd auf die Wundränder langsam aufgeträufelt, während ein leichter Zug mit der Hand auf den Verbandstoff ausgeübt und mit den Fingern der anderen Hand die darunter liegenden Gewebe abgelöst werden. Eine vollständige Durchfeuchtung des Verbandes mit dem Wasserstoff-Superoxyd ist nothwendig. Bei letzterem Vorgange sieht man häufig Sauerstoffblasen aufsteigen, welche sich zwischen Verband und Gewebe eindrängen und die Entfernung des Gazestoffes erleichtern. (Le Scalpel. 1901. Nr. 48.)

*

Reale Accademia di medicina Torino. Ueber die Wirkung des Tetranitrols bei der Bleikolik. Von Mattirolo. Vortragender berichtet über einen Fall von Bleikolik mit erhöhtem Blutdrucke und heftigen Koliken; er versuchte das Tetranitrol, um durch Verminderung des Blutdruckes eine Abnahme der Schmerzen zu erzeugen, Versuche, die ähnlich schon von Ringel mit Trinitrin und Pilocarpin gemacht worden waren. Der junge Kranke war Lackirer von Töpferwaren, in seiner Familie die Bleikrankheit endemisch; nebst heftigen Koliken hatte er die classische Paralyse der Extensoren der oberen Gliedmassen, Atrophie und Parese der Wadenmuskeln, Stomatitis und Anämie, Puls gespannt, die aufsteigende Curve am Sphygmanometer beinahe vertical, die absteigende sehr schief. Blutdruck sehr hoch, 200 bis 210. Opium und Belladonna mässigten die Schmerzen nur wenig. Verabreichung von Tetranitrol à 0·03 pro dosi in Merk'schen Tabletten. Nach einer Stunde Blutdruck 190, Puls 124, dikrotisch, Pupillen erweitert. Nach $2^1/_2$ Stunden Blutdruck 185, Puls 130, Schmerzen aufgehört. Nach $4^1/_2$ Stunden Blutdruck 180, Puls 140, Pupillen verengert. Nach 24 Stunden Blutdruck wieder 195, Schmerzen, wenn auch minder heftig, zurückgekehrt. Urinmenge in den ersten 24 Stunden 1400 cm^3. Medicament zu 3 cg, mit der Wiederkehr der Schmerzen wiederholt; nach zwei Stunden aufgehört, kamen nicht wieder. Riegel fand in 206 Fällen von Bleikolik eine Irritation der vasomotorischen Nerven mit Steigerung des Gefässtonus und vermehrtem Blutdrucke. In dem Falle des Vortragenden genügten zwei Dosen von Tetranitrol zu 0·03, um eine dauernde Wirkung zu erzielen. (Gazz. degli ospedali. 1901, 63.) Sp.

*

(Aus der Nervenklinik von Prof. Dr. Mendel in Berlin.) Ueber ein neues Brompräparat. Von Dr. M. Marx. Das Mittel ist das Bromokoll, welches Verfasser in mehreren Fällen von Epilepsie in der Weise gebrauchte, dass er anfangs 3—4 g, später 6 und 8 g pro die verabfolgte. In sechs seiner Fälle von genuiner Epilepsie war der Erfolg der Bromokollbehandlung ein guter (einmal sistirten die Anfälle gänzlich, in drei Fällen hörten sie fast ganz auf und in den restlichen zwei Fällen wurden sie an Zahl geringer), in zwei weiteren Fällen setzten die Anfälle eine Zeit lang aus, wurden jedoch später noch häufiger; in zwei Fällen hatte diese Behandlung keinen Erfolg. Das Bromokoll hat denselben Einfluss wie das Bromkalium, es genügte aber eine geringere Dosis und es ist gänzlich frei von den unangenehmen Nebenerscheinungen des Bromkaliums. Verfasser hält also das Bromokoll für ein ganz brauchbares Präparat hinsichtlich der Behandlung der Epilepsie. (Deutsche medicinische Wochenschrift. 1901, Nr. 23.) E. F.

*

Das Orexinum tannicum, seine Wirkungen und seine Indicationen. Von Dr. Kuck (Wiesbaden). Ohne einen specifischen Einfluss auf eine Grundkrankheit auszuüben, ist das Orexin als ein vorzügliches Stomachicum zu bezeichnen; in vielen Fällen soll auch das Erbrechen Schwangerer durch das Orexin günstig beeinflusst werden. Orexin darf nicht verabreicht werden bei Ulcus ventriculi und Hyperacidität, sowie nicht gleichzeitig mit Eisenpräparaten wegen der dabei entstehenden Eisentannattinte. Die gewöhnliche Dosis beträgt 0·3, zwei Stunden vor der Hauptmahlzeit in etwas Wasser oder Fleischbrühe. — (Der Kinderarzt. XII. Jahrgang, Nr. 6.) Pi.

*

Wie weit können wir durch specielle Ernährung während der Schwangerschaft zur Erleichterung der Geburt beitragen? Von W. Bokelmann in Berlin. Im Jahre 1889 hat Prochownik zur planmässigen Erzielung kleiner Kinder bei schwangeren Frauen ein Verfahren empfohlen, das in der Hauptsache darin besteht, dass die Schwangeren während der letzten fünf bis sieben Wochen eine Diät einhalten, welche derjenigen Diät ähnelt, die man Zuckerkranken zu verordnen pflegt, wobei jedoch auch die Aufnahme von flüssiger Nahrung eingeschränkt wird. Diese Schwangerschaftsdiät empfiehlt nun Bokelmann nach achtjähriger Erprobung als eine segensreiche und wichtige prophylaktische Massnahme und bedauert blos, dass sie von ganz armen Frauen nicht strict durchgeführt werden kann. Diese specielle Diät bewährte sich bei Frauen mit engen Becken, wobei freilich sofort betont wird, dass die künstliche Frühgeburt, auch wegen mechanischer Schwierigkeiten, uns als eine für manche Fälle durchaus berechtigte Operation erhalten bleiben muss. Diese Diät liess Bokelmann auch solche Frauen geniessen, bei denen — ohne enges Becken — die vorausgegangenen Geburten in Folge der das Mittelmass erheblich überschreitenden Grösse der Früchte schwierig verlaufen waren. Dann waren es besonders die alten Erstgebärenden, die im vierten Decennium ihres Lebens befindlichen Frauen, wo gemeinhin grosse Schwierigkeiten dem Geburtshelfer bevorstehen. Lehrte die Untersuchung, dass bei entsprechender Wachsthumszunahme eher ein Kind von unter Durchschnittsgrösse erwartet werden könnte, so wurde natürlich die betreffende Diät nicht vorgeschrieben. Schliesslich wurde gelegentlich auch unter ganz normalen Verhältnissen den Schwangeren der Rath ertheilt, Excesse nach der anderen Seite, also zu vieles Trinken, häufigen Genuss von Süssigkeiten, Confituren etc. zu meiden. Prochownik erlaubt alle Arten Fleisch, Ei, Fisch mit wenig Sauce, grünes Gemüse, Salat, Käse, Brot in geringen Quantitäten, Butter nach Belieben. Als Getränk 300—400 g Roth- oder Moselwein. Gänzlich untersagt er Wasser, Suppen, Kartoffeln, Mehlspeisen, Zucker und Bier. Bokelmann hat ausserdem stets dringend empfohlen, während der Mahlzeiten möglichst nicht zu trinken, dagegen hat er mässige Mengen kohlensaurer Wässer ausserhalb der Mahlzeiten erlaubt. Abweichungen je nach der Individualität der betreffenden Frau sind natürlich gestattet. Wo es möglich war, wurde diese Diät schon vom Beginn des letzten Drittels der Gravidität eingeleitet, anfangs in milder, später in strenger Befolgung der Verordnungen. Der Zucker liess sich durch kleine Saccharingaben ersetzen. Wichtig ist die Ueberwachung dieses Diätzettels, zumal während der letzten zwei Schwangerschaftsmonate, daher vierzehntägige Untersuchung der Schwangeren. Die Frauen fühlten sich bei dieser Diät wohl, klagten nicht sonderlich über Durstgefühl etc. Dabei kam Bokelmann zur Ueberzeugung, dass wir thatsächlich in der Lage sind, durch eine zweckentsprechende Diät gegen Ende der Schwangerschaft einen erleichterten Geburtsverlauf zwar nicht zu garantiren, aber in vielen Fällen doch mit einiger Wahrscheinlichkeit in Aussicht zu stellen. Der Verfasser bestätigt die Angaben anderer Autoren, dass die Kinder sich durch Schlankheit, Magerkeit, respective Fettarmuth, die auch wohl die Ursache der leichteren Verschieblichkeit der Kopfknochen abgeben dürfte, von anderen unterschieden, und dass dementsprechend manche Geburten leichter verliefen und weniger Kunsthilfe nothwendig machten. Dabei entwickelten sich die Kinder später ganz normal. Horn's Beobachtung, dass die so genährten Frauen über einen energischer arbeitenden Uterus, eine kräftigere Bauchpresse und somit auch über eine bessere Wehenthätigkeit verfügen, kann Bokelmann auch bestätigen. Die wasserentziehende und Fettansatz verhindernde Diät Prochownik's ist sowohl auf die Stärkung der allgemeinen Körpermusculatur, wie auf diejenige des Uterus von günstiger Wirkung. — (Die Therapie der Gegenwart. Juni 1901.) E. F.

VERMISCHTE NACHRICHTEN.

Ernannt: Der ausserordentliche Professor Dr. Karl Kleeki zum ordentlichen Professor der allgemeinen und experimentellen Pathologie in Krakau. — Privatdocent Dr. W. v. Lingelsheim in Marburg zum Leiter der hygienischen Staatsanstalt in Beuthen. — Professor Dr. Rieder aus Bonn zum Generalinspector sämmtlicher Medicinschulen des türkischen Reiches.

*

Habilitirt: Dr. Kraft in Strassburg für Röntgenologie, Mechanotherapie und Hydrotherapie.

*

Gestorben: Der Privatdocent für Chirurgie Hermann Baur in Giessen. — Der Privatdocent für Neurologie N. Wersilow in Moskau. — Der Professor der vergleichenden Anatomie Dr. Giuseppe Ciaccio in Bologna.

*

Prof. Dr. Alexander Kolisko wurde für das kommende Studienjahr zum Decan der medicinischen Facultät in Wien gewählt.

*

Der Professor der Chirurgie, Hofrath Ludwig Rydygier, wurde zum Rector der Lemberger Universität gewählt.

*

Generalstabsarzt Dr. Karl Kraus wurde zum ersten Vicepräsidenten der österreichischen Gesellschaft vom Rothen Kreuze gewählt.

*

Am 24. d. M. sprach eine Deputation der Aerztekammern, bestehend aus den Präsidien der Wiener, niederösterreichischen und mährischen Kammer, den Herren Dr. Heim, Doctor Gorhan und Dr. Brenner in Angelegenheit der Reform des Krankenversicherungsgesetzes bei Sr. Excellenz dem Herrn Ministerpräsidenten Dr. v. Koerber vor. Präsident Doctor Heim überreichte das im Namen sämmtlicher Kammern abgefasste Memorandum und setzte auseinander, dass die Aerztekammern jetzt, wo an die Aenderung des Krankenversicherungsgesetzes geschritten werde, den richtigen Zeitpunkt gekommen glauben, die Forderungen und Wünsche der Aerzte aufzustellen und am massgebenden Orte zur Kenntniss zu bringen und erwähnt, dass das Memorandum bereits mit einer entsprechenden Petition auch beiden Häusern des Reichsrathes überreicht worden sei. Se. Excellenz der Herr Ministerpräsident, welcher in dem Krankenversicherungswesen, auch so weit es die Aerzte betrifft, vollkommen informirt war, liess sich in eine längere Besprechung der ganzen Angelegenheit ein und zeigte sich den Forderungen der Aerzte gegenüber sehr entgegenkommend. Da aber die Beziehungen der Aerzte zu den Krankencassen sich vom Krankenversicherungsgesetze nicht trennen lassen und durch dieses Gesetz eine grosse Menge von Interessen berührt werden, so sei die Umänderung des Gesetzes mit grossen Schwierigkeiten und Zeitaufwand verbunden. Bei einmüthigem Auftreten der Aerzte vom Anfang an wäre vielleicht manche Schädigung der Interessen der Aerzte durch die Cassen hintanzuhalten gewesen. Dr. Brenner sprach dann noch den Dank der Aerzte für die Einflussnahme auf die Erledigung des Gesetzes über die Aufhebung der chirurgischen Gremien aus, worauf Se. Excellenz erwiderte, dass es ihn freue, dieses durchgesetzt zu haben und mittheilte, dass er es bereits zur Sanction vorgelegt habe. Hierauf begab sich die Deputation zu den Herren Sections-Chefs Excellenz Graf Pace, Dr. v. Kusý und Dr. Wolf, welche alle in verbindlichster Weise ihre Unterstützung zusagten. In Angelegenheit der Meisterkrankencassen und des Hausirgesetzes sprach sodann die Deputation bei Sr. Excellenz dem Herrn Handelsminister Baron Call vor und überreichte ihm ebenfalls das Memorandum mit der Bitte, den auf das Meisterkrankencassengesetz bezüglichen Wünschen der Aerzte seine Aufmerksamkeit zu schenken, was derselbe auch zusagte. Endlich begab sich die Deputation zu Sr. Excellenz dem Herrn Justizminister Baron Spens und überreichte demselben die vom ausserordentlichen Kammertage beschlossene Petition wegen des neuen gerichtsärztlichen Gebührentarifes. Se. Excellenz nahm die Ausführungen der Deputation mit grossem Interesse entgegen, zeigte sich einer Abänderung des neuen Tarifes nicht abgeneigt und versprach, den Kammern Gelegenheit zu geben, ihre Wünsche bezüglich der einzelnen Punkte des Tarifes zum Ausdrucke zu bringen.

*

Einem in Wien practicirenden weiblichen Arzte war seinerzeit die Aufnahme in die Wählerliste der Aerztekammer verweigert worden. In Folge der hierüber an den Verwaltungsgerichtshof gerichteten Beschwerde hat diese Behörde der Beschwerdeführerin das active und passive Wahlrecht zuerkannnt.

*

In der Sitzung des niederösterreichischen Landtages vom 18. Juni stellten die Abgeordneten Ritter v. Lindheim und Genossen einen Antrag, betreffend die Bekämpfung der Tuberculose. Derselbe lautet im Wesentlichen: „Der hohe Landtag wolle beschliessen: 1. Der niederösterreichische Landesausschuss wird beauftragt, zur Berathung über die Schutzmassregeln gegen die Verbreitung der Tuberculose in Niederösterreich eine fachmännische Expertise einzuberufen, nach deren Abhaltung sich ergeben wird, inwieweit diese Massregeln durch ein Gesetz oder durch sanitätsbehördliche und polizeiliche Verordnungen geschützt werden können und ob die Unterstützung des Reiches dafür in Anspruch genommen werden muss. 2. Der niederösterreichische Landesausschuss wird beauftragt, die Evacuirung der öffentlichen allgemeinen Krankenhäuser von allen an Tuberculose Erkrankten überhaupt und namentlich bei der jetzt actuell gewordenen Frage des Baues und der Organisation der neuen Wiener Krankenhäuser in Betracht zu ziehen. 2. Der niederösterreichische Landesausschuss wird ferner aufgefordert: *a*) sogleich mit der Staatsregierung, den grossen Spitalsverwaltungen, der Gemeindevertretung von Wien und anderen grösseren Städten Niederösterreichs, eventuell auch mit Lebens- und Rentenversicherungsgesellschaften, der Gesellschaft vom Rothen Kreuze und Weissen Kreuze, sowie den Krankencassen wegen der Errichtung von Volksheilstätten für Brustkranke in Niederösterreich in Verhandlung zu treten; *b*) Privatanstalten, welche zu diesem Behufe von menschenfreundlichen Wohlthätern errichtet und erhalten werden, thatkräftig zu unterstützen. 4. Der niederösterreichische Landesausschuss wird ersucht, noch in der laufenden Session in dieser hochwichtigen und dringenden Angelegenheit Bericht und Antrag zu stellen.“

*

Der Kreis der Herausgeber von „Langenbeck's Archiv“ — wie ja heute noch das Archiv für Chirurgie allgemein bezeichnet wird — hat eine bedeutungsvolle Erweiterung erfahren, indem zu den Herren v. Bergmann, Gussenbauer und Koerte auch die Vorstände der chirurgischen Klinik der Charité in Berlin und der I. chirurgischen Klinik in Wien, König und v. Eiselsberg, hinzugetreten sind.

*

Schill, Dr. G. Beck's „Therapeutischer Almanach“. 28. Jahrgang 1901. Verlag B. Konegen, Leipzig. Preis M. 3.—. Schill, Jahresbericht über die Fortschritte der Diagnostik im Jahre 1900. Siebenter Jahrgang. Verlag B. Konegen. Preis M. 8.—. Beide in Aerztekreisen bekannten Brochuren bringen eine Sammlung der in der Literatur des vergangenen Jahres zerstreuten Angaben über neue therapeutische, beziehungsweise diagnostische Behelfe, so weit sie für den praktischen Arzt von Interesse sind.

*

Pollatschek (Karlsbad): Die therapeutischen Leistungen des Jahres 1900. Zwölfter Jahrgang. Verlag Bergmann, Wiesbaden. Das Werk bringt, wie in den früheren Jahren, eine übersichtliche, möglichst erschöpfende Zusammenstellung der therapeutischen Bestrebungen des vergangenen Jahres, wobei namentlich die Pharmakologie, interne Therapie, Geburtshilfe, Dermatotherapie und kleine Chirurgie in besonders hervorragender Weise berücksichtigt worden sind.

*

Im R. Voigtländer's Verlag ist der zehnte Jahrgang (1901) des „Jahrbuches für Volks- und Jugendspiele“, herausgegeben von E. v. Schenkendorff und Dr. F. A. Schmid, erschienen.

*

Programm der Ferialcurse, welche in den Monaten August und September 1901 an der Wiener medicinischen Facultät gelesen werden. (Fortsetzung; siehe Nr. 25 der »Wiener klinischen Wochenschrift«.)

September-Cyclus.

Anatomie und Histologie: Julius Tandler, Topographische Anatomie. — Derselbe, Anatomie des weiblichen Beckens. — Otto Marburg, Normale Histologie und topische Durchsicht des Centralnervensystems. — Max Tobis, Histologische Technik mit praktischen Uebungen während dss Vormittags.

Pathologische Anatomie und Bacteriologie: Heinrich Albrecht, Pathologisch-anatomischer Demonstrationscurs. — Richard Kretz, Antibacterielle und antitoxische Reactionen (Serodiagnostik und Serumtherapie). — Karl Landsteiner, Bacteriologie. — Oskar Stoerk, Ein ausgewähltes Capitel der pathologischen Histologie (Tumoren, eventuell nach Uebereinkunft). — Otto Marburg, Pathologische Histologie des Centralnervensystems.

Pharmakognosie und Lebensmitteluntersuchung: Josef Hockauf, Mikroskopie der officinellen Droguen, Nahrungs- und Genussmittel aus dem Pflanzenreiche. — Wilhelm Mitlacher, Pharmakologie und Receptirkunde. — Derselbe, Mikroskopische Uebungen in der Pharmakognosie und Nahrungsmittelkunde.

Experimentalpathologie: Arthur Biedl, Methodik der Experimentalpathologie.

Interne Medicin: Jakob Pal, Diagnostik und Therapie innerer Krankheiten. — Ludwig Braun, Diagnostik und Therapie der Herzkrankheiten. — Friedrich Pineles, Diagnostik interner Krankheiten. — Gustav Singer, Magen- und Darmkrankheiten. — Julius Donath, Diagnostik und Therapie innerer Krankheiten. — Karl Hödlmoser, Diagnostik innerer Krankheiten. — Derselbe, Chemie und Mikroskopie am Krankenbette (mit praktischen Uebungen). — Maximilian Weinberger, Percussion und Auscultation.

Röntgen-Untersuchung: Maximilian Weinberger, Röntgen-Untersuchung (mit praktischen Uebungen).

Hydrotherapie: Alois Strasser, Hydrotherapie mit Demonstrationen und Uebungen.

Kinderkrankheiten: Ferdinand Frühwald, Vorlesungen über Kinderkrankheiten mit besonderer Berücksichtigung der Diätetik und Therapie.

Neurologie und Psychiatrie: Lothar v. Frankl-Hochwart, Diagnostik und Therapie der Nervenkrankheiten. — Adolf Elzholz, Pathologie, Therapie und Klinik der psychischen Krankheiten. — Emil Raimann, Praktische Psychiatrie.

Chirurgie: Josef Englisch, Ueber Krankheiten (chirurgische) der männlichen Harn- und Geschlechtsorgane. — Derselbe, Fracturen und Luxationen. — Julius Schnitzler, Chirurgische Diagnostik und Therapie mit Demonstrationen und praktischen Uebungen. — Oskar Föderl, Curs über atypische Operationen.

Augenheilkunde: Anton Elschnig, Diagnostik und Therapie der äusseren und inneren Augenkrankheiten. — Karl Kunn, Poliklinik der Augenkrankheiten nebst praktischen Uebungen in der Brillenwahl. — Leopold Müller, Augenspiegelcurs. — Moriz Sachs, Diagnostik und Therapie der äusseren Augenkrankheiten. — Derselbe, Augenoperationen. — Hugo Wintersteiner, Ophthalmoskopie. — — Derselbe, Augenoperationen. — Derselbe, Pathologische Histologie des Auges.

Laryngologie und Rhinologie: Hans Koschier, Curs über Laryngo- und Rhinologie. — Michael Grossmann, Laryngologie und Rhinologie. — Leopold Réthi, Laryngo- und Rhinoskopie mit praktischen Uebungen. — Leopold Harmer, Laryngologie und Rhinologie. — Derselbe, Laryngo-rhinologische Operationen an der Leiche.

Ohrenheilkunde: Albert Bing, Praktischer Cursus über Ohrenheilkunde. — Victor Hammerschlag, Praktische Ohrenheilkunde. — Derselbe, Otochirurgie. — Gustav Alexander, Praktische Ohrenheilkunde. — Derselbe, Otochirurgischer Operationscurs. — Derselbe, Theoretische Ohrenheilkunde (allgemeine Pathologie, normale und pathologische Anatomie). — Hugo Frey, Praktische Ohrenheilkunde. — Derselbe, Otochirurgischer Operationscurs (mit Uebungen an der Leiche).

Dermatologie und Syphilidologie: Eduard Spiegler, Pathologie und Therapie der Hautkrankheiten mit Einschluss der Syphilis. — Rudolf Matzenauer, Curs über Dermatologie und Syphilis. — Rudolf Matzenauer und Georg Löwenbach, Normale und pathologische Histologie der Haut, einschliesslich Bacteriologie der Dermatomykosen.

Geburtshilfe und Gynäkologie: Gustav Lihotzky, Gynäkologische Operationslehre mit Uebungen am Cadaver. — Julius Neumann, Geburtshilflicher Operationscurs am Phantom. — Emil Knauer, Diagnostik und Therapie der Frauenkrankheiten. — Heinrich Keitler, Curs über geburtshilfliche Diagnostik und Operationen.

Zahnheilkunde: Rudolf Loos, Operative und conservirende Zahnheilkunde.

*

Aus dem Sanitätsberichte der Stadt Wien im erweiterten Gemeindegebiete. 23. Jahreswoche (vom 2. Juni bis 8. Juni 1901). Lebend geboren: ehelich 655, unehelich 264, zusammen 919. Todt geboren: ehelich 39, unehelich 19, zusammen 58. Gesammtzahl der Todesfälle 717 (i. e. auf 1000 Einwohner einschliesslich der Ortsfremden 22·0 Todesfälle), darunter an Tuberculose 117, Blattern 0, Masern 15, Scharlach 4, Diphtherie und Croup 5, Pertussis 0, Typhus abdominalis 0, Typhus exanthematicus 0, Dysenterie 0, Cholera 0, Puerperalfieber 3, Neubildungen 44. Angezeigte Infectionskrankheiten: Blattern 0 (=), Varicellen 64 (— 2), Masern 293 (— 18), Scharlach 102 (— 21), Typhus abdominalis 3 (+ 2), Typhus exanthematicus 0 (=), Erysipel 33 (— 12), Croup und Diphtherie 34 (— 5), Pertussis 21 (+ 5), Dysenterie 0 (=), Cholera 0 (=), Puerperalfieber 5 (+ 1), Trachom 1 (=), Influenza 1 (— 1).

Bei der Redaction eingelangte Werke.

(Mit Vorbehalt weiterer Besprechung.)

Gersuny, Arzt und Patient. 4. Auflage. Enke, Stuttgart. Preis M. 1.20.
König, Welche Aussichten hat heute der junge Arzt? Marhold, Halle. 52 S.
Schwalbe, Jahrbuch der praktischen Medicin (1901). Enke, Stuttgart. Preis M. 10.—.
Leyden und **Klemperer**, Die deutsche Klinik. Lieferung 9—12. Urban & Schwarzenberg, Wien.
Israel, Chirurgische Klinik der Nierenkrankheiten. Hirschwald, Berlin. 615 S.
Hoche, Handbuch der gerichtlichen Psychiatrie. Ibidem. 732 S.
Couiliaux, Igiene della bocca e dei denti. Hoepli, Milano. Preis L. 2.50.
Mainoni, Manuale del massagio. Ibidem. Preis L. 2.—.
Pieraccini, L'assistenza dei pazzi. Ibidem. Preis L. 2.50.
Cattaneo, Terapia delle malattie dell' infanzia. Ebenda.
Benttner, Gynaecologia Helvetica. 1. Jahrgang. Kündig, Genf. Preis M. 3.—.
Bard, Formes cliniques de la tuberculose pulmonaire. Ibidem. Preis M. 1.60.
Williamson, On paralysis agitans. Sheratt & Hughes, Manchester.
Kaufmann, Lehrbuch der speciellen pathologischen Anatomie. 2. Auflage. Reimer, Berlin.
Cassel, Was lehrt die Untersuchung der geistig minderwerthigen Schulkinder im neunten Berliner Schulkreise? Coblentz, Berlin. Preis M. 1.20.
Schrötter v., Zur Casuistik der Fremdkörper in den Luftwegen. Enke, Stuttgart.
Ekstein, Die Therapie bei Abortus. Ibidem.
Kornfeld, Die Entmündigung Geistesgestörter. Ibidem.
Vogel, Lehrbuch der Geburtshilfe für Hebammen. Ibidem.
Grosskopff, Die Entzündungen des äusseren Gehörganges. Fischer, Jena. Preis M. 0.60.
Jacobson, Zur Behandlung der trockenen Mittelohraffectionen, insbesondere mit der federnden Drucksonde. Ibidem. Preis M. 0.60.
Fraisse, Principes du diagnostic gynécologique. Alcan, Paris. 1. Theil. Preis Frcs. 5.—.
Schiff, Der gegenwärtige Stand der Röntgen-Therapie. Referat vom VII. Dermatologischen Congresse in Breslau. Gross & Barth, Breslau.
Weiner und **Matt**, Praktische Hydrotherapie. Deutsch von Dr. Duval. Alt, Frankfurt a. M. Preis M. 5.—.
Liebmann, Die Sprachstörungen geistig zurückgebliebener Kinder. Reuther & Reichard, Berlin. Preis M. 1.80.
Lechner, Psychomechanische Bestrebungen auf dem Gebiete der Psychiatrie. Marhold, Halle. 32 S.
Colla, Voraussetzungen und Grundsätze der modernen Trinkerbehandlung. Ibidem. 35 S.
Kalmus, Die Praxis der zellenlosen Behandlung bei Geisteskranken. Ibidem. 25 S.
Herrmann, Scharlach und Ohr. Ibidem.
Kompe, Die Behandlung des Nasenblutens. Ibidem.
Ziehe und **Axenfeld**, Sympathicusresection beim Glaukom. Ibidem. Preis M. 2.—.
Vossius, Ueber die hemianopische Pupillenstarre. Ibidem. Preis M. 0.50.

Freie Stellen.

Die Stelle des leitenden Arztes im öffentlichen Krankenhause in Braunau, Böhmen. Mit dieser Dienstesstelle ist der Anspruch auf einen Jahresgehalt von 1200 *K* und bei befriedigender Dienstleistung auf vier Quinquennalzulagen von je 100 *K* verbunden. Bewerber um diese Stelle haben ihre mit dem Nachweise der Erfüllung der in § 13 des Gesetzes vom 5. März 1888, L. G. Bl. Nr. 19, angeführten Erfordernisse und ihrer deutschen Nationalität versehenen Gesuche bis 30. Juni 1901 bei dem Bezirksausschusse in Braunau einzubringen.

Gemeindearztesstelle in Brand, politischer Bezirk Gmünd, Niederösterreich. Die Flächenausdehnung der aus den Gemeinden Brand, Finsternau, Gopprechts, Gundschachen und Thaures bestehenden Sanitätsgruppe beträgt 39·07 km^2; Einwohnerzahl 3790. Fixe Bezüge: 400 *K* von den Gemeinden, 800 *K* Landessubvention. Dem Gemeindearzte wird von der Firma C. Stölzle's Söhne die Krankenbehandlung der Arbeiter der Glashütte Alt-Nagelberg gegen ein Jahrespauschale von 1200 *K* übertragen. Haltung einer Hausapotheke erforderlich. Bewerber um diese Stelle haben ihre ordnungsmässig instruirten Gesuche bei dem Gemeindevorsteher in Brand als dem Obmanne der Sanitätsgruppe bis längstens 1. Juli 1901 einzubringen.

Gemeindearztesstellen in folgenden Sanitätsgemeinden Oberösterreichs:

1. Diersbach (politischer Bezirk Schärding) mit 1842 Einwohnern; fixe Bezüge 280 *K*.
2. Feldkirchen (politischer Bezirk Braunau) mit 1932 Einwohnern; fixe Bezüge 700 *K*.
3. Gilgenberg (politischer Bezirk Braunau) mit 2483 Einwohnern; fixe Bezüge 760 *K* und 400 *K* Landessubvention.
4. Herzogsdorf (politischer Bezirk Linz) mit 1965 Einwohnern; fixe Bezüge 600 *K* von der Gemeinde und 800 *K* Landessubvention.
5. Kirchheim (politischer Bezirk Gmunden) mit 2696 Einwohnern; fixe Bezüge 800 *K* von den Gemeinden und 400 *K* Landessubvention.
6. Neustift (politischer Bezirk Steyr) mit 1520 Einwohnern; fixe Bezüge 200 *K* von den Gemeinden nebst freier Wohnung (drei Zimmer, Küche) und 800 *K* Landessubvention.
7. Oberkappel (politischer Bezirk Rohrbach) mit 2038 Einwohnern; fixe Bezüge 500 *K* von den Gemeinden, 600 *K* Landessubvention und für das erste Jahr ein Privatbeitrag von 283 *K*.
8. Pischelsdorf (Bezirk Braunau) mit 1725 Einwohnern; fixe Bezüge 480 *K* und 400 *K* Landessubvention.

Bewerber um eine dieser Stellen wollen ihre mit dem Nachweise der ärztlichen Befähigung und der bisherigen praktischen Verwendung, des Alters und der Confession versehenen Gesuche bis 15. Juli 1901 an den oberösterreischen Landesausschuss in Linz einsenden. In dem Gesuche können auch mehrere der erledigten Stellen bezeichnet werden, wenn auf dieselben für den Fall der inzwischen etwa erfolgten Wiederbesetzung der an erster Stelle bezeichneten Gemeindearztesstelle reflectirt wird.

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.

INHALT:

Verein der Aerzte in Steiermark. Monatsversammlungen vom 28. Januar und 11. Februar 1901.
19. Congress für innere Medicin in Berlin. Vom 15.—19. April 1901. (Fortsetzung.)
30. Congress der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie. (10. bis 13. April.) (Fortsetzung.)

Verein der Aerzte in Steiermark.

I. Monatsversammlung am 28. Januar 1901.

Präsident: Docent Dr. **A. Tobeitz.**
Schriftführer: Dr. **Wilh. Scholz.**

Der Präsident dankt für die auf ihm gefallene Wahl und eröffnet nach einigen geschäftlichen Mittheilungen die erste Versammlung im neuen Jahre.

Docent Dr. Payr stellt einen 18jährigen Viehhirten vor, welcher eines Morgens, Anfangs September v. J., eine weiche, druckempfindliche, fast hühnereigrosse Geschwulst unter dem Nabel bemerkte. Die Haut über derselben war blauroth. Rasches Wachsthum. Spontaner Durchbruch mit Abfluss von Eiter Anfangs October. Zunehmende Infiltration der Umgebung; mehrfache Perforationen der Haut; im Stuhle weder Blut noch Eiter; zuweilen kolikartige Schmerzen.

Die blauroth verfärbte, 12 *cm* breite, 6 *cm* hohe Geschwulst entleert aus mehreren Perforationen gelblichen, mit Körnchen untermengten Eiter, in welchem der Strahlenpilz mikroskopisch gefunden wird. Eine Communication mit dem Darm ist nicht nachweislich.

Jodkalivorbereitungscur (2·5 *g* pro die). Am 3. November wurde die Ausräumung sämmtlicher Eiter- und Granulationsherde, sowie die Resection fast des ganzen Colon transversum, an welchem sich harte Knollen und Knoten fanden, vorgenommen. Circuläre Darmnaht. Rasche Heilung. Im Anschluss bespricht der Vortragende die pathologische Anatomie, das klinische Bild und die Therapie der Darmaktinomykose.

Dr. Luksch demonstrirt eine Patientin, bei welcher wegen Carcinom des Cöcums Hofrath Nicoladoni die totale Darmausschaltung ausführte. Die 59jährige Patientin litt seit drei Vierteljahren an Obstipation und starker Abmagerung und bemerkte seit einem halben Jahre eine Geschwulst im rechten Hypochondrium, über welcher sich die Haut allmälig röthete. Eine Incision an dieser Stelle entleerte anfangs eiterähnliche, später fäculente Massen. Der Harn war trüb und enthielt braune Krümel. Geringe Stuhlentleerung auf normalem Wege. Fortwährender Harndrang. Bei cystoskopischer Untersuchung bemerkte man Geschwulstgewebe rechts oben in der Blasenwand, aus welchem zeitweilig braune Massen quollen.

Durch Excision eines Gewebsstückes wurde die Diagnose eines Cöcumtumors gesichert. Da eine radicale Exstirpation unmöglich erschien, wurde am 15. December v. J. das Ileum vor seinem Eintritte in die Geschwulst und in gleicher Weise das Quercolon quer durchtrennt und beide Enden blind verschlossen. Das unterste Ileum wurde hierauf an das Quercolon gebracht und durch isoperistaltische Anastomose vereinigt. Glatte Heilung.

Aus der Fistel entleerte sich seither nur wenig schleimig-seröses Secret, das übrigens unter Chlorzinkbehandlung noch abnimmt. Auch die Blasenbeschwerden besserten sich unter Spülung mit Borlösung. Im Anschluss bespricht der Vortragende das Wesen und die Indication der seit Salzer methodisch geübten Darmausschaltung.

Prof. Dimmer hält hierauf einen Vortrag: Ueber Eisensplitter im Auge und deren Entfernung.

Der Vortragende bespricht die Gefahren des Eindringens von Eisensplittern ins Auge. Diese hängen ab von der Grösse der Splitter, der Art der Verletzung und der Möglichkeit einer Infection des Auges. In schleichender Weise wird das Auge durch die Verrostung des Splitters und der folgenden Siderosis bulbi gefährdet. Für die Diagnose des Vorhandenseins eines metallischen Fremdkörpers entscheidet die Anamnese und die genaue Untersuchung des Auges. Für letztere ist schon seit langer Zeit die Magnetnadel in Gebrauch. Als vorzüglichstes Instrument dieser Art gilt das Sideroskop von Asmus, dessen Einrichtung und Gebrauch, sowie die Möglichkeit, mit demselben den Fremdkörper genau zu localisiren, der Vortragende eingehend schildert. Die Verwendbarkeit des Instrumentes hängt aber wesentlich von dessen guter Aufstellung ab. Die Entfernung des Fremdkörpers kann eine primäre bei der frischen Wunde sein, eine secundäre bei bereits erfolgtem Wundschluss und eine tertiäre, wenn bereits Einheilung erfolgte, aber später auftretende Reizzustände oder beginnende Siderosis die Entfernung nothwendig machen. Prof. Dimmer schildert die historische Entwicklung der Extractionstechnik von eisernen Fremdkörpern durch den Magneten und erklärt die neuen hiebei in Verwendung kommenden Apparate, insbesondere die Instrumente von Haas und Schloesser.

Im verflossenen Jahre wurden auf der Augenklinik acht Eisensplitter des Auges durch Anwendung des grossen Schloesser'schen oder durch den kleinen Hirschberg'schen, oder endlich durch den combinirten Gebrauch beider extrahirt. Obgleich nicht immer die Function des Auges zu erhalten war, gelang doch in allen Fällen die Extraction. Da die Chancen für die Rettung des Auges von dem raschen Eingriff abhängen, ist es nothwendig, den Patienten so bald als möglich dem Specialisten zuzuführen.

*

II. Monatsversammlung am 11. Februar 1901.

Dr. M. Stolz hält einen Vortrag: Zur Abnabelung.

Redner bespricht zunächst die an der Ofen-Pester Gebäranstalt durchgeführten Versuche von Eröss und Doktor, welche durch möglichste Kürzung der Nabelschnur, Vermeidung grundlosen Verbandwechsels und Weglassen des Bades die Infection vom Nabel von 45% auf 3·46% herabdrückten. Der Vortragende erklärt kurz den Vorgang der normalen Nabelheilung und die Infectionsmöglichkeiten vom Nabel her. Die vielfach vorgeschlagenen Methoden der Abnabelung müssen nach der Zulänglichkeit für die Frucht und der Leichtigkeit für die Hebammen geprüft werden und werden daraufhin auch von dem Vortragenden kritisch beleuchtet. Stolz schildert die Erfahrungen, welche mit den Verfahren von Ahlfeld und Martin an der Grazer Gebärklinik gemacht werden konnten. In einer dritten Reihe von Versuchen wurde das Martin'sche Verfahren geübt, doch statt des Glüheisens die chirurgische Scheere verwendet. Aus dem Vergleiche dieser drei versuchten Methoden wurden folgende Schlussfolgerungen gezogen: Das Martin'sche Verfahren ist dem Ahlfeld'schen in Bezug auf Raschheit der Eintrocknung, Nabelabfall und Heilung überlegen. Das von Stolz versuchte Verfahren kommt hierin dem Martin'schen mindestens gleich, zeigt aber geringere Wirksamkeit gegenüber der Infection, als die beiden anderen. Pinard und Charles wählten ebenfalls in jüngster Zeit ein ähnliches Verfahren. Seit Einführung dieser neuen Methode an der Grazer Klinik wurde dasselbe in 500 Fällen angewendet. Es kam nur einmal zu einer Nabelinfection. Die Heilung erfolgte stets glatt. Zwei bis drei Tage nach dem Nabelschnurabfall war jede Secretion versiegt. Ein einziges Mal wurde eine Nabelblutung beobachtet, und zwar in Folge Abgleitens der Ligatur über den allzukurzen Stumpf. Das Verfahren kann deshalb allgemein empfohlen werden, denn es steht in der Einfachheit und Sicherheit sowie in den Heilungsverhältnissen keinem anderen Verfahren nach, übertrifft aber in der Raschheit der Stumpflösung alle anderen. Eine ebenso wesentliche und fast schwerere Aufgabe fällt der Nachbehandlung zu. An der Grazer Klinik wurde nach der Abnabelung nur ein steriles Gazefleckchen aufgelegt und beim Verbandwechsel Dermatol aufgestreut. Der Nabelschnurrest darf nicht berührt und jede Zerrung desselben muss strenge vermieden werden.

An der folgenden Discussion betheiligten sich Professor v. Rosthorn, Dr. v. Lanyi und Dr. Tobeitz.

19. Congress für innere Medicin in Berlin.

(15.—19. April 1901.)

(Fortsetzung.)

Referent: Albu (Berlin).

III. Myelitis acuta. Erster Referent: v. Leyden (Berlin).

Vortragender gibt zunächst einen kurzen historischen Ueberblick über die Entwicklung unserer Kenntnisse dieser Krankheit. Das

Symptomenbild war schon lange bekannt, ehe man ihr pathologisches Substrat kennen lernte. Man sprach früher immer von Myelomalacie als Ursache aller Querlähmungen. Erst allmälig wurde aus der Summe der Rückenmarkslähmungen die Entzündung als eine selbstständige Erkrankung herausgeschält. Jetzt kann mau folgende verschiedene Formen des acuten Processes unterscheiden: 1. Die entzündliche Erweichung als eine starke Form und Folge der Entzündung, von dieser also nicht, wie früher geschehen, zu trennen. 2. Blutungen (Hämatomyelie), gleichfalls klinisch und anatomisch nicht scharf von der Entzündung zu scheiden. Entzündungs- und Blutungsherde haben grosse Aehnlichkeit miteinander. Die Myelitis tritt nun in vierfachen Formen auf: 1. Transversale Myelitis, 2. disseminirte, 3. Poliomyelitis. Auszuschliessen sind dagegen die Degeneration nach Kachexien perniciöser Anämie, Diabetes u. s. w. 4. Compressionsmyelitis, namentlich durch Wirbelcaries bestimmt, die klinisch der acuten Myelitis nahesteht, wenn auch gewisse Abweichungen vorhanden sind. Noch undeutlicher werde die entzündliche Veränderung bei den Tumoren des Rückenmarkes, aber auch hier bestehen noch Aehnlichkeiten. Für die Actiologie der Myelitis kommen heute in erster Reihe pathogene Infectionen in Betracht. Das sind die früher als spontan betrachteten Myelitiserkrankungen. Gesichert ist die bacterielle Ursache allerdings nur bei der Poliomyelitis. Anzuschuldigen sind vornehmlich die Erreger der Cerebrospinalmeningitis (J ä g e r, W e i c h s e l b a u m), auch die Streptococcen. Hauptsächlich tritt die Myelitis im Anschluss an andere Infectionskrankheiten auf: Influenza, Typhus, auch leichtere Affectionen wie Angina, auch in der Schwangerschaft und im Wochenbett. Ein Theil dieser postinfectiösen Myelitis ist in Genesung ausgegangen. Ferner kommt das Trauma als Ursache in Betracht, nicht auch das locale, sondern auch allgemeine Erschütterungen. Bei dieser Ursache lassen sich Hämorrhagien vermuthen, ferner finden sich dabei gerade öfters disseminirte Herde. Von Giften können gelegentlich Alkohol, Blei, Arsen, Kohlenoxyd pathogen in dieser Richtung wirken. Auch der Schreck ist als Ursache einmal festgestellt worden. Für die chronische Myelitis kommt auch Tuberculose, Syphilis, Gonorrhoe in Betracht. Die Symptomatologie hängt von der Beschränkung der Erkrankung auf die Segmente des Rückenmarkes ab: Bulbus, Cervical-Dorsaltheil. Im Verlauf der Myelitis sind zunächst die Initialsymptome bemerkenswerth. Die Schnelligkeit des Auftretens geht zuweilen bis zur Entstehung des Bildes einer Myelitis acutissima, andererseits ist öfters schubweise Entwicklung der Krankheit zu beobachten. Erst nach mehreren Tagen wird meist ihre Höhe erreicht. Leider ist das Fortschreiten des Processes oft nicht zu hindern, er geht weiter: 1. nach oben; dann entsteht das lebensgefährliche Bild der acuten Bulbärparalyse, die indess auch gelegentlich rückgängig werden kann; 2. in die Breite; 3. bis zum Auftreten von Cystitis, Decubitus und trophischen Störungen an den Extremitäten und zur Gangrän. Zuweilen gehen auch solche Erscheinungen noch zurück, dann bessert sich die Prognose für das Leben, nicht aber für die Wiedererlangung vollständiger Gesundheit. Sowohl die transversale, wie die disseminirte Myelitis erscheinen uns heute heilbar, da Exsudate, Hämorrhagien u. s. w. sich zurückbilden können. Das ist gerade der Fortschritt der neueren Erkenntniss. Häufig kommt der Ausgang in chronisches Siechthum vor. In das Gebiet der Myelitis gehört auch die spastische Spinalparalyse. Dem Leiden stehen wir heute nicht mehr so ohnmächtig gegenüber wie früher, wenn auch nicht gerade mit Arzneimitteln.

Zweiter Referent R e d l i c h (Wien): Referent behandelt in seinem Referate hauptsächlich die pathologische Anatomie und allgemeine Pathologie der acuten Myelitis. Nach der Ausbreitung des Processes unterscheiden L e y d e n - G o l d s c h e i d e r eine t r a n s v e r s a l e, eine d i f f u s e uud d i s s e m i n i r t e Myelitis und endlich die P o l i o m y e l i t i s. Diese Formen haben aber untereinander Uebergänge, einerseits die Poliomyelitis zur disseminirten Myelitis, andererseits diese zur transversalen und diffusen. Grössere Herde gehen stets mit Herabsetzung der Consistenz bis zur wirklichen Erweichung einher, der theils Oedem, Hyperämie u. s. w., theils wirkliche Nekrose des Gewebes entspricht.

Die acute Poliomyelitis zeigt in frischen Stadien alle Charaktere eines Entzündungsprocesses mit vorwiegend vasculären Vorgängen, die hauptsächlich, aber nicht ausschliesslich im Vorderhorn, entsprechend dem Territorium der Arteria spinalis anterior uud centralis localisirt sind. Es ist aber die Möglichkeit zuzugeben, dass in einzelnen Fällen von acuter Poliomyelitis im Sinne von C h a r c o t die Veränderungen auf acute Degenerationserscheinungen der Ganglienzellen sich beschränken.

An die acute Poliomyelitis schliesst sich eng eine vorwiegend auf Herde der grauen Substanz sich beschränkende Form der multiplen disseminirten Myelitis, wo gleichfalls vasculäre und Infiltrationsprocesse im Vordergrunde stehen. Meist handelt es sich dabei auch um jüngere Individuen. In den anderen Fällen von acuter Myelitis beherrschen zwei Arten histologischer Veränderungen das Bild: einerseits acute Degenerationserscheinungen der nervösen Elemente, vor Allem Quellung der Nervenfasern und Achsencylinder (Lückenfelder, blasenförmiger Zustaud), die isolirt, selbst in multiplen Herden sich finden können, oder in der Peripherie anderweitiger Herde z. B. mit Blutungen, Gefässveränderungen, Fettkörnchenzellenanhäufungen, Infiltration des Gewebes u. s. w. combinirt. In anderen Fällen wieder finden sich mehr minder umfängliche Erweichungen mit Nekrose aller Gewebsbestandtheile, höchstens dass die Gefässe zurückbleiben. Diese nekrotischen Herde entsprechen manchmal in ihrer Ausdehnung bestimmten Gefässterritorien; durch Confluenz mehrerer Herde entstehen umfängliche Erweichungen.

Bei allen Formen der Myelitis können entzündliche Veränderungen auch der Meningen vorhanden sein.

Referent erörtert danu die Schwierigkeiten der auatomischen Abgrenzung der acuten Myelitis gegenüber anderweitigen spinalen Processen. Ein doctrinärer anatomischer Standpunkt scheint hier nicht angezeigt, schon darum, weil eine allgemein giltige Definition der Entzündung fehlt. Auch M a y e r's Ansicht, der in e n t z ü n d l i c h e n V e r ä n d e r u n g e n d e r G e f ä s s e das charakteristische Merkmal der acuten Myelitis sieht, ist undurchführbar, ebenso wie die Versuche einer Abgrenzung der acuten Entzündung des Rückenmarkes nach ätiologischen Momenten, Infection und Intoxication im Sinne von B r u n s. Nur ein vermittelnder Standpunkt kann den Bedürfnissen der Klinik wie den Forderungen der pathologischen Anatomie gerecht werden. Ueber jeden Zweifel erhaben ist die entzündliche Natur der acuten Poliomyelitis und der ihr verwandten Formen der multiplen Myelitis. Bei den anderen Formen wird eine entzündliche Genese festzuhalten sein, wofern sie im Sinne von V i r c h o w Folge einer Irritation sind, Thrombosen oder Embolien nicht nachzuweisen sind, insbesondere wenn sich noch anderweitige entzündliche Veränderungen, z. B. an den Gefässen, finden. Uebrigens sind die Uebergänge zwischen acuter Degeneration des Pareuchyms und acuter Entzündung fliessende.

Vortragender bespricht sodann die Frage der Aetiologie der acuten Myelitis in Bezug auf die pathologische Anatomie. In erster Linie ist die sogenannte i n f e c t i ö s e Myelitis zu nennen, die vorwiegend, aber nicht ausschliesslich den Formeu mit vasculären Entzündungsprocessen entspricht. Von grösster Wichtigkeit ist die Frage der directen bacteriellen Genese der acuten Myelitis. Die Zahl der Fälle mit positiven Bacteriennachweisen im Rückenmark ist eine geringe, darunter finden sich sowohl die specifischen Krankheitserreger, wie sogenannte b a n a l e Infectionen. Bei längerer Dauer der Krankheit können die Bacterien auch wieder aus dem Rückenmarke verschwunden sein. Als Verbreitungswege der Bacterien dienen die Blutgefässe, der Subarachnoidealraum und der Centralcanal. In der Mehrzahl der Fälle dürfte es sich aber nicht um directe Bacterienwirkung, sondern vielmehr um Toxinwirkung handeln. Jedoch stellt die Infection nicht die einzige Ursache der acuten Myelitis dar, vielmehr dürften auch Erkältungen, Intoxicationen, Traumen u. s. w. an sich im Stande sein, dieselbe zu erzeugen, wiewohl darüber eiu sicheres Urtheil noch nicht abzugeben ist.

v. S t r ü m p e l l (Erlangen): U e b e r M y e l i t i s.

Als Entzündung des Rückenmarkes dürfen wir nur solche Erkrankungen desselben bezeichnen, die durch eine ä u s s e r e (exogene), örtlich auf das Gewebe einwirkende Schädlichkeit hervorgerufen werden, und wobei sich neben der primären Schädigung des Gewebes auch die zur Abwehr der eingedrungenen Schädlichkeit und zum Ausgleiche der eingetretenen Gewebsschädigung bestimmten reactiven Vorgänge im Gewebe (vor Allem die Vorgänge am Gefässsystem, die Hyperämie, die seröse und die zellige Exsudation) entwickeln. Der Nachweis der Entzündungserreger stösst bei der Myelitis auf besondere Schwierigkeiten, da wir den Entzündungsherd meist weder direct untersuchen, noch nach aussen kommende Krankheitsproducte aus demselben zur Untersuchung erhalten können. Am ehesten verspricht die Untersuchung der durch Lumbalpunction erhaltenen Cerebrospinalflüssigkeit einigen Aufschluss zu geben. v. S t r ü m p e l l hat bisher in zwei Fällen von frischer acuter Myelitis dies Verfahren anwenden können. In dem einen Falle handelte es sich um eine umschriebene, acute, myelitische Erweichung in unteren Brustmark im Anschluss an ein Panaritium. Die Lumbalpunction ergab eine durch Leukocyten getrübte Flüssigkeit, in der reichlich Staphylococcen vorhanden waren. Es handelte sich in diesem Falle also aller Wahrscheinlichkeit nach um eine umschriebene, direct b a c t e r i o g e n e Entzündung. In einem zweiten Falle von acuter Myelitis war die durch Lumbalpunction erhaltene Flüssigkeit wasserklar, frei von Leukocyten und ganz steril. In diesem Falle handelte es sich aber nicht um eine umschriebene Erweichung, sondern um eine acute disseminirte Myelitis, die mit einer Neuritis optica begonnen hatte. Dieser Befund, ebenso aber auch andere Gründe machen es wahrscheinlich, dass die disseminirte Myelitis, wenigstens in einem Theil der Fälle, nicht direct bacteriogenen, sonderu

hämatogen toxischen Ursprunges ist. Bei den meisten derartigen toxischen Myelitiden macht sich schon eine gewisse elective Localisation der Erkrankung in Bezug auf die einzelnen Fasersysteme bemerkbar. Es gibt z. B. eine acute, disseminirte Myelitis, die fast ganz auf die Hinterstränge beschränkt ist. v. Strümpell beobachtete einen derartigen Fall im Anschluss an ein Erysipel. Dieser elective Charakter tritt um so stärker hervor, je langsamer die Intoxication einwirkt. So geht die disseminirte Myelitis in die sogenannte combinirte Strangerkrankung über. Je chronischer die Intoxication einwirkt, um so mehr tritt auch die entzündliche Reaction des Gewebes in den Hintergrund. Aus der „Myelitis" wird immer mehr und mehr die einfache Degeneration des nervösen Gewebes mit secundärer Hyperplasie des Zwischengewebes. In diesem Sinne kann man — natürlich den exogenen Ursprung der Erkrankung vorausgesetzt — von chronischer Myelitis sprechen. Eine chronische, örtlich umschriebene Myelitis ist dagegen noch nicht sicher beobachtet worden, ihr Vorkommen daher aus gewissen Gründen auch von vorneherein nicht sehr wahrscheinlich. Die multiple Sklerose darf nach der Auffassung v. Strümpell's nicht zur chronischen Myelitis gerechnet werden, weil gewichtige Gründe dafür sprechen, dass die multiple Sklerose rein endogenen Ursprunges ist.

Schultze (Bonn) betont zunächst das öftere Vorkommen der Betheiligung der Meningen bei der Myelitis, insbesondere der Poliomyelitis. Bacterien sind dabei nicht immer zu finden. Die Anwendung der Quincke'schen Lumbalpunction ist aber zur Diagnosenstellung und mikroskopisch-baeteriologischen Untersuchung dringend zu empfehlen. Schultze macht noch darauf aufmerksam, dass eine acute Myelitis in Folge von Wirbelcaries zuweilen bei Rückenmarkstumoren dadurch vorgetäuscht wird, dass die charakteristischen neuralgischen Beschwerden fehlen, weil sie durch die Lähmung verdeckt worden. Man sei also mit der Diagnose vorsichtig, weil sonst dadurch die frühzeitige Operation versäumt wird, die in einem von Schulze beobachteten Falle nach 13monatlicher totaler Lähmung nach Exstirpation des Tumors noch wesentliche Besserung gebracht hat.

v. Kahlden (Freiburg) betont, dass wie bei jeder Entzündung, so auch bei der Myelitis die Veränderung nicht an den Gefässen beginnen, sondern am Parenchym. Die degenerativen Gewebsveränderungen haben erst Alterationen der Gefässwände zur Folge, die ihrerseits wieder zu kleinzelligen Infiltraten, Exsudaten, Hämorrhagieen u. dgl. führen.

Rothmann (Berlin) empfiehlt zur Förderung der Pathogenese auch das experimentelle Studium mittelst der Lami'schen Methode (Injection von Bacteriensuspensionen, Lycopodiumkörchen u. dgl. durch die Lumbalarterie in das Rückenmark), welche die Thiere am Leben lässt.

Goldscheider (Berlin) hält die Kahlden'sche Theorie doch für sehr zweifelhaft. In frischen Fällen von Poliomyelitis lässt sich nachweisen, dass die Erkrankung von den Gefässen ausgeht und sich längs derselben verbreitet. So erklärte sich auch die gruppenweise Erkrankung der Ganglienzellen ungezwungen.

Ritter (Berlin) berichtet über sechs Fälle von Myelitis im Kindesalter (im Anschluss an Scharlach, Diphtherie und dreimal bei Lues hereditaria, davon zweimal bei Säuglingen). Bei Verimpfung des Exsudates im Wirbelcanal konnte bei Thieren ein myelitisähnliches Krankheitsbild erzeugt werden.

(Fortsetzung folgt.)

---

30. Congress der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie.

Referent: Wohlgemuth (Berlin).

(Fortsetzung.)

Sechste Sitzung.

XI. Krönlein (Zürich): Ist Narkose zum Zwecke der Oberkieferresection anzuwenden oder zu unterlassen?

Krönlein hat eine Tabelle aufgestellt, die es auffällig erscheinen lässt, dass die Anfangsoperationen recht günstige Resultate hatten, während die späteren Chirurgen ziemlich schlechte erzielten, und die vor Allem eine grosse Inconstanz unter den Resultaten jeder Periode zeigten und er glaubt, dass dies Ergebniss vielleicht daran liegt, dass die Erfolge der Aseptik und Antiseptik gerade bei der Oberkieferresection nicht so recht zu Tage treten. Diese Beeinträchtigung hat nun nach seiner Ueberzeugung die Narkose verschuldet und er stützt sich dabei auf die Erfahrungen von König und Küster. Die Hauptgefahr bei der Narkose ist die Aspiration von Blut und bei beiden Autoren starben die Hälfte an Bronchopneumonie. Diese Gefahr ist auch durch Halbnarkose nach seiner Meinung nicht zu beseitigen und deshalb operirt er fast ohne Narkose. Von seinen 35 Patienten ist nur ein einziger gestorben und dieser an Meningitis.

XII. Wohlhardt (Halle): Ueber Entgiftung des Cocains im thierischen Körper.

Nachdem Vortragender an Kaninchen festgestellt, dass 0·2 *g* Cocain eine absolut tödtliche Dosis ist, hat er die Extremität umschnürt und dann die Injection gemacht. Nach 30 Minuten hat er dann den Schlauch gelöst und die Thiere, die zwar Vergiftungserscheinungen zeigten, erholten sich bald wieder. Wenn er den Schlauch nach einer Stunde löste, waren gar keine oder nur sehr geringe Intoxicationserscheinungen mehr wahrzunehmen. Er hat daraus den beweisenden Schluss gezogen, dass das Cocain im Körper entgiftet wird.

Discussion: Schwarz (Agram) (zur Lumbalanästhesie): Er gibt zu, dass das Tropacocain die Grenze der analgetischen Zone tiefer herunterdrückt als das Cocain, dass auch bei höheren Dosen nicht mehr erreicht wird, aber es ist doch ein bedeutender Unterschied in den Nachwirkungen. Unter 44 Fällen hat er nur viermal Kopfschmerz, nie Nausea, nie Temperatursteigerungen gesehen.

Blau (Tübingen) demonstrirt eine Blutdruckcurve von Aether und Chloroform und zeigt, dass bei Aether der Blutdruck steigt, bei Chloroform fällt.

Rydygier (Lemberg) und Riedel (Jena) haben mit den Tamponcanulen bei präliminarer Tracheotomie üble Erfahrungen gemacht. Riedel hat daher die Narkose beibehalten und operirt am hängenden Kopf, wenn die Knochen durchsägt sind. Die Blutung ist zwar etwas grösser, doch fürchtet er die Blutaspiration so sehr, dass er auch die Hasenscharten am hängenden Kopfe operirt.

Kader (Breslau) hat sehr günstige Resultate bei der Lumbalanästhesie. Er entleert aber $1^1/_2$mal so viel Cerebrospinalflüssigkeit wie er Cocainlösung einspritzt. Dann bringt er den Patienten sofort in Beckenhochlagerung und glaubt es vielleicht diesem Uebelstande zuschreiben zu müssen, dass er eine Anästhesie bis zum Unterkiefer erreicht hat. Er gibt in jedem Falle ein bis zwei Tage vorher Digitalis und bei irgend welcher Veränderung am Pulse sofort Kampher.

Gussenbauer (Wien): Bei der Oberkieferresection ist ihm Princip, vollkommene Narkose und vornübergebeugter Kopf. Früher hat er sogar in horizontaler Lage operirt. Zweimal hat er bis jetzt in Folge von Blutaspiration eine Tracheotomie nöthig gehabt. Er hat das Blut sofort mit dem Munde aufgesaugt und die Patienten sind geheilt.

*

Siebente Sitzung.

I. Werkmeister (Zittau): Zur Kehlkopfexstirpation.

Werckmeister hat eine Zusammenstellung von 297 Exstirpationen gemacht, auf die 36 Todesfälle kommen, von diesen hat Gluck 26 Totalexstirpationen mit 23 Erfolgen ausgeführt. Er stellt eine Patientin vor, der erst die Tracheotomie und acht Tage später die Totalexstirpation mit Entfernung der Epiglottis gemacht wurde. Die Trachea hat er im unteren Wundwinkel eingenäht, den Oesophagus über der Schlundsonde vernäht. Aber nur die Trachealnähte hielten. Um Mediastinitis zu verhüten, hatte er das Fussende des Bettes erhöht.

II. v. Haeker (Innsbruck) berichtet über einen Fall von mediastinaler Phlegmone nach Oesophagotomie vom Halse aus. Die Patientin liess sich die Halsfistel zu Hause bougiren, wobei die Speiseröhre 3 *cm* unterhalb des Jugulums perforirt wurde. Es fand sich eine 9 *cm* lange Höhle, die bis zum unteren Rande der fünften Rippe reichte und dicht vor der Wirbelsäule lag.

III. Gottstein (Breslau) hat an über 100 Oesophagoskopien in der Breslauer Klinik die Erfahrung gemacht, dass die Probeexcision bei Tumoren von bedeutendem Einflusse auf die Diagnose ist.

IV. Küster (Marburg) stellte einen Fall osteoplastischer Resection am Fusse vor und demonstrirt sein Verfahren, welches vor dem Le Fort'schen, mit 3 *cm* Verkürzung einhergehenden, den Vorzug hat, dass es nur $^3/_4$—1 *cm* Verkürzung bedingt; auch bei diesem Falle bestand, obgleich schon Wachsthumsveränderungen vorhanden waren, eine kaum nennenswerthe Verkürzung.

V. Schuchardt (Stettin): Blutige Reposition einer traumatischen Epiphysenlösung am unteren Ende des Femurs. (Mit Krankenvorstellung.)

Schuchardt hat die Epiphyse festgenagelt. Demonstration des Patienten und der Röntgen-Bilder.

VI. Henle (Breslau): Pneumonie und Laparotomie.

Der Vortragende behauptet, dass die Pneumonie nach Laparotomie besonders häufig sei und beschuldigt hiefür die Abkühlung bei der Operation. Ein Beweis für diese Annahme ist ihm die Erfahrung, dass in der Breslauer Klinik seit dem Jahre 1899 die Pneumonien abgenommen, während die Laparotomien zugenommen haben, und er glaubt, dass das seit diesem Jahre eingeführte Regime: Seifenspiritus, erwärmte Operationstische und heisse Begiessung der Därme zu diesen besseren Resultaten beigetragen hat. Er hat deshalb Thierversuche gemacht und gefunden, dass die abgekühlten Thiere sich nach einer Narkose viel langsamer erholten, als die erwärmten, und dass sie stets eine Lungenaffection hatten. So bekam auch ein Patient, bei dem eine grosse Höhle mit kalter Lösung ausgespült wurde, am nächsten Tage eine Pneumonie; dass auch die Aspiration und Infection eine Ursache für die Lungenentzündung abgeben, ist klar, aber er glaubt doch, dass diese meist durch Abkühlung entsteht.

Discussion: Czerny (Heidelberg) fragt, ob vielleicht auch die Injection von Schleich'scher Lösung Pneumonie gemacht habe.

Henle gibt die Möglichkeit zu (?), obgleich nur sehr wenig eingespritzt wurde.

Krönlein (Zürich) beschuldigt die Narkose, besonders den Aether und seine Qualität. In seiner Klinik werden gegen die Abkühlung besondere Vorsichtsmassregeln nicht getroffen und doch hat er nur einen Mann von 77 Jahren an Pneumonie verloren.

Kümmell (Hamburg) hat bei 1070 Laparotomien 40 Pneumonien mit 11 Todesfällen erlebt, darunter 4 Aetherpneumonien. Die Gestorbenen waren meistens kachektische Individuen. Er lässt deshalb die Kranken, die zu Bronchitis neigen, frühzeitig aufstehen oder wenigstens die Lage wechseln.

VII. Samter (Königsberg): Ueber Verwendbarkeit der v. Mikulicz'schen Peritonealtamponade

Samter glaubt, dass diese Tamponade, die ursprünglich zur Ausschaltung grosser Räume erfunden war, eine gute Verwendung zur Nahtstütze und zur Blutstillung, besonders bei den Operationen am Magen und an den Gallenwegen, finden könnte. Er kann über einen Fall berichten, in dem die Tamponade rettend war, und eine schwer heilende Darmfistel zu Vernarbung brachte.

VIII. Kelling (Dresden): Ueber den Mechanismus der acuten Magendilatation.

Redner hat eine Anzahl Versuche an Leichen über die Ursache der postoperativen Magendilatation vorgenommen. Es ergab sich, dass bei manchen Individuen ein passiver Klappenverschluss an der Cardia und am Duodenum besteht. Demnach kann maximale Dehnung des Magens mit der Unmöglichkeit einer spontanen Entleerung zu Stande kommen einerseits durch brüske Ueberfüllung des Magens (grobe Diätfehler), andererseits durch Hemmung der Magenentleerung. In letzterer Weise wirkte die Narkose (Herabsetzung der Motilität), Gallensteinoperationen (locale Peritonitis am oberen Duodenum), stark schnürende Bandagen (Gypscorset). Prädisponirend ist die Gastroptose. Ferner kann acute Dilatation entstehen durch Hindernisse im unteren Duodenum oder oberen Jejunum bei Klappenverschluss der Cardia; hier steht der arteriomesenteriale Verschluss im Vordergrund. Nicht alle Fälle, bei denen der Dünndarm im kleinen Becken gefunden wird unter Anspannung seines Mesenteriums, verdanken dem Herabsinken des Dünndarms ihre Entstehung. Es liegt auch häufig eine Art Combinationsileus vor, indem der primär erkrankte und überdehnte Magen den Dünndarm ins kleine Becken hineindrückt. Für die Therapie ist es wichtig, die Diagnose zu stellen, ob es sich um eine einfache Abknickung des Duodenums handelt, oder um andere Hindernisse im Darm. Zu diesem Zwecke muss man nach der Entleerung des Magens mit der Sonde, durch interne Massnahmen einen mit frischer Galle gefärbten Stuhl zu erzielen suchen. Bestehen Hindernisse weiter, so muss operirt werden. Die Hindernisse müssen beseitigt werden. Man darf sie nicht mit der Gastroenterostomie umgehen. Gegen die allgemeine Anwendung der Gastroenterostomie bei acuter Dilatation spricht sich Redner energisch aus. Für Ernährungszwecke sei die Jejunostomie entschieden vorzuziehen, da die Gastroenterostomie nur Galle oder Pankreassaft in den contractionsunfähigen Magen hineinleite. Gegen arteriomesenterialen Verschluss ist das Einfachste, zum Sehluss der Operation das kleine Becken auszutamponiren.

IX. Meinhard Schmid (Cuxhafen): Ueber Hyperemesis lactantium und ihr Verhältniss zur congenitalen hypertrophischen Pylorusstenose, beziehungsweise zum Pylorospasmus und ihre Heilbarkeit durch Ueberdehnung des Pylorus.

Redner heilt diese Fälle durch Aufsperren einer in den Pylorus eingeführten Kornzange.

Discussion: Löbker (Bochum): Bei seinen Fällen ist nicht die Hyperemesis das vollständige Krankheitsbild gewesen, sondern der mangelnde Stuhlgang war für ihn ein Grund zur Gastroenterostomie; ausserdem haben seine Fälle eine enorme Hypertrophie der Muscularis gezeigt.

Es sprachen noch zur Discussion Steinthal (Stuttgart) und Bochard (Posen).

*

Achte Sitzung.

I. v. Eiselsberg (Wien): Zur Technik der Uranoplastik.

Die Resultate der Uranoplastik, führt Vortragender aus, sind relativ gering, weil einmal nicht selten die Operation misslingt, indem ein grosser Defect bleibt und dann ein umständliches Verfahren zum Schluss desselben nothwendig ist. Auch das von Jul. Wolff angegebene Deckungsverfahren reicht ebensowenig aus, wie die von Kraske, Schönborn etc. angegebenen, so dass Gersuny dazu gelangt ist, einen Lappen aus der Zunge zur Deckung heranzuziehen. Vortragender hat auch seine Schwierigkeiten besonders beim Schluss der vorderen und hinteren Partie des Gaumens gefunden und hat schliesslich zu einer Plastik aus dem Vorderarm gegriffen, indem er einen gestielten Lappen bildete und denselben Verband anlegte, wie er zur Nasenplastik nach der italienischen Methode angewendet wird.

Discussion: Jul. Wolff (Berlin) glaubt, dass die von v. Eiselsberg angegebene Methode wohl bei verschiedenen grösseren Defecten sehr nützlich sein wird, aber man kann auch ohne sie auskommen, wie er an mehr als 200 Fällen, darunter neuerdings bei einem elf Monate alten Kinde, bei welchem ein 2 *cm* breiter Spalt bestand, bewiesen hat. Man muss aber zweizeitig operiren, erst die Lappen hängen lassen, und dann nach einigen Tagen zusammennähen. Das Billroth'sche Verfahren mit Abmeisselung der Proc. pterygoidei hält er für entbehrlich.

v. Eiselsberg ist der Meinung, dass trotz zweizeitiger Operation eine ganze Reihe von Spalten zurückbleiben werden.

Czerny (Heidelberg) operirt immer einzeitig, und zwar am hängenden Kopf, näht mit Draht oder Silkworm und hat auch oft das Billroth'sche Verfahren angewendet. In einem Viertel der Fälle, glaubt er, bleiben Fisteln zurück.

II. Jul. Wolff (Berlin): Die Arthrolyse und die Resection des Ellbogengelenkes.

Vortragender demonstrirt einen Fall, wo er die Ankylose des Ellbogengelenkes durch Arthrolyse in der Gelenklinie beseitigt hat und zeigt die Röntgen-Bilder, die das neue Wachsthum der Knochen beweisen.

Discussion: v. Eiselsberg (Wien) berichtet auch über einen Fall von Arthrolyse einer Ellbogengelenksankylose, die in Folge einer Metastase nach Scharlach entstanden ist. Die eine Seite, wo er zwei Seitenschnitte angebracht hatte, hatte er mit Erfolg operirt. Auf der anderen Seite ist er von einem Seitenschnitt aus vorgegangen und hat einen Misserfolg gehabt, weil er, wie er glaubt, nicht genau die Gelenklinie getroffen hat. Das Knochenwachsthum war aber ein derartiges, dass eine fast rechtwinkelige Ankylose zu Stande kam.

III. Cramer (Wiesbaden): Ueber die Lösung der verwachsenen Kniescheibe.

Cramer berichtet über einen Fall, den er nach der Helferich'schen Methode durch Interposition eines Muskellappens geheilt hat.

IV. Jul. Wolff (Berlin): Die Behandlung der Kniescheibenbrüche.

Er hat schon 1892 hufeisenförmige Doppelnägel zur Vereinigung empfohlen und kann einen Fall zeigen, der durch eine ähnliche Methode geheilt worden ist. Er hat in die beiden Fragmente eine Art der Malgaigne'schen Schraube eingeschlagen und konnte nun, nach Abmeisselung der Tuberositas tibiae dieselben fest aneinander ziehen. Die spätere Röntgen-Aufnahme hat allerdings gezeigt, dass die Schraube doch nicht die Dienste geleistet hat, die er erwartet hatte, dass die Fragmente sich wieder von einander entfernt hatten und durch eine knöcherne Brücke mit einander verbunden waren. Es ist so eine Combination seines Verfahrens mit der Rosenberger-Helferich'schen osteoplastischen Methode zu Stande gekommen.

(Fortsetzung folgt.)

Verantwortlicher Redacteur: **Ludwig Werner.** Verlag von **Wilhelm Braumüller** in Wien. Druck von **Friedrich Jasper** in Wien.

Wiener klinische Wochenschrift

Die „Wiener klinische Wochenschrift“ erscheint jeden Donnerstag im Umfange von mindestens zwei Bogen Grossquart.
Zuschriften für die Redaction sind zu richten an **Dr. Alexander Fraenkel**, IX/3, Maximilianplatz, Günthergasse 1. Bestellungen und Geldsendungen an die Verlagshandlung.

Redaction: Telephon Nr. 3373.

unter ständiger Mitwirkung der Herren Professoren Drs.
G. Braun, O. Chiari, Rudolf Chrobak, V. R. v. Ebner, A. Freih. v. Eiselsberg, S. Exner, M. Gruber, M. Kaposi, A. Kolisko, Rich. Freih. v. Krafft-Ebing, I. Neumann, H. Obersteiner, R. Paltauf, Adam Politzer, F. Schauta, J. Schnabel, C. Toldt, A. v. Vogl, J. v. Wagner, H. Freih. v. Widerhofer, Emil Zuckerkandl.

Begründet von weil. Hofrath Prof. **H. v. Bamberger.**

Herausgegeben von
Ernst Fuchs, Karl Gussenbauer, Ernst Ludwig, Edmund Neusser, L. R. v. Schrötter und Anton Weichselbaum.

Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Redigirt von **Dr. Alexander Fraenkel.**

Abonnementspreis jährlich 20 *K* = 20 Mark. Abonnements- und Insertions-Aufträge für das In- und Ausland werden von allen Buchhandlungen und Postämtern, sowie auch von der Verlagshandlung übernommen. — Abonnements, deren Abbestellung nicht erfolgt ist, gelten als erneuert. — Inserate werden mit 60 *h* = 50 Pf. pro zweigespaltene Nonpareillezeile berechnet. Grössere Aufträge nach Uebereinkommen.

Verlagshandlung: Telephon Nr. 6094.

Verlag von Wilhelm Braumüller, k. u. k. Hof- und Universitäts-Buchhändler, VIII/1, Wickenburggasse 13.

XIV. Jahrgang. **Wien, 4. Juli 1901.** **Nr. 27.**

INHALT:

(Alle Rechte vorbehalten.)

I. Originalartikel: 1. Aus der II. medicinischen Klinik (Hofrath Professor E. Neusser) in Wien. Ueber diaphoretisches Heilverfahren bei Osteomalacie. Von Dr. Rudolf Schmidt, Assistenten an der II. medicinischen Klinik in Wien.
2. Aus der Universitäts Ohrenklinik des Prof. Politzer in Wien. Zur Aetiologie der Tubenmittelohrerkrankungen (zwei Fälle functioneller Störung der Tube nach Oberkieferresection. Von Dr. G. Alexander, klinischem Assistenten.
3. Aus der Prosectur der k. k. Krankenanstalt Rudolfsstiftung in Wien (Prosector: Prof. R. Paltauf). Casuistische Mittheilungen. Von Dr. Karl Sternberg, Prosectursadjuncten.

II. Referate: Handbuch der Laryngologie und Rhinologie. Von Dr. Paul Heymann. Ref. O. Chiari. — Die Lungenschwindsucht, ihre Verhütung, Behandlung und Heilung, in gemeinverständlicher Weise dargestellt. Von Dr. A. v. Weismayr. Ref. H. Favarger. — Die Fäces des Menschen im normalen und krankhaften Zustande mit besonderer Berücksichtigung der klinischen Untersuchungsmethoden. Von Prof. Dr. A. Schmidt und Dr. J. Strasburger. Der gegenwärtige Stand der Hetol(Zimmtsäure-)behandlung der Tuberculose. Von Prof. Landerer. Grundriss der inneren Medicin für Studirende und praktische Aerzte. Von Dr. Max Kahane. Ref. Hödlmoser.

III. Aus verschiedenen Zeitschriften.
IV. Therapeutische Notizen.
V. Vermischte Nachrichten.
VI. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.

Aus der II. medicinischen Klinik (Hofrath Professor E. Neusser) in Wien.

Ueber diaphoretisches Heilverfahren bei Osteomalacie.

Von Dr. **Rudolf Schmidt**, Assistenten an der II. medicinischen Klinik in Wien.

Auf dem Boden reiner Empirik stehend, andererseits ausgehend von hypothetischen Anschauungen über das noch immer unerkannte Wesen des osteomalacischen Proeesses, hat man denselben auf verschiedene Weise therapeutisch zu beeinflussen versucht und konnte auch in einer Reihe von Fällen sehöne Erfolge verzeichnen, die, abgesehen von ihrem rein therapeutischen Werthe, durch Rückschluss ein tieferes Verständniss des Krankheitsmechanismus anzubahnen geeignet erscheinen.

Eine kurze Zusammenfassung der angewendeten Heilfactoren ergibt etwa folgende Uebersicht:

I. Medicamentöse Therapie: Phosphor (Mosengeil, 1873), phosphorsaurer Kalk; Ol. jecoris aselli; Vinum semin. colchici (L. Winkel, 1836); Atropin. sulfuric. [1]) (Neusser); Eisen, Chinin; Chloroformnarkose und Chloralhydrat (Petrone); Acidum silicic. (Ewald).

II. Diätetik: Ausschluss von Milch, Zucker und mehlhaltigen Speisen (Schüller).

III. Organotheraphie: Oophorin (Senator).

IV. Balneotherapie: Soolbäder (Gelpke, Kehrer, Löhlein); indifferente Thermen; Schwefelthermen; Salzbäder (1—5%); Sonnenbäder und heisse Sandbäder.

V. Operative Therapie: Oophorektomie (Fehling, 1887).

[1]) Vgl.: Ortner, Vorlesungen über specielle Therapie. 1900.

Die bunte Mannigfaltigkeit der therapeutischen Massnahmen steht in Einklang mit den mannigfachen Theorien, welche man über den Krankheitsprocess der Osteomalacie aufgestellt hat.

In einigen derselben prägt sich die Vorstellung einer Stoffwechselerkrankung (»Dyserasie acide« der Franzosen) aus und erinnert die eingeschlagene Therapie an die Behandlung anderweitiger Stoffwechselerkrankungen, so z. B. der arthritisch-rheumatischen Diathese (Vinum colchici!).

In der That finden sich auch in der Prophylaxe und in den disponirenden Elementen gewisse gemeinsame Züge.

So sind zur Genüge die glänzenden Resultate bekannt, welche v. Winkel sen. im Kreise Gummersbach in Westfalen durch hygienisch-prophylaktische Massregeln erzielte, indem er die Bewohner anleitete, das Stehen in der Nässe, feuchte Wohnungen etc. zu vermeiden, sich, kurz gesagt, vor Erkältungen jeglicher Art in Acht zu nehmen.

Aufenthalt in feuchten Wohnungen, Arbeit auf feuchten Wiesen und Aeckern, Durchnässung des erhitzten Körpers sind in der That häufige wiederkehrende Angaben in den Anamnesen Osteomalacischer, und obgleich sie sicherlich die Reihe auslösender und disponirender Momente nicht erschöpfen, dürfte ihnen wohl andererseits jegliche Bedeutung nicht abzusprechen sein, umsomehr, wenn eine, wie später gezeigt werden soll, sozusagen gegentheilige Beeinflussung der vasomotorischen und seeretorischen Hautfunction eelatante Besserung herbeizuführen im Stande ist.

Auf die Annahme einer Seeretionsanomalie der Ovarien im Sinne vermehrter Thätigkeit, besonders aber auf zahlreiche günstige Erfolge der Oophorektomie stützt sich die Berechtigung der von Fehling 1887 inaugurirten operativen Behandlung der Osteomalacie. Fehling's Hypothese supponirt eine Ueberfunction der Ovarien, gegenüber Schauta's Annahme,

nach welcher der Erfolg der Oophorectomie auf dem Wegfall der Menstruation beruht. Eine Entscheidung dieser differenten Meinungen läge vielleicht in dem positiven oder negativen Erfolge der Castration bei männlicher Osteomalacie.

So sehr die Ansichten über das Wesen des osteomalaeischen Proeesses divergiren, herrscht doch eine gewisse Uebereinstimmung in der Annahme von intra- und periostealen Circulationsanomalien im Sinne entzündlich hyperämischer Vorgänge.

So betont besonders v. Recklinghausen das Bestehen fleckweiser arterieller Congestion im Knochen, womit klinisch die oft fleckweise Localisation der Druckempfindlichkeit in bestem Einklange stünde.

Nach v. Recklinghausen handelt es sich vornehmlich um arterielle Hyperämie mit venöser Stauung. In Fällen progredienter Osteomalaeie wird das Knochenmark als dunkelroth, hyperämiseh, hie und da von Hämorrhagien durchsetzt beschrieben (»Osteomyelite rouge« der Franzosen).

Volkmann spricht von progressiver Osteomyelitis und Ostitis, Billroth von granulöser, fettiger Osteomyelitis.

Auch der Blutreichthum des Periostes an den Sehnenansätzen wird hervorgehoben; andererseits die Aehnliehkeit der gewebliehen Knochenveränderungen mit solehen, welehe in der Umgebung von Entzündungsherden angetroffen werden.

Aueh Fehling's kühne Theorie einer ovarial ausgelösten Trophoneurose endet in der Annahme einer via Sympathieus ausgelösten Vasodilatatorenreizung des Knochenmarkes.

Zwei Momente dürften es sein, welche das Auftreten und die Persistenz von Circulationsanomalien im Knochen und Knochenmarke begünstigen:

1. Die Wandschwäche der Arterien und Venen, auf welche v. Recklinghausen besonders verweist;

2. der Verlauf der Gefässe durch die starren, unnachgiebigen Havers'schen Canälchen, woraus eine gegenseitige Volumbehinderung von Arterien und Venen beim Einsetzen eines hyperämischen Vorganges leicht resultiren kann.

Gegen dieses, von hypothetischen Ansehauungen über das Wesen des Grundprocesses unabhängige, pathologisch-anatomisch sichergestellte Substrat entzündlich-hyperämiseher Vorgänge im osteomalacischen Knochen richtet sich jenes therapeutisehe Verfahren, welehes in zwei weiterhin mitzutheilenden Fällen mit so günstigem Erfolge angewandt wurde.

Sein allgemeines Grundprineip besteht in der Tendenz, dureh Erzeugung einer intensiven Oberflächenhyperämie eine Gefässentlastung tiefer gelegener Theile zu bedingen, wodurch in unseren eonereten Fällen den überdehnten, wandschwachen Knochenmarks- und Periostgefässen die Möglichkeit gegeben würde, den verlorenen Tonus wiederzugewinnen.

Ein derartiges Verfahren richtet sich gleichzeitig gegen das klinische Hauptsymptom des osteomalaeischen Processes, den Knochenschmerz, der ja wohl zweifellos als Resultirende der entzündlich-hyperämischen Vorgänge am Periost und im Knoehenmark anzusehen ist.[2])

Zur Erreichung des oben angedeuteten Effectes empfiehlt sieh als zweekmässigstes Verfahren gewissermassen von selbst die Anwendung von Heissluftbädern mittelst Phénix à l'air chaud; da bei dieser Procedur keinerlei Ortsveränderung des Patienten nothwendig ist, können derselben auch sehwerste Fälle unterzogen werden, Fälle, bei welchen anderweitige balneotherapeutisehe Massnahmen mit Rücksicht auf die nothwendige aber unmögliche Locomotion vollkommen illusorisch sind.

[2]) Gegen die Auffassung (Gelpke), als sei der Schmerz bedingt durch Einklemmung der Nerven in den wachsartig weichen Knochen spricht vor Allem deren initiales Auftreten, ihr rasches Zurückgehen bei bestimmten therapeutischen Einwirkungen und der von Vierordt hervorgehobene Umstand, dass sie gerade bei hochgradiger Erweichung zurückzugehen pflegen.

Bei nachträglieher Durehsieht der grösseren therapeutischen Handbüeher (Penzoldt-Stinzing, Ortner) wird bei Besprechung der Therapie der Osteomalaeie der Heissluftbäder keine Erwähnung gethan[3]), was mich, mit Rücksicht auf die erzielten günstigen Erfolge, veranlasst, durch kurze Mittheilung der behandelten Fälle das Verfahren weiterer Nachprüfung wärmstens zu empfehlen.

Fall 1. M. W., 37 Jahre, alt, verheiratet.

Anamnese am 9. October 1900: Vater und Mutter der Patientin leben und sind gesund. An Kinderkrankheiten kann sich dieselbe nicht erinnern. Unter starken Kopfschmerzen, Erbrechen und Uebelkeiten stellten sich im 16. Lebensjahre die Menses ein. Seit dieser Zeit bis September 1899 war Patientin vollkommen wohl. Im Juli 1897, somit im Alter von 34 Jahren, erster Partus (Zangengeburt); nach Ablauf desselben vollständiges Wohlbefinden.

August 1898 zweiter Partus ohne Manual- oder Instrumentalhilfe; auch nach diesem zweiten Partus vollständiges Wohlbefinden.

September 1899 stellten sich Schmerzen ein, und zwar bei längerem Stehen oder Gehen, ebenso beim Aufstehen entsprechend der Aussenseite des Oberschenkels, besonders in den mittleren Partien derselben. Diese Schmerzen werden als stechend beschrieben.

December 1899 concipirte Patientin zum dritten Male.

Februar, März 1900 traten heftige Kreuzschmerzen, Schmerzen im rechten Darmbein, dem rechten Rippenbogen, zwischen den Schulterblättern, an beiden Schultern, an Clavicula und Oberarmen auf. Alle diese Schmerzen treten nur bei Bewegung auf. März 1900 wurde der Gang schwerfällig, watschelnd, und auch in der linken Hüfte traten die oben geschilderten Schmerzen auf.

Mit dem Fortschreiten der Gravidität nahmen die Schmerzen an Intensität zu. Stiegensteigen wurde unmöglich.

Am 7. September 1900 erfolgte der dritte Partus, ohne Manual- oder Instrumentalhilfe.

Juli bis Anfangs September hatte die Patientin Phosphor genommen.

Am fünften Tage post partum stand Patientin auf, die Schmerzen waren aber so heftig, dass sie beim Aufstehen fast zusammengestürzt wäre.

Das erste Kind stillte Patientin sieben Monate, das zweite zehn Monate, das dritte durch vier Wochen bis zu ihrem Spitalseintritte. Das zweite Kind ist deutlich rachitisch, besonders das letztgeborene soll im höchsten Grade an Rachitis leiden.

Status praesens 10. October 1900:

Die Patientin ist mittelgross, kräftig gebaut, besitzt gut entwickelten Panniculus adiposus.

Pupillen mittelweit, prompt auf Licht und Accommodation reagirend. Corneal- und Rachenreflex vorhanden; Patellarsehnenreflex gesteigert. Keine Störungen der tactilen Sensibilität.

Gang exquisit watscheld, höchst mühsam.

Lungenbefund normal.

Keine Anomalien im Gastrointestinaltract.

Herz und Gefässbefund normal.

Mammae parenchymreich, ziemlich derb, secernirend.

Keine auffallenden Skeletdeformitäten; geringe Lordose der Lendenwirbelsäule.

Beckenbefund: Symphyse nicht schnabelförmig; Promontorium in Form einer scharfen Leiste vorspringend.

Spinae	24
Cristae	30
Trochanteren	32
Diameter (Baudeloque) . .	19
Conjugata vera	11

Im Harne fehlen Albumosen; auch sonst normaler Befund.

Druckempfindlichkeit des Skeletes: Deutlich ausgesprochen in den axillaren Partien des rechten Rippenbogens, dem rechten Acromion entsprechend, im oberen Drittel des linken Humerus, an der

[3]) Auch in dem jüngsten Sammelreferate von Laufer (Centralblatt für Grenzgebiete. Schlesinger, 1900) findet sich keine diesbezügliche Bemerkung.

Crista ossis ilei und Spina anterior superior rechts, am proximalen Femurende rechts, am Condylus internus femoris rechts.

Bei ruhiger Bettlage fehlen Schmerzen. Dieselben treten auf bei Bewegung der unteren Extremitäten, und zwar besonders in der Mitte der Oberschenkel und entsprechen dem rechten Glutaeus maximus.

Beim Gehen besteht stechender Schmerz an der Aussenseite der Oberschenkel und in beiden Knien, ausserdem in den Fussknöcheln. Die Patientin bewegt sich äusserst langsam, watschelnd, stets nach Stützpunkten suchend.

Von 22. October an erhält die Patientin täglich ein Heissluftbad mit Phénix à l'air chaud.

25. October. Subjectiv fühlt sich Patientin etwas besser; doch klagt sie noch immer über Schmerzen in der Knöchelgegend, besonders beim Herumgehen, ab und zu ein plötzlich auftretender reissender Schmerz vom rechten Fussknöchel bis hinauf zum Trochanter.

26. October. Knöchelschmerzen andauernd, daselbst Druckempfindlichkeit.

31. October. Mit Sicherheit lässt sich bereits eine Aenderung des Ganges feststellen; derselbe ist sicherer, nicht mehr so watschelnd, wie zur Zeit der Aufnahme.

4. November. Nach den Heissluftbädern fühlt sich Patientin subjectiv wesentlich erleichtert. Durstgefühl gesteigert.

15. November. Patientin fühlt sich wesentlich besser, hat um $2^1/_2$ *kg* zugenommen.

27. November (vide 16. October). Bei Bewegung der unteren Extremitäten in beliebiger Richtung keine Schmerzen; keine Druckempfindlichkeit, oberhalb des Condylus internus femoris, Trochanter und Tibien auf Druck nicht schmerzhaft; Patientin ist im Stande herumzugehen, ohne sich anzuhalten. Erst nach zweistündigem Herumgehen tritt leichter Schmerz beiderseits oberhalb der Patella an der Vorderseite der Oberschenkel auf. Früher konnte Patientin nur einige Schritte im Zimmer machen (ohne sich anzuhalten überhaupt nicht!); gegenwärtig geht sie frei über die Treppe in den Garten hinab!

Bei längerem Gehen ein »ruhiger«, geringer Schmerz oberhalb der Patella an der Vorderseite des Oberschenkels, während früher daselbst stechende Schmerzen bestanden.

Auch hat Patientin bei Aufstützen auf den Ellenbogen keine Schmerzen mehr daselbst.

Patientin nahm heute das 34. Heissluftbad.

28. November. Gewichtszunahme seit Aufenthalt auf der Klinik beträgt 6 *kg*.

28. December. Patientin bewegt sich allein vollkommen mühelos, ohne irgendwelche Hilfe. Patientin bemerkt, dass sie in der letzten Zeit leichter in Schweiss geräth als früher.

5. Januar. Patientin geht bereits ganze Nachmittage ohne Begleitung und ohne Stock im Garten des Krankenhauses spaziren; erst nach einigen Stunden tritt geringe Empfindlichkeit in der Malleolargegend und in den Fersen auf.

Ab und zu unbedeutender Schmerz in den Oberschenkeln.

Im Gegensatze zu früher, wo während der Nacht permanent Rückenlage eingenommen werden musste, kann Patientin gegenwärtig auch auf der Seite längere Zeit liegen.

Bei Husten, Niesen keine Schmerzen (früher hiebei starke Schmerzen entsprechend den Rippenbögen).

Im Gegensatze zu früher Stehen auf den Fussspitzen möglich.

Gesammtzahl der Heissluftbäder 59.

Während früher der Schweissausbruch erst nach längerer Zeit sich einstellte, beginnt derselbe jetzt schon nach einigen Minuten.

Dauer der Heissluftbäder anfangs $1^1/_2$ Stunde, seit 14 Tagen eine Stunde. Patientin verlässt die Klinik.

Am 17. Mai 1901 hatte ich Gelegenheit, Patientin abermals zu sehen. Sie kommt den häuslichen Arbeiten wie zur Zeit vor ihrer Erkrankung nach. Seit dem Spitalaustritte hat sie sich keinerlei Behandlung unterzogen. Sie ist meist den ganzen Tag auf den Beinen. Nur nach groben häuslichen Verrichtungen, wie Waschen, Aufreiben, fühlt sie sich etwas ermüdet.

Sie ist nicht mehr kleiner geworden (ursprüngliche Längenabnahme, an der nothwendigen Kürzung der Röcke bemessen, circa zwei Querfinger!)

Fall 2. K. Sch., 43 Jahre, verheiratet.

Anamnese: 7. September 1900: Der Vater der Patientin starb im Alter von 67 Jahren, die Mutter lebt und ist gesund. Die genauere Familienanamnese ergibt keinerlei hereditäre Belastung hinsichtlich Stoffwechselerkrankungen. Als Kind überstand Patientin angeblich Dysenterie und Masern; vor acht Jahren eine zweimalige Rippenfellentzündung links.

Patientin war neunmal gravid; die ersten sieben Schwangerschaften verliefen normal. Von den Kindern starben zwei, die übrigen leben und sind gesund. Die ersten sieben Kinder sollen nicht rhachitisch gewesen sein, sie begannen mit 12—16 Monaten zu gehen. Patientin gibt an, dass sie die Kinder stets sehr lange an der Brust hatte, gewöhnlich ein Jahr lang, eines sogar durch zwei Jahre hindurch. Die Graviditäten waren durch Pausen von ein bis zwei Jahren von einander getrennt.

Vor $5^1/_2$ Jahren traten zum ersten Male Schmerzen im Kreuze auf, und zwar nur beim Herumgehen und Aufsetzen, während sie bei Ruhe fehlten. Auch Schmerzen in den unteren Extremitäten stellten sich ein, besonders in der Knöchelgegend, und wurde Patientin mit Gelenksrheumatismus durch sechs Monate hindurch behandelt. Damals wurde sie zum achten Male gravid. Schon im zweiten Monate der Schwangerschaft konnte sie nicht mehr gehen, hatte heftige Schmerzen im Kreuz und den unteren Extremitäten, sowie im Brustkorb beim Liegen. Im achten Monate wurde künstliche Frühgeburt eingeleitet. Das Kind lebt, ist jedoch rachitisch.

Die Patientin wurde mit Phosphor und Oleum jecoris aselli ein Jahr hindurch behandelt und erholte sich, so dass sie nach einem Jahr wieder gehen und ihre häuslichen Arbeiten verrichten konnte. Vollkommen schwanden die Schmerzen allerdings nicht.

Vor drei Jahren wurde sie zum neunten Male gravid und sofort verschlimmerte sich ihr Zustand. Sie konnte nicht mehr gehen und bemerkte, dass ihre Röcke um circa drei Querfinger zu lang waren.

Im dritten Monate wurde die Gravidität künstlich unterbrochen und abermals eine Phosphortherapie eingeleitet. Sie erholte sich jedoch nicht mehr, erst nach längerer Zeit konnte sie mit grosser Mühe etwas herumgehen. Seit drei Jahren ist sie auch sehr schreckhaft, stürzt leicht zu Boden. Der Schlaf wäre gut. Doch kann Patientin wegen auftretender Schmerzen auf keiner Seite lange liegen.

Appetit gut.

Patientin menstruirte zum ersten Male im 16. Lebensjahre, Menses waren immer regelmässig, seit einiger Zeit traten sie zweiwöchentlich auf.

Seit zehn Monaten war Patientin zu Hause bettlägerig und wurde mit Knochenmehl und Somatose behandelt.

Status praesens 10. September 1900:

Patientin ist mittelgross, mässig kräftig gebaut, besitzt gut entwickelten Panniculus adiposus.

Sie nimmt erhöhte Rückenlage ein und vermeidet ängstlich, aus Furcht vor Schmerzen, jegliche Bewegung.

Jegliche Bewegung der unteren Extremitäten äusserst schmerzhaft. Gehen unmöglich.

Patellarsehnenreflex stark gesteigert; bei Versuchen, Dorsalklonus auszulösen, tritt intensiver Schmerz auf, der längs der ganzen unteren Extremität in das Becken ausstrahlt. Ausgesprochene und hochgradige Druckempfindlichkeit besteht bei seitlicher Compression des Beckens und des Thorax. Sternum und Clavicula sind mässig druckempfindlich. Wirbelsäule besonders entsprechend der lordotischen Verkrümmung im Lendenantheil sehr schmerzhaft. Bei tiefer Inspiration Schmerzen, den Rippenbögen entsprechend; Husten und Niessen unmöglich. Die Witterung hat keinen merklichen Einfluss auf die Schmerzen.

Oefters Akroparästhesien an den oberen Extremitäten und Gefühl des Einschlafens in den Beinen. Die seitlichen unteren Rippen sind an circumscripten Stellen äusserst druckempfindlich.

Besonders ist der rechte Rippenbogen bei jeder Bewegung der oberen Extremitäten, so vor Allem bei Rückwärtsbewegung der linken oberen Extremität sehr schmerzhaft.

Ausgesprochene Lordose im Lendenantheile der Wirbelsäule mit Kyphoskoliose im Brustsegmente (Convexität nach rechts).

Die Wirbelsäule ist in ihrem ganzen Verlaufe druckempfindlich.

Tibien auf Druck schmerzhaft, ebenso Oberschenkelknochen und Patella.

Beckenbefund: Beckenausgang stark verengt. Tubera ossis ischii nahe aneinander.

Symphyse etwas schnabelförmig vorspringend. Abknickung der horizontalen Schambeinäste gering. Promontorium stark vorspringend. Kreuzbein nach hinten stark convex. Federung der Beckenknochen nicht nachweisbar.

Es besteht Adductorencontractur.

Von sonstigen Befunden sei nur kurz hervorgehoben: Keine Blasen-Mastdarmstörungen; keine hysterischen Stigmata. Lungen-Herzbefund normal. Haut trocken, keine Tendenz zu Schweisssecretion.

Genitalbefund: Aeusseres Genitale normal. Vagina mittellang, weit, Scheidenwand descendirt. Portio lacerirt. Aeusserer Muttermund für die Fingerkuppe einlegbar. Uterus vergrössert, anteflectirt, ziemlich gut beweglich.

Harnbefund normal; keine Albumosen.

Decursus morbi:

8. September. Bei jeder Bewegung heftige Schmerzen, heute besonders im rechten Darmbein. In halb sitzender Lage kann sie ohne Schmerzen längere Zeit verweilen. Doch treten bei jeglicher Bewegung sofort Schmerzen auf.

10. September. Heftige Schmerzen im rechten Hüftbein, so dass Patientin nicht liegen kann.

11. September. Bei den geringsten Lageveränderungen sehr heftige Schmerzen, besonders entsprechend dem rechten Darmbeinkamme.

12. September. Schmerzen bei Bewegung, besonders entsprechend dem rechten Rippenbogen; die Schmerzen haben einen krampfartigen Charakter.

17. September. Die Patientin bekam um 6 Uhr Abends das erste Heissluftbad mit Phénix à l'air chaud. Dauer 25 Minuten. Patientin schwitzte sehr stark, besonders im Gesicht. Sie schlief hierauf sehr gut.

18. September. Patientin hat geringere Schmerzen, sowohl spontan als auf Druck, kann rechte und linke Seitenlage einnehmen und die Arme in grösserem Umfange als bisher bewegen.

19. September. Starker Schweissausbruch im Heissluftbad, hierauf guter Schlaf.

22. September. Allgemeinbefinden entschieden besser als früher; doch noch immer starke Schmerzen auf Druck und bei Bewegung am linken Rippenbogen und entsprechend der zweiten Rippe rechts vorne.

23. September. In der vorderen Axillarlinie gelegen findet sich an der achten und neunten Rippe rechts eine Stelle, welche auf Druck und bei jeder Bewegung, besonders beim Rückwärtsstrecken des linken Armes hinter die Frontalebene äusserst schmerzhaft ist; der Schmerz tritt ganz plötzlich auf und strahlt in das Abdomen aus.

27. September. Nach Application von Charta sinapisata (12 Minuten lang) auf eine circumscripte linksseitige Rippenpartie Nachlass der Schmerzen daselbst.

29. September. Bewegung der oberen Extremitäten und des Stammes bedeutend weniger schmerzhaft als früher.

9. October. Patientin kann sich bereits aufsetzen und aufstehen, ohne dabei excessive Schmerzen zu haben.

10. October. Wegen Eintritt der Menstruation werden die Heissluftbäder ausgesetzt.

13. October. Heissluftbäder wieder fortgesetzt.

Am 17. October erhob ich folgenden Befund: Schädelknochen nicht schmerzhaft; noch empfindlich auf Druck und Beklopfen die Clavicula beiderseits, sämmtliche Rippen, und zwar jetzt stärker links als rechts. Auf der rechten Seite kann Patientin eine Stunde liegen, links nur eine halbe Stunde. Der früher circa der siebenten Rippe entsprechende axillare Druckpunkt ist jetzt weniger schmerzhaft, dagegen besteht links an symmetrischer Stelle ein analoger Druckpunkt. Sternum empfindlich auf Druck und Klopfen.

Patientin kann bereits niesen, ohne wesentliche Schmerzen zu haben! Früher verursachte Niesen, ebenso wie Gähnen und Husten, excessive Schmerzen. Patientin musste dabei durch Auflegen der Hände den Rippenbögen eine Stütze geben. Früher bestanden auch beim Aufsetzen krampfartige Schmerzen, und zwar von beiden Rippenbögen in der Axillarlinie nach vorne in das Epigastrium sich erstreckend. Die Wirbelsäule ist noch im ganzen Verlaufe empfindlich, besonders in der der Lendenlordose entsprechenden Aushöhlung.

Spina anterior superior, ebenso Schambein, besonders seitliche Compression des Beckens schmerzhaft. Druckempfindlichkeit der Tibien geringer. Bei Prüfung auf Dorsalklonus plötzlich auftretender Schmerz, auslaufend längs der ganzen unteren Extremität bis gegen das Hüftgelenk. Bei Beugen des Oberschenkels wird Schmerz im Knie verspürt. Weichtheile und Gelenke nicht schmerzhaft.

Bei Aufforderung aufzustehen hebt Patientin mit den Händen ungeheuer behutsam zuerst den einen Fuss, dann den anderen Fuss heraus, bis sie an der Bettkante sitzt. In derselben Weise werden die herabhängenden Füsse wieder in das Bett gehoben.

Patientin versucht bereits zu gehen, was früher ganz unmöglich gewesen wäre; doch macht sie nur einige kleine Schritte unter fortwährendem Anhalten am Bett, vornübergeneigt, in der typischen horizontalen Gangart. Bei Rückwärtsbewegung der Arme bestanden früher Schmerzen, den seitlichen und vorderen Thoraxpartien entsprechend; dieselben sind jetzt viel geringer. Hautwülste entsprechend der Lendengegend; die Rippenbögen sind dem Becken genähert.

Starke Uebererregbarkeit der Vasomotoren, besonders auch an Wange und Stirn, wo unter dem Einflusse psychischer Affecte rundliche rothe Flecken auftreten.

Keine abnorme Schweisssecretion.

Ernährungszustand sehr gut.

Die relative Längenzunahme der Röcke seit der Erkrankung beträgt circa drei Querfinger.

22. October. Patientin steht auf und macht Gehversuche, sich auf eine Begleiterin stützend. Doch nach einigen mühevollen Schritten beginnen die Füsse zu zittern und Patientin muss sich wieder zu Bette legen.

31. October. Patientin bewegt sich im Bette ziemlich schmerzlos, die Gehversuche gelingen immer besser und besser, nur bestehen hiebei noch starke Kreuzschmerzen.

Die Druckempfindlichkeit des Thorax hat bedeutend abgenommen.

14. November. Anhaltende Besserung; starker Druckschmerz besteht nur noch an den Beckenknochen und im Kreuz. Die übrigen, früher sehr schmerzhaften Skeletpartien, besonders auch die Rippen, sind nur mehr bei sehr starkem Drucke empfindlich.

15. December. Patientin bewegt sich allein, ohne Stütze, mit ziemlicher Geschwindigkeit. Gang watschelnd, mit vornübergeneigtem Oberkörper.

Patientin geht auch über die Stiege, hinauf etwas besser als herunter (früher war Gehen über Stiegen überhaupt unmöglich, Patientin musste getragen werden). Erst nachdem Patientin einige Stunden herumgegangen ist, treten geringe Kreuzschmerzen auf.

Sternum, Rippen und Becken auf Druck nur mehr unbedeutend schmerzhaft.

Patientin kann ohne Beschwerden sitzen, aufstehen. Sie kann während der Nacht auf jeder Seite liegen, ohne wach zu werden.

Keine Schmerzen bei Husten, Gähnen, Niesen. Armbewegungen nach allen Richtungen frei, schmerzlos.

Rasche Dorsalflexion im Sprunggelenke nicht mehr schmerzhaft.

Da Patientin sich im Stande fühlt, ihren häuslichen Verrichtungen nachzugehen, verlässt sie die Klinik.

Während ihres Aufenthaltes auf der Klinik hatte sie vom 17. September bis 15. December, also durch circa drei Monate, nahezu täglich ein Heissluftbad genommen.

Schweisssecretion trat nach circa einer Viertelstunde auf und schwitzte Patientin dann noch durch circa eine Viertelstunde. Während des Heissluftbades und nach demselben fühlte Patientin jedes Mal ein Nachlassen der Schmerzen. Nach dem Heissluftbade Mattigkeit, guter Schlaf.

17. Mai 1901. Seit Verlassen der Klinik (December 1900) fühlt sich Patientin andauernd wohl. Sie versieht selbst alle häuslichen Arbeiten, geht stundenlang herum. Keine Schmerzen beim Bücken, Sitzen; Husten, Niesen ohne Beschwerden. Thorax und Becken auch bei kräftiger Compression nicht mehr druckempfindlich. Nur ab und zu leise Kreuzschmerzen, und zwar besonders früh Morgens beim Aufstehen.

Resumé: In beiden mitgetheilten Fällen handelte es sich somit um typische puerperale Osteomalacie, wobei speciell in Fall II, der auch ausgesprochene osteomalacische Beckenveränderungen darbot, die Erkrankung sich in einem weit vorgeschrittenen Stadium befand.

In Fall I lag eine leichtere Krankheitsform vor: Die 37jährige Patientin war nach zwei rasch aufeinander folgenden Graviditäten[4]) (im 34. und 35. Jahre) kurz vor Beginn der dritten Gravidität (Partus September 1900) unter typischen initialen Symptomen von Osteomalacie erkrankt; während der dritten Gravidität beträchtliche Zunahme der Beschwerden, Längenabnahme um zwei Querfinger.

Bei ihrer Aufnahme bestand schwere Gangstörung, typische horizontale Gangart.

Ab 22. October 1900 bis 5. Januar 1901 nahm Patientin 59 Heissluftbäder mittelst Phénix à l'air chaud. Schon nach den ersten Bädern wesentliche Abnahme der subjectiven Beschwerden. Schon am 31. October, also neun Tage nach dem ersten Heissluftbad, lässt sich eine Besserung des Ganges mit Sicherheit constatiren.

Am 27. November, also circa ein Monat nach Beginn der Therapie. geht Patientin, die früher nur mühsam einige Schritte im Krankenzimmer machen konnte, ohne Unterstützung über die Stiege in den Garten.

Am 17. Mai 1901 stellt sich Patientin abermals vor.

Sie kommt ihren häuslichen Verrichtungen wie zur Zeit ihrer vollkommenen Gesundheit nach und betrachtet sich als vollkommen hergestellt.

Fall II ist eine 43jährige Patientin. Die ersten Symptome traten nach dem siebenten Partus auf, id est vor circa sechs Jahren. Sie hatte ihre Kinder sämmtlich sehr lange an der Brust gehabt, eines durch zwei Jahre hindurch.

Zunahme der osteomalacischen Beschwerden im Verlaufe der achten Gravidität; nach künstlicher Frühgeburt im achten Monat (Kind schwer rachitisch!) erlangte Patientin unter Phosphorbehandlung erst nach einem Jahre ihre Gehfähigkeit.

Dann rapide Verschlimmerung vor drei Jahren während der neunten Gravidität; damals bemerkte sie auch eine Längenabnahme von circa drei Querfingern.

Im dritten Monate Unterbrechung der Schwangerschaft. Seither konnte sich die Patientin nicht mehr erholen. Sie wurde mit Phosphor behandelt, doch diesmal ohne Erfolg. Die letzten 10 Monate verbrachte Patientin zu Hause im Bette; ihr Zustand wurde als hoffnungslos erklärt; als ultimum refugium suchte die Patientin die Klinik auf.

Bei der Aufnahme am 10. September 1900 war die Patientin unfähig zu gehen und jede Bewegung im Bette äusserst schmerzhaft.

Am 17. September 1900 wurde mit den Heissluftbädern begonnen und bis 15. December 1900 fast täglich ein Bad genommen.

Auch in diesem so überaus schweren Falle von Osteomalacie trat Besserung in überraschend kurzer Zeit auf.

Schon nach den ersten Bädern leichte Besserung und guter Schlaf!

Der Decursus vom 17. October (ein Monat nach dem ersten Heissluftbad) notirt als erfreuliches Symptom, dass Patientin bereits niesen kann, ohne dabei wesentliche Schmerzen zu haben.

Am 15. December, also circa drei Monate nach Beginn der Therapie, geht Patientin bereits allein ohne Stütze nicht nur auf ebenem Boden, sondern auch über Stiegen. Leichte Kreuzschmerzen treten erst auf, nachdem Patientin einige Stunden herumgegangen ist.

Am 17. Mai 1901 sehe ich Patientin wieder.

Sie versieht selbst ihre häuslichen Arbeiten, fühlt sich vollkommen hergestellt und klagt nur über geringe Kreuzschmerzen früh Morgens.

Epikrise: Ist es in Fall I noch gestattet, an die Möglichkeit eines jedenfalls überraschend schnellen, spontanen Rückganges der Osteomalacie post partum zu denken, so scheint in Fall II eine derartige Annahme wohl ausgeschlossen. Auf die der Behandlungsmethode zu Grunde liegende Vorstellung möchte ich nur mit wenigen Worten zurückkommen. Sie bezweckt durch Erzeugung einer intensiven diffusen Hauthyperämie eine Entlastung in den hyperämisch gestauten Gefässbezirken des Periost- und Knochenmarkes herbeizuführen. Es bleibe dabei dahingestellt, inwiefern auch die reichliche Ausscheidung organischer Säuren im Schweissdrüsensecrete ein heilender Factor ist. Obwohl vielfach bekämpft, hat die Ansicht, dass die Entkalkung durch organische Säuren (Milchsäure nach Schmidt, Oxalsäure, Essigsäure, Ameisensäure nach Bonchard, Kohlensäure nach Rindfleisch), bedingt sei, viel Bestechendes für sich.

Nicht unerwähnt bleibe die Hypothese, nach welcher die Säurebildung bedingt ist durch die Verlangsamung der Circulation im Knochenmark. Es würde somit durch Regelung der Circulationsverhältnisse auch das Moment der knochenzerstörenden Säurebildung in Wegfall kommen.

Hinsichtlich der technischen Details und der Nebenwirkungen der Heissluftbäder mittelst Phénix à l'air chaud sei nur Folgendes kurz hervorgehoben: Zwischen Leintuch und Matratze wird eine Kautschukeinlage gegeben, um die Matratze vor Durchnässung zu schützen. Die Patienten werden so gelagert, dass die Füsse nicht der Oeffnung des Holzkastens, durch welche die erhitzte Luft einströmt, gegenüber liegen. Bei gracilen Individuen mit dünner Epidermis dürfte sich auch Einschlagen der Unterschenkel in Tücher empfehlen.

Bei Individuen mit arterieller Hypertension empfiehlt sich Eisbeutel auf den Kopf, eventuell ein zusammengelegtes, feuchtes Tuch auf die Herzgegend.

Sobald die Patienten über unangenehmes Brennen klagen, wird die Flamme kleiner gemacht oder weggestellt, später wieder aufgedreht, respective genähert und die Patienten verbleiben bis gegen eine Stunde im Heissluftbad.

Dann wird, am Zweckmässigsten unter der Decke (Fenster schliessen und Achtung vor Zugluft!) mit trockenen, vorgewärmten Tüchern der Schweiss abgewischt und das gleichfalls leicht erwärmte Hemd angezogen. Das nach dem Bade auftretende Durstgefühl wird wohl am zweckmässigsten mit gekühlter Milch gestillt.

Nach den Bädern fühlen sich die Patienten meistens etwas matt und scheint es daher zweckmässig, dieselben in den Abendstunden zu verordnen. Das Nachlassen der Knochenschmerzen, verbunden mit dem Gefühle der Ermattung, wirkt günstig bei bestehender Schlaflosigkeit, einem bei Osteomalacischen häufig bestehenden Symptom.

Dass eventuell eine Combination der Heissluftbehandlung mit anderweitigen bereits erprobten Heilfactoren (so z. B. Phosphor, Roborantia) die Heilungschancen noch besser gestalten könnte, ist naheliegend anzunehmen. Doch glaube ich einerseits, dass man in vielen Fällen auch ohne Phosphortherapie mit ihren Unannehmlichkeiten (Anorexie, Vergiftungen!) zum Ziele kommen wird, und besonders wird es, so lange nicht genügend zahlreiche Beobachtungen über Heisslufttherapie bei Osteomalacie vorliegen, ein Postulat wissenschaftlichen Interesses sein, andere Heilfactoren auszuschalten.

Da das Princip der Behandlung in der Einleitung kräftiger Diaphorese beruht, so lässt sich a priori erwarten, dass auch anderweitige dahin abzielende Massnahmen, wie Sonnen-

[4]) Die Kinder stillte sie selbst durch sieben, respective zehn Monate.

bäder, heisse Sandbäder, Fangobäder[5]), Dampfbäder, heisse Bäder (40° C.) mit Nachschwitzen in Wolldecken, Zufuhr heisser alkoholischer Getränke, eventuell Pilocarpininjectionen, Salicylpräparate etc. den Krankheitsprocess günstig beeinflussen, immerhin dürfte aber gerade bei Osteomalacie und der dadurch oft bedingten Immobilisirung der Patienten das diaphoretische Verfahren par excellence in der Verabfolgung von Heissluftbädern gelegen sein.

Aehnliche, nur etwas kostspieligere Erfolge dürften von elektrischen Lichtbädern zu erwarten sein.

Beweisen, wie ich zuversichtlich hoffe, weitere Erfahrungen den hohen therapeutischen Werth des diaphoretischen Verfahrens bei Osteomalacie, so wird hiemit gleichzeitig ein Streiflicht geworfen auf das zur Zeit nur auf dem unsicheren Wege hypothetischer Annahmen erreichbare Wesen des osteomalacischen Processes.

Dass hiebei Circulationsstörungen, speciell im Knochenmarke, und zwar im Sinne hyperämisch entzündlicher Vorgänge eine wesentliche Rolle spielen, wird wohl ziemlich allgemein angenommen. Ebenso allgemein dürfte die Ansicht sein, dass diese Circulationsstörungen secundärer Natur sind. Bekanntlich hat man in den zwei letzten Jahrzehnten versucht, den primären Sitz des Leidens in die Ovarien zu verlegen und von hier aus via Sympathicus die hyperämischen Knochenmarksveränderung zu erklären (Fehling), eine Hypothese, welche wesentlich gestützt erscheint durch die nicht wegzuleugnenden Erfolge der Oophorektomie.

Bedenkt man jedoch die mannigfachen functionellen Wechselbeziehungen, in welchen das Knochenmark sammt seinem Gefässapparat via Sympathicus sicherlich auch mit anderen Organen steht, so dürfte die Annahme wohl nahe liegen, dass die Beeinflussungssphäre des Knochensystems im Sinne osteomalacischer Veränderungen über die Ovarien hinausreicht. Es dürfte wohl mehr als blosser Zufall sein, dass maligne Neoplasmen verschiedener Organe, wie Mamma, Prostata, Ovarien, Schilddrüse und Nebenniere mit so besonderer Vorliebe in das Knochenmark metastasiren, es dürften diese pathologischen Geschehnisse vielmehr der Ausdruck reger physiologischer Wechselbeziehungen sein.

Hiemit erscheint es aber naheliegend, den Auslösungsbereich des osteomalacischen Processes über die Ovarien hinaus sich erstrecken zu lassen. Beziehungen desselben zu den Ovarien und Mammae (Lactation!) ergeben sich mit ziemlicher Gewissheit aus den bisherigen Beobachtungen. Sehr interessant ist v. Recklinghausen's Fall von Basedow und Osteomalacie.

So entbehrt der osteomalacische Process vielleicht überhaupt der ätiologischen Einheitlichkeit und ist vielmehr die Resultirende jeweilig verschiedener und verschieden localisirter Noxen und jeder einzelne Fall wird von erkenntniss-theoretischem Standpunkte eine ätiologisch-individualisirende Auffassung für sich beanspruchen.

Schwankende hypothetische Anschauungen über das Krankheitswesen eignen sich aber nicht als Angriffspunkt einer planmässig angelegten und logisch fundirten Therapie.

Bei Behandlung der Osteomalacie im Sinne obiger Ausführungen mittelst Heissluftbädern liegt derselbe in dem pathologisch-anatomisch festgestellten Substrate der Circulationsanomalien des Knochenmarkes und des Periostes, in welchem Substrate allerdings nur eine Folge der unbekannten jeweiligen Krankheitsnoxen, aber jedenfalls ein wichtiger Factor des Krankheitsmechanismus gelegen ist.

Genauere Literaturangaben finden sich in:

Vierordt, Rachitis und Osteomalacie. Specielle Pathologie und Therapie; herausgegeben von Hofrath Prof. Nothnagel. Bd. VII.

Dr. Leopold Laufer, Zur Pathologie und Therapie der Osteomalacie des Weibes. Centralblatt für die Grenzgebiete; herausgegeben von Docent Dr. Hermann Schlesinger. 1900.

[5]) Dieselben wirkten günstig in einem Falle nicht puerperaler Osteomalacie, bei dem sich später auch Heissluftbäder gut bewährten.

Aus der Universitäts-Ohrenklinik des Prof. Politzer in Wien.

Zur Aetiologie der Tubenmittelohrerkrankungen (zwei Fälle functioneller Störung der Tube nach Oberkieferresection).

Von Dr. G. Alexander, klinischem Assistenten.

In letzter Zeit hatte ich Gelegenheit, in kurzer Reihenfolge zwei Fälle zu beobachten, die wegen einer im Gefolge einer Oberkieferresection aufgetretenen Hörstörung der Ohrenklinik zugewiesen wurden.

Da ich derartige Fälle in der Literatur nicht verzeichnet finde, und die Folgezustände des operativen Eingriffes sich hinsichtlich des Ohres als charakteristische darstellen, erscheint die Veröffentlichung beider Fälle gerechtfertigt.

Fall 1. An Frau Anna P., 62 Jahre alt, ist wegen eines ausgebreiteten, linksseitigen Oberkiefercarcinoms am 28. Februar d. J. an der ersten chirurgischen Klinik in Wien die Resection des linken Oberkiefers vorgenommen worden.

Ende Januar, als das Carcinom bereits eine bedeutende locale Schmerzhaftigkeit verursachte, sind gelegentlich in das linke Ohr ausstrahlende Schmerzen aufgetreten; davon abgesehen ist die Patientin stets ohrgesund gewesen.

Vier Wochen nach der Resection stellten sich im linken Ohre Schwerhörigkeit, Sausen und knackende Geräusche ein. Wegen dieser Beschwerden, die sich seither unter geringen Schwankungen und vorübergehender Steigerung vollständig erhalten haben, wird die Patientin am 1. Mai 1901 an die Ohrenklinik gewiesen.

Regionärer Befund (1. Mai): An der linken Gesichtsseite Hautnarbe nach dem Kocher'schen Hautschnitte zur linksseitigen Oberkieferresection. Es besteht ein taubeneigrosses Oedem des linken unteren Augenlides. Der linke Bulbus steht 0·75 *cm* tiefer als der rechte (zeitweises Doppelsehen).

Das linke Oberkieferbein mit den Nasenmuscheln und die Gaumenplatte des linken Gaumenbeines sind vollständig entfernt.

In der Mitte des linken Seitenrandes des erhaltenen mukösperiostalen Ueberzuges des harten Gaumens findet sich eine hellergrosse, in die Resectionshöhle führende Lücke, am übrigen Seitenrande eine lineare Narbe. Die Schleimhaut des Rachendaches und des linken pharyngealen Tubenostiums sind in geringem Grade geschwollen und geröthet. Die Resectionshöhle ist nahezu vollständig von Schleimhaut ausgekleidet, die stellenweise von Schleim oder gelbbraunen, nicht festhaftenden Borken bedeckt ist. Die Schleimhaut der rechten Nasenhälfte ist geröthet und etwas geschwollen. Der weiche Gaumen zeigt prompte Beweglichkeit, seine Mitte ist um 0·75 *cm* nach links verzogen.

Die Patientin klagt über Sausen und das Gefühl von Vollsein im linken Ohr. Nur selten tritt bei Schluckbewegungen unter knackenden Geräuschen eine vorübergehende Erleichterung ein.

Ohrbefund: Rechtes Ohr: Otoskopisch normal.

Linkes Ohr: Trommelfell hochgradig eingezogen.

Weber nach links lateralisirt, Rinne rechts unentschieden, links negativ mit verlängerter Kopfknochenleitung und mässig verkürzter Luftleitung.

Politzer's Akumeter (Luftleitung):

Rechtes Ohr mehr als 7 *m*.

Linkes Ohr 1·5 *m*.

Hörweite: Rechts normal, links Flüstersprache 1 *m*, Conversationssprache 9 *m*.

Der Katheterismus ergibt Ansammlung reichlicher, seröser Flüssigkeit in der Tube. Nach mehrmaliger Luftdouche durch den Katheter ist die Flüssigkeit entfernt, wonach die Tube normale Weite zeigt.

Unmittelbar nach dem Katheterismus zeigt sich Beseitigung der Retraction des Trommelfelles, Zunahme der Hörweite auf 3 *m* für Flüstersprache und Besserung der subjectiven Beschwerden.

Im weiteren Verlaufe wird die Patientin wöchentlich dreimal mit dem eben dargestellten Ergebniss katheterisirt, dabei steigt manchmal die Hörweite vorübergehend auf 9—12 *m* für Flüstersprache. Die Besserung hält stunden- bis tagelang an, ein Dauererfolg ist jedoch bisher nicht zu verzeichnen.

Fall 2. Frau Rachel W., 52 Jahre alt, wurde wegen einer Geschwulst des rechten Oberkiefers Ende Januar d. J. an der chirurgischen Universitätsklinik in Krakau operirt (vollständige Resection des rechten (mit Zurücklassung eines Stückes des Alveolarfortsatzes), partielle Resection des linken Oberkiefers). Anfangs März wurde sie aus dem Spitale entlassen.

Die Patientin ist stets ohrgesund gewesen.

Zwei Wochen nach der Operation traten bedeutende Schwerhörigkeit, Klappen und Rauschen im rechten Ohre ein, daneben bestand das lästige Gefühl des Verlegtseins des rechten Ohres.

Wegen dieser seither fast unveränderten Beschwerden sucht Patientin am 4. Mai die Ohrenklinik des Prof. Politzer auf.

Regionärer Befund vom 4. Mai 1901: Die häutige Nase und das Nasenskelet sind eingesunken. Die Nasenspitze ist verschoben und stark nach innen gezogen.

Die Oberlippe, die rechte Nasenseite und die untere Umrandung des rechten Augenlides zeigen eine dem Dieffenbach-Fergusson'schen Hautschnitt zur rechtsseitigen Oberkieferresection entsprechende Narbe.

Der rechte Nasenrand und die daselbst verlaufende Operationsnarbe sind dadurch verdeckt, dass die Nase stark nach rechts gedreht ist, so dass die Nasenspitze der rechten Wange fast anliegt. Das rechte untere Augenlid ist ödematös geschwollen, der rechte Bulbus steht 0·5 *cm* tiefer als der linke (zeitweiliges Doppeltsehen).

Das rechte Oberkieferbein ist bis auf das hintere Stück des Alveolarfortsatzes vollständig fehlend, ebenso die Gaumenplatte des rechten Gaumenbeines und die rechten Nasenmuscheln.

Links sind der Nasentheil des Oberkiefers, der grössere (mediale) Theil der Gaumenplatte desselben und die untere und mittlere Muschel entfernt worden.

Das Nasenseptum ist nur im hinteren Theil vorhanden.

Im mukös-periostalen Ueberzuge des harten Gaumens, der an seinem rechten Alveolarrande die typische Operationsnarbe zeigt, besteht eine guldengrosse, in die Resectionshöhle führende Lücke, die mit ihrem grösseren Theile rechts von der Mittellinie gelegen ist.

Der weiche Gaumen zeigt prompte Beweglichkeit, seine Mitte ist um 1 *cm* nach rechts verschoben.

Die Operationshöhle ist in ihrem vorderen Abschnitte zum Theile von Schleimhaut bekleidet, zum Theile epidermisirt, im hinteren Abschnitte findet sich ein fötider, aus zähem Eiter (Schleim) und braunen, nicht festhaftenden Borken bestehender Belag.

Die pharyngealen Tubenmündungen zeigen geringe Schwellung.

Ohrbefund: Rechtes Ohr: Trommelfell getrübt, hochgradig eingezogen.

Linkes Ohr: Otoskopisch normal.

Weber am Scheitel, Rinne rechts negativ mit verlängerter Kopfknochenleitung und bedeutend verkürzter Luftleitung, links unentschieden.

Politzer's Akumeter (Luftleitung):

Rechts 0, links 4 *m*.

Hörweite: Rechts: Flüstersprache 0, Conversationssprache $^3/_4$ *m*. Links normal.

Perception tiefer Töne rechts herabgesetzt.

Der Katheterismus (der Katheter wird dazu durch das linke Nasenloch oder den Mund und den Gaumendefect eingeführt) ergibt in der rechten Tube die Anwesenheit reichlicher seröser Flüssigkeit, nach deren Entfernung die Tube normale Weite und Durchgängigkeit zeigt. Das Katheterisiren bewirkt weiterhin eine vorübergehende Steigerung der Hörweite auf 1—3 *m* für Flüstersprache und Besserung der subjectiven Symptome.

Auch in diesem Falle ist durch die locale Behandlung mit dem Katheter ein Dauererfolg bisher nicht erzielt worden.

Bei beiden Kranken wurde ferner mehrmals die Faradisation des Gaumensegels ohne irgendwelche therapeutische Wirkung unternommen.

In den geschilderten Fällen stellt sich die Ohrerkrankung nach dem Localbefunde unzweideutig als Erkrankung der Tube, und zwar zunächst als secretorischer Katarrh derselben dar.

Hinsichtlich der Aetiologie ist ein ursächlicher Zusammenhang der Oberkieferresection mit der Tubenerkrankung dadurch festgestellt, dass im Anschlusse an die genannte Operation im ersten Falle nach vier, im zweiten nach zwei Wochen bei vorher normalem Gehörorgane auf der Seite der Operation die Ohrerkrankung aufgetreten ist.

Gegen die Annahme, es handle sich bei der vorliegenden Erkrankung um ein Uebergreifen einer Schleimhauterkrankung des Nasen-Rachenraumes [1]) auf die Tube und die Trommelhöhle, spricht die exquisite Einseitigkeit des Processes und der Mangel einer Schwellung der Tubenschleimhaut oder Verengerung des Tubenlumens.

Die intact erhaltene Beweglichkeit des Gaumensegels lässt weiters für beide Fälle eine Verletzung der Nerven [2]) der Tubenmuskeln bei der Operation ausschliessen. Demnach wird es wahrscheinlich, dass die Tubenerkrankung durch eine in Folge der Operation herbeigeführte Aenderung der mechanischen Insertionsverhältnisse der Tubenmuskeln verursacht ist: bei beiden Patienten liegt ja im Wesentlichen eine mangelhafte Ventilation der Tube, beziehungsweise der Paukenhöhle vor. Während des längere Zeit dauernden Tubenverschlusses kommt es zunächst durch den lange anhaltenden gegenseitigen Contact der Tubenwände zu einer Circulationsstörung mit vermehrter Secretion der Tubenschleimhaut und den früher geschilderten Folgezuständen des Tubenverschlusses. Der letztere ist in der Regel andauernd, nur hie und da wird durch den Schlingact die Tube unter einem knackenden Geräusch, das von der Sprengung der Flüssigkeitsschichte herrührt, geöffnet und das Gehör momentan gebessert.

Katarrhalische Erkrankungen der Tubenschleimhaut mit Impermeabilität des Tubencanales können auch durch anderweitige Veränderungen in der Umgebung der Tube und den Tubenmuskeln hervorgerufen werden. So beschreibt Politzer [3]) fünf Fälle von Epithelialkrebs der Zunge und des Oberkiefers, welche durch Uebergreifen der malignen Neubildung auf die Ohrtrompete während des Lebens auf der afficirten Seite die Symptome der Otalgie und des Tubenverschlusses dargeboten haben.

Ausser den durch Diphtherie und Facialisparalyse bedingten Lähmungszuständen der Tubenmuskeln sind hervorzuheben: Die fettige Entartung der Rachen-Tubenmuskeln, welche man bei alten Personen und bei langwierigen Katarrhen des Nasen-Rachenraumes vorfindet, ferner die Atrophie und schwielige Schrumpfung der Muskeln als Folgezustände ulcerativer Processe (Syphilis, Tuberculose) an der Nasen-Rachenschleimhaut und die behinderte Action der Muskeln bei Gaumendefecten, bei Wolfsrachen und bei Verwachsungen des Gaumensegels mit den Rachenwänden (Politzer).

Die Ventilation der Tube wird vorzugsweise durch den M. tensor veli palatini (Dilatator tubae) bewirkt. Die vorliegende Erkrankungsform muss daher in einer Veränderung der Wirkung dieses Muskels gelegen sein.

Der genannte Muskel entspringt bekanntlich vom lateralen Theile des Tubenknorpels und von der membranösen Tubenwand. Seine Endsehne umschlingt den Hamulus pterygoideus und strahlt in die Aponeurosis palatina des weichen Gaumens ein; die letztere steht am hinteren Rande des harten Gaumens mit diesem in Zusammenhang und wird durch Bindegewebszüge verstärkt, die von der Spina nasalis posterior her in sie eintreten.

Während bei Wirkung des Muskels als Spanner des Gaumensegels sein Ursprungsgebiet an der Tube als Punctum fixum gilt, wird im Momente der reinen Dilatatorwirkung das Gaumensegel, beziehungsweise die Aponeurosis palatina und ihre Haftlinie am harten Gaumen zum festen, und die Tubenwand zum mobilen Theile. [4])

Bei der Oberkieferresection wird nun der mukös-periostale Ueberzug des harten Gaumens gewöhnlich abgehebelt,

---

[1]) Die sich während des Wundverlaufes durch die Tamponade entwickelt haben kann.

[2]) Dabei kommt vor Allem der N. tensoris veli palatini in Betracht, der mit dem N. pterygoideus int. an der medialen Seite des M. pterygoideus int. verläuft.

[3]) Lehrbuch der Ohrenheilkunde. 1901, vierte Auflage.

[4]) Physiologisch kommt es wohl nur selten zu diesen reinen Wirkungsweisen, gewöhnlich handelt es sich um Combinationsbewegungen

das Gaumensegel vom Hinterrande des harten Gaumens abgelöst und der knöcherne Gaumen entfernt. Damit aber verliert die Aponeurosis palatina ihre Haftstelle am Knochen und die später eintretende Narbe bildet dafür keinen genügenden Ersatz.

Während also durch die Operation die Wirkung des Tensor veli palatini als Spanner des Gaumensegels nicht beeinträchtigt worden ist, hat er als Dilatator tubae eine schwere, durch den Verlust der fixen Insertionsstelle am Knochen bedingte Schädigung erfahren.

Der Einfluss der Veränderung macht sich aber auf die Tube umsomehr geltend, als der Antagonist des Dilatator tubae, der M. levator veli palatini (Compressor tubae) durch die Operation in seiner Wirkung auf die Tube nicht beeinträchtigt worden ist.

Diese Ueberlegung scheint mir den gegenwärtigen Zustand der beiden Patienten gut zu erklären und da es sich, wie aus dem Obigen hervorgeht, um eine bleibende Schädigung des Dilatators handelt, so ist auch der geringe, dauernde Einfluss der Therapie erklärlich.

Ich glaube, dass dieser Krankheitsform insoferne Aufmerksamkeit zugewendet werden muss, als bei künftigen Resectionen des Oberkiefers darauf Bedacht genommen werden sollte, wenn möglich die hintere Partie des harten Gaumens wenigstens in der Form einer schmalen Knochenspange zu erhalten, um so die Insertionsstelle des M. dilatator tubae intact zu lassen.

Aus der Prosectur der k. k. Krankenanstalt Rudolfsstiftung in Wien (Prosector: Prof. R. Paltauf).

Casuistische Mittheilungen.

Von Dr. **Karl Sternberg**, Prosectursadjuncten.

2. Ein verkalktes Hämatom und beginnende amyloide Degeneration der Milz.

Bei der Obduction der Leiche eines 70jährigen Mannes, der an Cholämie in Folge Verschlusses des Ductus hepaticus und Ductus choledochus durch Gallensteine gestorben war, wurden an der Milz Veränderungen gefunden, die eine genauere Beschreibung derselben gerechtfertigt erscheinen lassen. (Anamnestische Angaben über frühere Erkrankungen liegen nicht vor.)

Die Milz ist in allen Durchmessern vergrössert ($19 \times 13 \times 10\,cm$) dabei plump und zeigt in ihrer oberen Hälfte eine etwa $3\,cm$ hohe und $5\,cm$ breite Vorwölbung nach vorne und medialwärts; diese fühlt sich knochenhart an, während die übrige Milz sehr weich ist. Die Kapsel ist verdickt, zeigt zahlreiche, theils isolirte, bis bohnengrosse, derbe, opake, über die Oberfläche vorragende, theils zu grösseren Platten confluirende Auflagerungen. Auf der Schnittfläche weist die Milz das gewöhnliche Bild des acuten Milztumors auf, ist grauroth gefärbt, die Pulpa zerfliesslich, leicht abstreifbar. Die erwähnte Vorwölbung im medialen Antheile entspricht einem annähernd kugeligen, orangengrossen, sehr harten, mit dem Messer nicht schneidbaren Tumor, der in die Milzpulpa eingelagert ist und sowohl an der vorderen, als an der hinteren Fläche der Milz bis knapp an ihre Oberfläche heranreicht. Auf einer Sägefläche, die ungefähr durch seine Mitte geführt wurde, besitzt er einen Längsdurchmesser von etwa $7\,cm$ und einen Breitendurchmesser von $5{\cdot}5\,cm$. Von seinem Centrum, das durch eine etwa $3{\cdot}5\,cm$ unter der vorderen Milzoberfläche gelegene knochenharte Platte gebildet wird, strahlen radiär gegen die Peripherie des Tumors zahlreiche, untereinander mehrfach zusammenhängende, derbe, weisse, kalkige Balken aus, die zwischen sich kleine, bis etwa erbsengrosse Inseln von Milzgewebe einschliessen. Gegen das übrige Milzgewebe zeigt dieser Tumor eine unregelmässige Abgrenzung, indem er eine höckerige und knollige Oberfläche aufweist. Auf einer zweiten parallel der eben beschriebenen geführten Sägefläche, die den Tumor mehr peripheriewärts trifft und eine kleine Calotte von ihm abkappt, sieht man angrenzend an denselben und mit ihm noch an einer kleinen Fläche in Zusammenhang stehend, einen zweiten, sonst völlig freien Knoten, der einen Durchmesser von etwa $2\,cm$ hat und dem grossen Tumor in seinem Aufbaue vollkommen gleicht.

Die mikroskopische Untersuchung entkalkter Stückchen desselben ergibt, dass entsprechend den knochenharten Antheilen sich ein derbes, fibröses, kernarmes Bindegewebe findet, in dem vereinzelte kleine Anhäufungen lymphatischen Gewebes eingeschlossen sind und das mehrfach kleine Hohlräume umgrenzt, in denen man noch Reste einer verdichteten Milzpulpa erkennt. Sowohl in diesen Resten von Milzgewebe, als namentlich in dem sie umgrenzenden callösen Gewebe finden sich zahlreiche Anhäufungen von röthlichgelbem bis dunkelbraunem Blutpigment, das oft zu grösseren Zügen oder Nestern angeordnet ist, und grösstentheils noch deutliche Eisenreaction gibt. Gegen das übrige Milzgewebe hin zeigen diese Herde eine unregelmässige Abgrenzung, indem sich vereinzelt Züge und Balken des erwähnten callösen Gewebes in die Umgebung erstrecken.

Die Untersuchung verschiedener Stückchen aus dem nicht verkalkten Antheile der Milz zeigt folgende Verhältnisse: Von der verdickten Kapsel erstrecken sich ziemlich starke Trabekel in die Milzpulpa, die grösseren Gefässe sind erweitert, die Arterien der Pulpa durchwegs in ihrer Wand beträchtlich verdickt; diese stellt ein breites, meist homogenes und nur selten etwas feinkörniges, mit Eosin roth gefärbtes Band dar. In der Umgebung solcher Gefässe findet sich häufig amorphes Blutpigment in den Malpighischen Körperchen. Die Verdickung der Wand betrifft auch die kleinsten Arterienäste, bei welchen hiedurch das Lumen auf einen engen Spalt reducirt wird, ja oft kaum mehr erkennbar ist. Die Pulpa ist im Allgemeinen ziemlich zellreich, doch finden sich in ihr in unregelmässiger Vertheilung kernarme Herde, die aus einem homogenen, bisweilen feinkörnigen Gewebe, oder aus homogenen Schollen bestehen. Bei stärkerer Vergrösserung lässt sich nachweisen, dass die homogenen, mit Eosin roth gefärbten Balken meist mantelartig Capillaren, die von einem ziemlich hohen Endothel ausgekleidet sind, umgeben. Bisweilen kann man auch in den zellreichen Antheilen der Milz sowie in den Malpighi'schen Körperchen, namentlich in deren Peripherie, solches homogenes Gewebe und homogene Schollen erkennen.

Das Aussehen und die Vertheilung der homogenen Massen legte die Vermuthung nahe, dass es sich hiebei um amyloide Degeneration handeln könne; thatsächlich färbten sich dieselben bei Anwendung der entsprechenden Reactionen, am besten bei Färbung mit Methylviolett, deutlich roth; man sieht in schönster Weise an den venösen Räumen der Pulpa ein von den blau gefärbten Endothelzellen sich scharf abhebendes, roth gefärbtes Band, das die amyloide Ablagerung in der Gefässwand darstellt. Ebenso ist das Reticulum der Milz oft deutlich roth gefärbt und bildet scharf contourirte, schmälere oder breitere Balken. Die Rothfärbung ist in den beschriebenen kernarmen, mehr homogenen Antheilen der Milz am ausgedehntesten, doch auch sonst diffus vertheilt, namentlich aber in der Peripherie von Malpighi'schen Körperchen anzutreffen. Hier findet man häufig auch kleine runde Schollen von der Grösse der Lymphocyten, die deutlich roth gefärbt sind. Während sich bei diesen nicht mehr nachweisen lässt, ob sie thatsächlich Zellen entsprechen, finden sich vereinzelt andere, gleichfalls die Reaction gebende, in Form und Grösse analoge Gebilde, an denen noch deutlich ein Zellkern erkennbar ist; solche Elemente finden sich aber nur sehr spärlich. Die Arterienwandungen, die, wie oben beschrieben, beträchtlich verdickt und homogen sind, färben sich bei Anwendung der Anilinviolette stets nur blau und geben nirgends Amyloidreaction. Nur ganz vereinzelt konnte in den peripheren Schichten der Arterienwandung ein zarter rother Streifen gefunden werden. Das callöse Gewebe in dem früher beschriebenen verkalkten Antheil der Milz gibt keine Amyloidreaction, wohl aber die dort eingeschlossenen Inseln von Milzpulpa; die Veränderungen daselbst sind jenen sonst in der Milz gefundenen vollkommen gleich.

Bezüglich der Technik der Untersuchung sei nachgetragen, dass die einzelnen Stückchen nach Einbettung in Paraffin in Schnitte von 7—10 μ zerlegt wurden und dass die verschiedenen gebräuchlichen Amyloidreactionen zur Anwendung kamen. Die Jodreaction gab an jenen Stellen, an denen die amyloide Degeneration stärker

ausgebildet war, deutliche Bilder; wo es sich aber um die Erkennung einzelner Bälkchen in wenig verändertem Gewebe handelte, erhielt ich nur bei Anwendung einer der Anilinfarben, besonders des Methylviolett, brauchbarere Präparate. Zur Identificirung der beschriebenen roth gefärbten Schollen, bei denen es sich um die Entscheidung handelte, ob dieselben veränderte Zellen sind, wurde auch die Birch-Hirschfeld'sche Methode (Vorfärbung mit Bismarck-Braun, Färbung mit Gentianaviolett) herangezogen.

Mit Rücksicht auf den Befund einer amyloiden Degeneration der Milz, die makroskopisch nicht erkennbar war, wurden auch Leber und Nieren eingehend untersucht, doch war in keinem dieser Organe Amyloid nachweisbar.

Es entsteht nun die Frage, wie die verschiedenen pathologischen Veränderungen zu deuten sind und in welcher Beziehung sie zu einander stehen.

Was den Tumor anlangt, so ist derselbe zweifellos keine Geschwulst im engeren Sinne, sondern eine umschriebene Texturveränderung durch Entwicklung eines fibrösen, verkalkenden Gewebes, wie sich ein solches aus Hämatomen entwickeln kann. Dafür spräche die Entwicklung eines derben Schwielengewebes, das Reste von Milzpulpa umschliesst und zwischen seinen Balken lymphatisches Gewebe enthält, sowie die reichliche Anhäufung von Blutpigment. Als Ursache für die Entstehung eines Hämatoms wäre an die hochgradige hyaline Degeneration der Arterien, die, wie erwähnt, bei den kleineren Aesten eine Verengerung des Lumens zur Folge hatte, zu denken, obwohl die natürliche Folge solcher Gefässerkrankungen gemeinhin anämisch-nekrotische Herde sind. Gegen einen derartigen Process spricht aber die centrale Lagerung, so dass man doch auf die Einwirkung eines Traumas appelliren muss; leider fehlen jegliche anamnestische Daten.

Besondere Beachtung verdient ferner der Befund eines nur auf die Milz beschränkten Amyloides; der relativ noch geringe Grad der Erkrankung machte das Objeet zu Untersuchungen über die Entstehung und den Sitz der Veränderung geeignet.

In dieser Beziehung wäre nun ganz besonders auf jene früher beschriebenen rundlichen Schollen hinzuweisen, in welchen vereinzelt noch Zellkerne erkennbar sind. Während die Frage lange Zeit hindurch unentschieden blieb, ob in der Milz ausser der Stützsubstanz und den Gefasswänden auch die Pulpazellen amyloid degeneriren oder nicht, geht heute die Auffassung der überwiegenden Mehrheit der Autoren dahin, dass letztere von Amyloid frei bleiben. Ich glaube aber aus den hier beschriebenen Präparaten schliessen zu können, dass vereinzelt auch die Zellen der Milzpulpa der amyloiden Degeneration anheimfallen. Gerade in diesen Präparaten sind ja in Folge des leichteren Grades der Erkrankung die amyloid veränderten Venenwandungen und das Reticulum sehr scharf als solche erkennbar und heben sich deutlich von den Zellen ab; auch schliesst der Nachweis von Zellkernen in jenen homogenen, die Amyloidreaction gebenden Schollen, die in Form und Grösse lymphatischen Elementen entsprechen, die Annahme aus, als läge bei diesen als amyloid degenerirte Zellen der Milzpulpa gedeuteten Gebilden eine Verwechslung mit Durchschnitten von Balken der Stützsubstanz vor.

Auch eine andere Frage käme bei diesem Falle zur Erörterung, nämlich das Verhältniss zwischen Hyalin und Amyloid. Es wird mehrfach die Anschauung vertreten, dass Hyalin und Amyloid verschiedene Stufen einer gleichartigen Veränderung seien, beziehungsweise dass das Hyalin die Vorstufe des Amyloids darstelle. In unserem Falle ist aber gerade dort, wo die hyaline Degeneration sehr stark entwickelt ist, nämlich in den Arterienwandungen, kaum eine Spur von Amyloid nachweisbar, während sich andererseits in dem zarten Reticulum der Milz die amyloide Degeneration sehr deutlich erkennen lässt, obschon sich hier kein Hyalin findet. Bei der scharfen Differenzirung nach Birch-Hirschfeld's Methode, bei der nur das roth gefärbte Amyloid sichtbar bleibt, behielten die Arterienwandungen constant die blaue Farbe. An diesen Stellen fanden sich niemals die in mehreren Arbeiten beschriebenen Uebergänge von Blau in Roth, die als Ausdruck der Umwandlung von Hyalin in Amyloid aufgefasst wurden. Es liegt uns natürlich ferne, aus einem Falle allgemeine Schlussfolgerungen ableiten zu wollen, immerhin muss aber wenigstens für diesen Fall die Annahme eines Ueberganges der hyalinen in die amyloide Degeneration zurückgewiesen werden.

Endlich sei darauf hingewiesen, dass in diesem Falle die amyloide Degeneration auf die Milz beschränkt blieb. Gewöhnlich ist ja die Amyloidose eine Allgemeinerkrankung, die mehrere Organe gleichzeitig befällt. Dieser allgemeinen Amyloidose stehen die Fälle von localem Amyloid gegenüber, Fälle, in denen es sich um circumscripte Amyloiddegeneration in einzelnen Organen, in Narben, Tumoren etc., handelt. Von diesen Fällen sind aber solche zu trennen, in welchen die Amyloidose wohl ebenfalls nur ein Organ, dieses aber im ganzen Umfange, befällt. Dieses sogenannte isolirte Amyloid kam bereits an verschiedenen Organen (Lymphdrüsen, Nieren) zur Beobachtung. So weit ich nun die einschlägige Literatur überblicke, finde ich bezüglich der Milz nur die Bemerkung, dass das isolirte Amyloid bei diesem Organe äusserst selten vorkomme, und dass es sich hiebei stets um die Anfangsstadien einer allgemeinen Amyloidose handle; da die Milz fast immer zuerst ergriffen werde, so könne ein isolirtes Amyloid zur Beobachtung kommen, wenn der Tod des Patienten eben zu der Zeit eintritt, da die übrigen Organe noch nicht amyloid degenerirt sind. Von Steffen[10]) wird ein Fall von isolirtem Amyloid der Milz bei einem $1^1/_2$jährigen Kinde beschrieben, das einer diffusen Bronchitis erlag; bei der Obduction fand sich eine ältere Tuberculose der rechten Lunge vor.

In dem vorliegenden Falle dürfte nun gleichfalls die Annahme gerechtfertigt sein, dass das Milzamyloid nur das Anfangsstadium einer allgemeinen Amyloidose darstellt, da eine eiterige Cholangitis bestand und die Eiterung die Ursache der allgemeinen Amyloidose sein könnte.

REFERATE.

Handbuch der Laryngologie und Rhinologie.

Bearbeitet von Dr. P. Bergengrün in Riga, Geheimrath Prof. Dr. E. v. Bergmann in Berlin, Prof. Dr. E. Bloch in Freiburg i. Br., Prof. Dr. P. v. Bruns in Tübingen, Primarius Dr. G. Catti in Fiume, Prof. Dr. O. Chiari in Wien, Prof. Dr. J. Disse in Marburg, Prof. Dr. W. Einthofen in Leiden, Prof. Dr. R. Ewald in Strassburg, Dr. Th. S. Flatau in Berlin, Geheimrath Prof. Dr. E. Fränkel in Berlin, Prof. Dr. J. Gaule in Zürich, Privatdocent Dr. P. Gerber in Königsberg, Geheimrath Prof. Dr. C. Gerhardt in Berlin, Prof. Dr. J. Gottstein in Breslau (†), Privatdocent Dr. M. Hajek in Wien, Prof. Dr. D. Hansemann in Berlin, Privatdocent Dr. P. Heymann in Berlin (jetzt Professor), Sanitätsrath Dr. C. M. Hopmann in Köln, Prof. Dr. G. Hoppe-Seyler in Kiel, Prof. Dr. A. Jurasz in Heidelberg, Dr. R. Kayser in Breslau, Prof. Dr. G. Killian in Freiburg, Privatdocent Dr. F. Klemperer in Strassburg, Prof. Dr. O. Körner in Rostock, Hofrath Dr. Rob. Krieg in Stuttgart, Dr. E. Kronenberg in Solingen, Privatdocent Dr. W. Kümmel in Breslau, Oberstabsarzt Dr. W. Landgraf in Berlin, Dr. Victor Lange in Kopenhagen, Dr. J. Michael in Hamburg (†), Prof. Dr. V. v. Mihalkovics in Pest, Geheimrath Prof. Dr. J. Mikulicz in Breslau, Prof. Dr. P. Piniázek in Krakau, Dr. A. Rosenberg in Berlin, Dr. Max Schaeffer in Bremen (†), Prof. Dr. Ph. Schech in München, Prof. Dr. P. Schiefferdecker in Bonn, Prof. Dr. O. Seifert in Würzburg, Prof. Dr. Sir Felix Semon in London, Primararzt Dr. A. v. Sokolowski in Warschau, Dr. G. Spiess in Frankfurt am Main, Prof. Dr. C. Stoerk in Wien (†), Prof. Dr. P. Strübing in Greifswald, Dr. Richard Wagner in Halle und Prof. Dr. E. Zuckerkandl in Wien.

Herausgegeben von Dr. **Paul Heymann** in Berlin.
Wien 1898—1900, Alfred Hölder.

Die Laryngologie und Rhinologie hat in den letzten Jahrzehnten einen solchen Aufschwung genommen, dass die Abfassung eines Handbuches die Kraft eines Autors überstieg.

P. Heymann ist es gelungen, für alle Capitel bekannte und bewährte Fachleute und einen Verleger zu gewinnen, welcher in Ausstattung des Werkes Hervorragendes geleistet hat. Unter den Autoren finden wir Männer wie Gerhardt, Stoerk, Zuckerkandl, Bergmann, B. Fränkel, Felix Semon, Ewald, Mikulicz, Mihalkovics (Schrötter war durch Ueberbürdung an der Mitarbeiterschaft gehindert), und ausser ihnen fehlt fast kein Name von Bedeutung aus der jüngeren Generation der Kehlkopf- und Nasenärzte.

[10]) Steffen, Zur Casuistik der Milzerkrankungen. Jahrbuch für Kinderheilkunde. 1881, Bd. XVII, pag. 88.

Man lernt also so ziemlich alle Arbeiter unserer Specialwissenschaft kennen: leider aber fehlt dem Werke eben deswegen die gleichartige Behandlung aller Capitel, trotzdem es Heymann's grosses Verdienst war, jedem Autor den Stoff zuzuweisen, in welchen er sich am meisten vertieft hatte. Das Werk gewinnt dadurch wieder für den Fachmann an Werth; und nur für solche, nicht aber für Anfänger, ist es geschrieben. Ein Hauptgewicht ist überall gelegt auf die Literaturnachweise, um deren Richtigkeit und Vollständigkeit sich besonders Heymann verdient machte. Er sendete fast allen Mitarbeitern aus seiner reichen Privatbibliothek zahlreiche seltene Arbeiten zu. Um nur ein Beispiel zu bringen, nimmt das Literaturverzeichniss über die Nervenkrankheiten des Kehlkopfes und der Luftröhre von F. Semon 31 enggedruckte Seiten ein. Darin liegt jedenfalls ein grosser Vorzug dieses Werkes und ein grosses Verdienst Heymann's; der Käufer des Handbuches findet die Literatur über Kehlkopf bis 1896 oder 1897, über Rachen und Nase stellenweise sogar bis 1899 nahezu vollständig.

Was nun die einzelnen Capitel anlangt, so ist besonders hervorzuheben, dass die allgemeine Aetiologie der Krankheiten des Kehlkopfes und der Luftröhre sehr anziehend von Schech dargestellt ist, leider aber dieses Capitel für Nase und Rachen fehlt. Dagegen ist die Entzündung der Schleimhaut des Kehlkopfes und der Luftröhre von Krieg und die katarrhalische Erkrankung derselben Gebilde von dem Herausgeber bearbeitet.

Die acute infectiöse Phlegmone und das Erysipelas des Larynx bearbeitete Gerber und die Laryngitis submucosa acuta für sich Hajek. Der Referent kann nicht umhin, diese wenn auch sehr interessanten Doppelbearbeitungen für störend zu erklären.

Dagegen ist es sehr zu loben, dass den mit allgemeinen Erkrankungen in Verbindung stehenden Veränderungen in Kehlkopf, Luftröhre, Nase und Rachen mehrere Capitel gewidmet sind.

Zu den besten und ausführlichsten Abhandlungen gehören die Geschichte der Laryngologie und Rhinologie vom Herausgeber und Kronenberg; es wird dort auch den Verdiensten Türck's Rechnung getragen, welcher als der eigentliche Erfinder der ärztlichen Laryngoskopie anerkannt wird, dem unter den Schöpfern der laryngoskopischen Pathologie und Therapie zweifellos die erste Stelle gebührt.

Glänzende Leistungen stellen für Kehlkopf und Luftröhre die Capitel über Anatomie und Entwicklungsgeschichte von Zuckerkandl, Histologie der Schleimhaut vom Herausgeber (leider fehlt die Histologie der anderen Kehlkopfgewebe, als Knorpel, Muskeln, Bänder und Nerven), die Physiologie von Ewald, die Untersuchungsmethoden von B. Fränkel, die Nervenkrankheiten von Felix Semon, welche Burger mit Recht die beste und zuverlässigste Monographie über diesen Gegenstand nennt, die Neubildungen des Kehlkopfes von Jurasz, die Neubildungen der Trachea von Bruns, die Syphilis von Gerhardt. Leider fehlt eine Arbeit über Lupus des Kehlkopfes, welcher nur mit wenigen Zeilen bei der Tuberculose erwähnt wird.

Bei der Bearbeitung des Rachens sind als sehr verdienstvoll hervorzuheben die Anatomie von Disse, die Physiologie von Einthofen, die Neubildungen von Mikulicz und die Krankheiten des lymphatischen Rachenringes. Leider wurden diese letzteren Krankheiten von nicht weniger als fünf Autoren behandelt, so dass Wiederholungen und andererseits unnatürliche Trennungen unvermeidlich waren, umsomehr, da auch bei der chronischen Entzündung vielfach von dem adenoiden Gewebe die Rede sein musste.

Der grosse Band über Nase enthält die ausgezeichneten Arbeiten über Anatomie und Entwicklung von Mihalkovics, Histologie der Schleimhaut von Schiefferdecker, Physiologie von Gaule (Theorie der Geruchsempfindungen), gutartige Geschwülste vom Herausgeber.

Mit der Nennung dieser Capitel soll durchaus nicht angedeutet werden, dass die anderen minderwerthig sind. Im Gegentheile kann man sagen, dass überall das Wissenswerthe in sorgfältiger Weise geboten wird.

Näher auf Einzelheiten einzugehen, ist in dieser, der gesammten medicinischen Wissenschaft gewidmeten Wochenschrift nicht am Platze.

Druck und Ausstattung machen dem Verleger alle Ehre. Nicht weniger als 460 schwarze Abbildungen im Texte, welche sich theils auf die Anatomie und Physiologie, theils auf Histologie oder laryngoskopische Befunde beziehen, und 61 chromolithographische Bilder zieren das Werk. Vier Tafeln davon mit 45 Chromolithographien stammen von Krieg, welcher sich schon durch Herausgabe zweier Atlanten als vorzüglicher Maler und Fachmann erwiesen hat.

Alle diese Vorzüge stempeln das Werk zu der hervorragendsten Leistung auf unserem Gebiete; es sollte in keiner Bibliothek fehlen.

O. Chiari.

Die Lungenschwindsucht, ihre Verhütung, Behandlung und Heilung, in gemeinverständlicher Weise dargestellt.

Von Dr. **A. v. Weismayr.**

Wien und Leipzig 1901, W. Braumüller.

Das Publicum über das Wesen der Tuberculose, deren Ursache und Bekämpfung aufzuklären, ist der Zweck des vorliegenden Buches. Die Tuberculose ist eine Volkskrankheit, ihre Verhütung durch Einzelkräfte nicht möglich, sie erfordert ein Massenaufgebot; nur durch ein gemeinsames Vorgehen der gesammten Bevölkerung unter Führung der Aerzte wird der Kampf erfolgreich. Die Entdeckung der Ursache der Krankheit, des Tuberkelbacillus, durch Robert Koch, und die Möglichkeit, die Tuberculose zu heilen, für die Lungenschwindsucht zuerst durch Hermann Brehmer nachgewiesen, liefern dem Volksheer mit seinen Führern die Mittel und geben ihnen den Muth, das Ziel zu erreichen: die Einschränkung und in Zukunft vielleicht Ausrottung der Volkskrankheit.

In allgemein verständlicher Weise erläutert v. Weismayr die Ursache, dann Verlauf und Ausbreitung und endlich Heilung und Verhütung der Tuberculose. Verfasser bringt die Beweise, dass der Tuberkelbacillus die Ursache der Tuberculose ist: Der Bacillus findet sich in jedem Falle von Tuberculose und nur bei Tuberculose; auf Versuchsthiere übertragen, ruft er immer Tuberculose hervor; es werden die Eigenschaften des Tuberkelbacillus besprochen, seine Lebensbedingungen, Vermehrung, Einfluss von Wärme und Feuchtigkeit, relativ geringe Einwirkung der Kälte, vernichtende Einflüsse der Sonne und Desinfectionsmittel.

Es folgt die Erklärung der Infection, wobei alle in Betracht kommenden Momente berücksichtigt und die Wege genannt werden, auf denen Tuberkelbacillen in den gesunden Körper eindringen, sowie der angeborenen und erworbenen Disposition. Praktisch von grösster Bedeutung ist die angeborene Disposition durch übergrossen Kindersegen, besonders in armen Familien.

Bei Besprechung des Verlaufes der Lungenschwindsucht findet auch die Tuberculose des Darmes, Kehlkopfes, der Knochen, Gelenke und die Scrophulose, so weit als nöthig, Berücksichtigung. Es wird der Nachweis geführt, dass die Tuberculose in Folge ihrer ausserordentlichen Verbreitung, und zwar vorwiegend unter der ärmeren Bevölkerung, mit vollem Rechte den Namen Volkskrankheit verdient.

Mit Rücksicht auf den Zweck des Werkes ist der weitaus wichtigste Theil der dritte Abschnitt des Buches, welcher von der Verhütung und Heilung, also von der Bekämpfung der Tuberculose handelt. Wir finden da pag. 78 und 79 die Cardinalsätze:

Die Tuberculose ist heilbar und kann verhütet werden. Schon die ersten Zeichen beginnender Krankheit sollen den Kranken zum Arzt treiben. Hier kann nur die grösstmögliche Aufklärung der Bevölkerung über die Anfangserscheinungen der Tuberculose ans Ziel führen. Werth und Tragweite dieser Sätze sind offenkundig.

Zur Verhütung der Infection verlangt v. Weismayr die Verhütung des Eindringens der Tuberkelbacillen: 1. Aus dem Auswurfe in die Athmungsorgane, 2. direct vom Kranken auf den Gesunden, 3. aus Nahrungsmitteln u. dgl. in die Verdauungsorgane und 4. in Wunden. Man muss den Auswurf Lungenkranker sammeln, vor Vertrocknung schützen und vernichten, überdies die Staubentwicklung möglichst hindern. Auspucken auf den Boden und in das Taschentuch ist zu vermeiden, Spucknäpfe sollen mit Wasser gefüllt und in Brusthöhe angebracht werden, am besten wäre eine allgemeine Einführung der in den Heilanstalten gebräuchlichen Taschenspuckfläschchen (Cornet, Dettweiler) und Verbrennung des Auswurfes, mit Torfmull gemischt. Es folgen sehr beherzigenswerthe Belehrungen über möglichste Verhütung der

Staubentwicklung, dann wie der Hustende sich benehmen soll; sie gipfeln in der Forderung, dass der Lungenkranke sich der grössten Reinlichkeit befleissen muss, »dann ist er so ungefährlich wie der gesündeste Mensch, dann besteht kein Grund, ihn zu meiden«. Die Gefahren der Tuberculose des Rindes, ihr sicherer Nachweis durch Tuberculinimpfung, das Gebot, nur gekochte Milch zu geniessen, Vorschriften für Desinfection und Befolgung der sorgfältigsten Reinlichkeit schliessen dieses Capitel.

Die Besprechung der Verhütung der Disposition enthält Rathschläge und Belehrungen über: das Eheverbot für Schwindsüchtige, die Krankheiten, welche erfahrungsgemäss häufig Tuberculose nach sich ziehen, wie Masern, Keuchhusten, Influenza, Typhus, besonders aber die Zuckerruhr, Reconvalescentenanstalten, Arbeiterhygiene, Berufswahl kränklicher Kinder, gesunde Wohnungen, zweckmässige Ernährung, besonders der Kinder, Alkohol- und Tabakgenuss, Erziehung und vernünftige Abhärtung.

Bei Erörterung der Behandlung und Heilung der Lungenschwindsucht bekennt der Verfasser, dass wir bis heute noch immer kein Medicament gegen Schwindsucht gefunden haben und auf die seit jeher anerkannte klimatisch-diätetische Behandlung angewiesen sind, die aber bei beginnender oder wenig fortgeschrittener Krankheit Erfolg verspricht.

v. Weismayr vertritt den Standpunkt, dass nicht nur im Süden, an den Meeresküsten und im Hochgebirge, sondern überall Orte zu finden sind, die sich für die Behandlung der Schwindsucht eignen, dass also die Lungenschwindsucht dort behandelt werden soll, wo der Kranke später zu leben gezwungen ist. Referent ist zwar der Ansicht, dass den vom Verfasser gestellten Bedingungen: Reinheit der Luft und windgeschützte temperirte Lage, in vielen an den südlichen Meeresküsten gelegenen Orten am meisten entsprochen wird, doch muss zugestanden werden, dass mit Rücksicht auf die unbemittelte Bevölkerung und auf die Behandlung in geschlossenen Anstalten die weiteren Schlussfolgerungen des Verfassers durchaus richtig sind. Als Director der Heilanstalt Alland ist v. Weismayr in der Lage, auf günstige Erfolge hinzuweisen, welche ihn zu dem Ausspruche berechtigen: Die Tuberculose wird mit der sichersten Aussicht auf Heilung in specialärztlich geleiteten, geschlossenen Heilanstalten behandelt; jeder Kranke soll die ihm zunächst liegende Anstalt aufsuchen, um bei der Rückkehr nicht durch die Veränderung des Klimas zu leiden. Wir besitzen in Oesterreich, wo durch v. Schrötter's unermüdliches Werben und Wirken die Bewegung zur Gründung von Volksheilstätten begonnen hat, leider nur die eine Anstalt in Alland, während Deutschland deren bereits 34 aufweist. Verfasser führt den Nachweis, dass diese Volksheilstätten für die Umgebung nicht gefährlich, vielmehr nützlich sind, schildert die Anlage, Einrichtung, Art der Behandlung, kurz das Leben in der Anstalt, betont ihren erzieherischen Einfluss durch die Ermahnungen und Beispiele der aus der Anstalt Entlassenen. Bei der Aufforderung, die Anstalt sofort bei den allerersten Anfängen der Krankheit aufzusuchen, wird die Tuberculinprobe als diagnostisches Hilfsmittel erwähnt, es folgen statistische Angaben über die günstigen Erfolge verschiedener Heilanstalten auch in Bezug auf Erwerbsthätigkeit.

Das Buch schliesst mit einer summarischen Zusammenfassung der wichtigsten Thatsachen und einem warmen Appell an alle Volksschichten, gemeinsam den Kampf gegen die Volkskrankheit aufzunehmen.

Den Leser berührt es angenehm, dass der Vefasser, der über reiche Erfahrung verfügt, mit muthigem Eifer und mit voller Ueberzeugung über den schliesslichen Erfolg für seine Sache eintritt. Möge das gemeinverständliche und gemeinnützliche Buch im grossen Publicum eine möglichst weite Verbreitung finden!

H. Favarger.

Die Fäces des Menschen im normalen und krankhaften Zustande mit besonderer Berücksichtigung der klinischen Untersuchungsmethoden.

Von Prof. Dr. **A. Schmidt** und Dr. **J. Strasburger.**
I. Theil. Mit sechs lithographirten Tafeln.
Berlin 1901, August Hirschwald.

Die Verfasser geben in der Ankündigung zu ihrem Werke der Absicht Ausdruck, eine Koprologie zu liefern, welche in gleicher Weise den Bedürfnissen des Forschers und Praktikers entgegenkommt. Die Herausgabe des Werkes ist in drei Theilen gedacht, von denen der vorliegende erste Theil die makroskopische und mikroskopische Untersuchung der Fäces enthält. Dieser Theil ist von Schmidt allein verfasst. Der nächste Abschnitt, welcher die Chemie der Fäces behandelt, wird zum Theile von Schmidt, zum Theile von Strasburger, der letzte bacteriologische Abschnitt allein von Strasburger bearbeitet werden. Von einer detaillirten Besprechung der Reste pflanzlicher Nahrungsmittel haben die Verfasser mit Rücksicht auf das bestehende Buch von Ledden-Hulsebosch abgesehen und ebenso wurde mit Rücksicht auf andere mustergiltige Bearbeitungen die Besprechung der thierischen Parasiten unterlassen.

Das Werk, welches jedenfalls einem dringenden Bedürfnisse entspricht, ist, so weit man es nach dem vorliegenden ersten Theile beurtheilen kann, als sehr gut gelungen zu bezeichnen. Als besonders vortheilhaft und speciell für den Praktiker sehr geeignet möchte ich die diagnostischen Winke betrachten, welche der Verfasser jedem einzelnen Capitel anschliesst. Eine Reihe von Tafeln illustrirt die im Texte besprochenen mikroskopischen Bilder.

Wir würden nur für den Fall einer Neuauflage noch die Anfügung von Abbildungen empfehlen, auf welchen nicht nur die einzelnen Stuhlbestandtheile separat zu sehen sind, sondern auch in der Gruppirung, wie sie im Stuhle vorkommen. Die Monographie, welche den Eindruck grosser persönlicher Erfahrung des Verfassers hervorruft, berücksichtigt auch, so weit es erforderlich war, die wichtigsten Erscheinungen der Literatur.

Ich möchte als Vorzug des Werkes auch hervorheben, dass eine grosse Anzahl von mikrochemischen Reactionen zur Agnoscirung der einzelnen Bestandtheile der Besprechung derselben beigegeben ist.

Der vorliegende erste Theil der Koprologie lässt volle Berechtigung zur Erwartung, dass auch die restlichen Theile einen ebenso nützlichen Behelf für Jeden, der sich mit Koprologie beschäftigen will, bilden werden.

*

Der gegenwärtige Stand der Hetol(Zimmtsäure-)behandlung der Tuberculose.

Von Prof. **Landerer.**
Berliner Klinik. Heft 153.
Berlin 1901, Fischer.

Im Jahre 1888 hatte Landerer zuerst eine Mittheilung über Zimmtsäurebehandlung veröffentlicht, im Jahre 1898 erschien seine ausführliche Monographie und in der vorliegenden Arbeit gibt der Autor eine zusammenfassende Uebersicht der Resultate seiner von ihm in einer grossen Zahl von Fällen angewendeten Methode, sowie der Erfolge, welche andere Autoren damit erzielt haben.

Die Endergebnisse seiner Zusammenfassung sind im Wesentlichen folgende:

Die Hetolbehandlung ist im Stande, uncomplicirte Tuberculosen jeder Art, welche ohne Fieber und ohne grössere Zerstörungen verlaufen und bei noch einigermassen erhaltenem Kräftezustand mit grosser Sicherheit zur Heilung zu bringen.

Auch bei vorgeschrittenen Processen vermag diese bei sachgemässer Anwendung als völlig unschädlich zu bezeichnende Methode noch in einem Theile der Fälle erheblichen Nutzen zu bringen.

Die Hetolbehandlung setzt sowohl in theoretischer, wie in technischer Hinsicht ein gewisses Studium voraus. Ungenügende Erfolge beruhen auf ungenügender Vertrautheit mit der Methode. Als Gesammtprocentzahl der in seinen Fällen erzielten guten Erfolge gibt Landerer die Zahl von 70% an.

Die Erfolge, welche ich mit der Hetolbehandlung erzielt habe (siehe: Zeitschrift für Heilkunde. 1900, Heft 11, und: Wiener klinische Wochenschrift. 1901, Nr. 9) sind zwar keine derartig günstigen, fordern aber nichtsdestoweniger dazu auf, das vollständig ungefährliche, auch ambulatorisch anzuwendende Verfahren noch weiterhin nachzuprüfen, da immerhin in einigen Fällen eine auffallende Besserung erzielt wurde.

*

Grundriss der inneren Medicin für Studirende und praktische Aerzte.

Von Dr **Max Kahane** in Wien.
Wien 1901, F. Deuticke.

Es ist bei der stattlichen Anzahl von guten Lehrbüchern der inneren Medicin, welche heute bestehen, gewiss nicht leicht, ein neues derartiges Werk zu verfassen, welches neue Vorzüge gegenüber den schon bestehenden bieten soll.

Der vorliegende Grundriss der inneren Medicin kann indess als eine werthvolle Bereicherung des bestehenden Schatzes einschlägiger Lehrbücher bezeichnet werden. Verfasser betont im Vorworte den praktischen und didaktischen Zweck, welchen sein Buch verfolgen soll. Ich glaube, dass er dieses Ziel, Studirenden und Aerzten einen gut brauchbaren Leitfaden in dem schwierigen und complicirten Gebiete der inneren Medicin zu bieten, vollauf erreicht hat.

An die Spitze jedes Abschnittes, nämlich: Erkrankungen der Athmungsorgane, der Circulationsorgane, der Verdauungsorgane, der Harn- und männlichen Geschlechtsorgane, des Nervensystems und der Blutdrüsen, sowie Constitutionskrankheiten, Infectionskrankheiten und Intoxicationen sind von dem Verfasser einleitende Vorbemerkungen gestellt, welche den Zweck haben, die wichtigsten anatomischen und physiologischen Daten, sowie allgemeine pathologische und therapeutische Erörterungen in Erinnerung zu rufen, ein Vorgehen, das sich bestens bewähren dürfte.

Hervorheben möchte ich, dass auch seltenere Erkrankungen, welche häufig in kurzen Lehrbüchern der inneren Medicin vernachlässigt werden, wie z. B. unter den Infectionskrankheiten eine Reihe von infectiösen Fiebern, Gelbfieber, Dengue, Maltafieber oder die Infectionskrankheit Beri-Beri, wenigstens in den wichtigsten Punkten geschildert werden. Ferner, dass die Erkrankungen der Hautdrüsen in übersichtlicher, dem modernen Stande des Wissens entsprechender Weise abgehandelt sind.

Von dem praktischen Standpunkte aus, welchen das Buch verfolgt, sind auch die der Besprechung jedes Abschnittes beigegebenen therapeutischen Winke als sehr gut gelungen zu bezeichnen und besonders auch die den physikalischen Methoden entnommenen therapeutischen Massregeln, stellenweise mit Angabe der Applicationsform, warm zu begrüssen.

Die Symptomatologie und Diagnose der einzelnen Krankheiten erfährt, wieder dem praktischen Zwecke des Buches entsprechend, eine bei knapper Form doch ausführliche Besprechung. In der Symptomatologie des Aortenaneurysmas habe ich das Oliver-Cardarelli'sche Symptom vermisst.

Für den praktischen Arzt dürfte besonders auch der letzte von den Vergiftungen handelnde Abschnitt sich gut bewähren, indem in präciser und klarer Weise, ein Vorzug, welcher das ganze Buch auszeichnet, die Symptome und therapeutischen Massregeln der einzelnen Intoxicationen vorgeführt werden.

Eine Reihe von Abbildungen ergänzt die Erläuterungen des Buches, welches sich gewiss bald viele Freunde erwerben wird.

Hödlmoser.

AUS VERSCHIEDENEN ZEITSCHRIFTEN.

427. (Société de Chirurgie, Paris.) Ueber Cocainanalgesie im Wege des Rückgratscanales. Nélaton hat diese Operation 150mal ausgeführt; in fünf Fällen war die Anästhesie ungenügend; bei einem 67jährigen Manne traten vorübergehende alarmirende Symptome ein. Bei 45 Kranken war das Resultat mittelmässig, ausgezeichnet in 20 Fällen, bei den 80 übrigen war das Resultat gut. Für kleine operative Eingriffe, besonders an den unteren Gliedmassen und am Becken, ist die Cocainanalgesie besonders angezeigt. Schwarz: Unter 49 Operirten bei 5 keine Wirkung und traten nur Uebelkeiten ein. Bei einem Manne von 45 Jahren mit Malum perforans in der Fusssohle machte Verfasser eine Dehnung des hinteren Tibialnerven, worauf nach einigen Wochen eine hysterische vorübergehende Lähmung der Gliedmasse eintrat. In einem Falle dauerte das Erbrechen fünf Tage. Ricard erzielte in 50 Fällen jedes Mal vollständige Anästhesie, allein das Erbrechen bei der Mehrzahl der Kranken, die Blässe des Gesichtes, die Angst, der andauernde Kopfschmerz, bewogen ihn, diese Methode zu verlassen. Reclus: Die Cocainanästhesie ergibt stets ungleiche Resultate; entweder kann dieselbe nicht oder nur sehr spät eintreten, auch die Dauer und Ausdehnung der Analgesie sind sehr verschieden. Was die sechs Todesfälle betrifft, über welche Verfasser der Académie de médecine bereits berichtet hat, so erscheint es unmöglich, dieselben dem Cocain nicht zuzuschreiben; ausserdem beobachtete Reclus Zufälle, die fast zum Tode führten. Bazy: Ein Kranker mit Geschwulst der Harnblase erhielt eine Cocaininjection in den Rückgratscanal. Die Harnblase konnte hernach eine injicirte Flüssigkeit nicht im Geringsten zurückhalten. Verfasser hofft von diesem Verfahren keinen Erfolg bei Lithothripsie. Gérard-Marchant machte bei einer Frau mit Uterusfibrom und Mitralstenose eine Lumbarinjection von 0·03 Cocain. Die darauffolgende Hysterectomia abdominalis verlief schmerzlos ohne Nebenerscheinungen. Routier übte das Verfahren bei einer Colpoperinäorhaphie; nur geringer Schmerz bei Anlegung der Nahtpunkte. Guinaud beobachtete eine Meningitis spinalis im Gefolge einer (incidirten) Halsphlegmone. Trepanation des Rückgrats wegen schwerer Symptome. Cocaineinspritzung in den Subarachnoidealraum, keine Anästhesie. Sp.

*

428. Ueber die transcorticale motorische Aphasie und die als »Amnesie« bezeichnete Sprachstörung. Von Dr. Karl Heilbronner, Docent und Oberarzt an der psychiatrischen und Nervenklinik zu Halle. Heilbronner tritt der Freud'schen Annahme, dass die transcorticale motorische Aphasie durch eine partielle Läsion der Broca'schen Stelle bedingt werden könne, entgegen, da diese Annahme einestheils durch die zum Beweise angeführten Fälle nicht erwiesen sei, anderentheils die nachweislich durch partielle Läsionen der Broca'schen Stelle verursachten Sprachstörungen nicht den Charakter der transcorticalen motorischen Aphasie tragen. Ebenso sei die Erklärung Bastian's, der diese Aphasie durch partielle Läsionen der Wernicke'schen Stelle begründete, theoretisch anfechtbar und für einzelne Fälle nicht anzuwenden. Die transcorticale motorische Aphasie ist als Folge einer Unterbrechung von Associationsfasern aufzufassen, die in ihrer Gesammtheit den Bahnen AM und BM Lichtheim's entsprechen. Trotz gewisser Beziehungen der transcorticalen motorischen Aphasie zur »Amnesie«, einer Sprachstörung, die vorwiegend durch Erschwerung der Wortfindung gekennzeichnet ist, dürfen beide nicht identificirt werden. Bisher ist es anatomisch nicht nachgewiesen, dass die Amnesie als Folge partieller Läsion der Broca'schen Stelle, respective als Residuum einer anfänglichen motorischen Aphasie sich entwickeln könne. Heilbronner sieht durch seine Fälle auch die Bastian'schen Aufstellungen bezüglich der quantitativ verschiedenen Wirkung der willkürlichen, associativen und durch directen sensiblen Reiz erfolgenden Erregung nicht unterstützt. Bei der Untersuchung des Nachsprechens ist zu scheiden das spontane Nachsprechen und das Nachsprechen auf Geheiss, das Nachsprechen von Verstandenem und Unverstandenen, endlich das Reihensprechen, welches als Eigenleistung des motorischen Sprachcentrums über den Grad der Functionsfähigkeit des letzteren in manchen Fällen allein noch Aufschluss schaffen kann. — (Archiv für Psychiatrie und Nervenkrankheiten. Bd. XXXIV, Heft 2.) S.

*

429. (Poliklinik zu Genua, Abtheilung Prof. Masini.) Ein Fall von zeitweiliger (Gubler'scher) Lähmung mit Aphasie traumatischen Ursprungs. Von Genta. Dreijähriger Knabe fiel im October 1899 zu Boden, wobei ihm ein Stück hartes zugespitztes Holz, das er in der Hand trug, in die Mundhöhle eindrang und im weichen Gaumen mit der Spitze stecken blieb. Die Verwandten entfernten mit Mühe das Holz aus der Wunde. Starke Blutung. Fünf Stunden später Aphasie; rechts Lähmung der oberen und unteren Gliedmassen, links Paralyse des N. facialis. Hohes Fieber. Entsprechend dem Gaumenbogen links in der Höhe des oberen Poles der Tonsille eine 9 *mm* lange Wunde im weichen Gaumen mit zerfetzten Rändern, unten etwas breiter, einem dreieckigen Instrumente entsprechend. Das Zäpfchen verlängert und abgelenkt. Der weiche Gaumen geschwollen, infiltrirt. Schluckbeschwerden. Richtung der Wunde von unten nach aufwärts und von vorne nach rückwärts. Die Sonde drang hinreichend tief ein. Die elektrische Untersuchung ergab gesteigerte galvanische und

faradische Erregbarkeit. Antisepsis der Mundhöhle, elektrische Behandlung. Nach den vorhandenen schweren Symptomen muss das Holz mit der Spitze in das Innere des Schädels eingedrungen sein, und noch nicht verknöcherte Theile, wie die Apophysis basilaris, den Körper des Keilbeins durchbohrt haben, oder es wurden zarte Knochenplättchen der Apophysis basilaris zerbrochen. Die mit der Verletzung eingetretene Hämorrhagie hat wahrscheinlich durch Compression die Symptome verursacht. Nach Ausschluss von 1. Pachymeningitis haemorrhagica an der Schädelbasis, 2. Verletzung der inneren Kapsel, 3. Verletzung der Pedunculi cerebri, glaubt Verfasser, dass die alternirende oder Gubler'sche Lähmung durch Läsion des hinteren unteren Theiles der Varolsbrücke bedingt sei. Die Fasern des N. facialis kreuzen sich oberhalb der Brücke, woselbst auch die Kreuzung der im Pyramidenbündel verlaufenden motorischen Fasern der Gliedmassen stattfindet. Daher eine Läsion des hinteren oder unteren Theiles der Brücke, die Facialisfasern nach der Kreuzung, die motorischen der Gliedmassen vor deren Kreuzung trifft. Die Lähmung des N. facialis geschieht also auf der Seite der Läsion, jene der Extremitäten auf der entgegengesetzten Seite. Eine Verletzung des oberen oder vorderen Theiles der Brücke betrifft hingegen beide Fasernsysteme vor ihrer Kreuzung, daher Facialis und Gliedmassen auf derselben Seite gelähmt werden. Was die Aphasie betrifft, so glaubt Verfasser, dass die Associationswege der Broca'schen Gegend, welche auch im vorderen Theile der Varolsbrücke verlaufen, verletzt waren. Die Läsion war links, das Sprachcentrum ist in der linken dritten Stirnwindung, wodurch die Aphasie erklärt ist. Nach zwei Monaten besserten sich successive alle Lähmungen bei dem Knaben; es schien, als finge er an, wieder sprechen zu lernen. Nichts blieb schliesslich zurück, als eine geringe Parese der oberen Extremität, was sich durch die allmälige Resorption der supponirten Hämorrhagie erklärt. — (La Riforma medica. 1901, 122, 123.) Sp.

*

430. Ueber den Zusammenhang anatomisch bedingter und functioneller Gangstörung (besonders in der Form von trepidanter Abasie) im Greisenalter. Von Docent Dr. Karl Petrén in Lund. Petrén hat auf Grund eigener Beobachtung, die sich auf fünf Fälle erstreckt, sowie auf Grund in der Literatur gesammelter Fälle ein dem Greisenalter eigenartiges Krankheitsbild construirt. Dieses ist charakterisirt durch das Fehlen hereditärer nervöser Belastung, ferner durch das Fehlen der Zeichen einer nervösen Disposition im früheren Leben, einer auffallenden amotionellen Ursache und hysterischer Stigmata, endlich durch das Auftreten trepidanter oder intermittirender, suggestiv beeinflussbarer Abasie. In allen Fällen liegt eine Arteriosklerose des Gehirns als primäre pathologische Erscheinung der Krankheit zu Grunde. Von dieser hängt die Störung im Gebiete der Vorstellungen ab, welche die nächste Ursache der specifischen Erscheinungen der Abasie ausmacht. Petrén hält seine Fälle für solche seniler Hysterie, beansprucht aber für sie eine aus der Vergleichung mit den sonstigen gewöhnlichen Fällen von Hysterie sich ergebende Zuerkennung einer gewissen klinischen Selbstständigkeit. — (Archiv für Psychiatrie und Nervenkrankheiten. Bd. XXXIV, Heft 2.) S.

*

431. (Société de Dermatologie, Paris.) Ein Fall von ererbter Gehirnsyphilis. Von Gaucher. Vortragender berichtet über eine junge Frau, welche vor einem Monate entbunden hatte und derzeit mit Lähmung der rechten Körperhälfte, Aphasie in komatösem Zustande sich befand, ausserdem Eiweiss im Urin. An den Zähnen charakteristische Veränderungen, welche Verfasser als Heredosyphilis deutete. Quecksilbereinreibungen bewirkten schon nach 14 Tagen Besserung und nach $1^1/_2$ Monaten Heilung aller Zustände. In letzter Zeit zeigten sich wieder Gummen an den Unterschenkeln, wodurch auch die specifische Natur der früheren Gehirnstörungen bewiesen war, welch letztere Verfasser nicht mit gummösen Meningitiden, sondern mit syphilitischer Entzündung der Arteria fossae Sylvii in Verbindung bringt. Befund an den Zähnen: Am Unterkiefer sind die vier Schneidezähne verkümmert, erodirt, die Eckzähne atrophirt. Im Oberkiefer sind die Schneidezähne ebenfalls erodirt. Die vier Backzähne sämmtlich wie abgeschnitten, an der Kaufläche ihrer Schärfe beraubt. Diese Läsion ist als Stigma der Heredosyphilis von Bedeutung, weil die Verkalkung der Spitzen der Backenzähne im sechsten Monate des intrauterinen Lebens beginnt. Fournier: Gehirnsymptome treten bei der Heredosyphilis gewöhnlich zwischen dem 18.—22. Lebensjahre auf. Die Verbildung der Zähne genügt allein zur Feststellung der Diagnose. — (Semaine médicale. 1901, Nr. 20.)

*

432. (Société médicale des hôpitaux, Paris.) Pseudomyxödem und Syphilis. Von Faisons. Eine Kranke mit Gonococceninfection und Syphilis leidet ausserdem an einer beträchtlichen ödematösen Infiltration, hauptsächlich der unteren Gliedmassen. Diese subcutane Infiltration unterscheidet sich von den Myxödemen durch bretterartige Härte, durch die Localisation in den Gliedmassen, während Gesicht und Schleimhäute nicht afficirt sind, durch vorspringende Balken oberhalb der Knöchel und Handgelenke, durch livide Färbung der Hautdecken, endlich durch die Abwesenheit psychischer Störungen. Vortragender glaubt, es handle sich hier um eine Art syphilitischen Oedems, welches durch die Vorzeitigkeit seines Auftretens (in 18 Tagen) bemerkenswerth ist. Nebst der specifischen Behandlung wurde die Kranke der Schilddrüsentherapie unterworfen, mit günstigem Einflusse auf das Oedem. Babinski schliesst aus letzterem Umstande auf irgend eine Störung der Function der Schilddrüse. Sp.

*

433. Beiträge zur Aetiologie und pathologischen Anatomie acuter Geistesstörungen. Von Dr. M. Sander in Frankfurt a. M. Wiederholt wurde schon der Versuch unternommen, das Delirium acutum in den Bereich der bacteriologischen Untersuchung zu ziehen, da Beziehungen zwischen diesem und Infectionskrankheiten naheliegen, indem einestheils die Hirnveränderungen bei Infectionskrankheiten und jene beim Delirium acutum nur quantitative Unterschiede erkennen lassen, anderntheils die Rolle der Infection in der Aetiologie des Delirium acutum auffallend ist. Sander theilt in seiner Arbeit neuerdings drei Fälle von Delirium acutum mit, die unter der Controle des königlichen Institutes für experimentelle Therapie in Frankfurt a. M. untersucht wurden und eine bacterielle Infection nachweisen liessen. Diese und ähnliche früher von anderen Autoren veröffentlichte Fälle berechtigen zur Annahme, dass beim Delirium acutum eine Allgemeininfection mit Mikroorganismen vorliegt, und zwar zumeist mit Staphylococcen. In einzelnen Fällen scheinen auch Pneumoniecoccen, in anderen Influenzabacilllen betheiligt zu sein, auch das Bacterium coli scheint hiebei in Frage kommen zu können. Klinisch zeichnen sich diese Fälle aus durch das Vorausgehen einer fieberhaften Erkrankung und durch rasch ansteigende Temperatursteigerungen vom ersten Krankheitstage an. Die Section ergibt in solchen Fällen gewöhnlich Hyperämie des Gehirns und Milzschwellung, die mikroskopische Untersuchung acute Erkrankung der Ganglienzellen meist in vorgeschrittenem Stadium, entzündliche Hyperämie der Gefässe, Auswanderung von leukocytären Elementen, Wucherungsprocesse in der Glia und vereinzelt bacterielle Herde im Gehirn. Eine besondere Gruppe unter diesen Formen bilden Fälle, bei denen gleichzeitig eine Pneumonie besteht oder dem Ausbruch des Deliriums vorhergeht. Hier scheint der Uebergang von Bacterien ins Blut die schweren Reizsymptome von Seiten des Gehirns auszulösen. In anderen Fällen von Delirium acutum — sie sind klinisch durch mässig hohes, deutlich remittirendes Fieber, protrahirten Verlauf und geringe Entwicklung der motorischen Reizsymptome gekennzeichnet — scheint nicht die directe Blutinfection, sondern mehr der Uebergang von Toxinen ins Blut das toxische Moment darzustellen. Zum Schlusse tritt Sander dafür ein, dass die beim Delirium acutum so häufig zu beobachtenden eigenthümlich ataktischen Schleuderbewegungen, die man unter den Begriff der Chorea subsumirt hat, in einer acuten Zellerkrankung im Kleinhirn, zumal in den Purkinje'schen Zellen und in den Zellen des Nucleus dentatus, begründet sind. — (Archiv für Psychiatrie und Nervenkrankheiten. Bd. XXXIV, Heft 2.) S.

*

434. (Reggia Accademia dei Fisiocritici Siena [Italien].) Ausgänge der Laminektomie. Von Biondi. Erster Fall: Sturz von einer Höhe, Lähmung der unteren Gliedmassen, der Harnblase und des Mastdarmes. Biondi resecirte den Bogen des ersten Lendenwirbels, welcher fehlerhaft consolidirt war. Ein Jahr darauf

waren die Lähmungen und Empfindungsstörungen verschwunden und konnte der Kranke ohne Stock gehen. Zweiter Fall: Sturz auf den Rücken von 4 *m* Höhe. Lähmung der unteren Gliedmassen, der zehnte Brustwirbel, dessen Bogen gebrochen war, und woselbst sich Blutergüsse unter der harten und unter der Spinnwebenhaut befanden, wurde laminektomirt, wonach sieben Wochen später die nervösen Störungen verschwunden waren. Das Fehlen der Reflexe in beiden Fällen liess eine Transversalläsion des Rückenmarkes ausschliessen. Dritter Fall: Sturz vom Zweirade, wobei der Nacken des Fahrers gegen einen Baumstamm heftig anschlug. Der Kopf konnte nicht aufrecht gehalten werden und berührte sich mit dem Brustbein; erschwertes Athmen, Dysphagie, Starrsein der oberen Gliedmassen. Diagnose: Indirecte vordere beiderseitige Verrenkung durch Flexion des vierten auf den fünften Halswirbel. Nachdem Reductionsversuche vergeblich waren, wurde die Laminektomie des fünften Halswirbels ausgeführt, an der Arteria intervertebralis vorbeigleitend. Hiedurch wurden die Gelenksfortsätze des vierten Halswirbels frei, die Luxation reducirt und der Kopf gerade gestellt, welch letzterer nunmehr nach jeder Richtung bewegt werden konnte. — (Gazz. degli ospedali. 1901, 60.) Sp.

THERAPEUTISCHE NOTIZEN.

Die Vaporisation des Uterus. Diese von Sneguirew im Jahre 1894 angegebene Methode besteht in der intrauterinen Anwendung strömenden Wasserdampfes zur Stillung hartnäckiger uteriner Blutungen. Pincus hat für diese Methode das geeignete Instrumentarium construirt und ihr erst hiedurch grössere Verbreitung gegeben. Aus der königlichen Frauenklinik zu Kiel theilt der Assistent Doctor H. Fuchs seine experimentellen und klinischen Beiträge zur Vaporisation des Uterus mit. Das Verfahren wurde bei 22 Patientinnen angewendet. Als ein sicher wirkendes Heilmittel hat Fuchs die Vaporisation bei den präklimakterischen Blutungen kennen gelernt, die ja oft der medicamentösen Therapie wie der Curettage trotzen. Vorerst wurde, auch behufs mikroskopischer Untersuchung der Schleimhaut, eine Abrasio mucosae vorgenommen, sodann mit hohen Temperaturen (115—120°) bei geringer Zeitdauer (20—30 Secunden) vaporisirt. Die örtliche Wirkung des Dampfes beruht in einer Verbrennung ersten und zweiten Grades. Damit die Dammpfeinwirkung nicht zu tief gehe, sind gewisse Umstände genau zu beachten, welche Verfasser auf Grund eigener und fremder Beobachtungen präcisirt. Ferner ist die Vaporisation angezeigt bei jungen Frauen mit Metrorrhagien hämophilen Charakters, bei Myomen, wenn bei extremster Anämie die Totalexstirpation oder hohe Enucleation als zu schwerer Eingriff contraindicirt ist. Zumeist handelte es sich in Fuchs' Fällen um einen in allen Durchmessern vergrösserten Uterus mit hyperplastischer Veränderung im Stroma, seltener mit Betheiligung des Drüsenkörpers der Mucosa. Die Vaporisation scheint hier die Involution des vergrösserten Uterus zu begünstigen. Von 13 Frauen, die zur Nachuntersuchung kamen, wurde bei neun eine tastbare und messbare Verkleinerung des Uterus constatirt. Zur völligen Verödung des Uteruscavums ist es niemals gekommen. Das subjective Befinden der Patientinnen entsprach stets dem objectiven Erfolge. — Eine zweite Mittheilung aus der gynäkologischen Abtheilung des Krankenhauses der Elisabethinerinnen zu Breslau (Prof. Pfannenstiel) stammt aus der Feder des Dr. S. Lachmann, Arzt in Bad Landeck in Schlesien. Die Vaporisation wurde in 31 Fällen vorgenommen. Die Indicationen bildeten in 12 Fällen klimakterische und präklimakterische Blutungen, in 14 Fällen Endometritis mit starken Blutungen und Fluor. Ferner wurde in zwei Fällen wegen Blutungen bei Myomen und viermal bei inoperablen Carcinomen vaporisirt. Bei den klimakterischen Blutungen sind die Erfolge dieser Behandlung im Allgemeinen günstiger, es gelingt in einer grossen Anzahl von Fällen, in welchen alle anderen Mittel versagt haben, in dieser Weise Besserung oder Heilung herbeizuführen. Für diese Art von Blutungen wird die Vaporisation eine dauernde Bereicherung unseres therapeutischen Schatzes darstellen. Bei der Endometritis haemorrhagica dagegen werden neben günstigen Berichten auch Misserfolge constatirt. Von 14 so behandelten eigenen Fällen möchte Verfasser blos sechs als wirklich geheilt oder sehr wesentlich gebessert bezeichnen. Analog liegen die Verhältnisse bei den Blutungen in Folge von Myomen oder inoperablen Krebsen. Die Vaporisation wurde niemals ambulant angewendet, die Reconvalescenten zeigten meist hohe Körpertemperaturen, in zwei Fällen wurden Complicationen (Exsudate und Phlegmasie) verzeichnet. Die Operirten erhielten bei strenger Bettruhe dreimal täglich Ausspülungen mit 1%iger Lysollösung, um die nachträgliche Infection der nekrotischen Massen von der Scheide zu verhindern. Verfasser betont schliesslich, dass nach seinen Erfahrungen eine Dosirung der Dampfeinwirkung in Anbetracht der vielen variablen Factoren, die dabei in Frage kommen, nur sehr unvollkommen möglich sei. Es ist die Vaporisation als nicht ganz gefahrlos zu bezeichnen und so lange nicht anzuwenden, als voraussichtlich mit milderen Mitteln ein Erfolg erzielt werden kann. Andererseits wird stets erst ein Versuch mit der Vaporisation zu machen sein, bevor man sich entschliesst, wegen Blutungen die Totalexstirpation vorzunehmen. — (Münchener medicinische Wochenschrift. 1901, Nr. 22 und 23.)

*

Noues über Validol. — Validolum camphoratum ein Analepticum für schwere und schwerste Schwächezustände. Von Dr. Georg Schwersenski in Berlin. Der Verfasser hat das Validol (eine chemische Verbindung von Menthol und Valeriansäure mit einem Gehalt von 30% freien Menthols) vor drei Jahren eingeführt, als ein Mentholpräparat, das bei Verhüllung aller irritirenden Schärfe die Wirkung des Menthols voll und ganz hervortreten lässt und dabei von Schwachen und Empfindlichen gut vertragen wird. Eine 10—15%ige Salbe leistet bei pruriginösen Hautaffectionen und bei Pruritus gute Dienste. Einreibungen in der Herzgegend sind bei Angina pectoris erfrischend und krampfstillend. Bei acutem Schnupfen wird in jedes Nasenloch je ein Tropfen Validol getupft, bei Angina catarrh. acuta die Schleimhaut bepinselt; das Verfahren ist schmerzlos, die Wirkung prompt. Bei Gastralgien und Cardialgien wirkt es schmerzstillend, bei Atonie des Magens und chronischer Gastritis beseitigt es das Gefühl der Völle, Aufstossen, Erbrechen etc. Validol ist ein echtes Stomachicum, bewährt sich bei Erbrechen, Appetitlosigkeit etc. Schwindsüchtiger, ist schliesslich ein Analepticum par excellence, das wegen des Fehlens einer Depression nach dem Stadium der Anregung sämmtlichen Analepticis voransteht. Die gebräuchliche Dosis ist dreimal täglich zehn Tropfen, doch genügte oft eine einzige Dosis (z. B. idiopathische Magenkrämpfe), um alle Schmerzen zu beseitigen. Nur selten ist es nöthig, auf fünf Tropfen sich zu beschränken, wenn die volle Dosis zu agressiv wirkt. Der Harn riecht nach Weichselholz. Für Reisende hat Verfasser angenehm schmeckende Chocoladepralinés (je fünf Tropfen) anfertigen lassen, da diese sich gut halten. Schwersenski empfiehlt das Validol: 1. Als ausgezeichnetes Analepticum; 2. als willkommenes Mittel bei den verschiedensten Zuständen der Hysterie; 3. gegen Migräne (angiospastische Form, neben protrahirten heissen Fussbädern); 4. als specifisches unübertreffliches Mittel bei acuter Alkoholintoxication (Kater) — dem Patienten wird je ein Tropfen Validol mit dem Finger an jedes Nasenloch getupft, fünf Tropfen werden ihm mit der Hohlhand auf der Stirne verrieben (cave oculos!) und fünf bis zehn Tropfen auf Zucker verabreicht; 5. bei Reflexneurosen; 6. in seiner localen Wirkung auf die Haut und die Scheimhaut verschiedener Organe (Gastralgie etc.); 7. als Stomachicum. — Als ein zweites Präparat empfiehlt Verfasser das Validolum camphoratum (10%ige Lösung von Camphora trita in Validol) für die schweren und schwersten Erschöpfungszustände als ideales Analepticum. Die Dosis ist gleichfalls zehn Tropfen auf Zucker. Etwas Watte mit Validolum camphoratum in den hohlen, vorher ausgespülten Zahn gelegt, stillt sofort den Zahnschmerz (Zahnarzt Dr. Ritter). — (Therapeutische Monatshefte. 1901, Nr. 5 und 6.)

*

Ueber einige neuere Bestrebungen in der Phthiseotherapie. Von Dr. W. Freudenthal in New York. Der Verfasser hält dafür, dass die in vielen Sanatorien für Tuberculöse eingeführte „Liegecur" nicht für alle Insassen sich eigne. Für manche Leute, die im Kampfe ums Dasein sich überarbeitet haben, kann ja eine Liegecur von mehreren Wochen nur wohlthuend sein, für die grosse Masse der Patienten ist diese Cur absolut schädlich. Thatsache ist, dass durch rationelle Arbeit in gesunder guter Luft sich der Appetit wesentlich vermehrt und dass dadurch ein tonisirender Effect erzielt wird, der allen Functionen des menschlichen Körpers zu Gute kommt. Derartige Kranke brauchen allgemeine Muskelübungen, welche systematisch ausgeführt werden sollen. Das haben auch die Neurologen erkannt und wissen schon, ihre Kranken entsprechend zu beschäftigen. Ingenieur A. Grohmann in Zürich hat hierüber ein geistvolles Werkchen (Technisches und Physiologisches in der Beschäftigung von Nervenkranken) veröffentlicht und seine Vorschläge könnten auch bei phthisischen Kranken berücksichtigt werden. Als Hauptbeschäftigung empfiehlt er Ackerbau, Gärtnerarbeit, Zimmerarbeit und Aehnliches. Ausdauer, Umsicht und Geduld gehören freilich dazu, es muss und wird aber gethan werden. Arme Kranke sollten für ihre Arbeit bezahlt werden. Anstatt einer Ruhecur empfiehlt Verfasser den Tuberculösen eine Arbeitscur und glaubt, dass sich die Kranken hiebei glücklich fühlen werden. — (Zeitschrift für Tuberculose und Heilstätten. 1901, Heft 3.) E. F.

VERMISCHTE NACHRICHTEN.

Ernannt: Dr. W. Knöpfelmacher zum dirigirenden Primararzte des Karolinen-Kinderspitales in Wien.

*

Prof. R. Virchow in Berlin wurde zum stimmberechtigten Ritter des Ordens „pour le mérite“ für Wissenschaften und Künste ernannt.

*

Verliehen: Das Ritterkreuz des Leopolds-Ordens: dem Hofrathe und Universitäts-Professor Dr. Theophil Eiselt, dem Hofrathe und Universitäts-Professor, Mitgliede des Landes-Sanitätsrathes Dr. Bohuslav Edlen v. Jiruš und dem Hofrathe und Universitäts-Professor Dr. Alfred Přibram; das Officierskreuz des Franz Josef-Ordens: dem Sanitätsrathe Dr. Theodor Altschul und dem Universitäts-Professer Dr. Victor Janovsky; der Orden der Eisernen Krone 3. Cl.: dem Universitäts-Professor Dr. Philiipp Josef Pick; das Ritterkreuz des Franz Josef-Ordens: den praktischen Aerzten Dr. Franz Friedrich und Dr. Josef Rychna, sämmtliche in Prag; ferner der gleiche Orden dem praktischen Arzte Dr. Alexander Marian in Aussig; der Titel eines kaiserlichen Rathes dem Districtsarzte Dr. Heinrich Ritter in Lobositz.

*

Habilitirt: Dr. Eugen Rost für Pharmakologie in Berlin.

*

In der Sitzung des Obersten Sanitätsrathes vom 22. Juni d. J. gelangten nachstehende Gegenstände zur Berathung und Beschlussfassung: 1. Bericht des pharmaceutischen Comités in Angelegenheiten des Verkehres mit pharmaceutischen Specialitäten. (Referent: Hofrath v. Vogl.) 2. Mittheilungen des Sections-Chefs Dr. Ritter vou Kusý über den Stand der Pest, insbesondere aber das epidemische Auftreten derselben in Zagazig in Aegypten und über die Reactivirung der seesanitären Massnahmen gegen Provenienzen aus ägyptischen Häfen, welchen Vorkehrungen vom Obersten Sanitätsrathe zugestimmt wurde. 3. Besetzungsvorschläge für die vacanten Stellen des Landes-Sanitäts-Referenten in Schlesien, eines Landes-Sanitäts-Inspectors im Küstenlande, eines k. k. Oberbezirksarztes im landesfürstlichen Sanitätsdienste in Niederösterreich. (Referent: Sections-Chef v. Kusý.) 4. Gutachten, betreffend Massnahmen zur Verhütung der in der Krankenanstaltspflege häufig wahrgenommenen Vergiftungen mit Phosphor, insbesondere bei jugendlichen weiblichen Individuen. (Referent: Prof. v. Jaksch.) 5. Gutächtliche Aeusserung betreffend die Thätigkeit der Naturheilvereine in sanitätspolizeilicher Hinsicht. (Refcrent: Prof. v. Jaksch.) 6. Besetzungsvorschlag für eine neu creirte Stelle im Status der Primarärzto der Wiener k. k. Krankenanstalten (Referent: Hofrath Weichselbaum.) 7. Gutächtliche Aeusserung über ein neu in Verkehr gebrachtes Desinfectionsmittel. (Referent: Hofrath Max Gruber.) 8. Begutachtung dor Neuauflage eines Lehrbuches über Somatologie und Hygiene für Lehrer- und Lehrerinnen-Bildungsanstalten. (Referent: Hofrath Max Gruber.

*

In der am 24. Juni d. J. abgehaltenen Sitzung des niederösterreichischen Landes-Sanitätsrathes wurde über dio Frage der Versorgung mehrere Realitäten in einer Ortsgemeinde mit Trinkwasser aus der Wienthal-Wasserleitung ein Gutachten abgegeben. Ferner wurde über die Abänderung des Statutes einer öffentlichen Krankenanstalt in einer Gemeinde Niederösterreichs ausserhalb Wiens eine Aeusserung erstattet. Weiter wurde über die Desinfection der in den Handel gelangenden gebrauchten Kleider und Effecten ein Fachgutachten abgegeben. Das Ansuchen um Errichtung einer Privatheilanstalt in Wien, sowie die Verwendung sogenannter Hochfrequenzströme in der ärztlichen Hausordination wurden begutachtet und schliesslich wurde über die Regelung der Ambulatoriumsfrage in einem öffentlichen Krankenhause ausserhalb Wiens ein Referat erstattet.

*

In der Versammlung der Wiener Aerztekammer vom 18. Juni verkündete Dr. Josef Heim Erkenntnisse des Ehrenrathes, mit welchem *a*) dem Arzte Dr. Jakob Bloch, VII., Lerchenfelderstrasse 124 wohnhaft, wegen fortgesetzter standesunwürdiger Reclame und Annoncen eine Rüge ertheilt, *b*) dem Arzte Dr. Emanuel Burger, I., Lugeck 3 wohnhaft, wegen fortgesetzten unwürdigen Annoncirens und brieflicher Behandlung von Kranken ohne vorhergegangene Untersuchung eine Geldbusse von 200 *K* auferlegt, *c*) dem Augenarzte Dr. Vincenz Fukala, VII., Kaiserstrasse 86 wohnhaft, wegen standesunwürdiger marktschreierischer Reclame eine Rüge ertheilt, *d*) dem Arzte Dr. Lazar Hirsch, I., Kohlmarkt 5 wohnhaft, wegen fortgesetzten standesunwürdigen Annoncirens und Ausbeutung eines Patienten die Strafe der dauernden Entziehung des Wahlrechtes für die Aerztekammer, und *e*) dem Arzte Dr. Karl Georg Panesch, XVIII., Gersthof, Herbeckstrasse 7 wohnhaft, wegen standesunwürdiger Reclame eine Geldbusse von 200 *K* auferlegt wurde. Präsident Dr. Heim berichtet über die Verhandlungen des am 25 Mai in Wien stattgefundenen sechsten allgemeinen Aerztekammertages und über die zur Geltendmachung der Forderungen des ärztlichen Standes anlässlich der bevorstehenden Reform der Krankenversicherungsgesetze eingeleitete Action. Dr. Stransky, referirt über eine an die Statthalterei zu richtende Eingabe, in welcher Vorschläge zur Hintanhaltung der Curpfuscherei von Hebammen Masseuren, Apothekern und Dürrkräutlern gemacht werden. Der vom Referenten beantragten Eingabe wird zugestimmt. Dr. Stransky stellt folgenden Antrag: „Es mögen die Aerzte in der nächsten Nummer der „Verhandlungen der Wiener Aerztekammer“ sowie im Wege der Fachpresse auf das Standeswidrige der Empfehlung von Laien zur Ausübung der Massage aufmerksam gemacht werden. Weiters wäre die Anmeldung von Aerzten, welche geeignet und bereit wären, eine Massagebehandlung zu übernehmen, in die von der Wiener Aerztekammer bereits eingeführte Evidenzhaltung ärztlicher Stellen und Vertretungen einzubeziehen.“ Der Antrag wird mit der von Dr. Herz beantragten Einbeziehung der heilgymnastischen Behandlung zum Beschlusse erhoben. Dr. Adler berichtet über einen im Auftrage des Ministeriums des Innern an die politischen Behörden erster Instanz gerichteten Statthaltercierlass, nach welchem die in Zeitungen angekündigte ärztliche Behandlung von Kranken auf Distanz durch strenge Ueberwachung und im Wege der ehrenräthlichen Disciplinarbehandlung der betreffenden Aerzte durch die Aerztekammern hintangehalten werden soll. Referent beantragt, diesen Erlass zur Kenntniss zu nehmen und in den Mittheilungen der Kammer zu veröffentlichen. (Angenommen.) Derselbe berichtet über die Erlässe der k. k. niederösterreichischen Statthalterei vom 11. December 1900, Z. 107.105, und vom 23. März 1901, Z. 18.771, nach welchen der Begriff „ärztliche Praxis“ im Sinne des § 2 des Aerztekammergesetzes nicht auf die privatärztliche Thätigkeit zu beschränken, sondern auf die berufsmässige Ausübung der dem Arzte mit seinem Diplome ertheilten Berechtigung im Allgemeinen auszudehnen ist. Demgemäss erstreckt sich die Kammerpflicht nicht nur auf die Heilärzte, sondern überhaupt auf alle jene Aerzte, welche eine Thätigkeit ausüben, zu der sie nur auf Grund des erworbenen Diplomes gelangen können, somit auf die Professoren der theoretisch-medicinischen Fächer, auf die Assistenten dieser Profcssoren, auf die Prosectoren, auf die Gerichtsärzte, Stadtphysiker, Spitalsdirectoren, selbst wenn dieselben keine heilärztliche Thätigkeit ausüben. Referent beantragt, das Standesbuch der Wiener Aerztekammer von dicsem Gesichtspunkte aus einer Revision zu unterziehen und nach dem Ergebniss derselben diejenigen Aerzte, deren Kammerpflicht sich ergibt, die aber der Kammer noch nicht angehören, in das Standesbuch der kammerangehörigen Aerzte Wiens aufzunehmen. (Angenommen.) Dr. Adler berichtet weiters über einen Antrag der Aerztekammer für die Bukowina auf Einleitung einer Action zur Befreiung der Aerzte von der Einberufung zu den Geschworenengerichten. Referent beantragt, der Bukowinaer Aerztekammer mitzutheilen, dass mit Rücksicht auf dicse gesetzliche Bestimmung für die Wiener Aerztekammer kein Anlass zu einer Action in dieser Angelegenheit vorliege und dass es sich nach ihrer Ansicht auch nicht empfehlen würde, durch Anstreben einer principiellen Befreiung der Aerzte von der Geschworenenpflicht auf ein staatsbürgerliches Recht zu verzichten, da nach dem Wortlaute des Gesetzes jeder Arzt sich in der Möglichkeit befindet, seine Befreiung gegebenen Falles zu erwirken. (Angenommen.) Dr. Pupini stellt den Antrag, es sei dahin zu wirken, dass Recepte, deren Ausstellung über ein Jahr zurück datirt, von den Apothekern nur nach vorhergegangener Erneuerung durch einen Arzt expedirt werden dürfen. (Wird der geschäftsordnungsmässigen Behandlung zugeführt.)

*

Seiffer, „Spinales Sensibilitätsschema für Segmentdiagnose der Rückenmarkskrankheiten“. Verlag von Hirschwald, Berlin. Wie schon der Titel besagt, sind dic vorliegenden Körperschemata dazu bestimmt, auf ihnen die am Krankenbette gemachten Befunde über Tast-, Schmerz-, Temperaturempfindung, Lagegefühl u. s. w. einzutragen und graphisch festzuhalten.

*

Das bekannte Werk von Verworn: „Allgemeine Physiologie“, welches in seinen früheren Auflagen in unserer Wochenschrift bereits rühmlich besprochen wurde, ist im Verlage von Fischer in Jena in dritter Auflage erschienen.

*

Abel's „Taschenbuch für den bacteriologischen Practicanten“ ist bei Stuber (Würzburg) in sechster Auflage erschienen.

*

Berichtigung. Im Artikel von Prof. Dr. G. Riehl: „Ueber den Einfluss der Behandlung syphiliskranker Mütter auf das Schicksal des Fötus“ (Nr. 26 dieser Wochenschrift) soll es heissen: pag 628, erste Spalte, Zeile 5 von unten: eine; zweite Spalte derselben Seite, Zeile 25 von oben: Mewis'; pag. 630, erste Spalte, Zeile 36 von oben soll nach „14·8%“ eingeschaltet werden: „gegen 3% und“.

*

Sanitätsverhältnisse bei der Mannschaft des k. u. k. Heeres im Monat April 1901. Mit Ende März 1901 waren krank verblieben bei der Truppe 1588, in Heilanstalten 7348 Mann. Krankenzugang im Monat April 1901 14.909 Mann, entsprechend pro Mille der durchschnittlichen Kopfstärke 51. Im Monat April 1901 wurden an Heilanstalten abgegeben 7441 Mann, entsprechend pro Mille der durchschnittlichen Kopfstärke 25. Im Monat April 1901 sind vom Gesammtkrankenstande in Abgang gekommen 14.582 Mann, darunter als dienstauglich (genesen) 12.425 Mann, entsprechend pro Mille des Abganges 852, durch Tod 80 Mann, entsprechend pro Mille des Abganges 5·48, beziehungsweise pro Mille der durchschnittlichen Kopfstärke 0·27. Am Monatsschlusse sind krank verblieben bei der Truppe 1667, in Heilanstalten 7596 Mann.

*

Aus dem Sanitätsberichte der Stadt Wien im erweiterten Gemeindegebiete. 24. Jahreswoche (vom 9. Juni bis 15. Juni 1901). Lebend geboren: ehelich 629, unehelich 296, zusammen 925. Todt geboren: ehelich 42, unehelich 21, zusammen 63. Gesammtzahl der Todesfälle 608 (i. e. auf 1000 Einwohner einschliesslich der Ortsfremden 18·7 Todesfälle), darunter an Tuberculose 120, Blattern 0, Masern 15, Scharlach 10, Diphtherie und Croup 10, Pertussis 0, Typhus abdominalis 1, Typhus exanthematicus 0, Dysenterie 0, Cholera 0, Puerperalfieber 3, Neubildungen 46. Angezeigte Infectionskrankheiten: Blattern 0 (=), Varicellen 69 (+ 5), Masern 274 (— 19), Scharlach 95 (— 7), Typhus abdominalis 8 (+ 5), Typhus exanthematicus 0 (=), Erysipel 47 (+ 14), Croup und Diphtherie 59 (+ 25), Pertussis 27 (+ 6), Dysenterie 0 (=), Cholera 0 (=), Puerperalfieber 4 (— 1), Trachom 3 (+ 2), Influenza 1 (=).

Bei der Redaction eingelangte Werke.

(Mit Vorbehalt weiterer Besprechung.)

Firgau, Gifte und stark wirkende Arzneimittel in gerichtlicher, hygienischer und gewerblicher Beziehung. Häring, Berlin. Preis M. 8.—.
Riffel, Weitere pathogenetische Studien über Schwindsucht und Krebs und einige andere Krankheiten Alt, Frankfurt a. M.
Schenkendorff und Dr **Schmidt**, Jahrbuch für Volks- und Jugendspiele. 10. Jahrgang. Voigtländer, Leipzig.
Monti, Malaria, Wechselfieber, Sumpffieber. (Wiener Klinik.) Urban & Schwarzenberg, Wien. Preis M. 1.—.
Dirmoser, Der Vomitus gravidarum perniciosus. Braumüller, Wien.
Hyrtl, Der Schädel der Mödlinger Krypta. Aus dem Lateinischen ins Deutsche übertragen. Ebenda.
Epstein, Die Erwerbsthätigkeit der Frau in der Industrie und ihre socialhygienische Bedeutung. Schnapper, Frankfurt a. M. Preis M. 0.80.
Kerschbaumer, Malaria, ihr Wesen, ihre Entstehung und ihre Verhütung. Braumüller, Wien.
Müller de la Fuente, Das Wildbad Schlangenbad. Bergmann, Wiesbaden. Preis M. 1.—.
Hüetlin, Mnemotechnik der Receptologie. Zweite Auflage. Ebenda. Preis M. 1.—.
Pollatschek, Die therapeutischen Leistungen des Jahres 1900. 12. Jahrgang. Ebenda. Preis M. 8.—.
Loewenfeld, Der Hypnotismus. Handbuch der Lehre von der Hypnose und der Suggestion. Ebenda. Preis M. 8.80.
Nagel, Der Farbensinn der Thiere. Ebenda. Preis M. 0.80.
Brasch, Die anorganischen Salze im menschlichen Organismus. Erster und dritter Theil. Ebenda. Preis M. 4.80.
Mendelsohn, Der Ausbau im diagnostischen Apparate der klinischen Medicin. Ebenda. Preis M. 4.80.
Lenzmann, Die entzündlichen Erkrankungen des Darmes in der Regio ileocoecalis und ihre Folgen. Hirschwald, Berlin. 371 S.
Kranich, Mit Gott! Briefe eines Arztes an seinen Sohn. Müller, Halle. Preis M. 1.50.
Borrmann, Das Wachsthum und die Verbreitungswege des Magencarcinoms. Fischer, Jena. 376 S.
Rohleder, Die Prophylaxe der functionellen Störungen des männlichen Geschlechtsapparates. Seitz & Schauer, München.
Löwenfeld, Ueber Luftcuren für Nervöse und Nervenkranke. (Sonderabdruck aus »Deutsche Praxis«.) Ebenda.
Hirschkorn, Die physikalisch-diätetische Therapie in der Nervenheilkunde. Ebenda.
Einhorn, Bemerkung über Enteroptose. Ebenda.
Weber, Bericht über 100 in der Landpraxis operativ behandelte Geburten. Ebenda.
Fischer, Wirthschaftliche Zeitfrage auf dem Gebiete der Irrenfürsorge. Ebenda.
Herrnheiser, Ueber einige neuere Heilmittel bei der Behandlung der Augenkrankheiten. Ebenda. 172 S.
Schaeffer, Ueber die unterbrochene Fehlgeburt. Ebenda.
Kollmann und **Oberländer**, Die chronische Gonorrhoe der männlichen Harnröhre. Erster Theil. Thieme, Leipzig.
Abel, Taschenbuch für den bacteriologischen Practicanten. Sechste Auflage. Stuber, Würzburg. Preis M. 2.—.
Verworn, Allgemeine Physiologie. Dritte Auflage. Fischer, Jena. Preis M. 15.—.

Von der Bibliothek.

Nachstehende Werke wurden seit 9. Mai 1901 (siehe Nr. 19, 1901 der »Wiener klinischen Wochenschrift«) von dem Gefertigten für die Bibliothek der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Empfang genommen:

Nr. 2.

Geschenke:

Gersuny Robert, Arzt und Patient. Winke für Beide. Vierte vermehrte Auflage. Stuttgart 1901. 8°. Vom Autor.
Marcovich A., Resoconto sanitario dello Spedale di S. Maria Maddalena in Trieste. 1898, 1899, 1900. Trieste 1901. 8°. Vom Autor.
Obersteiner Heinrich, Anleitung beim Studium des Baues der nervösen Centralorgane im gesunden und kranken Zustande. Vierte vermehrte und umgearbeitete Auflage. Leipzig und Wien 1900. 8°. Vom Autor.
Roderiguez y Abaytua Nicolás, Tratamiento hidrologico de las dispepsias hiperclorhidricas. Madrid 1901. 8°. Vom Autor.
Unger Ludwig, Lehrbuch der Kinderkrankheiten. Dritte neu bearbeitete und vermehrte Auflage. Leipzig und Wien 1901. 8°. Vom Autor.
Ziegler Ernst, Lehrbuch der allgemeinen und speciellen pathologischen Anatomie. Zehnte neu bearbeitete Auflage. Erster Band: Allgemeine Pathologie. Jena 1901. 8°. Vom Autor.
Die therapeutischen Leistungen des Jahres 1900. Bearbeitet und herausgegeben von Dr. A. Pollatschek. Jahrgang XII. Wiesbaden 1901. 8°. Vom Herausgeber.
Bericht des Wiener Stadtphysicates über seine Amtsthätigkeit etc. in den Jahren 1897—1899. 8°. Vom Wiener Stadtphysicate.
Sveriges officieller statistik. Medicinal-Styrell sens underdaniga berättelse för Ar 1898. Stockholm 1900. 4°. Vom Medicinaldirector.
Tabellarische Uebersichten, betreffend den Civilstand der Stadt Frankfurt am Main im Jahre 1900. Frankfurt am Main 1901. 8°. Von der Medicinalverwaltung.
Transactions of the American Pediatric Society eleventh session 1899. New York 1899. 8°. Von Herrn Dr. L. Unger.
Report of the Medical Officer for 1899—1900. London 1901. 8°. Vom Medical Officer.
Der Irrenfreund. XLI. Jahrgang. Heilbronn 1900—1901. 8°. Von der Verlagshandlung C. Gerold's Sohn.

*

Von der **Redaction der Wiener klin. Wochenschrift:**

Premier Congrès international de la Presse Médicale. Paris, 26—28 Juillet 1900. Paris 1901. 8°.
Gelände und Feldsanitätsdienst. Ein Compendium der Terrainlehre für Militärärzte. Separatabdruck. Wien 1901. 8°.
Dienstanweisung für die Kreisärzte. Berlin 1901. 8°.
Jahrbuch der praktischen Medicin. Herausgegeben von J. Schwalbe. Jahrgang 1901. Stuttgart 1901. 8°.

Wien, im Juli 1901. Unger.

Freie Stellen.

Gemeindearztesstelle in der Sanitätsgemeindengruppe Rohrau, Gerhaus, Pachfurth, Hollern, mit dem Wohnsitze des Arztes in Rohrau, Niederösterreich. Haltung einer Hausapotheke erforderlich. Der Gemeindearzt bezieht von den vier Gemeinden zusammen einen Jahresbeitrag von 350 *K*, vom niederösterreichischen Landesausschusse eine Subvention von 800 *K* und von der gräflich Harrach'schen Domänendirection ein Jahrespauschale, dessen Höhe erst fixirt werden wird. Bewerber um diese am 1. September l. J. zu besetzende Stelle wollen ihre mit dem Diplome, dem Altersnachweise, dem Heimatscheine, dem amtsärztlichen Gesundheitszeugnisse und dem Sittenzeugnisse belegten Gesuche bis längstens 20. Juli 1901 an die k. k. Bezirkshauptmannschaft Bruck an der Leitha einsenden.

Gemeindearztesstelle der Sanitätsgruppe Nieder-Russbach, Niederösterreich (Bahnstation Tiefenthal a. d. Franz Josefs-Bahn, 4 *km* von Nieder-Russbach entfernt), Bezirk Korneuburg, Subvention 1320 *K* (vom hohen Landesausschusse 800 *K*, von den Gemeinden 520 *K*), umfasst die Gemeinden: Nieder- und Ober-Russbach und Tiefenthal, vorläufig provisorisch auch Stetteldorf, Starenwörth und Eggendorf, letztere eventuell auch definitiv. Gesuche wollen bis 20. Juli 1901 an das Gemeindeamt Nieder-Russbach gerichtet werden. Persönliche Vorstellung erwünscht. Auskünfte ebenda bereitwilligst.

Gemeindearztesstelle in Radkersburg, Steiermark. Mit dieser Dienstesstelle, welche provisorisch ist, und nach beiderseits zustehender, dreimonatlicher Kündigung gelöst werden kann, ist ein aus Gemeindemitteln fliessender Jahresgehalt von 800 *K* verbunden, und haben für die dienstliche Stellung des Gemeindearztes und dessen Obliegenheiten die Bestimmungen des Gesetzes, betreffend die Durchführung des Sanitätsdienstes in den Gemeinden vom 23. Juni 1892, L. G. Bl. Nr. 35, und die im L. G. Bl. Nr. 11 vom Jahre 1893 enthaltenen Durchführungsbestimmungen und die Dienstesinstruction für die Gemeindeärzte als Richtschnur zu dienen. Bewerber um diese Stelle haben ihre Gesuche unter Nachweisung der österreichischen Staatsbürgerschaft, der Berechtigung zur Ausübung der ärztlichen Praxis in Oesterreich und der moralischen Unbescholtenheit bis längstens 10. Juli d. J. bei dem Stadtamte in Radkersburg einzubringen.

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.

INHALT:

10. Versammlung der Deutschen otologischen Gesellschaft in Breslau. Sitzung am 24. und 25. Mai 1901.

Wissenschaftliche Aerztegesellschaft in Innsbruck. Sitzung vom 19. Januar 1901.

10. Versammlung der Deutschen otologischen Gesellschaft in Breslau am 24. und 25. Mai 1901.[1])

Die Versammlung, welche im Stadthause stattfand, wurde durch den Vorsitzenden Prof. Habermann (Graz) eröffnet. Oberbürgermeister Bender, Stadtrath Steuer und Prof. Kümmel begrüssen die Versammlung. Die Gesellschaft hat eine Mitgliederzahl von 269 erreicht. Das Vermögen beträgt 3342 Mark, dem Fonde für das in Würzburg zu errichtende v. Tröltsch-Denkmal wurden 1000 Mark überwiesen, so dass derselbe 5176 Mark beträgt.

Der Vorsitzende gedenkt des verstorbenon Prof. Kuhn (Strassburg) und erwähnt die erste Gründung eines Ordinariatos für Ohrenheilkunde an einer deutschen Universität (Rostock). Es wird beschlossen, dem Herzog Johann Albrecht von Mecklenburg eine Dankadresse zu überreichen.

In der Sitzung am 24. Mai, Vormittags, wurden Referate erstattet über den gegenwärtigen Stand der Lehre von der otogenen Pyämie von Jansen (Berlin) und Brieger (Breslau).

Dio Schlusssätze Jansen's sind folgende:

I. Eine metastatische Pyämie durch sogenannte Osteophlebitis oder indirecter Resorption vom Knochen aus ist nicht sicher erwiesen.

II. Bei der (metastatischen) Pyämie sind der Sinus und der Bulbus der Jugularis, eventuell der letztere nach Ausschluss des Sinus, als Ausgangspunkt der Infection zu betrachten und aufzudecken.

III. Wenn bei Fieber die Indication zur Eröffnung des Warzenfortsatzes vorliegt, so logen wir den Sinus frei.

Specielle Indication zur Operation an den Blutgefässen:

Die Unterbindung der Jugularis wird 1. als erster Act der Operation ausgeführt 1. bei zweifelloser Jugularisphlebitis, 2. bei schwerer Sepsis; II. nach der Freilegung des Sinus 1. wenn derselbe gesund erscheint, keine perisinuösen Affectionen bestehen und die Pyämie mit starken Temperaturschwankungen und Schüttelfrost verläuft, 2. bei Periphlebitis oder wandständiger Thromboso unter denselben Bedingungen.

Der Sinus wird eröffnet:

a) bei dem Nachweise von septisch zerfallenem Thrombus bei negativem Punctionsbefunde,

b) im Falle von Gangrän der Sinuswand,

c) bei wiederholten Schüttelfrösten, starken Schwankungen, schlechtem Allgemeinbefinden,

d) bei Neuritis optica.

IV. Wird die Jugularis unterbunden nach der Eröffnung des Sinus *a*) wenn der septische Thrombus in unmittelbarer Nähe des Bulbus liegt oder gelegen hat, *b*) wenn nach Eröffnung des Sinus die Schüttelfröste nicht sistiren, die Temperatur keinerlei Abnahme zeigt.

Der Nachweis einer Affection der Sinuswand oder eines soliden Thrombus bedingt also nicht ohne Weiteres eine Operation am Sinus oder der Jugularis, denn diese Affectionen kommen sehr häufig zur spontanen Ausheilung.

Massgebend ist der Charakter der Allgemeininfection. Der sichere Nachweis einer diffusen eiterigen Meningitis ist zur Zeit eine Contraindication zur Operation. Der Nachweis von Eiter oder Coccen bei der Lumbalpunction allein darf von der Operation nicht abhalten.

Brieger: Die otogene Pyämie hat keine einheitliche Genese. Sie ist zwar in der grossen Mehrzahl der Fälle durch thrombophlebitische Processe (Hirnblutleiter, Bulbus jugularis) bedingt, daneben wird aber auch bei ausgesprochenem Bilde der Pyämie gelegentlich normales Verhalten in allen Venenbezirken gefunden. Der Vortragende berichtet über Sectionsbefunde von Pyämie ohne Sinusthrombose. Die Allgemeininfection kann durch rein bacterielle Embolien zu Stande kommen. Die Osteophlebitispyämie, von den Venen des Warzenfortsatzes ausgehend, ist nicht bewiesen. In vielen Fällen von Pyämie besteht wandständige Thrombose. Die obturirende Thrombose entsteht aus der wandständigen oder aus der Fortsetzung einer Thrombose von in den Sinus einmündenden Venen.

Die Diagnose der otogenen Pyämie kann nicht durch bestimmte Tomperaturen gestellt werden. Auch bei uncomplicirten Eiterungen finden sich höhere Fieberbewegungen auf Tage hinaus. Fieber kann bei Sinusthrombose vollständig fehlen.

Auch bei ausgesprochener Meningitis, bei Vorhandensein metastatischer Lungenabscesse, bei Fällen mit schwerem, toxischen Verlauf ist operative Heilung erzielt worden. Als Endziel der operativen Behandlung ist der Abschluss des Sinus in beiden Richtungen anzustreben. Die Ausräumung solider Thrombusmassen an den Enden des Thrombus ist zu widerrathen.

Die Eröffnung des nicht vollständig verstopften Sinus ist mit der Gefahr der Luftaspiration verbunden. Die Compression oder Unterbindung der Jugularis schützt vor dieser Gefahr. Die Unterbindung der Jugularis gibt einen absolut sicheren Schutz gegen die Ausbreitung der Phlebitis in der Continuität der Veno. Die Gefahren der Ligatur vermindern sich, wenn der Unterbindung die Spaltung oder Excision des ligirten Abschnittes folgen kann.

Discussion: Körner (Rostock) stimmt mit den Referenten überein, dass das von ihm aufgestellte Krankheitsbild meistens auf einer früher bei den Sectionen übersehenen wandständigen Thrombose beruhe. Das Auftreten pyämischen Fiebers und von Metastasen, wenn nur der Knochen mit seinen Gefässen krank ist, bedarf wohl weiterer Beobachtung und Klärung.

Nach Leutert (Königsberg) soll nicht mehr otitische Pyämie, sondern Sinusthrombose diagnosticirt und dementsprechend operativ vorgegangen werden. Leutert hält es für unwahrscheinlich, dass die Thrombose des Bulbus der Vena jugularis durch ein Uebergreifen der Entzündung der Paukenhöhle durch den Boden derselben auf den Bulbus verursacht wird. Leutert unterbindet stets die Jugularis vor der Eröffnung des Sinus oberhalb der Vena faciei communis. Die Probepunction wird verworfen.

Panse (Dresden) hebt hervor, dass bei der Section die Thrombose übersehen werden kann. Panse hat in einem Falle den Sinus aufgeschnitten, einen Tampon eingeschoben, ohne dass es zu Thrombose kam. In einem anderen Falle wurde die Sinuswand gesund befunden; dieselbe erkrankte und trat tödtliche Pyämie ein.

Leutert (Königsberg): Uncomplicirte Warzenfortsatzempyeme, Subduralabscesse und Hirnabscesse machen kein hohes Fieber; Temperaturen über 39° müssen auf Sinusthrombose oder Meningitis bezogen werden.

Nach der Erfahrung von Scheibe (München) sind es meist Fälle von Influenza, welche zur Bulbusthrombose führen.

v. Wild (Frankfurt) warnt davor, Pyämie und Sinusthromboso für denselben Begriff zu erklären. Allgemeininfection, sogar wahre Pyämie kann ohne primären Eiterherd und ohne Thrombose entstehen (Anginen). Durch den Nachweis eines Thrombus ist keineswegs bewiesen, dass dieser der Ausgangspunkt der Allgemeininfection war. Bei frühzeitig zur Operation kommenden Allgemeininfectionen soll man sich begnügen, den primären Herd auszuräumen.

Von Schwabach, Ehrenfried, Alt, Wallösett wird über einschlägige Krankheitsfällo berichtet.

Jansen (Schlusswort) stimmt darin überein, dass die Fälle mit hohem continuirlichen Fieber die gefährlichsten sind und rasches Eingreifen erfordern. Bei solider Thrombose ohne Allgemeininfection braucht nicht eingegriffen werden. In allen Fällen von Pyämie konnte Jansen Sinuserkrankungen feststellen. Die Eröffnung des noch durchgängigen Sinus zu diagnostischen und therapeutischen Zwecken wird von Jansen verworfen. Jansen gibt sodann eine statistische Uebersicht über seine Operationsfälle.

Brieger (Schlusswort): Sowohl experimentelle Untersuchungen als die Beobachtungen an Kranken beweisen das Vorkommen von Pyämie ohne Thrombose. Vor Schematisiren muss dringend gewarnt werden. Durch Unterbindung der Jugularis kann dio Ausbreitung der Thrombose begünstigt werden Einführung von Tampons in den Sinus

[1]) Die Verhandlungen erscheinen bei Gustav Fischer, Jena.

bei der von Leutert empfohlenen Probeincision muss zur Thrombose führen.

*

Zweite Sitzung, 24. Mai, Nachmittags.

Krankenvorstellungen und Demonstrationen.

Deutschländer (Breslau) stellt einen Kranken vor, bei welchem die folgenden Complicationen von Mittelohreiterung auf operativem Wege beseitigt waren: Parotisabscess, extraduraler Abscess am Sinus transversus und Bulbus venae jugularis, Senkungsabscess in das Atlantooccipitalgelenk.

Derselbe stellt vier Kranke mit Rhinosklerom vor. Dieselben stammen alle aus Oberschlesien.

Alt (Wien) liefert einen Beitrag zu den musikalischen Hörstörungen durch Mittheilung eines Falles von completer Tontaubheit, bedingt durch beiderseitige Labyrintherkrankung nach Influenza. Dem Patienten erschien, während er eine Oper anhörte, die Musik plötzlich als unangenehmes Geräusch. Später hörte er die Musik überhaupt nicht mehr, kann nur den Rhythmus derselben unterscheiden. Einzelne auf dem Clavier angeschlagene Töne wurden gehört, Accorde nicht, Stimmgabeln wurden links um einen halben Ton, rechts um zwei Töne höher gehört, als normal.

Im Anschluss an diese Fälle berichtet Alt über eine Reihe von Versuchen mit Stimmgabeln bei Belastung des Trommelfells.

Discussion: Berthold (Königsberg) beobachtete einen Fall, bei welchem nach Perforation des Trommelfells Doppeltöne, Diplacusis monauralis, innerhalb der Octaven c^1 bis c^3 auftraten.

William Stern (Breslau) demonstrirt eine continuirliche Flaschentonreihe — Tonvariator. Der Ton wird erzeugt durch Anblasen von Flaschen; die Tonveränderungen entstehen dadurch, dass während des Anblasens in den Flaschen von unten her Wasser nach einer bestimmten Gesetzmässigkeit zum Steigen oder Fallen gebracht wird. Der Tonvariator umfasst mit vier Flaschen das Tongebiet von 100—1000 Schwingungen.

Berthold (Königsberg) spricht über intranasale Vaporisation und demonstrirt die zu diesem Zwecke an dem Atmokauter von Pincus angebrachten Veränderungen, um denselben sowohl für die Nase als für die Kieferhöhle geeignet zu machen.

Peter und Hinsberg (Breslau) demonstriren Born'sche Plattenmodelle zur Entwicklung der Nasenhöhle bei Säugern, Reptilien, Fischen und Amphibien.

Scheibe (München) demonstrirt ein Messer zur Abtragung der Lateralstränge im Rachen.

Kayser (Breslau) entfernte bei einem zwölfjährigen Knaben einen Mandelstein von ungewöhnlicher Grösse (35 *mm* lang, 28 *mm* breit, 16 *mm* dick).

Derselbe (Krankenvorstellung): Tuberculöses Hautgeschwür im äusseren Gehörgange.

Brieger (Breslau): Demonstration eines Falles von primärer Schläfenbeintuberculose. Heilung nach Operation des Warzenfortsatzes.

Derselbe demonstrirt ein Präparat eines Falles von Labyrinthentzündung. Plötzliche Ertaubung nach Influenzaotitis. Tod später an tuberculöser Meningitis. Die mikroskopische Untersuchung ergibt totale Verödung des Labyrinthes durch Knochen- und Bindegewebsneubildung.

Goerke (Breslau): Demonstration mikroskopischer Präparate mit dem Skioptikon.

1. Acusticustumoren. Zwei Fälle von Fibrosarkom des Acusticus, in dem einen Falle mit totaler Atrophie der Nervenfasern und der Ganglienzellen im Labyrinth sowie Schwund des Cortischen Organes.

2. Ohrpolypen. Histologische Details sind im Archiv für Ohrenheilkunde, Bd. LII, veröffentlicht.

*

Dritte Sitzung, 25. Mai.

Panse (Dresden berichtet über das Endresultat von Commissionsberathungen über die Hörprüfung. Es soll mit Flüsterstimme Residuallnft, Zahlen) geprüft und die Luft und Knochenleitung durch Stimmgabeln festgestellt werden. Die continuirliche Tonreihe ist nur für bestimmte Fälle nothwendig.

Alfred Denker (Hagen): Das Monotremenohr in phylogenetischer Beziehung.

Denker demonstrirt Corrosionspräparate nach Semper-Riehm und Knochenpräparate des Gehörorganes von Echidna, Ornithorhynchus und Varanus und wendet sich bei seinen Ausführungen zunächst gegen die Behauptung des Prof. Sixta, dass den Monotremen ein Os quadratum zukomme. In Uebereinstimmung mit den niederländischen Zoologen von Bemmelen ist Denker der Ansicht, dass die von Sixta bei den Monotremen als Os quadratum angesprochenen Knochenpartien einen Theil des Mastoids und bei Ornithorhynchus einen Theil des Squamosum darstellen.

Auch für die Behauptung Sixta's, dass die Fenestra vestibuli der Monotremen in der Naht der verbundenen Knochen Otosphenoid und Pleurooccipitale liege, konnte Denker an seinen sämmtlichen Präparaten keine Anhaltspunkte finden; er ist überzeugt, dass das Vorhoffenster der Kloakenthiere ausschliesslich vom Petrosum umgrenzt wird. Ferner vermag Denker auf Grund seiner Untersuchungen der Ansicht Sixta's, dass die Monotremen fast dasselbe knöcherne Gehörlabyrinth wie die Saurier besitzen, nicht beizustimmen. Die Wandungen der Labyrinthkapsel setzen sich nicht wie bei den Sauriern zusammen aus dem Otosphenoid, Occipitale superius und Opistholicum, sondern das Labyrinth wird ausschliesslich von dem Petrosum umschlossen.

Auf Grund seiner eingehenden Untersuchungen spricht Denker am Schlusse seines Ausführungen die Ansicht aus, dass das Monotremenohr eine Uebergangsform zwischen dem Gehörorgane der Mammalier und der Saurier darstellt, dass dasselbe jedoch, so weit es sich durch makroskopische Untersuchung feststellen lässt, dem Säugethierohre näher steht, als dem Reptilienohre.

(Die Arbeit wird ausführlich veröffentlicht in: Semon, Zoologische Forschungsreisen in Australien und dem Malayischen Archipel. Gustav Fischer, Jena.)

Bönninghaus (Breslau): Beiträge zur Anatomie des Walohres.

C. Biehl (Wien): Der Verlauf des Vorhofnerven im Hirnstamme.

Dem Schnecken- und Vorhofaste des Nervus acusticus s. octavus (Ewald) kommen vollkommen verschiedene physiologische Functionen zu. Ebenso sind auch die anatomischen Wege sowohl in der Peripherie als im Centralorgane getrennt. Die von Biehl an Pferden und Schafen angestellten Versuche beweisen, 1. dass es möglich ist, beim Schafe den Vorhofast des Nerv. octavus intracraniell und isolirt zu durchtrennen, 2. dass die als mediale Bahn benannten Fasern des Nerv. octavus im Hirnstamme dessen vestibularen Antheil darstellen.

Dennert (Berlin): Akustische Untersuchungen über Mittönen und die Helmholtz'sche Lehre von den Tonempfindungen.

Dennert hat akustische Untersuchungen gemacht, um den Werth der Helmholtz'schen Hypothese über das Hören, die Resonanztheorie, auf ihren grösseren oder geringeren Werth an Wahrscheinlichkeit zu prüfen. Zu diesem Zwecke präcisirt er den Unterschied zwischen Mittheilen des Schalles im engeren Sinne, dem Mittönen, wenn zwei Körper gleicher Abstimmung oder gleicher specifischer Erregbarkeit sind, und der Mittheilung des Schalles im weiteren Sinne, wenn eine solche Beziehung nicht besteht. Körper gleicher Abstimmung bedürfen viel geringerer Schallkräfte zu ihrer Erregung und übertragen auch leichter, intensiver und in demselben Sinne ihre Erregung auf einen anderen, mit dem sie ein Ganzes bilden. Dieser Unterschied wird auch an experimentellen Versuchen erläutert. Diese strenge Unterscheidung sei nothwendig, weil die Helmholtz'sche Theorie auf des Mittheilung des Schalles im engeren Sinne beruht. Untersuchungen über Mittheilungen des Schalles überhaupt, wie solche im engeren Sinne, wenn beide Körper sich in der Luft befinden, seien von verschiedenen Autoren gemacht werden. Dennert hat dann auch die Mittheilung des Schalles im engeren Sinne experimentell nachweisen können, wenn beide Körper sich in einer Flüssigkeit befinden, auch wenn der eine Körper, analog wie beim Hören, sich in der Luft, der andere in einer Flüssigkeit befindet, und zwar in fester und in Luftleitung. Am schwierigsten sei die Erregung von Resonatoren in Flüssigkeiten durch Körper in der Luft, leichter noch ist feste Leitung. Für letzteren Zweck, analog der Knochenleitung, sei ein äusserer Hilfsapparat nicht erforderlich. Die Erregung von Körpern in Flüssigkeiten, analog dem Hören oder der Hörprüfung in Luftleitung, sei aber sehr schwierig, weil Schallwellen der Luft schwer auf Flüssigkeiten übergeben. Mit Hilfe von drei physikalischen Thatsachen, die sich aus seinen Versuchen ergaben, sei es ihm gelungen, dieses zu erreichen. Er konnte eine Versuchsanordnung herstellen, die im Princip und in der äusseren Anordnung eine merkwürdige Uebereinstimmung mit dem Paukenhöhlenmechanismus zeigt. In dem Umstande, dass die akustischen Untersuchungen im Princip zu einer dem Paukenhöhlenmechanismus sehr ähnlichen Versuchsanordnung geführt haben, während Helmholtz umgekehrt aus dem anatomischen Verhalten des Paukenhöhlenmechanismus seine principielle physiologische Bedeutung ableitet, sieht er eine weitere Stütze für die Helmholtz'sche Theorie, wie auch in dem Umstande, dass Resonatoren durch relativ geringere Schallkräfte zu erregen seien und leichter, intensiver und in demselben Sinne auch

die Erregung auf andere Körper übertragen, welche die gleiche specifische Erregbarkeit besitzen, was von Wichtigkeit für die Frage der qualitativen Schallübertragung auf die Endausbreitung des Hörnerven ist. In dem Paukenhöhlenmechanismus sehe er einen sehr zweckmässigen äusseren Hilfsapparat für eine bessere Uebertragung der Schallbewegungen der Luft auf die Labyrinthflüssigkeit und die darin befindlichen Resonatoren. Für die Uebertragung in fester Leitung, analog der Knochenleitung, sei ein äusserer Hilfsapparat nicht erforderlich.

Panse (Dresden): Wo entsteht der Schwindel?

Panse erörtert die drei verschiedenen Sinnesbahnen, durch welche der Mensch über sein Verhältniss zum Raume unterrichtet wird und auf welche Weise Täuschungen dieser Kenntniss — Schwindel entsteht.

Berthold (Königsberg): Ueber entotische Töne.

Der Vortragende hört in seinem linken Ohre den Ton c^3 seit Jahren bei jeder Bewegung beim Gehen, bei Kopfbewegungen, bei Druck aufs Trommelfell. Berthold glaubt, dass es sich um Lockerung der Gelenksverbindungen zwischen den Gehörknöchelchen handelt.

Habermann (Graz): Zur Entstehung der Taubstummheit.

In einem Falle war die Taubheit hauptsächlich durch Verwachsung des runden Fensters und Fixation des Steigbügels bedingt. Im zweiten Falle bestand Verschluss des runden Fensters durch Hyperostoso des Knochens, ovales Fenster frei. Im letzteren Falle waren noch Hörreste vorhanden.

Scheibe (Münehen): Zur Ostitis der Labyrinthkapsel.

Bei der Ostitis der Labyrinthkapsel, welche nach den neueren Untersuchungen die anatomische Grundlage der sogenannten Mittelohrsklerose ist, lässt sich ausser Verdickung des Periosts, welche auf die Stelle der Knochenerkrankung beschränkt ist, keine wesentliche Veränderung der Mittelohrschleimhaut nachweisen. Scheibe demonstrirt Präparate, welche in ihrem anatomischen Baue die gleiche Beschaffenheit zeigen, wie bei Sklerose, bei welchen aber noch andere wesentliche entzündliche Veränderungen vorhanden sind.

Habermann (Graz): Ueber chronische Ostitis im Schläfenbein.

Habermann berichtet über einen verhältnissmässig frischen Fall. Es fand sich rechts ein Erkrankungsherd im Knochen am runden Fenster, links am ovalen Fenster, ausserdem war die Paukenhöhlenschleimhaut verdickt (Spindelzellen, Bindegewebsneubildung). Bis jetzt wurden von dem Vortragenden 13 ähnliche Schläfenbeine untersucht.

Hinsberg (Breslau): Ueber den Infectionsmechanismus bei Meningitis nach Stirnhöhleneiterung.

In dem Falle der Vortragenden wurde eine allgemeine Meningitis durch die Eröffnung der Stirnhöhle ausgelöst, ohne dass bei der Operation ein Kunstfehler begangen wurde. Der Tod trat 36 Stunden nach der Operation ein. Bei der Section fanden sich kolossale Mengen flüssigen Eiters im Subduralraume. Das knöcherne Stirnhöhlendach sowie die Dura über demselben war sehr hyperämisch, von feinen Gefässen durchsetzt, sonst intact. Bei der mikroskopischen Untersuchung fanden sich einzelne Gefässe des Knochens thrombosirt. Es ist anzunehmen, dass durch die Knochengefässe, welche von der Mucosa zur Dura führen, die Infection stattgefunden hat.

Görke (Breslau): Ueber Caries der Gehörknöchelchen.

Bisher ist die Pathologie der Gehörknöchelchen fast ausschliesslich an operativ gewonnenem Materiale studirt worden. Doch ist zur Aufklärung und Beantwortung verschiedener Fragen pathologisch-anatomische Untersuchung von Sectionsobjecten erforderlich. Die Ohren von 800 Fällen, die im Laufe der letzten Jahre im Allerheiligen-Hospitale zur Section kamen, wurden untersucht und dabei Befunde erhoben, die nur zum Theil mit denjenigen an operativ gewonnenen Objecten übereinstimmen. Die Gehörknöchelchen wurden zunächst mit dem stereoskopischen Mikroskope untersucht und dann in Serienschnitte zerlegt. Vortragender gibt dann eine eingehende Schilderung der histologischen Befunde und erörtert dann an der Hand der Sectionsergebnisse die Diagnose der „Gehörknöchelchencaries" aus dem otoskopischen Bilde. Demonstration von entsprechenden Loupenpräparaten, mikroskopischen Schnitten und stereoskopischen Mikrophotogrammen.

Mann (Dresden): Mucocele des rechten Siebbeines.

Ein 39 Jahre alter Schlosser, der in der Jugend ein Kopftrauma erlitten und vor circa 20 Jahren Lues aequirirt hat, bemerkte vor circa zwei Jahren ein Heraustreten des rechten Auges und Verschlechterung des Sehvermögens. Die Beschwerden waren wechselnd. Der Augenarzt constatirte anfangs normalen Augenhintergrund, allmälig aber stellte sich Stauungspapille ein und ein Herabsinken der Sehschärfe auf $S = {}^{6}/_{24}$.

Mann fand am 6. April d. J.: Rechter Bulbus stark nach aussen und vorn getrieben, im inneren Augenwinkel ein kirschgrosser, grob elastischer Tumor. In der Nase nach Abheben der mittleren Muschel mittelst des Killian'schen Speculum: Siebbeinboden stark nach unten und medialwärts erweitert, Schleimhaut blass.

Knochen wird erst mit der Sonde durchstossen, dann mit der Hartmann'schen Zange gefenstert. Der Inhalt ist chokoladenfarbig, syrupdick, enthält keine Bacterien aber so viel Cholestearin, dass seine Reindarstellung leicht gelingt. Die Cyste sondert weiterhin kein Secret ab. Bei der Operation sinkt der Bulbus tief in die Orbita zurück, schnappt aber in den nächsten Tagen beim Schnauben in die alte Lage zurück. Das Sehvermögen bessert sich rasch zur normalen Sehschärfe. Die Stauungspapille verschwindet, aber Neuritis bleibt noch zurück.

Trotz der Anamnese scheint es sich um eine angeborene Anlage der Cyste zu handeln. In der Literatur sind nur acht derartige Fälle vorhanden. Vor kurzer Zeit veröffentlichte Avellis einen im Archiv für Laryngologie. Er allein gibt einen rhinoskopischen Befund. Derselbe ähnelt dem vorliegenden. Der Fall beweist, wie nothwendig bei Tumoren der Orbita eine specialistische Untersuchung der Nase ist.

Wertheim (Breslau): Vorstellung eines Patienten, bei welchem wegen doppelseitiger Stirnhöhleneiterung nach mehrfachen operativen Eingriffen die Stirnhöhlen bis aufs Ostium verödet wurden.

Ehrenfried (Berlin): Ueber conservative und operative Behandlung der Mittelohreiterungen.

Der Vortragende spricht sich in seinem Vortrage für die conservative Behandlung der Mittelohreiterungen aus.

Der Vorsitzende schliesst die Versammlung mit einem Dank an die Stadt und das Localcomité. Die nächste Versammlung wird Pfingsten 1902 in Trier stattfinden.

Arthur Hartmann.

Wissenschaftliche Aerztegesellschaft in Innsbruck.

Sitzung vom 19. Januar 1901.

Vorsitzender: Hofrath Prof. v. Vintschgau.
Schriftführer: Docent Dr. Posselt.

Prof. v. Hacker stellt folgende Fälle aus der chirurgischen Klinik vor:

1. Ein 16jähriges Mädchen, bei welchem er vor fünf Wochen wegen eines angeborenen ausgedehnten Defectes der rechten Ohrmuschel aus kosmetischen Rücksichten eine erfolgreiche Ohrplastik ausgeführt hat. Die das Hörvermögen dieser Seite vernichtenden tiefgehenden Defecte (Atresie des äusseren Gehörganges, Defectbildung der Trommelhöhle und Ohrtrompete) schlossen eine functionelle Besserung aus.

Statt des rechten Ohres war in der Gegend des Tragus und von diesem nach aufwärts ein mehrere Knorpelpartien enthaltender, unschöner Hautwulst vorhanden, der nach abwärts in ein verzogenes Ohrläppchen überging. Nach schräger Abtrennung des Ohrläppchens von dem Wulste und Formirung eines Tragus aus dem letzteren wurde aus der Haut hinter dem Ohre bis zur und etwas über die Haargrenze ein ohrförmiger Lappen mit vorderer Basis, im Wesentlichen in der von Szymanovsky vorgeschlagenen Art gebildet, nur mit dem Unterschiede, dass, um der künftigen Ohrmuschel eine grössere Festigkeit zu geben, zum Theil das Schädelperiost in den Lappen mitgenommen worden war. Durch Zurückschlagen und Annähen eines mit der Mitte des ohrförmigen zusammenhängenden winkeligen Hautlappens konnten die Randpartien der neuen Ohrmuschel sofort gedoppelt werden. Das Resultat ist bereits jetzt ein recht günstiges zu nennen. Gewisse, der Ohrmuschel charakteristische Wulste lassen sich vielleicht durch subcutane Injection von weissem Vaselin (nach Gersuny) noch mehr herausformen. Ein erster diesbezüglicher Versuch am Helix blieb ohne dauerndes Resultat, da das Vaselin zum grossen Theile aus der hinter dem Ohre noch vorhandenen granulirenden Stelle heraustrat.

2. Einen 25jährigen Mann, bei dem er am rechten Arme mit Erfolg die Resection des unteren Humerusendes (mit dem Bilateralschnitt) wegen vollkommener Ellbogengelenksankylose nach vor $1^1/_2$ Jahren erlittener complicirter supracondylärer Extensionsfractur ausführte. Die Verletzung war durch einen Sturz von einem 15 *m* hohen Dach kopfüber auf die Hände (der noch zahlreiche andere, ohne Störung ausgeheilte Fracturen zur Folge gehabt hatte) entstanden. Die nach langandauernder Eiterung

entstandene vollständige Ankylose hatte eine sehr auffallende Atrophie der Oberarmmusculatur zur Folge. Bei der Operation wurde zuerst das untere Humerusende 4 *cm* über der Gelenklinie durchsägt. Die verwachsenen Gelenkflächen des Humero-Radialgelenkes zeigten noch zum Theil erhaltene Knorpelflächen. Dagegen musste die Ulna unter Zurückbleiben eines Stückes vom Proc. coronoides und vom Olecranon abgemeiselt werden. Nach Abrundung der Humerussägefläche und nach Ausmeisselung einer neuen Fossa sigmoidea olecrani wurden diese Knochen aneinandergebracht, die Wunden vernäht, seitlich mit Jodoformgazestreifen drainirt und der Arm in stumpfwinkeliger Flexion auf einer Schiene befestigt.

Der Wundverlauf gestaltete sich, abgesehen von einer durch Entfernung einiger Nähte sofort behobenen Blutretention und der Abstossung einzelner nekrotischer Partikeln der oberflächlichen Musculatur, sehr günstig, so dass in vier Wochen die Heilung beendet war. Trotzdem bei der Operation der Nervus ulnaris etwas mit dem Messer verletzt worden war — er war sofort wieder genäht worden — trat keine motorische Lähmung auf. Jetzt — seehs Wochen nach der Operation — besteht bereits eine geringe active Bewegungsfähigkeit im neuen Gelenke (von 75—94° activ, passiv von 75—106°, Rotation fast nur passiv möglich). Es ist zu hoffen, dass das functionelle Resultat, wenn die Atrophie der Oberarmmusculatur durch Massage, Elektrisiren etc. gebessert sein wird, ein recht günstiges sein werde. Schlottergelenk besteht nicht.

3. Einen 54jährigen Mann, bei dem er ein etwa mittelfingerdickes (diametral von $4^1/_2$ *cm*) und ebenso langes Procentaräometer (zur Bestimmung des Säuregehaltes) mittelst des Perinealschnittes aus der Harnblase entfernte.

Angeblich wurde das Glasinstrument, von dem ein Stück abbrach, das dem Patienten in der Hand blieb, als er sich damit im Rachen zum Brechen reizen wollte, vor fünf Wochen verschluckt. Nach einigen Tagen schon traten ohne vorherige andere Beschwerden Schmerzen in der Blasen- und Mastdarmgegend, sowie Urinbeschwerden, verbunden mit zeitweisem Abgang von etwas Blut im Harne auf. Schon im Jahre 1893 will er ein Holzstück verschluckt haben, das ihm in Dornbirn durch die gleiche Operation ebenfalls aus der Blase entfernt wurde. Die Einführung per urethram leugnet er auf das Standhafteste. Nachdem durch die Digitaluntersuchung des Rectums und die Sondenuntersuchung der Blase die Anwesenheit des Fremdkörpers in der letzteren nachgewiesen war und zugleich das eine Ende in der Nähe des Blasenhalses getastet worden war, gelang nach der in der alten Narbe angeführten Operation und nach geringer Erweiterung des prostatischen Theiles der Harnröhre die Extraction des Körpers mit der Zange sehr leicht. Dem Fremdkörper haftete übelriechendes Secret an. Der in die Blase eingeführte Finger stellte einen winkeligen Einriss der Schleimhaut der hinteren Blasenwand gegen das Rectum zu sicher. Perforation konnte auch mit der Sonde nicht nachgewiesen werden. Das zuerst zu Tage geförderte abgebrochene Ende des Körpers hatte offenbar diese Verletzung erzeugt, von dieser Stelle stammte jedenfalls auch das faulige Secret. In die Blase war für einige Tage ein Katheter und ausserdem ein Jodoformgazestreifen gegen die verletzte Partie derselben eingeführt worden. Der Fall ist in Ausheilung. Für die Wahrscheinlichkeit, dass der Körper doch per urethram eingeführt wurde, spricht, dass am unteren Ende des hypospadiäischen Orificiums zwei frische Epithelstreifen auf kürzlich überhäutete Einrisse deuten und die sonst leicht einzuführende Steinsonde sich an einigen Stellen der Urethra verfing.

Im Anschluss an diesen Fall zeigt Prof. v. Hacker noch einige Fremdkörper, die in den letzten Jahren an der Innsbrucker chirurgischen Klinik aus der Blase und Harnröhre entfernt wurden, und zwar die ersten drei von ihm selbst, der letzte von Dr. Lotheissen.

1. Eine grosse Stecknadel, die ein Junge mit dem Knopfe voran sich in die Urethra eingeführt hatte. Sie war vom Perineum aus in der Bulbusgegend durchzutasten. Mit dem Urethroskop war sie deutlich sichtbar, der Knopf lag aber distal. Es gelang durch Manipulationen mit den Fingern, den Tubus so über die Nadel zu führen, dass die nach hinten gelegene Spitze frei wurde und sodann der Tubus sammt der Nadel durch Senkung herausgezogen werden konnte. Es musste daran gedacht werden, ob die Nadel nicht in der Blase gewesen, sich dort gedreht und beim Uriniren wieder in der Urethra verfangen habe.

2. ein abgebrochenes Stück eines bleistiftdicken Schilfhalmes, den sich ein Mann wegen Urinbeschwerden in die Urethra eingeführt hatte. Entfernung mit dem Perinealschnitt aus der entzündlich infiltrirten Gegend hinter dem Bulbus. Glatte Heilung.

3. Ein Christbaumkerzchen, das sich ein Mädchen zu onanistischen Zwecken in die Urethra eingeführt hatte und das in die Blase rutschte. Entfernung mit der Zange nach Dilatation der Urethra in Narkose mit Hegar'schen Stiften.

4. Einen um eine Bohne gebildeten Blasenstein. Entfernung durch Sectio alta. Glatte Heilung nach der Blasennaht.

Prof. C. Mayer demonstrirt eine 29jährige Bauernmagd mit eigenthümlichen spastischen Phänomenen, Zwangshaltung und Zuckererscheinungen. Allmälige Entwicklung des Leidens seit etwa fünf Jahren. Beginn mit Klage über Stiche im Nacken und Rücken und Störungen des Ganges, der nach der Schilderung von Anfang an ausgesprochen cerebellar-ataktisch war. Daneben bildeten sich allmälig Sprach- und Schluckstörung, sowie Zuckererscheinungen an den Extremitäten heraus.

Gegenwärtig besteht Zwangshaltung, indem der Kopf meist nach links gewendet und der rechte Oberarm im Ellbogengelenk maximal gestreckt, im Handgelenk stark pronirt erscheint; die Stellungsanomalie der oberen Extremität ist durch eine in ihrer Intensität wechselnde Contractur der Ellbogenstrecker und der Pronatoren des Handgelenks bedingt. Der Ausdruck der unteren Gesichtshälfte ist auch bei vollkommener Ruhe der Patientin ein starr lächelnder; Mundspalte verbreitert, Zahnreihe leicht entblösst. Dieser lächelnde Ausdruck ist bedingt durch andauernde tonische Spannung der Muskeln um die Mundspalte, die sich noch wesentlich steigert (unter maximaler Verbreiterung der Mundspalte, Entblössung der Zahnreihe und des Zahnfleisches des Oberkiefers), wenn die Aufmerksamkeit der Patientin in Anspruch genommen wird, wenn sie sich anschickt zu sprechen oder eine Bewegung zu intendiren. Gleichzeitig wird die sonst glatte Stirnhaut durch maximale tonische Spannung des Stirnmuskels in Querfalten gelegt. Diese Spannung der Antlitzmusculatur hält an, so lange Patientin spricht, Bewegungen intendirt oder so lange man überhaupt ihre Aufmerksamkeit stärker in Anspruch nimmt. Wird sie sich selbst überlassen, so lässt der Spasmus ganz allmälig im Verlaufe von Minuten nach, doch bleibt im wachen Zustande dauernd der Ausdruck eines starren Lächelns in unterer Gesichtshälfte, wodurch eine gewisse Aehnlichkeit mit der Miene bei Tetanus zu Stande kommt. Die leichteste Anregung genügt, um eine Steigerung der spastischen Phänomene in dem oben geschilderten Ausmasse herbeizuführen. Spitzen des Mundes, Pfeifen ist überhaupt unmöglich; die Lidspalten- und Stirnmusculatur ist gut beweglich, doch zeigt sich die merkwürdige Erscheinung, dass Patientin, wenn sie die Lidspalten über Aufforderung kräftig schliesst, nunmehr nicht im Stande ist, sie auf Commando sofort zu öffnen, sondern eine Zeit von Minuten hiezu braucht, weil eine tonische Contraction des Sphincter orbicularis die Intention des Lidschlusses überdauert. Hochgradige Dysarthrie. Zunge wird nur sehr langsam bewegt und ist entschieden paretisch. Schlucken geht nur mit grosser Mühe vor sich, die Kiefer können nur wenig auseinandergebracht werden wegen eines dauernden Spannungszustandes in der Kaumusculatur.

Die rechte obere Extremität kann trotz der Contractur willkürlich etwas bewegt werden, die rechte untere Extremität ist leicht paretisch. Die Bewegungen aller Extremitäten sind hochgradig beeinträchtigt durch unwillkürliche Schüttelbewegungen, die zum Theil ganz den Charakter des Intentionstremors haben, zum Theil aber auch in völliger Ruhe fortbestehen, während der Ruhe aber auch zeitweise ganz fehlen. Ganz andauernd scheinen fortzubestehen kleinwellige Zitterbewegungen einzelner Finger. Am kleinen Finger der rechten Hand Hyperextension des ersten Phalangealgelenkes, an Bilder bei der Paralysis agitans oder Athetose erinnernd.

Bei Gehversuchen, die nur mit ausgiebiger Unterstützung möglich sind, hochgradige Unsicherheit vom Charakter der cerebellaren Ataxie.

Intelligenzabnahme, keine subjectiven Beschwerden, keine Sensibilitätsstörungen, Sehnenreflexe an den unteren Extremitäten stark erhöht, keine Stauungspapille.

Vortragender betont das höchst ungewöhnliche Bild einer symmetrischen mimischen Contractur im Facialgebiete, sowie die an myotonische Phänomene erinnernde Erscheinung eines die Willensintention überdauernden Spasmus im Sphincter orbicularis oculi (übrigens ohne myotonische Reaction). Der Gedanke an einen Reizzustand in beiden Sehhügeln liegt nahe, zumal auch die Zwangshaltung und die eigenthümlichen Zitterphänomene, welch letztere mehr den posthemiplegischen Bewegungsformen als dem Intentionstremor der multiplen Sklerose nahestehen, auf den Sehhügel (hinterer Abschnitt) oder seine nächste Nachbarschaft hinweisen.

Ueberdies muss aber auch Affection des Kleinhirns (hochgradige cerebellare Ataxie) und der Korngegend in der Oblongata (Sprach- und Schluckstörung) angenommen werden.

Am wahrscheinlichsten ist ein sklerotischer Process der genannten Gebiete, vielleicht in Form grösserer zusammenhängender sklerotischer Herde als Theilerscheinung einer multiplen Sklerose.

(Fortsetzung folgt.)

Verantwortlicher Redacteur: Ludwig Werner. Verlag von Wilhelm Braumüller in Wien. Druck von Friedrich Jasper in Wien.

Wiener klinische Wochenschrift

Die „Wiener klinische Wochenschrift“ erscheint jeden Donnerstag im Umfange von mindestens zwei Bogen Grossquart.
Zuschriften für die Redaction sind zu richten an Dr. **Alexander Fraenkel**, IX/3, Maximilianplatz, Günthergasse 1. Bestellungen und Geldsendungen an die Verlagshandlung.

Redaction:
Telephon Nr. 3373.

unter ständiger Mitwirkung der Herren Professoren Drs.
G. Braun, O. Chiari, Rudolf Chrobak, V. R. v. Ebner, A. Freih. v. Eiselsberg, S. Exner, M. Gruber, M. Kaposi, A. Kolisko, Rich. Freih. v. Krafft-Ebing, I. Neumann, H. Obersteiner, R. Paltauf, Adam Politzer, F. Schauta, J. Schnabel, C. Toldt, A. v. Vogl, J. v. Wagner, H. Freih. v. Widerhofer, Emil Zuckerkandl.

Begründet von weil. Hofrath Prof. **H. v. Bamberger.**

Herausgegeben von
Ernst Fuchs, Karl Gussenbauer, Ernst Ludwig, Edmund Neusser, L. R. v. Schrötter und Anton Weichselbaum.

Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Redigirt von **Dr. Alexander Fraenkel.**

Abonnementspreis jährlich 20 *K* = 20 Mark. Abonnements- und Insertions-Aufträge für das In- und Ausland werden von allen Buchhandlungen und Postämtern, sowie auch von der Verlagshandlung übernommen. — Abonnements, deren Abbestellung nicht erfolgt ist, gelten als erneuert. — Inserate werdon mit 60 *h* = 50 Pf. pro zweigespaltene Nonpareillezeile berechnet. Grössero Aufträge nach Uebereinkommen.

Verlagshandlung:
Telephon Nr. 6094.

Verlag von Wilhelm Braumüller, k. u. k. Hof- und Universitäts-Buchhändler, VIII/1, Wickenburggasse 13.

XIV. Jahrgang. **Wien, 11. Juli 1901.** **Nr. 28.**

INHALT:

(Alle Rechte vorbehalten.)

I. Originalartikel: 1. Aus der III. medicinischen Universitätsklinik des Hofrathes Prof. Dr. v. Schrötter in Wien. Blitzschlag und elektrische Hochspannung. Von Dr. S. Jellinek.
2. Aus Hofrath v. Krafft-Ebing's Nervenklinik. Zur Kenntniss der bleibenden Folgen des Migräne-Anfalles. Von Dr. Moriz Infeld, klinischem Assistenten.
3. Therapeutische Nachrichten. Aus der städtischen Krankenhaus-Apotheke zu Leipzig. Von Dr. Konrad Stich.

II. Referate: Topographie des weiblichen Ureters mit besonderer Berücksichtigung der pathologischen Zustände und der gynäkologischen Operationen. Von Docenten Dr. Jul. Tandler und Dr. Josef Halban. Ref. R. Chrobak. — Der Ueberschuss an Knabengeburten und seine biologische Bedeutung. Von Dr. A. Rauber. Beitrag zur Lehre vom Mechanismus der Geburt auf Grund klinischer Beobachtungen und Erfahrungen. Von Robert Olshausen. Gerichtsärztliche Geburtshilfe. Von Prof. H. Fritsch. Leitfaden für die Schwangerenuntersuchung. Von Dr. R. Savor. Die ersten fünf Jahre geburtshilflicher Praxis. Von Dr. Ekstein. Ueber präcipitirte Geburten und ihre Folgen für die Wöchnerin. Von J. Bayer. Ueber das elastische Gewebe in der normalen und pathologisch veränderten Gebärmutter. Von L. Pick. Die heutigen Behandlungsmethoden der Frauenkrankheiten. Von Dr. med. Anna Fischer-Dünckelmann. Ref. H. Ludwig.

III. Aus verschiedenen Zeitschriften.
IV. Therapeutische Notizen.
V. Vermischte Nachrichten.
VI. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.

Aus der III. medicinischen Universitätsklinik des Hofrathes Prof. Dr. v. Schrötter in Wien.

Blitzschlag und elektrische Hochspannung.

Von Dr. S. Jellinek.

Dem in meiner vorläufigen Mittheilung (Wiener klinische Wochenschrift 1900, Nr. 51) entwickelten Arbeitsprogramme gemäss sollen im Folgenden die Beziehungen besprochen werden, die sich bei Betrachtung der Wirkungen des Blitzschlages und der hochgespannten elektrischen Ströme gewinnen lassen.

Wenngleich auch Franklin die Identität des Blitzes und der Funken einer Elektrisirmaschine nachgewiesen und auch in diesem Sinne Vergleichsstudien über deren physiologische Wirkungsweise auf experimenteller Basis unternommen wurden, — ich erinnere an die ebenso lehrreiche wie interessante Arbeit Nothnagel's[1]) in Jena im Jahre 1880 über den Einfluss statischer Elektricität — so können wir trotz principieller Verschiedenheit der Elektricitätsformen ebenso sehr die Wirkungen des Blitzes mit denen von technisch verwendeten Strömen hoher Spannung in Parallele ziehen, so weit pathologische Fragen in Betracht kommen. Behalten wir aber auch die physikalische Seite dabei im Auge, treten mitunter bei den hochgespannten Strömen der dynamischen Form der Elektricität Umstände ein, die denen des Blitzes der statischen Form nicht unähnlich sind. Wenn wir in einem offenen Stromleiter, ohne Möglichkeit des directen Ausgleiches, die Stromspannung immer mehr steigern, so dass das Spannungspotential an den Polen ein enormes wird, beginnen bei der dynamischen Elektricität Eigenschaften, wie sie der statischen Form zukommen, sich geltend zu machen, indem durch Ueberspringen von Funken verschiedener Länge und Durchschlagskraft der Ausgleich eingeleitet wird; die Funken erweisen sich für Menschen und Thiere ebenso gefährlich wie der Strom selbst.

Von der Wirkung eines hohen Spannungspotentials konnte man sich unter Anderem im Herbst vorigen Jahres in Wien überzeugen, als durch gerissene Telephondrähte, die mit der elektrischen Oberleitung in Contact gekommen waren, und als ferner durch manche entgleiste Waggons der elektrischen Tramway Verletzungen von Menschen und Thieren verursacht wurden.

Wie kam solch ein elektrischer Schlag durch Berührung der entgleisten Motoren zu Stande?

Entgleist durch einen Zufall ein elektrischer Waggon, findet der vom Leitungsbügel abgenommene Strom keine Fortleitung in den Schienen; es häuft sich viel Strom im Controller und im ganzen Motor überhaupt an, es entsteht daselbst ein abnorm hohes Spannungspotential und wird nun die Isolation zwischen den normalen Leitungstheilen und Waggonarmatur durchschlagen, so werden die Metallstücke des Waggons leitend, und bei Berührung macht sich die Wirkung fühlbar geltend. Aus diesem Grunde, der Möglichkeit einer Entgleisung oder dass zufällig die Isolation durchschlagen wird, wäre es, wie ich nur nebenbei bemerken will, wünschenswerth, wenn die die Aufstiegstelle flankirenden blanken Messingstangen, die von den Passagieren beim Auf- und Absteigen ergriffen werden, mit einer Isolationsmasse umgeben würden. Das Beste ist allerdings, beim Betreten des Wagens die Berührung dieser Körper zu vermeiden.

Ein Beispiel des directen Zusammenhanges dynamischer und statischer Elektricität bietet das statische Voltmeter nach dem Princip des Condensators, ein Messinstrument, in welches strömende Elektricität eingeleitet wird und Wirkungen statischer Elektricität zur Geltung, beziehungsweise zur Messung kommen.

Denken wir erst an klinische Symptome, pathologisch-anatomische Veränderungen und ziehen wir noch das Experiment heran, so lässt sich die Analogie, ja sogar die Identität der Wirkungsweise beider Energieformen — einmal der natürlichen, ein anderes Mal der künstlichen — auf Lebewesen ziemlich strenge durchführen.

Im heurigen Frühjahre gingen verhältnissmässig früh viele und starke Gewitter über Wien und dessen Umgebung nieder, die viel Schaden an Leben und Gesundheit nach sich gezogen haben. Es gewinnt fast den Eindruck, als ob in letzter Zeit die verheerende Wirkung des Blitzes besonders hervortreten würde; im Egerland (in Böhmen) allein sind heuer bis Ende Mai 30 Blitzverletzungen mit darunter 7 Todesfällen gemeldet worden; in der ersten Maihälfte konnte man in den Tagesjournalen nahezu täglich über Blitzschläge nachlesen. Wenn C. Flügge[2]) die jährlichen Blitzverletzungen für Preussen mit 96 beziffert, scheint für unsere Verhältnisse die Ziffer entschieden zu niedrig zu sein.

Ob die grosse Zahl der jährlich zur Kenntniss gelangenden Blitzverletzungen mit einer besseren Berichterstattung in Zusammenhang zu bringen ist, oder ob die enorme Ausbreitung des Schienenstranges und des dem Fernverkehre dienenden Drahtnetzes über die Erdoberfläche daran auch einen Antheil haben, ist nicht leicht zu entscheiden.

Gewiss müssen wir berücksichtigen, dass Naturereignisse öfter und genauer beobachtet und studirt werden, je urbarer ein Land gemacht wird; die in Urwälder und Einöden einschlagenden Blitze entgehen sicher oder zumeist der Kenntnissnahme.

Mir gelang es, zehn Personen und zwei Thiere, die während drei verschiedener Gewitter im April und Mai vom Blitz getroffen wurden, in eigene Beobachtung zu bekommen, über die hier kurz referirt werden soll. Die Sichtung und kritische Besprechung der in der Gesammtliteratur verzeichneten Beobachtungen über Blitzschläge behalte ich mir für einen späteren Zeitraum vor. Nur die wesentlichsten Angaben, so weit sie zur Aufklärung gewisser Erscheinungen von Bedeutung sind, sollen hier Erwähnung finden.

Im Anschlusse daran werden analoge Beobachtungen, die an Menschen und Thieren, die absichtlich und unabsichtlich hochgespannten Strömen ausgesetzt waren, gewonnen wurden, zur Besprechung kommen. Diese experimentellen Studien an Menschen und Thieren, die ich, wie erwähnt, seit Langem in hiesigen Elektricitätswerken zur Ausführung bringe, werden ausführlich in ihren Details in später folgenden Arbeiten zum Ausdrucke gebracht werden. Vorwegnehmen will ich nur an dieser Stelle, dass ich bis jetzt nur an Kaninchen experimentirt habe; in Verwendung wurden gezogen Gleich-, Wechsel- und Drehstrom; die Spannung war nach Wunsch beliebig; nebst den gewöhnlich in der Praxis verwendeten Strömen von 100, 300 bis 500 Volt, benützte ich auch transformirte Wechselströme von 10.000 bis 20.000 Volt Spannung. Bezüglich der enormen Gefährlichkeit bei der Manipulation mit diesen Strömen, weil sich da oft die beste Isolation als unzuverlässig erweist, verweise ich auf einen demnächst zu publicirenden Artikel über eine nach meinen Angaben construirte Isolationszange.

Zum Verständniss der pathologischen Wirkungsweise hochgespannter elektrischer Ströme erscheint das technische Studium der Elektricität, wie sie in den modernen Betrieben und Verkehrsanlagen zu Hause ist, unerlässlich; dieser wichtigen Frage habe ich nach Massgabe meiner Zeit mehr als ein Jahr gewidmet, indem ich bei Siemens & Halske in Wien und Leopoldau unter der sehr lehrreichen und instructiven Führung der Herren Oberingenieure Aigner, Barth, Bodensteiner, v. Gastciger, Pickelmayer, Dr. Wilhelm u. A. in die Geheimnisse der Elektrotechnik einzudringen bestrebt war; in den Arbeits- und Versuchsräumen dieses grossen Wiener Werkes war mir reichlich Gelegenheit geboten, mich praktisch zu bethätigen.

Die von mir beobachteten zehn Blitzfälle zeigen so ziemlich die meisten der durch das Blitztrauma hervorgerufenen Schädigungen der Gesundheit, von der leichtesten, dem blossen Schreck, bis zur schwersten, der Einbusse des Lebens.

Am 29. April 1901 ging über Floridsdorf um 5 Uhr Nachmittags ein kurzes Gewitter nieder; nur ein einziger Blitz soll zur Erde niedergefahren sein und der tödtete den 20jährigen Lehrer P., als er auf dem Feldwege in der Nähe des Donaudammes seinen Heimweg aus der Schule angetreten hatte; bald nachher wurde er von zwei Burschen todt auf dem Gesichte liegend gefunden.

Das polizeiliche Parere hierüber:

»K. k. Polizei-Commissariat Floridsdorf am 29. April 1901. Erscheint Heinrich Pittner, 17 Jahre alt, Schlossergehife, und Josef Zawisch, 14 Jahre alt; beide geben über die Auffindung des Lehrers Johann P. Folgendes an: Wir hatten uns am 29. April 1901 zwischen 5 und 5¼ Uhr Nachmittags während des Gewitters in der Hütte der K.'schen Sandstätte hinter dem N.'schen Gasthause untergestellt, gingen circa ½6 Uhr von dort gegen Jedlesee fort und fanden auf dem Feldwege einen Mann todt, ausgestreckt auf dem Gesichte liegend. Da wir den verbrannten Fleck am Nacken sahen, dachten wir sogleich, dass er vom Blitz getödtet sein dürfte; es war auch ein sehr heftiger Donnerschlag niedergegangen, während wir in der erwähnten Hütte untergestellt standen.«

»Parere: Johann P., 20 Jahre alt, Lehrer, wurde am 29. April 1901 gegen 5 Uhr auf dem Feldwege gegen Strebersdorf von einem Blitzschlage getroffen und todt aufgefunden. Die Beschau ergab Folgendes:

Schmächtiges Individuum, im Gesichte zahlreiche Todtenflecke, am Nacken in der Ausdehnung eines Fünfkronenstückes die Haare versengt und die Haut geschwärzt, sonst äusserlich keine Verletzungen. Glieder schlaff; der Havelock in der Mitte versengt. Der Todte wurde mit dem Gesichte zur Erde liegend aufgefunden; dürfte wie die Todtenflecke beweisen, schon eine halbe bis eine Stunde gelegen haben. Der Untersuchte ist demnach durch Blitzschlag getödtet worden. Dr. M., k. k. Polizeiarzt.«

Fig. 1.

Innenseite des Kragens; die schwarzen Flecken entsprechen den Verbrennungen der Leinwand.

Fig. 2.

Aussenseite des Kragens; die dunklen Stellen sind Versengungen der Leinwand.

Denselben Abend wurd der Verunglückte in die Leichenkammer von Jedlesee gebracht. Tags darauf, am 30. April konnte ich selbst um 6 Uhr Abends etwa, i. e. 24 Stunden post mortem dortselbst den Augenschein vornehmen und fand: Grosse Leiche, noch in den Kleidern liegend, im Gesichte und an den Händen blass, Schleimhäute blutleer, Pupillen mehr als mittelweit; Todtenstarre gut ausgebildet; kein äusseres Zeichen eingetretener Fäulniss. Der schwarze weiche Filzhut zeigte oben fast genau in der Mitte ein circa erbsengrosses Loch mit ziemlich scharfen Rändern; eine Versengung war nicht wahrzunehmen. Futter hatte der Hut keines. Der harte weisse Stehkragen (Fig. 1 und 2) war hinten in der Mitte vom oberen Rande bis zur Hälfte seiner Höhe eingerissen, wie durch grobe Gewalt hervorgebracht; doch die versengten Ränder und ihre nächste Umgebung, die, besonders innen, leicht angebrannt waren, verriethen, dass Flammenwirkung im Spiele gewesen; der metallene Hemdknopf an dieser Stelle war unversehrt, ebenso die äussere Kleidung in dieser Umgebung.

Hingegen war das Hemd an seiner Hinterseite unterhalb des Sattels in circa sechs bis acht Streifen der Länge nach zerschlissen

und an den Rissrändern angebrannt. Der untere Saum circa handbreit erhalten.

Der Havelock zeigte vorne auf der linken Brustseite eine Versengung der Haare.

Die Schnürschuhe im Oberleder an einzelnen Stellen in der Nähe des Randes mit wenigen frischen Rissen, als ob der Schuh geplatzt wär.

Merkwürdig war ein circa erbsengrosses Loch in den Kleidungsstücken, der linken Unterbauchseite entsprechend. Im Sacco, und zwar der Mitte der Tasche entsprechend, war eine locheisenförmige Oeffnung, die von da aus durch alle Kleidungsstücke, Hose, Unterhose und Hemd ging. Ausser ganz geringer Versengung an den Hemdrändern war kein Feuerzeichen an den übrigen Oeffnungen zu constatiren. Alle diese Löcher waren von gleicher Dimension und konnten leicht zur gegenseitigen Deckung gebracht werden. Ich hatte von aussen einen Bleistift durchgesteckt und fand so eines nach dem anderen. Im Havelock, der hoch oben an der linken Brustseite eine circa handtellergrosse Versengung der Haare erlitten, fand ich die Tasche an der dieser Durchlöcherung entsprechenden Partie nur nach innen durchbohrt; die Aussenseite war ganz, d. h. die linke Tasche des Havelocks hatte, nicht wie die des Saccos, zwei Löcher, nach innen und nach aussen, sondern nur eines nach innen.

Grobe, unregelmässige Zerreissungen an den Strümpfen, den Knöchelgegenden entsprechend, ohne Zeichen der Versengung, die Fäden der Wolle frisch und fein zerfasert.

Am Körper zahlreiche und ausgebreitete Brandverletzungen. Blitzfiguren waren nirgends zu finden.

Der besonderen Freundlichkeit und Liebenswürdigkeit des Herrn Dr. Kaup, k. k. Bezirksarzt in Floridsdorf, verdanke ich es, dass ich Tags darauf, am 1. Mai, die Obduction selbst vornehmen konnte.

Unter Beisein des Herrn Dr. Kaup und Dr. Stengl, Gemeindearzt in Jedlesee wurde, am obigen Tage, um 9 Uhr Vormittags, i. e. 40 Stunden post mortem, die Autopsie vorgenommen.

Das Sectionsprotokoll lautet:

»Sectionsprotokoll, aufgenommen von der k. k. Bezirkshauptmannschaft Floridsdorf am 1. Mai 1901, 9 Uhr Vormittags, aus Anlass der sanitätsärztlichen Obduction der Leiche des am 29. April, 5 Uhr Nachmittags durch Blitzschlag getödteten Lehrers Johnn P., 20 Jahre alt, aus Strebersdorf.

Anwesend die Gefertigten.

Körper von grosser Statur, ziemlich kräftigem Knochenbau; Musculatur und Panniculus adiposus ziemlich gut entwickelt. Leichenstarre.

Aeussere Decke blass; auf dem Kopfhaar (Fig. 3) eine Versengung, die in der Gegend der Kreuznaht beginnt und in der Form eines gleichschenkeligen Dreieckes bis in den Nacken sich zieht, wo an der Haargrenze (an der Spitze des Dreiecks) die Haut, in der Grösse eines Vierkreuzerstückes von Haaren entblösst, eine Excoriation zeigt. Von der Basis dieses Dreieckes an der Kreuznaht zieht sich eine circa 2 *cm* breite lineare Versengung zum rechten Ohre hinunter. Die Haut der rechten Wange ist diffus geröthet und zeigt einzelne circa linsengrosse eingesprengte Brandwunden dritten Grades.

Die Brandfläche der Wange ist conform dem oberen Rande des Halskragens in einer scharfen, vom vorderen Rande des Kaumuskels nach hinten bis zum Kopfnicker reichenden Linie, circa zwei Querfinger unter dem rechten Ohrläppchen. Hinter dem rechten Ohre ist die Haut lederartig hart, die Haargrenzen ausgebrannt. An der Nackenfläche ist die Haut an einzelnen Stellen excoriirt.

An der Rückenfläche zeigt die Haut von der Schulterhöhe nach abwärts in mehr oder weniger regelmässiger Dreieckform (Fig. 3), dessen Basis die Verbindungslinie zwischen beiden äusseren Schulterblattwinkeln und dessen Spitze dem elften Brustwirbel etwa entspricht, eine Brandwunde, wobei zu bemerken ist, dass die grössere Hälfte dieses Dreieckes der linken Brustkorbhälfte zukommt. Die Fläche dieses Dreieckes zeigt eine diffuse Röthung mit sehr zahlreichen linsengrossen, lederartig sich anfühlenden, wie vertrockneten Stellen. Beim Einschneiden in diese Stellen knirscht die Haut, lässt sich schwer von der Unterlage abheben; subcutane Blutungen sind jedoch nicht vorhanden.

Von der Höhe des elften Brustwirbels verbreitet sich die oben beschriebene veränderte Hautpartie und reicht in der Mittellinie bis zur halben Höhe des Kreuzbeines, überragt die Mittellinie nach links nahezu um drei Querfinger, geht von hier an der Basis des Kreuzbeines in gleicher Breite auf die rechte Gesässbacke über, wo in der Gegend des Sitzbeinknorrens die punktförmigen Brandwunden sehr spärlich enden und einen Durchmesser von 1 *mm* etwa aufweisen.

An der Aussenseite des rechten Oberschenkels ist die Haut in einer nach oben halbmondförmig (Concavität nach oben) begrenzten Linie, nach abwärts in Streifenform diffus geröthet. Dieser halbmondförmige Bogenstreifen, dessen Spannung 13 *cm* beträgt, reicht mit seinem vorderen Horn zum vorderen oberen Darmbeinstachel, mit dem hinteren unterhalb dem Rollhöcker zur Glutäalfalte. Die Haut ist leicht geröthet; beim Einschneiden werden die tieferen Schichten der Oberhaut, auch das Unterhautzellgewebe verändert; nur der obere concave Rand in der Breite eines Centimeters lederartig hart, knirscht beim Einschneiden.

Die Haare des rechten Unterschenkels an der vorderen und äusseren Seite vollkommen versengt. Dem mittleren Drittel desselben

Fig. 3.

Haare ausgebrannt.

Skizzirte Verbrennungen der Haare und der Haut des Rückens und der unteren Extremitäten des durch Blitz getödteten Lehrers P.

Unterschenkels entsprechend zeigt die Haut zahlreiche, einzeln stehende, theils punktförmige, theils linsengrosse, lederartig sich anfühlende, unter dem Messer knirschende, braungefärbte Flecken, welche Farbe auch dem Querschnitte einer solchen Stelle entspricht; Blutungen sind keine. Dem unteren Drittel gemäss zieht sich ein circa 2 *cm* breiter Streifen an der Vorderfläche des Wadenbeines über seinen äusseren Knöchel, sich bis auf 5 *cm* verbreiternd, und von hier in einem solchen Streifen am äusseren Fussrande bis zu den Zehen; die Haut geröthet, weich, keine Blutungen.

Auf der linken Bauchseite ist eine ganz isolirte, unregelmässig geformte, von der Nabelhöhe nach abwärts bis zum Schamberge, in der Mittellinie sich scharf absetzende, nach aussen bis zum Darmbeinstachel reichende Veränderung der Haut (Fig. 4), die an ihrer Oberfläche dunkelbraun gefärbt und von harter, lederartiger Beschaffenheit ist. Unter dem Einschneiden knirscht die Haut, beim Betupfen mit dem Scalpell hört man einen Ton. Beim Einschneiden sieht man, dass die Schwarte kaum 1 *mm* breit ist, jedoch keinerlei Blutungen erkennen lässt. Das Unterhautzellgewebe daselbst unverändert. Von der Gegend des vorderen Darmbeinstachels zieht sich eine ebenso veränderte Hautpartie in circa 5 *cm* Breite zur Mitte des Oberschenkels, wo sich die einheitliche Fläche in einzelne, circa heller- und linsengrosse Flecke sich auflöst, und theilweise in spärlicher Ausbreitung bis zum Knie herab. Nach der

Innenseite des Oberschenkels zu reichen diese Flecken bis zur Gegend des Beinzuziehers. Die Schamhaare sind auf der linken Seite versengt, die der rechten Seite sind unversehrt.

Der Penis ist an seiner vorderen Fläche, der unteren Hälfte der Pars pendula rothbraun gefärbt, die Haut lederartig hart und knirscht beim Einschneiden. Beide Scrotalhälften sind an ihrer äusseren Fläche geröthet: dem unteren Scrotumende entsprechend zeigt die Innenfläche des rechten Schenkels eine 1 *cm* breite und 7 *cm* lange, nach unten scharf linear begrenzte Veränderung der Haut, die den früher beschriebenen ähnelt. Die Haare des Mittelfleisches und die des linken Oberschenkels an ihrer vorderen und mittleren inneren Partie versengt. Am rechten Oberschenkel sind die Haare nur an der Aussen- und Hinterfläche versengt. Am linken Unterschenkel sind hier an der Innen- und Vorderfläche die Haare im ganzen Bereiche versengt, aussen nur in den oberen zwei Dritteln, wo wir am Wadenbeine an besagter Grenze eine hellergrosse, ganz isolirt stehende Hautveränderung wahrnehmen, die die früher beschriebenen Eigenschaften aufweist.

An der Innenfläche des Unterschenkels, dem inneren Kopfe des grossen Wadenmuskels entsprechend, sieht man mehrere linsengrosse in einer 10 *cm* langen, nach abwärts verlaufenden Linie Hautveränderungen, die ebenso wie die früheren rothbraun gefärbt sind, sich lederartig anfühlen und beim Schneiden knirschen.

An der grossen Hautschenkelvene (Vena saphena), die unter dieser Linie verläuft und herauspräparirt wird, ist nichts Auffälliges zu finden.

Am unteren Ende des Schienbeines, an dessen Vorderfläche, einzelne unregelmässig geformte Hautveränderungen, welche als Eintrocknung von Hautblasen zu erkennen sind.

Fig. 4.

Linksseitige Haut- und Haarverbrennung des Lehrers P., genau in der Mittellinie begrenzt.

Die Fusssohlen und seitlichen Fussränder zeigen keinerlei Veränderungen.

Die Augenlider sind geschlossen, die Bindehäute leicht geröthet, die Hornhaut nicht getrübt, die Pupillen gleich weit, jedoch über normale Grösse; die Hornhaut beiderseits glatt und glänzend, keinerlei Veränderungen.

Das Gehirn ist von normaler Consistenz und Farbe, Rinde und Mark gewöhnlich vertheilt; die Ventrikel von normaler Dimension, das Ependym unverändert; in der inneren Kapsel nichts Abnormes zu constatiren, ebensowenig ein Kleinhirn.

Der Kehlkopfeingang, die Schleimhaut des Kehlkopfes die Trachea und Bronchien schwarzroth gefärbt, ebenso das submuköse Gewebe reichlich mit Blut überfüllt. Schleimhaut des Oesophagus blass.

In beiden Pleuraräumen circa $^1/_2$ *l* flüssigen, dunklen Blutes.

Die Lungen an der Oberfläche glatt, glänzend, lufthaltig, tiefroth, bis schwarz gefärbt, was auch an den Schnittflächen wahrzunehmen ist, von denen sehr reichlich Blut mit Luft gemengt herunterfliesst.

Der Herzbeutel ist unverändert, enthält etwa einen Esslöffel flüssigen Blutes.

Das Herz hat circa Mannsfaustgrösse, ist sehr schlaff, in situ an der Oberfläche eingesunken und beim Erheben hängt es wie ein schlaffer Beutel herunter.

Der linke Vorhof und ebenso der linke Ventrikel erscheinen ganz blutleer. Das Endocard glatt, die Klappen unverändert, schlussfähig. Der rechte Vorhof blutleer, der rechte Ventrikel enthält etwas dunkles Blut.

Leber und Milz bieten nichts Abnormes.

Die Nieren von normaler Consistenz und Grösse, zeichnen sich, besonders die linke, durch hohen Blutreichthum aus. Ureteren frei.

Pankreas und Darm sehr blass und blutleer; Schleimhäute daselbst unverändert; im Magen circa $^1/_4$ *l* gelblich-breiiger Flüssigkeit.

Das Blut in den Gefässen flüssig, auffallend dunkel, lackfarbig.

Todesursache: Tod durch Erstickung. Verbrennungen aller drei Grade.

Geschlossen und gefertigt:

Dr. Kaup, k. k. Bezirksarzt. Dr. Jellinek. Dr. Stengl.«

Die mikroskopische Untersuchung der Lunge, Leber, Niere, des Gehirns und besonders der Medulla (mit Toluidinblau gefärbt) ergab nichts Wesentliches.

Der Verunglückte zeigte verhältnissmässig viel Verbrennungen seiner Körperoberfläche: das Kopfhaar zum Theil versengt, grössere Brandwunden im Nacken, fast über den ganzen Rücken, wo wir nebst einer grossen diffusen Verbrennung zahlreiche eingesprengte punktförmige und grössere Verletzungen schweren Grades constatiren konnten; diese tieferen Verbrennungen dürften mit Funkenwirkung des Blitzes zu erklären sein; die grösste Brandwunde des Rückens hatte sich bis zum Kreuz fortgesetzt und am Gesäss eine Unterbrechung gefunden.

Eine grössere Brandwunde ist unter dem rechten Rollhöcker auf der Hüfte, halbmondförmig nach oben begrenzt; von da verfolgt man Verbrennungsspuren längs der versengten Haare zum Perineum, wo die Continuität mehrfach unterbroehen; in Unterbrechungen ziehen an den Hinterseiten der unteren Extremitäten und aussen die Brandwunden nach abwärts bis zu den Fussrücken.

Die Arme und Planta pedis beiderseits waren total frei.

Ganz merkwürdig in Localisation und Form der Ausbreitung war die circa zwei Handteller grosse Brandwunde dritten Grades in der linken Unterbauchgegend (Fig. 4). Der Mitte ihrer Fläche etwa entsprach das Schichtloch in den Kleidungsstücken. Diese Brandfläche, die mit zwei Zacken bis zur Mittellinie reichte, hat eigenthümlicher Weise in der Linea fusca ihre mediane Begrenzung gefunden; auch die Behaarung des Bauches sowie die Schamhaare hielten sich an diese Grenze, indem die Haare der rechten Seite total unversehrt geblieben. Dieser Linksseitigkeit entsprechend war nur die linke Scrotalhälfte und der Penis, der in der linken Hose getragen wurde, an seiner Vorderfläche (der von ihm gedeckt gewesene Streif der linken Scrotalhälfte war unverändert) leicht verbrannt und die Haare des Scrotums dortselbst versengt.

Die genaue, geradezu geometrische Beschränkung dieser Brandeffecte auf die Mittellinie vermag man kaum zu erklären.

Ebenso schwer können folgende zwei Fragen eine einwandfreie Beantwortung bekommen, wenn wir die besagte Brandwunde in der linken Unterbauchgegend in ihrer Beziehung zu jenem Schichtloche stellen.

1. Wie kam jene Brandwunde zu Stande?
2. Wo ist da der Blitz eingedrungen?

Dafür, dass die die Zeichen einer Brandwunde dritten Grades aufweisende veränderte Hautpartie nicht durch Flammenwirkung entstanden zu sein scheint, spricht die gänzliche Unversehrtheit des Hemdes, das in Folge der männlichen Kleidungsform dem Körper eng anlag; und doch muss die Hitze eine grosse gewesen sein, die im Nu eine so schwere Brandwunde setzen konnte.

Mir erscheint es vielmehr wahrscheinlich, dass diese Hautveränderung als Folge des Leitungswiderstandes, den der hier in die Haut eingedrungene Blitzstrahl gefunden, aufzufassen wäre.

Jeder Leiter erwärmt sich, wenn man Elektricität durchleitet, und zwar immer zuerst an seiner Oberfläche; darauf beruht ja das interessante Experiment des Skineffectes von Lodge[3]). Die Erwärmung ist um so grösser, je grösser der Widerstand, nach der bekannten Effectformel $I^2 W$, natürlich nach Calorien berechnet. (I = Stromesintensität, W = Wider-

stand im Leiter). Es ist nun leicht, sich vorzustellen, dass bei der Durchleitung der Blitzstrahlen durch die Haut, respective deren oberen Schichten, die einen grossen Widerstand darstellen, in der Haut selbst eine so grosse Erwärmung mit consecutiven anatomischen und biologischen Veränderungen platzgreift, dass eine solche, wie oben beschrieben, Brandwunde sich geltend macht; es ist sonst schwer verständlich, warum eine heisse Flamme die Haut so schwer verändern konnte, ohne das anliegende Hemd, das nicht nass gewesen sein soll, zu versengen.

Auch ein Eisendraht beginnt zu glühen, respective schmilzt, ja er vergast sogar im Moment, wenn man einen für seinen Widerstand zu starken Strom durchleitet; auch da entsteht die Wärme in ihm; die Flammen-, respective Feuerwirkung ist das Secundäre; auf dieser Erfahrungssache beruht die sogenannte Bleisicherung in Elektricitätsanlagen, wenn der Arbeitseffect ($I^2 W$) ein für die Leitung zu hoher wird und z. B. durch einen Kurzschluss Feuersgefahr entsteht. Diese Wärmeentwicklung wird ihrer Grösse und Aeusserung nach in den verschiedenen Geweben des thierischen Körpers ein verschiedener sein müssen, weil der Factor W ein variabler ist.

Es ist nicht Aufgabe dieser Arbeit, Widerstandsprüfungen, wie ich zum grossen Theile von den verschiedenen thierischen Gewebselementen bereits durchgeführt habe, zu bringen; nur zur Erläuterung soll die Thatsache registrirt werden, dass die Schleimhäute, Gehirn, Rückenmark und andere Innenorgane einen 50- bis 100fach geringeren Widerstand zu bieten im Stande sind, als die äussere, unbehaarte Haut. Der Hautwiderstand eines Menschen, mit dem Universalgalvanometer von Siemens gemessen, beziffert sich auf durchschnittlich circa 50.000 Ohm, während die Schleimhäute (ein Pol im Mund, der zweite im Rectum) einen Widerstand von nur 500 bis 100 Ohm zu bieten im Stande sind; bei behaarten Thieren ist diese Differenz noch grösser, da ein Kaninchen z. B. im Mund und Rectum etwa 500 Ohm, an der Haut (Brust und Rücken) 1 bis 2 Millionen Ohm Widerstand leistet. Ist also der Factor W in der Formel $I^2 W$ für die einzelnen Gewebsarten ein so variabler, wird auch dessen Wirkung, in Calorien berechnet, eine verschiedene sein. Auf die Bedeutung der Wärmeentwicklung wollen wir noch bei Besprechung der Todesursache durch Blitzschlag zurückkommen.

Es erscheint daher wahrscheinlich, dass Brandwunden der Haut, hervorgerufen durch Blitzschlag und ebenso durch hochgespannte technische Elektricität, nicht allein durch Flammenwirkung, sondern auch und manchmal sogar allein in Folge elektrischer Durchleitung des Gewebes bei grossem innerem Widerstande zu Wege gebracht werden.

Die zweite Frage, wo die Eingangspforte des Blitzes in besagtem Schichtloche gewesen, muss unentschieden bleiben.

v. Hofmann's[4]) Erklärung, dass die Löcher in solchen Fällen, der Richtung des Blitzes entsprechend, an Dimension zunehmen, d. h. von aussen nach innen an Grösse zunehmen, kann für unseren Fall nicht herangezogen werden, weil das ganze Schichtloch in allen Kleidungsstücken denselben Durchmesser zeigte. Die der linken oberen Brustseite entsprechende Versengung im Havelock konnte für die eine Eventualität sprechen, dass der Blitz von da in die Tasche des Havelocks gefahren und von hier aus seinen Weg, alle Schichten der Kleidungsstücke durchschlagend, direct zur Bauchhaut genommen, wo jene besprochene merkwürdige Brandwunde erzeugt wurde; dafür würde auch die gänzliche Isolation der Brandwunde nach oben sprechen. Nicht unmöglich wäre eine andere Annahme, dass ein Blitzstrahl, der längs des Rückens bis zum Perineum gefahren, hier, nachdem er die linken Schamhaare versengt und den linken Unterbauch verbrannt, durch die Kleider nach aussen seinen Weg genommen; dass bei diesem umgekehrten Wege die äussere Havelocktasche nicht durchlöchert, wäre vielleicht damit zu erklären, dass entweder die Kraft dieses Strahles bereits erschöpft war, oder dass Lehrer P. seine Hand in der Tasche hatte. Verletzt war, wie schon erwähnt, die Hand aber nicht. Wie dem auch sei eine befriedigende Antwort kann nicht gegeben werden.

Die Vertheilung der Brandwunden auf der Körperoberfläche entspricht nicht der allgemeinen Anschauung, dass sie dort am stärksten auftraten, wo der den Körper umgebende Luftsack in Folge der Kleidungsform am engsten wird. W. Stricker[5]) und Andere nach ihm meinen, dass der den Körper umgebende Luftsack, der mit Wasserstoff und anderen Stoffen geschwängert ist, ein gutes Leitungsvermögen besitze und so den Körper gewissermassen schütze; dort, wo die Kleidung eng anliege, z. B. Gürtel, beim Manne in inguine, übernehme die menschliche Haut die Fortleitung und erleide somit Verletzungen.

Die grossen Brandwunden am Halse, Rücken, Kreuz und rechten Rollhöcker zeigten bezüglich Vertheilung und Schwere der Verletzung so ziemlich dieselben Verhältnisse, trotzdem der Luftsack in diesem grossen Bereich gewiss ungleich dimensionirt ist; am Rollhöcker, wo doch die grösste quere Distanz und Luftsack gewiss am schmälsten, war keinerlei Verletzung, hingegen unterhalb desselben, wo doch der Luftsack wieder breiter wird, war eine ziemlich starke Brandwunde.

Da Blitz und Regen ziemlich gleichzeitig niedergegangen und schwer zu eruiren gewesen, ob der Lehrer nicht vielleicht stark durchschwitzt war, entzieht sich die Frage, ob die starke Ausbreitung von Brandwunden mit der Trockenheit seiner Haut in Zusammenhang zu bringen wäre, der genaueren Beurtheilung.

A. Haberda[6]) macht darauf aufmerksam, dass bei feuchter Haut geringere Verletzungen vorkommen. Dass der Feuchtigkeitsgrad der Haut von Einfluss auf die besprochene Wirkung sei, konnte ich mich experimentell durch Contact von hochgespannten Strömen überzeugen: Berührt man ein leitendes Metallstück einer Dynamomaschine, die 150 Volt Gleichstrom (bei 100 Ampère) erzeugt, mit der Fingerbeere, und unterhält man durch Erdschluss längere Zeit (ein bis zwei Minuten) auf diese Weise einen Stromkreis, verspürt man im Finger an der Berührungsstelle ein äusserst heftiges Brennen — als ob man mit glühender, stumpfer Säge rasch sägen würde —; die Fingerbeere ist nachher geröthet und gespannt; nach 12 bis 24 Stunden ist das Erythem verschwunden; die Epidermis wie verdickt und glänzend.

Berührt man auf dieselbe Weise den Maschinentheil mit der Dorsalseite der zweiten Phalange des Zeigefingers und lässt dieselbe Contactzeit gelten, macht sich erstens ein viel energischeres, fast unerträgliches Brandgefühl geltend, und das Resultat ist eine kleine, flache Brandblase, die noch tagelang schmerzt. In der trockenen Haut des Fingerrückens macht sich die Elektricität unliebsamer geltend als in der feuchten, von Schweiss durchtränkten Fingerbeere.

Die Strümpfe des Getödteten zeigten grobe, unregelmässige Zerreissungen, Verhältnisse, die schon v. Hofmann hervorgehoben. Die Schnürschuhe, die mit Eisennägeln versehen waren, waren im Sohlenleder unversehrt. Heusner[7]) hat darauf aufmerksam gemacht, dass der Blitz daselbst seine metallische Ableitung finde; in diesem Falle dürfte er auch durchs Oberleder zur Erde gefahren sein, weil es stellenweise eingerissen war.

Die Section ergab eigentlich ein negatives Resultat; eigentliche pathologisch-anatomische Veränderungen der Innenorgane waren nicht nachweisbar; auffallend war, dass Hals und Brustorgane, mit Ausnahme des Herzens, das zusammengefallen, schlaff und geradezu blutleer vorgefunden, strotzend mit Blut gefüllt waren; die Bauchorgane zeichneten sich durch Blässe und Blutleere aus.

Bemerken muss ich noch einmal, dass die Section erst 40 Stunden post mortem vorgenommen wurde. Auch Haberda bezeichnet in seinem Blitzfalle die Bauchorgane als mässig blutreich (Autopsie 42 Stunden post mortem). Eine auffallende Röthe der Luftwege mit Blut wird von Clowes[8]) und von Kratter[9]) bei durch elektrische Ströme Verunglückten mit-

getheilt. Clowes secirte einen Mann, der durch 2000 Volt getödtet wurde. Luftwege sehr blutreich, das Herz blutleer.

Bei dem durch 1600 Volt Wechselstrom getödteten Manne fand Kratter die Lungen strotzend mit Blut gefüllt, das Herz enthielt einzelne lockere Gerinnungen; allerdings war der Mann erst einige Minuten nach dem Schlage gestorben.

Ein Gerinnsel im Herzen eines Blitzgetroffenen soll nach Oesterlein[10]) auch einmal gefunden worden sein. Die Auffälligkeit der Blutleere des Herzens eines vom Blitz Getroffenen erwähnt auch Ph. Bauer[11]) (Autopsie 19 Stunden post mortem). Dürck[12]) hingegen fand in den Vorhöfen (Autopsie 24 Stunden post mortem) reichlich flüssiges Blut, ebenso in den Bauchorganen. Eine abnorme Weichheit der Substanz des Centralnervensystems, wie sie Dürck in seinem Falle gefunden und mit der dynamischen Wirkung des Blitzes in Einklang zu bringen suchte, konnte in unserem Falle nicht nachgewiesen werden.

Die Todtenstarre, die ich 24 Stunden post mortem als stark entwickelt vorfand, war zur Zeit der Section noch relativ gut ausgebildet.

Auch an Kaninchen, die ich elektrisch getödtet hatte, konnte manchmal eine auffallende Todtenstarre wahrgenommen werden, die viele Stunden später erst recht zur Geltung kam.

Eine besonders fortgeschrittene Fäulniss war an unserer Leiche trotz der warmen Jahreszeit nicht constatirt worden.

Bezüglich der Fäulniss gehen die Angaben auseinander; manche Autoren, wie: W. Stricker, Heusner, Oesterlein, Track und Lond[13]) u. A. m. wollen frühzeitigen Eintritt der Fäulniss bei durch Blitz Erschlagenen gesehen haben. Diesem gegenüber haben Autoritäten, wie: v. Hofmann, Haberda, Kratter, Dürck etc. keinen besonders frühen Eintritt der Fäulniss constatiren können und sie bringen derlei etwaige Verhältnisse mit der heissen Jahreszeit in Zusammenhang.

Liman[14]) hat zwei Sectionen Blitzgetroffener sogar erst drei Tage post mortem gemacht und will keinerlei Anzeichen stärkerer Fäulniss bemerkt haben. Wie schon erwähnt, war auch unsere Leiche, die 40 Stunden post mortem zur Obduction kam, noch verhältnissmässig frisch. An Kaninchen, die von mir auf elektrischem Wege getödtet worden waren und die ich durch ein bis zwei Tage im Freien hängen liess, konnte man keinerlei auffällig frühe Verwesungszeichen finden, und doch war der Mai heuer ziemlich warm. Ebenso wenig will Richardson[15]) rasche Fäulniss bei seinen Thierexperimenten wahrnehmen.

Construiren wir uns auf Grund der äusseren Verbrennungen und Verletzungen den Weg, den der Blitz genommen haben mag, so ergibt sich folgende Wahrscheinlichkeit:

Die Eintrittsstelle war wohl das runde Loch im Hute; von hier ging der Strahl über Kopfhaare nach unten in den Nacken, wo, der starken Verletzung entsprechend, der Strahl sich getheilt haben mag; ein Theil könnte ins Innere des Körpers eingedrungen sein und der andere pflanzte sich längs der oben beschriebenen Rückenverletzungen nach unten fort; vom Perineum aus dürfte eine Partie des Blitzes an den unteren Extremitäten nach abwärts und durch die Löcher in den Stiefeln seinen Weg nach aussen zur Erde gefunden haben, eine andere Partie dürfte mit der Brandwunde in der linken Unterbauchgegend und dem dieser Stelle entsprechenden Schichtloche der Kleidung im Connex stehen; über die genauere Eventualität wurde schon oben gesprochen.

Die mechanische und sengende Wirkung des Blitzes auf diesem Wege wird sofort klar; seine schmelzende ist diesmal ausgeblieben; trotzdem der Verunglückte Metallknöpfe an Hemd und Kleidern hatte, zeigten dennoch diese Gegenstände keinerlei Veränderungen. In der Nähe der vielfach besprochenen Brandwunde der linken Unterbauchgegend trug der Mann in der linken Gilettasche eine silberne Uhr, die vom Polizeicommissär Dr. Kaiser sogar noch gehend gefunden wurde; dieser Uhr wurde besondere Aufmerksamkeit schon deshalb geschenkt, weil es vielleicht möglich gewesen wäre, den ominösen Zeitpunkt der Katastrophe genau zu fixiren, wenn sie stehen geblieben wäre.

Ueber die Art und Weise, wie der Blitz tödtet, sind verschiedene Theorien aufgestellt, von denen nur einige zur Sprache kommen sollen:

John Hunter[16]) spricht von einer Zerstörung der Lebenskraft, was für Edwards[17]) einer totalen Desorganisation des Nervensystems gleichbedeutend ist. Edward Robin[18]) nimmt eine besondere Art der Asphyxie an, ebenso Auzoy. Arago[19]) hat als Erster das Hauptgewicht auf die physikalischen Erscheinungen gelegt. Dr. Schneider[20]) in Fulda hält die heftige Erschütterung des Gesammtnervensystems für die wahrscheinliche Todesursache. Fontana[21]), der bereits im Jahre 1775 ausgedehnte Thierversuche mit einer Batterie Leydener Flaschen von 50 Quadratschuh Belegung machte, kommt zu dem Schlusse, dass die Elektricität sowohl, als der Blitz durch Tilgung der Reizbarkeit die Muskeln tödten, und fasst seine Anschauung über die eigentliche Todesursache folgendermassen zusammen: »Die nächste Ursache des Todes bei Thieren, welche die Elektricität getödtet hat, ist demnach unstreitig der Verlust der Reizbarkeit des ganzen Muskelsystems; da diese nach dem Eingeständnisse aller Physiologen die Grundkraft und Quelle des Lebens und aller, sowohl willkürlichen, wie unwillkürlichen Bewegungen ist, so muss auch, wo sie mangelt, im Thiere Alles todt sein.« D'Arsonval[22]) hat die verschiedenen Wirkungen der Elektricität auf die Lebewesen in zwei Hauptkategorien eingetheilt. Nach ihm verursacht die Elektricität (cfr. Kratter) den Tod entweder: 1. durch directe Wirkung (action directe, auch als effet disruptiv bezeichnet), d. i. die zerstörende oder zerreissende Gewalt der Entladung, welche, mechanisch auf die Gewebe einwirkend, deren physiologische Eigenschaften aufhebt; oder 2. durch indirecte Wirkung (action reflexe), d. h. durch reflectorische Reizung der lebenswichtigen, nervösen Centren des verlängerten Markes, wobei Wirkungen auftreten, ähnlich jenen, welche von Brown-Sequard genauer studirt und unter der Bezeichnung »inhibition« und »dynamogénie« beschrieben und zusammengefasst worden sind.

Liman hält dafür, dass eine dynamische Wirkung des Blitzes das Athmungscentrum hervorrufe, die die Erstickung bedingt. Ebenso denkt Haberda an eine Erschütterung der Medulla und Lähmung des Athmungscentrums als Todesursache. Richardson macht die Blutgase und die durch sie hervorgerufene moleculare Verschiebung in cerebro für den Tod verantwortlich. Erpenbeck[23]) berichtet über Luft im Blute eines vom Blitz Erschlagenen. Dürck bringt die abnorme Weichheit der Substanz des Centralnervensystems mit der specifischen Einwirkung des Blitzes durch Lockerung der kleinsten Elementartheilchen in Zusammenhang.

Die meisten dieser Arbeiten rühren von französischen oder englischen Autoren her. In Deutschland hatte man dieser Frage geringe Aufmerksamkeit geschenkt. Die erste grosse neurologische Untersuchung über Blitzwirkung auf Basis des experimentellen Vergleichsstudiums rührt von der Feder Nothnagel's her.

Das grosse Verdienst, auf die Wichtigkeit des vergleichenden Studiums der pathologischen Wirkungen des Blitzes und der technischen Starkströme hingewiesen und in diesem Sinne auch eine Reihe von Experimenten durchgeführt zu haben, gebührt Kratter[24]), der als Erster in Oesterreich im Jahre 1895 ebenso ausgedehnte, wie hochinteressante Thierversuche unternommen, deren lehrreiche Resultate er in seiner Monographie »Tod durch Elektricität« niedergelegt hat.

Kratter kommt daselbst zu dem Schlusse, dass der Tod durch Elektricität eine centrale Athmungslähmung sei, eine besondere Art der inneren Erstickung. Die Störungen im Athmungscentrum sind nach seiner Auffassung das Primäre, das Entscheidende.

Kratter hält dafür, dass die mechanische Kraft des elektrischen Stromes es ist, die die schwere Functionsstörung in der Medulla hervorruft.

Zu diesem letzten Punkte, dass die mechanische Kraft der Elektricität das eigentliche schädliche Agens sein soll, das die Tödtung herbeiführe, würde ich mir eine Bemerkung erlauben: Es erscheint mir, dass ein ziemlich wichtiges Moment der Blitzwirkung im Allgemeinen und der hochgespannten technischen Ströme im Besonderen bei der Beurtheilung ihrer pathologischen Wirkungsweise zu wenig Beachtung findet: ich meine die mitunter enorme Erhitzung des von ihnen durchströmten Gebietes.

Wenngleich auch der elektrische Strom, wie wir schon früher ausgeführt haben, zunächst das Bestreben zeigt, auf der Oberfläche des Leiters seine Ausbreitung zu finden, müssen wir doch zugestehen, dass Stromtheile auch ins Innere des Organismus eindringen. Dass dies in der That stattfindet, dafür bietet der von Kratter beobachtete Todesfall eines Monteurs ein eclatantes Beispiel: längs des Weges, den der 1600 Volt starke Strom vom Zeigefinger bis zum Rücken genommen, waren Blutaustritte wahrzunehmen. Kratter sagt hierüber: »Mitunter ist der Weg, den der elektrische Strom im Körper genommen hat, durch Blutungen bezeichnet, welche sich insbesondere an den Scheiden der grossen Gefässe und Nerven finden können.«

In jedem vom Strom durchflossenen Leiter tritt Erwärmung ein, deren Effecte in der Haut eingangs bereits besprochen wurden; wird nun auch das Centralnervensystem, was anzunehmen wir vollen Grund haben, plötzlich von Strömen hoher Intensität und Spannung durchflossen, wird sich auch hier eine Wärmeentwicklung geltend machen, die bei grösserem Werthe zur Erhöhung der Temperatur der Cerebrospinalflüssigkeit mit ihrer consecutiven Volumszunahme führen muss, die eine Compressio medullae etc. nach sich ziehen dürfte.

Der Wärmeeffect ist von der Intensität abhängig; dass diese beim Blitze eine enorme ist, braucht nicht hervorgehoben zu werden.

Zwei Beobachtungen, die ich in einem Elektricitätswerke gemacht hatte, brachten mich darauf, dieser theoretischen Erwägung das Thierexperiment folgen zu lassen, mit dem ich derzeit beschäftigt bin.

Lässt man eine Dynamomaschine als Motor laufen (wie wir es z. B. bei der elektrischen Tramway sehen), so muss sie mit elektrischem Strome gespeist werden; doch niemals darf man einen Motor mit voller Spannung anlaufen lassen, weil erst mit Zunahme der eigenen Rotationsgeschwindigkeit die innere Spannung im Anker allmälig zunimmt; unterlässt man dies, so entsteht in Folge des hohen Spannungspotentials ein Kurzschluss; um dies zu verhindern, benützt man einen sogenannten Anlasser. Es ist dies eine Art Rheostat, durch den der speisende Strom früher fliessen muss und dabei durch Aus- und Einschalten von Widerständen beliebig in seiner Spannung formirt werden kann.

Bei den Tramwaymotoren nennt man es Controller; es ist dies ein System von Metallspulen; es dient gleichzeitig zur Regulirung der Fahrgeschwindigkeit. In Werken benützt man bei grossen Motoren einen sogenannten Wasseranlasser nach dem Principe des Wasserrheostaten. Lässt man jetzt z. B., um den schweren Anker der Maschine, der mitunter Durchmesser von mehreren Metern hat, in Bewegung zu setzen, einen Drehstrom von einigen Hundert Volt in den Wasseranlasser eintreten, so wird das Wasser sofort warm, es beginnt zu rauchen, und ehe man sich dessen versieht, steigen Flammen aus dem Wasserbottich auf, das Wasser brennt im wahren Sinne des Wortes. Sobald der Anker zu laufen beginnt, die volle Intensität des Stromes verbraucht, wird das Wasser sofort ruhig und kühlt sich wieder ab.

Die zweite Beobachtung, die ich machte, ruht im Thierexperimente. Bei Tödtung von Kaninchen mit Wechselstrom von 2000—5000 Volt Spannung — durch Einlegen der Pole unter beide Achselhöhlen und nur momentanen Schluss — fiel mir sofort nach der Tödtung die abnorme Temperaturerhöhung in der Gegend des Herzens auf, die noch lange post mortem anhielt. Wenn der Körper des Thieres schon erkaltet war, fühlte sich die Brustgegend noch immer warm an. Genaue Temperaturmessungen werden gemacht werden.

Wenn also auch Kratter's Annahme der inneren Erstickung zu Recht besteht, muss man dabei auch daran denken, ob nicht nebst der mechanischen Wirkung des elektrischen Stromes — als besagter Ursache der Commotio medullae — nicht auch dessen thermischer Effect mit consecutiver Volumszunahme der Cerebrospinalflüssigkeit eine Rolle spielt, ob nicht nebst der Commotio sich nicht auch eine Comt pressio medullae geltend mache. Die eigenthümlich-Weichheit und Auflockerung der Substanz des Centralnervene systems im Falle Dürck könnte für diese Erklärung herangezogen werden.

(Schluss folgt.)

Aus Hofrath v. Krafft-Ebing's Nervenklinik.

Zur Kenntniss der bleibenden Folgen des Migräne-Anfalles.

Von Dr. **Moriz Infeld**, klinischem Assistenten.

Die Kranke, von der im Folgenden die Rede ist, suchte das Ambulatorium für Nervenkranke auf, weil sie seit längerer Zeit an Krämpfen der rechten Hand litt. Es handelte sich um athetoseähnliche Bewegungen als Dauererscheinung nach einer Hemiplegie, welche die sonst ganz gesunde, damals 28jährige Frau in einem ihrer Anfälle von Kopfschmerz erlitten hatte.

L. H., 29jährige Arbeitersgattin, erschien am 21. August 1900 im Ambulatorium.

Die Mutter leide von jeher an Migräne; sie habe nämlich etwa jeden Monat durch meist einen Tag Schmerzen im Hinterhaupt und in beiden Schläfen mit Erbrechen; den Tag vorher habe sie regelmässig einen beissenden Schmerz in den Augen und im Beginne die Empfindung von Zusammenziehen im Genick und in den Backenknochen. Eine 28jährige Schwester habe seit der Kindheit Anfälle von heftigen Schmerzen in beiden Schläfen mit Erbrechen; sie dauerten einen Tag, kämen zur Zeit des Eintrittes der Menses, seien aber auch während der Schwangerschaften nicht ausgeblieben.

Die Kranke selbst hat seit etwa dem zwölften Lebensjahr Anfälle von heftigen Kopfschmerzen, meist jeden Monat einige Tage vor den Menses, bei Aufregung aber auch in der Zwischenzeit, ferner auch während der Schwangerschaften; die Schmerzen sitzen in beiden Schläfen in der Tiefe und ziehen, an Heftigkeit zunehmend, nach hinten; sie dauern einen Tag; die Kranke ist dabei gegen Lärm empfindlich, möchte am liebsten im finsteren Zimmer liegen; keine Vorläufererscheinungen, keine Aura, kein Erbrechen. Die Kranke war fünfmal schwanger; die erste Schwangerschaft (1891) endete im achten Monat, das vierte Kind starb acht Tage alt mit Fraisen; letzte Geburt 1897. Für Lues keine Anhaltspunkte; kein Potus.

Am 17. März 1899 hatte Patientin wieder ihren gewöhnlichen Kopfschmerzanfall; eine Erkrankung, Verletzung oder sonst etwas Auffälliges war nicht vorangegangen. Als die Schmerzen schon einige Stunden gedauert hatten und die Frau, über eine vermeintliche Gefahr eines Kindes erschreckend, sich nach ihm bückte, da verspürte sie plötzlich etwas wie ein Zittern auf der linken Schädelseite in der Gegend oberhalb des Ohres, zugleich hatte sie ein Hitzegefühl in der rechten Gesichtshälfte und die Empfindung, als wäre ein Blitzstrahl in die rechte Körperseite gefahren, dabei stürzte sie, ohne das Bewusstsein zu verlieren, zusammen. Die rechte Körperhälfte mit Einschluss des Gesichtes war gelähmt und empfindungslos; Patientin hatte keine Vorstellung von der Lage der rechtseitigen Gliedmassen; in den letzteren Ameisenlaufen; Mund schief, nach links gezogen; am rechten Auge Blendungsgefühl, keine Doppelbilder; Sprache ungestört. Ins Spital geschafft, hatte sie freies Sensorium, Pupillen reagirend, die rechte Gesichtshälfte nicht mehr anästhetisch und unbeweglich, am rechten Arm und Bein noch geringfügige Lähmungserscheinungen, Sensibilität und Reflexe vollständig erhalten. Die inneren Organe normal. Sämmtliche

Lähmungserscheinungen in fortwährendem Rückgang begriffen. Das Blendungsgefühl war nach einigen Tagen geschwunden.

20. März heftige linkseitige Kopfschmerzen.

25. März. Patientin fühlt sich wohl, Lähmungserscheinungen fast vollständig zurückgegangen, kein Kopfschmerz. Temperatur während des ganzen Spitalaufenthaltes zwischen 36·2 und 37.

28. März. Die Lähmungserscheinungen vollständig geschwunden, kein Kopfschmerz, Appetit und Verdauung normal; geheilt entlassen.

Geringfügige Ueberbleibsel nach dem Schlaganfalle dürften jedoch den Angaben der Kranken zufolge den Spitalsaufenthalt überdauert haben. Im ganzen Verlauf keine Empfindung von Steifigkeit, keine Schmerzen.

Einen Monat nach dem Einsetzen der Lähmung traten die Krämpfe in der rechten oberen Extremität auf, niemals im Bein, im Kopf und Gesicht; sie waren zwar von wechselnder Stärke, hörten aber, ausser im Schlaf, nie ganz auf; besonders stark werden sie bei Aufregung, Anstrengung, gelegentlich der Menses, ebenso — letzter Tage — während eines Magen-Darmkatarrhs.

Seit der Lähmung sind die Kopfschmerzen blos viermal aufgetreten und bedeutend schwächer gewesen.

Status praesens vom 21. August 1900: Innere Organe ohne pathologischen Befund. Keine Anämie. Die zugänglichen Gefässe weich. Kein Kennzeichen überstandener Lues. — Psychisch in keiner Weise auffällig.

Hirnnervengebiet frei (Augenhintergrund, Gesichtsfeld normal; die Bewegungen der Augäpfel frei, ohne Zittern; der rechte Mundfacialis wird vielleicht eine Spur schwächer innervirt; die Zunge wird gerade vorgestreckt). In den Gliedmassen ganz geringer Kraftunterschied zu Ungunsten der rechten Seite, weniger beim Händedruck, eher am Bein zu erkennen. Kein Empfindungsausfall; am rechten Daumen und Zeigefinger besteht an der Kuppe noch »pamstiges« Gefühl. Empfindung für passive Fingerbewegungen und die Stereognose mindestens nicht grob gestört. An den rechten Extremitäten ganz geringe Spur von Rigor, tiefe Reflexe etwas lebhafter. Bauchdeckenreflex links öfters auszulösen, rechts nicht. Die unwillkürlichen Bewegungen betreffen die Hand (Pro- und Supination) und die Grundgelenke der Finger (Beuge- und Streckbewegungen), sie laufen ziemlich rasch und in unregelmässiger Reihenfolge ab, nehmen bei Händedruck nicht zu, wohl aber zuweilen bei Zielbewegungen, z. B. beim Finger-Nasenversuch. Keine Ueberbeweglichkeit.

10. Mai 1901. Seither nur noch etwa drei Anfälle von Kopfschmerz, gleichfalls viel schwächer, nur zuletzt, vor ungefähr fünf Wochen, wieder ein stärkerer.

An die rechtseitige Hemiplegie erinnert noch Folgendes: Radiusreflex gesteigert; im Daumen und Zeigefinger noch Ameisenlaufen, dabei sei aber die Empfindung bei feinen Hantirungen, z. B. beim Nähen, gar nicht beeinträchtigt; Bicepswirkung etwas geringer; das Bein zeigt eine Spur von Schwäche und Rigor, ist aber vollkommen gebrauchsfähig, z. B. zum Tanzen. Patellarsehnenreflex rechts lebhafter als links; Achillesklonus rechts angedeutet.

Am 14. Mai 1901 ein Anfall von Kopfschmerz mit Uebelkeiten, so dass die Kranke nicht ausgehen konnte.

Es ist kaum zu bezweifeln, dass die familiären, seit der Zeit der Pubertät periodisch auftretenden, je einen Tag dauernden Kopfschmerzen die Bedeutung einer genuinen Migräne haben, und zwar läge hier der Fall einer familiär doppelseitigen Migräne vor, bei unserer Kranken selbst blos in der Form starker Kopfschmerzen, bei ihrer Mutter mit Prodromalerscheinungen, bei dieser und einer Schwester der Kranken mit Erbrechen verbunden.

Die rechtseitige Hemiplegie trat plötzlich, doch ohne Bewusstseinsverlust auf und ging im Wesentlichen ziemlich rasch und fast vollständig vorüber; unter ihren Merkmalen scheint, nach der Angabe eines rechtseitigen Blendungsgefühles zu urtheilen, auch Hemianopsie angedeutet zu sein. Zu den unmittelbaren Folgen gehörte wohl auch der vorübergehende linkseitige Kopfschmerz. Als dauernde Folge führte der Schlaganfall, abgesehen von ganz geringfügigen spastisch-paretischen Erscheinungen und Parästhesien, Krämpfe herbei, die zwischen Athetose und Chorea stehen, vermöge ihres Sitzes mehr an die erstere, durch ihre Form mehr an die letztere erinnernd. An jenen Anfall, in welchem der apoplektische Insult eintrat, knüpfte sich eine auffällige Aenderung im Verlaufe der Migräne; die Anfälle wurden bedeutend leichter und seltener: vorher jeden Monat einer oder zwei, nachher in anderthalb Jahren vier.

Die Flüchtigkeit der Hemiplegie und der sensiblen Störungen und die dauernden posthemiplegischen Bewegungserscheinungen sprechen für einen Herd im linken Sehhügel beziehungsweise in der Umgebung des hinteren Schenkels der inneren Kapsel.

Welcher Natur ist dieser Herd, und was ist seine Ursache? Es muss betont werden dass die Frau erst 28 Jahre alt war, und dass sowohl die Vorgeschichte als die wiederholte Untersuchung zur Zeit des Schlaganfalles und seither innerhalb eines Zeitraumes von mehr als zwei Jahren ganz negativ ausgefallen ist, so weit die geläufigen Ursachen in Betracht kommen, wie Vergiftungen und Infectionen, chronische Kreislaufsstörungen, Nierenerkrankung und Arteriosklerose, Hirngeschwülste, Verletzungen u. s. w. Der einzige pathologische Befund bei der Patientin ist die seit Jahren bestehende Migräne. Es fragt sich, ob jener Herd mit der Migräne in Zusammenhang zu bringen ist. Für einen Zusammenhang spricht das Auftreten der schweren Symptome im Verlaufe eines Migräne-Anfalles. Ein solches Zusammentreffen ist bereits einige Male beobachtet und in diesem Sinne gedeutet worden. Bei der Seltenheit derartiger Beobachtungen müssten wir, um die Annahme eines solchen causalen Zusammenhanges zu befestigen, über eine Vorstellung der Migräne verfügen, die einerseits den Umstand berücksichtigt, dass sie gewöhnlich fehlen, andererseits für ihr gelegentliches Vorkommen eine Erklärung gibt. Nun hat jüngst Spitzer[1]) eine Theorie aufgestellt, die von einer klaren, einfachen und widerspruchslosen Grundhypothese ausgehend, aus dieser alle gewöhnlichen Thatsachen der Migräne als nothwendige Folgen ableitet, die bezüglich der ungewöhnlichen zeigt, von welcher Art und Bedeutung die in den Ablauf des Anfallsprocesses hineinspielenden besonderen pathologischen Bedingungen sind, und die auch die nosologische Stellung der Migräne, ihre Abgrenzung und klinische Verwandtschaft, verstehen lehrt.

Bevor ich von dieser Theorie auf den eingangs geschilderten Fall die Anwendung mache, möchte ich erörtern, ob die einschlägige Literatur und etwa unser Fall bezüglich der Natur des Herdes und seiner Beziehung zur Migräne thatsächliche Anhaltspunkte gibt.

Es liegt nur ein verwendbarer Sectionsbefund vor, der von Oppenheim[2]); hier erklärte den grössten Theil der Symptome, die apoplektiform und zum Theil ähnlich den vorangegangenen Migräne-Anfällen aufgetreten waren, ein Thrombus (in der Carotis int. sin. kurz vor dem Abgang der Arteria fossae Sylvii), der eine ausgedehnte Erweichung verursacht hatte. In anderen Fällen liess sich der Augenspiegelbefund

[1]) Alexander Spitzer, Ueber Migräne. Jena 1901. Auf pag. 47 und 48 sind aus der Literatur jene Fälle zusammengestellt, »wo eine jahrelang bestehende typische Migräne schliesslich zu Anfällen führt, bei welchen die auch sonst vorkommenden, aber flüchtigen Auraformen, wie Hemianopsie oder Aphasie, dauernd zurückbleiben oder ungewöhnliche, mehr oder weniger andauernde Symptome (Schwächegefühl, Paresen, Mono- und Hemiplegien) den Anfall begleiten«. Die mit Epilepsie complicirten Fälle sind auf pag. 53 und 54 citirt. Seither ist noch von Ch. Féré (»Migraine ophthalmique polymorphe. — Accès incomplets. — Accès sériels. — Accès alternants. — Accès accompagnés. — Troubles psychiques. — Hémiplégie gauche. — Oedème préhémiplégique à droite. — Mort.« — Note sur l'hémiplégie double terminaison de la migraine ophthalmique. La médecine moderne. Paris 1900) und von G. Voss (»In einem Migraineanfalle aufgetretene dauernde einseitige Blindheit. Sehnervenschwund ohne anderweitiges Symptom einer Nervenkrankheit; wohl Thrombose der Arteria centralis oder Blutung in die Opticusscheide.« — Ueber die Diagnose des Kopfschmerzes. Petersburger medicinische Wochenschrift. 1901. Nr. 9. Nach dem Referate in Schmidt's Jahrbüchern. 1901, Heft 5) je ein Fall veröffentlicht worden. Der von Féré ist der einzige in der Literatur, in welchem vielleicht eine ähnliche Bewegungsstörung, wie in dem meinigen (»wiedergekehrt blieben die Bewegungen mehrere Tage choreiform«) vorgelegen ist. — In den meisten Mittheilungen wird der Hergang so geschildert, dass die betreffenden Symptome, nachdem sie in einer Reihe von Anfällen in der Aura aufgetreten und »vorübergend geblieben sind, definitiv werden oder wenigstens während einer sehr langen Zeit persistiren.« (Charcot; s. Ch. Féré, Revue de médecine. 1881, pag. 645).

[2]) H. Oppenheim, Casuistischer Beitrag zur Prognose der Hemicranie. Charité-Annalen. 1890, XV, pag. 298.

verwerthen; Galezowski[3]) fand Thrombose der Centralarterie. Die Annahme einer Thrombose in Fällen von Dauerstörungen bei Migräne-Anfällen macht auch Féré[4]). Wir hätten also am ehesten an Thrombose zu denken. Die Umstände unseres Falles sprechen insofern dafür, als der Schlaganfall, der mit ausgebreiteten Störungen einherging, bei ungetrübtem Bewusstsein verlaufen ist.

Bezüglich des Zusammenhanges der Thrombose mit dem Migräne-Anfalle ist — in wesentlichem Zusammenhang mit jener Hypothese, die das Wesen des Migräne-Anfalles in einem Gefässkrampf erblickt — eine Vorstellung verbreitet, welche als Grundlage für die Entstehung des Thrombus eine arteriosklerotische Gefässveränderung ansieht: in der atheromatösen Arterie soll der Krampf den Thrombus bewirken. Charcot[5]), der diese Vorstellung zuerst entwickelt hat, stellte sich vor, dass die häufige Wiederholung des Krampfes zur Arteriosklerose führe: Féré[6]) sah sich genöthigt diesen Standpunkt zu ändern und die Gefässerkrankung für eine selbstständige Bedingung zu halten. Oppenheim[7]) nahm an, dass Gemüthsbewegungen und Erregungen namentlich bei Zuständen gesteigerter nervöser Erregbarkeit dazu führen. Bei unserer Kranken ist eine arteriosklerotische Gefässverengerung nicht nachweisbar und bei ihrem relativ jugendlichen Alter auch nicht anzunehmen. Dass übrigens die eben besprochene Erklärung dieser seltenen Fälle an sich unhaltbar ist und überdies die Fehler der von ihr vorausgesetzten vasomotorischen Theorie der Migräne theilt, hat Spitzer[8]) in der erwähnten Arbeit ausgeführt, wo auch eine Widerlegung der anderen gangbaren Migräne-Hypothesen gegeben ist[9]), so dass ich mich damit begnügen kann, auf seine Kritik zu verweisen. Wir werden also die vorauszusetzende, von der Migräne an sich unabhängige anatomische Bedingung in einem anderen Umstande als in der Arteriosklerose zu suchen haben. Sowohl die Natur dieser Bedingung als auch ihre durch die Seltenheit solcher schwerer Zufälle geforderten Eigenthümlichkeiten erfahren, wie bereits angedeutet worden ist, in der oben erwähnten Theorie Spitzer's Berücksichtigung.

Nach dieser »mechanischen Theorie« besteht, um sie so weit wiederzugeben, als es zur Erklärung unseres Falles nöthig ist, das pathologisch-anatomische Substrat der Migräne-Constitution in einer absoluten oder relativen Stenose des Foramen Monroi. Der Anfallprocess steht dazu in folgender Beziehung. Irgend ein vasomotorischer Reiz — alle Gelegenheitsursachen sind Vorgänge, die in diesem Sinne wirken können — ruft eine Hyperämie des Gehirns hervor, als Theilerscheinung eine solche des Plexus chorioideus lateralis; der geschwellte Plexus verlegt das Foramen Monroi, wenn es migränös verengt ist, das Kammerwasser staut, und der steigende Druck dehnt den Ventrikel aus. Bestehen in pathogenetischem oder räumlichen Zusammenhang mit jenen Processen, welche die Gewebswucherung um das Foramen Monroi bewirkt haben, abnorme oder abnorm starke Adhäsionen zwischen Pia und Rinde und besonders im Subarachnoidealraum, so wird deren Widerstand bei der Entfaltung der Hirnrinde überwunden werden müssen, wodurch in dieser ein discontinuirlicher Reizzustand entsteht; diesem entspricht, wenn die betreffende Rindenpartie eine solche ist, deren Läsion Symptome setzt, die Aura, während wir es, wenn die Adhäsionen andere Rindengebiete betreffen, oder wenn sie fehlen, mit einer einfachen Migräne zu thun haben.

[3]) X. Galezowski, Ophthalmic megrim. Lancet. 1882. 4. Februar. pag. 176. Beobachtung 1, 2, 3.

[4]) Charles Féré, De l'état de mal migraineux. Revue de médecine. 1892, pag. 31.

[5]) S. Ch. Féré, Revue de médecine. 1883, pag. 194.

[6]) Féré, l. c. (4).

[7]) Oppenheim, l. c. (2) pag. 305.

[8]) Spitzer, l. c. pag. 48 u. f.

[9]) Das gilt auch von einer später mitgetheilten Theorie (M. Sihle, Zur Pathologie und Theorie der Migräne. Wiener klinische Wochenschrift. 1901, Nr. 13); sie ist, abgesehen von der Annahme einer gewissen Rindenveränderung, eine toxische. Die Dauerstörungen nach Migräne-Anfällen zieht Sihle nicht in den Kreis seiner Betrachtungen. Toxische Lähmungen sind zwar bekannt, sie sind aber flüchtig, und ein Vergleich mit den Lähmungen bei Krebskachexie (Oppenheim, Charité-Annalen, 1888, pag. 335) dürfte kaum zu ziehen sein.

Nachdem die schwellende Hemisphäre den Subduralraum erfüllt hat, wird sie gegen die empfindliche Dura angepresst: der Aura folgt contralateraler Kopfschmerz. Die mit der Thätigkeit der Sinnesorgane verbundene functionelle Hyperämie gewisser Rindengebiete vermehrt unter den vorliegenden Umständen den Druck des Hirns auf die anliegende Dura und steigert so den Schmerz; indem die Schmerzen mit den Organempfindungen des functionirenden Organs psychologisch verschmelzen und, selber schwer localisirbar, deren Localzeichen annehmen, ergibt sich die Hyperalgesie gegen Licht und Geräusche; die Vermehrung der Hyperämie in der Schädelhöhle bei körperlichen Bewegungen erklärt das Ruhebedürfniss. Der weiter steigende Druck wird endlich die Ränder des Foramen Monroi auseinander ziehen, der anliegende Theil des Plexus wird hinausgedrängt, das Kammerwasser hat Abfluss, die Dura wird entspannt: der Anfall ist beendet.

Bezüglich des erwähnten Falles von Oppenheim nimmt Spitzer an[10]), dass derselbe Process, der die Gewebswucherung um das Foramen Monroi und die Adhäsionen an der Rinde erzeugt, dazu geführt hat, dass ein Bindegewebsstrang die Arteria fossae Sylvii überbrückt, so dass bei der Hirnschwellung durch Einschnürung des Gefässes eine locale Thrombose mit ihren schweren Folgen entstanden ist.

Aehnlich hätten wir uns den Vorgang in unserem Falle vorzustellen, nur müssten wir die Stenose des Foramen Monroi doppelseitig und als Sitz der Thrombose eine jener Endarterien annehmen, die von den basalen Gefässen gegen den linken Thalamus aufsteigen. Zu der vorhandenen Disposition zur Thrombose kam als unterstützendes, beziehungsweise auslösendes Moment zufällig während des Migräne-Anfalles eine durch heftige Bewegung veranlasste Steigerung der Hyperämie und des Druckes in der Schädelhöhle.

[10]) Spitzer, l. c. pag. 96.

Therapeutische Nachrichten.

Aus der städtischen Krankenhaus-Apotheke zu Leipzig.
Von Dr. Konrad Stich.

1. Zur Werthbestimmung des chirurgischen Nähmateriales.

Während der letzten Jahre ist wiederholt auf die Wichtigkeit der Zugfestigkeitsbestimmung von chirurgischem Nähmaterial hingewiesen worden.[1]) Trotzdem sind diese Messungen in der Praxis grosser Kliniken noch wenig beliebt und eingeführt. Eigenartig berührt es auch, dass die Armeeverwaltungen für die Prüfungen des für Bekleidung bestimmten Nähmateriales Bestimmungen theilweise angaben, während die Sanitätsdirectionen noch absehen von einer solchen exacten Prüfung ihres Nähmateriales.

Besonders werthvoll muss immer die Feststellung sein bei der Frage, wie sehr die Präparation der Nähfäden deren Zugfestigkeit beeinflusst. Es ist von mir früher über diesen Gegenstand eingehend auf Grund exacter Messungen berichtet worden. Mittelst des damals beschriebenen Apparates[2]) sind fortgesetzt für die chirurgische Klinik in Leipzig Festigkeitsprüfungen ausgeführt und von dem brauchbarsten Material nachstehende Tabelle angelegt worden.

Als brauchbare Nähfaden bezeichne ich solche, die bei gleichem Durchmesser die grösste Festigkeit darbieten, wenig Schwankung zeigen im Laufe des Fadens in Bezug auf Festigkeit und Durchmesser und dann nach der Sterilisation möglichst geringen Unterschied in Zugfestigkeit und Knotenfestigkeit im Vergleiche mit dem Rohmaterial aufweisen. In Bezug auf die Stärke des Fadens ist besonders hervorzuheben, dass der Faden in verschiedenen Aufbewahrungsflüssigkeiten verschieden quillt, so dass z. B. die Seidenfäden wesentlich mehr in 70- als 90%igem Alkohol aufquellen. Die angeführte Tabelle gibt von der in der chirurgischen Klinik in Leipzig verwendeten Seide und dem Darm an:

1. Durchmesser;
2. Handelsnummer;
3. Zugfestigkeit;

a) des rohen Fadens;
b) des sterilisirten Fadens;
c) des sterilisirten und geknoteten Fadens. (Fig. 1.)

2. Aufbewahrung von Heftpflaster.

Schlecht klebendes Heftpflaster bereitet dem Chirurgen Aergerniss. Um die an Heftpflaster gestellten Forderungen besser zu erfüllen, habe ich früher zur Auffrischung des Pflasters Bestreichen mit einer Colophoniumlösung empfohlen.[3]) Heute seien die Behälter beschrieben, wie sie für die Stationen des städtischen Krankenhauses zu Leipzig und einigen Kliniken daselbst von der Krankenhaus-Apotheke eingerichtet wurden, um das Pflaster dauernd stark klebend zu erhalten.

A. Heftpflasterkasten für Operationssäle und Polikliniken.

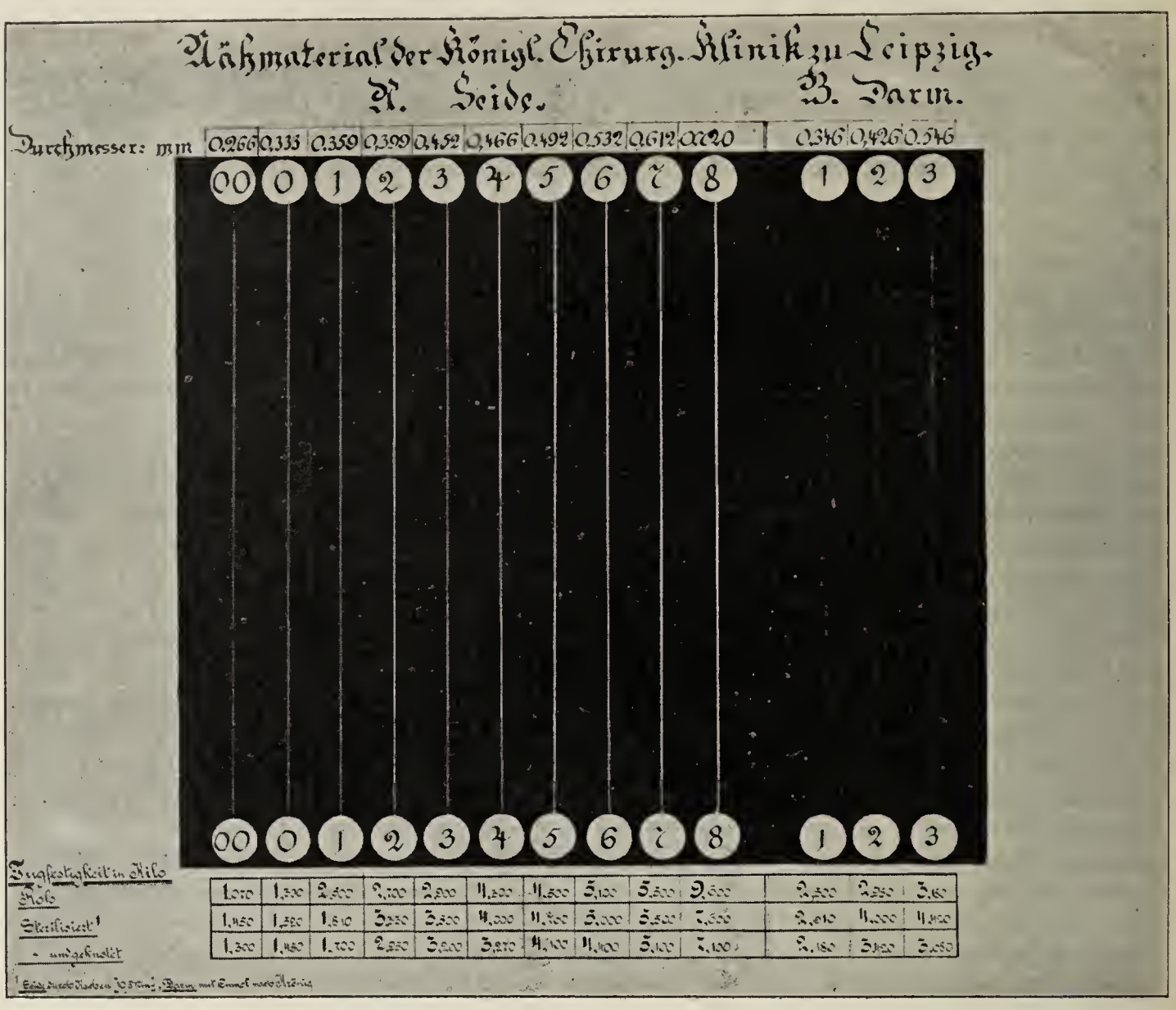
5 *cm* hoch, 50 *cm* lang, 20 *cm* breit. Der Deckel ist mit einer Flanelldecke beklebt, die bisweilen mit Terpentinöl oder Alkohol benetzt wird, bei kalter Witterung öfter und reichlich, bei warmer seltener und wenig.

Im Innern des Kastens liegen Rahmen von starkem Metalldraht, bespannt mit Steifgaze, worauf die Streifen des Pflasters aufgetragen werden. (Fig. 2.)

B. Heftpflasterbüchsen für Stationen der Krankenhäuser und den praktischen Arzt.

Hier sei gleich die Anweisung über Aufbewahrung des Pflasters wiedergegeben, wie sie auf allen Stationen im Receptbuche vorliegt.

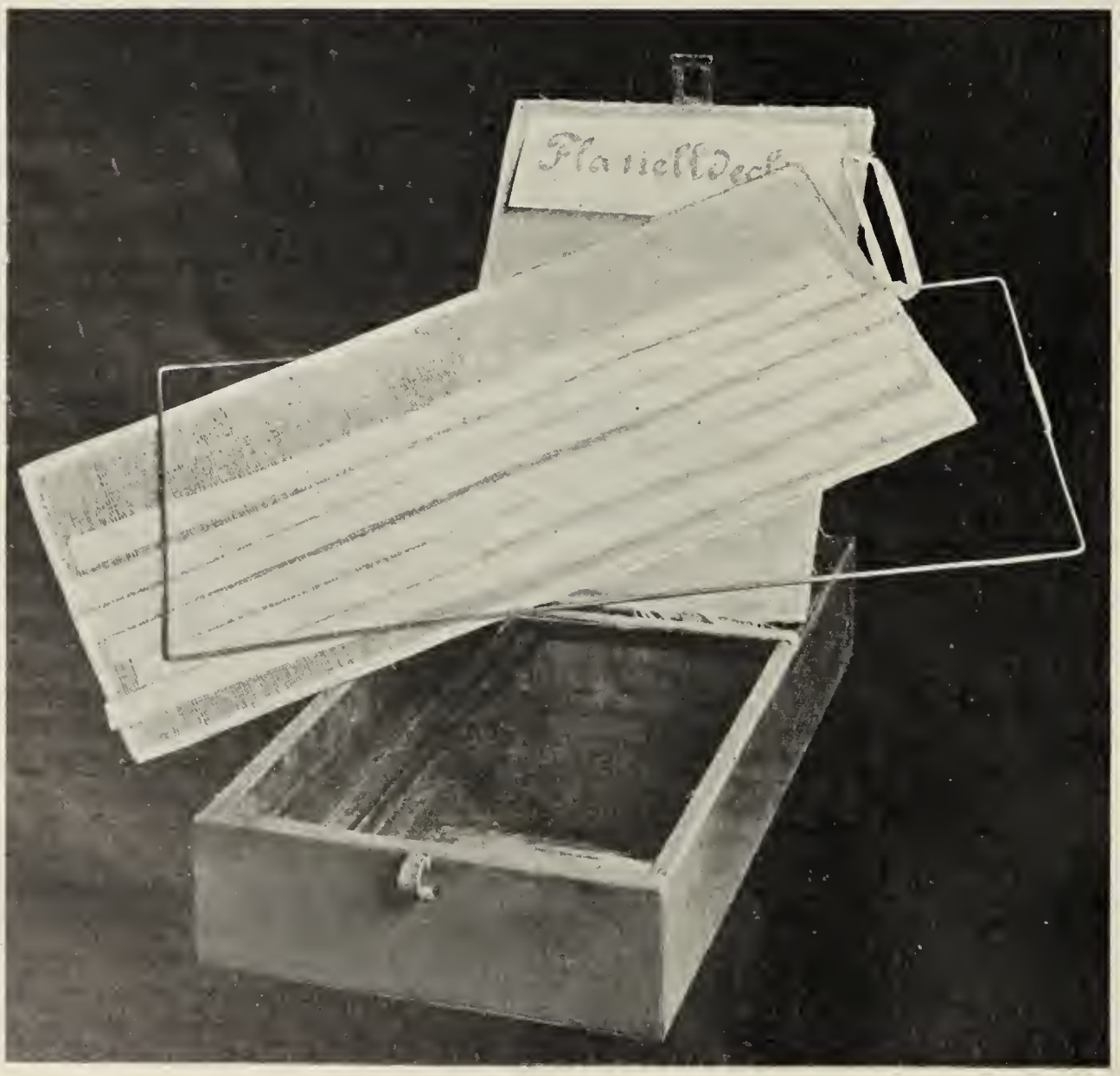
Fig. 1.



Aufbewahrung des Heftpflasters auf Station. Die für den täglichen Gebrauch nöthigen Heftpflasterstreifen werden auf ein Stück Steifgaze aufgetragen und dieses um den Rest der Rolle gewickelt. So werden beide Theile in die Kapsel gebracht. Im Deckel der Kapsel ist eine Pappscheibe angebracht, die mit Terpentinöl zu benetzen ist, bei kalter Witterung öfter und reichlich, bei warmer seltener und wenig. (Fig. 3.)

Diese Behälter lassen sich natürlich auch für Kautschuk- und das neuerdings von Professor Riehl in Leipzig viel benützte Viscinpflaster gebrauchen. Beim Viscinpflaster benetzt man gern die Flanelldecke mit Benzin.

Fig. 2.



3. Maximalthermometer für Sterilisationen.

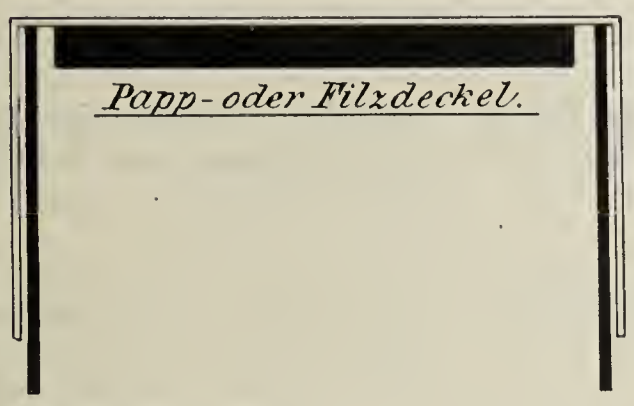
Zur Controle der Sterilisation, die bei dicht verpacktem Material im Innern durch Thermometer unsicher wird, wurden früher Farbstoffe angegeben, die bei bestimmten Temperaturen die Farbe ändern. Hier werden schon länger als Maximalthermometer für Sterilisationen die bekannten Legirungen von Wismut, Blei, Zinn, Cadmium angewandt und diese beiden Behälter dazu benützt. Die Legirung combinirt man so, dass ihr Schmelzpunkt der Sterilisirungstemperatur gleich ist. Wenn im Krankenhause kein Chemiker für Herstellung der Legirung anwesend ist, übernimmt jeder Münzwardein die Arbeit.

A. Maximalthermometer in Sanduhrform.

Zwei verbundene Glaskugeln, drei Viertel mit Wasser gefüllt, enthalten eingeschmolzen einen Platindraht, um die Wärme besser zu leiten. In der oberen Kugel liegt klumpenförmig die Legirung, die bei der beabsichtigten Sterilisirungstemperatur schmilzt und sich in der unteren Kugel wiederum klumpig sammelt. Erkaltet und umgedreht kann der Apparat von Neuem benützt werden. Naturgemäss ist zu berücksichtigen, dass die Temperatur

im Apparate weit unter der vom Thermometer des Sterilisators liegt. Es ist diese Differenz vorerst festzustellen. (Fig. 4.)

Fig. 3.



B. Maximalthermometer im Glasröhrchen.

Glascylinder, wie sie als Nähseidenbehälter verwendet werden, werden drei Viertel mit Wasser gefüllt, ein Stäbchen der Legirung eingetragen. Die Oeffnung wird mit Korkstopfen verschlossen und der Behälter ins Innere des zu sterilirenden Materials eingetragen.

Fig. 4.

Fig. 5.

Die geschmolzenen Klümpchen der Legirung werden gesammelt und später von Neuem in Drahtform ausgegossen. (Fig. 5.)

Literatur.

[1]) Braun, Ueber das chirurgische Naht- und Unterbindungsmaterial. Münchener medicinische Wochenschrift. 1900, Nr. 15, 16.

Krönig, Deutsche medicinische Wochenschrift. 1900, Nr. 44, 45; ferner Mittheilungen über Arbeiten der Krankenhaus-Apotheke zu Leipzig. Säcularfestschrift. 1899, pag. 42. Druck von Herse & Becker, Leipzig.

[2]) Chirurgisches Centralblatt. 1898, Nr. 22.

[3]) Chirurgisches Centralblatt. 1900, 855, Nr. 33.

REFERATE.

Topographie des weiblichen Ureters mit besonderer Berücksichtigung der pathologischen Zustände und der gynäkologischen Operationen.

In 32 chromolithographischen Tafeln mit erläuterndem Texte von Docenten Dr. **Jul. Tandler**, Prosector der I. anatomischen Lehrkanzel, und Dr. **Josef Halban**, Assistenten der I. Universitäts-Frauenklinik in Wien.

Wien und Leipzig 1901, W. Braumüller.

Der von den Verfassern ihren Lehrern Zuckerkandl und Schauta gewidmete Atlas wurde zuerst auf dem Congresse der Deutschen Gesellschaft für Gynäkologie in Giessen vorgelegt, wo er ungetheilte Anerkennung fand.

Der Werth guter Bildwerke für das Studium der topographisch-anatomischen Verhältnisse steigt in dem Masse, als mit der zunehmenden Zahl der Operationen einerseits das Bedürfniss dieser Kenntnisse anwächst, andererseits es eben darum immer schwieriger wird, sich diese Kenntnisse durch die Anschauung an der Leiche zu erwerben.

Dem Chirurgen ist es aber wichtig, nicht nur diese Verhältnisse bei physiologischer Lage der einzelnen Organe zu übersehen, sondern jeden Augenblick darüber orientirt zu sein, wie krankhafte Veränderungen und jene Dislocationen, welche so oft während eines Eingriffes ausgeführt werden, die Topik der einzelnen Organe beeinflussen.

Ohne die normalen Lageverhältnisse der Beckenorgane und jene des Abdomens unberücksichtigt zu lassen, haben Tandler und Halban sich bemüht, hauptsächlich die pathologischen Zustände darzulegen, welche die Lage und den Verlauf des Ureters ändern, und diese in den einzelnen Acten der verschiedenen Operationen festzustellen. Sie haben demgemäss die topographischen Beziehungen des Ureters bei einer Reihe von solchen festgelegt, aber auch noch Tafeln über die Topik des Ureters bei Schwangerschaft, Inversio und anderen Zuständen angefügt.

Das obgenannte Ziel zu erreichen, haben die Verfasser erst dann die Zeichnung entworfen, wenn durch geeignete Methoden der Situs nach Ausführung einer Operation oder nach Dislocation der Organe fixirt war. Hiezu benützten sie fast ausschliesslich 1%ige Chromsäure, welche bei geschlossener Bauchhöhle in die Arterien injicirt wurde, oder eine Mischung von Formol, Glycerin und Alkohol.

In vielen Fällen wurden vor der Operation die Gefässe und der Ureter mit Injectionsmasse gefüllt, was begreiflicher Weise sehr viel zur Deutlichkeit beitrug.

Die Verfasser haben von Durchschnittzeichnungen wenig Gebrauch gemacht, sondern mehr plastische Präparationsmethoden verwendet, was für die Beurtheilung der topographischen Beziehungen und das leichtere Verständniss sicher von Vortheil ist.

Die ersten vier der in Grossquart gehaltenen Tafeln bringen die anatomischen Verhältnisse im normalen Zustande zur Anschauung. Es sei Tafel 3 hervorgehoben, aus welcher ersichtlich wird, wie bei angeborener starker Sinistroposition des Uterus der Ureter dem ersteren nahe liegt. Tafel 5 und 6 illustriren den Situs für die prä- und retroperitoneale Aufsuchung des Ureters.

Die nächsten fünf Tafeln zeigen in äusserst übersichtlicher Weise die Verhältnisse bei der abdominalen Totalexstirpation des Uterus; die Tafeln 12—18 beziehen sich auf jeene bei der vaginalen Totalexstirpation des Uterus.

Hier sei Tafel 13 erwähnt, auf welcher zu sehen ist, dass in Folge des Abwärtsziehens des Uterus eine Verziehung des Ureters mit Bildung einer kleinen Schlinge (richtiger bogenförmigen Krümmung desselben) zu Stande kommen kann.

Die Tafeln 19, 20 und 29 enthalten sehr anschauliche Abbildungen von Ureterfisteln verschiedenen Ursprunges.

Tafeln 21 und 22 demonstriren die Verhältnisse bei der sacralen Operationsmethode, 23 und 24 jene des Ureters bei Gravidität, Tafel 25 bringt eine Inversio uteri zur Anschauung, welche nicht blos wegen der Topik des Harnleiters, sondern auch wegen der guten Abbildung einer Inversio uteri puerperalis hervorgehoben sei. Das Präparat stammt von einer kurze Zeit nach der zu Stande gekommenen Inversion verstorbenen Mehrgebärenden.

Die Tafeln 26, 27 und 28 zeigen das Verhalten des Uterus bei Cystocele.

Die Tafel 30 illustrirt einen Fall von überzähligem Ureter und dessen Verhalten zum normalen, während die beiden letzten Tafeln ein sehr seltenes, zufällig gefundenes Vorkommen anschaulich machen, nämlich die Topographie der intraligamentösen Blase.

Jeder Tafel ist eine Erklärung beigegeben, welche bei der Deutlichkeit der Abbildungen ganz kurz sein konnte. In derselben ist die moderne anatomische Nomenclatur angenommen; sie enthält auch die Angaben über die verwendete Präparationsmethode.

Man kann wohl erwarten, dass der Weg, welchen die Verfasser einschlugen, um die so wichtigen topographischen Beziehungen des Ureters zu seinen Nachbarorganen zum Verständnisse und zur Anschauung zu bringen und die glückliche Vereinigung des Fachanatomen mit dem Operateur, der verständnissvoll die Auswahl der zu fixirenden Operationsmomente trifft, auch auf anderen Gebieten

zu wichtigen Ergebnissen führen werde. In der vorliegenden Arbeit mit dem eng gesteckten Ziele allein schon haben die Autoren für die operative Gynäkologie etwas bleibend Werthvolles geleistet.

Mit der tadellosen, den weitestgehenden Anforderungen entsprechenden Ausstattung des Werkes, welches durch seinen auffallend niedrigen Preis für die Verbreitung in weitere Kreise prädestinirt ist, hat die Verlagshandlung Braumüller sich neuerlich ein grosses Verdienst um unsere medicinische Literatur erworben.

Die zumeist in natürlicher Grösse gebrachten, von Keilitz hergestellten Zeichnungen sind fast ausnahmslos mustergiltig, die Chromolithographie von Sperl und der Druck der Tafeln von Jasper vorzüglich. R. Chrobak.

Der Ueberschuss an Knabengeburten und seine biologische Bedeutung.

Von Dr. A. Rauber, Professor der Anatomie in Dorpat.
Leipzig 1900, Georgi.

Die »Juan-Sage« und die »Medea des Euripides im Lichte der biologischen Forschung«, dem vorliegenden Werke im Jahre 1899 von dem gelehrten Verfasser vorausgeschickt, hatten die Parität der Geschlechter zur Zeit der Reife als bekannte biologische Thatsache, als eine wichtige Grundlage für die Bestimmung der Ordnung des geschlechtlichen Lebens vorausgesetzt und verwendet. Jetzt geht Rauber den verschiedenen Erscheinungsformen der Parität, beziehungsweise Disparität der Geschlechter am Anfange, in der Mitte und am Ende der Lebensbahn, der biologischen Bedeutung des anfänglichen Knabenüberschusses, des endlichen Weiberüberschusses, dem Auftreten dieser Disparität in den verschiedenen Ländern der Erde und deren Verhältniss zur Hygiene des Geschlechtslebens nach.

Die Statistik lehrt, dass im Allgemeinen auf 100 Mädchen 105 Knabengeburten kommen; Bernoulli berechnet auf 100 Zeugungen weiblicher Früchte 108 männliche. Das Ovarium der Säugethiere und des Menschen enthält wahrscheinlich Eier, die geschlechtlich bestimmt sind, und zwar ebensoviele männliche, wie weibliche. Dieser Typus ist aber wandelbar; Ernährungsstörungen im Kindesalter können die weiblichen Eier unterdrücken, allzu reichliche Ernährung des jungen Ovariums kann die männlichen Eier unterdrücken oder in die weibliche Form überführen. Die Befruchtung selbst übt beim Menschen, wie es scheint, keinen geschlechtsbestimmenden Einfluss aus. Welches Geschlecht sich entwickelt, hängt davon ab, ob ein männliches oder ein weibliches Ovulum zur Reifung, Ablösung und Befruchtung gelangt; je älter die Mutter, desto mehr männliche Eier gelangen zur Ablösung und Befruchtung. Nach grossen numerischen Verlusten des männlichen Geschlechtes erfolgt die Ausgleichung des Geschlechtsverhältnisses durch die Reproduction und das Absterben der Ueberzähligen; durch die Einwirkung der darniederliegenden Volksernährung; durch die grössere Mässigkeit, welche weniger Fehl- und Todtgeburten und einen Ueberschuss an Knabengeburten nach sich zieht. Gibt man dem männlichen und dem weiblichen Geschlechtsstrome die Gestalt eines gleichschenkeligen Dreieckes, so hat das männliche eine breitere Basis, aber kürzere Seiten, das weibliche eine schmälere Basis, aber längere Seiten. Demnach schneiden sich beide Geschlechtsströme in einer Linie, der Paritätslinie, die bei uns in der Altersstufe zwischen 15—20 Jahren liegt.

Das ist aber ein Verhältniss, das nicht der Norm entspricht; Krankheiten und die allerwärts zu beobachtenden, ins Pathologische verzerrten Formen des Geschlechtslebens der Völker haben es herbeigeführt, dass sich die beiden Geschlechtsströme frühzeitig schneiden. Mit der Besserung dieser Verhältnisse, mit der Verallgemeinerung normalen Geschlechtslebens, also damit, dass alle Heiratsfähigen in die Ehe treten, mit dem Verschwinden des Junggesellenthums, der Prostitution und der Syphilis, wenn ferner die Ehen werden rechtzeitig geschlossen werden (der Mann 25—30, das Weib 20—25 Jahre alt), werden sich die beiden Geschlechtsströme immer mehr zur Norm bringen, das Absterben des initialen Knabenüberschusses wird geringer werden, der terminale Weiberüberschuss, wird verschwinden. Um so deutlicher wird es dann hervortreten, dass für einen Mann immer nur ein Weib geboren ist.

Zur Erreichung dieses Zieles haben die Gesammtheit wie der Einzelne mitzuwirken. Die grössten Vortheile wird die fortschreitende Cultur des Geschlechtslebens mit sich bringen: Das Heranwachsen eines unverdorbenen Geschlechtes von Jünglingen und Jungfrauen, eine grosse Fülle gesunden ehelichen Lebens, allmäliges Verschwinden des im biologischen Sinne staatsfeindlichen und auch sonst verderblichen Junggesellenthums, der Prostitution und der Syphilis.

*

Beitrag zur Lehre vom Mechanismus der Geburt auf Grund klinischer Beobachtungen und Erfahrungen.

Von Robert Olshausen.
Stuttgart 1901, Enke.

Die vorliegende Studie Olshausen's ist eine Zusammenfassung und Erweiterung von Ansichten über den Geburtsmechanismus, die der Verfasser schon früher in seiner Bearbeitung dieses Themas im Schröder'schen Lehrbuche ausgesprochen hatte. Es ist eine wahre Erquickung, die ebenso scharfsinnigen und logisch richtig aufgebauten, wie einfach und leicht verständlich vorgetragenen Ausführungen zu lesen, deren wissenschaftliches Ergebniss in Kürze folgendes ist:

Der Uterus steht mit seiner Längsachse annähernd senkrecht auf der Beckeneingangsachse, bei Mehrgebärenden liegt er etwas, beim Hängebauch bedeutend weiter nach vorn; vor dem Blasensprung wirkt der allgemeine Inhaltsdruck, in der Austreibungsperiode und nach dem Blasensprung kommt es in der Regel zum Fruchtachsendruck.

Die Uteruscontractionen haben neben der Bauchpresse bis zur Geburt des Kopfes grosse Bedeutung; die Einwirkung des Rumpfes auf die zweite Drehung des Kopfes ist von wesentlicher Bedeutung; die Austrittsbewegung des Schädels besteht in ihrem letzten Theile darin, dass derselbe zum einarmigen Hebelarm wird, der Fruchtwirbelsäulendruck das Kinn nach abwärts treibt und dadurch den Schädel um die quere Achse dreht.

*

Gerichtsärztliche Geburtshilfe.

Von Prof. H. Fritsch.
Stuttgart 1901, Enke.

Wie für den Gerichtsarzt, der über geburtshilfliche Vorkommnisse in foro urtheilen soll, die Kenntniss der praktischen Geburtshilfe unerlässlich ist, ist auch ein Einblick in die gerichtliche Seite des Faches ein durchaus nothwendiger Bestandtheil in der Ausbildung des Geburtshelfers. Es muss Fritsch als grosses Verdienst angerechnet werden, dass er seine reichen Erfahrungen auf diesem Gebiete nunmehr in allgemein zugänglicher, separater Auflage hat erscheinen lassen. (Die erste Auflage war ein Abschnitt des Müller'schen Handbuches der Geburtshilfe. 1888.) Fritsch's anregende Schreibweise ist zur Genüge bekannt; sie bewährt sich in diesem Buche wieder aufs Glänzendste und wenn dasselbe auch nur als »Einleitung für Anfänger«, nach des Verfassers Worten, dienen soll, so wird doch auch der in der gerichtsärztlichen Geburtshilfe Erfahrene viele werthvolle Belehrungen in ihm finden.

*

Leitfaden für die Schwangerenuntersuchung.

Von Dr. R. Savor.
Leipzig und Wien 1901, Deuticke.

Savor's Leitfaden für die Schwangerenuntersuchung bringt in knapper Form und in fliessender Darstellung das für den Anfänger Wissenswerthe. Die Ausstattung des Werkchens ist, namentlich was die nach photographischen Aufnahmen hergestellten Abbildungen anbelangt, eine den modernen Anforderungen vollauf entsprechende und es kann somit das Buch den Studirenden wärmstens empfohlen werden.

*

Die ersten fünf Jahre geburtshilflicher Praxis.

Von Dr. Ekstein, Teplitz.
Halle 1901, Marhold.

Vom Jahre 1892—1897 hat der Verfasser in seiner Praxis 214 geburtshilfliche Fälle erlebt. An diese knüpft er mehr und

minder gute Epikrisen und entwickelt seine speciellen Anschauungen über einzelne geburtshilfliche Themen. Manches, wie die Forderung des Autors, dass der Geburtshelfer in jedem Falle mit den instrumentellen Behelfen zur chirurgischen Versorgung von Geburtsverletzungen ausgerüstet sein soll, ist gewiss nur zu loben, Anderes, wie die Ansicht, die digitale Ausräumung des Uterus beim Abortus sei zu vermeiden, weil sie ein schmerzhafter Eingriff sei, und es sei stets die instrumentelle Ausräumung vorzunehmen, erscheint uns bedeutend weniger richtig. Den Praktiker, der das Buch in der Absicht, sich belehren zu lassen, zur Hand nimmt, sollte ein Satz Billroth's vorschweben, den er einmal in einer Schlussvorlesung eines Sommersemesters an uns Studenten richtete: »Sie werden in Ihrer Heimat natürlich viel mit den dort ansässigen Aerzten in Berührung kommen und manchen Vortheil aus den Umgang mit ihnen ziehen. Aber seien Sie vorsichtig und wenn Ihnen Jemand von seinen ärztlichen Erfahrungen spricht, dann prüfen Sie zuerst sorgfältig, wess Geistes Kind er sei.«

*

Ueber präcipitirte Geburten und ihre Folgen für die Wöchnerin.

Von **J. Bayer.**

Volkmann's Sammlung klinischer Vorträge. Neue Folge, Nr. 289. Leipzig 1900.

Zu den präcipitirten Geburten rechnet der Verfasser die Sturzgeburten (Sturz des Kindes im unmittelbaren Anschlusse an den Austritt aus den Genitalien) und alle abnorm beschleunigten Geburten, die gewöhnlich ohne fremde Hilfe erfolgen, von denen also die Gebärenden überrascht werden. Am meisten disponirt sind die Zweitgebärenden, doch kann eine Erklärung hiefür nicht gefunden werden. In mehr als der Hälfte der Fälle ist der Geburtsverlauf sehr kurz und sehr häufig ist die präcipitirte Geburt macerirter Früchte. Die Disposition durch eine zu kurze Nabelschnur scheint eine geringe zu sein, dagegen ist von Wichtigkeit das Verhältniss zwischen mütterlichem Becken und kindlichem Körper. Präcipitirte Geburten erfolgen in allen möglichen Stellungen: im Stehen, Sitzen, Hocken, Liegen. Fast ausschliesslich handelt es sich um Schädellagen. Häufig sind Blutungen post partum und Weichtheilverletzungen.

*

Ueber das elastische Gewebe in der normalen und pathologisch veränderten Gebärmutter.

Von **L. Pick.**

Volkmann's Sammlung klinischer Vorträge. Neue Folge, Nr. 283.

Vermehrung der elastischen Fasern im Myometrium findet sich zugleich mit Verkleinerung der Muskelelemente und Zunahme des fibrösen Gewebes bei der Atrophie des Gebärorganes; bei der Altersatrophie und Castrationsatrophie finden auch qualitative Veränderungen im Sinne der Verdickung, Zerbröckelung, Verklumpung der Fasern statt.

In der Gravidität hyperplasiren die elastischen Elemente nur so lange, wie das Myometrium selbst. Gegen Ende der Schwangerschaft ist die Uteruswand relativ arm an elastischem Gewebe, dagegen tritt im peri- und parauterinen Gewebe sowohl in der Gefässwand, wie im intravasculären Bindegewebe ein mächtiges Lager dieser Gewebsform auf. Der puerperale Uterus erfährt wieder eine ausgiebige Neubildung elastischer Fasern. Bei chronischer Metritis tritt eine auf die Aussen- und Mittelschichte des Organes beschränkte qualitative und quantitative Zunahme des elastischen Gewebes auf, zugleich mit der Hyperplasie der Muskelbindegewebssubstanz. Wie in der Pathologie anderer Organe, besitzt auch bei den pathologischen Zuständen des Uterus die Neubildung elastischen Gewebes compensatorischen Charakter, indem es für das aus dem Bestande des Organes entschwindende Muskelgewebe eintritt. Wenn bei Uterusrupturen nach den prädisponirenden Veränderungen der Wandung gesucht wird, sollten pathologische Veränderungen der elastischen Fasern eingehend berücksichtigt werden.

*

Die heutigen Behandlungsmethoden der Frauenkrankheiten.

Für Aerzte und Gebildete aller Stände.

Von Dr. med. **Anna Fischer-Dückelmann.**

Strassburg, Bermühler.

Die literarisch so fruchtbare Verfasserin zeigt in ihrem neuesten Werke »Aerzten und Gebildeten aller Stände«, was die Schulmedicin auf dem Gebiete der Frauenheilkunde verbrochen hat und verbricht; natürlich nur, so weit sie von männlichen Aerzten ausgeübt wird. Die Anklagen allein helfen nicht, es muss da auch gründlich reformirt werden, und wer wäre dazu besser geeignet, als Frau Dr. Fischer-Dückelmann?

Von schätzenswerther Vielseitigkeit der Begabung der Verfasserin zeugen die mitgetheilten Krankengeschichten, denn sie weiss diese sonst so spröde Materie recht unterhaltend zu behandeln. Hier eine Probe (pag. 29):

»Einige Jahre später lernte ich ein kräftiges Fräulein, Vierzigerin, kennen, welcher man, jedenfalls noch bevor sie es nicht mehr aushalten konnte, die ganzen inneren Genitalien herausgenommen hatte. Sie war die heiterste Person in der Gesellschaft und hatte ausser über etwas Nervosität über keine ernsteren Beschwerden zu klagen. Sie wäre nun ein besonders glänzender Fall gewesen, allein wir wissen nicht, ob sie noch lebt und wie sie jetzt lebt.«

Wenn die Frau Verfasserin auf pag. 7 über die »unter dem weiblichen Geschlechte herrschende so grosse Unwissenheit und Unklarheit über die einfachsten und alltäglichsten körperlichen Vorgänge« klagt, so müssen wir ihr nach der Lecture ihres Buches aufrichtig zustimmen. H. Ludwig.

AUS VERSCHIEDENEN ZEITSCHRIFTEN.

435. Die Gliaveränderungen im Kleinhirn bei der progressiven Paralyse. Von Dr. Raecke, Assistenzarzt an der psychiatrischen Klinik in Tübingen. Bereits im Jahre 1895 fand Weigert mit Hilfe seiner Gliafärbung in der Kleinhirnrinde von Paralytikern bestimmte Veränderungen: Vermehrung der Bergmann'schen Fasern, Bildung einer Rindenschichte, Verdichtung der korbartigen Faseranhäufungen um die Purkinje'schen Zellen, Auftreten reichlicher Fasern in der Körnerschichte. Diese seither schon von Alzheimer bestätigten Befunde finden in der Arbeit Raecke's neuerliche Bestätigung. Wie im Grosshirn scheint auch im Kleinhirn der paralytische Process von der Peripherie nach innen weiterzuschreiten. Klinisch lassen sich die Befunde am Kleinhirn bisher nicht verwerthen. Vielleicht hängen von den Veränderungen im Kleinhirn die Erscheinungen der Ataxie und Incoordination bei Paralytikern ab. — (Archiv für Psychiatrie und Nervenkrankheiten. Bd. XXXIV, Heft 2.) S.

*

436. (Société médicale des hôpitaux, Paris.) Gonococcenperitonitis bei kleinen Mädchen. Von Comby. Vortragender berichtet über drei kleine Mädchen, die im Gefolge einer Vulvovaginitis durch Gonococcen von plötzlichen schweren peritonealen Erscheinungen befallen wurden. In allen drei Fällen wurde Appendicitis vermuthet und die Laparotomie vorgeschlagen. Heilung ohne operative Eingriffe.

*

437. (Académie de médecine, Paris.) Ueber Pfeilgifte. Von Chatin. In Amerika und im indischen Archipel wird das Pfeilgift von Strychnosarten geliefert. Nach den Forschungen von Bureau verwendeten die Bogenschützen (Somalis, Gallas, Gabonais etc.) in Afrika zur Vergiftung der Pfeile Apocineen, und besonders die Tonghinia venenifera, die bei den Malgachen sehr beliebt ist. Von anderen Pflanzen aus derselben Familie sind Carissa Schimperi, dann Strophanthusarten zu erwähnen. Die Eingeborenen der Elfenbeinküste vergiften ihre Pfeile mit Euphorbiaceen, besonders mit Croton lobatus. Sp.

*

438. Zur Pathologie der Ganglienzelle unter besonderer Berücksichtigung der Psychosen. Von

Docent Dr. E. Meyer, Assistent an der psychiatrischen Klinik in Tübingen. Meyer hat seine Untersuchungen auf die Riesenpyramidenzellen der Centralwindungen beschränkt. Diese Untersuchungen erstrecken sich auf 23 Fälle der verschiedensten Psychosen. Am häufigsten fand sich der »centrale Zerfall«, indem vom Centrum der Zelle gegen deren Rand die Granula in feine Körnchen zerfallen, deren allmäliger Schwund ebenfalls vom Centrum gegen die Peripherie fortschreitend, die Aufhellung der Zelle veranlasst. In zwei Fällen fand sich eine hauptsächlich durch helle, rundliche Flecke im Zellleibe charakterisirte Zellveränderung. Das ätiologische Moment hat auf die Form der Zellveränderung keinen Einfluss, auch entspricht nicht der Grad der Zellveränderung der Schwere der Symptome. Die Ganglienzellveränderungen zu irgend einer Deutung des betreffenden Falles heranzuziehen, ist bis jetzt völlig unmöglich. — (Archiv für Psychiatrie und Nervenkrankheiten. Bd. XXXIV, Heft 2.) S.

*

439. (R. Accademia medica, Genova [Genua].) Zur Pathogenese des Lymphdrüsenfiebers bei Kindern. Von Rocco. Vortragender konnte bei einem 18 Monate alten Kinde als Ursache der Drüsenaffection den Diplococcus capsulatus mit Bestimmtheit nachweisen. Er hält die Krankheit für secundär nach Localisation der Bacterien in der Mund-Rachenschleimhaut, in welcher sich beinahe immer ein mehr oder weniger schwerer Entzündungsprocess vorfindet. — (Gazz. degli ospedali. 1901, 42.) Sp.

*

440. Ueber Ponsblutungen. Von Dr. Martin Cohn in Kattowitz. Bei einem 40jährigen mit Schrumpfniere behafteten Manne trat plötzlich eine complete Lähmung des linken Armes und Beines ein, Häsitiren der Sprache, Schwerbeweglichkeit der Zunge und Abweichen derselben nach links. Convulsionen in den gelähmten Extremitäten fehlten. Der apoplektische Insult setzte ohne Unterbrechung des Bewusstseins ein. Die Obduction ergab Sklerose der Hirngefässe, speciell der basalen Arterien, ferner entsprechend der Grenze des obersten und mittelsten Drittels der Hirnbrücke eine flache, circa kirschgrosse Blutung, welche sich wesentlich auf die rechte Seite der ventralen Partie des Pons-Querschnittes bebeschränkte. — (Archiv für Psychiatrie und Nervenkrankheiten. Bd. XXXIV, Heft 2.)

*

441. Ueber einen Fall multipler Rückenmarksgliome mit Hydrocephalus internus. Von O. Heubner, Director der Kinderklinik in Berlin. Ein bisher gesundes Mädchen erlitt im Alter von sechs Jahren einen starken Fall. Einige Zeit später bekam das Kind Krämpfe. Diese waren nicht mit Bewusstseinsverlust verbunden, begannen mit Schluchzen und Weinen, darauf folgte eine tonische Contractur, die meist auf die oberen Extremitäten beschränkt war und einige Male auf die linken Halsmuskeln übergriff. Beide Arme wurden im Schultergelenk ad maximum eingerollt. Klonische Zuckungen fehlten, häufig aber war Tremor der Arme vorhanden. Diese Krämpfe dauerten mehrere Minuten und wiederholten sich bis elfmal an einzelnen Tagen. Bei den Anfällen häufig Erbrechen. Allmälige Beeinträchtigung des Sehvermögens, bis zur vollständigen Erblindung. Häufige Klagen über Kopfschmerzen. Nackenstarre, die in ihrer Intensität wechselte. Patellarsehnenreflexe erloschen. Beine im Hüftgelenk constant in maximaler Abductionsstellung mit Rotation nach aussen, dabei die Oberschenkel gegen das Becken, die Unterschenkel gegen die Oberschenkel gebeugt. Vorwiegend apathisches Verhalten mit zeitweiligen helleren Perioden. Rascher Verfall nach einem Varicellenausschlag. Die Obduction ergab Hydrocephalus internus chronicus. Im Rückenmarke eine Reihe hintereinanderstehender aber nicht mit einander zusammenhängender Gliome, die in der Hauptsache auf das Dorsalmark beschränkt waren. Heubner bringt beide Befunde in gegenseitige Beziehung, indem er annimmt, dass die von der Tumorbildung aus angeregte oder vielleicht gleichzeitig mit dieser entstandene Meningitis spinalis sich nach einiger Zeit auf das Gehirn ausgebreitet und dann auf die Auskleidung der Ventrikel sich fortgepflanzt hatte. Den Anstoss zur ganzen Erkrankung mag, wie so oft bei Gliomen, das Trauma gegeben haben. — (Archiv für Psychiatrie und Nervenkrankheiten. Bd. XXXIV, Heft 2.)

*

442. Das spinale Sensibilitätsschema zur Segmentdiagnose der Rückenmarkskrankheiten. Von Docent Dr. W. Seiffer, Assistenzarzt der psychiatrischen und Nervenklinik der königl. Charité. Ein einheitliches klares Schema der Hautinnervation nach Rückenmarkssegmenten, in welches die klinischen Sensibilitätsbefunde möglichst genau eingetragen werden können und in welchem Grenzlinien der Spinalsegmentgebiete angegeben sind, ist bisher ein von allen Neurologen empfundenes Bedürfniss gewesen. Seiffer veröffentlicht in der vorliegenden Arbeit das an der Universitäts-Nervenklinik und Poliklinik des Prof. Jolly in Gebrauch stehende Schema, welches für alle Arten von Rückenmarkserkrankungen, vielleicht auch für gewisse Gebiete der Dermatologie in Anwendung kommen kann. — (Archiv für Psychiatrie und Nervenkrankheiten. Bd. XXXIV, Heft 2.)

*

443. (Aus dem Laboratorium der Landes-Irrenanstalt Wien.) I. Ueber arteriosclerotische Veränderungen des Gehirnes und deren Folgen. Von Dr. M. Probst. 50jährige Potatrix mit hochgradiger Sklerose der peripheren Gefässe. Seit Monaten Vergesslichkeit, erschwerte Auffassung, langsame, gedehnte Sprache, zeitweilige Verworrenheit. Einige Wochen später Unwohlsein, Erbrechen, längere Benommenheit. Darauf zeigt sich sensorielle Aphasie, zu der später eine motorische Sprachstörung tritt. Rechtsseitige Hemianopsie. Die Gesichtsmusculatur bewegt sich willkürlich gut, nicht aber reflectorisch. Asymbolie, Apraxie. Einige Tage vor dem Exitus ein epileptiformer Anfall. Die mikroskopische Untersuchung zeigte einen grösseren Erweichungsherd im linken Temporallappen, ausserdem zahlreiche kleinere Erweichungen in den Sehhügeln und in beiden Hemisphären. Der Herd im linken Temporallappen erklärt die Sprachstörungen, die Herde in den Sehhügeln dürften die reflectorische Starrheit der mimischen Musculatur bedingt haben, während die Hemianopsie nach rechts durch die Zerstörung des medialen und lateralen Sagittallagers im linken Hinterhauptslappen verursacht war.

II. Ueber das Gehirn der Taubstummen. Probst schildert das Gehirn eines 17jährigen, von Geburt aus taubstummen Mädchens. Das Gehirn wurde in mikroskopische Schnitte, die durch beide Hemisphären zugleich gelegt wurden, zerlegt. Probst bringt den einfachen anatomischen Befund, der darin hauptsächlich von der Norm abweicht, dass die Schläfewindungen zarter und kleiner als in normalen Gehirnen sind. Dieser Befund ist hauptsächlich auf die geringe Markmasse zu beziehen. Die mikroskopische Untersuchung der Hirnrinde bringt wenig Positives zum Vorschein.

III. Zur Kenntniss der disseminirten Hirn-Rückenmarkssklerose. 19jähriges Mädchen. Intellectuelle und moralische Störung (lügenhaft, boshaft, zu Diebstählen geneigt). Sexuelle Erregungszustände, welche die Patientin zur obscönsten Schamlosigkeit veranlassen. Ausserdem Hallucinationen und Illusionen. Bei der Aufnahme Schwäche in den Beinen, taumelnder Gang. Nach drei Jahren Pupillendifferenz und träge Reaction der Pupillen, Einschränkung des Gesichtsfeldes, Abblassung der temporalen Papillenhälfte, herabgesetzte Sehschärfe, linksseitig Hemiparese und Hyperästhesie, rechts Hyperästhesie, breitspuriger Gang. Im sechsten Jahre nach der Aufnahme Atrophie in den kleinen Muskeln der linken Hand und herumziehende vage Schmerzen. Im siebenten Jahre Nystagmus, Schwinden der Pupillendifferenz. In den letzten Jahren hatte sich auch Intentionstremor gezeigt. Exitus im achten Jahre des Anstaltsaufenthaltes. Die Obduction ergab im ganzen Nervensystem zerstreut die typischen Herde der disseminirten Sklerose, von welchen Grosshirn, Hirnstamm und Rückenmark förmlich besäet waren. In Anschluss an seinen Fall bespricht Probst die Symptomatologie und Aetiologie der disseminirten Sklerose. — (Archiv für Psychiatrie und Nervenkrankheiten. Bd. XXXIV, Heft 2.)

*

444. Ueber die feineren pathologischen Veränderungen der Ammonshörner bei Epileptikern. Von Dr. Ludwig Hajós, Assistent an der Klinik Laufenauer in Budapest. Hajós hat in vier Fällen von Epilepsie die Ammonshörner nach Nissl-Färbung mikroskopisch untersucht und jedes Mal einen pathologischen Befund constatirt, und zwar waren entweder beide Ammonshörner oder eines derselben unter reicher Gefässneubildung und Hypergliomatose sklerosirt. In einzelnen Zellengruppen, beson-

ders in jener der Pyramidenzellen, fanden sich zellenleere Inseln, in welchen die Gliazellen besonders vermehrt waren. Mit der Hypergliomatose zeigte sich die gangliokla stische Zellenerkrankung vereint. Das Verhalten der Blutgefässe und des Nervenstützgewebes, ferner die in den meisten Fällen vorhandene Ependymitis und der Hydrocephalus internus lassen auf einen entzündlichen Process schliessen, als dessen Folge sich die sklerotische Atrophie ergibt, die als gleichbedeutend mit der bindegewebigen Atrophie anderer chronisch entzündeter Organe aufzufassen ist. — (Archiv für Psychiatrie und Nervenkrankheiten. Bd. XXXIV, Heft 2.) S.

THERAPEUTISCHE NOTIZEN.

Ueber die Behandlung der Lungentuberculose mit Tuberculin. Vom Geheimen Sanitätsrath Dr. Goetsch in Slawentzitz, Oberschlesien. Mit einer Nachschrift vom Geheimen Medicinalrath Prof. Robert Koch. Im Jahre 1891 nahm Goetsch die ersten Tuberculininjectionen vor und setzte sie (mit einer Unterbrechung während der Jahre 1892, 1893 und 1894) bis nun fort. Im Ganzen hat er 224 Tuberculöse eingespritzt. Zur Zeit sind 37 Tuberculöse in seiner Behandlung, so dass er über 175 entlassene Kranke, die länger als vier Wochen in Behandlung mit Tuberculin waren, berichten kann. Von diesen 175 sind 125 als geheilt anzusehen, das sind 71%. Die restirenden 50 Kranken haben meistentheils die Cur vorzeitig unterbrochen, so dass nur von einer Besserung, nicht von einer Heilung die Rede sein kann. Von den 224 hatten 89 Tuberkelbacillen im Sputum, die übrigen 135 reagirten prompt auf Tuberculininjection. Die Curdauer der 125 als geheilt entlassenen Patienten betrug durchschnittlich 198 Tage, und zwar im Minimum 50, im Maximum 791 Tage. Für mit Lungentuberculose Behaftete ergibt sich eine Curdauer von 143 Tagen. Die Zunahme des Körpergewichtes schwankte zwischen 8 und 40 Pfund, durchschnittlich nahmen die Kranken 19 Pfund zu. Es gelangten auch Knochen-, Gelenk-, Lymphdrüsen- und Hauttuberculose zur Behandlung; auch recht vorgeschrittene Fälle, die schliesslich doch geheilt wurden. Als ersten Grundsatz stellt Goetsch die Forderung auf, fiebernde Tuberculöse nicht zu injiciren, wie überhaupt die Fälle auf ihren Kräftezustand, Veränderungen in der Lunge etc. sorgfältig auszuwählen. Als Anfangsdosis erhält der Kranke eine Injection von 0·0001 *g*, respective (ein Fall) in Drüsen, vom alten Tuberculin. Ruft diese Dosis noch eine erhöhte Temperatur hervor, so wird auf ein Zehntel derselben (0·00001) herabgegangen, und wenn auch diese Dosis nicht vertragen wird, so wird das neue Tuberculin (T. R.) angewendet, meistentheils in Dosen von 0·0001 *mg*, was sich als Vorcur für das alte Tuberculin gut bewährt hat. Sobald 0·1 *mg* T. R. erreicht ist, wird 0 0001, respective 0 001 altes Tuberculin eingespritzt und gut vertragen. Durch allmälige Steigerungen gelingt es, die Kranken bis 1·0 *g* alten Tuberculins zu bringen, womit dann die Cur beendet ist. Bacillen und Husten sind geschwunden, der Auswurf und das Gewicht sind meistentheils normal geworden, die physikalischen Erscheinungen haben sich möglichst ausgeglichen etc. Der zweite wichtige Grundsatz Goetsch's ist der, mit der Dosis nicht eher zu steigen, als bis die letzte Dosis ohne Reaction verlaufen ist. In drei Tabellen mit ausführlichen Krankengeschichten wird die Art und Weise der Durchführung der Tuberculincur ersichtlich gemacht. Als dritten Grundsatz stellt Goetsch die Forderung auf, dass die Kranken, besonders zu Anfang der Cur am Tage der Einspritzung, sowie den darauffolgenden Tag sich der Bettruhe überlassen. In einer Nachschrift sagt Robert Koch: „Alle Aerzte, welche über grössere Erfahrung in Bezug auf Tuberculinbehandlung verfügen und dieselbe veröffentlicht haben, wie Spengler, Turban, Petruschky, Krause, Thorner, Heron, Rembold, Baudelier sprechen sich dahin aus, dass, wenn man nur reine, nicht zu weit vorgeschrittene, das heisst vollkommen fieberfreie Fälle von Lungentuberculose mit Tuberculin behandelt, diese ausnahmslos günstig beeinflusst werden. Ausserdem ist man auch darüber einig geworden, dass es zweckmässig ist, alle stärkeren Reactionen zu vermeiden. Geheimrath Goetsch ist in dieser Beziehung noch weiter gegangen, er hat die Reactionen möglichst ganz vermieden, ist aber schliesslich doch zu sehr hohen Dosen gelangt. Er hat mit diesem Verfahren auffallend gute Resultate erzielt, wovon ich mich persönlich im Krankenhause zu Slawentzitz vor Kurzem überzeugt habe.“ Unter reiner Tuberculose versteht Koch eine solche, die frei von Complicationen mit Eiterungsprocessen ist. — (Deutsche medicinische Wochenschrift. 1901, Nr. 25.) E. F.

(Société de Dermatologie, Paris.) Behandlung der cyanotischen Form der Mycosis fongoides mit Kakodylpräparaten. Von Gaucher. Eine Kranke zeigte diese Hauteruption zuerst an den Ohrläppchen, sodann im ganzen Gesichte und an der behaarten Kopfhaut. Die Haare waren fast gänzlich ausgefallen, die Haut war verdickt, von rothvioletter Färbung und mit feinen Schuppen bedeckt. In geringerem Grade waren die Arme, die Handrücken, der obere Theil des Brustkorbes befallen. Das Hautleiden ging durch Anwendung von Kakodylpräparaten bald zurück, recidivirte jedoch ein Jahr darauf mit grosser Heftigkeit. Jetzt erinnert das Gesicht der Kranken an von Cyanose Befallene: Ohren, Kopfhaut sind roth, infiltrirt, mit Schuppen bedeckt, die benachbarten Lymphdrüsen geschwellt. Die Untersuchung des Blutes ergibt leichte Lymphocytose. Wickham erzielte in einem Falle von Mycosis fongoides durch langsam steigende, zuweilen ausgesetzte subcutane Injection von kakodylsaurem Natron ein gutes Resultat. Sein Kranker, seit zwei Jahren in Behandlung, zeigt derzeit keinerlei Läsion. Zeitweilige Recidiven werden durch Kakodylinjectionen rasch beseitigt. Danlos glaubt in einem Falle durch die erwähnte Therapie eher eine Verschlimmerung des Leidens beobachtet zu haben. Sp.

*

A propos de la zomothérapie. Par le Dr. E. Duhourcau, Cauterets. Nachdem die Doctoren Josias und Roux, sodann Ch. Richet und Héricourt ihre guten Erfolge bei Verabfolgung von Muskelserum und rohem Fleische an tuberculöse Kinder publicirt haben, hatte auch Verfasser Gelegenheit, das Verfahren in mehreren Fällen zu erproben. Vorerst an seinem 19jährigen Sohne, der durch geistige Arbeit erschöpft war und fast nichts mehr ass. Der Kranke bekam täglich den Saft von 500 *g* Rindfleisch, welcher in der Weise bereitet wurde, dass man das Fleisch zwei bis drei Stunden lang maceriren liess, sodann fein hachirte, die Hälfte seines Gewichtes an Wasser und etwas Salz hinzufügte, von Zeit zu Zeit umrührte und schliesslich in eine Leinwand gab und mit einer Handpresse fest ausdrückte. Man erhielt so 280—300 *g* Fleischsaft, welchen der Kranke zu gleichen Theilen Vormittags 10 Uhr und Nachmittags 4 Uhr zu sich nahm. Es ist nicht räthlich, den Fleischsaft länger aufzuheben, da er sonst verdirbt. Bei Landaufenthalt und sonstiger guter Kost erholte sich der Kranke in der zweiten Woche sehr gut und nahm bald seine Studien wieder auf. Als der Sohn ein zweites Mal in ähnlicher Weise erkrankte, wurde die Cur wieder eingeleitet, aber blos Abends 150 *g* Fleischsaft, aus 250—280 *g* Rindfleisch zubereitet, verabfolgt. Diesmal hustete der Junge schon und Verfasser glaubt, dass diese Ernährung gerade dann am wirksamsten ist, wenn die Tuberculose noch nicht nachweisbar ist, wenn hartnäckige oder sonstwie verdächtige Bronchitiden vorhanden sind, nach Keuchhusten, in der Reconvalescenz nach fieberhaften Erkrankungen etc. wenn junge Leute leicht ermüden, abmagern u. dgl. m. Ein anderes Mal behandelte Duhourcau einen Tuberculösen, sehr abgemagert, mit schweren dyspeptischen Erscheinungen, Erbrechen etc. behaftet. Thermalcur, überdies 150, später 200 und 250 *g* Fleischsaft täglich. Die Lungenveränderungen bleiben stationär, doch hebt sich der Ernährungszustand erst, als er neben den sonstigen Mahlzeiten Morgens 250 *g* rohes gehacktes Fleisch und Abends 150 *g* geniesst. Die Tuberculose scheint jetzt eingedämmt zu sein, der Magen functionirt gut. Der Urin enthält niemals Eiweiss. Grosse Gaben rohes Fleisch hält Verfasser sogar für schädlich. — (Zeitschrift für Tuberculose und Heilstätten. 1901, Heft 3.) E. F.

*

Ueber die Anwendung des Wasserstoffsuperoxydes in der Chirurgie. Von Dr. Kokkoris, Privatdocent und erster Assistent der chirurgischen Universitätsklinik zu Athen. Kokkoris hat das Wasserstoffsuperoxyd in verschiedenen chirurgischen Fällen angewendet. Bei Carbunkel, Bubonen, Drüsentuberculosen und anderen oberflächlichen tuberculösen Herden, Knochennekrosen. Nach dem angezeigten operativen Eingriffe (Spaltung, Auskratzung etc.) wurde die Wunde mit in Wasserstoffsuperoxyd (12 Volumen) getauchten Tampons ausgerieben und durch mit derselben Substanz imprägnirter Gaze tamponirt. Die Heilung trat jedes Mal ungewöhnlich rasch ein. Geradezu erstaunlich war aber der Erfolg bei einem Falle von sehr schwerer Schrotschussverletzung des Gesichtes mit hochgradigen septischen Erscheinungen. Durch Anwendung des Wasserstoffsuperoxyds reinigte sich die grosse jauchige Wunde in kürzester Frist und hörten die bedrohlichen Resorptionserscheinungen auf. Verfasser glaubt, dass Wasserstoffsuperoxyd nicht blos eine sehr starke antiseptische Fähigkeit besitzt, sondern auch die Gewebe anregt, verstärkt und so geht der Heilungsprocess rascher von statten. Sie kann bei verschiedenen Indicationen in der Chirurgie Anwendung finden und von grösstem Nutzen sein; sie verdient daher eine grössere Verbreitung, als es jetzt der Fall ist. — (Congress der griechischen Aerzte zu Athen. Mai 1901.) (Selbstbericht.)

VERMISCHTE NACHRICHTEN.

Ernannt: Dr. Franz Vischer zum Oberbezirksarzte für Niederösterreich. — Prof. Riegel in Giessen zum Ehrenmitgliede der American Gastro-Enterological Association. — Hofrath Kraske in Freiburg zum ausseretatsmässigen Mitgliede des wissenschaftlichen Senates bei der Kaiser Wilhelm-Akademie.

*

Verliehen: Dem praktischen Arzte Dr. Siegmund Fried in Wien und dem Hausarzte der Theresianischen Akademie in Wien Aegidius Michalek aus dem Orden der barmherzigen Brüder der Titel eines kaiserlichen Rathes.

*

Habilitirt: Dr. Rudolf Kraus für allgemeine und experimentelle Pathologie in Wien. — Dr. Robert Borrmann für pathologische Anatomie in Marburg; für das gleiche Fach Dr. Albert Dietrich in Tübingen.

*

Am 7. d. M. wurden die Denkmäler der Professoren Johannes Dumreicher Freiherr v. Osterreicher und Adalbert Duchek feierlich enthüllt. Die Festrede auf v. Dumreicher hielt Prof. Freiherr v. Eiselsberg, jene auf Duchek sprach Hofrath v. Vogl. Die Denkmäler sind Werke der akademischen Bildhauer Grünhut und Saff.

*

In der am 1. Juli d. J. abgehaltenen Sitzung des niederösterreichischen Landes-Sanitätsrathes wurde ein Gutachten über die gegen Verleihung einer Apothekerconcession in einer Gemeinde Niederösterreichs eingebrachten Recurse abgegeben. Ferner wurde über die Errichtung eines Nothspitales und die Anschaffung eines Desinfectionsapparates in einer Gemeinde ausserhalb Wiens eine Aeusserung erstattet. Weiter wurde über einen Recurs wegen Nichtgestattung der Errichtung einer Chromgerberei in Wien das Fachgutachten abgegeben. Das Ansuchen eines Vereines um principielle Bewilligung der Errichtung einer Privatentbindungsanstalt für Wöchnerinnen aus den bemittelten Classen in Wien wurde begutachtet. Schliesslich wurde über die Erbauung eines neuen Diphtheriepavillons in einem Wiener Kinderspitale eine Aeusserung erstattet.

*

In der achten Sitzung des niederösterreichischen Landtages vom 3. Juli wurde auf Grund des zwischen der Gemeinde Wien und dem Wiener k. k. Krankenanstaltenfonds bezüglich des städtischen Versorgungshauses im neunten Bezirke abgeschlossenen Uebereinkommens der Gemeinde Wien nach kurzer Debatte die Bewilligung zur Veräusserung des städtischen Versorgungshauses ertheilt und der niederösterreichische Landesausschuss beauftragt, für diesen Beschluss die Allerhöchste Sanction zu erwirken. Auf der Tagesordnung der elften Sitzung des Landtages vom 9. d. M. stand ein Antrag des Verwaltungsausschusses, betreffend Verhandlungen mit der Regierung wegen Abtretung der Landes-Irrenanstaltsrealität im neunten Wiener Gemeindebezirke zum Zwecke des Neubaues von medicinischen Unterrichtskliniken.

*

Vom 22. bis 26. Juli d. J. wird in London ein Tuberculose-Congress stattfinden, für welchen unter Anderen Geheimrath R. Koch und Prof. Brouardel Vorträge angekündigt haben.

*

Der 14. internationale medicinische Congress wird vom 23. bis 30. April 1903 in Madrid stattfinden. Zum Präsidenten wurde Prof. Julian Calleja y Sanchez, zum Generalsecretär Dr. Argel Fernandez Caro y Nouvilas gewählt. Der Mitgliederbeitrag beträgt 30 Pesetas.

*

Der im Verlage von F. Pietzker von Liebermeister herausgegebene „Grundriss der inneren Medicin“, welcher bereits in Nr. 52, 1900, ausführlich besprochen wurde, ist in zweiter Auflage erschienen. Dieselbe enthält gegenüber der früheren auch eine kurze Darstellung der Lehre von den venerischen Krankheiten und den praktisch wichtigeren Vergiftungen.

*

Straatz, „Die Schönheit des weiblichen Körpers“. Verlag von Enke, Stuttgart. Die vorliegende Auflage dieses Werkes, die zehnte seit dem 1898 erfolgten Erscheinen desselben, hat gegenüber den früheren Auflagen, welche in dieser Wochenschrift bereits besprochen worden sind, insoferne eine Aenderung erfahren, als das Capitel über Racenschönheit ausgeschaltet und dafür zwei neue: „Die Schönheit der Farbe und Bewegung“ eingeschoben worden sind. Die Ausstattung des Werkes ist die gleich sorgfältige und künstlerische, wie bei den früheren Auflagen.

*

Die von Grube (Neuenahr) im Verlage von Georgi in Bonn herausgegebene Brochure: „Die diätetische und hygienische Behandlung der Zuckerkrankheit“, ist in zweiter Auflage erschienen. In dem Werke, dessen erste Auflage in Nr. 45, 1898 dieser Wochenschrift seine Besprechung gefunden hat, sind die Erfahrungen niedergelegt, welche Verfasser bei Behandlung von 965 Diabetesfällen gewonnen hat.

*

Aus dem Sanitätsberichte der Stadt Wien im erweiterten Gemeindegebiete. 25. Jahreswoche (vom 16. Juni bis 21. Juni 1901). Lebend geboren: ehelich 688, unehelich 315, zusammen 1003. Todt geboren: ehelich 44, unehelich 21, zusammen 65. Gesammtzahl der Todesfälle 548 (i. e. auf 1000 Einwohner einschliesslich der Ortsfremden 16·8 Todesfälle), darunter an Tuberculose 122, Blattern 0, Masern 9, Scharlach 9, Diphtherie und Croup 8, Pertussis 1, Typhus abdominalis 0, Typhus exanthematicus 0, Dysenterie 0, Cholera 0, Puerperalfieber 2, Neubildungen 34. Angezeigte Infectionskrankheiten: Blattern 0 (=), Varicellen 49 (— 20), Masern 219 (— 55), Scharlach 117 (+ 22), Typhus abdominalis 3 (— 5), Typhus exanthematicus 0 (=), Erysipel 46 (— 1), Croup und Diphtherie 48 (— 11), Pertussis 18 (— 9), Dysenterie 0 (=), Cholera 0 (=), Puerperalfieber 2 (— 2), Trachom 3 (=), Influenza 0 (— 1).

Bei der Redaction eingelangte Werke.

(Mit Vorbehalt weiterer Besprechung.)

Seiffer, Spinales Sensibilitätsschema. Hirschwald, Berlin.
Abel, Taschenbuch für den bacteriologischen Practicanten. Sechste Auflage. Stuber, Würzburg.
Spiegelberg, Die Krankheiten des Mundes und der Zähne im Kindesalter. Ebenda. Preis M. 0.75.
Bruck, Die Einführung der Zahnpflege in Heer und Marine. Schottländer, Breslau. Preis M. 1.50.
Grube, Die diätetische und hygienische Behandlung der Zuckerkrankheit. Zweite Auflage. 96 S.
Stratz, Die Schönheit des weiblichen Körpers. Enke, Stuttgart. Zehnte Auflage.
Cozzolino, La cura del tuberculotico pulmonare nel sanatorio. Rosenberg & Sellier, Turin. Preis L. 6.—.
Merkel, Henle's Grundriss der Anatomie des Menschen. Vierte Auflage Text und Atlas. Vieweg, Braunschweig. Preis M. 28.—.
Fischer, Die Schwindsucht. Stuber, Würzburg. Preis M. 0.75.
Strümpell, Ueber den medicinisch-klinischen Unterricht. (Sonderabdruck aus der Festschrift der Universität Erlangen zur Feier des 80. Geburtstages des Prinzregenten von Baiern. Deichert, Erlangen. Preis M. 1 —.
Paal, Zur Kenntniss der Albuminpeptone. Ebenda. Preis M. 1.—.
Rosenthal, Die Wärmeproduction der Thiere. Ebenda. Preis M. 0.60.
Schulz, Die Quelle der Muskelkraft. Ebenda. Preis M. 0.80.
Heinz, Einige neuere Aufgaben der Pharmakologie. Ebenda. Preis M. 0.90.
Gessner, Antiseptik oder Aseptik in der Geburtshilfe. Ebenda. Preis M. 0 80.
Kryger, Eine seltenere Geschwulstbildung in der Zunge (Endotheliom). Ebenda. Preis M. 1 60.
Spuler, Beiträge zur Kenntniss der Varietäten der Gefässe und der Musculatur der unteren Extremität des Menschen. Ebenda. Preis M. 1.50.
Specht, Ueber den pathologischen Affect in der chronischen Paranoia. Ebenda. Preis M. 1.—.
Penzoldt, Die Magenverdauung des Menschen. Ebenda. Preis M. 0.60.
Frommel, Die Entwicklung des geburtshilflich-gynäkologischen Unterrichtes an der Universität Erlangen. Ebenda. Preis M. 1.—.
Hauser, Primärer Echinococcus multilocularis der Pleura und der Lunge. Ebenda. Preis M. 1.60.
Oeller, Orbitalphlegmone und Sehnervenatrophie. Ebenda. Preis M. 0·80.
Heim, Mittheilungen aus dem hygienisch-bacteriologischen Institute. Ebenda. Preis M. 0.80.
Wolff, Heilung und Verhütung des Schreibkrampfes Zweite Auflage. Coblentz, Berlin.
Waldheim, Die Serum-, Bacterientoxin- und Organpräparate. Hartleben, Wien. Preis M. 6.—.
Liebermeister, Grundriss der inneren Medicin. Zweite Auflage. Pietzker, Tübingen.
Camerer, Der Gehalt des menschlichen Urins an stickstoffhaltigen Körpern. Ebenda. Preis M. 2.—.
Vierordt, Kurzer Abriss der Percussion und Auscultation. Siebente Auflage. Ebenda.
Schiefferdecker, Indicationen und Contraindicationen des Radfahrens. Hirzel, Leipzig. Preis M. 1.20.
Lachs. Die Temperaturverhältnisse bei den Neugeborenen in ihrer ersten Lebenswoche. Breitkopf & Härtel, Leipzig. Preis M. 0.75.

Freie Stellen.

Gemeindearztesstelle in der Marktgemeinde Leopoldau, politischer Bezirk Floridsdorf, Niederösterreich. Fixe Bezüge: 400 *K* von der Gemeinde und 600 *K* Landessubvention. Bewerber um diese Stelle wollen ihre Gesuche bis längstens 15. Juli d. J. beim Gemeindeamte in Leopoldau, womöglich im Wege persönlicher Vorstellung, einbringen.

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.

INHALT:

Wissenschaftliche Aerztegesellschaft in Innsbruck. Sitzung vom 19. Januar 1901. (Fortsetzung.)
30. Congress der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie. (10. bis 13. April.) (Fortsetzung und Schluss.)
19. Congress für innere Medicin in Berlin. Vom 15.—19. April 1901. (Fortsetzung und Schluss.)

Wissenschaftliche Aerztegesellschaft in Innsbruck.

Sitzung vom 19. Januar 1901.
(Fortsetzung.)

Vorsitzender: Hofrath Prof. v. Vintschgau.
Schriftführer: Docent Dr. Posselt.

Prof. Rille demonstrirt: 1. Einen 35jährigen Bahnbediensteten mit Spontankeloiden in der Sternalgegend. In der Höhe des dritten Intercostalraumes eine quergestellte, 5 *cm* lange, 3 *cm* breite und 3—4 *mm* über das Hautniveau leistenartig vorragende blassrothe, derb elastische, mit der Cutis verschiebliche, scharf umschriebene Geschwulst von bisquitförmiger Gestalt; die Oberhaut darüber gerunzelt mit deutlich sichtbaren Follikelmündungen, ohne Lanugohärchen; ein zweites, ganz ähnliches solches kleineres Gebilde weiter oben, etwas links von der Medianlinie, ein drittes unterhalb des ersten Keloides. Der Kranke führt dieselben auf vor drei bis vier Jahren vorhanden gewesene Abscesse zurück, deren eiterigen Inhalt er wiederholt ausquetschte. Ausserdom ist dersclbe Patient mit einem syphilitischen Primäraffecte im phimotischen Vorhautsacke und einem papulösen Syphilid, weiters mit einer seit zwei Jahren bestehenden, vorwiegend an Knien und Ellbogen localisirten Psoriasis vulgaris behaftet, endlich mit einem über den Rücken und die nächstliegenden Hautpartien in weiter Ausdehnung verbreiteten flächenhaften, blassblaurothen, plexiformen Angiom (Angioma simplex).

2. Eine 28jährige Köchin mit syphilitischem Primäraffect an der Oberlippe. Daselbst, links von der Medianlinie, ein markstückgrosser, scharf umschriebener Substanzverlust mit derb infiltrirter Basis, im Bereiche des Lippenrothes mit einer blutig gefärbten Borke bedeckt, an der Schleimhaut, woselbst der grössere Antheil des Knotens sich befindet, braunroth glänzend und mit einem graugelben, fest haftenden Belage versehen. Die submaxillaren Lymphdrüsen multipel vergrössert, fast walnussgross, derb, indolent; auch in der Unterkiefergrube ähnlich beschaffene Drüsen zu tasten, eine Anzahl kleinerer am hinteren Rande des Kopfnickers und in der Supraclaviculargrube. Ueber den Modus der Infection weiss die Kranke nichts anzugeben, die Affection an der Lippe will sie erst vor 14 Tagen bemerkt haben, am Stamme und an den Extremitäten besteht bereits ein ausgebreitetes maculo-papulöses Syphilid, an den Labien erodirte Papeln.

3. Den bereits am 18. November 1899 demonstrirten Kranken mit Lupus vulgaris von ungewöhnlicher Ausdehnung. Derselbe hatte am 6. October 1900, nach Anwendung verschiedener blutiger und unblutiger Methoden der Lupusbehandlung (Excochleation, Pyrogallusätzung, Beiersdorf's Arsenkreosotpflaster), geheilt die Klinik verlassen und erscheint nun mit einem Recidiv an der Nase und vereinzelten, geringfügigen Recidiven an der Unterextremität. Ausserdem zeigt derselbe am Körper einen ziemlich ausgedehnten Favus im herpetischen Vorstadium. Am linken Oberschenkel befindet sich eine grössere Zahl von bis thalergrossen scheibenförmigen, hellrothen scharfbegrenzten, am Rande etwas infiltrirten, im Centrum blässer gefärbten, schuppenden Krankheitsherden, innerhalb welcher vereinzelte krebsaugenartige, hellgelbe Knötchen hervortreten (Favusscutula). An der Bauchwand, am Rücken und an den Nates sind die gleichen schuppenden Kreise, doch kleiner und mehr vereinzelt wahrzunehmen, auch fehlt bei ihnen die Scutulumbildung. Die Nägel sind nicht afficirt, am Kopfe hat niemals Favus bestanden und ist die Infectionsquelle unbekannt. Im November stand Patient wegen eines Herzleidens im Spitale zu Meran in Behandlung und bemerkte nachher gelbe Krustenbildungen an den Unterschenkeln.

4. Den bereits am 18. Mai v. J. demonstrirten 23jährigen Kranken mit Alopecia areata. Bis zum 17. Lebensjahre war Patient am Kopfe reichlich behaart, angeblich in Folge einer Erkältung sei er dann innerhalb acht Tagen vollständig kahl geworden, doch hätten sich im Anschlusse an die Application von Salben und Einpinselungen die Haare wieder innerhalb der nächsten zwei Jahre vollkommen ersetzt; im 20. Lebensjahre sind die Haare wiederum vollständig ausgefallen und bestand bei seiner ersten Aufnahme auf die Klinik, am 24. April 1900, eine nahezu complete Alopecie, insoferne bis auf einige wenige Haare am Hinterkopfe der Schädel vollständig kahl war, die Brauen- und Wimperhaare fast vollständig ausgefallen waren; in der Achselhöhle bestand geringe Behaarung, am Mons Veneris und am Scrotum scheibenförmiger Haarausfall. Nachdem etwa drei Wochen lang Salicylspiritus ohne den mindesten Erfolg eingepinselt worden, wurde vom 16. Mai ab 40%ige Chrysarobinsalbe täglich auf das Capillitium aufgelegt. Nach kaum drei Wochen war der Kopf allenthalben mit feinen Lanugohärchen dicht besetzt, und Ende Juni bestanden bereits ziemlich dichte, 2 *cm* lange Haare, so dass der Kranke am 6. August völlig zufriedengestellt die Klinik verlassen konnte. Jetzt sind aber wiederum seit Ende November oder Anfangs December an drei oder vier kleinen, scheibenförmigen Stellen am Hinterkopfe die Haare ausgefallen, doch ist, nachdem seit einigen Tagen wieder in gleicher Weise mit Chrysarobin behandelt wird, neuerlich Spriessen von Lanugohaaren an den kahlen Scheiben zu beobachten.

Das Bemerkenswerthe des Falles liegt einmal in dem innerhalb drei Jahren zweimal aufgetretenen, nahezu totalen Haarausfall, andererseits in der unzweifelhaft günstigen Einwirkung des Chrysarobins. Bekanntlich gibt es kein zuverlässiges Mittel zur Anregung des Haarwuchses, und erfolgt offenbar in den weitaus meisten Fällen von Alopecia areata der Wiederersatz der Behaarung ohne Mitwirken unserer Therapie, wenngleich keineswegs zu leugnen ist, dass, falls einmal die Tendenz zum Nachwachsen besteht, die letztere durch Anwendung scharf irritirender Flüssigkeiten, reizender Tincturen, Alkaloide etc. ganz wesentlich befördert werden kann. Die Prognose ist eine umso günstigere, je jünger das betreffende Individuum ist, wie denn auch bei Kindern oder in dem Lebensalter, welchem der in Rede stehende Kranke angehört, in der Regel innerhalb Monaten oder spätestens ein bis drei Jahren vollständige Heilung erfolgt, während später sich entwickelnde Alopecien kaum Aussicht auf Wiederersatz der Behaarung haben, umso weniger, je ausgedehnter der Haarausfall gewesen, obgleich man in allerdings sehr seltenen Fällen, selbst noch nach Decennien, Heilung beobachtet hat. Dass es sich im vorgeführten Falle um keine blosse Spontanheilung, sondern thatsächlich um Einwirkung des Chrysarobins gehandelt hat, ist zweifellos, da einerseits die Behaarung überraschend schnell unter dieser Therapie sich vollzogen hat, andererseits nur an solchen Stellen aufgetreten ist, wo die Salbe applicirt worden. An den Augenbrauen und Lidern, in der Bartgegend und am Genitale ist einerseits nicht die mindeste Vermehrung des Haarwuchses zu constatiren gewesen, andererseits auch ist selbe an der Kopfhaut nur dort aufgetreten, wo die Salbe hingelangt war, und nicht erschienen an der Nacken- und Schläfengrenze, da an diese Stellen der in Form einer Mitra Hippocratis angelegte Verband eben nicht hingereicht hatte; der Kranke zeigt noch gegenwärtig einen halbcirculären, nahezu zwei Finger breiten, haarlosen Saum gemäss der hinteren Circumferenz seines Capillitium. Im Gesichte und an den Augen war das Mittel mit Rücksicht auf die zu befürchtende Conjunctivalreizung nicht anwendbar. Da Chrysarobin, wie bekannt, antimykotische Heilwirkungen entfaltet, könnte die Frage der parasitären Natur der Alopecia areata aufgeworfen und in Hinsicht auf den hier beobachteten Heilerfolg etwa bejaht werden. Eine solche Annahme wäre nicht blos gewagt, sondern auch überflüssig, da die günstige Wirkung sich ebenso gut durch die in Folge von Chrysarobinanwendung erzeugte Hyperämisirung und arteficielle Entzündung des Haarbodens erklären lässt, wobei vorsichtiger Weise noch überdies hinzuzufügen ist, dass ein derart günstiger Erfolg mit Chrysarobin nur in jenen Fällen zu gewärtigen sein dürfte, denen eben überhaupt die Tendenz zur Restitution der Haare innewohnt. Gleichwohl ist aber der Vortragende der Ueberzeugung, dass unter den in diesem Sinne, d. i. rein stimulirend wirkenden Haarwuchsmitteln dem Chrysarobin die allererste Stelle gebührt; so weit ihm bekannt, ist über diesbezügliche Heilerfolge zuerst von Galewski (Frankfurter Naturforscherversammlung 1896) berichtet worden.

5. Einen 33jährigen Maurer mit Lichen ruber planus. Am rechten Unterschenkel, namentlich an der Aussenseite, bestanden

bei der Aufnahme am 19. October v. J. an etwa handtellergrosser Stelle der Haut bläulichviolette, seltener vereinzelt stehende, meist zu netzartigen Zügen und Streifen zusammentretende Infiltrate; dieselben mässig über das Hautniveau elevirt, oberflächlich vielfach zerkratzt und mit Blutbörkchen belegt, dazwischen die Haut braun gefärbt und infiltrirt. Ferner fanden sich gegen das Kniegelenk hin eine Anzahl weisslicher narbig-atrophischer Grübchen. Trotzdem die Annahme eines Lichen planus sehr wahrscheinlich gewesen, konnte dennoch mit Rücksicht auf die durch Kratzen hervorgerufene Modification der Krankheitserscheinungen, weiters in Hinsicht auf das vollständige Fehlen von Lichenefflorescenzen am Genitale chronisches hypertrophisches Ekzem nicht ganz ausgeschlossen werden. Allerdings befanden sich an der Schleimhaut beider Wangen hinter den Mundwinkeln bläulichweisse, durch seichte Furchen in kleinere polygonale Felder getheilte Epithelverdickungen, welche wegen ihrer durchaus diffusen Ausbreitung gleichfalls nicht mit voller Sicherheit als Lichen planus zu deuten waren, wenngleich diese Annahme wiederum an Wahrscheinlichkeit gewann, da der Kranke angab, niemals Tabak gekaut zu haben und dass er auch nicht zu rauchen pflege. Der Kranke erhielt seither asiatische Pillen in der üblichen Dosis und ausserdem mit nur ganz kurzen Unterbrechungen seit Mitte December unausgesetzt Unguentum Wilkinsonii auf den Unterschenkel. Unter dieser Behandlung sind die arteficiellen Erscheinungen, Krusten u. dgl. geschwunden, die blaurothen Infiltrate zwar wesentlich flacher geworden, doch sind sie noch immer vorhanden und treten scharf hervor. Hätte es sich hier nicht um einen Lichen planus, sondern ein chronisches Ekzem gehandelt, wäre gewiss das Letztere unter der Salbenbehandlung bereits in der ersten Zeit geschwunden und weiters hätte die so lange Zeit hindurch und noch jetzt fortgesetzte Anwendung der Salbe sicherlich auf der zu Ekzem disponirten Haut irritirend gewirkt und neuerlich Ekzem veranlasst. [1])

(Fortsetzung folgt.)

30. Congress der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie.

Referent: Wohlgemuth (Berlin).

(Fortsetzung und Schluss.)

V. Bunge (Königsberg): Weitere Beiträge zur Frage der Tragfähigkeit der Amputationsstümpfe der Diaphyse.

Nachdem Bunge die verschiedenen Ursachen, die für die Sehmerzhaftigkeit des Amputationsstumpfes angegeben werden, recapitulirt hatte, fügt er noch die Schmerzhaftigkeit des Knochenmarkes als einen weiteren Grund bei. Er lässt die Frage offen, ob das Mark an und für sich schmerzhaft ist; das aber hält er für sicher, dass der Markcallus sehr empfindlich ist. Er empfiehlt daher, den Callus auszuschalten, das Mark auf 2—3 *cm* weit auszuräumen, die Fibula hoch zu amputiren und das Periost sorgfältig wegzunehmen. So kann man auch ohne Bier'sche Knochenunterlage auskommen. Bunge zeigt ein Diapositiv, auf welchem das Ende der Markhöhle vollständig von Knochen ausgefüllt erscheint. Der Patient hatte nur eine schmerzhafte Stelle an der Fibula, wo das Periost nicht sorgfältig genug weggenommen war.

Discussion: Bier (Greifswald) ist jetzt der Meinung, dass die sorgfältige Wegnahme des Periosts nothwendig ist, während er bisher glaubte, dass die offene Markhöhle die Schmerzen macht; doch möchte er die osteoplastische Methode, die dem Stumpf doch natürliche Grenzen schafft, nicht aufgeben. Auf die Breite der Knochenfläche kommt es dabei nicht an.

Czerny (Heidelberg) wundert sich, dass der Autor des osteoplastischen Verfahrens jetzt mit Wegnahme des Periosts operiren will.

Bier: Aseptische Fälle würde er stets osteoplastisch operiren; doch für inficirte Fälle ist das Verfahren nicht gut. Er hat Fälle gesehen, wo der Knochenlappen ausgestossen wurde.

Hoeftmann (Königsberg) zeigt das Präparat eines Stumpfes, der mit einem einfachen Periostlappen überkleidet war und doch eine breite Knochenbrücke hatte.

Heidenhain (Worms) betont, dass seine Amputirten bereits nach drei bis vier Wochen auf ihren Stümpfen fest gehen.

Bunge glaubt, dass das Bier'sche Verfahren am Platze sei, wenn es darauf ankommt, die Patienten möglichst schnell auf die Beine zu bringen.

VI. Nils Sjöbring (Lund) (als Gast): Ueber Krebsparasiten.

Sjöbring hat aus einer carcinomatösen Geschwulst kleine Mikroorganismen gezüchtet mit amöboiden Bewegungen, die im gefärbten Präparate runde, concentrisch geschichtete Körperchen darstellten und mit denen er bei weissen Mäusen echte epitheliale Geschwülste erzeugt hat. (Demonstration der mikroskopischen Präparate.)

Discussion: Q. Israel (Berlin) ist der Meinung, dass sich diese Präparate der Kritik entziehen. Es sind Gewebstheile und man sieht nur das, was man bei allen in sterilen unzweckmässigen Nährböden aufbewahrten Gewebstheilen findet, aber nichts, was man als Amöben ansprechen könnte. Nach Protozoen zu suchen hält er überhaupt für eine überflüssige Arbeit.

Gussenbauer (Wien) kennt die von Sjöbring ausgestellten Parasiten seit langen Jahren, doch konnte er sie nicht züchten.

Jürgens (Berlin) sagt, dass Sjöbring dieselben Präparate in Aachen demonstrirt und sie dort für die Ursache der Sarkome ausgegeben habe. Er glaubt nicht, dass man ihnen irgendwelche Beachtung schenken müsste.

Czerny nimmt Sjöbring gegen den Vorwurf in Schutz, dass er leichtfertig für die Ursache des Krebses ausgegeben habe, was vielleicht nur ein Zufallsproduct sei, und macht darauf aufmerksam, dass dieser sich schon seit zehn Jahren mit der Frage beschäftige.

VII. Hofmeister (Tübingen): Eine neue Repositionsmethode der Luxatio humeri.

Hofmeister belastet den bei horizontaler Körperlage senkrecht erhobenen Arm durch Zug über eine Rolle mit 5—20 *kg*, indem er von zwei zu zwei Minuten das Gewicht vermehrt; steht dann der Kopf in der Höhe der Pfanne, so nimmt er die Belastung fort, legt eine Hand fest in die Aehselhöhle, fasst mit der anderen den luxirten Arm beim Handgelenke und kann dann ohne Weiteres die Schulter reponiren. Die Dauer des Verfahrens ist im Ganzen 10—15 Minuten.

VIII. Hildebrand (Basel): Zur operativen Behandlung der *a*) habituellen, *b*) veralteten Luxationen.

Einen Fall von veralteter Luxation des Unterkiefers hat er blutig reponirt, ohne das Gelenk zu eröffnen, indem er den Joehbogen osteoplastisch resecirte.

Bei zwei Fällen von habitueller Schulterluxation fand er den inneren Pfannenrand abgebrochen und erzielte nach Neubildung desselben bewegliche Gelenke. In zwei Fällen von habitueller Luxation der Patella hat er mit einer Knochenoperation einen guten Erfolg gehabt. Er empfiehlt überhaupt, nicht die Kapseloperation zu machen.

IX. Payr (Graz): Ueber die Technik der blutigen Reposition von Hüftgelenksluxationen bei Erwachsenen.

Payr verfügt über sechs Fälle, zwei pathologische und drei traumatische veraltete Luxationen. Er operirt mit der Koeher'schen Schnittführung. Je mehr man die Muskelansätze schont, um so bessere Resultate, glaubt er, erreicht man. Den Vorschlag von Mikulicz, die Abmeisselung der Trochanteren, hält er nur für geeignet bei geringen Verkürzungen. Der Eingriff ist schwer und die peinlichste Aseptik nothwendig, besonders bei den kraftvollen Repositionsversuchen, die der unblutigen Hüftgelenksreposition entsprechen. Zuletzt wird die Wunde vollkommen bis auf zwei Drainagen geschlossen. Die Nachbehandlung besteht entweder in Extensions- oder Gypsverband. Bei traumatischer Luxation ist eine Reluxation nicht zu befürchten. Payr demonstrirt noch einige Instrumente für die Operation.

Discussion: Schede (Bonn) hat in einem Falle von doppelseitiger traumatiseher Hüftgelenksluxation die blutige Reposition gemacht. Die Verkürzung war ausserordentlich stark, man hätte den Oberschenkel vollkommen skeletiren müssen, um alle sieh anspannenden Muskeln abzutrennen, die die Reposition hinderten. Er hat dieselbe dureh Dehnung auf seinem Extensionstische erreicht.

Drehmann (Breslau) lobt die Abmeisselung des Troehanter mit den Muskeln, weil sie einen guten Ueberblick gewährt. Er hat keinen Fall gesehen, wo der Trochanter wieder schwer mit dem Oberschenkel zu vereinigen gewesen wäre.

X. Rotter (Berlin): Vorstellung eines Falles von Resection des ganzen Oberarmknochens.

Es handelte sich um einen Tumor des Oberarmes. Da Rotter den Vorderarm erhalten wollte, hat er den N. radialis in einer Länge von 20 *cm* reseeirt, den Vorderarm an die Schulter geheftet, indem er die Kapselreste des Ellenbogens mit denen der Schulter vereinigte. Nach drei Vierteljahren war der N. radialis wieder functionsfähig. Der Tumor stellte sich als ein Osteofibrom heraus. (Demonstration der Patientin.)

[1]) Gegenwärtig, Anfangs März, ist nach continuirlicher Darreichung die Mundaffection vollständig geschwunden und auch das Exanthem am Unterschenkel bis auf blasslivide im Hautniveau befindliche Fleckbildungen zurückgegangen.

XI. Katzenstein (Berlin) demonstrirt zwei Fälle von Spina bifida occulta.

In beiden Fällen ist der Sitz der Affection die Lendenwirbelsäule, in beiden Fällen wurde Katzenstein durch atypische secundäre Störungen auf das primäre Leiden hingewiesen. Der erste Fall kam zu ihm wegen einer schlaffen Lähmung des rechten Beines, Atrophie und Auswärtsrotation desselben bei Erhaltensein der Reflexe. Beim zweiten Falle, einem jungen Manne von 17 Jahren, bestanden schwere trophische und sensible Störungen der beiden unteren Extremitäten, besonders links (Demonstration von Photographien). Von diesen congenitalen, beziehungsweise in sehr früher Jugend auftretenden Störungen bei Spina bifida occulta trennt Katzenstein die zur Zeit des grössten Körperwachsthums zur Beobachtung kommenden. So bestand bei dem jungen Manne seit dem elften Lebensjahre zuerst leichtes Harnträufeln, seit dem 15. Lebensjahre ging dem Patienten der ganze Urin spontan ab, ebenso konnte er Stuhl bei Diarrhöen oder bei psychischen Aufregungen nicht halten. Katzenstein führt dieses späte Auftreten secundärer Störungen auf den Zug eines zwischen Haut und Rückenmark (an der Stelle der Wirbelspalte) befindlichen Stranges, der in den bisher secirten Fällen beobachtet wurde, zurück und hat den Patienten durch Exstirpation dieses Stranges und Abpräpariren desselben von der Dura mater von seiner Incontinentia urinae et alvi völlig geheilt.

XII. Heusner (Barmen): Behandlung der Contracturstellung nach Entzündung des Kniegelenkes.

Heubner stellte zwei Fälle vor, von denen der erstere einen Knaben betrifft, bei welchem er nach Durchtrennung der contracturirten Sehnen und der Weichtheile den Biceps überpflanzt und so die Contractur vollkommen ausgeglichen hat. Es entwickelte sich aber nun eine O-Beinstellung, und das nimmt Heubner zum Beweise, dass der Biceps auch eine Torsionswirkung hat. Im zweiten Falle handelte es sich um die Ueberpflanzung des Biceps an der Aussenseite und des Semitendinosus an der Innenseite mit vollkommenem Erfolge. Die Technik besteht darin, dass man lange Schnitte hinten, vorn, aussen und innen macht, die Muskeln lang loslöst, damit sie nicht ihre Zugkraft verlieren, und sie hinten an der Patella annäht. Redner glaubt, dass durch diese Sehnenüberpflanzung auch dem chronischen Rheumatismus die Stunde der Erlösung geschlagen hat.

XIII. Steiner (Berlin): Multiple sarkoide Angiome der Fusssohle mit zahlreichen Phlebolithen.

Der Fall betraf eine junge Dame, die an multiplen Gefässgeschwülsten der Fusssohle litt. Von einem einzigen, sehr langsam wachsenden, angeblich schon im Kindesalter vorhandenen Tumor ausgehend, erfolgte eine Dissemination auf die Umgebung bis auf den Fussrücken. Dabei schienen diejenigen die grösste Wachsthumsenergie zu besitzen, die dem geringsten Druck ausgesetzt waren. Da eine Plastik der Fusssohle ihm sehr schwer, eine Amputation aber wegen der doch nicht sicher festgestellten Bösartigkeit der Geschwülste nicht rathsam erschien, hat er comprimirende Zinkleimverbände angelegt und dadurch erreicht, dass in drei Jahren kein erhebliches Wachsthum stattfand. Als dann aber der Durchbruch eines Tumors durch die Haut erfolgte, und die Erfahrung ihn gelehrt hatte, dass die Geschwülste dann einen bösartigen Charakter annehmen, entschloss er sich zur Exstirpation der Tumoren und bildete eine neue Fusssohle in der Weise, dass er die restirende Haut mit Fettpolster sehr weit über dem Fussrücken ablöste, unten zusammennähte und den Defectrest durch Thiersch'sche Transplantation deckte.

XIV. Reichard (Magdeburg): Klinischer Beitrag zur Lehre von der Coxa valga.

Bei der Patientin ist, wie Reichard hervorhebt, die Diagnose durch den Tiefstand des Trochanters sichergestellt, er steht 12 *cm* unterhalb der Roser-Nélaton'schen Linie.

XV. Levy Dorn (Berlin) demonstrirt einige Schutzvorrichtungen gegen die Ausstrahlung der Röntgen-Strahlen.

Discussion: Hoffa (Würzburg) glaubt, dass der Fall von Reichard keine Coxa valga ist, sondern dass der Gang einer infantilen Lähmung entspricht.

XVI. Joachimsthal (Berlin): Beiträge zum Verhalten des Hüftgelenkes bei der angeborenen Luxation.

Joachimsthal demonstrirt zunächst an fünf Präparaten, von denen zwei doppelseitige Verrenkungen aufweisen, diejenigen Veränderungen, die bei der angeborenen Luxation des Hüftgelenkes im späteren Lebensalter zu Stande zu kommen pflegen. An allen Präparaten ist die Pfanne, und zwar stets in deutlichster Weise, vorhanden. Sie ist kleiner und flacher, als normal, dabei aber an einzelnen Gelenken noch so vertieft, dass ein stark abgeschliffener Kopf, namentlich in Abductionslage, nothdürftig in ihr Platz finden könnte. Die Hüftgelenkspfanne hat stets die ihr normale Form einer Hohlkugel verloren und sich dafür in eine mehr plane Fläche von dreieckiger Gestalt verwandelt, deren obere und namentlich hintere Umrandung wallartig vorspringt, während dem Foramen obturatorium gegenüber kein deutlicher Grenzwall besteht. An drei der demonstrirten Becken findet sich an der äusseren Darmbeinfläche nach aussen und oben von dem hinteren Pfannenrand eine dem neuen Standort des Kopfes entsprechende Vertiefung. An dem Oberschenkelkopf, wie an dem ganzen oberen Femurende besteht eine beträchtliche Atrophie; die mit dem Darmbein in Contact gewesene hintere und innere Fläche des Kopfes erweist sich als stark abgeplattet. Der von dem Schenkelschaft und -Hals gebildete Winkel ist fast stets in dem Sinne einer Coxa vara verkleinert. An einem in toto erhaltenen Oberschenkel tritt die in letzter Zeit namentlich wieder von Schede betonte Sagittalstellung des Schenkelhalses besonders deutlich zu Tage.

An dem einen der vorgelegten Präparate ist die Kapsel noch erhalten; sie lässt im Gegensatze zur Norm überall die Contouren des Kopfes und Halses erkennen. Ihre vordere Wand bildet mit der alten Pfanne eine Art von Tasche. Oberhalb des hinteren, oberen Pfannenrandes findet sich eine Verengerung.

Im Gegensatz zu diesen Präparaten demonstrirt Joachimsthal alsdann eine Reihe von Patienten, bei denen er vor längerer Zeit die unblutige Reposition ein-, respective doppelseitiger Hüftverrenkungen mit dauerndem Erfolge vorgenommen und durch in regelmässigen Zwischenräumen hergestellten Röntgen-Aufnahmen die Umwandlung zu verfolgen versucht hat, die im Anschluss an diesen Eingriff an den knöchernen Theilen des Gelenkes sich vollziehen. Entsprechend der tadellosen Function der Hüftgelenke ergab sich an den Skiagrammen stets eine beträchtliche Vertiefung der knöchernen Pfannengrundlage, eine erhebliche Zunahme des Caput femoris, während der Schenkelhals bei zwei neun-, respective $8^1/_2$jährigen Mädchen, bei denen er vor drei, respective $1^1/_2$ Jahrer die Einrenkung vollzogen hat, noch eine auffallende Kürze erkennen lässt. An stereoskopischen Aufnahmen lässt sich hier auch eine leichte Anteversionsstellung des Schenkelhalses demonstriren.

Zum Schlusse zeigt Joachimsthal noch einige Skiagramme unvollständiger Hüftluxationen.

Discussion: Küster (Marburg) hält das eine Becken nicht für eine Luxatio congenita.

Hoffa (Würzburg) ist aber der Meinung Joachimsthal's, weil er die Dicke der Pfannenwandung für ausschlaggebend hält.

XVII. Franke (Braunschweig): Ueber die Exstirpation der krebsigen Bauchspeicheldrüse.

Redner berichtet über mehrere einschlägige Fälle. Der erste betraf einen Tumor des Pankreaskopfes, wo er die Totalexstirpation machte. Die Entwicklung des Kopfes war recht schwierig, die Vena lienalis wurde zweimal angeschnitten. Das Präparat erwies sich als ein Medullarcarcinom mit Nekrose des übrigen Pankreas. 18 Tage lang bestand Diabetes, bis zu 3% Zucker, aber keine Fettstühle, keine Ausfallserscheinungen. Die Patientin lebte noch ein halbes Jahr. Die Section förderte nur Drüsenmetastasen im Unterleib zu Tage, so dass es sich also wahrscheinlich um ein primäres Pankreascarcinom gehandelt hat. Franke referirt dann noch über zwei Fälle von theilweiser Exstirpation des Pankreas und einen Fall, in dem er nur eine Probelaparotomie gemacht hat, weil schon Lebermetastasen da waren. Er kommt zu dem Resultate, dass die Diagnose des Pankreastumors sich gebessert hat. Die ersten Erscheinungen sind ausserordentlicher Leibschmerz und schnelle Kachexie; Magen- und Darmstörungen sind nicht so wichtig zur Beurtheilung. Er empfiehlt rechtzeitige Probelaparotomie.

Discussion: Körte (Berlin) kann über einen Fall von Exstirpation eines Pankreastumors berichten, der mit Gallenstauung und Cholecystitis complicirt war. Bei der Operation fand eine kolossale Blutung statt, der der Patient auch kurz darauf erlag. Was nun die Frage des Pankreasdiabetes betrifft, so ist er in der Lage, über einen Fall zu referiren, der im Koma starb und bei dem sich bei der Section nur eine Zerstörung des Pankreasschwanzes fand. Trotz der Erhaltung des grössten Theiles war hier doch Diabetes eingetreten.

Hildebrandt (Basel) fragt Franke, ob durch die Section nachgewiesen wurde, dass das Pankreas ganz exstirpirt worden war.

Franke hat die Section nicht selber gemacht, ist aber sicher, dass nichts vom Pankreas gefunden wurde.

XVIII. Ahrens (Bonn): Ueber einen Fall von fötaler Inclusion im Mesocolon ascendens.

Ein Mädchen hatte im frühesten Lebensalter schon einen dicken Bauch, der dann im achten Jahre verschwand, um im 16. Jahre wieder aufzutreten. Es wurde eine Hydronephrose angenommen, ein Lumbalschnitt gemacht und man fand einen Tumor, der sich in die Platten des Mesocolon ascendens hinein entwickelt hatte. Eine Punction entleerte 3 *l* brauner Flüssigkeit, im Ganzen enthielt der Tumor 4 *l* dieser Flüssigkeit, die sich als Blut herausstellte. Die Niere war an ihrem Platze. Tamponade, Heilung. Der Urin, der vorher eiweisshaltig war, wurde normal. Das Präparat, das Vortragender demonstrirte, hat

die Gestalt eines Sanduhrmagens mit Darmanhang von 26 *cm*, ausgebildeter Cardia und Pylorus. Die Schleimhaut, mit der dieser Magen ausgekleidet war, hat haustraähnliche Falten und erwies sich mikroskopisch als eine wirkliche Magenwand mit allen Elementen der Magenschleimhaut, aber mit wirrem Durcheinander von allen Epithelien. Pepsin konnte nachgewiesen werden Doppelt interessant war aber an diesem Aftermagen ein Magengeschwür, ein richtiges Ulcus pepticum. Es handelte sich also um das Unicum eines doppelt angelegten Magens, dem sich nur noch nicht die ganze Mucosa angepasst hatte.

XIX. Goldmann (Freiburg): Zur Pathogenese und Behandlung des Keloids.

Goldmann hat als Ursache des Keloids einen Schwund der elastischen Fasern in der Cutis nachgewiesen und vergleicht die Entstehung desselben mit dem Aneurysma durch den Verlust des Widerstandes der elastischen Fasern. Entgegen der Behauptung Anderer hat er doch markhaltige Nervenfasern in dem Keloid nachweisen können. Er empfiehlt die Exstirpation und den Schluss des Defectes durch Transplantation.

Discussion: Lauenstein (Hamburg) berichtet über einen Fall von keloider Entartung von Verbrennungsnarben, bei dem alle Schnitte, die durch die Cutis gingen, sich in Keloide verwandelten.

Sendler konnte einen Fall von Narbenkeloid erst durch Transplantation heilen.

XX. Rindfleisch (Stendal): Ueber nahtlosen Darmverschluss.

Bei einem Falle von Hernia gangraenosa hat sich Rindfleisch so geholfen, dass er die gangränöse Partie invaginirte und dann die Serosen vernähte.

*

Neunte Sitzung.

I. Rehn (Frankfurt a. M.): Ueber chirurgische Behandlung der acuten Appendicitis.

Trotz der vermehrten Neigung zur abwartenden Behandlung, die die Discussionen der vorigen Congresse gezeitig haben, drängen ihn seine Erfahrungen mehr und mehr zu frühzeitiger Operation, durch die er an seinem Material wenigstens die Mortalität bedeutend herabgesetzt hat. Man fürchtet sich immer vor der Eröffnung der Bauchhöhle. Wenn diese begründet wäre, müsste er eine kolossale Mortalität haben, denn die schwersten Zustände hat er transperitoneal operirt und von 180 Fällen 134 geheilt und 46 sind gestorben. 35mal hat er bei schwerer eiteriger Peritonitis operirt. Die schwersten Fälle sind nach seiner Meinung die mit subphrenischen Abscessen. Von ihnen allein sind 27 gestorben, dagegen ist ein Fall mit Thrombose der Vena cava inf. auch durchgekommen. 24mal hat er vor der Eiterung ohne einen Todesfall operirt. Von 33 Fällen mit acuter Gangrän sind 22 geheilt, 11 gestorben. Schliesslich ist er zu dem Resultate gekommen, nicht erst im Intervall, sondern überhaupt schnell einzugreifen und glaubt auch nicht, dass es gefährlich sei, im acuten Anfall zu operiren. Was ist überhaupt der acute Anfall? Wahrscheinlich ein phlegmonenartiger Process, bei dem einzig die Virulenz der Bacterien entscheidend ist. Und wie entsteht die Peritonitis? Das Eindringen von Eiter oder infectiösem Material bedingt noch keine Peritonitis. Da müssen viele Factoren zusammenwirken, die Virulenz, die Menge der Bacterien und die bactericiden Kräfte. Man muss sich von der Furcht der leichten Inficirbarkeit des Peritoneums frei machen. Er geht folgendermassen vor: Breiter Schnitt, Eröffnung des Peritoneums, directes Vorgehen auf den Appendix. Unter Kochsalzspülungen wird dieser zum Vorschein gebracht, resecirt und vernäht. Der Bauch wird bis auf eine Drainage geschlossen, durch diese mit heisser physiologischer Kochsalzlösung angefüllt, die dann abfliesst. Opium soll mit der grössten Kritik angewendet werden, weil es das Bild verschleiert. Alles kommt darauf an, den günstigen Moment für die Operation nicht verstreichen zu lassen.

II. Rotter (Berlin): Zur Behandlung der Perityphlitis.

Rotter legt ein Hauptgewicht auf die Entleerung der Douglas-Abscesse, die er nicht transperitoneal, sondern rectovaginal eröffnet wissen will. Rehn's Erfahrungen über die Toleranz der Bauchhöhle kann er nicht theilen, aber durch sein Vorgehen glaubt er die Resultate der acuten Appendicitis gebessert zu haben. Er gibt eine ausserordentlich günstige Statistik: 1. Von 213 Fällen sind 55 operirt, 28 hatten circumscripte, 26 diffuse Peritonitis und nur 31% sind gestorben. 2. Von 530 Fällen sind 196 operirt, 96 hatten circumscripte, 109 diffusse Peritonitis und nur 19% sind gestorben. Im Einzelnen sind von den circumscripten Peritonitiden der Gruppe 1 7%, von den diffusen 60%, von Gruppe 2 von den circumscripten 5%, von den diffusen 34% gestorben. In 70% aller Fälle hat er den Douglas eröffnet, von 9 transperitoneal Operirten sind $66^2/_3$%, von 61 von unten Eröffneten sind nur 10% gestorben. Von 101 diffusen Peritonitiden waren 87 mit Abkapselung (!), davon sind 67 geheilt, 20 gestorben, 10 septisch, 10 jauchig. Von 13 ohne Abkapselung sind 5 jauchig gestorben. Von den anderen 8 sind 6 geheilt, 2 gestorben.

III. Mühsam (Berlin) (für Sonnenburg) betont die Nothwendigkeit der Aufstellung einer anatomischen Diagnose bei der Perityphlitis.

IV. Sprengel (Braunschweig): Zur Frühresection bei acuter Appendicitis.

Seine Ansicht ist vollkommen mit der Rehn's in Uebereinstimmung. Er kann über einen Fall berichten, in dem nach Magenspülung und Darmeingiessung alle Symptomen verschwunden waren, als plötzlich Perforation und Exitus eintrat. Hier wäre eine Frühoperation wahrscheinlich rettend gewesen und er hat sich gefragt, ob nicht in allen Fällen eine absolute Frühoperation besser wäre; denn die anatomischen Veränderungen können schon in den ersten zweimal 24 Stunden sehr schwere sein. Sprengel möchte deshalb durch eine Sammelforschung die Frage der Operationserfolge in den ersten zweimal 24 Stunden klären. Was ihn anlangt, so operirt er mit Vorliebe in den ersten Tagen nach dem Anfalle und benützt die Beckenhochlagerung.

V. Riese (Britz): Beiträge zur Behandlung der acuten Appendicitis.

Er empfiehlt die Doyen'sche Methode der Abklemmung des Proc. vermiformis mit Seidenligatur, bei der er nie eine Fistelbildung beobachtet hat. Dreimal hat er Gelegenheit gehabt, bei gleichzeitiger Gravidät zu operiren. Hier, meint er, müsse man besonders schnell vorgehen, weil ein Abort doch eintritt und nun durch die plötzliche Verkleinerung des Uterus der Eiter in die Bauchhöhle aspirirt werden könnte.

Discussion: Baumgärtner (Baden-Baden): Man soll bei Frauen die gynäkologische Untersuchung nicht unterlassen. Er hat statt einer Perityphlitis schon öfter eine Oophoritis gefunden.

Hirschberg (Frankfurt a. M.) glaubt, dass der Vorschlag Rehn's, transperitoneal und ohne Rücksicht auf den acuten Anfall zu operiren, sich nur für das Krankenhaus einer grossen Stadt eignet.

Kümmell (Hamburg): Er muss sich in einen Widerspruch zu Rehn und Sprengel stellen und der conservativen Behandlung das Wort reden. Von den 1042 Fällen des Hamburg-Eppendorfer Krankenhauses sind nun 1·6% gestorben. Zwar hält er auch an dem alten Grundsatz fest: „Ubi pus ibi evacua", aber mit Ausnahme des Peritoneums.

Holl (Hanau): Riedel (Jena) hat von den praktischen Aerzten eine Statistik von 1000 Fällen zusammenstellen lassen, aus der hervorging, dass 50% den Chirurgen überwiesen werden. Auch bei ihm hatte die Debatte vor zwei Jahren zur Folge, dass er die Fälle erst nach achtmal 24 Stunden operirte, aber er sieht nicht ein, dass man nicht schon in den ersten 24 Stunden den Appendix entfernen soll, wo die Operation doch eine Kleinigkeit ist.

Körte (Berlin) hält die Fälle, die zur Frühoperation geeignet sind, für recht schwer erkennbar.

Sprengel will lieber einen Fall zu viel, als einen zu wenig operiren.

Rehn glaubt nicht an die diffuse Peritonitis in Rotter's Statistik, er bezeichnet als abgekapselte, was Rotter als diffuse Peritonitis auffasst.

---

19. Congress für innere Medicin in Berlin.

(15.—19. April 1901.)

Referent: Albu (Berlin).

(Fortsetzung und Schluss.)

Sechste Sitzung.

Vorsitzender: Ewald (Berlin).

1. H. Wiener (Prag): Ueber synthetische Harnsäurebildung im Thierkörper.

Wiener verfütterte verschiedene stickstofffreie Substanzen bei gleichzeitiger Injection von Harnstoff an Hühner und fand, dass nach Zufuhr von Glycerin und von solchen Oxy-, Keton- und zweibasischen Säuren, die eine Kette von 3 C-Atomen enthalten, eine Zunahme der Harnsäureausscheidung erfolgte. Am stärksten war dies bei den zweibasischen Säuren der Fall, wodurch die Vermuthung nahegelegt wird, dass alle übrigen wirksamen Substanzen zunächst in zweibasische Säuren übergehen. Ganz ähnliche, nur quantitativ geringere Erfolge erzielte er beim Menschen. Alle diese untersuchten Verbindungen erzeugten aber, zur isolirten Säugethierleber zugesetzt, keine Vermehrung

der Harnsäurebildung bis auf die Tartronsäure und ihr Ureid, die Dialursäure.

Aus diesen Versuchen dürfte hervorgehen: 1. dass nicht nur bei Vögeln, sondern auch in beschränktem Umfange bei Säugethieren eine synthetische Bildung der Harnsäure vorhanden ist; 2. dass diese so vor sich geht, dass aus den zugeführten wirksamen Substanzen zweibasische Säuren mit einer Kette von 3 C-Atomen entstehen, die dann alle in Tartronsäure übergehen. An diese lagert sich ein Harnstoffrest an, so dass Dialursäure gebildet wird, und letztere geht durch Anlagerung eines zweiten Harnstoffrestes in Harnsäure über.

Beim Menschen spielt in der Norm diese synthetische Bildung eine geringe Rolle, es ist aber möglich, dass unter pathologischen Verhältnissen, speciell bei der Gicht, dieselbe eine höhere Bedeutung gewinnt.

II. Paul Mayer (Karlsbad): Experimentelle Untersuchungen über den Abbau des Zuckers im Organismus.

Die Mittheilung ist bereits im Verein für innere Medicin in Berlin im Anfang d. J. erfolgt.

Rosin (Berlin) berichtet im Anschluss daran über die Ergebnisse seiner Untersuchungen über die quantitativen Verhältnisse der Kohlehydrate im Harn und Blute insbesondere der Diabetiker. Auch hierüber ist bereits in den Verhandlungen des Vereines für innere Medicin in Berlin ausführlich referirt.

III. Bial (Kissingen): Beobachtungen und Versuche über chronische Pentosurie.

Einleitend geschichtliche Bemerkungen und Charakterisirung des Wesens der Pentosurie. Ueber ihre pathologische Bedeutung gehen die Meinungen der Autoren noch auseinander: Die einen halten sie für eine Stoffwechselstörung, andere machen sie von der Nahrung abhängig. Letztere Annahme ist nach den Untersuchungen Blumenthal's hinfällig geworden. Im Verein mit Letzterem hat Bial nun festgestellt, dass Traubenzucker von Pentosurikern vollständig verbrannt wird, ebenso Lävulose und Galaktose. Dagegen ruft Phloridininjection die normale Glykosurie hervor. Der normale Traubenzuckergehalt im Blute beweist auch, dass das Glykogen der Leber wie gewöhnlich in Dextrose umgewandelt wird. Die Pentosurie steht also in keiner Beziehung zum Diabetes, sie ist eine affectio sui generis. Was die Herkunft der Pentose anlangt, so stammt sie ebensowenig aus dem Eiweiss, wie aus den Kohlehydraten. Denn 500 *g* der nucleinreichen Thymus steigerten die Pentosurie nicht. Sie muss also im Körper selbst entstehen, und zwar, da sie sich im Blut nachweisen liess, jenseits der Nieren. Auch für Pentosen selbst haben solche Personen keine gegen die Norm verminderte Oxydationskraft.

IV. J. Wohlgemuth und Karl Neuberg (Berlin): Ueber das physiologische Verhalten der drei Arabinosen.

Studien über das physiologische Verhalten solcher chemischer Verbindungen, die sich allein durch die räumliche Ordnung der Atome unterscheiden, gestatten einen Einblick in den Mechanismus biologischer Processe. Nach diesbezüglichen Erörterung Emil Fischer's sind die Zuckerarten zu solchen Versuchen in erster Linie geeignet, da die Kolehydratgruppe stereochemisch besonders gut erforscht ist. Die bisherigen Untersuchungen auf diesem Gebiete betreffen das Verhalten stereoisomerer Substanzen aus der Zuckerreihe bei einfachen, von der lebenden Zelle trennbaren fermentativen Processen, wie alkoholischer Gährung oder enzymatischer Spaltung der Glycoside. Aehnliche Vorgänge, wie die erwähnten, spielen sich im höher entwickelten Organismus ab; ihr Studium ist bisher wohl nur deshalb unterblieben, weil die Beschaffung der dazu erforderlichen grossen Mengen von den kostbaren Substanzen mit erheblichen experimentellen Schwierigkeiten verknüpft ist. Nachdem die Verfasser dieselben beseitigt haben, sind sie an das Studium der stereoisomeren Arabinosen auf ihrem Wege im thierischen Organismus herangegangen. Entscheidend für die Wahl gerade dieser Zucker war die Thatsache, dass nach Salkowski's Entdeckung der Pentosurie die Pentosen auch klinisches Interesse haben. Aus den Untersuchungen der Verfasser geht hervor, dass die Wirkung der Configuration auch bei den complicirten Vorgängen im lebenden Organismus zu Tage tritt und für die vitalen Processe von Bedeutung ist.

V. Ellinger und A. Seeling (Königsberg i. Pr.): Ueber den Einfluss von Nierenbeschädigungen auf den Verlauf des Pankreas-Diabetes beim Hunde.

Ruft man bei einem pankreas-diabetischen Hunde durch Injection von Kantharidin eine acute Nephritis hervor, so geht der Zuckergehalt des Urines herab. Es sinkt nicht nur die procentuale und absolute Zuckermenge, sondern auch das Verhältniss zwischen ausgeschiedenem Zucker und Stickstoff wird erheblich kleiner. Dieser Einfluss des Kantharidins auf den Verlauf der Zuckerausscheidung geht viel schneller vorüber, als die Eiweissausscheidung verschwindet. Entwickelt sich bei einem pankreas-diabetischen Hunde spontan eine acute Nephritis, so sinkt der Zuckergehalt des Urines und das Verhältniss Diabetes zu Nephritis ab. Der Zucker kann dabei vollständig verschwinden. Das Verschwinden des Zuckers aus dem Urine beruht hier auf einer mangelnden Ausscheidung durch die Nieren. Der Zuckergehalt des Blutes wird in solchen Fällen beträchtlich erhöht gefunden. Das Wesentliche der diabetischen Stoffwechselstörung, die Hyperglykämie, besteht also fort, während die Glykosurie versiegt.

V. Naunyn (Strassburg) trägt Bedenken, die experimentellen Ergebnisse auf die menschliche Pathologie zu übertragen. Er hat beobachtet, dass bei kachektischen Zuständen, z. B. in Folge von Lungentuberculose, die Glykosurie verschwand, ohne dass eine Spur von Nierenerkrankung gefunden wurde.

VI. Sommer (Giessen): Die Analyse der Bewegungsstörungen bei Nieren- und Geisteskrankheiten.

Vortragender demonstrirt mehrere Apparate zur Psychophysik. Sie dienen zur Prüfung der Bewegungen, welche psychische Vorgänge zu begleiten pflegen, z. B. in den Stirnmuskeln bei Schreck, Zorn, Verwunderung u. dgl. m. Die drei Dimensionen, in denen die Bewegungen ablaufen, werden graphisch in Curvenform aufgezeichnet. Aber der Einfluss des Gehirns auf den Ablauf der Reflexe (Pupille, Knie u. s. w.) lässt sich beobachten und auf diese Weise die Differentialdiagnose zwischen Hysterie und organischen Erkrankungen des Nervensystems erleichtern.

*

Siebente Sitzung.

Vorsitzender: Kraus (Graz).

I. Rothmann (Berlin): Ueber experimentelle Läsionen der Medulla oblongata.

Zur Feststellung der Function der einzelnen vom Gehirn zum Rückenmark ziehenden Bahnen (Pyramidenbahn, Monakow'sches Bündel u. A.) hat Vortragender möglichst isolirte Läsionen derselben in der Medulla oblongata ausgeführt. Die Pyramidenbahn wurde beim Hunde in der Kreuzung durch Stich von vorne, das Monakow'sche Bündel von hinten her im Seitentheil der Medulla zerstört, und in beiden Fällen kam es zu fast völliger Restitution der Function und der elektrischen Erregbarkeit der Extremitäten von der Hirnrinde aus. Dagegen führte gemeinsame Zerstörung beider Bahnen entweder im Seitenstrang des oberen Halsmarks oder in zweizeitiger Operation in der Medulla oblongata zu spastischen Erscheinungen in den betreffenden Extremitäten und Aufhebung der elektrischen Reizbarkeit von der Grosshirnrinde der anderen Seite aus. Beim Affen wurde die Pyramidenkreuzung durch Stich vom dorsalen Theil der Medulla oblongata nach vorne zerstört. Auch hier trat in einigen Wochen fast völlige Restitution ein, so dass der pyramidenlose Affe mit beiden Händen wieder sicher greifen kann, gut springt und klettert.

Hering (Prag): Die motorische Natur der Pyramidenbahn ist experimentell erwiesen; jedoch ist der Zweifel des Vortragenden an der gegenwärtigen Auffassung der Art ihrer Function berechtigt.

II. v. Kahlden (Freiburg): *a*) Ueber Porencephalie.

Für die erworbene Porencephalie galt bisher als Ursache der thrombotische oder embolische Gefässverschluss. Als Beispiel dafür gelten die arteriosklerotische Thrombose und der embolische Erweichungsherd post apoplexim. In beiden Fällen findet sich der gleiche trichterförmige Defect. Dieselbe Ursache wurde bisher auch für die angeborene Porencephalie angenommen. Bisher sind aber in diesen Fällen noch niemals thrombotische oder embolische Processe in der Hirnsubstanz nachgewiesen worden. Auch zur Annahme von Lues congenita liegt kein genügender Grund vor. Vortragender spricht dagegen dem Trauma eine ätiologische Bedeutung zu und erwähnt das Beispiel eines einjährigen Kindes, das 14 Tage nach einem Falle vom Tische gestorben war. Ohne Schädelverletzung fand sich ein doppelseitiger porencephalischer Defect, links grösser als rechts und deshalb dort mit dem Ventrikel in Communication.

Benda (Berlin) glaubt, dass diese Aetiologie doch wohl noch nicht für alle Fälle anzuerkennen ist.

b) Ueber eine seltene Ursache der Aortenruptur.

Nach einem Gelenksrheumatismus hatte sich bei einem dreissigjährigen Manne eine Pericarditis entwickelt, der Eiterungsprocess hatte von da erst auf die Adventitia, dann auf die Media der Aorta übergegriffen und diese schliesslich perforirt.

III. Singer (Wien): Weitere Erfahrungen über die Aetiologie des Gelenksrheumatismus. (Siehe Originalbericht: Wiener klinische Wochenschrift. 1901, Nr. 20.)

IV. Fritz Meyer (Berlin): Zur Bacteriologie des acuten Gelenksrheumatismus.

Die Mittheilung ist bereits in den Verhandlungen des Vereines für innere Medicin in Berlin erschienen.

Menzer (Berlin) hält es trotz Singer nicht für erwiesen, wie dieser behauptet, dass der acute Gelenksrheumatismus in die Reihe der pyämischen Erkrankungen gehöre. Die Untersuchungen Singer's sind durchaus nicht einwandfrei. Durch Meyer und ihn sei das typische Bild der acuten multiplen Geleksentzündung mit endocarditischen Veränderungen zum ersten Male experimentell erzeugt worden.

Glaser (Berlin) wendet sich gleichfalls gegen Singer und theilte einige Versuche mit, in denen es ihm gelang, mit Streptococcen bei Thieren eine der Polyarthritis ähnliches Bild ohne Sepsis zu erzeugen.

Michaelis (Berlin) vertheidigt Singer gegenüber die Versuche Meyer's und glaubt, dass in den von diesem gefundenen Diplo-Streptococcen die Erroger des acuten Gelenksrheumatismus gefunden seien.

Singer weist auf Widersprüche Michaelis zwischen seinen heutigon Ausführungen und denen von 1897 hin, wo er noch von keiner Specifität einer Bacterienart gesprochen habe.

v. Leyden vertheidigt die auf seiner Klinik seit Jahren zielbewusst angestellten Untersuchungen Michaelis' und Mayer's. Die angeblichen Widersprüche beruhen auf einen Trugschluss Singer's.

Es folgt noch weitere Entgegnungen von Meyer und Singer.

V. Gluck (Berlin): Ueber die Entwicklung der Lungenchirurgie.

Nach einer kurzen Darstellung der Thierversuche, durch die Gluck zuerst gezeigt hat, dass nicht nur die Excision und Resection einzelner Lungenlappen, sondern auch die Exstirpation einer ganzen Lungenhälfte möglich ist, berichtet er über seine entsprechenden Beobachtungen an Menschen. Er hat 14 Fälle operirt, sieben davon wegen Lungenabscess. Sie sind sämmtlich geheilt. Mehrere derselben werden vorgestellt.

VI. Schrötter (Wien): Ueber eine seltene Ursache einseitiger Mitralstenose, zugleich ein Beitrag zur Symptomatologie und Diagnose des offenen Ductus Botalli.

Nach Besprechung der zuerst von Ortner in zwei Fällen beschriebenen Compression des Nervus recurrens durch dilatirten Vorhof bei Mitralstenose, wird der Fall eines durch angeborenen Bildungsfehler complicirten Vitium cordis geschildert, bei welchem die Entscheidung zwischen Septumdefect, Pulmonalstenose, Persistenz des Ductus Botalli zu fällen war. Für die linksseitige Recurrenslähmung wurde Compression durch den erweiterten linken Vorhof angenommen. Die Autopsie ergab aber, dass der Nerv durch Einkeilung zwischen den dilatirten Ductus Botalli die Aorta an circumscripter Stelle geschädigt war; andere Ursachen lagen nicht vor. Am Röntgenogramme war deutlich dio zuerst von Zinn als für Ductuspersistenz pathognomonisch bezeichnete Schattoncontour im zweiten linken Intercostalraume nachzuweisen. Die hier vorhandene Beziehung der Nervenläsion zum Bildungsfehler kann gegebenen Falles von differentialdiagnostischer Bedeutung sein.

VII. Kraus (Graz): Ueber Recurrenslähmung bei Mitralstenose.

In dem vom Vortragenden beobachteten Falle handelte es sich um einen in Folge starker Vergrösserung des rechten Ventrikels und des linken Vorhofes geänderten Lagebeziehung zwischen Arteria pulmonalis, dem Ligamentum arteriosum und dem Aortenbogen. Die linke Nervus recurrens kreuzte das vom linken Aste der Arteria pulmonalis schief nach links und oben zur unteren Wand der Aorta ziehende Ligamentum arteriosum und war hier strangulirt, beziehungsweise scharf von hier ab verdünnt und grau verfärbt. Innere Wand und Kuppel des Atrium waren trotz ungewöhnlicher Vergrösserung wenigstens 9 *cm* von der Strangulirungsstelle des Nerven entfernt. Kraus hält den von Ortner vorgenommenen Mechanismus der Strangulationscompression für wenig wahrscheinlich.

VIII. O. Vogt (Berlin): Ueber centralisirtes hirnanatomisches Arbeiten.

IX. Hampeln (Riga): Ueber Pneumoniemortalität in Hospitälern.

Die zur Zeit noch vielfach beobachtete hohe Pneumoniemortalität in Hospitälern erscheint nicht in der Krankheit als solche begründet, sondern hängt von äusseren, ausserhalb des Hospitales einwirkenden Schädlichkeiten ab. Im Transporte der Kranken vom Wohnorte zum Krankenhause sind diese Schädlichkeiten gegeben. Es kommt darum auf möglichste Beschränkung der Transportgefahr an. Diese wird erreicht durch rationelle Hygienisirung des Transportes.

S. Meyer (Berlin) betont, dass in Deutschland in den grösseren Städten der Krankentransport zumeist musterhaft organisirt sei.

X. Rosenfeld (Breslau): Ueber Organverfettungen.

Rosenfeld verweist zunächst auf seine früheren Untersuchungen, wodurch die Virchow'sche Lehre von der fettigen Degeneration in eine Lehre von der Fettwanderung verwandelt werden muss. Das präformirte Fett des Unterhautbindegewebes wandert in die Leber nach Phosphor Phloridzin, Arsen-Chloroform und Vergiftung ein. Rosenfeld erörtert nun die Frage nach dem Grunde, aus welchem die Wanderung des Fettes geschieht. Sie bezweckt eine Ergänzung des Bestandes der Leberzelle. Das Fett könnte nun ein Deficit an Eiweiss oder Glykogen ersetzen. Die Phosphorlebern enthalten aber nicht weniger Eiweiss, die Alkohollebern eher mehr Eiweiss. Also besteht kein Eiweissdeficit, für welches das Fett einzutreten hätte. Aber bei allen Vergiftungen findet sich Glykogenarmuth der Leber in der Zeit der Fetteinwanderung. Wenn man die Thiere dann weiter hungern lässt, so tritt in den Lebern wieder Glykogen auf und damit schwindet das Fett. Noch schneller geht das Fett aus der Leber, wenn man für die Glykogenbildung durch Fütterung mit Fleisch oder Zucker sorgt. Die primäre Verfettung wird überhaupt verhütet, wenn man es in der Leber durch Zufütterung von Glykogenbildnern zu Phloridzin oder zu Alkohol nicht zur Aglykogenie kommen lässt.

In diesem Autoorganismus zwischen Fett und Glykogen liegt der Grund, weswegen die Menschen gewöhnlich keine Fettleber haben. Die Glykogenbildung aus unseren Speisen schützt die Leber vor Fettansatz.

Die Bedingungen der Fettaufnahme in die Zelle sind Glykogenarmuth und Gesundheit des Eiweisses. Zellen, deren Eiweiss geschädigt ist, nekrotische Zellen, verfetten nicht. Weder findet sich im nekrotischen Gewebe des Niereninfarctes, des Horninfarctes, noch in den coagulationsnekrotischen Nieren nach Chloroform, nach Kanthariden eine chemisch nachweisbare Vermehrung des Fettes.

Die fettige Umwandlung ist also kein Symptom der Degeneration, sondern der Lebenskraft der Zelle. Es gibt also nicht nur deshalb keine fettige Degeneration, weil alles Fett sich eingewandert erweisen lässt, sondern auch deswegen, weil diese Fettwanderung nur in nicht degenerirte Zellen erfolgt.

XI. Moritz (München): Ergebnisse der orthodiagraphischen Herzbestimmung für die Herzpercussion.

Der Vortragende hat mit dem von ihm construirten Orthodiagraphen, der eine absolut exacte Projection der Herzgrenzen auf die Brustoberfläche erlaubt, die Resultate der Herzpercussion controlirt. Er ist zu dem Ergebniss gekommen, dass es in der grossen Mehrzahl der Fälle (bei einer Versuchsreihe von 89 Fällen in 68%) gelingt, sowohl den rechten als den linken Herzrand durch die Percussion richtig zu bestimmen. Da, wo die Percussion unrichtige Resultate ergab, war es annähernd ebenso oft die linke, als die rechte Herzgrenze, an der der Fehler gemacht wurde. Fehler an beiden Herzrändern zugleich fanden sich nur in 4% der Fälle. Angewendet wurde Finger-Fingerpercussion. Der Plessimeterfinger wurde ziemlich fest an die Brustwand angedrückt, der klopfende Finger führte lange, palpirende Schläge aus. Zur Bestimmung der rechten Herzgrenze wurde stark, zu der der linken Grenze leise bis mittelstark percutirt. Bei starker Percussion kommt man links regelmässig erheblich über den Herzrand hinaus. Auch der äusserste Punkt des Spitzenstosses liegt, zumal wenn der Spitzenstoss verbreitert ist und über die Mammillarlinie hinausgeht, zumeist weiter nach aussen als die Herzspitze.

Discussion: Edlefsen (Kiel): Die meisten diagnostischen Irrthümer werden bei der Bestimmung der relativen Herzdämpfung begangen. Auch nach den Angaben vieler Lehrbücher wird sie nach rechts hin vielfach zu klein, nach links hin dagegen zu gross genommen. Links trifft die absolute Dämpfung die wirkliche Grenze.

Karfunkel (Leipzig) bestätigt nach eigenen Röntgen-Untersuchungen die Befunde des Vortragenden.

v. Crigern (Leipzig) vermisst bei diesen Aufnahmen die Bestimmung der verschiedenen Herzphasen. Durch Aufnahme bald in der Systole, bald in der Diastole kann man zu Täuschungen über die Herzgrösse gelangen.

Lewy-Dorn (Berlin) macht auf Differenzen zwischen Percussionsergebniss und Röntgen-Bild bezüglich der rechten Herzgrenze aufmerksam.

Pässler (Leipzig) betont, dass wir ja überhaupt nicht die wahren Herzgrenzen percutiren, sondern dic Lungenränder, da wo sie aufhören, beziehungsweiso dünner werden. Nur deren Lage entspricht das Percussionsergebniss, nicht der wahren Herzgrösse.

Moritz hebt dagegen hervor, dass die Lungenränder akustisch nicht in Betracht kommen.

Verantwortlicher Redacteur: **Ludwig Werner.** Verlag von **Wilhelm Braumüller** in Wien. Druck von **Friedrich Jasper** in Wien.

Wiener klinische Wochenschrift

Die „Wiener klinische Wochenschrift“ erscheint jeden Donnerstag im Umfange von mindestens zwei Bogen Grossquart.
Zuschriften für die Redaction sind zu richten an Dr. **Alexander Fraenkel**, IX/3, Maximilianplatz, Günthergasse 1. Bestellungen und Geldsendungen an die Verlagshandlung.

Redaction: Telephon Nr. 3373.

unter ständiger Mitwirkung der Herren Professoren Drs.
G. Braun, O. Chiari, Rudolf Chrobak, V. R. v. Ebner, A. Freih. v. Eiselsberg, S. Exner, M. Gruber, M. Kaposi, A. Kolisko, Rich. Freih. v. Krafft-Ebing, I. Neumann, H. Obersteiner, R. Paltauf, Adam Politzer, F. Schauta, J. Schnabel, C. Toldt, A. v. Vogl, J. v. Wagner, H. Freih. v. Widerhofer, Emil Zuckerkandl.

Begründet von weil. Hofrath Prof. **H. v. Bamberger.**

Herausgegeben von
Ernst Fuchs, Karl Gussenbauer, Ernst Ludwig, Edmund Neusser, L. R. v. Schrötter und Anton Weichselbaum.

Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Redigirt von **Dr. Alexander Fraenkel.**

Abonnementspreis jährlich 20 *K* = 20 Mark. Abonnements- und Insertions-Aufträge für das In- und Ausland werden von allen Buchhandlungen und Postämtern, sowie auch von der Verlagshandlung übernommen. — Abonnements, deren Abbestellung nicht erfolgt ist, gelten als erneuert. — Inserate werden mit 60 *h* = 50 Pf. pro zweigespaltene Nonpareillezeile berechnet. Grössere Aufträge nach Uebereinkommen.

Verlagshandlung: Telephon Nr. 6094.

Verlag von Wilhelm Braumüller, k. u. k. Hof- und Universitäts-Buchhändler, VIII/1, Wickenburggasse 13.

XIV. Jahrgang. **Wien, 18. Juli 1901.** **Nr. 29.**

INHALT:

(Alle Rechte vorbehalten.)

I. **Originalartikel:** 1. Ueber den Einfluss der Nahrung auf den zeitlichen Verlauf der experimentellen Urämie nebst einigen Bemerkungen über die Ernährungstherapie der Urämie beim Menschen. Von Dr. Alexander Strubell.
2. Aus dem staatlichen serotherapeutischen Institute in Wien (Vorstand: Prof. R. Paltauf). Ueber diagnostische Verwerthbarkeit der specifischen Niederschläge. Von Privatdocenten Dr. Rudolf Kraus, Assistenten am Institute.
3. Aus der III. medicinischen Universitätsklinik des Hofrathes Prof. Dr. v. Schrötter in Wien. Blitzschlag und elektrische Hochspannung. Von Dr. S. Jellinek. (Schluss.)

II. **Feuilleton:** Johannes Müller. Zu dessen 100. Geburtstage. Von Sigmund Fuchs.
III. **Referate:** Handatlas der Hautkrankheiten für Studirende und Aerzte. Von Hofrath Prof. M. Kaposi. Vorlesungen über Sexualtrieb und Sexualleben des Menschen. Von Dr. med. Hermann Rohleder. Ref. Finger.
IV. **Aus verschiedenen Zeitschriften.**
V. **Therapeutische Notizen.**
VI. **Vermischte Nachrichten.**
VII. **Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.**

Ueber den Einfluss der Nahrung auf den zeitlichen Verlauf der experimentellen Urämie nebst einigen Bemerkungen über die Ernährungstherapie der Urämie beim Menschen.

Von Dr. Alexander Strubell.

Als einer der am festesten gegründeten Lehrsätze unserer Therapie gilt seit Langem der, dass man bei der acuten und chronischen Nephritis eine möglichst reizlose, eiweisshaltige, doch nicht eiweissreiche Kost zu geben hat. Das Prototyp einer solchen reizlosen Kost ist die bei der acuten Nephritis strenge durchgeführte Milchdiät. Die Behandlungsweise gründet sich auf die Anschauung, dass es die endlichen Zerfallsproducte des Eiweissmolecüls sind, die für das Zustandekommen des urämischen Symptomencomplexes verantwortlich gemacht werden müssen. Es hat diese Anschauung manche Wandlungen durchgemacht und besonders in neuester Zeit, wo man sich mit den Schwankungen des osmotischen Druckes im Blute beschäftigte, hat sich das Interesse etwas mehr den osmotisch wirksamen anorganischen Salzen zugewendet, an den Grundsätzen der Therapie hat sich aber nichts geändert. Einer so grossen Uebereinstimmung der Meinungen gegenüber ist es von Interesse, zu untersuchen, inwieweit diese therapeutische Maxime auf Erfahrungen beruht: solche müssen vorliegen, wenn wir dieses Princip nicht als Glaubenssatz hinnehmen sollen. Nun ist aber unsere Kenntniss des Wesens der urämischen Intoxication noch eine so geringe, dass wir aus ihr heraus nicht viel Genaues sagen können. Noch mehr: auch die Wege, auf denen wir bisher zu einer besseren Kenntniss zu gelangen hofften, sind uns theilweise versperrt, wenn wir neueren Arbeiten trauen dürfen, welche darzulegen scheinen, dass eine unserer Hauptwaffen, das Thierexperiment, versagen kann, indem es nicht statthaft erscheine, am Thier gewonnene Resultate auf die Pathologie des Menschen zu übertragen.

v. Limbeck (Archiv für experimentelle Pathologie und Pharmakologie. 1892, Bd. XXX, pag. 180) hat an einer Reihe von 80 Thierexperimenten gefunden, dass die Urämie am Hund und am Kaninchen anders verläuft, als beim Menschen, bei dem, wie bekannt, die Convulsionen eines der wichtigsten Symptome sind. Beim Hunde und Kaninchen sah v. Limbeck im Gegensatze zu Feltz und Ritter niemals Convulsionen. Die Urämie verlief an seinen doppelseitig nephrektomirten Thieren unter dem Bilde einer Narkose: er sah wohl hie und da Zittern oder fibrilläres Zucken an den Muskeln; ein einziges Mal traten bei einem somnolenten Thiere Zuckungen in den vorderen Extremitäten isochron mit der verlangsamten Respiration auf, wie dergleichen als eine Form von reflectorisch ausgelösten associirten Bewegungen gelegentlich bei narkotisirten Thieren zur Beobachtung gelange. Mit Convulsionen hatten nach v. Limbeck's Meinung diese Zuckungen nichts gemein.

v. Limbeck glaubt, dass seine Untersuchungen über das Wesen der Urämie, die im Uebrigen ein negatives Resultat ergeben haben, geeignet sind, auf die übrige Gastaltung der Frage insofern günstig einzuwirken, als sie von in ihren Zielen unklaren Versuchsanordnungen abhalten würden. Besonders erscheint ihm jene Versuchsanordnung wenig aussichtsvoll, welche dahin geht, durch Injection von Harnbestandtheilen die beim Menschen typisch geltenden urämischen Convulsionen zu erzeugen, die nach ihm der thierischen Urämie nicht zu kommen.

Diesen Untersuchungen v. Limbeck's stehen unter anderen die älteren von Wernighk (Ueber die bei experimentell erzeugten urämischen Anfällen entstehenden Veränderungen. Dissertation. Erlangen 1887) gegenüber, der als Zeichen der Urämie beim Hunde Pupillenerweiterung, Erblassen des Augenhintergrundes, Dyspnoe, Koma und Convulsionen auftreten sah und Erbrechen und Durchfälle niemals vermisste.

Wie dem auch sei — und meine weiter unten zu besprechenden Versuche sind dazu angethan, diesen Zwiespalt

zu lösen — es erschien immerhin möglich, durch Experimente den Einfluss der Diät auf den Verlauf der Urämie zunächst am Thier zu ermitteln. Es erschien mir nicht ausgeschlossen, dass bei nephrektomirten Thieren bei verschiedener Ernährung die Lebensdauer eine verschiedene sein könne, wobei selbst ein Ausschlag von einigen Stunden, wenn derselbe nur im Durchschnitt möglichst regelmässig wiederkehrte, von Bedeutung sein konnte. Wenn man bis auf Weiteres daran festhält, dass die Urämie durch Retention von Zerfallsproducten entsteht, die theils aus der Nahrung, theils aus dem Körperbestande stammen können, so liegt es in der That nahe, zu glauben, dass eine Herabsetzung speciell des Eiweisstoffwechsels auf diesen Zustand einen günstigen Einfluss ausüben müsse. Da man aber nach Rubner durch Einführung von leicht resorbirbaren Kohlehydraten die Eiweisszersetzung bei Hungerthieren auf ein Drittel verringern, bei Menschen die N-Ausscheidung um 47% herabdrücken kann (Zeitschrift für Biologie. Bd. XV. pag. 199, und Bd. XIX, pag. 391 ff.), so war die Hoffnung berechtigt, dass man auch **genügend grosse Ausschläge** in der Lebensdauer verschieden ernährter nephrektomirter Versuchsthiere erhalten würde.

Als ich mich mit diesen Erwägungen beschäftigte, erschien eine Arbeit von A. v. Korányi (Berliner klinische Wochenschrift. 1899. Nr. 5, pag. 97) über den Einfluss der Nahrung auf die Gefrierpunktserniedrigung des Blutes nephrektomirter Kaninchen. v. Korányi gab verschiedenen Gruppen seiner Versuchsthiere theils gewöhnliches Futter (Hafer), theils Pastillen von Stärke und Zucker, theils Somatose oder subcutane Oelinjectionen, eine fünfte Gruppe liess er zwei Tage lang hungern. Fünf bis sechs Stunden nach doppelseitiger Nephrektomie wurde das Blut der Thiere, die nach der Operation keinerlei Nahrung bekommen hatten, kryoskopisch untersucht. v. Korányi fand, dass die Gefrierpunktserniedrigung der mit Kohlehydraten gefütterten Gruppe die kleinsten (— 0·60 bis — 0·62), die der mit Somatose gefütterten und der Hungerthiere höhere (— 0·67 bis — 0·68 und — 0·65 bis — 0·75° C.), die der mit Oelinjectionen behandelten Gruppe die höchsten Werthe (— 0·76 bis — 0·79° C.) erreichte. Der Autor kommt auf Grund dieser Versuche zu der Meinung, dass ein Schluss aus der Gefrierpunktserniedrigung auf den Grad der Niereninsuffieienz nur dann statthaft sei, wenn die zu vergleichenden Fälle gleiche Nahrung erhalten haben; eine Regel, die in der Praxis bei Stellung der Indication einer Nierenoperation von Wichtigkeit sei. Nach v. Korányi hängt die Steigerung des osmotischen Druckes bei Niereninsuffieienz nicht nur von der Menge, sondern auch von der Art des Eiweisszerfalles ab, wie die hohen Werthe bei Fettinjection beweisen. Die Versuche ergeben, seiner Meinung nach, dass die Gefrierpunktserniedrigung vor Allem davon abhängt, wie viel Kohlehydrate dem Organismus zur Verfügung stehen.

Es lag nahe, den Wegen zu folgen, die v. Korányi gegangen war. Davon hielten mich aber verschiedene Bedenken ab. Erstens ist ja die stärkere Erniedrigung des Gefrierpunktes im Blute Urämischer nur ein neues, höchst interessantes Symptom in dem vielgestaltigen Bilde; wir sind durch dieses physikalische Hilfsmittel der Erkenntniss des Wesens dieser Autointoxication näher gekommen, damit ist aber das Wesen der Urämie nicht erschöpft. (Dies gibt übrigens v. Korányi selbst ausdrücklich zu.) Zweitens aber kann gegen diese Versuche v. Korányi's der Einwand erhoben werden, dass er dieselben an Kaninchen angestellt hat, die, sehr vulnerable Thiere, Witterungseinflüssen sehr zugänglich sind und als Pflanzenfresser auf eine nicht adäquate Nahrung, wie es Somatose und subcutane Oelinjectionen sind, vermuthlich auch osmotisch anders reagiren, als Thiere, die an gemischte Kost gewöhnt sind. In dieser Meinung werde ich bestärkt durch eine andere Arbeit v. Koranyi's (Berliner klinische Wochenschrift. 1899, Nr. 36, pag. 781), in der er einen günstigen Einfluss des Curare auf den Gefrierpunkt des Blutes und die Lebensdauer von nephrektomirten Kaninchen nachzuweisen bestrebt ist. Ich glaube, dass kein unbefangener Beurtheiler diesen Einfluss aus der Tabelle, die der Autor in dieser Frage gibt, erkennen wird. Das Einzige, was aus derselben mit ziemlicher Sicherheit erhellt, ist, dass der Gefrierpunkt des Blutes nephrektomirter Kaninchen — von der Nahrung ganz abgesehen — schon unbeeinflusst durch Medicamente solchen Schwankungen unterworfen ist, dass in dieser Richtung eine Anstellung pharmakotherapeutischer und ernährungstherapeutischer Experimente unzweckmässig, eine Uebertragung damit gewonnener Resultate auf die Pathologie des Menschen unthunlich erscheint. Will man, wie gesagt, irgend welche Schlüsse auf die Pathologie des Menschen ziehen, so müssen die Versuche an einer Species ausgeführt werden, die relativ resistent ist und ebenso wie der Mensch gemischte Kost zu geniessen gewohnt ist. Eine solche Species ist der Hund. Man wird es vom pharmakologisch-toxikologischen Standpunkte aus gerechtfertigt finden, wenn ich als Mass für die Schwere einer Vergiftung oder Autointoxication die Zahl von Stunden genommen habe, die das Thier nach dem Einsetzen der Vergiftung gelebt hat. Natürlich ist das auch kein absolutes Mass: individuelle Verschiedenheiten spielen selbstverständlich eine nicht zu unterschätzende Rolle. Weder der Zeitpunkt des Eintrittes urämischer Convulsionen, noch die Gefrierpunktsbestimmung, welche beide von Factoren abhängen, die wir nicht übersehen können, sind ein genügend sicheres Kriterium.

Dies sind die Gründe, warum ich nur anfangs, um mich über den symptomatologischen Verlauf der Urämie am Thiere zu orientiren, was in Rücksicht auf die Resultate v. Limbeck's angezeigt erschien, Kaninchen verwendet habe und auch im Uebrigen meinen eigenen Weg gegangen bin. Meine eigentlichen Versuche habe ich an Hunden angestellt, die eine Reihe von Tagen entweder reine Fleischkost (gutes mageres Rindfleisch) oder Rinderfett, eventuell plus subcutane Oelinjection, oder Reis und Zuckerwasser in genügenden Mengen erhielten und grösstentheils auch zu sich nahmen. Einen Hund liess ich hungern.

Es ist natürlich viel bequemer, an Kaninchen zu experimentiren, die ich, um sie Nachts besser überwachen zu können, in einer Kiste in mein Schlafzimmer mitnahm, was bei Hunden, die fortwährend erbrechen und defäciren, unmöglich war. Urämische Thiere müssen übrigens, wenn man sie nicht eventuell schon am Tage der Operation unter fortdauernder Temperatursenkung sterben sehen will (von sonstigen Zufällen, wie Blutung, Infection ganz abgesehen), in einem gut gewärmten Raume, gut zugedeckt, weich liegen. Ich habe meine Hunde vom Momente der Operation ab in einem gut geheizten Zimmer, den Bauch in Watte eingepackt, in Teppiche eingewickelt, liegen lassen, was bei der Unruhe und Unreinlichkeit der Thiere sich sehr schwer durchführen liess. Lässt man die operirten Thiere in ungeheizten Ställen, wie sie in vielen Kliniken sind, so gehen sie rasch zu Grunde. Vor einem Jahre habe ich noch einmal solche Versuche in Breslau anstellen wollen, wo ich in einem kalten Raume mit steinernem Fussboden operiren und die Thiere daselbst liegen lassen musste, und habe hintereinander neun kräftige Hunde in der Nacht nach der Operation oder am Tage darauf verloren. (Vgl. was v. Limbeek in seiner Arbeit über die Temperatursenkung urämischer Thiere und über die Labilität und den plötzlich ganz unerwartet eintretenden Tod seiner Versuchsthiere sagt.)

Ich bringe nun fünf Orientirungsversuche an Kaninchen, die gewöhnliche Kost erhielten, und dann 18 Versuche an Hunden, die reine Eiweiss- oder Fett- oder Kohlehydratkost bekamen. Ueber alle diese Versuche besitze ich ausführliche Protokolle, die ich in stark gekürzter Form wiedergebe. Von einem weiteren Hunde, den ich operirt habe, fehlt mir das Protokoll.

Die Operation wurde unter peinlichster Asepsis in tiefer Narkose (meist Aether oder Morphium und Aether) ausgeführt. Die Thiere überstanden die Folgen der Narkose — von einigem Würgen und Brechen abgesehen — gut. Das in der folgenden Tabelle notirte Erbrechen ist nicht auf Rechnung der Narkose zu setzen — wie aus meinen ausführlichen Protokollen hervorgeht —, sondern war ein exquisit anämisches.

Tabelle I.

Exstirpation beider Nieren bei Kaninchen (bei gewöhnlicher gemischter Kost).

Thier	Operation	Exitus	Lebensdauer in Stunden post operat.	Besondere Symptome	Sectionsbefund
1	14. Febr. 1899, 5 Uhr p. m.	16. Febr. 1899, $12^3/_4$ Uhr p. m.	45	Starke tonische und klonische Krämpfe	Nichts Abnormes.
2	14. Febr. 1899, 4 Uhr p. m.	15. Febr. 1899, 10 Uhr p. m.	30	Starker Blutverlust intra operationem. Keine Krämpfe, schlechte Pupillenreaction	Bluterguss an der Stelle der rechten Niere.
3	16. Febr. 1899, $4^1/_2$ Uhr p. m.	18. Febr. 1899, 6 Uhr p. m.	$49^1/_2$	Zittern, keine Krämpfe	Nichts Abnormes.
4	16. Febr. 1899, $5^1/_2$ Uhr p. m.	18. Febr. 1899, $10^1/_2$ Uhr p. m.	53	Lähmung der hinteren, Krämpfe der vorderen Extremitäten, Myosis und Reactionslosigkeit der Pupillen	Nichts Abnormes.
5	16. Febr. 1899, 6 Uhr p. m.	19. Febr. etwa 3 Uhr a. m.	57	Klonische Krämpfe	Nichts Abnormes.

Tabelle II.

Exstirpation beider Nieren an Hunden mit Beobachtung des Einflusses der Kost auf die Dauer des Lebens.

Thier Nr.	Tag und Stunde der Operation	Tag und Stunde des Exitus	Nahrung	Lebensdauer in Stunden post oper.	Besondere Bemerkungen und Symptome	Sectionsbefund
1	12. April 1899, 4 Uhr p. m.	12. April 1899, 9 Uhr p. m.	Viel fettes Fleisch + Oelinjection	5	Während der Operation starke Blutung, Tod durch Blutverlust	Starker Bluterguss in der Bauchhöhle.
2	10. April 1899, 4 Uhr p. m.	13. April 1899, $12^1/_2$ Uhr Mittags	Viel mageres Rindfleisch	68—69	Starker Ausfluss aus der Nase, Apathie, Erbrechen, keine Krämpfe	Nichts Abnormes.
3	17. April 1899, $11^1/_2$ Uhr a. m.	22. April 1899, $1^1{}_2$ Uhr p. m.	Viel Reis und Zuckerwasser	122	Anfangs ziemlich lange Wohlbefinden. Fresslust und Durst werden befriedigt. Später Durchfälle und Erbrechen urinöser Massen. Krämpfe (klonische) der Kopf-, Nacken- und gesammten Körpermusculatur	Nichts Abnormes ausser geringer Eiterung an der Ligaturstelle der rechten Niere.
4	16. April 1899, $11^1/_2$ Uhr a. m.	18. April 1899, $1^3/_4$ Uhr p. m.	Hungert 5 Tage	50	Apathie, Erbrechen, Krämpfe	Leichte Verklebungen der Därme.
5	19. April 1899, $10^1/_2$ Uhr a. m.	22. April 1899, 8 Uhr a. m	Mageres Rindfleisch	$69^1/_2$	Erbrechen, Durchfälle, keine Krämpfe	Nichts Abnormes.
6	26. April 1899, $3^1/_2$ Uhr p. m.	28. April 1899, 3 Uhr a. m.	Fettes Fleisch	$35^1/_2$	Erbrechen, Durchfälle, keine Krämpfe	Nichts Abnormes.
7	10. Mai 1899, 5 Uhr p. m.	14. Mai 1899, 8 Uhr p. m.	Reis und Zuckerwasser	99	Erbrechen; heftige klonische Krämpfe des Facialis und der Körpermusculatur	Leichter Bluterguss an der Stelle der linken Niere und eine Nahteiterung der Bauchwunde.
8	15. Mai 1899	17. Mai 1899	Mageres Pferdefleisch	etwa 35	Erbrechen, keine Krämpfe	Leichte Verklebungen der Därme.
9	16. Mai 1899, 4 Uhr p. m.	18. Mai 1899	Reis und Zuckerwasser	etwa 40	Das Thier hat zwar genügend Reis und Zuckerwasser bekommen, hat aber fast nichts gefressen, ist demnach als Hungerthier zu betrachten	Nichts Abnormes.
10	24. Mai 1899, 11 Uhr a. m.	26. Mai 1899, $9^1/_2$ Uhr a. m.	Fettes Fleisch	$46^1/_2$	Erbrechen, urämische Krämpfe	Nichts Abnormes.
11	24. Mai 1899, $12^1/_2$ Uhr p. m.	26. Mai 1899, 12 Uhr Nachts	Mageres Rindfleisch	63	Erbrechen, tonische Contractur der hinteren Extremitäten	Eine Nahteiterung, sonst nichts Abnormes.
12	27. Mai 1899, 12 Uhr Mittags	29. Mai 1899, 2 Uhr a. m.	Zuckerwasser und Reis	38	Operation verlief sehr langsam, da mehrmals Blutstillung nöthig. Im Verlaufe starke Apathie	Ausgedehnte eiterige Peritonitis, von der Bauchwunde ausgehend.
13	29. Mai 1899, 4 Uhr p. m.	1. Juni 1899, $3^1/_2$ Uhr p. m.	Reis und Zuckerwasser	$71^1/_2$	Erbrechen, Mattigkeit, keine Krämpfe	Nichts Abnormes.
14	3. Juni 1899, 11 Uhr a. m.	3. Juni 1899, 11 Uhr p. m.	Reis und Zuckerwasser	12	Bei der Operation starke Blutung aus der Art. renalis sinistr., die mühsam und unvollständig gestillt wurde. Verband dreimal durchgeblutet. Das Thier wird immer schwächer. Tod noch am selben Abend	Grosse Mengen geronnenen Blutes in der Bauchhöhle, ausserdem ein darin vergessener Gazetupfer!
15	3. Juni 1899, 12 Uhr Mittags	7. Juni 1899, 9 Uhr a. m.	Reis und Zuckerwasser	93	Erbrechen, Durchfälle, klonische Krämpfe der hinteren Extremitäten	Nichts Abnormes.
16	12. Juni 1899, 12 Uhr Mittags	15. Juni 1899, 10 Uhr a. m.	Fettes Fleisch	70	Erbrechen, Durchfälle, keine Krämpfe	Nichts Abnormes.
17	10. Juni 1899, 12 Uhr Mittags	13. Juni 1899, 4 Uhr a. m.	Reis und Zuckerwasser	64	Erbrechen, keine Krämpfe	Nichts Abnormes.
18	17. Juni 1899, 11 Uhr a. m.	20. Juni 1899, 12 Uhr p. m.	Reis und Zuckerwasser	86	Erbrechen, Krämpfe	Starke Eiterung an der Naht, mässige Peritonitis; das Thier wäre ohne diese wohl noch länger am Leben geblieben.

Hund 1 und 14, welche einige Stunden nach der Operation an Blutung in die Bauchhöhle starben, und Hund 12, der nach 38 Stunden an einer ausgedehnten eiterigen Peritonitis zu Grunde ging, können für die Beurtheilung unserer Frage nicht in Betracht gezogen werden. Ferner muss Hund 9 in die erste Kategorie der Tabelle III verwiesen werden, insofern er als Hungerhund zu betrachten ist. Dieses Thier erhielt 13 Tage lang Reis und Zuckerwasser in genügender Menge vorgesetzt. Während die anderen Kohlehydrathunde den Reis frassen, war dieser Hund erst nach mehrtägigem Hungern zu bewegen, den Reis anzurühren, und er hat jedenfalls völlig ungenügende Mengen davon gefressen.

Wenn man die erstgenannten drei Fälle — wie gebührend — ausser Acht lässt und Hund 9 als Hungerhund ansieht, so hat man allerdings den Eindruck, dass die Kohlehydratdiät einen günstigen Einfluss auf den Verlauf der Urämie dieser Hunde ausgeübt hat.

Tabelle III.

Tabelle der 18 Hunde, nach der Nahrung gruppirt. (Unter Weglassung von Thier 1, 12 und 14; Hund 9 der Kategorie *A* zugetheilt.

Thier Nr.	Nahrung	Dauer des Lebens in Stunden post operationem	Krämpfe?
	A. Fleisch-, Fett- und Hungerhunde.		
2	Mageres Fleisch	69	Nein.
4	Hungerthier	50	Ja.
5	Mageres Fleisch	69½	Nein.
8	Mageres Fleisch	35	Nein.
9	Hungerthier	40	Nein.
11	Mageres Fleisch	63	Ja.
6	Fettes Fleisch	35½	Nein.
10	Fettes Fleisch	41½	Ja.
16	Fettes Fleisch	70	Nein.
	B. Kohlehydrathunde.		
3	Reis und Zuckerwasser	122	Ja.
7	Reis und Zuckerwasser	99	Ja.
13	Reis und Zuckerwasser	71½	Nein.
15	Reis und Zuckerwasser	93	Ja.
17	Reis und Zuckerwasser	64	Nein.
18	Reiz und Zuckerwasser	85	Ja.

Während von den mit Fett oder Eiweiss genährten Thieren keines länger als 70 Stunden die Operation überlebt hat, ist von den in Rechnung zu ziehenden, reichlich mit Kohlehydrat genährten Hunden nur einer mit einer Lebensdauer von weniger als 70 Stunden (Thier 17). Ich lege auf dieses durchschnittliche Verhalten viel grösseren Werth, als auf die Thatsache, dass der eine Kohlehydrathund (Thier 3) 122 Stunden, also verhältnissmässig lange gelebt hat. Das kann auf einer individuellen Zähigkeit dieses Thieres beruhen. Dass aber meine Kohlehydrathunde **zufälliger Weise durchschnittlich** resistenter gewesen sein sollten, ist doch ziemlich unwahrscheinlich.

Die durchschnittliche Lebensdauer der sieben in Betracht kommenden Eiweiss- und Fetthunde (Hund 2, 5, 8, 11, 6, 10 und 16) plus den Hungerthieren (6 und 9) beträgt 53 Stunden nach der Operation, die der sechs Kohlehydrathunde der Tabelle III (Hund 3, 7, 13, 15, 17 und 18) 89 Stunden. Die Differenz der Lebensdauer beträgt somit durchschnittlich 36 Stunden. Dieser Ausschlag von 36 Stunden ist viel grösser, als ich zu hoffen gewagt hatte und hat mich sehr überrascht.

So interessant dieses Resultat ist, so sehr muss man sich hüten, auf Grund einer zwar mit aller Sorgfalt angestellten, aber doch verhältnissmässig kleinen Versuchsreihe in apodiktischer Form weitgehende und allgemeine Behauptungen aufzustellen. Gerade die Geschichte der Urämiefrage lehrt uns, zurückhaltend zu sein. Wenn man bedenkt, wie viel und wie oft auf mehr oder minder zweckmässig angestellte, mehr oder minder gelungene Experimente hin von der Urämie Dinge behauptet worden sind, die sich unter der kritischen Loupe des nächsten Beobachters als nicht stichhaltig erwiesen, so zögert man und ist geneigt, seine eigenen Resultate mit grösserer Vorsicht zu deuten.*) Wie leicht irrige Vorstellungen selbst bei einer grösseren Anzahl von Versuchen entstehen können, zeigt die Behauptung v. Limbeek's, dass die Urämie beim Thiere unter dem Bilde der Narkose ohne Krämpfe verläuft. Ich muss dieser Meinung auf das Bestimmteste widersprechen, da meine Versuchthiere — Kaninchen und Hunde — zum grossen Theile heftige klonische und tonische Krämpfe gehabt haben.

Kaninchen 1, 4 und 5, Hund 3, 4, 7, 10, 11, 15 und 18 hatten klonische Krämpfe, die übrigen Thiere nicht. Es fällt dabei auf, dass gerade die Thiere, die am längsten gelebt haben: Hund 3, 7, 15 und 18, sich unter denen befinden, die Krämpfe gehabt haben. Man könnte behaupten, dass das die Folge der Kohlehydratnahrung sei. Indessen sind erstens auch Fleischhunde von Krämpfen ergriffen worden, zweitens aber liegt es näher, zu glauben, dass bei protrahirterem Verlaufe sich erst Reizerscheinungen (Krämpfe), und dann erst Lähmungserscheinungen (Narkose, wie v. Limbeck sagt) einstellen, während bei foudroyantem Verlaufe das Krankheitsbild gleich mit Lähmung der nervösen Centren einsetzt.

Bei aller Reserve, die mir die relative Kleinheit der Versuchsreihe auferlegt (vgl. v. Limbeck's 80 Versuche), glaube ich Folgendes sagen zu können:

1. Die Urämie verläuft am Thiere nicht, wie v. Limbeck meinte, nur unter dem Bilde der Narkose, sondern sie ist sehr oft von heftigen Krämpfen begleitet.

2. Es scheint, dass die Nahrung einen Einfluss auf den zeitlichen Verlauf der experimentellen Urämie des Hundes ausübt in dem Sinne, dass reichlich mit Kohlehydraten gefütterte Thiere länger leben, als solche, die mit Eiweiss oder Fett oder ungenügend oder gar nicht ernährt wurden.

Es fragt sich nun, wie können wir diese Resultate verwerthen, was aus ihnen schliessen?

Wenn wir auf Grund dieser Versuche als bis zu einem gewissen Grade gesichert ansehen, dass bei der totalen Niereninsuffizienz nach Nephrektomie beim Hunde das Leben durch vorher gegebene Kohlehydratdiät verlängert wird, so liegt es doch nahe, dieses Prinzip auf den Menschen anzuwenden. Wenn wir — bis wir eines Besseren belehrt werden — vorläufig die Vorstellung festhalten, dass Spaltungsproducte des Eiweisses vielleicht vereint mit den gleichzeitig eingeführten und aufgespeicherten Salzen für das Entstehen des urämischen Symptomencomplexes verantwortlich zu machen sind — alle Theorien, die auf die Anwesenheit höher molecularer organischer Toxine hinauslaufen, entbehren ja bisher der wissenschaftlichen Begründung —, so erscheint es wirklich rationell, auch am Menschen therapeutische Versuche in dem Sinne zu machen, dass man eine Zeit lang (Tage und Wochen) jede salz- und eiweisshaltige Kost beim Eintreten oder Drohen urämischer Symptome sistirt und leicht resorbirbare reine Kohlehydrate oder wenigstens vegetabilische Nahrung gibt. Dieser Gedankengang findet eine Stütze in der einen Thatsache, die wir von der Urämie, abgesehen vom klinischen Bilde, kennen: in der Vermehrung des osmotischen Druckes im Blute. Da dieselbe gleichzeitig mit der Urämie auftritt und wir einen ursächlichen

*) In dieser Vorsicht wurde ich bestärkt durch die Thatsache, dass der eine eingangs erwähnte Hund, den ich nicht bis zum Ende beobachten konnte, von dem mir ein Protokoll fehlt und der, wie ich vermuthe, kein Kohlehydrathund war, länger gelebt hat als 70 Stunden. Genauere Daten hierüber fehlen mir. Aus diesem Grunde betrachte ich diese Mittheilung nicht als eine definitive, und behalte mir weitere Versuche vor.

Zusammenhang nicht ausschliessen können, so ist es auch in diesem Sinne vernünftig, eine Nahrung zu geben, die bei gleichem Calorienwerthe eine viel geringere Vermehrung der osmotisch wirksamen Substanzen im Körper verursacht. Zucker dissociirt bekanntlich nicht.

v. Korányi sagt zwar: »Man ernährt den Nephritiker nicht wie man will, sondern wie man kann.« Das ist zweifellos richtig. Aber die gleiche Schwierigkeit besteht ja auch bei schweren Diabetesfällen, bei denen man die obligate Fleisch-Fettdiät ja auch nicht immer stricte durchführen kann. Und doch lässt man jeden Diabetiker, falls irgend angänglich, von Zeit zu Zeit eine diätetische Cur unter völliger Entziehung der Kohlehydrate durchmachen. Nun wird man mir die in allen Lehrbüchern an die Wand gemalte Gefahr der Eiweissverarmung entgegenhalten, die bei rein vegetabilischer Diät eintreten müsse. Da ist es gut, auf neuere Stoffwechselversuche hinzuweisen (z B. T. Rumpf und P. Schumann, Ueber den Stoffwechsel eines Vegetariers. Zeitschrift für Biologie. Bd. XXXIX, pag. 153), wo bei rein vegetabilischer Diät noch immer Stickstoff angesetzt wurde und das Körpergewicht zunahm. Ich glaube, dass ein Nephritiker eine — sagen wir 14tägige — reichlich verabreichte reine Kohlehydrat-, respective vegetabilische Kost ebenso gut oder schlecht vertragen wird, wie ein Diabetiker die reine Cantani'sche Fleischdiät oder eine Fleisch-Fettdiät oder ein ähnliches etwas weniger strenges Regime. Der Nutzen, der durch ein solches therapeutisches Vorgehen gestiftet werden kann, indem man der theilweise insufficienten, gereizten Niere eine neuerlich gesteigerte Reizung durch Vermehrung der osmotischen Arbeit erspart, darf, wie mir scheint, nicht unterschätzt werden. Dass ein derartiges Regime bei der oft völlig darniederliegenden Verdauung auf grosse, vielleicht auf unüberwindliche Schwierigkeiten stossen kann, ist leider wahr. Auch wäre — will man in jedem Falle mit der Diät einsetzen, die ja nicht dauernd, sondern nur von Zeit zu Zeit, Tage oder Wochen hindurch gegeben werden kann, eine Methode äusserst wünschenswerth, mit der man täglich den Schwankungen des osmotischen Druckes im Blute nachgehen könnte. Eine solche besitzen wir bisher weder in der von Korányi und Lindemann eingeführten Gefrierpunktsmethode, bei der zu grosse Mengen Blutes gebraucht werden, als dass man sie täglich anwenden könnte, noch in der von mir vorgeschlagenen refractometrischen Bestimmung des Brechungsexponenten, welche zwar an einem Tropfen Serum ausgeführt werden kann, die aber die osmotisch wirksamen Bestandtheile gleichzeitig mit den osmotisch unwirksamen angibt.

Fasse ich das eben Gesagte zusammen, so komme ich zu folgendem Schlusse:

3. Durch meine Versuche ist nachgewiesen, dass die experimentelle Urämie des Hundes nicht, wie v. Limbeck glaubte, klinisch anders verläuft, als die des Menschen. Es liegt also kein Grund vor, anzunehmen, dass dieselbe in ihrem Wesen von der des Menschen verschieden ist. Daher glaube ich bis auf Weiteres — bis ich durch gegentheilige Resultate ebenso sorgfältig angestellter Experimente von Anderen oder durch neuere genauere Kenntnisse über das Wesen der Urämie eines Besseren belehrt werde — die Lehre aus meinen Versuchen auf die menschliche Niereninsufficienz übertragen zu dürfen und bei bereits drohender Urämie zur Vorbeugung des Anfalles, aber auch sonst bei acuten wie chronischen Nephritiden, eine reine Kohlehydrat- oder wenigstens vegetabilische Kost von Zeit zu Zeit, etwa ein- bis zweimal im Jahr, befürworten zu sollen. In welcher Form man die Kohlehydrate geben soll, darüber wird man sich einigen, das ergibt auch der einzelne Fall. Ich stelle mir diese Diät etwa so vor, wie eine umgekehrte Diabeteskost, bei der mit Ausnahme der Alcoholica Alles erlaubt ist, was man beim Diabetes mellitus verbietet und umgekehrt. Ich muss mich dagegen verwahren, als wollte ich hier ein grundstürzendes neues therapeutisches Princip aufstellen: im Grunde ist es nur dasselbe, dem alle Kliniker zuneigen, nur schärfer präcisirt und befreit von der, wie mir scheint, übertriebenen Angst vor der Eiweissverarmung des Organismus.

Aus dem staatlichen serotherapeutischen Institute in Wien (Vorstand: Prof. R. Paltauf).

Ueber diagnostische Verwerthbarkeit der specifischen Niederschläge.

Von Privatdocenten Dr. Rudolf Kraus, Assistenten am Institute.

In einer früheren Arbeit [1]) konnte nachgewiesen werden, dass in keimfreien Cholera-, Typhus-, Pestbouillonculturen bei Zusatz von homologem Serum specifische Niederschläge entstehen.

Ch. Nicolle [2]) bestätigt diese Thatsache und zeigt weiter, dass Filtrate von B. coli, Vibrio Massauah mit homologem Serum ebenfalls specifische Niederschläge geben.

Die nachgewiesene Specificität der Niederschläge liess es wahrscheinlich erscheinen, dass denselben eine eben solche diagnostische Bedeutung zukommen müsse, wie der Agglutination selbst.

Wladimiroff [3]) benützt auch als Erster die specifischen Niederschläge zu diagnostischen Zwecken. Wladimiroff findet, dass das Serum eines nachgewiesenermassen rotzkranken Pferdes, zu dem Filtrat einer 46tägigen glycerinfreien Rotzcultur hinzugefügt, in Verdünnungen, in denen das Serum eines gesunden Pferdes wirkungslos ist, specifische Niederschläge zu erzeugen vermag.

Markl [4]) zeigt, dass die specifischen Niederschläge zur Diagnose der Pestbacillen so wie die Agglutination selbst herangezogen werden können.

Da ausser diesen erwähnten Arbeiten von Wladimiroff und Markl weitere Untersuchungen über die diagnostische Verwerthbarkeit der specifischen Niederschläge nicht vorliegen, gingen wir daran, dieser Frage näher zu treten.

Schon in der einleitend angeführten Arbeit fanden wir, dass in keimfreien Filtraten von Diphtherieculturen bei Zusatz von homologem Serum keine specifischen Niederschläge auftreten. Damit wurde auch gleichzeitig die principielle Frage entschieden, dass Toxine bei Zusatz von Antitoxinen specifisch nicht ausgefällt werden, und dass diese Eigenschaft, specifische Niederschläge zu bilden, blos den Agglutininen (Präcipitinen?) und Bacteriengiften, die in den Bacterienleibern selbst enthalten sind, zukomme.

Es sind also nur in Filtraten derjenigen Culturen specifische Niederschläge mit homologem Serum zu erwarten, wenn die zugehörigen Bacterien selbst durch homologes Serum specifisch agglutinirt werden, kurz: »wo specifische Agglutination, dort specifische Niederschläge«.

Es geben also nur Filtrate derjenigen Bacterien, die erfahrungsgemäss durch ein specifisches Serum specifisch agglutinirt werden, mit homologem Serum specifische Niederschläge. Das Typhusimmunserum beispielsweise agglutinirt jeden Stamm ebenso specifisch wie den homologen Stamm, der zur Immunisirung verwendet wurde. Dasselbe Immunserum erzeugt auch mit gleichalterigen Filtraten oder Bacterienextracten der verschiedensten Typhusstämme specifische Niederschläge.

Die für Mikroorganismen, wie B. typhi, Vibrio cholerae, B. pestis und deren Filtrate geltenden Sätze lassen sich nach den Untersuchungen von Bensaude, Pfaundler, Smith, Rodet, Radziewsky und Rothberger nicht ohne Weiteres auf Bacterien der Coli- oder Proteusgruppe anwenden. Nicht alle Colistämme, wie aus den Arbeiten von Radziewsky [5]) und Rothberger [6]) hervorgeht, verhalten sich einem Immunserum gegenüber in Bezug auf Agglutination gleich. Radziewsky sagt darüber Folgendes:

»1. Eine Einheit unter den verschiedenen Exemplaren des Bact. coli in Bezug auf Agglutination besteht nicht.

2. Je nach der Colivarietät, vermittelst der ein Serum gewonnen wurde, wirkt dieses Serum auf eine bedeutende

Zahl Varietäten, aber die Wirkung bleibt beinahe eine specifische.

3. Unter einer Anzahl Colivarietäten, die hinsichtlich ihrer biologischen Eigenschaften sich ähnlich verhalten, können die einen durch ein und dasselbe Immunserum agglutinirt werden, die anderen nicht.«

Die Serumprüfung mit einem polyvalenten Coliserum ergab nach den Untersuchungen von Rothberger bessere Resultate nicht nur in Bezug auf die zur Immunisirung verwendeten Stämme, sondern auch auf die ausserhalb der Immunisirung stehenden Stämme. Es zeigte sich auch, dass Stämme, welche von demselben niederwerthigen Serum nur in schwachen Verdünnungen agglutinirt wurden, beim höherwerthigen polyvalenten Serum in stärkerer Verdünnung ein positives Resultat ergaben, und dass andererseits vom ersten Serum unbeeinflusste Stämme beim zweiten positive Reactionen zeigten.

Ob die Filtrate verschiedener Colistämme einem Immunserum gegenüber sich ähnlich verhalten, wie die der zugehörigen Stämme, darüber sind Untersuchungen bisher nicht angestellt worden. Unsere diesbezüglichen Versuche beschäftigen sich damit, die Coincidenz der specifischen Agglutination mit den specifischen Niederschlägen für die Coligruppe festzustellen und die für die Agglutination des B. coli aufgestellten Gesetze auch auf die specifischen Niederschläge auszudehnen.

1. Versuch. Fünf Monate alte Bouilloncultur (Coli 1) wird pukalisirt, davon 5 cm^3 Filtrat mit 1·0, 0·5, 0·1 cm^3 Serum von einem Pferde, welches mit dem Colistamm 1 immunisirt wurde, versetzt.

Nach 24 Stunden bei 37° tritt in den Proben mit 1·0, 0·5 cm^3 Serum ein massiger Niederschlag auf, in der Probe mit 0·1 cm^3 ein geringer Niederschlag auf.

Die Controlproben, in denen zum Colifiltrat 1·0, 0·5, 0·1 cm^3 Typhusimmunserum (Pferdeserum, Agglutinationswerth 1 : 30.000) bleiben klar.

Auch das Typhusfiltrat, welches mit dem Typhusserum bei Zusatz von 1·0—0·1 cm^3 specifische Niederschläge gibt, bleibt nach 24 Stunden bei Zusatz von Coliserum klar.

Das Coliserum agglutinirt den Stamm 1 in Verdünnungen 1 : 20.000 typisch in einer Stunde.

2. Versuch. Fünf Monate alte Bouilloncultur (Coli 15) wird pukalisirt, davon 5 cm^3 Filtrat mit 2, 1·0, 0·5, 0·1 cm^3 Coliserum (Coli 1) versetzt.

Nach 24 Stunden nur bei 2·0 cm^3 geringer Niederschlag.

Das Serum agglutinirt den Stamm 15 auch nach sechs Stunden im Verhältniss 1 : 200, 1 : 2000, 1 : 2000, 1 : 20.000 nicht.

3. Versuch. Fünf Monate alte Bouilloncultur (Coli 19) wird pukalisirt, davon 5 cm^3 Filtrat mit 1·0, 0·5, 0·1 cm^3 Serum (Coli 1) versetzt. Nach 24 Stunden bei 37° kein Niederschlag.

Nach Zusatz von 2 cm^3 tritt nach 24 Stunden ein sehr feiner, pulverartiger Niederschlag auf.

Das Serum agglutinirt den Stamm 19 im Verhältniss 1 : 2000 in zwei Stunden typisch, im Verhältniss 1 : 20.000 tritt keine Agglutination auf.

4. Versuch. Einige Monate alte Bouilloncultur (Coli 5) wird pukalisirt, davon 5 cm^3 Filtrat mit 1·0, 0·5, 0·1 cm^3 (Coli 1) versetzt. Nach 24 Stunden bei 37° kein Niederschlag. Nach Zusatz von 2 cm^3 Serum nach 24 Stunden ein sehr feiner geringer pulveriger Niederschlag.

Das Serum (1 : 2000) agglutinirt den Colistamm 5 nicht.

5. Versuch. Fünf Monate alte Bouilloncultur (Coli 10) wird pukalisirt, davon 5 cm^3 versetzt mit 2·0, 1·0, 0·5, 0·1 cm^3 Serum (Coli 1); nach 24 Stunden kein Niederschlag.

Das Serum (1 : 200, 1 : 2000) agglutinirt den Colistamm 10 nicht.

6. Versuch. Vier Monate alte Bouilloncultur (Coli 9) wird pukalisirt, davon 5 cm^3 mit 1·0, 0·5, 0·1 cm^3 Serum (Coli 1) versetzt. Nach 24 Stunden bei 37° tritt kein Niederschlag auf.

Das Serum agglutinirt im Verhältniss 1 : 200, 1 : 2000 den Stamm 9 nicht.

7. Versuch. Vier Monate alte Bouilloncultur (Coli 37) pukalisirt, davon 5 cm^3 versetzt mit 1·0, 0·5, 0·1 cm^3 Serum (Coli 1). Nach 24 Stunden bei 37° kein Niederschlag.

Das Serum agglutinirt den Stamm 37 im Verhältniss 1 : 200, 1 : 2000 nicht.

Die Colistämme, die zu diesen Versuchen benützt wurden, sind in der Arbeit von Rothberger genau beschrieben und sind als typische Colistämme anzusehen. Die Agglutination wurde stets makroskopisch angestellt.

Aus diesen Versuchen ergibt sich zunächst, dass das homologe Serum (Colistamm 1) mit Filtraten desselben Stammes specifische Niederschläge erzeugt. Die specifischen Niederschläge treten nach Zusatz von Serum ebenso typisch und massig auf, wie die Niederschläge in Filtraten von Typhus-, Cholera-, Pestculturen. Mit der Abnahme der Serummenge nehmen auch die Niederschläge ab. Immerhin treten noch nach Zusatz von 0·1 cm^3 dieses Serums (Agglutinationsvermögen 1 : 20.000) noch deutlich specifische Niederschläge auf. Dasselbe Serum in demselben Mengenverhältnisse erzeugt in gleichaltrigen Filtraten von Colibouillonculturen keine specifischen Niederschläge. Die zugehörigen Colistämme werden weder von hohen, noch von niederen Werthen des Serums agglutinirt.

Die nach Zusatz von 2 cm^3 Serum auftretenden geringen pulverigen Niederschläge sind in Filtraten derjenigen Stämme anzutreffen, die von dem Serum in niedrigen Werthen agglutinirt werden. Es ist also selbst in dem Auftreten geringer Niederschläge nach Zusatz von grösseren Serummengen eine Coincidenz mit der Agglutination nachweisbar.

Wir sehen an diesen Versuchen, dass hier eine vollständige Analogie zum Verhalten der Agglutination der Colistämme besteht. Das verwendete specifische homologe Serum (Colistamm 1) agglutinirt den Colistamm 1 noch in Verdünnungen 1 : 20.000. Dasselbe Serum erzeugt im Filtrat dieses Stammes massige specifische Niederschläge. Dasselbe Coliserum agglutinirt andere Stämme gar nicht oder nur in niederen Werthen. Dem entsprechend erzeugt das Serum in gleichalterigen Filtraten verschiedener Colistämme entweder gar keine Niederschläge oder nur ganz geringe Niederschläge, und da erst nach Zusatz von grösseren Serummengen.

Es war noch die Frage zu entscheiden, ob das Verhältniss der Niederschläge in Filtraten coliähnlicher Stämme ebenfalls ein so specifisches sei, wie bei den Colistämmen. Zu diesen Untersuchungen wurden Paracolistämme gewählt, die C. Sternberg[7]) in seiner Arbeit beschrieben hat und die im Institute weiter gezüchtet wurden.

1. Versuch. Einen Monat alte Bouilloncultur (Stamm W L) wird pukalisirt, davon 5 cm^3 Filtrat mit 1 cm^3 Serum (Coli 1) versetzt; nach 24 Stunden bei 37° tritt ein geringer Niederschlag auf. Nach Zusatz von 1 cm^3 Typhusserum tritt im Filtrat nach 24 Stunden kein Niederschlag auf.

Die Agglutination mit Coliserum tritt bei einer Verdünnung 1 : 200 nach sechs Stunden auf, bei Verdünnungen 1 : 2000, 1 : 20.000 tritt keine Agglutination auf.

Das Typhusserum agglutinirt in Verdünnungen 1 : 2000 nicht.

2. Versuch. Einen Monat alte Bouilloncultur (Stamm K B) wird pukalisirt, davon 5 cm^3 versetzt mit je 1 cm^3 Coliserum und Typhusserum. Nach 24 Stunden bei 37° tritt kein Niederschlag auf.

Das Coliserum agglutinirt im Verhältniss 1 : 200, 1 : 2000 selbst nach sechs Stunden, den Paracolistamm nicht. Das Typhusserum agglutinirt makroskopisch 1 : 2000 den Stamm ebenfalls nicht.

3. Versuch. Einen Monat alte Bouilloncultur (Kasernstamm) wird pukalisirt, davon 5 cm^3 mit je 1 cm^3 Coli- und Typhusserum versetzt. Nach 24 Stunden bei 37° tritt kein Niederschlag auf.

Weder Typhus-, noch Coliserum agglutinirt makroskopisch im Verhältniss 1 : 200, 1 : 2000 den Stamm selbst nach zwei Stunden nicht.

Es lehren diese Versuche, dass den specifischen Niederschlägen eine ebenso hohe specifische Bedeutung zukomme wie der Agglutination selbst.

Diese Stämme, welche von einem minderwerthigeren Typhusserum, wie Sternberg zeigen konnte, in ebenso

hohen Graden agglutinirt wurden wie der Typhusbaeillus selbst, lassen sich durch ein hochwerthiges Typhusserum sicher vom Typhusbaeillus differenziren. Der Satz, den Sternberg aufstellt, dass auf Grund des Agglutinationsphänomenes allein die Diagnose »Typhusbacillus« nicht gestellt werden könne, und dass zum Nachweise desselben im Wasser stets eine vollständige bacteriologische Untersuchung unumgänglich nothwendig sei, gilt bei Verwendung eines minderwerthigeren Serums. Verwendet man aber ein hochwerthigeres Serum zur Differentialdiagnose, so zeigt es sich, worauf Sternberg im Nachtrage auch aufmerksam macht, dass Differenzen zwischen der Agglutinirbarkeit des Typhusbacillus und der untersuchten Paracolistämme nachweisbar sind. Das hochwerthige Serum, welches Sternberg verwendet hatte, hatte den Werth 1:10·000. Bei unseren Untersuchungen hatte das Typhusserum einen Agglutinationswerth 1:40·000, das Coliserum 1:20 000.

Mit derartig hochwerthigem Serum lässt sich, wie aus den Untersuchungen hervorgeht, eine absolut sichere Differentialdiagnose zwischen Paracolibacillen und Typhusbacillen führen. Hand in Hand mit den Ergebnissen der Agglutinirbarkeit der Paracolibaeillen mit Typhus- und Coliserum gehen die Resultate, welche man nach Zusatz dieser beiden Sera zu Filtraten dieser Stämme gewinnt. Nach Zusatz von 1 cm^3 Typhusserum trat in den Filtraten der drei untersuchten Stämme kein Niederschlag auf. Auf Zusatz von Coliserum war nur beim Stamm W L ein geringer Niederschlag aufgetreten.

Das Coliserum agglutinirte diesen Stamm im Verhältnisse 1:200 nach sechs Stunden.

In den Filtraten der anderen Stämme trat nach Zusatz des Coliserums kein specifischer Niederschlag auf. Diese Stämme werden vom Coliserum auch in Verdünnungen 1:200 nicht agglutinirt.

Wenn auch durch diese Untersuchungen allein schon die Specificität der Niederschläge zweifellos nachgewiesen werden konnte und ihre differentialdiagnostische Verwerthbarkeit auf gleiche Stufe mit der Agglutination selbst zu stellen war, wollten wir noch durch eine weitere Untersuchung diese Reaction auf ihren Werth prüfen. Die Untersuchungen wurden mit dem Vibrio cholerae und anderen Vibrionen durchgeführt. Das zu den Versuchen verwendete agglutinirende Serum war ein Choleraserum (Pferdeserum) mit einem Agglutinationswerth 1:20·000.

1. Versuch. Alte Bouilloncultur von Cholera asiatica (Pfeiffer) wird pukalisirt zu dem Filtrate 1 cm^3 0·5, 0·2 Choleraserum zugesetzt. Nach 24 Stunden bei 37° typische Niederschläge. Eine Kochsalzaufschwemmung einer zwei Tage alten Agarcultur wird pukalisirt, davon werden 5 cm^3 Filtrat mit 1·0, 0·5, 0·1 cm^3 Choleraserum versetzt. Nach 24 Stunden bei 37° typische Niederschläge.

Das Serum agglutinirt den Cholerastamm im Werthe 1:20.000 in einer Stunde.

2. Versuch. Alte Bouilloncultur von Vibrio Paris wird pukalisirt, davon 5 cm^3 Filtrat mit je 1·0, 0·5, 0·2 cm^3 Choleraserum versetzt. Nach 24 Stunden kein Niederschlag. Das Choleraserum agglutinirt den Stamm nicht in Verdünnungen 1:200, 1:400, 1:2000 nach sechs Stunden.

3. Versuch. 36stündige Agarcultur des Vibrio Finkler-Prior, aufgeschwemmt in 0·6%iger Kochsalzlösung, wird pukalisirt, davon 5 cm^3 versetzt mit 1·0 cm^3 Choleraserum.

Nach 24 Stunden bei 30° ein geringer Niederschlag. Zusatz von 0·1 Serum erzeugt keinen Niederschlag.

Das Serum agglutinirt den Stamm im Verhältniss 1:400, nach sechs Stunden; Verdünnungen des Serums 1:2000 agglutiniren selbst nach sechs Stunden denselben nicht.

4. Versuch. 48stündige Agarcultur des Vibrio Denecke aufgeschwemmt in 0·6%iger Kochlösung, wird pukalisirt, davon 5 cm^3 versetzt mit 1·0 cm^3 Choleraserum. Nach 24 Stunden bei 37° spärliche Flocken.

Das Serum agglutinirt den Vibrio Denecke in Verdünnung 1:400 nach sechs Stunden, in Verdünnungen 1:2000 agglutinirt das Serum noch nach sechs Stunden nicht.

5. Versuch. 36stündige Agarcultur des Vibrio Metschnikoff, aufgeschwemmt in 0·6%iger Kochsalzlösung, pukalisirt, davon 5 cm^3 versetzt mit 1 cm^3 Choleraserum. Nach 24 Stunden bei 37° kein Niederschlag.

Das Serum 1:400, 1:2000 agglutinirt den Vibrio Metschnikoff auch nach sechs Stunden nicht.

6. Versuch. 36stündige Agarcultur vom Vibrio danubicus wird aufgeschwemmt in 0·6%iger Kochsalzlösung, pukalisirt und zu 5 cm^3 Filtrat 1·0 und 0·1 cm^3 Choleraserum zugesetzt. Nach 24 Stunden bei 37° kein Niederschlag.

Das Serum 1:400, 1:2000 agglutinirt den Vibrio danubicus auch nach sechs Stunden nicht.

7. Versuch. 36stündige Agarcultur von Vibrio Elvers, aufgeschwemmt in 0·6%iger Kochsalzlösung, wird pukalisirt und zu dem Filtrate 1 cm^3 Choleraserum zugesetzt.

Nach 24 Stunden bei 37° sind spärliche Flocken entstanden.

Das Choleraserum agglutinirt den Vibrio Elvers im Verhältnisse 1:400 nach sechs Stunden.

Das Serum in Verdünnung 1:2000 agglutinirt den Vibrio Elvers nach sechs Stunden nur partiell.

Betrachten wir die Resultate dieser Versuche, so ergibt sich daraus, dass zunächst mittelst eines hochwerthigen Choleraserums Vibrionen von dem V. cholerae streng zu differenziren sind. Eine Thatsache, die bereits von Gruber und Durham festgestelt wurde.

Ausserdem zeigt sich, dass auch hier die Coincidenz zwischen Agglutination und specifischen Niederschlägen ganz klar zu Tage tritt; das Choleraserum erzeugt mit den Cholerafiltraten typische massige Niederschläge, und zwar auch noch bei Zusatz von 0·1 cm^3 Serum zu 5 cm^3 Filtrat. Das Choleraserum agglutinirt den Cholerastamm im Werthe von 1:20.000. Die ebenso gewonnenen Filtrate der anderen Vibrionen geben mit dem Choleraserum bei zehnfach grösseren Mengen von Serum entweder gar keine Niederschläge oder nur spärliche Flockenbildung, entsprechend ihrem niedrigen Agglutinationswerthe für die zugehörigen Vibrionen.

Zusammenfassung der Ergebnisse:

1. Das homologe agglutinirende Coliserum gibt mit Filtraten des zugehörigen Colistammes specifische Niederschläge.

2. Colifiltrate, deren Stämme von dem heterologen Coliserum nicht agglutinirt werden, geben keine specifischen Niederschläge.

3. Colifiltrate, deren Stämme von dem heterologen Coliserum in niedrigen Werthen agglutinirt werden, geben mit demselben Serum erst nach Zusatz grösserer Serummengen sehr geringe Niederschlagsbildung. Bei Serumwerthen, die beim homologen Stamm typische Niederschläge geben, bleibt die Niederschlagsbildung in diesen heterologen Filtraten aus.

4. Das agglutinirende Choleraserum, welches typische Niederschläge in Cholerafiltraten zu erzeugen vermag, gibt mit Filtraten von Vibrionen, die vom Choleraserum nicht agglutinirt werden, keine Niederschläge.

5. In Filtraten, deren zugehörige Vibrionen vom Choleraserum in niedrigen Werthen agglutinirt werden, erzeugen Werthe des Choleraserums die in Cholerafiltraten typische massige Niederschläge erzeugen spärliche Flockenbildung.

6. Die specifischen Niederschläge besitzen nach alledem eine ebensolche diagnostische Bedeutung, wie die Agglutination selbst.

Literatur.

[1]) R. Kraus, Wiener klinische Wochenschrift. 1897.
[2]) Ch. Nicolle, Annales de l'Inst. Pasteur. 1898.
[3]) Wladimiroff, Petersburger medicinische Wochenschrift. 1900.
[4]) G. Markl, Centralblatt für Bacteriologie. 1901, Bd. XXIX.
[5]) Radziewsky, Centralblatt für Bacteriologie. Bd. XXVI, und: Zeitschrift für Hygiene. 1900.
[6]) C. J. Rothberger, Zeitschrift für Hygiene. 1900.
[7]) C. Sternberg, Zeitschrift für Hygiene. 1900.

Aus der III. medicinischen Universitätsklinik des Hofrathes Prof. Dr. v. Schrötter in Wien.

Blitzschlag und elektrische Hochspannung.

Von Dr. S. Jellinek.

(Fortsetzung und Schluss.)

Bevor die anderen Blitzfälle mitgetheilt werden, soll bemerkt werden, dass Obduetionsbefunde von Kaninehen, die ieh behufs Vergleiehstudiums zur Leiche des Blitzgetödteten aufnahm, ebensowenig wie die letzteren irgend etwas Auffälliges erkennen liessen; nahezu immer die Zeichen des Erstiekungstodes. Auf die Teehnik der Tödtung will ich mit besonderer Berüeksiehtigung der missglückten amerikanischen Hinriehtungsversuehe am Ende dieser Arbeit zurückkommen.

An 30. April 1901 entlud sich um halb 1 Uhr Nachmittags ein Gewitter über Hietzing: auch hier wollen die Leute nur einen Blitz gesehen haben. Der Blitz schlug in das Haus des Zimmermeisters L. in der Rohrbacherstrasse Nr. 31.

Den Weg, den der Blitz genommen, konnte ich am folgenden Tage genau noch sehen: es war der First der Feuermauer der rechten Hausseite zum Theile zertrümmert: von da dürfte der Blitz längs der Dachrinne; die unbeschädigt geblieben, zur linken Hausecke gefahren sein, wo das Mauerwerk an der freien Seite längs der verticalen Wasserrinne bis nach abwärts frisch herausgerissen war; auf diesem Wege nach abwärts hatte er sich getheilt; ein Strahl drang längs einer Eisenklammer, der sogenannten Schliesse, nach innen in den Küchenraum. Die Mauer zeigte eine lochförmige Durchbohrung. Ueber den Plafond der Küche, von dem das Mauerwerk im Verlaufe der Spur losgerissen, ist der Blitz mit neuerlicher lochförmiger Durchbohrung einer Mauer in den Greislerladen gedrungen, dort hatte er einige Drähte der Plafondverkleidung verglüht und soll dann als Feuererscheinung längs des Gasrohres zum Gasometer gesprungen und dort verschwunden sein.

Der längs der Rinne niedergegangene Strahl hat einen Rinnstein von $^1/_2\,m^2$ Grösse herausgerissen und über $1\,m$ weit fortgeschleudert.

Die Frau des Greislers H., die damals in der Küche stand, will furchtbar erschrocken sein, wusste nicht, was geschehen sei und erst später begann sie heftig zu schreien. Der Greisler H., der im Geschäfte stand und ein Feuer von der Decke zum Gasometer überspringen sah und im selben Momente eine heftige Detonation vernommen, glaubte im ersten Momente, es sei eine Kanonenkugel von in der Nähe übenden Soldaten in sein Geschäft eingeschlagen. Beide sollen sich jedoch bald erholt haben. Nur die Frau wurde am 1. Mai, als ich bei ihnen war und gerade ein Gewitter losging, von unsäglichem Angstgefühle befallen und war nur schwer zu beruhigen. Nach dem Gewitter wurde sie ganz still und meinte, sie fürchte sich jetzt vor jedem Gewitter. Die Frau soll früher nie Zeichen von Aengstlichkeit oder irgend einer Schwäche gezeigt haben.

Von demselben Blitz, wie die Leute meinen, soll am selben Nachmittage in einem schräg gegenüberliegenden Hause eine 63jährige Frau getroffen worden sein. Sie sass mit ihrem Manne, Herrn Josef S., im Garten in der Auhofstrasse Nr. 146.

Ihr Mann erzählte mir hierüber Folgendes: »Ich sass drei Schritte von meiner Frau entfernt und sah plötzlich über ihrem Kopfe eine grosse Feuerkugel, von der ich ganz geblendet wurde; als ich mich erholt hatte, sah ich meine Frau im Gartensessel zusammengeknickt mit herabhängenden Händen; sie war bewusstlos. Sie wurde in die Gartenlaube getragen, mit Wasser bespritzt und kam nach circa zehn Minuten zu sich.« Dem Manne will aufgefallen sein, dass auf der linken Stirne die »Adern« wie Bleistifte so dick während der Ohnmacht herausgetreten waren. Kopfschmerzen der Frau sollen bis 4 Uhr Nachmittags angehalten haben.

Die Frau selbst erzählte: »Plötzlich kam er mir vor, dass mir Jemand mit einem heissen Bügeleisen über die linke Schläfe gefahren wäre, ich sah Alles feurig, mehr weiss ich nicht.« Tags darauf, am 1. Mai, als ich die Frau untersuchte, war, wie schon erwähnt, ein neues Gewitter und während dieses sollen sich Kopfschmerzen neuerdings eingestellt haben. Sonst will sie seit gestern ein eigenthümliches Gefühl, wie sie sich ausdrückt, im ganzen Körper empfinden. Die objective Untersuchung ergibt nächst Arteriosklerosis und beginnendem senilen Marasmus nichts Wesentliches.

Die Angabe des Mannes, es seien seiner Frau die Adern wie Bleistifte hervorgetreten, erinnert mich an eine Beobachtung, die ich an dem Gefässsysteme eines Monteurs machte, der plötzlich mit 750 Volt Drehstrom in Berührung gekommen war. Der Monteur W. berührte für einen Augenblick einen blanken Leiter mit seinem Fingerrücken: durch Erdschluss bekam er den erwähnten Schlag: er schrie auf, wurde blass, hatte sich jedoch rasch erholt und klagte über stechende Schmerzen beim Athmen in beiden Achselhöhlen, wie er sich ausdrückte, als ob bei jedem Athemzuge ihm eine Stange quer durch die Brust gestossen würde. Das Verhalten der Arteria radialis, an der ich eine Pulsverlangsamung bis auf etliche 40 Schläge wahrgenommen hatte, fiel mir besonders auf, weil sie sich nicht nur auffällig rigid anfühlte, sondern auch geschlängelt stark hervortrat; es hatte den Anschein, als ob beide Arteriae radiales vom Krampf befallen wären. Nach einer Minute war Alles vorbei. Fünf bis sechs Minuten nachher gab P. heftiges Stechen in der Brust an: der Puls war auf 60 gestiegen, doch für einige Secunden war die plötzliche Rigidität der Arteria radialis neuerlich fühlbar.

Meine Studien über diesen Gegenstand werden nach wie vor fortgesetzt. An dieser Stelle soll nur bemerkt werden, dass Professor Danilewsky[25]) in Charkow mich freundlicher Weise in einer brieflichen Mittheilung auf seine Beobachtung, die Reizung des Froschnerven im elektrischen und elektromagnetischen Felde, aufmerksam gemacht hat.

Der dritte Blitzschlag, dessen verheerende Folgen zu beobachten ich Gelegenheit hatte, war am 2. Mai 1901 in Donaufeld bei Floridsdorf erfolgt, wodurch acht Personen und zwei Thiere mehr oder weniger Schaden an ihrer Gesundheit erlitten.

Auf flacher Erhebung im freien Felde stand ein ebenerdiges Häuschen neben mehreren anderen; es war nicht das höchste und dem gefährlichen Wetterstrahle auch nicht das nächste.

Die Verwüstungen, die der Blitz in einem Theile desselben angerichtet, waren furchtbare. Sah man nicht den frischen Riss aussen am First der Feuermauer, glaubte man, es habe in dem Wohnzimmer eine Explosion stattgefunden: der Plafond an einer Seite durchgeschlagen und frei hängend, die Mauern beschädigt, die Tische und Sessel in Trümmern, mit Schutt und Kleiderfetzen bedeckt, die Kastenthüren eingeworfen, die Fensterrahmen herausgerissen und gebrochen, die Glasscheiben zersplittert und im Zimmer und draussen verstreut. In diesem Zimmer waren zur kritischen Zeit vier Personen, ein Hund und eine Katze anwesend; dass ausser einem fünfjährigen Buben Niemand besonders stark verletzt wurde, ist als wahres Wunder zu bezeichnen.

Viel schlechter kamen vier Personen weg, die im Flur desselben Hauses sassen. Der Blitz, der vom First des Hauses durch die Decke ins Zimmer gekommen, dürfte von hier in den Flur und nachher nach aussen gedrungen sein. Herrn Dr. Hofmann, praktischem Arzt in Floridsdorf, der die Behandlung der Verunglückten führte, verdanke ich die Erlaubniss, an diesen Patienten meine Beobachtungen angestellt haben zu dürfen: er war auch so freundlich, mir den Zustand der Patienten gleich nach dem Blitzschlage zu schildern und mir die Verwerthung der Beobachtungen zu überlassen.

Karl B., ein fünfjähriger Junge, soll nach dem Trauma Zeichen des Shocks gezeigt haben. Lähmungen waren keine zu constatiren.

Als ich den Knaben am Tage nach dem Unfalle untersuchte, lag er im Bette, zeigte geringe Erregung, hatte jedoch keinerlei Klage über etwaige Beschwerden, er verspürte guten Appetit und soll auch die Nacht gut geschlafen haben.

Interessant war eine Hautverbrennung seines Stammes in der Form ihrer Ausbreitung und ihrer Localisation. Wie die daneben stehende Skizze (Fig. 5 und 6) zeigt, zog sich eine circa 3—4 *cm* breite streifenförmige Röthung der Haut, fast wie eine Schärpe oder ein Ordensband, in continuo von der rechten Achselhöhle hinunter nach links vorne über Brust, Bauch, linke Inguinalgegend bis unter den linken Trochanter, von hier wieder aufsteigend nach hinten oben über das Gesäss und Rücken zurück in die rechte Achselhöhle. An einzelnen Stellen, an der Achselhöhle, Brust und Bauch, waren in die Röthung wenige circa erbsengrosse, mit durchscheinender Flüssigkeit prall

gefüllte Blasen (Fig. 5), die spontan und auf Berührung schmerzhaft waren. Die Gegend zwischen Darmbein und Trochantergegend war ganz intact, trotzdem sich hier der Brandstreifen am meisten verbreitert hatte.

Ich hebe dies hervor, weil wir einen ähnlichen Befund beim getödteten Lehrer P. an dessen rechter Hüfte fanden, mit besonderer Berücksichtigung der gangbaren Anschauung, dass die Kleidungsform, respective der Luftsack, modificirend auf Brandwirkung des Blitzes einwirken soll. Trotzdem wir annehmen können, dass bei dem fünfjährigen Knaben Karl B., der Knabenkleider trug, der Luftsack im Bereiche des Stammes nicht gleich dimensionirt gewesen, lässt die schärpenartige Brandverletzung dennoch keinerlei unterschiedliche Grade der Verletzung in ihrem Verlaufe erkennen.

Die Brandwunden wurden lege artis behandelt, haben wenig geeitert und sind bald geheilt.

Mally[26]) meint, dass Verbrennungen durch Elektricität ohne Eiterung heilen sollen.

Der vierjährige Bruder des Patienten, Franz B., soll bewusstlos aufgefunden worden sein, kam bald zu sich und hatte sich rasch erholt. Als ich den Knaben sah, war er ganz vergnügt und lustig.

Ein zwei Monate altes Kind, Marie B., litt nach dem Blitzschlage an heftigen klonischen Zuckungen der Extremitäten. Doctor Hofmann hatte Bromnatrium und laue Bäder ordinirt, worauf

Fig. 5.
vorne

Fig. 6.
hinten

Schärpenartige Brandwunde des 6jährigen Knaben Karl B.

sich der Zustand gebessert haben soll. In der Nacht schlief es jedoch unruhig und bekam hie und da die Zuckungen.

Auch ich konnte noch am folgenden Tage die in gewissen Zeitintervallen (drei bis fünf Minuten) erfolgenden klonischen Zuckungen der Extremitäten wahrnehmen. Die Pupillen reagirten prompt. Der Zustand soll sich seit damals gebessert haben.

Das zwei Monate alte Kind wurde von dem 26jährigen Stubenmädchen Marie W. auf dem Arme gehalten. Sie will nur sehr erschrocken sein, habe weder den Blitz gesehen noch einen Donner gehört, im Nu sah sie um sich eine Verwüstung, habe sich rasch gefasst und war nur bestrebt, die Kinder rasch ins Freie zu bringen. Heute, d. i. am 3. Mai, verspürt sie nur Ohrensausen und Schmerzen im rechten Hypochondrium; sie ist im fünften Monate gravid; ihre Gravidität hat keinen Schaden genommen.

Ein Hund und eine Katze, die regungslos im Zimmer liegen geblieben waren, hatte man, da man sie für todt hielt, zum Fenster hinausgeworfen; zum allgemeinen Erstaunen haben sich beide nach circa $1^1/_2$ Stunden erhoben und sind herumgelaufen. Die Katze hatte an ihrem Schweife nahe dem Rande eine ringförmige, etwa 3 *mm* breite Versengung der Haare, wohl ein sicheres Zeichen, wie schon W. Stricker und Haberda und Andere betonen, des Blitzcontactes.

Ueber die Tödtung eines Fohlens durch Blitzschlag berichtet Strebel[27]); eigenthümlicher Weise soll der Blitz in der Nähe des Fohlens eingeschlagen haben; das Thier, das erst später starb, soll Gehstörungen gezeigt haben. Zu erinnern wäre da an v. Hofmann's Meinung, dass der Umstand, ob Jemand direct vom Blitz getroffen oder erst secundär, vom sogenannten Rückschlag, von Einfluss sei.

Im Flur des Hauses sassen vier Personen, von denen die fünfjährige Marie D. bei Bewusstsein geblieben, während die drei übrigen von den Sesseln heruntergeschleudert und bewusstlos aufgefunden wurden.

Marie D. zeigte starke Schwellung und Röthung der Conjunctiva des rechten Auges. Bei genauerer Untersuchung fand man, dass dies von einem Fremdkörper, der von den Trümmern ins Auge eingedrungen war, herrühre. Die Patientin ist ängstlich, sonst aber hat sie keinerlei Beschwerden. Nach Angabe ihrer Angehörigen sollen einige Tage nachher vier blutige Stuhlentleerungen abgegangen sein.

Die Conjunctivitis wurde durch einen Fremdkörper verursacht, doch sind Augenverletzungen durch Blitzschlag auch verzeichnet. Brixa[28]) sah nach Blitzschlag Iritis mit Hypopyon und Chorioiditis auftreten.

Denig[29]) theilt einen Blitzfall mit, wo parenchymatöse Trübungen in der Cornea auftraten, die ebenso rasch verschwanden.

Preindlsberger[30]) berichtet über Entstehung von Cataracta lentis nach Blitzschlag.

Experimentell hat Kiribuchi[31]) in Tokio Trübungen der Cornea und Linse durch Funken aus Leydener Flasche hervorgerufen.

In einem Falle, wo ich einem Kaninchen einen Wechselstrom von 2000 Volt in den Conjunctivalsack applicirte, trat gürtelförmige Trübung der Cornea mit Luxation der Linse in die vordere Kammer auf. Das überlebende Kaninchen zeigte am folgenden Tage starke Schwellung und Entzündung des ganzen Bulbus: das Bild beginnender Panophthalmitis.

Francisca D., 28 Jahre alt, sass im Hausflur auf einem Sessel, als sie plötzlich einen Schlag ins Kreuzbein verspürte und bewusstlos wurde; in diesem Zustande in der Nähe des umgeworfenen Sessels liegend, wurde sie aufgefunden. Dr. Hofmann constatirte eine schlaffe Lähmung der unteren Extremitäten und totale Analgesie; die Lähmung soll nach drei Viertelstunden geschwunden sein.

Tags darauf erhob ich folgenden Status: Patientin liegt im Bette, bei freiem Sensorium, klagt über Ohrensausen und ziehende Schmerzen im Mastdarme; beim Abheben der Bettdecke klagt Patientin über intensives Kältegefühl an den unteren Extremitäten. Athmung ruhig, Herzaction normal, 78 Pulse, Pupillen reagiren prompt; in der Kreuzbeingegend abblassende Blitzfiguren in typischer farnartiger Verzweigung; auf Fingerdruck verschwinden diese schwachrothen Gebilde. Auf dem rechten Gesäss, meist im Bereiche zwischen Trochanter und Tuber ossis ischii eine fast zwei Handteller grosse, sehr intensive diffuse Röthung der Haut, die spontan schon sehr schmerzhaft sein soll (Fig. 7): eine ebenso gefärbte streifenförmige Stelle von

Fig. 7.

Verbrennung und Blitzfigur am Gesäss der Frau Francisca D.

horizontalem Verlaufe an der Innenseite des linken Oberschenkels am Uebergange des oberen ins mittlere Drittel. Schamhaare unversehrt. Patientin vermag die Beine gut zu bewegen; in der rechten unteren Extremität ist die grobe Muskelkraft deutlich herabgesetzt, die Reflexe daselbst gesteigert. Den Appetit will Patientin ganz verloren haben. Weil ein starker Aufregungszustand bei der Patientin sich eingestellt hatte, zu dem sich noch heftiges Erbrechen hinzugesellt, liess Dr. Hofmann die Patientin auf unsere Klinik bringen, wo sie seit 9. Mai in unserer Pflege steht.

Ihre Krankengeschichte lautet:

Anamnese: Vater der Patientin lebt und ist gesund, die Mutter soll nach dem Einsetzen der Menopause an grosser Nervosität, an öfteren Schwindelanfällen mit Ohnmachtsanfällen leiden; mitunter treten angeblich bei ihr an den unteren Extremitäten verschiedene Schwellungen auf, die nach zwei bis drei Tagen wieder verschwinden. Zwei Geschwister leben und sind gesund.

In ihrer Kindheit will Patientin viel krank gewesen sein, denn sechsmal soll sie deshalb in einem Wiener Kinderspital in der Nähe des Augartens Aufnahme gefunden haben. Die Art ihrer Erkrankung vermag sie nicht anzugeben; nur daran kann sie sich erinnern, dass sie sie mit neun Jahren überstanden hatte. Ob sie geimpft gewesen war, vermag sie nicht zu berichten.

Mit zwölf Jahren soll Patientin an starken Brechanfällen gelitten haben, so dass sie öfters aus der Schule heimgeschickt wurde; ein Arzt wurde damals nicht consultirt.

Mit 15 Jahren soll bei der Patientin eine Schwerhörigkeit auf dem linken Ohre sich eingestellt haben, gleichzeitig sollen sich damals derartige Sprachstörungen eingestellt haben, dass Patientin oft nicht das Richtige, nicht rasche Antwort finden konnte. Sie ging deshalb auf die Ohrenklinik Gruber, wo man die Erkrankung angeblich mit den vor sechs Jahren überstandenen Blattern in Zusammenhang brachte; dort stand sie durch drei Jahre in ambulatorischer Behandlung. Das Ohr soll geflossen sein. Das Gehör soll wiedergekehrt sein, doch tritt manchmal Schwindelgefühl ein, das Minuten bis Stunden andauere.

Mit 21 Jahren hat Patientin geboren. Das Kind lebt und ist gesund. Post partum soll sich eine Gebärmutterentzündung entwickelt haben. Sie wurde mit Ausspülungen behandelt.

Mit 25 Jahren hat Patientin zum zweiten Mal geboren, das Kind starb mit $11^1/_2$ Monaten; der dritte Partus war vor $17^1/_2$ Monaten; er verlief normal.

Zu uns wurde Patientin am heutigen Tage wegen »nervöser Beschwerden« eingeliefert, die nach einem Blitzschlage eingetreten sind.

Am 2. Mai 1901, um 2 Uhr Nachmittags, ging über Donaufeld ein Gewitter nieder, Patientin sass im Hausflur auf einem Sessel, als sie plötzlich einen Schlag im Kreuz, Mastdarm und rechten Bein verspürte; mehr vermag sie nicht anzugeben, da sie bewusstlos wurde und nach Angabe ihres behandelnden Arztes, Dr. Hofmann, soll sie auch drei Viertelstunden bewusstlos geblieben sein.

Als sie zu sich kam, hatte sie grosse Schmerzen im Kreuze, Mastdarme, rechten unteren Extremitäten, ebenso starkes Herzklopfen, Ohrensausen und Kopfschmerzen, was aber nur kurze Zeit (angeblich Minuten) gedauert haben soll.

Dr. Hofmann constatirte auf dem rechten Gesäss nebst Blitzfiguren eine über zwei Handteller grosse Brandwunde ersten Grades und ordinirte nebst Bettruhe Borvaselin in Pflasterform.

Am 3. Mai sah ich selbst die Patientin und erhob einen Befund, den ich schon oben in Erwähnung gebracht.

Die Blitzfiguren am Kreuzbein hatten horizontalen Verlauf, waren circa 8 *cm* lang, schwach roth gefärbt und deutlich dendritisch verästelt; in der nächsten Nähe davon die ebenfalls schon beschriebene Brandwunde.

Der anwesende Dr. Hofmann betonte damals, dass gleich nach dem Unfalle eine schlaffe Lähmung beider unteren Extremitäten bestanden haben soll.

Das Bild der scharlachrothen Blitzfiguren soll sich von der auffallend blassen bis blassgelben Haut besonders schön abgehoben haben.

Am 4. Mai fühlte sich Patientin wohler, hatte schon Appetit, der Tags vorher noch fehlte, und wollte bereits aufstehen, was der behandelnde Arzt untersagte.

Mittwoch am 7. Mai stellte sich ein eigenthümliches Jucken und Brennen im ganzen Körper ein; Patientin fühlte sich unwohl; da am 8. Mai auf nüchternem Magen sich starker Brechreiz einstellte, zu dem Uebelkeiten und Kopfschmerzen hinzutraten, suchte Patientin auf Anrathen ihres Arztes unsere Klinik auf, wohin sie mit polizeilichem Sanitätswagen auch gebracht wurde.

Patientin wurde mit 14 Jahren menstruirt, vierwöchentlich, regelmässig. Letzte Menses 16. April 1901.

Potus und Lues negirt.

Status praesens am 9. Mai: Patientin von mittlerer Statur, ziemlich kräftigem Knochenbau, Musculus und Panniculus adiposus gut entwickelt. Aeussere Decke von gewöhnlichem gutem Colorit, sichtbare Schleimhäute normal injicirt. Pupillen gleich weit, reagiren prompt auf Licht und Accommodation.

Mesocephales Cranium bietet nichts Auffälliges, Hirnnerven normal.

Hals entsprechend lang und breit, keine Struma, keine abnormen Pulsationen.

Percussion der Lungen ergibt vorne und hinten allenthalben guten, vollen Schall; untere Lungengrenzen verschieblich; Athemgeräusch vesiculär, Stimmfremitus unverändert, kein Rasseln, Respiration 20.

Percussion des Herzens ergibt Dämpfung am oberen Rand der vierten Rippe, überragt nicht nach rechts den linken Sternalrand; Spitzenstoss im fünften Intercostalraum daumenbreit einwärts von der Mamillarlinie. Ueber der Mitralis ein langgezogener erster Ton, dem sich ein kurzes, hauchendes systolisches Geräusch anschliesst, zweiter Ton leise und rein; ähnlicher Befund über der Tricuspidalis.

Ueber Aorta und Pulmonalis reine Töne.

Arteria radialis von gestrecktem Verlauf, Wandung weich, Lumen mittelweit, Füllung gut, Pulswelle entsprechend hoch. Spannung leicht über der Norm.

Abdomen im Niveau des Thorax lässt keinerlei abnorme Prominenzen erkennen, keine verstärkte Peristaltik, keine Druckpunkte.

Rectum und Bruchpforten frei. Oedeme bestehen nicht. Harn: Nucleoalbumin 0, Serumalbumin 0, Zucker 0, Aceton 0, Acetessigsäure 0, Indican nicht vermehrt, Diazo 0.

Am rechten Gesäss eine über handtellergrosse Eintrocknung der Epidermis, die sich stark schilfert.

Therapie: Bettruhe, blande Kost, laue Bäder.

Status nervosus: Cornealreflexe etwas herabgesetzt; Rachenreflexe erhalten, eher gesteigert.

Die Extremitäten fungiren normal. Die grobe Muskelkraft der rechten unteren Extremitäten herabgesetzt. Tast- und Temperatursinn allenthalben unverändert. Stereognose intact. Die Schmerzempfindung der rechten unteren Extremität bedeutend gesteigert. Durch die geringsten Hautreize, wie Berührung, entsteht bedeutender Tremor der rechten unteren Extremität, der sich allmälig dem ganzen Körper mittheilt. Die Sehnenreflexe sind gesteigert, besonders an der rechten Extremität, wo durch Percussion des Ligamentum patellae proprium oder der Achillessehne zuerst die Extremität und dann der ganze Körper zu zittern beginnt. Keine Entartungsreaction. Schon bei 120 *mm* Distanz des Du Bois-Schlittenapparates, an der rechten unteren Extremität applicirt, zuckt der ganze Körper; links erst bei 70 *mm* Distanz.

10. Mai. Patient hat die Nacht gut verbracht. Kein Appetit.

10. Mai Nachmittags. Mittags starkes Herzklopfen mit Uebelkeiten; bald darauf grosse Schmerzen im Hinterhaupte. 72 Pulse. 20 Respirationen.

Der Gang zeigt Symptome von Schwäche. Rechtsseitige enorme Erhöhung des Patellarreflexes.

11. Mai. Heute Früh Brechreiz und angeblich Herzschmerzen, ab und zu auch Schwindelgefühl. Die grobe Muskelkraft der rechten unteren Extremität, die früher herabgesetzt, scheint heute sich gebessert zu haben.

Im lauen Bade fühlt sich Patientin sehr wohl; daselbst verlieren sich, wie sie meint, alle »Zufälle«. Die rechtsseitige Reflexsteigerung im Bade unverändert.

12. Mai. Nacht angeblich unruhig, zumeist schlaflos.

13. Mai. Patientin hatte bis 3 Uhr Früh geschlafen; seit damals Uebelkeiten und Brechreiz. Patientin klagt über Mattigkeit im ganzen Körper. Die einseitige Steigerung der rechtsseitigen Sehnenreflexe der unteren Extremität besonders stark ausgeprägt. Bei leisester Berührung der rechten Fusssohle geräth die rechte untere Extremität und nachher der ganze Körper in einen mächtigen Tremor.

Kein Appetit. Stuhl und Harn normal.

14. Mai. Beim Abdecken der rechten unteren Extremität geräth erst diese, sodann der ganze Körper in heftiges Schütteln Vormittags angeblich öfters Herzkrämpfe mit starken Schmerzen.

15. Mai. Status idem.

16. Mai. Mit dem Du Bois'schen Apparat geprüfte Sensibilität ergibt nur eine Hyperästhenie im Bereiche der rechten unteren Extremität; schon bei Distanz von 130 *mm* starkes Zittern bis Klonus zuerst der rechten unteren Extremität und dann des Gesammtkörpers.

17. Mai. Patientin schwitzt sehr viel, rechtsseitig scheinbar stärker.

18. Mai. Beim Gehen noch immer leichte Parese der rechten unteren Extremität.

19. Mai. Laue Bäder thuen der Patientin sehr gut. Es gelingt nicht, im Bade jetzt den früher so starken Klonus hervorzurufen.

20. Mai. Einseitige Steigerung der Reflexe nimmt deutlich ab.

21. Mai. Status idem.

22. Mai. Heute Gehact schon leichter. Patientin schläft gut, hat guten Appetit. Das Verlassen des Bettes für eine halbe Stunde gestattet.

23. Mai. Elektrische Erregbarkeit der rechten unteren Extremitäten nicht mehr gesteigert.

24. Mai. Subjectives Wohlbefinden. Das Kältegefühl beim Abdecken geschwunden. Reflexe nicht mehr stark gesteigert; Fussklonus geschwunden.

25. Mai. Patientin vermag schon ganz frei umherzugehen.

26. Patellarreflexe erscheinen normal.

27. Mai. Status idem.

28. Mai. Subjectives Wohlbefinden.

30. Mai. Status idem.

31. Mai. Heute ist Patientin wieder sehr aufgeregt und zittert sehr am ganzen Körper, der von Schweiss bedeckt; da ihr Mann sie aufforderte, nach Hause zu kommen, wovon sie nicht entzückt zu sein scheint, dadurch scheint der Anfall ausgelöst worden zu sein. Reflexe gesteigert, doch nicht einseitig. Auf Zureden beruhigt sie sich.

1. Juni. Normaler Befund. Keine Steigerung der Reflexe.

1. Juni. Subjectives Wohlbefinden.

5. Juni. Status idem.

6. Juni. Patientin geht fleissig im Garten spaziren, hat guten Appetit und fühlt sich sehr wohl.

Das Moment der hochgradigen einseitigen Reflexsteigerung, die schon bei den geringsten Anlässen, wie Abdecken, leises Berühren der Haut, Anhauchen etc. mit Leichtigkeit ausgelöst werden konnte, wobei nicht nur die betroffene rechte untere Extremität, sondern allmälig der ganze Körper in heftige Schüttelbewegungen — ähnlich wie bei einem schweren Schüttelfrost — versetzt wurde, muss als eine mit dem Insult direct im Zusammenhang stehende Erscheinung aufgefasst werden und erscheint hinsichtlich der Genese als periphere Schädigung durch Blitz. Die Gegend des Plexus ischiadicus zeigte deutliche Verletzung.

Diese Einseitigkeit der Erscheinungen war nach circa 14 Tagen verschwunden und jetzt traten Symptome auf, die wir als solche der traumatischen Neurose (Oppenheim[32]) oder traumatische Hysterie (Charcot[33]) aufzufassen berechtigt sind; mit Blitzwirkung im engeren Sinne des Wortes haben sie nichts zu thun, indem ähnliche Schwächezustände, Angstgefühl, Reflexsteigerungen, Paresen etc. auch nach anderen Traumen aufzutreten pflegen. Solche noch in späteren Jahren auftretende Störungen wurden von Frankl-Hochwart[34]), Catrin[35], Plotte[36]) und Anderen beschrieben. Auch College Dr. Weinberger theilt mir einen von ihm beobachteten Blitzfall mit, bei dem ein Mann durch das Blitztrauma im Anfang die Erscheinungen einer Commotio cerebri erkennen liess; im späteren Verlauf kamen ebenfalls Symptome einer traumatischen Neurose zur Entwicklung.

Therese D., 22. Jahre alt, weiss gar nichts anzugeben; sie wurde bewusstlos aufgefunden; nach $1^1/_2$ Stunden konnte sie zu sich gebracht werden; es bestand Monoplegie der rechten unteren Extremität; gleichzeitig Analgesie und gesteigerte Reflexe; der Puls soll nichts Auffälliges ergeben haben. Aus dem Genitale hat eine Blutung stattgefunden; ob sie aus dem Uterus stammte — Patientin ist im fünften Monate gravid — ist schwer zu unterscheiden, da sie nicht näher untersucht wurde. Bis jetzt im Juni ist keine Störung der Gravidität eingetreten. (Nach W. Stricker's Beobachtungen soll sich keinerlei Wirkung des Blitzes auf den graviden Uterus geltend machen.)

Ich erhob folgenden Status: Patientin liegt im Bett, sieht gut aus und klagt über eine brennende Empfindung in den Beinen, als ob sie »im Feuer stünde«. Lähmung besteht keine; Sehnenreflexe der unteren Extremitäten gleichmässig gesteigert; an den blassen unteren Extremitäten deutlicher Dermographismus. An der rechten unteren Extremität sehr schöne Blitzfiguren, die merkwürdig bezüglich ihrer Anordnung; wie nebenstehende Skizze (Fig. 8) zeigt, ziehen sich vom rechten Epicondylus internus drei circa 5—6 *cm* lange charakteristische Blitzfiguren in horizontaler Richtung nach hinten in die Kniekehle; zwei andere nach abwärts bis zur Hälfte des Unterschenkels und eine, unter ihnen die längste, nach aufwärts bis fast zur Vulva reichend.

Eine ähnliche Angabe über brennendes Gefühl in den Beinen bringt Ph. Bauer.

Sehr merkwürdig betreffs ihrer Anordnung und Ausbreitung sind die Blitzfiguren, die vom Epicondylus internus als gewissermassen von ihrem Mittelpunkt nach drei Richtungen irradiiren; auch deshalb, weil an den zwei nach abwärts ziehenden Streifen gelbliche Stellen zu unterscheiden waren, die auf Druck unverändert

Fig. 8.

Blitzfiguren der Frau Therese D.

blieben und in ihrer Farbe wohl auf unveränderten Blutfarbstoff zurückzuführen sind. Da dürften jedenfalls in den Blitzfiguren Blutaustritte platzgegriffen haben.

An anderen Stellen verschwanden die Blitzfiguren auf Fingerdruck, stellten da also nur eine abnorme Injection vor.

Man wird kaum fehlgehen, wenn man annimmt, dass Blitzfiguren theils ein Erythem der Haut, mitunter auch eine Extravasation in die Haut darstellen.

Ueber das Wesen der Blitzfiguren ist schon viel gestritten worden.

Der Kieler Professor Pfaffe[37]) hat in seinem Artikel »Blitz« auf die eigenthümliche Form aufmerksam gemacht und sie mit den Lichtenberg'schen Figuren auf dem Elektrophor verglichen. Dort heisst es: »Merkwürdig sind die mit den Lichtenberg'schen Figuren auf dem Elektrophor ganz übereinstimmenden Zeichnungen, welche der Blitz bisweilen auf der Haut zurücklässt.

Wilh. Stricker meinte in seiner Abhandlung vom Jahre 1860, dass der Blitz da den Gefässverzweigungen folge.

Ganz zu derselben Anschauung bekannte sich Langerhans[38]), bis Rindfleisch[39]) diese Ansicht widerlegte und Blitzfiguren an Brust und Bauch eines Menschen demonstrirte, die den Anordnungen der Gefässe zuwiderliefen.

Späterhin schloss sich Stricker[40]) dieser Anschauung an.

Wangh[41]) hält die Blitzfiguren für ödematöse Streifen, die bald verschwinden.

E. Hofmann fasst die dedritische Zeichnungen der Blitzfigur als den Weg auf. den der Blitz genommen. Ganz derselben Anschauung ist auch Haberda. Er sagt hierüber: »Die Röthe hält sich auch entschieden nicht an bestimmte Zweige eines Gefässes, stellt also keine Injection dieses Gefässes dar, sondern gehört verschiedenen Nachbargebieten an und ihre verästelte Anordnung kann einzig und allein mit der Art und Weise in Zusammenhang gebracht werden, wie der Blitz an der Oberfläche hinfährt und seitlich ausstrahlt.« Auch in dem selbst secirten Falle sah Haberda die Anordnung der Blitzfiguren vielfach von Venen durchkreuzt; niemals konnten sie mit ihnen in Einklang gebracht werden. Hofman und Haberda fassen die Blitzfiguren entweder als leichte Contusion der Haut, als leichtesten Grad von Brandwirkung auf, vielleicht als örtliche Vasoparalyse. Haberda sieht die Blitzfiguren als einen Effect des nicht zündenden Blitzes an, weil Blitzfiguren mit grossen Brandwunden in den seltensten Fällen combinirt vorkommen.

Was die Wirkungsweise des Blitzes und die eventuelle Combination von Brandwirkung mit Blitzfiguren anbelangt, ist der Fall D. in Floridsdorf sehr interessant, weil derselbe Blitzstrahl der Frau Therese D. nur Blitzfiguren, dem Franz D., wie noch folgen wird, nur Verbrennungen, und der Francisca D. Beides, Verbrennung und Blitzfigur, sogar in knapper Nähe verursacht hatte.

Ein und derselbe Blitz hat bei drei Personen drei verschiedene Wirkungen an der Hautoberfläche hervorgebracht.

Die eigenthümliche dendritische Form scheint ausschliesslich, wie auch Hofman und Haberda betonen, mit der Ausbreitung des Blitzes in Zusammenhang zu stehen; der Blitz sucht den geringsten Widerstand und nicht den kürzesten Weg — sehr oft wird der niedrigste Punkt eines Gebäudecomplexes getroffen, und auch der Blitzableiter erweist sich als unnütz, so lange nicht das Melsensche System*) benützt werden wird — und die Summe aller Wege, respective der betreffenden Widerstände muss das Widerstandsminimum ausmachen. Dieser Regel dürfte auch die Form der Ausbreitung auf der Haut entsprechen.

Wir vermögen uns jederzeit ähnliche Bilder, wie es die Blitzfiguren sind, experimentell mit hochgespannten Strömen auf dicken Glimmerplatten hervorzurufen.

Steckt man eine $^1/_4$—$^1/_2$ *cm* dicke Glimmerplatte zwischen die Pole eines Wechselstromes von 10.000 bis 20.000 Volt Spannung und lässt Strom kreisen, sieht man auf der Glimmerfläche strahenförmige leuchtende Figuren mit baumförmigen Verästelungen unter lautem Geräusch aufblitzen. Die schöne Erscheinung verschwindet sofort, sobald die Glimmerplatte durchschlagen und der Widerstand beseitigt.

Für den Umstand, dass eine Beschaffenheit der Oberfläche und nicht die Weglänge für den Blitzverlauf und Entstehung der Blitzfigur, scheint die eigenthümliche, nach drei divergirenden Richtungen angeordnete Ausbreitung der Blitzfiguren der Therese D. (Fig. 8) zu sprechen. Am auffälligsten ist gewiss die Richtung nach oben.

Cramer[42]) beschreibt einen Blitzfall, wo auch eigenthümlicher Weise die Blitzfiguren symmetrisch an beiden Waden von unten nach oben sich ausbreiteten.

Auch an der Art der Fortbewegung des Blitzes müssen wir bei Betrachtung der Blitzfiguren denken. Veraltet ist die Anschauung der Physik, zu der sich noch Schefcik[43]) bekannte, dass die positive Elektricität des Blitzes in Strahlen und die negative in Ringen sich ausbreite; wo Dendritenformen auftreten, habe positive Elektricität eingewirkt etc.

*) Das Melsen'sche System besteht in einer Anordnung von bandartigen Eisenstäben, die käfigartig das zu schützende Object umfassen; die Distanz der Stäbe kann mehrere Meter betragen. Experimentell wurde sichergestellt, dass diese Stäbe von den stärksten elektrischen Strömen durchleitet werden können, ohne dass Lebewesen oder die empfindlichsten elektrischen Messinstrumente innerhalb des eingeschlossenen Raumes die geringste Reaction zeigen.

In unserem Falle D. sehen wir, dass ein und derselbe Blitz einmal Brandwunden setzt, das andere Mal nur zur Entstehung von Blitzfiguren führt und das dritte Mal beide Wirkungen bei einer Person vereint: Viel besser passt Arago's Oscillationstheorie.

Dass die Dendritenformen auch durch oscillatorische Fortbewegung des Blitzstrahles hervorgerufen werden könnten, ist nicht leicht von der Hand zu weisen. Die Oscillation ist um so geringer, je grösser der Widerstand; wächst letzterer bis zu einem gewissen Grade, wird die oscillatorische Fortpflanzung immer geringer, bis es zur geradlinigen kommt.

Die allmälige Verschmächtigung der Dentrite bis zur dünnen Linie könnte für die Oscillationstheorie verwerthet werden.

Als Vierter war im Flur Franz D., 28 Jahre alt, anwesend. Er wurde ebenfalls vom Sessel fortgeschleudert und bewusstlos liegend aufgefunden. Beim Erwachen klagte er über Schmerzen in der Hodengegend. Seine Hose und Unterhose waren in der Gegend der Schrittnaht zum Theile durchlöchert, zum Theile unregelmässig zerrissen. Keine Zeichen der Versengung. Die Kleider der Frauen wurden nicht beschädigt.

Status praesens: Kräftiges, gesund aussehendes Individuum. Der Hodensack erscheint in toto geschwollen, die Haut geröthet, an der Rhaphe und an der rechten Scrotalhälfte eine rothbraune Kruste, an deren Stelle gestern eine blutige Excoriation gewesen sein soll. In der Gegend der Mündungsstelle der Saphena (rechte Extremität) eine circa fünfkronenstückgrosse eiternde Stelle, die gestern ebenfalls nur blutig excoriirt gewesen. Von dieser Stelle zieht sich eine breite (5—6 *cm* etwa) diffuse Röthung über die Vorderfläche des Oberschenkels nach aussen und unten bis zum Epicond. ext.; dort verliert sich die Spur. Eigenthümlicher Weise nur hier unten die Haare versengt.

Beide Hoden sehr stark vergrössert, von ziemlich derber Consistenz, fühlen sich schwer an, spontan und auf Berührung schmerzhaft.

Zu diesen Blitzfällen in Floridsdorf wäre zu bemerken, dass die Kleider trotz grösserer Körperverletzungen mancher Träger, ausser bei Franz D. nicht beschädigt waren.

Die Wunden des Franz D., die sich frisch als blutige Excoriationen repräsentirten, sind wohl als durch die mechanische Kraft des Blitzes hervorgerufen aufzufassen. Wie schon betont, waren nur bei Franz D. an einer ganz umschriebenen Stelle am unteren Ende des rechten Oberschenkels, wo die Hautwunde ihr Ende fand, die Haare versengt; in der Schamgegend, wo die stärksten Verletzungen gesetzt wurden, waren die Haare total unversehrt, ebenso bei den zwei Frauen D.

Auch die Kleider des Karl B. mit der schärpenartigen Verbrennung waren nicht beschädigt.

Ausser Francisca D., die in unserer Pflege steht, sind bereits alle Personen gesund und aus ärztlicher Behandlung entlassen.

Aehnliche Verletzungen wie durch Blitz sind auch in Folge Contact mit hochgespannten elektrischen Strömen beobachtet worden, von der leichtesten Shockwirkung bis zur Tödtung, wie sie heuer in Wien durch herabgefallene und mit der Tramwayoberleitung in Contact gekommene Telephondrähte zum Theil an Menschen, zum grössten Theil an Pferden verursacht wurden.

Der Strassenstrom von 500 Volt Spannung erscheint mir für Pferde viel gefährlicher zu sein, als für Menschen, weil die eisernen Hufbeschläge den Uebergangswiderstand, auf den es bei der pathologischen Wirkung sehr viel ankommt, bedeutend herabmindern; hätten die Pferde unbeschlagene Hufe gehabt, wäre mit dem Stromcontacte kaum die Todesursache verbunden gewesen; bei Menschen, die gegen Erde besser isolirt sind, hatte sich nur eine heftige Nervenerschütterung in Folge des Contactes geltend gemacht.

Einem solchen Strome von 500 Volt habe ich mich, wie schon erwähnt, einmal selbst absichtlich exponirt; die Wirkung ist für das Gemüth eine geradezu furchtbare; man wird im Handgelenk wie von einer Eisenhand erfasst und fortgeschleudert, unter Schwindelgefühl scheint man ohnmächtig werden zu wollen; ich hatte mich rasch gefasst und konnte heftiges Herzklopfen an mir wahrnehmen; die Hand, mit der

ich den Stromleiter berührt hatte, fühlte sich stundenlang wie fremd an; in einigen Stunden war Alles vorbei.

Beim Menschen kommt es sehr darauf an, ob man bewusst oder unbewusst einen elektrischen Schlag bekommt: im ersteren Falle ist der psychische Insult bedeutend geringer.

Einmal kam ich bei Siemens & Halske bei Prüfung der magnetischen Kraftlinien in unbeabsichtigten Contact mit einem Polschuh einer Dynamomaschine; ich erlitt einen Schlag von 350 Volt (bei 100 Ampère). Die Wirkung auf mich war eine viel furchtbarere, als beim beabsichtigten Contact der 500 Volt.

Aehnliche Beobachtungen konnte ich mit dem Oberlieutenant K. vom Eisenbahnregiment machen, der damals gleichzeitig bei Siemens & Halske mit Studien beschäftigt war.

Als ich eines Tages mit Ingenieur Frank Widerstandsmessungen an meinen Schleimhäuten vornehmen wollte, bekam ich durch zufälligen Erdschluss 100 Volt Gleichstrom in die Zunge; sofort verspürte ich einen Stich in beiden Ohren und vor den Augen wurde es mir momentan finster; sonst erlitt ich keinen Schaden. Mir war noch einige Minuten nachher die Zunge so schwer wie Blei; beim Abendessen glaubte ich geringere Geschmacksempfindung zu haben. Tags darauf war Alles gut.

Ein Monteur K., der 300 Volt Gleichstrom mit der rechten Hand berührt hatte, erlitt eine linksseitige Facialisparese, die nach 14 Tagen verschwunden war. Eine leichte Verbrennung des Handrückens, die Oberingenieur P. durch momentanen Contact mit einem Drehstrom von 750 Volt Spannung erlitten, heilte anstandslos in einigen Tagen; allerdings war hier eine combinirte Wirkung, weil im selben Momente ein Kurzschluss mit starkem Flammeneffect eingetreten war.*)

Auf diese und noch andere Verletzungen will ich in einer meiner nächsten Arbeiten ausführlich zu sprechen kommen; dort soll auch die von manchen Autoren, wie Reichl[44]), Wilkinson[45]), Chailly[46]) u. A. m. immer wieder erzählte und interpretirte Heilkraft des Blitzes Erwähnung finden.

Und nun nur noch einige Worte über die Versuchsanordnung bei der Tödtung.

Kratter sagt in seiner Monographie, dass man Kaninchen nicht einmal mit Stromstärken von 1500—2000 Volt Spannung sicher tödten könne.

Diese Erfahrung habe auch ich gemacht, wenn ich die bisher übliche Anordnung der Polumsetzung gelten liess. Kratter legte die Pole auf den Kopf, aufs Herz, in den Mund und variirte vielfach.

Wichtig ist dabei, wie schon erwähnt, dass man einen kleinen Uebergangswiderstand hat, da die Strommenge, die den thierischen Körper zu durchfliessen hat, dieser Grösse verkehrt proportional ist: nach dem Ohm'schen Gesetz $I = \frac{E}{W}$ oder $A = \frac{V}{\Omega}$ (I = Intensität, A = Ampère; E = elektrische Kraft = V = Volt; W = Widerstand — Ω = Ohm); je kleiner also Ω, desto mehr A durchströmen in der Zeiteinheit den Körper.

Nicht die Spannung allein, sondern die Menge von Ampère, d. i. die Stromstärke, die das Thier durchdringt, ist für den pathologischen Effect ausschlaggebend.

Vergleichen wir es mit einem Wasserstrahl, der von einer Höhe auf Jemanden herabfällt; je höher der Strahl (entspricht unserer Spannung), um so rascher und schärfer fällt er auf uns herab; seine Wirkung aber wird um so mächtiger sein, je dicker er ist (entspricht dem Ampère), eventuell auch, wenn er von niedrigerer Höhe herabfällt.

Den Uebergangswiderstand haben wir in unserer Hand; wir können denselben beim Thier künstlich bedeutend herabsetzen.

*) Die in Wien im Juni 1901 durch Drähte einer herabgefallenen Bogenlampe hervorgerufenen Beschädigungen zweier Personen werden noch derzeit von mir beobachtet; in einer der nächsten Arbeiten will ich darüber berichten.

Messen wir den Widerstand (Ω) aussen an der Haut mit dem Universalgalvanometer, finden wir einen sozusagen unendlichen Widerstand in der Grösse von 1—2 Millionen Ohm; feuchten wir dieselbe Stelle gehörig an, sinkt er auf nur 60.000—40.000 Ohm, und reiben wir die Stelle gar mit calcinirter Soda ein, sinkt er sogar auf 1000—500 Ohm.

Es ist dies ein Widerstand, wie man ihn direct findet, wenn man die Pole des Universalgalvanometers an die Schleimhäute, z. B. Rachen und Rectum, anbringt; auch da nur der geringe Widerstand von 1000—500 Ohm.

Wir brauchen demnach in der Formel $A = \frac{V}{\Omega}$ das Ω sehr klein zu machen, so bekommen wir bei selber Spannung ein grosses A, d. h. es fliessen viele Ampère durch den Körper.

Und trotzdem, dass das Ω an den mit calcinirtem Soda verriebenen Stellen ebenso gross gemacht wurde, wie es im Mund und Rectum normaler Weise, mathematisch also dasselbe A zu Stande kommen muss, ist der pathologische Effect ein sehr verschiedener.

Legte ich die Pole auf die Brust vor den Kopf eines Kaninchens, nachdem ich den Widerstand in besagter Weise bis auf 500 Ω herabgesetzt hatte, so gelang es mir oft, das Thier erst durch 5000 Volt (Contactzeit ein bis zwei Secunden) zu tödten, während ich das Thier zumeist schon bei 1000 Volt sicher zu tödten im Stande war (ein bis zwei Secunden), wenn ich die Pole nach meiner Methode im Rachen und Rectum etablirt hatte.*)

Es scheint also nicht nur auf die Strommenge, respective Stärke bei der momentanen Tödtung anzukommen, sondern auch der Weg, den der Strom nimmt, oder, besser gesagt, die Art und Weise, wie er dargereicht wird, scheint von grossem Einfluss zu sein.

Die Misserfolge der amerikanischen Hinrichtungen scheinen mir auch dadurch interpretirt werden zu können. Die Delinquenten bekamen die Pole auf Gesäss und Kopf; nun ist gerade an diesen Stellen der Widerstand am grössten: bei solchen Applicationen ruft ein hochgespannter Strom gewiss furchtbare Reize und, wie sich gezeigt hat, hochgradige mechanische Effecte etc. hervor, ob er aber auch sofort, blitzartig, wie es da wünschenswerth, den Weg nimmt, der mit Lebensvernichtung einhergeht, ist schwer zu sagen. Nie dürfen wir vergessen, dass der elektrische Strom im Anfang das Bestreben hat, sich auf der Oberfläche seines Leiters auszubreiten, und da wir durch Beleidigung der Innenorgane den Tod herbeizuführen wünschen, müssen wir dem Strome a limine eine solche Richtung zu geben trachten.

Meine Experimente und Beobachtungen werden in continuo fortgesetzt, und seinerzeit will ich darüber ausführlich berichten.

An dieser Stelle würde ich noch gerne bemerken, dass laut k. k. Statthalterei-Erlass vom 30. Mai 1901, Nr. 45.119, die Verfügung getroffen wurde, dass jene Personen, welche in Folge körperlicher Beschädigungen durch elektrische Ströme der Spitalspflege zugeführt werden müssen, auf der III. medicinischen Klinik Aufnahme finden sollen und dass wir mit dem wissenschaftlichen Studium der einschlägigen Fragen betraut wurden.

Mit Rücksicht darauf richte ich an die Herren Collegen die Bitte, über die ausserhalb unserer Ingerenzsphäre vor-

*) Gelegentlich will ich erwähnen, dass bei einem Kaninchen, das ich mit der Elektrodenanordnung (R R) Rachen-Rectum einem Wechselstrom von 500 Volt ($^1/_{10}$ Secunde) ausgesetzt hatte, und nachdem es sich scheinbar erholt hatte, überleben liess, am zweiten Tage erst eine Parese der unteren Extremitäten auftrat, die Tags darauf in eine totale Paraplegie überging; das Hinterthier bekam ein katzenartiges Aussehen. Am fünften Tage ist das Thier gestorben; die Rückenmarks- und Nervenuntersuchung ist noch nicht beendet.

Forensisch wichtig erscheint mir ferner die Beobachtung, dass es mit der Versuchsanordnung (R R) manchmal gelang, Kaninchen zu tödten, ohne dass man die geringsten anatomischen Veränderungen nachzuweisen im Stande war; sogar die Applicationsstellen blieben unversehrt. Die Section ergab Zeichen des Erstickungstodes (dunkles, flüssiges Blut; keine Blutaustritte!).

kommenden Unfälle durch Blitz oder elektrische Ströme uns gefälligst zu berichten, beziehungsweise die Verunglückten auf unsere Klinik zu schicken.

Schliesslich möchte ich mir nur noch erlauben, dem Herrn Director Dr. Fellinger, den Herren Oberingenieuren Aigner, Barth, Bodensteiner, v. Gastciger, Ossana, Pichelmayer, Dr. Wilhelm meinen ergebensten Dank auszusprechen. Meinem verehrten Chef, Herrn Hofrath v. Schrötter, als auch Herrn Dr. H. v. Schrötter bin ich für die Unterstützung meiner Arbeiten zu Dank ver-

Literaturverzeichniss.

[1]) H. Nothnagel, Zur Lehre von den Wirkungen des Blitzes auf den thierischen Körper. Virchow's Archiv. 1880, Bd. LXXX.
[2]) C. Flügge, Grundriss der Hygiene. 1897, pag. 117.
[3]) Lodge, cfr. Flemming.
[4]) E. v. Hofmann, »Blitzschlag«. Eulenburg's Realencyklopädie. 2. Auflage, Bd. III.
[5]) W. Stricker, Die Wirkungen des Blitzes auf den menschlichen Körper. Virchow's Archiv. 1861, Bd. XX, pag. 45.
[6]) A. Haberda, Tödtung durch Blitzschlag. Wiener klinische Wochenschrift. 1891, pag. 584.
[7]) Heusner, Ueber die Wirkungen des Blitzes auf den Menschen. Wiener medicinische Blätter. 1887, Nr. 40.
[8]) Clowes, Death from Electricity. The Lancet. 1892, Dec. 3.
[9]) P. Kratter, Ueber den Tod durch Elektricität. Vortrag, gehalten auf dem XI. internationalen medicinischen Congress zu Rom 1894. Vorläufige Mittheilung. Wiener klinische Wochenschrift. 1894, Nr. 25.
Derselbe, Congressbericht des XI. internationalen medicinischen Congresses zu Rom 1894, und: Giornale di medicina legale. 1894, Heft 3.
Derselbe, Der Tod durch Elektricität. Weitere vorläufige Mittheilung. Mittheilungen des Vereines der Aerzte in Steiermark. 1895, Nr. 4.
[10]) Oesterlein, »Blitzschlag«. v. Maschka's Handbuch der gerichtlichen Medicin. Tübingen 1891, Bd. I.
[11]) Ph. Bauer, Zur Casuistik des Blitzschlages. Münchener medicinische Wochenschrift. 1899, Nr. 3.
[12]) H. Dürck, Zur Casuistik des Blitzschlages nebst Bemerkungen über den Tod durch Elektricität. Münchener medicinische Wochenschrift. 1895, Nr. 31.
[13]) Track and Lond. The Lancet. 1900, june.
[14]) Liman, Zwei Fälle von Blitztod. Verhandlungen des Vereines für innere Medicin. 13. Juli 1885. Deutsche medicinische Wochenschrift. 1885, Nr. 30.
[15]) Richardson, On research with the large induction coil of the Royal Polytechnical Institution, with special of the cause and phenomena of death by lightning. Med. Times and Gazette. 1869, I und II.
[16]) John Hunter, citirt nach: Kratter, Tod durch Elektricität.
[17]) Edwards, siehe oben.
[18]) Edward Robin, siehe oben.
[19]) Arago, Ueber das Gewitter. Leipzig 1854. Deutsch von Hankel.
[20]) Schneider, Tod durch Blitz. Deutsche Zeitschrift für Staatsarzneikunde. 1870.
[21]) Fontana, Ricerche filosofiche sopra la fisica animale. Firenze 1775. Uebersetzt von Hebenstreit. Leipzig 1785.
[22]) D'Arsonval, La mort par l'électricité dans l'industrie. Moyens préservateurs. Comptes rendus de la Société de Biologie. 1887, und die übrigen Werke citirt nach Kratter.
Derselbe, Les électrocutions en Amerique. Nécroscopies vivants. Arch. de l'anthropol. crim. Pag. 491.
[23]) Erpenbeck, Luft im Blute eines vom Blitz Erschlagenen. Casper's Vierteljahresschrift. Bd. XIX, pag. 107.
[24]) Kratter, Monographie: Tod durch Elektricität. Leipzig und Wien, F. Deuticke. 1896.
[25]) B. Danilewsky, *a*) Briefliche Mittheilung an den Autor. *b*) Ueber die physiologischen Wirkungen der Elektricität à distance. Leipzig 1901. *c*) Centralblatt für Physiologie. 1898 und 1899 etc.
[26]) Mally, Ueber Verbrennungen durch Elektricität. Referirt in: Monatsschrift für Unfallheilkunde. 1900, Nr. 11. (Rev. de Chir. Nr. 3)
[27]) Strebel, Zur Wirkung des nahen Blitzschlages. Schweizer Archiv für Thierheilkunde. Bd. XLII, Heft 3.
[28]) J. Brixa, Eine Verletzung des Auges durch Blitzschlag. Klinisches Monatsblatt für Augenheilkunde. November 1900, Bd. XXXVIII.
[29]) Denig, Einige seltene Augenerkrankungen. Münchener medicinische Wochenschrift. 1895, pag. 843.
[30]) Preindlsberger, Wiener klinische Wochenschrift. 1901.
[31]) Kiribuchi, Eperimentelle Untersuchungen über Katarakt und sonstige Augenaffectionen durch Blitzschlag. Archiv für Ophthalmologie. 1900, Bd. L, Abth. 1, pag. 1.
[32]) Oppenheim, citirt nach: Frankl-Hochwart, Kerauneurosen. Zeitschrift für klinische Medicin. 1891, pag. 586.
[33]) Charcot, Des accidents nerveux provoqués par la foudre. Leçon du mardi. Mai 1898.
[34]) Frankl-Hochwart, cfr. [32]).
[35]) Catrin, Monoplégie brachiale intermittente survenue consécutivement à un accident de fulguration. Le mercredi médecine. 1895.
[36]) Plotte, Wirkungen des Blitzschlages auf den menschlichen Organismus. Halle 1894. Inaugural-Dissertation.
[37]) Pfaffe, »Blitz« in J. S. T. Gehler's physikalischem Wörterbuche. Leipzig 1825.
[38]) Langerhans, Zwei Fälle von Tödtung durch Blitzschlag. Virchow's Archiv. 1862, Bd. XXIV.
[39]) Rindfleisch, Ein Fall von Blitzschlag. Virchow's Archiv. 1862, Bd. XXV.
[40]) W. Stricker, Neue Untersuchungen und Beobachtungen über die Wirkung des Blitzes auf den menschlichen Körper. Virchow's Archiv. Bd. LXIII, pag. 552.
[41]) Wangh, Case of lightning-stroke. Lancet. 10. August 1878.
[42]) Cramer, Ein Fall von Blitzschlag. Zeitschrift für Aerzte. Frankfurt a. M., 1896.
[43]) Schefcik, Wirkungen des Blitzschlages auf den Menschen. Wiener medicinische Presse. 1877, Nr. 25.
[44]) R. Reichel, Nervenaffinität und Blitzschlag. Prager medicinische Wochenschrift. 1900, Nr. 38 und 50.
[45]) J. Wilkinson, The case of Mr. Winder who has cured of a paralysis by a flash of lightning. Ueberschickt der königlichen Societät der Wissenschaften zu Göttingen durch Herrn Dr. Wichmann.
[46]) Chailly, Revue de méd. de Paris.
[47]) A. Paltauf, citirt nach Haberda.
[48]) Hoche, Ueber die nach elektrischen Entladungen auftretenden Neurosen. Münchener medicinische Wochenschrift. 1001, Nr. 25.

FEUILLETON.

Johannes Müller.

Zu dessen 100. Geburtstage.

Von Sigmund Fuchs.

Unter den grossen Forschern, die im vorigen Jahrhunderte die Wissenschaft vom thierischen Leben durch glänzende Entdeckungen bereichert haben, ist der Mann, dessen Geburtstag in diesen Tagen zum hundertsten Male sich jährte, unstreitig der grösste gewesen. Johannes Müller „der Physiologe", so wurde und wird er oft genannt, und doch erschöpft auch dieser stolze Ehrentitel nicht die ganze Bedeutung des gewaltigen Mannes, der mit starker Hand in alle Zweige des durch mehr als zweitausendjährige Arbeit zu unabsehbarem Umfange angewachsenen Wissensgebietes eingegriffen, überall, wohin er seinen schöpferischen Geist gerichtet, wichtige, oft tief verborgene Wahrheiten zu Tage gefördert, und, neue Grundgedanken in die Wissenschaft einführend, befruchtend auf ihre Weiterentwicklung gewirkt hat. Wohl erscheint es vermessen, wenn ein Einzelner sich anschickt, das Andenken eines solchen Mannes zu feiern, der einem Eroberer gleich das unermessliche Gebiet durchzog, mit jedem neuen Feldzuge seine Grenzen erweiternd, bis es endlich auch seiner Herrschaft zu gross ward. Und nur die Ueberzeugung, dass es eine Pflicht der Dankbarkeit zu erfüllen gilt, wenn an diesem Tage des Grossen gedacht wird, kann die Bedenken zum Schweigen bringen, welche das Gefühl eigener Unzulänglichkeit hervorruft.

Johannes Müller wurde am 14. Juli 1801 als Sohn eines Schuhmachers zu Coblenz am Rhein geboren. Trotz ihrer beschränkten Verhältnisse verwendeten die Eltern alle Sorgfalt auf die Erziehung des sinnigen, in sich gekehrten, gelegentlich aber auch lebhaft ausbrechenden Knaben, der Alles, was er trieb, mit wahrem Feuereifer erfasste. Johannes Schultze, der damalige Leiter der Schulen in den preussischen Rheinlanden, welcher die ungewöhnliche Begabung des Knaben rasch erkannt hatte, drang in den Vater, denselben studiren zu lassen, und so bezog Müller, nachdem er 1818 das Gymnasium absolvirt und dann ein Jahr in Coblenz als Freiwilliger gedient hatte, 1819 die eben erst gestiftete Rheinische Friedrich Wilhelms Universität zu Bonn, zunächst um katholische Theologie zu studiren. Es wird erzählt, dass er sich mehrere Tage lang in sein Zimmer verschlossen habe, um mit sich zu Rathe zu gehen, ob er dazu auch den wahren Beruf fühle. Dann sei er plötzlich mit dem Entschlusse hervorgetreten, Mediciner zu werden. So ging auch Müller, wie einst Boerhave und Cuvier, der Theologie verloren. Mit aller Energie wandte er sich zunächst unter Mayer's specieller Leitung der Anatomie zu, und nicht volle zwei Jahre darauf wurde ihm für seine Arbeit „De respiratione foetus" der erste von der medicinischen Facultät der neuen Hochschule gestiftete Preis zuerkannt. Die Arbeit war eine erstaunliche Leistung, und man muss sich billig fragen, was an ihr mehr zu bewundern sei, die eingehende Kenntniss der Literatur und die tiefe Durchdringung des Gegenstandes oder die Mannigfaltigkeit und Kühnheit der Experimente des kaum zwanzigjährigen Jünglings.

Das folgende Jahr schon brachte eine neue Arbeit Müller's „Ueber die Gesetze und Zahlenverhältnisse der Bewegung in den ver-

schiedenen Thierclassen", und am Ende des Jahres 1822 wurde er auf Grund seiner Abhandlung „De phoronomia animalium" zum Doctor promovirt. So wohldurchdacht auch die Experimente sind, die Müller hier beibringt, so zeigt er sich doch, wo er sich zu allgemeinen Betrachtungen erhebt, ganz befangen in den Banden jener falschen Naturphilosophie, die einst der deutschen Wissenschaft so tiefe Wunden schlug. „Seine Darstellung schwelgt in halb unverständlichen Vergleichen, deren Deutlichkeit durch die lateinische Sprache nicht gesteigert wird, und man begreift, dass ein alter mystisch phantastischer Trieb zum Durchbruch drängt". Hier war eine Klippe, an der Müller's ganze Entwicklung hätte scheitern können. Doch schon kam die Rettung. Zunächst zur Ableistung der medicinischen Staatsprüfungen musste er nach Berlin, und hier war es vor Allen Rudolphi, dessen Richtung in der Physiologie, wie Müller selbst sagt, anatomisch und skeptisch war, der ihn von jenen naturphilosophischen Verirrungen zurückbrachte zur Erforschung der Wirklichkeit. Der Einfluss von Berzelius' Schriften vollendete die Genesung, und als er nach anderthalb Jahren, unermesslich bereichert an Kenntnissen und Anschauungen nach Bonn zurückkehrte, war er ein Anderer geworden. Am 19. October 1824 habilitirte er sich in der medicinischen Facultät daselbst für Physiologie und vergleichende Anatomie mit einer Vorlesung „Von dem Bedürfniss der Physiologie nach einer philosophischen Naturbetrachtung". Hier ist der frühere naturphilosophische Standpunkt schon überwunden, aber dafür steht er jetzt ganz im Banne des Goethe'schen Lehrvortrages, wie er uns in der „Farbenlehre" entgegentritt. Gleich dem Dichter preist er die „Beobachtung" im Gegensatze zum „Versuch", der künstlich, ungeduldig, emsig, abspringend, leidenschaftlich, unzuverlässig sei. Dazwischen aber finden wir Bemerkungen, welche darauf hindeuten, dass sich auch in Müller's Geist allmälig jene Anschauungen Bahn brechen, welche ihn späterhin zum Urheber der experimentell-physiologischen Richtung in Deutschland machen sollten. Hören wir ihn selbst. „Es ist nichts leichter, als eine Menge sogenannter interessanter Versuche machen. Man darf die Natur nur auf irgend eine Weise gewaltthätig versuchen; sie wird immer in ihrer Noth eine leidende Antwort geben. Nichts ist schwieriger als sie zu deuten, nichts ist schwieriger als der giltige physiologische Versuch". Die genannte Habilitationsvorlesung bildet die Einleitung zu Müller's grossem Werke „Zur vergleichenden Physiologie des Gesichtssinnes". Dieses Buch enthält eine ungeheuere Menge wohlbeobachteter und wichtiger Thatsachen über das Sehen des Menschen und der Thiere und eine Fülle der tiefsten Bemerkungen; seine grösste Zierde aber ist der Abschnitt „Ueber die Augen und das Sehen der Insecten, Spinnen und Krebse". Hier liegt der Schwerpunkt, der aus der grossen Zahl seiner anatomischen Befunde gemachten Deductionen in der von ihm aufgestellten Theorie des musivischen Sehens mittelst der zusammengesetzten Augen und der Lehre von dem durch dieselben entworfenen aufrechten Netzhautbilde. Die Möglichkeit, dass ein solcher Art deutlich sehendes Auge sollte existiren können, war wohl ausser Zweifel, und zu einer Zeit, als das Vertrauen auf das wirkliche Vorkommen eines solchen schon sehr geschwunden war, haben Männer wie v. Helmholtz und du Bois-Reymond die Originalität dieses Gedankens hervorgehoben. Die entscheidenden Experimente für die Richtigkeit der Müller'schen Theorie beizubringen, blieb aber erst Sigmund Exner vorbehalten, der dieselbe in völlig strenger Form erwiesen und weiter ausgebaut hat.

Und eine andere, noch grössere Leistung vollbrachte Müller in diesem Werke, die Begründung der Lehre von den specifischen Energien der Sinnesnerven. „Was man bis dahin aus den Daten der täglichen Erfahrung geahnt und in unbestimmter, das Wahre mit Falschem vermischender Weise auszusprechen gesucht oder nur erst für einzelne engere Gebiete, wie Young für die Farbentheorie, Bell für die motorischen Nerven fest formulirt hatte", das stellte Müller mit der Gewalt eines Reformators in der Form classischer Vollendung an die Spitze der Sinnesphysiologie. Von der Tragweite dieser That, die v. Helmholtz der Entdeckung des Gravitationsgesetzes gleichstellt, zeugt die ganze weitere Entwicklung dieses Wissensgebietes.

Nicht weniger feinsinnig ist sein Buch „Ueber die phantastischen Gesichterscheinungen. Eine physiologische Untersuchung mit einer physiologischen Urkunde des Aristoteles über den Traum, den Philosophen und Aerzten gewidmet", das er seiner Braut zugeeignet hat. Aber auch diese so umfassende Forscherarbeit füllte Müller's Zeit nicht völlig aus; neben derselben hatte er mit der Energie, die ihn immer auszeichnete, eine ausgedehnte und fruchtbare Lehrthätigkeit auf fast allen Gebieten der anatomisch-physiologischen Wissenschaft entfaltet und auch hier Erfolge erzielt, wie sie kaum übertroffen werden konnten. Kein Wunder, dass diesen unerhörten Anstrengungen auch seine zähe Natur vorübergehend unterlag. Eine schwere nervöse Erkrankung war die Folge, besonders wohl hervorgerufen durch die so anstrengenden subjectiven Beobachtungen, und erst eine Erholungsreise, die er mit seiner jungen Frau den Rhein aufwärts und dann durch Süddeutschland unternahm, brachte Genesung. Mit frischem Muthe kehrte er zu seiner Thätigkeit nach Bonn zurück, wo schon ein Jahr vorher (1826) seine Ernennung zum Extraordinarius erfolgt war, aber nicht mehr als der Frühere. Hier endet die subjectiv-physiologisch-philosophische Periode seiner Entwicklung; sein Misstrauen gegen die Phantasie wächst zu wahrer Scheu vor derselben; er wird — äusserlich wenigstens — kalt und maassvoll und richtet seinen Blick ausschliesslich auf die Erforschung der mannigfachen Objecte der Natur. Zunächst behielt noch die anatomische Richtung die Oberhand. Der Bau der Augen bei den Wirbellosen, die Metamorphose des Nervensystems in der Thierwelt überhaupt, besonders bei den Arthropoden, die morphologische Bedeutung des Bauchstranges sind einige der hier in Betracht kommenden Arbeiten.

Dann wendet er sich der vergleichenden Anatomie der Wirbelthiere zu und veröffentlicht eine Reihe von Beiträgen zur Anatomie und Systematik der Amphibien; dem Gebiete der Entwicklungsgeschichte gehören seine Untersuchungen über den Bau der Netze und über die Bildung der Genitalien an. Das grösste Werk aus seiner Bonner Zeit aber ist das 1830 erschienene berühmte Buch „De glandularum secernentium structura penitiori earumque prima formatione". Durch eine unglaubliche Anzahl anatomischer und embryologischer Einzelbeobachtungen an den verschiedensten Absonderungsorganen bei zahlreichen Vertretern aller Wirbelthierclassen schuf er die bleibende Grundlage für die heutige Morphologie der Drüsen, vor deren Ausbau an ein Verständniss ihrer Function natürlich nicht zu denken war. Diese anatomische Grundlage führte ihn zu physiologischen Folgerungen, die er später in seinem „Handbuch" entwickelte. Es ist heute fast unmöglich, sich die Bedeutung dieses Werkes gehörig klar zu machen, so sehr sind wir in den durch dasselbe geschaffenen Grundanschauungen erzogen.

Im Gegensatze zu den bis zu seinem Auftreten maassgebenden Ansichten lehrte er hier, dass es nicht die Blutgefässe seien, welche secerniren, sondern die Wände der überall geschlossenen Drüsenräume, beziehungsweise die sie überkleidende lebendige Substanz. Die Verschiedenheit des Secretes in verschiedenen Drüsen hängt nicht von mechanischen Bedingungen ab, wie verschiedene Geschwindigkeit des Blutstromes etc., sondern sie ist allein bedingt durch die Verschiedenheit der belebten Substanz, welche bei verschiedenener Gestaltung der Canäle dieselbe bleiben und bei gleicher Gestaltung verschieden sein kann. Wer den Ausdruck „lebendige Substanz" durch „Zellen" ersetzt — von Zellen- und Secretionsepithelien wusste man ja damals noch nichts — wird das Treffende dieser Gedanken bewundern, die auch heute noch ihre Geltung haben.

An dieses Riesenwerk schlossen sich die wichtigen Arbeiten über die Nerven der erectilen Organe, über den Bau dieser Organe bei den Straussen und über die Arteriae helicinae.

Kaum waren diese anatomischen Untersuchungen abgeschlossen, so sehen wir ihn sich mit frischer Kraft einem neuen Gebiete zuwenden, dem experimentell-physiologischen.

Nachdem er schon in Berlin auf Rudolphi's Veranlassung in der Thierarzneischule eine Reihe von Versuchen zur Prüfung der Bell'schen Ansichten über den N. facialis und N. trigeminus angestellt hatte, gelang es ihm jetzt, am Frosche in bequemer Weise die Function der vorderen und hinteren Spinalnervenwurzeln festzustellen. Er ist es auch gewesen, der die zuerst von Descartes formulirte, später von Prochaska ausgesprochene Lehre von den Reflexbewegungen endgiltig in die Physiologie eingeführt hat; allerdings war diese Lehre wenige Monate vor Müller, ohne dass dieser jedoch davon wusste, von Marshall Hall aufgestellt worden; doch hat Müller das Princip viel richtiger erfasst und besser verwerthet.

Neben den Nerven galten seine Untersuchungen dem Blute, von dessen Zusammensetzung ja bereits Hewson eine im Wesentlichen richtige Vorstellung gehabt hatte; jetzt war es Müller, der die zum Theil in Vorgessenheit gerathenen Lehren des genialen englischen Forschers selbstständig wieder fand, neu begründete und erweiterte und zum Gemeingut der Wissenschaft machte. Daran schlossen sich Untersuchungen über Chylus und Lymphe, die Entdeckung der Lymphherzen und noch vieles Andere, das hier auch nicht einmal in Kürze erwähnt werden kann. So hatte er sich jetzt, nachdem er den physiologischen Versuch in seine Rechte eingesetzt, auch als Experimentator einen glänzenden Namen gemacht und war durch seine Arbeiten an die Spitze der gleichalterigen Fachgenossen gelangt. Auch äusserlich waren seine Verdienste anerkannt worden, indem er 1830 zum ordentlichen Professor ernannt wurde.

Zwei Jahre später vollzog sich eine entscheidende Wendung in Müller's Leben. Am 29. November 1832 starb Rudolphi, und der erste anatomisch-physiologische Lehrstuhl in Deutschland war verwaist. Wer sollte ihn einnehmen? Man unterhandelte mit Tiedemann in Heidelberg, der endlich ablehnte, und nun, nachdem auf Eilhard Mitscherlich's Veranlassung der damalige Decan der philosophischen Facultät in Berlin, der berühmte Philologe Boeckh, sich für Müller's Berufung eingesetzt hatte, entschloss dieser selbst

sich zu einem freilich ungewöhnlichen Schritte. Durch Vermittlung seines alten Gönners Johannes Schultze liess er ein Schreiben an den Minister v. Altenstein gelangen, dass er nur Joh. Friedr. Meckel weichen würde; sollte der nicht berufen werden, dann fühle er sich unter allen deutschen Fachgenossen als der Erste. Der Brief, der in grossen Zügen Müller's bisherige Leistungen und seine weiteren Ziele darlegte, machte auf den Minister einen solchen Eindruck, dass er Müller's Berufung alsbald verfügte. Nun fand er sich in jener Stellung, die ihm den ausgedehntesten Wirkungskreis als Forscher und als Lehrer verhiess. Dabei vereinigten sich noch zahlreiche Umstände, um seine Stellung zu einer besonders bevorzugten zu machen.

Die Grenzen seines Wirkungskreises zu ziehen, hatte der Minister ihm selber überlassen. Der unbestrittene Herrscher auf dem Gebiete der vergleichenden Anatomie, Cuvier, war ein Jahr vorher gestorben und als auch Meckel kurze Zeit nach Müller's Berufung die Augen schloss, war Müller der legitime Thronerbe. Jetzt fiel auch das „Archiv für Anatomie und Physiologie" in seine Hände und ward ihm ein gewaltiges Werkzeug der Vorherrschaft. Aber alle diese Zufälle spornten ihn nur an, nun auch seine ganze Kraft aufzubieten. Rastlos als Forscher, unermüdet als Lehrer der menschlichen, vergleichenden und pathologischen Anatomie und der Physiologie bezwingt er Alles, was er ergreift, mit der ungeheuren Macht seines Geistes und fügt Stein auf Stein an dem unendlichen Baue seiner Wissenschaft.

Seine nächste Aufgabe war die Vollendung des „Handbuches der Physiologie des Menschen", dessen erste Abtheilung im Herbst 1833 ausgegeben wurde, dessen Vollendung sich aber bis zum Jahre 1840 verzögerte. Gleich Haller's „Elementa" umfasst es ausser der Darstellung alles dessen, was bisher über die Verrichtungen des Thierkörpers sicher ermittelt war, auch die vergleichende Organologie und die gesammte Gewebelehre in mikroskopischer und chemischer Hinsicht. Durch dieses Werk hat er den grössten Einfluss auf seine Zeit geübt, und zwar ist es, wie Virchow bemerkt, zweierlei, was den Werth und den Erfolg des Buches bestimmt hat, die strenge, wahrhaft philosophische Methode und die Vollständigkeit des beigebrachten Thatsachenmateriales, und, wie man hinzufügen kann, die Fülle der darin niedergelegten eigenen Untersuchungen des Verfassers und seiner Schüler. So steht es ebenbürtig neben dem Riesenwerke Haller's, das ihm freilich an Gleichmaass der Behandlung und sorgfältiger Gliederung des Stoffes überlegen ist. Auf einen Abschnitt des Werkes sei noch besonders hingewiesen, weil er uns Müller auch als physikalischen Forscher zeigt, das sind die Untersuchungen über die Stimme. Trotz seiner geringen physikalischen Vorbildung bemeisterte Müller den spröden Stoff hier und in einigen selbstständig erschienenen Arbeiten über das gleiche Thema, so weit es überhaupt möglich war. „Er lehrte den ausgeschnittenen Kehlkopf besser befestigen. Die bisher nur qualitativen Versuche verwandelte er in quantitative. Obgleich im Princip wohl unbekannt mit diesem Kunstgriffe der physikalischen Methode, suchte er mit sicherem Instinct die Tonhöhe des Kehlkopfes als Function der verschiedenen Variablen zu bestimmen, die darauf von Einfluss sind .... Dieselbe Art der Untersuchung auch auf die häutigen Zungenpfeifen angewendet, führte zu dem entscheidenden Ergebniss, dass diese sowohl, wie schon nach Liskovius der Kehlkopf, von den starren Zungenpfeifen sich dadurch unterscheiden, dass ihr Ton mit der Stärke des Anblasens steigt, worauf die Möglichkeit und Nothwendigkeit einer durch entsprechende Anspannung der Stimmbänder bewirkten Compensation am Kehlkopf beruht."

Die Bedeutung des Handbuches noch weiter im Einzelnen darzulegen, würde uns hier zu weit führen. Nur ganz allgemein sei hervorgehoben, dass durch ihn hier auch im Gebiete des Organischen das Mystische und Phantastische endgiltig beseitigt worden ist, so dass er in gewissem Sinne als der Begründer, jedenfalls aber als der Feststeller der „exacten", eigentlich rein wissenschaftlichen Methode zu betrachten ist. Dass er bei seinem umfassenden Wissen, bei seiner genauen Kenntniss vom Baue der Organe durch die ganze Thierwelt, die ihn wie keinen zweiten auch zur Kritik so wunderbar befähigte, in zweifelhaften Fragen im Gegensatze zu Haller mit sicherem Tacte das Richtige vorausahnte, wenn hier, wo so viel bewusste Thätigkeit mit unterläuft, überhaupt noch von „ahnen" gesprochen werden darf, hat du Bois-Reymond in seiner grossen Gedächtnissrede an zahlreichen Beispielen gezeigt.

Aber wie sich Müller zu den grossen Principienfragen der Biologie, nach dem Wesen der Lebensvorgänge und der dabei thätigen Kräfte stellte, bedarf noch einer Erörterung. Er nahm eine einheitliche Lebenskraft an, die von den chemischen und physikalischen Kräften, die innerhalb des Organismus wirken, verschieden ist, aber die Wirksamkeit dieser Kräfte zu binden und zu lösen vermag. Im Tode verschwindet sie, ohne dass eine entsprechende Wirkung an ihrer Stelle erscheint, die gehemmten Kräfte werden frei und rufen Fäulniss und Verwesung hervor. Liegt in dieser Annahme auch etwas Widernatürliches, das unter Müller's Schülern wohl zuerst v. Helmholtz geahnt hatte — für ihn war hier ja der Ausgangspunkt, von dem er zur Formulirung des Gesetzes von der Erhaltung der Kraft gelangte — so hat Müller doch die ganze Lehre so durchdacht und mit solcher Schärfe und Klarheit ausgesprochen, dass die neuere physiologische Schule mit Schwann an der Spitze es verhältnissmässig leicht hatte, sie zu widerlegen. So hat er auch dort wo er irrte, das grosse Verdienst, die Beseitigung des Irrthumes vorzubereiten.

Mit der Beendigung des Handbuches schliesst auch Müller's eigene Entwicklung als Physiologe im engeren Sinne ab. Aber schon während der Fertigstellung desselben hat er eine grosse Anzahl theils pathologisch-, theils vergleichend-anatomischer, theils systematisch zoologischer Arbeiten geliefert. Bei der Untersuchung des Enchondroms entdeckte er das Chondrin; er ist der Begründer unserer heutigen Anschauungen vom feineren Baue der Geschwülste. Weit umfassender, ja als er nach Vollendung des Handbuches reiner Morpholog geworden war, ganz ausschliesslich, bearbeitete er eine Reihe vergleichend-anatomischer Themata. Hier ist vor Allem der grosse Cyclus von Abhandlungen zu nennen, den er unter dem Titel: „Vergleichende Anatomie der Myxinoïden" herausgab, ein Werk, wie es in solcher Vollendung noch nicht geliefert war. Daran schlossen sich Untersuchungen über die Fische, theils anatomischen, theils systematischen Inhaltes. Die Anatomie des Amphioxus, die Abhandlung über den glatten Hai des Aristoteles, die systematische Bearbeitung der Plagiostomen, die Untersuchungen über den Bau und die Grenzen der Ganoïden gehören in diese Gruppe.

Nun wendet er sich der Systematik der Vögel zu, die ihm gleichfalls die werthvollsten Aufschlüsse verdankt. Und damit in dem Ruhmeskranze des deutschen Cuvier auch das Blatt paläontologischer Forschung nicht fehle, studirt er jetzt fossile Fische und Säuger und erkennt in dem sogenannten Hydrarchus, der riesenhaften fossilen „Seeschlange", die damals in deutschen Hauptstädten zur Schau gestellt wurde, ein Seesäugethier (Zeuglodon) welches dem Baue nach zwischen Seehunden und Delphinen steht.

Nun verlässt er die Wirbelthiere, um gleiche Grossthaten auf dem Gebiete der Anatomie der Wirbellosen zu vollbringen. Die Ferien werden jetzt für ihn die eigentliche Arbeitszeit, die er regelmässig an der See zubringt. Er erfasst zuerst die Grundzüge der Echinodermenmetamorphose, deren Verständniss durch die Entdeckung des Generationswechsels durch Sars und Steenstrup angebahnt war, und entdeckt die Mikropyle des Holothurieneies. Staunend steht man vor der unabsehbaren Menge seiner Funde, während er mit immer gleicher Spannkraft thätig ist an seinem Werke, ohne je zu überstürzen oder zu verschieben, als gäbe es für ihn nur ein Heute und kein Morgen. Ruhm und äussere Ehren werden ihm in reichstem Masse zu Theil, aber er ist nicht befriedigt. Immer weiter drängt er, neue Formen des Lebens zu erkennen. Da stösst er auf einen Fund, den zu enträthseln auch seinem Genie nicht gelingt. In einer Holothurie aus der Gattung Synapta, die bei Triest in der Bucht von Muggia lebt, fand Müller eigenthümliche Keimschläuche, die mit dem Gefässsystem in inniger Verbindung sind und in denen sich Eier und Sperma und endlich junge Schnecken entwickeln. Also Schnecken in Holothurien erzeugt! Müller gerieth in die höchste Erregung. Was geht hier vor? Ist es ein Fall von Generationswechsel, handelt es sich um einfachen Parasitismus? Er formulirt alle denkbaren Möglichkeiten. Zwei Monate steht er Schildwache „bei der Hexerei von Schnecken", wie er es nannte. Die Lösung fand er nicht. Und sonderbar genug, als er das nächste Jahr wieder nach Triest kam, da machte er auch keinen Versuch mehr, sie zu finden. Warum, ist schwer zu sagen. Fürchtete er, der so strenge an dem zoologischen Artbegriff festhielt, es könnte ihm das Schicksal die Rolle eines Vernichters desselben zugedacht haben?

Schon seit dem Abschlusse seiner Echinodermenstudien im Jahre 1854 schien seine Kraft nicht ganz die alte; zwar kehrte er immer wieder in den Ferien ans Meer zurück, um dessen Thierwelt weiter zu erforschen, doch wurde ihm die Arbeit zusehends schwer und schwerer. Im Jahre 1855 erlitt er Schiffbruch an der norwegischen Küste und entging nur wie durch ein Wunder dem Tode, der einen der ihn begleitenden Schüler ereilte. Auch dieses Ereigniss warf düstere Schatten auf sein Gemüth. Quälende Schlaflosigkeit stellte sich ein, er wurde reizbar und launenhaft, Todesahnung kam über ihn. Am Morgen des 28. April 1858 fand man ihn todt im Bette, nachdem er erst zwei Stunden vorher sich anscheinend heiter und wohl mit seiner Frau unterhalten hatte.

Ueberblickt man Müller's Leistungen als Ganzes, so bewundert man vor allem die Fülle des von ihm Geschaffenen. An Universalität des Wissens und Könnens kommt ihm nur Haller gleich; aber wie gering war zu des Letzteren Lebzeiten vergleichsweise der Umfang der organischen Naturwissenschaft. Als vergleichender Anatom ist er der ebenbürtige Rivale Cuvier's, der aber auf dem Gebiete der Physiologie, der Gewebelehre und der Entwicklungsgeschichte nichts geschaffen und den Begriff der pathologischen Anatomie kaum erfasst

hatte. Aber auch als Lehrer war er von überwältigender Wirkung; zwar entbehrten seine Vorlesungen durchaus des äusseren Glanzes, der sprudelnden Lebhaftigkeit Sein Vortrag war kalt, aber eine tiefe Begeisterung, die aus ihm sprach, riss die Hörer hin. Und ebenso nachhaltig wirkte er im Laboratorium gerade auf die begabtesten seiner Schüler, unter denen die glänzendsten Namen deutscher Naturwissenschaft vertreten sind: Schwann, Henle, Brücke, du Bois-Reymond, Helmholtz, Virchow, Reichert, Lieberkühn, Max Schultze, Remak, Haeckel und noch viele Andere. Dabei war er kein Lehrer im gewöhnlichen Sinne des Wortes, sondern verlangte auch von seinen Schülern, dass sie sich selbst zu helfen wüssten. „Er stellte Aufgaben und regte an . . . aber es hing um ihn in den Augen seiner Schüler ein dämonischer Zauber, wie in den Augen der Krieger um einen angebeteten Feldherrn".

Worin eigentlich die gewaltige Macht seiner Persönlichkeit lag, dürfte schwer zu sagen sein. Zergliedern lässt sich eine solche Individualität nicht weiter, zumal er die Ziele seines Strebens, die Anreize seines Forschens tief in sich verschloss. So gilt, was der Geschichtschreiber Roms von dem grossen Imperator sagt, für uns Nachgeborene auch von dem grossen Naturforscher: „Uns bleibt nichts, als Diejenigen glücklich zu preisen, die dieses Vollkommene schauten, und eine Ahnung desselben aus dem Abglanz zu gewinnen, der auf den von dieser grossen Natur geschaffenen Werken unvergänglich ruht."

REFERATE.

Handtatlas der Hautkrankheiten für Studirende und Aerzte.

Von Hofrath Prof. **M. Kaposi.**
III. Abtheilung: Naevus—Xeroderma pigmentosum.
Wien und Leipzig 1900, Wilhelm Braumüller.

Von dem gross angelegten Werke Kaposi's, dessen erste und zweite Abtheilung in diesen Blättern bereits angezeigt wurden, ist nun die dritte Abtheilung erschienen und damit das schöne Unternehmen zum Abschlusse gelangt. Wir haben auf den grossen wissenschaftlichen und praktischen Werth des Handatlas bereits bei früheren Gelegenheiten hingewiesen und wollen hier nur nochmals betonen, dass das Werk sich von allen analogen in der Neuzeit erschienenen Werken vortheilhaft dadurch unterscheidet, dass fast alle, auch grössere und damit kostspieligere Atlanten sich damit begnügen, die gangbarsten Hautkrankheiten in typischen Fällen zu bringen, also ein bis zwei Abbildungen jeder Erkrankung liefern.

Mit der geringen Zahl von Abbildungen typischer Fälle der einzelnen Dermatosen ist aber dem Studirenden und praktischen Arzte nicht gedient.

Insbesondere letzterer wird meist keine Befriedigung finden, wenn er, vom Zweifel über die Diagnose eines ihm unklaren, weil atypischen Falles geplagt, einen der gangbaren Atlanten aufschlägt und hier nur typische Krankheitsformen abgebildet findet. Nur das Werk Kaposi's wird dem Praktiker in einem solchen Falle von Nutzen sein und dieses deshalb, weil dasselbe von allen bekannten Dermatosen je eine grössere Zahl von Abbildungen bringt und neben den typischen Bildern auch zahlreiche atypische Krankheitsformen darstellt, wie sie der Meister der Wiener Schule an dem reichen Materiale derselben vollauf zu beobachten Gelegenheit hatte, Krankheitsformen, die zuweilen vom Typus so weit entfernt sind, dass nur ein geschultes, erfahrenes Auge deren Zusammengehörigkeit erkennen kann. Dieser Vorzug zeichnet Kaposi's Werk aus und macht es so zu einem originellen Unternehmen. Ein Blick auf das Verzeichniss der 376 Tafeln, das der dritten Abtheilung beigegeben ist, beweist die Richtigkeit dieser Angaben. Kaum eine Dermatose gibt sich mit nur einer Tafel zufrieden, die meisten zeigen mehrere und viele, so Akne 17, Ekzem 10, Erythema multiforme 12, Favus 7, Herpes tonsurans 7, Herpes zoster 12, Ichthyosis 12, Impetigo herpetiformis 8, Lepra 15, Lichen ruber 15, Lupus erythematosus 12, Lupus vulgaris 19, Pemphigus 12, Psoriasis 12, Sykosis 12, Tuberculosis miliaris 6, Xeroderma 10 Tafeln etc. Tafelbezeichnungen, wie Acne necroticans nasi, Acne follicularis acutissima, Ichthyosis pterygoides s. plumiformis, Lepra mutilans nodosa linguae, Lichen ruber acutissimus pemphigoides, Lichen planus exulcerans, moniliformis, Molluscum contagiosum giganteum, Psoriasis vulgaris verrucosa vegetans und viele Andere, zeigen, wie reich der Atlas an Darstellung seltener Krankheitsformen ist, unter denen sich zahlreiche Unica finden, Darstellungen, die den Atlas für den Specialarzt höchst werthvoll machen. Sind doch die meisten und schönsten Abbildungen Eigenthum der Klinik für Hautkrankheiten, Originale aus den Meisterhänden von Elfinger, Heitzmann etc. in dem Atlas reprodneirt. Und diese Reproduction ist, wie die ganze Ausstattung, eine durchaus gelungene, wie bei dem Rufe der allbekannten Verlagsbuchhandlung nicht anders zu erwarten ist. Da nun noch der Preis im Verhältnisse zu dem Werthe des Werkes sich sehr niedrig stellt, wird es Studirenden und praktischen Aerzten gleich willkommen sein.

*

Vorlesungen über Sexualtrieb und Sexualleben des Menschen.

Von Dr med. **Hermann Rohleder,** Specialarzt für sexuelle Erkrankungen in Leipzig.
Berlin 1901, Fischer.

Trotzdem der Büchermarkt mit wissenschaftlichen, besonders aber populären Werken über sexuelle Themata überschwemmt ist, existirte bisher kein Werk, das in kurzer, präciser und wissenschaftlicher Darstellung den Sexualtrieb mit dem daraus entspringenden Sexualleben darstellen würde. Weder in den Lehrbüchern, noch selbst in grossen Sammelwerken, selbst nicht in Eulenburg's Realencyklopädie findet sich dieses Thema gewürdigt, Schlagworte, wie Anaesthesia sexualis, Frigidität, Dyspareunia etc. besprochen. Es ist daher das entschiedene Verdienst des Verfassers, diese Lücke ausgefüllt zu haben, und dies umsomehr, als es Verfasser gelang, das von ihm bearbeitete heikle Thema in würdiger Weise, streng wissenschaftlich, klar und kurz zur Darstellung zu bringen. Verfasser behandelt in drei Abtheilungen: I. Die Libido sexualis, II. Die Cohabitation, III. Die Conception: bespricht im ersten Theile den normalen Sexualtrieb, seine Abarten und Paradoxien, Anästhesie, Frigidität, Dyspareunie, Abstinentia sexualis, Hyperästhesie, Satyriasis, Nymphomanie, im zweiten Theile die normale und abnorme Cohabitation, den übermässigen Geschlechtsverkehr und dessen Folgen, den Vaginismus, Coitus interruptus, Neomalthusianismus, im dritten Theile endlich die physiologische und künstliche Conception. Das klare, sachliche und gut geschriebene Buch kann jedem Arzte nur dringendst zur Lectnre empfohlen werden.

Finger.

AUS VERSCHIEDENEN ZEITSCHRIFTEN.

445. Ueber die Prognose der Epilepsie. Von Sanitätsrath Dr. Habermaas. In der Anstalt zu Stettin wurden von 1869—1898 937 Epileptiker theils in der Anstaltspflege, theils ambulatorisch behandelt. Eine Sichtung dieses Materiales ergab folgende Resultate: Heilung der Epilepsie erfolgte in 10·3%, frei von intellectueller Schädigung blieben 17·3%, die volle Erwerbsfähigkeit blieb bei 21% erhalten. Die Lebensdauer der Epileptiker betrug durchschnittlich 25 Jahre. In 60% der Todesfälle war der Tod durch die Epilepsie selbst herbeigeführt. — (Zeitschrift für Psychiatrie. Bd. LVIII, Heft 2 und 3.) S.

*

446. Ein Schweissdrüsenadenom mit Sitz im Nabel und ein Beitrag zu den Nabelgeschwülsten. Von Dr. W. v. Noorden (München). Die 38jährige, kinderlose Frau zeigte mitten im Nabel eine erbsengrosse, dunkel pigmentirte Geschwulst, die wegen Verdacht auf Melanosarkom sammt Nabel operativ entfernt wurde. Die histologische Untersuchung erwies die Geschwulst als ein seltenes Adenoma sudoriparum fibromatosum et cysticum. Differentialdiagnostisch kamen in Betracht: Hypertrophie der Schweissdrüsen, Cancroid, Angioma simplex hypertrophicum und entzündliches Adenom der Schweissdrüsen. — (Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. Bd. LIX, Heft 3 und 4.) Pi.

*

447. Tetanie und Psychose. Von Dr. Luther, Assistenzarzt an der Provincialirrenanstalt bei Ueckermünde. 51jährige Frau. Nach mehrwöchentlicher Verstimmung plötzlich unmotivirter Thränenausbruch, daran anschliessend Verwirrtheit und stärkere Verstimmung. Nach etlichen Tagen plötzlich heftige

maniakalische und offenbar auch hallucinatorische Erregung. Acht Tage später Tetanie. Trousseau'sches Phänomen; Auftreten der Krämpfe nur in den Beugemuskeln der Arme. Im Verlaufe der Psychose, die nach 25tägiger Dauer unter Remissionen und fortwährender völliger Benommenheit zum Exitus führte, wurde galliges Erbrechen und Ikterus beobachtet. Die Obduction ergab einen heftigen Gastroduodenalkatarrh. Luther ist der Meinung, dass durch diesen die Bildung eines Toxins veranlasst wurde, welches zuerst den Ort des Sitzes der psychischen Functionen, dann die motorischen Nervenapparate ergriff und so zuerst die Psychose und durch Zunahme an Masse und Wirkung die Tetanie auslöste. — (Zeitschrift für Psychiatrie. Bd. LVIII, Heft 2 und 3.) S.

*

448. Die »Malaria« der Rinder in Deutschland. Von Jackschath (Pollnow-Pommern). Die Malaria der Rinder stellt eine durch Infection hervorgerufene Hämoglobinämie dar, welche häufig zum Tode des Thieres führt; sie tritt namentlich im Sommer im Gebiete vieler Weideplätze Deutschlands und anderer Länder auf. Die Ursache derselben ist ein birnförmiger oder rundlicher Parasit, welcher in zahlreichen rothen Blutkörperchen beobachtet werden kann. Verfasser behauptet nun, dass dieser Parasit durch die gewöhnliche Ochsenzecke (Ixodes reticulatus s. reduvius) übertragen wird, so dass also die Rindermalaria in Deutschland mit dem Texasfieber, das auch durch Zecken übertragen wird, in Analogie zu bringen wäre. — (Centralblatt für Bacteriologie. Bd. XXIX, Nr. 14.) Pi.

*

449. Zwei im Strafverfahren abgegebene motivirte Gutachten. Von Sanitätsrath Dr. Richter zu Dalldorf (Berlin). 1. Fall. 30jähriger, hereditär belasteter Mann. 1895 Verurtheilung wegen Unzucht, ebenso 1900. In der Strafhaft ängstliche Benommenheit mit Hallucinationen. In der Irrenanstalt klingt die Psychose ab. Neben dieser pathologischen Bewusstseinspause bestanden nach Angabe des Inculpaten wiederholte Bewusstseinspausen; in einem solchen Zustande will er auch die incriminirte Handlung begangen haben. Diese Angabe stellt sich als erlogen heraus. 2. Fall. Hereditär belasteter 29jähriger Mann, wiederholt vorbestraft, zuletzt angeklagt wegen vierfach versuchten Betruges. Das Vorhandensein corrigirbarer Hallucinationen ohne stabile Wahnideen liess einen Zustand krankhafter Störung der Geistesthätigkeit und Ausschliessung der freien Willensbestimmung zur Zeit der incriminirten Handlungen annehmen. — (Zeitschrift für Psychiatrie. Bd. LVIII, Heft 2 und 3.) S.

*

450. (Aus der medicinischen Klinik in Bonn.) Ueber die intestinale Gährungsdyspepsie der Erwachsenen (Insufficienz der Stärkeverdauung). Von Professor Schmidt und Dr. Strassburger. Verfasser verstehen unter »Gährungsdyspepsie« in beschränkter Zahl auftretende Darmstörungen, welche sich durch den positiven Ausfall der mit den Fäces angestellten Gährungsprobe auszeichnet. Die genauere Analyse der geeigneten Fälle hat ergeben, dass es sich hiebei im Wesentlichen um eine Insufficienz der Stärkeverdauung handelt. Wahrscheinlich handelt es sich um eine functionelle Störung des Darmes, ungewiss ob secretorischer oder motorischer Natur. Für die Diagnose der Gährungsdyspepsie ist es wichtig, dass keine Zeichen eines schweren Magen- oder Dickdarmleidens vorhanden sein dürfen. Die subjectiven Beschwerden der Gährungsdyspeptiker, wie Blähungen, Mattigkeit, haben nichts Charakteristisches. — (Deutsches Archiv für klinische Medicin. Bd. LXIX, Heft 5 und 6.) Pi.

*

451. Klinische Beiträge zur Katatonie. Von Schüle. Der katatone Symptomencomplex tritt sowohl selbstständig auf als eine besondere Form der primären Demenz, als auch episodisch im Verlaufe anderer psychischer Krankheitsprocesse (Paralyse, Paranoia, periodische Psychosen, Melancholie, ferner in subacuter oder acuter Verlaufsform eingeschoben in namentlich hallucinatorische Wahnsinns- und Verwirrtheitszustände). Die Grundsymptome (Atonität und Stupor) sind ebenso mannigfaltig wie der Zustand des Bewusstseins und das Verhalten des musculär-motorischen Apparates. Es unterscheiden sich demnach die »echten« Katatonien, in welchen der katatonische Symptomencomplex selbstständig auftritt und von Anfang bis zum Ende verharrt von jenen Fällen, in welchen dieser Symptomencomplex andere Psychopathien begleitet, respective durchbricht oder abschliesst. Mit der Diagnose »Katatonie« ist also noch keineswegs ein bestimmter eindeutiger klinischer Begriff umschrieben. Man sollte aber mit diesem Ausdrucke doch nur die ersteren Fälle, die echten Katatonien bezeichnen, den anderen Fällen den Ausdruck »Kataton« als nota specifica beifügen. Die Prognose in einen bestimmten Falle lässt sich nur aus dem Zusammenhalt aller psychischen und somatischen Symptome und nur mit Wahrscheinlichkeit stellen. — (Zeitschrift für Psychiatrie. Bd. LVIII, Heft 2 und 3.) S.

THERAPEUTISCHE NOTIZEN.

Die Behandlung der Aneurysmen mit Einspritzungen von gelatinirtem Serum (Methode von Lancereaux). Von Grenet und Piquaud. Die Anwendung der Gelatine wegen ihrer coagulirenden Eigenschaften eignet sich nicht zur innerlichen Verabreichung, indem dieselbe sich im Magen in Pepton verwandelt. Die intravenösen Injectionen sind zu gefährlich, weshalb Lancereaux zu subcutanen Injectionen gegriffen hat. Die Lösung ist 1—2%ig, z. B. Gelatine 20 *g*, Chlornatrium 10 *g*, Wasser 1000 *g*, hievon sind 50—150 cm^3 einzuspritzen. Huchard urgirt die Anwendung einer 1%igen Lösung, um massive Coagulationen zu verhüten. Der Lösung kann etwas Carbolsäure oder Sublimat beigegeben werden. Am besten ist Gelatine, Goldmarke aus der Fabrik Merck. Die Einspritzungen werden unter die Haut des Bauches, der Hüften oder des Gesässes gemacht. Die Flüssigkeit habe eine Temperatur von 37° und ist sehr langsam einzuspritzen. Sehr häufig folgen Temperaturerhöhung, Frost und allgemeines Unwohlsein. Absolute Bettruhe und Diät sind nothwendig. Nach Lancereaux sind die Injectionen von Gelatine nur bei sackförmigen Aneurysmen von Erfolg, nicht aber bei spindelförmigen Erweiterungen. Von Wichtigkeit ist die Dauer des Leidens, und würde die Gerinnung nach Réget nur bei Aneurysmen von kürzerer Dauer eintreten. Ferner ist der Grad der Widerstandsfähigkeit des Aneurysmasackes zu erwägen. Sind die Wände sehr verdünnt, dem Bersten nahe, so ist die Einspritzung einer grösseren Menge zu vermeiden. Die Verfasser theilen ihre Beobachtungen in mehrere Gruppen: 1. Die Fälle, aus denen sich auf den Werth der Behandlung kein Schluss ziehen lässt, weil der Tod ohne Einfluss der Injection zu rasch eingetreten ist, oder weil die letzteren zu rasch ausgesetzt wurden, oder bei spindelförmigen Aneurysmen zur Verwendung kamen. 2. Die Fälle, bei welchen die Einspritzungen schwere Erscheinungen nach sich zogen. 3. Die Fälle, wo die Behandlung gar keinen Erfolg erzielte. 4. Die Fälle, welche durch die Methode von Lancereaux temporär oder bleibend geheilt wurden. Zur Erläuterung werden 100 Beobachtungen aus der Literatur mitgetheilt. Im Gefolge der Gelatineinspritzungen kommt es sehr häufig zu schmerzhafter Röthung und Verhärtung an der Stelle der Einspritzung. Ob Embolien eine Folge der Gelatineinspritzungen sein können oder nicht, vielmehr durch das Aneurysma selbst bedingt sind, ist zweifelhaft. Hingegen ist die Möglichkeit massiver Gerinnungen durch Beobachtungen erhärtet, wiewohl jene auch in der Agonie entstanden sein können. Die Verfasser kommen nach dem Studium an Kranken und nach Experimenten an Thieren zu folgenden Schlüssen: 1. Die Gelatineeinspritzungen sind bei sackförmigen Aneurysmen und nach Bourdillon auch bei spindelförmigen Aneurysmen angezeigt. 2. Die Möglichkeit der Bildung von Embolien und massiven Gerinnungen ist nicht absolut bewiesen. 3. Wenn die Gelatine, ohne Umwandlungen zu erleiden, ins Blut gelangt, so können Einspritzungen derselben eine schädliche Steigerung des Blutdruckes bei grossen Aneurysmen mit dünnen Wänden hervorrufen. 4. Wenn auch eine grosse Zahl von Kranken durch die Injectionen gebessert erscheint, so kann man bei den zumeist unvollständigen Beobachtungen, da die Kranken nach beendeter Behandlung selten weiter verfolgt werden, keine definitiven Schlüsse ziehen. 5. Die eingespritzte Gelatine wird wohl absorbirt, doch ist es unbekannt, ob sie als solche aufgesaugt wird. — (Archives générales de Médecine. Paris, Juin 1901.) Sp.

*

Ueber Lufteuren für Nervöse und Nervenkranke. Von Dr. Löwenfeld (München). Weit mehr als durch andere Factoren wird die Annehmlichkeit der Sommerfrische durch die an einem Orte herrschende Luftströmung bedingt. Nach dieser Richtung gibt es Orte, an denen in der heissen Jahreszeit eine fast beständige Luftströmung herrscht, wie beispielsweise in der Gegend von Naunders bis zur Malserhaide in Tirol, oder nur zu Zeiten, wie im Hochpuster-

thal und Brennergebiet, oder nur zu gewissen Tagesstunden. Die Vortheile einer intensiveren Luftbewegung liegen neben einer gewissen Abhärtung der Hautnerven, einem grösseren Blutreichthum der Haut und einer dadurch bedingten Entlastung der inneren Organe noch darin, dass der Stoffwechsel angeregt wird und ein beständiger Aufenthalt im Freien möglich ist. Die durch energische Luftströmung bedingte Kühle ermöglicht es Gesunden und Kranken, sich dem Einflusse der Sonnenstrahlen mehr auszusetzen, als dies an anderen Orten der Fall ist. Aehnlich verhält es sich mit der Körperbewegung. Die stärkere Luftströmung bildet daher an den Höhencurorten einen in sanitärer Hinsicht sehr bedeutsamen Umstand, der an Wirksamkeit die übrigen bei dem Höhenklima betheiligten Factoren hinter sich lässt. Einen theilweisen Ersatz für die Luftströmungen bieten Orte mit ausgedehnten Wäldern. Auch beim Seeklima spielt die Luftströmung eine sehr wichtige Rolle. Solche Orte sind namentlich für Personen mit kräftiger Constitution, weniger für Blutarme zu empfehlen. Aufenthalt im Hochgebirge (über 1400 *m*) empfiehlt sich auch nicht für Neurastheniker, welche an länger bestehender Schlaflosigkeit leiden. Das hochalpine Klima ist besonders bei Erschöpfungszuständen in Folge geistiger Ueberanstrengung angezeigt. Weiters muss auch bei Wahl eines Erholungsortes in Erwägung gezogen werden, dass das Hochgebirgsklima auf das Nervensystem anregend, das Seeklima sedativ wirkt. Bei Hysterie muss die Wirkung der Luftcur durch psychische Momente — Ablenkung — unterstützt werden; auf Neuralgien scheinen Luftveränderungen keinen Einfluss zu haben, ebensowenig wie auf Melancholien und Depressionszuständen. Im Allgemeinen kann man es dem Patienten überlassen, bei der Wahl eines Curortes seiner Geschmacksrichtung zu folgen. — (Sonderabdruck aus: „Deutsche Praxis". 1901, Nr. 10.)

*

Ueber einige neuere Heilmittel bei der Behandlung der Augenkrankheiten. Von Dr. Herrnheiser (Prag). Zur Deckung genähter Wunden in der Umgebung des Auges empfiehlt sich die Airolpaste, und zwar in einer weicheren Zusammensetzung, als es bei der Bruns'schen Paste der Fall ist: Airol 5·0, Linim. exsiccans Pick, Bolus alba ana 10·0. Weiters soll das Xeroform bei ekzematösen Processen der Hornhaut, welche die gelbe Salbe nicht gut vertragen, vorzügliche Dienste leisten. Es wird, wie Kalomel, in den Bindehautsack eingestaubt. Die alte gelbe Quecksilberoxydsalbe hat durch Brackebusch in ihrer Zusammensetzung eine solche Aenderung erfahren, dass sie vielfach die alte Salbe übertreffen soll. Dieselbe wird in einer Stärke von 1·2, 2·5, 5 und 10% hergestellt. Für die Behandlung der Hornhautgeschwüre empfiehlt Verfasser Sublimatvaselin, und zwar wegen der Mitbetheiligung der Iris in Verbindung mit Atropin: Rp. Hydrarg. bichlor. corros. 0·025, Atrop. sulfur. 0·1, Vasel. alb. 20·0. M. exactissime. Ein weiteres neues Mittel in der Therapie der Augenkrankheiten ist das Protargol, dessen Vorzug vor dem Argentum nitricum darin liegt, dass man es längere Zeit auf die erkrankte Schleimhaut einwirken lassen kann; es wird in 5%iger, höchstens 10%iger Lösung angewendet. Besonders hervorragende Dienste soll das Protargol bei der Behandlung der chronischen Thränensackblennorrhoe leisten. — (Sonderabdruck aus: „Deutsche Praxis". 1901, Nr. 8 und 9.)

*

(Aus der chirurgischen Klinik des Prof. v. Bruns in Tübingen.) Ueber die Anwendung reiner Carbolsäure bei septischen Wunden und Eiterungsprocessen. Von Doctor Honsell. Experimentelle Untersuchungen und praktische Erfahrungen über die Anwendung reiner Carbolsäure haben ergeben: Concentrirtes Carbol ist verhältnissmässig weniger giftig, als verdünntes. Bei Verwendung von nicht mehr als 6 *g* und einer Applicationsdauer von einer Minute und nachheriger Alkoholspülung sind von dem Carbolverfahren weder allgemeine noch locale Schädigungen zu befürchten. Der Werth der Alkoholspülung besteht darin, dass das überschüssige Carbol zuverlässiger als durch wässerige Spülmittel entfernt werden kann. Concentrirtes Carbol wird in seiner antiseptischen Kraft durch Gewebssäfte nicht wesentlich beeinträchtigt. Staphylococcen vernichtet es in eiweisshaltigen Medien bereits innerhalb einer Minute. Das Carbolverfahren hat sich bei septischen Wunden und Eiterungsprocessen als ein vortheilhaftes Unterstützungsmittel der physikalischen Massnahmen erwiesen. — (Beiträge zur Chirurgie. Bd. XXX, Heft 2.)

*

Der Erfolg einer Röntgen-Behandlung eines Brustkrebses. Von A. Clark. Bei der 60jährigen Frau zeigte sich ein ausgedehnt exulcerirtes Carcinom der rechten Mamma, welches, da die Operation abgelehnt wurde, fünfmal wöchentlich 15 Minuten lang, vom 17. März angefangen, der Einwirkung der Röntgen-Strahlen ausgesetzt wurde. Bis zum 7. Mai d. J. war eine bedeutende Verkleinerung des Brusttumors, der Achseldrüsen sowie der geschwürigen Fläche zu beobachten. — (Brit. med. Journal. 8. Juni 1901.) Pi.

VERMISCHTE NACHRICHTEN.

Ernannt: Sanitätsconcipist Dr. Anton Trübel zum Bezirksarzte und Dr. Ferdinand Domazlicky zum Sanitätsconcipisten in Niederösterreich.

*

Habilitirt: Dr. Roland Sticher für Gynäkologie und Geburtshilfe in Breslau. — Dr. Julius Grober für innere Medicin in Jena. — Dr. Albert Jodlbauer für Pharmakologie in München.

*

Am 14. d. M. ist an der Wiener Universität das Denkmal des 1870 verstorbenen Botanikers Prof. Franz Unger enthüllt worden. Unger, der ursprünglich Jus und Medicin studirt hatte, war vor seinem denkwürdigen Wirken an der Grazer und Wiener Universität als praktischer Arzt in Stockerau und als Landesgerichtsarzt in Kitzbüchel thätig gewesen. Die Festrede hielt Hofrath Wiesner, ein Schüler Ungers.

*

Am 19. Balneologencongresse wurde der Beschluss gefasst, dem am 22. December 1889 verstorbenen Dr. Brehmer ein Denkmal zu setzen. Beiträge nimmt Banquier Eugen Landau in Berlin, Wilhelmstrasse 71, in Empfang.

*

In der am 6. Juli d. J. abgehaltenen Sitzung des Obersten Sanitätsrathes gelangten nach Erledigung der Mittheilungen des Präsidiums über geschäftliche Angelegenheiten, sowie nach Mittheilung des Standes der Pest im Auslande und der Massnahmen zur Abwehr derselben folgende Berathungsgegenstände zur Verhandlung: 1. Gutachten in einer Recursangelegenheit, betreffend die Massnahmen zur Unschädlichmachung der Abwässer einer Zuckerfabrik in Mähren. (Referent: Hofrath Ludwig.) 2. Gutachten aus Anlass des Ansuchens von Handels- und Gewerbekammern um Abänderung der bestehenden Vorschriften, betreffend den Bleigehalt der Glasur von Koch-, Ess- und Trinkgeschirren aus Thon. Nebst der eingehenden Begründung der in dieser Angelegenheit in Betracht kommenden sanitären Anforderungen wurden auch jene Massnahmen erörtert, welche zur Förderung und Sicherung eines sanitätsgemässen Betriebes des Töpfereigewerbes empfehlenswerth erscheinen. (Referent: Generalstabsarzt Prof. Kratschmer.) 3. Gutächtliche Aeusserung über die vom sanitätspolizeilichen Standpunkte sich ergebenden Anforderungen bei Verwendung von Essigäther zur Erzeugung von Rumessenz und zur Herstellung von Liqueuren auf kaltem Wege. (Referent: Hofrath M. Gruber.) 4. Gutachten über die Zulässigkeit der Erweiterung des Friedhofes einer Gemeinde in Kärnten. (Referent: Hofrath M. Gruber.)

*

Wiener Aerztekammer. In der Kammerversammlung vom 9. Juli wurden unter Anderem folgende Gegenstände in Verhandlung gezogen: 1. Einem Antrage der mährischen Kammer, den nächsten Aerztekammertag nicht im Herbste 1900, sondern im nächsten Sommer einzuberufen und ein Comité, bestehend aus den Präsidien der mährischen, niederösterreichischen, westgalizischen und Wiener Aerztekammer, mit der Ausarbeitung der Anträge zur Abänderung des Aerztekammergesetzes zu betrauen, wurde zugestimmt. 2. Auf eine Anregung des ärztlichen Vereines des zehnten Bezirkes wegen Unternehmung von Schritten um Zuerkennung von Zeugengebühren für die als Zeugen zu Gericht geladenen Aerzte wird wegen der Aussichtslosigkeit, eine Abänderung des § 383 St. P. O. derzeit durchzusetzen, nicht eingegangen. Der Verein wird jedoch ersucht, Fälle besonderer Inanspruchnahme von Aerzten als Zeugen der Kammer behufs Abstellung eventueller Missbräuche bekannt zu geben. 3. Einem magistratischen Bezirksamte wird eine gutächtliche Aeusserung über das Ansuchen eines Augenarztes, Dr. V. F., um Ertheilung einer Licenz zum Verkauf seines mit einem Motto versehenen Bildnisses zum Preise von 1 *K* in seinem Ordinationszimmer dahin abgegeben, dass das beabsichtigte Vorgehen des betreffenden Arztes als ein besonders marktschreierisches anzusehen und daher standesunwürdig ist. Es wird daher die Abweisung des Ansuchens beantragt, umsomehr als auch im Falle der Genehmigung gegen den Verüber einer derartigen Reclame ehrenräthlich eingeschritten werden müsste. 4. Eine von der Statthalterei verlangte Aeusserung über die Hintanhaltung der Irreführung von Spitalsorganen durch angeblich unrichtige Angaben der praktischen Aerzte auf den Spitalsanweisungen wird unter energischer Zurückweisung der aus diesem Anlasse erhobenen Beschuldigungen dahin abgegeben, dass die praktischen Aerzte nicht immer nur dem Momente der Heilbarkeit bei Spitalszuweisungen Rechnung tragen können, sondern sehr häufig aus hygienischen und sanitären Gründen

nicht nur im Interesse des Kranken, sondern auch seiner Umgebung auf die Unterbringung desselben in einem Spitale dringen müssen. Als einzige Abhilfe wird der Regierung wiederholt die Vermehrung der Spitäler und Siechenhäuser empfohlen und bemerkt, dass die Kammer, wenn es zu den den Aerzten angedrohten Strafmassregeln wegen Ausstellung angeblich unrichtiger Spitalszettel kommen sollte, den kammerangehörigen Aerzten empfehlen würde, die Ausstellung von Spitalszetteln, zu der sie durch kein Gesetz verpflichtet seien, zu unterlassen. 5. Nach einem Referate des Comités für die Ambulatorienfrage wird die Aussendung von Fragebogen an die in Betracht kommenden Anstalten und an eine Anzahl von Aerzten beschlossen. Die beantworteten Fragebogen sollen vom Comité in einem Elaborate zusammengestellt werden, welches einer zur Berathung der Ambulatorienfrage einzuberufenden Enquête als Discussionsgrundlage dienen soll.

*

In der elften Sitzung des niederösterreichischen Landtages vom 9. Juli d. J. wurden von Seiten des Verwaltungsausschusses folgende Anträge gestellt:

„1. Der Bericht des niederösterreichischen Landesausschusses über die Verhandlungen mit der k. k. Regierung wegen Abtretung der Landes-Irrenanstaltsrealität im neunten Wiener Gemeindebezirke zum Zwecke des Neubaues von Kliniken wird genehmigend zur Kenntniss genommen.

2. Der niederösterreichische Landesausschuss wird ermächtigt, auf Grund der mit diesem Berichte mitgetheilten Bedingungen mit der Staatsverwaltung, beziehungsweise dem Wiener Krankenanstaltenfonds einen Vertrag wegen Abtretung der Irrenanstaltsrealität im neunten Wiener Gemeindebezirke abzuschliessen.

3. Der Landtag spricht seine Ueberzeugung dahin aus, dass die Verzinsung und Amortisation des zur Neuerrichtung des k. k. Allgemeinen Krankenhauses erforderlichen Capitals bei Bemessung der Verpflegstaxen niemals in Anrechnung gebracht werden dürfen, und fordert den niederösterreichischen Landesausschuss auf, mit aller Entschiedenheit dafür einzutreten, dass dieser Grundsatz auch von Seite der kaiserlichen Staatsbehörden anerkannt wird.

4. Der niederösterreichische Landesausschuss wird ermächtigt, einen geeigneten Grundcomplex zur Unterbringung je einer Heil- und Pflegeanstalt für Geisteskranke für zusammen 2000 Kranke zu erwerben, das Erforderliche wegen Errichtung der beiden Anstalten sofort vorzukehren und den zum Grundankaufe, sowie zur Baueinleitung erforderlichen Betrag dem Kaufschilling für die Irrenanstaltsrealität im neunten Wiener Gemeindebezirke zu entnehmen. Ueber das diesbezüglich Veranlasste ist dem Landtage in der nächsten Session Bericht zu erstatten.

5. Der niederösterreichische Landesausschuss wird beauftragt, ein Programm, Pläne und Kostenvoranschläge für den Neubau der niederösterreichischen Landes-Gebäranstalt (in dem nach Abtrennung der geburtshilflichen Kliniken für Aerzte verbleibenden Ausmasse) ausarbeiten zu lassen und dieselben ehestens dem Landtage vorzulegen.

6. Der Landtag spricht dem Landesausschusse Leopold Steiner, sowie dem k. k. Ministerpräsidenten, Sr. Excellenz Doctor Ernest v. Koerber, dem k. k. Minister für Cultus und Unterricht, Sr. Excellenz Wilhelm Ritter v. Hartel, und dem k. k. Finanzminister, Sr. Excellenz Dr. Eugen Ritter Böhm v. Bawerk, Dank und Anerkennung aus."

Hierauf begründet Abgeordneter Ritter v. Lindheim in längerer Ausführung die Nothwendigkeit des Baues von Tuberculosenspitälern und beantragt eine Resolution, mit welcher die Regierung ersucht wird, dahin zu wirken, dass bei der Anlage neuer Krankenhäuser die Ausscheidung der Tuberculosenabtheilungen aus den öffentlichen Spitälern durchgeführt werde.

Bei der Abstimmung werden obige Anträge des Ausschusses unverändert angenommen.

*

Gesetz vom 29. Juni 1901, betreffend die Aufhebung der chirurgischen Gremien und die Ueberweisung des Vermögens derselben an die Aerztekammern. Mit Zustimmung beider Häuser des Reichsrathes finde Ich anzuordnen, wie folgt: § 1. Die auf Grund des Patentes vom 10. April 1773 und der späteren einschlägigen Bestimmungen errichteten chirurgischen Gremien sind aufgehoben. § 2. Das noch vorhandene Vermögen dieser Gremien geht an die auf Grund des Gesetzes vom 22. December 1891, R. G. Bl. Nr. 6 ex 1892, gebildeten Aerztekammern, in deren Sprengel der Sitz der betreffenden Gremien gelegen ist, über. Ebenso wird den Aerztekammern die Verwaltung der bei den chirurgischen Gremien bestehenden Stiftungen übertragen. § 3. Die mit dem Vermögen der chirurgischen Gremien verbundenen Rechte und die auf demselben haftenden Verpflichtungen werden durch dieses Gesetz nicht berührt und es bleiben den zur Zeit der Aufhebung dieser Gremien noch lebenden Mitgliedern derselben, sowie den Witwen und Waisen von Gremialmitgliedern jene Vortheile gewahrt, auf welche sie bei dem Fortbestande des betreffenden Gremiums auf dessen Vermögen Anspruch gehabt hätten. § 4. Dieses Gesetz tritt mit dem Tage seiner Kundmachung in Wirksamkeit. § 5. Mein Minister des Innern ist mit dem Vollzuge des Gesetzes betraut. Wien am 29. Juni 1901. Franz Josef m. p. Koerber m. p.

*

Nach dem 21. Jahresberichte des unter dem Curatorium des Wiener medicinischen Doctorencollegiums stehenden Karolinen-Kinderspitales ist daselbst im Jahre 1900 19.386 Kindern ärztliche Hilfe geleistet worden. 969 wurden im Spitale verpflegt, von welchen 619 geheilt entlassen werden konnten, während 163 gestorben und 38 mit Ende 1900 verblieben sind.

*

Wie der erste Bericht des Kaiser Franz Josef-Jubiläums-Krankenhauses in Leipnik (Primararzt Dr. M. Beck) ausweist, waren bei einem Belegraume von 58 Betten 1899, seit der am 3. September jenes Jahres erfolgten Eröffnung 247 Kranke, 1900 deren 1338 aufgenommen worden. Von letzteren konnten 985 geheilt entlassen werden. Von Operationen waren 1899 43, 1900 428 (darunter 214 in Chloroform-Aethernarkose) vorgenommen worden.

*

Im Verlage von Veit in Leipzig ist das „Klinische Wörterbuch" von Dornblüth in zweiter Auflage erschienen. Das Buch gewährt eine rasche Orientirung in der klinischen Terminologie und berücksichtigt namentlich auch die Verzeichnung der Krankheiten, Symptome u. s. w. nach den Namen ihrer Entdecker, beziehungsweise ersten Beschreiber.

*

Von den „Regeln für die Wochenstube und Kinderpflege", herausgegeben von Medicinalrath Dr. Pfeiffer in Weimar im Verlage von H. Böhlau's Nachfolger, ist der erste Theil: „Die Pflege der Wöchnerin und des Neugeborenen" in vierter Auflage erschienen.

*

Aus dem Sanitätsberichte der Stadt Wien im erweiterten Gemeindegebiete. 26. Jahreswoche (vom 23. Juni bis 29. Juni 1901). Lebend geboren: ehelich 813, unehelich 336, zusammen 1149. Todt geboren: ehelich 34, unehelich 25, zusammen 59. Gesammtzahl der Todesfälle 568 (i. e. auf 1000 Einwohner einschliesslich der Ortsfremden 17·4 Todesfälle), darunter an Tuberculose 108, Blattern 0, Masern 11, Scharlach 14, Diphtherie und Croup 5, Pertussis 1, Typhus abdominalis 0, Typhus exanthematicus 0, Dysenterie 0, Cholera 0, Puerperalfieber 1, Neubildungen 34. Angezeigte Infectionskrankheiten: Blattern 0 (=), Varicellen 34 (— 15), Masern 209 (— 10), Scharlach 103 (— 14), Typhus abdominalis 6 (— 3), Typhus exanthematicus 0 (=), Erysipel 35 (— 11), Croup und Diphtherie 36 (— 12), Pertussis 18 (=), Dysenterie 0 (=), Cholera 0 (=), Puerperalfieber 3 (+ 1), Trachom 7 (+ 4), Influenza 1 (+ 1).

Freie Stellen.

Gemeindearztesstelle im Sanitätsdistricte Durchlass-Prossmeritz, mit dem Sitze in Prossmeritz, Mähren. Der Sanitätsdistrict umfasst zehn Gemeinden mit 4739 Einwohnern. Gehalt 156 *K*, Fahrpauschale 289 *K*, Haltung einer Hausapotheke. Die mit den Nachweisen über Alter, die österreichische Staatsangehörigkeit, die durch ein amtsärztliches Zeugniss bestätigte körperliche Eignung, die zurückgelegten Studien, die bisherige Verwendung, das sittliche Verhalten und die Kenntniss beider Landessprachen ausgestatteten und mit einem Kronenstempel versehenen Gesuche sind bis 25. August 1901 an Johann Wirgler, Obmann der Delegirtenversammlung in Prossmeritz bei Znaim, einzusenden.

Gemeindearztesstelle in Nieder-Russbach, politischer Bezirk Korneuburg, Niederösterreich. Die Sanitätsgemeindengruppe umfasst vorläufig die Gemeinden Nieder- und Ober-Russbach und Tiefenthal und soll demnächst durch Angliederung der Gemeinden Stetteldorf, Starenwörth und Eggendorf vergrössert werden. Fixe Bezüge 1320 *K* (800 *K* aus dem niederösterreichischen Landesfonde und 520 *K* von den Gemeinden). Gesuche sind bis 20. Juli l. J. an das Bürgermeisteramt Nieder-Rnssbach zu richten.

Assistenzarztesstelle an der Landesirrenanstalt in Salzburg. Gehalt 1600 *K*, freie Station I. Classe, grössere Wohnung mit Zubehör, freie Beheizung und Beleuchtung. Die Besetzung dieser am 15. September l. J. anzutretenden Stelle geschieht derzeit ohne Pensionsanspruch gegen dreimonatliche Kündigung. Bewerber, welche ausser der allgemeinen ärztlichen Ausbildung auch psychiatrische Fachkenntnisse besitzen müssen, wollen ihre belegten Gesuche an den Landesausschuss des Herzogthums Salzburg bis 30. Juli richten.

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.

INHALT:

Wiener laryngologische Gesellschaft. Sitzung vom 13. Juni 1901.
Wissenschaftlicher Verein der k. u. k. Militärärzte der Garnison Wien. Sitzung vom 9. März 1901.
Berichtigung.

Wiener laryngologische Gesellschaft.

Sitzung vom 13. Juni 1901.

Vorsitzender: Prof. O. Chiari.
Schriftführer: Dr. Heindl.

Der Vorsitzende berichtet über den Einlauf einer Einladung Dr. Thost's zur Betheiligung der Gesellschaft an der 73. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte zu Hamburg (22. bis 28. September), und theilt ferner eine Einladung des Docenten Dr. Réthi zu einer am 18. Juni stattfindenden Sitzung der Wiener physiologisch-morphologischen Gesellschaft mit, in welcher derselbe eine mit Demonstration verbundene vorläufige Mittheilung über „die Secretion der Schleimdrüsen am weichen Gaumen", namentlich mit Bezug auf deren Innervationsverhältnisse, erstatten wird.

1. Dr. Heindl bespricht unter Hinweis auf jenen Fall, welchen er am 3. November 1898 vorstellte, einen ähnlichen, nämlich den einer geheilten Recurrenslähmung bei bestehendem Aneurysma.

Patientin, Frau Dr. St., kam am 5. August 1900 in Behandlung. Patientin klagt, seit acht Tagen bestehe Heiserkeit und Husten. Sprechen ist anstrengend und mit Athemnoth verbunden. Es bestehen seit einiger Zeit Druck- und Vomitusgefühle in der Gegend des Jugulum, ohne dass Vomitus wirklich ausgelöst wurde. Ebenso ein Hustenreiz und Verschlucken beim Trinken kalter Flüssigkeiten, besonders Wasser. Weiters starke Schweisse, besonders linkerseits, und Schmerzen im linken Hinterhaupt, Collum und manchmal ausstrahlend in die linke Schulter und Oberarm. Schlaflosigkeit.

Die Untersuchung ergibt: Linkes Stimmband steht in der (Posticus-)Medianstellung, excavirt unbeweglich, linker Aryknorpel unbeweglich. Die Stimme klingt typisch heiser, wie bei Recurrenslähmung. Linkerseits eine mässige Anschwellung der Schilddrüse, von derber Consistenz, pulsirend, schmerzhaft. Diese soll erst in letzter Zeit aufgetreten sein. Ueber dem linken Rande des Sternums, in der Gegend des Ansatzes der zweiten Rippe etwas kürzerer Schall; im Jugulum Pulsation deutlich fühlbar; zweiter Herzton besonders klingend nach links hin unter der Clavicula zu verfolgen; Puls 112, Herzspitzenstoss etwas nach aussen verlagert Sonst keine auscultatorischen oder percussorischen Erscheinungen wahrnehmbar. Von Lues in der Anamnese nichts zu constatiren.

Nachdem Patientin eine eingeleitete Arsencur schlecht vertragen, eine Jodcur verweigert hat, wurde ihr blos jede physische und psychische Anstrengung untersagt und empfohlen, den grössten Theil des Tages liegend zu verbringen. Gegen die subjectiven Beschwerden wurde Brom mit Codein, Chin. bromat. verabreicht. Bald schwanden mehr oder weniger die subjectiven Beschwerden, um höchstens in den Abendstunden aufzutreten.

5. October. Linkes Stimmband bewegt sich. Bei der Phonation spannt es sich und rückt nach einwärts, ebenso macht der Aryknorpel zuckende Bewegungen. Bei der Respiration geht es nicht ganz so weit nach auswärts als das rechte, und zeigt noch immer etwas Excavation. Stimme rein; Puls 96. Das Fehlschlucken ist ebenfalls gewichen. Die Schwellung des linken Schilddrüsenlappen ist verschwunden, dafür ist, wie auch die Patientin meldet, rechterseits eine solche aufgetreten. Wieder härter und empfindlicher als links. Herztöne klingender nach rechts hin hörbar.

In der letzten Zeit bessern sich die subjectiven Beschwerden der Patientin mehr und mehr. Nur bei körperlicher Anstrengung werden sie fühlbar. Stimme gewinnt an Klang.

21. Mai 1901. Patientin klagt über zeitweise ziehende Schmerzen in beiden Armen und linkem Bein, verbunden mit Schwindel und Mückensehen; sie hat ihre häuslichen Arbeiten im vollen Umfange wieder aufgenommen. Die Dämpfung über dem Sternum etwas mehr nach rechts gerückt. Herzdämpfung ebenfalls nach rechts verbreitert, Spitze mehr nach auswärts gerückt; über der letzteren ein leichtes präsystolisches Geräusch hörbar. Stimmband frei beweglich.

Heute, am 13. Juni 1901, können wir constatiren, dass das linke Stimmband respiratorisch und phonatorisch gut beweglich ist, vielleicht etwas träger als das rechte, etwas schmäler und weisser. Puls 100. Patientin fühlt sich, wenn sie körperliche Anstrengung und Aufregungen meidet, wohl.

Röntgen-Befund: Bei der aktinoskopischen Untersuchung war anfangs eine leichte Verbreiterung des Herzschattens nach rechts und links, eine pulsirende Anschwellung in der Gegend der Innenseite des Aortenbogens von vorn und rückwärts gleich gut zu sehen. Sonst die Aorta schlank und zart, Herz schlaff.

Später war eine immer mehr zunehmende Verbreiterung des Herzschattens und der Schatten der Aorta im aufsteigenden Theile gegen den Bogen zu und nach rechts hin zu bemerken. Er reicht nunmehr, besonders von rückwärts gut zu sehen, über den Schatten der Wirbelsäule hinaus, überall hin gleichmässig deutlich pulsirend. Herz schlaff. (Dr. Schröder.)

Bemerkenswerth in diesem Falle ist das Wandern einer strumösen Schwellung und anderer Symptome von links nach rechts und glaubt der Vortragende, dass man es hier mit einer sogenannten scheinbaren Selbstheilung eines Aortenaneurysmas zu thun hat, auf welche Curschmann aufmerksam macht, während sich das Aneurysma nach einer anderen Seite weiter entwickelt. Auch der Sympathicus scheint irritirt worden zu sein. Näheres an anderer Stelle.

Der vor zwei Jahren vorgestellte Fall ist ebenfalls noch geheilt zu sehen. Patient befindet sich vollkommen wohl. Die Stimme ist rein, wenn auch nicht so kräftig als vor seiner Erkrankung. (Autoreferat.)

2. Dr. Scheff stellt einen Fall von Oculomotoriuslähmung vor, bei welchem der Verdacht auf Erkrankung der Siebbeinzellen besteht.

Bei dieser Gelegenheit will Dr. Scheff die Herren mit der Handhabung seines vor Jahren publicirten dreiblätterigen Nasenspiegels vertraut machen. Der Grund hiefür liegt darin, dass er beobachtet hat, wie gewiegte Fachcollegen den Spiegel ganz unrichtig in die Nase einführten Dr. Scheff bedient sich in seiner Praxis ausschliesslich seines Spiegels und möchte ihn mit keinem anderen vertauschen.

Der Spiegel wird mit der linken Hand mit nach oben gekehrtem Griffe in die Nase eingeführt und mit dem Mittel- oder Goldfinger auf das zu diesem Zwecke angebrachte, geriffte Knöpfchen gedrückt, so dass die Blätter auseinandergehen und in der gewünschten Lage durch eine Stellschraube fixirt werden können. (Demonstration am Kranken.)

3. Dr. Harmer demonstrirt folgende Fälle:

I. Struma intrathoracica (Taucherkropf, Goitre plongeant).

Ein 35jähriger Mann von gesundem Aussehen gibt an, seit Januar d. J. an Athembeschwerden zu leiden. Auch das Schlucken sei seit dieser Zeit erschwert, so dass er grössere Bissen nicht herunterbringen konnte. Ausserdem bemerkte er beim Husten eine starke Anschwellung des Halses, welche immer rasch wieder verschwand. Patient zeigte vor fünf Wochen, als er zum ersten Male die Klinik aufsuchte, folgenden Befund:

Bei ruhiger Athmung war das Jugulum verstrichen, die Gegend der Schilddrüse etwas voller, aber nirgends war eine umschriebene Vergrösserung derselben nachweisbar. In beiden Supraclaviculargruben etwas gedämpfter Schall, desgleichen über dem Sternum. Tracheoskopisch eine Verengerung mittleren Grades in der Tiefe der Trachea. Beim Husten änderte sich das Bild plötzlich, indem der Hals bis hinauf gegen den Unterkieferrand mächtig anschwoll. Diese Anschwellung ist bedingt durch einen soliden Tumor, welcher beim Husten aus dem Thorax heraufsteigt, bei Nachlassen des intrathoracischen Druckes sofort wieder heruntersinkt.

Es ist klar, dass dieser Tumor nichts Anderes sein kann, als eine endothoracal gelegene Struma, welche sehr beweglich ist und beim Husten aus der oberen Thoraxapertur heraustritt, ein Phänomen, welches man als Taucherkropf, Goitre plongeant, bezeichnet. Der Patient hat in letzter Zeit circa 50 Schilddrüsentabletten eingenommen und dadurch eine nicht unerhebliche Verkleinerung der Struma, sowie eine Verminderung seiner früheren Beschwerden erzielt. In Folge dessen ist die Anschwellung beim Husten heute nicht mehr so enorm wie damals. Ich habe trotz der merkbaren Verkleinerung, die auf Thyreoidinverfütterung eingetreten ist, dem Patienten gerathen, sich die Struma operativ entfernen zu lassen.

II. Endotheliom der Oberlippe. Eine 20jährige Patientin, welche an der Oberlippe seit vier oder fünf Jahren eine kleine Geschwulst bemerkte, die ihr keinerlei Beschwerden verursachte und ein ungemein langsames Wachsthum zeigte. Der Befund vor circa zwei Wochen war folgender:

An der linken Oberlippe eine über haselnussgrosse, scharf umschriebene Hervorwölbung, über welcher die Haut unverändert und verschieblich ist. Die Consistenz dieser Hervorwölbung ist knorpelhart. Schlägt man die Oberlippe um, so findet man, dass die Geschwulst submukös liegt, aber mit der Schleimhaut verwachsen ist; an einer kronenstückgrossen Fläche, welche gegen die normale Schleimhaut scharf abgegrenzt ist, ist die Oberfläche leicht höckerig und weniger glänzend. Die Geschwulst wurde mit dem Messer exstirpirt und der Grund mit dem Paquelin verschorft.

Die histologische Untersuchung des Tumors, der makroskopisch wie ein derbes Fibrom aussah, wurde nachträglich durchgeführt, und es hatte bei flüchtiger Untersuchung den Anschein, dass es sich um ein Carcinom handle, doch musste mit Rücksicht darauf, dass es sich um ein 20jähriges Mädchen handelte, dass die Geschwulst so langsam gewachsen war und keine Drüsenmetastasen gesetzt hatte, diese Diagnose als unwahrscheinlich gelten, und bei neuerlicher Untersuchung, die im pathologischen Institute (von Dr. Albrecht) ausgeführt wurde, zeigte sich nun, dass es sich um ein Endotheliom handle. In dem Präparate sind zwischen derben Bindegewebszügen kleinere und grössere Zellenhaufen zu sehen. Es lässt sich nun an manchen Stellen nachweisen, dass diese Zellenhaufen direct mit dem Endothel der Lymphgefässe und Lymphspalten in Zusammenhang stehen, respective dass sie aus einer Wucherung der genannten Endothelien hervorgegangen sind.

Es sind in der Literatur einzelne Fälle bekannt, wo derartige Geschwülste an der Oberlippe, am Gaumen etc. vorkommen. Speciell möchte ich hier erwähnen, ohne in die ziemlich umfangreiche Literatur näher einzugehen, dass Volkmann in seiner ausgezeichneten Arbeit über die endothelialen Geschwülste, und später Pupovac einzelne Fälle von Endotheliom der Oberlippe näher beschrieben haben, welche ebenfalls ein exquisit langsames Wachsthum und einen relativ gutartigen Verlauf gezeigt hatten. Mit Rücksichtnahme auf die letzterwähnten Eigenschaften möchte ich noch mittheilen, dass an unserer Klinik vor vier Jahren ein Endotheliom, und zwar in der Trachea, beobachtet und von Dr. Kosehier beschrieben worden ist, welches, so viel mir bekannt, gleichfalls ein überaus langsames Wachsthum zeigte. (Demonstration der Patientin und eines histologischen Präparates.)

III. Zahncyste des Oberkiefers. Die 20jährige Patientin litt häufig an heftigen Zahnschmerzen; seit dem Winter trat eine Geschwulst der linken Wange auf. Da ihr gesagt wurde, die Geschwulst werde vergehen, wenn sie sich einige cariöse Zähne ziehen liesse, unterzog sie sich diesem Eingriffe, ohne dass aber der Erfolg eintrat. Patientin wurde schliesslich mit der Diagnose „Kieferhöhlenempyem“ an die Klinik geschickt.

An der linken Gesichtsseite, in der Gegend der Fossa canina, bemerkte man eine starke Hervorwölbung von knochenharter Consistenz. Nach Emporheben der Oberlippe sah man, entsprechend dieser Stelle, knapp über dem Alveolarfortsatz beginnend und nach aufwärts sich fortsetzend, eine circa nussgrosse Geschwulst, über welcher die Schleimhaut verschieblich und unverändert war. Mit dem Finger konnte man knochenharte Consistenz und das Gefühl des Pergamentknitterns deutlich constatiren. Die Geschwulst selbst war mit der Unterlage innig verbunden. Es war aus Allem klar, dass es sich bei dieser Patientin, die nie an Beschwerden, wie sie bei Empyem vorkommen, litt und auch in der Nase vollständig negativen Befund bot, nur um eine Zahncyste, und zwar um eine Zahnwurzelcyste handeln könne.

Ich habe nun zur Beseitigung dieser Geschwulst eine von Partsch angegebene Operationsmethode gewählt, welche im Gegensatz zu den sonst gebräuchlichen einen rascheren und einfacheren Wundverlauf erwarten lässt. Bei Anwendung der alten chirurgischen Methode, id est Exstirpation der alten Cyste, vergeht oft ein Jahr und darüber, ehe die Wundhöhle durch Granulationen geschlossen ist. Partsch hat nun in der Erwägung, dass das Epithel der Cystenwand eigentlich ein Abkömmling des Mundepithels ist, vorgeschlagen, die Cystenwand blos in grösserem Umfange zu eröffnen und so lange offen zu halten, bis das Epithel der Mundhöhle mit dem der Cyste verwachsen ist, letztere also in eine Seitenbucht der Mundhöhle verwandelt ist, und hat in praxi gefunden, dass sich nachträglich der Innenraum der Cyste erheblich verkleinert.

Ich habe dementsprechend, und zwar am 6. d. M., einen nach unten convexen Schnitt dicht über dem Processus alveolaris bis auf das Periost geführt, dieses weit nach oben und hinten zurückgeschoben und die vordere knöcherne Cystenwand entfernt. Der Cysteninhalt war eine seröse Flüssigkeit, der Innenraum selbst präsentirte sich als eine vollkommen plattwandige, umgefähr 4 *cm* tiefe Höhle. Die derzeit noch bestehende, jedoch viel kleinere Vorwölbung ist wohl zum Theile auf entzündliche Schwellung zurückzuführen.

4. Dr. Weil berichtet über eine kleine Epidemie von Rhinitis membranacea nach mit der kalten Schlinge ausgeführten Muschelamputationen, die er im April d. J. auf seiner Abtheilung im Kaiser Franz Josef-Ambulatorium beobachtete. Er sah in einer Woche in fünf Fällen hinter einander zwei bis drei Tage nach der Operation (Amputation des hinteren Endes der unteren Muschel) eine regelrechte Rhinitis membranacea auf der operirten Seite auftreten. Im dritten Falle wurden die vom Septum und der unteren Muschel abgelösten Membranen im Institute des Herrn Prof. Paltauf untersucht und Streptococcus pyogenes als Ursache festgestellt; der Pulverbläser, mit dem nach den Operationen Dermatol eingeblasen wurde, erwies sich als steril. Der Schlingenschnürer und die zur Jodoformgazetamponade verwendete Ohrpolypenzange konnten kaum in Betracht kommen, da sie zur Operation, wie immer, direct dem kochenden Wasser entnommen wurden. Der Institutsassistent Herr Dr. Marcus hatte auch die Güte, mit der Streptococcus-Reincultur einem Kaninchen die Conjunctiva und Nase zu inficiren — mit negativem Erfolge. Die fünf Fälle verliefen übrigens normal; nur einmal trat eine Recidive der Membranbildung auf. Dr. Weil hält die Sache für mittheilenswerth, weil er in 13 Jahren bei mehreren Hundert Muschelamputationen noch nie Derartiges beobachtet hat. Möglicher Weise handelte es sich um Luftinfection, da zur gleichen Zeit auffallend zahlreiche lacunäre Anginen zur Beobachtung kamen.

Wissenschaftlicher Verein der k. und k. Militärärzte der Garnison Wien.

Sitzung am 9. März 1901.

Regimentsarzt Dr. A. Zimmermann demonstrirte vier Fälle seiner chirurgischen Abtheilung des Garnisonsspitales Nr. 1, darunter:

1. Einen 21jährigen Infanteristen, bei dem sich in der linken schwieligen Hohlhand und an der Aussenseite des linken fünften Fingers unterhalb einer zarten, feinstrahligen Narbe je eine etwa haselnussgrosse, derbrandige, cystische Geschwulst fand, welche beide unmittelbar unter der Haut gelegen, schmerzlos und gegen die Unterlage verschieblich waren.

Regimentsarzt Dr. A. Zimmermann deutet die beiden cystischen Geschwülste, welche von dem Manne, der von Profession Schuhmacher ist und sich häufig sowohl mit dem Hammer als mit der Ahle im Bereiche der linken Hand verletzt haben soll, als sogenannte traumatische Epithelcysten oder Epidermoide, welche hinsichtlich ihrer Entstehung mit durch erlittene Verletzungen erfolgter Implantation von Hautepithelzellen in Zusammenhang gebracht werden müssen.

Die traumatischen Epithelcysten, welche sich vorwiegend in der Hohlhand oder an den Beugeflächen der Finger, seltener in der Fusssohle finden, gehören keineswegs zu den Seltenheiten, werden aber häufig verkannt und als Atherome oder Ganglien, sowie wegen ihrer derben Wandungen als Fibrome oder Enchondrome angesprochen.

Regimentsarzt Dr. Zimmermann selbst exstirpirte Epithelcysten wiederholt aus der Hohlhand, einmal aus der Fusssohle.

Dr. Woerz konnte bereits im Jahre 1894 (Beiträge zur klinischen Chirurgie. Bd. XVIII, Heft 3) 55 aus der Literatur gesammelte Fälle von traumatischen Epithelcysten zusammenstellen.

Die von Dr. Trnka im Jahre 1898 im Centralblatt für Chirurgie unter dem Titel: „Eine seltene Prädilectionsstelle von Atheromen an der Beugeseite der Finger“ publicirten Fälle gehören offenbar gleichfalls zu den traumatischen Epithelcysten, zumal echte Atherome mit Rücksicht auf den Mangel von Talgdrüsen in der Vola manus und Planta pedis an diesen Orten niemals vorkommen können. Der Vortragende berichtet kurz über die von Roelen, Vulpius, Wegner und Mintz publicirten einschlägigen Fälle und erwähnt

die interessanten Versuche Ribbert's, welchem es gelang, experimentell an Thieren durch Inplantation von abgetrennten Hautstückchen in den Stichcanal einer Lymphdrüse, in die vordere Augenkammer, unter die Haut, in die Bauchhöhle Epithelcysten zu erzeugen, zu deren Entwicklung es aber nur dann kam, wenn ausser Epithel auch Bindegewebe transplantirt wurde. War dies der Fall, so blieb der Erfolg niemals aus, ob nun äussere Haut, Mundschleimhaut, Bindehaut oder Epithel der Hornhaut oder der Luftröhre verwendet wurde.

Franke bezweifelt, dass diese Epithelcysten stets traumatischen Ursprunges seien und begründet unter Anderem seine Ansicht damit, dass speciell unter den 55 von Woerz zusammengestellten Fällen nur 24 ein vorausgegangenes Trauma constatiren liessen.

Wenn einerseits die Möglichkeit nicht ausgeschlossen werden kann, dass die ursächlichen Verletzungen oft ganz geringfügiger Natur sein können, wie z. B. ein Stich mit einer Nadel (ein Fall von Mintz) und daher die betreffenden Individuen sich daran gar nicht mehr erinnern, so unterliegt es andererseits keinem Zweifel, dass Epithelcysten auch congenital in der Hohlhand und an den Beugeflächen der Finger, z. B. durch subcutane Abschnürung von Epidermiszellen bei der Bildung der Schweissdrüsen oder der Interdigitalfurchen entstehen können. Beweisend für den traumatischen Ursprung ist nebst der Anamnese das Bestehen von Narben, schwieligen Verdickungen der Haut oder das Auffinden von kleinen Fremdkörpern in der Cyste.

Die derbe Cystenwand zeigt stets makroskopisch zwiebelschalenartigen Bau, mikroskopisch von aussen nach innen zunächst eine zarte Bindegewebsschichte, sodann concentrisch geschichtete Epithellamellen. Der Inhalt besitzt oft mehlartigen Charakter, oft stellt er einen fettigen Brei dar.

Die Exstirpation dieser Epithelcysten ist unter localer Anästhesie meist leicht zu bewerkstelligen.

2. Einen 22jährigen Infanteristen, bei dem sich im Anschlusse an einen Anfall von Epityphlitis ein Douglas-Abscess etablirte, welcher mit Zeichen diffuser Peritonitis, hochgradiger meteoristischer Auftreibung des Abdomens, Stuhlverhaltung, nebst quälendem Tenesmus bei Abgang von blutigem Schleim aus dem Mastdarme, sowie mit Harndrang und Harnverhaltung einherging. Nach entleerter Blase konnte oberhalb des linken Poupart'schen Bandes eine empfindliche, fluctuirende, leeren Percussionsschall ergebende, flache Prominenz constatirt werden, während die Untersuchung per rectum zeigte, dass die vordere Rectalwand gegen die Ampulle des Mastdarmes in Form eines orangegrossen, prall-elastischen, fluctuirenden Tumors vorgewölbt war. Bei Druck auf die Prominenz oberhalb des linken Poupart'schen Bandes nahm die Prallheit der vorbeschriebenen Geschwulst deutlich zu. Nach Sphinkterdehnung in Narkose und Einführung eines zweiblätterigen Rectalspeculums wurde zunächst an Stelle der deutlichsten Fluctuation eine Probepunction vorgenommen und als diese Eiter zu Tage förderte, an der nämlichen Stelle unter Leitung des Auges und Fingers eine 2 *cm* lange Längsincision gemacht, welche stumpf mit Hilfe einer Kornzange noch erweitert wurde.

Nach reichlichem Eiterabfluss verschwand auch die Geschwulst oberhalb des linken Poupart'schen Bandes bis auf eine derbe Resistenz in ihrem medialen Antheile. Durch 24 Stunden wurde in die Incisionswunde im Bereiche der vorderen Rectalwand ein Drain eingeführt, die subjectiven Beschwerden des Mannes waren mit einem Schlage behoben, die oberwähnte Resistenz wurde von Tag zu Tag kleiner, die Eiterung sistirte nach fünf Tagen und nach einer Woche verliess der Mann das Bett.

Im Anschlusse an diesen Fall bespricht Regimentsarzt Dr. Zimmermann in grossen Zügen die gerade in letzter Zeit vielgenannten Douglas-Abscesse, die diesbezüglichen anatomischen Verhältnisse, die Aetiologie, klinischen Erscheinungen und insbesondere die chirurgische Therapie dieser Abscesse.

Von Douglas-Abscessen kann nur bei jenen Eiteransammlungen im kleinen Becken gesprochen werden, welche den Grund der Douglas'schen Falte einnehmen, jener Reservefalte des Peritoneums, welche halbmondförmig den Mastdarm umgreift und den Eingang in die bei beiden Geschlechtern vor dem Mastdarm gelegene, enge, immer schmäler werdende und ziemlich tief in das Becken herabreichende, von Peritoneum ausgekleidete Spalte, den sogenannten Douglas'schen Raum, begrenzt.

Bei den im Gefolge einer Epityphlitis auftretenden Douglas-Abscessen wird die Eiterhöhle nach aufwärts zu von untereinander verklebten Darmschlingen gegen die freie Peritonealhöhle zu abgeschlossen.

Wenn gleich der typische Sitz der bei Epityphlitis entstehenden Abscesse in der Ileocöcalgegend oder weiter nach aufwärts entlang dem aufsteigenden Colon zu suchen ist, gehören Douglas-Abscesse im Verlaufe der Wurmfortsatzerkrankungen doch keineswegs zu den Seltenheiten.

So berichtet Rotter, dass bei 132 im acuten Anfalle operirten Fällen von Epityphlitis 83mal Abscesse im Bereiche der rechten Darmbeinschaufel, 41mal im Douglas'schen Raume, 13mal in der rechten Lendengegend, 9mal über dem linken Poupart'schen Bande und 4mal im Subphrenium sich fanden.

Beim Manne sind dieselben geradezu stets epityphlitischen, beim Weibe können sie überdies auch genitalen Ursprunges sein.

Für das Auftreten von Douglas-Abscessen im Verlaufe einer Epityphlitis ist keineswegs ein im kleinen Becken fixirter Wurmfortsatz nothwendig, es genügt vielmehr, dass Infectionsmaterial in den Douglas'schen Raum hinabfliesst oder es kann auch ein im Douglas abgesacktes, seröses Exsudat secundär vereitern.

Die Douglas-Abscesse bedingen in der Regel schwere, kaum verkennbare Erscheinungen, welche sich zumeist unmittelbar an einen typischen acuten Anfall von Epityphlitis anschliessen und in Anzeichen diffuser Peritonitis mit starker meteoristischer Auftreibung des ganzen Unterleibes, namentlich aber der Partie oberhalb der Symphyse, in Symptomen von Darmverschluss, veranlasst durch die mechanische Passagestörung im Bereiche des Rectums, einhergehend mit oft quälendem Tenesmus und Abgang von Schleim oder Blut per anum, in Harnretention nebst Harndrang bestehen.

Die Untersuchung per anum, welche bei einer acuten Epityphlitis überhaupt niemals unterlassen werden soll, lässt mehr oder minder hoch oberhalb des Syphinkters eine die vordere Rectalwand gegen das Mastdarmlumen zu vorwölbende, elastische, fluctuirende Geschwulst constatiren, welche aber nicht etwa mit der stark gefüllten Harnblase verwechselt werden darf, wogegen der Katheterismus allein schützen kann.

Ob die constatirte Geschwulst wirklich ein Abscess ist, lässt sich leicht und sicher durch eine Probepunction vom Mastdarm aus eruiren.

Es unterliegt keinem Zweifel, dass Douglas-Abscesse spontan ohne operatives Vorgehen ausheilen können; eine solche Spontanheilung ist denkbar bei kleinen Abscessen durch Eindickung und Resorption des Eiters, bei grösseren durch Perforation in den Darm, und zwar zunächst in das Rectum oder auch in die Blase. Der Durchbruch in den Mastdarm ist der gewöhnliche Weg der Naturheilung, den derlei Abscesse gewiss oft gegangen sind, ehe ihnen von Seite der Chirurgen die gebührende Aufmerksamkeit geschenkt wurde.

An dem Grundsatze: „ubi pus evacua" festhaltend und eingedenk des Umstandes, dass auf die günstige Spontanperforation in das Rectum nicht mit Sicherheit gerechnet werden kann, ist man, um eventuellen ernsten Consequenzen (z. B. Perforation in die freie Bauchhöhle) vorzubeugen und die subjectiven Beschwerden des betreffenden Kranken baldigst zu beseitigen, verpflichtet, ehemöglichst an die operative Eröffnung der Douglas-Abscesse zu schreiten.

Hiezu stehen uns vier Wege zur Verfügung, und zwar der rectale oder vaginale, der perineale, der parasacrale und der abdominale.

Der rectale Weg, welcher mit Rücksicht auf die häufige Spontanperforation von Douglas-Abscessen in den Mastdarm von der Natur bereits vorgezeichnet ist, wurde jüngst von Rotter, Schnitzler, Langemak und Anderen empfohlen. Die Operation ist einfach, völlig ungefährlich, erfordert nicht die Setzung einer äusseren Wunde, kann ohne Narkose bewerkstelligt werden, benöthigt keine weitere Nachbehandlung und führt in der Regel in wenigen Tagen zur Heilung des Abscesses. Die Ausführung dieses geringfügigen operativen Eingriffes vollzieht sich in der oben geschilderten Weise; bei stumpfer Erweiterung der kleinen längs verlaufenden, an der Probepunctionsstelle gesetzten Incisionswunde ist an die Möglichkeit einer ernsteren Nebenverletzung kaum zu denken; von der Drainage der Abscesshöhle kann abgesehen werden; eine Infection der Wundhöhle vom Darm aus ist bisher noch nicht beobachtet worden und auch nicht zu befürchten.

Gegen die Incision vom Mastdarm aus ist einzuwenden, dass sie nur anwendbar ist, wenn die Abscesse tief herabsteigen und vom Rectum aus deutlich getastet werden können, weiters, dass die gleichzeitige Entfernung der causa peccans, des erkrankten Wurmfortsatzes, von hier aus unmöglich ist.

Der Vortragende beobachtete, dass durch einen sanften, oberhalb der Symphyse ausgeübten Druck vorher nicht ganz deutlich nachweisbare Douglas-Abscesse prägnanter wurden und dadurch leichter vom Rectum aus incidirt werden konnten. Wie vom Mastdarm aus, so kann bei nicht virginellen weiblichen Individuen die Eröffnung der Douglas-Abscesse auch vom hinteren Scheidengewölbe aus vorgenommen werden, ohne dass eine Infection der Gebärmutterhöhle zu befürchten wäre. Aus naheliegenden Gründen wird jedoch, wo es nur angeht, der rectale Weg dem vaginalen entschieden vorzuziehen sein.

Der perineale Weg, welcher zuerst von Eiselsberg, jüngst wieder von R. Frank empfohlen wurde, ist ungleich steiniger und

schwieriger als der rectale Weg und für hochsitzende derartige Abscesse anwendbar.

Mit Hilfe des Dittel-Zuckerkandl'schen präsacralen Schnittes dringt man möglichst stumpf zwischen Rectum einerseits, Harnröhre, Prostata, Samenbläschen und Blase andererseits vor. Auch hier wird in der Tiefe die Probepunction gute Dienste leisten und die Eröffnung der Abscesshöhle möglichst stumpf vorzunehmen sein.

Der parasacrale Weg, von Koch zuerst gewählt und empfohlen, später von Port, Hochenegg und Friedländer eingeschlagen, eignet sich gleichfalls für hochsitzende Abscesse, ist rascher und leichter durchzuführen als der perineale, bedingt jedoch eine entschieden grössere Verletzung mit einer complicirteren Nachbehandlung und mit Rücksicht darauf, dass die Rückenlage erschwert ist, ungünstigere Abflussverhältnisse für den Eiter.

Die Operation vollzieht sich in der Weise, dass der Kranke in die linke Seitenlage gebracht, ein Schnitt am linken Rande des Kreuzbeines bis fingerbreit oberhalb des Anus geführt, das Steissbein exstirpirt, das Rectum nach links verdrängt und der Abscess seitlich eröffnet wird.

Der abdominale Weg wäre der idealste, weil er allein, zum Unterschied von allen vorgenannten Operationsmethoden, die gleichzeitige Entfernung des erkrankten Wurmfortsatzes sowie die Auffindung und Eröffnung eventuell noch anderer ausser dem Douglas-Abscess vorhandener Abscesse ermöglicht. Aus diesen Gründen traten vor Kurzem Gussenbauer und Gersuny für ihn ein.

Leider haften aber dem abdominalen Wege gewaltige Nachtheile an, die vor Allem in der Gefahr der Allgemeininfection des Peritonealcavums, in ungünstigen Bedingungen für den Eiterabfluss und in dem späteren Auftreten von Ventralhernien bestehen.

Ueberdies kann das Entfernen des erkrankten Wurmfortsatzes auch beim abdominalen Wege ein pium desiderium bleiben, weil er in den untereinander innig verklebten Darmschlingen oft einfach nicht zu finden ist und das Lösen der zahlreichen Verklebungen wegen Gefahr der Eröffnung und Infection der freien Bauchhöhle an und für sich nicht gleichgiltig erscheint. Trotz dem abdominalen Vorgehen kann dem Operateur aber immer noch ein ausser dem Douglas-Abscess bestehender Abscess entgehen, wie dies Zimmermann selbst in einem Falle passierte, bei dem ein perityphlitischer Abscess sowie ein gleichzeitig bestehender Douglas-Abscess durch Incision in der rechten Unterbauchgegend eröffnet wurde und wenige Tage später wegen eines faustgrossen Abscesses oberhalb des Poupart'schen Bandes dortselbst gleichfalls incidirt werden musste.

Zum Schlusse präcisirt der Vortragende seine eigene Ansicht über die operative Behandlung der Douglas-Abscesse dahin, dass die Eröffnung derselben, wo es nur angeht, vom Rectum aus vorgenommen werden soll. Blos für hochgelegene Abscesse, die vom Rectum aus nicht mehr erreichbar wären, kann die perineale oder die parasacrale Methode in Frage kommen. Nur dann, wenn nach Eröffnung eines Douglas-Abscesses per rectum noch das gleichzeitige Bestehen eines zweiten, von ihm getrennten Abscesses, der wohl am häufigsten in der Ileocöcalgegend sich findet, constatirt ist, soll derselbe vom Bauche her eröffnet und damit allenfalls unter Einem der Wurmfortsatz entfernt werden. Ist dies nicht der Fall, dann soll man auf die Entfernung des Wurmfortsatzes im acuten Stadium verzichten und dieselbe einer späteren anfallfreien Zeit vorbehalten, zumal es nicht ausgeschlossen ist, dass blos nach Incision epityphlitischer Abscesse selbst dauernde Heilung erfolgen kann.

3. Einen 21jährigen Infanteristen, welcher vorher stets gesund, eine Woche vor seiner Spitalsaufnahme am 11. Januar 1901 ohne bekannte Veranlassung an Schmerzen in der rechten Lendengegend und Fieber erkrankte. Nach der Spitalsaufnahme lag der Kranke mit angezogenen Beinen in linker Seitenlage, klagte über heftige Schmerzen in der rechten Lendengegend, zeigte Abends Temperaturen zwischen 39° und 40°, Morgens subfebrile Temperaturen und war leicht ikterisch. Die Percussion des Unterleibes ergab nichts Abnormes. Die rechte Lendengegend schien etwas prominenter als die linke und war sehr druckempfindlich, im Bereiche der Wirbelsäule und der Rippen war keine krankhafte Veränderung constatirbar, das rechte Hüftgelenk war frei beweglich, im Harne fand sich reichlich Indican.

Regimentsarzt Dr. Zimmermann stellte die Wahrscheinlichkeitsdiagnose auf retroperitonealen Abscess in der Gegend der rechten Niere und ging sofort in Chloroformnarkose an die operative Blosslegung desselben, zu welchem Zwecke knapp unterhalb der zwölften Rippe mit derselben parallel ein etwa 15 *cm* langer Hautschnitt geführt wurde, von dem aus schichtenweise in die Tiefe vorgegangen wurde, bis der äussere Rand des Quadratus lumborum sichtbar war. Als die Probepunction nach aussen von diesem Muskel an mehreren Stellen negativ ausfiel, wurde der äussere Rand des Muskels nach medialwärts zu abgezogen und so vor dem Muskel eine neue Probepunction gemacht, welche dicken, rahmigen Eiter zu Tage förderte. Man gelangte sodann in eine beinahe kindskopfgrosse, in der Gegend der rechten Niere gelegenen Abscesshöhle, wobei die Niere selbst allem Anscheine nach gesund war. Drainage, Secundärnaht nach Sistirung der Secretion und reiner Granulationsbildung, vollkommene Heilung.

Die bacteriologische Untersuchung des entleerten Eiters lieferte Streptococcen in Reincultur, welche sich als mässig virulent erwiesen.

Die Aetiologie dieses retroperitonealen Abscesses blieb unaufgeklärt.

4. Einem 23jährigen Infanteristen, welcher am 8. November v. J. mit einer veralteten Olecranonfractur behufs operativer Behandlung derselben dem Spitale zugegangen war. Wie aus dem damals aufgenommenen Röntgenogramme ersichtlich, war das fracturirte Olecranon so weit nach aufwärts dislocirt, dass eine Diastase der Bruchenden von 6 *cm* bestand. Das Olecranon stand zur Achse des Humerus derart senkrecht, dass seine Bruchfläche nach hinten gewendet war. Zwischen den beiden Bruchenden bestand eine tiefe Grube, die Beweglichkeit im Ellbogengelenke war sowohl im Sinne der Beugung als Streckung wesentlich beeinträchtigt.

In Chloroformnarkose und unter Esmarch'scher Blutleere wurden durch einen Längsschnitt die Bruchenden blossgelegt, wobei sich zeigte, dass auf denselben derbes Schwielengewebe aufgelagert und die Gelenkskapsel an der Streckseite des Ellbogengelenkes gleichfalls hochgradig schwielig verdickt war. Zunächst wurden durch Abtragung dieses Schwielengewebes einerseits die Bruchenden angefrischt, andererseits ein Defect der Gelenkskapsel gesetzt, welcher nach Abpräparirung seiner Ränder von der Umgebung durch feinste Catgutnähte wieder geschlossen wurde.

Um das dislocirte, völlig unbewegliche Olecranon mobil zu machen, musste es gegen das Gelenk zu und zu beiden Seiten völlig lospräparirt werden, worauf es mit Mühe gelang, die Bruchflächen halbwegs aneinander zu bringen. Der Versuch, die beiden Knochenenden mit Silberdraht, der durch je einen an beiden Knochenenden quer verlaufenden und je zwei an beiden Knochen von hinten gegen die Bruchfläche zu verlaufende Bohrcanäle geführt wurde, vereinigen zu wollen, scheiterte daran, dass der Silberdraht dem starken Zuge nicht Stand hielt und riss. Mit Hilfe stärkster Seide gelang es erst, die beiden Bruchflächen bis auf eine Entfernung von etwa 1 *cm* aneinander zu bringen und in dieser Position zu erhalten. Die Operationswunde wurde bis auf eine Stelle, durch die ein schmales Gazestreifchen eingeführt wurde, durch Naht geschlossen und ein immobilisirender Blaubindenverband bei gestreckter Stellung des Ellbogengelenkes angelegt. Nach reactionslosem Verlaufe wurde das Gazestreifchen am fünften Tage entfernt, nach drei Wochen in rechtwinkelige Beugestellung übergegangen; nach einer weiteren Woche wurde mit Massage und activen, später auch mit allmälig zunehmenden passiven Bewegungen begonnen und diese Behandlung durch zwei Monate fortgesetzt. Wenngleich nicht mehr knöcherne Vereinigung der Bruchflächen erzielt werden konnte, zwischen denselben vielmehr im Röntgenogramme eine Diastase von $1^1/_2$ *cm* besteht, so ist doch die Functionstüchtigkeit des Ellbogengelenkes, beziehungsweise der betreffenden Extremität eine derart tadellose geworden, dass der Mann für den Militärdienst erhalten werden konnte.

(Fortsetzung folgt.)

Berichtigung.

Das Referat über meinen in der siebenten Sitzung des 30. Congresses der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie in Berlin gehaltenen Vortrag (Wiener klinische Wochenschrift. 1901, Nr. 26) möchte ich folgendermassen richtig stellen: Ich habe über die operative Behandlung der periösophagealen und mediastinalen Phlegmone gesprochen und dabei unter Anderem eines Falles Erwähnung gethan, in dem es mir gelang, den mediastinalen in der Thoraxhöhle bis zur fünften Rippe nach abwärts reichenden Abscess durch die Eröffnung vom Halse her (collare Mediastinotomie) zur Ausheilung zu bringen. Der Abscess war entstanden durch eine Perforation des Oesophagus 3 *cm* unter dem Jugulum. Die Erscheinungen waren unmittelbar nach einer drei Tage vorher in der Heimat der Patientin wegen einer Laugenstrictur vorgenommenen Sondirung aufgetreten.

Innsbruck, 10. Juli 1901.

Prof. Dr. Hacker.

Verantwortlicher Redacteur: Ludwig Werner. Verlag von Wilhelm Braumüller in Wien. Druck von Friedrich Jasper in Wien.

Wiener klinische Wochenschrift

Die „Wiener klinische Wochenschrift“ erscheint jeden Donnerstag im Umfange von mindestens zwei Bogen Grossquart.
Zuschriften für die Redaction sind zu richten an Dr. **Alexander Fraenkel**, IX/3, Maximilianplatz, Günthergasse 1. Bestellungen und Geldsendungen an die Verlagshandlung.

Redaction: Telephon Nr. 3373.

unter ständiger Mitwirkung der Herren Professoren Drs.
G. Braun, O. Chiari, Rudolf Chrobak, V. R. v. Ebner, A. Freih. v. Eiselsberg, S. Exner, M. Gruber, M. Kaposi, A. Kolisko, Rich. Freih. v. Krafft-Ebing, I. Neumann, H. Obersteiner, R. Paltauf, Adam Politzer, F. Schauta, J. Schnabel, C. Toldt, A. v. Vogl, J. v. Wagner, H. Freih. v. Widerhofer, Emil Zuckerkandl.

Begründet von weil. Hofrath Prof. **H. v. Bamberger.**

Herausgegeben von
Ernst Fuchs, Karl Gussenbauer, Ernst Ludwig, Edmund Neusser, L. R. v. Schrötter und Anton Weichselbaum.

Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Redigirt von **Dr. Alexander Fraenkel.**

Abonnementspreis jährlich 20 *K* = 20 Mark. Abonnements- und Insertions-Aufträge für das In- und Ausland werden von allen Buchhandlungen und Postämtern, sowie auch von der Verlagshandlung übernommen. — Abonnements, deren Abbestellung nicht erfolgt ist, gelten als erneuert. — Inserate werden mit 60 *h* = 50 Pf. pro zweigespaltene Nonpareillezeile berechnet. Grössere Aufträge nach Uebereinkommen.

Verlagshandlung: Telephon Nr. 6094.

Verlag von Wilhelm Braumüller, k. u. k. Hof- und Universitäts-Buchhändler, VIII/1, Wickenburggasse 13.

XIV. Jahrgang. **Wien, 25. Juli 1901.** **Nr. 30.**

INHALT:

(Alle Rechte vorbehalten.)

I. Originalartikel: 1. Aus dem Institut für pathologische Anatomie und der I. medicinischen Klinik in Wien. Ueber antilytische Sera. Von Dr. Julius Donath und Dr. Karl Landsteiner.

2. Drei Beiträge zur Pathologie des Ductus omphalo-mesentericus und des Meckel'schen Divertikels. Von Dr. Ernst R. v. Karajan, Assistent der III. chirurgischen Abtheilung (Primarius Frank) des k. k. Allgemeinen Krankenhauses.

3. Die Krankheit des k. k. Hofschauspielers Fritz Krastel Von Prof. Dr. O. Chiari.

II. Feuilleton: Zur Reform des Irrenwesens. Von Prof. Dr. Wagner v. Jauregg.
III. Referate: Handbuch der praktischen Medicin. Herausgegeben von W. Ebstein und J. Schwalbe. Ref. v. Weismayr. — Indicationen und Contraindicationen des Radfahrens. Von Prof. Schiefferdecker. Ref. Pichler.
IV. Aus verschiedenen Zeitschriften.
V. Therapeutische Notizen.
VI. Vermischte Nachrichten.
VII. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.

Aus dem Institut für pathologische Anatomie und der I. medicinischen Klinik in Wien.

Ueber antilytische Sera.

Von Dr. **Julius Donath** und Dr. **Karl Landsteiner.**

Bei den im Folgenden mitzutheilenden Versuchen hatten wir die Absicht, die Beziehungen zwischen den wirksamen bacteriolytischen und hämolytischen Stoffen des Blutes und den Zellen desselben Thieres nach einer neuen Methode zu untersuchen.

Es sind drei Arten von Versuchsanordnungen, die zu diesem Zwecke bisher verwendet wurden; ihre Resultate deuten mit einem gewissen Grade von Wahrscheinlichkeit auf die Leukocyten als Quelle wirksamer Stoffe.

Die Methoden sind: 1. die mikroskopische Beobachtung der Aufnahme und Verdauung fremder Körper durch Leukocyten, Endothelien u. a. Z. (Erscheinungen der Phagocytose); 2. die Beobachtung paralleler Veränderungen an den Leukocyten und den bactericiden Stoffen (Untersuchungen über Leukocytose, Beobachtung der Wirksamkeit von Exsudaten, Vergleich zwischen Serum- und Plasmawirkung); 3. die Herstellung wirksamer Extracte aus Leukocyten. Namentlich die letzte Methode stellt ein besonderes Verhalten der Leukocyten fest. Nur aus diesen Zellen liessen sich bisher durch wenig eingreifende Verfahren, wie durch Einfrieren und Extraction mit verdünnten Salzlösungen, bactericide Stoffe gewinnen. Die Deutung der Ergebnisse wird dadurch wesentlich erschwert, dass die so gewonnenen Lösungen sich in mancher Beziehung anders verhalten als das Serum, namentlich was ihre Veränderlichkeit durch Erwärmen und ihre Wirkung auf Blutkörperchen fremder Species anlangt.

Wir versuchten der Lösung der Frage dadurch näher zu kommen, dass wir durch Injection verschiedener Zellarten Sera erzeugten, die ebenso wirkten wie die von Bordet und Ehrlich und Morgenroth dargestellten antilytischen Sera.

Injicirten diese Autoren mehrmals Serum normaler Thiere einer Species A, Thieren B einer anderen Species, so vermochte nach dieser Behandlung das B-Serum die lösenden Wirkungen des normalen A-Serum aufzuheben.

Wenn nun ein durch Injection von Zellen der Species A erzeugtes Serum ähnliche Wirkungen ausüben konnte, so war dadurch eine gewisse Verwandtschaft zwischen diesen Zellen und dem Serum des Thieres, von dem die Zellen stammen, festgestellt.

Zur Zeit des Beginnes unserer Versuche war dieser Weg noch nicht betreten worden. Erst als die Versuche fast abgeschlossen waren, erschien eine Arbeit von Wassermann[1]), in der neben einer Reihe von anderen, die natürliche und künstliche Immunität betreffenden Fragen auch das Problem der Entstehung der wirksamen Serumstoffe nach der eben skizzirten Methode zu lösen versucht wird.

Wassermann erzeugte durch Injectionen gewaschener Kaninchen-Leukocyten in die Peritonealhöhle von Meerschweinchen ein Serum, das »schwache, aber deutliche Anticomplemente gegenüber den Complementen des Kaninchenserums« enthielt; es hinderte die Lösung von Ziegenblut durch Kaninchenserum.

Wir haben mit Leukocyten von Hunden, die wir Kaninchen injicirten, ganz ähnliche Resultate erhalten: das so gewonnene Immunserum vermochte die hämolytische und bacteriolytische Wirkung normalen Hundeserums aufzuheben. Wir glaubten uns aber auf diese Versuche nicht beschränken zu können und machten, um zu einer sicheren Beurtheilung zu kommen, gleichzeitig Versuche mit Injectionen anderer Zellarten, nämlich rother Blutkörperchen und Lymphocyten (Lymphdrüsenbrei), sowie mit Milch. Auch Wassermann hält ähnliche Versuche für wichtig, weil er die Entstehung der Complemente auch in anderen Zellen

[1]) A. Wassermann, Experimentelle Beiträge zur Kenntniss der natürlichen und künstlichen Immunität. Zeitschrift für Hygiene und Infectionskrankheiten 1901, Bd. XXXVII.

als weissen Blutkörperchen aus allgemeinen Gründen für wahrscheinlich hält, hat sie aber, nach den Angaben seiner Arbeit, noch nicht ausgeführt.

Es ergab sich bei unseren Versuchen das überraschende Resultat, dass die auf diesem Wege gewonnenen Sera dem Leukocytenserum in ihrer Wirkung gleichen und im Grade der Wirksamkeit nicht nachstehen. Durch Injection von gewaschenen Hundeblutkörperchen bei Kaninchen entstand ein Serum, welches die bactericide und hämolytische Wirkung von normalem Hundeserum in hohem Grade beeinträchtigte; Injection von Menschenmilch bei Kaninchen erzeugte ein Serum, welches in intensiver Weise die Lösung von Bacterien und Blutkörperchen durch Menschenserum hemmte (die Milch selbst hatte Blutkörperchen des Kaninchens gegenüber agglutinirende aber keine lösende Wirkung); Aehnliches gelang durch Injection von Lymphdrüsenbrei.

Die hemmende Wirkung unserer Sera kam durch eine Einwirkung auf die hitzeunbeständige Componente der Serumwirkung (Ehrlich's »Complement«) zu Stande. Unsere Leukocyten-, Blutkörperchen-, Lymphdrüsen- und Milchsera sind also »Anticomplementsera«.

Es entsteht nun die Frage, ob der Wassermann'sche Schluss, es sei die Entstehung der Complemente aus den Leukocyten durch diese Versuchsanordnung bewiesen, ausreichende Sicherheit habe. Man müsste in diesem Falle folgerichtig eine Entstehung der activen Stoffe aus so differenten Zellen wie rothen Blutkörperchen, Lymphocyten, vielleicht auch aus Zellen der Milchdrüse für bewiesen ansehen; diese Folgerung wird hier nicht wie bei den mit Leukocyten gewonnenen Resultaten durch andere experimentelle Argumente unterstützt, sondern sie würde ausschliesslich auf der Thatsache der Herstellung eines antilytischen Serums beruhen. Die Thatsache allein beweist aber unseres Erachtens in strenger Weise, dass in den betreffenden Zellen und im Serum nur ähnliche Stoffe vorhanden sind, nicht aber, dass sie aus bestimmten Zellen in das Serum übertreten.

Dazu kommt, dass Anticomplemente nicht nur bei der Injection activer, sondern auch inactiver Complemente entstehen (Ehrlich's »Complementoide«. Berliner klinische Wochenschrift 1901, Nr. 10) und daher ihre Bildung nicht für den Nachweis activer Substanzen entscheidend sein kann. Thatsächlich sind in rothen Blutkörperchen, Lymphocyten, Milch, den von uns zur Injection verwendeten Substanzen, blut- oder bacterienlösende Körper einwandfrei bisher nicht nachgewiesen. Es wäre also wahrscheinlich noch die Annahme nöthig, dass beim Uebertritte aus den Zellen in das Serum die Stoffe in ihre active Modification übergehen. Zu einer bestimmten Vorstellung über einen solchen Vorgang fehlen noch alle Anhaltspunkte.

Ferner ist zu bedenken, dass die Zellsera von den durch Seruminjection gewonnenen, wie unsere Versuche zu zeigen scheinen, sich doch auch in mancher Beziehung unterscheiden, z. B. bezüglich der Specificität beim bacteriolytischen Versuche. Daher kann auch nicht auf eine völlige Identität der die Immunsera hervorrufenden Stoffe geschlossen werden.

Die Bedeutung der Resultate liegt unserer Ansicht nach darin, dass durch diese Art der Untersuchung verwandte Stoffanordnungen in den Zellen einerseits, im Serum andererseits aufgefunden werden konnten, die für die betreffende Thierspecies bis zu einem gewissen Grade specifisch sind.

Wenn v. Dungern in seinen Versuchen über Zellsera eine stoffliche Verwandtschaft zwischen verschiedenen Zellen eines Organismus feststellen konnte, so ist hier auch eine besondere Art von Uebereinstimmung der zelligen und flüssigen Bestandtheile des Thierkörpers nachgewiesen.

Die genauere Beschreibung der Versuche sowie die erforderlichen Literaturangaben gedenken wir in einer ausführlicheren Arbeit folgen zu lassen.

Drei Beiträge zur Pathologie des Ductus omphalo-mesentericus und des Meckel'schen Divertikels.

Von Dr. Ernst R. v. Karajan, Assistenten der III. chirurgischen Abtheilung (Primarius Frank) des k. k. Allgemeinen Krankenhauses.

I. Aus der II. chirurgischen Abtheilung der k. k. Krankenanstalt »Rudolfstiftung«.

Persistenter Ductus omphalo-mesentericus am Nabelende obliterirt. Diverticulitis. Darmobstruction.

C. G., 20jähriger Student, wurde am 5. Juni 1900 aufgenommen. Laut nachträglicher Angabe seiner Mutter soll er das ganze erste Lebensjahr hindurch eine Fistel am Nabel gehabt haben, aus der sich Stuhl entleerte. Nach Jahresfrist verheilte dieselbe, um noch einige Male innerhalb der nächsten zwei Jahre unter Eitersecretion aufzubrechen.

In den letzten Jahren stellten sich einige Male Krämpfe im Bauche ein, die den Patienten durch zwei bis drei Tage an das Bett fesselten. Sie beschränkten sich auf die Gegend zwischen Blinddarm und Nabel, waren continuirlich mit nur leichten Remissionen und führten zu Erbrechen wässeriger oder galliger Massen, worauf Erleichterung eintrat; dabei Druckschmerzhaftigkeit des Bauches, Stuhlverhaltung und Fieber.

Am 1. Juni 1900 erkrankte Patient ganz plötzlich unter heftigem Erbrechen und Schmerzen in der Ileocöcalgegend. Das Erbrechen sistirte nach zwei Tagen, der Abgang von Stuhl und Winden blieb seit dem ersten Krankheitstage aufgehoben. Am 3. Juni Fieber, am 5. Kotherbrechen nebst Ausbreitung der Schmerzen über den ganzen Bauch.

5. Juni. Der Patient, stark collabirt, war von hagerer Statur, beträchtlich abgemagert, subikterisch. Puls fliegend, von schlechter Spannung, Meteorismus. Dämpfung in der rechten Bauchseite. Eine genauere Untersuchung war bei der überaus grossen Schmerzhaftigkeit nicht möglich; übrigens hielt man die Diagnose einer vom Wurmfortsatze ausgehenden Perforationsperitonitis für gesichert und führte sofort die Laparotomie (Primarius Frank) in Chloroformnarkose aus.

Der Hautschnitt verläuft in schräger Richtung von der Spina anterior superior dextra bis zum Nabel; sämmtliche Schichten der Bauchwand werden in dieser Richtung durchtrennt. Die vorliegenden Darmschlingen injicirt, in der rechten Darmbeingrube trübe, seröse Flüssigkeit. In der Nähe des Nabels frische Verklebungen zwischen den Dünndarmschlingen und ein zwischen Pseudomembranen gelegener, über nussgrosser Abscess mit dickem, fäculent riechendem Eiter. Der Processus vermiformis normal.

Das Auffallendste bildet ein Strang, welcher vom Nabel schräg nach hinten und aussen zu einer Dünndarmschlinge zieht, in die er direct übergeht. Dieser Strang schnürt das tief nach abwärts geschlagene und durch ausgedehnte Adhäsionen fixirte, centralwärts auf das Dreifache seines Volumens erweiterte Quercolon an dessen Unterseite ab. Das Colon scheint gewissermassen auf dem Strange zu reiten. Letzterer ist von dunkler Farbe, mattem Glanze, leicht zerreisslich. Nahe seinem Ende aufgeschnitten, findet man in seinem Inneren Schleimhautauskleidung.

Es folgt nun Exstirpation des Gebildes mit Ausnahme der am Nabel adhärenten Spitze, neben welcher knapp anliegend sich der oben beschriebene Abscess befindet. Diese Theile werden mit einem Stücke weisser Gaze bedeckt und nach Verschluss der Bauchwunde drainirt. Sowohl die Insertion am Dünndarme als auch die bis in die Muscularis reichende Furche am Dickdarme werden durch sero-seröse Nähte überdeckt. Die Bauchwunde wird durch eine Naht in vier Etagen (Peritoneum, Musculatur, Fascie, Haut) zum Verschlusse gebracht.

6. Juni. Morgens Temperatur 38°. Erbrechen. Winde abgegangen. Grosse Unruhe. Abends 38·8°. Kein Erbrechen. Puls voller. Patient ist ruhiger. Morphium subcutan.

7. Juni. 36·6°. Nacht ruhig. Schmerzen in der Nabelgegend. Bis abends drei flüssige, äusserst übelriechende Stühle. Abends 37·2°.

9. Juni. Starker Durst. Trockene Zunge. Subikterische Färbung der Sklera.

10. Juni. Eine flüssige Stuhlentleerung.

11. Juni. Verband blutdurchtränkt, wird gewechselt. An der drainirten Stelle ein grosses Quantum schwarzen, geronnenen Blutes.

Die Nähte am äusseren Wundrand werden entfernt, die Wunde zum Klaffen gebracht. Sie erweist sich vollständig von schwarzen, stinkenden Coagulis erfüllt, welche mit Tupfern zum Theile entfernt werden. Drainage. Zwei ausgiebige Stühle.

12. Juni. Entfernung aller Hautnähte. Ausspülungen mit Kalium hypermanganicum. In der Wunde liegen die auseinandergewichenen Stümpfe der durchtrennten Musculi recti blos. Jodoformverband. Alle subjectiven Beschwerden vollständig geschwunden. Appetit gut.

13. Juni. Beginnende Granulation.

20. Juni. Zinksalbenverbände. Unter lebhafter Granulation verkleinert sich die Wunde allmälig.

31. Juli. Geheilt entlassen.

Es wurde in der Krankengeschichte erwähnt, dass die Diagnose »Perforationsperitonitis nach Appendicitis« lautete. Die Angabe, dass sich schon öfters Krämpfe in der rechten Bauchseite unter Fieber, Erbrechen und Stuhlverhaltung eingestellt hatten, ferner dass die letzte Erkrankung ohne jeden Vorboten ganz plötzlich einige Tage vor dem Spitalseintritte mit ähnlichen Symptomen begann, musste diese Vermuthung rechtfertigen. Dazu kam die vor der Operation constatirte Dämpfung in der rechten Bauchseite, die Schmerzhaftigkeit und Blähung des ganzen Bauches, das Fehlen der Peristaltik.

Die Laparotomie bestätigte allerdings die diffuse Peritonitis, den Ausgangspunkt derselben bildete jedoch nicht der vermeintliche Wurmfortsatz, von dessen normaler Beschaffenheit man sich überzeugen konnte, sondern der persistirende Ductus omphalo-mesentericus, der am Nabelende verschlossen alle Kennzeichen einer vorausgegangenen schweren Entzündung darbot. Nur an seinem Dünndarmursprung zeigte er normales Aussehen, während er in seinem weiteren Verlaufe lebhaft injicirt war und am Nabel in der Nähe des beschriebenen Abscesses als morsche, zunderartige Masse endete.

Aber noch ein Moment spielte mit, welches die Auffassung des Falles verwickelter gestaltet, und das war die Compressionsstenose des Dickdarmes, die dadurch zu Stande kam, dass der gespannte Strang das nach abwärts geschlagene Quercolon von unten her einschnürte. Die Stenose, kenntlich an der tiefen Schnürfurche, äusserte sich auch durch die Blähung und Hypertrophie des höher gelegenen Theiles des Dickdarmes.

Es ist nöthig, hervorzuheben, dass es sich nicht um eine Strangulation des Darmes handelte, sondern nur um eine von unten her wirkende Compression, ein Modus, den Treves[1]) bei den Darmobstructionen durch das Meckel'sche Divertikel bespricht und durch den Vergleich mit einem über den Arm geworfenen Shawl erläutert; es verhalte sich dabei wie bei einem dünnen Gummirohre, das über einen straff gespannten Draht herabhängt.

Vermuthlich bestand diese Compression in geringer Intensität schon längere Zeit und beeinträchtigte die Passage des Darmes nicht wesentlich, so lange letzterer noch frei von Adhäsionen und beweglich, mithin im Stande war, einer Abknickung auszuweichen. Erst die Bildung von Verwachsungen des Dickdarmes mit den angrenzenden Eingeweiden schien seine Beweglichkeit so eingeschränkt zu haben, dass die Darmstenose acuter wurde. Zu completem Darmverschlusse kam es indessen nicht; daher wohl das Zurücktreten der Ileuserscheinungen und Dominiren der Symptome, die der Peritonitis entsprachen.

Von grosser Bedeutung für die Erklärung der Entzündung im Ductus omphalo-mesentericus scheint mir die Angabe zu sein, dass seit der Geburt durch ein volles Jahr Stuhl aus dem Nabel austrat und dass später, als ein Verschluss der Fistel eingetreten war, noch einige Male Abscesse kamen, die nach aussen perforirten.

Demgemäss bestand ursprünglich ein offener Ductus omphalo mesentericus. Als derselbe an seinem Nabelende obliterirte, entstanden Entzündungsprocesse, die später wieder durch lange Zeit sistirten, um in den letzten Jahren unter dem Bilde einer Appendicitis neuerdings einzusetzen.

Diese im Ductus omphalo-mesentericus, beziehungsweise im Meckel'schen Divertikel sich abspielenden Entzündungsprocesse, die den »schönen« Namen Diverticulitis führen, sind in den letzten Jahren öfters beschrieben worden von Kramer, Piqué und Guillemot, Malgaigne und Blunt, H. Blanc und Galeazzi.

Kramer[2]) beobachtete zwei Fälle. Im ersteren entstand nach einem Pferdehufschlag ein medial von der Ileocöcalgegend gelegener Abscess, der incidirt wurde und fäculenten Eiter enthielt. Wegen einer zurückbleibenden Fistel wurde in einer zweiten Operation nach Eröffnung des Bauchfelles ein am Peritoneum parietale adhärentes Divertikel gefunden, dessen Schleimhaut Zeichen von Entzündung trug. An einer Stelle sass ein das Lumen vollkommen ausfüllender Apfel- oder Birnenkern. Resection des Divertikels. Heilung.

Im zweiten Falle wurde wegen Ileus laparotomirt. Man fand eine Dünndarmschlinge durch einen Ring hindurchgetreten, der durch Anwachsen eines Meckel'schen Divertikels an der Radix mesenterii zu Stande kam. Der Darm war durch den Ring nicht incarcerirt, sondern dermassen an demselben herumgeschlagen, dass er sich selbst abknickte. Die Verwachsungen des Divertikels waren frische fibrinöse und alte derbe. Exstirpation des Divertikels. An dessen Schleimhaut entzündliche Veränderungen, am Beginne der ampullenförmigen Auftreibung das Lumen durch alte Narben vollständig verschlossen, im peripheren Ende dicker gelber, leicht fäculent riechender Eiter. Heilung.

Malgaigne und Blunt[3]) berichten über zwei Fälle.

H. Blanc[4]) behandelt in seiner Dissertation den Darmverschluss, die Hernien, die Nabelfisteln und Nabelvorfälle in Folge des Divertikels, die Cysten und Adenome desselben und besonders eingehend die Entzündung, Diverticulite, die ein Analogon der Appendicitis darstellt.

Es wird ein einschlägiger Fall aus der Abtheilung Dr. Blum (Hospital St. Antonie) angeführt, in welchem bei einem unter dem Bilde von Epityphlitis erkrankten Patienten bei der Operation ein in fibrinöse Verwachsungen eingebettetes Meckel'sches Divertikel getroffen wird, welches zur Abtragung gelangt, worauf Heilung eintritt. Den Ausgangspunkt für die Entzündung bildete eine 15 Tage vorher verschluckte Fischgräte, welche das Divertikel durchstach. Galeazzi[5]) beschreibt eine innere Einklemmung, die durch einen vom Meckel'schen Divertikel und dem Ileum gebildeten Ring verursacht wurde. Gangrän, Peritonitis, Tod. Das 21 *cm* lange Divertikel war ampullenförmig erweitert und enthielt einen in eiterähnlicher Flüssigkeit liegenden Kothstein. Die Wand wies abgelaufene Entzündungen auf, welche auch in der Anamnese angegeben worden waren.

Ich möchte als besondere Eigenheit unseres Falles den gleichzeitigen Befund von Peritonitis, die einer im Ductus omphalo-meseraicus localisirten Entzündung ihre Entstehung verdankte, und von Darmcompression hervorheben, glaube dabei aber, dass das entzündliche Moment prävalirte und die schweren Erscheinungen vorzugsweise ihm zuzuschreiben waren.

Auch der günstige Ausgang des Falles scheint mir für letztere Vermuthung zu sprechen, da die Prognose bei Incarceration durch das Meckel'sche Divertikel und den Ductus omphalo-meseraicus eine sehr schlechte ist, wie die betreffenden Statistiken lehren.

*

II. Aus der III. chirurgischen Abtheilung (Primarius Frank) des k. k. Allgemeinen Krankenhauses.

A. Meckel'sches Divertikel am Dickdarmgekröse festgewachsen. Innere Incarceration.

Am 19. März 1901 wurde ein 38jähriger Kaufmann aus Galizien an die I. medicinische Klinik (Hofrath Nothnagel) auf-

[1]) Treves, Intestinal Obstructions.

[2]) Kramer, Beitrag zur Pathologie des Meckel'schen Divertikels. Centralblatt für Chirurgie. 1898, Nr. 20.

[3]) Note anatomo-pathologique sur les inflammations du diverticule de Meckel. Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris. Mai 1899.

[4]) Contribution à la pathologie du diverticule de Meckel. Referat im Centralblatt für Chirurgie. 1899, Nr. 47.

[5]) Ileo acuto da persistenza del dotto onfalo-mesenterico. Referat im Centralblatt für Chirurgie. 1898, Nr. 19.

genommen, der die Angabe machte, oft an Schmerzen im Magen gelitten zu haben, verbunden mit Erbrechen und Kopfweh. Stuhlverstopfung seit jeher.

Am 9. März bekam Patient nach dem Mittagessen Koliken im ganzen Bauche, welcher aufgetrieben war. Mit Anstrengung wurde eine geringe Menge flüssigen, braungefärbten Stuhles entleert.

Am 10. März verabreichte ein Arzt ein Pulver, auf welches Patient wässerige, graue, nicht fäculente Massen erbrach. Die Koliken dauerten an. Auf eine Irrigation blutiger Stuhl. Flatus gingen bis dahin stets ab.

Zur Zeit der Aufnahme folgender Status: Pulsspannung unter der Norm, Frequenz 108. Temperatur 36°. Zunge trocken.

Die Bauchdecken unter dem Thoraxniveau. Epigastrium und Mesogastrium stärker vorgetrieben. Besonders zwei Schlingen treten deutlich hervor, eine, welche quer durch das Epigastrium zieht und eine zweite, die in der linken Bauchseite von oben nach unten verläuft. Ferner in der Nabelgegend drei parallele, quer liegende, geblähte Schlingen, die lebhafte Peristaltik zeigen, mit intensiver Steifung des Darmes.

Starke Spannung des Bauches. Nirgends auffallende Druckschmerzen. Beiderseits Flankendämpfung. Schallwechsel bei Lageänderung.

Das Rectum frei, die Ampulle weit, ohne Fäcalien.

20. März. Vormittags einmaliges Erbrechen saurer, nicht stinkender Massen. Transferirung an die III. chirurgische Abtheilung, woselbst ich um 5 Uhr Nachmittags die Laparotomie ausführte.

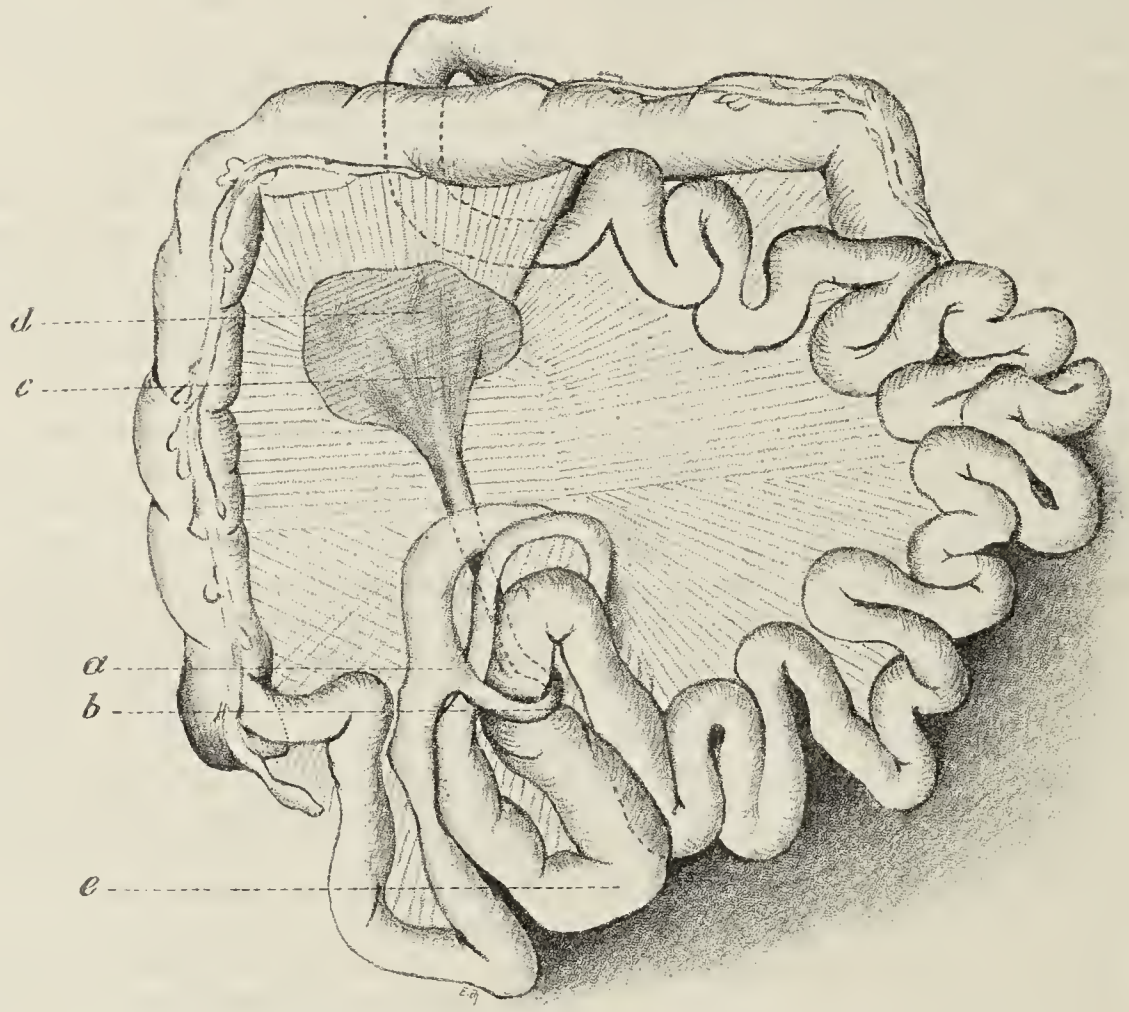
Medianschnitt. Es liegen stark geblähte, injicirte Dünndarmschlingen vor. Bei der Suche nach dem angenommenen Passagehinderniss stösst man auch auf contrahirte, leere Dünndarmpartien. Um bessere Zugänglichkeit zu gewinnen, verlängerte ich den Bauchdeckenschnitt nach abwärts und fand im rechten Hypogastrium einen Strang, welcher von einer Ileumschlinge ausging, die an der Insertionsstelle des ersteren zipfelartig ausgezogen erschien. Dieser Strang zog von da nach einwärts und dann nach hinten, wo er mit dem Finger bis gegen die hintere Bauchwand verfolgt werden konnte.

Von dem Ausgangspunkte am Ileum *a* bis zu der Stelle *b* von ziemlich unverändertem Aussehen erwies er sich in weiterem Verlaufe *b*—*c* nekrotisch, in der Tiefe gangränös zerfallen. (Siehe nebenstehende schematische Zeichnung.) Durch die Schlinge, welche hiedurch gebildet wurde, war ein ungefähr Vorderarmlänge besitzendes Dünndarmstück durchgetreten und eingeklemmt worden. Ich beseitigte zunächst die Incarceration dadurch, dass ich den Strang, der sich als das Meckel'sche Divertikel herausstellte, an seinem Dünndarmansatze abband und durchtrennte. Die Schnürfurche war seicht, eine weitere Versorgung derselben überflüssig. Als ich nun dem Divertikel weiter nachging und tiefer in die Bauchhöhle eindrang, ergoss sich plötzlich eine grosse Quantität Jauche aus einem Abscess in der Tiefe, in den das Divertikel überging. Zugleich mit der Jauche kamen zwei todte Ascariden zum Vorschein. Auftupfen des Eiters. Einige Uebernähungen der Abtragungsstelle des Divertikels am Dünndarme. Vom Divertikel wird noch so viel als möglich entfernt, der Rest zurückgelassen, die Därme mit warmer Kochsalzlösung abgewaschen und die Wunde drainirt. Ein langer Streifen wird in den tiefen Abscess eingeführt.

Subcutane Kochsalzinfusionen, Morphininjectionen.

21. März. Häufiges Erbrechen. Kräfteverfall. Kochsalzinfusion. Unter zunehmendem Collaps vormittags 9 Uhr Exitus letalis.

Die Obduction (Docent Dr. Albrecht) zeigte, dass der apfelgrosse Abscess an der Wurzel des Dickdarmmesenteriums medial vom Colon ascendens seinen Sitz hatte und von einer Perforation des gangränösen Divertikels ausging. Das Ende des letzteren war im Grunde des Abscesses angewachsen.



a b c Meckel'sches Divertikel, *d* Abscess, *e* incarcerirte Ileumschlinge.

Die Strangulation hatte eine untere Ileumschlinge betroffen, der Dünndarm war nach aufwärts erweitert und hypertrophirt. Frische Peritonitis.

Atelektasen beider Lungenunterlappen. Bronchitis. Fettige Degeneration des Herzmuskels, der Leber und Nieren.

Die Gegenwart des Abscesses im Bauchraume, der sich neben der Einklemmung vorfand, erkläre ich mir folgendermassen.

Das Meckel'sche Divertikel dürfte seit längerer Zeit an der Wurzel des Gekröses festgewachsen gewesen sein.

Beim Obliterationsprocess des Ductus omphalo-mesentericus kann es nämlich dazu kommen, dass derselbe bis auf einen bindegewebigen Strang verödet, der den Darm mit dem Nabel verbindet, oder es tritt diese Verödung nur im peripheren, dem Nabel zugewendeten Theile ein, während das vom Darme austretende Stück als echtes Darmdivertikel erhalten bleibt. Wird durch Zug an dem dünnen Bindegewebsstrange der Zusammenhang mit dem Nabel vollständig gelöst, so befindet sich das Divertikel als freies Anhängsel am Darme. Es kann nun in diesem Zustande verbleiben oder neue Verbindungen (secundäre

Adhäsionen) mit benachbarten Organen der Bauchhöhle eingehen.[6])

Dass die Verlöthung am Mesenterium des Dickdarmes keine junge war, ich meine von keinem localen Entzündungsprocesse ausgehen konnte, der etwa den Beginn der letzten Erkrankung eingeleitet hätte, erhellt wohl daraus, dass eine derartige frische Adhäsion nicht die Festigkeit besessen hätte, dem Zuge standzuhalten, den die geblähten, sich steifenden Darmschlingen am incarcerirenden Ringe, i. e. am Divertikel ausübten. Dass eine beträchtliche Spannung statthatte, konnte ich beim Lösen der Incarceration bemerken, da nach Durchtrennung des Divertikels die beiden Stümpfe gleichsam zurückschnellten.

Durch den mithin vor längerer Zeit präformirten Ring trat ein Theil des Ileums, und damit begann die Erkrankung am 9. März unter Koliken und Obstipation.

Steigerung des Zuges und Druckes am Incarcerationsringe, welche die gesteigerte Peristaltik ausübte, waren gewiss im Stande, die Circulation im Divertikel herabzusetzen. Dazu kam noch die beträchtliche Länge und das geringe Caliber des letzteren, Umstände, welche ein Sistiren des Blutkreislaufes unter den oben gegebenen Bedingungen erleichterten. Der am schlechtesten ernährte Theil des Divertikels, die Spitze, wurde gangränös und bildete den Ausgangspunkt für den grossen Abscess.

Den Befund von Ascariden im Abscesse möchte ich mit der Entstehung desselben in keinen directen ursächlichen Zusammenhang bringen. Wollen wir den Darmschmarotzern schon irgend eine Einflussnahme zuerkennen, so können wir uns vielleicht vorstellen, dass sie bereits seit längerer Zeit einen entzündlichen Reiz im Divertikel unterhielten, welchem die Verwachsung desselben an der Mesenterialwurzel zuzuschreiben ist.[7]) Abgesehen davon, dass wir in der Incarceration eine bessere Erklärung finden, wissen wir, dass die in früherer Zeit verbreitete Meinung, Ascariden könnten die normale Darmwand durchbohren, eine irrige ist. Wohl kann dies bei ulcerösen Processen im Verdauungstract geschehen und ein Einwandern der Parasiten in das Peritonealcavum statthaben.

Auf diesem Wege mögen sie auch hier nach dem gangränösen Zerfall des Divertikels ausgetreten sein.

Dass sich die einzigen Ascariden gerade nur in dem Abscesse und sonst nirgends vorfanden, bestätigt vielleicht die Thatsache, dass speciell diese Thiere mit Vorliebe enge Stellen am Verdauungstract zur Durchwanderung aufzusuchen pflegen.

Ich vermeide es, an diesem Orte die Literatur anzuführen, welche sich auf Darmverschluss durch das Meckel'sche Divertikel bezieht. Dieselbe findet sich citirt in den neueren Arbeiten von Hohlbeck[8]), Ketteler[9]) und Meinhard Schmidt[10]).

Bei Ketteler's Fall I und II handelt es sich gleichfalls um ein durch Incarceration gangränös gewordenes, am Mesenterium adhärentes Meckel'sches Divertikel.

Einige Aehnlichkeit im anatomischen Bilde mit unseren bieten zwei Fälle von Körte.[11])

Fall I. Bei einer wegen Ileus laparotomirten Patientin fand sich oberhalb der Cöcalgegend ein Convolut verklebter Darmschlingen, zwischen welchen ein Jauchcherd eingeschlossen war. Am Dünndarm sass ein birngrosser Anhang, der unter einen von der Cöcalgegend zur Leber ziehenden Strang gerathen und nekrotisch geworden war, was die Abscessbildung herbeiführte. Nach Exstirpation des Divertikels und längerer Nachbehandlung Heilung.

Fall II betrifft eine Patientin, welche gleichfalls wegen Ileus operirt wurde.

Das Diverticulum Meckelii war in der Nabelgegend adhärent und schnürte einen Darm ein, der an der Furche gangränös wurde. Durchtrennung des Divertikels, Verschluss seiner Mündung am Darme durch Naht, Uebernähung der Schnürfurche.

Am dritten Tage nach der Operation Tod im Collaps.

Auch der zweite Fall Kramer's (l. c.) ist unserem zweiten wegen des ganz gleichartig sich verhaltenden, den Incarcerationsring bildenden Divertikels ähnlich.

*

B. Im Bruchsacke angewachsenes Meckel'sches Divertikel.

Bei einem erst kürzlich operirten, robusten, 30jährigen Manne fand sich folgender Befund:

Rechtsseitiger über kindskopfgrosser Leistenbruch, der nicht vollständig reponirt werden kann. Tympanitischer Schall. Es wird die Bassini'sche Radicaloperation ausgeführt. Der auffallend zarte Bruchsack enthält Dünndarmschlingen, welche sich alle leicht durch die zwei Finger weite Bruchpforte zurückbringen lassen, bis auf ein Gebilde, welches von einer Schlinge seitlich abgeht und gegen den Bruchsackgrund verläuft, wo es unmittelbar über dem Hoden durch straffe Verwachsungen an den Bruchsack angelöthet ist. An letzterem ist keine Spur einer abgelaufenen Entzündung zu entdecken.

Das Gebilde, welches circa $^3/_4$ *m* oberhalb des Cöcums aus dem Ileum, und zwar gegenüber dessen Mesenterialansatze entspringt — ich constatirte auch noch das Vorhandensein eines normalen Wurmfortsatzes — hat eine Länge von 6 *cm*, an seiner hinteren Seite nur die Andeutung eines Gekröses und im Ganzen genau das Aussehen eines normalen Dünndarmes.

Ich entfernte das als Meckel'sches Divertikel angesprochene Gebilde durch Amputation an dessen Basis und theils scharfe, theils stumpfe Auslösung an der Verwachsungsstelle. Den Defect im Darme verschloss ich durch Naht in drei Schichten.

An dem Präparate konnte man noch folgende Details erkennen:

Es finden sich sämmtliche Schichten der Darmwand; die Muscularis ist hypertrophirt. Von einer klappenartigen Schleimhautduplicatur ist nichts zu sehen. Die Basis des Divertikels — circa $2^1/_2$ *cm* im Durchmesser — ist breiter als das Ende. An letzterem, also dort, wo die Verwachsungen sich vorfanden, verengert sich der Darmschlauch plötzlich so bedeutend, dass er nur mehr eine Sonde auf weitere $1^1/_2$ *cm* eindringen lässt und dass dieser Theil, der in zwei kleinen bürzelförmigen Hervorragungen seinen Abschluss findet, nur als Anhängsel des weiten Theiles erscheint. Auch dieses enge Ende ist von normaler Schleimhaut ausgekleidet.

Der Träger des Divertikels hatte keinerlei Beschwerden, die sich speciell auf diese Abnormität zurückführen liessen. Es fand sich in der Anamnese kein Anhaltspunkt für einen vorausgegangenen Entzündungsprocess; der weitere klinische Verlauf des Falles war ein vollkommen glatter.

Die secundäre Anwachsung des Meckel'schen Divertikels im Bruchsacke ist eine Seltenheit. Ketteler (l. c.) citirt davon drei Fälle. Bei zweien war das Divertikel in einem Leisten-, bei einem in einem Schenkelbruche angewachsen.

Die Statistik bei Treves spricht nur von einem am Inguinal- und einem am Schenkelring adhärenten Divertikel.

---

[6]) Eine Statistik über die Ansatzstellen des Divertikels von Cazin und Treves (l. c.) die sich zusammen auf 42 Fälle bezieht, ergibt als häufigsten Insertionspunkt:

Mesenterium	17 Fälle,	40%
Nabel	10 Fälle,	24%
Dünndarm	9 Fälle,	21%

Die übrigen Verlöthungen, darunter je ein Fall am Inguinal- und Schenkelring, sind sehr selten.

[7]) Auf den Zusammenhang zwischen Darmparasiten und Appendicitis hat Metschnikoff im heurigen Jahre in einem Vortrage in der Académie de médecine hingewiesen. (Verdeutscht in der Klinisch-therapeutischen Wochenschrift. 1901, Nr. 12.) — Einen einschlägigen Fall besprach v. Genser in der Sitzung der k. k. Gesellschaft der Aerzte vom 19. April 1901. (Wiener klinische Wochenschrift, 1901. Nr. 17.)

[8]) Drei Fälle von Darmocclusion durch das Meckel'sche Divertikel. Archiv für klinische Chirurgie. Bd. LXI, Heft 1. 1900.

[9]) Das Diverticulum Meckelii als Ursache des Ileus. Inaugural-Dissertation. Göttingen 1900.

[10]) Meckel'sches Divertikel und Ileus. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. Bd. LIV, pag. 144.

[11]) Berliner klinische Wochenschrift. 1894. Nr. 40 und 42.

Die Krankheit des k. und k. Hofschauspielers Fritz Krastel.

Von Prof. Dr. O. Chiari.

Da ich weiss, dass sich sehr viele meiner Collegen für diesen Krankheitsfall interessiren, ferner dass einige von ihnen über die Natur der Erkrankung nicht im Klaren sind, so erlaube ich mir, mit Bewilligung des Patienten die Geschichte der Krankheit mitzutheilen, deren Verlauf wegen der hervorragenden künstlerischen und socialen Stellung des Patienten von allen Seiten mit so viel Aufmerksamkeit verfolgt wurde.

Die Aerzte werden aus dieser Darstellung entnehmen, dass von einem Irrthum in der Diagnose keine Rede sein kann, und werden wohl auch zugeben, dass diese Krankheit in ihrem langen und schleppenden Verlaufe vom rein wissenschaftlichen Standpunkte aus eine Besprechung verdient. Ich bitte nur keinen klinischen Massstab anzulegen, da in einem Privathause viele klinische Behelfe fehlen.

Herr Fritz Krastel, 62 Jahre alt, kam am 23. April d. J. in meine Ordination mit der Klage, dass er seit längerer Zeit huste. Bei der Erhebung der Anamnese gab er an, dass er schon seit Jahren an Gichtanfällen leide, sonst aber stets gesund war. Im Jahre 1900 habe er eine linksseitige Lungenentzündung überstanden, welche sich sehr lange Zeit hinzog.

Bei der Untersuchung fand ich im Kehlkopfe und der Trachea nur leichte Röthung, dagegen über dem linken Unterlappen eine zwei Finger breite leichte Dämpfung mit einzelnen feuchten Rasselgeräuschen, sonst in beiden Lungen trockenes Rasseln. Ich verordnete, nebst Schonung, Selterswasser mit Milch des Morgens, ein leichtes Senega-Infus, sowie den Gebrauch der pneumatischen Kammer, welche der Patient jedoch nicht aufsuchte.

Kurze Zeit darauf verreiste der Patient und ich hörte nichts mehr, bis ich am 4. Mai zu ihm gerufen wurde. Als ich in seine Wohnung kam, wurde mir berichtet, dass er am Vortage — am 3. Mai — Abends 7 Uhr von einem Schüttelfroste heimgesucht wurde, der bis 10 Uhr andauerte, worauf starke Schweissbildung, Hustenreiz und leichter Schmerz in der Gegend des rechten Unterlappens eintrat. Vor diesem Schüttelfroste soll sich der Patient bis auf die katarrhalischen Beschwerden ganz wohl gefühlt haben. Um 7 Uhr Morgens des 4. Mai war die Temperatur 37·4°, stieg ununterbrochen bis gegen Mitternacht auf 39·8°, trotz Verabreichung von 1·5 *g* Salipyrin. Dabei war über dem rechten Unterlappen nur ein leicht tympanitischer Schall zu constatiren, wie auch Andeutung von Knisterrasseln.

In den hinteren Antheilen beider Lungen hörte man auch noch trockene Rasselgeräusche.

Am 5. Mai war die Temperatur Morgens 37·3°, Abends 38·4°. Ueber dem rechten Unterlappen leichte Dämpfung und deutliches Knisterrasseln. Der Auswurf schleimig, mit einzelnen Blutspuren.

Am 6. Mai Morgentemperatur 38·4°, Mittags 39·2°, Abends 38·9°. Ueber dem rechten Unterlappen starke Dämpfung und Bronchialathmen. Puls 84—88. Respiration über 30.

Am 7. Mai war der rechte Unterlappen bis zur Axillarlinie völlig infiltrirt, überall nur Bronchialathmen zu hören. Respiration 40, Puls etwas schwächer, 120, Patient nimmt wegen Durstgefühles reichlich kalte, theilweise alkoholische Getränke.

Am 8. Mai hielt sich das Fieber immer in bedeutender Höhe, der Puls meist über 100, manchmal unregelmässig, die Athmung immer über 60. Dabei fühlt sich der Patient sehr schwach. An diesem Tage zeigte sich auch in dem hintersten Antheile des rechten Mittellappens Dämpfung und Bronchialathmen. Ueber dem linken Unterlappen war ausser der noch im April nachgewiesenen leichten Dämpfung keine Schallveränderung zu constatiren, dagegen hörte man daselbst nach rückwärts von der Axillarlinie an einzelnen Stellen Knisterrasseln.

Am 9. Mai hielt sich die Temperatur wenig über 38°, dagegen war die Athmungs- und Pulsfrequenz noch bis 40, respective 120. Der Auswurf war während dieser Zeit nicht sehr reichlich, zäh, schleimig, theils rubiginös, theils rostfarben. Die Infiltration des rechten Unterlappens verbreitete sich etwas nach aussen hin, im linken Unterlappen hörte man hie und da Bronchialathmen ohne Zunahme der Dämpfung.

Der Patient verbrachte die Nacht ziemlich ruhig und des Morgens war trotz einer Respiration von 44 und Pulsfrequenz von 104 der Kräftezustand ziemlich befriedigend. Temperatur 37·8°.

In dem Dämpfungsbezirke des rechten Unterlappens und über dem linken Unterlappen stellte sich theilweise reichliches feuchtes Rasseln ein. Ueber allen anderen Theilen der Lungen hörte man viele trockene Geräusche. Im Laufe des Tages — 10. Mai — stieg aber die Temperatur bis gegen 39, die Respiration erlangte die Frequenz von 53, der Kräftezustand nahm bedeutend ab, gegen 10 Uhr Abends wurde der Puls unregelmässig, aussetzend.

Auf eine Kampherinjection schwanden diese bedenklichen Erscheinungen sehr schnell. Es wurde häufig Senega gegeben, sowie Sauerstoff zugeführt. Die Nahrungsaufnahme war in den letzten Tagen sehr gering und musste man sich auf die Verabreichung von Alkoholicis — Thee mit Cognac, Champagner und anderen Excitantien — beschränken.

Die ganze Nacht blieb das Fieber hoch, es kam wiederholt zu Collapsanfällen, die durch Kampherinjectionen, Strophanthus, Digitalis, Herzmassage, kalte Abklatschungen der Herzgegend erfolgreich bekämpft wurden. Die centralen Herde im linken Unterlappen breiteten sich weiter aus, obwohl eine deutliche Dämpfung niemals nachweisbar war; im rechten Unterlappen dagegen reichliche consonirende Rasselgeräusche, Dämpfung daselbst noch unverändert.

Dieser Zusstand dauerte den ganzen Vormittag des 11. Mai an, und trat erst gegen Abend ein Nachlassen des Fiebers ein. Im rechten Unterlappen hörte man nebst dem Bronchialathmen auch klein- und mittelblasige Rasselgeräusche, der übrige Lungenbefund im Gleichen.

In der Nacht vom 11. auf den 12. Mai traten bei stetig abnehmender Temperatur öfters kleinere Collapsanfälle auf, welche durch erwähnte Excitantien leicht beseitigt wurden. Um 2 Uhr Nachmittags war die Temperatur auf 35·7° gesunken, ohne dass ein entsprechender Kräfteverfall stattgefunden hätte. In beiden Unterlappen bestanden reichlich consonirende Rasselgeräusche und Bronchialathmen, die Athmung war noch immer nahe an 40, der Puls über 100, aber regelmässig. Der Patient fühlte sich auch viel wohler, hatte reichliche Schweisse und war bei vorzüglichem Appetit. Erst um 8 Uhr Abends ging der Puls auf 90, die Athmung, auf 36 herunter, um dann im Laufe der Nacht und am nächsten Tage, also den 13. Mai, in den Nachmittagsstunden auf 80, respective 26 zu sinken.

Die Temperatur von Mittag des 12. bis 4 Uhr Nachmittag des 13. normal oder subnormal von 35·7—37·2°. Es ist also eine vollständige Krise eingetreten mit reichlichen Schweissen, mit einzelnen Collapsanfällen. Aber die Dämpfung über dem rechten Unterlappen blieb unverändert, sowie auch Bronchialathmen und consonirende Rasselgeräusche in beiden Unterlappen noch andauerten.

Während dieser ganzen ersten Periode der Erkrankung wie auch späterhin bestanden keine Vergrösserung der Milz, ausserdem keinerlei Erscheinungen von Seite des Gastrointestinaltractes, kein Meteorismus, keine Schmerzhaftigkeit der Ileocöcalgegend, auch kein Gurren daselbst. Der Stuhlgang war bis zum siebenten Krankheitstage retardirt, worauf dann nach einem Abführmittel der Stuhlgang geregelt wurde, nur kam es öfters auch noch später vor, dass der Patient sehr grosse Mengen von kalten Getränken zu sich nahm, worauf dann weichere und diarrhoische Stühle erfolgten. Doch wiesen dieselben keinerlei specifische Eigenschaften auf. Es war fast jederzeit freies Bewusstsein, niemals bestanden Kopfschmerz oder Doppelschlägigkeit des Pulses. Es war also alle Aussicht vorhanden, dass die Pneumonie, wenn auch mit verspäteter und schleppender Lösung, in kurzer Zeit ablaufen würde. Doch kam die Sache anders.

Von dem Abende des 13. Mai an stieg die Temperatur über 37·5°, langsam auf 38·3°, und blieb so zwischen diesen beiden Grenzen schwankend, bis Mitternacht vom 15. auf den 16. Mai.

Puls und Athmung waren während dieser Zeit mässig frequent, Nahrungsaufnahme und Kräftezustand ziemlich befriedigend. Die Erscheinungen in den Lungen blieben sich ziemlich gleich, nur konnte man über dem linken Unterlappen ausser der schon im April vorgefundenen Dämpfung keine neue, wohl aber Bronchialathmen und consonirendes Rasseln nachweisen. Das Sputum wurde am 15. Mai wieder deutlich rubiginös. Nachts stieg die Temperatur noch weiter auf 38·8° und war auch in der linken Lunge ein grösserer Ent-

zündungsherd aufgetreten. Gleichzeitig nahm Puls und Athmungsfrequenz bedeutend zu.

Am 16. und 17. hielt sich die Temperatur nahe an 39°. Dieses eigenthümliche Wiederaufflackern des Entzündungsprocesses in den Lungen wurde uns erklärt durch die Untersuchung des Sputums am 15. Mai.

Herr Docent Dr. Albrecht schickte folgenden Befund, vom 17. datirt: «Die bacteriologische Untersuchung des mir übersandten Sputums (Krastel) ergibt den Befund von mässig reichlichen Colonien von Diplococcus pneumoniae und Streptococcus pyogenes. Influenzabacillen konnten mikroskopisch nicht aufgefunden werden.«

Am 17. Abends war das Sputum wieder rostfarben, Puls und Athmung mässig beschleunigt.

Am 18. Mai Morgens stellte sich beiderseits Lösung ein, die Temperatur war nahe der normalen. Doch gegen Nachmittag stieg das Fieber und blieb bis zum 30. Mai über 38°, an welchem Tage weder rechts noch links Bronchialathmen zu hören war, obwohl die Dämpfung sich nicht aufgehellt hatte.

Die Untersuchung des Harnes durch Hofrath Professor Dr. Ernst Ludwig (vom 19. Mai datirt) ergab folgenden Befund: »Specifisches Gewicht 1·014, sauer, Chloride nur in Spuren. Die übrigen Normalstoffe in den Mengenverhältnissen eines Harnes von normaler Concentration. Albumin in Spuren. Das Sediment in mässiger Menge wies hauptsächlich Eiterkörperchen neben Plattenepithelzellen auf.«

Noch am Abend des 20. begann das Fieber zu steigen, erreichte 38·9° und hielt sich nun continuirlich (am 21. einmal um ½11 Uhr Nachts auf 40·3° steigend) um 39° herum.

Während dieser hohen Temperatur von 40·3° wurde der Puls aussetzend, unregelmässig, was jedoch wieder mit Excitantien beseitigt wurde. Trotz kalter Einpackungen hielt sich die Temperatur während der Nacht über 39°, gelegentlich 40° erreichend. Das Bewusstsein war jedoch niemals nennenswerth getrübt. In den Lungen waren die Erscheinungen wechselnd, das am 20. verschwundene Bronchialathmen war am 21. Abends wieder zu hören, Sputum rubiginös und reichlich. Dabei war Patient recht matt.

Am 23. Mai begann wieder deutliche Lösung auf beiden Seiten mit reichlichem, gelblichem Auswurfe, doch konnte man in den nächsten Tagen fortwährend wechselndes Verhalten des Auswurfes bemerken. Dementsprechend fanden sich bald rechts, bald links im Unterlappen nach Zeit und Ort wechselnd kleinere Entzündungsherde, welche bald Bronchialathmen, und zwar sowohl im Inspirium und Exspirium oder nur im Exspirium, bald wieder mittel- und kleinblasiges consonirendes Rasseln, ja an einzelnen Stellen gelegentlich Knisterrasseln zeigten. Die Respiration nahe oder über 40, die Temperatur manchmal über 39, doch an manchen Tagen 38 nur wenig überschreitend. Die Herztöne waren zwar dumpf, der Puls meist über 90, aber regelmässig. Die Behandlung bestand in kalten Abreibungen und Einpackungen, wenn die Temperatur hoch stieg, in der Verabreichung von mässigen Alkoholgaben und in der Anwendung von Digitalis und Strophanthus abwechselnd, wenn der Puls zu frequent wurde. Dabei nahm der Patient reichlich festere Nahrung zu sich und vertrug dieselbe auch anstandslos, wie Cakes, Forellen, Schinken, Ragouts. Senega wurde weiter gegeben und zum Zwecke leichterer Expectoration Inhalationen von Latschenöl und Sauerstoff, welche überhaupt während der ganzen ersten Hälfte der Erkrankung häufig verordnet wurden.

Am 29. Mai wurde wieder ein Sputum an Herrn Dr. Albrecht geschickt, der hierüber am 30. Mai Folgendes schreibt: »Die bacteriologische Untersuchung des mir gestern zugesandten Sputums (Krastel) ergibt im Deckglaspräparat den Befund von sehr reichlichen Diplo- und Streptococcen und spärlichen Influenzabacillen. Die angelegten Culturen zeigen im selben Verhältnisse Colonien von Diplococcus pneumoniae, Streptococcus pyogenes und Bacillus influenzae«. Dieses Auftreten von Influenzabacillen liess von jetzt ab einen noch schleppenderen Verlauf erwarten. Herr Dr. Albrecht selbst sprach sich mir gegenüber dahin aus, dass die Influenzabacillen erst in letzter Zeit in die Luftwege gelangt sein dürften, da man sie eben früher nicht nachweisen konnte. Ende Mai und Anfangs Juni war der Zustand des Patienten in den oben beschriebenen Grenzen wechselnd, das Fieber hielt sich in mässiger Höhe. Erst am 3. Juni Nachmittags trat wieder Temperatur von 39·4 auf, auf welcher Stufe dieselbe bis 9. Juni mit nur kurz dauernden Remissionen unter 38 verblieb. Der Appetit war trotzdem nicht sehr herabgesetzt, aber die Leber etwas vergrössert. Am 2. Juni begann der linke Unterschenkel ödematös anzuschwellen, dabei war der Puls unter 90, nicht aussetzend, nur die Herztöne etwas dumpfer. Diese Schwellung nahm in den nächsten Tagen zu, ohne dass sich eigentlich Symptome von Herzschwäche zeigten. Ausserdem trat eine geringe Schwellung des rechten Unterschenkels auf. Diese Stauungserscheinungen wechselten, doch war der linke Unterschenkel stets mehr betroffen als der rechte. Am linken Unterschenkel waren auch die Venen ausgedehnt, doch war im Verlaufe der grossen Venen des Beines nirgends eine schmerzliche oder harte Stelle zu finden. Leichter Ascites.

Der Harnbefund von Hofrath Professor Dr. E. Ludwig, datirt vom 6. Juni, lautet: Specifisches Gewicht 1·022, sauer. Ausser einer Vermehrung von Urobilin und Albumin in Spuren der Befund eines normalen Harnes. Das mässige Sediment besteht aus Eiterkörperchen, Plattenepithelzellen, Schleimfäden und vereinzelten hyalinen Cylindern.

In den nächsten Tagen nahm die ödematöse Schwellung des rechten Unterschenkels ab.

Am 9. Juni Vormittags trat eine vollständige Krise ein. Bei einer Temperatur von 35·9 stellte sich reichliche Schweissbildung ein, doch kein Collaps. Puls 80, Respiration 28. Die Temperatur blieb nun bis Abends 8 Uhr normal, von da stieg sie bis 10 Uhr Abends und erreichte 39·2, blieb während des 11. Mai um 39, um dann langsam wieder abzufallen. Der Grund dieser Fiebersteigerung war in der Entstehung eines neuen Entzündungsherdes in der linken Lunge gegeben. Es fanden sich in beiden Unterlappen theils frischere, theils ältere Entzündungsherde. Der Auswurf war jetzt immer reichlich, schleimig-eiterig. Das Bewusstsein klar, dagegen der Appetit und der Kräftezustand recht herabgesetzt. Vom 14. Juni ab war die Temperatur meist nahe an 38° und es bildete sich eine ödematöse Schwellung des linken Vorderarmes und der Hand aus. Ein vom 17. Juni datirter Sputumbefund von Seite des Herrn Docenten Dr. Albrecht hat folgenden Wortlaut: »Die bacteriologische Untersuchung des mir neuerdings übersandten Sputums des Herrn Krastel ergibt mikroskopisch den Befund von ausserordentlich zahlreichen Influenzabacillen nebst Diplococcus pneumoniae und Streptococcen. Die angelegten Culturen zeigen sehr zahlreiche Colonien von Influenzabacillen, spärlicher solche von Diplococcus pneumoniae und Streptococcen sowie von Mikrococcus catarrhalis und Staphylococcen. Tuberkelbacillen konnten in sechs untersuchten Deckglaspräparaten nicht aufgefunden werden.«

Am 18. Juni berichtete die Wärterin, dass der Patient grössere Mengen von Sputum auf einmal auswerfe, nachdem er sich vorher unter starkem Husten lange bemüht habe, seine Athmung frei zu machen.

Bei der Untersuchung am 19. Juni konnte ich noch immer die Dämpfung über den ganzen rechten Unterlappen constatiren, aber im untersten Theile des Unterlappens in der Axillarlinie war diesmal ein gedämpft tympanitischer Schall über einer handtellergrossen Stelle vorhanden, und an dieser Stelle konnte man besonders grossblasige consonirende Rasselgeräusche constatiren.

In den nächsten Tagen wurden manchmal Massen in der Menge einer halben Spuckschale auf einmal entleert, worauf sich Patient immer sehr erleichtert fühlte.

In den übrigen Theilen des rechten Unterlappens hörte man theils bronchiales In- und Exspirium, theils bronchiales Exspirium allein, hie und da auch rauh vesiculäres Athmen und zahlreiche mittel- und kleinblasige consonirende Rasselgeräusche. Im linken Unterlappen war noch stellenweise bronchiales Exspirium, sowie consonirende mittelblasige Rasselgeräusche zu hören, aber keine Veränderung der alten Dämpfung nachzuweisen. Im rechten Mittellappen vesiculäres Athmen.

Der am 22. Juni von Dr. Albrecht aufgenommene Sputumbefund lautete: »Die bacteriologische Untersuchung des mir übersandten Sputums (Krastel) ergibt mikroskopisch und culturell denselben Befund wie das letzte Mal.«

»Vielleicht sind die Influenzabacillen gegenüber den Streptococcen diesmal in der Minderheit. Lungengewebe konnte nicht aufgefunden werden.«

Die Oedeme der Beine nahmen in den folgenden Tagen ab; am linken Vorderarme jedoch nicht, auch blieb der Ascites gleich.

Die Temperatur erreichte nur selten 38·5°, hielt sich meist unter 38°; öfters auf mehrere Stunden unter 37° sinkend; weiterhin nahm sie gleichmässig und langsam ab, so dass sie Ende Juni fast stets nahe 37° war, mit geringen abendlichen Steigerungen.

Vom 2. Juli an war die Temperatur immer unter 37°, dementsprechend hob sich auch der Kräftezustand bedeutend. Der Puls, Ende Juni nahe an 90, ging allmälig auf 80—70 herunter. Die Respirationsfrequenz sank auf 20.

Zunächst schwanden die Oedeme des rechten Unterschenkels, dann der linken Hand und endlich des linken Unterschenkels, desgleichen der Ascites.

Harnbefund von Hofrath Dr. E. Ludwig (26. Juni): »Specifisches Gewicht 1·005, alkalisch.

Sediment in geringer Menge, bestehend aus Lymphkörperchen, Plattenepithelzellen, spärlichen hyalinen Cylindern, ziemlich reichlichem Zelldetritus und Spaltpilzen. Indican nicht vermehrt; die übrigen Normalstoffe in Mengenverhältnissen eines sehr verdünnten Harnes. Albumin in sehr geringen Spuren, quantitativ nicht bestimmbar. Andere abnorme Stoffe fehlen.«

Ueber dem rechten Unterlappen hellte sich zwar die Dämpfung etwas auf, doch blieb sie deutlich nachweisbar, ebenso wie der tympanitische Schall an der vorerwähnten Stelle. Auscultatorisch war an einzelnen Stellen Bronchialathmen, an anderen rauhes, vesiculäres und verschiedenblasiges consonirendes Rasseln zu hören. Manchmal waren im rechten Unterlappen die Athmungsgeräusche sehr undeutlich, um nach einer Expectoration wieder deutlicher vorzutreten. Im linken Unterlappen waren noch immer wechselnd Bronchialathmen und verschiedenblasige consonirende Rasselgeräusche, vorübergehend aber auch rauh vesiculäres Athmen zu hören.

Das Ende Juni ins pathologische Institut gesandte Sputum wurde daselbst vom Docenten Dr. Ghon untersucht und folgender Befund am 1. Juli mitgetheilt: Die mikroskopische und culturelle Untersuchung ergab:

»1. Mässig reichliche Influenzabacillen.

2. Etwas reichlicher Streptococc. pyog. und Staphylococc. pyog. alb. und aur.

3. Etwa in gleicher Zahl mit den Influenzabacillen Diplococc. pneum.

4. Tuberkelbacillen konnten in sechs Präparaten nicht gefunden werden.«

Am 3. Juli theilte Dr. Ghon mit, dass die Untersuchung des Sputums auf Lungengewebe insoferne ein positives Resultat ergeben hat, als sich zweifellos sicher elastische Fasern nachweisen liessen. Allerdings nicht in grosser Anzahl und nicht in deutlicher alveolarer Anordnung. »Die bacteriologische Untersuchung ergab im Allgemeinen denselben Befund, nur erschien mir die Zahl der Influenzabacillen eine grössere als im letzten Sputum«.

Bis zum 12. Juli blieben die Erscheinungen in den Lungen mit einigem geringfügigem Wechsel so ziemlich die gleichen; nur wurde der Tympanismus über der früher erwähnten Stelle undeutlicher.

Am 4. Juli konnte Patient eine halbe Stunde ausser Bett zubringen, und war von da ab täglich 1½ bis 3 Stunden ausser Bett, wobei er Bewegung machte. Die Oedeme waren vollständig geschwunden, Appetit und Verdauung ausgezeichnet. Die Untersuchung am 12. Juli ergab über dem rechten Unterlappen eine nicht sehr intensive Dämpfung und unten in der Axillarlinie noch etwas Tympanismus. Am oberen Rande des rechten unteren Lappens deutlich bronchiales Inspirium und Exspirium mit consonirenden mittelblasigen Rasselgeräuschen; in der Mitte und unten nahezu vesiculäres Athmen mit einzelnen theils klein-, theils mittelblasigen Rasselgeräuschen. An der gedämpft tympanitischen Stelle noch stark consonirendes mittelblasiges Rasseln.

Ueber dem linken Unterlappen keine Dämpfung, dagegen aber theilweise consonirendes Rasseln und stellenweise bronchiales Exspirium. Der Auswurf war nicht mehr bedeutend, eiterig-schleimig, meistens in Klumpen geballt. Das Herz war kräftig, Puls 72, Athmung an 20.

Am 13. Juli verliess der Patient Wien, um seine Erholung in einem milden Gebirgsklima abzuwarten.

Wenn es mir zum Schlusse gestattet ist, noch einige Worte über den langwierigen Verlauf dieser Krankheit zu bringen, so möchte ich darauf aufmerksam machen, dass zuerst mit Schüttelfrost beginnend sich eine typische croupöse Pneumonie des rechten Unterlappens entwickelte, welche am zehnten Tage zu einer typischen Krise führte. Nur war der Gang der Temperatur nicht ganz typisch, da auch Abfälle bis 37° am dritten Tage, bis 37·7° am siebenten Tage vorkamen. Doch konnte man bei dem Verhalten der physikalischen Befunde und des Sputums niemals an dem Charakter der Krankheit zweifeln.

Die Lösung erfolgte sehr verzögert, und es bildeten sich immer wieder neue Entzündungsherde, wahrscheinlich unter dem Einflusse der Streptococcen, welche sich neben dem Diploc. pneum. vorfanden. Später, Ende Mai, wurden zum ersten Male Influenzabacillen aufgefunden und Mitte Juni nebst diesen Diplococcen und Streptococcen, auch der Staphylococcus und der Micrococcus catarrhalis. Unter dem Einflusse dieser verschiedenen Bacterien nahm dann eben die Erkrankung den langwierigen und wechselnden Verlauf einer wandernden Pneumonie. Dass der Kranke all dem widerstand, ist nebst der sorgfältigen Pflege von Seite der Familie und meiner beiden Assistenten nur seiner kräftigen Constitution, namentlich aber der Widerstandsfähigkeit seiner Herzmusculatur zu verdanken.

Der schliessliche Ausgang der Pneumonie in Bildung kleiner Abscesse mit Induration in der Umgebung kann wohl Niemanden wundern. Ob die Oedeme nicht theilweise von Thrombosen kleinerer Venen veranlasst wurden, muss deswegen in Betracht gezogen werden, weil während ihres Bestehens Herz und Puls nie besonders schwach waren. Die geringfügige Nierenaffection konnte auch nicht ihre Ursache sein.

Jedenfalls bestätigt der ganze Verlauf die Thatsache, dass das Hinzutreten von Influenzabacillen, Eitererregern und auch des Micrococcus catarrhalis den Verlauf der Pneumonien sehr ungünsig beeinflussen und besonders sehr in die Länge ziehen kann.

FEUILLETON.

Zur Reform des Irrenwesens. [1]

Von Prof. Dr. **Wagner v. Jauregg.**

IV. Irrenwesen und Strafrechtspflege.

Einer gesetzlichen Regelung bedürfen auch die Beziehungen der Strafrechtspflege zum Irrenwesen; ja, es ist ein, diesen Theil des Irrenwesens regelndes Gesetz nothwendiger als Alles andere, weil auf diesem Gebiete wirklich schreiende Uebelstände herrschen, die das Fehlen einer gesetzlichen Regelung schmerzlich empfinden lassen.

Es gibt da Schwierigkeiten, die auch durch ein Irrengesetz nicht ganz behoben werden können, sondern ein neues Strafgesetz verlangen würden. Die Schwierigkeiten liegen theils auf psychiatrischem, theils auf juridischem Gebiete.

In ersterer Richtung kommt in Betracht die Unfertigkeit der psychiatrischen Wissenschaft, die eine allgemein acceptirte Verständigung der Fachmänner in vielen Fragen vermissen lässt; ferner die Schwierigkeit, ein Entweder-Oder-Urtheil wie es der Jurist braucht, dem naturwissenschaftlichen Stoffe abzugewinnen, der natürlich so scharfe Grenzen nicht kennt.

Viel grösser ist aber die Schwierigkeit auf juridischem Gebiete. Das Strafgesetz ist aufgebaut auf den Begriff der Zurechnungsfähigkeit, die die Theorie der Willensfreiheit zur Voraussetzung hat, eine Theorie, die unerwiesen und nach dem Ausspruche der hervorragendsten Metaphysiker weder im positiven noch im negativen Sinne erweisbar ist. Mit diesem metaphysischen Begriffe soll nun der naturwissenschaftliche Begriff Krankheit in Einklang gebracht werden, ein Verlangen, das in befriedigender Weise nicht zu erfüllen ist. Es muss daher, um in praxi diese beiden Begriffe in eine verwendbare Beziehung zu bringen, eine Formel gefunden werden. Jede zu diesem Zweeke aufgestellte Formel versagt aber gerade in jenen Fällen, in denen sie am häufigsten anzuwenden ist, in jenen Fällen nämlich, in denen der Strafrichter am häufigsten psychiatrische Gutachten verlangt oder wenigstens verlangen sollte.

[1]) Fortsetzung aus: Wiener klinische Wochenschrift. 1901, Nr. 12, 13 und 21.

Es sind das jene Fälle, in denen das Verbrechen begründet ist in verbrecherischen Anlagen des Individuums, die auf pathologischen Grundlagen beruhen. Das ist aber bei der Mehrzahl aller unverbesserlichen Verbrecher der Fall, die wieder die Mehrzahl der Verbrecher überhaupt ausmachen.

Die Strafgesetzgebung sowohl, als auch die forensische Psychiatrie werden sich darum endlich von der Fiction lossagen müssen, als würden die Verbrechen in der Regel von intellectuell und moralisch intacten Individuen begangen und nur ausnahmsweise von pathologisch veranlagten, intellectuell und moralisch fehlerhaft organisirten Individuen. Das Strafgesetz wird zur Verbrecherfrage offen Stellung nehmen müssen, es wird ausdrücklich erklären müssen, welche Formen und Grade geistiger Störung es als strafausschliessend anerkennt und welche nicht.[2])

Es ist aber fraglich, ob ein neues Strafgesetz in naher Zukunft zu erreichen ist, und noch fraglicher, ob die Zeit schon reif ist für ein im angedeuteten Sinne vorgeschrittenes Strafgesetz.

Warnende Beispiele hiefür sind das Strafgesetzbuch des Deutschen Reiches, sowie unser österreichischer Strafgesetzentwurf. Dieselben bedeuten in Bezug auf die erörterte Frage gegenüber unserem österreichischen, gegenwärtig geltenden Strafgesetz keinen Fortschritt, obwohl das letztere aus dem Jahre 1803 stammt, das deutsche Gesetz aus dem Jahre 1872 und der österreichische Entwurf aus einem noch späteren Zeitpunkte.

Es wird sich daher empfehlen, die dringendsten Regelungen auf diesem Gebiete vorläufig im Wege des Irrengesetzes vorzunehmen.

*

Die Irrenanstalten haben sich seit Langem dagegen gesträubt, Individuen, die nach Verübung eines Verbrechens als geistesgestört erklärt worden waren, sowie solche, die in der Strafhaft geistig erkrankt sind, aufzunehmen. Es besteht über diese Frage eine grosse Literatur, es wurde auf zahlreichen Congressen von Irrenärzten, von Gefängnissbeamten, von Strafrechtlern darüber verhandelt; und thatsächlich wurde in manchen Ländern eine Trennung crimineller Geisteskranker von den übrigen bereits durchgeführt.

Ueber die Art dieser Trennung und über die Charakterisirung der Individuen, auf welche sich diese Trennung zu erstrecken hätte, waren die Ansichten nicht immer übereinstimmend. In den Erörterungen hierüber spielt eine grosse Rolle die Unterscheidung von verbrecherischen Geisteskranken und geisteskranken Verbrechern, eine Unterscheidung, die meiner Ansicht nach nicht den Werth hat, den man ihr beilegt. Die Trennung der beiden Kategorien ist nur in der Theorie leicht, in der Praxis ist sie vielfach schwierig. Vor Allem aber entwerthet diese Unterscheidung folgender Umstand. Man hat für die beiden Kategorien der geisteskranken Verbrecher und verbrecherischen Geisteskranken verschiedene Massnahmen vorgeschlagen. In Wirklichkeit gibt aber die Unterscheidung dieser beiden Kategorien kein richtiges Kriterium ab, um durch die daran geknüpften Massregeln das zu erreichen, was man eben erreichen will.

Um das zu verstehen müssen wir uns erst die Frage vorlegen, warum denn die Irrenanstalt gewisse verbrecherische Individuen ausschliessen will.

Wenn man der Sache auf den Grund geht, stellt sich heraus, dass die Schwierigkeiten hauptsächlich von einer Kategorie von Kranken ausgeht; es sind das jene Kranken, die man mit verschiedenen Namen, als Degenerirte, psychopathisch Minderwerthige, als moralisch Irrsinnige, am Zutreffendsten aber als Verbrechernaturen bezeichnet, Individuen, die, wenn sie in die Irrenanstalt kommen, meist schon mehrfach vorbestraft sind.

Ueber die Gründe, warum diese Art von Kranken nicht in der Irrenanstalt gehalten werden sollen, wurde ebenfalls viel gesprochen und geschrieben; der wirkliche Grund ist aber ein sehr einfacher, der Praxis entlehnter: eine grössere Anzahl solcher Kranker können eben nicht in der Irrenanstalt gehalten werden, sie machen die Irrenanstalt unmöglich.

Allen übrigen Geisteskranken fehlt die Fähigkeit, sich zu gemeinsamen Zwecken zu verbinden. Man hat da ein Haus mit einigen Hundert Menschen, von denen eine grosse Zahl mit ihrer Lage und vor Allem mit ihrer Internirung unzufrieden sind. Es wäre ihnen z. B. ein Leichtes, ihre Befreiung durchzusetzen, wenn sie sich zu diesem Zwecke verabreden und gemeinsam handeln würden. Thatsächlich kommt aber das nicht vor; jeder Geisteskranke bleibt mit seiner Unzufriedenheit, mit seinem Freiheitsdrange allein und das gilt nicht blos von den verwirrten und verblödeten Kranken, sondern auch von solchen, die eine gewisse geistige Klarheit, ein Bewusstsein ihrer Lage haben.

Anders die Verbrechernaturen. So wie zwei oder mehrere solcher Kranker in der Anstalt sind, haben sie sich sofort gefunden und, selbst wenn sie getrennt sind, Mittel ausfindig gemacht, sich zu verständigen; sie conspiriren und complottiren. Dazu bringen sie aus dem Kerker und ihrem verbrecherischen Vorleben allerlei Schliche und Kniffe mit, wodurch sie die Ordnung im Hause stören und die Disciplin untergraben.

Ein einzelner solcher Kranker ist noch leidlich zu ertragen; er ist zwar unbequem und störend, aber das sind ja andere Geisteskranke auch. Selbst mit mehreren solchen Kranken ist noch auszukommen, so lange es gelingt, sie in der Anstalt so zu vertheilen, dass sie wenig miteinander in Berührung kommen. Und, wenn auch einzelnen dieser Individuen die Disciplin der Irrenanstalten gar nicht gewachsen zu sein scheint, wie z. B. einen paranoisch gewordenen gewaltthätigen Einbrecher, der erst unlängst das Wiener Landesgericht beschäftigte und den deutschen und österreichischen Irrenanstalten schon viel zu schaffen machte, indem er noch aus jeder Irrenanstalt durchzubrennen wusste, so gewinnt das keine principielle Bedeutung, so lange es sich um einen vereinzelten Fall handelt.

Sobald aber die Zahl eine so grosse wird, dass diese Kranken nicht mehr genügend auseinandergehalten werden können, wird der Zustand unerträglich.

Das Wartepersonal wird von diesen Kranken vollständig demoralisirt. Gelegentliche brutale Angriffe und noch häufigere Drohungen, die durch die berüchtigte Devise: „Ich bin geisteskrank, mir kann also nichts geschehen, was ich auch thue“, ein gewisses Relief erhalten, wirken umso sicherer einschüchternd, als viele dieser Leute schon vorher schwere Gewaltthaten begangen haben, deren sie sich nicht nur rühmen, sondern die sie noch übertreiben. Auf der anderen Seite haben diese Kranken ein scharfes Auge auf das Wartepersonal. Durch Angebereien wegen wirklicher oder erdichteter Disciplinwidrigkeiten bringen sie oft Wärter, die ihr Brot zu verlieren fürchten, zu allerlei sträflichen Connivenzen. Das Wartepersonal ist aber ein wichtiger Factor in der Irrenanstalt; in dem Momente, in dem dasselbe versagt, ist die Ordnung in der Anstalt nicht mehr aufrecht zu erhalten. Das Einschmuggeln unerlaubter Dinge, wie Messer, Feuerzeug, Alkohol, ist an der Tagesordnung, ebenso das Hinausschmuggeln von Correspondenzen, wobei der unvermeidliche Contact mit den zahlreichen Besuchern einer öffentlichen Irrenanstalt sehr störend wirkt. Berauschungen durch eingeschmuggelten Alkohol, Entweichungen, boshafte Beschädigung von Anstaltseigenthum sind tägliche Ereignisse.

Die anderen Kranken dienen diesen Elementen zur Belustigung und zum Spotte, sie werden von ihnen aufgereizt und misshandelt; es werden ihnen die Beneficien, die sie von Angehörigen bekommen, entzogen; beim Gebrauche der Einrichtungen, die zur Zerstreuung der Kranken getroffen sind, werden sie verdrängt; und nicht einmal zu beklagen getrauen sich schliesslich die durch Drohungen und Misshandlungen eingeschüchterten Kranken.

Es würde mich zu weit führen, wollte ich alle die unangenehmen Consequenzen, welche die Anhäufung solcher Individuen in Irrenanstalten für die Ordnung im Hause und vor Allem für die anderen Kranken hat, schildern. Nur auf einen Punkt möchte ich noch aufmerksam machen.

Durch das Zusammenleben mit solchen Elementen werden auch die Schwachsinnigen, die sonst so leicht zu behandeln sind, untraitabel, aufrührerisch. Ein hervorstechendes Merkmal des Schwachsinnigen ist ja seine Bestimmbarkeit, seine Neigung, sich verführen zu lassen. Und aus einleuchtenden psychologischen Gründen ist der Schwachsinnige im schlimmen Sinne viel leichter bestimmbar als im guten.

Das sind die wirklichen Ursachen, warum die Irrenärzte die Entfernung crimineller Elemente aus den Anstalten fordern; die Rücksicht für die Ordnung in der Anstalt und das Wohl ihrer Insassen ist es, und nicht die Bequemlichkeit der Anstaltsärzte. Wenn diese letztere Behauptung hie und da von Laien aufgestellt wird, so muss man das ihrer Unkenntniss der Thatsachen zu Gute halten. Wenn diese Behauptung aber von Irrenärzten wiederholt wird, wie das z. B. beim jüngsten Antialkoholcongresse in Wien geschehen ist, so ist es schwer, hiefür den richtigen Ausdruck zu finden.

Die durch die Anhäufung crimineller Elemente in den Irrenanstalten hervorgerufenen Uebelstände sind nicht überall gleich gross. Sie sind gewiss fühlbarer in Irrenanstalten, die ein den Grossstädten entstammendes Material beherbergen. Es machen sich auch locale Verschiedenheiten geltend, je nach den Auffassungen, die bei Gerichtsärzten und Richtern an einem oder dem anderen Orte herrschen.

Das Streben nach Entfernung der criminellen Geisteskranken muss sich aber überall geltend machen, auch dort, wo die durch diese Individuen hervorgerufenen Uebelstände dermalen noch nicht übermässig grosse sind, und zwar aus zwei Gründen.

[2]) Es gibt allerdings noch ein radicaleres Mittel, diese Schwierigkeiten zu beseitigen. Wenn man die Frage der sogenannten Zurechnungsfähigkeit gar nicht im Laufe des Strafverfahrens, sondern erst beim Strafvollzuge zur Entscheidung bringt.

Der eine liegt in der Bedrohung der Irrenanstalten durch den unreifen Lombrosianismus vieler Gerichtspsychiater, der allmälig auch auf die Richter überzugehen droht.

Die Angehörigen dieser Richtung sprechen zwar theilweise sehr geringschätzig von den Lehren des Turiner Meisters, indem sie sich mit ihrer Kritik auf die Blössen stürzen, die er sich bekanntlich in Einzelheiten vielfach gegeben hat.

In ihren Gutachten aber sind sie seine würdigen Schüler, bis auf einen Punkt. Sie schildern eingehend und getreu den psychischen Zustand des Untersuchten und weisen in ihren Gutachten das Pathologische in demselben nach; wenn man genauer hinsieht, merkt man aber oft, dass man nichts Anderes vor sich hat als den uomo delinquente Lombroso's, die Verbrechernatur.

Sie nehmen aber von Lombroso nur die Prämissen, ohne die daraus sich ergebenden Consequenzen zu ziehen. Lombroso und seine Schule ist bekanntlich nie in den Fehler verfallen, die Verbrechernaturen wegen ihrer abnormen geistigen Beschaffenheit dem Gerichte entziehen und der Irrenanstalt zuweisen zu wollen, sondern er belässt sie, wo sie sind. Er trennt scharf den uomo delinquente und den Geisteskranken im engeren Sinne.

Die unreifen Lombrosianer aber begehen diesen Fehler; sie übersehen, dass der Gesetzgeber, wenn er der Geistesstörung eine strafausschliessende Wirkung zuerkennt, dabei immer nur den Geisteskranken im engeren Sinne im Auge hat, aber nicht die Verbrechernaturen. Der Strafrichter sägt sich ja den Ast ab, auf dem er sitzt, wenn er die Verbrechernatur an und für sich als eine strafausschliessende Geistesstörung anerkennt.

Es mag ja für manchen unerfahrenen oder gedankenlosen Gerichtsarzt etwas Verlockendes darin liegen, gewissermassen die Rolle eines Beschützers oder Befreiers gegenüber einem Angeklagten zu spielen, ihn aus der harten Hand der Strafjustiz zu retten und der weitaus milderen Irrenpflege zuzuführen. Er vergisst dabei, dass das Verhalten des Strafgesetzes gegenüber dem Verbrecher nicht blos durch den Willen, dem Verbrecher ein Uebel zuzufügen, sondern noch viel mehr durch Gebote der Zweckmässigkeit und durch die nothwendige Rücksicht auf die zu schützende Gesellschaft geleitet wird.

Die erwähnten sentimentalen Regungen mancher Gerichtsärzte sind in ihren Consequenzen überhaupt nur so lange möglich, als ihre Fehler durch einen Fehler der Strafrechtspflege einigermassen wett gemacht werden.

Der psychiatrischen Untersuchung wird jetzt nur eine Minderzahl aller Angeklagten zugeführt, und es geben die Grundsätze, nach denen diese Auswahl getroffen wird, keineswegs eine Gewähr für die Richtigkeit der Auswahl. Nach wissenschaftlichen Grundsätzen müsste man ja alle Angeklagten der psychiatrischen Untersuchung zuführen.

Würde man das thun, so würde sich herausstellen, dass dieselben pathologischen Momente, auf welche hin jetzt eine Minderzahl der Angeklagten als unzurechnungsfähig anerkannt wird, bei einer so grossen Anzahl aller Angeklagten zu finden sind, dass das System der Halb-Lombrosianer durch seine Consequenzen sofort ad absurdum geführt werden würde.

Es ist ja zweifellos, dass die von Lombroso in Fluss gebrachten Ideen zu einer Reform der Strafrechtsflege und vor Allem des Gefängnisswesens führen müssen.

Die Erkenntniss von den pathologischen Grundlagen der Verbrechernaturen wird insbesondere jede durch den Zweck der sogenanten „Strafe“ nicht gerechtfertigte Härte beim Strafvollzuge ausschliessen müssen; ja es wird vielleicht sogar der Name „Strafe“ fallen. Aber die Reform muss dort stattfinden, wohin sie gehört, nämlich im Gefängnisse. Sie kann nicht darin bestehen, dass man eine immerhin noch recht kleine Zahl von Verbrechern aus den Gefängnissen in die Irrenanstalt versetzt. Wer das unternimmt, richtet nur die Irrenanstalt zu Grunde, ohne dadurch eine wirkliche Reform anzubahnen.

Der zweite Grund, der die Irrenärzte zwingt, den Zufluss von Verbrechernaturen von der Irrenanstalt fernezuhalten, ist die moderne Umgestaltung der Irrenanstalt. Man ist seit Beginn des XIX. Jahrhunderts bestrebt gewesen, die Irrenanstalt, die ja früher ein wirkliches Gefängniss war, mehr und mehr dieses Charakters zu entkleiden, ihr nach Möglichkeit alle Schrecken zu benehmen. Man hat zuerst die Ketten entfernt, dann hat man auch alle anderen mechanischen Beschränkungsmittel beseitigt; man hat die Abschliessung der Kranken von der Aussenwelt möglichst gemildert, indem man einerseits Ausgänge und Beurlaubungen der Kranken einführte und den besuchenden Angehörigen und Bekannten der Kranken die Thore der Anstalt weit geöffnet hat. Man sieht es als eine Hauptaufgabe der Irrenpflege an, die Kranken zu beschäftigen, und zwar möglichst viel im Freien. Man spricht vom Open-door-System; man beseitigt die Fenstergitter; man will den Gebrauch der Isolirzelle möglichst einschränken. Man will endlich eine grosse Zahl von Geisteskranken einer äusserst freien Verpflegungsform, der Familienpflege, zuweisen.

Das Alles ist unverträglich mit dem massenhaften Eindringen von criminell veranlagten Individuen in die Irrenanstalt.

Es liegen aber auch noch andere Gründe vor, welche gesetzliche Bestimmungen bezüglich des Verfahrens mit criminellen Geisteskranken nothwendig machen. Es kommt nicht so selten vor, dass Individuen, die, eines Verbrechens angeklagt, vom Gericht als geisteskrank erklärt und in eine Irrenanstalt überwiesen, aus der Anstalt entlassen werden und bald darauf neuerlich ein schweres Verbrechen begehen. Ich habe z. B. vor nicht langer Zeit drei eclatante derartige Fälle mitgetheilt[3]), die ich aus Anlass von Facultätsgutachten kennen lernte. Gewiss wird durch solche Vorkommnisse in bedauerlicher Weise ein Gefühl von Rechtsunsicherheit hervorgerufen.

Es geht aber nicht an, für solche Vorkommnisse einzig und allein die Anstaltsdirectoren verantwortlich zu machen. Man darf nicht übersehen, dass diese Fälle sich häufig in der Irrenanstalt ganz anders präsentiren, als im gerichtsärztlichen Gutachten. Schwere Störungen, die aus der Zeit der Untersuchungshaft berichtet werden, schwinden in überraschend kurzer Zeit, ja sie sind in der Anstalt überhaupt nicht mehr nachweisbar, und so bleibt dem Director der Anstalt oft nichts Anderes übrig, als entweder den Betreffenden als nicht mehr geisteskrank zu entlassen, oder ihn unter dem Verdachte, dass er simulirt habe, dem Gerichte zu überstellen. Lob ernten die Anstaltsdirectoren beim Betreten des letzteren, pflichtgemässeren Weges in der Regel nicht; sie schlagen daher gewöhnlich den ersteren ein. Und es bleibt ihnen auch, von aller Möglichkeit der stattgehabten Simulation abgesehen, nichts Anderes übrig, als einen Pflegling, bei dem irgend eine acute Psychose vollständig geheilt ist, oder bei dem Erscheinungen der Alkoholvergiftung längst geschwunden sind, oder der seit Jahr und Tag keinen epileptischen Anfall mehr gehabt hat, geheilt zu entlassen, selbst wenn man die Ueberzeugung hat, dass die Gefahr der Recidive bei ungünstigen äusseren Einwirkungen eine sehr grosse ist, oder dass der Betreffende, weil er nur von seiner Psychose, aber nicht von seinen criminellen Anlagen befreit ist, wahrscheinlich wieder criminell werden wird.

Die österreichische Justizverwaltung hat einmal einen Versuch gemacht, diesem Uebelstande abzuhelfen, allerdings in ganz mechanischer Weise: Das Justizministerium strebte nämlich im Jahre 1884 eine gesetzliche Bestimmung an, des Inhaltes, dass Individuen, welche wegen eines in höherem Grade gemeingefährlichen Verbrechens angeklagt und vor oder nach ihrer Verurtheilung geisteskrank erklärt worden waren, in eine Irrenanstalt gebracht, von dort aber nur mit Zustimmung der politischen und der Gerichtsbehörde entlassen werden sollen. Der Anstaltsdirector dürfte also einen Menschen, den er längst für geheilt erachtet, nicht entlassen, wenn die Gerichtsbehörde nicht damit einverstanden ist. Man muss diesen Vorschlag als einen höchst bedenklichen und ungerechtfertigten Eingriff der Rechtspflege in die Irrenpflege bezeichnen.

Wohin das führen würde, liegt auf der Hand. Gerade die Verbrechernaturen würden sich in der Irrenanstalt anhäufen, denn bei der ihnen eigenen hohen Gefahr der Rückfälligkeit würde jeder Richter sich scheuen, durch die Zustimmung zur Entlassung die Mitverantwortung für künftige Ereignisse auf sich zu laden. Und so fest stehen die Grenzen zwischen geistiger Gesundheit und Krankheit nicht, dass nicht die Erwägung, ein gefährliches Individuum bequem auf die Dauer ausschalten zu können, in ganz unbewusster Weise auch die Anschauungen der betheiligten Kreise über Zurechnungsfähigkeit und Unzurechnungsfähigkeit beeinflussen könnten.

Es haben sich darum auch die um ihr Gutachten angegangenen ärztlichen Kreise ziemlich einstimmig gegen diese Massregel ausgesprochen. Es ist besonders dem verstorbenen Director der Wiener Irrenanstalt Gauster zum Verdienste anzurechnen, dass er durch sein energisches Auftreten auf Ablehnung dieses Vorschlages hinwirkte, die auf Grund eines Gutachtens des Obersten Sanitätsrathes wirklich erfolgte.

Es musste darum auch um so verblüffender auf alle Fachmänner wirken, dass Prof. Fritsch beim jüngsten Antialkoholcongresse diesen abgethanen Vorschlag wieder aufwärmte, glücklicher Weise ohne Aussicht, mit demselben durchzudringen.

Ohne auf die vielen Erörterungen und Vorschläge einzugehen, die zur Versorgung der criminellen Geisteskranken gemacht wurden, will ich bemerken, dass man sich gegenwärtig ziemlich allgemein dahin geeinigt hat, dass für die criminellen Geisteskranken eigene Anstalten nothwenig sind. Thatsächlich bestehen in manchen Länder schon jetzt solche Anstalten.

---

[3]) Wiener klinische Wochenschrift. 1897, Nr. 39 und 40; 1899, Nr. 48.

Ueber die Einrichtung dieser Anstalten und über die Frage, ob dieselben selbstständig sein sollen, oder ob man sie den Irrenanstalten oder den Strafanstalten angliedern soll, sowie über die Charakterisirung der in dieselben zu verbringenden Individuen gehen allerdings die Anschauungen noch auseinander.

Für den reifsten Vorschlag zur Lösung dieser Frage halte ich denjenigen, der im französischen Irrengesetzentwurfe enthalten ist; ich möchte ihn daher mit gewissen Modificationen auch für uns zur Ausführung empfehlen.

Die Hauptbestimmungen dieses Entwurfes in Bezug auf die uns interessirende Frage sind (mit Uebergehung nebensächlicher Bestimmungen) folgende:

„Der Staat soll eine oder mehrere Anstalten für criminelle Geisteskranke errichten. In diese Anstalten können gebracht werden:

1. Jene Angeklagten, die wegen Geistesstörung freigesprochen oder ausser Verfolgung gesetzt wurden.

2. Jene Verurtheilten, welche in der Strafhaft geisteskrank geworden sind, nach Verbüssung ihrer Strafe.[4])

3. Jene Geisteskranken, welche, in einer Irrenanstalt untergebracht, daselbst eine als Verbrechen gegen die Person qualificirte Handlung begangen haben.“

Wenn wir von der dritten Kategorie absehen, die, schon wegen ihrer geringen numerischen Stärke, nur von untergeordneter Bedeutung ist, haben wir in Punkt 1 und 2 sowohl die verbrecherischen Geisteskranken, als auch die geisteskranken Verbrecher der Autoren.

Es würde aber über das nothwendige Mass hinausgehen heissen, wenn man die Verbringung aller sub 1 und 2 bezeichneten Individuen in die Anstalten für criminelle Geisteskranke obligatorisch machen würde. Es finden sich in beiden Kategorien viele Individuen, die ohne irgend ein Bedenken in die öffentliche Irrenanstalt gebracht werden können. Ich führe z. B. als eclatantestes Beispiel Paralytiker an, die im Anfangsstadium ihrer Krankheit einen Diebstahl begangen haben.

Wir haben früher gehört, dass es hauptsächlich die Individuen mit verbrecherischen Anlagen sind, welche die Störung der Ordnung in der Irrenanstalt hervorrufen. Es genügt daher, wenn man die Verbringung in die erwähnte Specialanstalt zu einer facultativen macht; und es müsste bei der Entscheidung hierüber in erster Linie der Umstand massgebend sein, ob das betreffende Individuum, abgesehen von seiner geistigen Störung, criminelle Anlagen zeigt, etwa gar schon ein criminelles Vorleben gehabt hat oder nicht. Daneben sollte allerdings auch ein zweiter Umstand berücksichtigt werden, nämlich das Empfinden der unbescholtenen Kranken, die sich in der Irrenanstalt befinden und für die das Zusammenleben mit Individuen, die ein durch Schwere oder Scheusslichkeit abschreckendes Verbrechen begangen haben, etwas Verletzendes hat. Es müssten daher auch Geisteskranke, die, ohne zwar eigentliche Verbrechernaturen zu sein, besonders schwere Verbrechen, wie Mord oder Todtschlag, oder scheussliche Verbrechen, wie gewisse sexuelle Delicte, begangen haben, unter allen Umständen dem Specialasyle zugewiesen werden.

Durch die Errichtung solcher Specialanstalten für criminelle Irre würden mehrfache Vortheile erreicht. Einerseits würden die öffentlichen Irrenanstalten von gewissen störenden Elementen befreit werden. Andererseits könnte dann der Justizverwaltung ein weit grösserer, legitimer Einfluss auf das mit diesen Kranken einzuschlagende Verfahren, vor Allem auf die Dauer der Anhaltung derselben eingeräumt werden. Denn es ist klar, dass diese Specialanstalten keine reinen Irrenanstalten, also Krankenanstalten, sein würden, sondern eine Art Mittelding zwischen Irrenanstalt und Detentionsanstalt. Es müsste z. B. bei der Entlassung aus dieser Anstalt nicht blos die Frage: „gesund oder krank?“ gestellt werden, sondern es müsste auch weit mehr als in der Irrenanstalt die Gefahr des Rückfalles in Betracht gezogen werden, und zwar nicht blos des Rückfalls in Geistesstörung, sondern auch des Rückfalles in Criminalität. Es würden dann auch die Verbrechernaturen (ohne anderweitige geistige Störung) in dieser Anstalt viel mehr am Platze sein, als in der gewöhnlichen Irrenanstalt, ja, es könnte diese Specialanstalt gewissermassen als vorbereitender Schritt gelten für nothwendige Reformen der Strafrechtspflege. Denn es ist klar, dass es mit Rücksicht auf die Verbrechernaturen ein künftiges Ziel der Reform sein muss, die Detentionsanstalten auf Kosten der Strafanstalten zu entwickeln. Die Verbrechernaturen müssen verwahrt werden, damit sie nicht gemeinschädlich werden, nicht, weil sie es bereits geworden sind. Der Fortschritt verlangt ja überhaupt, nicht blos in der Medicin, dass man die Uebel verhüte und mit der Abhilfe nicht erst warte, bis sie bereits eingetreten sind.

[4]) Letztere Beschränkung müsste nicht nothwendig aufrecht erhalten bleiben.

REFERATE.

Handbuch der praktischen Medicin.

Herausgegeben von **W. Ebstein** und **J. Schwalbe**.

Siebentes Referat (vide Nr. 6, 12, 42, 51, Jahrgang 1899, Nr. 20 und 44, Jahrgang 1900 dieser Zeitschrift).

Stuttgart 1899—1901, Enke.

Band III.

Neisser (Breslau) und Jadassohn (Bern): Krankheiten der Haut.

Ebstein (Göttingen): Die sogenannten Constitutionskrankheiten.

Damsch und Rosenbach (Göttingen): Krankheiten der Bewegungsorgane.

Band V.

Mendel (Berlin): Psychiatrie.

Wassermann (Berlin), Unverricht (Magdeburg), Dehio (Dorpat), Rumpf (Hamburg), Reiche (Hamburg), Sticker (Giessen), Finlay (Havanna), Schwalbe (Berlin): Typhöse Krankheiten und Seuchen mit vorzugsweise pandemischer Verbreitung.

Nicolaier (Berlin): Zoonosen.

Brieger (Berlin), Harnack (Halle), Marx (Frankfurt a. M.): Vergiftungen.

Durch die nun erfolgte Completirung der Bände III und V des Ebstein-Schwalbe'schen Handbuches liegt nun das ganze Werk fertig vor uns; das ursprüngliche Programm ist hinsichtlich der Zeit des Erscheinens, sowie des Umfanges des Handbuches kaum wesentlich überschritten worden.

Bezüglich des Inhaltes der zum Schlusse erschienenen Lieferungen ist nur wenig zu sagen, soll nicht alles früher schon Erwähnte wiederholt werden. »Aus der Praxis für die Praxis« könnte das Motto dieses Werkes sein; denn wie ein Leitmotiv zieht sich das Bestreben, diesem Satze gerecht zu werden, durch alle Theile des Handbuches durch.

So gehen die Verfasser der im dritten Bande erschienenen Hautkrankheiten auch wieder vom Allgemeinen zum Besonderen über, um auf diese Weise die grösste Klarheit in das für den praktischen Arzt doch etwas complicirte Gebiet zu bringen.

Eine Thatsache ist bedauerlich und soll, um seitens der Redaction bei einer Neuauflage geändert zu werden, nicht unerwähnt bleiben. Das Rhinosklerom der Nase und der Schleimhäute ist nur im Capitel »Hautkrankheiten« besprochen, erfährt eine hinlängliche Würdigung vom dermatologischen Standpunkte, dagegen wird das Vorkommen des Skleroms in den Schleimhäuten der oberen Luftwege nur constatirt.

Bedenkt man aber die enorme Wichtigkeit dieser Krankheit, erwägt man die oft recht schwierige Differentialdiagnose des Laryngoskleroms, z. B. von der Syphilis, (besonders bei intensiver Narbenbildung), die in manchen Gegenden (Galizien, Mähren, Russland) relative Häufigkeit dieser Krankheit, der zufolge viele Aerzte einmal Gelegenheit haben werden, solche Fälle zu behandeln, so wäre die Einschaltung eines speciellen Capitels über dieses Leiden in dem Abschnitte »Krankheiten des Kehlkopfes und der Nase« sehr wünschenswerth. Bei dem immer und überall klar zu Tage tretenden Streben der Redaction, die praktische Bedeutung dieses Werkes möglichst zu erhöhen, ist zu hoffen, dass auch dieser Wunsch, dem wohl die meisten Collegen beistimmen werden, Berücksichtigung finden wird.

Ausser den »Hautkrankheiten«, deren Darstellung auch durch die grosse Zahl guter Abbildungen an Anschaulichkeit gewinnt, beschäftigt sich der dritte Band mit den sogenannten Constitutionskrankheiten, Fettleibigkeit, Gicht und Diabetes (Ebstein), sowie den Krankheiten der Bewegungsorgane, und zwar Muskeln, Knochen und Gelenke (Damsch) und der chirurgischen Knochen- und Gelenkskrankheiten (Rosenbach).

Der fünfte und letzte Band beginnt mit dem Capitel »Psychiatrie« von Prof. Mendel, das, dem Zwecke des Handbuches entsprechend, in möglichst knappe Form gefasst, in erster Reihe auf die Bedürfnisse des praktischen Arztes Rücksicht nimmt, daher relativ mehr die Intoxicationspsychosen (Alkoholismus, Morphinismus u. dgl. m.) und die organischen Psychosen (Krankheiten der Hirnrinde und Herderkrankungen)

betont, als die eigentlichen functionellen Geisteskrankheiten, (Melancholie, Paranoia etc.)

Eine aus Wassermann's Feder stammende Bacteriologie und Epidemiologie, eine kurze Besprechung der pathogenen Mikroorganismen, der Immunität, Desinfection etc. bildet die Einleitung zu den typhösen Erkrankungen und den Pandemien.

In ausserordentlich eingehender Weise bespricht Unverricht den Abdominaltyphus: darauf folgen die anderen Infectionskrankheiten, Fleckfieber, Diphtherie, Cholera, Pest, Gelbes Fieber, Influenza, Malaria, acute Exantheme, Denguefieber und Schweissfriesel. Fast jede dieser Erkrankungen ist von einem anderen Autor bearbeitet.

Im Capitel »Malaria« finden wir die jüngsten epochalen Entdeckungen zwar schon angedeutet, aber doch ist das Handbuch zu früh erschienen, als dass eine Verwerthung der Studien, die jetzt allseits über Malaria angestellt werden, für die Prophylaxe und Therapie möglich gewesen wäre.

Ein kurzer Abschnitt ist den Zoonosen, Milzbrand, Rotz, Maul- und Klauenseuche, der Lyssa, Aktinomykose und Trichinose eingeräumt.

Die darauffolgende Besprechung der Vergiftungen von Brieger, Harnack und Marx, eine kurzgefasste, übersichtlich geordnete Darstellung, beschliesst den fünften Band und damit auch das ganze Handbuch.

Blicken wir zurück auf das, was Ebstein und Schwalbe uns in ihrem nun beendeten Lieferungswerk geboten, so haben wir allen Grund zu vollkommener Zufriedenheit. Gerade der praktische Arzt, dem das für Studirende bestimmte Compendium nicht genügt, der aber andererseits nicht in der Lage ist, Werke wie Ziemssen oder Nothnagel zu studiren und deren Inhalt in sich aufzunehmen, gerade er wird im vorliegenden Handbuche das finden, was er sucht und braucht: Alles ist für die Praxis geschrieben, wissenschaftliche Thesen sind nur insoferne berührt, als es zur Aufklärung dieser oder jener Thatsache unerlässlich ist.

Was aber das Handbuch ganz besonders auszeichnet, ist die einheitliche Form; wie schon früher erwähnt, ist es trotz der grossen Zahl von Mitarbeitern wie aus einem Guss gearbeitet, eine Eigenschaft, die für den Leser ausserordentlich angenehm ist, dem Werke also nur zum Vortheile gereichen kann. Sowohl Redaction als auch sämmtliche Mitarbeiter mögen daher mit grösster Befriedigung auf das Geschaffene zurückblicken.

Hoffentlich wird der Absatz, den dieses Werk finden möge, diese Behauptung bestätigen. Jedenfalls verdient das Handbuch die grösste Beachtung seitens der praktischen Aerzte; möge es sich daher unter ihnen recht viele Freunde erwerben. v. Weismayr.

Indicationen und Contraindicationen des Radfahrens.

Von Prof. **Schiefferdecker** (Bonn).
Preis M. 1·20.
Leipzig 1901, S. Hirzel.

Bei der Ausbreitung, welche das Radfahren in allen Bevölkerungsschichten genommen hat, ist es eine selbstverständliche Forderung, dass der Arzt sich über die Beziehungen zwischen Hygiene und Radfahren klar sein muss, um seine Clienten richtig berathen zu können. Es ist nicht zu leugnen, dass ein guter Rath hier grossen Nutzen, ein schlechter, aus der Unkenntniss des Verhältnisses zwischen Radfahren und Gesundheit entspringender Rath, grossen Schaden bringen kann.

Ich glaube, dass das vorliegende, unscheinbare Heft, welches vom Verfasser auf Grund eigener, sowie mit Benützung der in der Literatur niedergelegten Erfahrungen herausgegeben worden ist, jeden radfahrenden und nicht radfahrenden Arzt in Stand setzen wird, das Publicum und sich selbst gut zu berathen.

Verfasser beginnt mit der Physiologie, beziehungsweise mit der Darlegung der Vor- und Nachtheile des Radfahrens gegenüber dem Spazirengehen, Fahren, Reiten, Bergsteigen, bespricht den Kraftverbrauch u. s. w. Vielleicht könnte hiebei ein Umstand noch stärker betont werden, als es geschieht, dessen Nichtbeachtung zu einer ernsten Gesundheitsgefärdung führen kann, der Umstand, dass der Radfahrer sich leicht über sein Ermüdungsgefühl täuschen und verleiten lassen kann, mehr Arbeit zu leisten, als es mit seiner Gesundheit verträglich ist.

Wie finden weiters die Besprechung der Einwirkung des Radfahrens auf Lunge, Herz, Blutvertheilung, Muskeln, Nervensystem u. s. w.

Unter gewissen Bedingungen wird das Radfahren nicht nur für den Kranken, sondern auch für den Gesunden nachtheilige Folgen haben können. Dieselben finden ihre eingehende Erwähnung, ganz besonders aber die pathologischen Zustände, bei welchen das Radfahren angezeigt, beziehungsweise einzuschränken oder gar zu verbieten ist.

Ganz besonders bemerkenswerth sind die Ausführungen, welche die gar nicht selten an den Arzt gestellte Frage beantworten, welche Leistungen der Radfahrer sich vernünftiger Weise erlauben darf. Selbstverständlich hängt deren Beurtheilung von den verschiedensten Umständen ab; vom Rade, vom Wetter, vom Wege, von der Persönlichkeit, davon, ob jemand selten ausfährt u. s. w. Für den Durchschnittsmenschen scheinen 40 *km* pro Tag und 12 *km* pro Stunde eine masshaltende Leistung darzustellen.

Die vorliegenden Angaben erschöpfen den Inhalt der Brochure nicht, geben aber einen Begriff von dem reichen praktischen Inhalte, betreffs dessen etwa nur noch eine übersichtlichere Form, eine Gliederung in einzelne Abschnitte wünschenswerth wäre.

Pichler.

AUS VERSCHIEDENEN ZEITSCHRIFTEN.

452. Die Verblödungspsychosen in der cantonalen zürcherischen Pflegeanstalt Rheinau. Von Dr. H. Bertschinger. Secundararzt. Bertschinger hat 344 Fälle, die sämmtlich unter dem Titel der Dementia praecox (Kraepelin) zu subsumiren sind, in Bezug auf Aetiologie, Erkrankungsalter, Verlauf und Endausgang der Krankheit einer genauen Untersuchung unterworfen. Geleitet einerseits vom Krankheitsverlaufe, andererseits vom Endzustandsbild theilt Bertschinger seine Fälle in solche der einfachen, der katatonischen und der paranoiden Verblödung. Zwischen den einzelnen Abtheilungen existiren fliessende Uebergänge, obwohl die erste Gruppe verhältnissmässig die meisten reinen Fälle zeigt. Während die Verblödung bei der ersten und dritten Gruppe eine geringere ist, erreicht sie bei der zweiten oft einen sehr hohen Grad. Im Allgemeinen ist das weibliche Geschlecht in grösserer Zahl vertreten als das männliche. Die zweite Gruppe umfasst die meisten Fälle. Die erbliche Belastung spielt eine sehr grosse, für alle Gruppen ungefähr gleiche Rolle. Während die meisten der Frauen im dritten und vierten Decennium erkrankten, zeigte bei den Männern der beiden ersten Gruppen das 20.—25. Jahr, bei jenen der dritten Gruppe das 31.—35. Jahr eine ausgesprochene Prädilection für diese Erkrankungen. Der Beginn der Erkrankung kann alle möglichen Formen zeigen, doch sind reine Melancholien und Manien selten. Die erste Gruppe zeigt meist chronischen, die katatonische Demenz überwiegend acuten Beginn. In der dritten Gruppe ist der Beginn umso chronischer, je mehr die Krankheit von Anfang an, rein paranoiden Charakter hat. Heilungen oder intercurrente Besserungen sind bei Erkrankungen der zweiten und dritten Gruppe im Beginne derselben umso häufiger, je acuter sie einsetzten, sind aber auch bei schon deutlichen katatonischen und Verblödungssymptomen nicht ganz ausgeschlossen. Tiefste Verblödung findet sich gerade oft in jenen Fällen, die sehr acut begannen und mehrere intercurrente Heilungen aufwiesen. — (Zeitschrift für Psychiatrie. Bd. LVIII, Heft 2 und 3.) S.

*

453. (Aus der medicinischen Klinik zu Leipzig.) Experimentelle Untersuchungen über die Todesursache bei einer Perforationsperitonitis. Von Dr. H. Heineke. Während über die Bedingungen, unter welchen eine Infection des Brustfelles zu Stande kommt, so ziemlich Einigung erzielt werden konnte, ist die Frage nach der Ursache des Collapses und des Todes bei der Peritonitis noch nicht mit Bestimmtheit beantwortet worden. Warum verläuft die Peritonitis anders, als die Entzündungen anderer seröser Häute, im Besonderen der Pleura?

Welche Verhältnisse bedingen den rapiden Verlauf der acuten Peritonitis und wo ist die Ursache des peritonitischen Collapses, welcher der Krankheit den charakteristischen Stempel aufdrückt? Die vom Verfasser durchwegs bei Kaninchen angestellten Versuche lassen folgende Schlüsse zu: Die Todesursache bei der Perforationsperitonitis des Kaninchens ist eine Lähmung der Centren der Medulla oblongata, und zwar in erster Linie des Vasomotorencentrums, in zweiter Linie des Athmungscentrums. Der Kreislauf zeigt früher auffällige Störungen als die Athmung, doch sistirt die Athmung früher als der Kreislauf. Die Ursache der Kreislaufstörung ist die Lähmung des Vasomotorencentrums; das Herz ist bei dem Zustandekommen der Circulationsstörung unbetheiligt. Die Kreislaufstörung verläuft bei der Peritonitis vollkommen gleich jener bei Infectionskrankheiten. Die Lähmung der nervösen Centren ist die Folge der Aufnahme von Bacterienproducten durch das Peritoneum. Die Perforation von Bauchorganen als solche ruft schon beim Kaninchen in der Regel eine Circulationsstörung hervor. — (Deutsches Archiv für klinische Medicin. Bd. LXIX, Heft 5 und 6.) Pi.

*

454. (Accademia medica-chirurgica di Ferrara.) Ein Fall von totaler Kahlköpfigkeit, durch den galvanischen Strom geheilt. Von Prof. Bennati. Ein achtjähriges Kind wurde von totaler Kahlköpfigkeit nach einem heftigen Fieber befallen. Nach verschiedenen anderen Versuchen wurde der galvanische Strom angewendet. Der Kopf bedeckte sich mit reichlichen und genügend langen Haaren und blieben nur zwei kahle Stellen, welche noch nicht elektrisirt worden waren. Verfasser hält diesen Fall für eine neurotrophische Kahlköpfigkeit, bedingt durch allgemeine Lähmung der haarerzeugenden Function der Haarpapillen. Das vorausgegangene Fieber hat wahrscheinlich durch die hohe Temperatur oder durch Intoxication auf den im Zustande der Hypotonie befindlichen Haarapparat gewirkt; noch jetzt ist die Haut an den kahlen Stellen sehr schlaff. Verfasser glaubt, dass in diesem Falle mit Rücksicht auf die lange Dauer des Leidens, während deren sich keine Tendenz zur Wiedererzeugung der Haare, weder spontan noch durch verschiedene andere Heilmittel zeigte, die Elektricität heilend gewirkt habe. — (Gazzetta degli ospedali. 1901, Nr. 75.) Sp.

*

455. Ueber die klinischen Formen der Wochenbettpsychosen. Von Prof. Dr. Gustav Aschaffenburg. Aschaffenburg resumirt seine Beobachtungen an 118 Fällen von Geistesstörung, deren Ausbruch im Zusammenhange stand mit der Schwangerschaft, dem Wochenbette oder der Lactation. Die 118 Fälle vertheilen sich auf die verschiedensten Formen des Irreseins: Manisch-depressives Irresein, Dementia praecox, progressive Paralyse, hallucinatorische Verwirrtheit, epileptisches und hysterisches Irresein. Es scheint also, dass während der Generationsphasen alle Formen des Irreseins vorkommen können. Eine gewisse charakteristische Färbung der einzelnen Krankheitsformen liess sich nicht feststellen. Bei den Manischdepressiven spielt die Erblichkeit eine grosse Rolle. Das Alter scheint den Ausbruch der Psychose nicht zu beschleunigen. Anzahl und Häufung der Geburten zeigen keinen Einfluss auf die Entstehung der Psychose. Eine besondere Prädisposition der ausserehelich Geschwängerten war nicht zu constatiren. Vereinzelte Male und bei den verschiedensten Psychosen setzte die psychische Veränderung nach acuten Affecten ein. Es scheint nach dem Gesagten, dass das Generationsgeschäft swar häufig Psychosen auslöst, sie aber nicht hervorruft. — (Zeitschrift für Psychiatrie. Bd. LVIII, Heft 2 und 3.) S.

*

456. Zur Frage über die Aetiologie der Herzfehler. Von Dr. Worobjew (Moskau). Verfasser hat hinsichtlich der Aetiologie der Herzfehler 180 Fälle analisirt nnd ist dabei zu Schlüssen gekommen, die zum Theile in einem bemerkenswerthen Widerspruche zu bisher geltenden Anschauungen stehen. Die wichtigste Rolle wird beim Zustandekommen eines Vitiums jetzt dem acuten Gelenksrheumatismus zugesprochen, mithin die Endocarditis rheumatica als Hauptursache anerkannt; namentlich gilt das von den Herzfehlern des jugendlichen Alters. Nach Verfasser ist aber die Sachlage folgende: In der Aetiologie der chronischen Klappenleiden spielt der acute Gelenksrheumatismus eine grössere Rolle, als jene andere Infectionskrankheit einzeln genommen; der acute Rheumatismus ist jedoch von geringerer Bedeutung, als alle übrigen Momente zusammen. In allen Lebensaltern, also auch in der Jugend, bilden die nicht rheumatischen die Hauptmenge aller vorkommenden Endocarditiden. Es ist höchst wahrscheinlich, dass die meisten nicht rheumatischen Endocarditiden nicht acut begannen, sondern von Anfang an als chronisches Leiden sich entwickeln. In vielen Fällen sind diese Leiden hereditär. — (Deutsches Archiv für klinische Medicin. Bd. LXIX, Heft 5 und 6.) Pi.

*

457. (Société médicale des hopitaux.) Orthostatische Albuminurie. Von Méry. Ein 14jähriges Mädchen hatte Cyanose der Gliedmassen und Herabsetzung des arteriellen Druckes; sobald sie einige Stunden aufrecht stand, war Eiweiss im Harne, und zwar in der ersten Hälfte des Tages mehr ausgeprägt, als in der zweiten. Die Menge des mit jeder Entleerung ausgeschiedenen Eiweisses schwankte zwischen 2 und 8 *g*. Achard beobachtete zwei Schwestern mit orthostatischer Albuminurie. Bei der älteren wird stets Eiweiss ausgeschieden, weniger beim Liegen aber stark auftretend in aufrechter Stellung. Die Probe mit Methylenblau und die kryoskopische Untersuchung zeigten eine beträchtliche Insufficienz der Nieren. Sp.

*

458. Zur Frage der sogenannten Menstrualpsychosen. Ein Beitrag zur Lehre der physiologischen Wellenbewegungen beim Weibe. Von Doctor August Hegar in Illenau. Nach der Theorie Goodmann's verläuft das Leben des Weibes in Stadien, deren Zeitlänge der Dauer einer Menstruationsepoche entspricht; jedes dieser Stadien zerfällt in zwei Hälften, in denen die Lebensprocesse wie Ebbe und Fluth verlaufen. Die Energie dieser vitalen Vorgänge erreicht ihren Höhepunkt vor Eintritt der menstruellen Blutung. Schüle hat zuerst gezeigt, dass diese Lehre der physiologischen Wellenbewegung auch in der Psychopathologie des Weibes eine Rolle spielt. Denselben Beweis finden wir in der vorliegenden Arbeit Hegar's. Seine Patientinnen stehen im verschiedensten Alter und repräsentiren verschiedene Psychopathien. Aber gemeinsam allen seinen Fällen ist der regelmässig wiederkehrende Ablauf der Krankheitserscheinungen innerhalb jeder Menstruationsepoche. Und in jeder dieser Epochen zeigen sich in regelmässigem Auf- und Niedergehen je einer Hälfte des Intervalles entsprechend die beiden Krankheitsphasen. Auf den Beginn der menstrualen Blutung fällt der Wechsel im Verhalten der Kranken. Den Schluss der Arbeit bildet die Mittheilung einiger Fälle, in denen schon in der Kindheit, auf jeden Fall aber auf einer Stufe unvollkommener Geschlechtsreife das psychische Verhalten eine deutliche Abhängigkeit von periodischen Veränderungen im Gesammtorganismus zeigt und bei denen dieses Verhalten auch noch weit über die Entwicklungsjahre hinausreicht. — (Zeitschrift für Psychiatrie. Bd. LVIII, Heft 2 und 3.) S.

*

459. (Institut für Bacteriologie zu Brüssel.) Untersuchungen über den Mechanismus der Agglutination. Von Dr. Joos. Nach den Versuchen des Verfassers kann ein Agglutinationsvorgang nur dann eintreten, wenn drei Substanzen vorhanden sind: die agglutinirbare Mikrobensubstanz, die agglutinirende Serumsubstanz und Chlornatrium; letzteres kommt in den Bacterien und im Serum vor. Fehlt das Salz, so ist keine Agglutination möglich. Joos hat durch Dialyse Mikroben und Serum salzfrei gemacht und hat dadurch bewirkt, dass die Bacillen durch das früher sehr wirksame Serum nicht mehr agglutinirt wurden. Die Agglutination trat sofort auf, wenn dem Gemenge physiologische Kochsalzlösung zugesetzt wurde. Das Salz spielt demnach bei dieser Erscheinung eine active Rolle. Nach all dem hat es den Anschein, dass die Agglutinationserscheinung auf einem chemischen Vorgange beruhe, aus welchem ein neuer Körper von specifischem Charakter entsteht. — (Zeitschrift für Hygiene und Infectionskrankheiten. Bd. XXXVI.) Pi.

*

460. Ueber intensive Serumtherapie bei der Diphtherie. Von Barbier. Um die Ausbreitung der

Pseudomembranen, sowie die Recidiven der Diphtherie, trotz der Serumeinspritzungen zu verhindern, nahm Vortragender wiederholte Serumeinspritzungen, so oft es nur immer nöthig war, vor, so dass manche Kinder 80, 100—140 cm^3 Serum erhielten. Diese energische Therapie muss auch bei der Diphtherie der Luftröhre und der Bronchien durchgeführt werden; endlich auch zur Vorbeugung der später eintretenden Lähmungen, sobald sich die ersten Symptome, welche denselben vorhergehen, zeigen. Sp.

*

461. Ueber die Aetiologie der progressiven Paralyse in Deutsch-Tirol. Von Dr. Georg Eisath in Hall. In Deutsch-Tirol findet sich nach den Ergebnissen der Arbeit Eisath's die progressive Paralyse am meisten verbreitet in Innsbruck und dessen nächster Umgebung, wo einige Industrie, grösserer Handel und Verkehr zu treffen ist. Mit Ausnahme von Bozen und Meran führen die Einwohner der übrigen Tiroler Städte eine Lebensweise, die jener der ländlichen Bevölkerung gleichkommt. Es sind daher auch die Fälle von progressiver Paralyse auf jene Umstände zurückzuführen, die sonst der Entstehung dieser Krankheit bei der ländlichen Bevölkerung zu Grunde liegen: Längerer Aufenthalt in der Stadt, wo die bekannten schädlichen Einflüsse zur Geltung kommen, ferner bei den immer auf dem Lande sesshaft Gewesenen sexuelle Ausschweifungen, zu deren Consequenzen auch die Lues gehört. — (Zeitschrift für Psychiatrie. Bd. LVIII, Heft 2 und 3.) S.

*

462. (Aus dem pathologischen Institute in München.) Untersuchungen über den Keimgehalt der normalen Lungen. Von Dr. Boni (Mailand). Während es von der Mundhöhle und Nase feststeht, dass sie constant viele nicht pathogene und pathogene Keime von verschiedener Virulenz beherbergen, herrschen über den Keimgehalt der unteren Athmungswege die verschiedensten Ansichten. Während die einen Autoren die normale menschliche Lunge für stets keimfrei hielten, behauptete Dürck, dass die normale Lunge des gesunden Menschen stets ein zu verschiedenen Zeiten verschieden zusammengesetztes Bacteriengemisch enthält. Er untersuchte die gesunden Lungen von 13 verstorbenen Kindern und fand in ihnen jedes Mal Bacterien, unter welchen der Pneumococcus vorherrschte. Dessen Anwesenheit genügt nach Dürck nicht zur Entstehung einer Pneumonie, sondern es bedarf zu seiner Vermehrung und Entfaltung entzündungserregender Eigenschaften erst einer bestimmten Schädigung des Organes durch anderweitige Einflüsse. Boni hat aufs Neue die Dürck'schen Untersuchungen aufgenommen, sich dabei aber ausschliesslich an den Thierversuch gehalten. Es wurden 20 Schweine untersucht, bei denen die Lungen auch histologisch normal und die übrigen Organe gesund waren. Von diesen 20 Lungen waren 6 (30%) steril, 3 enthielten unschädliche Luftparasiten, während 11 (50%) pathogene Bacterien, darunter fünfmal den Diplococcus pneumoniae, enthielten. Die gefundenen Bacterien hatten jedoch eine stark verminderte oder auch gar keine Virulenz. Die untersuchten Lungen von zehn Meerschweinchen erwiesen sich bis auf einen Fall, in welchem Pneumoniecoccen gefunden wurden, immer steril. Aus seinen Untersuchungen schliesst nun Boni, dass auch die normalen Lungen des gesunden Menschen in den meisten Fällen eine variirende Zahl von Bacterien enthalten, unter welchen der Pneumococcus vorherrscht. Die in den Lungen befindlichen pathogenen Bacterien besitzen meistens eine stark herabgesetzte Virulenz. In der gesunden Lunge von Schlachtthieren ist der B. tuberculosis nicht vorhanden. — (Deutsches Archiv für klinische Medicin. Bd. LXIX, Heft 5 und 6.) Pi.

*

463. (Société de Chirurgie, Paris.) Postoperativer Tetanus. Von Reynier. Vortragender berichtet über eine kleine Tetanusepidemie: 1. 24jähriger Kranker bekam nach einer Bruchoperation nach zehn Tagen Nackensteifigkeit. Trotz Injectionen von antitetanischem Serum und Verabreichung von Opium und Chloral erfolgte der Tod. 2. Eine Frau, zur selben Zeit wegen Pyosalpinx operirt, starb ebenfalls, trotz sofortiger Behandlung, an Tetanus. 3. Zwölf Tage später wurde ein Mann wegen Leistenbruches operirt und demselben eine Präventivimpfung von antitetanischem Serum gemacht. 15 Tage darauf wurde der Kranke von Trismus und Nackenstarre befallen und sofort mit antitetanischem Serum und hohen Gaben von Chloral behandelt. Dieser Kranke genas. 4. Ein Soldat der Fremdenlegion, welchem unter allen Cautelen wegen Wechselfiebers Chinin injicirt wurde, wurde von Tetanus befallen und starb nach 30 Stunden. Quénu: Der dritte Fall ist deshalb bemerkenswerth, weil die Präventivinjection keinen Erfolg hatte. Delbet beobachtete einen Fall von Tetanus, bei welchem eine intracranielle Injection von antitetanischem Serum vorgenommen wurde; die Symptome verschlimmerten sich besonders und nach Ansicht Delbet's wäre der Kranke ohne diese Injection nicht so rasch gestorben. Bazy: In einem Falle, bei welchem gleichzeitig Chloral und Injection von tetanischem Serum angewendet wurde, traf die momentane Aussetzung des Chlorals mit einer sofortigen Verschlimmerung zusammen; nun wurde das Chloral in hohen Dosen wieder gegeben und die Heilung erfolgte. Sp.

*

464. (Aus der medicinischen Klinik des Prof. Eichhorst in Zürich.) Ueber Embolien bei Herzkrankheiten. Von F. Ginsburg. Unter 250 von 1883—1899 zur Autopsie gelangten Fällen von Herzkrankheiten fanden sich 85mal Embolien, von denen 62mal die Nieren, 23mal die Milz, 15mal das Gehirn, 14mal die Lungen, 3mal die Mucosa des Darmes betroffen war. Je zweimal war die Embolie in der Art. iliaca comm., tibialis, brachialis, coronaria, in der Pia mater cerebri, einmal im Uterus localisirt. Bei den 15 Gehirnembolien war 13mal die Arteria fossae Sylvii, und zwar fünfmal die rechte, siebenmal die linke und einmal beiderseitig betroffen worden. — (Deutsches Archiv für klinische Medicin. Bd. LXIX, Heft 5 und 6.) Pi.

*

465. Ueber Beziehungen zwischen Neuralgie und transitorischer Psychose. Von Dr. R. v. Krafft-Ebing. 1. Fall. 22jähriger Kellner. Keine epileptischen oder hysterischen Antecedentien. In der Nacht zum 5. Mai 1899 heftige Schmerzen in Folge einer Periostitis. Plötzlich tobsüchtige Erregung, furibunde Delirien bei leichter Temperatursteigerung, schwere Bewusstseinsstörung. In derselben Nacht wird Patient auf die Klinik gebracht, wo sich bald Schlaf einstellt. Nach mehrstündigem Schlafe erwachte Patient klar, geordnet, fieberlos. Vollkommene Amnesie vom 4. Mai Vormittags bis 5. Mai Morgens. 2. Fall. Derselbe Symptomencomplex stellte sich in der Nacht zum 3. November 1900 bei einem 19jährigen, bisher völlig gesunden Feuerwehrmann in Folge heftiger Zahnschmerzen ein. Der amnestische Defect reichte vom 3. November Früh $12^1/_4$—9 Uhr Vormittags. — Zeitschrift für Psychiatrie. Bd. LVIII, Heft 2 und 3.) S.

*

466. Ueber die Operation von Talma. Von Doctor D. Kokkoris, Privatdocenten und I. Assistenten der chirurgischen Universitätsklinik zu Athen. Kokkoris hat einen Fall mitgetheilt, bei welchem er die Talma'sche Operation, nämlich die Annähung des grossen Netzes mit dem parietalen Peritonealblatt zum Zwecke von Herstellung eines die Leber entlastenden Collateralkreislaufes ausgeführt hat. Die an Lebercirrhose leidende Patientin, ein junges Mädchen von 19 Jahren, war schon achtmal innerhalb $1^1/_2$ Jahren wegen Ascites punctirt worden, jedes Mal wurden über 12 l stark eiweisshaltiger Flüssigkeit entleert. Da zugleich etwas Fieber (37·5° bis 38° C.) bestand, der Bauch empfindlich war und an der Thoraxbasis hinten beiderseits Dämpfung gefunden wurde, hatte man vermuthet, dass gleichzeitig eine Bauchfelltuberculose vorhanden sein könnte. Nach der Operation, die in Eröffnung des Bauches oberhalb des Nabels, Entleerung der Ascitesflüssigkeit, leichter Abschabung des Parietalblattes des Peritoneums seitlich von der Incisionswunde mit einer Curette und Befestigung des Netzes daselbst bestand, reproducirte sich der Ascites ziemlich rasch; es wurde nochmals wiederholt punctirt und endlich starb Patientin nach drei Monaten. Die Autopsie bestätigte die Diagnose, indem sie Lebercirrhose und gleichzeitig ausgebreitete Tuberculose des Bauchfells und der Nieren zeigte. Das Netz war in Handtellergrösse mit der Bauchwand verwachsen und zahlreiche dicke anastomotische Venen hatten sich daselbst gebildet. Obwohl in diesem Falle der eigentliche Zweck der Operation verfehlt wurde, hält doch Kokkoris die Talma'sche Operation für eine berechtigte und räth zu Erprobung derselben in geeigneten Fällen. — (Aerztliche Gesellschaft in Athen. December 1900.) (Selbstbericht.)

THERAPEUTISCHE NOTIZEN.

Ueber die Behandlung der Harnröhren-Blennorrhoe mit Pikrinsäure. Von de Brun (Beyrut). Die Lösung von 1:200 ist zumeist unschmerzhaft, jene von 1:100 kann sehr heftige Schmerzen erzeugen. Brun verwendet kleine, gut sterilisirte Glasspritzen mit 5—6 cm^3 Inhalt und lässt die Flüssigkeit durch drei Minuten in Berührung mit dem Canale. Injectionen werden je nach der Empfindlichkeit ein- bis dreimal täglich gemacht. Bei acuten Blennorrhoen soll die Heilung in fünf Tagen erfolgen, doch gilt dies nur für Urethritis anterior. Bei Urethritis posterior sind Instillationen nothwendig. Die Pikrinsäure verändert die Natur des Ausflusses, welcher nach den ersten Einspritzungen beinahe klar wird; derselbe verliert seine Purulenz und Undurchsichtigkeit. Die Gonococcen, sowie die Leukocyten sollen rasch abnehmen, während die Epithelialzellen zahlreicher werden. — (Gaz. des hôpitaux. 1901, 69.) Sp.

*

(Aus der Klinik des Prof. Czermak in Prag.) Ueber mydriatische Wirkung der Pilocarpinlösung. Von Dr. Lilienfeld. In früherer Zeit war öfters die Beobachtung gemacht worden, dass Pilocarpinlösungen statt der ihnen zukommenden pupillenverengenden Wirkung die entgegengesetzte, eine mydriatische Wirkung zeigten. Das kann von sehr grosser Bedeutung sein, wenn eine solche Lösung gegen einen Glaukomanfall verwendet wird, wie es vom Verfasser geschehen ist. Die hierauf angestellten Untersuchungen haben ergeben, dass das betreffende Präparat nicht mit Atropin verunreinigt war, sondern dass der Vorfall in folgender Weise zu erklären ist: Das Pilocarpin wird aus den Folia jaborandi hergestellt, welche unter Anderem noch ein Alkaloid, das Jaborin, enthalten, dem gleich dem Atropin eine mydriatische Wirkung zukommt. Bei der Reindarstellung des Pilocarpins kann es nun sehr leicht geschehen, dass ihm Spuren von Jaborin anhaften, welches die unerwünschte Wirkung hervorbringt, namentlich wenn das Pilocarpin selbst in seiner Wirkung schwächer geworden ist, was bei vier Wochen alten Lösungen schon der Fall sein kann. — (Sonderabdruck aus dem „Centralblatt für praktische Augenheilkunde". Mai 1901.) Pi.

*

(Société de pédiatrie, Paris.) Ueber die präventive Serumtherapie der Diphtherie. Von Ausset. Vortragender glaubt, dass man diese Behandlung mit Sicherheit anwenden könne, denn bei den Vervollkommnung der Bereitung des Serums verschwinden die früher beobachteten üblen Zufälle. Ein vierjähriges Kind bekam eine Injection von 20 cm^3 Serum von Roux, und zwar vor der bacteriologischen Untersuchung, welche sich später positiv erwies. Das Kind wurde von der Diphtherie geheilt. Der achtjährige Bruder desselben wurde entfernt, ohne eine präventive Injection zu bekommen. Drei Tage darauf wurde er von diphtheritischer Halsentzündung befallen. Nach einer Injection von 20 cm^3 complicirter Verlauf durch Drüsenschwellung und doppelseitige Mittelohrentzündung. Ein anderer Bruder, elf Monate alt, wurde nicht aus dem Hause entfernt, bekam eine Injection von 5 cm^3 und blieb von der Krankheit verschont. Ein anderes Kind, welches Mittags nur eine gutartige Halsentzündung zeigte, war Abends im Rachen und Kehlkopf von Diphtherie befallen, worauf sofort 20 cm^3 Serum eingespritzt wurden. Intubation, zweite Injection, verzögerte Heilung. Barbier glaubt, dass ausser der Immunisation Isolirung nothwendig sei, und dass die Kinder erst nach constatirter Abwesenheit der specifischen Bacillen freizulassen sind. Neller: Durch die Präventivinjectionen werden die Krankheitsfälle enorm vermindert. Von 32.484 inoculirten Kindern wurden blos 192 von Diphtherie befallen. Comby citirt Beispiele von Epidemien, welche durch dieses Verfahren erstickt wurden. Die Société de pédiatrie beschliesst: Die präventiven antidiphtheritischen Impfungen bieten keine ernste Gefahr, verleihen für eine bestimmte Zeit die Immunität und sind besonders in überfüllten Spitälern und in Familien wo die Kinder nicht genügend beachtet werden, anzuwenden. — (Le progrès médic. Nr. 25, 22. Juni 1901.) Sp.

*

(Aus Prof. Krause's Poliklinik.) Bericht über die in der Poliklinik vom 18. December 1899 bis 10. April 1901 mit intravenöser Injection von Hetol (Landerer) behandelten Lungen- und Larynxtuberculosen. Von P. Guttmann. Von 33 poliklinischen Fällen wurden einer geheilt, zehn gebessert. Zwei in günstigen Verhältnissen lebende, privat behandelte Kranke wurden nach 60, beziehungsweise 70 Injectionen geheilt. Das Hetol erwies sich als ungiftig, doch ist in der Dosirung des Mittels Vorsicht geboten und setzt diese Behandlungsform ein gewisses Studium unbedingt voraus. Als Präparat wurde ausschliesslich das von Kalle & Co. in Biebrich a. Rh. benützt. Die Ausführung der Injection richtete sich streng nach den Vorschriften Landerer's (Anweisung zur Behandlung der Tuberculose mit Zimmtsäure. Verlag Vogel, Leipzig). Verfasser schliesst seinen Bericht folgendermassen: „Da die Erfolge des Hetols bei Frühfällen eigentlich von keiner Seite bestritten zu sein scheinen und wir die Tuberculose heute in den meisten Fällen schon sehr früh zu erkennen vermögen, so dürfte sich die Hetolbehandlung in allen Fällen beginnender Tuberculose empfehlen." — (Berliner klinische Wochenschrift. 1901, Nr. 27.) Pi.

*

Einen Fall von Vergiftung durch Extractum filicis maris theilt Dr. Willy Gotthilf, praktischer Arzt in Hofgeismar, mit. Der Kranke, ein robuster Mann von circa 30 Jahren, hatte von einem sogenannten Bandwurmdoctor (Curpfuscher) das Bandwurmmittel bekommen (10—11 g Extractum filicis maris, gelöst), hatte es völlig genommen, ohne hinterher ein Abführmittel zu gebrauchen. Zwei Stunden darnach traten schon Vergiftungserscheinungen auf (Kopfweh, Schwindel, Benommenheit, Appetitlosigkeit etc.), nach zwei Tagen heftiges Erbrechen, am dritten Tage Morgens ein schwerer Anfall von Koma, äusserst schwachem Pulse, Krämpfe im ganzen Körper, besonders in den Armen, starker Trismus. Zu diesem Anfalle wurde Gotthilf gerufen, erfuhr, dass der Kranke aufstehen wollte und dabei plötzlich bewusstlos zusammengestürzt sei. Hiebei hatte er sich eine Risswunde an der Nase zugezogen und blutete auch aus dem Munde. Die Diagnose (die obige genaue Anamnese erfuhr der Arzt erst später) schwankte zwischen Epilepsie und Schlaganfall. Sofortige Kampherinjection, Eisblase auf den Kopf Nun reagirte der Kranke bald, die Krämpfe hielten aber an. Gegen die Krämpfe wurde eine Morphiuminjection erfolgreich applicirt. Rasche Erholung des Kranken, der nach vier Tagen das Bett verliess. Der Fall beweist, dass selbst 10 g des Mittels recht gefährlich werden, zumal wenn hinterher kein Abführmittel genommen wird. Immerhin soll aber auch der Arzt bei einer Bandwurmcur mit Extractum filicis maris alle Vorsicht üben und seine Patienten sorgfältig beobachten. — (Münchener medicinische Wochenschrift. 1901, Nr. 27.) E. F.

*

(Société médico-chirurgicale de Brabant.) Noma, geheilt durch Injectionen von antidiphtheritischem Serum. Von M. Strauven. Verfasser berichtet über zwei Kinder, welche gleichzeitig in zwei benachbarten Häusern an Noma erkrankt waren. Das eine Kind erlag der Gangrän; auch bei dem zweiten Kinde war der Verlauf ein rapider und schwerer. Nach einer Einspritzung von antidiphtheritischem Serum besserte sich der Zustand und nach neuerlichen Einspritzungen trat vollständige Heilung ein. Nachdem in diesem Falle eine bacteriologische Untersuchung unterblieb, so ist es ungewiss, ob das Leiden diphtheritischen Ursprunges war oder nicht und ob in letzterem Falle das specifische Serum auch auf andere Intoxicationen wirke. — (Journal méd. de Bruxelles. 1901, 27.) Sp.

*

(Aus dem Laboratorium des Prof. G. v. Bunge in Basel.) Ueber den Einfluss von Alkohol und Obst auf die Harnsäurebildung. Von Dr. med. J. Weiss. Verfasser experimentirte an sich selbst, um den Einfluss von Alkohol, Citronensaft und Aepfeln mit und ohne Schalen auf die Harnsäurebildung zu prüfen. Bei gleichbleibender Nahrung nahm er an einem Tage 500 cm^3 Cognac; das Resultat war, dass die Harnsäureausscheidung in ihren normalen Grenzen blieb. Dasselbe Resultat erzielte er, als er an einem Tage acht Citronen nahm. „Es ist vielleicht möglich", sagt Dr. Weiss, „dass bei der sogenannten Citronencur die Harnsäureausscheidung dadurch vermindert wird, dass in Folge des Genusses kolossaler Mengen von Citronensaft der Magen die Aufnahme von Fleisch und anderen Eiweissstoffen verweigert, eine Therapie, welche dem Gesammtorganismus kaum förderlich sein dürfte." In zwei weiteren Versuchen wurden Aepfel (860, respective 880 g) geschält und mit Schale eingenommen. Während nun beim Genusse von Aepfeln ohne Schalen die Härnsäuremenge unverändert blieb, sank sie, wenn die Schalen mitgenossen wurden, ziemlich stark, was vielleicht auf einen etwaigen Gehalt der Schalen an Chinasäure zurückzuführen ist. Diese letztere hat sich therapeutisch in jeder Beziehung bei der Behandlung der harnsauren Diathese bewährt und die theoretischen Voraussetzungen völlig bestätigt. Umsomehr muss man sich wundern, dass noch immer in der ärztlichen Praxis die alkalischen Basen Lithium, Piperazin, Lysidin, Urotropin etc. verordnet werden, sei es als Mineralwässer (Salzschlirfer Bonifacius) oder in Citronensaft gelöst (Uricedin) oder in anderen Verbindungen. Völlig unrichtig aber ist es, wenn man einen wirksamen Stoff, wie die Chinasäure, mit dem werthlosen und theueren Piperazin verbindet und die längst widerlegte Behauptung aufstellt, dass damit eine besondere Wirkung erzielt werde. — (Münchener medicinische Wochenschrift. 1901, Nr. 26.) E. F.

VERMISCHTE NACHRICHTEN.

Habilitirt: Dr. F. Weidenreich für Anatomie und Embryologie in Strassburg.

*

Verliehen: Dem Regimentsarzte Dr. Siegmund Gerlei der Stabsarztens-Charakter ad honores.

*

Im Einlaufe der Landtagssitzung vom 15. Juli in Graz befand sich ein Antrag des Landesausschusses, wonach für ein von der Arbeiter-Unfallversieherung für Steiermark aufzunehmendes Darlehen von 600.000 *K* zum Zweeke der Errichtung einer Heilanstalt für Tubereulose in der Umgebung von Graz die Landesgarantie übernommen wird.

*

Nach dem Jahresberiehte des Ersten Allgemeinen St. Annen-Kinderspitales in Wien (Director Hofrath Hermann Freiherr v. Widerhofer) sind 1900 daselbst 32.180 Kinder ambulatorisch behandelt, 1773 in Spitalspflege gestanden. Ueber die Erfolge der Diphtheriebehandlung macht der Bericht folgende Angaben: Im Jahre 1900 wurden 406 an Diphtherie erkrankte Kinder mit Heilserum behandelt, davon starben 39, d. i. ein Mortalitätsproeent von 9·6 gegen 10·35 im Jahre 1899, gegen 11·36 im Jahre 1898 und gegen 13·63 im Jahre 1897. Von diesen 39 erlagen 14 in den ersten 24 Stunden naeh der Aufnahme; wenn man nun von diesen 14 verstorbenen Kindern absieht, so erhält man ein Mortalitätsprocent von 6·15. Die diphtheritische Larynxstenose wurde bei 92 Kindern mittelst Intubation allein behandelt, vier Kinder gingen mit Tod ab. Bei 26 Kindern genügte die Intubation nicht und es musste ansehliessend an dieselbe die Tracheotomie ausgeführt werden; hievon starben 21 (davon 11 in den ersten 24 Stunden). Drei Kinder kamen sterbend ins Spital, so dass von der Intubation abgesehen und nur noch die Tracheotomie versueht werden konnte; von diesen starben zwei. Es wurde also die diphtheritisehe Larynxstenose bei 121 Kindern theils mit der Iutubation und nachfolgender Tracheotomie, die sehwersten Fälle mit der primären Tracheotomie behandelt, von welchen 121 Kindern 27 starben, was ein Mortalitätsprocent von 22·31 ergibt. Bei 71 mit diphtheritischen Larynxstenosen behandelten Kindern konnte in Folge der Seruminjeetion von jedem operativen Eingriffe abgesehen werden; dieselben genasen insgesammt.

*

Der Verein für Psyehiatrie und Neurologie in Wien hält am 11. und 12. October eine wissensehaftliche Wanderversammlung in Wien ab. Aerzte sind als Gäste willkommen. Vorträge sind bis zum 1. September an die Adresse: „Verein für Psyehiatrie und Neurologie in Wien, IX., Alserstrasse 4“ anzumelden.

*

73. Versammlung Deutscher Naturforscher und Aerzte in Hamburg vom 22. bis 28. September 1901.

Allgemeine Tagesordnung der Versammlung in Hamburg: Sonntag, den 22. September: Morgens 10 Uhr Sitzung des Vorstandes der Gesellschaft im Concerthause Hamburg (Speisesaal). Morgens 11 Uhr Sitzung des wissensehaftlichen Ausschusses im Concerthause Hamburg (Speisesaal). Morgens 12 Uhr Sitzung des Vorstandes der medicinischen Hauptgruppe und der Einführenden und Schriftführer der medicinischen Abtheilungen (Hochzeitssaal). Nachmittags 3 Uhr gemeinsames Mittagessen und Blumencorso auf der Aussenalster. Abends $8^1/_2$ Uhr Begrüssung der Gäste im Concerthause Hamburg.

Montag, den 23. September: Morgens 10 Uhr erste allgemeine Versammlung im grossen Saale des Concerthauses Hamburg: 1. Begrüssungsansprachen; 2. Vorträge der Herren Lecher (Prag), Hofmeister (Strassburg), und Boveri (Würzburg). Nachmittags Abtheilungssitzungen. Abends 7 Uhr zwanglose Zusammenkunft im zoologischen Garten. Von Deutschlands Grossloge II des Guttempler-Ordens sind die Theilnehmer auf Montag, Abends 7 Uhr, zu einem Herbstfeste mit einem Ball im Sagebiel'sehen Etablissement, Drehbahn 15/23, eingeladen worden. (Karten in der Hauptgeschäftsstelle zu 1 Mark.)

Dienstag den 24. September: Abtheilungssitzungen. Abends $7^1/_2$ Uhr Empfang durch E. H. Senat in den Festsälen des Rathhauses. Die Direction der Hamburg-Amerikalinie ladet ebenso eine grössere Zahl von Theilnehmern an Bord einiger ihrer grossen Dampfer ein; Abfahrt 5 Uhr von den St. Pauli-Landungsbrücken. Wer der letzteren Einladung folgt, kann an dem Empfange im Rathhause nicht theilnehmen.

Mittwoch, den 25. September: Morgens $8^1/_2$ Uhr Geschäftssitzung der Gesellschaftsmitglieder. Morgens 10 Uhr Gesammtsitzung beider Hauptgruppen. Verhandlungsthema: Die neuere Entwicklung der Atomistik (Jonen, Gasjonen und Elektronen). Referenten: Kaufmann (Göttingen), Geitel (Wolfenbüttel), Paul (Tübingen), His jun. Nachmittags Abtheilungssitzungen. Abends $6^1/_2$ Uhr Festessen im zoologisehen Garten.

Der „Verein abstinenter Arzte des deutsehen Sprachgebietes“ hält seine Jahresversammlung im Anschluss an die Versammlung Deutscher Naturforseher und Aerzte ab und hat dieselbe auf Mittwoeh, den 25. September, Morgens 8 Uhr, in der Turnhalle der Volksschule, Seilerstrasse 41/43, angesetzt.

Donnerstag, den 26. September: Morgens 9 Uhr gemeinschaftliche Sitzung der medieinisehen Hauptgruppe. Verhandlungsthema: Die Schutzstoffe des Blutes. Referenten: Ehrlieh (Frankfurt a. M., Gruber (Wien).

Freitag, den 27. September: Morgens 10 Uhr zweite allgemeine Versammlung: 1. Vorträge der Herren Cursehmann (Leipzig), Nernst (Göttingen), Reinke (Kiel); 2. Schlussansprachen. Nachmittags erforderlichen Falles noeh Abtheilungssitzungen. Hafenrundfahrt, Elbefahrt nach Blankenese. Abends 9 Uhr Abschiedsfeier im Concerthause Hamburg.

Sonnabend, den 28. September: Fahrt naeh Helgoland; Abfahrt 8 Uhr Morgens von den St. Pauli-Landungsbrücken. Sonstige Ausflüge, Besichtigungen u. dgl. werden erst im Tageblatt angezeigt werden.

Erläuterungen und Mittheilungen: Die Jahresversammlungen Deutscher Naturforseher und Aerzte werden von der „Gesellschaft Deutscher Naturforscher und Aerzte“ einberufen; jedoch ist die Theilnahme daran von der Mitgliedsehaft der Gesellsehaft unabhängig. Die Erledigung aller geschäftlichen Angelegenheiten der Versammlung in Hamburg erfolgt ausschliesslich in der Hauptgeschäftsstelle, vom 15. Juli ab bis Freitag den 20. September Neueburg 6, II. Stock. vom Sonnabend den 21. September an in der Vorhalle von Hornhardt's Concertgarten, gegenüber dem Concerthause Hamburg, St. Pauli.

Mitglieder der Gesellsehaft können alle Diejenigen werden, welche sieh wissensehaftlich mit Naturforschung und Medicin beschäftigen. Anmeldungen zur Mitgliedsehaft haben schriftlieh beim Schatzmeister der Gesellsehaft, Dr. Karl Lampe-Viseher in Leipzig (an der Bürgerschule 2), zu erfolgen. Jedoeh werden vom 15. Juli ab auch in der Hauptgeschäftsstelle in Hamburg Anmeldungen vorgemerkt. Die Mitglieder haben, so weit sie an der Versammlung theilnehmen, einen Versammlungsbeitrag von M. 15.— zu zahlen. Durch die Zahlung dieses Versammlungsbeitrages erwerben die Mitglieder zugleich das Recht auf unentgeltliche Zusendung der „Verhandlungen“ der Hamburger Versammlung. Für diejenigen Mitglieder, welche das Entgelt für den Bezug der Verhandlungen bereits an den Schatzmeister der Gesellsehaft bezahlt haben, ermässigt sich der Versammlungsbeitrag auf M. 9.—. Die Mitgliedskarte und eventuell die Quittung des Sehatzmeisters über den bereiss gezahlten Betrag für die Verhandlungen ist mitzubringen. Wer auf der Versammlung als Mitglied beitritt, hat ausserdem noch den Mitgliedsbeitrag für das laufende Jahr mit M. 5.—, somit im Ganzen M. 20.— zu bezahlen.

Theilnehmer an der Versammlung kann, auch ohne Mitglied der Gesellschaft zu sein, Jeder werden, der sich für Naturwissenschaften und Medicin interessirt. Diese Theilnehmer an der Versammlung haben einen Versammlungsbeitrag von M. 20.— zu entrichten. Gegen eine weitere Zahlung von M. 6.— erhalten dieselben ebenfalls die „Verhandlungen“ zugesendet, wenn sie sich in eine in der Hauptgeschäftsstelle aufliegende Liste einzeichnen. Die Verhandlungen werden den dazu Berechtigten einige Zeit naeh der Versammlung von der Gesellsehaft zugestellt. Der allgemeine Theil der Verhandlungen (die Reden und Vorträge der beiden allgemeinen Sitzungen enthaltend) wird allen Theilnehmern unentgeltlich zugesandt. Zur Legitimation während der Versammlung dient für alle Mitglieder und sonstigen Theilnehmer die Theilnehmerkarte. Diese berechtigt zum Bezuge des Festabzeichens, des in fünf Nummern erscheinenden Tageblattes, der Festgaben und sonstigen Drucksachen, sowie zur Theilnahme an den Festlichkeiten und wissensehaftlichen Sitzungen (nicht zugleich auch an der Geschäftssitzung der Gesellschaft, für welche die Mitgliedskarte als Legitimation dient), und ferner zur Entnahme von Damenkarten zum Preise von je M. 6.—.

Interims-Theilnehmerkarten, welche auf der Versammlung in der Hauptgeschäftsstelle gegen endgiltige umgetauseht werden müssen, sind vom 15. Juli ab gegen Einsendung von M. 15.— für Mitglieder, respective M. 9.— für Mitglieder, welche den Beitrag für die Verhandlungen schon bezahlt haben, M. 20.— für Theilnehmer, welche keine Mitglieder sind, respective M. 26.—, falls diese auch die Verhandlungen zu beziehen wünschen, M. 6.— für Damen von der Hauptgeschäftsstelle zu erhalten.

Zur Vermittlung von Wohnungen ist ein Ausschuss in Thätigkeit getreten, der vom 15. Juli ab Anmoldungen entgegonnimmt. Man wolle sich zu diesem Zwecke der beigefügten Postkarte bedienen. Die Adresse ist ausschliesslich: Wohnungsausschuss der 73. Versammlung Deutscher Naturforscher und Aerzte, Hauptgeschäftsstelle Hamburg, Neuburg 6. Es wird bemerkt, dass eine grössere Zahl von Gasthofzimmern zu Preisen von M. 2·50—7.— pro Naeht und Bett einschliesslich Frühstück angeboten sind, indess ist dies bei dem starken sonstigen Fremdenverkehr Hamburgs bei Weitem nicht ausreichend. Der Ausschuss empfiehlt daher sehr, Privatwohnungen zu nehmen, die in guter Beschaffenheit und bequemer Lage zum Preise von M. 2·20—5.— einschliesslich Frühstück zur Verfügung stehen. Wünscho, betreffend dio Lage der Wohnung in der Nähe der Sitzungslocale wird der Ausschuss so weit wie möglich berücksichtigen; es wird jedoch darauf hingewiesen, dass die Verkehrsmittel der Stadt sehr entwickelt und billig sind, so dass aueh eine etwas entferntere Lage dor Wohnung keine besonderen Schwierigkeiten mit sieh bringt.

In den Dienst der die Versammlung besuchenden Damen wird sich ein aus Damen und Herren bestehender Ausschuss stellen, dessen besondere Aufgabe es sein wird, den Theilnehmerinnen während der fachwissenschaflichen Sitzungen eine anregende Unterhaltung zu bieten. Die Damen erhalten ihr Festabzeichen und können an allen programmmässigen Festlichkeiten, an den allgemeinen Sitzungen, Besiehtigungen und Ausflügen gegen Vorzeigung ihrer Damenkarte, beziehungsweise der auf Grund derselben vorher auszugebenden Specialkarten thoilnehmen.

Die allgemeinen Versammlungen sowie die Gesammtsitzung beider Hauptgruppen am Mittwoch finden im grossen Saale des Conеerthauses Hamburg, St. Pauli, Seilerstrasse 1, statt. Von den gemeinschaftlichen Hauptgruppensitzungen am Donnerstag findet dio medicinische ebenfalls in diesem Saale, die naturwissenschaftliche in dem gegenüberliegenden Saale von Hornhardt's Concertgarten statt. Dio Abtheilungssitzungen werden theils ebenfalls im Concerthause Hamburg, theils in den Hörsälen der wissenschaftlichen Anstalten und den Krankenhäusern, theils in der dem Concerthause nahe liegenden St. Pauli-Realschule, Seilerstrasse 42, und der gegenüber gelegenen Volksschule, Seilerstrasse 41/43, sowie in der ebenfalls benachbarten Oberrealsehule vor dem Holstonthore, endlich im Realgymnasium in der Altmannstrasse abgehalten. In dem nachfolgenden Verzeichniss der für die einzelnen Abtheilungen bisher angemeldeten Vorträge sind die zugehörigen Sitzungslocale mitgetheilt, ebenso die den Abtheilungen für Frühstück, respective Mittagessen reservirten Wirthschaftslocale. Die Ausgabe aller Drucksaehen, Karten, Festgaben u. dergl. erfolgt in der Hauptgesehäftsstello. Im Concerthaus Hamburg wird von Morgens bis Abends ein Postamt zur Annahme und Ausgabe von gewöhnliehen und eingeschriebenen Briefschaften, sowie zur Annahme von Telegrammen und zum Verkauf von Postwerthzeichen geöffnet sein; postlagernde Sendungen sind dahin unter dem Vermerk „Postamt Concerthaus Hamburg“ zu richten. Auch Telephone werden zur Verfügung stehen. Neben einem allgemeinen Schreibzimmer wird ferner ein besonderes für die Vertreter der Presse im Concerthaus Hamburg reservirt.

Alle näheren Angaben, sowie alle weiteren Hinweise, die für die Versammlungsbesucher von praktiseher Wiehtigkeit sind, werden im Tageblatt veröffentlicht, das täglich Morgens von 8 Uhr ab in der Hauptgeschäftsstelle zur Ausgabe gelangen wird. Dasselbe wird ausserdem in seiner ersten Nummmer dio Satzungen und die Geschäftsordnung der Gesellschaft und weiterhin täglich das Programm des betreffenden Tages, eine Aufzählung der am vorhergehenden Tage gehaltenen Vorträge unter Nennung des Vortragenden und den Gegenstand seines Vortrages, sowie ein möglichst vollständiges Verzeiehniss der Theilnehmer und ihrer Wohnungen enthalten. Zur Ermöglichung dieser unbedingt nothwendigen Vollständigkeit ergeht an alle Theilnehmer die dringende Bitte, bei Lösung der Theilnehmerkarte, beziehungsweise Umtausch der Interimskarte Namen, Wohnort und hiesige Wohnung, sowie später etwa eintretende Veränderungen der letzteren in die in der Hauptgesehäftsstelle aufliegenden Präsenzlisten mit deutlieher Schrift einzutragen.

Mit der Versammlung sind mehrere Ausstellungen verbunden, nämlich solche für Röntgen-Apparate aller Art, für chirurgiseho und verwandte Einrichtungen und Apparate und für Erzeugnisse Hamburgiseher optiseher und feinmechaniseher Werkstätten. Die Röntgen-Ausstellung wird im Physikalischen Staats Laboratorium an der Junginsstrasse, die chirurgisehe in der Turnhalle der Realschule in der Seilerstrasse 32 und die Hamburgische Ausstellung auf der Galerie des Lichthofes der Oberrealschule vor dem Holstenthore stattfinden. Dor Besuch dieser Ausstellungen ist unentgeltlich. Die Anmeldungen für das Festmahl (Mittwoch 6½ Uhr, Preis 6 Mark ohne Wein) werden bis spätostens Dienstag Nachmittags orbeten. Diejenigen Herren Vorstands- und Ausschuss-Mitglieder, sowie Einführende und Schriftführer der Abtheilungen, die sich an dem am Sonntag, den 22. September stattfindenden gomeinsamen Mittagessen zu betheiligen gedenken, wollen dies bis spätestens Sonnabend, den 21. September durch Postkarte an die Hauptgeschäftsstelle melden. Eine grössere Zahl von Ausflügen und Besichtigungen Hamburgischer und Altonaer Museen, Krankenhäuser, wissenschaftlicher und hygienischer Institute, sonstiger öffentlicher Gebäude, industrieller Anlagon u. dgl. unter saehkundiger Führung sind in Aussicht genommen. Näheres hierüber wird in der ersten Nummer des Tageblattes mitgetheilt werden. Ebenso werden im ersten Tageblatt Zeit und Ort derjenigen gemeinsamen Mittagessen oder sonstiger Zusammenkünfte angezeigt werden, welche von einzelnen Abtheilungen veranstaltet werden.

E. H. Senat und die Bürgerschaft der Freien und Hansestadt Hamburg haben die Mittel bereit gestellt, um allen Theilnehmern an der 73. Versammlung Deutscher Naturforscher und Aerzte eine bleibende Erinnerung in Form einer Festschrift: „Hamburg in naturwissenschaftlicher und medicinischer Beziehung“ überreichen zu können. Die Geschäftsführung hofft, dass der Inhalt dieser Schrift unsere Gäste überzeugen wird, dass der gewaltigen Entwicklung unserer Stadt in Handel und Gewerbe, Schifffahrt und Industrie auch in wissenschaftlicher Hinsicht wie in den Fragen der Gesundheitspflege eine ebenbürtige Entwicklung zur Seite geht. Ausserdem wird den ärztliehen Theilnehmern abseiten des Krankenhaus-Collegiums ein neuer Band der Jahrbüeher der Hamburgischen Krankenanstalten und abseiten des Medicinal-Collegiums eine Schrift über die Gesundheitsverhältnisse Hamburgs im XIX. Jahrhundert gewidmet werden.

Die Organisation des Vorstandes ist für 1901 die folgende: Vorsitzende: Prof. Dr. Richard Hertwig in München, erster Vorsitzender; Geh. Medicinalrath Prof. Dr. O. Heubner in Berlin, erster stellvertretender Vorsitzender; Geh. Hofrath Prof. Dr. J. H. van't Hoff in Charlottenburg, zweiter stellvertretender Vorsitzender. Die Geschäftsführer der neuen Versammlung: Prof. Dr. A. Voller in Hamburg; Medieinalrath Dr. Reincke in Hamburg.

Programm der wissenschaftlichen Verhandlungen.

I. Allgemeine Versammlungen im grossen Saale des Concerthauses Hamburg, Montag, den 23. September, morgens 10 Uhr: E. Lecher (Prag): Ueber die Hertz'sehe Entdeckung elektrischer Wellen und deren weitere Ausgestaltung; F. Hofmeister (Strassburg): Der ehemisehe Hausrath der Zelle; Th. Boveri (Würzburg): Das Problem der Befruchtung. Freitag, den 27. September, Morgens 10 Uhr: H. Curschmann (Leipzig): Medicin und Seeverkehr; W. Nernst (Göttingen): Ueber dio Bedeutung elektrischer Methoden und Theorien für die Chemie; J. Reinke (Kiel): Ueber die in den Organismen wirksamen Naturkräfte.

II. Gesammtsitzung beider Hauptgruppen im grossen Saale des Concerthauses Hamburg, Mittwoch, den 25. September, Morgens 10 Uhr. Verhandlungsthema: Die neuere Entwicklung der Atomistik (Jonen, Gas-Jonen und Elektronen). Referenten: W. Kaufmann (Göttingen): Die Entwicklung des Elektronenbegriffes; H. Geitel (Wolfenbüttel): Ueber die Anwendung der Lehre von den Gas-Jonen auf die Erscheinungen der atmosphärischen Elektricität; Th. Paul (Tübingen): Die Bedeutung der Jonentheorie für dic physiologische Chemie; W. His jun. (Leipzig): Die Bedeutung der Jonontheorie in der klinischen Medicin.

Sitzungen der medicinischen Hauptgruppe.

I. Gemeinschaftliche Sitzung der medicinischen Hauptgruppe unter Vorsitz des Herrn Gehoimrathes Prof. Dr. Naunyn (Strassburg), Donnerstag, den 26. September, Morgens 9 Uhr, grosser Saal des Concerthauses Hamburg. Ehrlich (Frankfurt) und Gruber (Wien): Die Schutzstoffe des Blutes.

II. Gemeinschaftliche Sitzungon einzelner Abtheilungen: *a*) Auf Aufforderung der Gesellschaft für Kinderheilkunde: v. Bokay (Budapost) und Siegert (Strassburg): Intubation und Tracheotomie bei Diphtherie seit der Serummethode. *b*) Auf Aufforderung der Deutschen pathologischen Gesollschaft: v. Baumgarten (Tübingen): Die pathologisch-histologische Wirkung und Wirksamkeit des Tuberkelbacillus; Orth (Göttingen): Welche morphologisehen Veränderungen können durch Tuberkelbacillen erzeugt werden? *c*) Von der Geschäftsordnung vorbereitet: 1. Quincke (Kiel) und Garré (Königsberg): Chirurgische Behandlung der Lungenkrankheiten.; 2. Jordan (Heidelberg): Ueber die Entstehung von Tumoren, Tuberculose und anderen Organerkrankungen nach Einwirkung stumpfer Gewalt unter Ausschluss von Fracturen, Luxationen, Hernien und traumatischen Neurosen; 3. Kroneckor (Bern): Innervation des Säugethierherzens; 4. Licht- und Röntgen-Therapie: R. Kienboeck (Wien): Therapeutische Technik; Grouven

(Bonn): Lupus vulgaris und Scrophuloderma; T. Sjögren (Stockholm): Lupus erythematodes, Ulcus rodens, Cancroid; Schiff (Wien): Haarerkrankungen; R. Hahn (Hamburg): Ekzem, Psoriasis, Akne, Prurigo; Schürmayer (Hannover): Die Schädigungen durch Röntgen-Strahlen und die Bedeutung unserer Schutzvorrichtungen; Derselbe: Die forensische Bedeutung der Röntgen-Verbrennungen; S. Bang (Kopenhagen): Lichttherapie; Strebel (München): Die Brauchbarkeit des Inductionsfunkenlichtes in der Therapie; G. J. Müller (Berlin): Weitere Erfahrungen über Aktinotherapie. *d*) Sitzung der Tuberculose-Commission unter Vorsitz von Herrn Prof. Hueppe (Prag): O. Brunzlow (Rostock): Ein Fall von Kniegelenkstuberculose und seine Behandlung mit Koch'schem Tuberculin neuer Art (T. K.); Friedeberg (Wiesbaden): Moderne Forderungen der Familienfürsorge; Gebhard (Lübeck): Ausdehnung der Invaliditätsfürsorge auf Frauen und Kinder; Liebe (Braunfels): Beschäftigung der Kranken in den Heilstätten; Martius (Rostock): Ueber die Constitution bei Tuberculose; Nägelsbach (Schöneberg): Ruhe und Bewegung in der Phthiscotherapie; Petruschky (Danzig): Der gegenwärtige Stand der diagnostischen und therapeutischen Tuberculinbehandlung; Sprengel (Braunschweig): Welche Fälle von sogenannter chirurgischer Tuberculose eignen sich für die Behandlung in den Heilstätten? Weicker (Görbersdorf): Die bisherigen Dauererfolge der Heilstättenbehandlung. *e*) Sonstige gemeinschaftliche Sitzungen: 1. Spiess (Frankfurt a. M.): Asthma, Heufieber und verwandte Zustände. 2. Panse (Dresden): Ueber Schwindel. 3. Kelling (Dresden): Besichtigung der Speiseröhre und des Magens mit biegsamen Instrumenten; Horowitz (Düsseldorf): Ein neues Gastroskop. Bemerkung. Es behalten sich vor, Einladungen ergehen zu lassen: Abtheilung für innere Medicin, Pharmakologie, Balneologie und Hydrotherapie, sowie Geschichte der Medicin zu: His (Leipzig): Paul (Tübingen): Die harnsauren Ablagerungen des Körpers und die Mittel zu ihrer Lösung; Reissig (Hamburg): Umfang und Bedeutung der populären medicinischen Literatur. Abtheilung für Geburtshilfe und Gynäkologie zu: C. H. Stratz (Haag): Einige neue Gesichtspunkte über den Einfluss der Racen auf Körperform uud Kleidung der Frau (mit Lichtbildern): H. Sellheim (Freiburg i. B.): Entwicklungsstörungen; Fr. Schatz (Rostock): Thema aus dem Gebiet der Anthropologie vorbehalten. Abtheilung für Kinderheilkunde zu: Ritter (Berlin): *a*) Die Behandlung schwächlicher Kinder; *b*) die Behandlung rachitischer Verkrümmungen (mit Demonstration). Abtheilung für Neurologie und Psychiatrie zu: A. Saenger (Hamburg): Neurologische Erfahrungen auf dem Gebiete der Rückemarks- und Hirnchirurgie. Abtheilung für Augenheilkunde zu: Feilchenfeld (Lübeck): Welche Rolle spielt bei der Grössenschätzung die Form des Gesichtsfeldes? Abtheilung für Hals-, Nasen- und Ohrenkrankheiten und Abtheilung für Zahnheilkunde zu: Winkler (Bremen): Fälle von nasalen Nebenhöhlenerkrankungen. Demonstration und Krankenvorstellung; Pflüger (Hamburg): Demonstration von Röntgen-Bildern bei Kieferhöhlenempyem; Partsch (Breslau): Der dentale Ursprung des Empyems der Kieferhöhle; Sachse (Leipzig): Ueber Differentialdiagnose und operative Behandlung des Antrum-Empyems.

III. Sitzungen der einzelnen Abtheilungen. Besondere Anmeldungen von Vorträgen und Wünsche und Anfragen in Bezug auf die Abtheilungen sind an die betreffenden Herren Einführenden der Abtheilungen zu richten. Die Herren Vortragenden werden gebeten, die Manuscripte ihrer Vorträge noch während der Versammlung in deutlicher Schrift und nur auf einer Seite des Papiers geschrieben an die Herren Schriftführer einzureichen. Dieselbe Bitte geht an die Herren, welche sich an der Discussion betheiligen. In jedem Sitzungssaal wird Gelegenheit zur sofortigen Niederschrift geboten sein. Zur Demonstration bestimmte auswärtige Kranke finden in einem der hiesigen Krankenhäuser unentgeltliche Aufnahme. Wegen der Projectionsapparate und Mikroskope bittet man sich an die Herren Einführenden zu wenden.

Abtheilung für Anatomie, Histologie, Embryologie und Physiologie. Einführende: Prof. D. Edlefsen, Oberarzt Dr. Rumpel, Prosector Dr. Lochte. Schriftführer: Dr. Jochmann, Dr. Manchot. Sitzungslocal: Real-Gymnasium, Physikclasse. 1. Bum (Wien): Weitere Beiträge zur Muskelmechanik. 2. Camerer (Stuttgart): Amoniakausscheidung im Urin. 3. Gaule (Zürich): Neues von den trophischen Kräften des Organismus (mit Demonstrationen). 4. Griesbach (Mühlhausen-Basel): *a*) Ein neues Nervenfärbemittel; *b*) Ueber Blutgerinnung; *c*) Sinnesschärfe bei Blinden. 5. v. Koellicker (Würzburg): Demonstration von Präparaten über die Medulla oblongata von Ornithorhynchen und Echidna. 6. Sticda (Königsberg): Talgdrüsen. 7. Waldeyer (Berlin): Thema vorbehalten. 8. Weiss (Königsberg): Die Synergie von Accommodation, Pupillenreaction und Convergenz. Bemerkungen. Die Abtheilung ist eingeladen von der Abtheilung für Botanik der naturwissenschaftlichen Hauptgruppe zu: Jost (Strassburg): Ueber die Reizperception in der Pflanze (Referat); Nemec (Prag): Die Beziehungen zwischen den statischen Organen und dem reizleitenden Fibrillensystem bei den Pflanzen; Zacharias (Hamburg): Ueber Kinoplasma; von der Abtheilung für Zoologie der naturwissenschaftlichen Hauptgruppe zu: Ahlborn (Hamburg): Ueber die gegenwärtige Lage des biologischen Unterrichts an den höheren Schulen; von der Abtheilung für innere Medicin, Pharmakologie, Balneologie und Hydrotherapie, sowie Geschichte der Medicin zu: Kronecker (Bern): Die Innervation des Säugethierherzens.

Abtheilung für Allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie. (Zugleich Sitzung der Deutschen pathologischen Gesellschaft). Einführende: Dr. Fraenkel, Dr. Simmonds; Schriftführer: Dr. Frieben, Dr. Philippi. Sitzungslocal: Realschule, Seilerstrasse 42, Gesangsaal. 1. Aschoff (Göttingen): *a*) Pseudotuberculose beim Neugebornen und ihr Erreger; *b*) Ueber die Missbildung der Zunge bei der Agnathie. 2. und 3. v. Baumgarten (Tübingen), Orth (Göttingen): Histologische Wirkungen des Tuberkelbacillus. 4. v. Baumgarten (Tübingen): *a*) Mikroskopische Untersuchungen über Hämolyse; *b*) Ueber experimentelle Lungenphthise. 5. Beneke (Braunschweig): Ueber die Adenofibrome der Mamma. 6. Chiari (Prag): Ueber gliomatöse Entartung des Tractus und Bulbus olfactorius bei Glioma cerebri. 7. Borst (Würzburg): *a*) Zur Casuistik der Teratome; *b*) Wachsthum und Verbreitungsweise autonomer Tumoren. 8. Ernst (Zürich): Kleinere Mittheilungen. 9. v. Hansemann (Berlin): Zur Pathologie des Pankreas. 10. Hölscher (Tübingen): Ueber die Differenz der histologischen Wirkung echter und säurefester Pseudo-Tuberkelbacillen. 11. Israel (Berlin): Beiträge zur Entzündungslehre. 12. Kraus (Graz): Organverfettung. 13. Kretz (Wien): Mittheilungen über Bacteriämie. 14. Nauwerck (Chemnitz): Zur Entstehung der Dermoide des Eierstockes. 15. Pappenheim (Hamburg): Demonstration mikroskopischer Präparate. 16. Ponfick (Breslau): *a*) Sclerosis cerebri; *b*) Lymphangitis der Leber. 17. Reddingius (Groningen): Ueber die phagocytären Erscheinungen bei der Entzündung des Kaninchennetzes. 18. Saltykow (Groningen): Ueber Muskeleiterungen. 19. Schmidt (Strassburg): Die Herkunft der Psammome und Sarkome der Dura mater. 20. Sternberg (Wien): Die durch pathogene Blastomyceten im Thierkörper hervorgerufenen Veränderungen. 21. Weichselbaum (Wien) [im Auftrage der Deutschen pathologischen Gesellschaft]: Was ist als Dysenterie zu bezeichnen? 22. Winkler (Breslau): Placentarinfarcte. 23. Ziegler (Freiburg i. Br.): Thema vorbehalten. Bemerkung. Die Abtheilung ist eingeladen von Abtheilung für Chirurgie zu: Jordan (Heidelberg): Die Entstehung von Tumoren, Tuberculose und anderen Organerkrankungen nach Einwirkung stumpfer Gewalt unter Ausschluss von Fracturen, Luxationen, Hernien und traumatischen Neurosen.

(Fortsetzung folgt.)

*

Aus dem Sanitätsberichte der Stadt Wien im erweiterten Gemeindegebiete. 27. Jahreswoche (vom 30. Juni bis 6. Juli 1901). Lebend geboren: ehelich 538, unehelich 273, zusammen 811. Todt geboren: ehelich 56, unehelich 16, zusammen 72. Gesammtzahl der Todesfälle 577 (i. e. auf 1000 Einwohner einschliesslich der Ortsfremden 17·7 Todesfälle), darunter an Tuberculose 111, Blattern 0, Masern 11, Scharlach 5, Diphtherie und Croup 4, Pertussis 1, Typhus abdominalis 1, Typhus exanthematicus 0, Dysenterie 0, Cholera 0, Puerperalfieber 1, Neubildungen 43. Angezeigte Infectionskrankheiten: Blattern 0 (=), Varicellen 41 (+ 7), Masern 192 (— 17), Scharlach 120 (+ 17), Typhus abdominalis 4 (— 2), Typhus exanthematicus 0 (=), Erysipel 28 (— 7), Croup und Diphtherie 39 (+ 3), Pertussis 15 (— 3), Dysenterie 0 (=), Cholera 0 (=), Puerperalfieber 0 (— 3), Trachom 1 (— 6), Influenza 0 (— 1).

Freie Stellen.

Districtsarztesstelle in Ober- und Nieder-Preschkau, politischer Bezirk Tetschen, Böhmen. Der District zählt 1797 Einwohner. Gehalt 800 *K* und 54 *K* Reisepauschale. Die beiden den District bildenden Gemeinden sind Vororte der Reichenberger allgemeinen Arbeiterkrankencasse und zählen circa 300 Cassenmitglieder. Bewerber um diese sofort zu besetzende Stelle wollen sich an das Gemeindeamt Ober-Preschkau wenden.

Districtsarztesstelle in Touste, politischer Bezirk Skalat, Galizien. Der District umfasst zwölf Gemeinden mit 12.311 Einwohnern und 69·5 km^2 Flächeninhalt. Mit dieser Stelle ist ein Gehalt von 1000 *K* und Reisepauschale von 600 *K* verbunden. Haltung einer Hausapotheke ist erforderlich. Bewerber um diese Stelle wollen ihre mit den im § 7 des galizischen Landesgesetzes vom 2. Februar 1891, L. G. Bl. Nr. 17 geforderten Nachweisen belegten Gesuche an den Bezirksausschuss in Skalat bis 15. August 1901 richten.

Arztesstelle in Anif, Salzburg. Bewerber wollen sich an die Gemeindevorstehung Anif oder an die Arzteswitwe L. Wegmaier daselbst wenden.

Gemeindearztestelle in Auer, politischer Bezirk Bozen, Tirol. Die Gemeinde zählt 1300 Einwohner. Wartgeld 2000 *K*. Haltung einer Hausapotheke erforderlich. Der Gemeindearzt ist verpflichtet, den Dienst im Sinne der Dienstesinstruction für Gemeindeärzte zu versehen. Die übrigen Bedingungen können bei der Gemeindevorstehung, welche auch nähere Auskünfte ertheilt, eingesehen werden. Gesuche sind an die Gemeindevorstehung in Auer bis 15. August d. J. zu richten.

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.

INHALT:

Wissenschaftliche Aerztegesellschaft in Innsbruck. Sitzung vom 19. Januar 1901. (Fortsetzung und Schluss.)

Wissenschaftlicher Verein der k. u. k. Militärärzte der Garnison Wien. Sitzung vom 9. und 23. März 1901. (Fortsetzung und Schluss.)

Wissenschaftliche Aerztegesellschaft in Innsbruck.

Sitzung vom 19. Januar 1901.

(Fortsetzung und Schluss.)

Vorsitzender: Hofrath Prof. v. **Vintschgau.**
Schriftführer: Docent Dr. **Posselt.**

6. Einen 65jährigen Bauernknecht mit der vom Vortragenden in der vorausgegangenen Sitzung gelegentlich eines anderen Falles des Genaueren erörterten ringförmigen tertiär-syphilitischen Roseola (Roseola tardiva). Es finden sich in der Unterbauchgegend, an der linken Schulterwölbung, am Rücken und in der Lumbalgegend bis flachhandgrosse, scharf umschriebene, gelbröthliche, auf Fingerdruck nicht vollkommen abblassende Ringe und Kreise, innerhalb welcher die Haut vollständig normal gefärbt ist. Sonstige Zeichen von Lues fehlen. Der Kranke gibt an, 1867 einen harten Schanker am Penis und Papeln im Munde gehabt zu haben. Es handelt sich hier also um ein Wiederauftreten dieser eigenartigen Roseolaformnoch nach 32 Jahren, wogegen das bis nun bekannte späteste Recidiv (Fournier) 23 Jahre post infectionem erfolgte.

7. Einen 56jährigen Kranken mit Fibroma molluscum. An der Haut des Stammes, in geringerem Masse an den Extremitäten zahlreiche mit breiter Basis aufsitzende teigig weiche Geschwülste. Die grösste von nahezu Apfelgrösse befindet sich linkerseits in der Höhe des zweiten Rippenknorpels und besteht aus zwei lappigen Antheilen; die darüber befindliche Haut ist bläulichweiss, von ektasirten Gefässen durchzogen und zeigt atheromartig degenerirte Talgfollikel. Weiters befindet sich ein grösserer Knoten an der linken Halsseite nahe dem Kieferwinkel; die übrigen Knoten sind durchwegs kleiner, zumeist erbsengross. Ausserdem sind vielfache, nur dem tastenden Finger als subcutane, etwa stecknadelkopfgrosse, die Haut kaum vorwölbende Einlagerungen erkennbare Geschwülstchen vorhanden, selbe sind regellos disseminirt, besonders zahlreich an den Seitentheilen des Thorax, am spärlichsten an den Nates und der inneren Schenkelfläche. An der behaarten Kopfhaut, am Scheitel und hinter den Ohrmuscheln finden sich mässig elevirte Knoten, das Gesicht ist frei. Ausser diesen Geschwülsten befindet sich am Stamme und an den Extremitäten eine grosse Zahl von gelbbraunen, scharf begrenzten Pigmentflecken von Stecknadelkopf- bis Thalergrösse, des Weiteren — darin liegt das Bemerkenswerthe des Falles — finden sich in der Schultergegend, der Aussenseite der Oberarme und namentlich an den Seitentheilen des Rückens dicht gedrängte, vorwiegend im Sinne der Spaltrichtungen der Haut angeordnete hanf-, korn- bis über linsengrosse, wie kleine Narben aussehende, verdünnte, theils eingesunkene, theils halbkugelig oder faltig vortretende Hautstellen, welche, da an ihnen die normalen Furchen- und Linien gleichwie die Follikelmündungen sichtbar sind, nicht als Narben, sondern gleichfalls als kleine Fibrome aufzufassen sind, wie derlei doch stets grössere, wie schlaffe leere Beutel sich anfühlende und aus gallertartigem Bindegewebe bestehende auch in anderen Fällen von Fibromatosis nachzuweisen sind. Der Kranke gibt an, seit etwa 30 Jahren mit den Geschwülsten behaftet zu sein und nur an wenigen ein Wachsthum bemerkt zu haben, in seiner Familie ist kein zweiter derartiger Fall vorhanden; seit mehreren Jahren will er, der früher fettleibig gewesen, bedeutend abgemagert sein. Anfangs 1894 stand er mit secundärer Syphilis an der Klinik in Behandlung und erhielt fünfundzwanzig Einreibungen.

8. berichtet Prof. Rille unter Vorführung von zwei Fällen mit tertiärer Syphilis und sechs Fällen von Psoriasis vulgaris über seine therapeutischen Erfahrungen mit Jodipin.

Dieses von Hugo Wintern i t z dargestellte Jodfett unterscheidet sich von den früheren Combinationen von Jod mit einem Fett (wie dem Jodvasogen) dadurch, dass es eine wirkliche chemische Verbindung darstellt, während es sich bei den letzteren wesentlich um eine Lösung von Jod in Kohlenwasserstoffen von dem Typus des Vaselin handelt. Es ist eine Additionsverbindung von Jod und Sesamöl und ist in schwächerer Concentration weder dem Geschmacke noch dem Aussehen nach von dem zu seiner Darstellung benützten Fette verschieden; im Körper wird es, wie ausgedehnte Thierversuche von Winternitz ergeben haben, theils gespalten, theils für längere Zeit als solches in den verschiedensten Organen, namentlich aber im Fettgewebe abgelagert. Bisher wurde dasselbe ebensowohl bei Lues (Klingmüller, Schuster, Radestock), gleichwie bei internen Leiden, insbesondere Emphysem und Asthma bronchiale, versucht. Der Vortragende hat dasselbe an seiner Klinik seit December 1898 in vielfachen Fällen von Syphilis theils neben anderen Behandlungsmethoden, theils als solches allein in Verwendung gezogen; ohne gleichzeitige Quecksilberbehandlung kam es bisher in sechzehn Fällen von tertiärer Syphilis zur Anwendung. Die Erfolge waren ähnlich wie bei Jodkalium, ohne jedoch in allen Fällen dasselbe zu erreichen; bisher haben sich von den behandelten Fällen vier mit Recidiven vorgestellt.

Der Vortragende demonstrirt von seinen in der letzten Zeit behandelten Syphilisfällen einen 30jährigen Taglöhner, welcher vom 16. bis 26. December täglich 10 cm^3 von 25% Jodipin in die Nates injicirt erhielt, dies sind 180 cm^3, respective 56 g Jod; jetzt, drei Wochen nach der letzten Injection, zeigt der Harn noch deutliche Jodreaction, das Körpergewicht ist von 69 auf 71 kg erhöht und sind die am linken Unterschenkel vorhanden gewesenen gummösen Geschwüre, welche mit einem mehr indifferenten Verbandmittel (Liquor Burowi) bedeckt gewesen, nahezu vollständig vernarbt, die früher guldenstückgrossen Geschwüre bis auf linsengrosse, rein granulirende Stellen überhäutet; auch die an der rechten Wange befindlichen gruppirten, nicht ulcerirten cutanen Gummata sind ohne jede Localbehandlung abgeflacht. Die Krankheitsdauer seit der Infection beträgt bei diesem Kranken dreieinhalb Jahre.

Der zweite Fall betrifft einen 26jährigen Taglöhner mit 1897 acquirirter Syphilis, welcher mit ausgedehnten, theils ulcerirten, theils noch nicht zum Durchbruch gelangten grossen Geschwüren beider Unterschenkel, ebensolchen der Scrotalhaut und beiderseitiger gummöser, doch bereits mit schwieliger Bindegewebsverdickung einhergehender Orchitis am 13. November in Behandlung der Klinik trat. Derselbe hat bis 28. December 42 Injectionen à 10 g 25%igen Jodipins, i. e. 37 g Jod erhalten; die indifferent verbundenen Gummata am Unterschenkel sind bis auf ganz kleine Stellen vernarbt, ebenso die am Scrotum, auch die Testikel erscheinen auf nahezu die Hälfte verkleinert; das Körpergewicht hat sich nicht verändert. Die Injectionen wurden reizlos vertragen, an den Injectionsstellen besteht kein Infiltrat, Verdauung und Allgemeinbefinden waren nie alterirt.

Bereits Klingmüller erwähnt in seiner ersten Mittheilung, dass therapeutische Versuche bei Psoriasis keinen Erfolg gehabt haben. Der Vortragende, welcher des Oefteren Jodkalium in grossen Dosen bei Psoriasis verwendet und hierüber wiederholt auch in dieser Gesellschaft unter Vorführung einschlägiger Fälle Bericht erstattet hat, hegt die Erwartung, dass bei länger dauernder Einverleibung gleichwie Verwendung grösserer Dosen das Jodipin doch nicht ganz wirkungslos bei Psoriasis sein dürfte. Die hiemit demonstrirten sechs Fälle sind gegenwärtig dieser Behandlung unterworfen und zeigen sämmtlich namhafte Rückbildungserscheinungen, einer davon ist nahezu, ein anderer vollständig geheilt. Bei dem Letztgenannten, einem 24jährigen Taglöhner, bestand seit Juli oder August 1900 eine diffus über die Kopfhaut verbreitete Psoriasis, daneben vielfache an der Streckseite

der Oberextremitäten, an Brust, Rücken und Untorextremitäten localisirte, bis über thalergrosse, hellgeröthete, schuppenbedeckte Psoriasisplaques. Vom 14. November ab wurde die Behandlung begonnen und erhielt der Kranke im Ganzen 160 *g* Jod, und zwar 340 *g* 25%iges Jodipin (gleich 196 *g* Jod) intramusculär injicirt, täglich 20 *cm*³ pro injectione. Die Injectionsbehandlung war anfänglich combinirt mit der innerlichen Darreichung des Mittels zu täglich zwei Esslöffeln, wurde aber, da der Patient dasselbe erbrach, wieder ausgesetzt. Innerlich wurden im Ganzen 11 Esslöffel, i. e. 165 *g* 25%igen Jodipins und 13 Esslöffel, dies sind 130 *g*, 10%igen Jodipins, zusammen 54 *g* Jod innerlich genommen. Die orsten regressiven Veränderungen machton sich bereits acht Tage nach Beginn der Einspritzungen bemerkbar, dio Behandlungsdauer betrug 26 Tage und war innerhalb fünf Wochon die Psoriasis vollständig abgeheilt.

Bei dem zweiten, gegenwärtig nahezu geheilten Falle eines 23jährigen Tischlers, welcher seit fünf Jahren an Psoriasis leidet und wiederholt in München und an der Innsbrucker dermatologischen Klinik in Behandlung stand, ist gegenwärtig nach oiner Behandlungsdauer von 21 Tagen (380 *cm*³ 25%igen Jodipins, i. e. 119 *g* Jod) von seiner namentlich am Stamme sehr weit verbreiteten, allerdings wenig infiltrirt gewesenen Psoriasis bis auf einige schuppende Stellen in der Lumbalgegend Alles geschwunden. Bemerkenswerth ist noch eine dunkolbraune diffuse und netzartige Pigmentirung im Gesichte, nach Art eines Chloasma uterinum oder cachecticorum, welche der Kranke bei früheren Spitalsaufenthalten nicht dargeboten, und die, nachdem er keineswegs mit Scrophulose behaftet ist, nur auf die im Herbste in München durchgemachte Arsenbehandlung zurückgeführt werden kann. Im Gesichte hatte der Kranke zur Zeit des vorletzten Recidivs keine psoriatischen Veränderungen, daher ist das Chloasma nicht etwa Pigment, das an Stelle von mit Arsen behandelten Psoriasisefflorescenzen zurückgebliebon ist, sondern eine selbstständige Arsenmelanose.

Von den weiteren domonstrirten Fällen sind bei zweien, einem 44jährigen und einem 50jährigen Taglöhner, die psoriatischen Erscheinungen bezüglich Extensität und der sichtbaren Einwirkung des Medicamentes nahezu die gleichen. Bei dom ersten besteht die Erkrankung seit 27 Jahren, doch ist die jetzige Eruption ein Recidiv von ziemlicher Acuität, insoferne die gegenwärtig vorhandenen Hautveränderungen erst im December erfolgt sind, in Gestalt von am ganzen Körper dicht stehenden, lebhaft rothen, juckenden Effloresconzen von Psoriasis punctata, guttata und nummularis. Bis zum heutigen Tage wurden 30 Spritzen, d. i. 300 *cm*³ 25%igen Jodipins verabfolgt, was einem Jodgehalt von 94 *g* entspricht. Bei Fall IV, dem 50jährigen Manne, ist die Psoriasis von 4½jähriger Dauer und zeigt auch der gegenwärtige Ausbruch einen mehr subacuten Charakter. Die bisherige 21tägige Behandlung besteht in 380 *cm*³ 25%igen Jodipins (gleich 119 *g* Jod).

Da, wie der Vortragende anderen Ortes wiederholt betont hat, die Behandlung mit innerlich oder in subcutaner Injection zu verabreichenden Mitteln vorwiegend nur bei acuten oder subacuten Psoriasiseruptionen einen vollen Erfolg erwarten lässt, könnte angenommen werden, dass eben aus diesem Grunde bei den hier vorgestellten Fällen das Jodipin wirksam gewesen sei. Dagegen ist aber zu sagen, dass dieser Satz in erster Linie von der Arsenbehandlung oder der mit Carbolsäure gilt, hohe Jodkaliumdosen dagegen zwar gleichfalls in den recenteren Fällen die grösste und schnellste Heilwirkung entfalten, gewöhnlich aber auch noch bei chronischer infiltrirter und selbst invetcrirter Psoriasis sich wirksam erweisen. Es wurden daher ausser den bereits erwähnten mehr acuten Fällen aus den gegenwärtig an der Klinik in Behandlung stehenden elf Psoriasisfällen noch zwei exquisit chronische ausgewählt und der Jodipinbehandlung unterworfen, so Fall V, ein 51jähriger, schlecht genährter Taglöhner, mit einer seit seiner Kindheit bestehenden Psoriasis, wegen der er bereits 15mal in klinischer Behandlung stand. Derselbe zeigt im Interscapularraum einen mindestens zweiflachhandgrossen Krankheitsherd, welcher in Form von unverhältnismässig derb infiltrirten Gyris ebensowohl gegen die theils braun pigmontirten, theils leukodermaartig depigmentirten Abheilungsstellen, als auch namentlich gegen die Peripherie hin hartnäckig weiterschreitet und mit dicken Schuppenlamellen belegt ist. In diesem Falle ist nach oiner 23tägigen Behandlungsdauer mit 380 *cm*³ 25%igen Jodipins, gleich 119 *g* Jod, von allen Fällen noch die Rückbildung am wenigsten vorgeschritten, insoferne centralwärts zwar die Leucodermaflecke sich vergrössort haben, die Infiltration der randständigen Efflorescenzen jedoch in alter Weise unverändert fortbesteht; allerdings ist die Tendenz zur Schuppenbildung wesentlich verringert.

Jedenfalls einen Prüfstein für don Werth der Jodipinbehandlung hat der zuletzt vorgeführte Fall VI ergeben: ein 44jähriger Maurer mit einer Krankheitsdauer von 20 Jahren, welcher bereits zum dritten Mal mit einer über den ganzen Körper in Gestalt dunkelrother, sehr grosser scheibenförmig und landkartenartig begrenzter, stark infiltrirter, mit dicken, asbestartigen Schuppenlamellen bedeckter Psoriasisplaques in Behandlung steht. Derselbe erhielt bis jetzt 240 *cm*³ 25%igen Jodipins, i. e. 75 *g* Jod. Es ist auch hier Abnahme der Hyperämie, Verminderung der Schuppenmenge und des Juckgefühles zweifellos nachweisbar.

Die Kranken sind absolut keiner Localbehandlung unterworfen gewesen und haben auch nicht ein einziges Bad erhalten.

Das Princip der Jodipinbehandlung der Psoriasis erblickt der Vortragende darin, dass erstens grosso Mengen Jod dem Organismus einverleibt werden, zwar nicht so viel wie bei der für die Kranken immerhin ziemlich lästigen und gewiss nicht in allen Fällen durchführbaren Behandlung mit grossen Jodkaliumdosen, aber doch weit mehr wie bei der Jodipintherapie der Syphilis, welche aus zehn täglichen Injectionen à 20 *g* besteht; zweitens in der cumulativen Wirkung, da das Jod, welches als Jodipin dem Organismus einverleibt wurde, lange Zeit, selbst Monate hindurch im Körper verbleibt.

Wissenschaftlicher Verein der k. und k. Militärärzte der Garnison Wien.

Sitzung am 9. März 1901.

(Fortsetzung.)

Regimentsarzt Dr. K. Franz stellt den 38jährigen Armeediener J. B. mit primärem chronischem Hydrocephalus (Meningitis serosa) vor. Der Kranke stürzte im Sommer 1898 von einem Fahrrade auf den Kopf und zog sich dadurch in der Gegend des vorderen Endes der Pfeilnaht eine grössere Rissquetschwunde zu. Im Anschlusse an diese Verletzung stellten sich häufiger Kopfschmerzen ein, die manchmal mit Schwindelanfällen verbunden waren; später zeigte sich Abnahme der Intelligenz, ferner leichte Schwäche mit zeitweilig auftretender Schmerzhaftigkeit in den unteren Extremitäten.

Bei der Aufnahme ins Garnisonsspital Nr. 1, die am 14. August 1899 erfolgte, liessen sich beim Patienten bereits schon ziemlich fortgeschrittene Intelligenzdefecte nachweisen. Auf gestellte Fragen antwortete er gewöhnlich erst nach längeren Pausen unter stupidem Lachen und zumeist unrichtig. Klage über Kopfschmerzen. Der Gang war unsicher, breitspurig, mit Hang zum Fallen nach rückwärts. Patellarreflexe etwas gesteigert. Der ophthalmoskopische Befund ergab beiderseits Stauungspapille. Im Sonstigen weder an der Function des Nervensystems noch an den inneren Organen irgend welche krankhafte Veränderungen nachweisbar. Am 10. September 1899 trat unter heftigen Kopfschmerzen Erbrechen auf; bald darauf Somnolenz mit retardirtem Pulse, engen, träge reagirenden Pupillen und Zuckungen in beiden oberen Extremitäten. Dieser Zustand dauerte zwei Tage an. Da der Zusammenhang dieser Symptome mit der oben erwähnten Verletzung am Kopfe, nach welcher eine mit dem Knochen verwachsene und bei Druck empfindliche Narbe zurückblieb, nicht ausgeschlossen werden konnte, wurde vom Regimentsarzt Zimmermann die Trepanation vorgenommen, die jedoch keinen positiven Befund ergab. Nach 14 Tagen vollkommene Heilung der Wunde. Auffallend war, dass nach dieser Operation die Kopfschmerzen fast gänzlich zurückgingen und Patient stets gute Laune an don Tag legte. Hingegen nahm die Demenz in den nächstfolgenden Monaten eher noch zu; der Kranke war örtlich und zeitlich desorientirt, lag fortwährend im Bette; er konnte zwar stehen, schwankte jedoch lebhaft und war aus Angst vor Fall nicht im Stande, einen selbstständigen Schritt zu machen. Koth- und Harnentleerungen erfolgten in der Regel im Bette, da er den Leibstuhl rechtzeitig zu verlangen vergass.

Dieser Zustand dauerte mit geringen graduellen Schwankungen etwa zehn Monate. Therapie bestand während dieser Zeit vorwiegend in Verabreichung von Jodkali.

In den letzten sechs Monaten lässt sich eine langsam fortschreitende Besserung des Allgemeinzustandes constatiren. Gegenwärtig ist der Kranke vollkommen örtlich und zeitlich orientirt, führt einfache Rechnungen richtig und ziemlich rasch durch, geht — wenn auch noch etwas unsicher — ohne fremde Hilfe herum; die Kopfschmerzen haben ganz aufgehört und nur über Abnehmen der Sehkraft wird Klage geführt. Die ophthalmoskopische Untersuchung zeigt beiderseitigen Schwund des Sehnerven.

Der Vortragende hebt dann einige differentialdiagnostische Momente, namentlich gegenüber Tumor cerebri, hervor und bespricht auf Grundlage der verhältnissmässig wenigen in der Literatur verzeichneten Fälle die Pathologie dieser Krankheit.

Sodann hält Stabsarzt Dr. Kamen seinen Vortrag über Pseudodiphtherie.

Ich erlaube mir, heute mikroskopische Präparate von einem Auswurfe zu demonstriren, welcher ob des seltenen Befundes und der

Eigenschaften eines daraus gezüchteten Mikroorganismus ein höheres Interesse beansprucht.

Der Auswurf stammt von einem Falle von Pleuropneumonie und wurde mir von der IV. Abtheilung zur Untersuchung übersendet.

In den mit verdünntem Carbolfuchsin gefärbten Präparaten fiel mir sofort das reichliche Vorhandensein von längeren und kürzeren Stäbchen, welche in der Regel eine gebogene Form, ungleiche Dickendurchmesser und häufig kolbige Endanschwellungen zeigen und in Folge dieser morphologischen Eigenschaften sofort dem Untersucher die Diphtheriebacillen in Erinnerung bringen.

Ausser diesen Stäbchen fanden sich noch vereinzelte Pneumococcen, andere Coccen und Haufen von Influenzabacillen. Der letztere Befund war nun wohl allerdings hinreichend, um die Diagnose auf Influenzapneumonie zu stellen, konnte aber das Interesse, welches wir daran hatten, zu erfahren, ob die diphtherieähnlichen Bacillen echte Diphtherie- oder nur die harmlosen Pseudodiphtheriebacillen sind, nicht abschwächen, umsoweniger als im ersteren Falle eine schwere und namentlich in therapeutischer und prophylaktischer Beziehung wichtige Complication vorgelegen wäre.

Es dürfte den Herren nicht unbekannt sein, dass es heute eine noch nicht entschiedene Sache sei, ob die sogenannten Pseudodiphtheriebacillen eine nur nahe verwandte oder nur eine durch lange fortgeführte bestimmte Lebensverhältnisse modificirte Art, Varietät der Diphtheriebacillen sind. Es ist dies insoferne schwer zu entscheiden, als es zwischen den beiden Repräsentanten der zwei Gruppen keine tiefe Kluft, keine scharfe Grenze, sondern ein derartiger allmäliger Uebergang vorhanden ist, so dass die einander berührenden Arten miteinander verwechselt, vertauscht werden können.

Als das wichtigste Unterscheidungsmerkmal gilt in erster Richtung die allgemein anerkannte Ungiftigkeit der Pseudodiphteriebacillen gegenüber den für Diphtherie empfänglichen Thieren.

Zweitens die morphologischen Eigenschaften insoferne, als die Pseudodiphtheriebacillen in der Regel kürzere, plumpere Formen aufweisen.

Drittens das Neisser'sche Färbeverfahren, welches ich später erklären werde.

Viertens verschiedenes Verhalten in Traubenzuckerbouillon insoferne, als die Diphtheriebacillen Säure, die Pseudodiphteriebacillen Alkali produciren sollen und schliesslich das Wachsthum auf Löffler's Serum, wo die Diphtheriebacillen in der Regel in Form eines gelblichen, die Pseudodiphtheriebacillen hingegen eines mehr weisslichen Belages wachsen.

Aber auch hier ist die Regel nicht ohne Ausnahme. Auch echte Diphtheriebacillen können einmal avirulent werden und die Pseudodiphtheriebacillen einen Grad von Virulenz erreichen, wie es von schwach virulenten Diphteriebacillen gezeigt wird.

Auch die Pseudodiphtheriebacillen können mitunter recht lange Formen aufweisen, die Bouillon säuern und schliesslich auch die Neisser'sche Reaction geben.

In solchen Fällen wird es wohl manchmal sehr schwer, vielleicht sogar unmöglich sein, die Diagnose festzustellen, umsomehr, als uns auch die Agglutination bei Diphtherie insoferne im Stich lässt, als das Diphtherie-Pferdeserum selbst bei hohem Immunisirungswerth nur wenig Agglutinine enthält, daher zur Vornahme dieser Reaction ungeeignet ist. Ein stark agglutinirendes Serum hat Lubowski nur auf die Weise erzielt, dass er eine Ziege mit grossen Mengen avirulenter Diphtheriebacillen behandelte, aus Gründen, deren Erörterung mich hier zu weit führen möchte.

Im Ganzen und Grossen gehören diese schwierigen Fälle zu den Ausnahmen und wir können sagen, dass uns die früher geschilderten Eigenschaften in der Regel eine hinreichende Handhabe zur Unterscheidung der beiden Gruppen darbieten.

Um nun auf unseren Fall wieder zurückzukommen, will ich gleich bemerken, dass das Culturverfahren uns eine Bacterienart geliefert hat, welche weder morphologisch noch culturell vom echten Diphtheriebacillus zu unterscheiden ist. Vorwiegend längere, gebogene Formen, keulenförmige Verdickungen, Segmentirung haben sie mit den letzteren gemein.

Sie nahmen die Gram'sche Färbung an und liefern, nach der Neisser'schen Methode behandelt, ein prächtiges typisches Bild. Man sieht insbesondere sehr deutlich, dass die blaugefärbten Polarkörnchen einen etwas grösseren Durchmesser als der übrige braune Bacillenleib besitzen, was für geradezu charakteristisch für die echte Diphtherie gehalten wird.

Ihre Colonien sind auf allen Nährböden denen der echten Diphtherie gleich, ebenso das Wachsthum auf Löffler'schem Serum.

In Traubenzucker-Bouillon wird Säure gebildet, wenn auch nicht in dem Masse wie von einer hochvirulenten Diphtherie, welche wir vorige Woche aus dem Rachenbelage eines Kindes gezüchtet haben und wie die Herren bei dem Vergleiche der Lakmusbouilloncultur aus der mehr oder weniger intensiven Röthung derselben ersehen können.

Den Thieren gegenüber erwies sich aber dieser Stamm als völlig harmlos und so sind wir denn genöthigt, denselben mit Rücksicht auf seine sonstigen Eigenschaften nicht für einen Pseudodiphtherie-, sondern für einen avirulenten Diphtheriebacillus zu erklären, welcher zu dem pneumonischen Processe in keinem ursächlichen Zusammenhang gestanden sein dürfte.

Dieser Befund, so einfach und harmlos er zu sein scheint, ist dennoch von grosser Bedeutung. Abgesehen davon, dass eine lange Serie von Untersuchungen als: Färbungen, Culturen, Thierversuche nothwendig war, um endlich zu einem definitiven Resultate zu gelangen, lehrt uns derselbe erstens, dass wir nur durch die Vornahme von Thierversuchen der Gefahr entronnen sind, Diphtherie bacteriologisch zu diagnosticiren, wo thatsächlich keine vorlag und wo auch die klinischen Symptome dafür nicht sprachen, und zweitens dass demnach ein neuerlicher Beweis vorliegt, dass die bacteriologische Diagnose der Diphtherie ohne den Thierversuch unvollständig ist und alle die in der neuesten Zeit angegebenen Methoden der Schnelldiagnose bei Diphtherie, soweit sie sich nur auf den mikroskopischen und culturellen Nachweis ihres Erregers stützen, nur Wahrscheinlichkeitsdiagnosen sind, welche allerdings in der überaus grössten Mehrzahl der Fälle sich durch später angeschlossene Thierversuche als richtig erweisen.

Solche Fälle mahnen uns nicht nur immer wieder daran, dass man bei den bacteriologischen Diagnosen eine grosse Vorsicht walten lassen muss, sondern sie bringen uns auch bei dem Umstande, dass die Bacteriologie nicht immer in der Lage ist, eine stricte Diagnose mit der gewünschten Schnelligkeit zu liefern, den hohen Werth der klinischen Beobachtung in Erinnerung, von welcher ja in solchen Fällen die rechtzeitige Anwendung der wirksamen Mittel (Diphtherieserum) abhängt, unter deren Hilfsmitteln aber allerdings die Bacteriologie den ersten Platz einnimmt.

Regimentsarzt Dr. Joh. Fein hält seinen angekündigten Vortrag: „Ueber Stimmbandlähmungen". Er bespricht zunächst die Functionen des Kehlkopfes, besonders der Stimmbänder, hierauf die Bewegungen derselben, endlich diejenigen Muskeln, welche die Stimmbänder bewegen, und deren centrale und periphere Innervation. Die myopathischen Lähmungen werden nur gestreift, während die neuropathischen eingehend erläutert werden. Insbesondere werden die Lähmungen functioneller, neuritischer und organischer Natur des Nervus laryngeus inferior ausführlich erörtert. Fein gedenkt hiebei der Hypothesen von Krause, Rosenbach-Semon und von Grossmann. Endlich bespricht Fein ausführlich die Krankengeschichte eines Oberlieutenants, welcher einen merkwürdigen Fall von Stimmbandlähmung bot, indem das linke Stimmband bei Beginn der Beobachtung durch neun Monate fixirt in der sogenannten Cadaverstellung stand und seither durch sieben Monate unbeweglich in der Mittellinie steht.

Er meinte mit Semon, dass es sich hiebei um einen Rückgang der Erscheinungen handle, indem sich die ursprünglich ebenfalls gelähmt gewesenen Schliesserfasern im Recurrens in Folge ihrer grösseren Vitalität bereits erholt haben und das Stimmband jetzt durch secundäre Contractur der Adductoren in der Mittellinie festgehalten wird, während die Erweiterer vorläufig noch functionsunfähig sind. Die früher tonlos, falsetartig gewesene Stimme des Kranken ist jetzt wieder vollkommen klangvoll, so dass er auch singen kann. Das Stimmband ist wieder durch Muskelkraft in der Mittellinie festgehalten und nicht in labiler Gleichgewichtslage, wovon sich der Vortragende mit der in den anästhetisch gemachten Kehlkopf eingeführten Sonde überzeugt hat. B.

*

Sitzung vom 23. März 1901.

Oberstabsarzt Docent Dr. Habart stellt folgende geheilte Kranke vom Garnisonsspitale Nr. 1 vor: 1. Einen Infanteristen nach geheilter Strumektomie, bei welchem eine orangengrosse Kropfgeschwulst in Folge von Anwachsungen mit dem Kehlkopfe nebst Schlingbeschwerden Athmungshindernisse in dem Masse hervorrief, dass zeitweise Erstickungsanfälle aufgetreten waren und der Mann theils durch dieselben veranlasst, theils von dem Bestreben geleitet, als Büchsenmacher in der Armee fortdienen zu können, einen operativen Eingriff verlangte. Während der Operation wuchs die Geschwulst förmlich unter den Händen, nachdem der untere Pol retrosternal verlagert war und nach Anlegung von 60 Ligaturen gelang die Ausschälung anstandslos. Nach zwölf Tagen war die Heilung unter einem Verbande vollendet und nach 18 Tagen verliess der Mann als dienstuntauglich das Spital.

2. Einen Militärbeamten von 62 Jahren, bei welchem vor zwei Jahren ein zerfallendes Epitheliom der linken Serotal-

hälfte mit Drüsenaffection in beiden Leisten in der chirurgischen Abtheilung des Garnisonsspitales Nr. 2 exstirpirt worden war, worauf der Defect durch Plastik vortheilhaft gedeckt wurde (Regimentsarzt Dr. Scheidl). Seither hält die Heilung an. Vor einem Jahre wurde rechts eine Schenkelhernie von Kleinapfelgrösse durch Bruchpfortennaht operirt. In Folge von Hustenanfällen bei langwieriger Bronchitis, Erschlaffung der Bauchwand und Schwund von Fett erfolgte eine Recidive, während linkerseits ein Leistenbruch von Faustgrösse seit mehreren Jahren besteht. Diesmal wurde in einer Sitzung zuerst der Schenkelbruch (Epiplokele) radical nach Bassini mit Netzresection operirt und hierauf der Leistenbruch ebenfalls nach Bassini behoben. Die Heilung erfolgte in idealer Form unter einem Verbande binnen zwölf Tagen und hiemit sind alle Beschwerden, welche durch Tragen unpassender Bruchbänder noch vermehrt wurden, wie mit einem Schlage geschwunden.

3. Einen Geschützvormeister mit geheiltem sechsstrahligem Kniescheibenbruche, welcher auf indirectem Wege in der Weise entstanden war, dass der Mann das Knie überstreckte, um nicht zu stürzen und hiebei nach rückwärts auf einer Stiege zusammengefallen ist. Es handelte sich um eine querverlaufende Rissfractur in der Mitte der Patella und fünf strahlig verlaufende Biegungsbrüche derselben mit einem mannskopfgrossen Hämarthros im rechten Kniegelenke. In Chloroformnarkose wurden die Blutgerinnsel aus dem Kniegelenke entfernt, dasselbe mit steriler Kochsalzlösung ausgewaschen und hierauf die Bruchstücke mittels Platindrahtes durch sechs Knopfnähte vereinigt. Ein Kataplasmen-Gypsverband als Gehverband bewährte sich anfangs zur Ruhigstellung des Kniegelenkes und später zur ambulatorischen Behandlung so vortrefflich, dass einerseits die knöcherne Vereinigung der Bruchenden binnen acht Wochen vollendet war und andererseits die Beweglichkeit der Kniescheibe und des ganzen Kniegelenkes zur Norm zurückgekehrt ist, so dass der Mann nunmehr seiner Beschäftigung als Baumeister anstandslos nachkommen kann, ohne Stock zu gehen und zu laufen vermag und gegenwärtig nach sechs Monaten blos eine Verdickung der Gelenkskapsel nachweisbar ist.

Hierauf hält Oberstabsarzt Docent Dr. Otto Habart seinen angekündigten Vortrag (Autoreferat): Die Methoden und Indicationen der Knochennaht mit besonderer Berücksichtigung der Schussfracturen im Kriege und der Anwendung von Gehverbänden in den Feldlazarethen.

Mit Hinweis auf die allseits bekannte Thatsache, dass subcutane und offene Knochenbrüche der verschiedenen Skeletbestandtheile trotz Anwendung erprobter Verbände mittelst Schienen oder jener von Gyps nicht immer dem angestrebten Zwecke entsprochen und nebst allerlei Knochenverkrümmungen, Verkürzungen der Gliedmassen und Functionsstörungen mannigfacher Art zurückbleiben, hebt der Vortragende hervor, dass schon in der vorantiseptischen Zeit die directe Vereinigung von Knochenbrüchen durch A. Cooper, Poirier, Malgaigne und Andere versucht worden ist, seit der Wundantiseptik Lister mit Erfolg Brüche des Oberarmes und der Patella durch Knochennaht zur Heilung brachte und dieses operative Verfahren unter dem Schutze der Aseptik in den letzten Jahren immer mehr an Ausbreitung gewinnt. Nachdem dasselbe berufen ist, auch im Gebiete der Kriegschirurgie künftighin eine Rolle zu spielen, will Habart die Militärärzte zur Erprobung desselben anregen, nachdem seine Erfahrungen und Erfolge im Kriege wie im Frieden für die ausgedehnte Anwendung der Knochennaht sprechen. Nach Hänel bedingen schlecht geheilte Knochenbrüche in 55% Gelenkssteifigkeit und in 44% wurden Dislocationen der Bruchenden nachgewiesen. Seit Aufnahme von Knochenbrüchen durch Radiographie ist dieses Verhältniss noch gestiegen, nachdem eine Knochenvereinigung im physiologischen Sinne nicht so oft erfolgt als bisher geglaubt und angenommen worden ist. So mancher geheilte Knochenbruch birgt Verlegenheiten für den behandelnden Arzt in sich, sobald das Röntgen-Bild vorliegt. Habart führt Beispiele an, aus denen hervorgeht, dass durch Knochennaht bessere Heilerfolge erzielt werden als durch Contentivverbände. Er selbst erzielte durch Knochennaht an zahlreichen offenen und subcutanen Brüchen des Unterkiefers, des Schlüsselbeines, des Oberarmknochens, des Olecranon, des Oberschenkelschaftes und der Kniescheibe durchwegs günstige Heilungen und verweist hierbei auf die Erfahrungen von Büdinger (Zur blutigen Behandlung der Luxatio claviculae acromialis und der Brüche des Nasenbeines. Wiener klinische Wochenschrift. Nr. 26 vom Jahre 1900), ferner von Bergmann, Rehn und Anderen. Unter Demonstration von Röntgenogrammen aus dem Werke von Prof. Küttner, „Kriegschirurgische Erfahrungen aus dem Südafrikanischen Kriege 1899/1900“ berührt er den Charakter der durch Kleincaliber erzeugten Schussfracturen, wie er durch eigene Schiessversuche festgestellt hatte, und deren Ergebnisse mit den Befunden von Küttner auf ein Haar identisch sind. Der Vortragende ist der Ansicht, dass es Fälle von Schussfracturen gibt, welche mit Erfolg durch Knochennaht vereinigt werden können. Zu dieser Ueberzeugung ist er schon vor 23 Jahren während des Occupationsfeldzuges in Bosnien 1878 gedrängt worden, nachdem ihm die schwere Aufgabe zugefallen war, mit Schussfracturen behaftete Verwundete von drei Feldspitälern während eines strengen Winters unter den primitivsten Verhältnissen zu behandeln. Ein durch Henry Martini-Geschoss erzeugter Explosivschuss an der Metaphyse des linken Oberschenkels oberhalb des Kniegelenkes hatte einen kraterförmigen Ausschuss zur Folge, aus welchem das obere Bruchstück des Oberschenkels hervorragte. Nach Resection von 3 *cm* desselben gelang die Reposition und durch Catgutnaht wurde die Vereinigung so günstig durchgeführt, dass die Amputation unterblieben ist und der geheilte Invalide besuchte vor Kurzem den Bezirksarzt seiner Heimat, welcher die Function des Beines als gut darstellt.

Heutzutage findet die Behandlung von Knochenbrüchen an den unteren Gliedmassen eine vortheilhafte Stütze in den Gehverbänden von Gyps, welchen Habart schon vor Jahren auch in der Kriegschirurgie das Recht eingeräumt hat, nachdem er wiederholt offene Knochenbrüche nach der Deambulationsmethode mit günstigem Erfolge behandelt hatte, und diese Ansicht wird nunmehr auch durch Wolzendorff (pag. 117 der Real-Encyclopädie von Eulenburg. Band XXXI vom Jahre 1900) und Küttner (pag. 57) gestützt mit den Worten: **„Gehbehandlung ist sehr zu empfehlen.“** Der Vortragende hebt die Vortheile der Gehverbände in den Feldlazarethen nochmals hervor und verweist auf seine wiederholt vorgeführten Fälle von Heilungen.

Neben Vernageln der Knochenenden durch Metallnägel, Klammern (von Malgaigne und Gussenbauer), Elfenbeinstifte, decalcinirte Knochen wird die osteoplastische Knochenvereinigung nach Rydygier und Müller gewürdigt, die trockene Heftpflasternaht (Testudo), ferner jene nach Heine-Gussenbauer erwähnt, sodann das Nahtmaterial, als: Catgut, Seide, Crin de Florence (Borstenseide, Setol), Känguruhsehnen, Metalldraht (von Eisen, Messing, Silber, Platin, Aluminiumbronze) aufgezählt und endlich das Instrumentarium (Knochenbohrer von Esmarch, Drillbohrer, Haken von Wille, Meissel, Hammer, Raspatorium, Elevatorium) hervorgehoben. Neben der blutigen Adaptirung der keil- oder treppenförmigen Knochenstümpfe nach Esmarch, Einlegen von Metallschienen oder Metallhülsen an die Bruchenden kommt hauptsächlich die Knochensutur in Betracht, deren Technik noch weiter entwicklungsfähig ist, wie Wille gezeigt hatte, und die Anlegung von Drahtschlingen nach Dollinger.

Die Indicationen werden in zehn Punkten zusammengefasst.

Habart illustrirt seinen Vortrag durch Röntgen-Photographien von Küttner über Knochenschüsse aus dem südafrikanischen Kriege, ferner durch Bilder über verschiedene Methoden der Knochennaht und durch Röntgenogramme nach geheilter Osteotomie im Gefolge eines Knochenbruches des rechten Oberschenkels. Ein $3^1/_2$ Jahre alter Knabe wurde in Folge von winkelig geheilter Fractur des Oberschenkels an der Grenze des oberen und mittleren Drittels (Verkürzung 6 *cm*, Einwärtsrollung, Adduction), deren oberste Zacke die Haut durchbohrt, in der siebenten Woche nach dem Unfalle im Operationszimmer des Garnisonsspitales Nr. 2 einer blutigen Operation der Knochenvereinigung unterzogen. Zuerst wurde in Narkose eine schräge Osteotomie des Oberschenkels vollführt, durch Extension, Auswärtsrollung und Abduction die Verkürzung und hochgradige Winkelstellung ausgeglichen und sodann die Knochenvereinigung durch Platindraht bewerkstelligt. Aseptischer Dauerverband, Anlegung eines Gehverbandes unmittelbar auf die rasirte Haut, Stützring am Sitzknorren, Fixirung durch laterale Schiene.

Die Heilung erfolgte in idealer Form ohne die geringste Verkürzung mit vollständiger Beweglichkeit des Hüft-, Knie- und Sprunggelenkes und ohne den geringsten Muskelschwund unter einem Verbande binnen sechs Wochen. Hier leistete die Aseptik, die Knochensutur und ein Gypsverband als Gehverband Alles, was das Ideal einer physiologischen Knochenvereinigung anstrebt, indem dieser Heilerfolg bei best gelungener subcutaner Knochenvereinigung kaum zu gewärtigen war. B.

Verantwortlicher Redacteur: **Ludwig Werner.** Verlag von **Wilhelm Braumüller** in Wien. Druck von **Friedrich Jasper** in Wien.

Wiener klinische Wochenschrift

Die „Wiener klinische Wochenschrift“ erscheint jeden Donnerstag im Umfange von mindestens zwei Bogen Grossquart.
Zuschriften für die Redaction sind zu richten an Dr. **Alexander Fraenkel**, IX/3, Maximilianplatz, Günthergasse 1. Bestellungen und Geldsendungen an die Verlagshandlung.

Redaction: Telephon Nr. 3373.

unter ständiger Mitwirkung der Herren Professoren Drs.
G. Braun, O. Chiari, Rudolf Chrobak, V. R. v. Ebner, A. Freih. v. Eiselsberg, S. Exner, M. Gruber, M. Kaposi, A. Kolisko, Rich. Freih. v. Krafft-Ebing, I. Neumann, H. Obersteiner, R. Paltauf, Adam Politzer, F. Schauta, J. Schnabel, C. Toldt, A. v. Vogl, J. v. Wagner, H. Freih. v. Widerhofer, Emil Zuckerkandl.

Begründet von weil. Hofrath Prof. **H. v. Bamberger.**

Herausgegeben von
Ernst Fuchs, Karl Gussenbauer, Ernst Ludwig, Edmund Neusser, L. R. v. Schrötter und Anton Weichselbaum.

Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Redigirt von **Dr. Alexander Fraenkel.**

Abonnementspreis jährlich 20 K = 20 Mark. Abonnements- und Insertions-Aufträge für das In- und Ausland werden von allen Buchhandlungen und Postämtern, sowie auch von der Verlagshandlung übernommen. — Abonnements, deren Abbestellung nicht erfolgt ist, gelten als erneuert. — Inserate werden mit 60 h = 50 Pf. pro zweigespaltene Nonpareillezeile berechnet. Grössere Aufträge nach Uebereinkommen.

Verlagshandlung: Telephon Nr. 6094.

Verlag von Wilhelm Braumüller, k. u. k. Hof- und Universitäts-Buchhändler, VIII/1, Wickenburggasse 13.

XIV. Jahrgang. **Wien, 1. August 1901.** **Nr. 31.**

INHALT:

(Alle Rechte vorbehalten.)

I. Originalartikel: 1. Ueber die Ausscheidung des Chloroforms aus den Respirationsorganen. Von Dr. Konrad Büdinger.
2. Aus dem staatlichen serotherapeutischen Institute (Vorstand: Prof. R. Paltauf). Ueber das Vorkommen der Immunhämagglutinine und Immunhämolysine in der Milch. Von Privatdocenten Dr. Rudolf Kraus, Assistenten am Institute.
3. Von der internen Abtheilung (I. B) des St. Lazar-Landesspitales in Krakau. Beitrag zur Lehre vom Aneurysma aortae. Von Primarius Dr. Anton Krokiewicz.
4. Vorläufige Mittheilungen über einige kleine Neuerungen auf dem Gebiete der Photographie und Therapie mit Röntgen-Strahlen. Von Dr. Gustav Kaiser.

II. Feuilleton. Gedächtnissrede, gehalten am 7. Juli 1901 anlässlich der Enthüllung des Denkmals von Johann v. Dumreicher Freiherrn v. Oesterreicher in den Arcaden der Universität. Von Prof. Freiherrn v. Eiselsberg.

III. Referate: Atlas der Krankheiten der Nase, ihrer Nebenhöhlen und des Nasen-Rachenraumes. Von Privatdocent Dr. P. H. Gerber. Ohrenärztliche Diagnostik. Von Dr. R. Eschweiler. Scharlach und Ohr. Von Dr. G. Heermann. Zur Behandlung der trockenen Mittelohraffectionen, insbesondere mit der federnden Drucksonde. Von Prof. Dr. L. Jacobson. Die Entzündungen des äusseren Gehörganges. Von Dr. Wilhelm Grosskopff. Untersuchungen über das Hörvermögen der Taubstummen. Von Karl Ludwig. Taschenbuch für Ohren-, Nasen-, Rachen- und Halsärzte. Von L. Jankau. Die Sprache schwerhöriger Kinder. Von Dr. med. Alb. Liebmann. Ueber die Erscheinungen von Seiten der Respirationsorgane bei arthritisch beanlagten Individuen. Von Dr. med. A. v. Sokolowski. Bücherschau von Maximilian Bresgen. Anleitung zur Diagnose und Therapie der Kehlkopf-, Nasen- und Ohrenkrankheiten. Von Dr. Richard Kaiser. Ref. Dr. Arthur Singer.

IV. Aus verschiedenen Zeitschriften.

V. Therapeutische Notizen.

VI. Vermischte Nachrichten.

VII. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte

Ueber die Ausscheidung des Chloroforms aus den Respirationsorganen.

Von Dr. Konrad Büdinger.

Es ist eine allgemein bekannte Thatsache, dass man ungemein häufig noch lange Zeit nach der Narkose in der Exhalationsluft der Patienten einen üblen Geruch bemerkt, aus welchem sich hie und da leidlich deutlich der Geruch des Anästhetieums unterscheiden lässt; auch klagen die Kranken sehr häufig darüber, dass sie den unangenehmen Geruch nicht los werden können.

Man findet zwar vielfach die Angabe verzeichnet, dass ein Theil des Chloroforms oder Aethers auf dem Wege der Ausathmung den Körper verlässt, doch fehlen meines Wissens objective Untersuchungen darüber, wie lange sich die Narcotica in der Exhalationsluft nachweisen lassen, trotzdem dies für die Frage der Nachwirkung derselben nicht gleichgiltig ist.

Bezüglich des Aethers und Bromäthyls ist allerdings der Nachweis so geringer Mengen, wie sie hier in Betracht kommen, nicht möglich, dagegen lässt sich die Anwesenheit von Chloroform auf chemischem Wege objectiv leicht nachweisen. Der subjective Befund aus dem Geruch der Ausathmung lässt sich nur in wenigen, besonders markanten Fällen direct verwerthen, da dieser fast niemals auch nur annähernd rein ist, sondern meist eine Menge anderer, in dieser Beziehung störender Momente hinzukommen, wie z. B. der Geruch aufgestossener Magengase etc.

Da es natürlich unthunlich ist, die Exhalationen der Patienten dauernd aufzufangen, indem diese durch solche Experimente gerade zu einer Zeit stark belästigt würden, in welcher sie der Schonung dringend bedürfen, konnte ich die Untersuchungen nur auf beschränkte Zeitabschnitte ausdehnen und glaubte aus demselben Grunde von der Verwendung complicirterer Methoden, wie sie zur Bestimmung der chemischen Vorgänge bei der Athmung sonst in Gebrauch stehen, absehen und mich mit einer einfachen Versuchsanordnung begnügen zu müssen.

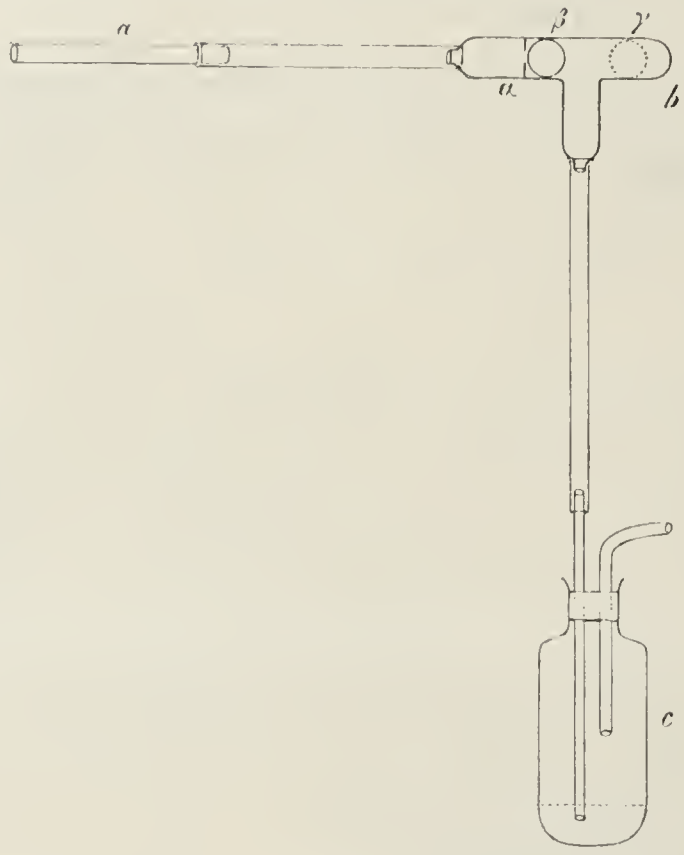
Die Zusammensetzung des verwendeten Apparates ist aus nebenstehender Zeichnung ersichtlich. Der Patient nimmt die kurze Glasröhre a nach Art einer Tabakspfeife in den Mund und athmet durch dieselbe ein und aus. Dieser Ansatz steht durch ein kurzes Drainrohr mit dem Metallapparat b in Verbindung, der in seinem Innern ein Kugelventil von Kautschuk enthält, das sich bei der Inspiration vor die Blende α legt (Stellung β), und so das Aufsaugen von Wasser aus der Flasche c verhindert, während es bei der Exspiration die Stellung γ annimmt, um die Luft durch den verticalen Ansatz vermittelst eines Drainrohres in eine Flasche strömen zu lassen, wo sie Wasser passirt und ihr Chloroform wenigstens zum Theil abgibt.

Die Gummibestandtheile des Apparates müssen möglichst kurz sein, weil sie insofern stören, als sie das Chloroform zu zersetzen im Stande sind; in der Flasche soll möglichst wenig Wasser sein, damit die ohnehin minimalen Mengen des absor-

birten Gases nicht noch unnöthig verdünnt werden; die Steigröhre soll gerade nur tauchen, natürlich aber so weit, dass sie auch bei den unvermeidlichen Bewegungen der Flasche noch functionirt. Da das kalte Wasser viel geeigneter ist, Chloroform zu absorbiren, als wärmeres, wurde die Flasche während des Versuches in einen Eisbeutel gesteckt und auch bis zur Prüfung in der verschlossenen Flasche auf Eis aufbewahrt.

Es erscheint freilich theoretisch betrachtet einfacher, die Patienten frei einathmen und in das Wasser ausathmen zu lassen, doch habe ich mich bei dieser anfänglich verwendeten Versuchsanordnung bald überzeugen können, dass dieselbe praktisch ganz unbrauchbar ist, weil es selbst bei den vernünftigsten Kranken nicht zu erreichen ist, dass sie den scheinbar so einfachen Vorgang einhalten.

Fig. 1.



Der Apparat wurde den Narkotisirten täglich zwei bis dreimal durch je eine Stunde gegeben; es bedarf aber kaum der Erwähnung, dass die Resultate trotz der gleichartigen Anordnung nur in sehr weiten Grenzen vergleichbar sind, indem die einen Kranken sich mit grossem Eifer bemühen, nur in das Mundstück zu athmen, andere oft aussetzen und daneben blasen.

Zur Narkose wurde eine Mischung von 100 Theilen Chloroform und 60 Theilen Aether verwendet, so dass die angegebene Chloroformmenge nur den Bruchtheil 0·625 der gesammten in Verbrauch gekommenen Mischung entspricht. Aber auch diese Zahlen sollen nur zur allgemeinen Orientirung dienen, da sich die verbrauchten Chloroformmengen überhaupt nicht vergleichen lassen; es kommt im einzelnen Falle zu sehr auf die Gewohnheiten des Narkotiseurs bezüglich des Aufgiessens und auf die verschiedensten Zufälligkeiten an, als dass die Messung ein Urtheil über die wirklich in Betracht kommende Menge des Narcoticums geben könnte.

Zur Untersuchung wurde die Isocyanphenylprobe verwendet:

$$CHCl_3 + C_6H_5NH_2 + 3KHO = C_6H_5NC + 3KCl + 3H_2O$$

Chloroform Anilin Kalilauge Isocyanphenyl Chlorkalium

Der zu untersuchenden Lösung wird etwas concentrirte alkoholische KHO-Lösung zugesetzt, dann wird erhitzt; dabei entweicht das eigenthümlich riechende und im Gaumen kratzende Isocyanphenyl, das man übrigens manchmal noch besser erkennt, wenn die Flüssigkeit zu erkalten beginnt.

Die Probe ist ungemein empfindlich, sie gelingt in einer Verdünnung von 1 cm^3 auf 10 l Wasser noch sehr leicht.

Die Untersuchungen ergaben folgende Resultate:

Nr.	Geschlecht des Patienten	Alter des Patienten	Verbrauchtes Chloroform in Cubikcentim.	Dauer der Narkose in Min.	Chloroform nachweisbar nach Stunden	
1	m.	36	34	25	28	
2	m.	47	32	45	32	
3	w.	18	36	35	26	Operation wegen Bronchiektasie, Sputumbefund unsicher
4	w.	23	?	55	50	Im Sputum ist Chloroform noch 36 Stunden länger nachweisbar
5	w.	8	24	30	36	
6	w.	14	16	10	35	
7	w.	30	?	70	54	Sehr unruhige Narkose
8	w.	17	26	40	49	
9	m.	37	49	45	75	
10	m	54	62	105	98	Im Sputum ist Chloroform noch 24 Stunden länger nachweisbar
11	w.	21	20	15	24	
12	m.	16	35	40	38	Im Sputum ist Chloroform noch 48 Stunden länger nachweisbar
13	w.	64	38	50	36	
14	w.	38	58	70	81	Leichte Asphyxie
15	m.	25	24	35	40	
16	m.	45	60	90	38	
17	m.	53	32	30	62	Im Sputum ist Chloroform noch 16 Stunden länger nachweisbar
18	w.	16	22	25	24	.
19	m.	19	?	15	20	
20	m.	23	18	15	52	

Es ist leicht einzusehen, dass der Zeitpunkt, an welchem nach der von mir verwendeten Methode zum letzten Male Chloroform in der Exhalationsluft nachweisbar war, noch lange nicht dem Zeitpunkt entsprechen kann, an welchem überhaupt kein Chloroform mehr auf diesem Wege ausgeschieden wurde. Wie aus der Tabelle ersichtlich, habe ich vorwiegend bei kürzerer oder mittlerer, nur in einigen Fällen bei langer Narkosedauer untersucht und um den Patienten keine unnützen Beschwerden aufzubürden, habe ich vorwiegend solche Kranke aufgesucht, welche durch die Narkose nicht allzusehr mitgenommen waren.

Trotzdem der Versuch gewiss recht roh ist, indem er nur eine geringe Menge der Exhalationsluft zu untersuchen erlaubt und noch dazu die Verdünnung der in Betracht kommenden minimalen Chloroformmengen durch das zu ihrem Aufsaugen nothwendige Wasser eine sehr bedeutende ist, ergibt sich daraus mit Sicherheit, dass in der Ausathmungsluft in der Regel (mit nur einer Ausnahme in der Tabelle) durch 24 Stunden und länger noch Chloroform in nachweisbarer Menge enthalten ist. Fünfmal gelang der Nachweis noch am dritten, zweimal am vierten Tag (75, 81 Stunden), einmal am fünften Tag (98 Stunden) nach der Narkose.

Im Grossen und Ganzen ist ein gerades Verhältniss zwischen der Dauer der Narkose, respective der Menge des verbrauchten Chloroforms und der Dauer der Anwesenheit von Chloroform in der Ausathmungsluft nicht zu leugnen, jedoch z. B. bei Versuch 6 und besonders bei Versuch 20 bei geringem Verbrauch die Zeit bis zum Verschwinden des Chloroforms eine sehr bedeutende.

Wenn man die Frage aufwirft, welche Ursachen etwa für die Retention des Chloroforms in Lungen und Athmungswegen herangezogen werden könnten, so wird man zunächst an den Schleim denken müssen. Man hört gelegentlich die Patienten nach der Narkose darüber klagen, dass sie den üblen Geschmack, den sie während der Inhalation des Anästheticums kennen gelernt haben, dauernd an der hinteren Rachenwand spüren, und zwar sind es hauptsächlich Leute mit chronischer Pharyngitis, welche diese Angaben machen. Ich kann dieselben übrigens aus eigener Erfahrung, wenn auch nicht in Bezug auf Chloroform bestätigen; nach einer Bromäthylnarkose im heurigen Jahre während bestehenden Rachenkatarrhes habe ich

noch circa drei Tage ganz deutlich den Geschmack gespürt, während ich nach einer vor mehreren Jahren an mir vorgenommene Bromäthylnarkose nicht darunter zu leiden hatte.

Von dieser Erfahrung ausgehend wurden die Sputen einiger Patienten nach der Narkose untersucht, indem die Kranken angehalten wurden, in kleine mit eingeriebenem Stöpsel versehene Gläser zu spucken, in denen sich Wasser befand. Leider kommen für die Untersuchung auf Chloroform hier wieder neue Hindernisse in Betracht, vor Allem die sehr schnelle Zersetzung der Sputen, die denselben einen sehr starken Eigengeruch gibt, welcher auch bei der Probe störend wirkt, ferner die starke Speichelbeimischung zum Sputum, die dasselbe noch mehr verdünnt. Es müssen daher diese Versuche mit noch strengerer Kritik beurtheilt werden als die früheren und können gerade die Fälle mit reichlichem zersetztem Sputum nur schwer verwendet werden. So war z. B. in einem Falle von Bronchiektasie mit massenhaftem Auswurf die Meinung mehrerer Collegen, die ich um die Controle der Proben bat, gewöhnlich verschieden, so dass die Befunde nicht verwerthet werden konnten. In vier Fällen dagegen, bei denen durchwegs ein ziemlich geringes, mehr schleimiges Sputum vorhanden war, gelang der Nachweis des Chloroforms noch 16, 24, 36, 48 Stunden länger, als in der Exhalationsluft. Das würde allerdings besagen, dass der Schleim das Chloroform an sich zu halten vermag, andererseits aber ist es klar, dass in der Exhalationsluft so lange Chloroform enthalten sein muss, wie im Schleim, der dies ja zum Theil nur an die Luft abgeben kann. Demnach ist der positive Ausfall eines solchen Versuches der experimentelle Beweis dafür, dass die Werthe der obigen Tabelle Mindestwerthe sind.

Einfacher und sicherer lässt sich das Verhalten des Chloroforms zum Sputum im künstlichen Versuch zeigen. In zwei Gläser mit doppelt gebohrtem Stöpsel wird die gleiche Quantität Wasser gefüllt, dem einen davon Sputum beigesetzt. In die Flüssigkeit taucht je ein Glasrohr von gleicher Weite, das mittelst kurzen Verbindungssückes mit den beiden Querschenkeln eines T-förmigen Glasrohres in Verbindung steht; in den Längsschenkel wird mittelst Junker'schen Narkose-Apparates Chloroform eingeblasen, das also beide Portionen in gleichen Mengen durchströmt. Lässt man nun die beiden Gläser mit der Flüssigkeit offen stehen, so kann man prüfen, wie lange das Chloroform nachweisbar bleibt, wobei man aber vor jeder Probe gut durchschütteln muss, damit der Schleim das Chloroform abgibt.

Da zeigt sich nun regelmässig, dass sich in der Probe mit dem Zusatz von Sputum das Chloroform länger — manchmal um mehrere Tage — nachweisen lässt und zwar glaube ich sagen zu können, dass dicker, zäher Schleim dasselbe länger zurückhält, als dünnes Sputum.

Wie gross die Menge von Chloroform ist, welche durch die Respirationswege ausgeschieden wird, lässt sich — ganz abgesehen von der Unmöglichkeit, die wirklich eingeathmete Menge zu messen — auch nicht annähernd sagen; jedenfalls sind die stricten Angaben, welche sich hie und da[1]) finden, nicht auf die nothwendige, durch Tage fortgesetzte Untersuchung basirt. Aber die Menge des Chloroforms, welche auf das Nervensystem wirklich einwirken kann, wird auch eine verschiedene sein müssen, je nachdem viel Schleim in den Luftwegen vorhanden ist oder nicht.

Die Retention des Chloroforms im Schleim erlaubt eine theilweise Erklärung der bekannten Thatsache, dass Katarrhe der Athmungswege nach der Narkose exacerbiren. Das irritirende Element bleibt an den ohnehin gereizten Stellen liegen, und wenn es auch in noch so geringer Menge vorhanden ist, so muss es doch nothwendiger Weise die Entzündungserscheinungen vermehren. Es wäre natürlich zu weit gegangen, die Anästhetica allein zu beschuldigen, da wir ja noch andere Ursachen, besonders die mangelnde Expectoration als Noxen kennen, ferner auch vom Aether wissen, dass er ohne Inhalation, bei der Injection in die Blutbahn Bronchitis erzeugen kann (Poppert); aber es dürfte doch von Bedeutung sein, dass die reizende Wirkung nicht nur während und kurz nach der Narkose, sondern noch lange Zeit darnach fortwirkt.

[1]) So steht z. B. in Landerer's Handbuch der Chirurgie (1898) auf pag. 235: »Ausgeschieden wird das Chloroform etwa zu einem Drittel durch die Lungen, der Rest durch die Nieren . . . .«

Eine wesentliche Bedeutung hat die Retention des Chloroforms in den Respirationswegen für die Beurtheilung der sogenannten »Narkosenachwirkungen«. Zu den eigentlichen Nachwirkungen kommt noch durch längere Zeit eine directe Wirkung des zurückgehaltenen Chloroforms, das natürlich zum Theil noch später resorbirt wird. Dies kommt zunächst in Frage bei den eigentlichen chronischen Chloroformvergiftungen, bei denen ja bekanntlich noch tagelang nach der Narkose der Tod eintreten kann; da könnte die nachträgliche Resorption des Chloroforms aus den Respirationsorganen, vielleicht auch aus dem Magen, wenn sie auch noch so gering ist, gelegentlich einmal das massgebende Plus ausmachen, das nicht mehr überwunden werden kann.

Jedenfalls hat der Gehalt an Chloroform des im Pharynx und etwa auch in der Nase sitzenden Schleimes auch seine Bedeutung für das Anhalten von Uebelkeit und Erbrechen. Nicht nur wird davon geschluckt, sondern bei empfindlichen Menschen muss auch der widerliche Geschmack allein schon genügen, um anhaltende Nausea zu erzeugen.

Es wäre daher schon von diesem Standpunkte aus gewiss angezeigt, bei langdauernden Narkosewirkungen die erreichbaren Schleimhäute des Respirationstractes von dem anhaftenden Schleim und Seeret so gut als möglich zu säubern.

Bezüglich der Therapie der Spätwirkungen der Chloroformnarkose sind schon viele, grösstentheils auf persönliche Erfahrungen gestützte Vorschläge gemacht worden, auf die nicht näher eingegangen werden soll. Ich möchte mir nur erlauben, die Methode von Lewin[2]) zu betrachten, weil sie auf der Ausscheidung durch die Lunge aufgebaut und — vielleicht wegen ihrer theoretischen Erklärung auch in Deutschland manchen Anhänger gefunden hat, z. B. von Kehr neuerdings wärmstens empfohlen wird. Lewin gibt an, dass das Chloroform theils rein, theils zerlegt in Ameisensäure und Chlor durch die Lungen ausgeschieden werde. Er schlägt vor, durch Auflegen und dauerndes Liegenlassen von in Essig getränkten Tüchern unter Luftabschluss zu bewirken, dass das Chlor, dem er die Hauptschuld am Erbrechen zuschreibt, unter Bildung von Trichloressigsäure gebunden und dadurch unschädlich gemacht wird.

Die von Lewin angegebene Art der Zersetzung des Chloroforms in den Lungen ist möglich, aber nicht erwiesen, dagegen hat sicher nicht das Chlor die Hauptschuld am Erbrechen; die Wirkung des Chlors auf den Organismus ist allgemein bekannt: zuerst der scharf kratzende Kitzel im Larynx, der zu fortwährendem Husten reizt und nach der Chloroformnarkose ganz fehlt, dann kommt erst bei Einathmung grösserer Mengen das Erbrechen an die Reihe. Wäre aber wirklich das Chlor die Schuld und würde durch einen merkwürdigen Umstand beim Einathmen von Essigsäure gerade am richtigen Platz das Chlor als Trichloressigsäure gebunden, so wäre der Patient erst recht schlecht daran. Denn die Trichloressigsäure riecht scharf und wirkt stark irritirend. Der Essig ist eines der ältesten »Haus- und Volksmittel« gegen Nausea verschiedener Provenienz, und es soll seine gute Wirkung nach der Narkose nicht geleugnet werden, aber die Theorie Lewin's stimmt nicht.

Zum Schlusse möchte ich noch Herrn Collegen Dr. Freund, Vorstand des chemischen Laboratoriums in der k. k. Krankenanstalt »Rudolfstiftung«, der mir bei diesen Untersuchungen mit Rath und That beistand, meinen herzlichsten Dank aussprechen.

[2]) Revue de chirurgie. 1895, pag. 787.

Aus dem staatlichen serotherapeutischen Institute
(Vorstand: Prof. R. Paltauf).

Ueber das Vorkommen der Immunhämagglutinine und Immunhämolysine in der Milch.

Von Privatdocenten Dr. Rudolf Kraus, Assistenten am Institute.

I.

Ehrlich hat zuerst den Uebertritt des Antitoxins und des Tetanusantitoxins in die Milch bei immunisirten Thieren

nachgewiesen. Brieger und Ehrlich, Cohn, Ehrlich und Wassermann haben dies auch für das Diphtherieantitoxin gezeigt. Bei einer immunisirten Stute bestätigten Salomon und Madsen diese Thatsache. Für Bacterioagglutinine haben Achard und Widal ihr Auftreten in der Milch bei an Typhus erkrankten Wöchnerinnen beobachtet.

Dass Bacterioagglutinine und Antikörper in der Milch immunisirter Thiere nachweisbar sind, haben wir bezüglich der Agglutinine für B. typhi. coli und V. cholerae nachgewiesen.

In letzter Zeit hat Morgenroth den Nachweis erbracht, dass bei Ziegen, die mit Lab immunisirt wurden, die Milch ebenfalls Antilab enthielt wie das Serum.

Ueber die Ausscheidung der Hämagglutinine und Hämolysine bei immunisirten Thieren liegen bisher keine Angaben vor. Unsere Versuche wurden an Kaninchen und Ziegen ausgeführt. Die Thiere wurden mit defibrinirtem Blute bestimmter Thiere subcutan behandelt, und nachdem das Serum gewisse Immunwerthe ergab, wurde die Milch auf den Gehalt an Immunsubstanzen geprüft.

1. Kaninchen bekommt in Intervallen vom 1. Juni bis 8. Juni 1900 15 cm^3 defibrinirtes Hundeblut zu je 5 cm^3. Am 19. Juni wird die Milch auf das Vorhandensein von Hämagglutininen geprüft. Zu einer bestimmten Menge einer 5%igen Hundeblutkörperchenmischung in 0·8%iger Kochsalzlösung wurden verschiedene Verdünnungen Milch zugesetzt. Bei Werthen 1 : 10, 1 : 50, 1 : 100 trat mikro- und makroskopisch nach einer Viertelstunde typische Agglutination auf, in Werthen 1 : 200 und 1 : 300 trat die Agglutination erst nach einer halben Stunde auf. Das normale Serum von Kaninchen agglutinirt Hundeblutkörperchen nicht.

2. Kaninchen bekommt von der Zeit vom 3. Juni bis 14. August 1900 im Ganzen 27 cm^3 defibrinirtes Hundeblut. Die Untersuchung der Milch am 17. August ergibt Agglutinationswerthe wie beim ersten Kaninchen.

Aus diesen Versuchen ergibt sich, dass in die Milch der mit Hundeblutkörperchen vorbehandelten Kaninchen specifische Hämagglutinine übergehen.

Die weiteren Versuche beschäftigen sich mit der Frage, ob Immunhämolysine ebenso wie Immunhämagglutinine in die Milch der Immunthiere übergehen können. Zu diesen Versuchen wurden Ziegen verwendet.

Das Serum dieser Thiere wurde vor der Behandlung so wie die Milch auf Hammelblut geprüft und ohne hämolytische Eigenschaften gefunden.

1. Ziege. Nach zweimaliger Injection von je 15 cm^3 defibrinirten Hammelblutes treten im Serum Immunhämolysine auf. 1·5, 1 cm^3 Serum, zugesetzt zu 5 cm^3 einer 5%igen Hammelblutmischung in 0·85%iger Kochsalzlösung, lösen die Blutkörperchen auf. 0·5 cm^3 löst partiell, 0·1 cm^3 löst gar nicht auf. Nach Zusatz von 3, 1·5 0·5 cm^3 Milch zu derselben Menge Blutes tritt keine Hämolyse auf.

2. Ziege. In der Zeit vom 30. September bis 21. October bekommt das Thier 120 cm^3 Hammelblut. Die Serumprüfung am 22. October ergibt, dass 1 cm^2 vollständig auflöst, 0·5 cm^3 partielle Hämolyse hervorruft und 0·2 cm^3 gar nicht löst. 1·0 cm^3 Milch löst nicht. Nach weiteren Injectionen von 120 cm^3 am 7. und 13. November ergibt die Serumprüfung am 20. November eine Steigerung der Werthe insoferne, als 0·5 cm^3 vollständig 0·1 cm^3 partiell zu lösen im Stande ist. 0·05 cm^3 löst nicht. Die Milch zeigt, bei Mengen von 1·5, 1·0, 0·5 cm^3 zum Blut zugesetzt, keine hämolytische Wirkung.

3. Ziege. Die Ziege wird durch längere Zeit mit grossen Mengen defibrinirten Hammelblutes behandelt. In der Zeit vom 30. September bis 13. November bekommt das Thier 260 cm^3 Hammelblut. Die Prüfung des Serums am 22. October gibt Hämolyse in Werthen von 1·0—0·5 cm^3. 0·2 cm^3 Serum wirkt nicht hämolytisch. 1·0 cm^3 Milch löst nicht.

Die weitere Serumprüfung am 20. November zeigt eine Steigerung der Werthe insofern, als 0·2, 0·1 cm^3 eine partielle Hämolyse erzeugen. 0·05 cm^3 löst nicht. Die Milch bei Zusatz von 1·0 cm^3 löst nicht.

Am 3. April 1901, nachdem das Thier weiter behandelt wurde, sind die Serumwerthe unverändert geblieben. Zusätze von 5, 3, 2·0, 1·0 cm^3 Milch zum Hammelblut wirken nicht hämolytisch.

Die Versuche lehren, dass Immunhämolysine in der Milch der Immunthiere, in deren Serum Immunhämolysin vorhanden ist, nicht nachweisbar sind.

Die Werthe der Hämolysine im Serum erreichen allerdings selbst nach längerer Immunisirung nicht die Werthe, die man von Antitoxinen, Antikörpern, Agglutininen und Hämagglutininen kennt. Wenn auch erfahrungsgemäss die Antitoxin-, Antikörper- und Agglutininwerthe in der Milch niedriger sind, als die im Serum anzutreffenden, müssten immerhin Zusätze zehnfach grösserer Mengen von Milch (5 cm^3) bei einem Serumwerth von 0·5 cm^3 Hämolyse hervorrufen können.

Der folgende Versuch spricht ebenfalls unzweideutig dafür, dass die Immunhämolysine nicht in die Milch übergehen.

Das Junge der dritten Ziege, deren Serum Immunhämolysine (0·2 cm^3 Werth) enthielt, hatte am vierten Tage nach dem Wurfe, am 8. Mai, ein Serum, welches in Mengen von 1·0 cm^3 zum Hammelblut hämolytisch gewirkt hat. 0·5, 0·1 cm^3 Serum lösten nicht auf.

Die Controluntersuchung des Serums einer anderen jungen Ziege wirkte bei Zusatz von 1·0 cm^3 nicht hämolytisch. Vier Wochen darnach wurde das Serum desselben Jungen nochmals untersucht. Das Serum wirkte in Mengen von 1·0, 0·5, 0·2 cm^3 auf Hammelblut nicht hämolytisch. In einem weiteren Versuche konnte ebenfalls die Uebertragung der Hämolysine von der Mutter auf Junge festgestellt werden.

Dieser Versuch spricht zunächst dafür, dass die Immunhämolysine von der immunen Mutter auf das Junge übertragen werden. Die rasche Abnahme der Immunhämolysinwerthe innerhalb von vier Wochen spricht aber für eine passive Immunisirung des Jungen durch die activ immunisirte Mutter. Ausserdem lässt sich aus dem Versuche schliessen, dass eine weitere Immunisirung durch Säugung nicht erfolgte, da sonst eine Abnahme der Hämolysinwerthe des Serums nicht zu verstehen wäre. Wenn auch dieser Beweis nach den weiter zu berichtenden Versuchen kein absolut zwingender ist, spricht er immerhin in Verbindung mit dem directen Nachweis des Fehlens der Hämolysine in der Milch dafür, dass Immunhämolysine durch die Milchdrüse nicht ausgeschieden werden.

Es war noch zu entscheiden, ob nicht möglicher Weise der Immunkörper allein durch die Milchdrüse ausgeschieden werde, so dass erst durch Activirung des Hämolysins dessen Vorhandensein in der Milch nachgewiesen werden könnte.

Dieser Versuch, der in der Weise angestellt wurde, dass zu verschiedenen Mengen der Milch der Immunziege normales Ziegenserum als Addiment zugesetzt wurde, ergab ein negatives Resultat. Die Hammelblutkörperchen werden von dem Gemisch (Milch + normales Ziegenserum) nicht aufgelöst. Damit wurde auch der Nachweis geliefert, dass der Immunkörper (Hämolysin ohne Addiment) in die Milch nicht übergeht.

Anschliessend daran untersuchten wir noch, ob das Addiment des Ziegenserums nachweisbar wäre, d. h. ob eine normale Milch im Stande sei, ein inactivirtes Ziegenserum zu activiren.

Zu 3 cm^3 5%iges defibrinirtes Kaninchenblut in 0·85%iger Kochsalzlösung wird 1·0, 0·5 cm^3 normales Ziegenserum zugesetzt. Das Kaninchenblut wird aufgelöst.

Zu 1·0 cm^3 Milch (Addiment) verschiedener Ziegen wird 1·0 cm^3 inactivirtes normales Ziegenserum zugesetzt. Das Kaninchenblut wird nicht aufgelöst.

Derselbe Versuch, mit Meerschweinchenblut ausgeführt, fällt ebenfalls negativ aus, so dass der Schluss erlaubt ist, dass das im normalen Ziegenserum vorhandene Addiment in die Milch nicht übergeht, die Milch ist nicht im Stande, inactives Ziegenserum zu activiren.

Anschliessend an die Versuche über Ausscheidung der Hämolysine möchten wir noch bemerken, dass bei der ersten Ziege, deren Serum bei 0·5 cm^3 Zusatz zum Hammelblut hämo-

lytisch gewirkt hat, auch im Harne keine Hämolysine nachweisbar waren. 1·0, 0·5, 0·2 cm^3 Harn zum Hammelblut wirkte nicht hämolytisch.

Andere Immunkörper, wie z. B. Bacterioagglutinine und Hämagglutinine (Friedberger), werden durch die Niere ausgeschieden.

Es scheint demnach das Immunhämolysin ein Körper zu sein, der normaler Weise durch drüsige Organe, wie Milchdrüse und Niere, nicht ausgeschieden werden kann.

II.

Ehrlich zeigte bekanntermassen, dass von normalen Eltern abstammende Junge, welche von immunisirten Müttern gesäugt wurden, passiv immunisirt werden. Die immunisirten Mütter waren mit Ricin, Abrin und Tetanustoxin immunisirt. Man kann als feststehend annehmen, dass eine passive Immunisirung mit bestimmten Antitoxinen durch Säugung möglich sei.

Versuche, welche die Uebertragung der Agglutinine mittelst Säugung beweisen sollen, sind nicht einheitlich ausgefallen.

Remmlinger konnte bei Kaninchen und Meerschweinchen eine passive Immunisirung mit Typhusagglutininen mittelst Säugung nicht erzielen. Widal und Sicard zeigten demgegenüber, dass bei passiv immunisirten Mäusen durch Säugung die Agglutinine auf die Jungen übergehen. Säugende Meerschweinchen und Katzen erlangen kein Agglutinationsvermögen, ebensowenig das Serum von Menschen, denen man eine stark agglutinirende Milch darreicht.

Unsere Versuche beschäftigen sich mit der Frage, ob Immunhämagglutinine mittelst Säugung von immunen Müttern auf Junge übertragen werden können. Ein Kaninchen, welches geworfen hat, wird sofort mit defibrinirtem Hundeblut behandelt. Vor der Immunisirung hat das Serum in Werthen von 0·5—1 cm^3 auf 5 cm^3 einer 5%igen Hundeblutkörperchenmischung keine agglutinirende Fähigkeit. Das Kaninchen bekommt vom 26. Mai bis 14. Juni in viertägigen Intervallen 27 cm^3 Hundeblut.

Nach der letzten Injection wurde das Serum der Mutter und der Jungen auf Agglutination untersucht. Das Serum der Mutter agglutinirt im Verhältniss 1:300 typisch innerhalb einer halben Stunde Hundeblutkörperchen. Das Serum der drei Jungen, welche die ganze Zeit gesäugt wurden, zeigte ebenso wenig agglutinirende Eigenschaften, wie das Serum normaler Kaninchen. Nachdem aus den früheren Versuchen hervorgeht, dass Immunhämagglutinine in die Milch übergehen und daselbst sogar in hohen Werthen angetroffen werden, lässt sich aus dem eben angeführten Versuche der Schluss ziehen, dass Immunhämagglutinine vom Darmcanal der gesäugten Jungen nicht aufgenommen werden.

Allerdings war noch die Möglichkeit auszuschliessen, dass das Serum dieser Jungen vielleicht antiagglutinirende Eigenschaften erlangt hätte. Aus den Arbeiten von Bordet, Ehrlich und Morgenroth wissen wir, dass durch Immunisirung mit Hämolysin specifische Antihämolysine entstehen, und zwar Antiheterolysine und Antiisolysine. Es wäre also denkbar, dass der Mangel an Hämagglutininen im Serum der Jungen nicht darauf zurückzuführen sei, dass keine Hämagglutinine aufgenommen werden, sondern dass Antiagglutinine producirt werden. Wenn dies der Fall wäre, müsste das Serum der Jungen das Hämagglutinin des mütterlichen Serums paralysiren können. Der Versuch wurde in der Weise ausgeführt, dass 1, 3, 5 cm^3 Serum der Jungen mit 1 cm^3 Immunserum der Mutter versetzt wurde, eine halbe Stunde bei 37° stehen gelassen und dann zum Hundeblut zugesetzt wurde. Das Serum agglutinirte ebenso typisch wie das Controlserum. Demnach ist es wahrscheinlich, dass im Serum der Jungen keine Antiagglutinine vorhanden waren, sondern dass die Agglutinine vom Darmcanal aus nicht resorbirt wurden.

1. Immunhämagglutinine werden durch die Milchdrüse ausgeschieden.
2. Immunhämolysine werden durch die Milchdrüse und durch die Niere nicht ausgeschieden.
3. Immunhämolysine können durch die Mutter auf die Jungen übertragen werden.
4. Immunhämagglutinine werden durch Säugung nicht übertragen.

Literatur.

Ehrlich, Zeitschrift für Hygiene. Bd. XII.
Brieger und Ehrlich, Zeitschrift für Hygiene. Bd. XIII.
Brieger und Cohn, Zeitschrift für Hygiene. Bd. XV.
Ehrlich und Wassermann, Zeitschrift für Hygiene. Bd. XVIII.
Achard und Bensaude, La semaine méd. 1896.
R. Kraus, Centralblatt für Bacteriologie. 1897.
Morgenroth, Centralblatt für Bacteriologie. 1899.
Friedberger, Berliner klinische Wochenschrift. 1900.
Remmlinger, Annales de l'institut Pasteur. 1899.
Widal und Sicard, La semaine medicale. 1897.

Von der internen Abtheilung (1B) des St. Lazar-Landesspitales in Krakau.

Beitrag zur Lehre vom Aneurysma aortae.

Von Primarius Dr. **Anton Krokiewicz.**

An den Blutgefässen treten Aneurysmen am häufigsten im Gebiete der Aorta thoracica auf. Nach der diesfälligen Statistik von Crisp [1]) war unter 551 Fällen von Aneurysma der Sitz desselben 175mal, d. i. in 86·3% die Aorta thoracica, und zwar in 58·8% die Aorta ascendens und in 28·7% der Aortabogen, ferner in 12·5% die Aorta descendens. Aneurysmen trifft man gewöhnlich an jenen Stellen an, gegen welche der Blutstrom besonders stark andrängt, d. i. längs der Spirallinie Rindfleisch's (der sogenannten Brandungslinie), welche vorne am Bulbus aortae beginnt, am aufsteigenden Theile allmälig nach rechts rückt und dann im weiteren Verlaufe nach hinten und am hinteren Umfange der Aorta herabzieht. Die intrapericardial am Bulbus gelegenen Aneurysmen drängen gegen die A. pulmonalis, den rechten Vorhof und rechten Ventrikel; die etwas höher gelegenen drängen nach vorne gegen das Sternum und die Rippen, respective auf die rechte Seite des Brustkorbes übergehend, gegen die rechte Lunge; das Auftreten von Aneurysmen im weiteren Verlaufe der Rindfleisch'schen »Brandungslinie« verfolgend findet man, dass sich dieselben mit ihren Scheitel gegen die Trachea, den Oesophagus, die Bronchien, die Nerven (Nervus laryngeus recurrens), die Wirbelsäule u. s. w. richten.

Die klinische Diagnose des Aneurysmas an der Pars ascendens und am Arcus aortae stösst für gewöhnlich auf keine Schwierigkeiten. Für ein Aneurysma an der Aorta ascendens spricht:

1. Dämpfung rechts vom Manubrium sterni vom zweiten Intercostalraume an nach aufwärts, 2. Pulsation im ersten und zweiten rechten Intercostalraum, 3. Verschiebung des Herzspitzenstosses nach unten und links, 4. Verspätung des Pulses der peripheren Arterien gegenüber dem Herzspitzenstoss, 5. Compressionserscheinungen im Gebiete der Vena cava sup., A. pulmonalis mit Dilatation und Hypertrophie des rechten Ventrikels, 6. Dyspnoe.

Für ein Aneurysma des Aortenbogens spricht:

1. Pulsation in der Fossa jugularis, 2. Dämpfung über dem Manubrium sterni und links vom Sternum im ersten linken Intercostalraum, 3. Verschiebung und Verziehung der vom Arcus aortae abgehenden Arterien, wie A. anonyma, carotis, Subclavia sin. und dementsprechend Ungleichheit in der Grösse und Spannung des Pulses der Arterien des Kopfes und Armes einer Körperhälfte, 4. Druck auf die Vena anonyma sin., Stauung und Oedem im Bereiche der linken Hals- und Kopfseite, 5. Lähmung des Nervus laryngeus recurrens sin. und des linken Stimmbandes, 6. Stenose des linken Hauptbronchus.

Bei grossen Aortenaneurysmen findet man gewöhnlich

---

[1]) Birch-Hirschfeld, Lehrbuch der pathologischen Anatomie. 1884, Bd. I.

Hypertrophie und Dilatation des Herzens, wobei es schliesslich zu einer völligen Insufficienz des Herzmuskels und der Muskeln der Aortenwand kommt. Wenn sich das Aneurysma unmittelbar über den Semilunarklappen befindet, so verursacht es häufig deren functionelle Insufficienz, wodurch das Herz umso heftiger ergriffen erscheint, da sich zu den Veränderungen in der Wand der Aorta noch die Insufficienz der Semilunarklappen hinzugesellt.

Liegt ein Aneurysma näher der Vorderwand des Brustkorbes, dann umfasst die Dämpfung den oberen oder den mittleren Theil des Sternums, reicht links oder rechts in die Intercostalräume und dort (weniger oft im unteren Theile des Sternums) lässt sich bei der Systole, selten bei der Diastole ein deutliches Schwirren (frémissement cataire) vernehmen.

Im Jahre 1900 war ich in der Lage, ein Aneurysma aortae bei einem Manne klinisch beobachten zu können, das sowohl vom klinischen, wie auch anatomischen Standpunkte aus eine besondere Beachtung verdient.

G. K., 47 Jahre alt, k. k. Finanzwach-Oberaufseher, wurde den 12. October 1900 mit heftigen Asthmabeschwerden und Schmerzen in der Herzgegend auf die interne Abtheilung (1 B) aufgenommen. Laut Aussage überstand er vor 22 Jahren Lues und vor mehreren Jahren einen heftigen Gelenksrheumatismus; sonst war er vollkommen gesund. Erst vor drei Jahren verspürte er Schmerzen in der Herzgegend und bemerkte zugleich oberhalb der linken Brustwarze einen kleinen, pulsirenden Tumor, der anfangs unbedeutend war, aber seit drei Monaten beträchtlich zunehmen soll. Da in der letzten Zeit die Schmerzen und die Asthmabeschwerden immer grösser wurden und entsprechende Heilmittel erfolglos blieben, so entschloss sich der Kranke, im Spitale ärztlichen Rath zu holen.

Der Zustand des Patienten war am Tage der Aufnahme in die Anstalt folgender:

Ein Individuum von mittlerer Körpergrösse, ziemlich gut genährt, stark gebaut. Die Haut blass, die Schleimhaut der Lippen etwas cyanotisch. Im Unterhautzellgewebe an den Knöcheln ein mässiges Oedem; Körperwärme in der Achselhöhle 37·2°. Die Lymphdrüsen am Halse und in den Leisten unbedeutend vergrössert, hart.

Fassförmiger Thorax in Inspirationsstellung; etwas asymmetrisch. Die rechte Hälfte des Brustkorbes weniger gewölbt, von gleicher Oberfläche; auf der linken, höher ausgewölbten Hälfte des Brustkorbes befindet sich knapp ober der Brustwarze ein pulsirender Tumor von der Grösse einer Kinderfaust, welcher unmittelbar in die Dämpfung der Herzbasis übergeht. Die Höhe des Tumors beträgt 5 *cm*, die Länge 12½ *cm*, die Breite 7·5 *cm*; er beginnt an der dritten linken Rippe, reicht rechts auf 3 *cm* vor die linke Sternallinie und links auf 1·5 *cm* einwärts von der vorderen Axillarlinie und liegt unmittelbar unter der Haut in Folge des gänzlichen Schwundes der vierten, fünften, sechsten linken Rippe. Die untere Grenze der rechten Lunge reicht in der Mamillarlinie bis zum unteren Rande der siebenten Rippe; rückwärts in der Paravertebrallinie bis zur zwölften Rippe; ist wenig verschiebbar. Der Percussionsschall auf dem Brustkorbe rechts überall voll, laut; die Ein- und Ausathmung verschärft, mit ziemlich häufigem Pfeifen und Schwirren verdeckt. Vorn links reicht die untere Grenze der linken Lunge bis zum oberen Rande der dritten Rippe an jenen pulsirenden Tumor und rückwärts bis zur zwölften Rippe in der Paravertebrallinie. Der Percussionsschall vorn etwas gedämpft und daselbst der Pectoralfremitus ein wenig abgeschwächt; rückwärts ist der Percussionsschall auf der ganzen Oberfläche laut und die Athemgeräusche stärker verschärft und von Pfeifen und Schwirren verdeckt.

Kehlkopf und Trachea, wie die Hauptbronchien normal.

Das Herz in beiden Richtungen, besonders aber in der Längsrichtung, vergrössert. Der Herzspitzenstoss liegt in der linken vorderen Axillarlinie im sechsten Intercostalraum. Die Herzbasis grenzt oben unmittelbar an den pulsirenden Tumor, der rechte Herzrand reicht bis zu der mittleren Sternallinie. An den beiden arteriellen Ostien starke systolische und präsystolische Geräusche; an den venösen Ostien zwei, jedoch bedeutend schwächere Geräusche, welche auch in weiterer Entfernung vernehmbar sind. Pulsfrequenz 90; Puls regelmässig, gut gespannt; bei der Untersuchung hinsichtlich der Grösse und Spannung an beiden Radialarterien veränderlich, ungleich und verlangsamt, ebenso gegenüber dem Herzschlag. Das Pulsiren der Carotiden und der übrigen peripheren Arterien deutlich, in Bezug auf den Herzspitzenstoss verspätet. Ueber dem pulsirenden Tumor zwei schwirrende Geräusche.

In der Bauchhöhle eine mässige Menge freier Flüssigkeit. Die Zunge leicht belegt. Magen und Darm zeigen keine bemerkenswerthen Veränderungen; Verdauung normal, Appetit gut. Leber und Milz mässig vergrössert, hart; beim Druck ein wenig schmerzend.

Urin weingelb, reagirt sauer; specifisches Gewicht 1·024; zeigt eine grössere Menge Sediment, welches einzelne Bellini'sche Cylinder, zahlreiche Leukocyten und spärlich Plattenepithelzellen enthält. Im Urin findet sich eine Spur Eiweiss (0·003%); die sonstigen Bestandtheile in normaler Menge.

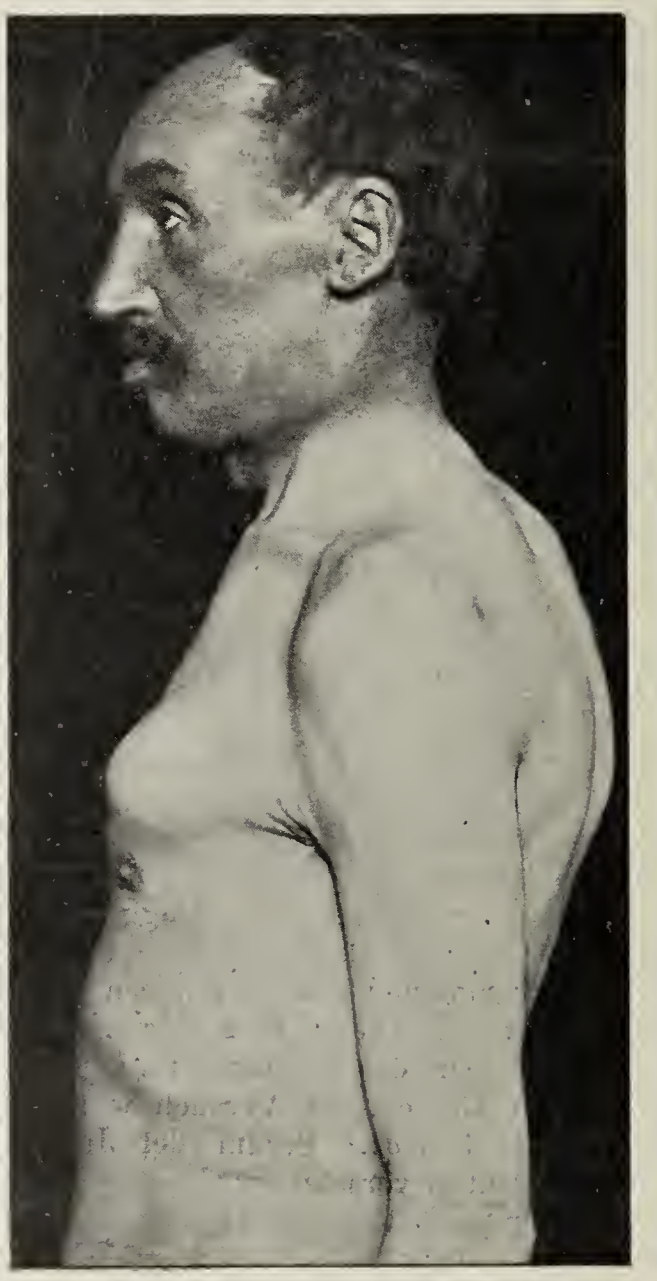
Patellarsehnenreflexe nicht gesteigert. Der Gang ist beeinträchtigt; Patient ermüdet rasch beim Gehen und bekommt heftige asthmatische Anfälle, er wird cyanotisch.

Die Pupillen von normaler Weite und Reaction auf Lichteinfall.

Der Kranke hatte während des ganzen Aufenthaltes in der Anstalt kein Fieber; er bekam einzig nur sehr heftige Anfälle von Herzasthma und Schmerzen in der Gegend des pulsirenden Tumors nach etwas lebhafteren Bewegungen am Tage und bei der Nacht im Schlafe. Einzig und allein subcutane Morphininjectionen neben intern eingegebenem Nitroglycerin vermochten nur die asthmatischen Anfälle zu verringern und Schlaf zu erzeugen; alle anderen Schlafmittel blieben erfolglos.

Am 20. October wurde der pulsirende Tumor photographisch aufgenommen.

Fig. 1.



Am 30. October wurde der Kranke auf der Abtheilung des Prof. Pieniążek einer laryngologischen und röntgenoskopischen Untersuchung unterzogen. Die Untersuchung mit dem Laryngoskop gab ein vollkommen negatives Resultat; es war weder eine Pulsation, noch eine Verengerung der Wand der Trachea vorhanden, die Stimmbänder hatten normale Stellung und reagirten normal. Durch

die Röntgen-Strahlen hat man constatiren können, dass der pulsirende Tumor in engem Zusammenhange mit dem Herzen steht und mit diesem gleichzeitig derart die Pulsbewegungen macht, dass man den Eindruck gewinnt, als ob der von aussen sichtbare Tumor einen Herzabschnitt bilden würde. Pulsfrequenz 90; Puls isochronisch auf beiden Radialarterien; auf der linken jedoch schwächer gespannt, als auf der rechten, mit dem pulsirenden Tumor und dem Herzspitzenstoss nicht gleichzeitig. Das Pulsiren der Carotiden und des Tumors isochronisch, jedoch ungleichzeitig, verspätet in den A. femorales. Der Tumor pulsirt isochronisch mit dem Herzspitzenstoss. Beigeschlossene Sphygmogramme erläutern dies näher:

Fig. 2. Tumor.

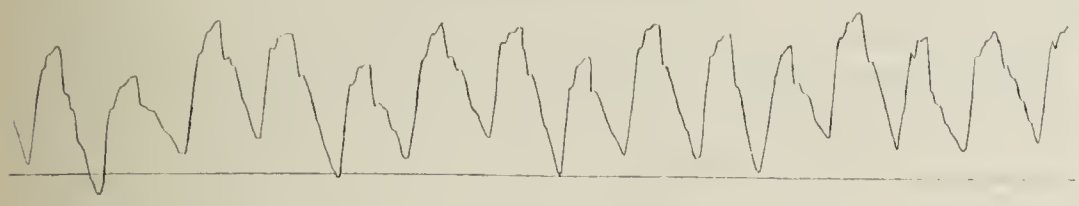


Fig. 3. Rechte Radialarterie.

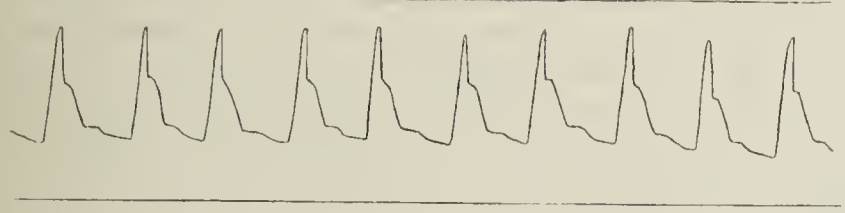
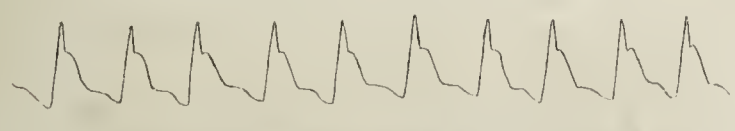


Fig. 4. Linke Radialarterie.



12. November. Der pulsirende Tumor wird grösser. Seine Dimensionen betragen: Länge 14 *cm*, Breite 10 *cm*, Höhe 4·5 *cm*, Umfang der Basis 33 *cm*.

Pulsfrequenz 90; Puls regelmässig und gleichzeitig an beiden Radialarterien; stärker und besser gespannt an der rechten. Der Pulsschlag im Tumor mit jenem des Herzens synchronisch und verschiedenzeitig mit dem Pulsschlage in den peripheren Arterien. Die Geräusche an den arteriellen und venösen Ostien verhalten sich ebenso. Nach einer jeden Bewegung ist der Herzspitzenstoss gegenüber dem des pulsirenden Tumors verschieden, was die Spannung und Zeitfolge anbelangt. Der Harn enthält eine Spur Eiweiss.

15. November. Es wurde in den rechten Hinterschenkel 150 cm^3 einer 1%igen neutralen und sterilisirten Gelatinelösung injicirt. Fieberfreier Zustand; weder allgemeine, noch locale Reaction. Puls 80; das Asthma hält in dem gleichen Grade an. Oedema pedum.

22. November. Status idem; das Oedem an den Füssen geringer; man spritzte in den linken Hinterschenkel 100 cm^3 einer 2%igen neutralen und sterilisirten Gelatinelösung ein; kein Fieber, keine Reaction; in der Nacht heftiges Asthma; Puls 90.

28. November. Status idem. Es wurde eine dritte Injection von 150 cm^3 (1·5%iger) Gelatinelösung in den rechten Schenkel, jedoch ohne Erfolg, applicirt; das Asthma wird heftiger; fieberfreier Zustand.

1. December. Fieberfreier Zustand. Der Umfang des Tumors beträgt 31 *cm*, seine Länge 14·5 *cm*, Breite 13 *cm*, Höhe 4·5 *cm*. Am Scheitel des Tumors ist in der Längsrichtung eine kleine Vertiefung sichtbar. Der Puls an beiden Radialarterien fast gleich beschaffen; 90. Der Pulsschlag im Tumor gegenüber dem Pulse in den beiden Radialarterien und anderen peripheren Arterien, was die Stärke und Zeitfolge anbelangt, auffallend verschieden. Bedeutendes Asthma; heftiger Schmerz bei leichter Berührung des pulsirenden Tumors. Das Pulsiren des Tumors ist mit dem Herzspitzenstoss synchronisch. An der linken Seite des Brustkorbes vorn vom Schlüsselbein bis zum Tumor gedämpfter Percussionsschall; daselbst geschwächtes Athmungsgeräusch. In der linken Lungenspitze rückwärts kürzerer Percussionsschall, darunter gedämpft bis zum unteren Schulterblattwinkel; in der Nähe des Hilus pulmonis sin. karg klanglose, mittelblasige Rasselgeräusche. Bedeutende Cyanose. Oedema pedum et faciei; im Harn deutliche Spur von Eiweiss; Schlaflosigkeit trotz Morphininjection.

25. December. Fieberfreier Zustand; Puls 88, regelmässig, auf der rechten Radialarterie stärker gespannt, als auf der linken. Der Pulsschlag des Tumors und der Radialarterien ungleichzeitig, hingegen isochronisch mit dem Herzspitzenstoss. Der letztere im achten Intercostalraum in der hinteren Axillarlinie wahrnehmbar. Dieselben Dimensionen des Tumors. Das Asthma bedeutend geringer. Der Kranke fühlt sich namhaft besser; das Oedem an den Knöcheln trat bedeutend zurück; der Appetit gut.

5. Januar 1901. Der Kranke verlässt behufs Regelung persönlicher Angelegenheiten die Anstalt. Am Abend wird Patient von der Rettungsgesellschaft mit einem ausserordentlich heftigem Asthmaanfall ins Spital zurückgebracht und in diesem Zustande starb er am nachfolgenden Tage, d. i. den 6. Januar um ½ 8 Uhr Abends. klinische Diagnose:

Aneurysma sacciforme aortae partis ascendentis et bulbosae in cavum pericardii tendens (Aneurysma cordis?). Endocarditis chronica aortica et mitralis. Cor bovinum. Usura costae IV, V, VI sin. Insufficientia musculi cordis. Albuminuria cyanotica. Stenocardia in luetico. Hydrops univers.

Am 7. Januar wurde im anatomisch-pathologischen Institute der Jagiellonischen Universität von Prof. Dr. Ciechanowski die Leichenobduction vollzogen und der Befund lautete in Kürze:

Anatomische Diagnose: Aneurysma sacciforme partis ascendentis et bulbosae aortae partim in cavum pericardii, partim in cavum pleurae sin. tendens ss. distensione permagna ostii arteriosi utriusque cum insufficientia ostii arteriosi utriusque. Cor bovinum. Usura costae IV, V, VI sin. Hyperaemia passiva hepatis, lienis, renum et intestinorum. Hydrops univers. min. gradus.

Im Herzbeutel ziemlich schlaffe, serös geschwellte Adhäsionen zwischen den beiden Pericardialblättern. Der obere und vordere Theil des Herzbeutels durch das nach vorn sich hervorwölbende Aneurysma auseinandergezogen. Das Herz in beiden Richtungen in sehr hohem Grade vergrössert; der Herzmuskel gelb, derb. Beide Ventrikel und beide Vorhöfe bedeutend erweitert, ihre Wände stark verdickt. Die Valvula mitralis et tricuspidalis normal. Beide arteriellen Ostien, sowohl das rechte, als auch das linke, besonders aber das rechte, stark auseinandergezogen. Dementsprechend sind die Klappen dilatirt und insufficient, und zwar in der Lungenarterie, wo die Abstände zwischen den unteren sich berührenden Insertionsstellen sogar einige Millimeter betragen.

Die Aorta zeigt in dem Bogen, im Brust- und Bauchtheile normale Weite und weist im Allgemeinen ausser unbedeutenden atheromatösen Verdickungen auf der Innenwand keine Veränderungen auf. Hingegen geht vom Bulbus und dem aufsteigenden Theil der Aorta ein Aneurysma von der Grösse zweier Mannesfäuste hervor. Dieses Aneurysma verbindet sich mit dem Lumen der Aorta durch eine breite, für die Hand leicht passirbare Oeffnung derart, als ob die Aneurysmahöhle mit dem Aortenlumen ein Ganzes bilden würde. Einen speciellen Stiel besitzt das Aneurysma eigentlich nicht. Der Eingang in das Aneurysma liegt an der linken Seite der Vorderwand des Bulbus und der Pars ascendens und reicht vom unteren Theile des Bogens bis knapp an die Semilunarklappen, welche zum Theile fast den Rand der Aneurysmamündung bilden. Das Aneurysma breitet sich vorwiegend nach vorn und links aus; auf diese Weise nimmt es den vorderen inneren Theil der linken Brusthöhle ein und erreicht in dieser Richtung die vierte, fünfte und sechste Rippe, erzeugt hierin den angeführten rundlichen Defect und stülpt sich in die Muskeln der Vorderwand des Brustkorbes aus. Die Wand des Aneurysma ist an dieser Stelle ziemlich dick, nirgends alterirt, von innen mit hartem, geschichtetem Fibringerinnsel ausgebettet (sonst findet sich in der Höhle des Aneurysmas nur weiches, postmortales Blutgerinnsel). Weiters nimmt das Aneurysma den oberen Theil des Mediastinum anticum und des Herzbeutels ein. Die Folge der derartigen Localisation desselben ist die Verschiebung der linken Lunge nach rückwärts und nach aussen, des Herzens nach unten und bei Verwachsung des Aneurysmas mit der Lungenarterie eine so hochgradige Dilatation ihrer Wand und des rechten arteriellen Ostiums in der oben angeführten Art. Ausser

der Verwachsung des Aneurysmas mit der Lungenarterie und mit dem Herzbeutel ist auch eine solche partielle Verwachsung mit dem oberen linken Lungenlappen und endlich mit der Wand des Brustkorbes im Gebiete des citirten Rippendefectes vorhanden.

Vorliegender Fall verdient aus mehreren Gründen, und zwar in diagnostischer, ätiologischer und therapeutischer Hinsicht eine Erwägung. Was die klinische Diagnose anbelangt, so konnte es sich hier darum handeln, ob das Aneurysma von der Pars ascendens und Pars bulbosa aortae, oder aber aus dem rechten Herzen, insbesondere jedoch aus dem rechten Atrium hervorgeht. In der Literatur sind solche Fälle von chronischem Aneurysma am rechten Vorhofe bekannt, welche die Grösse des Herzens annehmen, ja dasselbe sogar übertreffen. Berthold (Eichhorst, Handbuch der speciellen Pathologie und Therapie) beschreibt einen Fall, wo das aus dem rechten Vorhof hervorgehende Aneurysma Manneskopfgrösse erreichte und sich vom linken Schlüsselbeine bis zur zehnten wahren Rippe ausdehnte; hiebei waren die Rippen zum grössten Theile zum Schwund gebracht und das Aneurysma lag knapp unter der Haut. Für die Diagnose eines Aneurysmas aus dem rechten Vorhof schien anfangs zu sprechen: 1. Die Localisation des pulsirenden Tumors in der Gegend der linken Brustwarze, bei Fehlen der entsprechenden Dämpfung in der Sternalgegend und in den oberen Intercostalräumen auf der linken Seite; 2. das synchronische Pulsiren des Tumors und des Herzspitzenstosses; 3. unmittelbarer Uebergang der Aneurysmadämpfung in die Herzbasis; 4. das röntgenoskopische Bild des Brustkorbes; 5. Mangel grösserer Druckerscheinungen im Bereiche der V. cava sup. und A. pulmonalis; 6. endlich Mangel von Dämpfung und eines Defectes im Sternum bei Schwund der vierten, fünften und sechsten Rippe. Hingegen sprach das Verhalten des Pulsschlages in den peripheren Arterien gegenüber dem Herzspitzenstosse, wie auch die Ungleichmässigkeit der Spannung der Pulswelle an den Radialarterien, endlich das verschiedenartige Verhalten des Herzspitzenstosses und des pulsirenden Tumors in Bezug auf die Zeitfolge nach etwas namhafterer Bewegung gegen ein Aneurysma des Herzens. In Anbetracht dessen konnte nur das Vorhandensein eines grossen Aneurysma aortae angenommen werden, das vom Bulbus knapp oberhalb der Klappen und der A. ascendens und von der linken Seite ausgeht und sich in die Herzbeutelhöhle an und über dem rechten Vorhof ausbreitet; denn nur auf diese Weise hat man die klinischen Symptome hinreichend erklären können. Die Leichenobduction bestätigte die Richtigkeit unserer Annahme.

In Folge der Ausdehnung des Aneurysmas in die Herzbeutel- und linke Brustfellhöhle, wie auch Verwachsung mit den benachbarten grossen Blutgefässen und der Verschiebung des Herzens nach unten und abwärts, bildete sich nachher eine sehr bedeutende Dilatation des Ostium pulmonale (eine sehr seltene Erscheinung) und damit auch der Pulmonalarterie; in Folge der Localisation des Aneurysmas am Bulbus entstand auch die Erweiterung der linken Arterienmündung Diese Veränderungen zogen eine Störung des Blutkreislaufes nach sich und erzeugten eine bedeutende Hypertrophie des Herzmuskels, damit auch eine rasche Insufficienz desselben.

In ätiologischer Hinsicht scheint es in Anbetracht der überstandenen Lues und mangels anderer prädisponirender Momente höchst wahrscheinlich zu sein, dass sich das Aneurysma in unserem Falle in Folge der luetischen Veränderungen in der Aorta entwickelt hat, trotzdem bei der Section nirgends deutliche Symptome einer überstandenen syphilitischen Affection nachgewiesen werden konnten. Es entspricht das den Ansichten Johnston's, Bruzelius', Blix's, Artken's und Malmsten's, welche in 43·5% bis 68% Fällen von Aneurysma einzig nur überstandene Lues als ätiologisches Moment bezeichnen konnten.

Schliesslich glaube ich hinzufügen zu müssen, dass nach den subcutanen Gelatineinjectionen, welche nach der Vorschrift von Prof. Kalenderu in Bukarest [2]) applicirt wurden, absolut keine Besserung des Krankheitsprocesses nachgewiesen werden konnte; ja der Kranke hatte sogar immer grösseres Asthma, so dass diese Heilmethode nach der dritten Injection sistirt werden musste.

[2]) N. Kalenderu, Behandlung der Aortenaneurysmen mit subcutanen Gelatineinjectionen. Klinisch-therapeutische Wochenschrift. 1900. Nr. 4.

Vorläufige Mittheilung über einige kleine Neuerungen auf dem Gebiete der Photographie und Therapie mit Röntgen-Strahlen.

Von Dr. Gustav Kaiser.

Die längere Bestrahlung der Haut mit einer Röntgen-Röhre wirkt ohne genügende Vorsicht und passenden Schutz mittelst Bleiblenden entzündungserregend. (Ich verweise auf den Artikel meines Collegen Dr. Kienböck, Medicinische Presse.) Ebenso sicher wie diese Behauptung ist, ebenso sehr sucht man fort und fort Mittel und Wege zu finden, diese Schädlichkeit abzuschwächen oder zu beseitigen. Trotz alledem ist es bis jetzt noch nicht vollständig gelungen, denn jeder unserer Fachcollegen kann hie und da kleine Reizerscheinungen dieser oder jener Art beobachten. Nun habe ich mich schon lange damit beschäftigt, das schädliche Agens bei der Beleuchtung mit Röntgen-Strahlen zu vermindern, respective, wenn möglich, ganz auszuschalten. Ich erlaube mir heute, in kurzen Zügen meine bisherigen Erfolge hierüber mitzutheilen und behalte mir die Publication der Endresultate für den Herbst dieses Jahres vor.

Zuerst liess ich mir Bleitrichter anfertigen, deren Durchmesser etwas grösser sind als meine zur Behandlung oder Photographie zu verwendende Röhre; die Höhe eines solchen Trichters beträgt normal 15 *cm* und kann durch Abschneiden und Verbiegen des Mantels in einen unregelmässigen Kegelstutz mit verschiedener Oeffnung — je nach Grösse und Gestalt der zu behandelnden oder zu photographirenden Stelle — verwandelt werden. Der Vortheil dieser Trichter ist der, dass ich viel bestimmter eine Stelle beleuchten kann, indem ich die X-Strahlen quasi concentrire, andererseits lehrten mich diese Versuche eine bedeutende Abkürzung der Behandlung, respective eine grössere Deutlichkeit der Photographie; für den letzteren Fall erwähne ich eine Aufnahme, bei welcher es mir gelang, zwei Nadelfragmente im Abdomen auf der Copie deutlich nachzuweisen.

Nichtsdestoweniger ist der Erfolg dieser Trichter nicht der von mir gewünschte, da auch da noch immer Veränderungen der bestrahlten Hautpartie vorkommen können.

Erst ein Versuch mit einer Röntgen-Röhre aus färbigem Glase liess mich zu dem vorschwebenden Resultate gelangen. Nichts war naheliegender, als die blaue und rothe Farbe. Diese Röhren sind normale, regulirbare, mit stark unterlegter Antikathode, deren Unterschied nur darin besteht, dass sie eben aus färbigem Glase hergestellt sind. Die Versuche hierüber sind noch nicht abgeschlossen, doch ermuthigt mich das jetzige positive Resultat derartig, dass ich diese kleine Neuerung meinen engeren Collegen sofort mittheile.

Vorläufig will ich nur erwähnen, dass bei der Photographie mit einer solchen Röhre ein kleiner Unterschied zu Gunsten der neuen Farbe der Röhre zu sehen ist. (Einen Unterschied zwischen beiden Farben habe ich nicht bemerkt, wohl aber bei gelbem Glase, zu Ungunsten des letzteren.) In therapeutischer Hinsicht werden sich alle Collegen überzeugen, dass Zeit und Geduld gespart bleiben, und dass von einer Reizerscheinung der Haut auch bei noch so langem Bestrahlen und intensivstem Lichte keine Rede mehr ist. Ich wende diese Röhre bei allen mir zur Behandlung übergebenen Fällen in Verbindung mit dem erwähnten Bleitrichter an.

Schliesslich möchte ich noch von einem Versuche berichten, der vielleicht auch nicht ganz uninteressant ist, trotzdem Aehnliches schon seiner Zeit mit günstigem Resultate berichtet wurde. Ich schalte in meinen Inductionsapparat statt der Röntgen-Röhre zwei Plattenelektroden mit vielen Spitzen ein (Anode 15, Kathode 60 Spitzen) und gleiche den Strom durch stille Entladungen aus: die hier minimal entstehenden Lichtstrahlen sammle ich im Brennpunkte eines grossen Hohlspiegels; dadurch sind mir nun

sowohl Enthaarungen, als auch andere Heilungen in überraschend kurzer Zeit gelungen. Ob diese Art der Heilung auch eine dauernde sein wird, muss erst die Zeit lehren.

Näheres über diese Mittheilung will ich gerne jedem Collegen, der sich hiefür interessirt, mündlich bekannt geben, doch kann ich erst nach Abschluss meiner sämmtlichen Versuche darüber ausführlich berichten.

FEUILLETON.

Gedächtnissrede,

gehalten am 7. Juli 1901 anlässlich der Enthüllung des Denkmals von Johann v. Dumreicher Freiherrn v. Oesterreicher in den Arcaden der Universität.

Von Prof. Freiherrn v. Eiselsberg.

Hochansehnliche Versammlung!

Es ist eine schöne Einrichtung der Wiener Universität, dass sie ihre Lehrer, welche sich um den Unterricht, sowie um die Wissenschaft besondere Verdienste erworben haben, nach dem Tode noch ehrt und dafür sorgt, dass die Züge derselben, in Marmor oder Erz verewigt, ihren Nachfolgern im Amte und der akademischen Jugend sets vor Augen bleiben. Immer wieder erinnern mich, wenn ich die Arcaden entlang gehe, die Büsten meiner Lehrer, allen Anderen voran diejenige Billroth's, an das, was diese Männer geleistet haben, immer wieder wirkt der Anblick erhebend und zur Arbeit anspornend.

Seit der Reform der Wiener medicinischen Schule durch die grossen Schüler Boerhave's: Gerhard van Swieten und Anton de Haan, hat an ihr eine Reihe von hervorragenden Chirurgen als Lehrer gewirkt, von denen einige stets leuchtende Vorbilder für die Nachwelt bleiben werden.

Die Namen Vincenz v. Kern, Josef Freiherr v. Wattmann, Franz Schuh, Johann Freiherr v. Dumreicher, Franz Freiherr v. Pitha, Theodor Billroth, Eduard Albert geben dafür wohl den besten Beweis.

Die Arbeiten Vincenz v. Kern's, der zu Beginn des XIX. Jahrhunderts als Chirurg durch seine Wundbehandlung reformatorisch gewirkt hat, sichern ihm ein dauerndes Andenken bei der Nachwelt. Die von ihm eingeführte Vereinfachung des Wundverfahrens bedeutet nicht nur für die damalige Zeit Hervorragendes, sein Ausspruch bei der Behandlung der Schussverletzung: „Keine Salbe, kein Balsam ist nöthig, um die Heilung zu fördern, nur der Balsam, welchen die Natur selbst gibt", entspricht, ebenso wie seine Verurtheilung des Vollpfropfens der Wunde mit Charpie [1]), den Grundsätzen, welche die moderne aseptische Wundbehandlung befolgt.

Als Vincenz v. Kern im Jahre 1829 starb, wurde zu seinem Nachfolger Josef Freiherr v. Wattmann ernannt, der als hervorragender Lehrer bis zum Jahre 1848 wirkte und durch seine Ruhe, Sicherheit und Gewandtheit als Operateur sich besonders auszeichnete. Er bildete unter Anderen zwei Schüler heran, welche beide eine besonders erspriessliche Thätigkeit als Lehrer der Chirurgie an der Wiener Universität entfalteten: Franz Schuh und Johann v. Dumreicher.

Franz Schuh nimmt unter den Chirurgen der Mitte des vorigen Jahrhunderts wohl den ersten Platz ein. Er war mit v. Rokitansky und Skoda der Begründer des Glanzes der Wiener Schule.

Heute übernimmt die Universität in ihren Hallen, an dem Ehrenplatze, den sie zu vergeben hat, die Büste des vor 21 Jahren verstorbenen Professors v. Dumreicher Freih. v. Oesterreicher, der durch mehr als 30 Jahre hindurch die medicinische Jugend der Wiener Universität unterichtete. Als im Vorjahre beschlossen wurde, das Standbild v. Dumreicher's in der Ahnengalerie der medicinischen Koryphäen Wiens aufzustellen, sollte sein Schüler Albert diese Gedächtnissrede halten. Der unerwartete Tod Albert's vereitelte diese Absicht, und so wurde mir die ehrenvolle Aufgabe zu Theil, auf v. Dumreicher, als meinem zweiten Vorgänger im Amte, zu sprechen. Da ich als Student noch nicht v. Dumreicher's Vorträge anhörte, ist er für mich eine historische Persönlichkeit, und kann ich ihn nicht mit jener theilnehmenden Wärme schildern, welche man sicher nicht vermisst hätte, wenn ein Schüler von ihm gesprochen hätte.

Johann v. Dumreicher wurde am 13. Juni 1815 in Triest geboren. Seine Vorfahren waren im XVIII. Jahrhundert aus Schwaben nach Triest eingewandert. v. Dumreicher's Grossvater war königlich dänischer Consul. Der Vater, Grosskaufmann und Associé des Handlungshauses Johann Weber, war seiner Verdienste wegen in den Adelstand erhoben worden. v. Dumreicher genoss die Erziehung fast von Kindheit ab im Hause seines Grossvaters mütterlicher Seite, des Geheimen Rathes Freih. Fechtig v. Fechtenberg, welcher als oberster Justizpräsident der österreichischen Monarchie eine hervorragende Stelle in Wien bekleidete. v. Dumreicher absolvirte die Normalschule bei St. Anna in Wien, das Gymnasium bei den Benedictinern zu St. Paul in Kärnten, die Philosophie in Graz. Er hörte bei Zamboni in Verona Physik und trat dann als Student der Medicin an der Wiener Universität ein. Es mag damals in dem Hause des Grossvaters v. Dumreicher's nicht geringen Unwillen erregt haben, dass der junge, fähige Abiturient statt des Studiums, welches für alle Studenten aus guten Häusern durch die Sitte vorgeschrieben war, nämlich der Jurisprudenz, das der Medicin erwählt hat.

v. Dumreicher liess sich dadurch nicht irre machen und studirte mit solchem Eifer, dass Skoda ihn als besten unter den Schülern bezeichnete, welche bei ihm Cursus gehört hätten, so dass v. Dumreicher schon im Jahre 1838, als er 23 Jahre alt war, zum Doctor der Medicin an der Wiener Universität promovirt werden konnte. Schon während seines medicinischen Studiums fasste er den Entschluss, Chirurg zu werden, ein neuer Beweis für seine Energie. Galt doch damals noch die Chirurgie für minderwertig gegenüber der Medicin! Den Werth der Chirurgie, insbesondere in ihrer inneren Anlehnung an die Medicin, hat v. Dumreicher in seiner Doctordissertation „De unioue medicinae et chirurgiae" besprochen.

Im Jahre 1839 trat v. Dumreicher als Operateurszögling an die Klinik Professor v. Wattmann's ein, wurde 1841 daselbst Assistent und im Jahre 1844 Docent mit dem Lehrauftrage, Vorlesungen über chirurgische Nosologie und Operationslehre zu halten. Im Jahre 1846 zum Primarius im Allgemeinen Krankenhause befördert, wurde er ein Jahr später zum Directionsadjuncten daselbst ernannt. Im Revolutionsjahre leitete er, der damals erst 33 Jahre alt und der jüngste Abtheilungsvorstand des Allgemeinen Krankenhauses war, die Direction in dem von kaiserlichen Truppen beschossenen Krankenhause, das von Verwundeten überfüllt war, mit einer solchen Thatkraft, dass ihm die rückhaltslose Anerkennung aller Parteien zu Theil wurde.

Als sich v. Dumreicher's Lehrer v. Wattmann im selben Jahre zurückzog, wurde die zweite chirurgische Klinik gegründet, die Leitung der einen an Franz Schuh und der anderen (über besonderen Vorschlag des damaligen Unterstaatssecretärs im Ministerium für Unterricht, Ernst v. Feuchtersleben) dem jugendlichen v. Dumreicher übertragen.

In seiner Stellung als Ordinarius der Chirurgie wirkte v. Dumreicher durch drei Decennien und fand nebenbei noch Zeit für allgemeine Interessen, so als Mitglied des Gemeinderathes der Stadt Wien, als Mitglied der Gesellschaft der Aerzte, deren erster Secretär er vom Jahre 1846 ab war, um zuletzt die Würde eines Ehrenpräsidenten derselben zu bekleiden. Im Jahre 1866 stellte sich v. Dumreicher mit 20 Operateuren, von denen die Hälfte aus seiner, die andere aus der vor kurzer Zeit verwaisten Klinik Schuh's stammte, der Nordarmee zur Verfügung. Die „Allgemeine Augsburger Zeitung" schrieb in ihrem Nekrolog auf v. Dumreicher vom 1. Juni 1881 über diese That in folgender Weise:

„Im Jahre 1866 bildete die österreichische Armee mit allen ihren Zweiganstalten, also auch ihrem Sanitätswesen, einen so sehr in sich abgeschlossenen Körper, dass Niemand, der nicht Militärarzt von Beruf war, sich zur ärztlichen Hilfeleistung dem Kriegsheere anzuschliessen pflegte. Es erschien daher wie ein unerhörter Fall, als Universitätsprofessor v. Dumreicher mit seinem gesammten Operateursinstitute auf den böhmischen Kriegsschauplatz abging.

Mehr noch als seine aufopfernde Thätigkeit während des Feldzuges erwarben ihm seine praktischen Leistungen die allgemeine Anerkennung, als er nach dem Nikolsburger Waffenstillstande sich abermals mit seinen Operateuren zur Uebernahme und Pflege der österreichischen Verwundeten in das vom Feinde occupirte und von der Cholera heimgesuchte Land begab, welches von den kaiserlichen Behörden ganz verlassen war, so dass seine Thätigkeit der Unterstützung eines geordneten Verwaltungsapparates vollständig entbehrte. Seine Thätigkeit gestaltete sich deshalb um so schwieriger, als ihm ausser der Inspection und Organisation der Lazarethe noch die fernere Aufgabe gestellt war, mittelst einer vom Kaiser ihm anvertrauten

[1]) »Folget meinem Beispiele, durch Anwendung dieser Grundsätze werdet Ihr den Kriegern unsägliche Schmerzen und dem Staate Millionen ersparen«, sagt V. v. Kern in Bezug auf seine schonende Behandlung der Wunden.

Summe die Linderung des dringenden Nothstandes in den vom Kriege verwüsteten Gegenden herbeizuführen."

Auch dabei bewährte sich v. Dumreicher durch Umsicht und Energie so vortrefflich, dass er in Anerkennung seiner Verdienste vom Kaiser in den Freiherrnstand erhoben und ihm die Reorganisation des militärärztlichen Corps der österreichischen Armee überwiesen wurde. Dieser Aufgabe unterzog er sich mit solchem Erfolge, dass ihn der damalige Kriegsminister FZM. Baron Kuhn dauernd für die Armee zu gewinnen trachtete, indem er ihm den Posten eines obersten Sanitätsinspectors mit Feldmarschalllieutenantsrang anbot. v. Dumreicher konnte sich jedoch nicht entschliessen, das ihm so lieb gewordene Lehrfach zu verlassen; als im Jahre 1878 der Feldzug in Bosnien ausbrach, gestattete es ihm seine zerrüttete Gesundheit nicht mehr, ins Feld mitzuziehen, wohl aber liess er es sich nicht nehmen, die Lazarethe der angrenzenden Provinzen als consultirender Chirurg zu bereisen. Dabei mag sich das seit langer Zeit an ihm zehrende Leiden verschlimmert haben; fieberkrank kehrte er zurück und konnte sich nicht mehr ganz erholen.

Zu Beginn des Wintersemesters 1880 nahm er Urlaub für das ganze Semester und suchte auf seinem Gute Janusowetz bei Agram Linderung für sein Leiden. Dasselbe verschlimmerte sich jedoch immer mehr, so dass er am 17. November 1880 verstarb, tief betrauert von seiner Frau, einer geborenen Sautier, und seinen vier Kindern Armand, Theodor, Maria, verehelicht mit Max Freiherrn v. Lilien, und Oskar, mit denen ihn das glücklichste Familienleben vereinte. Als er wenige Tage später auf seinen Wunsch in Graz in der Familiengruft beerdigt wurde, gestaltete sich die Trauerfeier zu einer gewaltigen Kundgebung. Der Decan der medicinischen Facultät in Wien an der Spitze mehrerer Mitglieder derselben, Deputationen seiner klinischen Assistenten und seiner Schüler, waren gekommen, um ihm das letzte Geleite zu geben. Der commandirende General des Grazer Armeecorps, FZM. Baron Kuhn, war persönlich erschienen und hatte allen activen und pensionirten Generälen und Officieren befohlen, an dem Leichenbegängnisse theilzunehmen, um dadurch zu beweisen, welche Dankesschuld die Armee dem Verstorbenen abzustatten hatte.

Die Bedeutung v. Dumreicher's lag vor Allem auf dem Gebiete seiner Lehrthätigkeit. Wie alle grossen Lehrer war er für Jedermann verständlich und wirkte durch die Einfachheit und Klarheit seiner Worte. Albert äusserte sich darüber in seiner im Jahre 1881 gehaltenen Antrittsrede[2]) wie folgt:

„v. Dumreicher's Lehre zeichnet sich durch Kürze, Einfachheit und Klarheit aus. Mit Beginn des Semesters pflegte er an einzelnen ausgeprägten Fällen aus der ambulatorischen Praxis dem Auditorium vorzuführen, wie der Chirurg das praktische Bild aus der Wahrnehmung der einzelnen Symptome zusammenzusetzen hat, dann wie das diagnostische Raisonnement anzustellen, endlich welcher Heilplan zu wählen sei. Von den Symptomen wurden nach Aestley Cooper's und Dupuytren's Vorbild nur die wichtigsten aufgenommen; hiebei lehrte v. Dumreicher die Chirurgie ab ovo.

Er war es thatsächlich, von dem der Schüler das chirurgische Sehen, Denken und Sichentschliessen lernte. Die Klarheit und Strenge des v. Dumreicher'schen Vortrages verschmähte jeden Schmuck der Rede, nie wurde dem Auditorium geschmeichelt, niemals ein Kathederwitz hörbar. Auch von Literatur hörte man kaum je etwas in seinem Vortrage, wohl aber eine Fülle von praktischen Einzelheiten, eine Menge von concreten, höchst anschaulichen Beispielen hielt die Aufmerksamkeit wach, der tiefe Ernst der Behandlung stählte den Charakter der jungen Zuhörer. Das ganze Wesen der v. Dumreicher'schen Methode schloss sich harmonisch an Skoda an. Dieses erste Jahr des klinischen Studiums hinterliess in den jungen Köpfen die tiefsten Spuren. Skoda's und v. Dumreicher's Einfachheit, Klarheit, Nüchternheit zeigten dem Mediciner, was Wissen und was Nichtwissen ist, was man Therapeutisches leisten und nicht leisten kann. Der Inhalt des Aufgenommenen war positiv, scharf formulirt, die Schulung eine strenge und von einem vortheilhaften Dogmatismus — kurz es war Schule."

In dieser Weise hat Albert die Lehrmethode seines Lehrers geschildert. In einer wenige Jahre vor seinem Tode erschienenen Schrift legt v. Dumreicher sein Glaubensbekenntniss über die Art des medicinischen Unterrichtes nieder, zu deren Veröffentlichung ihm wohl das weltberühmt gewordene Werk Billroth's „Ueber Lehre und Lernen der medicinischen Wissenschaft" die Anregung gegeben hat. In seiner Arbeit über die „Nothwendigkeit von Reformen des Unterrichtes an der medicinischen Facultät Oesterreichs" (Wien 1878 bei Hölder) warnte v. Dumreicher ganz besonders vor der immer mehr hervortretenden Neigung, noch unabgeschlossene Probleme der wissenschaftlichen Forschung, wie sie im Augenblicke den Gelehrten interessiren, ohne Weiteres zum Gegenstande des Unterrichtes zu machen. „Der Grundfehler unserer jetzigen medicinischen Facultät", sagt v. Dumreicher, „ist gerade der, dass die natürliche Grenze von Lehre und Forschung nicht beachtet, zwei Wirkungskreise fortwährend vermengt und eigensinnig an der Fiction festgehalten wird: Alle, die um der Lehre willen an die ärztliche Schule kommen, seien als Forscher zu behandeln." v. Dumreicher spielte damit auf die Art des Unterrichtes, wie sie von einigen Theoretikern gegeben wurde, an. Für die Studirenden, die künftig als Aerzte praktisch zu wirken hätten, verlangt er „ein übersichtliches Wissen, das im Können lebendig wird". Um das praktisch zu ermöglichen, fordert er auch eine Einschränkung der Lehr- und Lernfreiheit, vor Allem eine Abschaffung des Freiwilligenjahres während der Studienzeit.

Wie sehr hätte es v. Dumreicher gefreut, wenn er es noch erlebt hätte, dass das Freiwilligenjahr während der Studienzeit abgeschafft, beziehungsweise auf eine nur halbjährige Unterbrechung des Studiums reducirt wurde!

Seinen engeren Schülern, den Assistenten und Eleven des Operateursinstitutes gegenüber hielt v. Dumreicher ein strenges Commando, eine Art Kriegszucht aufrecht. „Diese Disciplin blieb", wie Albert sagt, „allen engeren Schülern unvergesslich, und fand mit zunehmender praktischer Erfahrung des Einzelnen eine auch zunehmende Billigung, man vergass die herbe Form und erfreute sich in der Erinnerung der Jahre, die man als Kriegsjahre bezeichnen konnte."

v. Dumreicher hat Schule gemacht. Eine Reihe hervorragender Chirurgen ist aus derselben hervorgegangen. In erster Linie ist hier Wenzel v. Linhardt zu erwähnen, der als hervorragender Techniker und ein mit besonderen anatomischen Kenntnissen ausgestatteter Operateur den Ruhm der Wiener Schule im Auslande als Professor der Chirurgie in Würzburg verbreitete. Die Bedeutung Albert's, des Assistenten v. Dumreicher's, späteren Professors der Chirurgie in Innsbruck und v. Dumreicher's Nachfolger in Wien, zu erörtern, kann hier nicht meine Aufgabe sein. v. Dittel, und Ultzmann, welche durch ihre ungewöhnliche Geschicklichkeit in den urologischen Operationen einen Weltruf erlangten, entstammten ebenfalls der Dumreicher'schen Schule. v. Mosetig, der verdienstvolle Entdecker der Wichtigkeit des Jodoforms für die Wundbehandlung, der sich besonders um die Ausbildung der ersten Hilfe bei Unglücksfällen bemühte, war v. Dumreicher's Assistent. Nicoladoni, der eminente Lehrer und Operateur, der geniale Schöpfer zahlreicher, durchwegs origineller Operationsmethoden kann wohl der bedeutendste Schüler v. Dumreicher's genannt werden.

Von weiteren Schülern seien unter Anderen erwähnt Hofmokl, Englisch, v. Zeissl jun.

Seine engeren Schüler, welche wieder Lehrer wurden, verdanken v. Dumreicher nebst ihrer technischen Ausbildung ganz besonders die Art des Unterrichtes, wobei sie das Bedürfniss des praktischen Arztes in erster Linie im Auge behielten. Als Techniker besass v. Dumreicher, wie Albert sagt, „eine seltene Feinheit der Hand und ein bedeutendes Geschick".

In seinen Publicationen bewegte sich v. Dumreicher hauptsächlich auf dem Boden, der ihm am nächsten lag, nämlich der Praxis. Unter denselben erwähne ich die Maskirung einer unheilbaren Facialislähmung durch Durchschneidung des Nervus facialis der anderen Seite. Seine berühmt gewordene Arbeit über Verrenkung des Hüftgelenkes, die Behandlung der verzögerten Callusbildung durch Stauung bedeuten eine wesentliche Bereicherung unserer Therapie. Seine physikalische Vorbildung zeigte sich bei der Construction des überall bekannt gewordenen Eisenbahnapparates zur Heilung von Oberschenkelfracturen, welcher das Prototyp für eine Reihe von ähnlichen Apparaten wurde, wenn auch das Princip der Expansionsbehandlung in der Equilibrirungsmethode von Mojsisovics bereits Anerkennung gefunden hatte. v. Dumreicher konnte sich ebensowenig wie Billroth für eine Frühresection bei Tuberculose begeistern und die Anschauung des Lehrers v. Dumreicher hat nachhaltig auf den Schüler Albert eingewirkt, welcher sich durch die Erfolge der antiseptischen Wundbehandlung nicht verleiten liess, die Frühresection bei tuberculösen Kindern auszuführen.

v. Dumreicher's Skepsis und ungewöhnliche Zurückhaltung gegenüber Neuerungen beweist schon eine seiner Thesen in der Doctordissertation, welche lautet: „Das Mikroskop hat ebensoviel Heil als Unheil gestiftet." Diese Zurückhaltung steigerte sich in späteren Jahren zum Widerstande gegen Neuerungen, so z. B. gegen den Gebrauch des Chloroforms, besonders aber gegenüber der Einbürgerung des Lister'schen antiseptischen Verfahrens.

Seine Zurückhaltung gegen Neues war es wohl auch, die ihn, der mit seinem älteren Amtscollegen Schuh in enger Freundschaft stand, verhinderte, mit Schuh's Nachfolger, dem grossen Theodor Billroth, in nähere Beziehung zu treten.

[2]) Antrittsrede, gehalten beim Beginne seiner klinischen Vorlesungen an der Universität Wien (2. Mai 1881). Wien und Leipzig, Urban & Schwarzenberg.

Dem auf der Höhe seiner Schaffenskraft stehenden Billroth, der als genialer Operateur und wissenschaftlicher Forscher seine eigenen und neue Wege ging, vermochte der um 14 Jahre ältere v. Dumreicher nicht mehr zu folgen, zumal als, wie Albert sagt: „durch die Zunahme des körperlichen Leidens v. Dumreicher's Kritieismus so gereizt wurde, dass er einen leisen pathologischen Aecent erhielt."

Die Energie und Offenheit, mit der v. Dumreicher seinen als richtig erkannten Standpunkt vertrat, zieht sieh als rother Faden dureh sein ganzes Leben hindureh. Wenn v. Dumreicher von einer Saehe überzeugt war, dann konnte ihn niehts zurückhalten, dieser seiner Ueberzengung Ausdruck zu verleihen. Ohne Rüekhalt theilte er es mit, wenn er mit einer Handlungsweise seiner vorgesetzten Behörde nicht einverstanden war. Offen trat er im Jahre 1867 in der Gesellsehaft der Aerzte auf, um Missstände, die er in den von den preussisehen Sanitätsoffieieren verwalteten Lazarethen bei seiner Inspectionsreise vorgefunden hatte, zu rügen. Wenn er dabei, besonders aber in der Polemik auf v. Langenbeck's Replik, weit über das Ziel hinaus sehoss, so war sicherlich seine Absicht dabei die lauterste, das Los der Verwundeten in künftigen Kriegen zu bessern.

Offen bedauerte es v. Dumreieher 1878, dass er seinerzeit für die Aufhebung des Josefinums gestimmt hatte.

Seine humane Gesinnung den Kranken gegenüber sprach sich schon in seiner Doctordisscrtation aus. Eine seiner 22 Thesen, welehe er derselben beigab, lautete: „Die Euthanasie, d. h. die Kunst, den Tod weniger schmerzlieh zu gestalten, gehört nicht zu den letzten Aufgaben des Arztes." Eine andere: „Zu den heiligsten Pflichten des Arztes gehört es, sehwanger gewordene Mädchen gegen die Grausamkeit der Eltern zu schützen."

Ueber v. Dumreicher als Arzt der ihm anvertrauten Kranken sagt Albert in seiner Antrittsrede Folgendes: „Er zitterte um seine Operirten; wenn es im Wundverlaufe nieht gut ging, konnte er in eine Art von Niedergeschlagenheit verfallen, auch wenn es sich um das verlassenste Kind handelte. Ging es den Operirten gut, so strahlte v. Dumreieher vor Seligkeit und die Umgebung wurde in eine ähnliche Stimmung hineingezogen; auf der Klinik herrschte Sonnensehein; es war nicht Freude am eigenen Erfolge, die v. Dumreieher's Herz bewegte, denn oft entrang sich seiner Brust das demüthige Wort, welches sein Lehrer v. Wattmann, die Werke der Natur und die der plastischen Chirurgie vergleichend, zu sagen pflegte: „Wir sind unseres Herrgotts Flicksehneider". Was v. Dumreicher's Herz bewegte, das war die Freude an dem Glüek, an der Rettung des Kranken."

Die medicinische Facultät wird stets v. Dumreicher's gedenken, der, auf einen hervorragenden Posten gestellt, denselben mit Ehren behauptete, ein eminenter Lehrer, ein vortrefflieher Operateur war und vom Anfange seines medieinischen Wirkens an bis zu seinem Tode seinem Wahlspruche getreu blieb: „Recta age, neminem time!"

REFERATE.

Atlas der Krankheiten der Nase, ihrer Nebenhöhlen und des Nasen-Rachenraumes.

Von Privatdocent Dr. **P. H. Gerber** in Königsberg i. Pr.
Berlin 1901, Karger.

Die vorliegenden elf Tafeln der ersten zwei Lieferungen stellen dar: die normalen Verhältnisse und anatomischen Varietäten, Septumdeviationen, normaler Nasen-Rachenraum und Varietäten desselben, Atresien und Synechien, specielle Affectionen des Septum, einfache und fibrinöse Entzündungen, Epithelmetaplasie und Rhinitis atrophica, Rhinitis atrophica foetida, Rhinitis hypertrophica, papilläre Hypertrophien und Hypertrophie der Rachenmandel. Besonders hervorzuheben ist die naturgetreue Darstellung der Bilder, die, wenn auch nach Skizzen, so doch stets selbstständig die Verhältnisse so wiedergegeben hat, wie das an naturgetreue Wiedergabe gewöhnte Malerauge sie gesehen. Interessant hiebei, dass der grösste Theil dieser Meisterwerke von der Hand einer Künstlerin stammen. Umso anerkennenswerther ist das Verdienst, als ja die Besichtigung, Deutung und gar die Wiedergabe des rhinoskopischen Bildes viel complicirter ist, wie das Trommelfell und die Glottis bei der Otoskopie und Laryngoskopie, die, in einer Frontalebene ausgebreitet, verhältnissmässig bequem vor das Auge zu bringen sind, während das rhinoskopische Bild nur den Anfangstheil eines cylindrischen Hohlraumes und dessen Continua nur in knapper perspectivischer Verkürzung zeigt. Die rhinoskopischen Bilder können daher nur als combinirte, aufgerollte Bilder gezeichnet und verstanden werden. Dem Verleger, der wirklich mit anerkennenswerther Mühe schöne Reproductionen erzielte, wären die Leser gewiss dankbar, wenn in der bald zu erhoffenden zweiten Auflage das zum Schutze der Tafeln eingeklebte Seidenpapier an den freien Rand befestigt werden würde, da dasselbe bei der Lecture sehr störend wirkt.

*

Ohrenärztliche Diagnostik.

Von Dr. **R. Eschweiler**, Privatdocent an der Universität in Bonn.
Wien 1901, Urban & Schwarzenberg.

Von dem Gedanken ausgehend, dem Studirenden und Arzte eine Recapitulation des im akademischen Unterricht Gehörten und Gesehenen zu geben und ihm bei der selbstständigen Behandlung von Erkrankungen des Ohres zur raschen Diagnose und Therapie behilflich zu sein, wurde eine Erörterung von Streitfragen und kritische Besprechung der Literatur vermieden und überall ein möglichst positives Ergebniss der bis heute vorliegenden Forschungen geboten. In Bezug auf den Umfang der einzelnen Abschnitte ist der Autor so ziemlich dem Bedürfniss des Praktikers entgegengekommen, indem die häufigen Erkrankungen auch ausführlicher behandelt sind. Nur ist z. B. der Functionsprüfung des Gehörorganes ein zu grosser Raum zugewiesen, der anderen Themen zu Gute käme. Die therapeutischen Anmerkungen geben kurz und wirklich treffend die einfachsten wirksamsten Heilmethoden an, unter Ausschluss derjenigen, die eine volle specialistischen Technik beanspruchen.

In dem rhinologischen Anhange sind diejenigen Erkrankungen besprochen, welche in directem Zusammenhange mit Ohrenleiden stehen und gleichzeitig mit diesen der Therapie bedürfen. Besonders hervorheben möchte ich einige Sätze. Jeder Arzt hat die Pflicht, in seinem Wirkungskreise dafür zu sorgen, dass vom Laien die chronische Ohreiterung als eine gefährliche, der Therapie bedürfende Krankheit zu betrachten ist. Weiters: Bei der Mittelohrentzündung der Säuglinge können alle Anzeichen fehlen und doch ein Eiterguss im Mittelohr vorhanden sein. Gerade hier wird der Arzt oft in der Lage sein, die Paracentese zu diagnostischen Zwecken zu machen, wenn unerklärliches Fieber oder Atrophie des Säuglings ohne nachweisbare Ursache die Vermuthung einer Otitis nahelegen. Endlich: Eine richtige Diagnose der Warzenfortsatzerkrankungen nach chronischer und acuter Mittelohreiterung und Entzündung ist von der allergrössten Bedeutung, da von ihr das rechtzeitige operative Vorgehen und die Lebensrettung des Patienten abhängt. Die Darstellung des Cholesteatoms des Warzenfortsatzes dürfte nicht allgemeine Billigung erfahren. Sehr stiefmütterlich sind die otitischen Erkrankungen der Schädelhöhle behandelt, da nur knappe Bemerkungen über den extraduralen Abscess gemacht werden. Recht interessant ist schliesslich die Ausführung über das Farbenhören.

*

Scharlach und Ohr.

Von Dr. **G. Heermann**, Privatdocent in Kiel.
Sammlung zwangloser Abhandlungen aus dem Gebiete der Nasen-, Ohren-, Mund- und Halskrankheiten, herausgegeben von Dr. M. Bresgen.
Halle a. S. 1901, Karl Marhold.

Unter den Infectionskrankheiten spielt der Scharlach als Ursache von Ohrenerkrankungen die bedeutendste Rolle. Von den Ohrenärzten ist dies wiederholt statistisch nachgewiesen worden. Eine in jeder Hinsicht einwandfreie Statistik lässt sich jedoch nur von Seiten derjenigen Aerzte erhoffen, welche den Scharlach als solchen behandeln und welche es sich zur Pflicht machen müssten, dem Ohre jedes Scharlachkranken ihre Aufmerksamkeit zuzuwenden, gleichgiltig, ob der Patient über dasselbe klagt oder nicht. Der Titel dieser Arbeit verspricht übrigens mehr, als der Inhalt hält. Nach einer kleinen Reihe von Krankengeschichten kommt Verfasser zu einigen Schlusssätzen, die hoffentlich wohlbegründeten Widerspruch finden werden. Denn dass bei einem laufenden Ohr es schliesslich nebensächlich sei, ob das Trommelfell im vorderen oder hinteren Theile perforirt ist, ist doch entschieden unrichtig: Ebenso falsch ist die Operationsindication zur Aufmeisselung des Warzenfortsatzes, wenn sich ob mit, ob ohne (?! Referent) gleichzeitige Erkrankung der Paukenhöhle eine auch nur leichte entzündliche Infiltration über dem Warzenfortsatze bildet, die druckempfindlich ist. Oder es sei die Operationsindication gegeben, wenn sich im Verlaufe des Scharlachs länger andauernde Schmerzen im Warzen-

fortsatze einstellen. Wenn auch eine solche Operation der acuten Mastoiditis keinen Eingriff bedeutet, vor dem ein geschulter Chirurg zurückzuscheuen braucht, darf die Operationsindication doch nicht so weit ausgedehnt werden.

*

Zur Behandlung der trockenen Mittelohraffectionen, insbesondere mit der federnden Drucksonde.

Von Prof. Dr. L. **Jacobson**, Berlin.

Klinische Vorträge aus dem Gebiete der Otologie und Pharyngo-Rhinologie, herausgegeben von Prof. Dr. Haug, München.
Jena 1901, Fischer.

Die Anwendung der Drucksonde ist eine Manipulation, die stets dem Specialisten vorbehalten bleiben muss. Trotzdem sollte dieselbe für die praktischen Aerzte doch von Interesse sein, insofern, als sie eine wirksame Behandlungsmethode gerade derjenigen Ohraffectionen darstellt, welche von den Patienten selbst oft lange Zeit, mitunter Jahre hindurch, gar nicht bemerkt werden. Autor verwendet die Drucksonde in allen denjenigen Fällen von trockenen Mittelohrerkrankungen, in welchen das Gehör durch die Luftdouche wenig oder gar nicht gebessert wird; in gleicher Weise überall da, wo durch trockene Mittelohraffectionen verursachte Beschwerden, nämlich subjective Gehörsempfindungen (Sausen, Brausen, Zischen, Sieden, Singen, Klopfen), oder auch lästiges Gefühl von Verlegt- oder Verstopftsein, von Fülle und Druck im Ohr und eventuell auch der entsprechenden Kopfhälfte durch die Luftdouche wenig oder gar nicht verändert werden.

Empfehlenswerth scheint es, die Patienten auf den geringen Schmerz, welchen das Aufsetzen der Drucksonde fast immer verursacht, vorzubereiten. Um die Empfindlichkeit des kurzen Hammergrifffortsatzes zu vermindern, empfahl Lucae die mit Verbandwatte fest umwickelte Pelotte der Drucksonde in eine mit Hilfe einer Kältemischung (Schnee oder Eis mit Kochsalz) zum oberflächlichen Gefrieren gebrachte 10—15%ige Cocainlösung einzutauchen und die nun eiskalte Sonde auf den Processus brevis aufzusetzen.

*

Die Entzündungen des äusseren Gehörganges.

Von Dr. **Wilhelm Grosskopff** in Osnabrück.

Klinische Vorträge aus dem Gebiete der Otologie und Pharyngo-Rhinologie, herausgegeben von Prof. Dr. Haug, München.
Jena 1901, Fischer.

Eine Arbeit, die in den Rahmen der sonst ausgezeichneten »Klinischen Vorträge« schlecht hineinpasst, denn sie zeichnet sich nur durch oberflächliche und ganz unvollständige Behandlung des gewiss leichten und vielfach bearbeiteten Themas aus. So insbesondere ist die höchst interessante Otitis externa parasitica mit wenigen Worten abgefertigt.

*

Untersuchungen über das Hörvermögen der Taubstummen.

Vorgelegt von **Karl Ludwig**, praktischer Arzt aus Marburg.
Marburg 1901, C. L. Pfeil.

Der junge Autor hebt in seiner Einleitung das Verdienst Prof. Urbantschitsch's hervor, das er sich bei der Einführung des Hörunterrichtes in Taubstumenschulen erworben hat. Die vorliegenden neuerlichen Untersuchungen sollten zunächst den wissenschaftlichen Boden schaffen, auf dem sich die schon vor Jahren angeregte Frage erörtern liess, ob es sich empfehlen dürfte, auch in der Taubstummenanstalt zu Homburg methodische Hörübungen vorzunehmen. Unter diesen Umständen wurde dem Landeshauptmann in Hessen nicht allein bereitwillig die Genehmigung zur Vornahme der Untersuchungen ertheilt, sondern auch auf seine Befürwortung von dem Landesausschusse ein Beitrag zu dem durch die Untersuchungen entstehenden Kosten geliefert. Auch die medicinische Facultät zu Marburg hat durch Bewilligung weiterer Mittel die Durchführung der Untersuchungen wesentlich erleichtert. (Beneidenswerthes Hessen! Referent.)

Die mit ausserordentlichem Fleisse zusammengestellten Tabellen bieten rein fachwissenschaftliches Interesse dar und mögen hier unerörtert bleiben. Interessant ist insbesondere das eine Moment, dass die Zahl derjenigen Kinder, deren schallleitender Apparat deutliche Zeichen früher überstandener Erkrankungen zeigte, eine besonders grosse ist und die Vermuthung zu rechtfertigen scheint, dass die Erkrankungen des schallleitenden Apparates in frühester Jugend bei der Entstehung der Taubstummheit eine viel grössere Rolle spielen, als die Erkrankungen des Hörnerven oder der centralen Organe. Es bedarf eben durchaus keiner vollständigen Taubheit, um dem Kinde die Erlernung der Sprache unmöglich zu machen; es genügt ein Grad der Schwerhörigkeit, der zum scharfen Erfassen, insbesondere der Consonanten nicht mehr hinreicht, um Taubstummheit zu bedingen. Es bleibt daher dahingestellt, ob die Annahme berechtigt ist, dass durch Mittelohrleiden allein keine Taubstummheit hervorgerufen werden kann, wie Bezold dieses annimmt, sondern, dass zu dem Mittelohrleiden noch ein anderer Factor hinzukommen muss, um Taubstummheit zu bedingen.

*

Taschenbuch für Ohren-, Nasen-, Rachen- und Halsärzte.

Von **L. Jankau**.
München 1901, Seitz & Schauer.

Bereits der sechste Jahrgang dieses wirklich praktischen, sehr gut brauchbaren Taschenbuches ist nunmehr erschienen. Dasselbe enthält so viel des Wissenswerthen für den Nasen-, Ohren- und Halsarzt, dass es als unentbehrlich bezeichnet werden muss.

Die in dieser Ausgabe getroffenen Aenderungen führten den Autor entschieden seinem Ziele wieder näher. Ganz ausgezeichnet ist der erste specielle Theil zusammengesetzt, nur fehlt bei der Angabe der Dimensionen einzelner Theile des Ohres die nähere Bezeichnung der Masszahlen. Auch in dem Capitel »Reflexcentren« kann man sich aus dem Schema der Sprachcentren, verbunden mit dem Texte, keine klare Vorstellung machen. Aus dem allgemeinen Theile wäre Manches zu entbehren, z. B. der Nährgeldwerth der Nahrungsmittel, der ja an und für sich sehr interessant ist, aber gerade den Hals-, Nasen- und Ohrenarzt nicht speciell betrifft. In dem dritten Theile »Gesetzeskunde« wäre es sehr erwünscht, wenn auch die österreichischen Verhältnisse berücksichtigt worden wären. Dass das Personalverzeichniss dem Verfasser viel Kummer und Verdruss bereitet hat, glaubt man ihm gerne, da ja hier Vollkommenes wiederzugeben wirklich unmöglich ist. Entbehrlich hätte ich auch das Capitel Pharmacopoea oeconomica gefunden, denn es muss einen mit Erbitterung erfüllen, wenn der Armen-, Krankenversicherungs- und Cassenarzt nie mehr als eine Arznei auf einmal aufzuschreiben habe, wenn er dabei das billigere Mittel zu wählen habe, ohne Rücksicht auf Geschmack oder Geruch desselben etc. Störende Druckfehler, wie pag. 5 »Hammerknopf« statt »Hammerkopf, »Viae acusticae« statt »Striae acusticae« (pag. 10) und «Netzhautzellgewebe« (pag. 71) für »Unterhautzellgewebe« wären ja leicht auszumerzen oder wenigstens in einem Verzeichnisse zu citiren.

*

Die Sprache schwerhöriger Kinder.

Von Dr. med. **Alb. Liebmann**, Arzt für Sprachstörungen zu Berlin.

Sammlung zwangloser Abhandlungen aus dem Gebiete der Nasen-, Ohren-, Mund- und Halskrankheiten. Herausgegeben von Dr. Maximilian Bresgen in Wiesbaden. Bd. V, Nr. 1.
Halle a. S. 1901, Marhold.

Ob ein schwerhöriges Kind noch spontan sprechen lernt, hängt in erster Linie von dem Grade der Gehörsstörung ab. Aber auch die Intelligenz des Kindes und das Verhalten der Umgebung haben grossen Einfluss darauf. Intelligente Kinder lernen noch bei einem Grade von Schwerhörigkeit spontan sprechen, der weniger intelligente zur Stummheit verurtheilt.

Ferner ist für die spontane Sprachentwicklung wichtig, dass die Umgebung den Kindern gegenüber sich nicht der bequemen Zeichensprache, sondern der Lautsprache bedient. Das Kind muss so viel und so oft deutlich sprechen hören, dass daraus ein andauernder Reiz zu Sprachentwicklung resultirt. Interessant ist des Autors Auseinandersetzung über den Agrammatismus. Ausführlichst werden die lautlichen Mängel der Sprache in Folge von hochgradiger Schwerhörigkeit besprochen. Endlich skizzirt er die Leseunterrichtsmethode, die er bei schwerhörigen Kindern anwendet, die vom grössten praktischen Interesse ist.

*

Ueber die Erscheinungen von Seiten der Respirationsorgane bei arthritisch beanlagten Individuen.

Von Dr. med. **A. v. Sokolowski**, Primararzt des Heiligen Geist-Hospitales in Warschau.

Sammlung zwangloser Abhandlungen aus dem Gebiete der Nasen-, Ohren-, Mund- und Halskrankheiten. Herausgegeben von Dr. Maximilian Bresgen in Wiesbaden. Bd. V, Nr. 1.
Halle a. S. 1901, Marhold.

Die klinischen Erfahrungen lehren, dass bei Individuen, die mit hereditären Anlagen zu der sogenannten harnsauren Diathese behaftet sind, ausser einer ganzen Reihe von eng mit diesem Leiden verbundenen Erscheinungen sich auch zuweilen gewisse Störungen von Seiten der Athmungsorgane hinzugesellen. Auch die therapeutische Erfahrung spricht für einen solchen Zusammenhang. Denn einige von diesen Erscheinungen, die ständig bei den Arthritikern vorkommen und die durch die üblichen Heilmethoden nicht zu beseitigen sind, lassen sich bei der Allgemeinbehandlung mit Berücksichtigung der harnsaueren Diathese erfolgreich beseitigen. Autor beschreibt nun die Veränderungen der oberen Luftwege, insbesondere die Veränderungen von Seiten des Rachens, der Nase und des Kehlkopfes, der Bronchien und der Lunge und die Lungenschwindsucht (Phthisis pulmonum), wie sie bei Arthritikern vorkommen.

*

Bücherschau von Maximilian Bresgen. Anleitung zur Diagnose und Therapie der Kehlkopf-, Nasen- und Ohrenkrankheiten.

Von Dr. Richard Kaiser.

Sammlung zwangloser Abhandlungen aus dem Gebiete der Nasen-, Ohren-, Mund- und Halskrankheiten. Herausgegeben von Dr. Maximilian Bresgen in Wiesbaden. Bd. V, Nr. 1.
Halle a. S. 1901, Marhold.

Es thut mir sehr leid, die Kritik einer Kritik führen zu müssen. Aber ich glaube, es geht denn doch nicht, als Fehler eines sonst guten Buches nur das auszusetzen, dass der Verfasser desselben nicht alle Beobachtungen des Kritikers in seinem Werke aufgenommen hat. Dr. Arthur Singer.

AUS VERSCHIEDENEN ZEITSCHRIFTEN.

467. 35tägige Obstipation mit »glattem« Darmverschluss. Von Dr. Ostermaier (München). Der Fall betraf ein 14jähriges, häufig an Verstopfung leidendes, sonst aber gesundes, nicht nervöses Mädchen. Der in der linken Regio iliaca befindliche Kothtumor war durch keinerlei Einläufe (durch 16 Tage fortgesetzt) von Oel, Seifen-, Salz-, Essigwasser zu entfernen gewesen, Atropin ohne Wirkung geblieben, sowie auch drastische Abführmittel. Es folgten nun Einläufe von je 60 *l* warmen Wassers (!), im Ganzen 22, bis der Tumor endlich verschwand. Aetiologisch war für diesen Darmverschluss durch Kothtumor wahrscheinlich übermässiger Vegetabiliengenuss (Datteln, Haselnüsse, Feigen u. s. w.) anzuschuldigen. Zwölf Tage lang zeigte die Patientin gar keine Störung in ihrem Befinden; erst von da an Appetitlosigkeit, Mattigkeit und zeitweiliges Erbrechen. Der Bauch war niemals aufgetrieben, die Darmgase mussten demnach resorbirt worden sein. — (Münchener medicinische Wochenschrift. 1901, Nr. 27.) Pi.

*

468. (Société de Biologie, Paris.) Ein Fall von acuter tödtlicher Gasgangrän. Von Legros und Lecène. 40jähriger Mann erlitt einen complicirten Bruch des rechten Beines mit Eröffnung des Tibio-Tarsalgelenkes. Amputation des Oberschenkels im mittleren Drittel. Der untere Theil des Beines zeigte Bronzefarbe und Knistern. Hohes Fieber, die Ränder des Stumpfes waren brandig und entleerten eine übelriechende gashaltige Flüssigkeit. Auch am oberen Theile des Oberschenkels war die Haut bronzeartig gefärbt, bei Berührung crepitirend. Tod nach vier Tagen. In der brandigen Flüssigkeit fanden sich drei Mikrobenarten: ein Colibacillus, ein Diplostaphylococcus, und ein besonderer Bacillus, welcher sehr beweglich und besonders aërob war. Die Impfung des letzteren in den Schenkel eines Meerschweinchens bewirkte eine tödtliche Gasgangrän des Versuchthieres. Durch seinen Aërobismus unterscheidet sich dieser Bacillus von allen bei der gasförmigen Gangrän bisher beschriebenen Arten. Sp.

*

469. (Freie Vereinigung der Chirurgen Berlins. Sitzung vom 13. Mai 1901.) Ueber den plastischen Verschluss des Anus praeternaturalis sacralis und ähnlicher Defecte. Von J. Rotter. Nach Resection des Rectums hält die Naht zur Vereinigung der Darmenden gewöhnlich nicht. Meist gibt sie in der rückwärtigen Hälfte nach. Vorne ist das seltener der Fall, da die Naht hier in Prostata, Blase, Uterus ein festes Widerlager hat, durch den Koth daher nicht so gezerrt werden kann, wie rückwärts, wo die feste Unterlage für den genähten Darm fehlt. Reisst hier die Naht ein, so ist eine Spontanheilung nahezu ausgeschlossen, da sich die hervortretende Darmschleimhaut zwischen die Wundränder legt. Wurde in diesem Falle, wie gewöhnlich, die ektropionirte Darmschleimhaut einfach mobilisirt, die Lücke durch Naht geschlossen, so konnte man, wie Rotter sich ausdrückt, eines Misserfolges sicher sein. Die Darmnaht wird vom Koth wieder gesprengt. Um das zu vermeiden, ist es nothwendig, dass die Naht auch rückwärts eine feste Stütze bekommt, was Rotter auf folgende Weise zu erreichen bestrebt ist: Ein gestielter Hautlappen, 10:7 *cm*, aus der Gutäalgegend mit der Basis am Anus und dem freien Ende in der Höhe der Mittellinie des Kreuzbeines wird an der Hinterwand des Darmes mit einigen Nähten befestigt und mit einem Gazebauschen, der durch Heftpflasterstreifen fixirt ist, angedrückt erhalten. Erster Stuhl in fünf bis acht Tagen. Der Hautlappen wächst an den Darm an; würde die Naht nicht halten, so könnte die Schleimhaut sich nicht vorwulsten und die Lücke könnte per granulationem von selbst heilen. Rotter stellte vier Fälle von Anus sacralis vor, in welchen derselbe auf diese Weise geschlossen worden war. Pi.

*

470. (Société médicale des hôpitaux, Paris.) Ein Fall von Adeno-Lipomatosis beim Weibe. Von Lannois. Die symmetrische Adeno-Lipomatose kommt fast nur beim männlichen Geschlechte vor, unter 100 wurden nur vier Fälle bei Frauen beobachtet. Vortragender stellt eine 34jährige Alkoholikerin vor, die an verschiedenen Körperstellen diffuse symmetrische Lipome und ausserdem typische Cervio-Facial-Drüsenschwellungen in Form eines Colliers hat. Ausserdem leidet sie an Gedächtnisschwäche und einigen anderen (?) psychischen Störungen. (Diese dürften mit dem Alkoholismus zusammenhängen. Referent.) Sp.

*

471. Welche physiologische Bedeutung hat das Zäpfchen für die Singstimme? Von Dr. Bottermund (Dresden). Einer Sängerin war auf ihr Verlangen wegen ihrer mehr hysterischen Beschwerden das ohnedies nicht zu lange Zäpfchen gekürzt worden. Auf das hin zeigte sich eine Beeinträchtigung der Articulation, eine geminderte Fähigkeit leichter Coloratur und kunstgemässer Tonbildung. Infolgedessen klagte die Sängerin den Operateur, worauf Bottermund in Bezug auf die eingangs erwähnte Frage ein Gutachten abzugeben hatte. Verfasser spricht sich dahin aus, dass der Bestand eines normalen Zäpfchens beim Kunstgesang von Wichtigkeit sei. Besonders bethätigt es sich bei der Bildung der Gutturallaute und der kunstgemässen Vocalisation, im Besonderen bei der in der Gesangstechnik »Nasalirung« genannten Bildungsweise der Vocale, bei welcher es auf die Haltung und Stellung des weichen Gaumens mit dem Zäpfchen hauptsächlich ankommt. — (Archiv für Laryngologie und Rhinologie. Bd. XII, Heft 1.) Pi.

*

472. (Société médicale des hôpitaux, Paris.) Gutartig verlaufende Meningitis cerebrospinalis mit cyklischem Typus. Von Lannois. Vortragender hat bei drei jungen Männern diese Krankheit beobachtet. Plötzlicher Beginn, Heilung am neunten Tage ohne eigentliche Reconvalescenz. Vortragender glaubt, dass der plötzliche Anfang, die Dauer, der Temperaturabfall am neunten Tage eine Pneumococceninfection vermuthen lasse. Leider konnte keine Lumbalpunction vorgenommen werden. Sp.

*

473. (Aus der Universitäts-Kinderklinik in Breslau.) Ueber plötzliche Todesfälle im Kindesalter. Von Privatdocent Dr. Thiemich. Bekanntlich ist in den letzten Jahren der sogenannte »Status lymphaticus« häufig als die Ursache bei Kindern plötzlich eintretender Todesfälle angesehen worden. Einen gegensätzlichen Standpunkt nimmt hierin Thiemich ein. Nach ihm soll der Status lymphaticus nichts Anderes sein, als das an der Leiche nachweisbare Residuum gewisser, grösstentheils mit der Ernährung und mit Ernährungsstörungen in engem Zusammenhang stehender Schädigungen, welche während des Säuglingsalters das Individuum betroffen haben. Er steht in dieser Beziehung auf einer Stufe mit starker Abmagerung, schlaffen Bauchdecken u. s. w. Thiemig glaubt, dass durch die Schädigungen durch unzweckmässige Ernährung eine abnorme Reizbarkeit des Centralnervensystems entsteht, welche für das Zustandekommen eines plötzlichen Todes ohne anatomische Ursache die Hauptursache bildet. Die Entstehung dieser Neurose ist nicht davon abhängig, ob sich gleichzeitig eine Rachitis oder ein Status lymphaticus entwickelt hat; diesen beiden Zuständen kommt nach Verfasser nur insoferne eine Bedeutung zu, als sie der anatomische Ausdruck vorangegangener oder noch wirksamer Schädigungen des Organismus durch die Ernährung sind. Thiemich nimmt an, dass bei Kindern im Alter von sechs Monaten bis zu zwei Jahren die plötzlichen Todesfälle ohne anatomische Ursache immer auf Grundlage der erwähnten »Neurose« zu Stande kommen, die sich bei künstlicher Ernährung entwickeln kann. Darnach sollte der Gerichtsarzt in jedem Falle, in welchem es sich um ein bei künstlicher, meist überreichlicher Nahrung anscheinend gut entwickeltes Kind handelt, die Möglichkeit aussprechen, dass der plötzliche Tod auf natürlichem Wege erfolgt sei. — (Vierteljahrsschrift für gerichtliche Medicin. Bd. XXI, Heft 2.) Pi.

*

474. (Société de Biologie, Paris.) Ueber die Unterschiede in der Schnelligkeit der Blutgerinnung. Von Arloing. Verfasser constatirte, dass das Blut umso rascher gerinnt, je entfernter der Zeitpunkt seit Beginn der Hämorrhagie ist, in welchem das Blut gesammelt wurde. Die Retraction des Gerinnsels ist in jenen Proben vollständiger, in denen die Coagulirung langsamer vor sich geht, also in jenen, die im Beginne des Blutflusses entnommen wurden. Verfasser hat bei seinen Versuchen das Blut aus der Jugularvene mit Troikart gewonnen, so dass eine etwa von den Hautzellen abgesonderte coagulirende Substanz nicht in Betracht kommen kann. Milian: Während Arloing das Blut einem reichlichen Aderlasse entnimmt, hat Vortragender das Blut tropfenweise durch Stich aus der Fingerbeere gewonnen. Bei der Technik von Arloing kommt die gesteigerte Gerinnungsfähigkeit in Betracht, während die Reaction bei den Blutungen durch Stich rein local ist. Die coagulirende Eigenschaft der Haut kommt auch den übrigen Geweben und Secretionen zu, wie dieses von Delegenne für die Gefässwände, und von Charrain für den Schleim bewiesen wurde. Um die Gerinnung des Blutes zu studiren, schlägt Vortragender Folgendes vor: Man sammelt gesondert auf Glasplatten nach der Reihe alle Tropfen, welche durch Stich in den Fingern herausgeflossen sind. So kennt man die Zeit der Gerinnung von jedem einzelnen Tropfen, allein es genügt, die Ziffern des ersten und letzten Tropfens festzuhalten, ebenso diejenigen, welche den durch Fingerdruck nach Aufhören der Blutung erhaltenen ersten Tropfen betreffen. Weiters verzeichnet man die Dauer des Blutverlustes, die Zahl der gelieferten Tropfen, die Schnelligkeit der Blutung, wofür man die Curve entwerfen kann. In einer zweiten Operation wird das durch einen zweiten Stich erhaltene Blut in eine Reihe von Eprouvetten gegeben, welche der durch den ersten Stich enthaltenen Blutmenge entspricht. Sp.

*

475. Hysterischer Stupor bei Strafgefangenen. Von Dr. Raecke in Tübingen. Raecke theilt mehrere Fälle mit, in denen bei criminellen Individuen entweder unmittelbar nach der Verhaftung in Folge der gemüthlichen Erregung oder in Folge von körperlichen und seelischen Strapazen ein hysterischer Stupor auftrat. Meist, aber nicht immer, leitet diesen den hysterischen Dämmerzuständen zu subsumirenden Stupor ein Krampfanfall ein. Zuweilen geht ihm ein in allgemeinen nervösen Beschwerden, Wahnvorstellungen und elementaren Sinnestäuschungen bestehendes Prodromalstadium voraus. Die Dauer des Stupors ist eine verschiedene, indem sie zwischen Stunden und Monaten schwankt; bei längerem Bestehen stellen sich jedoch regelmässig freiere Zwischenzeiten ein. Weitgehende Amnesie bleibt nach Ablauf des Stupors zurück und nimmt häufig noch einen retrograden Charakter an. — (Zeitschrift für Psychiatrie. Bd. LVIII, Heft 2 und 3.) S.

*

476. (Aus der chirurgischen Abtheilung von Dr. Kümmel am Neuen Allgemeinen Krankenhause zu Hamburg-Eppendorf.) Die Grenze der Pupillenreaction gegen Licht in der Chloroformnarkose, ein einfacher Anhaltspunkt zur Erreichung des Mindestverbrauches von Chloroform. Von Dr. Flockemann. Es ist ein ziemlich allgemeiner Gebrauch bei Operationen, die Narkose so weit fortzusetzen, bis die Pupillen eng sind und gegen Licht sich reactionslos verhalten. Bei einer weiteren Vertiefung der Narkose erweitern sich die Pupillen bei gleichzeitiger Reactionslosigkeit derselben und damit ist das Stadium der Hirnlähmung, also der Eintritt einer Gefahr gegeben. Die weitere Aufgabe des Narkotiseurs ist es nun, den Patienten bei engen Pupillen im Zustand der Toleranz zu erhalten, und zwar bei möglichst geringem Verbrauch von Chloroform. Man kann nun nach Verfasser immer feststellen, wann der Operirte aus dem Stadium der Toleranz herauszutreten im Begriffe ist. Das erste objective Zeichen des Erwachens aus der Narkose ist folgendes: Während die mässig enge Pupille auf Licht nicht in merkbarer Weise reagirt, wenn, wie üblich, nur ein Auge geöffnet wird, so ist im selben Stadium eine geringe, aber deutliche Pupillenreaction zu bemerken, wenn man rasch beide Lider hebt. Diese Erscheinung ist als die Grenze der Pupillenreaction auf Licht in der Chloroformnarkose zu bezeichnen und zeigt, dass der Kranke noch im Bereiche der Toleranz liegt, oder nicht mehr weit zur Erreichung desselben hat. Durch weiteres mässiges Auftropfen ist man dann leicht im Stande, das Toleranzstadium herzustellen, beziehungsweise zu erhalten. Auf diese Erscheinung hat schon Strassmann aufmerksam gemacht, sie jedoch nicht praktisch verwerthet. — (Centralblatt für Chirurgie. 1901, Nr. 21.)

*

477. Die Erosionen der Hornhaut und ihre Folgen. Von Prof. v. Reuss. Hat in Folge einer Verletzung eine oberflächliche Erosion stattgefunden, so können zweierlei Folgeerscheinungen eintreten: es tritt 1. wenn nach längerem Lidschlusse, wie nach dem Schlafe, die Lider rasch geöffnet werden, ein verschieden lang dauernder Schmerz ein, ohne dass dem Anscheine nach eine Verletzung des Hornhautepithels vorliegt; oder 2. es entsteht nach der Heilung an Stelle der ursprünglichen Erosion oder nicht weit entfernt davon ein neuer Epithelverlust, der heftige Beschwerden verursacht und meist in drei bis vier Tagen zur Heilung gelangt. Zwischen diesen beiden Gruppen gibt es Uebergänge. Die Schmerzen sind, wie v. Reuss hervorhebt, nicht neuralgischer Natur, sondern finden folgende Erklärung: Wenn nach einer Erosion der Cornea der Verband nicht lange genug getragen wird und sich das Epithel nicht in genügend solider Weise ersetzt hat, kann man annehmen, dass dieses Epithel wie beim »trockenen Katarrh« durch den innigen Contact im Schlafe am Tarsalepithel zum Haften kommt. Werden die Lider geöffnet, so kommt es zu einer Zerrung des Epithels und damit auch zu einer Dehnung der Nervenendstücke und zu einer Schmerzempfindung. Ist aber dieses Haften inniger oder geschieht das Oeffnen des Auges rascher, so kann das Epithel von der Cornea abgehoben und abgerissen werden, wodurch eine neue Erosion entsteht. Gleichzeitig liegen die Nervenendigungen bloss. Dass sich die Sache so verhält, dafür bringt Verfasser überzeugende Beispiele. Therapeutisch empfiehlt es sich, Personen mit Hornhauterosionen durch 14 Tage einen Verband tragen zu lassen. Zur Beseitigung der Schmerzen genügt eine 2%ige Cocainlösung. Weiters wird einige Male täglich mit einem Salbenstäbchen eine reichliche Menge Borlanolinsalbe in den Bindehautsack gebracht. Bei Kranken der ersten Gruppe wird die Salbe jeden Abend durch Monate hindurch angewendet; die Schmerzen werden durch Cocain beseitigt. — (Centralblatt für praktische Augenheilkunde. März-April-Heft 1901.) Pi.

THERAPEUTISCHE NOTIZEN.

Die Behandlung der Lungentuberculose mit Zimmtsäure. Von Dr. Heinrich Staub. Im Sommer 1899 hat Verfasser in der Zürcherischen Heilstätte für Lungenkranke in Wald die Methode der Zimmtsäure-, respective Hetolbehandlung der Lungentuberculose nach Prof. Landerer zu prüfen begonnen und veröffentlicht nun, nach Abschluss der bezüglichen Untersuchungen, seine Resultate. Staub benützte ausschliesslich das leicht lösliche Hetol — das Natronsalz der Zimmtsäure — in der üblichen Dosis, ansteigend von 1—30 *mg*. Die Theorie der Zimmtsäurewirkung hat, wie Verfasser ausführt, im Laufe der Jahre mehrere Wandlungen erfahren, und Krämer in Cannstadt, ein Schüler Landerer's, gelangte schliesslich zu der Erklärung, dass das Hetol deshalb ein Heilmittel der Tuberculose sei, weil es eine starke Vermehrung der Leukocyten im Blute bedinge. Staub kann nun nach keiner Richtung hin die Angaben Landerer's, respective seiner Anhänger, bezüglich der Heilwirkung der Hetolinjectionen bestätigen. Er konnte weder das angeblich rasche und oft vollständige Zurückweichen der physikalischen Symptome auf den Lungen, noch das — nach Landerer — fast constante Verschwinden der Bacillen aus dem Sputum der so Behandelten constatiren. Ersteres war ja auch gar nicht zu erwarten, denn wenn selbst ein frischer Käseherd in der Lunge nach Jahren zum Stillstand gebracht und durch eine bindegewebige Kapsel unschädlich gemacht wurde, so sind die physikalischen Erscheinungen (Dämpfung, verändertes Athmungsgeräusch) noch immer vorhanden, wenn auch sonst der Kranke sich sehr wohl befindet. Anatomische Veränderungen ganz verschiedener Dignität können die gleichen physikalischen Symptome bedingen. Besserten sich also die objectiven Lungenbefunde, so hielt sich diese Besserung durchaus innerhalb der Grenzen, wie sie bei allen Kranken — auch bei den nicht mit Hetol behandelten — beobachtet wurden. Von 15 Kranken, die beim Eintritte in die Anstalt Tuberkelbacillen im Auswurfe hatten, wurden nur zwei, also in 13 3%, mit bacillenfreiem Auswurfe entlassen, ein Resultat, das auffallend genau für alle anderen Kranken gefunden wurde. Da, wo die hygienisch-diätetische Behandlung gegen das Fieber machtlos war, führte auch die Zimmtsäure zu keinem besseren Ende. In zwei Fällen, in welchen der Process ausser auf den Lungen auch im Larynx und in der Iris localisirt war, konnten die von Landerer supponirten Reactionserscheinungen, die Hyperämie um den tuberculösen Herd herum, nicht beobachtet werden, was auch mit Fränkel's Experimenten bei durch Impfung erzeugten tuberculösen Iritiden von Kaninchen übereinstimmt. Von den 20 injicirten Kranken haben auffallend viele, nämlich zehn, während der Hetolcur Blut gespuckt, von denen allerdings schon sechs früher geblutet hatten. Der Zimmtsäure kommt ein heilender Einfluss auf die Tuberculose nicht zu, sie erzeugt aber auch keine Hyperleukocytose, was bei einer grossen Zahl von Untersuchungen vom Verfasser selbst und den Doctoren Kikuth und Albert festgestellt wurde. Wo überhaupt eine Vermehrung der Leukocyten im Blute nach intravenösen Injectionen von Zimmtsäure nach Landerer beobachtet wurde, hielt sie sich stets innerhalb der Grenzen der täglichen Schwankungen der Leukocytenzahl und der unvermeidlichen Fehler bei der Zählung. Diese Erfahrungen haben gelehrt, dass die Zimmtsäuretherapie, sofern wenigstens das gehäufte Vorkommen von Hämoptysen doch nur ein Spiel des Zufalls sein sollte, vollkommen indifferent ist, dass sie den Verlauf der Tuberculose in keiner Weise beeinflusst, und dass die Erfolge, die auch hier erzielt worden sind, nicht ihr, sondern der gleichzeitig in Anwendung gekommenen hygienisch-diätetischen Behandlung gutgeschrieben werden müssen. — (Correspondenzblatt für Schweizer Aerzte. 15. Juni 1901.)

*

Ueber Nebenwirkungen der Orthoforms. Von Dr. Gaston Graul in Würzburg. Eine Patientin hatte heisse Kataplasmen gegen Ulcus ventriculi gebraucht. An einer Stelle entstand eine kaum pfenniggrosse Brandblase. Auf die kleine wunde Stelle kam nun ein mit wenig Orthoformsalbe (10%ige Vaselinsalbe) bestrichenes Gazeläppchen. Tags darauf Röthung und Infiltration der Haut der Umgebung, disseminirte Knötchen, starkes Jucken. Das Ekzem wurde täglich ausgebreiteter, befiel schon am vierten Tage Gesicht, Hals, Thorax, Rücken, zumal die Extremitäten. Schleimhäute frei. Behandlung mit Lassar'scher Paste, später Naphthalansalbe. Guter Erfolg. Es genügte hier angeblich die Application eines pfennigstückgrossen Salbenläppchens während zweier Tage, um eine schwere Dermatose, ausgebreitetes nässendes Ekzem, hervorzurufen. Derlei Fälle von Entstehen eines localen oder universellen Ekzems, von Störungen des Allgemeinbefindens (Nausea, Erbrechen, selbst hohes Fieber) nach Application von Orthoformsalben sind auch vielfach von anderer Seite gemeldet worden, während andererseits in relativ kurzer Zeit kolossale Gaben von Orthoform (50—60 *g*) ohne jeglichen Schaden gegeben wurden. Das Mittel ist also nicht immer ungiftig. — (Deutsche medicinische Wochenschrift. 1901, Nr. 24.)

*

Ueber die diätetische Behandlung der Epilepsie. Von Dr. Rudolf Bálint. Nach dem Beispiele zweier französischer Autoren (Toulose und Richet) hat Verfasser an der I. medicinischen Klinik des Prof. v. Korányi und an der Geisteskrankenabtheilung des Elisabeth-Siechenhauses — Prof. K. Schaffer — in nahezu 30 Fällen von Epilepsie ein diätetisches Vorgehen versucht, welches darin bestand, dass den Kranken das Kochsalz in den Speisen entzogen, dass ihnen die Speisen also ungesalzen verabreicht wurden. Diese Kranken waren sodann auf die Verabreichung von Brom empfindlicher. Die völlige Entziehung des Kochsalzes machte aber grosse Schwierigkeiten und er ersetzte es daher im Brote mit Bromnatrium, wodurch es den entsprechenden Geschmack erhielt. Die Diät setzte sich folgendermassen zusammen: 1—1½ *l* Milch, 40—50 *g* Butter, drei Eier (ungesalzen), 300—400 *g* Brot und Obst. Der Nährwerth betrug circa 2300—2400 Calorien, was dem gewöhnlichen Bedürfniss entspricht, der Kochsalzgehalt betrug nicht viel mehr als 2 *g*, und ausserdem erhielt der Kranke in der Nahrung 3 *g* Bromsalz. Der Erfolg war ein sehr günstiger. Kranke, die jahrelang (Siechenhaus) täglich zwei bis neun Anfälle gehabt, wurden vom 4.—15. Tage der Behandlung mit einem Male anfallsfrei. Dieses völlige Ausbleiben der Anfälle beobachtete Verfasser von 9 frischen in 7, von 19 inveterirten in 15 Fällen, d. h. in 80% der Fälle. Bei den restlichen 20% liess die Intensität der Fälle stark nach, es kamen zwischen durch anfallsfreie Tage. Die Durchschnittsbehandlung dauerte 35—40 Tage; wurde sie ausgesetzt, so kehrten die Anfälle wieder, wenn auch schwächer. Einmal wurde diese Behandlung drei Monate lang fortgesetzt; die anfallsfreie Zeit nach dem Aussetzen der Diät erstreckte sich in diesem Falle schon auf einen Monat. Es scheint also, dass eine länger fortgesetzte Diät nach Aussetzen derselben den Erfolg sichert. Auf der Männerabtheilung des Siechenhauses betrug die Gesammtzahl der Anfälle vor der Behandlung täglich zwischen 10—19, fiel selten unter 10; nach der Behandlung stieg die Gesammtzahl der Anfälle in den ersten Tagen (ein Tag mit 29 Anfällen), um aber rapid zu sinken, und vom 14. Tage an bleibt die Gesammtzahl ständig zwischen 1—3, es gibt auch Tage, wo auf der ganzen Abtheilung kein einziger Anfall verzeichnet ist. Auch der geistige Zustand besserte sich, das Körpergewicht stieg, die Gesichtsfarbe wurde frischer. Verfasser schliesst: Die chlorarme Diät ist in jedem einzelnen Falle von Epilepsie anwendbar und zu versuchen. Die Behandlung dürfte am erfolgreichsten in einer Anstalt durchzuführen sein. Bis zum vollkommenen Erkennen des Charakters der Erkrankung soll in jedem Falle die streng chlorarme Diät eingeleitet, später können eventuell einige Milderungen der Diät gestattet werden. Neben der chlorarmen Diät sind kleine Gaben (2—3 *g*) von Bromsalzen zu verabreichen. Das Einführen des Broms in den Nahrungsmitteln, speciell im Brote an Stelle des Kochsalzes, scheint vom Gesichtspunkte des angenehmen Gestaltens der Verabreichung empfehlenswerth. Die günstige Wirkung der Behandlung besteht hauptsächlich in der hochgradigen Steigerung der sedativen Wirkung des Broms und ist daher nach der Meinung des Verfassers auch bei anderen Nervenkrankheiten zu versuchen, in welchen wir auf stärkere Bromwirkung angewiesen sind. — (Berliner klinische Wochenschrift. 1901, Nr. 23.) E. F.

VERMISCHTE NACHRICHTEN.

Hermann Freiherr v. Widerhofer,
gestorben am 28. Juli 1901.

Kurz vor Redactionsschluss erhalten wir die Trauerkunde von dem schmerzlichen Verluste, den die Wiener Schule erlitten. Nach schwerer und langwieriger Krankheit, die von allem Anfange an die Aussicht auf völlige Wiedergenesung ausschloss, ist v. Widerhofer in der Nacht vom 28. zum 29. Juli gestorben.

Wir betrauern in ihm den Heimgang eines Mannes, der die vorbildliche Verkörperung des Begriffes „praktischer Arzt" war. Ihm war die Kunst wie Wenigen gegeben, mit klarem Blicke und durchdringendem Verstande aus der Fülle der Beobachtungen das Wesentliche zu erfassen und sich so in den Besitz einer Erfahrung zu setzen, über die er mit bewundernswerther Sicherheit in seinem Wirken als Arzt und Lehrer verfügte. Den Schüler führte er von Krankenbett

zu Krankenbett und wies ihn vor Allem auf Dasjenige, was es da lediglich durch verständnissvolle Verwendung gesunder Sinne zu erfassen gab. An seinem erhebenden Beispiele konnte der Schüler aber auch erschen, wie wenig ein echtes Gemüthsleben selbst im noch so häufigen Contacte mit dem Jammer der Krankenstube sich abnützt.

Es hiesse v. Widerhofer sehr unrichtig beurtheilen, würde man ihn einfach nur als Empiriker hinstellen. Er hatte das richtige Verhältniss zur Wissenschaft, deren Fortschritte er stets in den Dienst seiner Disciplin zu stellen wusste. Seine eigenen Arbeiten, zumal jene in Gerhardt's „Handbuch der Kinderkrankheiten" (Krankheiten der Bronchialdrüsen und Krankheiten des Magens und Darmes) sind anerkannte Muster klinischer Darstellung. In unser aller Erinnerung ist es noch, mit welchem Feuereifer v. Widerhofer als der ersten Einer für die Serumtherapie der Diphtherie eintrat. Wäre diese Therapie auch nicht so gut wissenschaftlich fundirt gewesen wie sie es thatsächlich war, es hätte v. Widerhofer's Empfehlung genügt, um sie allenthalben einzuführen. Denn er genoss das Vertrauen und die Verehrung Aller, mit denen sein Beruf ihn zusammenführte: die Kranken, die Schüler und die Berufsgenossen. A. F.

*

Verliehen: Dem pensionirten Werks- und Gemeindearzte Dr. Josef Caspaar in Vordernberg der Titel eines kaiserlichen Rathes.

*

Habilitirt: Dr. Julius Hegener für Ohrenheilkunde in Heidelberg.

*

Der Vortrag R. Koch's auf dem Tuberculosecongress in London steht gegenwärtig im Mittelpunkte des Interesses nicht nur medicinischer Kreise. Es ist zu begrüssen, dass es gelungen ist, für die wichtigen Fragen, die mit den Bestrebungen dieses Congresses zusammenhängen, wieder die allgemeine Theilnahme zu erwecken. Den Aerzten aber hat R. Koch wieder eine mächtige Anregung zu erneuerter wissenschaftlicher Arbeit gegeben. Er hat mit bewundernswerther Offenheit sich nicht gescheut, an den Grundfesten seiner eigenen Lehre zu rütteln und hat der wissenschaftlichen Welt gezeigt wie controvers und eingehender erneuerter Forscherarbeit bedürftig selbst solche Fragen der Tuberculosenlehre noch sind, die man als vollkommen gelöst und zwar gerade als durch R. Koch selbst gelöst betrachten zu dürfen wähnte. Wenn wirklich die Rindertuberculose und die Perlkrankheit von der menschlichen Tuberculose verschiedene pathologische Processe darstellen, dann wird der Entdecker jenes Bacillus, dessen Nachweis in den Geweben als das massgebendste Kriterium für die Art der krankhaften Gewebsveränderungen bisher gegolten hat, gewiss den Beweis nicht schuldig bleiben, dass es sich hier um Bacterien handelt, deren biologisches Verhalten sich von jenem des menschlichen Tuberkelbacillus auch wesentlich unterscheidet. Er wird uns ferner den Hinweis auf die Fehlerquellen nicht schuldig bleiben, wenn die Tuberculinreaction für ein besonders werthvolles diagnostisches Mittel der Rindertuberculose gehalten wird. Man wird es ferner gewiss nur als eine Lücke der Berichterstattung in den Tagesblättern ansehen müssen, wenn die These, die Koch bezüglich der Bedeutung der Uebertragung der tuberculösen Infection durch die Nahrung aufgestellt hat, sich lediglich auf die Thatsache der Seltenheit der primären Darmtuberculose und auf eine Reihe von Fütterungsversuchen mit negativem Ergebniss stützt. Während Koch auf der einen Seite das New Yorker Muster einer zielbewussten schon jetzt erfolgreichen öffentlichen Prophylaxe vorgehalten, soll er, den Berichten zu Folge, den prophylaktischen Massregeln, die sich auf die Nahrungsmittel beziehen, speciell auf Fleisch und Milch, jedwede Bedeutung für die Verbreitung der Tuberculose abgesprochen haben. All diese und andere Nachrichten mehr rufen naturgemäss ein ganzes Heer von skeptischen Fragen und Einwänden hervor. Es wäre geradezu naiv, anzunehmen dass Koch sich all diese Einwände nicht selbst vorgehalten hätte. In vielen, selbst sehr wesentlichen Stücken hat es den Anschein, als wäre Koch mit sich selbst und seiner Lehre in Widerspruch gerathen und als sei er zu Lehrmeinungen zurückgekehrt, als deren bedeutsamster Gegner er bis dahin gegolten. Man ist einer so hervorragenden und verdienstvollen Persönlichkeit, wie R. Koch es ist, wohl die Rücksicht schuldig, zunächst die authentischen Publicationen der Forschungsergebnisse abzuwarten ehe man Kritik übt. Unser Bericht über den Tuberculosecongress soll in der nächsten Nummer veröffentlicht werden. A. F.

*

In der am 20. d. M. abgehaltenen Sitzung des Obersten Sanitätsrathes wurde nach Mittheilung geschäftlicher Angelegenheiten durch den Vorsitzenden Hofrath Prof. Dr. Ritter v. Vogl über vom Sections-Chef Dr. Ritter v. Kusý beantragte Massnahmen berathen, welche in Folge der sich mehrenden Pestfälle in der Vorstadt Galata in Constantinopel zum Schutze vor Einschleppung der Pest im Land- und Seewege getroffen werden müssen. Hiebei kommt in erster Linie die Ausdehnung des bezüglich Aegyptens bestehenden Verbotes der Einfuhr der im Sinne der Venediger Convention verdächtigen Waaren auf Constantinopel, beziehungsweise die Türkei und die verschärfte Ueberwachung des Fremdenverkehres aus pestverseuchten Ländern in Betracht. Ferner wurden folgende Berathungsgegenstände in Verhandlung gezogen: 1. Regulativ für die Ueberprüfung und Begutachtung der zum allgemeinen Verkehre bestimmten pharmaceutischen Specialitäten und pharmaceutischen Artikel. (Referent: Hofrath v. Vogl namens des pharmaceutischen Comités.) 2. Gutächtliche Aeusserung über einige von pharmaceutischen Corporationen gewünschte Abänderungen der geltenden Bestimmungen betreffend die Lehr- und Dienstzeit des pharmaceutischen Hilfspersonales. (Referent: Sections-Chef v. Kusý namens des pharmaceutischen Comités.) Den Verhandlungen des Obersten Sanitätsrathes über pharmaceutische Angelegenheiten wohnten die diesem Fachrathe angehörigen Mitglieder des Apothekerstandes bei. 3. Besetzungsvorschlag für je eine erledigte Oberbezirksarztesstelle im Stande der landesfürstlichen Sanitätsbeamten von Galizien und Oberösterreich. (Referent: Sections-Chef v. Kusý.) 4. Gutachten über die Eignung des somatologisch-hygienischen Theiles eines Lehrbuches der Naturgeschichte für Knaben-Bürgerschulen zum Schulunterrichte. (Referent: Sections-Chef v. Kusý.) 5. Gutächtliche Ausserung über eine zum Gebrauche in Lehrerbildungsanstalten bestimmte Abhandlung über die Gefahren des Alkoholismus. (Referent: Hofrath Max Gruber.) 6. Gutachten bezüglich der Massnahmen zur Verhütung der Entstehung von Infectionskrankheiten, insbesondere von Milzbrand durch den Verkehr mit gewissen Rohproducten, als Hadern, thierischen Häuten und Fellen, Thierhaaren und Borsten. (Referent: Hofrath Max Gruber.) 7. Gutächtliche Aeusserung über die beim Betriebe von Bettfedern-Reinigungsanstalten in Betracht kommenden sanitären Massnahmen. (Referent: Hofrath Max Gruber.) 8. Gutachten über die Zulässigkeit der Anwendung der warmen Kohlensäure-Luftdouche als Heilverfahren in einer Privatanstalt. (Referent: Hofrath Ludwig und Hofrath v. Vogl.) 9. Gutächtliche Aeusserung hinsichtlich der vom sanitären Standpunkte zulässigen Abänderungen der bestehenden Vorschriften über den Vertrieb von Celluloidwaaren. (Referent: Hofrath Ludwig.) 10. Gutächtliche Aeusserung anlässlich eines Recurses in Angelegenheit der Erweiterung eines Friedhofes in einer Landeshauptstadt. (Referent: Hofrath Weichselbaum.) 11. Gutachten über die Zulässigkeit der Verwendung von Holzstreupulver im Bäckereibetriebe. (Referent: Prof. Kratschmer.) 12. Gutachten betreffend die Verwendbarkeit des sogenannten Neigebieres zum Ausschanke. (Referent: Prof. Kratschmer.) Schliesslich wurden Initiativanträge des Obersanitätsrathes Prof. Dr. Ritter v. Jaksch, betreffend die Vorarbeiten zur Erlassung eines Reichs-Epidemie- und Impfgesetzes, sowie die Vervollkommnung der Prüfungsvorschriften der Pharmakopöe für Pilocarpin in Verhandlung gezogen.

*

Warnung. In Folge von Differenzen zwischen der Bezirkskrankencasse in Niemes und der allgemeinen Arbeiterkrankencasse Reichenberg (Vorort Niemes) und ihren Aerzten wurden in Niemes, Bezirk Böhmisch-Leipa in Böhmen, Krankencassen-Arztesstellen ohne vorhergegangene Kündigung ausgeschrieben. Die beiden dortselbst prakticirenden M. U. Doctoren versehen seit zwölf Jahren klaglos den Dienst bei den Krankencassen in Niemes gegen ein Honorar, welches (gemäss Zuschrift des Obmannes der dortigen Bezirkskrankencasse an den Kammervorstand) 1 *K* 42 *h* „pro Kopf des Kranken" betragen hat. Die Stellenausschreibung stellt sich als ein Lohnkampf dar, in welchem die Cassen das obige minimalste Arzthonorar noch tiefer dadurch herabzudrücken bestrebt sind, dass sie den neu anzustellenden Aerzten ein noch geringeres Pauschalhonorar anbieten. Es wird daher vor Annahme dieser Stellen aus Standesrücksichten nachdrücklich gewarnt.

*

73. Versammlung Deutscher Naturforscher und Aerzte in Hamburg vom 22. bis 28. September 1901. (Fortsetzung.)

Abtheilung: Innere Medicin, Pharmakologie, Balneologie und Hydrotherapie, Geschichte der Medicin. Einführende: Director Prof. Dr. Lenhartz, Director Dr. Deneke; Schriftführer: Dr. Bieling, Dr. Wilmans, Dr. Schottmüller, Dr. Senff. Sitzungslocal: Concerthaus Hamburg, grosser Saal. 1. Bäumler (Freiburg): Thema vorbehalten. 2. Bial (Kissingen): Versuche zum Mechanismus der antiseptischen Wirkung. 3. Bonne (Flottbeck): Suggestionsbehandlung in der täglichen Praxis, besonders bei Alkoholisten. 4. Brieger (Berlin): Die

hydrotherapeutische Behandlung in der Privatpraxis des Arztes. 5. Burwinkel (Nauheim): Zur therapeutischen Verwendung des Aderlasses. 6. Curschmann (Leipzig): Die Behandlung grösserer Herzbeutel-Ergüsse. 7. Edel (Würzburg): Neue Gesichtspunkte für die Bekämpfung von Albuminurien. 8. Eulenburg (Berlin): Gehirnerkrankungen nach elektrischem Trauma. 9. Fleiner (Heidelberg): Indicationen und Contraindicationen für die Wismuthbehandlung des Magengeschwüres. 10. Franke (München): Algeoskopie. 11. Gerhardt (Berlin): Thema vorbehalten. 12. Hies (Leipzig) und Paul (Tübingen): Die harnsauren Ablagerungen des Körpers und die Mittel zu ihrer Lösung. 13. Horowitz (Düsseldorf): Ein neues Gastroskop. 14. Jolles (Wien): Neue chemische Methoden der klinischen Blutuntersuchung (mit Demonstrationen). 15. Katz und Winkler (Wien): Ueber die Beziehungen zwischen Pankreas und Milz. 16. Kelling (Dresden): Besichtigung der Speiseröhre und des Magens mit biegsamen Instrumenten (mit Demonstrationen). 17. Kok (Borkum): Die Ursachen der vielen Misserfolge, welche sich jährlich in den Curen an der Nordsee zeigen. 18. Krehl (Greifswald): Thema vorbehalten. 19. Kronecker (Bern): Innervation des Säugethierherzens. 20. Laquer (Wiesbaden): Arsenwirkung. 21. Mendelsohn (Berlin): Der Tiefstand des Herzens. 22. Oestreich (Berlin): Die Wirkung des Opiums auf den Darm. 23. Piorkowski (Berlin): Typhusdiagnose aus Fäces (mit Demonstrationen). 24. v. Poehl (St. Petersburg); Die Nervenüberreizung als Ursache von Autointoxicationen. 25. Pollatschek (Karlsbad): Zur Palpation der Bauchorgane. 26. Reissig (Hamburg): Umfang und Bedeutung der populär-medicinischen Literatur. 27. Rosenfeld (Breslau): Thema vorbehalten. 28. Schelenz (Wehlheiden-Kassel): Thema vorbehalten. 29. Schilling (Leipzig): Die Verdaulichkeit der Speisen nach mikroskopischen Untersuchungen der Fäces. 30. Schütze (Bad Kösen): Fundamentalsätze der Hydrotherapie. 31. Stintzing (Jena): Ueber Neuritis. 32. Umber (Berlin): Das Verhältniss von Zucker- und Stickstoffausscheidung beim Eiweisszerfall im Diabetes. Bemerkungen: Die Abtheilung ist eingeladen von Abtheilung Allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie zu: v. Baumgarten (Tübingen) und Orth (Göttingen): Morphologische Wirkungen der Tuberkelbacillen. Von Abtheilung Chirurgie zu: Jordan (Heidelberg): Ueber die Entstehung von Tumoren, Tuberculose und anderen Organerkrankungen nach Einwirkung stumpfer Gewalt unter Ausschluss von Fracturen, Luxationen, Hernien und traumatischen Neurosen. Von Abtheilung Kinderheilkunde zu: v. Bokay (Budapest) und Siegert (Strassburg): Intubation und Tracheotomie bei Diphtherie seit der Serumperiode. Von Abtheilung Hals-, Nasen- und Ohrenkrankheiten zu: Spiess (Frankfurt a. M.): Asthma. Panse (Dresden): Ueber Schwindel. Von Abtheilung Dermatologie und Syphilidologie zu den Vorträgen über Licht- und Röntgen-Therapie zu der Sitzung der Tuberculosecommission.

Abtheilung: Chirurgie. Einführende: Oberarzt Dr. Kümmell, Oberarzt Dr. Wiesinger. Schriftführer: Dr. Sudeck, Dr. Burmeister, Dr. Ringel, Dr. Bertelsmann. Sitzungslocal: Concerthaus Hamburg, Theatersaal. Für die von der Abtheilung veranstaltete chirurgische Ausstellung ist die Turnhalle der Volksschule in der Seilerstrasse in Aussicht genommen. 1. Albers-Schönberg (Hamburg): Die Anwendung des elektrolytischen Unterbrechers im Röntgen-Armamentarium (mit Demonstrationen). 2. v. Bramann (Halle): Thema vorbehalten. 3. Casper (Berlin): Beitrag zur Diagnostik in der Nierenchirurgie. 4. Helferich (Kiel): Bemerkungen über plastische Chirurgie. 5. Hoffa (Würzburg): Experimentelle Begründung der Sehnenplastik. 6. Jordan (Heidelberg): Die Entstehung von Tumoren, Tuberculose und anderen Organerkrankungen nach Einwirkung stumpfer Gewalt unter Ausschluss von Fracturen, Hernien, traumatischen Neurosen. 7. Kölliker (Leipzig): Aether-Chloroformnarkose. 8. Kollmann (Leipzig): *a*) Demonstration urologischer Instrumente. *b*) Complementäre Intraurethrotomie. 9. Kuhn (Cassel): Zur Transplantation. 10. Lexer (Berlin): Zur Operation des Ganglion Gasseri. 11. Loewenhardt (Breslau): Functionelle Nierendiagnostik. 12. Lorenz (Wien): Ueber die unblutige Behandlung des angeborenen Schiefhalses. 13. Marwedel (Heidelberg): Wanderniere und Gallensteine. 14. v. Mikulitz (Breslau): Chirurgische Erfahrungen über das Magencarcinom. 15. Müller (Aachen): Zur chirurgischen Behandlung der Venenthrombosen. 16. Riedinger (Würzburg): Ueber willkürliche Verrenkung des Oberarmes. 17. Sarfert (Berlin): Die Eröffnung von Lungenhöhlen. 18. Schaefer (Breslau): Ueber Blasenoperationen ohne Narkose und Anästhetica. 19. Schede (Bonn): Rückenmarkstumoren und ihre chirurgische Behandlung. 20. Schlagintweit (München-Bad Brückenau): Kritik der Bottini'schen Operation an 150 Experimenten und 82 Präparaten von Prostatahypertrophie aus der Sammlung Guyon des Hospitales Necker in Paris. 21. Schuchhardt (Stettin): Thema vorbehalten. 22. Straus (Frankfurt a. M.): Zur functionellen Nierendiagnostik. 23. Vulpius (Heidelberg): Ueber die Behandlung von Contracturen und Ankylosen des Kniegelenkes. 24. Zuckerkandl (Wien): Ueber Blasensteinoperationen. Projectionsapparate, Epidiaskop und Mikroskope stehen zur Verfügung. Für die Benützung des Projectionsapparates wird die vorherige Angabe der Plattengrösse erbeten. Die Abtheilung ist eingeladen von Abtheilung Innere Medicin, Pharmakologie, Balneologie und Hydrotherapie, sowie Geschichte der Medicin zu: Quincke (Kiel) und Garré (Königsberg): Chirurgische Behandlung der Lungenkrankheiten. Von Abtheilung Kinderheilkunde zu: v. Bokay (Budapest) und Siegert (Strassburg): Tracheotomie und Intubation bei Diphtherie seit der Serumperiode. Von Abtheilung Dermatologie und Syphilidologie zu: Vorträge über Licht- und Röntgen-Therapie.

Abtheilung: Geburtshilfe und Gynäkologie. Einführende: Oberarzt Dr. Staude, Dr. Lomer. Schriftführer Dr. Grapow, Dr. Falk, Dr. Matthaei. Sitzungslocal: Concerthaus Ludwig, Hochzeitssaal. 1. Everke (Bochum): *a*) Meine Erfahrungen über Kaiserschnitt, *b*) Demonstrationen. 2. Falk (Hamburg): Thema vorbehalten. 3. Freund (Berlin): Thema vorbehalten. 4. v. Guérard und Schulze-Vellinghausen (Düsseldorf): *a*) Demonstrationen; *b*) Traubenmolenbildung bei extrauteriner Schwangerschaft. 5. Heinrich (Bremerhaven): Operationen grosser Bauchbrüche. 6. Hoehne (Kiel): Demonstrationen. 7. Kantarowicz (Hannover): Die Alkoholtherapie der puerperalen Sepsis. 8. Knorr (Berlin): Tumoren der weiblichen Blase und deren endo vesicale Entfernung (mit skioptischen Demonstrationen). 9. Kroenig (Leipzig): Zur Therapie der Extrauteringravidität. 10. Lomer (Hamburg): Zur Therapie wiederholter Aborte und der Frühgeburt toter Kinder. 11. Matthaei (Hamburg): Demonstrationen. 12. Rieck (Altona): Demonstrationen. 13. Schaeffer (Heidelberg): *a*) Individualisirende Gesichtspunkte bei der Behandlung der Fehlgeburten. *b*) Nicht drainirendes Nahtmaterial. 14. Schatz (Rostock): *a*) Die Hinterscheitelbeinlagen. *b*) Thema aus dem Gebiete der Anthropologie vorbehalten. 15. Sellheim (Freiburg i. B.): Entwicklungsstörungen. 16. Semon (Danzig): *a*) Geburtsbehinderung durch Ovarialtumor, Ovariotomia abdominalis intra partum. *b*) Demonstration. Erkrankung der Placenta und Hemmungsbildung des Fötus. 17. Stratz (Haag): Einige neue Gesichtspunkte über den Einfluss der Racen auf Körperform und Kleidung der Frau (mit Lichtbildern): 18. Thorn (Magdeburg): Die praktische Bedeutung der Lactationsatrophie. 19. Werth (Kiel): *a*) Die Erhaltung der Ovarien bei Myomotomie, vaginaler Uterusexstirpation und Adnexoperationen. *b*) Demonstrationen. 20. Winternitz (Tübingen): *a*) Das Bad als Infectionsquelle. *b*) Demonstrationen.

Abtheilung: Kinderheilkunde (zugleich Sitzung der Gesellschaft für Kinderheilkunde). Einführende: Dr. Oberg, Dr. Piza. Schriftführer: Dr. Stamm, Dr. Meyer. Sitzungslocal: Realschule, Seilerstrasse 42, Classenzimmer. 1. und 2. v. Bokay (Budapest), Siegert (Strassburg): Intubation und Tracheotomie bei Diphtherie seit der Serumperiode. 3. Baginsky (Berlin): Scharlachnierenentzündung. 4. Camerer (Stuttgart): Die chemische Zusammensetzung des kindlichen Körpers. 5. Flachs (Dresden): Praktische Gesichtspunkte zur Säuglingsernährung. 6. Ganghofner (Prag): Zur Diagnose der Tetanie im ersten Kindesalter. 7. Gutzmann (Berlin): Die diätetische Behandlung nervöser Sprachstörung im Kindesalter. 8. Heubner (Berlin): *a*) Chorea. *b*) Kurze Bemerkung über die Kuhmilchfäces des Säuglings. 9. Hochsinger (Wien): Das sogenannte Drüsenfieber. 10. Lange (Leipzig): Thema vorbehalten. 11. Müller (Berlin): Beitrag zur Statistik der Diphtheriemortalität in Deutschland. 12. Pfaundler (Graz): Thema vorbehalten. 13. v. Ranke (München): Zur Behandlung des narbigen Kehlkopfverschlusses nach Intubation und secundärer Tracheotomie. 14. Ritter (Berlin): *a*) Die Behandlung schwächlicher Kinder. *b*) Die Behandlung rachitischer Verkrümmungen (mit Demonstrationen). 15. Schlossmann (Dresden): Der Phosphorstoffwechsel des Säuglings. 16. v. Starck (Kiel): *a*) Infantiler Scorbut. *b*) Das Vorkommen accidenteller Herzgeräusche in den ersten Lebensjahren. 17. Trumpf (München): *a*) Versuche zu der Verbesserung der Intubationstechnik. *b*) Das fernere Schicksal des überlebenden tracheotomirten und intubirten Kindes. Die Abtheilung ist eingeladen von Abtheilung Innere Medicin, Pharmakologie, Balneologie und Hydrotherapie, sowie Geschichte der Medicin zu: Quincke (Kiel), Garré (Königsberg): Chirurgische Behandlung der Lungenkrankheiten.

Abtheilung: Neurologie und Psychiatrie. Einführende: Director Dr. Reye, Prof. Dr. Buchholz, Oberarzt Dr. Nonne. Schriftführer: Dr. Embden, Dr. Trömner, Dr. v. Grabe. Sitzungslocal: Concertsaal Hamburg, Speisesaal. 1. Aschaffenburg (Halle a. S.): Berufsgeheimniss (§ 300 St. G. B.) und Psychiatrie. 2. Becker (Baden Baden): Eine neue elective Achsencylinderfärbung. 3. Binswanger (Jena): Zur Pathologie und pathologischen Anatomie der Tabo-Paralyse. 4. Boettiger (Hamburg): Die Maladie

des tics impulsifs. 5. Bonhöfer (Breslau): Zur prognostischen Bedeutung der sogenannten katatonischen Symptome. 6. Bruns (Hannover): Chorea electrica. 7. Buchholz (Hamburg): Geistesstörungen bei Arteriosklerose. 8. Dinkler (Aachen): Ein Fall von Schädeltrauma mit nachfolgender Verblödung. 9. Embden (Hamburg): Zur Kenntniss der Metallvergiftungen. 10. Friedländer (Frankfurt a. M.): Aphasie und Demenz. 11. Hitzig (Hallea S.): Hirnphysiologisches. 12. Hoffmann (Düsseldorf): Epilepsie und Myoklonie. 13. Jolly (Berlin): Die Indicationen des künstlichen Abortus bei der Behandlung von Neurosen und Psychosen. 14. Leppmann (Berlin): Die Criminalität der Unfallverletzten. 15. Lilienstein (Bad Nauheim): Demonstration eines Apparates zur physikalischen Diagnostik innerer Organe. 16. Muskens (Haag, Holland): Untersuchungen über segmentale Gefühlsstörungen an Tabetikern und Epileptikern (Demonstration mit Projectionslaterne). 17. Nonne (Hamburg): Klinische und anatomische Beiträge zur diffusen Carcinomatose der Pia des Centralnervensystems. 18. Putzer (Bad Königsbrunn bei Königstein): Diätetisch-physikalische Behandlung der Magen-Darmatonie. 19. Raecke (Tübingen): Zur Lehre von der Hypochondrie. 20. Saenger (Hamburg): Neurologische Erfahrungen auf dem Gebiete der Rückenmarks- und Hirnchirurgie. 21. Schuster (Aachen): Behandlung allgemeiner Kinderconvulsionen. Die Abtheilung ist eingeladen von Abtheilung Hals-, Nasen- und Ohrenkrankheiten zu: Panse (Dresden): Ueber Schwindel. Spiess (Frankfurt a. M.): Asthma. Während der Congresswoche werden im Eppendorfer Krankenhause auf der Abtheilung von Dr. Nonne eine grössere Reihe ausgewählter Fälle von Gehirn- und Rückenmarkskrankheiten den Theilnehmern der Abtheilung zur Untersuchung zur Verfügung stehen.

Abtheilung: Augenheilkunde. Einführende: Dr. Oehrens, Dr. Wilbrand, Oberarzt Dr. Mannhardt. Schriftführer: Doctor Franke, Dr. Beselin. Sitzungslocal: Realschule, Seilerstrasse 42, Zeichensaal. 1. Cohn (Breslau): Ueber Schielen. 2. Feilchenfeld (Lübeck): Welche Rolle spielt bei der Grössenschätzung die Form des Gesichtsfeldes? 3. Goldzieher (Budapest): Therapie des Trachoms. 4. Hummelsheim (Bonn): Zur Untersuchung des Lichtsinnes. 5. Liebrecht (Hamburg): Arteriosklerose und Sehnerv. 6. Seydel (Sehleswig): Das Sehenlernen blindgeborener, mit Erfolg Operirter. Die Abtheilung ist eingeladen von Abtheilung Hals-, Nasen- und Ohrenkrankheiten zu: Panse (Dresden): Ueber Schwindel.

Abtheilung: Hals-, Nasen- und Ohrenkrankheiten. Einführende: Dr. Thost, Dr. Ludewig. Schriftführer: Dr. Zarniko. Sitzungslocal: Realschule, Seilerstrasse 42, Aula. 1. Avellis (Frankfurt a. M.): Gibt die vergleichende Physiologie eine Antwort auf die Frage nach dem proportionalen Verhältniss zwischen der Gesangleistung und dem Bau des Singorganes. 2. Brügelmann (Berlin): Aetiologie und Symptomatologie des Asthmas. 3. Coen (Wien): Die Behandlung der Sprachstörungen beim Wolfsrachen. 4. Cordes (Berlin): Die Behandlung chronischer Mittelohrkatarrhe (Sklerosen) mit Luftverdünnung. 5. Demme (Berlin): Gefässanomalien in der Pharynxgegend. 6. Fink (Hamburg): *a*) Demonstration eines Instrumentes zur aseptischen Tamponade der Nase. *b*) Eine neue Methode zur Behandlung des Heufiebers und verwandter Affectionen. 7. Flatau (Berlin): Das habituelle Tremoliren. Beobachtung über die Erscheinungen und die Behandlung dieser Stimmstörung. 8. Franke (Hamburg): Die Betheiligung der Augen bei der Erkrankung an Heufieber. 9. Friedrich (Kiel): *a*) Nystagmus bei Ohrenkrankheiten. *b*) Weitere Beobachtungen über den diagnostischen Werth der elektrischen Acusticusreaction. 10. Gleiss (Hamburg): Die Zwerchfellathmung beim Singen und Sprechen. 11. Gutzmann (Berlin): Der Zusammenhang von Sprachstörungen mit Fehlern und Krankheiten der oberen Luftwege. 12. Hartmann (Berlin): Die Schwerhörigkeit in der Schule. 13. Hoffmann (Dresden): *a*) Fall von primärer Tuberculose des Schläfenbeines. *b*) Fall von Septikämie nach Ohreneiterung. 14. Jansen (Berlin): Operative Eingriffe am Ohr und Schwindel. 15. Killian (Freiburg i. Br.): Thema vorbehalten. 16. Klemperer und Scheier (Berlin): Ueber Rhinosklerom und Ozänabacillen. 17. Körner (Rostock): Das primäre Carcinom im Schläfenbeine. 18. Kümmel (Breslau): Operative Behandlung und Complicationen beim Stirnhöhlenempyem. 19. Meyer (Hamburg): Demonstrationen und Vorstellung von Kranken. 20. Möller (Hamburg): Chronischer Schleimhautpemphigus der oberen Luftwege. 21. Ostmann (Marburg): *a*) Art und Verlauf der Hörstörung bei der acuten perforativen Mittelohrentzündung. *b*) Die äusserlich sichtbaren Zeichen der Entzündung des Mittelohres und des Warzenfortsatzes. *c*) Die Betheiligung des Nervus facialis beim Lauschen (Demonstration am Skioptikon). 22. Panse (Dresden): Schwindel. 23. Pflüger (Hamburg): Demonstration von Röntgen-Bildern bei Kieferhöhlenempyem. 24. Reinhard (Köln): Ein Fall von chronischer Mittelohrentzündung, complicirt durch Schädelfraetur, geheilt. 25. Robinson (Baden-Baden): Inhalations- und Pneumatotherapie bei chronischen Erkrankungen der Trachea und der Bronchien. 26. Rosenberg (Berlin): Zur Behandlung der Coryza vasomotoria. 27. v. Schrötter (Wien): *a*) Seltener Fall von Aktinomykose im Bereiche des Halses. *b*) Eigenthümlicher Sondirungsbefund der Nase. 28. Schwartze (Halle): Thema vorbehalten. 29. Spiess (Frankfurt a. M.): Asthma, Heufieber und verwandte Zustände. 30. Weil (Hamburg): Der mikroskopische und bacteriologische Befund im Nasenschleim der Heufieberpatienten. 31. Winckler (Bremen): *a*) Modification der Radicaloperation der Mittelohreiterung. *b*) Fälle von nasalen Nebenhöhlenerkrankungen (Demonstration und Krankenvorstellung). 32. Wolff (Metz): Aetiologie und Therapie der Ohrgeräusche. Die Abtheilung ist eingeladen von Abtheilung Kinderheilkunde zu: v. Bokay (Budapest) und Siegert (Strassburg): Intubation und Tracheotomie bei Diphtherie seit der Serumperiode.

(Fortsetzung folgt.)

*

Die „Klinische Diagnostik innerer Krankheiten mittelst bacteriologischer, chemischer und mikroskopischer Untersuchungsmethoden", herausgegeben von Prof. v. Jaksch, deren vierte Auflage seinerzeit in dieser Wochenschrift ausführlich besprochen wurde, ist nun bei Urban & Schwarzenberg (Wien) in fünfter Auflage erschienen.

*

Im Verlage von Fischer (Berlin) sind: Ewer, „Der Bau des menschlichen Körpers" (ein Leitfaden für Masseure) und vom gleichen Verfasser: „Cursus der Massage", letzteres in zweiter Auflage erschienen.

*

Aus dem Sanitätsberichte der Stadt Wien im erweiterten Gemeindegebiete. 28. Jahreswoche (vom 7. Juli bis 13. Juli 1901). Lebend geboren: ehelich 646, unehelich 305, zusammen 951. Todt geboren: ehelich 34, unehelich 21, zusammen 55. Gesammtzahl der Todesfälle 625 (i. e. auf 1000 Einwohner einschliesslich der Ortsfremden 19·2 Todesfälle), darunter an Tuberculose 116, Blattern 0, Masern 12, Scharlach 10, Diphtherie und Croup 2, Pertussis 2, Typhus abdominalis 1, Typhus exanthematicus 0, Dysenterie 2, Cholera 0, Puerperalfieber 3, Neubildungen 41. Angezeigte Infectionskrankheiten: Blattern 0 (=), Varicellen 29 (— 12), Masern 155 (— 37), Scharlach 92 (+ 28), Typhus abdominalis 14 (+ 10), Typhus exanthematicus 0 (=), Erysipel 28 (=), Croup und Diphtherie 42 (+ 3), Pertussis 26 (+ 11), Dysenterie 0 (=), Cholera 0 (=), Puerperalfieber 1 (+ 1), Trachom 1 (=), Influenza 0 (=).

Bei der Redaction eingelangte Werke.

(Mit Vorbehalt weiterer Besprechung.)

Biernacki, Hämatologische Diagnostik in der praktischen Medicin. Breitkopf & Härtel, Leipzig. Preis M. 0.75.

Engelmann, Ueber vaginale Myomoperationen. Ebenda. Preis M. 0.75.

Chantemesse und **Podwyssotsky**, Les processus généraux. Naud, Paris.

Haushalter, Étienne, Spillmann und **Thiry**, Cliniques médicales iconographiques. Erstes Heft. Ebenda.

Verworn, Die Aufgaben des physiologischen Unterrichtes. Fischer, Jena. 28 S.

Tandler und **Halban**, Topographie des weiblichen Ureters. Braumüller, Wien.

Doflein, Die Protozoen als Parasiten und Krankheitserreger. Fischer, Jena. Preis M. 7.—.

Wendt, Auch ein Beitrag zur Tuberculosetherapie. Dreyer, Berlin. 16 S.

Blass, Die Impfung und ihre Technik. Zweite Auflage. Naumann, Leipzig. Preis M. 0.50.

Wittgenstein, Physikalisch-diätetische Behandlung der Magenkrankheiten. Ebenda. Preis M. 2.—.

Dornblüth, Klinisches Wörterbuch. Zweite Auflage. Veit, Leipzig. Preis M. 3.50.

Klinisches Jahrbuch, Bd. VIII, Heft 1. Fischer, Jena.

Schilling, Hygiene und Diätetik des Magens. Hartung, Leipzig. Preis M. 2.40.

Fraenkel, Die 20 Prüfungsaufgaben der allgemeinen Pathologie. Ebenda. Preis M 1.80.

Borntraeger, Das Buch vom Impfen. Ebenda. Preis M. 3.80.

Jacob und **Pannwitz**, Entstehung und Bekämpfung der Lungentuberculose. Bd. I. Thieme, Leipzig. Preis M. 10.—.

Pfeiffer, Regeln für die Wochenstube und Kinderpflege. Erster Theil. Böhlau's Nachfolger, Weimar. Preis M. 1.—.

Spira, Ueber Erschütterung des Ohrlabyrinthes. Fischer, Jena. Preis M. 1 80.

Schmidt, Die Tuberculose. Vieweg, Braunschweig. Preis M. 0.80.

Hofmeister, Beiträge zur chemischen Physiologie und Pathologie. Bd. 1, Heft 1 und 2. Vieweg, Braunschweig.

Gocht, Orthopädische Technik. Enke, Stuttgart.

Heim, Die künstlichen Nährpräparate und Anregungsmittel. Hirschwald, Berlin. 231 S.

Sternberg, Allerlei Praktisches für die ärztliche Sprechstunde. Ebenda. 75 S.

Niels R. Finsen, Ueber die Anwendung von concentrirten chemischen Lichtstrahlen in der Medicin. Vogel, Leipzig 1899. Preis M. 1.20.

Derselbe, Ueber die Bedeutung der chemischen Strahlen des Lichtes für Medicin und Biologie. Ebenda. Preis M. 2.50.

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.

INHALT:

Verein deutscher Aerzte in Prag. Sitzung vom 3. Mai und 7. Juni 1901.

Wissenschaftliche Aerztegesellschaft in Innsbruck. Sitzung vom 1. Februar 1901.

Verein deutscher Aerzte in Prag.

Sitzung am 3. Mai 1901.

Docent Dr. Schloffer stellt eine 48jährige Patientin vor, bei der er wegen Dünndarm-Vaginalfistel die unilaterale Darmausschaltung mit gutem Erfolge vorgenommen hat. Die Frau wurde vor ungefähr zwei Jahren auswärts wegen einer Erkrankung des Uterus operirt, und eine Exstirpatio uteri vaginalis vorgenommen. Leider konnte über die Art der Uteruserkrankung keinerlei Aufschluss erlangt werden. Als die Patientin im Herbst 1900 an der chirurgischen Klinik des Herrn Prof. Wölfler zur Aufnahme kam, bestanden eine Dünndarm-Vaginalfistel an der Kuppe der Scheide und schwere Erscheinungen der chronischen Dünndarmstenose. Die Patientin war von höchst schmerzhaften Kolikanfällen geplagt, während deren man die Steifung mächtig geblähter Darmschlingen durch die Bauchdecken stets deutlich beobachten konnte und zu deren Ende Eiter und dünnflüssiger Koth durch die Vagina entleert wurde. Durch den After gingen weder Stuhl noch Flatus ab. Die Patientin war durch diese Koliken ausserordentlich gequält und kam in einem elenden Allgemeinzustande zur Aufnahme. An eine oingreifende Operation war deshalb nicht zu denken. Schloffer beschloss daher zunächst zu versuchen, die durch eine offenbar an Ort und Stelle der Fistel bestehende Strictur bedingten Stenosenerscheinungen durch Anlegung einer Anastomose zwischen zu- und abführendem Darmschenkel zu beheben. Er führte deshalb am 17. October 1900 die Laparotomie aus. Es fand sich ein mächtig geblähter, in seiner Wand wesentlich verdickter zuführender Darm, der ins kleine Becken hinunterzog und dort gegen die Scheide hin mit zahlreichen anderen Darmschlingen verwachsen war. In seinem der Fistel näher gelegenen Abschnitte befanden sich mehrere enge Darmstricturen, durch welche der erweiterte zuführende Darm in mehrere ampullenförmige Abschnitte getheilt wurde. Oberhalb dieser Stricturen vereinigte Schloffer durch eine mittelst Naht ausgeführte Anastomosenöffnung den zuführenden Darm mit dem abführenden, welch letzterer eng und collabirt und im kleinen Becken ebenfalls mit verschiedenen Darmschlingen verwachsen war. Der Erfolg der Operation war zunächst der, dass in der nächsten Zeit hin und wieder Stuhl und Flatus per rectum abgingen. Daneben aber bestanden ziemlich unverändert die alten Kolikerscheinungen fort. Schloffer war daher gezwungen, nach 18 Tagen die Bauchhöhlo neuerdings zu eröffnen und nun durch ein etwas eingreifenderes Vorgehen die Beschwerden der Patientin zu beseitigen. Es zeigte sich bei der zweiten Operation, dass die angelegte Anastomosc von genügender Weite und vollkommen functionsfähig war. Die oben beschriebenen Stricturen an dem zwischen Anastomose und Fistel gelegenen Theile des zuführonden Darmschenkels erwiesen sich aber als so eng, dass es nur schwer gelang, den Inhalt aus den zwischen den Stricturen gelegenen, ampullenförmigen Erweiterungen des Darmes in die benachbarten Darmpartien auszupressen. Es war klar, dass offenbar vorwiegend die erfolglosen Contractionen jener ampullenförmigen Darmpartien die Ursache für das Fortbestehen der Kolikanfälle gewesen war und dass die Anastomose, wenn sie auch einen Theil des Darminhaltes aus dem zuführenden in den abführenden Darmschenkel übertreten liess, doch nicht genügte, allen Darminhalt von den stenosirten Darmpartien abzuhalten. Dadurch war auch das weitere Vorgehen vorgeschrieben. Der ganze 20 *cm* lange, die Stricturen tragende Theil des zuführenden Darmschenkels wurde resecirt, hernach das gegen die Anastomose zu gelegene (proximale) offene Ende durch Einstülpungsnähte geschlossen, das gegen die Strictur zu gelegene (distale) offene Ende in die Bauchdecken eingenäht. Diese Operation brachtc die Beschwerden der Patientin vollkommen zum Schwinden. Nachdem sie sich aus dem schweren Collaps nach der Operation erholt hatte, bestanden noch durch einige Tage diffuse Bauchschmerzen, dann verschwanden auch diese und normale Darmfunctionen traten ein. Durch die vaginale Fistel kam schon nach wenigen Tagen kein Koth mehr, nur ein spärlicher Eiterausfluss wurde noch einige Zeit lang boobachtet Aus dem offenen Ende des ausgeschalteten Darmstückes entleerte sich schon wenige Tage nach der Operation nur mehr Schleim, kein Koth, die Kranko erholte sich zusehends, wurde bald nach Hause ontlassen und bietet sich heute in wohlgenährtem Zustande vollkommen gesund dar. Es bestehen nur manchmal diffusc Bauchschmerzen, die aber in der letzten Zeit viel seltener und geringer geworden sind. Vor ungefähr vier Wochen tastete Schloffer, wenn er den Finger in den ausgeschalteten Darmschenkel einführte, nach oben hin eine härtere Resistenz, dic aber nun so gut wie völlig vorschwnnden ist; es darf deshalb wohl angenommen werden, dass es sich dabei um entzündliche Schwellungen in der Gegend von Netz- oder Mesenterialligaturen gehandelt hat.

Schloffer weist darauf hin, dass, so gross dio Casnistik der bilateralen Darmausschaltung ist, die unilaterale nur selten Verwendung gefunden hat. Er verweist auf die allerdings gegen die unilaterale Ausschaltung vorliegenden theoretischen Bedenken, denn es bleibt dabei die erkrankte Darmpartie mit dem übrigen Darm durch die unberührte abführende Schlinge in Verbindung. Schloffer meint, dass bei genügender Länge dieser abführenden Schlinge (von der Fistel bis zur Anastomose) die unilaterale Darmausschaltung manchmal mit dom gleichen Erfolge wie die bilaterale, werde vorgenommen werden können, wie dies ja auch in dem vorgostellten Falle geschehen ist.

Was die Versorgung des offenen Endes der ausgeschalteten Partie anbetrifft, so könnte es in künftigen Fällen zur Frage kommen, das offene Ende des zuführenden Darmes, das hier in die Bauchdecken eingenäht wurde, zu verschliessen und daneben durch eine Anastomosenöffnung das periphere ausgeschaltete Stück des zuführenden Darmes in den abführenden Schenkel einzupflanzen.

Docent Dr. Schloffer stellt weiters zwei Fälle von Trigeminusresection vor: 1. Resection des Ganglion Gasseri nach Krause, jedoch mit ostcoplastischer Resection des Jochbogens (Lexer). 2. Resection des zweiten und dritten Trigeminusastes nach Knörlein, ohne Resection des Processus coronoideus (ähnlich Kocher's Methode für den dritten Ast).

Dr. Alfred Kraus von der dermatologischen Klinik Professor Pick bespricht den Nachweis der Haarsackmilbe (Acarus folliculorum). In ungefärbten Präparaten ist derselbe ein sehr schwieriger, wodurch der Gedanke nahe gelegt war, ihn durch die Färbung leichter zu gestalten. Nach Erörterung der bisher für diesen Zweck in Gebrauch stehenden Färbemethoden demonstrirt der Vortragende an der Hand mikroskopischer Präparate zwei neue färbetechnische Verfahren, durch welche es ihm gelungen ist, in Aufstrichpräparaten des Inhaltes von Haarbälgen und Talgdrüsen eine Electivfärbung des Acarus folliculorum zu erreichen. Ob diese Verfahren auch für Schnittpräparatc zu verwenden seien, müssten daraufhin gerichtete, weitere Untersuchungen ergeben. Dr. O. W.

*

Sitzung vom 7. Juni 1901.

Docent Dr. Fr. Pick demonstrirt autoskopisch einen flottirenden Kehlkopfpolypen.

Docent Dr. Rudolf Fischl: Domonstration eines Falles von infantilem Myxödem.

Die Krankheit scheint in Böhmen selten zu sein; ausser dem im Vereine von den Herren Nachod und Raudnitz demonstrirten „Formes frustes" hat Vortragender nur den zu demonstrirenden Fall beobachtet. Das Kind, dessen Vater aus einer Kropfgegend im Erzgebirge stammt und selbst Träger einer grossen Struma ist (bei vollständiger Intelligenz), zeigt den Zustand seit Geburt. Es ist jetzt 14 Jahre alt, kaum 80 *cm* gross, hat das charakteristische Gesicht, eine noch offene Fontanelle, spärliche cariöse, tief in der Gingiva sitzende Zähne, eine dicke, permanent vorgestreckte Zunge, gibt beim Athmen ein lautes, schnarchendes Geräusch von sich, die Nase ist an der Basis sattelförmig eingesenkt, der Hals kurz, über der Clavicula tastet und sieht man beiderseits die charakteristischen myomatösen Anschwellungen, es besteht Lipomatose der Haut (besonders im Bereiche der Unterbauchgegend). Dieselbe ist trocken und schilfernd, kühl, an den Extremitäten cyanotisch. Der Intelligenzgrad ist der eines completen Idioten. Die Länge entspricht der eines zweijährigen Kindes, ebenso die am Röntgen-Bilde aufgenommenen Ossificationsverhältnisse der Handwurzel; es besteht weiter Hypoglobulie und leichte Herabsetzung des Hämoglobingehaltes, sowie subnormale Temperatur. Eine Therapie ist bislang nicht eingeleitet worden; nach Thyreoidinfütterung wird Fischl das Kind wieder vorstellen.

Docent Dr. Raudnitz: Ich benütze die Gelegenheit, um meinem Versprechen gomäss Ihnen über den Krankheitsverlauf und über die Wirkung der Schilddrüsenbehandlung bei jenem Kinde zu berichten, welches Ihnen Herr Dr. Engel am 19. October 1900 als Hypothyreoidie im Sinne Hertoghe's vorgestellt hat. Ich hielt die Vorstellung eines solchen Falles für besonders wichtig, weil eben dann, wenn die Symptome des Myxödems nicht haushoch vorhanden sind, die Diagnose für den Unerfahrenen etwas schwieriger ist, erst durch die Röntgon-Aufnahme gestützt und für den Ungläubigen durch den Erfolg der Behandlung geliefert werden muss. Ueber letzteren will ich Ihnen unter Vorlage dreier Skiagramme berichten.

Sie erinnern sich, dass es sich um ein achtjähriges Mädchen von 90 *cm* Länge handelte, mit deutlich verdickter, trockener, schilfernder, nie schwitzender Haut. Der Gang war etwas watschelnd, in Folge der polsterartigen Sohlen, der Bauch gross. Stuhlträgheit bestand,

ebenso zeitweilige Appetitlosigkeit, während welcher Zeit nach Angabe der Mutter das Gesicht stets stärker anschwoll. Körpertemperatur um 4 Uhr Nachmittags im After 37·2°, Puls 76.

Das Kind war mürrisch und hatte ein Jahr in der Schule gesessen, ohne dem Lehrer je geantwortet zu haben. Zu Hause sass es gewöhnlich theilnahmslos auf seinem Platze.

Die Behandlung mit Schilddrüse begann am 10. October mit Jodothyrin, und zwar bis 20. October je eine halbe, von da an bis 29. November je eine Pastille täglich. Die Körpertemperatur stieg auf 37·5°, die Puls zahl bis auf 136, die Körperlänge betrug am 6. November 91·4 *cm*, am 27. November 93·2 *cm*. Von Ende November bis 8. Januar wurde die Behandlung ausgesetzt. Der Appetit nahm in Folge dessen ab, die Theilnahmslosigkeit stellte sich wieder ein, der Puls fiel auf 84. Es wurde wieder 25 *g* Thyraden bis 7. Februar verbraucht. Am 26. Januar betrug die Körperlänge 95·3 *cm*, der Puls 120. Vom 7. Februar an Unterbrechung der Medication bis 18. April. Seither wieder 25 *g* Thyraden. Körperlänge am 16. April 97·5 *cm*, am 7. Juni 98·5 *cm*. Ueber die Vertheilung der Längenzunahme auf Rumpf und Gliedmassen werde ich mich später aussprechen.

Am interessantesten ist es, die Fortschritte der Verknöcherung an den Skiagrammen zu verfolgen. Im October 1900 entsprach das Bild der Hand einem etwa $1^1/_2$jährigen Kinde. In der Handwurzel zwei Knochenkerne und einer in der Epiphyse des Radius. Keine Spur von Knochenkernen in den Epiphysen der Metacarpi und der Phalangen. Am 16. März 1901: Drei Knochenkerne in der Handwurzel. An den Metacarpi bis auf den Daumen überall die Knochenkerne in den oberen, am Zeigefinger auch in der unteren Epiphyse. Schwache Andeutung der Knochenkerne in den Epiphysen der ersten und zweiten Phalangen bis auf den Daumen. Am 7. Juni: An den Epiphysen aller Phalangen die Knochenkerne in voller Entwicklung, an den Metacarpi alle distalen Epiphysen in Verknöcherung begriffen, ebenso die proximalen an Daumen und Zeigefinger. Psychisch ist das Kind insoferne gebessert, als es seine Aufgaben ordentlich ausführt, singt, spielt, auf Fragen, wenn auch zögernd, Antwort gibt. Es ist aber noch immer Fremden gegenüber sehr zurückhaltend.

Ich benütze endlich diese Gelegenheit, um den Antrag zu stellen, unser Verein möge beim obersten Sanitätsrathe die Aufnahme eines Schilddrüsenpräparates in die neue Pharmakopöe veranlassen. Da auf Kosten der Armenpflege nur officinelle Arzneien verschrieben werden dürfen, bei nicht officinellen der Arzt jedenfalls Einsprüche erfahren kann, die Schilddrüsenpräparate beim Myxödem durch gar kein Mittel zu ersetzen sind, ist dieses Verlangen sicherlich berechtigt.

Bezüglich des Antrages Raudnitz über die Aufnahme eines Schilddrüsenpräparates in die neue Pharmakopöe wird beschlossen, den Club der Praktiker mit der Vorberathung und Berichterstattung über diesen Gegenstand zu betrauen.

Zu dem Falle von Myxödem bemerkt Prof. Epstein, dass ihm die Verdickung der Weichtheile an den beiden Vorderarmen von besonderem Interesse zu sein scheine. Er möchte dieselbe als Pseudohypertrophie der Vorderarmmusculatur auffassen. Dies umsomehr, als er einmal ein etwa zweijähriges Kind beobachtet habe, welches dem eben demonstrirten frappant ähnlich und ebenfalls idiotisch war und bei welchem Pseudohypertrophie der Unterschenkelmusculatur vorhanden war.

Docent Dr. Kleinhans demonstrirt:

1. Das Präparat einer von ihm und Schloffer operirten Frau. Es besteht aus Scheide, Uterus mit Adnexnn im Zusammenhange mit einem Stück Mastdarm. Die Frau litt an einem an typischer Stelle (hintere Wand) sitzendem primären Scheidencarcinom, welches einerseits auf die Portio, andererseits auf die vordere Rectumwand übergegriffen hatte (die Rectalschleimhaut war intact).

Es wurde Totalexstirpation der Schcide, des Uterus mit Adnexen und circuläre Resection eines 7 *cm* langen Stückes des Mastdarmes ausgeführt. Guter Heilungsverlauf.

Kleinhans ist der Ansicht, dass in allen Fällen von primärem Scheidencarcinom mit typischem Sitz an der hinteren Wand bei Uebergreifen auf das paravaginale Bindegewebe, in Anbetracht des Verlaufes der Lymphgefässe, ausser der Totalexstirpation von Scheide und Uterus, ein entsprechender Theil des Mastdarms circulär zu reseciren sei.

Die Eröffnung der Peritonealhöhle (Plica vesico-uterina) hat im Beginne der Operation zu geschehen, um etwaige Ausbreitung des Carcinoms auf das Peritoneum, welche der Untersuchung entgangen sein konnte, alsbald zu erkennen und von weiteren Eingriffen abzustehen.

2. Melonengrosse Parovarialcyste in Folge von Stieltorsion (circa 200°) im Zustande hämorrhagischer Infiltration. Die Cyste reichte bis tief ins kleine Becken hinab und hatte den Uterus nach vorne gedrängt; Tube und Lig. ovar. propr. waren fast abgedreht. In der letzten Woche vor der Operation war die Cyste auffallend rasch gewachsen durch Vermehrung des Inhaltes in Folge der Stieldrehung.

3. Einem im dritten Monate graviden Uterus mit grossem Myom der vorderen Wand, welches in situ bis über den Nabel gereicht hatte.

Patientin glaubte, nicht gravid zu sein, hatte stets regelmässige Menses, die nie cessirten. Cyanose und Auflockerung von Scheide und Portio kaum angedeutet. Gar keine subjectiven Schwangerschafts zeichen. Rasches Wachsthum der Geschwulst, Druckbeschwerden. Gravidität wurde vermuthet in Folge der vom Rectum aus zu tastenden auffallenden Weichheit eines umschriebenen Bezirkes am Tumor (hintere myomfreie Uteruswand). Kleinhans betont die Wichtigkeit der Untersuchung per rectum.

Docent Dr. Knapp stellt einen Fall von Osteomalacie vor, welcher dadurch von Interesse ist, dass die Frau genau vor einem Jahre an der Klinik entbunden wurde. Es handelte sich in dieser Zeit um nur geringfügige Veränderungen am Becken, die seither allerdings zugenommen haben. Damals wurde die bereits abgestorbene Frucht im Interesse der rascheren Beendigung der Geburt perforirt. Heute liegen die Verhältnisse derart, dass der Durchtritt einer reifen Frucht kaum mehr zu erwarten steht. Da die Frau der geplanten Porro-Operation sich nicht unterziehen will, soll mittelst der von Knapp angegebenen aseptischen Metallbougie die Frühgeburt eingeleitet und dieser nach Ablauf des Wochenbettes die Castration angeschlossen werden.

Ferner demonstrirte Knapp eine elektrische, bequem in der geburtshilflichen Tasche unterzubringende Lampe, welche an einem Brustgurte anzubringen, vor allem gelegentlich der Versorgung von Scheiden-Darmverletzungen unter den gewöhnlich in der Privatpraxis so ungünstigen äusseren Verhältnissen mit Vortheil verwendet werden kann. Es handelt sich vorläufig blos um ein Modell, welches aber bereits in zufriedenstellendster Weise sich bewährt hat. Die Lampe, durch ein in deren Hinterwand untergebrachtes Trockenelement functionirend, verbreitet einen Lichtkegel, dessen Leuchtkraft genügt, selbst in der Tiefe der Scheide zu nähen. Hiedurch ist es auch möglich, selbst grössere vaginale Eingriffe, z. B. die Naht von Cervixrissen, unter sonst ungünstigen äusseren Verhältnissen vorzunehmen. Die noch verbesserungsfähige Lampe dürfte einem vielfach von praktischen Aerzten geäusserten Wunsche entsprechen; ihre Handhabung ist überaus einfach und bequem und bedarf es bei deren Gebrauch weder einer besonderen Uebung, noch irgend welcher Nebenapparate.

Die Leuchtkraft der Lampe ist, wie bereits erwähnt, eine ebenso ausreichende, als deren Functionsdauer und der Ersatz der Batterie (dieselbe kostet nur 1·25 Mark) sehr einfach zu bewerkstelligen. Diese Lampe, im Kataloge der „American Electrical Novelty & Mfg. Co., New York“ und „Ever Ready Hauslampe Nr. 12“ angeführt, steht bereits vielfach anderweitig in Gebrauch; selbe kann durch Waldck & Wagner (hier sammt dem nach Knapp's Angabe angefertigten Brustgurte) oder direct von der Zweigniederlassung des Unternehmens in Berlin (SW, Ritterstrasse 71/75) um den Preis von 15 Mark bezogen werden.

Prof. Epstein bemerkt, dass in dem Röntgen-Bilde eine ziemlich umschriebene Verdickung der Ulna hervortrete. Er hebt dies mit Rücksicht auf eine Discussion hervor, welche sich der Demonstration eines Falles von Osteomalacie durch Hofrath Prof. Přibram angeschlossen hat. Das Röntgen-Bild des vom Docenten Dr. Knapp demonstrirten Falles beweist nun, dass bei Osteomalacie auch umschriebene Verdickungen des Knochens vorkommen können, welche mit einer Fractur nichts zu thun haben.

Dr. Herrmann berichtet über einen Fall von malignem Cervixadenom (aus der Sänger'schen Klinik) und demonstrirt Präparate davon.

Die Geschwulst, die alle klinischen Zeichen von Malignität zeigte, präsentirte sich histologisch als gutartige Neubildung, bestehend in einer Cervixdrüsenimitation unter völligem Mangel von Mehrschichtung und Polymorphie der Zellen. Dieser Fall, der bereits über zwei Jahre klinisch beobachtet und bei dem wiederholte histologische Untersuchungen mit stets gleichem Befunde vorgenommen wurden, sei geeignet, dem malignen Adenom die Existenzberechtigung als eigene Geschwulstspecies zu sichern. (Die Arbeit erscheint ausführlich in der Monatsschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie.) Dr. O. W.

Wissenschaftliche Aerztegesellschaft in Innsbruck.

Sitzung vom 1. Februar 1901.

Vorsitzender: Hofrath Prof. v. **Vintschgau**.
Schriftführer: Docent Dr. **Posselt**.

Prof. v. Hacker stellt vor:

1. Nochmals den Patienten, bei dem er die Resection des unteren Humerusendes wegen Ankylose des Gelenkes nach supracondylärer Fractur vorgenommen hat, und zwar deshalb, um zu zeigen, wie wichtig nach solchen Operationen die Mithilfe der Kranken nach gelungener Heilung für das zu erreichende functionelle Resultat ist. Innerhalb der 14 Tage, seit der letzten Sitzung, hat sich bei dem Manne, der Tischler ist und im eigenen Interesse mit dem betroffenen rechten Arme sehr fleissig übt, die Beweglichkeit bereits wesentlich gebessert. Activ bewegt er jetzt von 72—119°, passiv von 71—125°.

2. Eine Frau, bei der er vor zwei Monaten eine veraltete Luxation beider Vorderarmknochen nach innen

durch die Arthrotomie reponirt hat. Die Verletzung war vor 15 Monaten entstanden, und zwar durch Fall von einem Wagen, wobei der obere Theil des linken Vorderarmes nächst dem Gelenk unter das Rad gekommen sein soll. Die Symptome waren sehr charakteristische; sie werden zum Theil an einem vor der Operation angefertigten Gypsabguss demonstrirt. Bei der mit dem Bilateralschnitt ausgeführten Operation zeigte es sich, dass ein abgesprengtes Stück des Radiusköpfchens von Periostwucherungen umgeben vor dem Capitulus humeri lag; es musste daher sammt diesen Massen vom radialen Schnitte aus entfernt werden. Die äusserste Spitze des Epicondylus internus war nur subperiostal abgebrochen und nicht dislocirt. Die Reposition gelang erst nach Durchtrennung und Entfernung zahlreicher, die Knochenenden feststellender derber Stränge durch kräftiges Hinüberhebeln der Ulna, die mit der Fossa sigmoidea olecrani den Epicondylus internus umspannte, auf die Trochlea, vor der das jetzt mitentfernte Radiusköpfchen gestanden hatte. Danach war die Beugung und Streckung ziemlich frei. Bei voller Supination zeigte das Radiusköpfchen an der Volarseite eine dem Defect entsprechende scharfe Kante statt der glatten Rundung. Wegen der Neigung der Vorderarmknochen, nach innen zu gleiten, wird zuerst hier, dann an der Aussenseite die durchtrennte fibröse Kapsel mit einigen starken Catgutnähten vereinigt. Die Heilung erfolgte reactionslos. Das Resultat ist ein recht günstiges, obwohl diese Patientin nicht dazu zu bewegen ist, selbst die activen Bewegungen fleissig zu üben. Vor der Operation bestand eine active Bewegungsfähigkeit von etwa 15° (80—95°), jetzt im Umfang von 30° (von 85—115°) passiv kann der Arm von 70—125° bewegt werden. Pro- und Supination ist noch ziemlich beschränkt, etwa im halben Umfang des Normalen durchführbar. Es werden noch Röntgen-Photographien des Falles, die vor und nach der Operation angefertigt wurden, herumgereicht.

Prof. Rille demonstrirt: 1. Eine 22jährige Kellnerin mit sogenanntem Erythema induratum. Dieselbe, gross, kräftig gebaut, mit gutem Panniculus adiposus, zeigt in halber Länge der rechten Wade eine handtellergrosse, blauroth bis braunroth verfärbte, scharf vortretende, allmälig in die normale Haut übergehende Infiltration; die peripheren Partien fühlen sich derb teigig an, das Centrum an etwa guldenstückgrosser Stelle aber weicher und erscheint hier die Haut wie durch einen mässigen Flüssigkeitserguss von der Unterlage abgehoben. Ein ähnlicher, etwa kronenstückgrosser Krankheitsherd befindet sich an der Streckfläche, überhalb des unteren Drittels der Tibia, und ein weiterer an der medialen Fläche im oberen Drittel des Unterschenkels, letztere zeigen keine Erweichung, sondern sind gleichmässig infiltrirt, ebenso befindet sich am linken Unterschenkel, in halber Länge der lateralen Fläche desselben, ein ganz analoger Herd von Thalergrösse; Schmerzhaftigkeit besteht in mässigem Grade. An beiden Unterschenkeln zahlreiche Varices von mittlerer Ausdehnung. Die Kranke gibt an, schon im 16. Lebensjahre an der rechten Wade einen kleinen blauen Fleck von der Grösse eines Kreuzers, der Schmerzen verursachte, bemerkt zu haben, welcher aber nach einiger Zeit unter Anwendung einer Salbe sich wiederum zurückbildete. Vor etwa drei Monaten traten nun an derselben Stelle und auch an der linken Wade ähnliche, allmälig sich vergrössernde Entzündungsherde auf, die seit vier Wochen Schmerzhaftigkeit darbieten. Seit vier Monaten ist Patientin gravid.

Die in Rede stehende Affection wurde zuerst von Bazin unter dem Namen Erythème induré scrofuleux beschrieben, dann von Besnier als Erythème noueux chroniquc des membres inférieurs. In ihrem äusseren Habitus hat die Erkrankung Aehnlichkeit mit einem Scrofuloderma oder mit subcutanen Gummaknoten, unterscheidet sich aber von beiden durch die fehlende oder wenigstens sehr geringfügige Tendenz zu Zerfall und Erweichung, von letzteren überdies dadurch, dass die Knoten mehr flach sind, viel grössere Ausdehnung nach der Peripherie annehmen und weniger circumscript und umgreifbar sind. Auch mit Erythema nodosum kann die Erkrankung, namentlich im Beginne, verwechselt werden. Am naheliegendsten wäre es, sie der Scrofulose zuzurechnen, zumal sie gewöhnlich bei mit anderweitigen Zeichen der Scrofulose behafteten Individuen gesehen wird, vorwiegend bei jüngeren weiblichen Individuen, die viel stehen müssen, z. B. Wäscherinnen, und überdies mit Varices an den Unterextremitäten behaftet sind.

Gegen diese Auffassung spricht aber wieder die mangelnde Neigung zur Ulceration, ja die Möglichkeit der Involution einzelner und selbst mehrfacher Knoten, wie letzteres von Jarisch bei einem 21jährigen, hochgradig scrofulösen, mit schwerer Conjunctivitis phlyctaenulosa und Lupus der Nase behafteten Mädchen beobachtet wurde. In unserem Falle besteht zwar keine Geschwürsbildung, aber deutliche Erweichung innerhalb des grössten Krankheitsherdes. Wiederholt wurde auch die Bildung von seichten oder tiefgreifenden Geschwüren beobachtet. Die bisher vorliegenden Untersuchungen konnten Tuberkelbacillen nicht nachweisen, man fand bei Incision der Knoten dieselben mit einer öligen Flüssigkeit erfüllt, dagegen bestand keine Eiterung; in einem Falle, der histologisch untersucht wurde, fanden sich Riesenzellen und epithelioide Zellen und hatte Ueberimpfung auf ein Meerschweinchen Tuberculose zur Folge. Gegenüber diesen vielfach divergenten Angaben ist wohl nicht ausgeschlossen dass von den verschiedenen Autoren verschiedene Krankheitsprocesse beschrieben wurden. Der Vortragende ist aber auf Grund der vorliegenden wie noch zweier früherer Beobachtungen der Meinung, dass der in Rede stehenden Erkrankung eine Sonderstellung, oder mindestens eine solche im Kreise der scrophulösen Hauterkrankungen zukomme. Den ersten Fall dieser Art beobachtete er 1892 an der Wiener Klinik für Syphilis, welcher Fall, wie er nachmals ersehen, von Colcott Fox, der die Kranke gelegentlich des zweiten internationalen Dermatologen Congresses gleichfalls gesehen, als Erythema induratum reclamirt wurde. Ein zweiter Fall kam 1899 im Ambulatorium der Innsbrucker Klinik vor, wo bei einer etwa 40jährigen Frau an den Unterschenkeln bis hinauf in die Gegend des Kniegelenkes mehrfache grössere und kleinere flachbuckelige, meist blassroth gefärbte Knoten vorhanden waren, die ausser einigen anderen geringfügigen Differenzen vorzüglich durch die Schmerzlosigkeit und den längeren Bestand von einem Erythema multiforme sich unterschieden.

Durch die Aufstellung dieses neuen Krankheitsbildes erfährt übrigens auch eine vielcitirte und mit Recht angezweifelte und bestrittene Behauptung Uffelmann's von einer angeblichen „ominösen" Form des Erythema nodosum, welche zur Tuberculose führen solle, ihre richtige Beleuchtung; offenbar sind Uffelmann Fälle von Erythema induratum, die er für Erythema nodosum gehalten, vorgelegen, und ist er so zu seiner sonst ganz unverständlichen, weiter von Niemanden getheilten Behauptung geführt worden.

Weiters demonstrirt Professor Rille mehrere Fälle die im Zusammenhange mit einigen Grundfragen der hereditären Syphilis sich befinden, zunächst eine 22jährige Dienstmagd mit ulceröser Syphilis und gleichzeitig deren am 12. Januar dieses Jahres geborenes Kind. Bemerkenswerth ist, dass der Verlauf der Syphilis bei der Kranken ein schwerer war und dennoch ein bis nun gesund gebliebenes Kind von ihr zur Welt gebracht wurde. Dieselbe befand sich zum ersten Male im October 1898 mit pustulöser und ulceröser Syphilis, einem tief greifenden, grau belegten, sehr schmerzhaften Geschwüre an beiden Tonsillen und daneben bestehendem, ziemlich hohen Fieber bis Februar 1899 in Behandlung der Klinik und erhielt damals Jodkali und Einreibungen. Als sie nach fünfmonatlicher Behandlung das Spital verliess, war noch am linken Nasenflügel ein kleiner Knoten vorhanden. Bereits drei Wochen darauf traten neuerdings schmerzhafte Rachengeschwüre auf nnd nach sechs Wochen Geschwüre an den Knien, den Waden und an der Brustgegend, so dass sie wiederum Ende Juni 1899 die Klinik aufsuchen musste, woselbst sie bis August verblieb und innerlich Jodipin erhielt. Nachdem die Geschwüre geheilt, Allgemeinzustand und Körpergewicht wesentlich gebessert waren, wurde Patientin entlassen. Wenige Tage nach ihrer Entlassung traten neue Geschwüre an der Brust und an den Nates auf, worauf sie zu Hause längere Zeit Jodkalium gebrauchte, die Wunden abheilten, dagegen wiederum neue auftraten, so dass die Kranke am 11. September abermals mit ausgedehnten Geschwüren an den Vorderarmen, Brust, Rücken und Unterextremität, gleichwie im Rachen behaftet, in Behandlung der Klinik trat. Sie war damals hoch gravid und gebar am 12. Januar ein allerdings nur 2515 *g* schweres, doch vollständig gesund aussehendes Kind, das noch weiter an Körpergewicht zugenommen hat und an der Mutterbrust ernährt wird. Wenngleich im Allgemeinen die Form der bei den Eltern vorhandenen syphilitischen Exantheme nicht von Bedeutung ist für den Gesundheitszustand der Frucht, ist doch immerhin bemerkenswerth, dass bei einem so exquisit schweren Verlaufe der Syphilis, wie ihn der vorgestellte Fall bietet, die Schwangerschaft ihr normales Ende erreicht und ein anscheinend gesundes und jedenfalls lebensfähiges Kind zur Welt kommt. Meist wird als Regel hingestellt, dass ohne Rücksicht auf eine antisyphilitische Behandlung in syphilitischen Ehen die Verhältnisse derartig seien, dass zunächst ein- oder mehrere Abortus, hierauf Frühgeburten macerirter Früchte erfolgen, weiters lebensunfähige oder mit manifester Syphilis behaftete Kinder zur Welt kommen, hernach solche, die erst nach Wochen und Monaten die Krankheitszeichen erkennen lassen, endlich gesunde Kinder, geboren werden, die auch gesund bleiben, wobei natürlich vielfache Ausnahmen zugegeben werden.

Der Vortragende hat sich überzeugt, dass in vielen Fällen Erstgebärende ohne Rücksicht auf längeren oder kürzeren Bestand der Syphilis verhältnissmässig günstige Chancen für eine normale Beendigung der Schwangerschaft haben, wobei dann das Kind frei von Syphilis oder mit Syphilis behaftet zur Welt kommt, jedenfalls aber für alle späteren Schwangerschaften der nächsten Jahre die Prognose wieder ungünstiger zu stellen ist, und zwar umsomehr, je früher nach der ersten Geburt wieder die Conception erfolgt, so dass eben die nächste Schwangerschaft mit einem besonders frühzeitigen Abortus ihr Ende findet. Es dürfte eben der deletäre Einfluss auf die Frucht weniger durch das Alter der Syphilis und die etwa zeitweilig gesteigerte Virulenz derselben, sondern vielmehr durch locale Vorgänge in den Geburtswegen, zumal in der Wandung des Uterus bedingt werden. Eine mehrmonatliche Schwangerschaft, die Hyperplasie und Ausdehnung des Uterusgewebes, die Hyperämie und Venostase schaffen eben wie auch sonst an allen andereren Gegenden und Geweben des Körpers, wo andauernde Hyperämisirung oder Irritation besteht, einen Locus minoris

resistentiae und die Gelegenheit für die Festsetzung des syphilitischen Virus, was sich eben gerade in einem üblen Ausgang der nächstfolgenden Schwangerschaft kundgibt. Ein solches Schema, wie es der Vortragende wiederholt beobachtet, wäre z. B. Folgendes: In einer Ehe, wo der Gatte Syphilis acquirirt und dann die Frau inficirt hat, kommt es beispielsweise (einerlei, ob dem Dazwischentreten der Syphilis eine Gravidität vorausgegangen oder nicht) zunächst zur Geburt eines syphilitischen Kindes, das zur rechten Zeit oder nur wenig früher vor dem normalen Ende der Schwangerschaft geboren wird und etwa bald nach der Geburt stirbt; bald darauf nach zwei bis drei Monaten erfolgt neuerlich Conception und es kommt nicht, wie man annehmen sollte, zu dem relativ gleich günstigen oder gar einem besseren Ausgange wie beim vorhergehenden Male, sondern vielmehr zu einem besonders frühzeitigen Abortus etwa schon nach $2^1/_2$ Monaten; erfolgt nun in nächster nicht allzuferner Zeit wiederum Befruchtung, so ist der Ausgang zwar wiederum kein guter, weil allzurasch nach dem letzten Ereignisse, bevor noch das Gewebe Zeit zur Regeneration gefunden, Schwängerung eingetreten ist. Ist aber der Zeitraum ein entsprechend langer, sind mehrere Monate zwischen dem Abortus und einer nächsten Schwängerung verflossen, dann ist auf einmal wieder das Resultat ein günstigeres, es erfolgt annähernd um das normale Ende der Schwangerschaft die Geburt eines lebensfähigen oder vielleicht gar gesunden Kindes. Auf diese Weise ist also in der scheinbaren Unregelmässigkeit gerade vielmehr Gesetzmässigkeit nachzuweisen. Selbstverständlich trifft das hier entworfene Schema nichts weniger als für alle, vielleicht nicht einmal für die meisten Fälle zu, da eben bei hereditärer Syphilis für Gesundheit und Krankheit, Leben oder Tod der Frucht eine ganze Anzahl von Factoren, Gesundheitszustand eines oder beider Eltern, Alter der Syphilis derselben, specifische Behandlung und noch viele andere Momente, jedenfalls aber nicht eines allein, in Frage kommen dürften.

Eine andere, wie es scheint, überhaupt noch nicht ventilirte Frage ist die, dass Kinder, die Zeichen der hereditären Syphilis zur Welt bringen, mit Exanthemen behaftet sind, welche doch zweifellos in Analogie zu setzen sind mit den Eruptionen der Secundärperiode der acquirirten Syphilis und demnach von vorneherein als infectiöse zu betrachten sind, obgleich bei den Eltern die Secundärperiode, rein chronologisch genommen, bereits vorüber ist, weil seit Acquisition der Syphilis bei ihnen fünf, sechs und mehr Jahre schon verstrichen sind, längst nichts mehr von specifischen Erscheinungen an Haut und Schleimhäuten darbieten, sie auch nicht als infectiös angesehen werden und es aller Wahrscheinlichkeit nach auch wirklich nicht mehr sind, indem wenigstens kein Arzt Bedenken trägt, einem Individuum, dessen Syphilis nach fünf und sechs Jahren zählt, die Ehe zu gestatten. Es folgt daraus auch, dass die Auffassung, welche die tertiäre Syphilis als nicht durch die Wirkung der Syphiliserreger selbst, sondern deren Toxine zu Stande gekommen hinstellt, mit den Erfahrungen der Praxis im Widerspruche steht, da doch nicht von einer durch ein chemisches Gift erzeugten Diathese Krankheitsproducte von dem Aussehen und der Infectiosität hervorgehen können, wie es eben die anscheinend bacteritisch bedingten Exanthemformen der secundären Syphilis einerseits, der hereditären Syphilis andererseits, sind.

Weiters zeigt Rille einen Fall zur Frage eventueller bleibender Zeichen hereditärer Syphilis. Es ist dies ein 7jähriger, in seiner Entwicklung entschieden zurückgebliebener, schlecht ernährter und blasser Knabe, welcher an der Haut der Oberlippe und des Kinns eine grosse Zahl von zur Mundöffnung radiär gestellten, linearen, zickzack- oder blitzfigurenartig gestalteten, mindestens 2—3 *cm* langen, kaum 1 *mm* breiten, weisslichen, mässig doch deutlich vertieften Narben zeigt, die hin und wieder durch kurze, horizontale und schiefe Seitenäste miteinander in Verbindung stehen. Obgleich der Vortragende zugibt, dass in vereinzelten Fällen derartige Narben auch vielleicht aus lange bestehenden, mit Fissuren und Rhagaden einhergehenden Ekzemen der Umgebung des Mundes resultiren können, ist doch der Zusammenhang mit Syphilis auf das Höchste wahrscheinlich, speciell mit der bekannten, bei hereditär syphilitischen Kindern nicht selten zu beobachtenden diffusen, papulösen Infiltration der Mundgegend, und auch der Wangen, Augenbrauenbogen und Nasenwurzel, wovon eine diesbezügliche Abbildung (Parrot, Syphilis héréditaire et Rachitis. Paris 1886, Tafel I) gleichzeitig demonstrirt wird. Die Specificität der in Rede stehenden Narbenbildungen wird übrigens von Caspary geradezu behauptet. Sonstige Zeichen von hereditärer Lues ausser Zahndifformitäten sind bei dem Kinde nicht nachzuweisen. Der Knabe steht wegen Prurigo in Behandlung der Klinik, und will der Vortragende nicht verfehlen, darauf hinzuweisen, dass ausser mannigfachen anderen pathologischen Zuständen auch gewisse chronische Hautkrankheiten, speciell Ichthyosis und Prurigo, in einen gewissen indirecten, entfernten Zusammenhang mit hereditärer Syphilis gebracht und als dystrophische Stigmata derselben bezeichnet werden (Fournier). Der demonstrirte Fall schiene demnach eventuell eine Bestätigung dieser These zu liefern. Dem ist aber entgegenzuhalten, dass Pruriginöse, wie der Vortragende selbst schon beobachtet, Syphilis acquiriren können, was übrigens längst schon durch Hebra dargethan worden, welcher einen Prurigokranken erfolgreich mit Syphilis inoculirt hatte.

In dieselbe Kategorie von Stigmata der hereditären Syphilis würde dann der vierte vorgestellte Fall gehören, eine 18jährige Magd, die wegen blennorrhoischer Bartholinitis der Klinik übergeben wurde und mit eigenartigen, auf amniotische Verwachsungen zurückzuführenden Narben in der linken Achselhöhle behaftet ist. Daselbst, wo die Behaarung ein wenig schütterer ist als rechts, findet sich eine vom Pectoralisrande bis gegen den Innenrand des Oberarmes reichende, etwa 6 *cm* lange und 4 *mm* breite, zackig contourirte, strahlige, annähernd S-förmig gewundene, mässig elevirte, schmutzigweisse bis blassbräunliche Narbe. Die Kranke gibt an, dass diese Narbe von einer bei der Geburt sichtbar gewesenen Wunde, welche längere Zeit zur Heilung bedurfte, herrühre; diese intrauterin entstandene Wunde selbst habe die Mutter der Kranken auf einen Stoss, der ihr beim Holzschneiden zugefügt worden, zurückgeführt. Es handelt sich hier zweifellos um eine bei geringer Menge des Fruchtwassers zu Stande gekommene Verklebung mit amniotischen Bändern und Strängen (sog. Simonart'sche Bänder) die dann während des Partus zur Zerreissung gekommen. Der Vortragende meint, dass diese Vorkommnisse, nämlich die Ausbildung von kleineren Wunden und Narben anscheinend wenig bekannt seien, da in den Lehrbüchern der Geburtshilfe vorwiegend von tiefergreifenden Deformitäten, Abschnürungen ganzer Extremitätentheile, z. B. eines Vorderarmes, der Zehen (wobei ein den exotischen Ainhum ähnlich sehendes Bild zu Stande kommt, worauf jüngst Bodin die Aufmerksamkeit gelenkt hat), weiters Hasenscharten u. dgl. die Rede ist. Eben auch Fournier meint, dass derartige congenitale Missbildungen gerade in der Descendenz von Syphilitischen vorkommen und wenn wir die vorgestellte Kranke nach dieser Richtung untersuchen, finden wir, dass dieselbe mit einem leichten Eingesunkensein des Nasenrückens und einem nicht unbeträchtlichen Grade von Ozäna behaftet ist. Die Aetiologie der Ozäna ist nun allerdings noch keineswegs geklärt, aber zweifellos geht ein ansehnlicher Procentsatz auf Syphilis zurück. Bemerkenswerth ist jedenfalls, dass die in polizeilicher Evidenz stehende, der Venus vulgivaga angehörende Patientin Zeichen acquirirter Syphilis, zu deren Erwerbung sie gewiss Gelegenheit gehabt hat, nicht darbietet.

Im Anschlusse an diesen letzten Fall zeigt Prof. Rille noch die photographische Abbildung eines etwa 11jährigen Knaben seiner Beobachtung, welcher an der linken Wange eine oval begrenzte, nahezu guldenstückgrosse, gleichfalls seit der Geburt bestehende und auch auf dieselbe Ursache wie bei dem früheren Falle zurückzuführende Narbe aufweist.

An der Discussion betheiligten sich Prof. Loos, Prof. Rille, Prof. v. Hacker, Prof. Juffinger, Prof. Löbisch.

Prof. Bernheimer demonstrirt als Beitrag zur Technik der Myopieoperation eine Patientin, bei der an einem Auge die Heilung fast vollendet, am anderen Auge sich in der ersten Phase befindet.

Dr. v. Wunschheim demonstrirt einen Schimmelpilz aus der Familie der Mucorinen, welcher im Vereine mit anderen Schimmelpilzen auf feuchtem Brot wachsend, gefunden und von Wunschheim isolirt worden war.

Dieser Mucor wächst gut auf Bierwürze-Agar, Bierwürze Gelatine, Kartoffeln und Brot, schlecht und spärlich auf gewöhnlichem Agar und Gelatine. Sein Wachsthumsoptimum liegt bei 22° C.; auch die Temperatur von 30° ist noch nicht absolut ungünstig beeinflussend, während die Temperatur von 37° C., sowie eine solche von 8° C. das Gedeihen des Pilzes bedeutend beeinträchtigt. Im Buchner-Röhrchen, anaërob cultivirt, gedeiht er nicht, jedoch gelangen die eingebrachten Sporen zum Auskeimen, ohne bei diesem Culturverfahren jemals grössere Mycelen- oder Sporangienträger zu produciren. Der Frage nach seiner Pathogenität wurde ebenfalls nachgegangen. Ein Kaninchen erhielt Sporenemulsion in die Ohrvene injicirt, ohne jedoch durch Krankheitserscheinungen auf diesen Eingriff zu reagiren. Es dürfte wohl der Grund hiefür darin liegen, dass die Körpertemperatur dem Pilze nicht zusagt, nachdem bei den culturellen Merkmalen angegeben erscheint, dass die Temperatur von 37° C. das Gedeihen des Pilzes beeinträchtige.

In ausserordentlich typischer Weise zeigt der demonstrirte Pilz jene Erscheinung, die vom morphologischen, wie biologischen Standpunkte aus gleich interessant, mit dem Namen der Chlamydosporenbildung bezeichnet wird; und zwar finden wir beide Typen der Chlamydospore vertreten, die besonders unter guten Ernährungsbedingungen auftretenden Oidienchlamydosporen, sowie die den „Hungerzustand" repräsentirende Form der eigentlichen Chlamydospore, die Chlamydospore κατ' ἐξοχήν.

Das Studium des Pilzes ergab eine grosse Anzahl von Merkmalen als gemeinsam mit dem von Brefeld Chlamydomucor racemosus benannten Mucor. Da es jedoch nicht gelang, Verzweigungen der Sporangienträger aufzufinden, so ist Wunschheim der Ansicht, dass er aus diesen Gründen allein seinen Pilz nicht mit dem Brefeld'schen identificiren dürfe, sondern dass es sich im vorliegenden Falle um die Beschreibung eines anderen Individuums, möglicher Weise einen nahen Verwandten des Brefeld'schen Mucor, handle.

Verantwortlicher Redacteur: **Ludwig Werner.** Verlag von **Wilhelm Braumüller** in Wien. Druck von **Friedrich Jasper** in Wien.

Wiener klinische Wochenschrift

Die „Wiener klinische Wochenschrift“ erscheint jeden Donnerstag im Umfange von mindestens zwei Bogen Grossquart.
Zuschriften für die Redaction sind zu richten an Dr. **Alexander Fraenkel**, IX/3, Maximilianplatz, Günthergasse 1. Bestellungen und Geldsendungen an die Verlagshandlung.

Redaction:
Telephon Nr. 3373.

unter ständiger Mitwirkung der Herren Professoren Drs.

G. Braun, O. Chiari, Rudolf Chrobak, V. R. v. Ebner, A. Freih. v. Eiselsberg, S. Exner, M. Gruber, M. Kaposi, A. Kolisko, Rich. Freih. v. Krafft-Ebing, I. Neumann, H. Obersteiner, R. Paltauf, Adam Politzer, F. Schauta, J. Schnabel, C. Toldt, A. v. Vogl, J. v. Wagner, Emil Zuckerkandl.

Begründet von weil. Hofrath Prof. **H. v. Bamberger.**

Herausgegeben von

Ernst Fuchs, Karl Gussenbauer, Ernst Ludwig, Edmund Neusser, L. R. v. Schrötter und Anton Weichselbaum.

Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Redigirt von **Dr. Alexander Fraenkel.**

Abonnementspreis jährlich 20 *K* = 20 Mark. Abonnements- und Insertions-Aufträge für das In- und Ausland werden von allen Buchhandlungen und Postämtern, sowie auch von der Verlagshandlung übernommen. — Abonnements, deren Abbestellung nicht erfolgt ist, gelten als erneuert. — Inserate werden mit 60 *h* = 50 Pf. pro zweigespaltene Nonpareillezeile berechnet. Grössere Aufträge nach Uebereinkommen.

Verlagshandlung:
Telephon Nr. 6094.

Verlag von Wilhelm Braumüller, k. u. k. Hof- und Universitäts-Buchhändler, VIII/1, Wickenburggasse 13.

XIV. Jahrgang. **Wien, 8. August 1901.** **Nr. 32.**

INHALT:

(Alle Rechte vorbehalten.)

I. Originalartikel: 1. Aus der II. medicinischen Klinik der Universität Wien (Hofrath Professor E. Neusser). Arterieller Collateralkreislauf bei Verschluss der grossen Gefässe am Aortenbogen durch deformirende Aortitis. Von Dr. Wilhelm Türk, Assistenten der Klinik.
2. Gutachten der medicinischen Facultät in Wien. Referent Prof. v. Wagner.
3. Aus der Klinik für Dermatologie (Prof. Dr. Riehl) in Leipzig. Ein Beitrag zur Kenntniss des Xeroderma pigmentosum. Von Dr. August Halle, Volontärassistenten.

II. Feuilleton: Hermann Freiherr v. Widerhofer †. Nachruf von Prof. Dr. Ferdinand Frühwald.

III. Referate: Ueber die Vortheile des suprasymphysären Fascienquerschnittes für die gynäkologischen Köliotomien, zugleich ein Beitrag zur Indicationsstellung der Operationswege. Von J. Pfannenstiel. Zur Aetiologie der Uterusmyome. Von Sigismund Gottschalk. Ueberzählige und accessorische Ovarien. Von Ludwig Seitz. Die zunehmende Unfähigkeit der Frauen, ihre Kinder zu stillen. Von Prof. G. v. Bunge. Encyklopädie der Geburtshilfe und Gynäkologie. Von Prof. Dr. M. Sänger und Prof. Dr. O. v. Herff. Sind die aus Vaginalsecret zu züchtenden Streptococcen eine besondere, von Streptococcus pyogenes unterscheidbare Art von Kettencoccen? Von Dr. F. Stähler und Dr. E. Winkler. Ueber »Irritable bladder« bei der Frau. Von Dr. Richard Knorr. Die Indication zur Operation bei Ruptur der schwangeren Tube. Von Dr. S. Flatau. Ref. Savor. — Grundriss der Krankenpflege. Von Fritz Brunner. Ref. Dr. A. Hinterberger.

IV. Aus verschiedenen Zeitschriften.

V. Therapeutische Notizen.

VI. Vermischte Nachrichten.

VII. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.

Aus der II. medicinischen Klinik der Universität Wien (Hofrath Professor. E. Neusser).

Arterieller Collateralkreislauf bei Verschluss der grossen Gefässe am Aortenbogen durch deformirende Aortitis.

Von Dr. **Wilhelm Türk**, Assistenten der Klinik.

Der arterielle Collateralkreislauf spielt in der Pathologie eine bedeutsame Rolle; in der inneren Medicin sowohl, als insbesondere in der Chirurgie, in deren Gebiet einerseits die meisten jener Gefässgebiete gehören, bei denen Verschluss und Durchtrennung durch Krankheit oder Verletzung besonders häufig vorzukommen pflegen, und die andererseits selbst durch gewollte Unterbrechung grösserer oder kleinerer Bezirke der arteriellen Strombahn seine ausgleichende Wirkung in Anspruch nimmt. Schon von Natur aus sind alle exponirten Gefässgebiete mit weiten collateralen Bahnen reichlich ausgerüstet; man braucht nur an die vierfache arterielle Blutversorgung des Gehirnes und an dessen basalen Gefässbogen, an die Hohlhand- und Hohlfussbögen zu denken. Aber auch in den inneren Organen gehören die Verbindungen der verschiedenen arteriellen Stromgebiete zur Regel, wenn sie gleich hier nur durch feinere Aestchen ermittelt werden und seltener in Thätigkeit zu treten gezwungen sind. Die grosse Mehrzahl der lebenswichtigen Eingeweide ist mit Gefässnetzen versehen, so dass die Nekrose durch Gefässverschluss, wenn wir von Gehirn, Niere und Milz absehen, doch auch hier ein seltenes Ereigniss darstellt.

Insoweit ich es bisher andeutete, sind die arteriellen Collateralen eine ganz geläufige Erscheinung, die uns gleich mancher anderen compensatorischen Einrichtung des Organismus eben als natürlich erscheint. Klinisch treten bei Inanspruchnahme dieser regionären Collateralen Krankheitserscheinungen nicht zu Tage, sobald nur eben die Circulation im Wesentlichen ausgeglichen ist. Ein fremdartiges, seltenes Bild aber ergibt sich, wenn weit von einander entfernte Gefässbezirke durch mächtige, neugebildete Collateralen mit einander verbunden werden, indem sich z. B. an der Oberfläche des Stammes collaterale Gefässerweiterungen bilden, die dann als dicke pulsirende Stränge zu Tage treten. Im Bereiche der Eingeweide sind die Bedingungen für die Bildung eines ausgiebigen Collateralkreislaufes auf weitere Entfernung nicht gegeben. Innerhalb eines Organs oder auch noch von Organ zu Nachbarorgan mag hier ein Ausgleich zu Stande kommen; für die Extremitäten aber kommt ein collateraler Ausgleich von Circulationsstörungen durch Vermittlung der Eingeweidearterien nur höchst selten in Betracht. Ist einmal das arterielle Gefässgebiet der oberen oder der unteren Extremitäten oder des Kopfes von der Hauptschlagader des Stammes getrennt, so muss unter allen Umständen die Hauptrolle in der Vermittlung des Collateralkreislaufes den Gefässen der Rumpfwand zufallen; darin liegt das Gemeinsame bei allen diesen sonst so verschiedenartigen Processen.

Eine solche Stromunterbrechung kann nun zunächst in der Aorta selbst sitzen, und ein derartiges Krankheitsbild ist ja als geradezu typisch bekannt. Ich meine die angeborene Stenose am Isthmus aortae.

Während hier die Carotiden und die Armgefässe ungehindert und unverändert pulsiren, erscheinen die Femorales und — bei günstigen Palpationsbedingungen — selbst die Bauchaorta pulslos, wie Bamberger[1]) sagt, wahrscheinlich deshalb, weil: »die Propulsivkraft des Herzens auf das unter der Verengerung gelegene Aortenstück, das auf weiten Umwegen durch relativ enge Collateralbahnen gefüllt wird, nicht mehr mit solcher Intensität wirken kann; die Blutströmung wird ohne Zweifel hier mehr eine continuirliche, der venösen ähnliche.« Im Gegensatze hiezu aber pulsiren vorne und rückwärts am Stamme, wo sonst Arterien nirgends zu sehen oder zu fühlen sind, oft weithin sichtbar grosse, wurmartig geschlängelte Gefässe, welche das Blut von den beiden Subclavien durch Vermittlung der Arteriae mammariae internae, subscapulares, transversae scapulae und transversae colli einerseits und der Epigastricae inferiores, der dorsalen Aeste der Intercostales und Lumbales andererseits der unteren Körperhälfte zuführen. Das gibt an sich ein unverkennbares Bild, welches, in fötalen Kreislaufsstörungen begründet, von der frühesten Kindheit eventuell bis ins hohe Greisenalter ohne Beschwerden bestehen kann.

Bei Aortenverschlüssen, welche erst im extrafötalen Leben gesetzt wurden, ist ein ähnliches Krankheitsbild bisher nicht beobachtet worden.

Ebensowenig hat man bisher meines Wissens eine volle Umkehrung dieses Krankheitsbildes gesehen, in dem Sinne, dass die obere Körperhälfte ausschliesslich von der unteren aus durch collaterale Bahnen mit Blut wäre versorgt worden; aber grössere Theile eines solchen Collateralsystems kamen bereits zur Beobachtung. Es ist dies naturgemäss in der Art des Abganges der grossen Gefässe für die obere Körperhälfte vom Aortenbogen aus begründet. Der Blutstrom in der Brustaorta darf nicht mit unterbrochen sein; und am Aortenbogen selbst müssen schon ganz besondere Bedingungen erfüllt sein, wenn es gelingen soll, alle für die obere Körperhälfte bestimmten Gefässe zu verschliessen, ohne dass der Blutstrom der Aorta ebenfalls darunter wesentlich leidet. Angeborene Anomalien in diesem Sinne sind nicht beobachtet. Erworbene könnten auf deformirender und obliterirender Aortitis und Arteriitis beruhen, sei es, dass ein grosser Aneurysmasack durch Druck oder Verziehung die Abgangsstellen der Gefässe verengt und schliesslich zu thrombotischer Verschliessung bringt, sei es, dass sich der chronische Entzündungsprocess verengernd an den Mündungen selbst festsetzt und so eine Stenose oder schliesslich auch einen Verschluss des einen oder anderen Ostiums erzeugt.

Die Arteriosklerose vermag derartige Folgezustände ohne Frage zu setzen, insbesondere aber scheint es, dass die auf luetischer Basis sich entwickelnde Aortitis mit Vorliebe einen derart ostienobliterirenden Charakter annimmt, indem sie sich am Aortenbogen festsetzt und auch auf den Anfangstheil der grossen Gefässe selbst übergreifen kann. Verschluss einzelner grosser Gefässstämme durch derartige aortitische und namentlich endaortitische Wucherungen ist schliesslich keine so grosse Seltenheit. Huchard[2]) schildert ihr Entstehen treffend in kurzen Worten: »Les lésions siègent de préférence au niveau de l'ouverture des troncs vasculaires, qui émergent de l'arbre aortique; elles entourent souvent leurs orifices d'une sorte de collier qui en rétrécit considerablement la lumière et qui peut même l'oblitérer complètement. C'est ainsi que sont rétrécis ou oblitérés les orifices des artères carotides, des sous-clavières, des artères coronaires.«

In erster Linie steht wohl, was Häufigkeit betrifft, der Verschluss des einen Coronarostiums, seltener finden wir die Anonyma, eine Subclavia oder Carotis betroffen. Die Symptome eines Coronarostienverschlusses werden rein cardialer Natur sein. Verengerung oder Verschluss eines der genannten Stämme für die obere Körperhälfte aber wird sich in verschiedener Weise zu äussern vermögen, zunächst durch Pulslosigkeit oder doch mangelhafte Füllung des betreffenden Gebietes. Kleinheit oder Fehlen des Pulses in der einen Brachialis oder Carotis ist ja ein vielgenanntes Symptom von Aortenbogenaneurysmen. Auch Gefässgeräusche können bei Stenosen hörbar sein, sogar solche von schwirrendem Charakter, wie das v. Weismayr[3]) beschreibt, und wie ich selbst es in einem Falle an der linken Subclavia wahrnehmen konnte; sie sind jedoch nichts weniger als constant. In meinem Falle z. B. fehlte das Geräusch schon in der gleichfalls stenosirten linken Carotis.

Collateralen werden bei Carotisverschluss wohl kaum in wesentlicher Ausdehnung von aussen her nachweisbar oder gar sichtbar sein; der tiefen Verbindungsbahnen gibt es da zu viele, im Halstheile insbesondere durch Vermittlung der Thyreoidea inferior. Weniger gut daran ist in dieser Beziehung die Hauptschlagader des Armes. Ist deren Ursprungsstelle verschlossen, so muss das Blut auf weiten Umwegen und durch enge Communicationen mit den Ausläufern verschiedener Stamm- und Halsgefässe zugeführt werden, und hier könnte es — theoretisch gedacht wenigstens — wieder leicht zur Bildung von analogen subcutanen Collateralbahnen unter der Haut des Rumpfes kommen, wie sie mit umgekehrter Stromrichtung der Isthmusstenose der Aorta eigen sind; ganz die gleichen Gefässe, die ich oben nannte, könnten auch hier die Aufgabe der collateralen Blutzufuhr übernehmen.

So klar dies theoretisch ist, so selten muss es in Wirklichkeit vorkommen, denn ich finde nur sehr wenige Angaben über solche Funde in der Literatur. Bamberger berichtet (schon 1857), dass Kölliker in der medicinisch-physiologischen Gesellschaft zu Würzburg Präparate eines Falles von Verstopfung des Endes der Subclavia oder der Axillaris zeigte, welcher Fall eine ziemlich ähnliche Entwicklung collateraler Arterien aufwies, wie sonst die Isthmusstenose der Aorta. Die klinische Unterscheidung gegenüber dieser ist nach Bamberger klar: »Es würde in einem solchen Falle der Puls der entsprechenden Armarterien fehlen, während dagegen an den Arterien der unteren Extremitäten keine Abschwächung des Pulses zu finden wäre.« Högerstedt und Nemser[4]), welche die Literatur über Gefässverschlüsse der grossen Stämme am Aortenbogen sorgfältig sammeln und drei eigene Fälle hinzufügen, äussern sich über die klinischen Erscheinungen der angenommenen Collateralen überhaupt nicht. Ziemlich ausführlich beschäftigt sich Huchard mit diesen Veränderungen. Er hat selbst 1883[5]) einen Fall veröffentlicht, bei welchem es durch entzündliche Veränderungen der Gefässwand (»plaques d'inflammation«) zu einer Verengerung der linken Carotis auf ein Drittel ihres Lumens und zu einer beträchtlichen Stenosirung der Abgangsstellen der Anonyma und der Coronararterien gekommen war. Ueber Collateralkreislauf wird hier aber nicht weiter berichtet.

Dagegen sprechen hievon Déjérine und Huet[6]), die einen Fall beobachteten, in welchem die Mündung der Anonyma vollständig, die der linken Carotis fast völlig obliterirt war, bei gleichzeitiger leichter Verengerung des Ursprungs der hinteren Coronararterie. Hier hatte sich also nur die linke Subclavia durchgängig erhalten, und sie musste einerseits durch die Bahnen der Thyreoidea inferior und der Vertebralis sinistra den Collateralkreislauf für den ganzen Hals und Schädel vermitteln, und andererseits wurde von ihr aus durch Vermittlung der Arteriae scapulares, cervicales profundae, intercostales superiores und mammariae internae auch die Verbindung mit dem Stromgebiete der rechten Subclavia hergestellt und dieses mit Blut versorgt.

v. Schrötter[7]) endlich spricht neuestens nur ganz allgemein davon, dass sich bei Verschlüssen grosser Gefässgebiete als auffälligstes Zeichen Collateralkreislauf entwickelt, der sich »oft« bei der Besichtigung des Kranken sofort in Form stark hervortretender, geschlängelter, ausgedehnter,

[1]) Bamberger, Lehrbuch der Krankheiten des Herzens. Wien 1857.
[2]) Huchard, Maladies du cœur et des vaisseaux.
[3]) v. Weismayr, Wiener klinische Wochenschrift. 1894.
[4]) Ueber die krankhafte Verengerung und Verschliessung vom Aortenbogen ausgehender grosser Arterien. Zeitschrift für klinische Medicin. Bd. XXXI. Literatur!
[5]) Revue de médecine. 1883.
[6]) Déjérine et Huet, Revue de médecine. 1888; citirt nach dem ausführlichen Referate bei Huchard.
[7]) v. Schrötter, Erkrankungen der Gefässe. Nothnagel's specielle Pathologie und Therapie. Bd. XV.

pulsirender Gefässe zu erkennen gibt. Gerade bei der Subclavia treten meist alle diese Erscheinungen am deutlichsten hervor: sowohl die Ektasien entspreehend der Mammaria interna, den Intercostal- und Schulterarterien, als die übrigen. Belege aber für das »häufige« Vorkommen eines derartigen Collateralkreislaufes führt v. Schrötter nieht an.

Im Folgenden erlaube ich mir nun von einem selbstbeobachteten Falle Mittheilung zu machen, der sowohl in Bezug auf Ausdehnung und Vollständigkeit der Gefässverschlüsse als aueh in Bezug auf die Verbreitung und das klinisehe Hervortreten des arteriellen Collateralkreislaufes alle bisher veröffentlichten einschlägigen Fälle weit übertrifft, und an und für sich in kliniseher wie pathologisch-anatomischer Hinsicht ein hohes Interesse beanspruchen darf.

Michael S., 44 Jahre alt, Bäckergehilfe. Aufgenommen am 2. Juni 1900.

Vorgeschichte: Die Mutter des Kranken war tuberculös; die übrigen Angaben über Erkrankungen in der Familie sind belanglos. An Kinderkrankheiten kann sich Patient nicht erinnern. Im 21. Lebensjahre soll er Kehlkopfentzündung und Lungenkatarrh gehabt haben, und im selben Jahre erkrankte er an Rothlauf und Blattern. Mit 30 Jahren erkrankte Patient an Lues und machte eine Schmiercur durch. Im 33. Lebensjahre überstand er einen schweren Typhus, der ihn fünf Monate ans Bett fesselte. Späterhin blieb er gesund bis zum Jahre 1899 und verrichtete vielfach schwere Arbeiten ohne jede Beschwerde.

Vor etwa einem Jahre traten zum ersten Male beim Gehen, sowie bei schwererer Arbeit Schmerzen in der Gegend des unteren Brustbeins auf; es war eine Art schmerzhaften Druckgefühles, das nicht ausstrahlte und weder von Herzklopfen noch von Athembeschwerden oder Husten begleitet war. Es liess bei Ruhe, aber auch gelegentlich, wenn Patient trotz der anfänglich lebhaften Beschwerden weiter arbeitete, allmälig nach. Diese Beschwerden hielten den folgenden Winter hindurch an und sind seit einigen Wochen geradezu dauernd, steigern sich jetzt stets bei Bewegungen, des Oefteren auch ohne diese gegen Abend, und strahlen dann gegen den Rücken zu, nach links von der Wirbelsäule hin, aus. Auch in den Schultern und den Armen bis zum Ellbogen sollen sich die Schmerzen verbreiten, vorwiegend im Bereiche der linken oberen Extremität. Zeitweise will Patient selbst bei mässiger körperlicher Anstrengung vorübergehendes Schwindelgefühl empfinden und seit einem Jahre von Nebelsehen (anscheinend mehr auf dem linken Auge) belästigt werden. Husten oder Beschwerden beim Lagewechsel fehlen, dagegen will Patient beim Verschlucken fester sowie flüssiger Nahrung eine schmerzhafte Empfindung an der Stelle haben, wo sonst der Druckschmerz auftritt. Der Schmerz ist sogar angeblich bei Verschlucken von Flüssigkeit stärker (?); ein Steckenbleiben von fester Nahrung hat niemals stattgefunden. Herzklopfen fehlt, doch ist der Kranke in letzter Zeit leicht kurzathmig geworden. Seine Oberextremitäten ermüden jetzt auffällig früher und leichter als vorher. Er ist überhaupt in der letzten Zeit sehr bedeutend schwächer geworden und auch abgemagert. Vor drei Tagen merkte Patient des Nachts, dass er heiser geworden sei; Schmerzen in der Kehlkopfgegend oder Husten waren dabei nicht vorhanden. Potus wird negirt.

Befund: Der Kranke ist klein, schwächlich gebaut; Musculatur schlecht entwickelt, schlaff, Unterhautfettgewebe fehlt. Die grobe Kraft der oberen Extremitäten ist gering, jedoch keine Lähmung. Am Schädel nichts Abnormes. Patient ist heiser. Die laryngoskopische Untersuchung ergibt eine complete Lähmung des linken Nervus reeurrens.

Thorax schlecht gewölbt, symmetrisch; Athmung von gemischtem Typus, beiderseits gleichmässig. Lungenschall allerorts normal; seine Grenzen sind vorne etwas erweitert, so dass die Herzdämpfung verkleinert erscheint, rückwärts normal. Auscultatorisch diffus über beiden Lungen verschärftes Vesiculärathmen, sonst keine Abweichung von der Norm.

Der Herspitzenstoss ist bei Rückenlage nicht zu fühlen, bei Linkslagerung tritt er als schwache Erschütterung im fünften Intercostalraume, einen Querfinger ausserhalb der Brustwarzenlinie, hervor. Die absolute Herzdämpfung fehlt. Die relative Herzdämpfung beginnt an der vierten Rippe, reicht ungefähr bis zur Mamillarlinie nach links und ist nach rechts nicht nachweibar verbreitert. Leichte Dämpfung über dem Manubrium sterni; daselbst keine Pulsation nachzuweisen. Die Herztöne sind allerorts rein, der zweite Aortenton ist deutlich verstärkt und leicht klingend. Dieser laute zweite Ton ist sehr gut ebenfalls über dem Manubrium sterni, in jugulo und entsprechend dem Sternalansatze des rechten Kopfnickers zu hören. In den grossen Gefässen sonst keinerlei abnorme Schallerscheinungen. Die Herzaction ist etwas beschleunigt, 90—108 in der Minute, regelmässig und gleichmässig. Die Röntgen-Durchleuchtung des Thorax ergibt keinen abnormen Befund im Mediastinum, insbesondere nicht an den grossen Gefässen.

Der Befund in den abdominalen Organen ist ein vollständig negativer, ebenso der Nerven- und Harnbefund.

Arterielles Gefässsystem.

Im Jugulum ist eine äusserst kräftige Pulsation zu fühlen, die über die Incisura jugularis emporragt und auch noch den sternalen Ansatz der Kopfnicker, namentlich rechterseits, hebt. Der zumeist nach rechts gelegene Theil der Pulsation entspricht seiner Lagerung nach der Gegend der Arteria anonyma, doch lässt sich diese als umschrieben pulsirendes Gebilde nicht tasten. Die rechte Subclavia ist tastbar, der Pulsschlag in ihr jedoch ausserordentlich klein und schwach. Ebenso ist die rechte Carotis als ein etwas rigides, nur sehr schwach pulsirendes Rohr zu tasten; immerhin ist hier der Puls etwas deutlicher wahrzunehmen als in der Subclavia. Es besteht aber ein auffälliger Gegensatz zwischen der äusserst kräftigen Pulsation unter dem Ansatze des rechten Kopfnickers und der äusserst schwachen der rechten Subclavia und Carotis. In der rechten Achselhöhle ist nur bei grosser Aufmerksamkeit eine Andeutung von Pulsation wahrzunehmen, und das nicht einmal immer. In der rechten Brachialis und Radialis aber ist auch bei grösster Aufmerksamkeit überhaupt kein Puls zu fühlen. Die linke Carotis ist tastbar; sie erscheint derber und weitaus dünner als die rechte Carotis; eine Pulswelle ist in ihr überhaupt nicht wahrzunehmen.

An beiden Schläfen kann man die in weiten Schlangenwindungen verlaufenden Temporalarterien deutlich sehen und als rigide Stränge tasten, jedoch sind sie beiderseits völlig pulslos. In der linken Subclavia, ebenso wie im weiteren Verlaufe in der linken Axillaris, Brachialis und Radialis ist keine Spur einer Pulswelle wahrzunehmen. Auch der Sphygmograph gibt keinen Ausschlag. Die beiderseitigen Armgefässe aber sind in ihren oberflächlich verlaufenden Theilen (namentlich die Radiales) als rigide Rohre von etwa normaler Weite und von geschlängeltem Verlaufe sehr deutlich abzutasten. Bei der Augenspiegeluntersuchung erscheinen die Venen des Hintergrundes stark gefüllt, die Papille ist besonders rechts leicht geröthet; eine Differenz in den Arterien wird, obwohl ausdrücklich darauf hingewiesen worden war, nicht notirt.

Im auffälligsten Gegensatze zu den arteriellen Gefässen der oberen Körperhälfte pulsiren die Arterien der unteren ausserordentlich stark und kräftig und weisen eine geradezu abnorme Füllung auf. Dies ist gleich ausgesprochen in der gut abzutastenden abdominalen Aorta wie in den beiden Femorales.

Einen ganz ungewohnten Befund ergibt die Besichtigung und Betastung der vorderen und hinteren Rumpfhaut. Man findet nämlich hier in der gleich zu beschreibenden Ausbreitung ziemlich weite, bis über federkieldicke, verzweigte, geschlängelte und deutlichst pulsirende arterielle Gefässe an verschiedenen Stellen, namentlich am Rücken. Hier speciell sind die stärkeren Gefässe und ist ihre grössere Zahl auf der linken Seite zu finden. Die Gefässe kommen im Allgemeinen etwas einwärts der verticalen Schulterblattwinkellinie oder dieser entsprechend in den unteren Partien des Thorax aus der Tiefe hervor, und zwar mit

kräftigen Stämmchen, umkreisen zum Theil den Winkel und den äusseren Rand der Scapula und ziehen sich immer tiefer bettend gegen den obersten Theil der beiden Achselhöhlen, um sich in ihnen oder schon am äusseren Schulterblattrande nach der Tiefe zu verlieren. Einzelne dieser Arterien gehen auch über den unteren Theil des Schulterblattes hinweg, direct gegen die hintere Achselfalte. Schliesslich sieht man insbesondere auf der linken Seite auch noch im Interscapularraume etwas oberhalb der Höhe der Spina, aber noch unterhalb des freien Cucullarisrandes mehrere derartige Stämmchen aufsteigen und gegen den Schulterblattrand oder die Wirbelsäule zu in der Tiefe verschwinden; rechts ist ein derartiger Befund nur in geringem Ausmasse zu erheben.

Unterdrüekt man mit dem Stiele des Percussionshammers die am deutlichsten hervortretenden und wenigstens streckenweise mehr in der Längsrichtung des Körpers verlaufenden Gefässe etwa in der Mitte, so kann man ganz deutlich sehen, dass der Puls unter- und innerhalb der Unterdrückungsstelle bestehen bleibt, während er nach oben und aussen davon verschwunden ist. Die Stromrichtung des Blutes in diesen abnormen Gefässen ist also von unten nach oben und im Allgemeinen auch von innen nach aussen (axillarwärts) gerichtet.

Entspreehend der Arteria mammaria interna und ihren perforirenden Aesten, und ebenso im Verlaufe der Intereostalräume an der Vorder- und den Seitenflächen des Thorax, sind derartige pulsirende Gefässerweiterungen von aussen nicht wahrzunehmen. Dagegen sind unter der Bauchhaut pulsirende Gefässe in geringerer Ausdehnung als rückwärts zu tasten, und zwar dem Verlaufe der rechten Arteria epigastrica inferior und superficialis in der Unterbauchgegend, und dann rechts und oben vom Nabel, den oberflächlichen Endästen der Epigastrica superior entsprechend. Auch hier ist die Richtung des Blutstromes, so weit sie sich überhaupt feststellen lässt, nach oben gerichtet.

Wir hatten es also hier mit einem ganz eigenartigen Krankheitsbilde zu thun, in dessen Vordergrunde das arterielle Gefässsystem stand. Eigenartig einerseits dadurch, dass die sämmtlichen Gefässe für die obere Körperhälfte, für den Kopf sowohl als für die oberen Extremitäten, fast oder thatsächlich ganz pulslos erschienen, im vollen Gegensatze zu der im Jugulum anscheinend äusserst kräftig pulsirenden erweiterten Brustaorta, im vollen Gegensatze weiter zur Bauchaorta und zu den Femoralarterien. Eigenartig andererseits dadurch, dass der ganze Stamm, namentlich auf der Rüekseite, und hier vom unteren Rande des knöchernen Thorax naeh aufwärts, bedeekt war von stark erweiterten, geschlängelten und kräftig pulsirenden arteriellen Gefässen, offenkundig collateralen Bahnen, in welchen das Blut nachgewiesenermassen von der unteren Körperhälfte zur oberen strömte, vom Stromgebiete der absteigenden Aorta zu dem der beiderseitigen Axillares und Subelaviae.

Dass es sieh unter solchen Umständen um eine Isthmusstenose der Aorta oder eine Stenose dieses Gefässes an anderer Stelle keineswegs handeln konnte, war klar. Was Bamberger als theoretische Voraussetzung angibt, war hier in classischer Weise erfüllt: nieht der Aortenstamm und die Gefässe der unteren Körperhälfte hatten eine Füllung durch eollaterale Bahnen nöthig, sondern im geraden Gegentheile wurden die Gefässstämme der oberen Körperhälfte von unten aus gespeist. Das Hinderniss musste also an der Ursprungsstelle dieser grossen Gefässe am Aortenbogen gelegen sein.

Bezüglich der Art des Hindernisses kamen versehiedene Dinge in Betracht.

In erster Linie musste man auch hier an die Möglichkeit einer angeborenen Anomalie denken, obgleich etwas Aehnliches als Bildungsfehler bisher nicht bekannt ist. Aber es spraeh ausserdem noch eine Reihe von Erscheinungen gegen eine solche Annahme. Zunächst konnte man bei dem Kranken sowohl die Radiales als Temporales, die Carotiden wie die Subelavien als annähernd normal weite, geschlängelte und rigide Stränge tasten, was doeh dafür sprach, dass sie eine normale Entwicklung mitgemacht und erst später, nach vollendetem Wachsthum, ihrer Function theilweise entzogen wurden. Andererseits gab der Kranke ganz präcise an, dass er früher schwere Arbeiten ohne Ermüdung ausführen konnte, und hiezu erst seit einem Jahre wegen rasch eintretender Ermüdung, wegen Schwindelanwandlungen und Nebelsehen nicht mehr fähig sei. Aueh das sprach für den Ausfall einer früher normal gewesenen Blutversorgung der oberen Extremitäten sowohl als des Gehirns.

Ich schloss daher eine angeborene Anomalie aus zu Gunsten eines erst in höherem Alter erworbenen Gefässversehlusses. Noch immer blieben aber mehrere Möglichkeiten; zunächst ein Aneurysma, dann aortitisehe, beziehungsweise arteriitische Proeesse mit Obliteration der Ursprungsstellen und endlich mediastinal gelegene Tumoren.

Die letzteren waren am leichtesten auszuschliessen, trotzdem der Patient über Schluekbeschwerden klagte und eine linksseitige Recurrenslähmung bestand. Zeichen einer erheblieheren Oesophagustenose liessen sieh nicht finden, Charaktere einer malignen Neubildung waren nicht vorhanden, und schliesslich ergab aueh die röntgenographische Untersuehung keinen einem mediastinalen Tumor entspreehenden Schatten. Es hätte sich ja um ganz immense Tumormassen handeln müssen, wenn die sämmtlichen vom Aortenbogen ausgehenden grossen Gefässe durch sie hätten eomprimirt werden sollen; und das liess sich von vorneherein sehon kliniseh mit voller Sicherheit verneinen.

Viel Bestechendes hatte hingegen die Annahme eines Aneurysmas und die Erklärung der Gefässversehlüsse dureh dieses Aneurysma für sich. Ueberall in der Peripherie konnte man eine ausgesproehene Sklerose der Arterien finden; dazu kam eine leichte Dämpfung über dem oberen Sternum, ein Hochstand und eine äusserst kräftige Pulsation der Aorta im Jugulum, dazu zeitweilig Schluckbesehwerden und eine linksseitige Recurrenslähmung — Symptome genug, um den Gedanken an ein Aneurysma zu stützen. Und doeh klappte nieht Alles, denn ein Aneurysma, das dureh Compression oder Verziehung der Ursprungsöffnungen oder dureh Beides zusammen sämmtliehe vom Aortenbogen abgehenden Gefässe zu höchstgradiger Stenose oder zum Verschlusse bringt, müsste ein grosses Aueurysma sein, und selbst bei Annahme des grössten wäre eine so vollständige Verlegung aller dieser Gefässe eine ganz ausnahmsweise Erscheinung gewesen. Ein grosses Aneurysma aber war klinisch ebensowenig diagnosticirbar als ein grosser andersartiger Tumor. Die Dämpfung über dem oberen Sternum war schwach und schmal, Pulsation daselbst bestand nicht, und die Röntgen-Untersuchung liess keinen Sack erkennen. Die sämmtlichen klinischen Symptome von Seite der Aorta mit Ausnahme des Gefässverschlusses und der Recurrenslähmung konnte man zur Genüge aus einer cylindrischen Erweiterung des aufsteigenden Theiles der Aorta und ihres Bogens erklären, ja diesem Zustande entspraeh der objective Befund geradezu am besten.

Als dritte Mögliehkeit blieb die Annahme eines Gefässversehlusses an der Ursprungsstelle durch aortitische Proeesse. Für diese Diagnose spraeh ebenfalls die ausgebreitete Gefässsklerose, namentlich bei vorausgegangener Lues, und die relative Häufigkeit des Vorkommens solcher Stenosirungen einzelner Gefässostien hiebei; allerdings musste es sich wieder um einen Proeess von bisher ungekannter Ausbreitung handeln. Unerklärt aber blieben hiedurch immer noch die Sehluckbeschwerden und vor Allem noch die linksseitige Reeurrenslähmung. Konnten die ersteren immerhin zur Noth noeh mit der gleichzeitig angenommenen eylindrischen Erweiterung des Aortenbogens begründet werden, so blieb dieser Ausweg für den Recurrens nicht mehr offen. Für seine Lähmung musste etwas Tumorartiges verantwortlich gemacht werden, und da ich ein grosses Aneurysma aus den oben erwähnten Gründen nicht annehmen konnte, kam ich schliesslich dazu, eine eombinirte

Diagnose in dem Sinne zu stellen, dass es sich um einen aortitischen Verschluss der Gefässostien bei diffuser cylindrischer Erweiterung des aufsteigenden und Bogentheiles der Aorta handle, und dass die Recurrenslähmung separat durch ein kleines, der klinischen Untersuchung sonst nicht zugängliches, sackförmiges Aneurysma bedingt sei.

Der weitere Verlauf der Erkrankung war geeignet, diese Diagnose zu festigen.

Verlauf: Am 3. Juni klagt der Kranke über retrosternale Schmerzen, welche ihn des Nachts nicht schlafen liessen, morgens jedoch wieder zurückgingen. Beim Schluckacte sind keinerlei Beschwerden mehr vorhanden. Patient erhält täglich 1·50 *g* Natrium jodatum. Im Befunde ändert sich weiterhin gar nichts; zeitweilig sind noch immer die retrosternalen Schmerzen ohne Ausstrahlung vorhanden. Niemals mehr irgendwelche Beschwerden beim Schlucken. Beim schnelleren Gehen wird der Kranke etwas kurzathmig.

Patient verlässt im Wesentlichen ungebessert am 30. Juni 1900 die Klinik und kommt am 24. August desselben Jahres mit den Erscheinungen mässiger cardialer Insufficienz, besonders Dyspnoe, wieder zur Aufnahme.

Namentlich aber klagt der Kranke jetzt wieder über Schluckbeschwerden. Bei jeder Schluckbewegung treten Schmerzen auf, welche in das rechte Schulterblatt und in den Rücken ausstrahlen. Selbst bei Genuss von Flüssigkeiten kommt es zu heftigen druckartigen Schmerzen unter dem Brustbein, entsprechend der Insertion der zweiten und dritten Rippe.

Am 26. August um 12 Uhr mittags quillt plötzlich Blut aus Nase und Mund und unmittelbar darauf erfolgt der Exitus.

Offenkundig handelte es sich bei diesen terminalen Erscheinungen um den Durchbruch eines Aneurysmasackes, wahrscheinlich in den Oesophagus.

Die klinische Enddiagnose lautete dementsprechend:

Chronische deformirende Endaortitis (auf luetischer Basis) mit Verlegung der Abgangsstellen der Arteria anonyma, sowie der linken Subclavia und Carotis. Kleines sackförmiges Aneurysma am Aortenbogen mit Compression des linken Recurrens und des Oesophagus; Perforation des Aneurysmasackes (in den Oesophagus?).

Die am nächsten Tage (27. August 1900) vom Assistenten Dr. Landsteiner vorgenommene Section ergab den folgenden Befund:

Anatomische Diagnose: Aneurysma arcus Aortae. Verwachsung desselben mit dem Oesophagus und dem linken Nervus recurrens; Perforation desselben in den Oesophagus mit Blutung in den Magen und Aspiration von Blut in die Lunge. — Verschluss der Ostien der rechten Coronararterie, der Anonyma, der linken Carotis und linken Subclavia, sowie einiger Intercostalarterien durch Aortitis (e lue?).

Auf eine anatomische Untersuchung der collateralen Kreislaufbahnen wurde aus äusseren Gründen, zumal die Section in die Zeit der Hochschulferien fiel, und ich, der das meiste Interesse daran gehabt hätte, selbst nicht anwesend war, nicht eingegangen. Das Präparat vom Herzen und den grossen Gefässstämmen wurde in Kaiserling aufbewahrt und mir später durch die Güte des Herrn Hofrathes Weichselbaum zur Aufnahme eines genauen anatomischen Befundes überlassen.

Dieser Befund, vom Prosector und Herrn Hofrath Weichselbaum selbst überprüft, lautet, wie folgt:

Das Herz ist in seinem linken Kammerantheile deutlich hypertrophisch. Die Wand der rechten Kammer dagegen ist nach der Spitze zu grossentheils durch Fettgewebe ersetzt und die Muskelschichte hiedurch beträchtlich verdünnt. Sämmtliche Klappen schlussfähig. Die Aortenklappen mehrfach gefenstert; die linke und hintere in der Nähe ihrer Commissur leicht verdickt, sonst zart.

Die Aorta ist in ihrem Brustantheile von entsprechender Weite, ihre Wand namentlich im aufsteigenden und im Bogentheile in ein starres, mehrfach knorpelhartes Rohr umgewandelt. In den Sinus Valsalvae ist ihre Intima wulstig verdickt; die Ursprungsstelle der linken Coronararterie ist etwas weiter, die Arterie selbst in ihrer Wandung etwas verdickt. Die Ursprungsstelle der rechten Coronararterie ist vollständig verschlossen; eine minimale lineare Vertiefung deutet die Stelle an, wo das Gefäss entsprang. Dieses selbst ist bis knapp unter die Aortenwand durchgängig und entsprechend weit.

Im Anfangstheile der aufsteigenden Aorta ist die Intima wenig, die Media stark und gleichmässig verdickt. Aber schon 2—3 *cm* oberhalb des Klappenringes beginnt die Intima der Aorta sich beetartig vorzuwölben. Anfänglich sind diese Erhebungen durch ein weissliches fibröses Gewebe gebildet, gleich darauf aber, am Beginne des Bogens, erscheinen sie vielfach gelb verfärbt und knorpelhart. Der Aortenbogen ist namentlich gegen den Isthmus zu eher etwas enger. Seine hintere Wand nimmt ein ovales mit der Längsachse von oben nach unten verlaufendes Loch ein, dessen Durchmesser $2^1/_4$ und $1^3/_4$ *cm* betragen. Das Loch ist von einem starren Ringe eingefasst, an welchem die Aortenwand in scharfer Abknickung in eine nach hinten und oben gerichtete über walnussgrosse längliche Höhle übergeht. Die äussere Wandung dieses aneurysmatischen Sackes überragt den convexen Rand des Aortenbogens nach oben um gut 3 *cm*. Ueber die Vorderwand des ersteren ziehen die Art. anonyma und die linke Carotis hinweg. Das stumpf-conische Ende des Sackes, der in situ, die Drosselgrube ausfüllend, bis über die Sternoclaviculargelenke emporreichte, dringt gegen die leicht nach rechts abweichende Trachea vor, deren Wand im Grunde des Sackes frei liegt. Andererseits ist die Aussenwand des Sackes mit dem Oesophagus und dem comprimirten Nervus recurrens der linken Seite verwachsen; der Sack wölbt sich auch mässig in den Oesophagus vor und dieser erscheint arrodirt; eine linsengrosse Oeffnung führt nämlich aus dem Aneurysma in die Speiseröhre, $6^1/_2$ *cm* unter dem Rande des Ringknorpels.

Die Abgangsstellen der grossen Gefässe vom Aortenbogen fallen sämmtlich ausser den Bereich des Aneurysmas; sie sind alle völlig obliterirt. Nur die vormalige Abgangsstelle der linken Subclavia ist noch deutlich gekennzeichnet durch eine mehrere Millimeter tiefe trichterförmige Einsenkung, welche etwa $^1/_2$ *cm* vom oberen Rande des Aneurysmas entfernt liegt. Die Abgangsstellen der linksseitigen Carotis und der Anonyma sind nur mehr durch ganz minimale, kaum $^1/_2$ *mm* tiefe, lineare oder flach grübchenförmige Vertiefungen kenntlich. Sie liegen beide ganz nahe nebeneinander, $^3/_4$ und 1 *cm* vom rechten Rande des Aneurysmaeinganges entfernt. Das Gewebe der verdickten Intima scheint über diese Grübchen in ununterbrochener Schichte hinwegzuziehen.

Die Arteria anonyma ist von ihrer Ursprungsstelle an einige Millimeter weit vollständig fibrös obliterirt, und zeigt erst dann ein von der Gabelung aus sich nach abwärts rasch conisch verengendes Lumen. Die rechte Carotis ist von entsprechender Weite, nicht verdickt, ihre Intima zart; analog verhält sich die rechte Subclavia. Die linke Carotis erhält wenige Millimeter oberhalb der obliterirten Abgangsstelle ein Lumen, in welchem aber bis zur Theilungsstelle hinauf ein unten fest, oben locker an der Wand haftender fibröser Strang verläuft. Ihr Umfang ist kaum halb so gross wie jener der rechten Carotis, ihre Wand ist stark verdickt, ihr Lumen bedeutend verengt. Die linke Subclavia kommt an Weite der rechten gleich; von ihrer Ursprungsstelle bis zum Abgange der Vertebralis jedoch ist sie — mindestens 1 *cm* weit — völlig obliterirt. Die linke Art. vertebralis ist bedeutend weiter als die rechte. Die Mammariae internae und Trunci thyreo-cervicales weisen an ihren Abgangsstellen keine abnormen Weitenverhältnisse auf.

Die Aorta thoracica descendens vom Isthmus ab zeigt entsprechende Weite. Ihre Wand ist namentlich in der Media stark verdickt, ihre Intima von sehr zahlreichen, flach-beetartigen oder buckeligen fibrösen Erhabenheiten bedeckt, aber ohne Kalkeinlagerung. Die Abgangsstellen der ersten fünf Intercostalarterienpaare sind theils stark verengt, theils ganz obliterirt. Erst vom sechsten Paare an sind sie von entsprechender Weite.

Die Section bestätigte also in allen wesentlichen Punkten unsere klinische Diagnose. Der Verschluss der sämmtlichen vom Aortenbogen ausgehenden grossen Gefässstämme war ein vollständiger, und er war nicht durch das thatsächlich ebenfalls vorgefundene Aneurysma bedingt, sondern genau so wie

der noch als Zugabe gefundene Verschluss der rechten Coronararterie und einiger Intercostalostien ausschliesslich durch schwere aortitische, namentlich endaortitische Processe. Das Aneurysma gestaltete sich allerdings etwas anders, als wir es erwartet hatten. Wir hatten klinisch eine starke, gleichmässige Pulsation in der Drosselgrube gefunden und diese im Zusammenhalte mit der manubrialen Dämpfung als den Ausdruck eines Hochstandes des Aortenbogens in Folge cylindrischer Erweiterung desselben angesehen; die Section ergab, dass die Aorta nirgends erweitert, ja gegen den Isthmus zu eher etwas enger war und dass das, was wir im Jugulum getastet hatten, die schön gerundete vordere und obere Fläche des nach hinten und oben gewachsenen kleinen Aneurysmas gewesen war, welches den Aortenbogen gerade entsprechend seiner Höhe um mehrere (3) Centimeter nach oben überragte. Dadurch wird auch der negative Röntgen-Befund vollständig erklärt.

Die grossen Gefässe zogen an der vorderen Fläche des Aneurysmas vorüber, ohne mit ihr verwachsen zu sein, und man kann selbst einen Einfluss etwaiger Compression durch das Aneurysma an dieser Stelle auf das Entstehen des Gefässverschlusses zurückweisen, weil einestheils gerade dieser möglichen Compressionsstelle entsprechend gar kein Verschluss mehr bestand, andererseits die directe entzündliche Verlegung der Ursprungsstellen selbst, welche sämmtlich $^1/_2$—1 *cm* von dem knorpelharten, kantigen Aneurysmaeingange entfernt lagen, anatomisch sichergestellt ist.

Schon in dieser Beziehung stellt unser Fall ein Unicum dar. Eine so hochgradige deformirende Aortitis, dass die Ursprungsstellen sämmtlicher vom Aortenbogen abgehender Gefässe, und ausserdem noch die der rechten Coronararterie und mehrerer Intercostales zum vollständigen Verschlusse gebracht wurden, ist meines Wissens bisher noch nicht beobachtet, beziehungsweise beschrieben worden.

Der zweite Umstand, der das höchste Interesse erregen muss, ist der, dass eine so schwere Circulationsstörung, durch welche formell sowohl dem Gehirne als dem Hals und den oberen Gliedmassen vollständig jede Blutzufuhr abgeschnitten würde, durch lange Zeit ohne wesentliche functionelle Störungen ertragen werden konnte.

Es wurde das selbstverständlich nur dadurch möglich, dass erstens die Obliteration nur die Ursprungsstellen der Gefässe betraf, ihre Stämme und Aeste dagegen mit Ausnahme des linken Carotisstammes vollständig frei liess, und dass zweitens der ganze Process sich mit ungemeiner Langsamkeit verbreitete und eine ganz allmälig fortschreitende Verengerung der Gefässostien erzeugte, welche erst dann zum vollständigen Verschlusse wurde, als sich im Organismus bereits durch Vermittlung einer grossen Zahl relativ intacter kleiner Arterien ein ausgiebiger Collateralkreislauf herausgebildet hatte, welcher jetzt hinreichte, sowohl die Ernährung der betroffenen, zum Theil lebenswichtigen Organsysteme als auch eine hinreichende functionelle Tüchtigkeit derselben zu gestatten. Ein rasches Ermüden der Arme und Hände, vorübergehende Schwindelanfälle und Nebelsehen bei Anstrengungen waren ja die einzigen Symptome, welche auf die Ausschaltung der grossen Gefässe für die obere Körperhälfte zurückgeführt werden dürfen, während die übrigen Erscheinungen zum Theil dem Verschlusse des rechten Coronarostiums, zum Theil dem Aneurysma zur Last fallen, welches letztgenannte auch schliesslich allein den Tod herbeiführte.

Die genaue anatomische Verfolgung der collateralen Wege wäre, auch wenn man sie versucht hätte, eine sehr schwierige Aufgabe gewesen, welche sich correct und sicher nur mit Hilfe von Gefässinjection hätte herstellen lassen. Wir können aber auch ohne sie nach der genauen klinischen Feststellung der äusseren Collateralen im Zusammenhalte mit dem beschriebenen anatomischen Präparate uns über die Hauptwege derselben eine annähernde Klarheit verschaffen.

Nach dem klinischen Bilde haben sich zwei Hauptwege collateraler Gefässerweiterung herausgebildet. Der eine vorn am Stamme, aus der Arteria iliaca externa durch Vermittlung der Epigastrica inferior und superficialis zu dem als Epigastrica superior benannten Endaste der Arteria mammaria interna, und durch diese zur Subclavia, beziehungsweise rechts auch zur Carotis. Von diesem Wege, welcher anatomisch klar vorgebildet ist, waren nur verhältnissmässig wenig klinische Erscheinungen (nur rechterseits) auffindbar, da seine Gefässstämme nur wenig oberflächlich verlaufen, und in unserem Falle auch in der Mammaria interna keine hörbaren Gefässgeräusche entstanden. Er scheint hier auch thatsächlich nicht die Hauptrolle gespielt zu haben, da die Anfangsstücke der beiden Arteriae mammariae keine Erweiterung aufweisen.

Viel imponirender gestaltete sich das Bild des Collateralkreislaufes am Rücken. Hier waren beiderseits, zahlreicher links, mächtige pulsirende und geschlängelte Gefässe im subcutanen Gewebe nachweisbar, welche im Allgemeinen, wie oben genauer beschrieben, ihren Lauf von der untersten Thoraxgegend nach oben zum äusseren Schulterblattrande oder in die Cucullargegend nahmen, um dann in die Tiefe zu verschwinden. Aus den Dorsalästen der oberen Intercostalarterien konnten gewiss derartige mächtige Collateralen nicht hervorgehen: denn die Ursprungsstellen der ersten fünf aortischen Intercostalarterienpaare waren ja ebenfalls zur Hälfte ganz verschlossen, zur Hälfte hochgradig verengt. Es können nur die untersten Intercostalgefässe und die oberen Lumbales gewesen sein, deren dorsale Aeste eine solche Erweiterung erfuhren und deren Hautverzweigungen hiedurch zu mächtigen collateralen Verbindungen mit den Endstücken der Schultergürtelarterien wurden.

Die Zahl der letzteren aber, welche dieser Vermittlung zu dienen vermögen, ist eine grosse. Die Hauptrolle spielen dabei jedenfalls die Arteriae subscapulares, deren Endäste, die Arteria circumflexa scapulae und Arteria thoracicodorsalis mit den Rückenästen der Intercostalgefässe in Verbindung stehen, und die allein einen mächtigen Blutstrom zur Arteria axillaris zu führen vermögen. Dazu kommen des Weiteren die vom Truncus thyreocervicalis der Subclavia abgehende Arteria transversa scapulae, weiter vorne vielleicht noch die Arteria thoracica longa, und weiter oben im Interscapularraume und im Cucullarisgebiete die Arteria transversa colli, insbesondere mit ihrem als Arteria dorsalis scapulae bezeichneten Endaste, sowie endlich die Arteria cervicalis profunda und mit ihren Muskelästchen eventuell sogar die Vertebralarterien (wenigstens links). Von allen diesen Gefässen sind bei unserem Kranken in erster Linie ohne Frage die Subscapulares und in zweiter Linie die Arteria transversae und dorsales scapulae als Hauptvermittlungswege benützt worden.

War das Blut einmal auf diesen verschlungenen Wegen in die Subclavia oder Axillaris gelangt, so standen ihm ja ohne jedes Hinderniss mehr als genug weite Wege zu den der Blutversorgung bedürftigen Organen zur Verfügung. Nur die linke Carotis, deren Stamm aus dem Subclavia-Collateralkreislaufe ausgeschlossen bleiben musste, während die rechte Carotis gerade durch die Subclavia gefüllt ward, wies dementsprechend bis zu ihrer Gabelung einen wandständigen organisirten Thrombus auf und war auch in ihrem Lumen stark verengt, sonst aber blieben alle Gefässstämme der oberen Körperhälfte in ihrem Verlaufe intact. Und für die linke Carotis trat, wie aus dem Befunde ersichtlich, gleich die dem Collateralkreislaufe angeschlossene Vertebralis durch eine beträchtliche Weitenzunahme ein.

Wir haben in unserem Falle also ein seltenes und hochinteressantes Krankheitsbild in geradezu classischer Ausbildung kennen gelernt, welches den geraden Gegensatz darstellt zum klinischen Bilde der Isthmusstenose der Aorta. Die Ursprungsstellen sämmtlicher Gefässe für die obere Körperhälfte am Aortenbogen sind durch deformirende Aortitis vollständig verschlossen, und die absteigende Aorta mit der Arteria iliaca externa versorgt durch Vermittlung eines ausgebreiteten, klinisch sofort in die Augen springenden Collateralkreislaufes zu den beiden Subclavien Gehirn, Schädel, Hals und obere Gliedmassen ausschliesslich und hinreichend mit Blut, so dass nicht einmal nennenswerthe functionelle Störungen resultiren.

Man wird sich nicht leicht ein abgeschlosseneres und klarer begründetes Krankheitsbild vorstellen können; aber ich

glaube, dass es wenigstens in dieser vollen Ausbildung immer eines der seltensten bleiben wird.

Gutachten der medicinischen Facultät in Wien.

Referent Prof. v. Wagner.

Alcoholismus chronicus. Todschlag, verübt an der eigenen Frau. In der Haft Abstinenzdelirium. Verurtheilung.

I. Actenergebnisse und Befund.

Am 31. October 189* gegen 12 Uhr Mittags war der 57jährige, dem Trunke ergebene Halblehner G. in H. im Garten seines Hauses mit Holzhacken beschäftigt, als er mit seiner 58jährigen Gattin in einen Wortwechsel gerieth. G. lebte mit seiner Frau schon seit Langem in Unfrieden, und sie schalt ihn häufig, theils wegen seiner Trunksucht, theils weil sie ihn im Verdacht hatte, es mit anderen Frauen zu halten. An besagtem Vormittage waren aus dem G.'schen Garten einige Bürteln Holz abhanden gekommen; die G. verdächtigte nun, als sie durch den Garten ging, ihren Gatten, dass er das Holz ihren vermeintlichen Nebenbuhlerinnen zugetragen habe, und schimpfte ihn einen besoffenen Hurenkerl. Darüber erbost, drehte sich G. um und warf mit der Hacke, die er gerade in der Hand hielt, nach seiner sechs bis sieben Schritte entfernt stehenden Frau. Diese erlitt eine Verletzung am Hinterhaupt, die anfangs von dem Arzte, der erst am nächsten Tage dazu kam, gering geachtet worden zu sein scheint. Am 7. November aber wurde die G. komatös und starb am 8. November. Die Obduction ergab einen Bruch des linken Seitenwandbeines mit von der Bruchstelle ausgehenden, ausgedehnten Fissuren, Absprengung eines Splitters der Lamina vitrae mit Zerreissung der Meningen und des Gehirns und eine eiterige Meningitis.

Gegen G. wurde die Anklage wegen Todschlags erhoben. In der Haft aber zeigte G. Symptome von Geistesstörung, und es wurden deswegen die Gerichtsärzte mit der Untersuchung seines Geisteszustandes betraut. Die Gerichtsärzte erklärten einstimmig, dass G. zwar zur Zeit der Untersuchung als vollständig zurechnungsfähig befunden wurde, dass er die That aber in einem Zustande aufgehobener Zurechnungsfähigkeit begangen habe. Ihr Gutachten ist insoferne nicht ganz klar, als sie einerseits annehmen, dass G. zur Zeit der That im Zustande der Trunkenheit (aber nicht der vollen Berauschung) war, andererseits erklären, dass er die That im Zustande der Sinnesverrückung ausgeübt habe.

Zur Beurtheilung des Geisteszustandes des G. liegen folgende Daten vor. Eine erbliche Disposition soll insoferne bestehen, als der Grossvater und beide Eltern des G. dem Trunke ergeben gewesen sein sollen. Arg kann aber die Sache wenigstens bezüglich der Eltern nicht gewesen sein, denn nach vorliegenden Todtenscheinen sind sowohl der Vater, als auch die Mutter des G. im 75. Lebensjahre verstorben, ein Alter, das richtige Säufer nicht zu erreichen pflegen. Ein Sohn des G. war ein leichtsinniger Bursche und Trinker, machte in einem Wirthshause 350 fl. Zechschulden und erschoss sich dann.

Aus G.'s Vorleben ist nicht viel zu erwähnen; er besuchte die Schule mit genügendem Erfolge, war nicht beim Militär, war gerichtlich nie beanständet. Erheblich krank war er nie; nur zog er sich einmal vor Jahren eine Luxation des linken Schultergelenkes zu, die er aus mangelndem Verständniss nicht einrichten liess, so dass sie noch heute besteht.

G. war zweimal verheiratet; die erste Frau starb 1866 mit mehreren Kindern an Cholera; bald darauf heiratete G. seine zweite, jetzt verstorbene Frau. Seit seiner zweiten Ehe soll G. dem Trunke ergeben sein; er trank angeblich, weil er keine ordentliche Kost bekam, bekanntlich eine den Alkoholikern sehr geläufige Verdrehung der Thatsachen. G. trank nur Eigenbau-Wein; er war hin und wieder so schwer betrunken, dass er auf der Strasse oder auf dem Felde liegend gefunden wurde. Aber auch abgesehen von diesen Ausnahmsexcessen trank G. recht beträchtliche Quantitäten, nach seinem eigenen Geständnisse etwa 4 bis 5 *l* Wein im Tag. Diese Trunkexcesse waren an G. nicht spurlos vorüber gegangen. Ueber Befragen gibt er eine Reihe von Symptomen des chronischen Alkoholismus zu; er litt seit Langem an heftigem Vomitus matutinus und Tremor, war mit Appetit und Verdauung sehr schlecht daran; wenn er einmal nicht genug getrunken hatte, konnte er nicht schlafen, oder er hatte ungemein ängstigende Träume; nächtliche Wadenkrämpfe waren ihm eine häufige Plage. Doch hatte bisher G. diesen Alkoholmissbrauch, vielleicht weil er nur in Wein und nie in Schnaps excedirte, relativ gut vertragen, wenigstens war keine auffällige Degeneration in psychischer Hinsicht eingetreten; er arbeitete fleissig und hielt seine Wirthschaft in Ordnung, er bewahrte sein Anwesen schuldenfrei; er wird allgemein als ein ordentlicher, wenn er nüchtern war, friedliebender und verträglicher Mensch geschildert; nur wenn er trunken war, wurde er reizbar, rechthaberisch und gewaltthätig. Auch dann kamen diese Eigenschaften anscheinend nur seiner Frau gegenüber zur Geltung; wenigstens gibt kein einziger der zahlreichen hierüber vernommenen Zeugen an, dass G. mit ihm je einen Conflict gehabt habe. Die Frau scheint aber an den häufigen, manchmal bis zu Thätlichkeiten ausartenden Streitigkeiten auch nicht ganz schuldlos gewesen zu sein, denn ziemlich übereinstimmend wird sie als eine böse Sieben geschildert, die ihren Mann vor Allem mit grundloser Eifersucht von jeher plagte.

Ueber das Verhalten G.'s vor und nach der That ist Folgendes bekannt: Er hatte an dem betreffenden Vormittage schon mehrere halbe Liter Wein getrunken, eine genauere Angabe ist nicht zu erhalten, denn genau gemessen hat G. überhaupt nie. Ob G. im Momente der That betrunken war, darüber lauten die Angaben dahin, dass er zwar etwas angetrunken, vom Weine erhitzt, aber nicht volltrunken war. Dafür sprechen auch die Leistungen, welche G. an dem betreffenden Vormittage laut eigener Angabe bereits vollbracht hatte. Er hatte Morgens zuerst Wasser geschöpft für die Küche und den Kuhstall, dann ausgemistet, den Mist begossen, dann Holz eingeräumt, und er war endlich mit dem Holzhacken beschäftigt, als er die incriminirte That beging. Unmittelbar nachdem er seine Frau verletzt hatte, legte G. keine Reue an den Tag; er soll vielmehr seiner Frau zugerufen haben: »Luder, und wenn Du hin bist, erbarmst mir auch nicht!« Ferner soll er gesagt haben: »Wenn ich den Schleifstein find', so schleif' ich mir das Hackl und mach' sie kalt!« Den Rest des Tages über blieb G. im Hause und holte nur einen Krug Wein nach dem andern aus dem Keller. In den acht Tagen bis zum Tode seiner Frau aber ergab sich G., offenbar in Verzweiflung über die begangene That, vollständig dem Suffe; er arbeitete nichts, verliess die Stube nur, um Wein zu holen, und kam aus schwerer Trunkenheit gar nicht mehr heraus. So fand ihn der Gendarm, der ihn zu verhaften kam, trunken in dem mit Wein durchnässten Bette liegen; er taumelte so, dass man ihn mittelst Wagen transportiren musste. Auf der Fahrt zeigte er lächelnd den Passanten seine Ketten und sagte, sein Weib sei ein Mistvieh gewesen; wenn er auch aufgehängt werde, könne man nichts mehr machen, es seien Andere auch schon aufgehängt worden. Auf der Fahrt zeigte er grosse Lust zu schwätzen.

Im Arrest machte G. bei der Ankunft den Eindruck eines Betrunkenen; er schimpfte über seine Frau und sagte, es sei ihm nicht leid um sie; Nachts schlief er ruhig. Am andern Tage war er ernüchtert, in Katerstimmung, bereute seine That und sagte, er hätte sich gleich aufhängen sollen.

Abends aber fing G. an, unruhig zu werden. Er zupfte an den Händen herum und an dem Brote, das er in der Hand hielt und sagte, das Gras hänge sich überall an, das müsse er wegzupfen; das dauerte einige Tage, und nicht nur an den Wänden, auch an dem Tische, an der Pritsche, auf dem Fussboden, überall sah er Gras. In der Nacht, nachdem er kurze Zeit ruhig gelegen hatte, stand er auf, zog seine Stiefel an, ging zur Thüre, schlug mit Händen und Füssen daran und schrie aus Leibeskräften, man solle ihn hinauslassen, er habe zu Hause viel Arbeit. Dabei sah er verstört aus und schwitzte am ganzen Körper. Ein Mithäftling zog ihm die Stiefeln aus und veranlasste ihn, sich wieder auf die Pritsche zu legen; aber schon nach Kurzem stand er neuerdings bei der Thür und schrie: »Mutter Resl, lasst mich hinaus!« und polterte. Als auf den Lärm der Gerichtsdiener kam, wollte sich G. bei der Thüre hinausdrängen; er sagte zum Gerichtsdiener: »Aussi muss ich; helfen s' mir die da hinauswerfen (dabei zeigte er auf die Mithäftlinge), der Mist muss weg und das Stroh auch«. Als er sich gar nicht beruhigen wollte, wurde ihm die Zwangsjacke angelegt; aber auch das half nicht. Am nächsten Morgen

wurde G. zum Verhöre geführt, beim Verlassen der Zelle sagte er zu einem Mithäftling in offenbarer Personsverkennung, er gehe unterdessen langsam voraus, er (der Häftling) solle nachfahren. Beim Verhöre war er verwirrt, gab ganz verkehrte Antworten; er glaubte, seine Frau sei vor der Thüre und wollte sie haben. Dabei wischte er sich die Hände immer ab.

Die beiden nächsten Tage und Nächte war er dauernd unorientirt; er wollte immer nach Hause, gab vor, dass er dringend zu arbeiten hätte und versprach seinen Haftgenossen einmal 50 fl., einmal einen Eimer Wein, wenn sie ihm hinaushülfen. Auch rief er oft nach dem Wirth und verlangte Wein. Er trank auch wiederholt Wasser, das ihm die Häftlinge reichten, für Wein. Nachts war er stets sehr unruhig, stieg auf Tisch und Pritsche und fiel wiederholt herunter, er suchte in allen Winkeln, hinter dem Ofen, unter der Pritsche, ob er nicht hinaus könne. Einmal schrie er, man solle ihn hinauslassen, seine Scheuer brenne, oder sein Wein rinne ihm aus. Einmal schrie er auch voll Angst: »Sie haben mich schon, sie bringen mich um!«

Am dritten Tage drohte ihm der Gerichtsvorsteher, er werde ihn mit Eisen schliessen lassen, wenn er keine Ruhe gebe. Die Nacht darauf schlief G. ganz ruhig, und am andern Morgen benahm er sich ganz vernünftig und machte beim Verhör geordnete, verständige Angaben.

Die Coincidenz dieser Drohung mit der eingetretenen Besserung erweckte im Gerichtsvorsteher die Wahnidee, dass er einen Simulanten entlarvt habe. Weiterhin zeigte G. keine Spuren geistiger Störung mehr.

Gegenwärtig zeigt G., wie auch die Gerichtsärzte in ihrem Gutachten hervorheben, keine Symptome geistiger Störung; er ist ruhig und gefasst; sein Benehmen correct; er zeigt bei voller Orientirung eine seinem Bildungsgrade entsprechende Intelligenz und Urtheilskraft; sein Gedächtniss für die Zeit vor der That, sowie auch für die Zeit nach Ablauf seines Deliriums ist ein ungetrübtes. Ueber die That gibt er folgende Auskunft: Er habe an dem Tage etwas getrunken gehabt, und da habe ihn sein Weib mit ihren Schimpfereien in Zorn gebracht; so habe er ihr das Hackl nachgeworfen; die Ausflucht, die er eine Zeit vor Gericht und auch den Gerichtsärzten gegenüber gebraucht hat, als habe er mit dem Hackel blos aufgerieben, ohne die Absicht zu werfen, dasselbe sei ihm aber ausgekommen, diese Ausflucht hat er seither wieder aufgegeben. Die Zeit nach der That bis zur Arretirung, die Zeit des ärgsten Suffes, ist nur ganz verschwommen in seiner Erinnerung; für die Zeit des Deliriums besteht Erinnerung, wenn auch nur summarisch. Körperlich befindet sich G. jetzt sehr wohl; er hat keinen Vomitus und keinen Tremor mehr; sein Appetit und Schlaf sind sehr gut. Irgendwelche körperliche Befunde, die für das Gutachten von Belang wären, bietet G. nicht dar; sein Haupthaar ist zwar spärlich und gebleicht, aber sonst macht er nicht den Eindruck des Marasmus.

II. Gutachten.

Es ist eine von keiner Seite widersprochene, von den Gerichtsärzten ausdrücklich constatirte und von dem Referenten auf Grund persönlicher Exploration zu bestätigende Thatsache, dass G. dermalen keine Symptome von Geistesstörung darbietet. Es kann sich also nur um die Frage handeln, ob sein Geisteszustand ein anormaler war zur Zeit, als er die ihm zur Last gelegte That verübte.

Bei Beantwortung dieser Frage werden wir vor Allem den Umstand berücksichtigen müssen, dass G. früher wirklich Zeichen von geistiger Störung dargeboten hat, das ist in der Zeit bald nach seiner Inhaftirung, in der Zeit also vom 9. bis 14. October. Diese Psychose war ein Delirium tremens (Säuferwahnsinn). Das Krankheitsbild, wie es sich aus den Angaben ergibt, muss mit einer jeden Zweifel und auch jeden Verdacht auf Simulation ausschliessenden Bestimmtheit mit dem Bilde des Delirium tremens identificirt werden. Wir finden in der Schilderung alle wesentlichen Symptome dieser Erkrankung in ausgeprägtester Deutlichkeit wieder, so die charakteristische Verworrenheit dieser Kranken, die specifischen Hallucinationen, die Beschäftigungsdelirien, die traumhafte Verkennung von Zeit und Ort, von Personen und Objecten, die unablässige Agitation, die hartnäckige Schlaflosigkeit, die Tremores, die Schweisse u. s. w. Es stimmt G.'s Geistesstörung mit dem Delirium tremens auch überein nach Dauer und Verlauf. Endlich ist das ursächliche Moment ganz klar zu Tage liegend. G. war ein notorischer Trunkenbold, der sich besonders in den Tagen unmittelbar vor seiner Inhaftirung ganz masslosen Trunkexcessen hingegeben hat. Die durch die Haft herbeigeführte plötzliche und vollständige Entziehung des Alkohols hatte, wie das alltäglich vorkommt, den Ausbruch des Deliriums zur Folge.

Dass ein solcher Kranker nach der ersten durchschlafenen Nacht auf einmal wieder ganz klar und ruhig wird, ist der gewöhnliche Verlauf dieser Erkrankung und steht dieser Effect mit der Androhung von Repressalien gewiss in keinem ursächlichen Verhältnisse, sondern nur in der zufälligen Coincidenz.

Einleuchtendermassen kann aber eine Psychose, die ganz scharf in der Nacht vom 9. auf den 10. November einsetzt, nicht in directe Verbindung gebracht werden mit einem etwaigen abnormen Geisteszustande zur Zeit der That, die schon am 31. October begangen wurde. Doch ist in der Thatsache des Ausbruches eines Delirium tremens ein indirecter Hinweis auf den vorangegangenen Zustand des Inculpaten enthalten. Das Delirium tremens entwickelt sich nur auf dem Boden der chronischen Alkoholvergiftung. G. muss also chronischer Alkoholist gewesen sein, eine Thatsache, die sich übrigens auch aus dem notorischen, gewohnheitsgemässen Alkoholmissbrauch des Inculpaten, sowie aus dem anamnestisch geführten Nachweis von körperlichen Störungen, dem Alcoholismus chronicus (Vomitus matutinus und Tremor, Verdauungsstörungen, Schlaflosigkeit, Wadenkrämpfen etc.) ergibt. Der chronische Alkoholismus setzt aber nicht blos körperliche Störungen ein, er führt auch zu einer ethisch-intellectuellen Degeneration, die in ihren höchsten Graden einen an Blödsinn grenzenden Zustand herbeiführt, der die davon Befallenen vollständig unzurechnungsfähig erscheinen lässt.

Dass ein so weitgehender Grad psychischer Entartung bei G. zur Zeit der That schon bestanden habe, lässt sich nicht behaupten. Er war ein fleissiger Arbeiter und hat gut gewirthschaftet, sein Anwesen schuldenfrei erhalten; er ist nie beanständet; er war Fremden gegenüber verträglich. Die häuslichen Explosionen seiner Reizbarkeit scheinen auch nicht blos auf Rechnung des Alkohols, sondern theilweise auf Rechnung einer besonders zanksüchtigen Ehehälfte zu kommen, wie von mehreren Zeugen angegeben wird; der Wahn ehelicher Untreue, dieses selten fehlende Stigma vorgeschrittener psychischer Alkoholentartung, war nicht vorhanden.

Es ist also nicht zulässig, bei G. einen die Zurechnungsfähigkeit ausschliessenden Grad des Alcoholismus chronicus zur Zeit der That anzunehmen.

Es bleibt nur noch die Frage zu beantworten, ob G. zur Zeit der That sich im Zustande der vollen Berauschung oder einer anderen Sinnesverwirrung befunden habe.

G. hatte an dem Tage, an dem er die That verübte, bereits mehrere halbe Liter Wein getrunken, er wird von Zeugen, die ihn unmittelbar vor und nach der That sahen, als leicht angetrunken, aber nicht volltrunken bezeichnet. Werthvoller als dieses laienhafte Urtheil sind aber für die Entscheidung der Frage zwei Umstände:

1. Das Verhalten G.'s vor der That und
2. der Zustand seiner Erinnerung an die That und das unmittelbar vorher Vorgefallene.

G. hatte an dem betreffenden Tage bereits, wie er selbst angibt, eine Reihe von Arbeiten verrichtet, die er nicht hätte leisten können, wenn er im Zustande voller Berauschung sich befunden hätte.

G. erinnert sich ferner nicht nur an die That selbst, sondern auch an den Anlass zu derselben, den Streit, den er mit seiner Frau gehabt hat, ja sogar ungefähr an die Worte, welche ihm seine Frau zugerufen hat. Demgegenüber ist es nicht von Bedeutung, wenn sich G. an eine oder die andere Aeusserung nicht erinnert, die er nach der That gethan hat; denn für den Zustand nach der That sind einerseits der durch die That selbst erst gesetzte Affect, sowie die später unter dem

Einflusse fortgesetzten Weingenusses eingetretene volle Berauschung massgebend.

Es liegt demnach keine Berechtigung vor zu der Annahme, dass G. die That in einem Zustande voller Berauschung begangen habe.

Der Mangel jener tiefen Bewusstseinsstörung, welche ihren Ausdruck in der Anamnese findet, lässt ferner auch die Annahme eines pathologischen Rausches oder eines pathologischen Affectzustandes zur Zeit der That unzulässig erscheinen.

Da Anhaltspunkte zur Annahme einer anderen Sinnesverrückung oder Sinnesverwirrung vollständig fehlen, muss die gefertigte medicinische Facultät ihr Urtheil dahin abgeben, dass G. zur Zeit der That nicht unzurechnungsfähig im Sinne des Gesetzes war.

Damit soll nicht gesagt sein, dass bei Verübung der G. zur Last gelegten That nicht Momente im Spiele waren, die im Stande sind, die Zurechnungsfähigkeit zu mindern. Es ist im Gegentheile constatirt, dass G. zur Zeit der That an chronischem Alkoholismus litt, dass er die That im Zustande leichter Berauschung und unter der Einwirkung eines Affectreizes verübte. Inwieweit diese Momente im Sinne mildernder Umstände zu verwerthen sind, muss der Beurtheilung der Gerichtsbehörden überlassen bleiben.

*

Nachschrift.

Dass die plötzliche Entziehung des Alkohols bei gewohnheitsmässigem Genuss im Stande ist, Abstinenzerscheinungen und bei manchen Menschen auch Delirien hervorzurufen, ist eine bekannte und häufig zu constatirende Thatsache. Da dieselbe bei dem jüngst in Wien abgehaltenen Antialkohol-Congresse in Abrede gestellt worden war, gereicht es mir zur besonderen Befriedigung, mich auf die Autorität des Herrn Professors Forel stützen zu können. Derselbe sagt z. B. in einem gerichtlichen Gutachten[1]): »Bei der Aufnahme zeigten Zunge und Hände ein leichtes Zittern; doch ist dieses Symptombild bald verschwunden. Weitere Zeichen von Alkoholismus traten bei ihm nicht hervor, und wie es scheint, trotz der plötzlichen Abstinenz, auch nicht vorher im Gefängniss, so dass an einen tieferen Alkoholismus wohl nicht zu denken ist.«

Und in einem anderen Gutachten[2]) sagt Forel: »Wir sind deshalb der Ansicht, dass es sich bei Exploranden einfach um Hallucinationen in Folge chronischen Alkoholmissbrauchs handelte. Nicht selten treten sie gerade dann ein, wenn der Trinker durch irgend welche äussere Verhältnisse sich plötzlich in die Lage versetzt sieht, dem Alkohol ganz entsagen zu müssen, was ja bei Exploranden wirklich der Fall war.«

Aus der Klinik für Dermatologie (Prof. Dr. Riehl) in Leipzig.

Ein Beitrag zur Kenntniss des Xeroderma pigmentosum.

Von Dr. August Halle, Volontärassistent.

Im Jahre 1870 beschrieb Kaposi eine Hautaffection, die er Xeroderma pigmentosum nannte. Die Symptome derselben waren so klar und scharf umrissen, dass seine erste Beschreibung genügt, um nach ihr die Krankheit im gegebenen Falle diagnosticiren zu können.

Die auffälligste Erscheinung war neben der pergamentähnlichen Trockenheit, Dünnheit und Runzelung der Epidermis, der scheckigen Pigmentirung und den kleinen Gefässerweiterungen, die Retraction und gleichzeitige Verdünnung der Haut.

[1]) Mitgetheilt in: Kölle, Gerichtlich-psychiatrische Gutachten. Stuttgart 1896.

[2]) Ibidem, pag. 253.

Diese letzterwähnten hervorgehobenen Hauptmerkmale waren es, die Kaposi veranlassten, dem Krankheitsbilde den Namen Xeroderma pigmentosum zu geben. Zur Zeit der ersten Veröffentlichung waren Kaposi zwei für den weiteren Verlauf und die Prognose der Krankheit wichtige Erscheinungen noch unbekannt: das beständige Fortschreiten des Krankheitsprocesses und die Entwicklung von Tumoren.

Die Erweiterung des Symptomencomplexes, welche durch Beobachtung späterer Fälle gewonnen worden ist, hat sowohl die Ansichten über das Wesen des Xeroderma pigmentosum wie auch die Namengebung beeinflusst. Schon in der Wahl der Bezeichnung drückt sich auch die Ansicht des Autors insofern aus, als ein oder das andere Symptom von ihm in den Vordergrund gestellt wird.

Wilson, welcher schon vor Kaposi eine Krankheit beobachtete, welche aller Wahrscheinlichkeit nach mit der hier zu besprechenden identisch ist, zählte diese zur Atrophia cutis, ist also ähnlicher Ansicht wie Kaposi.

Geber überschreibt seine Abhandlung mit den Worten »Ueber eine seltene Form von Naevus der Autoren« und hebt dadurch das Angeborensein der Pigmentanomalie besonders hervor.

Taylor sieht die von ihm beobachteten Angiome als wichtig an (Angioma pigmentosum et atrophicum).

Pick bezeichnet das Fortschreiten der Pigmentanomalie als das Wesentliche des Processes (Melanosis lenticularis progressiva).

Neisser hat die Bezeichnung »Liodermia essentialis cum Melanosi et Teleangiectasia« aufgestellt

Auspitz hatte schon vor Neisser die Bezeichnung »Liodermia essentialis« gewählt.

Vidal und nach ihm Archambault nennen die Krankheit nach ihrem ersten Beobachter »La dermatose de Kaposi«.

Croeker hat den Namen »Atrophoderma pigmentosum« gewählt.

Zu einer einheitlichen Bezeichnung ist es bisher nicht gekommen, und so scheint es am besten, da ja das Wesen der Krankheit in manchen Punkten weiterer Klärung bedarf, den von Kaposi gewählten Namen beizubehalten.

Wenn wir die schon ziemlich zahlreichen Beobachtungen (wir konnten 135 Fälle aus der Literatur zusammenstellen) überblicken, ergibt sich jetzt ein von der ursprünglichen Beschreibung in manchen Punkten abweichendes, respective erweitertes Bild. Wir wollen in Folgendem versuchen, die klinischen Erscheinungen, wie sie in ihren Hauptsymptomen von einer Anzahl von Autoren, vielfach von einander abweichend, beobachtet wurden, in Kürze zu beschreiben, die allgemeine Kenntniss des Symptomencomplexes des Xeroderma pigmentosum als bekannt voraussetzend.

Sowohl bezüglich der Aetiologie, als auch über das gegenseitige Verhältniss der einzelnen Symptome ist man von klaren und einheitlichen Vorstellungen noch weit entfernt. Während Heredität niemals beobachtet wurde, lehrt schon ein flüchtiger Blick auf die von uns zusammengestellte Tabelle, dass weitaus die meisten Krankheitsfälle im ersten oder zweiten Lebensjahre ihren Anfang nahmen. Dieser Umstand, wie die Erfahrung, dass die Erkrankung meist mehrere Kinder einer Familie befällt, führte zu der heute allgemein herrschenden Annahme einer angeborenen Disposition. Diese soll nach Kaposi in einer angeborenen Bildungs- und Ernährungsanomalie des Papillarstratums, seines Gefäss- und Pigmentantheiles bestehen. Auch Lukasiewiez, Neisser, Matzenauer, Lesser, Bruhns u. A. nehmen eine Senilitas praecox cutis an, nachdem sich schon früher Arnozan in ähnlichem Sinne ausgesprochen hatte. Neben dieser allgemein angenommenen congenitalen Disposition war man bestrebt, noch eine veranlassende Ursache zu finden.

In der grossen Mehrzahl der bekannt gewordenen Fälle fanden wir die anamnestische Angabe, dass die Kinder nach einem längeren Aufenthalt im Freien oder nach Einwirkung des Sonnenlichtes von einem Erythem des Gesichtes und der

Hände befallen wurden, an welches sich nach wenigen Tagen Abschuppung und in weiterer Folge die übrigen Krankheitserscheinungen anschlossen.

Das Sonnenlicht, und zwar der chemisch wirksame Theil desselben, bringt ja bekanntlich den als Anfangsstadium des Xeroderma pigmentosum beschriebenen Erythemen analoge Veränderungen (Erythema solare) häufig hervor. Bisher ist es nur wenigen Autoren, z. B. Lukasiewicz, gelungen, diese Anfangserytheme zu sehen, es liegen aber doch eine ganze Anzahl vertrauenswürdiger anamnestischer Angaben vor. Von Neisser, Vidal, Pick, Taylor, Arnozan, Jamieson, Lukasiewicz u. A. wird wiederholte Isolation mit folgendem Erythem als Gelegenheitsursache für das Xeroderma pigmentosum überhaupt angegeben.

Dagegen haben andere Autoren sich gegen den soeben besprochenen, von vielen Autoren angenommenen Einfluss des Sonnenlichtes auf die Entstehung der Krankheit ausgesprochen. Einige Autoren haben an die Möglichkeit gedacht, es könne sich, wie vielleicht bei der Carcinombildung, so auch bei der Entstehung des Xeroderma pigmentosum um die Thätigkeit von Mikroorganismen handeln.

Von dem Symptomencomplexe ist die Pigmentanomalie die constanteste. Form und Farbe der Pigmentation werden von allen Autoren in gleicher Weise und übereinstimmend mit der ersten Schilderung Kaposi's beschrieben. Fast allgemein wird angegeben, dass nur die unbedeckten Körpertheile, Gesicht und Hände von der auffallend starken Pigmentirung befallen waren, während vielfach im Gegensatz dazu der übrige Körper eine auffallend schöne und weisse Haut hatte, genau so wie in dem ersten, von Kaposi beschriebenen Falle. Eine Ausnahme bildet ein von Pick im Jahre 1900 veröffentlichter Fall, bei welchem vorzugsweise der Rumpf pigmentirt war. Von den meisten Autoren wird die ein Hauptcharakteristicum des Krankheitsbildes darstellende Pigmentose als die directe Folge eines häufig recidivirenden Erythema solare angesehen. So von Matzenauer.

Dagegen weist Kaposi den Einfluss der Sonnenstrahlen als ursächlichen Factor bei der Entstehung der Epheliden als auch des Xeroderma pigmentosum zurück: »Man kann dies für Xeroderma pigmentosum ebenso wenig gelten lassen, wie für Sommersprossen.«

Unna fasst vom rein teleologischen Standpunkte sowohl die Pigmentirung, wie die Blutüberfüllung der Hautoberfläche in Form von Capillarhyperämie und Venektasie, die Hyperkeratose und die Sklerosirung der Hautoberfläche lediglich als Folge der Anstrengungen des Hautorganes, den schädlichen Einfluss des Lichtes zu paralysiren, auf und sieht speciell die Hyperpigmentirungen als das Resultat der chemotaktischen und pigmentanlockenden Wirkung des Lichtes an. Aber auch Unna hat seine Gegner gefunden. So schreibt z. B. Jarisch: »Bei dieser Auffassung wird man sich freilich vergeblich fragen, worin denn der schädliche Einfluss des Lichtes gelegen sei, der durch so bedenkliche Reactionsvorgänge paralysirt werden sollte.« Letztgenannter Autor fügt dann noch hinzu: Dass dem Sonnenlichte für die Entstehung der Erytheme eine wichtige Rolle zufalle, könne nach so vielen übereinstimmenden Beobachtungen nicht zweifelhaft sein; damit scheine es aber keineswegs sichergestellt, dass alle anderen Erscheinungen erst durch diese Reaction auf den Lichteinfluss causal ausgelöst werden; die Lichtempfindlichkeit könnte sehr wohl den übrigen Symptomen coordinirt sein.

Pick weist auf die grosse Verwandtschaft dieser Pigmentirungen mit den Hautmelanomen im Sinne Virchow's hin, indem sie so häufig einen malignen Charakter annehmen und in Sarkome oder Carcinome übergehen, wobei sie gewöhnlich den melanotischen Charakter beibehalten. Das Eigenartige bei der in Rede stehenden Melanose bestehe, wie schon Kaposi in seinen späteren Publicationen hervorgehoben habe, in der Wandelbarkeit derselben, d. h. dass sie nicht wie bei den gewöhnlichen Melanomen für immer oder wenigstens für lange Zeit stationär bleiben, sondern einer Metamorphose ausgesetzt sind, durch welche sie einerseits zu immer höheren Graden hyperplastischer Processe fortschreiten, andererseits einer Rückbildung fähig sind, die mit der Atrophie des Theiles endet, an dem sie gesessen haben. Klinisch erweise sich der Vorgang von der gewöhnlichen Melanose dadurch abweichend, dass derselbe, von gewissen Herden ausgehend, stetig in der Umgebung weiter fortschreitet, dass also die melanotische Erkrankung der Haut eine progressive ist.

Was die Herkunft des Pigments anlangt, so stützen sich Geber, Pick, Neisser und die meisten späteren Autoren auf die Untersuchungen Simon's, Gussenbauer's, Virchow's, Bärensprung's u. A., nach denen das melanotische Pigment aus Blutfarbstoff besteht, aber nicht in dem Sinne Pollitzer's, welcher annahm, dass die anfängliche Hyperämie mit Exsudation von sanguinolentem Serum einhergehe und durch den Zerfall der rothen Blutkörperchen das in der Stachelschichte vorhandene Pigment erzeugt werde. Vielmehr bringen sie die Pigmentirungen mit den bei Xeroderma pigmentosum ungemein häufig beobachteten Teleangiektasien, zu deren Besprechung wir hiemit gelangen, in Verbindung. So hat Geber in seinem Falle besonders darauf hingewiesen, dass an der Grenze der saturirten Pigmentflecke ektatische Gefässe mit Verzweigungen sich vorfanden, an den pigmentlosen Stellen als zarte Streifchen oder punktförmige Fleckchen angedeutet. Auch mit Bezug auf die Vertheilung der erkrankten Partien erwähnt genannter Autor, dass mit dem Spärlicherwerden der Pigmentflecke das Schwinden der ektatischen Gefässe gleichen Schritt hielt.

Unna fand dagegen, dass die Orte der kleinen Hautvaricen keineswegs denen der Oberhautpigmentation entsprechen.

Taylor betrachtet Hyperämie mit Dilatation der Capillaren und mit nachträglicher Bildung von Teleangiektasien als erstes Stadium der Erkrankung. In einem zweiten gehen die Neubildungen atrophisch zu Grunde und lassen die dunklen Flecke zurück, während das dritte Stadium in einer continuirlichen Neubildung von Gefässen an diesen schon atrophischen Stellen und in der sich anschliessenden Atrophie der Haut selbst besteht. Nach Duhring stellen sich erst Pigmentirungen ein, dann Teleangiektasien, die später durch atrophische Flecke ersetzt werden, während im Gegensatz dazu Kaposi schon in seiner ersten Beschreibung die Teleangiektasien als secundäre Erscheinungen gedeutet hat, als entstanden in Folge von Verödung der den atrophischen Stellen angehörigen Gefässchen, in dem Sinne also, wie um andere Narben sich Teleangiektasien bilden. Dieser Ansicht ist auch Unna.

Während, wie erwähnt, von den meisten Autoren Teleangiektasien beobachtet und sogar als für das Krankheitsbild charakteristisch (Neisser) hingestellt wurden, hat Lukasiewicz dieselben klinisch nie vorgefunden.

Taylor, Matzenauer und Wesolowski sind — so weit unsere Kenntniss der Literatur reicht — die einzigen Autoren, welche echte Angiome zu beobachten Gelegenheit hatten.

Die allgemein beobachteten weissen Flecke bieten nach den Angaben der einzelnen Autoren, welche der ersten Schilderung Kaposi's entsprechen, klinisch keinerlei erhebliche Verschiedenheiten dar; umso mehr aber weichen die Anschauungen über ihre Entstehung von einander ab.

Neisser, Geber, Kaposi, Pick, Vidal, Croeker, Elsenberg, Lukasiewicz u. A. fassen die weissen Stellen als das Resultat der Atrophie des collagenen Gewebes der oberflächlichen Hautschichten auf, wenngleich ihre Schilderung der structurellen Verhältnisse nicht immer im Einklang mit der Atrophie steht.

Pollitzer, Unna u. A. führen die weissen Flecken auf eine Hypertrophie und Sklerose des collagenen Gewebes zurück. Wir werden auf die diesbezüglichen histologischen Angaben weiterhin zurückkommen.

Die im weiteren Krankheitsverlaufe auftretenden Tumoren werden am häufigsten im Gesicht (Wangen, Nase, Augen) beobachtet, ferner im Nacken und an den Händen; also an jenen Stellen, die den Hauptsitz der allgemeinen Veränderungen darstellen. Kaposi fand in einem Falle ein Carcinom an der Streckseite des Ellbogens. Sehr verschieden

sind die Angaben über den Charakter der Geschwülste und ihre Grösse. Bald wird von frühzeitiger multipler Tumorenbildung berichtet, bald fehlt eine solche ganz oder ist nur in warzenartigen Vorstadien (Piek) und hauthornähnlichen Gebilden angedeutet. Die verschiedenen Ansehauungen der Autoren über die Struetur der Tumoren werden wir im histologisehen Theil besprechen.

Naehdem wir im Vorstehenden eine Uebersicht über die von einer Anzahl von Autoren beobachteten Hauptsymptome gegeben haben, sehliessen wir die Beschreibung eines Falles an, der uns von Herrn Professor Dr. Riehl zur klinischen und histologisehen Untersuehung gütigst überlassen wurde. Die im Folgenden näher beschriebene Kranke wurde von Herrn Prof. Dr. Riehl am 29. Februar 1901 in der Leipziger medieinisehen Gesellsehaft vorgestellt.

Elsa S., 6 Jahre alt, Kohlenhändlerskind aus Mittelfrohna bei Chemnitz, wurde am 30. November 1900 im Krankenhause zu St. Jakob aufgenommen. Diagnose: Xeroderma pigmentosum.

Anamnese: Bis zum zweiten Jahre soll das Kind nach Angabe der Eltern gesund gewesen sein und, insbesondere an der Haut keinerlei krankhafte Veränderungen aufgewiesen haben. Nach dem zweiten Jahre zeigten sich im Gesicht röthliche und dunkle Pünktchen in gleicher Weise, wie sie sich jetzt an den Händen finden. Vor zwei Jahren trat zuerst am rechten Auge eine Röthung auf, die ein halbes Jahr später auch das linke Auge occupirte.

Zwei Geschwister und Eltern sind gesund.

Status: Das Gesicht ist von zahlreichen Krusten verschiedener Grösse bedeckt; ihre Form ist rund, hanfkorn- bis linsengross. Sie bedecken in grösseren Massen die Nase, die linke Schläfengegend und das linke Ohr. Die nicht von Krusten bedeckte Haut ist dunkelroth und durch Pigmentation etwas braunfarbig. Die Pigmentation ist theils eine diffuse, stellenweise aber mehr herdförmige, indem kleine stecknadelkopfgrosse Pigmentflecke sich dicht aneinander reihen und selten mit grösseren linsenförmigen abwechseln. Die Umgebung der Pigmentflecke zeigt gewöhnlich einen etwas helleren Farbenton. Auf dem behaarten Theil des Kopfes ist die Haut ebenfalls geröthet und in der eben beschriebenen Weise pigmentirt, hier und da mit linsengrossen Krusten besetzt. Während die Vorderseite des Halses nur schwach geröthet und pigmentirt ist, erscheint die Nackenseite stärker befallen.

Etwas rechts von der Mittellinie befindet sich eine über kirschgrosse Kruste mit breiter Basis. Der Rand der Basis ist nicht besonders von der Umgebung differenzirt. Eine ähnliche kirschkerngrosse Kruste findet sich in der Höhe des ersten Brustwirbels rechts von der Mittellinie. Die Krusten sind dunkel, fast schwarz. Die umgebende Haut des Nackens ist geröthet und feinfleckförmig hyperpigmentirt. Ausserdem erscheint die gesammte veränderte Haut etwas unelastischer, legt sich bei Bewegungen in gröbere Falten als die normale. Im Nacken befindet sich noch ausser etwas verschmiertem Secret ein pfennigstückgrosser, im Centrum mit einem Eiterpfropf versehener Furunkel.

Die Augen werden fest zusammen gekniffen. Die Lider sind mit Krusten besetzt. Aus den Lidspalten fliesst stark eiteriges Secret.

Die Vorderarme und Finger sind — besonders dorsal — dunkel geröthet und theils diffus, theils in kleinen Herden pigmentirt.

Die Haut ist weniger elastisch und legt sich in gröbere Falten.

An den Füssen, besonders in der Knöchelgegend, ist die Haut von merklich dunklerer Farbe und stärkerer Hyperämie, wodurch sie dunkelroth bis bronzefarbig erscheint. Die Oberfläche der Haut ist rauher.

Status vom 10. December 1900.

Nach Entfernung der Krusten sieht man im Gesicht, an der Stirne ausser den schon früher beschriebenen Pigmentflecken, der geringen aber vermehrten Röthung der Cutis, einzelne scharf umschriebene Knoten, und zwar befinden sich:

Innerhalb des behaarten Theiles des Kopfes oberhalb der Schläfengegend ein zehnpfennigstückgrosser, scharf umschriebener Herd von erheblicher Prominenz (3 *mm*), von rother Farbe und leicht granulirender Oberfläche, der beim Berühren leicht blutet.

Ein hanfkorngrosser Knoten auf der Mitte der Stirne.

Am rechten Augenwinkel ein hanfkorngrosser und ein linsengrosser, an der Nase ein hanfkorngrosser, an der linken Schläfengegend ein linsengrosser, an der linken Wange ein mehr als linsengrosser Herd.

Im Nacken, etwa dem sechsten Halswirbel entsprechend, an der Stelle, welche bei der Aufnahme mit einer rupiaartigen Kruste bedeckt war, finden sich jetzt ein fast markstückgrosser, der Hornschichte beraubter, nässender Herd und ein mehr als linsengrosser, zwei Fingerbreiten tiefer. Beide Herde weisen eine deutliche Erhebung über das Niveau (3—4 *mm*) auf.

Alle Herde sind scharf begrenzt und zeigen ausserordentlich derbe Consistenz, die sich bis in die Cutis hinein fortsetzt.

12. December 1900: Die Veränderung hat vielleicht eine Zunahme der Pigmentflecke an Zahl und Intensität aufzuweisen. Die Knoten zeigen eine gewisse Vergrösserung und einzelne kleinere, hanfkorngrosse sind auf der rechten Wange und auf der Unterlippe hinzugekommen.

16. Januar 1901: Die Gesichtshaut im Allgemeinen, ebenso wie die des Nackens und der Ohren, zeigt die schon früher erwähnte sommersprossenartige Pigmentirung und eine vermehrte, auf Druck zum Schwinden zu bringende Röthung. Der oben erwähnte, innerhalb der Behaarung, oberhalb der linken Schläfe befindliche Knoten hat fast Markstückgrösse erreicht und prominirt im Centrum etwa $^1/_2$ *cm*. Seine Begrenzung ist nach aussen etwas ausgebuchtet. Auf der Stirne haben sich neben dem früher beobachteten, jetzt fast linsengrossen Knoten, zwei hirsekorngrosse Knötchen gebildet.

Am rechten äusseren Augenwinkel steht jetzt ein linsengrosser und ein erbsengrosser Knoten. Auf der linken Wange ein linsengrosser, leicht blutender; auf dem rechten Nasenflügel ein gleich beschaffener. In der linken Nasen-Wangenfalte ein hanfkorngrosser, unterhab des linken Auges ein mehr als linsengrosser Knoten. An der linken Schläfengegend sieht man jetzt ein erbsengrosses, unterhalb des linken Ohrläppchens zwei über hanfkorngrosse, dicht beisammenstehende Knötchen. Auf der linken Wange in der Nähe des Mundwinkels ein Knoten in Kleeblattform mit ziemlich wulstigem Rande. An der Unterlippe rechts ein hanfkorngrosser Knoten, links ein ebensolcher von blutiger Borke bedeckt.

Im Nacken befindet sich fast in der Mitte am sechsten Halswirbel eine über markstückgrosse, im Centrum kegelförmig zulaufende Geschwulst, unterhalb derselben ein pfennigstückgrosser Knoten, mehr nach links ein mehr als markstückgrosser.

Therapie: Borsalbe.

Status vom 9. Februar 1901:

Allgemeiner Habitus: Etwas in der Entwicklung zurückgebliebenes Kind. Knochenbau gracil, ohne Verkrümmungen. Der Kopf wird beständig stark nach vorn gehalten, so dass das Kinn das Sternum berührt. Panniculus adiposus und Musculatur sind leidlich gut entwickelt.

Innere Organe: Die Herzdämpfung beginnt am oberen Rande der vierten Rippe; die übrigen Grenzen sind: innerer linker Sternalrand, unterer Rand der fünften Rippe in der Mamillarlinie. Ueber den Lungen überall voller Percussionsschall. Die Auscultation ergibt überall reines pueriles Athmen. Das Abdomen ist leicht gespannt; keine abnorme Resistenz nachweisbar. Die Milz ist durch Percussion und Palpation nicht nachzuweisen. Die Haut zeigt eine leichte Trockenheit, namentlich im steigenden Grade von den Oberschenkeln nach abwärts. Cutis marmorata, die am ganzen Körper in mässigem Grade vorhanden ist, tritt besonders an den Streckseiten der Oberschenkel zu Tage. Eine kleienförmige Abschuppung, die hier bereits angedeutet ist, wird an den Unterschenkeln wesentlich stärker. Ueber beiden Patellis hat die Haut ein schmutzig-graugrünliches Aussehen, ist deutlich chagrinirt und etwas verdickt. Die Felderung der Haut ist stark pronocirt, auch ist eine intensivere Schuppenbildung vorhanden; dorsalwärts über den Fussgelenken macht sich eine analoge Veränderung der Haut geltend. Die Plantae pedum weisen keine Hautveränderung auf und besitzen eine regelrechte Schweissabsonderung. An den Streckseiten der Oberarme ist die Haut trocken und leicht abschilfernd, im Uebrigen normal. Mehr Veränderungen zeigen die Vorderarme.

Neben einem höheren Grade von Trockenheit zeigt hier die Haut ein dunkleres Colorit auf der Streckseite. Bei genauerer Betrachtung zeigt die ebenfalls trockene und rauhe Haut neben weiss-

lichen Flecken eine Anzahl brauner Einsprengungen, die von Stecknadelkopfgrösse bis zu lenticulären, dunkelbraunen Pigmentflecken variiren. Ausserdem findet sich eine Anzahl kleiner Blutpunkte und derbe perlmutterartig glänzende Knötchen finden sich zerstreut im Gesicht vor.

Ein grosser Tumor von circa Thalergrösse, der über 1 *cm* hoch das Niveau der Haut überragt und deutlich papillären Bau zeigt, findet sich in der Region der linken Schläfe. Auf dem behaarten Kopfe sind die Haare vielfach miteinander verfilzt durch intensive Schuppen- und Krustenauflagerungen. Da, wo diese entfernt worden sind, liegt die Kopfhaut leicht atrophisch zu Tage. Die Haare sind etwas trocken, im Uebrigen aber normal entwickelt. Von Tumoren ist der behaarte Kopf frei.

15. Februar 1901, Morgens 9 Uhr, Blutuntersuchung: Hämoglobin 50% (Fleischl), Erythrocyten 2,320.312, Leukocyten 13.700. Im mit Triacid gefärbten Trockenpräparat gestaltet sich das Verhältniss der weissen Blutkörperchen folgendermassen: Lymphocyten grosse 24·0%, kleine 4·5%, polynucleare Leukocyten 67·0%, eosinophile Leukocyten 4·5%. Die rothen Blutkörperchen verhalten sich bis auf eine geringe Poikilocytose normal. Der in der ophthalmologischen Klinik des Herrn Geheimrathes Professor Dr. Sattler erhobene und uns gütigst zur Verfügung gestellte Augenbefund lautete:

30. November 1900. Diagnose: Xeroderma pigmentosum. Leucoma totale o. d. Papilloma limbo-nasale corneae sinistr.

18. Januar 1901. Status: Rechts: Conjunctivitis, Madarosis palpebrae inferioris. Cornea in ihrer ganzen Ausdehnung weiss getrübt, wenig vascularisirt, abgeflacht. Links: Conjunctivitis, Madarosis palpebr. inf. Am nasalen Limbus erhebt sich eine Bindehautwucherung von geringer Ausdehnung, die sich etwas auf die Hornhaut fortsetzt. Starke Lichtscheu. Das Kind wird der Hausklinik überwiesen.

18. Februar 1901. Rechts: Status idem. Links: Der ganze untere Theil der Hornhaut ist weisslich getrübt. Die Trübung setzt sich auch auf die obere Hornhauthälfte fort und grenzt sich gegen die normale Cornea in einer guirlandenartigen Linie ab. Der getrübte Hornhautabschnitt ist leicht erhaben und wenig kugelig. Die Oberfläche spiegelt. Wenig oberflächliche Gefässe.

Eine symblepharonartige Falte zieht von der Uebergangsfalte auf die Hornhaut am äusseren unteren Quadranten. Am nasalen Rande des unteren Lides ein in der Mitte wenig zerfallener Epitheliomknoten.

(Fortsetzung folgt.)

FEUILLETON.

Hermann Freiherr v. Widerhofer †.

Nachruf von Prof. Dr. Ferdinand Frühwald.

In seinem herrlich gelegenen Landsitz bei Ischl, in Mitte der grünen Berge, die er so sehr geliebt, ist am 28. Juli Hermann Widerhofer gestorben.

An der Bahre dieses Mannes trauern seine Angehörigen, es trauern seine Schüler und die unendlich grosse Zahl aller Jener, welche ihm im Leben nahe standen, und es beweinen ihn die Tausend und aber Tausende, welchen er in seinem so schönen Berufe Hilfe und Trost brachte. Um ihn trauert aber zunächst die Wiener Universität, da sie wieder das Bahrtuch über einen der Aeltesten und Besten der Wiener Schule breitet.

Wer Widerhofer gekannt, musste von der Eigenart seines Wesens bezaubert sein; nicht als Lehrer allein, sondern auch als Arzt stand er in der Beherrschung seines Faches einzig da.

Seine eminent didaktische Befähigung, die in prägnanter, stets anschaulicher Weise zum Ausdruck kam, war ebenbürtig seiner diagnostischen Kunst. Er war ein ebenso trefflicher Lehrer als Arzt; er war stets gewissenhaft, theilnahmsvoll und vorsichtig.

Seine Begabung, seine reichen Kenntnisse und Erfahrungen, gepaart mit einem erstaunlichen Gedächtnisse für einmal Gesehenes, machten es ihm leicht, mit einer verblüffenden Sicherheit eine zutreffende Diagnose zu stellen.

Wenn auch aus der alten Wiener Schule hervorgegangen, hatte Widerhofer immer ein offenes und vorurtheilsloses Auge für die Fortschritte der Medicin, ganz besonders in der Pädiatrie; er bewahrte sich aber sein meist zutreffendes Urtheil und liess sich für das Neue erst dann bekehren, wenn er genügende Erfahrungen gesammelt und dann mit seiner ganzen Autorität und der Gediegenheit seines Ich dafür auch einstehen konnte.

So war Widerhofer einer der Ersten, welcher die O'Dwyer'sche Behandlung der Larynxstenosen in seinem Spitale einführte; so verhielt er sich auch gegen die Behring'sche Serumbehandlung. Wiewohl selbst nicht activ thätig, brachte er den bacteriologischen Entdeckungen, ganz besonders in Beziehung auf die Diphtherie, ein warmes Interesse entgegen und liess im Spitale von Fachbacteriologen diesbezügliche genaue Untersuchungen anstellen. Erst auf Grund der hiebei gemachten Erfahrungen und der Bereicherung seiner Kenntnisse schloss er sich der Antitoxinbehandlung an. Durch den Feuereifer, mit welchem er sich durch Wort und Schrift für die Heilserumtherapie einsetzte, erbrachte Widerhofer den Beweis, dass er ein Freund und selbst Streiter für den Fortschritt war. Ihm, dem in socialer Richtung die höchsten Ehren und Auszeichnungen zu Theil geworden, der durch Jahrzehnte der fürsorgliche ärztliche Rathgeber und Freund der allerhöchsten Kreise war, ihm war, trotz der ihm von allen Seiten mit Recht und Gebühr gezollten Hochachtung und Verehrung, Stolz und Hochmuth fremd, er war und blieb schlicht und einfach bis zu seinem Tode.

Hermann Widerhofer wurde am 24. März 1832 zu Weyer in Oberösterreich geboren.

Die ersten Classen des Gymnasiums frequentirte er als Convictist und Sängerknabe im Stifte St. Lambrecht, die späteren in Marburg.

Nach Absolvirung der medicinischen Studien an der Wiener Universität, an welcher er im Jahre 1856 zum Doctor der Medicin und Chirurgie promovirt wurde, trat er zuerst in die niederösterreichische Landes-Findelanstalt als Secundararzt ein und wurde hierauf nach einer dreijährigen Dienstzeit daselbst von dem damaligen Director des St. Annen-Kinderspitales, Prof. Franz Mayer, zum Assistenten erwählt. Im Jahre 1862 habilitirte sich Widerhofer als Privatdocent für Kinderheilkunde.

Nach dem Tode des von ihm hochverehrten Lehrers, wurde er im Jahre 1863 supplirender Professor der Klinik für Kinderkrankheiten und Leibarzt Sr. Majestät und im Jahre 1865 Extraordinarius.

Im Jahre 1875 erhielt Widerhofer den Titel eines Hofrathes und wurde im Jahre 1884, als der Erste seines Faches, zum ordentlichen Professor für Kinderheilkunde ernannt.

Widerhofer wirkte als Lehrer und Director durch fast 38 Jahre in demselben Spitale, dessen bescheidene räumliche und materielle Verhältnisse sein nach Höherem strebendes Gemüth oft bedrückten.

Seinen lang ersehnten Herzenswunsch, die infectiösen Erkrankungen von den klinischen Räumen strenge zu isoliren, um dadurch wenigstens den Forderungen einer modernen Spitalshygiene gerecht zu werden, konnte er noch durch die Erbauung eines Pavillons für Diphtherie und Scharlach erfüllt sehen.

So alt aber auch der Boden dieses Spitales ist, er war und ist nie steril geblieben. Hier wirkten Widerhofers Vorgänger, v. Mauthner und Mayr, auf diesem Boden war die Entwicklungsstätte und Blütezeit Widerhofers. Auf diesem ehrwürdig gewordenen Grunde fasste die Pädiatrie in Oesterreich ihre festen Wurzeln, und hier wurde von dem Meister und seinen Schülern gearbeitet zum Ruhme des Faches und zum Wohle der Menschheit.

Ueberblicken wir die oben gegebenen biographischen Daten Widerhofers, so entrollt sich ein erhebendes Bild seiner rastlosen und zielbewusten Thätigkeit im Dienste der Wissenschaft und Humanität.

Die akademischen Würden, welche Widerhofer zu Theil wurden, beweisen die Anerkennung seiner Leistungen in seinem Fache, welches durch ihn zur Höhe und Blüte gebracht wurde. Ihm verdanken wir es, dass der Pädiatrie die ihr gebührende Stelle einer Specialwissenschaft und eines integrirenden Bestandtheiles der medicinischen Studien und Prüfungen eingeräumt wurde.

Seit dem Jahre 1863 war Widerhofer an Stelle seines verstorbenen Chefs Mitredacteur der „Jahrbücher für Kinderheilkunde".

Im Jahre 1895 wurde Widerhofer Mitglied des Herrenhauses und in demselben Jahre, anlässlich der Vermählung der Frau Erzherzogin Valerie, in den Freiherrnstand erhoben.

Gross ist die Zahl der Schüler Widerhofers. Vom Beginne seiner akademischen Thätigkeit an steigerte sich der Besuch seiner Vorlesungen immer mehr und mehr, und sah man viele ergraute Aerzte ebenso aufmerksam wie den Anfänger seinen instructiven Demonstrationen der Kranken und den fliessenden Worten seiner Rede lauschen.

Und diese Art der Krankendemonstration, dieses Eingehen in die dem ungeschulten Auge noch fremden semiotischen Zeichen, die klinisch sachliche Differenzirung, die einfache und reelle Therapie, dies eben war Widerhofer's Schule oder Schulung für die alle Jene, welche sie mitmachten, ihm ewig danken müssen.

Widerhofers längere Dienstzeit als Secundararzt in der niederösterreichischen Landes-Findelanstalt wirkte bestimmend auf seine Zukunft und bildet die Grundbasis seiner ganz eminenten Kenntnisse auf dem Gebiete der Erkrankungen des Säuglingsalters, welche er, wie kaum ein Zweiter, in klinischer, hygienischer und didaktischer Beziehung beherrschte.

Seinem offenen Auge eröffneten sich bei der Reichhaltigkeit des Materiales eine Fülle von selbständigen Beobachtungen, welche er zur Veröffentlichung brachte.

Aus dieser seiner Lernzeit stammt ausser einer Anzahl in den „Jahrbüchern für Kinderheilkunde“ veröffentlichter Aufsätze auch die in klinischer und pathologischer Beziehung gleich werthvolle Beschreibung der „Krankheiten am Nabel des Neugeborenen“.

Als grössere wissenschaftliche Arbeiten sind die „Krankheiten der Bronchialdrüsen“ und die „Krankheiten des Magens und Darmes“, beide in Gerhardt's „Handbuch für Kinderkrankheiten“, zu erwähnen.

In ersterer Arbeit wird das für den Kinderarzt so überaus wichtige Capitel der Bronchialdrüsenerkrankung durch die Eintheilung in einzelne Symptome überaus verständlich gemacht und erweisen uns die Schilderungen der einzelnen Symptome die Wahrheit Widerhofers Aeusserung, dass man die Kinder nicht nur am Krankenbette sehen, sondern auch am Seeirtische studiren müsse.

In dem zweiten Werke, dessen pathologisch-anatomischer Theil von Prof. Kundrat bearbeitet wurde, werden die einzelnen einschlägigen Krankheiten in mustergiltiger und klarer Weise beschrieben.

Wenn auch seither auf Grund der neuen bacteriologischen Forschungen in Bezug auf die Aetiologie und Therapie einzelner Magen- und Darmerkrankungen neue Gesichtspunkte gewonnen wurden, die Krankheitsbilder erfuhren dadurch keine Aenderung, und diese sind ebenso meisterhaft geschildert, dass dieses bis jetzt unübertroffene Werk genügt, selbst wenn es Widerhofer's einzige Arbeit geblieben wäre, ihm unvergänglichen literarischen Ruhm zu schaffen.

Diesen rein wissenschaftlichen Publicationen reiht sich eine Serie populärer Schriften an, welche, Widerhofer's humaner Denkungsart entsprechend, der Förderung des Krippenvereines in Wien dienten und zum Theile gegen gewisse Vorurtheile und Traditionen der Kindererziehung und Kinderstube gerichtet sind, zum Theile als Belehrung für die Mütter dienen.

Widerhofer erlag einem langsam verlaufenden senilen Proesse, welcher dem an Thätigkeit gewöhnten Manne anfangs noch die Freude an der Arbeit beliess; das stete und unaufhaltbare Fortschreiten des Krankheitsprocesses brachte ihm die Schwere des Leidens nicht mehr zum Bewusstsein.

Noch mehr Thränen, als Widerhofer in seinem unermüdlichen thaten- und segensreichen Leben durch seine Kunst und Güte trocknen konnte, werden diesem Manne nachgeweint werden. Er hat es verdient um die Wissenschaft und um die leidende Menschheit.

REFERATE.

Ueber die Vortheile des suprasymphysären Fascienquerschnittes für die gynäkologischen Köliotomien, zugleich ein Beitrag zur Indicationsstellung der Operationswege.

Von **J. Pfannenstiel**, Breslau.
Volkmann's Sammlung. Neue Folge. Nr. 268.
Leipzig 1900, Breitkopf & Härtel.

Der suprasymphysäre Fascienquerschnitt, eine Modification des Küstner'schen Kreuzschnittes, wird von Pfannenstiel in der Weise ausgeführt, dass der Hautschnitt an der oberen Grenze des Haarwuchses oder in der Falte, welche die Bauchhaut corpulenter Personen bildet, in querer Richtung 8—12 *cm* lang angelegt wird; nach Durchtrennung des Unterhautzellgewebes und der Fascie, die gleichfalls quer vorgenommen wird, wird die Aponeurosenplatte circa 6 *cm* weit nach aufwärts abgelöst, was meist stumpf gelingt; nur die sehnige Leiste der Linea alba muss durch sägende Messerzüge abgetrennt werden. Dann erfolgt, während die Fascie nach oben gehalten wird, in der Längsrichtung die Trennung der Mm. recti und des präperitonealen Fettgewebes, sowie die Eröffnung des Peritoneums. Durch Verzerrung der Haut und Fascie nach oben, der Mm. recti in transversaler Richtung entsteht eine kreisrunde Oeffnung, die eine mittelgrosse Faust bequem passiren lässt und die operativen Massnahmen auch in der Tiefe leicht vorzunehmen gestattet. In den 51 Fällen, die nach dieser Methode operirt wurden und die allerdings meist Adnexoperationen, aber auch Eingriffe bei Tubarschwangerschaften und supravaginale Amputationen des Uterus in sich fassen, musste nicht ein einziges Mal der Fascienlängsschnitt hinzugefügt werden; meist bot das Operationsfeld sogar eine grössere Uebersicht als bei dem gewöhnlichen Längsschnitte. Ausser dem kosmetischen Vortheile des Querschnittes rühmt Pfannenstiel noch die Sicherheit, die seine Art der Schnittführung gegen das Entstehen von Hernien bietet. Die Beschränkung ihrer Anwendbarkeit ergibt sich von selbst auf Fälle, in denen eine kleinere Oeffnung des Abdomens ausreicht, also auf Eingriffe bei entzündlichen Erkrankungen der Adnexe, bei Lageveränderungen des Uterus und bei frühen Stadien der Tubargravidität mit ihren Folgen.

*

Zur Aetiologie der Uterusmyome.

Von **Sigismund Gottschalk.**
Volkmann's Sammlung. Neue Folge, Nr. 275.
Leipzig 1900, Breitkopf & Härtel.

Gottschalk hat seinerzeit auf Grund histologischer Untersuchungen die Behauptung aufgestellt, dass Ueberernährung des Uterus und örtliche, seine Arterienwandungen treffende Reize der mannigfachsten Art, bedeutungsvolle Factoren für die Entstehung der Myome sind. Die Prüfung dieser Behauptung am klinischen Materiale ergab nun recht interessante Resultate. Von Gottschalk's 115 Fällen hatten $32 = 27^3/_4\,\%$ acute Infectionen überstanden, in denen Gottschalk ein die Myomentwicklung begünstigendes Moment sieht. Meist waren es Wundinfectionen des Uterus, aber auch andere acute Allgemeininfectionen, wie Typhus, acuter Gelenksrheumatismus, Pocken, Cholera etc. Die Zeit, die zwischen der Infectionserkrankung und der Constatirung des Myoms verflossen war, schwankte von $12^1/_2$—14 Jahren. Weiters deducirt Gottschalk aus seinem Materiale, dass die jahrelange Unthätigkeit des Uterus als Fortpflanzungsorgan, mithin die primäre und die secundäre Sterilität die Myombildung zu begünstigen scheinen, und schliesslich erklärt er die Myome für erblich, da $9^1/_2\,\%$ seiner Fälle Verwandte im ersten und zweiten Gliede betrafen.

*

Ueberzählige und accessorische Ovarien.

Von **Ludwig Seitz.**
Volkmann's Sammlung. Neue Folge, Nr. 286.
Leipzig 1900, Breitkopf & Härtel.

Die Studie Seitz's bringt eine, wie es scheint, vollständige Zusammenstellung der in der Literatur veröffentlichten Fälle von überzähligen und accessorischen Ovarien unter specieller Berücksichtigung der Tumorenbildung in denselben. Zwei eigene Beobachtungen werden mitgetheilt. Die Ausführungen des Autors gipfeln in dem Satze, dass bei Vorhandensein der paarigen Eierstöcke die relativ häufige Bildung von Ovarialtumoren ausgehen kann entweder von einem kleinen abgesprengten Keime der Ovarialanlage, oder (in seltenen Fällen) von einem überzähligen Ovarium oder endlich vom paarigen Ovar selbst, in der Weise, dass sich der Tumor, der vielfach nur von einem kleinen Zellcomplex oder wie das Embryom von einer einzigen Zelle ausgeht, durch sein fortschreitendes Wachsthum allmälig stielt und schliesslich vollständig abschnürt.

*

Die zunehmende Unfähigkeit der Frauen, ihre Kinder zu stillen.

Von Prof. **G. v. Bunge** in Basel.
München 1901, E. Reinhardt.

Das heute mehr als je actuelle Thema hat in Bunge einen gründlichen Bearbeiter gefunden. Die Thatsache, dass die Menschenmilch, wie aus zahlreichen mitgetheilten Analysen hervorgeht, nicht durch die Milch einer anderen Säugethierart ersetzt werden kann, ohne den Säugling zu schädigen, veranlasste ihn, bei der immer mehr zunehmenden Unfähigkeit der Frauen, ihre Kinder selbst zu stillen, den Ursachen dieser Unfähigkeit nachzuforschen. Auf Grund der Untersuchung von 665 Fällen, unter welchen 182 Befähigte und 483 Nichtbefähigte waren, kommt er zu dem Schlusse, dass vor Allem die Erblichkeit eine grosse Rolle spielt; Tuberculose

und Nervenleiden scheinen ebenso wie die Syphilis von geringerer Bedeutung zu sein, dagegen fand sich unter den Nichtbefähigten nur eine einzige, die keinen cariösen Zahn hatte; Frauen mit Zahncaries scheinen nur ganz ausnahmsweise zum Stillen befähigt zu sein.

Endlich ist der Einfluss des Alkoholismus ein enormer; »ist der Vater ein Säufer, so verliert die Tochter die Fähigkeit, ihr Kind zu stillen.« Den Weg zur Verhütung der Unfähigkeit zum Stillen sieht der Autor in der Beseitigung der Ursachen, was sich wohl am leichtesten beim Alkohol bewerkstelligen lässt, und in der Zuchtwahl. »Ein gesunder Mann, der sich gesunde Nachkommenschaft wünscht, soll:

1. kein Mädchen heiraten, das nicht von der eigenen Mutter gestillt werden konnte;
2. kein Mädchen aus einer tuberculösen Familie;
3. kein Mädchen aus einer psychopathisch belasteten Familie;
4. keine Tochter eines Trinkers;
5. kein Mädchen mit cariösen Zähnen.

Natürlich hat das Mädchen das Recht, von ihrem Verlobten das Gleiche zu fordern.«

Die volle Erfüllung dieser Postulate ist wohl erst in jenem Zukunftsstaate möglich, in dem der Mensch zur Nummer und das Leben zum Rechenexempel herabgesunken ist.

*

Encyklopädie der Geburtshilfe und Gynäkologie.

Herausgegeben von Prof. Dr. **M. Sänger** in Prag und Prof. Dr **O. v. Herff** in Halle a. S.
Leipzig 1900, F. C. W. Vogel.

Die nun in zwei Bänden vollständig vorliegende Encyklopädie bietet wirklich das, was sie bieten soll, nämlich ein handliches Nachschlagebuch für den vielbeschäftigten Arzt, dem es bei der Ueberfülle des noch dazu in verschiedenen Zeitschriften zerstreuten Stoffes oft sehr schwer wird, sich zurecht zu finden und das Passende zu treffen. Sie gibt eine kurze, aber klare Uebersicht über den derzeitigen Stand unserer Kenntnisse und ist vollkommen geeignet, in zweifelhaften Fällen einen Wegweiser für das praktische Handeln abzugeben. Für den allgemeine Praxis betreibenden Arzt nahezu unentbehrlich, wird sie auch dem Fachmanne in einem oder dem anderen ihm ferner liegenden Capitel rasch die gewünschte Orientirung bieten. Druck und Ausstattung entsprechen dem Rufe der bekannten Verlagshandlung.

*

Sind die aus Vaginalsecret zu züchtenden Streptococcen eine besondere, von Streptococcus pyogenes unterscheidbare Art von Kettencoccen?

Von Dr. **F. Stähler** und Dr. **E. Winckler.**
Monatsschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie. Bd. XI, Heft 6.

Zur Beantwortung der im Titel genannten Frage prüften die Autoren zehn aus der Vagina Schwangerer gewonnene Stämme sowohl culturell, als auch am Thiere, und kamen, im Gegensatze zu Menge und Krönig, zu dem Resultate, dass die im pathologischen Scheidensecrete Schwangerer häufig vorhandenen, facultativ anaëroben Streptococcen nicht als eine besondere Art von Kettencoccen, sondern als die bekannten pyogenen Streptococcen in mehr oder minder abgeschwächter Virulenz aufzufassen sind.

*

Ueber »Irritable bladder« bei der Frau.

Von Dr. **Richard Knorr.**
Monatsschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie. Bd. XI, Heft 6.

Bekanntlich versteht man unter »Irritable bladder« einen Zustand der Blase, der sich in häufigem Harndrang mit oder ohne schmerzhafte Sensationen und Tenesmus äussert und für den ein anatomischer Grund nicht nachweisbar ist; es soll sich da um eine reine Neurose der Blase handeln, deren Vorkommen allerdings von vielen neueren Autoren bezweifelt wurde. Knorr hat nun sein Material daraufhin untersucht; in den 63 Fällen (unter 80 Frauen mit Blasenstörungen), die dem für die »Irritable bladder« charakteristischen Symptomencomplex entsprachen, fand sich kein einziges Mal eine reine Neurose der Blase; stets waren anatomische Veränderungen nachzuweisen, allerdings oft erst mittelst des Cystoskopes. Meist fand sich eine chronische Cystitis colli mit verschiedenen Complicationen, wie Verzerrung der Blase durch Pericystitis, Fissuren am Sphinkter internus, Ulcerationen am Blasenboden, papillären Wucherungen etc.; in anderen Fällen konnten Phlebektasien, Hyperämie des Trigonums, bullöses Oedem als Ursache der reizbaren Blase nachgewiesen werden. Die Behandlungsweise war natürlich mit der Erkenntniss der Ursache gegeben. Hervorzuheben ist, dass Knorr bei Pericystitis gute Erfolge von der systematischen Dehnung der Blase sah, deren Wirkung sich als eine Art Massage darstellt.

*

Die Indication zur Operation bei Ruptur der schwangeren Tube.

Von Dr. **S. Flatau.**
Monatsschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie. Bd. XII, Heft 2.

In Form einer Polemik gegen Kolbe, der eine Frau mit geplatzter Tubargravidität nicht operirte, obwohl er sie mit Hilfe von Kampheröl und Kochsalzeingiessungen noch mehrere Stunden am Leben erhalten konnte, tritt Flatau mit schärfster Pointirung für die sofortige Operation derartiger Fälle ein, sofern die Anämie rasch fortschreitet. Da die Vorbereitungen zur aseptischen Operation zu viel Zeit beanspruchen, wird mit Recht die Antisepsis befürwortet. Rasches Operiren ist dringend nöthig, das ergossene Blut kann ohne Schaden in der Bauchhöhle belassen werden, da es schnell resorbirt wird. Es kann wohl keinem Zweifel unterliegen, dass den Ausführungen Flatau's in vollem Masse zuzustimmen ist. Savor.

Grundriss der Krankenpflege.

Von **Fritz Brunner.**
Zürich 1901, Schulthoss.

Das in ungemein handlicher Form sich präsentirende Büchlein erfüllt den in der Vorrede angegebenen Zweck, in kurzer knapper Form alles Wesentliche der Krankenpflege zu enthalten, in sehr guter Weise. Besonders die kurze und doch überall klare, vielfach sehr gute Definitionen einfacher medicinischer Begriffe gebende Sprache sei anerkennendst hervorgehoben. Befremden wird manchen, dass das Anlegen von Binden, sowie die Massage weggelassen wurde. Es ist dies aber ganz richtig, denn sowohl der Verband, sowie die Massage ist nur in besonders einfachen Fällen Sache des Pflegepersonales und soll besonders im Krankenhause fast immer vom Arzte gemacht werden.

Einigen Einzelheiten kann Referent nicht zustimmen. Dass eine Centralheizung im Privatkrankenzimmer oder ein von aussen heizbarer Ofen zweckmässig sei, ist fraglich. Der von innen heizbare gewöhnliche Zimmerofen bildet eine sehr wirksame Ventilation, da dessen Rauchfang als ein durch eine sehr mächtige Lockflamme (die Heizung selbst) betriebener Abluftschlauch wirkt. Dieser thatsächlich wirkende Abluftschlauch fehlt bei einem Privatkrankenzimmer, welches Centralheizung oder von aussen heizbare Oefen hat, und ist schwer zu ersetzen. Oefen, welche die vom Verfasser erwähnten Nachtheile (Staub, Rauch, Lärm, Gefahr durch die Ofenklappe) haben, sind eben schlechte Oefen. Wichtig ist ferner, dass einem Kranken, der geschwitzt hat und frische Wäsche bekommt, nur gut vorgewärmte Wäsche angezogen werden soll. Die Worte »gut vorgewärmt« sollten in dem Passus auf pag. 49 eingefügt sein.

Geschabtes oder gehacktes Fleisch ist wohl eher als eine relativ schwer verdauliche als leichte Kost zu bezeichnen, es sei denn, dass darunter rohes Fleisch, welches einige Seiten später sehr richtig als leichtest verdauliches Fleisch hervorgehoben ist, zu verstehen ist.

In Bezug auf den Passus über das Entfernen von Gebissen aus dem Munde wäre es zweckmässig, die Pflegerin aufmerksam zu machen, dass manche Gebisse (Brücken) sich nicht entfernen

lassen und manche Gebisse heute so complicirte Apparate darstellen, dass deren Entfernung nur ärztlicher, man kann fast sagen nur zahnärztlicher Hand anvertraut werden kann, sobald der mit deren Einrichtung meist vertraute Patient sie nicht selbst (z. B. Ohnmacht bei schwerer Verletzung) entfernen kann.

Referent würde es aus didaktischen Gründen für sehr zweckmässig halten, wenn dem Buche ein kleiner Atlas im gleichen Formate mit einfachen Zeichnungen oder billigen Zinkclichés nach Photogrammen folgen würde.

Das Wissen des Krankenpflegers ist ein naturwissenschaftliches Wissen und besteht sohin aus der Kenntniss von durch Worte ausgedrückten Gedanken, der Kenntniss von Formen und endlich auch von Empfindungen und Handlungen. Alle drei Arten von Kenntnissen eignet man sich nur durch möglichst ofte Wiederholung an — oftes Nachdenken der Gedankenreihen — oftes Ansehen der Formen, oftes Ausführen der Handlungen und Fühlen der Empfindungen. Da das gedruckte Wort und die Zeichnung die beiden ersten Wiederholungen beliebig oft gestatten, so soll ein Lehrbuch, wo irgend möglich, nicht blos Worte bieten, sondern auch das Einlernen von Formen durch möglichst viele Bilder, und das am besten in Form eines getrennten Atlasses, erleichtern.

Wiederholte Ausführung von Handlungen und oftes Fühlen der Empfindungen ist abhängig vom verfügbaren Krankenmaterial, vom Orte des Unterrichtes, von der Zahl der Schüler, dem Fleisse und der Geduld von Lehrer und Schüler etc., ist sohin dem Einflusse, den ein Buch haben kann, unzugänglich. Die Kenntniss von Formen kann aber ein Buch bis zu einem gewissen Grade durch das Bild vermitteln und soll ein Buch auch so weit als es irgend möglich ist, leisten. Dr. A. Hinterberger.

AUS VERSCHIEDENEN ZEITSCHRIFTEN.

478. Ueber die klinischen Formen der Gefängnisspsychosen. Von Dr. Ernst Rüdin in Heidelberg. Die Untersuchungen Rüdin's erstrecken sich über einen Zeitraum von neun Jahren, auf 94 Gefangene (84 Männer, 10 Frauen). 83% repräsentiren klinisch klare Fälle; sie gehören alle nach Beginn, Verlauf und Ausgang irgendeiner im freien Leben vorkommenden, klinisch wohl charakterisirten Geistesstörung an. Bei 17% der Fälle war eine Diagnose nicht zu stellen. In 28 Fällen (darunter 18mal in der Einsamkeit der Isolirzelle) gliederte sich in die bereits bestehende oder beginnende Grundkrankheit der im Verlaufe von Gefängnisspsychosen so häufig zu beobachtende Symptomencomplex ein: Hallucinationen des Gehöres (und Gesichtes), Begnadigungsverheissungen, Beeinträchtigungs- und Verfolgungswahn, Angstzustände, Verstimmung, Reizbarkeit. Die Existenz einer klinisch selbstständigen Gefängnisspsychose geht aus den Beobachtungen Rüdin's nicht hervor. — (Zeitschrift für Psychiatrie. Bd. LVIII, Heft 2 und 3.) S.

*

479. (Chirurgische Klinik des Prof. Tuffier in Paris). Ueber die Hämodiagnostik der Appendicitis. Die Untersuchung des Blutes (durch Milian) ergab: »Auf den Cubikmillimeter 5,637.000 rothe Blutkörperchen, 49.600 weisse, von welch letzteren 75% polynucleär und 25% mononucleär waren, keine eosinophilen Zellen, somit zu viel weisse Blutkörperchen für ein Sarkom, zu viel rothe für ein Epitheliom; es konnte sich demnach nur um eine Eiteransammlung handeln.« Die Diagnose wurde durch die Operation vollständig bestätigt. Ein Schnitt nahe der Spina iliaca anterior superior an der Aussenseite der Geschwulst ergab Oedem des Unterhautzellgewebes und der Muskelschichten in bedeutender Dicke; die Geschwulstmasse wurde nach und nach ohne Eröffnung des Peritoneums durch Sonderzüge zerrissen, worauf sich eine ungeheuere Menge stinkenden, rahmigen Eiters entleerte. Der eingeführte Finger drang in eine orangengrosse Höhle, die von Fasern des Musculus psoas durchkreuzt war. Drainage. Vollständige Heilung. Der Krankheitsfall könnte mit einem vor zehn Jahren erlittenen Unfall in Zusammenhang gebracht werden; andererseits ist es wahrscheinlicher, dass es sich um eine in letzterer Zeit erworbene Appendicitis mit Bildung eines Abscesses und nachträglicher Eröffnung der Scheide des Psoas gehandelt habe. Von Bedeutung ist in diesem Falle der Blutbefund, welcher im vorhinein eine Eitersammlung constatirte. Die Infectionen erzeugen eine Leukocytose von 20.000—50.000 weisser Blutkörperchen auf den Cubikmillimeter. Sowohl bei den acuten Eiterungen, als auch bei den Epitheliomen findet sich eine polynucläre Leukocytose. Die die Krebse begleitende Anämie drückt sich hämatologisch durch Verminderung der rothen Blutkörperchen und des Hämoglobins aus. Die Sarkome rufen nach den Forschungen Milian's weder Leukocytose noch Anämie hervor, hingegen aber eine bedeutende Vermehrung der rothen Blutkörperchen, deren Zahl auf sechs bis sieben Millionen pro Cubikmillimeter steigt. Was die Appendicitis betrifft, so soll die Eosinophilie angeblich ein Zeichen derselben sein, was jedoch irrig ist; die Eosinophilie beobachtet man jedesmal, so oft die Infection durch den Organismus besiegt ist. Bei einem gesunden Menschen, dem ein Vesicans aufgelegt wird, betragen die eosinophilen Zellen 25% der Flüssigkeit der Blase. Bei der Appendicitis hingegen ist die Polynucleose der wichtigste Befund. — (La semaine médicale. 1901, Nr. 27.) Sp.

*

480. Einfluss der Witterung auf die Diphtherie, Scharlach, Masern und Typhus. Von Dr. Behrens (Karlsruhe). Die Durchsicht sanitärer und statistischer Mittheilungen hat für Karlsruhe folgenden Zusammenhung zwischen einigen Infectionskrankheiten und den meteorologischen Verhältnissen ergeben: Diphtherie wird am häufigsten bei kaltem und mässig warmen Wetter beobachtet; sehr hohe wie niedrige Temperaturen scheinen einen hemmenden Einfluss auszuüben. Die höchsten Erkrankungsziffern fallen zusammen mit hohem Hygrometerstand, geringen Niederschlagsmengen, Temperaturwechsel vom kalten zum warmen Wetter. Scharlach tritt bei jeder Witterung gleich stark auf; rauhes und trübes Wetter scheint die Erkrankung etwas zu fördern. Masern erreichen ihren Höhepunkt bei kaltem Wetter, mittlerer, relativer Luftfeuchtigkeit und vielem Regen. Typhuserkrankungen werden in ihrem Auftreten durch trübes und regnerisches Wetter sehr begünstigt. — (Archiv für Hygiene. Bd. XL, Heft 1.) Pi.

*

481. (Société médicale des hôpitaux, Paris.) Ein Fall von äusserer partieller Ophthalmoplegie peripheren Ursprungs im Beginne von Masern. Von Simonnin. Ein junger Mann mit Masern, welche mit eiterigem Bindehautkatarrh des linken Auges combinirt waren, erlitt gleichzeitig eine unvollkommene Ptosis desselben Auges und doppelseitigen convergirenden Strabismus; Parese des Hebers des linken oberen Augenlides und subnucleäre Läsion des äusseren Augenmuskels derselben Seite; vollkommene Heilung nach 20 Tagen. Dieses Factum ist sehr selten; Ophthalmoplegien nach Infectionen und Intoxicationen sind am öftesten nucleären oder subnucleären Ursprunges; die peripheren Läsionen betreffen zumeist die Nerven der Gliedmassen. Sp.

*

482. (Aus dem gerichtlich medicinischen Institute des Prof. Severi in Genua). Ueber postmortale Verdauung. Von Dr. Ferrai. In Bezug auf die Wichtigkeit der Beantwortung der Frage in manchen Fällen, ob eine zur Obduction gelangte Person kürzere oder längere Zeit vor dem Tode gegessen hätte, ist folgendes Ergebniss von Thierversuchen bemerkenswerth. Der Magen eines Thieres, welches bei beginnender Verdauung getödtet wurde, ist fähig, letztere im Mittel sieben bis acht Stunden lang fortzusetzen und zwar umso intensiver, wenn die Temperatur etwa 28—30° C. erreicht; hiebei kann der Magen in zehn Stunden etwa dieselbe Menge von Eiweiss verdauen, als der Magen eines lebenden Thieres in einer Stunde. Erfolgt die Tödtung des Thieres unmittelbar bei Beginn der Mahlzeit, so ist die postmortale Verdauung weniger stark. Sie erfolgt überhaupt in desto geringerem Grade, je grösser der Mageninhalt ist. — (Vierteljahrsschrift für gerichtliche Medicin. Bd. XXI, Heft 2.) Pi.

*

483. (Société de Chirurgie, Paris.) Postoperativer Tetanus. Von Rochard. Die präventive Injection von antitetanischem Serum war in den beobachteten Fällen nicht nutzlos, denn der Tetanus nahm einen milderen Verlauf. Was die intracerebralen Injectionen betrifft, so waren dieselben in einem Falle ohne Resultat und ist Vortragender nicht geneigt, denselben einen besonderen Werth beizumessen. Sp.

THERAPEUTISCHE NOTIZEN.

Guaeamphol gegen die Schweisse bei Phthisikern. Von Prof. Dr. Stadelmann in Berlin. Auf die mit Guaeamphol (Kamphersäureester des Guajaeols) erzielten Resultate hat schon vor 1½ Jahren sein früherer Assistent Dr. Lasker aufmerksam gemacht. Es zerfällt erst im Darme in seine Componenten, in Guajacol und Kamphersäure. Man beginnt mit 0·2 des Medicamentes, am besten Abends 8 Uhr verabreicht, und steige eventuell auf 0·4—0·6—1·0 *g*. Meist genügt aber schon eine Dosis von 0·2, um die lästige Schweisssecretion zum Schwinden zu bringen oder doch sehr zu mildern. Versagt hat das Mittel unter 56 Fällen nur viermal. Häufig ziemlich lange dauernde Nachwirkung auch nach Aussetzen des Mittels, das aber in der Regel andauernd verabreicht werden musste. Vor dem Atropin hat es den Vorzug, dass es vollständig unschädlich ist (selbst 1·4 *g* wurden ohne Beschwerden genommen), vor der Kamphersäure, dass man mit erheblich kleineren Dosen auskommt. 1—2 *g* Kamphersäure, die ebenfalls sehr gut wirken, entsprechen etwa 0·2 Guaeamphol. Das Mittel ist noch theuer, indessen genügen, wie erwähnt, häufig kleine Dosen desselben. — (Siehe: „Klinische und therapeutische Untersuchungen bei Phthisis pulmonum". Deutsche medicinische Wochenschrift. 1901, Nr. 25 und 26.)

*

Die Bepinselung der Nasenschleimhaut mit Cocain. Bei Behandlung der Dysmenorrhoe nach Fliess-Schiff soll nach Dr. A. Theilhaber in München das Cocain (Die Ursachen und die Behandlung der Menstrualkolik) anämisirend auf die Organe der Unterleibshöhle wirken, im Besonderen hiedurch die Arterien des Uterus zur Contraction gereizt werden, weshalb die Schmerzen nachlassen. Das Verfahren kann also als ein gutes Palliativmittel für den dysmenorrhoischen Anfall angesehen werden. Dagegen fehlt einstweilen noch der Beweis, dass durch Behandlung der Nasenschleimhaut eine Dauerheilung erzielt werden kann. Vielleicht werden weitere Forschungen lehren, dass man auf bestimmte Schmerzen in inneren Organen durch Application von differenten Mitteln an bestimmten Stellen der Haut und der Schleimhäute schmerzlindernd einwirken könne. — (Münchener medicinische Wochenschrift. 1901, Nr. 22.)

E. F.

VERMISCHTE NACHRICHTEN.

Ernannt: Oberbezirksarzt Dr. Friedrich Weniseh zum Landes-Sanitätsinspector für Schlesien. — Bezirksarzt Dr. Orest Litwinowicz zum Oberbezirksarzte in Galizien. — Prof. Ernst Graser in Rostock zum Director der chirurgischen Klinik in Erlangen. — Prof. de Lapersonne in Lille zum Professor der Augenheilkunde in Paris. — Dr. Weill zum Professor der Kinderheilkunde in Lyon.

*

Verliehen: Dem Statthaltereirathe und Landes-Sanitätsreferenten in Lemberg, Dr. Josef Merunowicz der Titel und Charakter eines Hofrathes. — Dem Landes-Sanitätsinspector in Brünn Dr. Salomon Spitzer der Titel eines Regierungsrathes.

*

Habilitirt: Dr. Otto Aichel für Geburtshilfe und Gynäkologie in Erlangen. Dr. W. Weber für Psychiatrie in Göttingen. — In Würzburg: Dr. Jakob Riedinger für Chirurgie, Dr. Paul Römer für Augenheilkunde. — In Florenz: Doctor G. Daddi für Neurologie, Dr. Comba für Pädiatrie, Dr. Biondi für gerichtliche Medicin.

*

Gestorben: Regierungsrath und Sanitätsrath Dr. Ernst Braun in Maria-Enzersdorf bei Wien, langjähriger Director der niederösterreichischen Landes-Gebär- und Findelanstalt in Wien.

*

Docent Dr. Karl Foltanek wurde zur interimistischen Führung der Directionsgeschäfte im St. Anna-Kinderspitale in Wien berufen.

*

Prof. Ortner wohnt seit 1. August: IX., Maximilianplatz 10.

*

73. Versammlung Deutscher Naturforscher und Aerzte in Hamburg vom 22. bis 28. September 1901. (Fortsetzung und Schluss.)

Abtheilung: Dermatologie und Syphilidologie. Einführende: Oberarzt Dr. Engel-Reimers, Dr. Unna, Dr. Arning. Schriftführer: Dr. Werner, Dr. Delbanco, Dr. Westberg. Sitzungslocal: Logenhaus, Welckerstrasse. 1. Bang (Kopenhagen): Lichttherapie. 2. Bender (Wiesbaden): Die Aetiologie des Ekzems. 3. Blaschko (Berlin): *a*) Thrombophlebitis nodularis syphilitica. *b*) Die Abortivbehandlung der Gonorrhoe. 4. Buckhart (Wiesbaden): *a*) Die Aetiologie des Ekzems. *b*) Die Behandlung der Sklerodermie. 5. Bonne (Klein-Flottbeek): Die klinische Bedeutung des Eczema seborrhoicum Unna. 6. Chotzen (Breslau): Injectionsbehandlung der Syphilis. 7. Freund (Wien): Dermatomyasis. 8. Galewsky (Dresden): *a*) Operative Behandlung der Plaques indurées (Penisknochen). *b*) Beiträge zur Therapie der Sklerodermie. *c*) Therapeutische Mittheilungen über die Verwendung der Silbersalze in der Dermatologie. 9. Grouven (Bonn): Röntgen bei Lupus vulgaris und Scrophuloderma. 10. Hahn (Hamburg): Röntgen bei Ekzem, Psoriasis, Akne, Prurigo. 11. Heuss (Zürich): Ein neues Antiekzematosum. 12. Hoehsinger (Wien): Hereditäre Frühsyphilis ohne Ekzem. 13. Jacobsohn (Berlin): Die Verwendbarkeit der Trieoplaste. 14. Kienboeck (Wien): Therapeutische Röntgen-Technik. 15. Kollmann (Leipzig): *a*) Klappen, Taschen und Stränge der männlichen Harnröhre. *b*) Demonstration urologischer Instrumente. *c*) Intraurethrotomie bei weiten Strieturen. 16. Kulisch (Halle a. S.): Thema vorbehalten. 17. Lassar (Berlin): Zur Therapie des Cancroids. 18. Mračeк (Wien): Syphilitische Mutter und ihr Kind. 19. Müller (Wiesbaden): Syphilis gummosa der Nase. 20. Müller (Berlin): Weitere Erfahrungen über Aktinotherapie. 21. Neuberger (Nürnberg): Mittheilungen zur Gonorrhoetherapie. 22. Notthaft (München): Die Verwendung höherer Temperaturen bei der Gonorrhoebehandlung (mit Demonstrationen). 23. Richter (Berlin): Der innerliche Gebrauch von Jodtinctur an Stelle von Jodkali. 24. Rille (Innsbruck): Thema vorbehalten. 25. Schiff (Wien): Röntgen bei Haarerkrankungen. 26. Schuster (Aachen): Zur Klärung des Rheumatismus gonorrhoicus. 27. Schürmayer (Hannover): *a*) Die Schädigungen durch Röntgen-Strahlen und die Bedeutung unserer Schutzvorrichtungen. *b*) Die forensische Bedeutung der Röntgen-Verbrennungen. 28. Sjögren (Stockholm): Röntgen bei Lupus erythematodes, Ulcus rodens, Cancroid. 29. Strebel (München): Die Brauchbarkeit des Inductionsfunkenlichtes in der Therapie. 30. Winkler (Wien): Die Behandlung von Hautkrankheiten mittelst statischer Elektricität.

Abtheilung: Zahnheilkunde. Einführende: Zahnarzt Birgfeld, Zahnarzt Krille. Schriftführer: Zahnarzt Benrath, Zahnarzt Delbanco. Sitzungslocal: Aula des Realgymnasiums, Altmannstrasse. 1. Apffelstaedt (Münster i. W.): *a*) Brückensystem eigener Erfindung (Kastensystem). *b*) Ober- und Unterkieferresectionen (Prothesen). 2. Bauchwitz (Stettin): Sensitives Dentin und seine Behandlung mit Kohlensäure (mit Demonstration). 3. Frohmann (Berlin): Neuere Beiträge zur Infiltrationsanästhesie bei Zahnextraetionen. 4. Gerhold (Wien): Demonstration neuer Instrumente. 5. Greve (Magdeburg): Alveolarpyorrhoe. 6. Hahn (Breslau): Die Zahnfleischfistel und ihre Behandlung. 7. Herbst (Bremen): *a*) Fortschritte in Kronen- und Brückenarbeiten. *b*) Herbst'sche Goldfüllungsmethoden. *c*) Demonstration meiner in Paris ausgestellt gewesenen Präparate. 8. Jessen (Strassburg i. E.): Die Bedeutung der Zahnpflege für das Volkswohl. 9. Kersting (Aachen): Abnützung der Zähne. 10. Lippold jun. (Rostock i. M.): Kurze Mittheilungen über meine Thätigkeit als Zahnarzt beim ostasiatischen Expeditionscorps. 11. Mamlok (Berlin): Die Anwendung von Jenkins' Porzellanemaille in einigen besonderen Fällen. 12. Morgenstern (Strassburg i. E.): Projectionsvortrag über einige strittige Fragen aus der Histologie und Entwicklungsgeschichte der Zähne. 13. Partsch (Breslau): Der dentale Ursprung des Empyems der Kieferhöhle. 14. Roemer (Strassburg i. E.): Ueber Pulpapolypen mit mikroskopischen Demonstrationen. 15. Saehse (Leipzig): *a*) Demonstration des Dr. Braune'schen Narkosenapparates für Mischnarkosen. *b*) Wurzelspitzenresection und Behandlung chronischer Alveolarabscesse. *c*) Differentialdiagnose und operative Behandlung des Antrumempyems. 16. Witzel (Jena): Thema vorbehalten. 17. Witzel (Dortmund): *a*) Kieferbrüche und deren Behandlung (mit Demonstration von Apparaten). *b*) Angeborene und erworbene Gaumendefecte. *c*) Demonstration von Pneumatic-Obturatoren (eigener Construction) nach operativen Eingriffen.

Abtheilung: Militär-Sanitätswesen. Einführender: Generalarzt Dr. Meisner. Schriftführer: Stabsarzt Dr. Drenkhahn, Stabsarzt Dr. Nordhof. Sitzungslocal: Realschule, Seilerstrasse 42, Classenzimmer. 1. Düms (Leipzig): Epileptische Dämmerzustände in der Armee. 2. Fischer (Berlin): Die Behandlung der Bauchschusswunden im Felde. 3. Helferich (Kiel): Das Verhalten der Knochen bei Streifschüssen aus modernen Kriegswaffen. 4. Herhold (Paotingfu): Thema, betreffend die auf dem Kriegsschauplatze in China gemachten Erfahrungen, vorbehalten. 5. Varges (Dresden): Truppenernährung im Kriege. Die Abtheilung ist eingeladen von Abtheilung Chirurgie zu: Jordan (Heidelberg): Ueber die Entstehung von Tumoren, Tuberculose und anderen Organerkrankungen nach Einwirkung stumpfer Gewalt unter Ausschluss von Fracturen, Luxationen, Hernien und traumatischen Neurosen.

Abtheilung: Gerichtliche Medicin. Einführender Physicus Dr. Wahncau. Schriftführer: Dr. Boltz, Dr. Lührs. Sitzungslocal: Anatomie im Hafenkrankenhaus. 1. Haberda (Wien): *a*) Die Form der Schädelverletzungen am Neugeborenen. *b*) Kleinere Mittheilungen. 2. Placzek (Berlin, W.): Herzverletzung und Hämatopericard. 3. Schäffer (Bingen): Thema vorbehalten. 4. Saenger (Hamburg): Conträre Sexualempfindung. 5. Stubenrath (Würzburg): Vergangenheit und Zukunft der gerichtlichen Medicin in Deutschland. 6. Stumpf (Würzburg): Der pathologische Rausch in strafrechtlicher Hinsicht. Die Abtheilung ist eingeladen von Abtheilung Chirurgie zu: Jordan (Heidelberg): Ueber die Entstehung von Tumoren, Tuberculose und anderen Organerkrankungen nach Einwirkung stumpfer Gewalt unter Ausschluss von Fracturen, Hernien und traumatischen Neurosen.

Abtheilung: Hygiene, einschliesslich Bacteriologie und Tropenhygiene. Einführende: Director Professor Dr. Dunbar, Physicus und Hafenarzt Dr. Nocht. Schriftführer: Dr. Wolff, Dr. Kister, Stabsarzt Dr. Fülleborn. Sitzungslocal: Hygienisches Institut. 1. Baginsky (Berlin): Isolirhospitäler und Mischinfection. 2. Brieger (Berlin): Ueber die wirksamen Bestandtheile der deutsch-ostafrikanischen Pfeilgifte. 3. Cohn (Breslau): Der Zeitungsdruck, vom augenärztlichen Standpunkte betrachtet. 4. Erismann (Zürich): *a*) Die Zusammensetzung und der Nährwerth der Hungerbrote in Russland (mit Demonstrationen). *b*) Der Nährwerth der Schülersuppen. 5. Ernst (Zürich): Bacterienstructuren. 6. Fischer (Kiel): Zur Aetiologie der sogenannten Fleischvergiftungen. 7. Fürst (Berlin): Zur Prophylaxe des Nicotinismus und Coffeinismus. 8. Grassberger (Wien): Ueber die Buttersäurebacillen. 9. Griesbach (Mühlhausen-Basel): Die Aufgaben der Schulhygiene. 10. Kruse (Bonn): Der jetzige Stand der Dysenteriefrage. 11. Lode (Innsbruck): Die Absterbebedingungen einiger Schimmelpilzsporenarten. 12. Moro (Graz): Biologische Beziehungen zwischen Milch und Serum. 13. Neisser (Frankfurt a. M.): Staphylomykosen. 14. Niederstadt (Hamburg): Die Milch, insbesondere sogenannte Kindermilch. 15. Plehn (Davos i. d. Sch.): Einige neuere Probleme der Malariaforschung. 16. Ruge (Kiel): Irrthümer in der Malariadiagnose und ihre Vermeidung. 17. Sárkány (Crajova, Rumänien): Die Antherozoiden der Variola. 18. Scheube (Greiz): Die venerischen Krankheiten in den warmen Ländern. 19. Scheurlen (Stuttgart): *a*) Der Stand der Abwässerreinigungsfrage auf Grund praktischer Versuche in Württemberg. *b*) Beobachtungen und Untersuchungen über die pathologische Anatomie und Bacteriologie der epidemischen Schweisskrankheiten. 20. Schottelius (Freiburg i. Br.): Versuche über sterile Ernährung von Hühnchen und über die Bedeutung der Darmbacterien. 21. Schürmayer (Hannover): Der Keimgehalt der Nähtpräparate und dessen hygienische und klinische Bedeutung (mit Demonstrationen von Culturen und Photogrammen). 22. Weigmann (Kiel): Die Anwendung und die Art der Durchführung der Pasteurisirung im Molkereigewerbe. 23. Weyl (Charlottenburg): Anwendung des Ozons in der Hygiene. Die Abtheilung ist eingeladen zu der Sitzung der Tuberculosecommission.

Abtheilung: Pharmacie und Pharmakognosie. Einführende: Assessor für Pharmacie Jungclaussen, Apotheker Doctor phil. Hinneberg, Apotheker Dr. v. Reiche. Schriftführer: Apotheker Abel, Oberapotheker Naumann. Sitzungslocal: Conferenzzimmer des Realgymnasiums, Altmannstrasse. 1. Bernegau (Hannover): Mittheilungen über eine Reise nach Westafrika. 2. Dieterich (Helfenberg bei Dresden): Die Werthbestimmung der Kanthariden nach dem Deutschen Arzneibuch IV. 3. Niederstadt (Hamburg): *a*) Cardamomen aus den deutschen Colonien. *b*) Thema vorbehalten. 4. Partheil (Bonn): *a*) Borsäure und eine neue gewichtsanalytische Bestimmung derselben. *b*) Zur Kenntniss des Butterfettes. 5. Schär (Strassburg i. E.): *a*) Saponinhaltige Fischfangpflanzen. *b*) Beobachtungen über activirende Einwirkungen von reducirenden Substanzen, sowie von colloiden Metallen auf gewisse Oxydationsmittel. 6. Thoms (Berlin): Arbeiten aus dem pharmaceutisch-chemischen Institute der Universität Berlin. 7. Tschirch (Bern): Thema vorbehalten. 8. Zellner (Hannover): Ueber moderne Nährmittel.

Nachtrag. Später angemeldete Vorträge. Für Abtheilung Innere Medicin, Pharmakologie, Balneologie und Hydrotherapie, sowie Geschichte der Medicin: Alexander-Katz (Hamburg): Der gegenwärtige Stand der Krebsfrage. Für Unterabtheilung: Geschichte der Medicin. 1. Bloch (Berlin): Bemerkungen über die medicinische Schriftstellerei des Alterthums. 2. Ephraim (Berlin): *a*) Die Geschichte der Salpeterindustrie. *b*) die Bedeutung der Geschichte für die Technik. 3. Fuchs (Klotzsche bei Dresden): Was bietet der Anonymus Parisinus? Neues 4. Gerster (Braunfeld bei Wetzlar): Die Rolle der Hysterie im Hexenwesen. 5. Györy (Budapest): Der Morbus hungaricus. 6. Jackschath (Pollnow in Pommern): Thema vorbehalten. 7. Kahlbaum (Basel): Die Entdeckung des Collodiums. 8. Kossmann (Berlin): Kritisches zur Bestimmung des Zeitalters, in welchem einige medicinische Autoren griechischer Sprache (Aëtius, Moschion, Kleopatra) lebten. 9. Neuburgor (Wien): Thema vorbehalten. 10. Pagel (Berlin): *a*) Die Analogie der Gedanken in der medicinischen Geschichte. *b*) Galen als Medicohistoriker. 11. Ruge (Kiel): Sanitäre und hygienische Zustände auf Seeschiffen im XVII. und XVIII. Jahrhundert. 12. Schäfer (Remscheid): Die Stellung des Dichters Jung-Stilling in der Augenheilkunde seiner Zeit. 13. Stieda (Königsberg): Ueber Infibulation bei Griechen und Römern. 14. Sudhoff (Hochdahl): *a*) Hohenheim's chirurgische Schriften. *b*) Zur Geschichte der Lehre von den kritischen Tagen. *c*) Ueber eine neue Organisation der deutschen Historiker der Medicin und Naturwissenschaften. 15. Wegscheider (Berlin): Ueber Aëtius Buch XVI. 16. Kotelmann (Hamburg): Luther und Leo X. als Brillenträger. 17. Schimmelbusch (Hochdahl): Der Grundirrthum in v. Krafft-Ebing's „Psychopathiasexualis", historisch und philologisch betrachtet. Für Abtheilung Chirurgie: Bade (Hannover): Das modellirende Redressement schwerer Skoliosen. Für Abtheilung Geburtshilfe und Gynäkologie: Kossmann (Berlin): *a*) Ueber die Grenze zwischen Mutter und Kind in der Placenta. *b*) Ueber Ovariocarcinom. Für Abtheilung Dermatologie und Syphilidologie: 1. Beck (Budapest): Tinctorielle Injection der interepithelialen und Bindegewebslymphräume der Haut und der Cornea. 2. Berg (Frankfurt a. M.): Seltene Complicationen eines Carbunkels. 3. Müller (Wiesbaden): Moderne Jodtherapie bei Lues. 4. Freund (Wien): Verschiedene Strahlungen als therapeutische Factoren. 5. Euler, gen. Rolle (Wien): Röntgen-Therapie. Thema vorbehalten. Für Abtheilung Hygiene, einschliesslich Bacteriologie und Tropenhygiene: Gaertner (Jena): Ein neues Hämoglobinometer. Für Abtheilung Pharmacie und Pharmakognosie: Gadamer (Marburg): Die Alkaloide der Corydalis cava.

* * *

Gesellschaft Deutscher Orthopäden. Schon seit längerer Zeit ist von verschiedenen Seiten wiederholentlich die Frage aufgeworfen worden, ob es nicht zweckmässig wäre, dass sich die deutschen Orthopäden zu einer Gesellschaft vereinigen, um specielle Fachfragen gemeinschaftlich erörtern zu können. Unterzeichneter ist von den unten namentlich angeführten Herren Collegen aufgefordert worden, eine Versammlung einzuberufen, in welcher die sich dafür interessirenden Herren sich darüber schlüssig werden, ob es zweckmässig erscheint, eine „Deutsche Gesellschaft für Orthopädie" zu begründen. Diesem Auftrage folgend, erlaube ich mir alle deutschen Orthopäden, respective alle diejenigen Herren, die sich für diesen Zweig der Chirurgie interessiren, einzuladen, sich gelegentlich der diesjährigen Naturforscherversammlung in Hamburg zu einer Besprechung einzufinden. Als Versammlungsort ist das Eppendorfer Krankenhaus in Aussicht genommen. Die Zusammenkunft soll am Montag den 23. September, Nachmittags, im unmittelbaren Anschlusse an die gemeinsame Sitzung der medicinischen Abtheilungen stattfinden.

Dr. Hoeftman (Königsberg i. Pr.).

Dr. Beely (Berlin). Dr. Drehmann (Breslau). Doctor Handeck (Wien). Prof. Dr. Hoffa (Würzburg). Doctor Joachimsthal (Berlin). Dr. Kreglinger (Coblenz). Doctor Kruckenberg (Liegnitz). Dr. Lange (München). Professor Dr. Lorenz (Wien). Dr. Lüning (Zürich). Dr. Paradies (Berlin). Dr. Leonh. Rosenfeld (Nürnberg). Dr. Schanz (Dresden). Dr. Staffel (Wiesbaden). Dr. Schultze (Duisburg). Dr. Schulthess (Zürich). Dr. Vulpius (Heidelberg). Geheimer Medicinalrath Prof. Dr. J. Wolff (Berlin).

* * *

Comité zur Veranstaltung ärztlicher Studienreisen in Bade- und Curorte. Dasselbe veranstaltet im Anschlusse an die in Hamburg tagende 73. Versammlung Deutscher Naturforscher und Aerzte die erste Studienreise, und zwar in die deutschen Nordseebäder. Die Kosten der ganzen Fahrt inclusive Wohnung, Verpflegung (ausser Getränken) betragen M. 100.—. In Rücksicht auf die grosse Bedeutung, welche die Kenntniss der klimatologischen, balneotherapeutischen, physikalisch-diätetischen Heilmethoden in den letzten Jahren gewonnen hat, muss es als besonders wünschenswerth erachtet werden, dass den praktischen Aerzten, Sanitätsofficieren und Studirenden der Medicin mit Aufwendung geringer pecuniärer Opfer die Möglichkeit gegeben wird, die Bade- und Curorte der deutschen Lande aus eigener Anschauung kennen zu lernen und damit eine Basis zu schaffen für die therapeutische Verwerthung dieser so überaus wichtigen Heilfactoren. Diese Reisen sollen Jahr für Jahr im Anschluss an die jeweilige Versammlung Deutscher Naturforscher und Aerzte stattfinden. Die Anmeldungen

für diese erste Fahrt werden bis spätestens 20. August an die Adresse eines der Schriftführer unter Benützung der Anmeldekarte erbeten. Die Einsendung des Betrages kann gleichzeitig mit der Anmeldung erfolgen und wird durch Theilnehmerkarte quittirt, anderenfalls sind die Karten im Bureau des Comités auf der Naturforscherversammlung erhältlich. Sollte die Theilnahme trotz erfolgter Anmeldung ohne dringende Gründe unterbleiben, so wird zur Deckung der Comitékosten ein Pönale von M. 20.— bis 15. October erhoben, sollte der Betrag von M. 100.— bereits gezahlt sein, so werden dementsprechend M. 80.— zurückerstattet. Im Bureau der Naturforscherversammlung ist eine Geschäftsstelle des Comités eingerichtet und sind daselbst die Fahrkarten, Quartier- und Verpflegungskarten etc. in Empfang zu nehmen. — Die Abfahrt findet am 28. September Morgens, 8 Uhr Vormittags, von Hamburg nach Helgoland statt. Ankunft um 3 Uhr. Am nächsten Tage Abfahrt um 1 Uhr nach Sylt via Hörnum, Ankunft in Westerland 5 Uhr. Der 30. September wird auf Sylt verbracht. Am 1. October Mittags Abfahrt nach Amrum via Hörnum, Ankunft daselbst 4 Uhr Nachmittags. Am nächsten Morgen, Früh 7 Uhr, Abfahrt nach Wyk auf Föhr, woselbst der Dampfer um 8 Uhr anlegt. Mittags 1 Uhr desselben Tages Weiterfahrt nach Cuxhaven, Ankunft daselbst 5 Uhr 30 Minuten. Am 3. October, Vormittags 11 Uhr 30 Minuten, Abfahrt nach Norderney. Die Ankunft daselbst ist um 4 Uhr Nachmittags zu erwarten. Am 5. October verlässt der Dampfer Norderney bereits um 5 Uhr 30 Minuten Früh und langt um 10 Uhr Vormittags vor Borkum an. Am 6. October erfolgt die Abfahrt Früh 6 Uhr 30 Minuten nach Wilhelmshaven, woselbst der Dampfer um 1 Uhr Mittags eintrifft. Hier benützen die Theilnehmer einen Zug der Oldenburgischen Staatsbahn, um nach Karolinensiel zu gelangen und von hier aus mittelst Wattdampfer die Inseln Wangeroog und Spikeroog zu besuchen. Am 7. October treffen die Theilnehmer Vormittags wieder in Wilhelmshaven ein und gehen an Bord der „Prinzessin Heinrich", welche um 10 Uhr Vormittags nach Helgoland abdampft. Ankunft daselbst um 1 Uhr. Am 8. October, 11 Uhr Vormittags, erfolgt der Beginn der Heimreise. Der Dampfer trifft um 7 Uhr in Hamburg ein. Es sei noch bemerkt, dass an der diesjährigen Studienreise Damen nicht theilnehmen können.

* * *

VI. Jahresversammlung des Vereines abstinenter Aerzte des Deutschen Sprachgebietes, Hamburg, Mittwoch den 25. September 1901, Vormittags 8 Uhr in der Volksschule, Seilerstrasse 41/43, Turnhalle. Tagesordnung: I. Discussion. Thema: „Trinkeranstalten." Referent: Dr. Delbrück, Director der Staatsirrenanstalt Bremen. II. Vorträge. 1. Dr. Bolte (Bremen): Bericht über die medicinische Alkoholliteratur des letzten Jahres. 2. Dr. Burmester (Rittergut Niendorf): Morphiumentziehung und Heilung von Morphiumkranken auf dem Boden der Abstinenz. Zur Theilnahme an der Versammlung sind Alle eingeladen, die sich für die Alkoholfrage interessiren. Ferner machen wir darauf aufmerksam, dass am Montag, den 23. September ein grosses Guttemplerfest stattfindet, wozu die Theilnehmer der 73. Versammlung Deutscher Naturforscher und Aerzte eingeladen worden sind (Sagebiel'sches Etablissement, Grosse Drehbahn. Anfang Abends 7 Uhr. Karten zu beziehen im Bureau der Naturforscherversammlung zum Preise von M. 1.—. Bei den grossen praktischen Erfolgen, die der Guttemplerorden in der Bekämpfung des Alkoholismus gerade in Hamburg erzielt hat, dürfte der Besuch des eigenartigen Festes von hohem Interesse sein. Bremen, 29. Mai 1901. Dr. Delbrück, Erster Vorsitzender des Vereines abstinenter Aerzte des Deutschen Sprachgebietes.

*

Sanitätsverhältnisse bei der Mannschaft des k. u. k. Heeres im Monat Mai 1901. Mit Ende April 1901 waren krank verblieben bei der Truppe 1667, in Heilanstalten 7598 Mann. Krankenzugang im Monat Mai 1901 16.019 Mann, entsprechend pro Mille der durchschnittlichen Kopfstärke 50. Im Monat Mai 1901 wurden an Heilanstalten abgegeben 8228 Mann, entsprechend pro Mille der durchschnittlichen Kopfstärke 26. Im Monat Mai 1901 sind vom Gesammtkrankenstande in Abgang gekommen 16.339 Mann, darunter als dienstauglich (genesen) 13.716 Mann, entsprechend pro Mille des Abganges 839, durch Tod 64 Mann, entsprechend pro Mille des Abganges 3·92, beziehungsweise pro Mille der durchschnittlichen Kopfstärke 0·20. Am Monatsschlusse sind krank verblieben bei der Truppe 1471, in Heilanstalten 7474 Mann.

*

Aus dem Sanitätsberichte der Stadt Wien im erweiterten Gemeindegebiete. 29. Jahreswoche (vom 14. Juli bis 20. Juli 1901). Lebend geboren: ehelich 635, unehelich 285, zusammen 920. Todt geboren: ehelich 46, unehelich 27, zusammen 73. Gesammtzahl der Todesfälle 631 (i. e. auf 1000 Einwohner einschliesslich der Ortsfremden 19·4 Todesfälle), darunter an Tuberculose 123, Blattern 0, Masern 8, Scharlach 6, Diphtherie und Croup 6, Pertussis 2, Typhus abdominalis 1, Typhus exanthematicus 0, Dysenterie 0, Cholera 0, Puerperalfieber 2, Neubildungen 46. Angezeigte Infectionskrankheiten: Blattern 0 (=), Varicellen 13 (— 16), Masern 94 (— 61), Scharlach 89 (— 3), Typhus abdominalis 2 (— 12), Typhus exanthematicus 0 (=), Erysipel 27 (— 1), Croup und Diphtherie 35 (— 7), Pertussis 9 (— 17), Dysenterie 0 (=), Cholera 0 (=), Puerperalfieber 2 (+ 1), Trachom 0 (— 1), Influenza 0 (=).

Freie Stellen.

Gemeindearztesstelle in der aus den Gemeinden Texing, Kimberg, St. Gotthard und Plankenstein bestehenden Sanitätsgemeindegruppe Texing (politischer Bezirk Melk), Niederösterreich. Bezüge: 1400 *K* aus dem Landesfonde und 249 *K* als Beiträge der Gemeinden. Bewerber um diese sofort zu besetzende Stelle wollen ihre Gesuche bis spätestens 15. August l. J. an die Gemeindevorstehung in St. Gotthard richten.

Gemeindearztesstelle in Reichersberg, Oberösterreich. Die Gemeinde, durchwegs in ebenem Terrain gelegen, hat 2048 Einwohner; Jahresbezüge: 700 *K* von der Gemeinde und 500 *K* vom Stifte Reichersberg. Bewerber haben die mit Diplom, Nachweis des Alters, der österreichischen Staatsbürgerschaft, physischen Eignung und moralischen Unbescholtenheit belegten Gesuche bis 15. August d. J. bei der k. k. Bezirkshauptmannschaft Ried einzureichen.

Gemeindearztesstelle in der Sanitätsgemeinde Aigen-Schlögl mit dem Sitze im Markte Aigen, Oberösterreich. Die Sanitätsgemeinde, in welcher noch ein zweiter Arzt die Praxis ausübt, zählt 3278 Einwohner. Mit dieser Stelle ist gegenwärtig folgendes Jahreseinkommen verbunden: 1. Eine Landessubvention, insolange als in Aigen oder Schlögl zwei Aerzte die Praxis ausüben, per 400 *K*; 2. Eine Gemeindesubvention per 800 *K*; 3. Von der Firma Simon und Maria Stoll (Johann Kargruber's Nachfolger), Leinenfabrikanten in Aigen, ein Honorar für den zweiten Arzt als Hausarzt, vorläufig für die ersten vier Jahre per 400 *K*; zusammen jährlich 1600 *K*. Darauf reflectirende Aerzte deutscher Nationalität, welche die gesetzliche Eignung besitzen, wollen sich bis 15. August l. J. an die genannte Sanitätsgemeinde-Vertretung wenden.

Bei dem k. k. Staatsgestüte in Raudautz gelangt die Stelle eines Gestütsarztes zur Besetzung. Mit dieser Stelle ist die Verpflichtung zur Ausübung des ärztlichen Dienstes in dem die Staatsgestütsanstalten: Stabsposten und Wirthschaftshof Radautz, Gestütshofe Wladika sammt Milleschoutz und Burla, Mittoka sammt Ogordomnesk und Horaitza, Galanestie sammt Neu- und Alt-Praedit und Hardeggthal, Wirthschaftsbezirk Praedit mit Hardeggthal, Fratautz mit Tokmitura und Galanestie umfassenden Curbezirke Radautz der k. k. Gestütsdirection Radautz unter Beobachtung der hiefür vom k. k. Ackerbauministerium erlassenen Instruction verbunden. Diese Instruction, sowie die sonstigen Bestimmungen über die Ausübung des ärztlichen Dienstes bei dem k. k. Staatsgestüte können bei diesem letzteren, sowie auch bei dem k. k. Ackerbauministerium in Wien eingesehen werden. Mit der Stelle eines Gestütsarztes ist der Anspruch auf ein Jahreshonorar im Ausmasse des Gehaltes eines Civilstaatsbeamten der X. Rangsclasse, das ist im Betrage von 2200 *K*, einschliesslich der Quadriennien und Dienstalters-Personalzulagen, jedoch ohne die den Civilstaatsbeamten zustehende Activitätszulage, verbunden. Ausser dem vorbezeichneten Honorar hat der Gestütsarzt bei seinen Dienstreisen ausserhalb des Ortes Radautz den Anspruch auf die Beistellung eines ärarischen Wagens. Hinsichtlich der Versorgungsgenüsse wird der Gestütsarzt und seine Familie nach dem Gesetze vom 14. Mai 1896, R. G. Bl. Nr. 74, gleich den Civilstaatsbeamten auf Grund ihrer staatlichen Bezüge, beziehungsweise der gesetzlich normirten Aussmasse gegen die Verpflichtung zur Zahlung des im § 15 dieses Gesetzes normirten Jahresbeitrages von 3% des jährlichen Honorars behandelt. Für den Fall, als das Vertragsverhältniss ohne Verschulden des Gestütsarztes von Seite des Staates gelöst werden und dem Arzte ein Anspruch auf eine Ruhegebühr noch nicht zukommen sollte, wird ihm die Zurückstellung der eingezahlten 3%igen Jahresbeiträge ohne Ersatz der Zinsen zugesichert. Das Vertragsverhältniss, auf welchem die Bestellung eines Gestütsarztes durch den Staat erfolgt, ist von beiden Theilen mit dreimonatlicher Frist kündbar. Das Ackerbauministerium behält sich jedoch das Recht vor, falls der Gestütsarzt sich eines der Delicte schuldig macht, bei welchen nach den bestehenden Normen ein definitiv angestellter k. k. Beamter aus dem Dienste entlassen werden kann, sofort denselben des Dienstes zu entheben und dessen Bezüge einzustellen. Bewerber um die ausgeschriebene Stelle, welche Doctoren der Medicin, Chirurgie und Geburtshilfe, beziehungsweise Doctoren der gesammten Heilkunde sein müssen, haben ihre vorschriftsmässig gestempelten und belegten Gesuche bis längstens 22. August 1901 bei der k. k. Staats-Gestütsdirection in Radautz zu überreichen. Diesem Gesuche muss insbesondere angeschlossen sein: 1. die Altersnachweisung; 2. der Nachweis über den erlangten Doctorgrad; 3. über die Staatsangehörigkeit und 4. über das untadelhafte staatsbürgerliche Verhalten; 5. ein amtsärztliches Zeugniss über die physische Eignung; 6. ein Nachweis der bisher zurückgelegten ärztlichen Thätigkeit. In dem Gesuche haben die Bewerber auch anzugeben, ob sie in der Lage sind, nach Verständigung über die erfolgte Verleihung der Gestütsarztesstelle ihren Dienst sofort anzutreten oder binnen welcher Frist dies zuversichtlich geschehen kann. Bewerber, welche eine besondere Ausbildung in der operativen Chirurgie und Geburtshilfe nachzuweisen im Stande sind, erhalten den Vorzug vor anderen.

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.

INHALT:

Verein für Psychiatrie und Neurologie in Wien. Sitzung vom 11. Juni 1901.

Wissenschaftliche Aerztegesellschaft in Innsbruck. Sitzung vom 2. März 1901.

Verein für Psychiatrie und Neurologie in Wien.

Sitzung vom 11. Juni 1901.

Vorsitzender: Prof. **Obersteiner.**
Schriftführer: Dr. **v. Sölder.**

1. Dr. E. Raimann demonstrirt in einer Präparatenserie von der Katze eine streng systematische, vollkommen symmetrische, beiderseitige Degeneration innerhalb der Schleife.

Gelegentlich einer Untersuchung über motorische Leitungsbahnen wurde einer Katze das linksseitige Rindencentrum des Facialis exstirpirt, nachdem vorher durch einen Reizversuch festgestellt worden war, dass wir uns genau über diesem Centrum befanden, dass von der betreffenden Stelle aus nur Bewegungen in der gekreuzten Gesichtshälfte, nicht aber an den Extremitäten auszulösen waren. Das Thier, welches in der Folge keinerlei Ausfallserscheinungen zeigte, wurde nach 21 Tagen getödtet, der Hirnstamm und einzelne Rückenmarkssegmente nach Marchi behandelt. Da bot sich nun der eingangs erwähnte, im höchsten Grade überraschende Befund dar. Verfolgen wir die Schnitte vom Rückenmark aufwärtssteigend, so sehen wir Pyramiden-Vorder- und -Seitenstrang vollkommen frei von Degeneration. Hauptsächlich aus den Kernen der Burdach'schen Stränge kommen zahlreiche degenerirende Fasern hervor, welche in dichten Bündeln die Schleifenkreuzung mitmachen, sich dann zu je einem geschlossenen Strange formiren. Dieser hält sich dicht an die Pyramidenbahn, wenn auch scharf von ihr geschieden, anfangs rein lateral, die Oliven umgreifend, später auch etwas dorsal von der Pyramidenbahn, immer ziemlich abseits von der Mittellinie. In der Höhe der Vierhügel angelangt, sieht man einerseits einzelne degenerirte Fasern, die sich oft auf weite Strecken verfolgen lassen, in geschwungenem Bogen den Aq. Sylvii umfassend, in der Rhaphe sich kreuzen. Andere Fasern ziehen direct aus dem degenerirten Felde beiderseits zum Dache des Aq. Sylvii und scheinen sich im Kern des vorderen Vierhügels zu verlieren. Es handelt sich also jedenfalls um die Degeneration eines geschlossenen Fasersystems innerhalb der lateralen Schleife. Und dass diese beiderseitige Degeneration eine Folge der einseitigen umschriebenen Rindenläsion nicht sein kann, steht wohl ausser Discussion.

Als Vortragender seine Präparate Herrn Prof. v. Wagner vorlegte, wies derselbe darauf hin, dass in der Präparatensammlung der Klinik ein analoger Fall enthalten sei: eine Katze, bei welcher Redlich gelegentlich seiner Arbeit über die motorischen Leitungsbahnen eine ausgedehnte einseitige Rindenexstirpation gemacht hatte, wo neben der massigen Degeneration der entsprechenden Pyramidenbahn auch ein vollkommen symmetrischer beiderseitiger Markscheidenzerfall in den Vorderstranggrundbündeln des Rückenmarkes zu sehen und durch das ganze Rückenmark zu verfolgen ist, bis er in der Med. obl. allmälig sich verliert. Diese Bahn besteht aus einzeln zerstreuten dicken Nervenfasern, die nicht ganz an der vorderen Peripherie liegen und ein querovales Feld zusammensetzen. Auch hier ist der Befund aus der Läsion in keiner Weise zu erklären. Es kann sich nur um die Frage handeln: Sind diese Degenerationsbilder rein zufällige Befunde, die bei den Thieren ganz ebenso zu erheben gewesen wären, wenn wir nicht operirt hätten, oder stehen sie doch in einem Causalnexus mit der Operation? Der Vortragende entscheidet sich für letztere Annahme und zwar besonders mit Rücksicht auf das Aussehen dieser Degeneration, welches ganz dem nach der Operation verflossenen Zeitraume entsprach.

Trotzdem wir unter einer relativ geringen Zahl operirter Katzen zweimal solche Degenerationen fanden, welche mit der Läsion nicht zusammenstimmen, glauben wir nicht, dass das eine Einschränkung des Werthes bedeutet, welcher der Marchi-Methode für das Studium der Leitungssymptome zukommt. Es sind ähnliche Befunde meines Wissens bisher noch von keiner Seite mitgetheilt worden. Weiters scheint glücklicher Weise ein Merkmal diese Degeneration zu charakterisiren: ihre vollkommene Symmetrie. Auf beiden Seiten sind dieselben Fasersysteme in gleichem Ausmasse befallen. Diese merkwürdige Eigenschaft gäbe uns auch einen Fingerzeig für die mögliche Entstehung unserer Degenerationsbilder. Es ist das Characteristicum einer Giftwirkung, dass in dieser Weise, electiv, einzelne Fasersysteme erkranken. Wir würden uns vorzustellen haben, dass toxische Einflüsse während oder unmittelbar nach der Operation eingewirkt haben. Wir würden demnach einen toxischen, vielleicht neuritischen Markscheidenzerfall unter dem Bilde einer Marchi-Degeneration als Folge der Operation, nicht aber der Läsion vor uns haben.

Discussion: Dr. Karplus fragt, wie Raimann sich den Zusammenhang zwischen Operation und Intoxication denke, respective welches Gift hier in Betracht kommen solle?

Dr. Raimann erwidert, dass er nicht in der Lage sei, hierüber eine bestimmte Angabe machen zu können. Er müsse aber aus dem oben angeführten Grunde an einen Causalzusammenhang zwischen Degeneration und Operation festhalten. Man hätte da die Wahl unter einer grossen Reihe von Schädlichkeiten, die einzeln oder in ihrem Zusammenwirken ein Fasersystem zum Zerfall bringen könnten. Von Giften: das Inhalationsanästheticum (Chloroform), die mangelhafte Athmung, Asphyxien, die zur Kohlensäurevergiftung führen, die giftigen Antiseptica (Sublimat, Jodoform), welche wir in grossen Mengen verwendeten, endlich vielleicht bacterielle Toxine, wenn Mikroben in die Wunde gekommen sind. Als unterstützendes Moment käme hinzu, dass eine grosse Operation, der starke sie begleitende Blutverlust, mangelhafte Nahrungsaufnahme nachher etc. die Widerstandskraft des Körpers sowie einzelner Gewebe herabsetzen müssen.

2. Dr. Erwin Stransky stellt einen Fall vor, der nicht blos symptomatologisch von hohem Interesse ist, sondern auch diagnostisch erhebliche Schwierigkeiten darbietet. Der gegenwärtig 33jährige Patient wurde am 3. April 1894 auf die erste psychiatrische Klinik (Prof. v. Wagner) aufgenommen. Damals mit der Diagnose Epilepsie. Der Vater angeblich Potator; über sonstige hereditäre Antecedentien nichts bekannt. Nach Angabe seiner Mutter litt Patient sowie seine Geschwister in frühester Kindheit an „Fraisen". Patient entwickelte sich ganz normal bis zum 14. Lebensjahre. In diesem Alter angeblich nach einem Schreck zunächst Schwindel-, bald darauf jedoch convulsive Anfälle, öfters gehäuft, mehrmals im Tage. Sie hatten den Charakter typischer epileptischer Attaquen. Gleichzeitig wurde der früher ziemlich regsame Patient geistig immer eingeschränkter, sprach wenig, wurde depressiv verstimmt, äusserte Lebensüberdruss, einmal Suicidversuch. In den letzten Jahren vor der Aufnahme häuften sich die Anfälle bis zu 15 täglich, machte die Verblödung raschere Fortschritte. Patient verlor nach und nach die Antheilnahme für seine Umgebung. Seit dieser Zeit eigenartige automatische Bewegungen, doch können präcise Angaben über den Zeitpunkt des ersten Auftretens leider nicht erhalten werden. Patient ist in fortwährender Muskelunruhe, die ganze Körpermusculatur zeigt fortwährend wechselnde, tonische Spannungszustände, die Hände und Finger nehmen groteske Stellungen ein. Seine Sprache wird schwerfällig und unverständlicher. Patient war in diesen letzten Jahren wegen „grosser Schwäche", die zuerst blos im Anschlusse an die Anfälle, später aber dauernd sich geltend machte, bettlägerig.

Vortragender will nun bemerken, dass sich dieses Bild während seines bisher siebenjährigen Aufenthaltes auf der Klinik wenig geändert hat und nur langsame Progression zeigt. Im Besonderen jedoch kann man den Sommer 1899 als den Zeitpunkt bezeichnen, in dem das Krankheitsbild allmälig die jetzige Färbung angenommen hat.

Am Tage seiner Ankunft, 3. April 1894, hochgradig verworren, erregt, schrie, wälzte sich im Bette umher, reagirte nicht auf Anreden. Am folgenden Tage Abwehrbewegungen auf starke Nadelstiche. Doch war er noch eine Woche hindurch verworren, verfiel bisweilen in einen soporösen Zustand, hatte mehrere epileptische Anfälle. Erst acht Tage nach der Aufnahme als klar zu bezeichnen.

Aus dem Status der damaligen Periode (Docent Dr. Elzholz):

Normale Schädelconfiguration. Auf der behaarten Kopfhaut mehrere Narben. Prompte Pupillenreaction, keine Augenmuskelstörung. Facialisbewegungen werden ausgeführt, doch langsam und unter zuckenden, vibrirenden Einleitungsbewegungen. Hornhaut-, Bindehaut-, Nies- und Rachenreflexe herabgesetzt. Die Sprache des Patienten ist sehr verlangsamt, die Betonung der Worte eine gleichförmige. Die Worte werden nur mühsam vorgebracht, einzelne Silben der Worte werden ausgelassen, was gewöhnlich mit einer tiefen Inspiration zusammentrifft. Das Tempo des Sprechens bleibt immer ein gleichmässiges erfährt nie eine Beschleunigung, hingegen zeitweise eine Verlangsamung, namentlich beim Anlauf zum Sprechen. Probeworte spricht

Patient in gleicher Weise wie das sonst Gesprochene nach, das Gelesene hat dieselbe eigenthümliche Intonation, wie das Gesprochene. Kniereflex schleudernd, beiderseits Patellarklonus, links stärker, beiderseits Fussklonus, dieser rechts stärker, Hautreflexe träge. Keine Sensibilitätsstörung. Grobe Kraft der gesammten oberen und unteren Extremitätenmusculatur herabgesetzt. Unsicherheit beim Kniehackenversuch, doch keine eigentliche Ataxie. Leichter Rigor der Musculatur der unteren Extremitäten. Patient kann sich allein im Bette aufrichten, kann auch, auf einen Stock gestützt, gehen, doch ähnelt der Gang dem cerebellar-ataktischen. Athetoide Bewegungen der Finger.

Der Status, wie ihn Patient gegenwärtig darbietet und wie er sich allmälig herausgebildet hat, ist folgender:

Patient mittelgross, mittelkräftig, von schwächlicher Musculatur und geringem Ernährungszustand. Passive Rückenlage, freies Sensorium. Was vor Allem auffällt, ist der stete Wechsel tonischer Contractionszustände in der gesammten Körpermusculatur. In erster Linie ist die Gesichtsmusculatur ergriffen: Die Mundwinkel krampfhaft nach abwärts gezogen, der Mund dabei in leichter Schnauzstellung; das Mienenspiel auf ein Minimum reducirt; die Stirne manchmal minutenlang krampfhaft in Querfalten gelegt. Der Gesichtsausdruck erhält dadurch etwas maskenhaft Starres. Doch sei gleich hier bemerkt, dass dem Kranken durchaus nicht die Fähigkeit zur mimischen Innervation abgeht; er lächelt bisweilen angesichts scherzhafter Situationen, ebenso grimassirt er lebhaft in postepileptischen Erregungszuständen. Das Beweglichkeitsausmass der Facialismusculatur zeigt keinerlei Defect, doch geschehen alle Bewegungen langsam, mit Anstrengung, es nimmt jede Muskelcontraction leicht einen tonischen Charakter an (Stirnrunzeln, Zähnezeigen, Mundwinkelverziehen etc.)

Die Augenmuskeln participiren in keiner Weise an dem allgemeinem Krampfzustande, ihre Beweglichkeit frei, ihre Bewegungen nicht dissociirt, kein Nystagmus. Pupillen gleich weit, auf Licht, Accommodation und Schmerzreize prompt reagirend.

Kauen, Schlucken und Schlingen prompt. Sensibilität im Gesichte wie am Körper scheinbar etwas herabgesetzt, aber wohl aus psychischen Gründen. Eine gröbere Störung derselben besteht sicher nicht. Auffällig ist der träge Hornhaut- und Conjunctivalreflex; dasselbe gilt vom Rachenreflex. Linkes Gaumensegel eine Spur tiefer bewegt sich aber beim Phoniren symmetrisch mit dem rechten.

Im Bereiche der Kopfwender, -dreher, -beuger und -strecker nur spärliche Krampferscheinungen. Active Beweglichkeit prompt. Athmung costoabdominal, nicht auxiliär. Bisweilen tiefe Inspirationskrämpfe, kurz vorübergehend. Im Uebrigen nimmt das Zwerchfell am Krampfzustande nicht theil.

Kehlkopfbefund (Docent Dr. Grossmann): Beweglichkeit der Stimmbänder prompt, sowohl beim Athmen als auch beim Phoniren, zeigt keinen Defect. Dagegen ist die Sensibilität im Rachen, sowie die der Kehlkopfschleimhaut, der Vallecula und des Sinus pyriformis derart herabgesetzt, dass man sogar mit einem Metallkatheter auf den Stimmbändern umherfahren kann, ohne dass Reaction einträte.

Die Zungenmusculatur in hohem Grade an den Krämpfen betheiligt. Zungenbewegungen wohl nach allen Richtungen möglich, aber sehr erschwert. Oft wird die Zunge krampfhaft vorgestreckt gehalten, oft krampfhaft gegen die hintere Gaumenwand retrahirt, so dass die Athmung einen schnarchenden Charakter annimmt. Insbesondere aber zeigt sich die Betheiligung der Zunge an der eigenartigen Sprachstörung, die der Kranke darbietet. Fordert man den Patienten auf, ein Wort zu sprechen, so dauert es zunächst eine geraume Zeit, ehe es zu einer darauf hinzielenden sichtbaren Muskelaction kommt; dann merkt man zunächst ein Verziehen der Gesichtsmuskeln, bei schwereren Worten oder angestrengterem Sprechen auch stärkere Contraetionen der übrigen Körpermuskeln in Form krampfhafter Mitbewegungen, bis endlich, bisweilen nach einer tiefen Inspiration, das betreffende Wort langsam, verwaschen, mit etwas bulbärem Beiklange ausgesprochen wird. Je länger Patient spricht, desto deutlicher wird diese Störung. Demgegenüber aber wird manchmal ein Wort auch sehr rasch und deutlich, mit überlauter Stimme hervorgestossen, namentlich wenn Patient erregt ist. Homologes zeigt sich auch an der Körpermusculatur. Dabei besteht kein Stottern, keine eigentliche Articulationsstörung, alle Consonanten werden einzeln correct ausgesprochen, nur die Vocale werden oft erst mitten in der exspiratorischen Phase intonirt, wodurch sie mit den Aspirata anklingen. Man kann diese Art Sprachstörung weder als scandirende, noch als bulbäre bezeichnen, sie passt auch nicht ganz in den Rahmen des Bildes, welches insbesondere Nothnagel für Cerebellarerkrankungen entworfen hat. Vielleicht wäre sie mit jener eigenartigen Bradyphasie zu vergleichen, die Oppenheim bei Stirnhirntumoren, die vor der eigentlichen Sprachregion sitzen, beschrieben hat, umsomehr als dabei auch, wie bei uns, Störungen der Intonation vorkamen, die nach Oppenheim's Angabe schon Brissaud dabei beschrieben hat. Hievon noch später. Die Spraehe ist ziemlich monoton, nur wenig modulirt. Man könnte diese Form von Sprachstörung „Mogilalie“ nennen.

Was die Rumpfmusculatur anbetrifft, so fällt die ausserordentliche Schwäche derselben auf. Der Kranke vermag sich im Sitzen nicht aufrecht zu erhalten, selbst wenn er gestützt wird, neigt sich der Oberkörper nach rückwärts oder vornüber. Seitliche Schwankungen weniger deutlich, doch nicht ganz fehlend. Rückenwirbelsäule convex; lange Rückenmuskeln schlaff. Die Bauchmuskeln dagegen meist straff contrahirt.

Die Extremitäten in ihren Stammgliedern in hohem Grade von dem Krampfzustande mitergriffen. In der Ruhelage meist nur ein rhythmisches Hin- und Herwogen der Musculatur. Bei Bewegungsversuchen, öfters auch in der Ruhe, kommt es aber auch zu locomotorischen Effecten, so dass die beiden Extremitätenpaare in stetem Wechsel die verschiedenartigsten Stellungen zu einander einehmen. Die prompte Ausführung von Bewegungen ist durch diese Nebeninnervationen natürlich unmöglich gemacht. Dabei besteht grosser Rigor der gesammten Musculatur, während andererseits eine Extremität, die eben noch contract war, plötzlich schlaff auf die Unterlage niederfällt. Besonders, wenn sich Patient anstrengt, eine Intentionsbewegung auszuführen oder gewaltsam daran behindert wird, namentlich auch beim Sprechen, krampfhafte tonische Mitbewegungen im ganzen Körper, an denen sich zuweilen auch die Nackenbeuger betheiligen, so dass Patient das Kinn der Brustwand nähert. In der Ruhe treten diese wechselnden Spannungszustände weniger hervor, cessiren indess nicht ganz, wohl aber im tiefen Schlafe. Eine Prävalenz irgend einer Seite oder Muskelgruppe besteht nicht, nur an den unteren Extremitäten scheinen die Adductoren besonders rigid. An den Fingern deutliche Athetosebewegungen, kaum hingegen an den Zehen; auch diese cessiren im Schlafe.

Unter diesen gerade bei intentionellen Bewegungen hervortretenden Spasmen leidet natürlich — wie schon bemerkt — die Ausführung dieser ersteren in hohem Grade. Mit den Synergisten werden auch die Antagonisten tonisch innervirt, Patient erreicht sein Ziel oft erst auf den unglaubliehsten Umwegen. Von einer eigentlichen Ataxie ist indess nicht die Rede; bei geschlossenen Augen nimmt weder beim Zeigefinger- noch beim Knichackenversuche die Unsicherheit der Erreichung des Zieles erheblich zu.

Die grobe Kraft der gesammten Extremitätenmusculatur herabgesetzt. Keine Differenz zwischen beiden Seiten. In der Hand Dynamometer beiderseits 35 (im Jahre 1894 rechts 65, links 70). Keine trophischen Störungen der Museulatur. Sehnenreflexe an der oberen Extremität lebhaft, an der unteren Knie- und Fussklonus beiderseits.

Es besteht derzeit vollkommene Astasie und Abasie. Patient droht, auch wenn er gestützt wird, beim Stehen umzustürzen. Beim Gehversuch bringt er höchstens ein Bein etwas vor das andere, vermag es nicht recht zu beugen, schleift es nahe dem Boden, vermag sich nicht aufrecht zu erhalten, die Balance des Oberkörpers im Hüftgelenke fehlt, Patient wackelt, droht nach vorne oder nach der Seite umzustürzen. Irgend eine Tendenz zur Rotation nach einer Seite besteht nicht. Bei längerem Stehen wird Patient „schwindlig“, doch besteht kein eigentlicher Drehschwindel. Auch sonst ist er dauernd schwindelfrei.

Die passive Beweglichkeit in den Schultergelenken wesentlich behindert, in den Hand- und Fingergelenken etwas freier, am besten in den Ellbogengelenken. Stark behindert in den Hüftgelenken, namentlich im Sinne der Abduction, weniger in den Knien, am wenigsten in den Sprung- und Zehengelenken.

Nervenstämme nirgends druckschmerzhaft. Schädel und Wirbelsäule nirgends percussionsempfindlich.

Augenhintergrund normal (Docent Dr. Wintersteiner). Das Gehör: Uhr beiderseits 60 *cm*. Weber im Raume, Rinne positiv. Geruch, Geschmack nicht merklich alterirt. Blasen- und Mastdarmthätigkeit nieht gestört.

Innere Organe normal. Urinbefund negativ.

Seinem psychischen Verhalten nach ist der Patient in der anfallsfreien Zeit meist ruhig, theilnahmslos. Spontanes Verlangen nach Speise und Trank, Cigaretten, signalisirt Urin- und Stuhldrang, muss natürlich gefüttert werden. Auffällig eine gewisse euphorische Stimmung bei dem Patienten im Gegensatze zu der Schwere des Krankheitsbildes. Gefragt, wie es ihm gehe, antwortet er: „Na, ich danke, ganz gut“. Lächelt, wenn man mit ihm scherzt, z. B. sagt, er sei sehr stark. Beim Examen sehr bereitwillig, fragt oft spontan, was er noch machen oder sagen soll. Vollkommenes Sprachverständniss, keine Aphasie. Liest, bei vorgezeigten Bildern sieht er, nach ihrer Bedeutung befragt, spontan nach dem Bildertexte und gibt dann correcte Auskunft. Einfache Rechnungen richtig ausgeführt, bei solchen mit zweizifferigen Zahlen versagt Patient, der die Bürgerschule absolvirt hat.

Nach gehäuften Anfällen meist erregt, spricht gegen seine sonstige Gewohnheit spontan, sehr laut und schreiend, erzählt allerhand Reminiscenzen, kommt aber meist über einzelne Sätze, die sich immer wiederholen, nicht hinaus. Oft in Beterstellung. Beschimpft die Wärter. Hallucinirt, fährt erregt auf. Dauer höchstens zwei Tage. Die Anfälle sind typisch epileptischer Art.

Es erhebt sich nun die Frage, was für ein Process der demonstrirten Erkrankung zu Grunde liegend anzunehmen wäre.

Zunächst darf wohl eine raumbeschränkende Erkrankung vorweg als unwahrscheinlich ausgeschlossen werden. Dagegen spricht das Fehlen aller Drucksymptome, insbesondere von Kopfschmerz und Veränderungen im Fundus, nicht minder wie die lange Dauer und ganz langsam fortschreitende Verlaufsweise der Erkrankung. Ebensowenig ist man wohl berechtigt, den Vorgang auf einen in der Jugend abgelaufenen acuten Hirnprocess zurückzuführen, um dessen chronisches Nachstadium es sich hier handeln könnte. Vielmehr weist der ganze Symptomencomplex mit Nothwendigkeit auf einen chronisch atrophisirenden, beziehungsweise sklerosirenden Process in cerebro hin. So weit würde also die Pathogenese des Processes sich ziemlich eindeutig darstellen.

Weit grössere Schwierigkeiten bieten indes die Frage nach der Localisation desselben und es dürfte wohl nicht leicht möglich sein, auch diese Frage eindeutig zu beantworten. Als charakteristische Symptome des vorliegenden Falles darf man wohl bezeichnen: 1. Die Epilepsie; 2. die psychische Einschränkung; 3. die Rumpfmuskelschwäche, Astasie und Abasie; 4. die allgemeine Parese der Musculatur; 5. den eigenartig wechselnden tonischen Krampfzustand derselben; 6. die Athetose; 7. die Sprachstörung; 8. die Steigerung der Sehnenreflexe.

Vortragender bespricht nun an der Hand dieser Eintheilung jede einzelne Symptomengruppe unter Berücksichtigung der diesbezüglichen Literatur und kommt nach eingehenden diagnostischen und theoretischen Erörterungen, deren detaillirte Wiedergabe hier nicht möglich ist, zu dem Schlusse, dass es sich um einen organischen Cerebralprocess, und zwar um einen doppelseitigen, atrophisirend-sklerosirenden Process, vielleicht um eine „diffuse Sklerose", doch mit vorwiegender Betheiligung des Fronto-cerebellarsystems handle, wobei es sich nicht entscheiden liesse, ob das Kleinhirn oder das Stirnhirn stärker betheiligt sind.

3. Dr. Linsmayer stellt einen 48jährigen Mann vor mit einer wahrscheinlichen Syringomyelie von scapulo-humeralem Typus, die sich dadurch auszeichnet, dass sie trotz der langen Dauer und den bereits aufgetretenen Bulbärsymptomen noch zu keiner nennenswerthen Sensibilitätsstörung geführt hat.

Der Mann stammt aus einer gesunden Familie, ist weder Potator noch Luetiker. Er zeigt fast vollständige Atrophie des rechten Sternocleidomastoideus, Atrophie der Clavicularportion des rechten Cucullaris, ebenso des rechten Pector. maj. mit Ausnahme der Clavicularportion, ferner der Supra- und Infraspinati d. und der rechtsseitigen Rhomboidei. Wann diese Atrophien eingetreten sind, weiss der Kranke nicht, nur das Fehlen des rechten Kopfnickers fiel ihm im zehnten Lebensjahre auf und er hörte damals von seiner Mutter, dass die rechte Halsseite schon von der Geburt an so flach gewesen sei.

Alle genannten atrophischen Muskeln zeigen der Atrophie entsprechende Herabsetzung der elektrischen Erregbarkeit mit trägen Zuckungen der erhaltenen Fasern (nirgends Umkehrung der Zuckungsformel). Auch der rechtsseitige Deltoideus zeigt noch dieses Verhalten. Ebenso reagiren die genannten Muskeln auf Beklopfen mit wurmförmigen Contractionen.

Diese Atrophien hinderten den Patienten nie an der Arbeit, indem die Defecte theils durch Hypertrophie der restirenden Muskelportionen, theils durch Ausbildung der intact gebliebenen Muskeln (vorderen Halsmuskeln, Levator scapulae, Omohyoid. etc.) ersetzt wurden. Die Muskeln am Thenar und Antithenar, sowie die Zwischenfingermuskeln der rechten Hand zeigen keine Abweichung gegen die gesunde linke Seite, doch ist der Händedruck rechts etwas schwächer als links.

Vor drei Jahren trat nun plötzlich Lähmung der rechten Zungenhälfte und allmälig auch Heiserkeit ein. Dementsprechend findet sich gegenwärtig Atrophie der rechten Zungenhälfte (die Zunge weicht vorgestreckt mit der Spitze nach der kranken Seite ab) mit fibrillären Zuckungen (wie solche in minderem Grade auch an den Scapulohumeralmuskeln auftreten).

Ausserdem besteht Lähmung der rechten Gaumenhälfte, des rechten Pharynx und rechten Larynx („rechtsseitige Recurrenslähmung" Heindl). Beim Phoniren treten die gesunden Hälften des Gaumens, Pharynx und Kehlkopfes in Action, so dass der Kranke keine Schlingbeschwerden, kein Regurgitiren hat.

Ausser diesen motorischen Krankheitserscheinungen, ferner einer Pupillendifferenz (rechts > links) mit Lichtstarre der mittelweiten (auch bei Convergenz sich nur wenig contrahirenden) Pupillen und einer Tachycardie von 128 Pulsen in der Minute findet sich eine geringe, doch deutliche Herabsetzung der Haut- und Schleimhautsensibilität im Bereiche der erkrankten Regionen. Die Hypästhesie ist jedoch eine gleichmässige (am stärksten ausgesprochen in der unteren Hälfte der rechten Scapula, woselbst Fadenberührung gar nicht wahrgenommen wird) und es ist keine Dissociation der Unterqualitäten Tast-, Schmerz- und Temperatursempfindung nachzuweisen.

Die tiefen Reflexe sind überall erhöht, auch an den sonst gesunden unteren Extremitäten.

An beiden Händen bemerkt man einen feinwelligen Tremor digitorum, der angeblich erst seit einigen Monaten sich bemerkbar macht.

Die Brustwirbelsäule ist leicht rundlich kyphotisch und in der oberen Hälfte etwas nach rechts, in der unteren nach links skoliosirt, die rechte Schulter steht tiefer, die rechte Scapula steht weiter von der Wirbelsäule ab.

Sonst wäre noch zu erwähnen, dass der Kranke an einer mässigen chronischen Nephritis leidet mit geringer Herzhypertrophie und zum Theil auch deshalb über Athembeschwerden und Herzklopfen klagt.

Kopfschmerz, Schwindel, Erbrechen, Störungen der Sinnesorgane (Geschmacksempfindung der kranken Zungenhälfte eingeschlossen), der Sprache, des Sensoriums bestehen nicht und haben nie bestanden, desgleichen Schmerzen und Parästhesien, die Sphincteren fungiren normal, am Gange ist nichts Auffälliges zu bemerken, nirgends Rigiditäten oder Spasmen, kein Nystagmus.

Die Dauer der noch progressiven Krankheit beträgt also über vier Decennien, sie ist in dieser Zeit vom oberen Spinalmarke mit Auslassung der die vordoren Hals- und Zungenbeinmuskeln versorgenden Abschnittes auf die Medulla oblongata, und zwar bis zum Hypoglossus- und Vagus-Accessorius-Kern vorgeschritten und streng halbseitig geblieben.

Wissenschaftliche Aerztegesellschaft in Innsbruck.

Sitzung vom 2. März 1901.

Vorsitzender: Hofrath Prof. v. Vintschgau.
Schriftführer: Docent Dr. Lotheissen.

Prof. v. Hacker stellt eine jetzt 41jährige Frau vor, welche er wegen Cholelithiasis am 2. November 1899 operirt hat. Es ist eine Seltenheit, dass hier Gallensteinkranke von Seite der Aerzte einer chirurgischen Behandlung zugeführt werden. In fünf Jahren dürfte v. Hacker schätzungsweise vier Fälle operirt haben, alle mit günstigem Erfolg. Der schwerste war der vorliegende Fall. Die Frau hatte vor drei Jahren heftiges Fieber, starke Schmerzen in der rechten Bauchgegend, Erbrechen und Abführen (Epityphlitis?). Sie hat fünf normale und drei Frühgeburten durchgemacht. Nach der letzten Entbindung (Frühjahr 1898) trat eine Bauchwandhernie auf, die hierorts (ausser dem Krankenhause) operirt wurde.

Am 2. September 1899 bekam sie plötzlich anfallsweise kolikartige Schmerzen in der Lebergegend, die in die rechte Schulter und aufs Abdomen ausstrahlten, am fünften Tage trat allgemeiner Ikterus auf, Stuhl lehmfarben, nur auf Klysmen; Erbrechen galliger Flüssigkeit. Die gewöhnliche Medication hatte keinen Erfolg. 4. October auf die chirurgische Klinik transferirt. Nach einigen Tagen wurde der Stuhl gelblich, der Ikterus verschwand fast völlig; aber schon in den nächsten Tagen trat unter Schüttelfrost Erbrechen und Ikterus auf. Solche Anfälle wiederholten sich alle paar Tage, dabei wurde die Patientin appetitlos und kam von Kräften, so dass der Vortragende sich am 2. November, nachdem der Ikterus, abgesehen von dem kurzen Intervall, zwei Monate gedauert hatte, zur Operation entschloss.

Nach den Erscheinungen war es sicher, dass es sich um einen Choledochusverschluss handle. Nicht völlig sicher war es, ob derselbe durch Steine veranlasst sei, oder durch eine Fortsetzung der Entzündung von der Gallenblase aus auf die Gallengänge. Der Umstand, dass die Leber in toto nicht vergrössert war, die Kuppe der Gallenblase unter dem zwei Querfinger unter dem Rippenrand fühlbaren Leberrand als schmerzhafte, sich mitbewegende Resistenz tastbar war und der Ikterus einmal fast verschwunden war, liess an die Möglichkeit einer fortgeleiteten Cholangitis denken, obwohl andererseits bei Steinen im Choledochus der Ikterus nicht immer permanent zu sein braucht. Ein blos katarrhalischer Ikterus war nach dem Befund, der Heftigkeit der Symptome und der langen Dauer des Ikterus auszuschliessen.

Die nach dem Schnitt durch den Rectus freigelegte Gallenblase am unteren Leberrand war so hart wie ein Carcinom anzufühlen. Bei genauerem Zutasten erweist sie sich mit Steinen gefüllt. Verwachsungen

derselben mit Magen und Därmen werden unterbunden und durchschnitten.

Bei der weiteren Freilegung fühlt man Steine im Ductus cysticus, im Choledochus anscheinend nicht. Es bestehen jedoch hier Verwachsungen. Die Gallenblase wird incidirt und werden aus derselben allmälig 20 bis über kirschkerngrosse Steine entfernt, darunter auch die aus dem Cysticus, die sich leicht in die Blase befördern liessen. Von der eröffneten Blase aus sind keine weiteren Steine zu entdecken.

Der letztentfernte Stein steckt in der hinteren Wand und ist im Begriffe, diese gegen die Bauchhöhle zu perforiren. Er war nur zwischen dem in die Blase eingeführten und dem an die hintere Wand angelegten Finger zu tasten. Beim Versuch, den Stein gegen das Blasenlumen zu drängen, reisst die Wand ein, so dass der Stein leichter durch diese Lücke von der Bauchhöhlenseite her zu entfernen ist.

Obwohl jetzt nachgewiesen war, dass die Steine bereits, wie vermuthet, die Wanderung aus der Blase angetreten hatten, wird vor der Hand keine Freilegung des Choledochus, die bei den Verwachsungen wohl sehr eingreifend gewesen wäre, vorgenommen, umsomehr, als sich auch der Processus vermiformis als verdickt und einen Kothstein enthaltend erwies, weshalb er entfernt und der Stumpf ins Cöcum eingestülpt wurde. Die Gallenblasenwunde wird an das Peritoneum der Bauchwand genäht und ein starkes Drain eingeführt. Der Erfolg der Operation war zunächst der, dass alle heftigen Erscheinungen und der Ikterus schwanden. Die Galle floss reichlich aus dem Drain. Der Stuhl blieb jedoch fast acholisch. Nach vierwöchentlicher Drainage und Ausspülen der Blase mit Kochsalz und Salicyllösung entstand die Frage, ob noch immer ein dauerndes Hinderniss im Choledochus sei. Stuhl war nicht völlig acholisch, aber nur gelblichweiss — Verschluss des Drains durch einen Stöpsel — Stuhl darnach normal gefärbt. Auf den nach einigen Tagen gemachten Versuch, ein dünneres Drain einzulegen und dies dann ganz wegzulassen, traten sofort Schüttelfröste, acholischer Stuhl und Ikterus ein. Aus der Fistel entleerte sich nur schleimiges Secret. Die Galle floss also jetzt weder durch die Blase, noch durch den Choledochus ab. Es schien wahrscheinlich, dass Steine im Choledochus theils die Papille, theils den Cysticus verlegen. Nach Dilatation der Fistel durch ein Drain kam hier bald wieder Galle, nicht aber nach abwärts. Nach einigen Tagen Stöpselexperiment wiederholt, um durch die Gallenstauung etwa den Stein ins Duodenum zu treiben. Darnach sofort wieder Schüttelfrost und acholischer Stuhl.

Es wäre wohl ein neuer operativer Eingriff jetzt gerechtfertigt gewesen, der in der Choledochotomie hätte bestehen müssen. Da die Frau erklärte, sich so weit besser zu fühlen, dass sie gerne noch abwarten wolle, wurde zugewartet, durch die dilatirte Fistel fleissig ausgespült, Olivenöl eingegossen, für Stuhlgang durch Karlsbader Wasser gesorgt, fleissig Bäder gegeben etc. Auf diese Behandlung hin kamen nach und nach zuerst im April 1900 zwei und dann ab und zu einzelne Steine aus der Fistel. Die Behandlung blieb dieselbe.

Das Allgemeinbefinden war jetzt ein verhältnissmässig gutes, Appetit gut, der Stuhl war abwechselnd ganz dunkel gefärbt, hie und da trat aber wieder Temperatursteigerung und Ikterus auf mit Schmerzen. Nachdem die Frau ein Jahr auf der Klinik gewesen war, ging sie October 1900 mit der Galle secernirenden Fistel nach Hause, kam aber im November bereits wieder. Die Erscheinungen waren dieselben geblieben. Schüttelfrost war seit September 1900 nicht wieder aufgetreten. Nach Erweiterung der Fistel entleerten sich viele braungelbe, krümelige Massen (zerfallene Steine). Am 4. December 1900 ging der zehnte Stein aus der Fistel ab; er war weich und zerfallend.

Nach einem neuerlichen Stöpselexperiment blieb vom 13. Januar an der Stuhl immer braun gefärbt und trat seitdem kein Rückfall mehr ein, obwohl die Fistel sich allmälig fast ganz geschlossen hatte. Seit 10. Februar ist die Frau zu Hause und besorgt ohne jede Beschwerde schwere Arbeit. Die Fistel soll noch durch längere Zeit als eine Art Sicherheitsventil am völligen Verschlusse verhindert werden. Es ist abzuwarten, ob thatsächlich alle Steine entleert sind; bei wiederkehrendem Choledochusverschluss müsste die Choledochotomie gemacht werden. Bleibt die Heilung eine dauernde, dann würde der Fall zeigen, dass unter Umständen bei erweiterten Gallengängen der Abgang der Choledochussteine durch eine lang unterhaltene Gallenblasenfistel erfolgen kann.

Docent Dr. Lotheissen demonstrirt einen Patienten, bei dem er vor zwei Jahren wegen einer schweren Schussverletzung eine Resection des Nervus medianus am Oberarm und Naht des Ulnaris ausführen musste. Der Schrotschuss war aus nächster Nähe in den Oberarm eingedrungen, die zerrissene Art. brachialis musste unterbunden werden. Im N. ulnaris bestand ein Defect von 3 *cm*, im N. medianus ein Defect von 11 *cm*. In diesen wurde ein aus vier dicken Catgutfäden geflochtener Zopf eingefügt. Die Heilung erfolgte reactionslos. Im Mai 1900 liess sich eine bedeutende Besserung im Medianusgebiete feststellen, die bis heute noch zugenommen hat. Auch im Ulnarisgebiete ist eine Besserung zu constatiren, doch ist in beiden Gebieten die Function noch nicht ganz normal.

Im Anschluss an diesen Fall bespricht der Vortragende die verschiedenen Methoden, um bei Nervendefecten die normale Leitung wieder herzustellen, unter denen die Suture tubulaire nach Vanlair als die beste zu bezeichnen wäre; doch haben die bisherigen Röhren (decalcinirte Knochendrains oder Magnesiumröhrchen nach Payr) ihre Nachtheile.

Bei einer ähnlichen Operation hat im Mai 1900 Professor v. Hacker den Gedanken ausgesprochen, es wäre wünschenswerth, Röhren zu verwenden aus einem Material, das schmiegsam und gleichzeitig resorbirbar wäre wie das Catgut, etwa aus einer Leim- oder Gelatinemasse. Ein derartiges Material hat der Vortragende in Gelatineröhren gefunden, die in 2%iger Formalinlösung gehärtet sind. Künstliche Verdauungsversuche und Thierexperimente haben ergeben, dass diese Röhren reactionslos einheilen und resorbirt werden. Der Zeitpunkt der Resorption lässt sich durch längeres oder kürzeres Härten in Formalin genau bestimmen, worüber an anderem Orte berichtet werden soll. Diese Gelatineröhren lassen sich auch anwenden, um bei der Sehnennaht das Verwaehsen der Sehne mit der Umgebung zu verhüten.

Assistent Dr. Plattner stellt eine Frau vor mit hochgradiger Atheromatose der Gefässe. Er demonstrirt daneben die Röntgen-Bilder, welche sehr deutlich die Gefässe zeigen, sowie ferner die auspräparirten Gefässe des Unterschenkels, der wegen Gangrän amputirt werden musste.

Prof. Ehrendorfer zeigt ein Präparat von Tubenberstung bei extrauteriner Schwangerschaft im sechsten Lunarmonate vor, mit theilweisem Austritt des Eies in die Bauchhöhle, das ein Jahr darnach vom Vortragenden entfernt worden ist.

Anamnestisch sei erwähnt, dass der Tumor einer 37jährigen Hebamme entstammt, welche fünfmal geboren hat. Nachdem durch sechs Monate vorher die Regel wieder ausgeblieben war, traten am 3. Februar 1900 plötzlich in der Nacht unter Ohnmacht und Erbrechen Collapserscheinungen ein; einige Tage darauf Blut- und Gewebsfetzenabgang aus dem Genitale. Langsame Erholung, Darmstörungen, zehnwöchentliches Krankenlager. Zwei Monate darauf neuerlich Eintritt der Regel, zuletzt am 20. Mai 1900.

Im November vorigen Jahres wurde die Kranke wegen Schwangerschaft und gleichzeitig vermutheter extrauteriner Gravidität von einem Arzte in die hiesige Klinik geschickt. Der Untersuchungsbefund hier sprach für Schwangerschaft im siebenten Lunarmonat und gleichzeitig für secundäre Bauchhöhlenschwangerschaft.

Nachdem ein örtliches Hinderniss zur Entbindung nicht bestand, erschien es für die Patientin günstiger, vorerst ihre Entbindung abzuwarten. Zu Hause gebar sie Ende December 1900: verzögerte Geburt, Zange, Placentalösung, baldiger Tod des im achten Luuarmonate befindlichen, leicht asphyktischen Kindes; Puerperium ohne wesentliche Störung.

Am 21. Februar 1901 wurde die Kranke wieder aufgenommen. Neben dem involvirten Uterus befindet sich der gegen die rechte Fossa iliaca zu gelagerte, walzenförmige, harte, wenig bewegliche, bei Verschiebung schmerzhafte Tumor.

Laparotomie am 26. Februar 1901: Nach medianer Bauchdeckenspaltung wird der untere, fleischig aussehende Antheil des Tumors sichtbar. Abbindung des linksseitigen Ligamentum infundibulo-pelvicum, stumpfe Ablösung des mit der vorderen Bauchwand, nach oben zu mit den Gedärmen und mit dem Netz innig verwachsenen oberen Tumorantheiles; schliessliche Abbindung des eigentlichen Tumorstieles, welcher das auf zwei Finger verbreiterte uterine Ende der Tube bildet. Rechtsseitige Adnexe nicht erkrankt, werden belassen.

An dem Tumor sieht man, dass das Ei im uterinen Drittel der Tube sich befand, dass seinerzeit die vordere Wand der Tube geborsten und das Ei etwa mit zwei Drittheilen in die Bauchhöhle ausgetreten ist. Die Placenta blieb offenbar an ihrem Platze haften, wodurch einer möglichen Verblutung vorgebeugt wurde. Die Röntgen-Aufnahme zeigt sehr schön das zusammengeschobene Skelet einer Frucht von fünf bis sechs Lunarmonaten (wird demonstrirt.)

Der Krankheitsverlauf ist bisher ein reactionsloser.

(Fortsetzung folgt.)

Verantwortlicher Redacteur: **Ludwig Werner.** Verlag von **Wilhelm Braumüller** in Wien. Druck von **Friedrich Jasper** in Wien.

Wiener klinische Wochenschrift

Die „Wiener klinische Wochenschrift“ erscheint jeden Donnerstag im Umfange von mindestens zwei Bogen Grossquart.
Zuschriften für die Redaction sind zu richten an Dr. **Alexander Fraenkel**, IX/3, Maximilianplatz, Günthergasse 1. Bestellungen und Geldsendungen an die Verlagshandlung.

Redaction:
Telephon Nr. 3373.

unter ständiger Mitwirkung der Herren Professoren Drs.

G. Braun, O. Chiari, Rudolf Chrobak, V. R. v. Ebner, A. Freih. v. Eiselsberg, S. Exner, M. Gruber, M. Kaposi, A. Kolisko, Rich. Freih. v. Krafft-Ebing, I. Neumann, H. Obersteiner, R. Paltauf, Adam Politzer, F. Schauta, J. Schnabel, C. Toldt, A. v. Vogl, J. v. Wagner, Emil Zuckerkandl.

Begründet von weil. Hofrath Prof. **H. v. Bamberger.**

Herausgegeben von

Ernst Fuchs, Karl Gussenbauer, Ernst Ludwig, Edmund Neusser, L. R. v. Schrötter und Anton Weichselbaum.

Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Redigirt von **Dr. Alexander Fraenkel.**

Abonnementspreis jährlich 20 *K* = 20 Mark. Abonnements- und Insertions-Aufträge für das In- und Ausland werden von allen Buchhandlungen und Postämtern, sowie auch von der Verlagshandlung übernommen. — Abonnements, deren Abbestellung nicht erfolgt ist, gelten als erneuert. — Inserate werden mit 60 *h* = 50 Pf. pro zweigespaltene Nonpareillezeile berechnet. Grössere Aufträge nach Uebereinkommen.

Verlagshandlung:
Telephon Nr. 6094.

Verlag von Wilhelm Braumüller, k. u. k. Hof- und Universitäts-Buchhändler, VIII/1, Wickenburggasse 13.

XIV. Jahrgang. **Wien, 15. August 1901.** **Nr. 33.**

INHALT:

(Alle Rechte vorbehalten.)

I. Originalartikel: 1. Beitrag zur Blutuntersuchung am Krankenbette. Vorläufige Mittheilung. Von Dr. S. Pertot in Triest.
2. Aus der Universitäts-Ohrenklinik des Prof. Politzer in Wien. Ueber die operative Eröffnung des Warzenfortsatzes in Schleichscher Localanästhesie. Bericht über elf operirte Fälle. Von Doctor G. Alexander, klinischem Assistenten.
3. Aus der Klinik für Dermatologie (Prof. Dr. Riehl) in Leipzig. Ein Beitrag zur Kenntniss des Xeroderma pigmentosum. Von Dr. August Halle, Volontärassistenten. (Fortsetzung und Schluss.)

II. Feuilleton: Rede, gehalten am 7. Juli 1901 im kleinen Festsaale der Universität aus Anlass der feierlichen Enthüllung des Denkmales für Hofrath Prof. Dr. Adalbert Duchek. Von Prof. v. Vogl.
III. Referate: Handbuch der physikalischen Therapie. Von A. Goldscheider und F. Jakob. Die Deutsche Klinik. Von v. Leyden und F. Klemperer. Ref. Ortner.
IV. Aus verschiedenen Zeitschriften.
V. Therapeutische Notizen.
VI. Vermischte Nachrichten.
VII. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.

Beitrag zur Blutuntersuchung am Krankenbette.

Vorläufige Mittheilung.

Von Dr. **S. Pertot** in Triest.

Allbekannt ist die Eigenschaft poröser Substanzen, gelöste Stoffe verschiedenster Art in sich niederzuschlagen, sie zu fixiren und je nach der physikalischen Structur und chemischen Beschaffenheit des sie aufnehmenden Substrates dieselben mehr oder weniger chemisch zu verändern. Diese Eigenschaft, gemeiniglich als Absorption bezeichnet, spielt im Haushalte der Natur eine der wichtigsten Rollen und wurde insbesondere wegen ihrer hohen Bedeutung im Ackerboden zum Thema sehr tiefer Studien und umfangreicher Untersuchungen, mit welchen sich in den letzten 60 Jahren die tüchtigsten Chemiker und auch Hygieniker beschäftigt haben, und durch deren sehr wichtige und interessante Aufschlüsse über die dabei ablaufenden Vorgänge unsere Vorstellungen von den Absorptionserscheinungen bedeutend geklärt wurden. Es wurde ermittelt, dass je nach der physikalischen und chemischen Beschaffenheit des Substrates und der gelösten Stoffe verschiedene Kräfte zur Wirkung gelangen und daher auch jene Processe viel complicirter sind als es auf den ersten Blick zu sein scheint. Zunächst bleibt uns noch der klare Einblick in die Einzelheiten jener Vorgänge ziemlich versperrt; trotzdem gehören Untersuchungen über Absorptionserscheinungen zu den interessantesten und anregendsten Beschäftigungen auf chemischem und physikalischem Gebiete, und nicht selten tritt auch beim Arzte die Nothwendigkeit ein, sich mit denselben näher zu beschäftigen. Die tagtägliche Beobachtung der Fähigkeit der histologischen Elemente, bestimmte Farben aufzunehmen und festzuhalten, und die noch dunklen Vorstellungen, die wir über diese Farbenelection, welche mit jenen Absorptionsvorgängen verwandt zu sein scheint, besitzen, veranlassten mich, einige Versuche vermittelst der Einwirkung poröser Körper auf solche Farbstoffe anzustellen.

Zu diesem Zwecke suchte ich mir einen sehr feinporösen Körper, welcher bei relativ sehr grosser Oberfläche, gleichmässiger physikalischer Structur und einfachster chemischer Zusammensetzung die Möglichkeit bietet, die sich abspielenden Vorgänge wahrzunehmen. Allen diesen Anforderungen schien mir ein gut zubereitetes, mitteldickes weisses Löschpapier am besten zu entsprechen. Nach vielen Versuchen fand ich ein solches, von welchem die Lösung langsam aufgesaugt wird, gleichmässig diffundirt, und die in Folge der Absorption entstehenden Veränderungen treu und deutlich zur Anschauung gebracht werden. Bei jedem Versuche wurde die Lösung in einer genau bestimmten Quantität mittelst eines Capillarrohres, das senkrecht auf ein Blättchen solchen Papieres gestellt wird, zur Aufsaugung gebracht. Auf diese Weise kann die Lösung von einem Punkte aus in die poröse Substanz eindringen, und sich in derselben kreisförmig ausbreiten, wodurch bedingt wird, dass stets nur so viel Flüssigkeit infiltrirt, als es das Aufsaugungsvermögen des Papieres gestattet und zugleich die Regelmässigkeit des Vorganges gewahrt wird. Ich muss gestehen, dass ich wahrhaft überrascht war von den hiebei zu Tage tretenden Erscheinungen, die, obwohl sie ganz einfache und unbedeutende Figuren darstellen, doch bei näherer Prüfung interessante und instructive Ergebnisse offenbaren, welche über die diesen Vorgängen zu Grunde liegende Ursächlichkeit zum Nachdenken anregen. Mir ist nicht bekannt, ob auf diese Weise und in dieser Richtung irgend welche Versuche schon angestellt worden seien; in der Literatur habe ich darüber keine Erwähnung gefunden. Es liegt nicht im Zwecke dieser Mittheilung, ausführlich über die Ergebnisse dieser Versuche, die ich mit verschiedenen Farbstoffen, welche in der mikroskopischen Technik gebraucht werden, und mit Salzen von Metallen und anderen löslichen Stoffen vorgenommen habe, zu

berichten. Ich erwähne nur, dass je nach der grösseren oder geringeren Affinität derselben zum Menstrum sie sich bei der Absorption ganz verschieden verhalten. Es wurden Lösungen von Metallsalzen nach ihrer Infiltration im Papier. durch Aussetzen von H_2S. Dämpfen kenntlich gemacht, oder dem Sonnenlichte ausgesetzt wie bei $AgNO_3$, oder es wurden durch nachfolgende Infiltration mit anderen Metallen Reactionen bedingt, bei denen die verschiedensten Phasen derselben so deutlich und scharf ausgeprägt erschienen, wie man sie in der Eprouvette nie beobachten kann. Anfängern in der qualitativen Analyse möchte ich dieses Verfahren sehr empfehlen, weil es ihnen nicht allein die Entstehung gewisser Reactionen sichtlich zum Vorschein bringt, sondern auch schöne haltbare Bilder chemischer Verbindungen erzeugt, die sich aufbewahren lassen; überdies können solche Reactionen auch am Studirtische ohne andere Geräthschaften vorgenommen werden.

Diese Beobachtungen ermunterten mich, auch mit dem Blute ähnliche Versuche vorzunehmen. Es war zu erwarten, dass ebenso wie die oben erwähnten Stoffe, die einzelnen Blutbestandtheile nach diesem Verfahren der Einwirkung der Absorptionskräfte unterzogen, ihre chemischen und physikalischen Eigenthümlichkeiten auf besondere Weise kundgeben würden, und dass die dabei auftretenden Erscheinungen zu diagnostischen Zwecken verwertet werden könnten.

Selbstverständlich war das Blut als solches nicht geeignet ohne Weiteres aufs Papier zur Aufsaugung gebracht zu werden, da es einerseits durch seine zu grosse Dichte und andererseits durch die Gerinnung jedes weitere Eindringen in die Poren unmöglich macht. Es musste daher verdünnt werden, und als Menstrum durfte nur eine an chemischen Bestandtheilen sehr arme und möglichst indifferente Flüssigkeit verwendet werden, damit bei den Absorptionsvorgängen fremde Bestandtheile nicht mit ins Spiel gelangen, und wie ich mich durch verschiedene Versuche überzeugt habe, die mannigfaltigsten Veränderungen an den auftretenden Bildern durch dieselben bedingt werden. Ich wählte daher Wasser, und zwar destillirtes und gewöhnliches Brunnenwasser. Das angewendete Blutquantum durfte aus Rücksicht zum Individuum, dem es entnommen wird, nur ein minimales sein und wurde mit einer gewöhnlichen gestielten Pipette (wie man sie beim Fleischl'schen Hämometer anwendet) aus einer Stichwunde aufgesaugt und in einer bestimmten Menge Wassers aufgelöst. Dieses Lösungsverhältniss: 0·025 zu 1 *cm* habe ich mir zur Norm gemacht wie ich es am passendsten befunden habe. Ich entnehme immer zwei Pipetten von denselben Individuum und bringe die eine in das abgemessene Brunnenwasserquantum und die andere in ebenso viel destillirtes Wasser zur Auflösung. Ein Blatt des ausgesuchten Löschpapieres, etwas grösser als eine gewöhnliche Spielkarte, wird auf eine Glasplatte gelegt, wobei gesorgt werden muss, dass das Papier sich gut ansehmiegt, und wird dieses, wenn nöthig, mit Gewichten beschwert; nun fülle ich die gestielte Pipette mit dem in Brunnenwasser gelösten Blute, setze sie genau senkrecht auf das Papier und fixire sie durch Einschieben in ein eigens dazu hergerichtetes Gestell.[1])

Sobald die mit der Blutlösung gefüllte Pipette mit der Papierfläche in Berührung kommt, beginnt die Aufsaugung, welche je nach der Qualität des Blutes (Dichte, Viscosität) fünf bis zehn Minuten dauert; so functionirt das Ganze wie ein physikalischer Apparat mit einer Sicherheit, die kaum etwas zu wünschen übrig lässt. Kaum hat sich die Infiltration am Papier etwas ausgebreitet, zeigt sich ein regelmässig runder, gelblich-rostbrauner Kreis, der immer grösser wird, während sich gleichzeitig um denselben herum ein Hof ganz ungefärbter Flüssigkeit bildet. Ist die Aufsaugung vollendet, so wird das Papier bei auf- und durchfallendem Lichte betrachtet. Das Infiltrationsfeld präsentirt sich als eine lichtdurchscheinende, von der Umgebung scharf abgegrenzte kreisförmige Scheibe mit einem schönen, breiten rothen Ringe nahe an der Peripherie. Die ganze Scheibe misst im Durchmesser in der Regel 23—24 *mm*. Der Ring erscheint in den ersten Minuten seines Entstehens gelbbraun, wird dann schön hellroth. Sein äusserer Rand ist so scharf und die Contour so regelmässig, wie wenn sie mit einem Zirkel gezeichnet worden wäre, während der innere Rand des Ringes meist allmälig in das stark aufgehellte centrale Feld übergeht. Der Durchmesser des Ringes beträgt 15—17 *mm*, seine Dicke 1·5—2 *mm*. In etwa 10—15 Minuten ist die Feuchtigkeit verdunstet, es verschwindet die durchscheinende Infiltrationsscheibe, nur der rothe Ring bleibt vollständig erhalten, wobei seine Farbe eine dunkel rothbraune wird, die als solche für immer unverändert bleibt. Bei auffallendem Lichte betrachtet erscheint der Ring braungelb, und die von ihm eingeschlossene Fläche nicht ganz weiss, sondern mit einem leichten Stich ins Gelblichgraue. Das Centrum ist meist von einem gelblich gefärbten Punkte markirt.

Solche Bilder entstehen nur mit dem im Brunnenwasser gelösten Blute und selbstverständlich nur dann, wenn alle Bedingungen bezüglich des Papieres, des Cubikinhaltes der Pipette und der Manipulation genau eingehalten werden. Ganz andere Bilder erhält man mit in destillirtem Wasser gelösten Blute. Es entsteht zwar die gleiche Infiltrationsscheibe, es fehlt jedoch der kreisförmige Ring, und statt dessen tritt vom Centrum ausgehend ein kreisrundes rothes Feld zum Vorschein, dessen Contouren ebenso regelmässig und scharf von der hellen Infiltrationsfläche sich abgrenzen. Dessen Farbe ist eine diffus kirschrothe, die beim Eintrocknen ins Dunkelbraune übergeht. In der Mitte ist es zumeist etwas blässer, jedoch mit einem stark gefärbten centralen Kerne versehen. Sein Durchmesser misst 14—15 *mm*, je nach der Constitution des betreffenden Blutes. Es findet also gleichsam eine Inversion der Bilder der beiden Blutlösungen statt.

Diese Erscheinungen sind so constant, dass man mit absoluter Sicherheit, wie bei einer chemischen Reaction auf sie reehnen kann. An den mehreren Hunderten solcher Blutproben von Leichen und Lebenden habe ich immer die gleichen Resultate erhalten.[2])

Diese merkwürdige und so scharf zu Tage tretende Differenzirung beider Blutlösungen macht sich auch bei den verschiedenen anderen Reactionen, die ich noch zu erwähnen habe, mehr oder weniger kenntlich.

Bei den complicirten physikalischen und chemischen Vorgängen, die sich dahier in einem verhältnissmässig so beschränkten Raume abwickeln und das Entstehen derartiger Erscheinungen bedingen, dürfte es kaum möglich sein, über die eigentliche Ursache und den Zusammenhang derselben eine befriedigende Erklärung zu geben. Ich will nun versuchen, wenigstens in einigen Zügen die Vorstellung, die ich mir darüber bilde, darzulegen. Beim Eindringen der Blutlösung in die sehr kleinen Zwischenräume, welche von den an einander gefügten Papierfasern gebildet werden, treten ausser der Hygroskopicität, der Capillarität und der Molecularattraction, die chemische Affinität der einzelnen Bestandtheile unter einander und zur Cellulose und deren Salzen in ihre Thätigkeit ein, ferner dürften einigermassen auch osmotische Kräfte zur Wirkung gelangen. Mittelst der Capillarität, welche dahier im vollsten Masse sich entfaltet, wird die Flüssigkeit durch ein Netzwerk kleinster Räume rasch getrieben und gleichmässig vom Centrum zur Peripherie nach Ueberwindung der capillaren Anziehung der Pipette und Verdrängung der in den Zwischenräumen des Papieres enthaltenen Luft gezogen. Bei der Benetzung jeder einzelnen Faser werden der vorbeiströmenden Flüssigkeit Wassertheilchen entrissen und, da dieselbe viel reicher an chemischen Bestandtheilen als die Papierfaser ist, werden solche Salze der Flüssigkeit entzogen und dringen mit dem Wasser in die Fasern ein. Es dürfte dabei ein Austausch von Stoffen und Bildung neuer Verbindungen stattfinden. Die Eiweisssubstanz der Blutkörperchen und des Serums als Colloidsubstanz, die wohl weniger Affinität zur Cellulose der Papierfaser hat, wird wahrscheinlich gänzlich

[1]) Es genügt dazu auch ein mit einem Einschnitt versehener Korkstoppel oder ein Stück Holundermark, an einen Objectträger oder Bleiblättchen angeklebt.

[2]) Es ist ein paar Mal wohl geschehen, dass mir das in Aq. dest. gelöste Blut einen kreisförmigen Ring gab, wie das in Brunnenwasser gelöste; ich untersuchte nun das betreffende destillirte Wasser, und siehe da, es war aus Versehen die Flasche mit Brunnenwasser gefüllt worden.

oder zum grössten Theile vorüberfliessen gelassen. Corpusculäre Elemente dürften an den Rauhigkeiten der Papierfasern hängen bleiben. Durch diese progressive Wasserentziehung muss die Blutflüssigkeit im Infiltrationsfelde concentrirter und gesättigter an Hämoglobin und anderen Eiweissstoffen werden, je weiter sie zur Peripherie gelangt, bis dieselbe ihre Löslichkeit verlieren und vielleicht auch gerinnen, daher nicht mehr weiter sich bewegen können, wodurch der rothe Ring entsteht; während das farblose, von jenen Substanzen befreite und an Salzen verarmte Wasser sich in Folge der Capillarität weiter ausbreitet, bis das Quantum ausreicht, wie dies der lichte Hof um den rothen Ring anzeigt.

Ganz anders gestalten sich die Verhältnisse, wenn ich im destillirten Wasser gelöstes Blut zur Aufsaugung bringe: Durch den fast absoluten Mangel dieses Wassers an Salzen dürfte die Affinität des Blutes zum Wasser geringer sein als zur Cellulose des Löschpapieres, daher reisst diese den ganzen Blutfarbstoff (und wahrscheinlich auch die Albuminate) an sich und condensirt dieselben in der Mitte des Infiltrationsfeldes, wodurch die centrale rothe Scheibe zu Stande kommt.

Wie aus dieser Darstellung ersichtlich ist, und wofür auch vielfache andere Versuche mit den verschiedensten Reagentien sprechen, muss man annehmen, dass bei diesen Absorptionserscheinungen ausser dem Blutfarbstoffe und den Eiweisssubstanzen die Salze des Blutes, des Brunnenwassers und auch jene im Papier enthaltenen die wichtigste Rolle spielen und, dass die so charakteristische Differenz zwischen der Lösung im Brunnen- und destillirten Wasser nur auf Rechnung der im Brunnenwasser enthaltenen Erdsalze, insbesondere des kohlensauren Kalkes zu setzen sei, nachdem die im gewöhnlichen Wasser enthaltenen Mengen von Alkalien, im Verhältniss zu jenen des Blutes kaum in Betracht gelangen können. Das von mir verwendete Trinkwasser von der städtischen Wasserleitung enthält 0·105—0·115 Kalkoxyd im Liter. Bei Anwendung eines Wassers von höheren Härtegraden nehmen die Ringe an Umfang zu, werden dabei aber etwas dünner.

Wenn ich die Blutbrunnenwasserlösung mit 1 cm^3 gleichen Wassers verdünne, so entsteht wiederum ein Ring, jedoch entsprechend kleiner, dünner und schwächer gefärbt; mit jeder weiteren Verdünnung nehmen die Ringe im gleichen Verhältnisse bis zur fünften Verdünnung ab, wo dieselben als solche kaum mehr zu erkennen sind. Es scheint also der Durchmesser der Ringe, ihre Breite und Intensität ihrer Farbe dem Gehalte der Blutlösung an Hämoglobin, Eiweissstoffen und Salzen genau proportionirt zu sein, vielleicht aber ist ihr Durchmesser nur von dem Salzgehalte abhängig. In dieser Vermuthung bestärkt mich auch folgende Beobachtung. Wenn ich zur weiteren Verdünnung der ursprünglichen Blutbrunnenwasserlösung destillirtes Wasser verwende, so werden die Ringe weniger ausgeprägt und verschwommener, so dass ich die Verdünnung mit destillirtem Wasser behufs Schätzung der Concentration des Blutes aufgegeben habe. Daraus lässt sich die Empfindlichkeit dieser Reactionen beurtheilen, welche sich durch so geringfügige Modificationen ihrer Zusammensetzung beeinflussen lassen. Ebenso lässt sich die Bedeutung der Salze bei diesen Erscheinungen erkennen, wenn man den beiden ursprünglichen Blutlösungen einen Tropfen einer 1%igen K Cl-Lösung zusetzt. Immer werden dadurch die Ringe markanter in ihrem Aussehen und in vielen Fällen ihr Durchmesser um 1—2 *mm* grösser. Noch deutlicher tritt dies bei der rothen Scheibe aus der Aqua destill.-Lösung auf, welche durch diesen geringen Zusatz des Salzes immer an Grösse zunimmt und dabei im Centrum lichter wird. Am prägnantesten jedoch zeigt sich die Einwirkung der Salze auf die Absorptionserscheinungen, wenn man den beiden ursprünglichen Blutlösungen je einen Tropfen einer 1%igen K_2CO_3-Lösung zusetzt, so dass sie mit Lakmuspapier deutliche Spuren von Alkalescenz zeigt. Da entstehen schöne, scharf contourirte Ringe mit einem deutlichen, kreisrunden Punkte im Centrum, welcher nur bei diesen Figuren nie fehlt. Diese Ringe sind immer bedeutend grösser im Durchmesser als alle übrigen. Diese geringe Zugabe des Kalisalzes zur Blutlösung, beziehungsweise deren Alkalescenz, scheint die Affinität des Blutes zum Wasser so sehr zu begünstigen, dass beide ungetrennt bis zur äussersten Peripherie strömen, und nur ein sehr schmaler lichter Streifen um den rothen Ring zeigt an, dass im letzten Moment das Wasser die Blutbestandtheile im Stich gelassen hat. Zwar verhalten sich in dieser Beziehung beide Lösungen sowohl im Brunnen-, als im destillirten Wasser fast ganz gleich, nur ist meistens der Durchmesser der Ringe aus der letzteren Lösung um 1—2 *mm* kleiner und tritt der centrale Punkt etwas stärker hervor.

Wieder andere Bilder erhält man, wenn man den Blutlösungen nacheinander tropfenweise verdünnte HCl zusetzt. Die runden Figuren werden immer kleiner mit centraler Verdichtung der Farbe, bis sie zuletzt zu einem kleinen dunklen Fleeke zusammenschrumpfen. Diese Beobachtung und die Absicht, das Löschpapier von seinen Salzen zu befreien, veranlassten mich, dasselbe in mit Salz- oder Salpetersäure angesäuertem Wasser zu waschen; nachdem es dann durch längere Zeit in destillirtem Wasser gebadet wurde, um die Säure möglichst zu entfernen, und getrocknet, wurden mit diesem so präparirten Papiere Absorptionsversuche angestellt, die mir eigenthümliche Figuren ergaben, welche ziemliche Aehnlichkeiten mit einer kleinen von oben gesehenen Narcissenblüte haben; das Centrum ist nämlich ganz weiss, dann folgt ein feiner, zart gekerbter, rubinrother Ring und auf diesem ein breiter blassbrauner Kranz. Diese Figuren, welche bei gut constituirtem Blute einen Durchmesser von 10—12 *mm* haben, werden umso kleiner, je ärmer die Blutflüssigkeit an ihren Bestandtheilen ist, wobei der äussere blassbraune Kranz bis zum fast völligem Verschwinden zusammenschrumpfen kann.

Auch bei diesen Bildern kann man auf den ersten Blick unterscheiden, ob sie aus Brunnenwasserlösung oder aus jener in destillirtem Wasser herrühren, durch geringeren Umfang und centrale Röthung bei der letzteren.

Diese eigenthümliche Fähigkeit des mit HCl oder HNO_3 präparirten Papieres geht nach einiger Zeit zum grössten Theile verloren.

Welchen Antheil das Hämoglobin und die Serumalbuminate an der Bildung der einzelnen Figuren haben, war mir bisher nicht möglich zu ermitteln, ich hoffe aber, das dies noch gelingen wird.[3])

Es wurde Blut von gesunden Menschen aus verschiedenen Lebensaltern untersucht, und immer stellten sich die gleichen Figuren ein. Besonders schöne Bildern ergaben Blutproben von Neugeborenen in den ersten Lebenstagen, bei welchen bekanntlich die Zahl der rothen Blutkörperchen in der Raumeinheit relativ hoch ist. Es liegen einige solcher Papierblätter mit Blutproben vor mir, die ich schon vor 1½ Monaten ausgeführt habe. Ihre Farbe ist zwar nicht mehr hellroth, wie im frischen Zustande, doch fallen sie noch jetzt durch ihre Grösse, ihren Durchmesser, ihre regelmässigen Contouren, Dicke aller Ringe und die stark gefärbten Centralkerne auf, die in allen Formen besonders stark hervortreten und in den alkalisch gemachten Brunenwasser-Blutlösungen viel prägnanter als in den anderen erscheinen. Wenn ich diese Bilder mit solchen von Blute ihrer Mütter vergleiche, so ist der Unterschied auch einem ungeübten Auge an den zwar gleich grossen, aber schmäleren Ringen und den fast völligen Mangel an centralen Kernen leicht kenntlich. Von den Bildern vom Neugeborenenblute, welche zu den schönsten meiner Sammlung gehören, habe ich photographische Copien abgenommen, die sehr gut ausfielen und die einzelnen Details, ja sogar die Grenzen der farblosen Wasserinfiltration, die bei den trockenen Präparaten verschwinden, genau wiedergeben. Auch lichtempfindliches Papier kann man zur Reproduction solcher Bilder sehr gut brauchen. Sonst sind die Bilder gesunden Menschen entnommenen Blutes bis auf die normalen individuellen Unterschiede so ziemlich untereinander gleich.

Dieses so constante gesetzmässige Auftreten von so charakteristischen verschiedenartigen Erscheinungen, welche

[3]) Am schönsten erscheinen alle diese Bilder, wenn man Sonnenstrahlen durchscheinen lässt oder sie bei durchfallendem Lichte einer Gas- oder Petroleumlampe betrachtet.

nur durch die Einwirkung physikalischer Kräfte und chemischer Agentien zu jeder Zeit ohne viel Umständlichkeit sich hervorrufen und deutlich wahrnehmen lassen, und die Concentrationsverhältnisse der wichtigsten Blutbestandtheile genau wiederzugeben scheinen, berechtigt zur Annahme, dass ein solches Verfahren zu diagnostischen Zwecken in der ärztlichen Praxis verwerthet werden könnte, und dass, wenn auch vielleicht durch dasselbe geringe Schwankungen der Blutzusammensetzung nicht ermittelt werden, so doch wenigstens die Feststellung etwas erheblicherer Unterschiede der Concentrationswerthe, des Hämoglobins, der Albuminate und der Salze, wie sie bei mehr ausgesprochenen krankhaften Zuständen vorkommen, ermöglicht werden.

Inwieweit die Ergebnisse der auf diese Weise vorgenommenen Untersuchungen am Krankenbette den Erwartungen entsprechen, wird sich aus Folgendem beurtheilen lassen.

Die erheblichen Schwierigkeiten, welche mit jeder Blutuntersuchung am Krankenbette verbunden sind, und namentlich die noch schwierigere Deutung eines solchen Befundes mir stets vor Augen haltend, suchte ich mir anfänglich auf den Abtheilungen des hiesigen Krankenhauses solche Fälle auf, bei welchen eine bedeutendere Veränderung der Blutmischung vorauszusetzen war. Ich hatte anfänglich wohl die Absicht, zur Controle in jedem einzelnen Falle mindestens den Hämoglobingehalt nach einer der gewöhnlichen Methoden zu bestimmen und die Zählung der rothen Blutkörperchen vorzunehmen; jedoch die Aufnahme der einzelnen Blutbefunde nach meiner Methode nahm meine Zeit und Aufmerksamkeit so sehr in Anspruch, dass ich auf solche combinirte Untersuchungen derweilen verzichten musste, um sie später mit mehr Musse wieder aufzunehmen.

Bei halbwegs ausgesprochener Anämie verräth sich die Verminderung der wichtigsten Blutbestandtheile vor Allem durch eine Verkleinerung des Durchmessers der gefärbten Ringe, die um 2—3 *mm* abnehmen, weniger scharf umrandet sind und in der Färbung etwas lichter erscheinen. Ebenso wird die runde rothe Scheibe aus der Aqua destillata-Lösung meistens kleiner im Durchmesser und ist dies nicht der Fall, so wird sie blässer und durchscheinend in der Mitte. Auch die Ringe aus der alkalischen Lösung sind kleiner mit schmäleren, weniger gefärbten Rändern. Noch unansehnlicher werden alle diese Figuren bei vorgeschritteneren Anämien, und die Abweichungen vom Normalen erreichen ihre höchsten Grade, wenn man Blut solcher Individuen untersucht, welche an protrahirten häufig recidivirenden Blutverlusten, wie an Nasenbluten, Hämorrhoiden oder Menorrhagien gelitten haben.

Eine Reihe solcher Papierblätter mit derartigen Blutproben, die ich aufbewahrt habe, zeigen kleine Absorptionsfiguren mit verzerrten, zackigen Rändern und so blasser Farbe, dass man sie fast nur bei durchfallendem Lichte wahrnehmen kann, wie ich es sonst nur bei zwei- bis dreifacher Verdünnung normalen Blutes erhalten habe.

Dieselben geben gleichsam ein treues Abbild der hochgradigen Verwässerung respective Verarmung der Blutflüssigkeit an Hämoglobin und Albuminaten und sind im Stande, in uns eine klarere Vorstellung von der schweren Störung der Blutconstitution hervorzurufen, als die einfache procentualische Angabe des Hämoglobingehaltes oder der relativen Zahl der Erythrocyten. Bei zwei derartigen Fällen konnte ich später durch nochmalige Untersuchungen auf deutliche Weise eine Besserung der Blutconcentration constatiren.

Nicht so leicht dagegen war es, mir über die Concentrationsverhältnisse des Blutes ein Urtheil zu bilden bei solchen krankhaften Zuständen, bei welchen nur unerhebliche Abweichungen vom Normalen vorkommen. Solche Fälle erfordern eine genaue Prüfung des aufgezeichneten Blutbefundes.

Man muss bei den noch frischen Präparaten sein Augenmerk auf die Farbe der Ringe richten, welche bei Alterationen des Blutes meistens mehr ins Gelbliche sticht und kaum das schöne Kirschroth erreicht, auf die Ränder welche etwas gezackt sind, die Durchmesser, welche genau abgemessen werden müssen, und noch mehrere andere Merkmale, die man durch Vergleichung verschiedener Befunde miteinander kennen lernt.[4])

Als sehr brauchbar zur Controle erwiesen sich mir die mit HCl behandelten Papiere, welche durch die zwar sehr kleinen, aber sehr markanten, blumenartigen Figuren uns eine beiläufige Vorstellung von der Blutbeschaffenheit geben.

Ich unterlasse es, nähere Details über solche weniger charakteristische Blutbefunde anzuführen, nachdem es mir einerseits bisher nicht möglich gewesen ist, fortlaufende Untersuchungen in verschiedenen Krankheitsstadien vorzunehmen und einzelne Beobachtungen für sich kaum verwerthet werden können, andererseits ich eigentlich mit diesen Untersuchungen nur die Methode auf ihre Verlässlichkeit und Brauchbarkeit zu prüfen bezweckte.

Der Leser könnte, vielleicht nicht mit Unrecht, einwenden, dass ein solches Verfahren, welches sich nur bei einigermassen beträchtlichen Schwankungen der Blutconstitution brauchbar erweist, überhaupt nur eine approximative Schätzung der Befunde ermöglicht, andererseits die Deutung derselben nicht genügend klar ist, gegenüber den übrigen bewährten, so exacten wissenschaftlichen Methoden kaum einer besonderen Beachtung würdig sei. Wenn man jedoch bedenkt, wie diese Methoden und die dazu nothwendigen Apparate sich noch sehr wenig in der ärztlichen Praxis eingebürgert haben, sogar in Krankenhäusern verhältnissmässig selten in Anwendung gezogen werden, daher der unmittelbare Nutzen, den der praktische Arzt aus denselben zieht, noch ein geringer ist, und meistens auf den so wichtigen diagnostischen Behelf der Blutuntersuchung ganz verzichtet wird, so glaube ich, dass die Bekanntschaft mit einem solchen Verfahren, zu welchen man so einfache Geräthe benöthigt, mittelst welchen der Arzt ohne besondere Mühe bei einiger Vorübung sich wenigstens über die quantitativen Verhältnisse des Blutes halbwegs orientiren kann, nicht unwillkommen sein dürfte. Ueberdies zweifle ich nicht, dass dieses Verfahren sich noch in vielfacher Richtung wird vervollkommen lassen.

Mögen diese Zeilen, mit welchen ich die wesentlichsten Momente dieses Verfahrens mitzutheilen versucht habe, das Interesse für das Studium derartiger Absorptionserscheinungen erwecken und zu weiteren Untersuchungen mittelst dieser Methode anregen.

Aus der Universitäts-Ohrenklinik des Prof. Politzer in Wien.

Ueber die operative Eröffnung des Warzenfortsatzes in Schleich'scher Localanästhesie.

Bericht über elf operirte Fälle.

Von Dr. **G. Alexander**, klinischem Assistenten.

Ich habe vor einiger Zeit in einem Falle von acuter Abscessbildung im Processus mastoideus versuchsweise die Eröffnung des Warzenfortsatzes in Schleich'scher Localanästhesie unternommen. Der überraschend gute Einzelerfolg gab mir Veranlassung, an einer Reihe von Fällen die Versuche fortzusetzen, um die Brauchbarkeit der Infiltrationsanästhesie für die in Rede stehende Operation zu ermitteln, die Grundzüge des besonderen technischen Vorganges hiebei festzustellen und in letzter Linie das Gebiet der in Localanästhesie durchführbaren chirurgischen Eingriffe zu erweitern.

Aus den Krankengeschichten.[1])

Fall 1. Anna K., 25 Jahre alt. Gut genährtes mittelkräftiges Individuum, im siebenten Monat gravid. Linksseitige eiterige Mittelohrentzündung seit acht Monaten.

---

[4]) Zum Messen der Ringe bediene ich mich eines gewöhnlichen, in Millimeter eingetheilten Massstabes oder einer dünnen Marienglasplatte, auf welche ich drei concentrische Kreise von 8—14·5—20 *mm* Durchmesser eingezeichnet habe. Die Platte ist an einem kreisrunden Rahmen von Pappendeckel angeklebt.

[1]) Ich beschränke mich hiebei auf diejenigen Angaben, welche für die Durchführung der Operation in Localanästhesie in Betracht kommen.

Regionärer Befund: Linker äusserer Gehörgang verengt, mit Senkung der hinteren oberen Gehörgangswand. Trommelfell im hinteren unteren Quadranten in Hanfkorngrösse perforirt, es besteht reichliche fötide Eiterung aus dem Gehörgang. Linke Ohrmuschel abstehend, am Warzenfortsatz eine kronengrosse, flachkugelige, nicht fluctuirende Geschwulst, die Haut darüber geröthet und gespannt. Bedeutende Spontan- und Druckschmerzhaftigkeit am Warzenfortsatz. Regionäre Lymphdrüsen vergrössert.

Operation (21. Februar): Knochen von mittlerer Härte. Der Warzenfortsatz wird breit eröffnet und dadurch ein ungefähr haselnussgrosser Knochenabscess freigelegt; dieser letztere hatte die Corticalis in Hanfkorngrösse bereits durchbrochen, sich jedoch nicht subperiostal ausgebreitet. Der Knochen in der Umgebung des Abscesses ist erweicht, das Endost der Warzenzellen geschwollen, zum Theil granulirend. Die innere, gleichfalls erkrankte Wand des Warzenfortsatzes wird entfernt, der Sinus transversus auf Hellergrösse blossgelegt, das Antrum tympanicum eröffnet und in breite Communication mit der wallnussgrossen Wundhöhle gebracht.

Im Beginn des Meisselns wird das Hämmern am Schädel unangenehm empfunden, sonst vollkommene Analgesie.

Dauer der Operation: Eine Stunde.

Verwendete Menge starker Schleich-Lösung: 70 cm^3.

Patientin nimmt unmittelbar nach der Operation mit Appetit ihr Mittagessen, ist völlig schmerzfrei und befindet sich wohl.

Wundverlauf reactionslos. Patientin wird am 5. April aus der Behandlung geheilt entlassen.

Fall 2. Elise C., 33 Jahre alt, kräftiges, gut genährtes Individuum, rechtsseitige Ohreiterung seit $1^1/_2$ Monaten.

Regionärer Befund: Rechter äusserer Gehörgang durch Senkung der oberen Wand verengt; nierenförmige, die beiden unteren Quadranten einbeziehende Perforation des Trommelfelles, mässiger fötider Eiterfluss, zeitweiser Stirnkopfschmerz, geringe Druckempfindlichkeit am Warzenfortsatz.

Operation (5. April): Knochen mittelhart, Corticalis dick. Ausgedehnte Vereiterung des Warzenfortsatzinnern; ein isolirter haselnussgrosser Abscess findet sich an der Spitze des Warzenfortsatzes. Das Antrum enthält reichliche Granulationen. Die Wundfläche stellt eine walnussgrosse, mit dem Antrum tymp. communicirende Höhle dar.

Die ersten Meisselschläge werden unangenehm empfunden, im Uebrigen vollkommene Analgesie.

Dauer der Operation: Drei Viertelstunden.

Verwendete Menge der Schleich-Lösung 1: 40 cm^3.

Unmittelbar nach der Operation Wohlbefinden, keine Schmerzen. Patientin nimmt sofort mit Appetit ihr Mittagessen; geringer abendlicher Stirnkopfschmerz am ersten Tage.

Wundverlauf reactionslos; geheilt seit 2. Juni.

Fall 3. Marie L., 67 Jahre, kräftiges Individuum mit gesunden Brust- und Baucheingeweiden. Rechtsseitiger Ohrenfluss seit $2^1/_2$ Monaten. Vor sieben Wochen wurde ein periostaler Abscess am rechten Warzenfortsatz durch den Hausarzt incidirt.

Regionärer Befund: Rechterseits retroauricular eine flachkugelige, guldengrosse Geschwulst, die Haut darüber gespannt und geröthet. An der Haut des Warzenfortsatzes ein vertical verlaufender, die Haut und das Unterhautzellgewebe durchtrennender, 5 *cm* langer, auf 3 *mm* klaffender Einschnitt, in welchem dicker, gelber, fötider Eiter sichtbar ist. Gehörgang verengt, Trommelfell nicht sichtbar. Aus dem Gehörgang spärliche, fötide Eitersecretion. Bedeutender Spontan- und Druckschmerz am Warzenfortsatz, zeitweiser Stirn- und halbseitiger (rechter) Kopfschmerz.

Operation (6. April): Knochen von mittlerer Härte, ausgedehnte Vereiterung des Inneren des Warzenfortsatzes. Nach Entfernung der erkrankten Abschnitte ergibt sich eine walnussgrosse Knochenwundhöhle, welche durch das erweiterte Antrum tympanicum mit der Paukenhöhle breit verbunden wird. Der Eiter hat die Warzenfortsatzspitze an ihrer inneren Wand durchbrochen und sich auf ungefähr 2 *cm* Tiefe in die Weichtheile der Umgebung gesenkt, weshalb die Warzenfortsatzspitze fast ganz abgetragen werden muss. Die Patientin verhält sich während der Dauer der ganzen Operation ruhig, die ersten Meisselschläge werden als unangenehme Erschütterung empfunden. Sonst ist die Analgesie durchaus zufriedenstellend.

Dauer der Operation: Drei Viertelstunden.

Verwendete Menge starker Schleich-Lösung: 40 cm^3.

Am Tage der Operation erbricht die Patientin mehrmals im Laufe des Nachmittags, klagt über Kopfschmerz und in die Zähne des Oberkiefers ausstrahlende Schmerzen. Geringer Wundschmerz.

Am folgenden Tage keine Schmerzen, Wohlbefinden.

Wundverlauf reactionslos. Geheilt seit 6. Mai.

Fall 4. Olga M., 17 Jahre alt, schwächliches anämisches Individuum. Vor sechs Jahren Pneumonie mit Endocarditis und Nephritis; zeitweise auch in allerletzter Zeit noch Albumen im Harn.

Rechtsseitige Ohreiterung seit einem Monat.

Regionärer Befund: Rechter Gehörgang verengt, Trommelfell nicht sichtbar, reichlicher, nicht fötider Eiterfluss aus dem rechten Gehörgang. Ohrmuschel abstehend, geringe Schwellung der Regio mastoidea mit Spontan- und Druckschmerzhaftigkeit des Warzenfortsatzes. Rechtsseitiger Stirnkopfschmerz.

Operation (11. April): Knochen von bedeutender Härte, Corticalis dick. An der Warzenfortsatzspitze ein haselnussgrosser, eitererfüllter Abscess, welcher durch einen schmalen, für eine dicke Knopfsonde bequem durchgängigen, von Eiter und Granulationen erfüllten Canal mit dem Antrum in Verbindung steht.

Die Patientin, die eine Viertelstunde vor der Operation 0·01 Morphinum hydrochloricum subcutan erhalten hat, reagirt nur ungern auf an sie während der Operation gerichtete Fragen, verhält sich ruhig und gibt nur vorübergehende Schmerzempfindung an, welche jeweilig durch Infiltration rasch beseitigt wird; die Hammerschläge werden unangenehm empfunden.

Dauer der Operation: Drei Viertelstunden.

Verwendete Menge starker Schleich-Lösung: 70 cm^3.

Unmittelbar nach der Operation Mattigkeit und Myosis beider Pupillen, im Laufe des Nachmittags stellt sich ein geringes Oedem der rechten Gesichtshälfte ein; keine Wundschmerzen.

Am folgenden Tage ist das Oedem geschwunden, Wohlbefinden.

Krankheitsverlauf normal. Die Patientin wird am 15. Mai geheilt aus der Behandlung entlassen.

Fall 5. Rosa W., 32 Jahre; Stomatitis ulcerosa mit Ankylostoma, Lues secundaria (primär inficirt vor zwei Jahren) mit narbiger Strictur des Rectum und breiten Narben am Scheideneingang, Cystitis mittleren Grades, Pyelonephritis, Incontinentia urinae.

Linksseitige Ohreiterung im Anschluss an eine vor zwei Monaten aufgetretene acute eiterige Mittelohrentzündung.

Regionärer Befund: Linker Gehörgang verengt, so dass vom Trommelfell nichts zu sehen ist; spärlicher, fötider Eiterfluss aus dem Gehörgang. Druck- und Spontanschmerzhaftigkeit in der Regio mastoidea und parotidea. Halbseitiger (linker) Kopfschmerz.

Operation (11. April): Harter, sklerosirter Knochen, centrale Erweichung des Knochens im Umfang einer Haselnuss in der Nähe des Antrums, das breit eröffnet wird. Freilegung der Dura der mittleren Schädelgrube und des Sinus transversus, die unverändert gefunden werden.

Während der ganzen Dauer der Operation wird das Meisseln als unangenehme Erschütterung des Kopfes empfunden. Im Uebrigen vollständige Analgesie. Die Patientin verhielt sich vollkommen ruhig.

Dauer der Operation: Drei Viertelstunden.

Verwendete Menge starker Schleich-Lösung: 35 cm^3.

Am Tage der Operation geringe Schmerzen im Wundbereich, keine Kopfschmerzen. Nachts ruhiger Schlaf. Am nächsten Tage keine Schmerzen, Wohlbefinden.

Reactionsloser Wundverlauf; geheilt seit 10. Mai.

Fall 6. Johanna Sch., 20 Jahre; gut genährtes, kräftiges Individuum mit gesunden Brust- und Baucheingeweiden.

Linksseitige eiterige Mittelohrentzündung seit fünf Monaten.

Regionärer Befund: Maximal verengter rechter Gehörgang, linke Ohrmuschel abstehend, flachkugelige, fünfkronenstückgrosse Schwellung der Warzenfortsatzregion, ödematöse, bis an den linken Nasenrand nach vorne reichende Schwellung der linken Parotisgegend. Spärlicher, fötider Eiterfluss aus dem linken Gehörgang, Druck- und Spontanempfindlichkeit am Warzenfortsatz, linksseitiger Kopfschmerz.

Operation (7. Mai): Knochen von mittlerer Härte, von einem flachen, guldengrossen, periostalen Abscess des Warzenfortsatzes führt eine Fistel von 2 *mm* Durchmesser in eine fast walnussgrosse Abscesshöhle im Inneren des Warzenfortsatzes. Nach Entleerung des Eiters und Entfernung des erweichten Knochens der Umgebung wird das Antrum eröffnet, das reichlichen Eiter und Granulationen enthält. Letztere werden mit dem scharfen Löffel entfernt.

Vollkommene Analgesie während der ganzen Operation.

Dauer der Operation: Drei Viertelstunden.

Verwendete Menge starker Schleich-Lösung: 40 cm^3.

Unmittelbar nach der Operation erfolgt Nahrungsaufnahme bei gutem Appetit. Keine Schmerzen.

Da nach zwei Tagen die Schwellung der Parotisgegend nicht zurückgegangen ist, wird die Geschwulst auf ihrer Höhe in Infiltrationsanästhesie auf 2 *cm* Länge incidirt. Das Gewebe zeigt sich ödematös entzündet, Eiter ist nicht nachweisbar. Feuchter Verband (essigsaure Thonerde).

Weiterhin ergibt sich ein allmäliger Rückgang der Schwellung und normaler Wundverlauf. Die Patientin wird am 10. Juni geheilt entlassen.

Fall 7. Bertha H., 19 Jahre alt, gut genährtes, kräftiges Individuum.

Seit acht Monaten linksseitige, im Anschluss an acute, eiterige Mittelohrentzündung aufgetretene Otorrhoe.

Regionärer Befund: Ohrmuschel abstehend, linker Gehörgang eng, reichlicher, nicht fötider Eiterfluss, Trommelfell im vorderen oberen Quadranten perforirt, Warzenfortsatzgegend flachkugelig geschwollen, der Knochen daselbst spontan- und druckempfindlich.

Operation (11. Mai): Knochen von mittlerer Härte. Im Innern des Warzenfortsatzes ergeben sich zwei von einander isolirte, von Eiter und Granulationen erfüllte, haselnussgrosse Abscesse. Der eine von diesen ist nächst dem Antrum, der andere im hinteren Theil des Warzenforsatzes, nahe dem Sinus transversus gelegen. Das Antrum ist von reichlichen Granulationen und Eiter erfüllt. Die erkrankten Theile werden mit dem Meissel und dem scharfen Löffel entfernt.

Bei der Arbeit am Antrum wird vorübergehend mittlere Schleich-Lösung verwendet, die sich unzureichend erweist. Im Uebrigen war die Analgesie eine vollständige. Im Beginne des Meisselns suchte ich die Aufmerksamkeit der Patientin durch ein mit ihr seitens der Warteperson unterhaltenes Gespräch von den Operationsvorgängen abzulenken. Dies gelang so vollständig, dass die Patientin auch bei den ersten Hammerschlägen keine unangenehmen Sensationen hatte.

Dauer der Operation: Drei Viertelstunden.

Verwendete Menge der Infiltrationsflüssigkeit: 35 cm^3 starker Schleich-Lösung (I), 5 cm^3 mittlerer Schleich-Lösung (II).

Die Patientin nimmt unmittelbar nach der Operation mit Appetit ihr Mittagessen; es besteht geringer Wundschmerz.

Am nächsten Tage keine Schmerzen, Wohlbefinden. Normaler Wundverlauf. Patientin wird am 20. Juni geheilt aus der Behandlung entlassen.

Fall 8. Therese N., 25 Jahre alt, mittelkräftiges Individuum.

Vor drei Monaten litt Patientin an Influenza, während welcher sich eine beiderseitige, acute eiterige Mittelohrentzündung einstellte.

Regionärer Befund: Beide Gehörgänge weit, rechtes Trommelfell im hinteren unteren, linkes im vorderen oberen Quadranten hanfkorngross perforirt. Reichlicher, nicht fötider Eiterfluss beiderseits.

Linker Perforationsgrund pulsirend, Warzenfortsatz druckempfindlich. Patientin klagt über zeitweiligen Schwindel und Kopfschmerz.

Operation (16. Mai): Aeusserst harte, dicke Corticalis des Warzenfortsatzes, in dessen Innerem der Knochen mit centraler Abscedirung erweicht ist, das Endost der Umgebung ist geschwollen. Reichliche Granulationen im Antrum tympanicum, das eröffnet wird.

Nach Entfernung der erkrankten Theile ergibt sich eine fast wallnussgrosse Wundhöhle.

Vorübergehende Schmerzen bei der Auskratzung des Antrums, die jedoch durch Infiltration der Granulationen mit Schleich'scher Lösung prompt beseitigt werden. Sonst vollkommene Analgesie.

Dauer der Operation: 1¼ Stunden.

Verbrauchte Menge starker Schleich-Lösung: 67 cm^3.

Patientin erbricht zweimal im Laufe des Nachmittags, geringe Wundschmerzen, kein Kopfschmerz. Tags darauf Wohlbefinden.

Reactionslose Heilung. Patientin wird beiderseits vollständig geheilt am 22. Juni entlassen.

Fall 9. Emilie R., 21 Jahre alt, anämisches, mittelkräftiges Individuum.

Chronische, durch zwei Jahre andauernde Mittelohreiterung vor 18 Jahren.

Linksseitige acute Mittelohrentzündung seit einem Monat.

Regionärer Befund: Gehörgang mittelweit, Trommelfell destruirt. Reichlicher, fötider Eiterfluss aus dem äusseren Gehörgang. Spontan- und Druckempfindlichkeit des linken Warzenfortsatzes.

Operation (20. Mai): Knochen mittelhart. Der Warzenfortsatz wird an der typischen Stelle mit der Fraise eröffnet. Im Warzenfortsatzinneren ein centraler, mit dem Antrum in Verbindung stehender Erweichungsherd. Das Antrum ist von Granulationen und Eiter erfüllt. Nach Entfernung der erkrankten Theile ergibt sich eine haselnussgrosse Wundhöhle im Warzenfortsatz. Die Freilegung des Planum mastoideum und die Arbeit mit der Fraise erfolgt an dem äusserst furchtsamen Individuum unter vollkommener Analgesie. Bei der Fortsetzung der Arbeit mit dem Meissel werden die ersten Hammerschläge unangenehm empfunden; bei der Ausschabung des Antrum tympanicum mit dem scharfen Löffel äussert Patientin Schmerzen.

Dauer der Operation: Drei Viertelstunden.

Verwendete Menge starker Schleich-Lösung: 50 cm^3.

Am Tage der Operation Kopfschmerz und mässiger Wundschmerz. Am nächsten Tag Wohlbefinden, keine Schmerzen.

Reactionsloser Wundverlauf. Die retroauriculäre Wunde ist derzeit durch Narbe geschlossen, der Gehörgang trocken, zeitweise stellt sich eine geringe, schleimig-eiterige, nicht fötide Secretion der Paukenschleimhaut ein.

Fall 10. Anna Ch., 18 Jahre alt, schlecht genährtes, anämisches, schwächliches Individuum. Linksseitiger Ohrenfluss im Anschluss an acute Mittelohrentzündung seit einem Monat.

Regionärer Befund: Linker Gehörgang hochgradig verengt, Trommelfell nicht sichtbar, spärliche, fötide Otorrhoe aus dem äusseren Gehörgang. Kronengrosse, flachkugelige Schwellung, Druck- und Spontanschmerzhaftigkeit des Warzenfortsatzes. Schwellung der regionären Lymphdrüsen.

Operation (26. Mai): Knochen von geringer Härte. Eine 2 *mm* Durchmesser haltende Fistel führt vom Planum mastoideum in eine mit dem Antrum verbundene, haselnussgrosse, von Eiter und Granulationen erfüllte Abscesshöhle. Nach der Entfernung des erweichten Knochens wird das Antrum weit eröffnet, und die in ihm vorgefundenen Granulationen werden mit dem scharfen Löffel entfernt. Schmerzensäusserungen und zeitweilige Unruhe im Beginn des Meisselns und bei der Auskratzung der Granulationen des Antrums.

Dauer der Operation: Drei Viertelstunden.

Verbrauchte Menge starker Schleich-Lösung: 50 cm^3.

Am Tage der Operation mässiger Stirnkopfschmerz. Tags darauf keine Schmerzen, Wohlbefinden. Reactionsloser Wundverlauf. Patientin wird am 15. Juli aus der Behandlung geheilt entlassen.

Fall 11. Marie Z., 32 Jahre alt, gut genährtes, kräftiges Individuum.

Acute eiterige linksseitige Mittelohrentzündung seit drei Wochen.

Regionärer Befund: Linker Gehörgang verengt, Trommelfell nicht sichtbar; Ohrmuschel seitlich abstehend; es besteht eine guldengrosse, flachkugelige Schwellung in der Gegend des linken Warzenfortsatzes. Dieselbe zeigt bedeutende Spontan- und Druckschmerzhaftigkeit, keine Fluctuation. Aus dem Gehörgang spärlicher fötider Eiterfluss.

Operation (17. Juni): Knochen mittelhart. Im Inneren des Warzenfortsatzes finden sich in mittlerer Höhe einzelne, Eiter enthaltende Zellen, der Knochen der Umgebung ist erweicht, hyperämisch, das Endost geschwollen und verdickt. Nach Entfernung der erkrankten Theile wird das Antrum tympanicum, in dessen Nachbarschaft der Knochen gleichfalls erweicht und hyperämisch ist, mit der haselnussgrossen Knochenwundhöhle in Verbindung gesetzt.

Dauer der Operation: Drei Viertelstunden.

Verbrauchte Menge starker Schleich-Lösung: 35 cm^3.

Die ängstliche Patientin geräth im Beginn der Operation in continuirliches Jammern und Unruhe. Zeitweise beruhigt sie sich. Das Meisseln am Schädel wird nur im Beginn und selbst da nicht in bedeutendem Grade schmerzhaft empfunden. Gerade während des letzten Theiles des Operation bei der Freilegung und Auskratzung der Antrumregion ist die Patientin ruhig und gibt besonnen jeweilig auftretenden Schmerz an.

Unmittelbar nach der Operation mässige Wund- und Kopfschmerzen, trotz welcher sofort Nahrungsaufnahme mit Appetit erfolgt. Am nächsten Tag keine Schmerzen, Wohlbefinden. Reactionsloser Wundverlauf. Die Patientin wird am 16. Juli geheilt aus der Behandlung entlassen.

Nach der obigen Zusammenstellung umfasst das geschilderte Operationsmaterial Individuen von 17 bis 67 Jahren, die Fälle 1 (Gravidität), 3 (vorausgegangene Pleuritis), 4 (vorausgegangene Nephritis), 5 (Stomatitis mit Ankylostoma, Cystopyelonephritis, Incontinentia urinae) und 10 (Anaemia gravis) hebe ich besonders hervor; in denselben hat der Wegfall der Narkose in Anbetracht der bestehenden oder abgelaufenen Organerkrankungen der Patienten für dieselben einen augenfälligen Vortheil bedeutet.

Die Ohraffectionen bestanden drei Wochen bis acht Monate. Im Anschluss an die Eröffnung des Warzenfortsatzes wurde in 9 Fällen (2, 3, 4, 6, 7, 8, 9, 10, 11) das Antrum tympanicum eröffnet, in Fall 1 wurden Antrum tymp. und Sinus transversus, in Fall 5 neben diesen auch die Dura der mittleren Schädelgrube freigelegt. Der Umfang der am Ende der Operationen sich repräsentirenden Knochenwundhöhlen variirt von Haselnuss- bis Wallnussgrösse. Bezüglich der Fälle 4, 5, 8 ist die besondere Härte des Knochens zu vermerken.

Die durchschnittliche Dauer der Operation beträgt $^3/_4$ bis eine Stunde, es ergibt sich somit eine Verlängerung gegenüber der Operationszeit in Inhalationsnarkose um etwa eine Viertelstunde. Die Menge der nöthigen Infiltrationsflüssigkeit (starke Schleich-Lösung[2]) schwankt von 35 bis 70 cm^3, entsprechend 0·07 bis 0·14 g Coeainum hydrochloricum, wobei allerdings zu bedenken ist, dass ein beträchtlicher Theil der infiltrirten Flüssigkeit unmittelbar nach der Einspritzung durch den darauffolgenden instrumentellen Eingriff den Körper wieder verlässt, also sicher nicht zur Resorption gelangen kann.

Während der Operation liegt der Patient am Rücken, die Extremitäten sind gestreckt, die Hände unter das Gesäss gehoben, der Kopf wird nach der Gegenseite gedreht.

Der Hautschnitt wird durch die Infiltration vorgezeichnet; nach Durchtrennung der Haut werden die Weichtheile unter sorgfältiger, schichtweiser Einspritzung bis auf den Knochen durchschnitten. Dem Abhebeln des Periostes wird die Infiltration der Schnittlippen in mehreren Etagen vorausgeschickt. Besonders exact muss auch der sehnige Ansatz des M. sternocleidomastoideus infiltrirt und zurückgeschoben werden, so dass der Knoehen durchaus blossliegt.

In meinem ersten, seinerzeit in der k. k. Gesellschaft der Aerzte demonstrirten Fall habe ich die Infiltration des Knochens von zwei in der Corticalis angelegten, kurzen Bohrcanälen unternommen. In der Folgezeit bin ich von diesem immerhin complicirten und für Mindergeübte nicht ungefährlichem Vorgang abgekommen und infiltrire jetzt von der ersten Meisselücke aus das Innere des Warzenfortsatzes nach Exploration mit der Sonde, wobei die Spitze der Canule tangential zur Corticalis auf 2 bis 4 mm eingeführt wird. Nach Bedarf werden während der Operation die tieferen Knochenpartien wieder mit Schleich'scher Lösung infiltrirt, wobei es sich lediglich um Analgesirung der vorhandenen Granulationen und des geschwollenen und verdickten Endosts, bei diploetischem Warzenfortsatz um die Infiltration des Markgewebes, handelt. Das Arbeiten am soliden Knochen ist auch ohne jede Injection nicht schmerzhaft, eine besondere Infiltration daher hiebei nicht nothwendig.

Das Meisseln am Warzenfortsatz wird meist nur als unangenehme tactile Empfindung (beziehungsweise als Klopfen am Schädel und nicht als Schmerz) verspürt, die gewöhnlich so geringgradig ist, dass die Patienten nach den ersten Meisselschlägen nicht mehr darauf achten.

v. Friedländer[3]) hat Röhrenknochen schon nach Oedemisirung des Periostes unempfindlich gefunden. »Bei Aufschwemmung des Markes durch eine feine Trepanationsöffnung lassen sich sowohl spongiöse als compacte Knochen ohne jede Empfindung von Seite des Kranken sägen, meisseln und abkneifen« (v. Friedländer).

Um die durch das Hämmern hervorgerufenen unangenehmen Sensationen zu mildern, überpolstere ich die Schlagflächen des Hammers mit weisser Gaze, wodurch das Hämmergeräusch, das allein schon auf den Patienten irritirend wirkt, fast ganz aufgehoben wird. Besonders vortheilhaft ist es, gerade bei den ersten Meisselschlägen die Aufmerksamkeit des Patienten von den Vorgängen bei der Operation durch ein mit ihm angeknüpftes Gespräch — am besten mit einer Wärterin — abzulenken.

Die Operation mit der Fraise, unter welcher die Arbeit ausserdem recht langsam vorwärts geht, bietet bezüglich der Analgesie keinen Vortheil gegenüber dem Meissel.

Die durch die Schleich'sche Infiltration herbeizuführende Analgesie ist allerdings keine absolute wie bei der Inhalationsnarkose, doch bietet sie wegen ihrer Gefahrlosigkeit und wegen des Fehlens der unangenehmen Nachwirkungen der Inhalationsnarkose gegenüber dieser so grosse Vortheile, dass sie bei geeigneten Fällen derselben vorzuziehen ist.

Ruhige, besonnene Patienten, die in das Handeln des Arztes grosses Vertrauen setzen, werden sich für die Localanästhesie am besten eignen. Sogenannte »nervöse« Personen sind nicht absolut auszuschliessen, da solche, vor der Operation unruhige und erregte Patienten sich häufig während des Eingriffes selbst ruhig und besonnen verhalten.

Eine gelungene Schleich'sche Localanästhesie erfordert:

1. dass der Patient die ihm bei Beginn der Operation gegebene Körperlage unverändert beibehalte;

2. dass er fallweise auftretenden Schmerz dem Operateur melde, ohne jedoch in übermässige Schmerzäusserungen oder Jammern zu gerathen.

Unter meinen elf Fällen haben zehn den beiden genannten Bedingungen vollständig entsprochen, in denselben ist somit die Analgesie als gelungen zu bezeichnen. Nur eine, allerdings äusserst furchtsame Patientin wurde unruhig und gerieth in continuirliches Jammern. Trotzdem gelang es auch hier, die Operation in Localanästhesie zu Ende zu führen.

Hinsichtlich der allgemeinen Brauchbarkeit der Methode entscheidet aber gar nicht die Analgesie des einzelnen Falles: und danach erscheint es nicht von Belang, ob am einzelnen Patienten das Vordringen bis zum Knochen, das Anlegen der Nähte u. s. w. vollkommen schmerzlos erfolgt. Wir wissen ja, dass durch exacte Infiltration vollkommene Analgesie hiebei mit Sicherheit erreicht werden kann. Die Erfahrung muss uns, soll die Methode für die in Rede stehende Operation allgemein verwendbar erscheinen, vielmehr die Sicherheit gewähren, dass uns im Laufe der Operation, etwa beim wichtigsten Act, die Infiltrationsmethode (und gerade dies kommt bei Operationen am Knochen in Betracht) nicht im Stiche lässt. In diesem Sinne ist auf diejenigen Regionen hinzuweisen, die nicht leicht

[2]) Schleich's Lösung I: Cocaini hydrochlorici 0·2, Morphini hydrochlorici 0·02, Natr. chlorati 0·2, Aqu. destill. ad 100·0. Der einmalige Versuch (siehe Fall 7), zur Infiltration der Antrumregion die mittelstarke Lösung ([II] Cocaini hydrochlor. 0·1, sonst wie I) zu verwenden, fiel nicht zufriedenstellend aus, weshalb ich von ihrer Anwendung weiterhin absehe und stets die Lösung I gebrauche.

[3]) Erfahrungen über die Localanästhesie nach Schleich. Wiener klinische Wochenschrift. Nr. 50, 1900.

zu analgesiren sind, und daher besondere Aufmerksamkeit erheischen: die hintere, membranöse Gehörgangwand, den sehnigen Ansatz des M. sternocleidomastoideus und das Antrum tympanicum: zartes Arbeiten, Vermeiden von Zerrung und scharfe Instrumente führen hier neben guter Technik zum Ziel.

Was das Befinden der Patienten unmittelbar nach der Operation betrifft, so waren sie in fünf Fällen schmerzfrei und nahmen sofort mit Appetit ihr Mittagessen, in den übrigen Fällen bestanden mässige Wund- oder Kopfschmerzen, in zwei Fällen haben die Kranken mehrmals erbrochen, in einem Falle sind in die Zähne des Oberkiefers der operirten Seite ausstrahlende Schmerzen aufgetreten.

Bei einer Kranken hielt das Erbrechen durch drei Tage an, an einer anderen, die allerdings schon vor der Operation an habituellem Kopfschmerz litt, bestand noch am zweiten Tage Kopfschmerz. Alle übrigen zeigten sich an dem der Operation folgenden Tage schmerzfrei und befanden sich wohl.

Der Wundverlauf gestaltete sich in allen Fällen günstig; derzeit sind, wie aus den Krankengeschichten (siehe oben) ersichtlich ist bis auf Fall 9 alle geheilt.

Unangenehme, durch anormale anatomische Verhältnisse herbeigeführte Zufälle habe ich nicht gesehen. Die unbeabsichtigte Eröffnung des Sinus transversus, die ja bei abnormer Lage des Sinus und dünner, mit dem Knochen innig verbundener (besonders bei jungen Individuen) Wandung desselben immerhin im Bereich der Möglichkeit liegt, wird, wie ich meine, sofern der Operateur Sicherheit bewahrt und so den Kranken nicht in Unruhe versetzt, bezüglich der Gefahr des Eintrittes einer Luftembolie nicht anders zu beurtheilen sein, als der gleiche Zufall bei Inhalationsnarkose.

Ich glaube demnach, dass die Schleich'sche Localanästhesie für die Eröffnung des Warzenfortsatzes in geeigneten Fällen als eine verwendbare, die Inhalationsnarkose ersetzende Methode betrachtet werden kann.

Aus der Klinik für Dermatologie (Prof. Dr. Riehl) in Leipzig.

Ein Beitrag zur Kenntniss des Xeroderma pigmentosum.

Von Dr. August Halle, Volontärassistent.

(Fortsetzung und Schluss.)

Ebenso wie bezüglich der Actiologie und der Bewerthung der Hauptsymptome die Anschauungen vieler Autoren auseinandergehen, so finden sich auch Verschiedenheiten in den Angaben über die histologischen Befunde.

Ueber das initiale Erythem liegen ausführliche histologische Angaben nur von Lukasiewicz vor. Dieser Autor fand »eine reichlichere Ansammlung von Rundzellen im Papillarkörper und Stratum subpapillare um die Blutgefässe und Drüsen herum nachweisbar. Es kam ferner sehr deutlich zwischen den feinen und dicht angeordneten Fäserchen des Papillarkörpers eine seröse Infiltration zum Vorschein, und zwar in Form einer feinkörnigen Trübung durch, mittelst Kernfärbemitteln nicht tingiblen Massen. In dieser sind nur in geringer Zahl Leukocyten vorhanden. Die Capillaren sind weit klaffend, ihre Endothelien geschwollen. Dies darf jedoch nicht überschätzt werden, weil es sich um ein junges Individuum handelt. An mehreren Stellen der Capillaren und ihrer Umgebung sind viele Leukocyten nachweisbar.«

Bezüglich der histologischen Structur der pigmentirten Stellen wird von der Mehrzahl der Untersucher (Geber, Pick, Lukasiewicz u. A.) Folgendes angegeben: Die Gefässe und besonders die Capillaren im Bereiche des Stratum subpapillare sind insofern hochgradig verändert, als deren Perithelien stark vermehrt und hochgradig geschwellt sind, und die ebenfalls stark geschwellten und protoplasmareichen Endothelien in das Lumen derselben mächtig vorragen und das letztere stellenweise fast vollkommen obturiren.

Nach Unna finden sich diese Veränderungen nicht nur an den pigmentirten Stellen, sondern in verschiedener Stärke auch an den und zwischen denselben liegenden Bezirken.

Der Papillarkörper ist mehr oder weniger verdickt und von Zellinfiltraten, welche in Form von Strängen und Nestern das normale Gewebe verdrängen, durchsetzt.

Die Vertheilung des Pigmentes im Bereich der hyperpigmentirten Stellen wird von den einzelnen Autoren sehr verschieden beschrieben. Der Hauptort seiner Anhäufung ist nach der Mehrzahl der Angaben jedenfalls die Basalschichte der Epidermis.

Unna, Wesolowski u. A. fanden das Pigment auch mehrfach in der Stachel-, Körner- und Hornschichte und in mehr oder weniger reichlicher Menge theils frei in den Lymphspalten der Cutis (und Epidermis), theils in den Zellen der Infiltrate abgelagert.

Pick fand gerade diese Zellinfiltrate vorzugsweise mit Pigment erfüllt, so dass zuweilen das überliegende Rete fast pigmentlos erschien.

Aus diesen Angaben geht hervor, dass bezüglich der Pigmentvertheilung grosse Verschiedenheiten sich fanden. Ob die Pigmentablagerungen in glatten, flachen oder elevirten, warzenförmigen Herden vor sich geht (Lentigo, Naevus lenticularis, Melanosis), hängt nach Pick u. A. von der Mächtigkeit der Zellwucherungen im Papillarkörper ab.

Geber beobachtete, dass mit einer besonderen Reichhaltigkeit umfangreicher Gefässe jedes Mal eine dichte Anhäufung massenhafter runder und spindeliger pigmentirter Zellen einherging, während im Gegensatz hiezu die Gefässarmuth mit einer verminderten Proliferation und mit Pigmentmangel in den Zellen (auch in den Retezellen) ganz genau Schritt hielt. Im Corium fanden sich an den am meisten atrophischen Stellen zu soliden Strängen umgewandelte Gefässe vor. Granulations- und Bindegewebszellen waren nur ausnahmsweise wohl erhalten, das Bindegewebe selbst war grossmaschig und hatte sehr häufig seine Faserung eingebüsst. Derselbe Autor fand auch die Zellensubstanz der reichlich vorhandenen, bis auf das Doppelte erweiterten Talgdrüsen, sowie auch der Schweissdrüsen gelbbraun gefärbt.

Lukasiewicz fand ein dunkelbraunes Pigment sowohl in der Epidermis als auch im Corium und die basale Stachelschichte stark von demselben durchsetzt. Die Pigmentansammlungen im Corium sahen streifenförmig und wie verästelt aus. Ausserdem befand sich Pigment im Epithel der Haarscheiden.

Nach den übereinstimmenden Angaben vieler Autoren (Lukasiewicz, Unna u. A.) besteht das Pigment aus kleinen braunen Körnchen. Unna fand dieselben theils frei in den Lymphspalten theils in den Bindegewebs- und Epithelzellen.

Unna nimmt an, dass bei der Pigmentirung der Epithelzellen, deren Stachelpanzer unter dem Einfluss des anliegenden Pigmentes verloren geht; er erblickt in dieser Umwandlung der Stachelzellen gleichzeitig eine Erklärung für die Entstehung der Carcinome. Auch Neisser hält einen Einfluss der Melanose auf die Epithelwucherung für möglich, da die melanotischen Tumoren stets die am raschesten wachsenden sind. Es wäre denkbar, dass die metabolische Kraft der Zelle, welche aus dem gewöhnlichen Blutfarbstoff den melanotischen macht, Beziehungen hätte zu einer gesteigerten Wachsthums- und Vermehrungsfähigkeit der Epithelien.

Wesolowski fand in der basalen Stachelschichte der pigmentirten Hautstellen häufig pigmentarme Zellen, welche regressive Veränderungen aufwiesen. Der Leib dieser Zellen enthielt eine oder mehrere unfärbbare, aus einer scheinbar aufgequollenen Masse bestehende Vacuolen, oder war in toto in eine solche Masse verwandelt.

Bezüglich der Gefässveränderungen ist zu erwähnen, dass Geber, Elsenberg, Lukasiewicz u. A. vorzugsweise inmitten der Zellinfiltrate erweiterte Gefässe fanden. Vielfach aber erschien das Endothel derselben aufgetrieben, indem der Zellenleib und der Kern am Umfang zugenommen hatte, wodurch das Gefäss zwar voluminöser, aber

verengt erschien. An den kleinsten Capillaren waren oft die gegenüberstehenden Zellcontouren so nahe gerückt, dass sie das Lumen der Gefässe vollkommen verschlossen, in welchem Falle das zufällige Vorhandensein rother Blutkörperchen Aufschluss zu geben vermochte.

Geber fand in den Endothelzellen häufig zwei bis vier Kerne und in diesen wieder ein bis vier stark lichtbrechende Kernkörperchen, und sah in diesen Zuständen, wie sie bei verschiedenen irritativen Vorgängen vorzukommen pflegen und die ihren Ausgangspunkt von den Gefässen nehmen, die wichtigsten Veränderungen des Krankheitsprocesses überhaupt.

Auch Lukasiewicz, welcher, wie erwähnt, klinisch keine Teleangiektasien beobachtete, fand mikroskopisch weit klaffende Gefässe mit verdickter Wand besonders im subcutanen Gewebe. Das Fettgewebe fand er daselbst atrophisch und durch Bindegewebe ersetzt, welches auch die Schweissdrüsen und kleineren Gefässe vielfach in den Hintergrund drängte.

Pick sah ebenfalls Ektasirung der Gefässe und Zellwucherung in den Gefässwandungen; Neisser kleine Ektasien cutaner Capillaren. Nur Taylor beobachtete Angiomyxome, Matzenauer und Wesolowski winzige Angiome und Unna — neben Erweiterung der venösen Capillaren und einer starken Vermehrung und Anschwellung der Perithelien — in einem zehn Jahre lang beobachteten Falle ein pfefferkorngrosses Knötchen des Handrückens, das sich bei der mikroskopischen Untersuchung nicht als ein echtes, aus arteriellen Capillaren bestehendes Angiom, sondern als ein kleiner, venöser, ziemlich gut abgegrenzter Naevus erwies.

Von besonderem Interesse erscheint die Structur der weissen Flecke, da in ihrer Deutung die Angaben der meisten Autoren (Geber, Kaposi, Pick, Neisser, Vidal, Crocker, Elsenberg, Lukasiewicz u. A.) denen Pollitzer's, Unna's und Wesolowski's gegenüberstehen.

Die Mehrzahl der Autoren erblickt in den weissen Stellen das Resultat der Atrophie der Papillarschichte. Von den vielen übereinstimmenden Beobachtungen geben wir die ausführlichen Angaben von Lukasiewicz wieder: »Was die beschriebenen glänzend weissen Hautstellen anbelangt, so ist die Epidermis über denselben im Allgemeinen verdünnt. Die Hornschichte ist zart und glatt, die Stachelschichte endet mit einer geraden Linie, deren basale Lage nur an den Uebergangsstellen in die pigmentirte Umgebung gleichmässig schwarzbraun gefärbt ist. Sonst fehlt entsprechend diesen Stellen sowohl in der Epidermis, als auch in der Cutis das Pigment gänzlich. Das Hautbindegewebe ist fibrillär, arm an Zellen, Gefässen und Drüsen. Es ist durch seine Verdichtung ausgezeichnet. Die Verdichtung ist aber doch nicht so hochgradig entwickelt, wie in den beschriebenen pigmentirten Partien. Stellenweise nimmt noch die derbere Grundsubstanz eine glasige, durchscheinende Beschaffenheit an. Im Uebrigen bleibt die Subcutis an diesen Stellen ziemlich unverändert und zart. Dieser Umstand erklärt das klinische Symptom der leichten Faltbarkeit der Haut in den besprochenen Gebieten im Gegensatz zu den pigmentirten Hautstellen, welche schwer faltbar sind. Auffallend ist in der nächsten Umgebung der atrophischen nicht pigmentirten Hautpartien Hyperplasie der Talgdrüsen. Der beschriebene histologische Befund bestätigt, dass die hellweissen Stellen narbige Atrophien sind.«

Im Gegensatz zu dieser Ansicht führt Unna, wie schon Pollitzer vor ihm, die weissen Flecken auf eine Hypertrophie und Sklerose des collagenen Gewebes zurück. Er schildert das mikroskopische Bild im Bereiche derselben folgendermassen: »Es zeigt sich, was nach den Angaben der Autoren zu erwarten war, ein fast gänzlicher Mangel der Papillen und des Papillarkörpers überhaupt, sowie ein damit proportionaler Rückgang der oberflächlichen Capillaren. Die Stachelschichte ist breit, ebenso Körner- und Hornschichte, das Epithel also im Ganzen durchaus nicht atrophisch. Die untere Grenze gegen die Cutis bildet eine unregelmässige Linie und die basalen Stachelzellen sind sehr verschieden gross. Aber ein vorspringendes Leistennetz fehlt und dementsprechend fehlen auch die Papillen. Die Oberhaut ruht als einheitliche Platte auf einer aus dicken, hypertrophischen, collagenen Fasern bestehenden, elastinfreien Cutisschichte, welche noch abnorm reichliche Spindelzellen eingesprengt enthält. Eine vereinzelte bis zur Oberfläche reichende Blutcapillare ist ganz mit dichtgedrängten Leukocytenkernen ausgefüllt. Pigment ist weder in der Cutis noch in der Oberhaut vorhanden.« Dieses Bild könne unmöglich als Atrophie gedeutet werden. Die Oberhaut und das collagene Gewebe seien vielmehr hypertrophisch und nur das Blutgefässsystem für sich sei einer Atrophie verfallen. Sind aber die weissen Flecken als Folgen einer collagenen Hypertrophie aufzufassen, unter welcher das zarte Gewebe des Papillarkörpers verschwindet, so liege es nahe, den Schwund der Papillarblutbahn auf denselben Umstand zurückzuführen: der Capillarschwund sei seinerseits aber wieder Ursache oder wenigstens Hilfsursache für das Auftreten der Gefässektasien. Keinesfalls liege der Grund in einer Veränderung der tiefen Hautgefässe, die normal gefunden wurden.

Wesolowski, welcher, wie erwähnt, in den Pigmentflecken regressive Veränderungen der basalen Stachelschichte fand, erklärt die Entstehung der narbenartigen Stellen folgendermassen:

»Im weiteren Verlaufe schrumpft der Kern (der Stachelzellen) immer mehr, bis er völlig verschwindet, während der Zellleib zu einem homogenen unfärbbaren Ballon oder zu einem Aggregat von homogenen Vacuolen geworden ist. Nach Vernichtung aller Zellen der Basalschichte besteht der Saum aus hyalinen Vacuolen, die untereinander und mit den angrenzenden Hautschichten durch die letzten Spuren von erhaltenem und noch färbbarem Protoplasma verbunden werden. Die Vacuolen verschwinden allmälig — allem Anscheine nach durch Aufsaugung — und dann tritt an Stelle der normalen Haut mit papillärem Bau eine narbenähnliche Haut auf, deren Epidermis keine Zapfen und deren Corium keine Papillen trägt.« Das collagene Gewebe fand dieser Autor hypertrophisch, das elastische atrophisch.

Ueber den histologischen Charakter der Tumoren, finden wir in der Literatur eine Reihe verschiedener Angaben. Die Gefässneubildungen, wie sie von Taylor als Angiomyxome, von Matzenauer und Wesolowski als winzige Angiome und von Unna in Form eines kleinen venösen Naevus beobachtet wurden, haben wir bereits an anderer Stelle erwähnt.

Gussenbauer, Geber, Chiari (Pick) und Wesolowski fanden melanotische Sarkome.

Crocker, White u. A. erwähnen gutartige Papillome.

Elsenberg erwähnt Rund- und Spindelzellensarkome und ein »Sarcoma giganto-cellulare«.

Pollitzer fand bei einem Fall von Crocker ein unentwirrbares Gemisch von Spindelzellen- und Rundzellensarkom, Myxom und Carcinom.

Hanke beschreibt ein Peritheliom.

Wilson, Hebra, Rüder, Kaposi, Vidal, Heitzmann, Neisser, Riehl, Lukasiewicz, Piéchaud, Arnozan, Quinquand, Thibierge, Pringle, Unna, Lesser, Bruhns u. A. fanden Carcinome, respective Epitheliome.

Als untere Altersgrenze für das Auftreten von Carcinomen beim Xeroderum pigmentosum geben Lesser und Bruhns ein Lebensalter von drei bis vier Jahren an.

Die Entwicklung der Carcinome vollzieht sich nach der übereinstimmenden Mehrzahl der Angaben in der Weise, dass die dunklen Hautpartien sich verdicken, stark gefurcht, rauher, derber und schwer faltbar werden. Ueber vielen Stellen ist die Bildung kleiner Wärzchen wahrzunehmen.

»Diesem klinischen Krankheitsbilde« — schreibt Lukasiewicz — »entspricht histologisch vor Allem eine bedeutende Verdickung der Epidermis. Ihre starken, lamellären, reichlich sich abschilfernden Auflagerungen erheben sich zapfenförmig über die vergrösserten Papillen. Die Körnerschichte wird von den beiden anderen Epidermisschichten verdrängt. Das Rete Malpighi senkt sich mit breiten Leisten zwischen vergrösserte Hautpapillen ein. Eigenthümlich ist der fast vollkommene Pigmentmangel an diesen Stellen im Gegensatz zu den reich-

lichen Ansammlungen des Pigmentes in der nächsten Umgebung. Das Bindegewebe des Coriums ist zellen- und gefässreicher als in den früheren Stadien des Processes, ohne jedoch die Vascularisation eines Gefässnävus zu erreichen. Papillarkörper und Stratum subpapillare enthalten viel junges Bindegewebe. Die tieferen Cutisschichten bestehen aus dicken Bindegewebsfibrillen und sind zellenarm. Die Cutis ist entschieden im Ganzen viel schmäler wie die normale. Das Unterhautgewebe enthält im Vergleiche zu seinem mächtig entwickelten Bindegewebe wenig Fett. Die Gefässe zeigen hier neben Endothelwucherung eine verdickte, oft infiltrierte Wand. Die Schweissdrüsen sind zellig infiltrirt, ihr Bindegewebe in Wucherung begriffen.«

Diese Schilderung entspricht auch den Untersuchungen der meisten übrigen Autoren. Hervorgehoben wird vielfach die in den Epithelwucherungen sich geltend machende frühzeitige Verhornung, das Vorkommen zahlreicher Epithelperlen und die Bildung von mit Flüssigkeit gefüllten Vacuolen.

Beck macht besonders auf Anomalien der Verhornung aufmerksam, welche darin bestehen, dass der ausgebreitete Verhornungsprocess der wuchernden Epithelien auffallend lange auf einer Zwischenstufe (Parakeratose) stehen bleibt.

Histologischer Befund bei unserem Falle.

Uns standen zur histologischen Untersuchung Pigmentflecke, Tumoren, ein Naevus und weisse Hautstellen zur Verfügung.

Pigmentflecke: In der Cutis und Subcutis der pigmentirten, nicht erhabenen Stellen ist eine deutliche Kernvermehrung nachweisbar. Die Gefässe erscheinen meist verändert; die grösseren Stäbchen derselben in ihrer Media verdickt, die Endothelien stark vorspringend; in der Adventitia mancher Gefässe fanden wir Vermehrung der Zellen und Rundzellenanhäufungen. Das Lumen der meisten grösseren Gefässstämmchen erscheint verengt. In den Capillaren der Papillarschichte sind entweder keine Veränderungen oder nur stellenweise sie begleitende Rundzellenanhäufungen zu constatiren. Die Cutis erscheint sowohl in ihrer Textur sowie im Verhalten der histologischen Elemente normal, ebenso die Subcutis und — wie wir gleich hinzufügen wollen — Drüsen und Haarbälge.

Die Epidermis zeigt ausser einer stellenweisen Verbreiterung der Horn- und Körnerschichte keine wesentlichen Veränderungen ihrer Structur. Nur die Basalschichte des Rete Malpighi weist eine auffallende Unregelmässigkeit auf, welche darin besteht, dass viele Basalzellen mehr oder minder grosse Vacuolen enthalten, welche den Kern nach seitwärts oder abwärts drängen.

Besonderes Interesse beansprucht die Vertheilung des Pigments. In der Epidermis ist die basale Stachelschichte stets von einem körnigen braunen Pigment erfüllt, und zwar ist — abgesehen von der Vacuolenbildung — stets der ganze Zellleib mit Ausnahme des Kernes tingirt. Die Intensität der Pigmentirung nimmt in den oberen Stachelzellenschichten ab; es lässt sich aber fast überall Pigment noch im Stratum granulosum und corneum deutlich nachweisen, in beiden Schichten der oberen Zellgrenze anliegend.

Ausserdem findet man ziemlich bedeutende Pigmentanhäufungen ausserhalb des Protoplasmas der Epidermiszellen in langen, sich manchmal vielfach verzweigenden und zwischen die Stachelzellen eindringenden Ausläufern von Chromatophoren. An manchen Stellen kann man das Abgehen mehrerer solcher Ausläufer von einem mit färbbaren Kern versehenen Zellleibe verfolgen, der entweder an der unteren Grenze der Epidermis liegend oder zwischen die Basalzellen eingeklemmt gefunden wird. Man kann derartig pigmentirte Ausläufer noch in den höheren Lagen der Stachelschichte über mehrere Retezellen wegstreichend nachweisen.

Auch die Papillar- und Subpapillarschichte enthält derartige pigmentirte Bindegewebszellen und in geringerer Menge auch scheinbar frei im Gewebe liegendes scholliges Pigment. Beides vorzugsweise in der Nähe der Blutgefässe.

Naevus: Ein flach erhabener, dunkel pigmentirter Fleck erwies sich bei der histologischen Untersuchung als ein weicher Naevus mit deutlich alveolärer Anordnung der bekannten Naevuszellen. Die näheren histologischen Details differiren in keiner Weise mit den bekannten Befunden bei weichen Naevis.

Teleangiektasie: Die kleine punktförmige Teleangiektasie, welche wir zu untersuchen Gelegenheit hatten, war am Rande eines weissen Fleckens an eine braune Stelle angrenzend situirt. Sie erwies sich als ein kleines Convolut von stark gefüllten Gefässchen vom Baue der Capillaren. Die Lage dieser Gefässneubildung entspricht der Subpapillarschichte. Besondere Veränderungen der Cutis und Epidermis waren an dieser Stelle nicht auffallend.

Weisse Flecke: Schon makroskopisch konnten wir deutlich zwei verschiedene Arten derselben unterscheiden; solche, die durch ihr Eingezogensein und ihr weissglänzendes Aussehen keinen Zweifel an ihrer narbigen Beschaffenheit aufkommen liessen, und solche, die im Niveau der pigmentirten Umgebung lagen und weder dem Auge noch dem Tastgefühl Zeichen von Atrophie oder Hypertrophie boten. Eine Stelle der letzteren Art wurde excidirt. Vor der Excision wurde dieser kleine Hautbezirk, um alle Irrthümer auszuschliessen, durch Bestreichen mit dem Lapisstift gekennzeichnet, so dass er in allen Präparaten deutlich zu erkennen war. Mikroskopisch ist von Atrophie oder Hypertrophie der Cutis nichts zu entdecken. Sowohl die bindegewebigen wie die elastischen Elemente derselben zeigen keine Abweichung von der Norm; nur die grösseren Blutgefässe in den tieferen Cutislagen erweisen sich in ähnlicher Weise verändert, wie wir dies an den braunen Stellen gefunden haben. Die Papillen sind in ihrer Form erhalten und zeigen die gewöhnliche Anordnung der Capillaren. In toto zeigte auch die Epidermis keine wesentliche Veränderung, nur fehlt in allen ihren Schichten das Pigment fast vollständig. Die untersten Theile der interpapillaren Retezapfen enthalten manchmal in der Basalschichte noch Reste von Pigment. Dagegen finden sich Chromatophoren allerdings in geringerer Menge an der unteren Grenze der Papillarschichte. Stellenweise sind auch im Bereiche des weissen Fleckes die oben erwähnten Vacuolenbildungen in der Basalschichte auffällig.

Eine zweite weisse Stelle, welche mit einem Tumor und angrenzend an denselben exstirpirt worden war, ergab ein wesentlich anderes histologisches Bild. Das Verhalten der Epidermis und des Pigments ist wie in dem ersten weissen Flecke. Die Grenze zwischen Epidermis und Cutis wird durch eine fast gerade Linie gebildet. Papillen und Reteeinsenkungen sind geschwunden und mit ihnen das ganze Capillarnetz des Stratum papillare. Die Epidermis ruht direct auf parallel laufenden Zügen dichten narbigen Bindegewebes, das fast keine Blutgefässe enthält. Die Kerne dieses Bindegewebes sind wenig zahlreich von dünner Spindelform. Das elastische Gewebe fehlt, soweit die narbenähnliche Beschaffenheit des Bindegewebes reicht, fast gänzlich, während es in den tieferen Cutisschichten in normaler Menge und Vertheilung zu finden ist. An den Rändern des weissen Fleckes sieht man elastische Fasern zu dichten Knäueln zusammengeballt.

Die untersten Theile der Cutis und die Subcutis zeigen dagegen normale Structur, nur ihre Gefässe sind vielfach in der oben beschriebenen Weise verändert. Haarbälge und Drüsen sind an dieser Stelle nicht nachzuweisen. Dagegen finden sich in das narbige Bindegewebe eingestreute Nester von Epithelialcarcinom, auf die wir in Folgendem noch zurückkommen werden.

Tumoren: Die Tumoren unseres Falles, welche wir zur Untersuchung benützten, stellen sich sämmtlich als von der Oberfläche ausgehende Epithelialcarcinome mit Hornperlenbildung dar. Demzufolge war die normale Grenzformation zwischen Epidermis und Cutis durch die eindringenden Neubildungsmassen vollständig verändert. Das Carcinom reicht in unseren Präparaten niemals bis in die Subcutis, erwies sich aber dafür in der Fläche desto ausgebreiteter. Seinen Ausgangspunkt bildeten nicht einige wenige interpapilläre Epidermiszapfen, sondern das ganze Rete, auch über die makroskopische Tumorgrenze hinaus ins scheinbar Gesunde reichend, befand sich in lebhafter Wucherung, indem vom Rete aus Zapfen und strangartige Bildungen weit in die Cutis eindrangen. Manche derselben umschliessen bereits Hornperlen und zeigen namentlich in ihren unteren Antheilen ganz atypische Lagerung und Form der Epithelien. Die Form des Epithelialcarcinoms ist theils die gewöhnliche, aus dicken Epithelkolben und Strängen bestehend, die sich senkrecht oder schief in die Cutis eindrängen und dann häufig exquisite Hornperlen aufweisen, theils greift der Tumor in fein reticulärer Form in die Tiefe. Dabei sind die oberen Schichten der Epidermis höchst unregelmässig gebildet, theils mit vielfach hohen Lagen von unvollkommen verhornten Zellschichten bedeckt, theils

fehlt die Hornschichte gänzlich oder ist von Exsudatmassen durchsetzt. An den Stellen, welche dickere Hornlagen tragen, ist auch die Körnerschichte mächtig entwickelt. Die untersuchten Tumoren unseres Falles enthalten fast kein Pigment.

Die die epithelialen Theile des Tumors einschliessende Cutis ist weithin von Rundzellen infiltrirt, das faserige Bindegewebe zum Theil geschwunden. Die Gefässe zeigen verdickte Wandungen, Schwellung der Endothelien, das elastische Gewebe fehlt stellenweise und ist an anderen Stellen zu klumpigen Massen und Faserconvoluten zusammengedrängt. Die Subcutis enthält keine epithelialen Wucherungen, aber ähnliche Veränderungen der Blutgefässe, in ihrem oberen Antheile mässige Rundzelleninfiltration. Die im Bereiche des Tumors befindlichen Haarbälge, Talg- und Schweissdrüsen sind zum Theil wohl erhalten, zum Theil in verschiedenen Stadien der Atrophie befindlich.

Resumé:

Aus dem Resultat unserer Beobachtungen und histologischen Untersuchungen möchten wir folgende Punkte besonders hervorheben:

Die von uns beschriebenen Präparate von Pigmentflecken weisen darauf hin, dass das Pigment niemals in den Epithelien selbst entsteht, sondern von Chromatophoren aus der Umgebung der Blutgefässe emporgetragen und an die Epidermiszellen abgegeben wird, wie dies ja bei der normalen Pigmentirung und bei den meisten pathologischen Braunfärbungen der Haut der Fall ist. Unser Befund stimmt mit den Angaben der meisten Autoren überein.

Findet somit an den genannten Stellen eine überaus reichliche Anhäufung von Pigment statt, so ist bei der ersten Gattung der weissen Flecke, welche keine Spur von Atrophie aufweisen, genau das Gegentheil der Fall. Hier findet sich Pigment nur im Corium, in geringen Spuren zuweilen auch in den Basalzellen der Epidermis. Die histologischen Bilder von weissen Flecken dieser Art sind identisch mit den Befunden bei Vitiligo acquisita, Leucoderma syphiliticum und ähnlichen Affectionen.

Die zweite Art weisser Flecke zeigt ausser dem Pigmentmangel eine weitgehende narbige Umwandlung der oberen Cutislagen.

Flecke der letzteren Art mit ganz ähnlicher histologischer Beschreibung finden wir bei Geber, Kaposi, Pick, Neisser, Vidal, Crocker, Elsenberg, Lukasiewicz u. A. erwähnt, während ausschliesslich durch Pigmentmangel ausgezeichnete weisse Stellen von keinem Autor beschrieben worden sind.

Die Form, welche von Unna u. A. als mit Hypertrophie und Sklerose des Bindegewebes einhergehend beschrieben worden ist, fand sich in unserem Falle nicht vor.

Aus dem Ergebniss unserer Untersuchung und den Angaben in der Literatur ist also zu entnehmen, dass das klinische Symptom der weissen Flecke keinem einheitlichen anatomischen Vorgange entspricht. Wir möchten dieses Symptom deshalb auch nicht für gleichwerthig mit den übrigen Krankheitserscheinungen des Xerod. pigm. gelten lassen. Theilweise Entfärbungen übermässig pigmentirter Hautpartien spielen sich ja auch bei verschiedenen anderen Krankheitsprocessen — z. B. Sklerodermа — als secundärer Vorgang von mehr nebensächlicher Bedeutung ab. Jedenfalls ist auch beim Xerod. pigm. die Art der Pigmentvertheilung nicht direct an die Art und den Grad der pathologischen Veränderungen der Cutis gebunden.

Die interessante Veränderung im Aussehen der Basalschichte der Epidermis, welche zuerst von Wesolowski beschrieben worden ist, haben auch wir, wie erwähnt, an unseren Präparaten vorgefunden.

Die Ansicht, welche Wesolowski äussert, dass diese Veränderungen der Basalzellen mit der Entfärbung gewisser Hautstellen in causalem Zusammenhang stehe, können wir nicht acceptiren, da wir die gleiche Veränderung in verschiedener Intensität ausgebildet an weissen und braunen Flecken gleich häufig beobachten konnten. Ob sie mit der Entstehung der Carcinome irgendwie zusammenhängt oder nicht, muss späteren Untersuchungen vorbehalten bleiben.

Unser Befund eines typischen weichen Naevus findet in den Angaben der Autoren Analoga in den von Pick beschriebenen warzenartigen Pigmentmälern und einem von Unna beobachteten venösen Naevus.

Wir wollen es dahingestellt sein lassen, ob dieser Naevus, wie wir es für wahrscheinlich halten möchten, mit in das Bild des Xerod. pigm. zu rechnen ist, oder ob er einen zufälligen Befund darstellt, was ja bei der Häufigkeit kleiner Naevi auch im Kindesalter immerhin möglich wäre.

Ueber die Entstehung der Teleangicktasien können wir nach unseren Präparaten keinen Aufschluss gewinnen. Das sonstige Verhalten derselben stimmt mit den Angaben früherer Autoren.

Die von uns untersuchten Tumoren und ebenso zahlreiche Präparate von Tumoren aus der histologischen Sammlung des Herrn Professor Dr. Riehl, welche von verschiedenen älteren Fällen stammen, waren ausschliesslich Epithelialcarcinome.

Von den anderen Geschwulstformen, wie sie Gussenbauer, Geber, Chiari, Wesolowski, Crocker, White, Elsenberg, Pollitzer, Hanke u. A. beschreiben, konnten wir keine auffinden.

Sämmtliche Epithelialcarcinome waren von der äusseren Epidermisbekleidung ausgegangen; es fand sich nirgends eine Stelle, welche zur Annahme berechtigt hätte, eine Drüse oder ein Haarbalg sei der Ausgangspunkt.

Je nach dem klinischen Verhalten der Tumoren war auch der histologische Befund an diesen Epithelialcarcinomen insofern ein verschiedener als sich die Neubildungsmasse in einem Falle als flacher, glatt überhäuteter Knoten, in anderen als stark zerklüfteter warzenförmiger Tumor mit dicken Hornauflagerungen oder ohne solche erwies. Bei allen jüngeren Tumoren und speciell bei den von uns exstirpirten erreichte das Tumorgewebe nirgends das Subcutangewebe sondern breitete sich nur im oberen Theil der Cutis aus. Der Bau der Carcinome war selbst in ein und demselben Knoten manchmal verschieden:

Dort wo die Neubildungsmasse in breiteren Zügen und Kolbenform wucherte, fanden wir überall starke Tendenz zur Verhornung und zahlreiche Hornnester, häufig aber konnten wir dicht daneben fein reticuläre Anordnung der epithelialen Zellmassen constatiren.

Bei den Tumoren unseres Falles zeigte sich die zellige Infiltration der Umgebung überall in hohem Grade, gröbere Bindegewebszüge und mit ihnen auch das elastische Fasernetz waren im Bereich des Tumors geschwunden. Die Tumoren unseres Falles wiesen nur geringe Pigmentirung auf, welche hauptsächlich im bindegewebigen Antheil und in der nächsten Umgebung des Tumors ihren Sitz hatte.

Unter den Präparaten älterer Fälle finden sich auch solche von grösserem Pigmentgehalt, die von dunkelgefärbten Tumoren stammten; aber auch in diesen Präparaten enthielten die epithelialen Wucherungen kein Pigment.

Dass die Carcinome im weiteren Verlauf auch tiefergehende Zerstörungen hervorbringen können, geht aus zahlreichen klinischen Beobachtungen hervor. Den Ausgangpunkt der Carcinombildung müssen wir aber immer von der Oberfläche annehmen.

Sehr auffällig erscheint, dass man die ersten Anfänge der Carcinombildung an vielen Präparaten weit über den Bereich der makroskopischen Tumorgrenze hinaus verbreitet sieht. In der nächsten Umgebung der Tumoren findet man häufig eine ganze Reihe von interpapillären Retemassen in gekrümmten verzweigten Ausläufern in die Tiefe wuchern, manchmal schon kleine Hornperlen einschliessend.

Auch in dem beschriebenen weissen Flecke mit narbigen Veränderungen fanden sich makroskopisch nicht erkennbare Carcinomherde eingesprengt. Es neigt ein grosser Theil der Oberfläche zur Carcinomentwicklung, ein Verhalten, welches wir in diesem Masse bei keiner anderen Hautkrankheit ausgesprochen finden, und welches mit der von fast allen Beobachtern gefundenen Multiplicität der Carcinome im Einklang steht.

Verlauf: Da wir schon an anderer Stelle die klinischen Symptome ausführlich beschrieben haben, möchten wir nur noch in Kürze an der Hand unserer Tabelle einige Angaben über den Krankheitsverlauf und über die von einzelnen Autoren beobachteten Complicationen machen. Vollständige ziffernmässige Zusammenstellungen können wir deshalb nicht geben, weil uns naturgemäss die Originalliteratur nicht in vollem Umfange zugänglich war, und wir vielfach nur auf Referate angewiesen waren, in denen viele uns interessirende Punkte keine Berücksichtigung gefunden hatten.

Dass das Xeroderma pigmentosum in der Mehrzahl der Fälle in frühester Jugend begann, wurde mit Hinweis auf unsere Tabelle bereits hervorgehoben. Abweichungen von dieser Regel sind wohl theils auf ungenaue anamnestische Angaben theils darauf zurückzuführen, dass vielleicht diejenigen Fälle, in denen ein späterer Beginn angegeben wird — falls man überhaupt eine Trennung zweier mindestens sehr ähnlicher Krankheitsprocesse vornehmen will — veilleicht der von Unna beschriebenen »Seemannshaut« zuzurechnen sind, über welche wir keine Erfahrung besitzen.

An das die Krankheit einleitende Erythem, das nur von Lukasiewicz genauer studirt werden konnte, schliesst sich nach den übereinstimmenden Angaben der Autoren das Auftreten der braunen Flecke an.

Ueber den Beginn des Auftretens der weissen Flecken lässt sich schwer ein Urtheil fällen.

Ebenso ist über die Zeit des Entstehens der Teleangiektasien nur zu eruiren, dass solche schon bei ganz jungen Kindern gesehen wurden.

Erst im späteren Verlaufe der Krankheit treten Carcinome auf, wie sie in der Mehrzahl der von uns zusammengestellten Fälle beobachtet wurden.

Sehr auffällig ist aber das Auftreten der Carcinome im Kindesalter, und möchten wir diese hervortretendste, bei keiner anderen Krankheit beobachtete Erscheinung als das schwerwiegendste Symptom des Xerodcrma pigmentosum überhaupt bezeichnen, da es auf die später zu besprechende ungünstige Prognose den grössten Einfluss hat.

Besonders wollen wir noch hervorheben, dass nach den übereinstimmenden Angaben der Autoren die beschriebenen Symptome sämmtlich besonders frühzeitig auch an der Haut der Lider und den Schleimhäuten des Auges auftreten (Conjunctivitis, Madarosis). Die von zahlreichen Autoren erwähnten Tumoren des Anges sind meistens vom Limbus ausgehende Cancroide; Hanke beschreibt ein Peritheliom des Lides.

Besonderes Interesse beansprucht ein von Neumann vorgestellter und von Elschnig beschriebener Fall von Irisveränderung bei Xeroderma pigmentosum. Es handelt sich in diesem Falle um Pigmentanomalien, die denen der äusseren Haut sehr ähnlich sind und vielleicht, nachdem Elschnig die Aufmerksamkeit der Fachgelehrten auf diese Veränderungen gelenkt hat, in Zukunft noch viel häufiger zur Beobachtung kommen werden.

Bezüglich der ophthalmologischen Einzelheiten der bei Xeroderma pigmentosum vorkommenden Augenerkrankungen verweisen wir auf die jüngst erschienene ausführliche Arbeit Greeff's.

Der bei unserem Falle in der Universitäts-Augenklinik erhobene, in der Krankengeschichte mitgetheilte Augenbefund, welcher den Angaben früherer Autoren entspricht, wurde uns von Herrn Geheimrath Prof. Dr. Sattler gütigst überlassen.

Vereinzelte Beobachtungen von Hämoglobinurie (Gagey), Taubstummheit (Kaposi) und Schwachsinn (Neisser) scheinen mit dem Wesen des Xeroderma pigmentosum nicht in näherem Zusammenhange zu stehen und mehr als zufällige Complicationen Geltung zu haben. Die Frage, ob die von Okamura beschriebene, auch von uns beobachtete Poikilocytose und Leukocytose in allen Fällen von Xeroderma pigmentosum vorkomme, muss späteren Untersuchern zur Entscheidung überlassen werden.

Differentialdiagnose: Schon anfangs erwähnten wir, dass die Diagnose des Xeroderma pigmentosum an der Hand der ersten Schilderung Kaposi's ungemein leicht sei. Das gilt aber nicht für alle Stadien der Krankheit. Das initiale Erythem vor Allem ist angeblich mit Masern verwechselt worden. Ueberhaupt sprechen die in der Literatur vorkommenden unsicheren anamnestischen Angaben über den Beginn der Krankheitsfälle dafür, dass das Erythemstadium der Krankheit oft entweder gar nicht beachtet, für irrelevant gehalten wurde oder überhaupt nicht vorhanden war. Häufig machten erst die Recidive und die diesen folgende auffällige Desquamation die Angehörigen der Kinder — um die handelt es sich ja — auf die Krankheit aufmerksam. In vielen Fällen führten das Thränenträufeln und die Lichtscheu der kleinen Patienten zuerst zur Consultation des Arztes.

In späteren Stadien ist die Krankheit viel leichter zu erkennen, und wohl keiner von denen, die Gelegenheit hatten, einen typischen Fall mit seinen Pigmentationen, Tumoren, Ulcerationen und entstellenden Augenaffectionen zu sehen, dürfte den Eindruck, den die unglücklichen, dem Tode geweihten Kranken machen, jemals vergessen.

Von Krankheiten, welche dem Xerod. pigm. ähneln und allenfalls mit dieser Affection verwechselt werden könnten, haben Kaposi und Vidal eine Anzahl genannt: In jenem Stadium, welches nur Pigmentanomalien aber noch keine Tumoren aufweist, ist nach Vidal eine Verwechslung mit Urticaria pigmentosa möglich. Doch hebt genannter Autor hervor, dass diese in den ersten Lebensjahren beginnende Krankheit nach mehreren Jahren mit der Bildung von Pigmentflecken ihren Abschluss findet, die alle von gleicher »milchkaffeeähnlicher« Farbe sind, und dass die charakteristischen, von heftigem Juckreiz begleiteten Urticaria-Eruptionen beim Xerod. pigm. niemals vorkommen.

Ueber einige andere differentialdiagnostisch in Betracht kommende Hautaffectionen äussert sich Kaposi folgendermassen:

»Mit Sklerodermie, in deren atrophisirendem Zustande, besteht allerdings eine grosse Aehnlichkeit. Allein diese beginnt stets mittelst Sklerose des Gewebes. Grösser ist die Aehnlichkeit mit einer gewissen Form der maculösen Lepra. Bei dieser kommt es jedoch zu Anästhesien und zu Mutilationen. Von multipler Pigmentose, Lentigines und Epheliden unterscheidet sich das Xerod. pigm. durch den Charakter des stetigen Fortschreitens und der Atrophisirung.«

Zu erwähnen ist noch, dass Unna als Krankheitstypus die von ihm beschriebene »Seemannshaut« aufgestellt und dieselbe als »das Xerod. pigm. der Erwachsenen« bezeichnete.

Prognose: Die Prognose ist als ungünstig zu bezeichnen. In neuerer Zeit haben Herxheimer und Hildebrandt zwei Fälle von völliger Heilung publicirt. Diesen Ausnahmen stehen aber die Angaben der meisten Autoren gegenüber, aus welchen hervorgeht, dass der Krankheitsprocess ein exquisit progressiver ist. Freilich sind im Laufe der Zeit mehrere Fälle bekannt geworden, in denen die Patienten ein hohes Alter erreichten, aber auch diese bilden Ausnahmen (Riehl, Zeferino Falcao, Herxheimer und Hildebrandt). Viele Patienten sind schon in jugendlichem Alter gestorben, und zwar in den meisten Fällen an Krebskachexie. Als eine relative Gutartigkeit der Tumoren ist allenfalls ihre geringe Neigung zur Metastasenbildung anzusehen.

Therapie: Die auch sonst oft an malignen Neubildungen gemachte Erfahrung, dass oberflächliche Aetzungen und Kauterisationen nur ein schnelleres Wachsthum veranlassten, führte die Mehrzahl der Autoren auch bei der Behandlung des Xerod. pigm. zu der heute wohl allgemein geübten radicalen Exstirpation aller Tumoren. Sehr oft freilich wurden Recidive beobachtet. So sah z. B. Schütte ein solches, welches schon nach einem Jahre die ganze linke Gesichtshälfte einnahm. In anderen Fällen schossen, ähnlich den Köpfen der Hydra, anstatt eines exstirpirten Tumors mehrere neue an anderen Stellen empor. So sah Kaposi bei einem 27jährigen Mädchen, nachdem er seit ihrem 14. Lebensjahre über 50 Cancroide excochleirt hatte, binnen zwei bis drei Jahren ebensoviele neue sich entwickeln.

Derartige Beobachtungen führten zu Versuchen, durch innere oder äussere Arzneimittel die unheimliche Krankheit zu bannen.

Arnozan wandte mit relativ guten Erfolge Kalium jodatum an. Pick und Köbner machten subcutane Injectionen von Acidum arsenicosum. Stern sah einmal relativ guten Erfolg bei innerlicher Darreichung von Arsen. Brigidi und Marcacci wandten Resorcin innerlich in Pillenform und äusserlich in Verbänden von Resorcinpflastermull an.

Vorübergehende Besserungen erzielte Rotch durch Injection von Toxinen des Streptococcus erysipelatos, Couilland durch intramusculäre Kalomel-Injectionen. Herxheimer und Hildebrandt pinselten die Ulcera mit Czerny-Trunecek'scher Arseniklösung. Unna empfahl neuerdings wieder Arsen und Decksalben, um die Haut vor dem Einfluss des Lichtes zu schützen, welches Ziel andere Autoren durch längeren Aufenthalt der Patienten in nur von rothem Licht erhellten Kammern zu erreichen suchten. Abraham verordnete mit Erfolg innerlich Thyreoidin und äusserlich Creolinbäder.

Alle diese und ähnliche Versuche erzielten höchstens vorübergehende Besserungen oder Stillstände des Leidens, und nach dem heutigen Stande der Erfahrungen muss trotz aller Versuche mit äusserlichen und innerlichen Medicationen nach kürzerer oder längerer Pause doch immer wieder zum Messer gegriffen werden, um den unglücklichen Patienten das Leben so lange wie möglich zu erhalten.

Wie aus dem oben Mitgetheilten hervorgeht, herrscht noch keine Klarheit über Ursache und Wesen dieser höchst eigenthümlichen Krankheit. Die meisten Autoren halten eine eigenthümliche Veranlagung der Haut dieser Kranken für den Ausgangspunkt und viele neigen der Ansicht zu, dass der Einfluss des Lichtes auf die Haut von mehr oder weniger Bedeutung für die Entstehung der einzelnen Symptome sei.

Wenn es uns gestattet ist, nach eigener Anschauung und den in der Literatur niedergelegten Erfahrungen uns ein Urtheil zu bilden, so neigen wir entschieden mehr zur Ansicht Jarisch's, welcher der Einwirkung des Sonnenlichtes nur für die Entstehung des initialen Erythems eine wesentliche Bedeutung zuerkennt, für die übrigen Symptome aber einen causalen Zusammenhang mit dem Lichteinfluss für keineswegs erwiesen ansieht.

Eine so sonderbare Veränderung als Consequenz der Lichteinwirkung, die bei Millionen von Menschen nur geringe Veränderungen hervorbringt, setzt für die Xeroderma-Kranken wieder eine eigene Disposition voraus, für deren Erklärung eine neue Hypothese nöthig wäre. Die Krankheitserscheinungen des Xerod. pigm., zumal die Pigmenthypertrophie, die Atrophie der Haut, die Neigung zu krebsigen Wucherungen des Epithels erinnern stark an die Altersveränderungen der Haut und deren Consequenzen und lassen die heute von den meisten Autoren angenommene Bezeichnung des Zustandes als »Senilitas praecox« als zutreffend erscheinen. Allerdings ist damit die Ursache des Uebels nicht erklärt, aber dem Verständniss näher gerückt, und scheint uns diese Bezeichnung dem Wesen des Processes weit näher zu kommen als der Versuch den Einfluss des Lichtes als wichtigsten ätiologischen Factor heranzuziehen.

Am Schlusse meiner Arbeit angelangt, erlaube ich mir, Herrn Prof. Dr. Riehl für die freundliche Ueberlassung des seltenen Krankheitsfalles und die mir gewidmete Zeit meinen herzlichsten Dank auszusprechen.

FEUILLETON.

Rede,

gehalten am 7. Juli 1901 im kleinen Festsaale der Universität aus Anlass der feierlichen Enthüllung des Denkmales für Hofrath Prof. Dr. Adalbert Duchek.

Hochansehnliche Versammlung!

Wenn ich dem Rufe folgte, von dieser Stelle aus die Enthüllung des Denkmales für Hofrath Prof. Dr. Adalbert Duchek mit einer Gedenkrede einzuleiten, so erfülle ich damit die Pflicht treuer, dankbarer Pietät gegen meinen einstigen hochverehrten und mir unvergesslichen Lehrer.

Obwohl schon 19 Jahre dahingegangen sind, seit Duchek durch den unerbittlichen Tod aus unserer Mitte gerissen wurde, so lebt doch sein Andenken noch ungeschmälert in den Herzen Aller, welche ihn kannten, und insbesondere in den Herzen seiner ehemaligen Schüler, welche gewiss mit mir von den gleichen Gefühlen der Verehrung und Dankbarkeit für den trefflichen, uns zu früh entrissenen Lehrer erfüllt sind.

Duchek hat bei uns in Wien durch 24 Jahre als Professor der internen Medicin und Klinik gewirkt, und zwar zunächst an der längst aufgehobenen Josefs-Akademie, sodann an der Universität.

Alle in einem Zeitraume von beiläufig 13 Jahren aus dem Josefinum hervorgegangenen Aerzte, Doctoren der gesammten Heilkunde, sind seine Schüler gewesen. Zu ihnen zähle auch ich als einer der Aeltesten.

Als Sohn eines angesehenen, vielbeschäftigten, praktischen Arztes am 1. December 1824 in Prag geboren, besuchte Adalbert Duchek nach absolvirtem Gymnasium die medicinischen Studien an der altehrwürdigen Universisät seiner Vaterstadt und wurde daselbst in dem ereignissreichen Jahre 1848 zum Doctor der Medicin promovirt.

Anfangs als Secundararzt an der Prager Irrenanstalt beschäftigt, lenkte Duchek schon damals durch eine Publication über die Gehirnatrophie als Ursache des paralytischen Blödsinns die Aufmerksamkeit der Fachkreise auf sich und erwarb bald darauf die Zuneigung Hamernik's, welcher ihn zu seinem Assistenten erwählte.

Als solcher war Duchek ausserordentlich fleissig und mit allen Kräften bemüht, sich weiter wissenschaftlich auszubilden und zu vervollkommnen. Besonders eifrig verlegte er sich auf das Studium der pathologischen Anatomie und mit Vorliebe betrieb er namentlich Chemie in ihrer Anwendung am Krankenbette.

Es waren dies Studien, welche ihm auf seiner weiteren Laufbahn sehr zu Statten kamen und welchen er auch später treu geblieben ist.

Im Jahre 1855 sehen wir den kaum 31 Jahre alten Duchek bereits als Professor der internen Medicin angestellt an der damaligen medicinisch-chirurgischen Lehranstalt in Lemberg. Aber die Dauer seiner dortigen Lehrthätigkeit war eine nur sehr kurze, denn schon im nächsten Jahre, 1856, folgte er der ehrenvollen Berufung an die Universität Heidelberg.

In dieser neuen Stellung entfaltete Duchek eine sehr eifrige und erfolgreiche Thätigkeit als Lehrer nicht blos der internen Medicin, sondern auch der allgemeinen Pathologie und pathologischen Anatomie. Hier entwickelte er sich bald zu einem ebenso ausgezeichneten, als allgemein geschätzten und beliebten Lehrer.

Der Ruf eines solchen ging ihm voraus, als er schon nach nur zweijähriger Lehrthätigkeit an der Heidelberger Universität im Jahre 1858 an die im Jahre 1854 wieder aufgerichtete, erweiterte und mit kaiserlicher Munificenz ausgestattete k. k. medicinisch-chirurgische Josefs-Akademie in Wien, das ehemalige Josefinum, als Professor der internen Medicin und Leiter der medicinischen Klinik berufen wurde.

Duchek lebte sich bald in die Verhältnisse an dieser militärischen Bildungsanstalt ein. Mit seiner Klinik, welche er musterhaft ausgestaltete, verband er ein eigenes Laboratorium, bestimmt für chemische und mikroskopische Untersuchungen, eine für die damalige Zeit gewiss sehr bemerkenswerthe Leistung. Hier wurde alsbald fleissig gearbeitet, wie denn überhaupt damals an der Josefs-Akademie ein überaus reges wissenschaftliches Leben herrschte.

Duchek stand in kurzer Zeit in Mitten desselben und in engstem wissenschaftlichem und freundschaftlichem Verkehre mit seinen Collegen am Josefinum, welche schon damals berühmt waren oder später zur Bedeutung gelangten, so mit dem Physiologen C. Ludwig, mit dem Chirurgen v. Pitha, mit dem Anatomen J. Engel, mit dem Chemiker F. C. v. Schneider, später mit C. Langer, v. Stellwag und Anderen.

Als Duchek an der Josefs-Akademie seine Lehrthätigkeit entfaltete, beherrschte er vollkommen das Gebiet der klinischen Medicin und ihre Hilfswissenschaften. Er war durchdrungen von dem damals herrschenden Geiste des Aufschwunges und Fortschrittes in fast allen medicinischen Disciplinen, ein begeisterter Forscher und Lehrer und bald konnte er zu den tüchtigsten Vertretern seines Faches gezählt und seinen Collegen würdig an die Seite gestellt werden.

Es kann nicht meine, des Nichtfachmannes Aufgabe sein, Duchek's Leistungen als Forscher und medicinischer Schriftsteller hier zu erörtern; seine wissenschaftlichen Publicationen haben ohnehin längst von berufener Seite die entsprechende Würdigung erfahren. Nur so viel mag hervorgehoben werden, dass Duchek verschiedene Ge-

biete der klinischen Medicin mit besonderem Eifer und Erfolge cultivirt hat.

So fand z. B. die Lehre von den pathologischen und klinischen Veränderungen und Symptomen der Athmungs- und Kreislaufsorgane in ihm einen hervorragenden Interpreten und Förderer. Anfangs der Sechziger Jahre begann er mit der Herausgabe eines grösseren Werkes über specielle Pathologie und Therapie, welches leider unvollendet geblieben ist. Der 1864 erschienene Theil desselben behandelt die Krankheiten der Kreislaufs- und einen Theil jener der Athmungsorgane.

Sehr eingehende Studien widmete Duchek den Malaria-Erkrankungen und präcisirte namentlich scharf die hiebei einzuschlagende Chinintherapie.

Auch mit dem Studium des Diabetes und des Scorbuts befasste er sich sehr eingehend. Das Capitel „Scorbut“ in Pitha-Billroth's „Handbuch der allgemeinen und speciellen Chirurgie“ (1876) stammt aus seiner Feder.

Viel beschäftigte Duchek's regen Forschungsgeist die Frage nach der Localisation von Tumoren und anderen Krankheitsprocessen im Centralnervensysteme, die progressive Paralyse, Tabes dorsalis und andere Erkrankungen des Centralnervensystems. Eine Reihe von diesbezüglichen Abhandlungen ist in den von Duchek vom Jahre 1861 bis 1870 mitredigirten „Medicinischen Jahrbüchern der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien“ erschienen.

Bei der Schwierigkeit, welche dieses Gebiet an und für sich bietet und angesichts der Unzulänglichkeit der damaligen Methodik wird es begreiflich, dass Duchek die Zeit überragende Erfolge nicht gewinnen konnte; aber das Verdienst ehrlicher Initiative und der fleissigen Bethätigung darf ihm nicht abgesprochen werden.

Mitten in seiner Thätigkeit erkrankte Duchek 1866 an einer schweren Pleuritis, welche ihn an den Rand des Grabes brachte. Er konnte sich nur sehr langsam erholen und war ein volles Jahr verhindert, seinem Berufe nachzukommen. Jene Krankheit legte wohl auch den Keim zu seinem frühen Hinscheiden.

Den Culminationspunkt seiner wissenschaftlichen und lehramtlichen Thätigkeit erreichte Duchek, als er im Jahre 1871, nachdem Meister Skoda aus dem Lehramte geschieden war, über einstimmigen Vorschlag des Professorencollegiums der medicinischen Facultät als dessen Nachfolger auf dem Lehrstuhle für interne Medicin und als Vorstand der medicinischen Klinik an die Wiener Universität berufen wurde. Auch in diesem nun wesentlich erweiterten Wirkungskreise blieb Duchek unermüdlich und erfolgreich als Lehrer thätig bis zu seinem am 2. März 1882 erfolgten Tode.

Es war ein milder Vorfrühlings-Sonntag, als Duchek's sterbliche Reste, nach unter ausserordentlich lebhafter Betheiligung aller Gesellschaftsclassen stattgefundener erhebender Leichenfeier in der herrlichen Votivkirche, von zahlreichen Collegen, Freunden und Schülern begleitet, nach Weidling, woselbst Duchek seit Jahren den Sommer zuzubringen pflegte, überführt und auf dem dortigen idyllisch gelegenen Friedhofe bestattet wurden.

Duchek war eine stattliche Erscheinung, lebhaft, imponirend im Auftreten. Obwohl in seinem ganzen Wesen ernst, offenbarte sich im Verkehre mit Collegen und Schülern in gewinnendster Weise seine liebenswürdige, offene, vom Grunde aus herzliche Natur.

Alle, denen es vergönnt war, mit ihm in näheren Verkehr zu kommen, haben den ganzen Zauber seiner edlen, vornehmen Persönlichkeit tief empfunden und ihn dauernd ins Herz geschlossen.

Den Studirenden war Duchek ein wohlwollender Lehrer, ein wahrer Freund und, wenn nöthig, ein freigebiger Gönner, der mit Unterstützungen nicht kargte. Namentlich der Studenten-Krankenverein erfreute sich seiner besonderen Fürsorge.

Duchek war das Muster eines edlen, menschenfreundlichen Arztes, voll Wohlwollen, Rücksicht und Sorgfalt für seine Kranken. Er zählte zu den gesuchtesten, geschätztesten und beliebtesten Aerzten Wiens.

Am Krankenbette war er ein von seiner erhabenen Aufgabe durchdrungener Lehrer, ein ausgezeichneter Diagnostiker, Meister in der Technik der Krankenuntersuchung, sowie in der Analyse und der Erklärung der Krankheitserscheinungen. In der Therapie verwarf er den Nihilismus ebenso wie die Ueberschwenglichkeit im Medicamiren. Noch in den letzten Jahren seines Lebens wollte er nichts wissen von den neu auftauchenden synthetischen Mitteln, welche schon damals begannen in Mode zu kommen und seither in einer wahren Fluth von der chemischen Industrie dem Arzneischatze zuströmen.

Besonders aber waren Duchek's theoretische Vorlesungen, seine systematischen zusammenfassenden Darstellungen der einzelnen Krankheiten und Krankheitsgruppen wahre Muster akademischer Vorträge. Sein ausserordentlich klarer, von klangvoller Stimme unterstützter, lebhafter, geistreicher, fesselnder Vortrag riss die Zuhörer hin. Man musste ihn verstehen und, was die Hauptsache war, man behielt, was man gehört, dauernd und frisch im Gedächtnisse.

Das war entschieden eine Hauptleistung von ihm, für welche wir, seine Schüler, ihm, dem ausgezeichneten Lehrer, für immer unsere Dankbarkeit und Verehrung bewahren.

Die Büste Duchek's zeigt uns in künstlerischer Vollendung die wohlgetroffenen Züge des Mannes, der es wohl verdient hat, in die Reihe der um die Wissenschaft und ihre Lehre verdienten Männer aufgenommen zu werden, deren Denkmäler die Ruhmeshalle unserer Alma mater schmücken, als einer der tüchtigsten, trefflichsten und wissenschaftlichsten Lehrer, welche unserer Universität zur Zierde gereichten.

Möge dieses neue Denkmal seinen Zweck erfüllen, nicht nur ein dauerndes Erinnerungszeichen zu Ehren Duchek's und eine Zierde der Aeaden zu sein, sondern auch in den Herzen der akademischen Jugend die Gefühle der Anhänglichkeit und Dankbarkeit an ihre Lehrer anzuregen und zu nähren. Prof. v. Vogl.

REFERATE.

Handbuch der physikalischen Therapie.

Von **A. Goldscheider** und **F. Jakob.**
Erster Theil, Bd. I.
Leipzig 1901, Thieme.

Von den beiden Herausgebern und den vielen Mitarbeitern ist das gesammte Werk Leyden zu seinem 70. Geburtstage zugeeignet und, urtheilen wir nach dem vorliegenden ersten Theile des ersten Bandes — Leyden hat hiemit ein prachtvolles Geburtstagsgeschenk erhalten, um dessen Zustandekommen namentlich Goldscheider sich grosse Verdienste erworben hat.

Das ganze Werk soll Alles umfassen, was in den Begriff der bis zur Zeit fast nur in Einzelabhandlungen erschienenen Sonderdisciplinen der physikalischen Therapie gehört. Der vorliegende Band enthält acht differente Capitel, welche von verschiedenen Autoren, und zwar in recht zweckmässiger Art viele derselben von je einem Theoretiker und einem Praktiker abgefasst sind, wobei noch den meisten derselben eine historische Einleitung, gleichfalls von berufener Feder (Pagel) geschrieben, vorausgeschickt ist. Diese Einzelcapitel sind betitelt: »Klimatotherapie« (Rubner und Nothnagel), »Höhenlufttherapie« (Loewy und Eichhorst), »Pneumatotherapie« (Du Bois-Reymond und Liebig), »Inhalationstherapie« (Lazarus), »Balneotherapie« (Liebermeister und Glax), »Thalassotherapie« (Hiller und Weber), »Hydrotherapie« (Winternitz und Strasser), »Thermotherapie« (Goldscheider und Friedlaender).

Jedes Thema ist erschöpfend, nach dem Standpunkte des modernen Wissens abgefasst, allenthalben die physiologische Grundlage dargestellt und, auf ihr fussend der praktische Theil in wissenschaftlicher Form erörtert. Jeder, der das Werk zur Hand nimmt, wird es mit Freuden durchstudiren. Es lässt sich vieles aus demselben lernen, Alles behaglich und bequem demselben entlehnen. Jeden wird das Werk, wie ich glaube, zum Urtheile drängen: »Es ist ein gutes, ein willkommenes Buch«.

Möge es den Lesern ganz allgemein warm empfohlen sein; eine eingehende Besprechung bleibt dem Momente, wir meinen mit Recht, vorbehalten, in dem das ganze Handbuch erschienen ist.

*

Die Deutsche Klinik.

Von **v. Leyden** und **F. Klemperer.**
11. und 12. Lieferung.
Berlin, Wien 1901, Urban & Schwarzenberg.

Die elfte Lieferung enthält drei klinische Vorlesungen aus dem der allgemeinen Pathologie und Therapie gewidmeten ersten Bande des Sammelwerkes, deren erste über »Die experimentelle Begründung der antitoxischen Diphtherietherapie« handelt. Ihr Verfasser ist der Schöpfer der Diphtherietherapie, ihr Inhalt daher, wie selbstverständlich, äusserst gediegen, wenn auch, offen bekannt, für den gar nicht Eingeweihten nicht sehr leicht fasslich geschrieben. Besonders hervorgehoben mag sein, dass in der Vorlesung für eine prophylaktische Behandlung gegen Diphtherie wärmstens fürgesprochen wird, damit »die Diphtherieerkrankung in einer gegebenen Bevölkerungsmasse ebenso selten wird, wie es die Pockenerkrankungen geworden sind nach der systematisch geordneten

Jennerschen Schutzimpfung«. Dieser Vorlesung reihen sich zwei weitere an, deren Ueberschrift lautet: »Die Krankenpflege« und »Physiologische und psychologische Bemerkungen zur psychischen Therapie«. Der Inhalt der letzteren Vorlesung lässt sich in referirenden Worten nicht gut wiedergeben, sie ist sehr anziehend und fliessend gehalten. In gleich angenehmer Sprache verbreitet sich die vorausgehende Vorlesung über die Aufgaben, die Leistungen und die Bedeutung einer wissenschaftlichen Krankenpflege, auf deren Gebiete sich der Verfasser der Vorlesung unstreitig grosse Verdienste erworben hat.

Die zwölfte Lieferung führt uns in das Feld der acuten Infectionskrankheiten, unter denen die Cholera nostras und Cholera indica einerseits, die Pest andererseits abgehandelt sind. Die beiden letztgenannten Vorlesungen stammen aus dem Munde zweier berufener Autoren, die als wahre Sachverständige gelten müssen, da sie sich reichste Erfahrungen im praktischen Wirkungsfelde gesammelt haben. Während der über die Pest handelnde Vortrag ein übersichtliches Bild über die Klinik (einschliesslich Therapie und Epidemiologie) der Erkrankung auf Grund auch der allerneuesten Forschungen abgibt und hiedurch dem Hörer in dankenswerther Art Alles erzählt, was er als europäischer Arzt heute über die Pest wissen muss und aus Lehrbüchern der inneren Medicin nicht — wir meinen noch nicht — erfahren kann, beschränkt sich der Vortrag über Cholera darauf, nur im Fluge zu streifen, was geläufig ist und in eingehender Weise zu besprechen, was die letzte Zeit, vor Allem speciell die Hamburger Epidemie an Neuem und Wichtigen zu Tage gefördert hat. Eine derartige Stoffauswahl, die eben den Absichten des Werkes entspricht, verdient uneingeschränktes Lob.

Sie ist nach des Referenten Auffassung nicht mit gleichem Glücke getroffen in dem den beiden vorgenannten Vorlesungen voranstehenden Vortrage: »Ueber Influenza«. Thatsache ist, dass auch hier der Stoff eingeengt und nach kurzer Skizzirung des bacteriologischen Befundes und der epidemiologischen Verhältnisse klinisch nur die respiratorisch-katarrhalisch-pneumonische Form ausführlich und trefflich geschildert wird. (Ueberrascht hat uns nur die Bemerkung, dass in einem relativ grossen Procentsatz Influenzakranker ein leichter hämatogener Ikterus bestehen soll; uns dünkt dieses Symptom doch verhältnissmässig recht selten, wenn man alle, nicht blos die schweren Influenzafälle statistisch heranzieht.) Trotz der Güte des Hauptinhaltes der Vorlesung scheint uns das Thema selbst »Schilderung der katarrhalisch-pneumonischen Form der Influenza« nicht sonderlich anziehend. Denn so zahlreich die Monographien über Influenza in den letzten Decennien, ebenso zahlreich ist auch die klinische Darstellung über die katarrhalisch-pneumonische Form derselben. Hier dürfte auch der der Klinik fernestehende Arzt nicht neuerlicher Aufklärung bedürfen. Dankenswerther, harmonischer mit der führenden Idee des ganzen Werkes, das »Hauptgewicht auf alles Neue« zu legen, würden nach des Referenten Ansicht daher andere Theilthemen aus dem grossen Gebiete der Influenza gewesen sein. Darf ich mir Beispiele erlauben, so würde ich nennen: Beziehungen der Influenza zu anderen Erkrankungen oder die Influenza seit Erloschensein der letzten Epidemie, ihre Bedeutung als nicht epidemische, jedoch fortdauernd sporadisch existente Erkrankung etc. In solcher Richtung, glaube ich, gibt es noch gar manches Neue zu erzählen, wovon der auch erst seit einigen Jahren aus dem Spitale in die Praxis getretene College nicht viel wissen kann und Manches zu wissen wünscht. Kurze prognostisch-therapeutische Bemerkungen beendigen die inhaltlich zweifellos gute Vorlesung, an der uns nur noch ein Moment auffiel: Der Autor hält mit Rücksicht auf den Praktiker nicht viel auf den bacteriologischen Befund, da nur das Culturverfahren den Nachweis des Influenzabacillus erbringen kann. Mag dies schliesslich zugegeben werden, zu folgendem Satze können wir aber doch nicht unsere Zustimmung ertheilen: »Man wird es auch Krankenanstalten nicht verargen dürfen, wenn sie aus Anlass der häufigen Misserfolge des Bemühens um die Sicherung der Diagnose durch den Nachweis der wahren Influenzastäbchen die Fahndung auf diese mehr weniger aufgeben«. Ortner.

AUS VERSCHIEDENEN ZEITSCHRIFTEN.

484. Peroneuslähmung durch Beckenhochlagerung. Von Dr. Witthauer (Halle). Die 32jährige Frau war wegen Pyosalpinx unter Beckenhochlagerung laparotomirt worden, wobei die Beine in der Gegend der Kniekehle auf schlecht gepolsterte Beinhalter gelagert worden waren. Beim ersten Aufstehen schleppte die Frau das rechte Bein in der für Peroneuslähmung charakteristischen Weise nach, indem der Fuss beim Vorwärtsschreiten mit der grossen Zehe am Boden schleift. Theilweise Besserung durch Elektricität. Wahrscheinlich war der Peroneus durch den Beinhalter an das Fibulaknöpfchen angedrückt worden und dadurch die Lähmung entstanden, welche mit jener in Analogie zu setzen ist, wie sie hie und da in Folge schlechter Armhaltung im Gebiete des Plexus brachialis beobachtet wird. — (Centralblatt für Gynäkologie. 1900, Nr. 18.) Pi.

*

485. (Société médico-chirurgicale du Brabant.) Ueber die Desinfection durch Formaldehyd. Das Formaldehyd wird jetzt allgemein als Desinficiens angewendet und erzielt im gasförmigen Zustande die stärkste Wirkung. Die Behauptung, dass dieses Mittel nur die Oberflächen desinficirt und nicht genügend in die Tiefe dringe, ist nicht gerechtfertigt. Um eine vollständige Wirkung zu erzielen, ist einerseits der vollkommene hermetische Verschluss, andererseits die Regelmässigkeit in der Wirkung des Infectionsaparates nothwendig. Der Apparat des Vortragenden besteht aus einem elektrischen Ventilator, welcher durch einen Luftstrom die Verdunstung des Formals bewirkt, welch letzteres eine Reihe von Schwämmen, die mit einer 50%igen Lösung getränkt sind, imprägnirt. Die Vorzüge des Apparates bestehen darin, dass derselbe ohne Hitze arbeitet, dass die Anwendung von Gas unter Druck unterbleibt und endlich dass das Aldehyd regelmässig entwickelt wird. Trotzdem zeigte sich, dass die Desinfection wegen ungenügenden hermetischen Verschlusses des Raumes und wegen zu kurzer Anwendung nicht vollständig sei. Erst in einem besonderen, vollkommen verschlossenen Raume, der mit Formalgas gefüllt war, zeigte sich, dass die Sporen von Carbunkel vollkommen vernichtet wurden. Um die Aufbewahrung der zu desinficirenden Objecte zu beschleunigen, ist die Anwendung von Hitze, die das Eindringen des Formals beträchtlich steigert, nothwendig und muss daher der Desinfectionsraum in eine Art Schwitzkammer verwandelt werden. Verfasser construirte zu diesem Zwecke zwei mit Gas erwärmte Autoclaven, die eine Temperatur bis zu 54° hatten, und mit den Formal-Verdunstern communicirten. Durch diese Aenderung wird innerhalb zwei Stunden eine vollständige Sterilisirung erzeugt. Sogar die Sporen von Bacillus subtilis, die in einem Polster eingeschlossen waren, sowie die Larven von Milben wurden in kürzester Zeit gänzlich vernichtet. — (Journal méd. de Bruxelles. 1901. 27.) Sp.

*

486. (Aus der medicinischen Abtheilung des Prof. Lenhartz am Allgemeinen Krankenhause zu Hamburg, St. Georg.) Weitere Mittheilungen über mehrere, das Bild des Typhus bietende Krankheitsfälle, hervorgerufen durch typhusähnliche Bacillen (Paratyphus). Von Dr. Schottmüller. Im vergangenen Jahre waren am genannten Krankenhause eine Anzahl klinisch ganz wie Typhus verlaufender Fälle beobachtet worden, in denen im Blute ein Bacillus gefunden wurde, der morphologisch dem Typhusbacillus ziemlich ähnlich, culturell jedoch nach mancher Richtung hin bedeutend verschieden war und, was ganz besonders bemerkenswerth ist, durch das Serum Typhuskranker nicht beeinflusst wurde. Man muss sich demnach in jenen, klinisch als Typhus verlaufenden Fällen, bei welchen die Widal'sche Reaction negativ ausfällt, an die Möglichkeit erinnern, dass ein Fall von Infection mit »Paratyphusbacillen« vorliegen könnte. In einem Falle von Paratyphus wurden Roseolen auch am Gesichte des Kranken beobachtet, was nach Curschmann beim Typhus nicht vorkommen soll. Die Prognose scheint beim »Paratyphus« wesentlich günstiger zu sein, als beim echten Typhus. — (Zeitschrift für Hygiene und Infectionskrankheiten. Bd. XXXVI, Heft 3.) Pi.

*

487. (R. Accademia di medicina di Torino.) Ueber das Blut von Kranken mit bösartigen Geschwülsten. Von Donati. Auf Grund zahlreicher Blutuntersuchungen von

Kranken mit Carcinomen und Sarkomen kam Vortragender zu folgenden Schlüssen: Ein Typus des Blutes bei bösartigen Neubildungen besteht nicht. Dennoch kann eine gründliche Blutuntersuchung für die Prognose von Bedeutung sein, um festzustellen, bis zu welchem Grade die Neubildung den Organismus geschwächt hat. Das Hämoglobin ist zumeist vermindert und kann in zweifelhaften Fällen ein solcher Befund den Verdacht auf eine bösartige Neubildung sehr bestärken. Auch die Zahl der rothen Blutkörperchen nimmt ab, aber nicht im Verhältnisse zum Hämoglobin; das Blut nimmt einen ausgesprochenen chlorotischen Charakter an. Die rothen Blutkörperchen sind in Form und Volumen umsomehr alterirt, je stärker die Kachexie ist. Andere fanden im Blute, besonders bei Geschwülsten des Verdauungsapparates, Normoblasten und Megaloblasten. Häufig findet sich absolute und relative Hyperleukocystose, doch hat letzterer Befund keine besondere Bedeutung. Die Beziehungen zwischen den Arten der weissen Blutkörperchen sind gewöhnlich alterirt. Die mit Neutralroth oder Methylenblau färbbaren rothen Blutkörperchen sind selten. Bei den erythrophilen Zellen überwiegen die Formen, deren Körnchen färbbar sind; bei den cyanophilen Zellen die in toto färbbaren Formen. Die mit der einen oder anderen Methode in einem und demselben Falle erzielten Resultate stimmen nicht immer überein. — (La Riforma medica. 1901, 145.) Sp.

THERAPEUTISCHE NOTIZEN.

(Aus dem städtischen Krankenhause am Urban in Berlin, Abtheilung von Prof. Dr. E. Stadelmann.) Das Anthrapurpurindiacetat („Purgatol"), ein neues Abführmittel. Von E. Stadelmann. Das von der Firma Knoll & Co. in Ludwigshafen a. Rh. hergestellte „Purgatol" ist ein „Anthrapurpurindiacetat" und stellt ein gelbliches bis orangefarbenes, geschmackloses, krystallinisches Pulver dar. Es löst sich schwer in kaltem, leichter in kochendem Wasser. Im Ganzen sind unangenehme Nebenwirkungen von dem Medicamente nicht beobachtet worden, speciell keine Nierenreizung. Seine Wirkung ist eine sehr milde, 2 0 führen meist nur einmaligen, höchstens zweimaligen, und zwar meist breiigen Stuhlgang nach 3—20 Stunden herbei, der zweite Stuhlgang pflegt dann breiig bis flüssig zu sein. Die wirksame Dosis sollte nach Angabe der Firma 0·5 sein. Diese ist aber zweifellos zu gering. Die Vortheile des Medicamentes scheinen in seiner guten Dosirbarkeit, seiner reinen Beschaffenheit, seiner absoluten Geschmacklosigkeit, dem Fehlen von unangenehmen Nebenerscheinungen (wie Uebelkeit, Erbrechen, Aufstossen, selten Leibschmerzen) zu finden sein. Dagegen theilt es mit den übrigen Abführmitteln den Uebelstand, dass es bei den einzelnen Individuen verschieden stark wirkt und dass der Erfolg nicht absolut sicher ist. Ganz besonders dürfte sich dies Medicament bei chronischer Obstipation empfehlen, bei welcher der Stuhlgang erschwert und hart ist, bei der demnach leichte Reizmittel des Darmes als unterstützende Momente erwünscht sind, z. B. bei Neurasthenikern, Hypochondern, Hämorrhoidariern etc., bei denen es dann statt Rheum oder Aloe zur Anwendung kommen dürfte. Hier werden die kleineren Dosen genügen, so dass der Beginn mit 0·5 pro dosi zu empfehlen wäre. — (Deutsche Aerztezeitung. 1901, Heft 10.)

*

(Aus der psychiatrischen Universitätsklinik zu Königsberg i. Pr.) Ueber die Wirkung des Dormiol bei Geisteskranken. Von Dr. Holz. Was die Erfolge anlangt, die mit dem Dormiol erzielt wurden, so richtete sich seine Wirksamkeit natürlich nach den Graden der psychischen Erregung, in der sich die Patienten befanden. Bei Melancholia simplex, wo vorübergehende Schlaflosigkeit auftrat, besserte sich dieses quälende Symptom nach Gaben von 1·0 *g*, die zwei Tage hintereinander gegeben wurden, während man bei Melancholia agitans höhere Dosen anwenden musste, aber auch hier genügten in der Regel $1^1/_2$—2 *g*, worauf sich nach $^1/_4$—1 Stunde tiefer Schlaf einstellte, dessen Dauer im Durchschnitt sieben Stunden betrug. Auch bei den übrigen, chronischen Formen, der Paranoia, Paralyse, bei hereditärem Irrsinn und Geistesstörung auf epileptischer Basis hatte das Mittel zur Beseitigung der vorübergehenden Agrypnie gute Erfolge aufzuweisen. Die hypnotische Wirkung des Medicaments, das in mittleren Dosen angewendet wurde, trat prompt nach 10—40 Minuten auf und hielt durchschnittlich sechs Stunden an. Bei einem Fall von acuter hallucinatorischer Verwirrtheit war der Effect evident. Während nach $1^1/_2$ *g* Dormiol eine Wirkung nicht zu constatiren war, trat nach 3·0 *g* Dormiol immer ein Erfolg ein. Ferner wurden 25 Fälle von chronischem Alkoholismus meistens in der Form des Delirium tremens behandelt. Bei 50% der Kranken trat nach einmaliger Gabe von $2^1/_2$—3·0 *g* Dormiol nach 15 Minuten bis einer Stunde Schlaf von fünf- bis achtstündiger Dauer ein. Bei 30% stellte sich der Effect erst nach weiterer Verabreichung von 3·0 *g* ein, während bei dem Rest der Fälle eine Wirkung des Medicamentes nicht festzustellen war. Wenn demnach die prompte und sichere schlafmachende Wirkung des Dormiols zweifellos ist, so ist die Frage, ob es auch in gleicher Weise sedativ wirkt, schwerer zu beantworten. — (Inaugural-Dissertation. Königsberg 1900.) Pi.

Dr. Gustav Oelwein.

Am 7. d. starb hier im Alter von 31 Jahren Dr. Gustav Oelwein, Assistent der Abtheilung des Prof. v. Mosetig und Mitglied der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien. Trotz eines heimtückischen schmerzhaften Leidens, dessen er sich wohl bewusst war, oblag er bis zum letzten Augenblicke mit der aufreibendsten Pflichttreue seinem Dienste. Sein plötzlicher Tod verhinderte ihn am Abschlusse mehrerer wissenschaftlicher Arbeiten, die er unter der Feder hatte, so über Extrauterinschwangerschaft, über Meckel'sches Darmdivertikel u. A. Sein eiserner Fleiss, seine vollendete chirurgische Technik liessen für die Zukunft Grosses von ihm hoffen. Ehre seinem Angedenken!

VERMISCHTE NACHRICHTEN.

Habilitirt: Dr. Robert Gaupp für Psychiatrie in Heidelberg. — Dr. H. Füth für Frauenheilkunde in Leipzig.

*

Verliehen: Dem Bezirksarzte Vincenz Eigl in Kirchdorf der Titel und Charakter eines Oberbezirksarztes.

*

Gestorben: Dr. Friedrich Keesbacher, Landes-Sanitätsreferent i. R. in Laibach.

*

Unter dem Titel „Universum" erscheint im Commissionsverlage von Georg Szelinski in Wien ein von Dr. K. Pollak in Wien redigirtes Lexikon der Bade- und Curorte von Europa. Bei der Herausgabe dieses Werkes wird beabsichtigt, sämmtliche Bade- und Curorte, Wasserheilanstalten und Sanatorien eines Landes in einer Aerzte und Laien kurz orientirenden Weise zur Besprechung zu bringen. Vorläufig liegt der erste Band: „Oesterreich", vor.

*

Dr. Gustav Oesterreicher wohnt: IX., Universitätsstrasse Nr. 10.

*

Aus dem Sanitätsberichte der Stadt Wien im erweiterten Gemeindegebiete. 30. Jahreswoche (vom 21. Juli bis 27. Juli 1901). Lebend geboren: ehelich 583, unehelich 249, zusammen 832. Todt geboren: ehelich 49, unehelich 24, zusammen 73. Gesammtzahl der Todesfälle 576 (i. e. auf 1000 Einwohner einschliesslich der Ortsfremden 17·7 Todesfälle), darunter an Tuberculose 98, Blattern 0, Masern 5, Scharlach 10, Diphtherie und Croup 4, Pertussis 1, Typhus abdominalis 1, Typhus exanthematicus 0, Dysenterie 0, Cholera 0, Puerperalfieber 2, Neubildungen 33. Angezeigte Infectionskrankheiten: Blattern 0 (=), Varicellen 19 (+ 6), Masern 123 (+ 29), Scharlach 72 (— 17), Typhus abdominalis 5 (+ 3), Typhus exanthematicus 0 (=), Erysipel 30 (+ 3), Croup und Diphtherie 36 (+ 1), Pertussis 12 (+ 3), Dysenterie 0 (=), Cholera 0 (=), Puerperalfieber 5 (+ 3), Trachom 2 (+ 2), Influenza 0 (=).

Freie Stellen.

Gemeindearztesstelle in der die Gemeinden Röschitz, Klein-Reinprechtsdorf, Klein-Jetzelsdorf und Roggendorf mit zusammen 1880 Einwohnern umfassenden Sanitätsgemeindegruppe Röschitz, politischer Bezirk Horn, Niederösterreich. Bezüge 600 *K* aus dem Landesfonde, 600 *K* als Beiträge der Gemeinden. Führung einer Hausapotheke nothwendig. Bewerber haben ihre im Sinne des § 11 des Gesetzes vom 21. December 1888, Landesgesetz- und Verordnungsblatt Nr. 2 ex 1889, ordnungsmässig belegten Gesuche bis 25. August l. J. beim Gemeindevorsteher von Röschitz einzubringen. Mündliche Auskünfte werden von der k. k. Bezirkshauptmannschaft Horn und beim Gemeindevorsteher in Röschitz ertheilt.

Im Status der Aerzte der niederösterreichischen Landes-Findelanstalt gelangen im Laufe des Monates September 1901 zwei Secundararztesstellen zur Besetzung. Mit jeder dieser Stellen ist ein jährlicher Gehalt von 1200 *K*, die Naturalverpflegung oder eventuell das Kostrelutum von monatlich 50 *K* und der Genuss einer Dienstwohnung sammt Beheizung und Beleuchtung verbunden. Bewerber um diese Posten haben die Erlangung des Grades eines Doctors der gesammten Heilkunde an einer inländischen Universität, die österreichische Staatsbürgerschaft, die deutsche Stammesangehörigkeit, ferner die bisherige Thätigkeit im ärztlichen Dienste nachzuweisen und ihre mit einer Stempelmarke zu 1 *K* versehenen Gesuche unter Anschluss des Tauf- und Heimatscheines, sowie eines amtsärztlichen Gesundheitszeugnisses bis längstens 30. August l. J. bei der niederösterreichischen Landes-Findelanstalt im Wege persönlicher Vorstellung einzubringen.

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.

INHALT:

Britischer Tuberculosecongress in London. (22.—26. Juli 1901.)

Wissenschaftliche Aerztegesellschaft in Innsbruck. Sitzung vom 2. März 1901. (Fortsetzung und Schluss.)

Britischer Tuberculosecongress in London.

(22.—26. Juli 1901.)

(Ref. Dr. Zander, Berlin.)

Der Britische Tuberculosecongress wurde vom Herzog von Cambridge im Namen des Königs eröffnet. Gegen 3000 Theilnehmer waren gemeldet. Auf einer Empore erblickte man neben dem Vorsitzenden Graf Derby und dem Generalsecretär Malcolm Morris die officiellen Vertreter aller Nationen und die fremden Delegirten, von welchen wir nur nennen: Koch, Leyden, Gerhardt, Ehrlich, Fraenkel, Pannwitz, Lydia Rabinowitz von Deutschland, v. Schrötter, Dworzak von Oesterreich, Koranyi, de Raisz, Kietly und Hutyra für Ungarn, Brouardel und Lannelongue für Frankreich, Ruata für Italien, Bang für Dänemark. Das Hauptcontingent stellte England, im Mittelpunkte mit Lord Lister.

Nach der Eröffnungsrede des Herzogs von Cambridge, der sich als Vertreter des Königs vorstellte, der ein lebhaftes Interesse an allen Leiden des Volkes habe, begrüsste der Kriegsminister die Kämpfer gegen den unsichtbaren Feind, ferner, nach Begrüssungen namens Irlands, der City und der Colonien Lord Lister namens der englischen Aerzte: Koch habe den gemeinsamen Feind für uns sichtbar gemacht, Pasteur habe uns gelehrt, dass der Bacillus sich im menschlichen Körper nicht de novo bilden könne. Das eröffne glänzende Aspecte für die Bekämpfung der Krankheit. Wir heilen sie chirurgisch wie durch Erfolg verheissende Heilmittel; die Hauptsache aber sei die Mitwirkung des Publicums, die dieser Congress befördern werde.

Namens Amerikas sprach Osler: Die grossen Trusts arbeiteten in die eigenen Taschen, dieser Trust gegen die Tuberculose aber pro bono publico. Früher sei die Tuberculose als „Hauptmann in der Armee des Todes" bezeichnet worden, heute sei er nur noch Lieutenant, bald aber werde er ganz daraus entfernt werden.

Prof. v. Schrötter pries in englischer Sprache den Congress, der die Aufmerksamkeit der Welt auf die Tuberculosebekämpfung lenke. Die dadurch zu erzielende Mitwirkung des Publicums werde hoffentlich alle Erwartungen übertreffen.

In ähnlicher Weise sprach auch Brouardel, der nach Senator Montefiore Levi, der für Belgien eine Abnahme der Tuberculose constatirte und Gram (Dänemark) dem König für sein Interesse an den Volkskrankheiten dankte.

Der König selbst telegraphirte, er hoffe, dass die Informationen, die der Congress geben würde, die Seuche wirksam zu bekämpfen ermöglichen würden.

Leyden (Deutschland) constatirt die grossen Erfolge Deutschlands in der Sanatorienbehandlung, die jährlich bereits 20.000 Kranken Aufnahme geben, erkennt aber England die Priorität der Anregung von Phthitishospitälern zu, die nach Ruata (Italien) Georgc Bodington gebührt, der schon 1837 das erste Sanatorium gegründet hat.

Die Begrüssungen beschlossen Thomassen für Holland, Koranyi namens der ungarischen Regierung, in deutscher Sprache den Segen des Himmels auf diesen Kampf wie auf diesen Congress herabwünschend, Holmboe für Norwegen, Hofmarschall Printzjold für Schweden und Neumann für die Schweiz.

Dann nahmen die Arbeiten des Congresses in den Sectionen ihren Anfang, deren erste sich mit der Bekämpfung der Tuberculose durch Staat und Gemeinde, deren zweite mit der Therapie einschliesslich Klimatologie und Sanatorien, die dritte mit Pathologie einschliesslich Bacteriologie und deren letzte sich mit der Thiertuberculose beschäftigten. Die Sectionen vereinigten sich Nachmittags zu Hauptsitzungen mit grossen Vorträgen, deren ersten und bedeutsamsten, den ganzen Congress beherrschenden, Robert Koch in englischer Sprache hielt. Bei der Bedeutung, den dieser Vortrag in der fachlichen und öffentlichen Discussion angenommen hat, bringen wir diesen Vortrag und die darauf folgenden Worte Lord Lister's nach dem Stenogramm:

Koch: Die Aufgabe, mit welcher dieser Congress sich zu beschäftigen hat, ist eine der schwierigsten, jedoch auch eine, in der Arbeit den sichersten Lohn finden wird.

Es ist unnöthig, Sie auf die zahllosen Opfer aufmerksam zu machen, welche die Tuberculose in allen Ländern fordert, oder auf das ungeheure Leid, welches sie mit sich bringt. Sie wissen Alle, das keine andere Krankheit so tief verwundet. Daraus folgt, dass, wenn die Anstrengungen, die gemacht werden, um diesen Feind, der das innerste Mark der Menschheit verzehrt, zu besiegen, mit Erfolg gekrönt sind, die allgemeine Freude und Dankbarkeit um so viel grösser sein werden.

Es gibt allerdings Viele, die die Möglichkeit bezweifeln, diese Krankheit, welche manche Tausend Jahre gedauert und sich über die ganze Welt verbreitet hat, erfolgreich zu bekämpfen. Dies ist durchaus nicht meine Ansicht. Es ist ein Kampf, den wir mit sicherer Aussicht auf Erfolg beginnen können, und ich will Ihnen die Gründe angeben, auf welche ich diese Ueberzeugung stütze.

Tuberculose, eine vermeidbare Krankheit.

Es sind noch nicht so viele Jahre her, dass uns die thatsächliche Natur der Tuberculose unbekannt war; wir betrachteten sie als die Folge, sozusagen den Erfolg socialen Elendes, und da es nicht möglich war, die sogenannte Ursache durch einfache Mittel zu beseitigen, so verliessen wir uns auf die wahrscheinliche allmälige Besserung der socialen Verhältnisse, und thaten nichts. Dies ist jetzt Alles geändert. Wir wissen, dass soziales Elend die Tuberculose allerdings bedeutend stärkt, aber die wirkliche Ursache der Krankheit ist ein Parasit — das heisst, ein sichtbarer und fühlbarer Feind, den wir verfolgen und vernichten können, ebenso wie wir andere parasitische Feinde der Menschheit verfolgen und vernichten können.

Eigentlich sollte die Thatsache, dass die Tuberculose vermeidbar ist, klar geworden sein, sobald der Tuberkelbacillus gefunden wurde, und die Eigenschaften dieses Parasiten und die Weise seiner Verbreitung bekannt wurden. Mir war die volle Bedeutung dieser Erfindung von Anfang an klar, und Jedermann, der von der ursächlichen Beziehung zwischen Tuberculosis und dem Tuberkelbacillus überzeugt war, muss in derselben Lage gewesen sein. Aber die Stärke einer kleinen Anzahl von Aerzten war ungenügend für den Kampf mit einer Krankheit, die ihre Wurzeln so tief in unseren Gewohnheiten hatte. Solch ein Kampf verlangt die Zusammenarbeit vieler, wo möglich aller Aerzte, Hand in Hand mit dem Staate und der ganzen Bevölkerung. Der Augenblick, wo diese Zusammenarbeit möglich ist, scheint jetzt gekommen zu sein. Ich denke, es gibt kaum einen Arzt, der nicht von der parasitischen Natur der Tuberculosis überzeugt ist, und auch unter dem allgemeinen Publicum ist die Bekanntschaft mit der Natur dieser Krankheit bedeutend verbreitet.

Ein anderer günstiger Umstand ist der Erfolg, mit dem kürzlich mehrere parasitische Krankheiten bekämpft worden sind, und dass wir von diesen Beispielen gelernt haben, wie der Kampf mit Pestilenzen geführt werden muss.

Besondere Massregeln sind nöthig, um verschiedene Krankheiten zu vermeiden.

Das Wichtigste, was wir von dieser Erfahrung gelernt haben, ist, dass es ein grosser Fehler ist, alle Seuchen in derselben Weise zu behandeln. Dies war früher der Fall; es war einerlei, ob die Pestilenz Cholera, Pest oder Aussatz war: Absonderung, Quarantaine und nutzlose Desinfection wurden immer gebraucht. Aber jetzt wissen wir, dass jede Krankheit gemäss ihrer besonderen Natur behandelt werden muss, und die Massregeln, um sie zu bekämpfen, müssen zu ihrer besonderen Natur genau passen. Wir können auf Erfolg hoffen in unserem Kampfe mit der Tuberculose nur wenn wir diese Lehre fortwährend im Auge halten. Und so ungeheuer viel hängt von diesem Punkte ab, dass ich mir die Freiheit nehmen werde, einige Beispiele anzuführen.

Pest.

Die Pestilenz, welche uns augenblicklich am meisten interessirt, die Bubonenpest, kann uns in mehreren Beziehungen lehrreich sein.

Man dachte früher, dass ein Pestkranker im höchsten Grade ein Ansteckungscentrum wäre, und dass die Krankheit nur durch Pestkranke und ihre Berührung mitgetheilt würde. Selbst die neuesten internationalen Bündnisse gehen von dieser Ueberzeugung aus. Obwohl, im Vergleich mit früheren Zeiten, wir jetzt den grossen Vortheil haben, dass wir mit Hilfe des Mikroskopes und von Experimenten an Thieren jeden Fall von Pest mit vollständiger Sicherheit erkennen können, obwohl die vorgeschriebene Inspection der Schiffe, Quarantaine, Absonderung der Patienten, die Desinfection inficirter Wohnungen und Schiffe mit

der grössten Sorgfalt ausgeführt werden, so ist die Pest jedoch überall verbreitet worden, und ist in mehreren Gegenden sehr ausgedehnt. Warum dies der Fall ist, wissen wir sehr gut, dank der Erfahrung, die wir kürzlich gewonnen haben über die Art und Weise, in welcher die Pest verbreitet wird. Es ist entdeckt worden, dass nur jene Pestkranken die an Pest-Lungenentzündung leiden — ein Zustand, der glücklicher Weise selten ist — Ansteckungscentren sind, und dass Ratten die wahren Verbreiter der Pest sind. Es besteht kein Zweifel mehr, dass in den meisten Fällen, in denen die Pest durch den Seeverkehr verbreitet worden ist, die Verbreitung durch die Schiffsratten stattgefunden hat. Es ist gefunden worden, dass, wo immer die Ratten absichtlich oder unabsichtlich vernichtet worden sind, die Pest schnell verschwunden ist; während anderswo, wo man nicht auf die Ratten Acht gegeben hat, die Pest fortgedauert hat. Diese Verbindung zwischen der Menschenpest und der Rattenpest war früher ganz unbekannt, so dass diejenigen, welche die jetzt bestehenden Massregeln gegen die Pest festsetzten, nicht zu tadeln sind, weil diese Massregeln ungenügend waren. Es ist jedoch die höchste Zeit, dass unsere grössere Kenntniss der Pest im internationalen Verkehr wie in allem anderen Verkehr benützt werde. Da die Menschenpest so sehr von der Rattenpest abhängt, so ist es verständlich, dass die prophylaktische Impfung und die Anwendung von antitoxischem Serum so wenig Erfolg gehabt haben. Eine gewisse Anzahl Menschen ist vielleicht hiedurch von der Krankheit gerettet worden, aber die allgemeine Verbreitung der Krankheit ist nicht im Mindesten gehindert worden.

Cholera.

Mit Cholera ist die Sachlage vollständig verschieden; unter gewissen Umständen mag sie direct vom Menschen zum Menschen verbreitet werden, aber ihr hauptsächlichster und gefährlichster Verbreiter ist Wasser, und im Kampfe mit der Cholera ist daher das Wasser zuerst zu beachten. In Deutschland, wo dieser Grundsatz beobachtet wird, ist es gelungen, während vier Jahren die Cholera (die uns verschiedene Male von angesteckten Ländern mitgetheilt worden ist) ohne Unterbrechung des Verkehres zu vernichten.

Hundswuth.

Die Hundswuth ist auch lehrreich für uns. Gegen diese Krankheit hat die sogenannte prophylaktische Impfung sich erfolgreich bewiesen, um die Krankheit zu vermeiden bei Personen, die schon angesteckt waren, aber eine solche Massregel kann natürlich nichts thun, um die Ansteckung selbst zu vermeiden. Das einzige Mittel, diese Pest zu bekämpfen, ist, auf dem Gebrauch des Maulkorbes zu bestehen. Hierin haben wir auch in Deutschland eine äusserst befriedigende Erfahrung gemacht, aber wir haben zur gleichen Zeit gesehen, dass die vollständige Vernichtung der Pestilenz nur durch internationale Massregeln erzielt werden kann, denn die Hundswuth, welche so leicht und schnell unterdrückt werden kann, wird jahrein jahraus von den benachbarten Ländern wieder eingeführt.

Elephantiasis.

Erlauben Sie mir, noch eine andere Krankheit zu erwähnen, welche ätiologisch mit der Tuberculose verwandt ist, und von der wir Manches in unserem Kampfe mit der letzteren lernen können. Ich meine den Aussatz. Dieser wird verursacht durch einen Parasiten, welcher dem Tuberkelbacillus sehr ähnlich ist. Ebenso wie die Tuberculose zeigt sich der Aussatz erst lange nach der Ansteckung und sein Verlauf ist vielleicht noch langsamer. Er wird von einem Menschen zum anderen mitgetheilt, aber nur, wenn sie nahe zusammenkommen, z. B. in kleinen Wohnungen und Schlafzimmern. In dieser Krankheit spielt daher unmittelbare Mittheilung den Haupttheil; Mittheilung durch Thiere, Wasser u. s. w. ist ausser Frage. Die Massregeln, um diese Krankheit zu bekämpfen, müssen daher gegen den nahen Verkehr zwischen Kranken und Gesunden gerichtet sein. Das einzige Mittel, um diesen Verkehr zu vermeiden, ist, die Patienten abzusondern. Im Mittelalter wurde dies durch zahlreiche Aussatzhäuser strenge ausgeführt, und die Folge war, dass der Aussatz, welcher ungeheuer verbreitet war, in Central-Europa vollständig vernichtet wurde. Dasselbe Mittel ist kürzlich in Norwegen angewendet worden, wo die Absonderung der Aussätzigen durch ein besonderes Gesetz angeordnet worden ist. Aber es ist sehr interessant, zu sehen, wie dieses Gesetz durchgeführt ist. Man hat gefunden, dass es nicht nöthig ist, es strenge zu nehmen, denn die Absonderung nur der schlimmsten Fälle, und nur eines Theiles dieser war genügend, um eine Verminderung des Aussatzes hervorzurufen. Sobald eine gewisse Anzahl ansteckender Fälle jedes Jahr in die Aussatzhäuser geschickt wurde, fiel die Anzahl frischer Fälle regelmässig ab. Die Folge ist, dass die Vernichtung der Krankheit zwar länger gedauert hat, als wenn jeder Aussätzige unerbittlich in ein Aussatzhaus geschickt worden wäre, wie im Mittelalter; aber auch durch dieses Mittel ist der Zweck erreicht — langsam, aber ohne Härte.

Sputum, das Hauptmittel der Ansteckung in der Tuhereulosis.

Diese Beispiele werden genügen, um Ihnen zu zeigen, was ich meine, nämlich, dass in unserem Kampfe mit Pestilenzen wir die Wurzel des Uebels suchen müssen, anstatt unsere Kraft in untergeordneten erfolglosen Massregeln zu verschwenden. Nun ist die Frage, ob, was bisher gegen die Tuberculose gethan worden ist und was bei der Zukunft gethan werden wird, wirklich die Wurzel der Tuberculose berührt, so dass sie früher oder später absterben muss. Um diese Frage zu beantworten, müssen wir zuerst finden, worin die Ansteckung in der Tubereulose besteht. Ich setze natürlich voraus, dass wir Tubereulose jene krankhaften Zustände nennen, die durch den Tuberkelbacillus verursacht werden.

In den meisten Fällen von Tuberculose hat die Krankheit ihren Sitz in den Lungen und hat auch dort begonnen. Von dieser Thatsache wird richtig geschlossen, dass die Keime der Krankheit, das heisst, die Tuberkelbacillen, durch Einathmung in die Lungen gelangt sind. Was die Frage betrifft, wo die eingeathmeten Bacillen hergekommen sind, darüber gibt es auch keinen Zweifel. Im Gegentheil, wir haben die Gewissheit, dass sie durch das Sputum der Tubereulosekranken in die Luft gekommen sind. Dieses Sputum enthält, besonders in den späteren Stadien der Krankheit, beinahe immer Tuberkelbacillen, manchmal in unglaublicher Anzahl. Beim Husten, selbst beim Sprechen, wird es in kleinen Tropfen, das heisst in feuchtem Zustande, in die Luft geworfen und kann sofort Personen, die in der Nähe der Hustenden sind, anstecken. Aber es kann auch, wenn trocken, pulverisirt werden, zum Beispiel auf Leinen oder auf der Erde und so als Staub in die Luft kommen.

In dieser Art ist ein vollständiger Kreis, ein sogenannter Circulus vitiosus, für den Process der Ansteckung gebildet worden von der kranken Lunge, welche Schleim und Eiter hervorbringt, die Tuberkelbacillen enthalten, zu der Bildung von feuchten und trockenen Partikeln (welche, Dank ihrer Kleinheit, lange in der Luft schweben können) und endlich zu der neuen Ansteckung, wenn Partikel mit der Luft in eine gesunde Lunge eindringen und eine neue Krankheit hervorbringen. Aber der Tuberkelbacillus kann in derselben Weise in andere Theile des Körpers kommen und so andere Arten von Tuberculose hervorbringen. Dies jedoch ist seltener der Fall. Das Sputum von Tubereulosekranken ist daher als das Hauptmittel der Ansteckung von Tubereulosis anzusehen. In diesem Punkte sind wir alle einstimmig. Es fragt sich nun, ob es noch andere Mittel gibt, die genügend sind, um unsere Aufmerksamkeit im Kampfe mit der Tuberculose zu verlangen.

Die erbliche Mittheilung der Tubereulose wurde immer als sehr wichtig betrachtet. Nun ist es jedoch durch genaue Untersuchung gezeigt worden, dass, obwohl es eine ererbte Tuberculose gibt, sie nichtsdestoweniger sehr selten ist und wir können daher diese Art von Verbreitung in der Betrachtung unserer praktischen Massregeln beiseite lassen.

Unterschied zwischen Menschen- und Rindertuberculose.

Es ist aber allgemein angenommen, dass es noch ein anderes Mittel von tuberculöser Ansteckung gibt, nämlich die Verbreitung der Keime der Krankheit von tuberculösen Thieren zum Menschen. Diese Art der Ansteckung ist augenblicklich allgemein als bewiesen angenommen und ist als so häufig angesehen, dass Manche sie als die wichtigste betrachten und werden die strengsten Massregeln gegen sie verlangt. In diesem Congresse wird auch die Discussion der Gefahr, mit der die Tuberculose der Thiere den Menschen bedroht, einen wichtigen Theil haben. Da ich durch meine Untersuchungen mir nun eine Meinung gebildet habe, die von der allgemein angenommenen Meinung abweicht, so bitte ich Sie, wegen der grossen Wichtigkeit dieser Frage, mir zu erlauben, dieselbe ausführlich zu besprechen.

Echte Tuberculose ist bisher an beinahe allen Hausthieren beobachtet worden, und am häufigsten beim Geflügel und bei Rindern. Die Tuberculose des Geflügels ist jedoch so verschieden von der menschlichen Tuberculose, dass wir sie als ein etwaiges Mittel der Ansteckung für Menschen bei Seite lassen können. Genau genommen ist daher die Rindertuberculose die einzige Thiertuberculose, die, wenn sie wirklich dem Menschen mittheilbar ist, häufig Gelegenheit haben würde, Menschen anzustecken durch das Trinken der Milch und das Essen des Fleisches angesteckter Thiere.

Selbst in meiner ersten Schrift über die Aetiologie der Tubereulose war ich vorsichtig in meinen Bemerkungen über die Wesenheit der Menschentuberculose und der Rindertuberculose. Ich hatte damals keine Beweise, die es mir möglich gemacht hätten, diese zwei Arten von Krankheiten genau zu unterscheiden, aber ich konnte auch keine Beweise ihrer Wesenseinheit entdecken und hatte daher die Frage unbeantwortet zu lassen. Um sie zu beantworten habe ich wiederholte Male meine Untersuchungen fortgesetzt, aber so lange ich nur mit

kleinen Thieren experimentirte, z. B. Kaninchen und Meerschweinchen, erhielt ich kein befriedigendes Resultat, obwohl es mir nicht an Hinweisungen fehlte, dass die beiden Arten von Tuberculose verschiedene seien. Erst als die Gefälligkeit des Agriculturministers es mir möglich machte, mit Rindern, den einzigen Thieren, die für diese Untersuchungen geeignet sind, zu experimentiren, fand ich absolut schlüssige Resultate. Ich will Ihnen jetzt einige der wichtigsten der Experimente mittheilen, die ich während der letzten zwei Jahre mit Prof. Schütz von der thierärztlichen Hochschule in Berlin gemacht habe.

Eine Anzahl junger Rinder, die mit Tuberculin geprüft worden waren und daher als tuberkelfrei betrachtet werden konnten, wurden in verschiedenen Arten mit Tuberkelbacillen von menschlicher Tuberculose angesteckt; manche bekamen das tuberculöse Sputum von Tuberculosepatienten direct. In einzelnen Fällen wurden die Tuberkelbacillen oder das Sputum unter die Haut injicirt, in anderen in die Bauchfellhöhlung, in anderen in die Gurgelader. Sechs Thiere wurden beinahe täglich sieben oder acht Monate lang mit tuberculösem Sputum gefüttert; vier athmeten wiederholte Male grosse Mengen Bacillen ein, die in Wasser verbreitet und auf sie gespritzt wurden. Kein einziges dieser Thiere (es waren ihrer 19) zeigte Symptome von Krankheit und sie wurden bedeutend fetter. Sechs bis acht Monate nach dem Anfange der Experimente wurden sie getötet. In ihren inneren Organen fand sich keine Spur von Tuberculose. Nur an Stellen, wo die Injectionen gemacht worden waren, hatten sich kleine eiternde Punkte gebildet, in denen Tuberkelbacillen gefunden werden konnten. Dies ist genau dasselbe, was man findet, wenn man todte Tuberkelbacillen ansteckungsfähigen Thieren unter die Haut injicirt. Diese Thiere, mit denen wir experimentirten, wurden daher mit lebendigen Bacillen der menschlichen Tuberculose in derselben Weise afficirt, wie es mit todten Bacillen der Fall gewesen wäre; sie waren vollständig unempfänglich.

Das Resultat war jedoch verschieden, wenn dasselbe Experiment auf tuberkelfreie Thiere mit Bacillen gemacht wurde, die von den Lungen eines Thieres kamen, das an Rindertuberculose litt. Nach ungefähr einer Woche stellten sich die heftigsten tuberculösen Störungen in den inneren Organen der angesteckten Thiere ein. Es war einerlei, ob das Ansteckungsmaterial nur unter die Haut, oder in die Bauchfellhöhlung oder in das Gefässsystem injicirt worden war. Heftiges Fieber trat ein und die Thiere wurden schwach und dürr; einige starben nach anderthalb bis zwei Monaten; andere wurden nach drei Monaten in einem elend kranken Zustande getödtet. Nach dem Tode fanden wir ausgedehnte Transsudate an den Stellen wo die Injectionen gemacht worden waren und in den naheliegenden Lymphdrüsen und bedeutende Veränderungen in den inneren Organen, besonders in den Lungen und der Milz. In den Fällen, wo die Injectionen in die Bauchfellhöhlung gemacht worden waren, fanden wir in dem Netz und dem Bauchfelle die tuberculösen Producte, die die Rindertuberculose charakterisiren. In Kurzem, die Rinder bewiesen sich ebenso ansteckungsfähig durch den Bacillus der Rindertuberculose als sie unempfänglich für den Bacillus der menschlichen Tuberculose waren. Ich möchte nur hinzufügen, dass Präparate der Organe der Rinder, die in diesen Experimenten artificiell mit Rindertuberculose angesteckt wurden, in dem Museum der Pathologie und Bacteriologie ausgestellt sind.

Ein beinahe ebenso deutlicher Unterschied zwischen menschlicher und Rindertuberculose zeigte sich in einem Fütterungsexperimente mit Schweinen. Sechs junge Schweine wurden drei Monate lang täglich mit dem tuberculösen Sputum von Auszehrungspatienten gefüttert.

Sechs andere Schweine erhielten während desselben Zeitraumes täglich Bacillen von Rindertuberculose mit ihrem Futter. Die Thiere, die mit dem Sputum gefüttert wurden, blieben gesund und wuchsen tüchtig, während jene, die mit Bacillen von Rindertuberculose gefüttert wurden bald kränklich wurden, nicht wuchsen, und die Hälfte starb.

Nach $3^1/_2$ Monaten wurden die überlebenden Schweine getödtet und untersucht. In den Thieren, die mit Sputum gefüttert worden waren, fanden wir keine Spur von Tuberculose, nur hie und da kleine Knoten in den Lymphdrüsen des Halses und in einem Falle einige graue Knoten in den Lungen. Die Thiere jedoch, die Bacillen von Rindertuberculose gefressen hatten, hatten ohne Ausnahme (ebenso wie in den Rinderexperimenten) heftige tuberculöse Krankheiten, besonders tuberculöse Eiterung der bedeutend vergrösserten Lymphdrüsen dos Halses und der Mesenterien, auch bedeutende Tuberculose der Lungen und der Milz.

Der Unterschied zwischen menschlicher und Rindertuberculose war ebenso auffallend in einem ähnlichen Experimente mit Eseln, Schafen und Ziegen, in deren Gefässsystem die beiden Arten von Tuberkelbacillen injicirt wurden.

Ich möchte hinzufügen, dass unsere Experimente nicht die einzigen sind, die dieses Resultat gehabt haben. Wenn man die frühere Literatur in dieser Frage studirt und die Berichte der zahlreichen Experimente vergleicht, die in früheren Zeiten von Chauveau, Günther und Harms, Bollinger u. A. gemacht wurden, welche Kälber, Schweine und Ziegen mit tuberculösem Material fütterten, so wird man finden, dass die Thiere, die mit der Milch und Theilen der Lunge von tuberculösen Rindern gefüttert wurden, immer Tuberculose bekamen, während diejenigen, die menschliches Material mit ihrem Futter erhielten, nicht krank wurden. Untersuchungen für den Vergleich der menschlichen und der Rindertuberculose sind kürzlich in Nordamerika durch Smith, Dinwiddie und Frothingham gemacht worden, und ihr Resultat stimmte mit dem unseren überein. Die unzweifelhaften und conclusiven Resultate unserer Experimente sind der Thatsache zu verdanken, dass wir die Arten von Ansteckung wählen, die allen Irrthum ausschlossen, und in den Ställen, dem Füttern und der Pflege der Thiere alles vermieden, das einen störenden Effect auf die Experimente hätte haben können.

Wenn wir all dieses in Betracht nehmen, so denke ich, dass ich berechtigt bin, die Ueberzeugung zu haben, dass die menschliche Tuberculose von der Rindertuberculose verschieden ist, und den Thieren nicht mitgetheilt werden kann. Es scheint mir jedoch sehr wünschenswerth, dass diese Experimente anderswo wiederholt werden sollten, um meine Behauptung zweifellos festzustellen.

Ich möchte nur noch hinzufügen, dass die deutsche Regierung diese Frage als so wichtig betrachtet, dass sie eine Commission berufen hat, um diesen Gegenstand weiter zu untersuchen.

Ist der Mensch für Rindertuberculose empfänglich?

Was ist nun der Fall mit der Empfänglichkeit des Menschen für Rindertuberculose? Diese Frage ist für uns viel wichtiger, als die Empfänglichkeit der Thiere für die menschliche Tuberculose, obgleich die letztere auch höchst wichtig ist. Es ist unmöglich, eine directe Antwort zu geben, da die Untersuchung durch Experimente mit Menschen unmöglich ist. Indirect jedoch können wir versuchen, sie zu lösen. Es ist wohl bekannt, dass die Milch und die Butter, die in grossen Städten verzehrt werden, häufig eine grosse Menge lebendiger Bacillen der Rindertuberculose enthalten, wie durch die zahlreichen Ansteckungsexperimente mit solchen Producten in Thieren bewiesen worden. Die meisten der Einwohner solcher Städte verzehren täglich solche lebendige und kräftige Bacillen von Rindertuberculose und führen unabsichtlich das Experiment aus, das wir nicht machen dürfen. Wäre der Bacillus der Rindertuberculose fähig, Menschen anzustecken, so müssten nothwendiger Weise viele Fälle von Tuberculose in den Einwohnern grosser Städte, besonders den Kindern, durch die Verzehrung von Nahrungsmitteln, die Tuberkelbacillen enthalten, stattfinden. Und die meisten Aerzte glauben, dass dies wirklich der Fall ist.

In der That ist es jedoch nicht so. Man kann nur dann mit Sicherheit annehmen, dass ein Fall von Tuberculose durch die Nahrung verursacht worden ist, wenn zuerst das Eingeweide leidet, d. h. wenn sogenannte primäre Tuberculose der Eingeweide gefunden wird. Solche Fälle sind jedoch äusserst selten. Unter den vielen Fällen von Tuberculose, die nach dem Tode untersucht wurden, habe ich selbst nur zweimal primäre Tuberculose der Eingeweide gesehen. Unter dem grossen post mortem-Materiale des Charitéhospitales in Berlin sind in fünf Jahren nur zehn Fälle von primärer Tuberculose der Eingeweide gefunden worden. Unter 933 Fällen von Tuberculose in Kindern in dem Kaiser und Kaiserin Friedrich-Hospital fand Baginsky niemals Tuberculose der Eingeweide ohne gleichzeitige Erkrankung der Lungen und der Luftröhrendrüsen. Unter 3104 Sectionen von tuberculösen Kindern bemerkte Biedert nur 16 Fälle von primärer Tuberculose der Eingeweide. Ich könnte von der Literatur dieser Frage noch viel mehr Statistiken anführen, welche alle unzweifelhaft zeigen, dass primäre Tuberculose der Eingeweide, besonders bei Kindern, eine seltene Krankheit ist, und in den wenigen Fällen, die angegeben worden sind, ist es durchaus nicht sicher, dass sie durch Ansteckung von Rindertuberculose verursacht worden war. Es ist ebenso wahrscheinlich, dass sie durch die weit verbreiteten Bacillen der Menschentuberculose verursacht worden war, die irgendwie, z. B. durch das Verschlucken des Speichels im Munde, ihren Weg in den Verdauungscanal gefunden hatten. Bisher hat niemand mit Sicherheit sagen können in einem solchen Falle, ob die Tuberculose in dem Eingeweide von menschlichem oder thierischem Ursprunge sei. Jetzt können wir sie erkennen. Es ist nur nöthig, den Tuberkelbacillus, der in dem tuberculösen Materiale gefunden wurde, in einer reinen Cultur zu cultiviren und herauszufinden, ob er zur Rindertuberculose gehört, indem man Rinder damit einimpft. Für diesen Zweck empfehle ich Injectionen unter die Haut, welche besonders charakteristische und überzeugende Resultate geben. Während der letzten sechs Monate habe ich mich mit solchen Untersuchungen beschäftigt, aber wegen der Seltenheit dieser Krankheit habe ich nur wenige Fälle untersuchen können. Was ich bis jetzt herausgefunden habe, weist nicht darauf hin, dass Rindertuberculose in Menschen vorkommt.

Obwohl die wichtige Frage, ob der Mensch der Rindertuberculose gegenüber empfänglich ist, noch nicht absolut beantwortet ist und heute

oder morgen noch nicht absolut beantwortet werden kann, so ist man jedoch schon im Stande, zu sagen, dass, wenn diese Empfänglichkeit wirklich besteht, die Ansteckung von Menschen sehr selten vorkommt. Mir würde es scheinen, dass die Ansteckung durch Milch und Fleisch von tuberculösem Vieh kaum häufiger ist, als die ererbte Verbreitung, und ich halte es daher nicht für nöthig, Massregeln dagegen zu treffen.

(Fortsetzung folgt.)

Wissenschaftliche Aerztegesellschaft in Innsbruck.

Sitzung vom 2. März 1901.

(Fortsetzung und Schluss.)

Vorsitzender: Hofrath Prof. v. Vintschgau.
Schriftführer: Docent Dr. Lotheissen.

Prof. Juffinger stellt die 36jährige Fabriksarbeiterin G. P. aus Pians im Oberinnthale vor, welche wegen Athemnoth die Klinik aufsuchte; als Ursache derselben ergab sich eine durch Sklerom bedingte Verengerung des Kehlkopfes.

Juffinger führt den Fall aus zwei Gründen vor, erstens da diese Erkrankung in den westlichen Theilen Oesterreichs überhaupt selten vorkommt, und zweitens da es das erste Mal ist, dass diese Erkrankung bei einer Eingeborenen Tirols constatirt werden konnte.

Die Patientin lebte bis zu ihrem 23. Jahre in ihrer Heimath, wanderte dann nach Immenstadt in Baiern aus, wo sie in einer Bindfadenfabrik constante Beschäftigung fand.

Wo und auf welche Weise die Infection stattgefunden hat, lässt sich bei unserem gegenwärtigen Stande der Kenntnisse über die Art der Infection nicht feststellen. In Berücksichtigung zu ziehen wäre nur, dass in derselben Fabrik auch Arbeiter aus Böhmen und Mähren beschäftigt waren, sowie dass Rohmaterial verarbeitet wurde, das aus Russland bezogen war, Länder, in denen das Sklerom häufiger aufzutreten pflegt. Die Erkrankung hat in diesem Falle folgende Veränderungen hervorgebracht:

Aeussere Nase normal. Im Innern narbige Veränderung des Nasenbodens und der unteren Muscheln.

In der Mundhöhle zeigt sich ein typisches, halberbsengrosses Infiltrat am freien Rande des rechten Arc. palat. pharyng. Ein zweiter solcher Knoten sitzt am rechten Rande der Uvula und greift von da auf die hintere Wand über. Die Uvula selbst ist ganz nach rechts verzogen und steht beinahe in Berührung mit dem Gaumenrande. Dabei ist der Gaumen in toto nach rückwärts gezogen.

Im Larynx zeigt sich die Erkrankung in Form der subchordalen Wülste und eines Infiltrates der rechten aryepiglottischen Falte. Die Glottis ist ungefähr 2 *mm* weit.

Vom Knoten an der Uvula wurde ein Stück excidirt und damit im hygienischen Institute von Dr. Wunschhein Culturversuche gemacht, welche reichlich Culturen des Fritsch-Bacillus ergaben. Die histologische Untersuchung ergab junges Skleromgewebe mit reichlichem Bacillengehalt besonders in Mikuliez'schen Zellen.

Prof. Freiherr v. Rokitansky stellt eine Patientin mit Asthma vor, die von ihren schweren Anfällen, die seit drei Jahren bestanden, geheilt ist. Anschliessend bespricht der Vortragende die an seiner Klinik übliche Therapie mit hohen Dosen von Jodkalium, die ihn nie im Stich gelassen hat.

Assistent Dr. Rusch demonstrirt von Prof. Rille's Klinik:

1. Eine 43jährige Frau mit einem an der Haut des Gesichtes, des behaarten Kopfes und der Brust localisirten Knotensyphilid, welches sich durch besondere Grösse und Zahl der Efflorescenzen auszeichnet.

Bis über erbsen- und halbhaselnussgrosse, derbe, kupferrothe, an ihrer Kuppe schuppende Knoten finden sich zu Haufen oder grösseren, orbiculär begrenzten Infiltraten aggregirt um Mund, Augen und Nase, vorn an der Stirne und an der behaarten Kopfhaut, das Gesicht hochgradig entstellend, von entfernter Aehnlichkeit mit Lepra tuberosa. Auch an der Brust stehen diese Efflorescenzen dicht gedrängt, dazwischen rostbraune Pigmentirungen als Residuen abgeheilter Krankheitserscheinungen. Spärliche vereinzelte Knötchen oder Gruppen von solchen finden sich in der Lenden-Kreuzbeingegend uud um die Handgelenke. Am linken Auge besteht specifische Iritis, an der Schleimhaut der Zunge belegte Papeln.

Die Dauer der Gesammterkrankung dürfte mindestens drei Vierteljahre betragen; weder anamnestisch, noch durch die Untersuchung lassen sich Anhaltspunkte für den ehemaligen Sitz des Primäraffectes finden.

2. Einen Fall von syphilitischem Primäraffect an der Unterlippe eines 26jährigen Arbeiters. Derselbe stellt einen haselnussgrossen, sehr derben, scharf umschriebenen Knoten vor, welcher zu gleichen Antheilen dem Lippenroth und der Schleimhaut angehört, an der Kuppe eine bereits überhäutende, lackartig glänzende, braunrothe Erosion trägt. Gleichzeitig bestehen auffallend grosse, derbe, indolente Drüsenschwellungen links am Halse und ein dicht angeordnetes, disseminirtes, maculöses Exanthem am Körper. Die Infection erfolgte vor mehr als zwei Monaten gelegentlich sexuellen Verkehres.

3. Ein 13jähriges Mädchen mit Pemphigus vulgaris. Bei der sehwächlichen, wenig entwickelten Patientin waren drei Wochen vor ihrem Anfangs Februar erfolgten Spitalseintritte plötzlich über Nacht Blasen im Gesichte aufgetreten, denen in den folgenden Tagen unter Schüttelfrost und Fieber andere am Körper folgten. Ein besonders reicher Nachschub von Blasen veranlasste sie, das Spital aufzusuchen. Bei der Aufnahme fanden sich mit schwarzbraunen Krusten bedeckte Herde an der Stirne und um Mund und Nase gruppirt, hie und da an ihrer Peripherie kleine, prall gefüllte Bläschen. An der Schleimhaut der Lippen und des Zungenrandes sassen thautropfenartig aussehende Bläschen oder speckig belegte Substanzverluste nach solchen. Die Mehrzahl der linsen- bis walnussgrossen Efflorescenzen fand sich zu Gruppen zusammengedrängt, mitunter zu grösseren Blasen confluirend, in der Umgebung der grossen Gelenke, insbesondere an deren Beugeflächen. In ziemlich symmetrischer Weise waren Achselhöhlen, Ellbogenbeugen, Inguinal- und Genitocruralfalten, Kniekehlen, ferner Nates, Hand- und Fussrücken von ihnen befallen. Vereinzelt und regellos zerstreut fanden sie sich vorn an der Haut des Stammes, dicht gedrängt an den Aussenflächen der grossen Sehamlippen; Rücken und Conjunctiva waren und blieben frei. Seltener waren die Blasen von einem erythematösen Hofe umgeben, so an Handrücken und Vorderarmen. An den Unterschenkeln befanden sich solche mit hämorrhagischem Inhalte.

Im weiteren Verlaufe traten in täglichen Nachschüben Bläschen und Blasen unter abendlichen Temperatursteigerungen (bis 38·5—39°) und Verschlechterung des Allgemeinbefindens auf. Durch Confluenz und Platzen derselben bildeten sich nässende oder blutende, sehmerzhafte Substanzverluste. Vielfach entstanden neue Blasen in serpiginöser Anordnung an der Peripherie der älteren Krankheitsherde, wodurch ausgedehnte wunde Flächen resultirten.

Seit etwa acht Tagen ist die Kranke fieberfrei, die Eruption neuer Efflorescenzen äusserst spärlich, das Allgemeinbefinden und die Kräftezunahme gehoben. Gegenwärtig bestehen überall blassrothe, frisch überhäutete, guldenstück- bis handtellergrosse und noch grössere Herde, sehr spärliche, nässende Substanzverluste, zumeist am Rande jener, rundlich, oval oder unregelmässig gestaltet.

Auffallend ist an den meisten Ueberhäutungsstellen eine minimale, doch deutliche Elevation derselben nebst schärferer Ausprägung der Furchen und Linien, wohl eine Andeutung jener Papillarhypertrophie und Retewucherung, wie sie dem Pemphigus vegetans eigenthümlich ist; bekanntlich kommen bisweilen derartige Wucherungen vom Grunde geplatzter Blasen bei Pemphigus vor, besonders an den Gelenksbeugen; doch wäre es voreilig, hier deshalb sofort den prognostisch noch ungünstigeren Pemphigus vegetans annehmen zu wollen. Im Munde ist augenblicklich Alles überhäutet. Ein Befallensein der tieferen Rachengebilde wurde übrigens nie beobachtet.

Im Urin weder Eiweiss noch Zucker, zahlreiche eosinophile Zellen im Blute.

Die Behandlung besteht in protrahirten Bädern, Salbenverbänden und roborirender Diät.

4. Zwei bereits in der Sitzung vom 4. Februar von Professor Rille vorgestellte Fälle von Psoriasis vulgaris, die mit grossen Dosen Jodipin behandelt worden waren.

Der erste Kranke hat in toto 680 cm^3 25%igen Jodipins im Verlaufe von fünf Wochen intramusculär in die Nates applicirt erhalten. Die letzte Injection erfolgte vor drei Wochen. Die Efflorescenzen am Stamme und den Extremitäten sind mit Hinterlassung schmutzigbrauner Pigmentirungen abgeheilt.

Der zweite Patient, bei dem diffuse, ausgedehnte, mit ausserordentlich mächtigen Schuppenmassen bedeckte, dunkel geröthete Infiltrate nahezu zwei Drittel der gesammten Körperhaut bedeckten, erhielt 900 cm^3 25%igen Jodipins innerhalb sechs Wochen; die letzte Injection erfolgte vor 14 Tagen. Unter Lockerung und Abstossung der enormen Schuppenmassen, deren Production sich stark verminderte, begannen die Infiltrate abzublassen und sich sodann in ein Mosaik von stecknadelkopfgrossen, blassrothen Knötchen aufzulösen, die offenbar von den Follikeln ausgehende Efflorescenzen darstellen. Dazwischen erscheint überall normale Haut, täglich an Ausdehnung auf Kosten jener gewinnend. Die Injectionen verliefen ohne besondere Nachtheile, nur hie und da bestand unmittelbar nach ihnen örtliche Schmerzhaftigkeit.

Beide Patienten sind bei vorzüglichem Allgemeinbefinden; ihr Körpergewicht hat sogar um 1—2 *kg* zugenommen. Im Urin ist deutliche Jodreaction vorhanden.

Verantwortlicher Redacteur: Ludwig Werner. Verlag von Wilhelm Braumüller in Wien. Druck von Friedrich Jasper in Wien.

Wiener klinische Wochenschrift

Die „Wiener klinische Wochenschrift“ erscheint jeden Donnerstag im Umfange von mindestens zwei Bogen Grossquart.
Zuschriften für die Redaction sind zu richten an Dr. **Alexander Fraenkel**, IX/3, Maximilianplatz, Günthergasse 1. Bestellungen und Geldsendungen an die Verlagshandlung.

Redaction:
Telephon Nr. 3373.

unter ständiger Mitwirkung der Herren Professoren Drs.

G. Braun, O. Chiari, Rudolf Chrobak, V. R. v. Ebner, A. Freih. v. Eiselsberg, S. Exner, M. Gruber, M. Kaposi, A. Kolisko, Rich. Freih. v. Krafft-Ebing, I. Neumann, H. Obersteiner, R. Paltauf, Adam Politzer, F. Schauta, J. Schnabel, C. Toldt, A. v. Vogl, J. v. Wagner, Emil Zuckerkandl.

Begründet von weil. Hofrath Prof. **H. v. Bamberger.**

Herausgegeben von

Ernst Fuchs, Karl Gussenbauer, Ernst Ludwig, Edmund Neusser, L. R. v. Schrötter und Anton Weichselbaum.

Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Redigirt von **Dr. Alexander Fraenkel.**

Abonnementspreis jährlich 20 *K* = 20 Mark. Abonnements- und Insertions-Aufträgo für das In- und Ausland werden von allen Buchhandlungen und Postämtern, sowio auch von dor Verlagshandlung übernommen. — Abonnements, deren Abbestellung nicht erfolgt ist, golten als erneuert. — Insorate werden mit 60 *h* = 50 Pf. pro zweigespaltene Nonpareillezeile berechnet. Grössere Aufträge nach Uebereinkommen.

Verlagshandlung:
Telephon Nr. 6094.

Verlag von Wilhelm Braumüller, k. u. k. Hof- und Universitäts-Buchhändler, VIII/1, Wickenburggasse 13.

XIV. Jahrgang. **Wien, 22. August 1901.** **Nr. 34.**

INHALT:

(Alle Rechte vorbehalten.)

I. Originalartikel: 1. Aus dem Kronprinz Rudolf-Kinderspitale. Ueber Herztod bei anscheinend bedeutungslosen oberflächlichen Geschwürsprocessen. Von Dr. Zuppinger.
2. Aus dem pathologisch-anatomischen Institut in Wien (Hofrath Prof. Weichselbaum). Zur Aetiologie der Leberabscesse. Von Dr. Egon Ranzi, Operationszögling der Klinik Prof. Freiherr v. Eiselsberg.
3. Aus der Klinik für Dermatologie und Syphilis in Leipzig (Professor G. Riehl). Ueber atypische Psoriasis. Von Dr. Albrecht Beyer.

II. Referate: Zur Geschichte der Prophylaxe. Von Dr. S. Goldschmidt. Geschichte der medicinischen Klinik zu Leipzig. Von W. His d. J. Frauen im Reiche Aesculaps. Von Hermann Schelenz. Die deutsche Medicin in Theorie und Praxis Von Dr. med. W. Kühne. Hydrotherapie im Alterthum. Von Dr. Julian Marcuse. Biographisches Lexikon hervorragender Aerzte des XIX. Jahrhunderts. Von J. Pagel. Anatomie générale appliqué à la Physiologie et à la Médecine. Par Xavier Bichat. Ueber die Medicin Thomas Sydenham's 1624—1689. Von Heinrich Andreae. Johann Gottfried Rademacher, seine Erfahrungsheillehre und ihre Geschichte. Von Dr. Franz Dehmen. Ref. Ritter v. Töply. — Bericht des Krankenhauses S. M. Maddalena in Triest. Von Dr. Marcovich. Ref. Galatti. — Der Reizzustand. Von Dr. Karl Franke. Ref. Pauli.

III. Aus verschiedenen Zeitschriften.

IV. Therapeutische Notizen.

V. Vermischte Nachrichten.

VI. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.

Aus dem Kronprinz Rudolf-Kinderspitale.

Ueber Herztod bei anscheinend bedeutungslosen oberflächlichen Geschwürsprocessen.

Von Dr. **Zuppinger.**

In den letzten Jahren beobachteten wir in unserem Spitale drei Kinder, die unter Umständen dem sogenannten Herztode erlagen, die gewiss nicht von geringem Interesse sein dürften. Entsprechende genaue Obductionsbefunde und histologisch-bacteriologische Untersuchungen ergänzen die klinischen Krankheitsbilder in werthvoller Weise.

Wenn wir vom sogenannten Herztode sprechen, verstehen wir darunter natürlich nur den Tod durch Insufficenz des Herzmuskels in Folge seiner pathologischen Veränderungen, die je nach der Natur der Krankheitsursachen mannigfach sind, am Lebenden aber nur an ihrer Einwirkung auf das Herz mit den charakteristischen Erscheinungen seiner Functionsstörungen vermuthet, respective erkannt werden können.

Des Näheren will ich auf dieses noch viel umstrittene Gebiet nicht eingehen und nur betonen, dass wir es im Kindesalter meist mit Affectionen zu thun haben, welche die acuten und chronischen Infectionskrankheiten dem Herzen beibringen. Es entfällt hier das grosse Gebiet der Sklerose der Coronararterien mit den schweren Ernährungsstörungen des Muskels, ebenso die Degenerationen in Folge Intoxitation mit verschiedenen Herzgiften; auch Fettherz werden wir im Kindesalter wohl selten treffen. Dafür wird hier nach Steffen (Klinik der Kinderkrankheiten. Bd. III, Krankheiten des Herzens, 1889) öfters die Entwicklung einer Myocarditis durch verschiedene Erkrankungen hervorgerufen, welche geeignet sind, eine Entmischung des Blutes zu veranlassen, also bei hochgradiger Atrophie, Ikterus, Nephritis und verbreiteten Abscessen.

Bezüglich der acuten Infectionskrankheiten, welche zu schweren Veränderungen des Herzmuskels führen können, kommen im Kindesalter besonders Diphtheritis, Typhus, Polyarthritis rheumatica, Pneumonia crouposa, Scarlatina, Morbilli, Variola und Erysipel in Betracht. Hier wirken die durch die betreffenden Bacterien erzeugten Toxine direct auf die Muskelfasern des Herzens theils entzündungserregend, theils degenerirend, wodurch seine Leistungsfähigkeit bis zur vollständigen Insufficienz herabgesetzt werden kann. Diese sogenannte acute infectiöse Myocarditis kann unter günstigen Umständen in Heilung, in seltenen Fällen in eine chronische Myocarditis übergehen und dann noch nach Jahren zum Tode führen.

Von den chronischen Infectionskrankheiten würde uns hauptsächlich die Lues hereditaria interessiren, die durch Affectionen des Herzens plötzlich und unerwartet den Exitus letalis herbeiführen kann. Auch die Tuberculose, z. B. Lungen- und Knochentuberculose, kann zu Herztod führen; so sah Hadden (Steffen, Krankheiten des Herzens) bei einem sechsjährigen Knaben, der an Caries metatarsi litt, Ruptur des linken Ventrikels in Folge Myocarditis.

Doch nun zurück zur Besprechung unserer Fälle.

1. Am 6. October 1899 wurde der dreijährige Heinrich K. wegen circumscripter Phlegmone auf dem linken Fussrücken nach vorausgegangener ambulatorischer Behandlung ins Kinderspital aufgenommen.

Die Mutter erzählte, dass sie am 30. September am linken Fussrücken ihres Kindes ein kleines Geschwür entdeckte; Tags

darauf hatte sich eine Blase gebildet, die sie mit einem Taschenmesser aufschnitt und dann einen 2 *cm* langen Holzsplitter herauszog. Darnach entzündete sich der Fussrücken immer mehr. Therapeutisch wurden Haarlinsen und Sauerteig angewendet. Tags hernach besuchte sie unser Ambulatorium, woselbst ihr Liquor Burowii zu Umschlägen verabfolgt wurde. Da die Entzündung nicht nachlassen wollte und wir Grund hatten, an der primitivsten Pflege des Kindes zu zweifeln, nahmen wir es in unsere Obhut.

Die Eltern des Kindes leben und sind gesund, der Vater ist Bäckergehilfe. Für Lues desselben sind keine Anhaltspunkte, Potus in mässigem Grade wird zugegeben. Von sechs Kindern leben fünf und sind gesund (nachträglich von mir untersucht). Ein Knabe starb an Hirnhauttuberculose nach Masern.

Unser kleiner Knabe war Brustkind und angeblich mit Ausnahme einer Halsentzündung, die er im vierten Lebensmonate sich zuzog, stets gesund. Seit er sich den Schiefer eingestochen habe, sei sein Schlaf unruhiger; tagsüber sei er aber bis zur Spitalsaufnahme noch immer lustig und munter wie seine Geschwister gewesen.

Status praesens vom 8. October: Für sein Alter grosser, kräftig gebauter und gut genährter Knabe. Rachen rein, Lungen- und Herzbefund normal, Leber, Milz nicht nachweisbar vergrössert, Körpertemperatur nicht erhöht.

An der Aussenseite des linken Fussrückens ein ungefähr kreuzergrosses, missfärbiges Hautgeschwür mit querfingerbreiter Infiltration der Ränder.

Auf Ersuchen der Eltern wird vorläufig auf eine Incision verzichtet und Bettruhe und Umschläge mit Liquor Burowii verordnet.

Decursus morbi 10. October: Das Geschwür reinigt sich, die Entzündungserscheinungen seiner Umgebung gehen zurück, Temperatur normal.

15. October: Die auffallend blasse Gesichtsfarbe des Kindes und die Angabe der Wärterin, dass es fast gar keine Nahrung zu sich nehme, Nachts sehr unruhig sei und heute zweimal erbrochen habe, veranlassen zu einer genauen Untersuchung der inneren Organe.

Vor Allem ist der Puls im Verhältniss zur normalen Temperatur auffällig frequent und die Pulswelle sehr niedrig. Die Herzdämpfung ist verbreitert, der Spitzenstoss ausserhalb der Mamillarlinie im siebenten Intercostalraume am deutlichsten fühlbar. Herztöne dumpf. Der spärliche Urin, dick, trüb wie Most aussehend, enthält sehr viel Eiweiss. Das Geschwür am Fusse ist in Heilung begriffen. Therapie: Tinctura strophanthi.

20. October: In den letzten Tagen keine wesentliche Aenderung; seit gestern deutliche Oedeme im Gesicht und an den Füssen. Zeitweilig spielt der Knabe noch, manchmal ist er aber sehr unruhig und sieht sich angstvoll um Hilfe um. Er verweigert jede Nahrungsaufnahme. Morgentemperatur 36·5; Abends 36·1. Das Geschwür am Fusse verheilt.

21. October: Seit gestern bedeutende Verschlimmerung. Das Gesicht ist leichenblass und stark gedunsen, Lippen und Fingernägel cyanotisch. Der ganze Körper bleibt trotz reichlicher Zufuhr von Wärme kalt. Temperatur 36·0, Respiration 70—80, oberflächlich, Puls 130—140, regelmässig, aber kaum fühlbar, Herztöne dumpf und kaum hörbar, Herzdämpfung zugenommen. Ueber den abhängigen Lungenpartien Dämpfung und abgeschwächtes Athmungsgeräusch.

Der Urin ist sehr spärlich, noch immer mostähnlich, enthält sehr viel Eiweiss, Blut, viele Cylinder aus Uraten, einzelne hyaline und granulirte Cylinder und Nierenepithelien.

10 Uhr Abends: Temperatur 37·0, Respiration 88, Puls trotz Sauerstoffinhalationen und Injection von Kampheröl nicht mehr fühlbar, Herztöne nicht mehr deutlich hörbar; um 1 Uhr Nachts tritt Exitus letalis ein.

Obductionsbefund (Prof. Paltauf): Kräftig entwickelter, gut genährter, für sein Alter ziemlich grosser, 94 *cm* langer Knabe.

Die allgemeine Decke blass, Gesicht gedunsen, untere Extremitäten und Arme ödematös.

Im Bauchraume klares Serum, ebenso in den Pleurahöhlen. Die Lungen klein, Unterlappen und die hinteren Abschnitte der Oberlappen bläulich durchschimmernd, luftleer, nur die vorderen Ränder lufthältig. In den Bronchien zähes, schleimiges Secret.

Herzbeutel stark ausgedehnt, weit blossliegend, enthält in vermehrter Menge klares Serum. Das Herz in beiden Ventrikeln, namentlich im linken, sehr beträchtlich vergrössert, letzterer auch stark vorgebaucht. Herzhöhlen ausgegossen von schwarzem Blut und derben Fibringerinnseln. Der linke Ventrikel ist stark ausgeweitet, namentlich auch gegen das Septum zu.

Herzfleisch bleich, an der Herzspitze verdünnt, Trabecularsubstanz auf sehnenartige Stränge reducirt. Mitralklappen sehr dünn ausgezogen. Auch der rechte Ventrikel ist erweitert, die Wand etwas starrer, seine Klappen sowie die Aortenklappen zart. Die fötalen Wege geschlossen.

Leber ziemlich gross, plump, hart, mit muscatnussähnlicher Zeichnung. Milz etwas vergrössert, plump, hart; in der dichten, dunklen, braunrothen Pulpa sind die kleinen Follikel sichtbar. Beide Nieren dick, plump, auffallend hart, mit leicht abziehbarer Kapsel, glatt, mit braunrother Oberfläche, auf welcher rechts zwei unregelmässige, landkartenartig begrenzte, über kreuzergrosse erbleichte, gelbliche Flecke sichtbar sind. Gewebe hart, Rinde röthlich, Pyramiden dunkelroth, Zeichnung sehr deutlich, Glomeruli vorspringend, Rinde durch Injection gestrichelt. Entsprechend jenen Flecken von dunkel-violettrothen Höfen begrenzte unregelmässig keilförmige anämische Herde.

Cyanotische Röthe des Rachens, der Oesophagusschleimhaut und des Darmes.

Diagnose: Hypertrophia excentrica cordis e myocarditide. Hyperämia mechanica. Induratio hepatis, lienis et renum. Hydrothorax bilateralis, hydrops ascites universalis.

Histologischer Befund (Prosectursadjunct Dr. Karl Sternberg): Zur mikroskopischen Untersuchung gelangten Stückchen aus dem Herzen, der Niere und der Leber, die in Müller-Formol gehärtet waren. Die Schnitte wurden mit Hämalaun-Eosin, Benda's Eisenhämatoxylin, Methylenblau, Carbolfuchsin und nach Gram gefärbt, das Herz auch nach der Marchi'schen Methode untersucht.

Die histologische Untersuchung des Herzens ergab im Epi- und Endocard keine Veränderung. Die Muskelbündel, im Allgemeinen kernreicher, zeigen theilweise noch wohlerhaltene Querstreifung, theilweise ist dieselbe undeutlich oder ganz aufgehoben. Die Muskelfasern sind an solchen Stellen oft ganz homogen, bisweilen auch fragmentirt. Stellenweise finden sich in den auseinandergedrängten Muskelbündeln breitere Lücken entwickelt, die mit fädig-netzigen Massen erfüllt sind und meist auch geringe kleinzellige Infiltration zeigen. Solche Herde treten fleckweise auf, in ihnen sind auch die Muskelbündel am meisten verändert. In Zupfpräparaten findet sich an zahlreichen Muskelfasern Fettdegeneration.

In der Niere fällt vor Allem die Erweiterung und starke Füllung der Blutgefässe auf, die gleichmässig Rinde und Pyramide betrifft; auch die Glomerulusschlingen sind stark mit Blut gefüllt. Die Glomeruli sind ab und zu etwas kernreicher, um einzelne finden sich Rundzelleninfiltrate; bisweilen finden sich innerhalb der Bowman'schen Kapsel einzelne rothe Blutkörperchen sowie spärlich körnig-fädige Massen. Ganz besonders ist das die Arterie begleitende Bindegewebe verändert; dasselbe erscheint aufgefasert, von netzigen Massen und einzelnen oder in kleineren Gruppen gelagerten Rundzellen durchsetzt. Das Epithel der Harncanälchen, und zwar vorwiegend der Tubuli contorti, ist fast durchwegs zu zusammenhängenden, kernlosen, körnigen Bändern umgewandelt, innerhalb welcher sich nur noch vereinzelte tingirte Kerne finden, Die Harncanälchen selbst sind mit eosinroth gefärbten, körnigen, auch hyalinen Massen ausgefüllt. Auch in den Pyramidencanälchen stellenweise Exsudat, ihr Epithel in Desquamation begriffen, so dass es das Lumen der Canälchen ausfüllt. An einer Stelle ein anämischer Infarct.

Die Leber zeigt eine starke Füllung der Capillaren, stellenweise auch Erweiterung in der Umgebung der Venulae centrales, Fettdegeneration der Leberzellen, sowie leichtes Oedem, bisweilen auch geringe kleinzellige Infiltration in dem intraacinösen Gewebe.

In keinem der untersuchten Organe waren Bacterien nachweisbar.

Die mikroskopische Untersuchung bestätigt somit den anatomisch erhobenen Befund einer acuten Myocarditis, es ergibt sich aus derselben aber zweifellos auch das Vorhandensein einer acuten Nephritis, deren Veränderungen durch die hochgradigen Stauungserscheinungen für die makroskopische Beurtheilung verdeckt wurden.

2. Am 12. December 1896 wurde sub Prot.-Z. 543 Adolf N., $1^2/_{12}$ Jahre alt, aus Klosterneuburg, wegen eines Hautgeschwüres in der linken Regio inguinalis in Folge einer vor acht Tagen stattgefundenen Verbrennung in unserem Spitale aufgenommen.

Status praesens vom 14. December: Der Knabe ist für sein Alter gross, kräftig entwickelt und gut genährt. Normaler Befund der inneren Organe. Temperatur 36·5.

In der linken Regio inguinalis befindet sich ein circa handtellergrosses, missfärbiges, stellenweise speckig belegtes Hautgeschwür mit infiltrirten Rändern.

Zur Reinigung des Geschwüres wurden zwei Einpinselungen mit verdünnter Jodtinctur gemacht und dann Umschläge mit Liquor Burowii angewendet.

17. December. Am vierten Tage seines Spitalsaufenthaltes starb gestern Nachts $^1/_2$12 Uhr der Kranke plötzlich, angeblich nach einem kaum eine Minute dauerndem Krampfanfalle, nachdem er Tags zuvor noch munter und anscheinend innerlich ganz gesund war.

Obductionsbefund (Prof. Paltauf): Für sein Alter ziemlich gross, kräftig, sehr gut genährt. Allgemeine Decke blass.

In der seitlichen Inguinalgegend links ein handtellergrosser, ein wenig kraterförmiger Substanzverlust, welcher in dem mittleren Antheil die Cutis und das subcutane Zellgewebe bis auf die Fascie, an der Peripherie terrassenförmig Theile der sehr fettreichen Subcutis, dann nur die Cutis und endlich nur die oberen Antheile der Cutis begreift. Derselbe ist mit röthlichen Granulationen besetzt und ganz vereinzelt haften gelbliche Gewebsfetzen, die Ränder der Epidermis verjüngend.

Beide Lungen frei, die rechte blutreicher und ödematös. Thymus ziemlich gross, die obere Hälfte des Herzbeutels überragend.

Das Herz verhältnissmässig gross, nicht contrahirt. Linke Herzspitze etwas geröthet. Im linken Ventrikel ein weissgelbes Fibringerinsel, Höhle weit. Herzmuskel namentlich in den Innenschichten sehr stark erbleicht, weissliche und am Durchschnitt in der Nähe des Septums mehr gelblich gefärbte Partien bemerkbar. Am rechten Ventrikel ist die Erbleichung der Musculatur nicht so auffällig. Am Foramen ovale zwei hanfkorngrosse Lücken.

Leber gross, fetthaltig, die centralen Partien der Acini braunröthlich, Gewebe feucht, glänzend. Linke Niere sehr gross, dick, plump, schlaffer. Rinde sehr stark erbleicht mit leicht gelblicher Färbung und feuchtem Glanze, tritt auf der Schnittfläche stark hervor, Zeichnung ganz undeutlich. Die rechte Niere kleiner, auch etwas schlaffer, Rinde blass-röthlich, an der Oberfläche stellenweise sehr blass, nur einzelne Stellulae Verheynii injicirt. An der Schnittfläche die Rinde leicht geschwellt, Zeichnung noch erkennbar.

Im Magen mit käsigen Flocken untermengte trübe Flüssigkeit. Magenschleimhaut sehr blass.

Das Gehirn mässig blutreich, sehr weich, feucht, namentlich in den basalen Ganglien.

Diagnose: Myocarditis acuta, Nephritis acuta, Ulcus cutis regionis lumboinguinalis sin. magnitudine palmae.

3. Vor kurzer Zeit sah ich einen analogen dritten Fall, der leider nicht obducirt werden konnte.

Felix A., drei Jahre alt, litt seit Monaten an einem ausgebreiteten Eczema capillitii. In den letzten Wochen stellten sich beiderseits am Halse Drüsenschwellungen ein; später kam es zur Erweichung. Diese walnussgrossen Drüsenabscesse wurden von mir gespalten und ambulatorisch weiter behandelt. Dies dauerte ungefähr eine Woche. Nachdem ich nun Tags vorher den allerdings auffallend blassen Knaben wieder verbunden hatte, wobei die Mutter mir erzählte, es gehe dem Kinde seit der Incision bedeutend besser, wurde ich zu dem Kinde in die Wohnung gerufen, da es seit 10 Uhr Früh plötzlich mit ihm schlecht geworden sei.

Der Knabe hatte ein ganz verändertes Aussehen und war moribund. Respiration 52, Temperatur 35·4, Puls kaum fühlbar, verlangsamt und unregelmässig. Herzgrenzen bedeutend vergrössert, Herztöne kaum hörbar. Leichte Knöchelödeme, Lippen und Fingernägel blau-cyanotisch.

Trotz reichlicher Wärmezufuhr war das Kind nicht mehr zu erwärmen und starb eine Stunde nach meinem Besuche; die Mutter versicherte mich noch nachträglich, dass sie keine Zeichen schwerer Krankheit an ihrem Kinde bemerkt habe.

Wir sahen also drei Kinder der ersten Lebensjahre mit anscheinend an und für sich ungefährlichen Ulcerationsprocessen unerwartet und rasch sterben. Die zwei Obductionen ergaben als Todesursche: Myocarditis und Nephritis acuta, per analogiam müssen wir auch für den dritten Fall dies annehmen und ich könnte wahrscheinlich auch noch einige andere im Laufe der Jahre mit chirurgischen Krankheiten ambulatorisch behandelte Kinder, deren fast plötzlicher Tod, den wir uns damals nicht recht erklären konnten, zu unserer Ueberraschung uns gemeldet wurde, nach diesen Erfahrungen hier einreihen. Acute Myocarditis beobachtete auch Steffen bei einem acht Monate alten Knaben mit multiplen Abscessen am Kopfe. Was liegt hier nun vor? Die concomitirende Nephritis weist auf eine schwere Intoxication hin und als Infectionsherd müssen wir wohl die Geschwürsprocesse betrachten.

Hiermit wären wir ja eigentlich auf dem Gebiete der Sepsis mit ihren schweren acuten Myocarditiden. Aber wo sind in unseren Fällen die übrigen entsprechend schweren septischen Symptome und pathologisch-anatomischen Veränderungen? Man sollte es doch für viel wahrscheinlicher halten, dass die myocarditischen Symptome im allgemeinen Krankheitsbilde der Sepsis eher untergehen, als dass sie dasselbe beherrschen.

Nach Prof. Krehl (Nothnagel's Specielle Pathologie und Therapie: Die Erkrankungen des Herzmuskels, 1901) gibt es hier wirklich verschiedene Uebergänge zu den selbstständigen acuten Myocarditiden, insoferne es bei solchen Streptococcen- und Staphylococceninfectionen vorkommen kann, dass analog anderen acuten Infectionskrankheiten die Bacterien, respective deren Toxine hauptsächlich das Herz schädigen.

Dies können wir hiemit bestätigen und wollen noch hinzufügen, dass wir die Ursache dieser besonderen Giftempfänglichkeit des Herzens leider nicht kennen, aber dass es sicher ist, dass das früheste Kindesalter hiezu am meisten disponirt.

Da wir leider den Eiter der Geschwüre bacteriologisch nicht untersuchten, müssen wir noch die Möglichkeit einer Secundärinfection in Betracht ziehen; es wäre doch denkbar, dass z. B. Diphtheriebacillen mitbetheiligt waren.

Als Pädiater, der sich jahrelang mit den chirurgischen Krankheiten des Kindesalters viel beschäftigen musste, wollte ich diese meine Beobachtungen mittheilen, einerseits um darzuthun, wie überraschend, ja plötzlich sich Herztod bei solchen anscheinend doch ganz harmlosen Geschwürsprocessen in vollständiger Abwesenheit der gewöhnlichen septischen Symptome einstellen kann, andererseits zur Klärung in ähnlichen Fällen bacteriologische Untersuchungen anzuregen.

Zum Schlusse erlaube ich mir, Herrn Director Gnändinger für die Ueberlassung der Fälle, Herrn Prof. Paltauf und Herrn Prosectursadjuncten Dr. Karl Sternberg für die freundliche Unterstützung bestens zu danken.

Aus dem pathologisch-anatomischen Institut in Wien (Hofrath Prof. Weichselbaum).

Zur Aetiologie der Leberabscesse.

Von Dr. **Egon Ranzi**, Operationszögling der Klinik Prof. Freih. v. Eiselsberg.

As Erreger von Leberabscessen waren bisher in wenigen Fällen Friedländer'sche Pneumoniebacillen, beziehungsweise zur Gruppe derselben gehörende Kapselbacillen nachgewiesen worden. So beschreibt Koekel einen derartigen Fall, in dem ein zur Gruppe des Friedländer'schen Bacillus gehöriger Kapselbacillus sich in vereiterten Lebercysten fand. Wicklein berichtet über Leberabscesse, die durch einen Kapselbacillus hervorgerufen waren, den er mit dem Bacillus capsulatus Pfeiffer identificirt. In beiden Fällen handelte es sich um Reininfectionen. Zwei weitere Infectionen mit Bacillus pneumoniae werden von Wright und Mallory und von Clairmont beschrieben, bei denen aber ausser den Kapselbacillen noch andere Eitererreger vorhanden waren, und zwar handelte es sich bei den beiden zuerst genannten Autoren um

Leberabscesse, die im Anschluss an eine Bronchopneumonie entstanden waren und in denen sich neben Kapselbacillen auch noch Streptococcen vorfanden, während im Fall Clairmont's Friedländer-Bacillus und Bacterium coli zugleich zugegen waren.

Die Thatsache also, dass bisher nur in zwei Fällen von Leberabscessen der Friedländer'sche Pneumoniebacillus ausschliesslich als Erreger vorgefunden wurde, möge es rechtfertigen, wenn ich im Folgenden über einen analogen Fall berichte, der im Sommer-Semester des verflossenen Jahres am hiesigen pathologischen Institut zur Beobachtung kam.

Aus der Krankengeschichte, die mir in bereitwilligster Weise von der Klinik Nothnagel überlassen wurde, war Folgendes zu entnehmen:

Michael Schölb, 62 Jahre alt, Instrumentenmacher aus Horn in Niederösterreich.

Aufgenommen auf die Klinik Nothnagel am 7. Mai 1900, gestorben am 12. Mai 1900 um 7 Uhr Abends.

Anamnese: Patient litt vor Jahren an einem juckenden Ausschlag an der rechten oberen Extremität, vor drei Jahren überstand er Lungenentzündung. Die jetzige Erkrankung begann in der Nacht von vorgestern auf gestern, angeblich nach Genuss von Selchfleisch, mit Fieber und einem einmaligen Schüttelfrost und Schmerzen in der rechten Oberbauchgegend, die bis heute anhielten. Ikterus bestand niemals. In der Nacht vor der Ankunft auf der Klinik trat Erbrechen auf. Hie und da Aufstossen. Der Stuhl soll regelmässig und normal gefärbt gewesen sein.

Status praesens: Ueber mittelgross, von kräftigem Knochenbau, gut entwickelter Musculatur. Panniculus adiposus mässig entwickelt. Ikterus. Keine Oedeme. Puls 120. Temperatur 38·1—39·5° C. Respiration 28. Die Percussion ergibt links hinten hellen vollen Schall bis drei Querfinger unter dem Angulus scapulae, rechts beginnt am Angulus scapulae mässig gedämpfter Schall mit leicht tympanitischem Beiklang. Im Bereich der Dämpfung unbestimmtes Athmen mit mittel- und kleinblasigen feuchten Rasselgeräuschen. Rasselgeräusche auch links hinten unten. Das Abdomen im Niveau des Thorax, in der Nabelgegend und rechten Oberbauchgegend auf Druck empfindlich, ebenso in geringem Grade in der linken Oberbauchgegend. Ueberall tympanitischer Percussionsschall mit Ausnahme der seitlichen gedämpften Partien. Die Leberdämpfung reicht zwei Querfinger unter den Rippenbogen. Milz palpabel.

Decursus: 8. Mai. Puls 120, Temperatur 38·0—38·7, Respiration 28. Ikterus hat zugenommen. Lehmfarbener Stuhl. Im Bereich der Dämpfung Knisterrasseln.

9. Mai. Puls 114. Temperatur 37·2—37·7, Respiration 28. Leichte Benommenheit des Sensoriums, kurzdauernder Schüttelfrost am Vormittag.

10. Mai. Puls 90, Temperatur 37·0—38·0, Respiration 30, Puls arhythmisch.

11. Mai. Puls 96, Temperatur 36·7—37·9, Respiration 32. Leichter Schüttelfrost am Morgen. Somnolenz. Starke Druckschmerzhaftigkeit in der Leber- und Milzgegend, das übrige Abdomen ist schmerzfrei.

12. Mai. Puls 120, sehr arhythmisch. Temperatur 36·2—37·1, Respiration 48. Tagsüber mehrere leichte Schüttelfröste. Um 7 Uhr Abends Exitus letalis.

Die am 13 Mai stattgefundene Obduction (Doc. Dr. Ghon) ergab folgenden

Sectionsbefund: Ueber mittelgrosse Leiche von ziemlich kräftigem Knochenbau, gut entwickelter Musculatur und mässigem Panniculus adiposus.

Die Haut stark ikterisch. Pupillen mittelweit, beide gleich, sichtbare Schleimhäute ikterisch.

Schädeldach dolichocephal, Hirnhäute und Gehirn leicht ikterisch, sonst ohne Veränderungen.

Der Bauch kaum über das Niveau des Thorax vorragend. Nach Eröffnung der Bauchhöhle ergiesst sich aus dem linken Hypochondrium mehr als $^1/_2$ *l* gallig gefärbter Flüssigkeit und zwar aus einem abgesackten Raume, der vom Lig. suspensorium hepatis, dem linken Rippenbogen, dem linken Leberlappen und dem Colon transversum begrenzt wird. Das Peritoneum parietale ist diffus geröthet und von fibrinös-eiterigen Massen bedeckt. Die Darmschlingen untereinander durch reichliche fibrinöse Exsudatmassen leicht verklebt, ihre Serosa stark geröthet. Zwischen den Darmschlingen und in den abhängigen Partien des Bauches geringe Mengen röthlich gefärbter Flüssigkeit.

Schilddrüse leicht vergrössert, gekörnt, Schleimhaut des Rachens und Larynx gelbröthlich. Linke Lunge in toto durch bindegewebige Membranen mit der Thoraxwand verwachsen. Die Lunge selbst allenthalben lufthaltig, im Unterlappen stärker blutreich und durchfeuchtet. Die rechte Lunge nur in ihren hinteren Partien leicht adhärent, in ihren vorderen Partien, besonders im Oberlappen, stark gebläht; auch diese Lunge allenthalben lufthaltig, im Unterlappen blutreich.

Herz gross, ziemlich reichlich von Fett umwachsen. Der linke Ventrikel vergrössert, seine Wandung verdickt. Die Valvula mitralis an beiden Zipfeln verdickt, die Sehnenfäden ebenfalls stark verdickt; an beiden Zipfeln der Klappe frische verruköse Auflagerungen. Auch die Aortenklappen, und zwar die linke und die hintere, sind an ihren freien Rändern verdickt und alle drei Klappen tragen zarte verruköse Auflagerungen. Die Tricuspidal- und Pulmonalklappen zart und schlussfähig.

Milz vergrössert, ihre Kapsel verdickt, Pulpa dunkelbraunroth, wenig abstreifbar.

Die Leber etwas vergrössert, die Kapsel von fetzigen fibrinös-eiterigen Pseudomembranen überzogen, welche über dem linken Leberlappen stark gallig gefärbt sind. Allenthalben schimmern durch die Leberoberfläche, besonders im Bereiche des linken Lappens, bis über hanfkorngrosse, prominente gelbe Herde durch, meist von einem röthlichen Hof umgeben und auf dem Durchschnitte gelblichen Eiter entleerend. Manche der Eiterherde zeigen im Centrum eine kleinere Partie, die gallig gefärbt ist. Derartige von Galle durchsetzte Eiterherde finden sich besonders am Rande des linken Leberlappens. Aus zwei derartigen Herden ergiesst sich auf leichten Druck Galle.

Die Gallenblase mit dem Colon ascendens verwachsen, prall gefüllt von missfärbiger Galle und reichlichen Gallensteinen, in ihrer Wandung verdickt; die Schleimhaut theils geröthet, theils missfärbig und leicht exulcerirt. Der Ductus cysticus sowie der Ductus hepaticus und Ductus choledochus erweitert; in denselben ziemlich reichlich kleinere Steine, von denen ein grösserer im unteren Theil des Ductus choledochus in der Nähe der Mündung sitzt und dieselbe verschliesst.

Die Nieren grösser, ikterisch. Nebennieren, Pankreas, das Genitale ohne besondere Veränderungen.

Der Magen erfüllt von mässigen Mengen graugelben Inhaltes, seine Schleimhaut verdickt, grau. Die Schleimhaut des Duodenums gleichfalls dicker, grau verfärbt. Im Dünndarm spärliche Mengen weisslicher Chylusmassen. Im Dickdarm reichliche Mengen acholischer Fäces.

Diagnose: Diffus fibrinös-eitrige Peritonitis. Subphrenischer Abscess über dem linken Leberlappen nach Perforation eines Abscesses dieses Leberlappens. Gallensteine in der Gallenblase und den abführenden Wegen mit Verschluss des Ductus choledochus. Cholecystitis und Cholangoitis. Multiple Gallengangsabscesse der Leber. Icterus universalis.

Insufficienz der Valvula mitralis und aortae mit frischen verrukösen Auflagerungen an denselben (Endocarditis verrucosa recens). Hypertrophie des linken Herzventrikels. Parenchymatöse Degeneration der Nieren. Totale Verwachsung der linken Lunge mit der Thoraxwand, partielle der rechten. Hypostase in den beiden Unterlappen und Lungenödem. Chronischer Milztumor, chronischer Katarrh des Magens und des Duodenums.

Schon bei der Section fiel die viscide Beschaffenheit des graugelben Eiters der Leberabscesse auf. Es wurden Deckglaspräparate von drei verschiedenen Leberabscessen, sowie vom subphrenischen Abscess, vom peritonitischen Exsudat und dem Gallenblaseninhalt gemacht. Ueberall fanden sich ausschliesslich ziemlich reichlich Bacillen verschiedener Grösse, manchmal auch von verschiedener Dicke, die mit einer deutlichen Kapsel umgeben waren und sich negativ zur Gram'schen Färbung verhielten.

Auf Agarplatten, die durch 48 Stunden im Brutofen bei 36·5° C. belassen wurden, gingen reichlich schleimig aussehende Colonien in Reincultur auf, die aus denselben Bacillen

bestanden, welche im Deckglas der Leberabscesse gefunden wurden. Ausserdem wurde 24 Stunden nach der Section von Dünndarminhalt auf Agarplatten gezüchtet, jedoch zeigten die Platten keine Friedländer-Baeillen.

In der Agarcultur liegen die Bacillen meist einzeln oder zu zweien, seltener in längeren Fäden.

Schon bei etwas längerer Färbung in wässeriger Fuchsinlösung ist eine deutliche Kapsel zu sehen, noch besser kann dieselbe durch mehrmaliges Aufkochen in wässeriger Fuchsinlösung und Differenziren in $^1/_2\%$ Essigsäure durch circa drei Secunden zur Darstellung gebracht werden.

Im hängenden Tropfen zeigen die Bacillen keine Eigenbewegung, die Kapsel ist als lichter Hof sichtbar und wird noch deutlicher, wenn man die Bacillen in einem Tropfen Blutserum betrachtet.

Mit Jod-Jodkalium gefärbt erscheinen die Baeillen gelb.

Culturen.

Bouillon. Nach 24 Stunden diffuse Trübung und Bildung eines schleimigen Ringes, der am Glas hinaufwächst. Nach 48 Stunden hat die Trübung zugenommen und sich ein Bodensatz gebildet.

Gelatinestich. Nach 24 Stunden hat sich eine etwas über stecknadelkopfgrosse weisse Vorwölbung am oberen Ende des Stiches gebildet. Nach zwei bis drei Tagen typische Nagelcultur. Keine Verflüssigung der Gelatine. Eine Bräunung der Gelatine wurde selbst nach zweimonatlichem Wachsthum nicht beobachtet.

Gelatineplatten. Die oberflächlichen Colonien kugelig vorspringend, grauweiss, glänzend; unter dem Mikroskop erscheinen sie als scharfbegrenzte, fein granulirte Colonien mit radiärer Streifung, die tiefen Colonien von dunklerer Farbe, rund und radiär gestreift.

Zucker-Gelatine-Schüttelcultur. Nach 48 Stunden starke Gasbildung.

Schiefer Agar. Nach 24 Stunden grauweisser schleimiger Rasen, der am zweiten bis dritten Tage zum Theil in die Kuppe der Eprouvette herabsinkt.

Agarplatten. Nach 24 Stunden runde, circa 3—5 *mm* im Durchmesser messende, erhabene, schleimige Colonien von grauweisser Farbe, die bei schwacher Vergrösserung als fein granulirte, gelbe, radiär gestreifte Colonien erscheinen. Die tiefen Colonien sind dunkler und zeigen Wetzsteinform oder unregelmässige Begrenzung.

Das gleiche Wachsthum auf Serumagar und Blutagar.

Agarstich. Nach 24 Stunden Wachsthum längs des Stiches und auf der Oberfläche. Keine Gasbildung.

Zucker-Agar-Schüttelcultur. Nach 24 Stunden reichliche Gasbildung.

Löffler-Serum. Ueppiges schleimiges Wachsthum.

Kartoffel. Gelbweisser, schleimiger, glänzender Rasen mit gekerbten Rändern. Keine Gasbildung.

Milch gerinnt nicht. Keine Indolbildung.

Versuche mit Petruschky'scher Lakmusmolke ergaben nach 24 Stunden deutliche Rothfärbung der Molke, die mit einer Oese einer Agarcultur geimpft war.

Nach 16 Tagen wurden die geimpften, im Brutofen bei 37° gehaltenen Eprouvetten mit $^1/_{10}$-Normalsodalösung titrirt.

Für 10 cm^3 der Cultur brauchte man zwei Tropfen = 0·095238 cm^3 $^1/_{10}$-Normalsodalösung (circa 0·95%).

Thierversuche.

Meerschweinchen (intraperitoneal). Mit einer Aufschwemmung einer Oese einer dreitägigen, bei Zimmertemperatur gewachsenen Agarcultur in steriler Bouillon wurde ein circa 250 *g* schweres Meerschweinchen intraperitoneal geimpft. Tod nach 24 Stunden.

Die Section ergibt: Spärliche Mengen trüben, visciden Exsudates in der Bauchhöhle. Peritoneum geröthet, mesenteriale Lymphdrüsen succulent, weisslich. Milz nicht vergrössert. Leber und Nieren geschwollen, parenchymatöse Degeneration. Nebennieren und Lungen hyperämisch. Die bacteriologische Untersuchung ergibt im peritonealen Exsudat enorm reichliche, im Herzblut mässig reichliche Kapselbacillen.

Meerschweinchen (subcutan). Von derselben Aufschwemmung wurde ein zweites 200 *g* schweres Meerschweinchen subcutan geimpft. Tod nach sechs Tagen.

Die Section ergibt: Ausgedehntes fibrinös-eiteriges Exsudat an der Injectionsstelle mit angrenzendem Oedem. Milz wenig vergrössert. Hyperämie der Organe.

Bacteriologisch fanden sich mässig reichliche Bacillen im Exsudat an der Injectionsstelle.

Weisse Mäuse (intraperitoneal). Eine circa 20 *g* schwere weisse Maus erhielt von der oben genannten Aufschwemmung 0·2 cm^3 intraperitoneal. Tod nach 24 Stunden.

Sectionsbefund: Spuren trüben, visciden Exsudates in der Bauchhöhle. Leber gelb, morsch. Nieren geschwollen, Milz stark vergrössert, dunkel, weich. Bacteriologisch fanden sich im peritonealen Exsudat enorm reichliche, im Herzblut mässig reichliche Kapselbacillen.

Weisse Mäuse (subcutan). Eine circa 20 *g* schwere weisse Maus wurde mit 0·1 cm^3 der oben genannten Aufschwemmung subcutan geimpft. Tod nach zwei Tagen.

Sectionsbefund: Ausgedehntes sulzig-hämorrhagisches Exsudat am Bauch und Thorax in der Umgebung der Injectionsstelle. Acuter Milztumor, trübe Schwellung der Leber und Nieren.

Bacteriologischer Befund: Kapselbacillen im Exsudat an der Injectionsstelle enorm reichlich, im Herzblut und in der Milz mässig reichlich.

Kaninchen (subcutan). Eine Aufschwemmung einer 27stündigen Agarcultur (fünfte Generation) in 1 cm^3 Bouillon wurde einem kleinen weissen Kaninchen unter die Bauchhaut injicirt. Am nächsten Morgen wurde das Thier todt aufgefunden.

Sectionsbefund: Etwas trübes, schleimiges Exsudat an der Injectionsstelle, fibrinöses Exsudat in geringer Menge in die Bauchhöhle. Milz nicht vergrössert. Nieren etwas degenerirt. Lungen normal. Pericardialflüssigkeit klar. Rechtes Herz mit Blut gefüllt. Coccidien in der Leber.

Bacteriologischer Befund: Deckglaspräparate des Exsudates an der Injectionsstelle ergaben sehr zahlreiche Kapselbacillen und Grampositive, meist zu zweien gelagerte Coccen in geringerer Menge. In der Peritonealflüssigkeit und im Herzblut fanden sich mässig reichlich Kapselbacillen. Die Agarculturen ergaben Pneumoniebacillen in Reincultur im Herzblut und im peritonealen Exsudat, an der Injectionsstelle ausserdem noch Streptococcen.

Kaninchen (intravenös). Eine Aufschwemmung einer 27stündigen Agarcultur (fünfte Generation) in 1 cm^3 Bouillon wurde einem kleinen weissen Kaninchen in die rechte Ohrvene injicirt. Tod nach einem halben Tag.

Sectionsbefund: Circa 4 cm^3 einer rothgefärbten serösen Flüssigkeit im Abdomen. Leber stark blutreich, leicht zerreisslich, enthält Coccidien. Milz normal. Nieren etwas degenerirt.

Bacteriologischer Befund: Im Herzblut zahlreiche, in der Peritonealflüssigkeit mässig zahlreiche Kapselbacillen. Agarculturen von Herzblut und Peritonealflüssigkeit ergaben Friedländersche Bacillen in Reincultur.

Kaninchen (intraperitoneal). Ein 710 *g* schweres weisses Kaninchen wurde mit 1 cm^3 einer Aufschwemmung von einer Oese einer 24stündigen Agarcultur (sechste Generation) in 1 cm^3 Bouillon intraperitoneal geimpft. Tod nach 19 Stunden.

Sectionsbefund: Spärliches visköses, hämorrhagisches Exsudat im Abdomen. Milz etwas vergrössert. Nieren etwas degenerirt. Lungen normal. Spärliche, klare Pericardialflüssigkeit.

Bacteriologischer Befund: Sehr zahlreiche Kapselbacillen im peritonealen Exsudat, wenige im Herzblut. Agarculturen vom peritonealen Exsudat, Herzblut und Pericardialflüssigkeit ergaben Kapselbacillen in Reincultur.

Es wurde nun versucht, Kaninchen geringere Mengen intraperitoneal einzuverleiben. Ein 855 *g* schweres Kaninchen erhielt eine Zehntel-Oese einer 24stündigen Agarcultur intraperitoneal. Das Thier blieb gesund, und als es nach circa drei Wochen einging, war der Sectionsbefund sowohl makroskopisch als mikroskopisch vollkommen negativ. Die mit peritonealer und pericardialer Flüssigkeit, sowie mit Herzblut angelegten Agarplatten blieben steril.

Auch ein anderes 930 *g* schweres Kaninchen, das mit einer halben Oese einer 26stündigen Agarcultur intraperitoneal geimpft wurde, blieb vollkommen gesund.

Histologischer Befund: Untersucht wurden: Leber, Gallenblase, Dünndarm und Endocard von der Mitralis.

Die Organe wurden im Müller-Formol fixirt, in Alkohol gehärtet und in Paraffin eingebettet. Die Schnitte wurden mit Hämalaun-Eosin, nach der Weigert'schen und der Löffler'schen Methode und mit polychromem Methylenblau nach Unna gefärbt.

Leber: Dieselbe erscheint im Allgemeinen mehr minder stark hyperämisch, die Leberzellenbalken an vielen Stellen atrophisch, namentlich in der Nähe der grösseren Abscesse. Die Glisson'sche Kapsel überall mehr minder stark von meist einkernigen Rundzellen infiltrirt. In der Umgebung zahlreicher kleiner Gallengänge, deren Epithel noch gut erhalten ist, sieht man stärkere Anhäufungen von Rundzellen, die dann zumeist polynucleäre Leucocyten sind und entweder dicht nebeneinander liegen oder zwischen sich noch einzelne Fäserchen der Glisson'schen Kapsel erkennen lassen. Im Lumen vieler etwas grösserer Gallengänge sieht man theils abgestossene Epithelien, theils zahlreiche Eiterkörperchen, zwischen denen nicht selten zarte Fibrinfäden nachweisbar sind. Es handelt sich also in diesen Fällen bereits um den ersten Beginn der Abscessbildung.

An den Stellen, an welchen es schon zu deutlicher Abscessbildung gekommen ist, bemerkt man im Centrum derselben dichtliegende Eiterkörperchen, zwischen denen man höchstens noch einzelne Reste von Gallengangepithelien erkennen kann, während gegen die Peripherie dieser Stellen zwischen den Eiterkörperchen mehr minder zahlreiche nekrotische Leberzellen auftauchen. Auch in der nächsten Umgebung dieser deutlichen Abscesse erscheinen die Leberzellen gewöhnlich nekrotisch.

In nach Weigert oder Gram gefärbten Schnitten erscheinen die Bacillen blau. Sie liegen in den grösseren Gallengängen und den Abscessen theils in Häufchen, theils unregelmässig zerstreut, gewöhnlich einzeln oder zu zweien, hie und da in kürzeren Fäden. Nach der Unna'schen Methode mit polychromem Methylenblau erscheinen die Bacillen roth gefärbt.

Gallenblase: Die zottentragende Schleimhaut, sowie die oberflächlichen Schichten des intermusculären Bindegewebes sind stark zellig infiltrirt; die Zellen sind theils mononucleäre Leukocyten, theils ovale oder längliche Zellen, erstere meist mit relativ grossen Kernen. Die Bacillen finden sich in spärlicher Menge in der Schleimhaut und in der Submucosa.

Darm: Im Lumen finden sich zahlreiche abgestossene, meist kernlose Epithelien nebst schleimigen Massen und Leukocyten, sowie eine grosse Menge von im Hämalaun-Eosinpräparat blaugefärbten Bacterien. Das Deckepithel der Schleimhaut ist fast überall fehlend, auch das Epithel der Lieberkühn'schen Drüsen theils fehlend, theils kernlos, nur in der Tiefe der letzteren sind noch Epithelien mit mehr minder gut gefärbten Kernen nachzuweisen. In der Submucosa und im intermusculären Bindegewebe besteht eine mässige Infiltration mit mono- und polynucleären Leukocyten, während in der Subserosa und in und auf der Serosa ein reichliches hämorrhagisch-fibrinöses Exsudat vorhanden ist, mit mehr minder reichlichen polynucleären Leukocyten in den Maschenräumen des Fibrinnetzes. Das Endothel des Peritoneums ist noch hie und da in Gestalt einzelner Zellen erhalten.

Im Weigert-Schnitt sieht man im peritonealen Exsudat zahlreiche, meist in kleinen Gruppen angeordnete Bacillen, welche gewöhnlich nicht gleichmässig gefärbt erscheinen, sonst aber in ihren Grössenverhältnissen mit den Pneumoniebacillen übereinstimmen. Im Darmlumen bemerkt man an Weigert-Schnitten ausserordentlich zahlreiche Coccen und Bacillen, ebenso, nur in viel geringerer Menge, in der Darmwand selbst. Die Bacillen sind aber zumeist dicker und länger als jene Bacillen, welche im peritonitischen Exsudat zu finden waren, und stimmen deshalb, wenigstens in ihrer überwiegenden Mehrheit, mit den Friedländer'schen Pneumoniebacillen nicht überein.

Endocard: Die Vegetationen bestehen aus einer feinkörnigen oder fast homogenen, durch Eosin intensiv gefärbten, von zahlreichen Spalten und Lücken durchsetzten Masse; in den Lücken finden sich mono- und polynucleäre Leukocyten nebst rothen Blutkörperchen, unterhalb der Vegetationen sind die oberflächlichen Partien des Klappengewebes fast ganz kernlos, während die übrigen Partien der Klappe theils gefässhaltig, theils gefässlos sind und in der Umgebung der Blutgefässe etwas zellenreicher erscheinen als an den anderen Stellen. Zu erwähnen ist noch, dass in den Vegetationen in mehreren Schnitten mehrere dicht nebeneinander liegende, rundliche, aus Bacillen bestehende Conglomerate vorkommen, wobei die Bacillen morphologisch ganz und gar dem Bacillus pneumoniae gleichen. Es bestehen also einerseits ältere entzündliche Veränderungen, andererseits eine frische verruköse Endocarditis, die offenbar durch den Bacillus pneumoniae verursacht wurde.

Es handelt sich im vorliegenden Falle um multiple Abscesse in der Leber, die zur Bildung eines subphrenischen Abscesses und schliesslich zur allgemeinen Peritonitis (und Endocarditis) geführt hatten. Der Erreger des ganzen Processes ist ein Kapselbacillus, der sich in drei untersuchten Leberabscessen, im subphrenischen Abscess, im peritonitischen Exsudat und im Gallenblaseninhalt in Reincultur nachweisen liess und auch mikroskopisch in diesen Organen (sowie in den Vegetationen der Valvula mitralis) gefunden wurde. Sowohl sein morphologisches Verhalten — Gramnegative, unbewegliche Bacillen mit deutlicher Kapselbildung im Thierkörper und in der Cultur —, als auch seine culturellen Eigenschaften — Trübung der Bouillon, typische Nagelcultur in Gelatine, Gasbildung in zuckerhaltigen Nährböden, Säurebildung, keine Indolbildung —, sprechen dafür, dass wir es mit dem Bacillus pneumoniae zu thun haben. Eine Bräunung der Gelatine konnte ich niemals beobachten, doch fehlt sie auch manchmal bei Bacillus pneumoniae. Für Mäuse, Meerschweinchen und Kaninchen sind die Bacillen, sowohl subcutan, als auch intraperitoneal, pathogen. In nach Weigert gefärbten Schnitten erscheinen die Bacillen blau, was auf die Härtung in Müller'scher Flüssigkeit zurückzuführen ist (Paltauf).

Als Ausgangspunkt der ganzen Infection ist mit grosser Wahrscheinlichkeit der Darm anzusehen. Wenn auch der Nachweis der Pneumoniebacillen aus dem Darm durch die Cultur negativ ausgefallen ist, so spricht doch der Umstand, dass ausser der Erkrankung der Gallenwege kein anderer durch Friedländer'sche Bacillen verursachter Process vorhanden war, sehr dafür, dass die Bacillen vom Duodenum aus in die Gallenwege gelangt sind; die Endocarditis, welche zwar auch auf Rechnung der Pneumoniebacillen kommt, ist offenbar erst zuletzt entstanden und kann daher nicht den Ausgangspunkt für die Infection der Gallenwege bilden, sie ist vielmehr erst von der Entzündung der Gallenwege aus auf hämatogenem Wege entstanden. Wir können uns deshalb den Darm als Ausgangspunkt des ganzen Processes vorstellen, weil die Pneumoniebacillen bekanntlich mit der Nahrung oder dem Speichel aus der Nasen- und Rachenhöhle, wo sie normaler Weise häufig vorhanden sind, in den Darm gelangen und dort unter Umständen Enteritiden erzeugen und vom Duodenum aus eine Infection der Gallenwege veranlassen können, insbesondere dann, wenn durch einen schon früher bestandenen mit Bildung von Gallensteinen einhergehenden Katarrh der Boden für eine weitere Infection geebnet ist.

Zum Schlusse erlaube ich mir, meinem früheren Chef, Herrn Hofrath Prof. Weichselbaum, sowie Herrn Docenten Dr. Ghon für die gütige Unterstützung bei dieser Arbeit meinen ergebensten Dank auszusprechen.

Literatur.

Kockel, Ueber einen dem Friedländer'schen verwandten Kapselbacillus. Fortschritte der Medicin. 1891, Bd. IX, pag. 331.

Wicklein, Chronischer Leberabscess, verursacht durch einen Kapselbacillus (Bac. capsulatus Pfeiffer). Centralblatt für Bacteriologie und Parasitenkunde. 1895, 2, pag. 425.

J. H. Wright und F. B. Mallory, Ueber einen pathogenen Kapselbacillus bei Bronchopneumonie. Zeitschrift für Hygiene und Infectionskrankheiten. Bd. XX, pag. 220.

P. Clairmont, Zur pathogenen Bedeutung des Friedländerschen Pneumoniebacillus. Wiener klinische Wochenschrift. 1899, pag. 1068.

Paltauf, Wiener klinische Wochenschrift. 1892, pag 28.

C. Fricke, Ueber den sogenannten Bac. mucosus capsulatus. Zeitschrift für Hygiene und Infectionskrankheiten. Bd. XXIII, pag. 380.

Aus der Klinik für Dermatologie und Syphilis in Leipzig (Prof. G. Riehl).

Ueber atypische Psoriasis.

Von Dr. Albrecht Beyer.

Obwohl die Psoriasisfälle bezüglich ihrer Ausbreitung, Anordnung, Intensität u. s. w. vielfältige Variationen zeigen, so dass kaum ein Fall dem anderen gleicht, sind die Hauptsymptome dieser Krankheit doch so prägnant, dass die Diagnose der Psoriasis wohl zu den leichtesten gehört.

Es gibt aber Fälle, welche selbst für den geübten Dermatologen diagnostische Schwierigkeiten bieten, ja zeitweise bis zur völligen Verwischung des typischen Symptomencomplexes verändert sein können. Solche Formen werden in der Regel als atypische Psoriasis beschrieben. Je weiter derartige Psoriasisfälle sich von dem gewöhnlichen Bilde entfernen, desto schwieriger wird die Erkennung der Krankheit und die Abgrenzung gegenüber anderen Dermatosen.

Als Beispiel kann hier die Aehnlichkeit mit gewissen Ekzemformen angeführt werden, welche Unna[1]) sogar veranlasste, in die Existenzberechtigung der Krankheit Psoriasis Zweifel zu setzen.

Wenn man die in der Literatur mitgetheilten atypischen Fälle von Psoriasis überblickt, so wird oft klar, dass dieser Ausdruck für sehr verschiedenartige und verschiedenwerthige Erscheinungen gebraucht worden ist, indem jede Abweichung von dem gewöhnlichen Typus durch Complication oder Combination mit anderen Hautkrankheiten unter diesem Titel angeführt wird.

Um der dadurch hervorgerufenen Verwirrung Einhalt zu thun, wollen wir im Folgenden die Fälle zunächst in zwei Hauptgruppen theilen, von welchen die erste das gemeinsame Vorkommen der Psoriasis mit anderen Hautkrankheiten an demselben Individuum und ihre gegenseitige Beziehung (*A*) und das gleichzeitige Vorkommen der Psoriasis und anderer Dermatosen an derselben Hautstelle (*B*) umfasst.

In die zweite Gruppe sollen nur die wirklichen Variationen und vom gewöhnlichen Typus abweichenden Formen der Psoriasis allein und die aus den Psoriasiseffloreszenzen manchmal hervorgehenden weiteren Krankheiten gezählt werden.

I. *A*: Vorkommen anderer Hautkrankheiten bei Psoriatikern.

Im Allgemeinen gilt nach den Angaben der Lehrbücher, vor Allem Hebra's, die Ansicht, dass an Psoriasis Leidende von anderen Hautkrankheiten nur selten ergriffen werden. Ausnahmen von dieser Regel finden sich übrigens zahlreich publicirt und namentlich als Demonstrationen und in Berichten von Fachvereinen und Congressen erwähnt.

Die Ansicht, dass die Psoriasis gewissermassen einen Schutz gegen anderweitige Hautkrankheiten biete, in demselben Sinne, wie man früher z. B. Tuberculose und Carcinom für einander ausschliessend hielt, entbehrt gewiss der Begründung. Fast jede andere Hautkrankheit kann einen Psoriatiker befallen und ist auch gelegentlich bei solchen beobachtet worden. So liegen Mittheilungen über Coincidenz von Psoriasis und Ekzem vor von Matthieu[2]), Rosenthal[3]), Galli[4]), von Psoriasis mit Scabies (Rosenthal[5]), Akne (Rosenthal[6]), Sykosis (Rosenthal[7]), Impetigo contagiosa (Rosenthal[8]), Herpes zoster (Rosenthal[9]), Lichen planus (Neumann[10]), Pityriasis versicolor (Rosenthal[11]), Seborrhoea (Rosenthal[12]), Molluscum contagiosum (Robinson[13]), Syphilis (Bouffée[14]), Epitheliom (Neumann[15]) etc.

Nach persönlichen Mittheilungen Prof. Riehl's hat er derartiges Nebeneinandervorkommen von Psoriasis und anderen Dermatosen häufig gesehen und erinnert speciell an einen Kranken der Klinik Kaposi, der jahrelang fast ohne Intermission Psoriasisplaques an sich getragen hatte und nebenbei einen Lupus der Nase, eine Sklerose am Präputium und eine ausgebreitete Roseola syphilitica aufwies. Acute Exantheme (Variola, Morbilli) sah Riehl des Oefteren bei Psoriatikern auftreten.

Ebenso wurden an der hiesigen Klinik Combinationen mit Urticaria congelatio, Purpura rheumatica, Acne vulgaris, Furunculosis, Erythrasma, Scabies und Pediculosis, Ichthyosis leichteren Grades, Syphilis, Nävus etc. wiederholt demonstrirt.

I. *B*: Combination von Psoriasis mit anderen Hautkrankheiten an derselben Hautstelle.

Die Combination kann in zweifacher Weise erfolgen: erstens durch das Auftreten einer neuen Hautkrankheit auf schon bestehenden Psoriasisplaques (Acne picea, Furunculose, Ekzem u. s. w.) oder zweitens dadurch, dass auf dem Boden einer anderen Hautkrankheit Psoriasis zu neuer Eruption gelangt, eine Vorkommniss, welches durch die Eigenthümlichkeit der Psoriasis seine Erklärung findet, am Locus minoris resistentiae häufig Nachschübe zu produciren.

Zur Untergruppe 1 gehörige Fälle sieht man nicht allzu selten, so z. B. Auftreten von Ekzem auf psoriatischen Plaques, eine unliebsame Complication, welche zuweilen bei empfindlichen Leuten nach Pyrogallustherapie, Seifenbehandlung und anderen Reizmitteln auftritt, aber auch in Form von Gewerbeekzem zur Beobachtung kommt. Acne entsteht namentlich nach Einwirkung von äusseren Reizmitteln, wie Theerpräparaten, Pyrogallussäure u. a. während der Behandlung. Furunculose auf Psoriasis sieht man nicht selten nach Chrysarobinbehandlung.

In der Literatur finden wir als zur Untergruppe 1 gehörig: Ekzem (Kaposi[16]), Pearse[17]), Nielsen[18]), artificielles Ekzem (Kaposi[19]), Eczema seborrhoicum (Sterwell[20]), Dermatitis exfoliativa (Gamberini[21]), Herpes exfoliativus (Bazin[22]), Variola (Kaposi[23]), Erysipel, Lymphangitis, multiple Pustelbildung (Nielsen[24]), Syphilis (Dornig-Neumann[25]) auf psoriatischen Plaques.

Von Fällen der zweiten Untergruppe, Psoriasis auf anderen Dermatosen, werden in der Literatur erwähnt: Psoriasis auf Ekzem (Wolf[26]), Neumann[27]), Erysipel (Nielsen[28]), Variola (Nielsen[29]), Scarlatina (Biart[30]), Erythema nodosum (Nielsen[31]), Herpes zoster (Rebreyrend und Lombard[32]), Urticaria (Nielsen[33]).

Nicht selten sieht man acute Psoriasiseruptionen auf Chrysarobinerythem oder auf einer durch Senfteig erzeugten Dermatitis entstehen.

---

[1]) Histopathologie der Hautkrankheiten (1894, pag. 265): »Wir müssen es der Zukunft überlassen, zu entscheiden, ob das, was wir jetzt noch ‚Psoriasis' nennen, nur ein extremer, sehr gut charakterisirbarer Typus desselben Hautkatarrhs ist, welcher auf anderen Regionen als seborrhoischer Katarrh erscheint, oder ob es nur verwandte und sich combinirende Dermatosen sind.«

[2]) Archiv für Dermatologie und Syphilis. Supplement 1893.
[3]) Ebenda.
[4]) Monatshefte für praktische Dermatologie. 1897.
[5]) Archiv für Dermatologie und Syphilis. Supplement 1893.
[6]) Ebenda.
[7]) Ebenda.
[8]) Ebenda.
[9]) Ebenda.
[10]) Archiv für Dermatologie und Syphilis.
[11]) Archiv für Dermatologie und Syphilis. Supplement 1893.
[12]) Ebenda.
[13]) Monatshefte für praktische Dermatologie. 1895.
[14]) Archiv für Dermatologie und Syphilis. 1893.
[15]) Ebenda 1892.
[16]) Lehrbuch. Pag. 434.
[17]) Archiv für Dermatologie und Syphilis. 1897.
[18]) Monatshefte für praktische Dermatologie. 1892.
[19]) Archiv für Dermatologie und Syphilis. 1892.
[20]) Monatshefte für praktische Dermatologie. 1892.
[21]) Archiv für Dermatologie und Syphilis. 1895.
[22]) Monatshefte für praktische Dermatologie. 1893.
[23]) Lehrbuch für Dermatologie. Pag. 434.
[24]) Monatshefte für praktische Dermatologie. 1892.
[25]) Ebenda.
[26]) Lehrbuch für Hautkrankheiten. Pag. 185.
[27]) Archiv für Dermatologie und Syphilis. 1877.
[28]) Monatshefte für praktische Dermatologie. 1892.
[29]) Ebenda.
[30]) Ebenda.
[31]) Ebenda.
[32]) Ebenda. 1897.
[33]) Ebenda. 1892.

Zur Unterabtheilung 2 wären weiter zu zählen Bilder von Psoriasis nach Impfungen mit Kuhpocken auf den entsprechenden Efflorescenzen (Köbner[34]), Bruhns[35]), Heller[36]), nach Kratzeffekten aller Art und Nadelritzen (Köbner[37]) und vor Allem nach Tätowirungen (Weyl[38]), Heller[39]), Lassar[40]). Die Psoriasiseffloreszenzen treten an den durch die Tätowirung verletzten Hautstellen auf und geben die tätowirte Figur genau in ihrer Anordnung wieder. Häufig beobachtet man Combinationen von Erfrierung mit Psoriasis an den Händen, Füssen und Ohren.

Die zweite Gruppe umfasst Psoriasisfälle mit atypischer Form und Beschaffenheit der Plaques.

Es ist einigermassen schwierig, eine strenge Grenze gegenüber der gewöhnlichen Psoriasis in diesen eigentlich atypischen Fällen zu ziehen, da nicht selten eine ursprünglich typische Efflorescenz im weiteren Verlauf sich so verändert, dass sie grosse Aehnlichkeit mit anderen Hautkrankheiten gewinnt. Dies gilt namentlich für die universell oder fast universell ausgebreiteten Psoriasiseruptionen, welche mit Pityriasis rubra, universellem Ekzem etc. solche Aehnlichkeit gewinnen können, dass selbst für einen geübten Dermatologen die Unterscheidung nicht leicht ist. Auf diese Aenderung des Krankheitsbildes machen viele Autoren in ihren Lehrbüchern, so Kaposi, Lesser, Wolf und Andere, besonders aufmerksam. Ebenso bekannt sind die abweichenden Erscheinungen, welche die Psoriasis bei bestimmten Localisationen zuweilen bietet, so am behaarten Kopf, wo die Aehnlichkeit mit Eczema squamosum, Eczema seborrhoicum, Herpes tonsurans, Seborrhoea sicca, Lupus erythematosus etc. die Diagnose erschweren kann. Die seltene Localisation der Psoriasis an Handflächen und Fusssohlen und ebenso an der Glans penis und am übrigen Genitale kann grosse Aehnlichkeit des Bildes mit Lichen ruber, papulösem Syphilid, Eczema marginatum und anderen Affectionen hervorbringen. Für alle diese Formen sollte aber der Ausdruck »atypische Psoriasis« nicht gebraucht werden, da bei denselben eine an sich typische Psoriasiseruption nur durch anatomische Verhältnisse und äussere Einflüsse, z. B. Maceration, schwerer kenntlich gemacht wird.

Als wirkliche Atypien können folgende Fälle gelten:

A. Das Aussehen der Bilder kann eine andere Dermatose vortäuschen, und zwar kommt in erster Linie die Ekzemähnlichkeit, die Aehnlichkeit mit dem Eczema squamosum sowohl, wie mit dem seborrhoischen und nässenden Ekzem in Betracht. So sind Fälle von Psoriasis nicht gerade selten, bei welchen die Schuppenauflagerung niemals einen so hohen Grad erreicht, wie bei der gewöhnlichen Psoriasis, sondern in mehr kleienförmiger stetiger Desquamation sich geltend macht. Andere Psoriasisfälle zeigen durch die Art der Eruptionen dicht gedrängtes, haufenweises Auftreten neuer Efflorescenzen, welche dann confluiren, aber nur wenig weiterschreiten, sich im Aussehen dem seborrhoischen Ekzem sehr ähnlich erweisen. Bekannt und öfter beschrieben sind auch Psoriasisfälle, bei welchen auf den Plaques mässige Exsudation auftritt, so dass die Schuppenlager fast gänzlich fehlen können und die Plaques nässen oder die Schuppen von Exsudat durchdrungen werden (Crustae lamellosae).

Als Beispiele aus der Literatur seien folgende aufgeführt:

Fox[41]) beobachtetete einen Kranken, bei welchem die Psoriasisplaques wie Eczema squamosum aussahen.

Von Buckley[42]) ist ein Fall erwähnt, der unter dem Bilde eines Eczema seborrhoicum verlief. Die Affection hatte als papulo-squamöser Ausschlag begonnen.

[34]) Archiv für Dermatologie und Syphilis. 1897.
[35]) Ebenda. 1900.
[36]) Ebenda.
[37]) Ebenda.
[38]) Ziemssen's Handbuch der Hautkrankheiten. Bd. I. Abschnitt 2, pag. 499.
[39]) Archiv für Dermatologie und Syphilis. 1900.
[40]) Ebenda. 1895.
[41]) Monatshefte für praktische Dermatologie. 1886.
[42]) Ebenda. 1891.

Einen ähnlichen Fall vermochte Fox[43]) weiter zu zeigen. Die Läsionen trugen ekzematösen Charakter. Elliot hielt den Fall für seborrhoisches Ekzem, ebenso Jackson; Robinson nahm Psoriasis an in Rücksicht auf zahlreiche Einzelläsionen, Sherwel hielt ihn für Psoriasis mit ungewöhnlicher Localisation, Lustgarten meinte, es sei ein psoriasiformes Ekzem, Fox hielt es für eine Coincidenz von Ekzem und Psoriasis.

Robinson, Wälsch[44]), Neumann, haben ähnliche Fälle beschrieben.

Gerade diese Formen scheinen Unna den Anlass gegeben zu haben, an der Existenz der Psoriasis zu zweifeln.

Viele Autoren erwähnen ferner die Schwierigkeit, welche die Unterscheidung mancher Fälle von Psoriasis von einer anderen Krankheit, der Seborrhoea corporis, darbietet. Die Ansichten über das Wesen der letzteren Dermatose, welche in ihren klinischen Erscheinungen theils an Seborrhoe, theils an Herpes tonsurans und an nummuläre Psoriasis erinnert, sind vorläufig noch nicht völlig geklärt, zumal sich einige Autoren (Török) auf Grund der histologischen Untersuchung für die Identität derselben mit Psoriasis aussprachen. Würde sich letztere Anschauung als richtig erweisen, dann müssten wir die Seborrhoea corporis als eine durch ihre Erscheinungsform und Localisation sehr auffallende Form atypischer Psoriasis betrachten.

Mackenzie[45]) hat einen atypischen Psoriasisfall demonstrirt, wo das klinische Bild eine Verwechslung mit Rupia zuliess. Er nennt die Affection Psoriasis rupioides.

Kaposi[46]) zeigte in der Verhandlung der Wiener dermatologischen Gesellschaft einen Mann, bei dem sich die Psoriasisplaques so ausbildeten, dass nicht randständig die Röthung und Schuppenbildung fortschritt, sondern dass die grossen Herde durch Aneinanderreihen stecknadelkopfgrosser, mit stacheliger Epidermis bedeckter Knötchen entstanden. Das Bild kann für Lichen ruber imponiren, wenn keine grösseren Plaques vorhanden sind. Neumann hat einen ganz ähnlichen Fall angeführt.

Fournier[47]) hat einen Fall von atypischer Psoriasis vorgestellt, den er für Lichen pilaris halten würde, wenn der Patient nicht vor Kurzem eine unzweifelhafte Psoriasis durchgemacht hätte.

Weiter berichtet Kaposi[48]) über einen Fall lupusartiger Psoriasis: Auf dem Rücken beider Hände und Finger sind weisse, trockene Schuppen auf durchsichtigen rothen Knötchen zu sehen gewesen, die ganz wie Lupus aussahen. Patient hatte ausserdem an beiden Ellenbogen kleine Flecke, die schliesslich die Diagnose »Psoriasis« stellen liessen. Von demselben Autor wird gleichzeitig ein zweiter Fall angegeben, den man für ein kleinpapulöses Syphilid oder Lichen scrophulosus halten könnte wegen der Kleinheit der Knötchen am Stamm, wenn nicht an Händen und Füssen schliesslich typische Efflorescenzen von Psoriasis zu beobachten gewesen wären.

Eine der auffallendsten Atypien im Bilde der Psoriasis ist die sogenannte Psoriasis verrucosa, die schon häufig beobachtet und beschrieben worden ist. Fälle dieser Art zeichnen sich besonders dadurch aus, dass auf allen oder einzelnen Efflorescenzen einer Eruption sich Papillome entwickeln, mit starken Hornlagen versehen, von denen jede einzelne Efflorescenz grosse Aehnlichkeit mit einer harten Warze, mit Akrochordon und ähnlichen Bildungen annimmt. Manchmal trägt noch eine besonders dunkle Färbung der Hornauflagerungen zur Eigenthümlichkeit des Bildes bei. Diese Form gewinnt zumeist nicht grosse Ausbreitung, localisirt sich am häufigsten an den Streckseiten der Extremitäten und der unteren Rumpfhälfte, sowie manchmal (ausschliesslich) am behaarten Kopf. So lange die Efflorescenzen in ihrer Entwicklung noch fortschreiten, sind sie durch den rothen Saum auch einzeln von

[43]) Monatshefte für praktische Dermatologie. 1895.
[44]) Ebenda. 1898.
[45]) Ebenda. 1898.
[46]) Archiv für Dermatologie und Syphilis. 1892.
[47]) Monatshefte für praktische Dermatologie. 1889.
[48]) Archiv für Dermatologie und Syphilis. 1885.

Warzen leicht zu unterscheiden, im stabilen Zustand oft aber nur dadurch diagnosticirbar, dass neben ihnen typische Psoriasisplaques an anderen Körperstellen sich vorfinden.

Häufig sieht man die Haut Psoriatischer mehr oder minder ausgebreitet braun pigmentirt. Diese Pigmentirung erweist sich gewöhnlich schon durch die scharfe Begrenzung als Residuum oder Effect der Therapie. So werden bekanntlich nach Heilung der Psoriasis durch Arsen oder Pyrogallussäure die psoriatischen Stellen regelmässig braun pigmentirt gefunden, während nach Chrysarobingebrauch die Haut an Stelle der Psoriasisplaques weiss und von einem braunen Ring umsäumt erscheint.

Es gibt aber auch einzelne alte Psoriasisplaques, deren Basis Pigment in mehr minder grosser Menge enthält — eine Pigmentirung, welche nicht auf therapeutische Einflüsse zurückzuführen ist. Namentlich stark verdickte oder verrukös gewordene Psoriasis in der Kreuzgegend, an den Knien etc. zeigt manchmal diese Eigenthümlichkeit, welche wir als »pigmentirte Psoriasis« bezeichnen können.

B: Atypie der Psoriasis bezüglich der Anordnung der Efflorescenzen.

Jadassohn[49]) berichtet im Jahre 1896 über einen als kleincircinäre Psoriasis bezeichneten Fall der Berliner Klinik, der durch eine aussergewöhnlich starke Ausbildung klein gyrirter Plaques charakteristisch ist. Die wesentlichen Merkmale, durch welche sich der Fall von der gewöhnlichen gyrirten Psoriasis unterscheidet, sind folgende: die Verhornungsanomalien sind gering ausgebildet. Während die Gyri der gewöhnlichen Psoriasis immer von einer ziemlichen Schuppenmasse bedeckt sind und diese sich fortwährend erneuern, ist in diesem Fall das Gyruswerk von jeder makroskopischen Schuppung frei. In den abgeheilten Partien entstehen ununterbrochen Recidive. Während bei der gewöhnlichen Psoriasis die neuen Herde fast nur in gesunder Haut auftreten, finden sich hier die Gyri immer wieder an den befallenen Stellen.

C: Atypische Localisation der Psoriasis.

Die Vorliebe der Psoriasis, sich an den Streckseiten der Extremitäten zu localisiren, erscheint in manchen Fällen geradezu umgekehrt, so dass die Beugeseiten der grossen Gelenke, Flachhände und Fussohlen der ausschliessliche Sitz der Psoriasisplaques sind. Es entsteht dadurch eine Atypie der Anordnung, welche zur Bezeichnung dieser Fälle als atypische berechtigt. Während die Psoriasis in der Regel symmetrisch localisirt ist, wurde in seltenen Fällen halbseitige Localisation der Eruptionen beobachtet. In anderen Fällen tritt die Psoriasis in streifenförmiger oder linearer Anordnung auf, ohne dass eine Beziehung dieser Localisation im anatomischen Bau zur Gefässvertheilung oder Nervenversorgung der Haut wahrscheinlich wäre. Als Beispiele aus der Literatur seien folgende Fälle erwähnt:

Kunitzki[50]) berichtet über einen Fall von streng halbseitig localisirter Psoriasis nummularis im Anschluss an ein Trauma (tiefe Schnittverletzung durch ein Wiegemesser) an der oberen Extremität derselben Seite bei einem bis dahin gesunden, 20jährigen Patienten. Kunitzky macht den Versuch, diesen Fall als Beweis für die neuropathische Grundlage der Psoriasis zu deuten.

Kaposi[51]) hat einen Fall festgestellt, wo die Streckseiten der oberen Extremitäten fast vollständig frei waren, während die Haut von der Mamillarlinie bis einschliesslich der Knie eine vollständig gleichmässige Röthung mit dicken Schuppen und randständigen Scheiben zeigte. Spiegler[52]) berichtet über einen atypisch localisirten Psoriasisfall. Es handelte sich bei seinem Patienten um den zweiten Ausbruch der Krankheit. Wie das erste Mal, traten die Eruptionen zuerst in der Achselhöhle auf, verbreiteten sich auf die Schenkelbeugen und griffen im weiteren Verlauf auch auf die Beugeseiten der Extremitäten und den Penis über.

[49]) Monatshefte für praktische Dermatologie. 1896.
[50]) Archiv für Dermatologie und Syphilis. 1896.
[51]) Ebenda. 1895.
[52]) Ebenda. 1894.

Speranskij[53]) berichtet über einen Fall von Psoriasis der Flachhände und Fusssohlen.

Elliot[54]) hat bei einem 18 Monate alten Mädchen die Psoriasis ebenfalls auf den Händen und Fusssohlen localisirt gefunden neben charakteristischen Psoriasisplaques am Kopf, im Gesicht und an den Schenkeln.

Auch Nobl[55]) hat eine Psoriasis der Hohlhand beobachtet. Buckley, Morrow, Alexander und Rosenthal theilen ähnliche Beobachtungen mit.

In jüngster Zeit hat Rille im Neisser'schen stereoskopischen Atlas einen Fall von Psoriasis palmae manus beschrieben.

Wälsch[56]) beschreibt eine Psoriasis praeputialis.

Derartige Atypien der Localisation sind übrigens weit häufiger zu finden, als man nach den vereinzelten Angaben in der Literatur annehmen sollte. Fast in jedem Semester werden an der hiesigen dermatologischen Klinik mehrere solche Fälle demonstrirt. (Fortsetzung folgt.)

[53]) Archiv für Dermatologie und Syphilis. 1889.
[54]) Ebenda. 1886.
[55]) Ebenda 1874.
[56]) Monatshefte für praktische Dermatologie. 1897.

REFERATE.

Zur Geschichte der Prophylaxe.

Von Dr. **S. Goldschmidt.**

Aus Nobiling-Jaukau's Handbuch der Prophylaxe. Abtheilung XIII. Lex.-8°, 42 Seiten. München 1900, Seitz & Schauer.

Es gehört ein gut Stück Ueberwindung dazu, einen so umfassenden Gegenstand, wie die Geschichte der Prophylaxe, auf 42 Druckseiten zusammenzupferchen. Diesem Umstande ist es wohl zuzuschreiben, dass die vorliegende Abhandlung auch inhaltlich ziemlich mager ausgefallen ist und dass sie daher den Wunsch nach Erweiterung nahelegt. Indessen hat der Verfasser wenigstens angedeutet, was auf diesem zusammenfassend noch wenig bearbeiteten Gebiete zu leisten wäre. Er behandelt die Prophylaxe bei den Indern, Chinesen, Israeliten, Aegyptern, Assyrern und anderen alten Völkern in einer vom historischen Standpunkte nicht einwandfreien Reihenfolge. In einem besonderen Rückblick auf einzelne prophylaktische Massnahmen bespricht er die Wasserversorgung, die Bäder, die Entfernung der Immunditien (wir nennen es Beseitigung der Abfallstoffe), die Leichenbestattung, Fleischversorgung, dann einzelne Massregeln zur persönlichen Prophylaxe. Ein dritter Theil betrifft die historische Entwicklung in der Prophylaxe einzelner epidemischer Krankheiten (Pocken, Aussatz, venerischer Krankheiten, Pest, Cholera asiatica). Quellenangaben fehlen wohl aus räumlichen Gründen. Pag. 26 wird ein gewisser Tralus als Freund des Aderlasses erwähnt. Gemeint ist offenbar der Byzantiner Alexander von Tralles (VI. Jahrhundert n. Chr.). Daselbst ist folgendes Werk citirt: Batelli, De sanguinis missione Leiden 1660. Gemeint ist aber die Abhandlung von Leonardo Botallo, De curatione per sanguinis missionem Lugd. 1577. Sie wurde wiederholt gedruckt, zuletzt in Leonardi Botalli Opera omnia, Leiden 1666 (8°, 800 Seiten. In Haeser's Geschichte der Medicin nicht erwähnt, Exemplar in meinem Besitz). Zu pag. 27 wäre zu bemerken, dass gedruckte Kalender und Praktiken mit Aderlassregeln schon vor 1551, und zwar bereits im XV. Jahrhundert, vorkommen. Dahin zählen erstens die Neujahrskalenderblätter, z. B. das für 1474, Ulm, Johann Zainer, zweitens die Kalenderbücher, z. B. der »Augspurger Kalender« vom Jahre 1495 von Hans Schoensperger.

*

Geschichte der medicinischen Klinik zu Leipzig.

Zur Feier des hundertjährigen Bestehens der Klinik von **W. His** d. J. Vorwort von H. Curschmann. 55 Seiten 8°. Mit sieben Porträts und zwei Plänen. Leipzig 1899, F. C. W. Vogel.

Den Bemühungen des Kriegsrathes W. Müller, Professors E. Platner und Präsidenten des Landes-Oberconsistoriums

v. Zedtwitz verdankt Leipzig die Errichtung einer medicinischen Klinik (eröffnet am 29. April 1799). Die mannigfachen Aenderungen, welche die Anstalt unter ihren berühmten Directoren (Chr. M. Koch, Chr. R. Clarus, Joh. Oppolzer, C. A. Wunderlich, E. L. Wagner, H. Curschmann) seither erlebt hat, sind in der vorliegenden Brochure eingehend und actenmässig geschildert. Sie hat zum Aufblühen der Universität im XIX. Jahrhundert wesentlich beigetragen. Ein Beleg dafür ist das beträchtliche, beinahe stetige Wachsthum der Zahl der Studirenden (Maximum für die Universität im Wintersemester 1883: 3433, Mediciner im Wintersemester 1890: 913, Besucher der Klinik im Sommersemester 1890: 314). Das Büchlein ist durch die Fülle des auf knappem Raum gebotenen sachlichen Materiales ein werthvoller Beitrag zur Geschichte des medicinischen Unterrichtes. Es liefert, wie überhaupt jedes Blatt der Geschichte der Medicin, reichliche Anregung zum Nachdenken. Man erwäge z. B. Folgendes: Die Leipziger Universität war im Jahre 1409 begründet worden. Wenn man ihre Leistungen auf medicinischem Gebiete bis zur Gründung der Klinik kritisch verfolgt, so ergeben sich 390 Jahre der Stagnation. Unter den 57 Universitäten deutscher Zunge, welche seit dem Jahre 1348 entstanden, erlitt noch manche ein gleiches Geschick. Das wirft ein grelles Streiflicht auf die gleichzeitigen culturellen Zustände, sofern die Hochschulen als deren Aeusserung aufgefasst werden sollen. Es ist dies ein genügender Fingerzeig, die Geschichte nicht als Ding für sich anzusehen, sondern aus ihr auch die Nutzanwendung zu ziehen zum eigenen Besten sowie zum Wohle der Gesammtheit.

*

Frauen im Reiche Aesculaps.

Von **Hermann Schelenz.**

74 Seiten 8°.

Leipzig 1900, Ernst Günther.

»Ein Versuch zur Geschichte der Frau in der Medicin und Pharmacie unter Bezugnahme auf die Zukunft der modernen Aerztinnen und Apothekerinnen.« Solche lange Titelbeisätze sind immer bedenklich. Thatsächlich ist die vorliegende Abhandlung eine unter dem Mantel der Wissenschaftlichkeit verfasste Tendenzschrift gegen das Frauenstudium. Der Verfasser bespricht die in der Medicin und Pharmacie hervorgetretenen Frauen, einschliesslich der mythischen Personen, ohne neues Material zu dem Gegenstande beizubrigen. Hingegen deutet er, wo es nur angeht, die Dinge in seinem Sinne. Die geschichtlichen Thatsachen sind nicht immer einwandfrei wiedergegeben. So wird pag. 15 ein Werk »Gynaeciarium sive de mulierum affectibus commentarii« (Basileae 1586) von Caspar Adolph erwähnt, gemeint ist aber »Gynaeciorum, hoc est, de mulierum-affectibus et morbis Libri, Basileae, 1566« von Caspar Wolf. (Ich besitze sowohl diese Ausgabe, als auch überdies deren Beilage, die erste griechische Ausgabe der Gynäkopathologie des Moschion). Pag. 27 u. f. wird die alte Fabel von der Lust an Obscönitäten aufgewärmt, welche die heiliggesprochene Hildegard (1098—1179) in ihren Schriften angeblich durchleuchten lässt. Die Sache wurde schon längst, unter Anderem von E. H. F. Meyer im Jahre 1856 erledigt (Geschichte der Botanik, Bd. III, pag. 520). Uebrigens lautet der ursprüngliche Titel des ihr zugesprochenen pharmakologischen Werkes nicht »Physica«, sondern »Subtilitatum diversarum naturarum libri IX« (vgl.: Reuss in den Annalen des Vereines für nassauische Alterthumskunde und Geschichtsforschung. VI, 1, 1859). Die Behauptung, die Abbildungen der chur-brandenburgischen Hof-Wehe-Mutter Justine Siegmundin seien die ersten Originalzeichnungen seit den Werken von Roesslin und Rueff (pag. 44), dürfte auf eine missverstandene Stelle in Siebold's »Geschichte der Geburtshilfe« (II, 1845, pag. 204) zurückzuführen sein. Es könnte aber im Vorhinein einleuchten, dass zwischen den Jahren 1513 (Roesslin), beziehungsweise 1545 (Rueff) und dem Jahre 1689 (Siegmundin) die geburtshilfliche Literatur auch im Illustrationswesen Fortschritte gemacht haben dürfte. Die Weise, wie der Verfasser die von Frauen angelegten Familienrecepтbücher abfertigt (pag. 48), ist nicht gerecht. Sie waren in ihrer Art nicht werthloser, als die von Männern zusammengestoppelten Compilationen. Einzelne zeugen zumindest von einem erstaunlichen Fleisse, z. B. das dem Verfasser nicht bekannte Arzneybuch der Catharina Frau von Volkhszenstorff (Foliohandschrift in meinem Besitze, 458 Blätter). Die pag. 51 u. f. angeführten behördlichen Verfügungen gegen quacksalbernde Weiber sind nicht ausschlaggebend. Man kann ihnen ebensoviel und noch mehr Abwehrvorschriften gegen curpfuschende Männer (unter Anderem gegen Apotheker) entgegenhalten. Pag. 58 scheint der Verfasser die Gesetze des Königs Roger von Sicilien vom Jahre 1140 mit den Verordnungen Friedrich's II. vom Jahre 1240 zu verwechseln (letztere habe ich in meinen Studien zur Geschichte der Anatomie im Mittelalter, 1898, pag. 97 u. f. besprochen). Pag. 59 meint er, die Geschichte habe über die Jüngerinnen Aesculaps der älteren Zeit den Richterstab in seinem Sinne gefällt. Ich glaube nicht, dass ein unparteiischer Geschichtsforscher dies gethan hat, noch dass er dies thun wird. Schliesslich wendet er sich zur Beurtheilung der Neuzeit mit dem Satze: »Es mangelt hier entschieden noch die nothwendige Objectivität«. Diese Worte fänden auf das vorliegende Buch die beste Anwendung. Die letzte Zeit hat indess bewiesen, dass sie durch Tendenzschriften, auch wenn sie sich in ein wissenschaftliches Gewand kleiden, nicht aufzuhalten ist.

*

Die deutsche Medicin in Theorie und Praxis.

Ein Auszug aus Heinrich Rohlf's Geschichte der deutschen Medicin.

Von Dr. med. **W. Kühne.**

103 Seiten 8°.

Braunschweig 1900, E. Appelhans & Comp.

Die Brochure ist wegen ihrer symptomatischen Bedeutung einer längeren Betrachtung werth. Sie ist angeblich geschrieben, »um Nichtärzten die Möglichkeit zu geben, sich über interne medicinische Fragen orientiren zu können«. Zu diesem Zwecke lässt uns der Verfasser an der Hand der angegebenen Quelle in das medicinische Denken und Handeln jener hervorragenden Aerzte der Göttinger Schule blicken, »welche in der Folgezeit der deutschen Medicin ihre Richtung gaben« (J. G. Zimmermann, Ph. G. Hensler, L. F. B. Lentin, J. F. Frank, G. S. Vogel, J. Stieglitz, P. Krukenberg, K. F. Marx). Man wird sich beim Lesen lange den Kopf zerbrechen, was der Verfasser mit der Arbeit bezweckt. Bei der Besprechung von K. F. Marx tritt schliesslich die Tendenz unverhüllt zu Tage. Zum näheren Verständniss sind jedoch einige Vorbemerkungen nothwendig. K. F. H. Marx (1796—1877) war ein Sonderling, der sich um den Ausbau der Geschichte der Medicin unbestreitbare Verdienste erworben hat. Gleichzeitig war er von einem »ethischen Streben« erfüllt, welchem er in mehreren Schriften Ausdruck verlieh. H. Rohlfs (1827—1888), ein ebenso bedeutender medicinischer Historiker derselben Göttinger Schule, hat in seiner Geschichte der deutschen Medicin in verhimmelndem Schwunge »Marx den Einzigen« zum »Gründer der ethischen Medicin« erhoben. Die nüchtern urtheilende Forschung hat das Bizarre an den ethischen Bestrebungen von Marx, sowie die Uebertreibung bei Rohlfs längst erkannt. Umso wunderlicher ist es, dass der Verfasser neuerdings diese Pfade betritt und sie zur Heerstrasse für die moderne Medicin ausbauen will. Wie er die »ethische Medicin« auffasst, das wurde bereits an dieser Stelle in einer Besprechung seiner Brochure »Ethik und Naturwissenschaft in der Medicin« (Braunschweig 1899, Meyer, 44 Seiten) angedeutet (Wiener klinische Wochenschrift. 23. November 1899, Nr. 47, pag. 1183). Ich habe dort von den Gefahren der Maulwurfsarbeit des Muckerthums gesprochen, welche der Mantel dieser ethischen Medicin birgt. Dagegen wendet sich nun der Verfasser, indem er durch Citate aus Marx, die er noch näher erläutert, das Wesen der ethischen Medicin klarlegt. Er behauptet, »dass seit den ältesten Zeiten zwei Strömungen in der Medicin um die Oberherrschaft ringen. Die eine sieht in ihr nur die technische und wissenschaftliche Seite. Gegen diese Richtung entfaltete Marx das Banner der ethischen Medicin. Diese ist durchdrungen von der Heiligkeit der Naturkraft. Die naturwissenschaftliche Medicin weiss nichts davon, ob es einen Gott gibt oder nicht; aber die ethische Medicin sagt: Gott ist ein Geist, und die ihn anbeten, müssen ihn im Geiste und in der Wahrheit anbeten. Die naturwissenschaftliche Medicin weiss nichts von dem Erlösungswerke Jesu Christi, aber die ethische Medicin erkennt in ihm den grossen Arzt. Die naturwissenschaftliche Medicin kennt in dem

Streben nach Erkenntniss keine Grenze; die ethische Medicin zieht eine solche und überschreitet dieselbe nicht um eines Strohhalmes, nicht um eines Haares Breite, aus Achtung und Ehrfurcht vor Gottes Geboten. Marx hat es am klarsten ausgesprochen, dass die Medicin nicht in die Naturwissenschaft aufgehen darf. Die ethische Medicin stützt sich in erster Linie nicht auf die Anatomie und Physiologie. Die ethische Medicin zeigt den Aerzten den Weg, wie sie sich am besten durch dieses Leben voller Kampf und Mühen durchschlagen werden.‹ Der Verfasser vergisst, wie mir scheint, Eines hinzuzusetzen: diese ethische Medicin ist offenes Pharisäerthum, welches mit der Wissenschaft überhaupt nichts zu thun hat. Die Geschichtsforscher dürften den Missbrauch ihres Faches zum Schmuggel mit derartigen Dingen kühl zurückweisen.

*

Hydrotherapie im Alterthum.

Eine historisch-medicinische Studie.
Von Dr. **Julian Marcuse.**
44 Seiten 8°.
Stuttgart 1900, Ferdinand Enke.

Der Verfasser, der vor Kurzem eine von E. v. Leyden einbegleitete Schrift über die Diätetik im Alterthume veröffentlicht hatte (Stuttgart 1899, F. Enke), gibt hier eine Fortsetzung seiner Lesefrüchte in populärwissenschaftlicher Form über einen Gegenstand, der allerdings in sehr gründlicher Weise, aber nur für ein beschränktes Gebiet, von Leop. Senfelder bearbeitet ist (Die hippokratische Psycho- und Thermotherapie. Wien 1897, Plaut & Co., 63 Seiten 8°; Separatabdruck der Wiener kinischen Rundschau, 1897, Nr. 11 u. ff.). Für den Nachweis, einen wie grossen Werth das Alterthum der Wasserbehandlung beigemessen hat, dürfte das Schriftchen vollauf genügen. Prof. W. Winternitz hat es mit einem warmen Vorwort versehen. Der Ausdruck der Anerkennung durch Fachmänner ersten Ranges, wie v. Leyden und Winternitz, ist eine genügende Gewähr für die Tüchtigkeit der Bestrebungen des Verfassers.

*

Biographisches Lexikon hervorragender Aerzte des XIX. Jahrhunderts.

Herausgegeben von J. Pagel.
1983 Seiten Lex.-8°.
Berlin und Wien 1901, Urban & Schwarzenberg.

Der stattliche Band ist auf Grund gesammelter Autobiographien, und sofern er Verstorbene behandelt, zumeist auf Grund von Artikeln zusammengestellt, welche aus dem Biographischen Lexikon von August Hirsch (sechs Bände 1884—1888, derselbe Verlag) herüber genommen sind. Durch das für die Lebenden gewählte Verfahren ist dem Werke eine gewisse Authenticität gesichert. J. Bloch hat eine knappe historische Einleitung geliefert. Die zahlreichen Bildnisse (669) sind eine nicht unwillkommene Beigabe.

*

Anatomie générale appliqué à la Physiologie et à la Médecine.

Par **Xavier Bichat.**
Première partie: un volume in 8° de 525 pages.
Paris 1900, G. Steinheil.

Bichat (1771—1802) als Begründer der modernen Biologie, gehört zu den wenigen Unsterblichen, welche die Geschichte der Medicin aufzuweisen hat. Es ist daher ein guter Gedanke der bekannten Verlagsbuchhandlung, sein Hauptwerk in einer handlichen Ausgabe abermals erscheinen zu lassen. Sie hält sich genau an den ursprünglichen Text von 1801. Der Druck und die Ausstattung entsprechen allen gerechten Anforderungen.

*

Ueber die Medicin Thomas Sydenham's 1624—1689.

Inaugural-Dissertation von **Heinrich Andreae.**
93 Seiten 8°.
Leipzig 1900, Gustav Fock.

Ein kurzer, trockener Auszug aus den Werken des gefeierten englischen Arztes, geordnet nach folgenden Gesichtspunkten: Ansichten über die ärztliche Kunst und Wissenschaft im Allgemeinen, allgemeine pathologische Anschauungen, specielle Pathologie und Therapie. Für den Zweck der Erlangung der Doctorwürde genügt die Arbeit vollkommen, wenn auch nach der eingehenden Kritik von Sydenham's Leistungen in Haeser's Geschichte der Medicin (dritte Bearbeitung, 1881, Bd. II, pag. 387—405) und nach der gründlichen These von Picard (Paris 1889) mit deren neuen biographischen Beiträgen kein Bedürfniss für eine Behandlung desselben Gegenstandes ohne Vermehrung des urkundlichen Stoffes bestanden hat. Höheren Ansprüchen wird die Abhandlung nicht gerecht. So vermisst man den Nachweis, worin Sydenham originell ist, andererseits, was er von seinen Vorgängern herübergenommen und gepflegt hat. Dankbar wäre es gewesen, den Kreis der Männer zu schildern, deren wissenschaftlichen Mittelpunkt er bildet (Anhorn, Bayer, Behrend, Boschetti, Camerarius, Cocchi, Drelincourt, Garhliep, Gensel, Gerber, Hamilton, Harder, Harris, Hoyer, Lanzoni, Leigh, Lister, Mazini, Musgrave, Ramazzini, Rayger, Schroeck, Stegmann, Valentin u. A.). Generalisirende Aussprüche, wie der, seine Zeit habe keine rechte Anatomie besessen, er sei für die Heilkunde und Heilkunst in ähnlicher Weise bahnbrechend gewesen, wie Baco von Verulam für die Philosophie, können einem ernsten Urtheil nicht Stand halten. So anerkennenswerth auch die historische Richtung ist, die die Inaugural-Dissertationen pflegen, so kann man sich doch dem Wunsche nicht verschliessen, die treibenden Kräfte möchten sich mit der Veröffentlichung wenn auch noch so geringer urkundlicher Beiträge begnügen, anstatt junge Leute zu Aufgaben aufzumuntern, die sich Fachmänner für den Abschluss ihres Forschungsganges aufzubewahren pflegen.

*

Johann Gottfried Rademacher, seine Erfahrungsheillehre und ihre Geschichte.

Von Dr. **Franz Dehmen.**
192 Seiten 8°.
Bonn a. Rh. 1900, P. Haustein.

Das Verzeichniss der von Rademacher (1772—1850), sowie der über ihn und seine Lehre verfassten selbstständigen Schriften zählt 204 Nummern. Es ist demgemäss fraglich, ob ein zwingender Grund bestanden hat, ohne Beibringung neuen urkundlichen Materiales diese Zahl noch um eine, und zwar recht umfangreiche Abhandlung zu vermehren. Indess besitzt die vorliegende wenigstens den Vorzug übersichtlicher Anordnung, objectiver Darstellung und eines über das Mittelmass weitgreifenden Blickes. Der Verfasser schildert sowohl die intensive als die extensive Seite der einst aufsehenerregenden aber wissenschaftlicherseits wenig beachteten Lehre des Einsiedlers von Goch nach folgenden Gesichtspunkten: 1. 1843—1853 lebhafte Auseinandersetzung zwischen Anhängern und Feinden. 2. 1853—1864 ruhige Entwicklung und Erscheinen der Hauptwerke im Sinne der Lehre, sowie der sie enthaltenden pharmakologischen und therapeutischen Handbücher bei gleichzeitigem Rückschritt. 3. 1863—1872 die Existenz der Lehre zeigt sich nur im Fortbestehen des für ihre Ausbreitung bestimmten Organs. 4. Das Jahr 1872 bringt noch einmal ein Aufflackern des erlöschenden Lichtes. Schliesslich werden noch einzelne Rückfälle (Stanelli 1881) und Ausläufer (Lange in Stettin, starb 1898) in die Betrachtung einbezogen. Die Abhandlung gehört zu den ernstgemeinten Erzeugnissen der Geschichtsliteratur.

R. Ritter v. Töply.

Bericht des Krankenhauses S. M. Maddalena in Triest.

Vom Director Primararzt Dr. **Marcovich.**

(Resoconto Sanitario dell' Ospedale di S. M. Maddalena, Trieste. — Dr. Marcovich, Primario-Direttore.)

Wegen Raummangel können wir nicht eine vollständige Skizze über den Bau und die Einrichtung dieses anfänglich nur für Cholerazwecke bestimmten Infectionspitales geben.

Wir erwähnen nur in aller Kürze, dass dasselbe aus acht Halbpavillons mit einem Gesammtbelagraum von 96 Betten besteht

und ausserdem noch zwei separirte, als Contumazstationen dienende Räumlichkeiten besitzt. Zur Vervollständigung dieses Infectionsspitales ist der Bau eines Isolirpavillons zur Beobachtung verdächtiger Fälle, eines zweistöckigen Pavillons für Scharlachkranke, eines solchen für Blatternkranke, sowie der einer separirten Abtheilung für Tuberculöse in Aussicht genommen. Das Spital würde dann einen Belagraum von ungefähr 300 Betten besitzen, nämlich 120 für Tuberculöse, 24 für Diphtherie, 30 für Scharlach, 30 für Blattern, 12 für Isolirzwecke, 24 für Typhus und 24, respective 48 Betten für andere zu 12 Betten gruppirte Abtheilungen für Ruhr, Keuchhusten, Masern etc.

Wir entnehmen diesem zweiten Berichte in Betreff der ärztlichen Thätigkeit und Krankenbewegung Folgendes: Es wurden in dem Triennium 1898—1900—1091 Diphtheriefälle mit 174 Todesfällen behandelt. Sterblichkeitsziffer 16%, und zwar 11·9% für Rachendiphtherie und 23·8% für Croup. Wenn man die in den ersten 24 Stunden verstorbenen Fälle von dieser Zahl abrechnet, so gestaltet sich das Procentuale 11·2%. Sämmtliche Fälle wurden mit Serum behandelt (Behring und Paltauf). Die Stenosenerscheinungen wurden vorwiegend der Intubation unterworfen.

Von den 523 Scharlachfällen starben 27·3%; diese hohe Mortalitätsziffer rührt von der während desselben Jahres herrschenden bösartigen Form dieser Krankheit her.

Weiters wurden 360 Fälle von Abdominaltyphus, 493 Fälle von Tuberculose, 52 Fälle von Ruhr, einige Blatternfälle und endlich pestverdächtige Fälle behandelt. Der Bericht enthält ausserdem kurze wissenschaftliche Abhandlungen, und zwar über Typhus, über Scharlach, eine interessante Arbeit des dirigirenden Primararztes Marcovich über Vergrösserung des Scharlachherzens. Derselbe berichtet ausführlich über zwei Fälle von klimatischen Bubonen mit dem Ergebnisse der bacteriologischen Untersuchung und über einen Fall von Lungenblutung nach Tracheotomie.

Den Schluss des Berichtes bildet eine statistisch-wissenschaftliche Arbeit über den diphtherischen Croup. Sie fusst auf 467 genau beobachteten und studirten Croupfällen.

Diese so emsig und mit vielem Geschick durchgeführte Monographie enthält interessante statistische Daten. Wir entnehmen daraus, dass die Croupfälle 31·4%, das heisst ein Drittel der gesammten Diphtherie ausgemacht haben.

Der Verfasser bringt dies in Zusammenhang mit der Gleichgiltigkeit der Bevölkerung, die den Arzt nur dann beruft, wenn der diphtherische Process schon weit vorgeschritten ist und laryngeale Erscheinungen aufweist.

Der Autor betont die Erfolge der Serotherapie, unterstützt durch Intubation und erklärt die in der letzten Zeit bedeutend verminderte Mortalität durch Einspritzung bedeutender Serumdosen. Im Jahre 1897 betrug sie 21·1%, im Jahre 1900 dagegen blos 10·2%.

Wir constatiren mit Freude, dass auch in einer Stadt, wo keine medicinische Schule besteht, das reichliche Material wissenschaftlich verarbeitet wird, ein höchst anerkennenswerthes Verdienst des Primararztes Dr. Marcovich, sowie der Hilfsärzte Veneziani, Deleonardi und Brunner. Galatti.

Der Reizzustand.

Physiologische Experimentaluntersuchungen.
Von Dr. **Karl Franke.**
151 Seiten mit 158 Abbildungen.
München 1900, Seitz & Schauer.

Im Probleme des Organtonus, der trophischen Abhängigkeit von Nerven und zahlreichen anderen Fragen der speciellen Physiologie findet sich die Lehre von der Rolle der Reize beim Auf- und Abbau der lebenden Substanz an concreten Beispielen verkörpert.

In mehr allgemeiner Weise mit der Unabhängigkeit, zugleich aber auch der Beharrlichkeit eines ganz von einer Idee erfüllten, vielfach gegen die Formen und manche Erfahrungen der Wissenschaft verschlossenen, dilettirenden Forschers stellt sich der Verfasser ähnliche Aufgaben.

Das vorliegende Werk enthält ein seltsames Gemenge von gewagten Schlussfolgerungen und sprunghaften Deductionen neben zahlreichen, experimentell ermittelten Thatsachen. Nur die letzteren sollen hier als Ergebniss langjähriger und mühevoller Untersuchungen ihre Besprechung finden.

Herzthätigkeit, Athmung und Wärme des Körpers zeigen in vieler Richtung ein gemeinschaftliches Verhalten. Sie sinken bei Fernhalten aller Reize (im hypnotischen Schlafe), sie reagiren prompt mit einer Steigerung beim Einwirken irgend eines Reizes. Sie lassen sich also in ihrer jeweiligen Grösse als Mass für den »Reizzustand« des Körpers verwenden.

Diese Sätze sind nach verschiedener Richtung durch den Versuch geprüft worden, indem sorgfältige Messungen an Puls und Athmungscurven, Beobachtungen an feinen, zum Theile selbstregistrirenden Thermometern, Blutdruck- und Hautdunstmessern ausgeführt wurden. Von grösserem, speciellem Interesse scheinen dem Referenten die Versuche zur Bestimmung der Perspiratio insensibilis zu sein. Verwendet wurde ein kleiner Apparat, der mit einem Fenster von 1 cm^2 die Haut etwa der Fingerbeere bedeckt, wobei durch die hygroskopische Wirkung des Hautdunstes ein Gelatineplättchen längs eines Gradbogens bewegt wird. Eine beliebige Reizung des ruhenden Organismus führt sofort zu einem Ausschlage des Leimplättchens. Die Resultate sind auf den beigegebenen Curven gut ersichtlich. Die Vertheilung der Perspirationsgrösse der verschiedenen Hautstellen des Körpers finden sich auf zwei Tafeln dargestellt. Bestätigen die Nachprüfungen die Verwendbarkeit der Dermatatmometrie für die vom Verfasser gestellten Fragen, dann dürfte dieselbe eine umfassendere Verwerthung finden.

Eine umwälzende Wirkung des »neuen biologischen Naturgesetzes vom Reizzustand«, das vom Autor den Funden von Schwann, Virchow, Darwin an die Seite gestellt wird, ist nicht zu erwarten, da der Physiologie die Bedeutung der Reize durchaus nicht fremd ist. So bewegen sich denn auch die pathologischen und therapeutischen Betrachtungen Franke's grösstentheils in ausgefahrenen Bahnen, ohne auf diesem Gebiete neues thatsächliches Material beizubringen. Pauli.

AUS VERSCHIEDENEN ZEITSCHRIFTEN.

488. Zur Aetiologie der Facialislähmungen nach Spontangeburten. Von Prof. Frank (Olmütz). Die Frucht fand sich in zweiter Position mit Vorderscheitelbeineinstellung. Die Geburt ging ohne Kunsthilfe von statten. Das neugeborene Kind zeigte in der Nähe des linken Ohres eine grubige Vertiefung, welche durch den Druck der linken Schulter auf die Ohrgegend entstanden war, der weiters eine vollständige Facialislähmung zur Folge hatte. — (Centralblatt für Gynäkologie. 1901, Nr. 20.) Pi.

*

489. (Aus dem Laboratorium der I. medicinischen Universitätsklinik in Berlin. Geh. Med.-Rath Prof. v. Leyden). Beobachtungen und Versuche bei chronischer Pentosurie. Von Dr. M. Bial und Dr. F. Blumenthal. Unter Pentosurie versteht man die gelegentlich oder chronisch erfolgende Ausscheidung eines Zuckers, welcher fünf Atome C enthält, während der Trauben-, Fruchtzucker etc. sechsatomig ist. Den zwei von Salkowski und Blumenthal beschriebenen Fällen chronischer Pentosurie sind bisher nur drei weitere Fälle (Bial und Fritz Meyer) gefolgt. Solche Patienten können leicht als Diabetiker gelten. Der Urin gibt ständig einen positiven Ausfall der üblichen Zuckerproben, Reduction der Fehling'sche und Nylander'schen Lösung in der Stärke von etwa $^1/_2$% Gehalt an Zucker und auch die Phenylhydrazinprobe fällt positiv aus; die Gährungs- und die Polarisationsproben sind negativ und nun erst sieht man, dass hier etwas Besonderes vorliegt. Versuche an einem Pentosuriker wurden von dem Verfasser nach der Richtung hin angestellt, ob die Pentosurie zur Diabetes mellitus in Beziehung stehe und ob der Pentosuriker gleich dem Diabetiker Anomalien in seinem Traubenzuckerstoffwechsel aufweise. In dieser Beziehung lehrte der Versuch (Einnahme von 100 g Traubenzucker oder eines anderen sechsatomigen Zuckers), dass der Pentosuriker sich vollkommen gleich verhalte wie ein gesundes Individuum, seine Niere ist im Normalzustande nicht durchlässig für Traubenzucker. Weitere Experimente lehrten aber auch, dass der Traubenzuckerstoffwechsel bei dem

Pentosuriker ein ganz normaler sei, dass die Pentosurie gar keine Beziehung zur Diabetes mellitus habe. Man hat es mit einer Affection sui generis zu thun. Der Grad der Pentosurie blieb ein ungefähr gleichmässiger, ob der Patient sich mit gemischter Kost ernährte, oder ob starke Kohlehydratzulagen erfolgten; im Urin wurden 4—6 *g* natürlicher Pentose pro die ausgeschieden. Nun gab man dem Kranken die Muttersubstanz der Pentosen, an einem Tage 500 *g* eines nucleïnreichen Organes — Kalbsthymus — aus dem die Abspaltung von Pentosen dem Körper in besonders reichlicher Weise gelingen müsste, aber auch an diesem Tage schied er wie sonst circa 5 *g* Pentose aus und auch am folgenden Tage etwa dieselbe Menge. Weder aus dem Kohlenhydrat noch aus dem Eiweiss der Nahrung lässt sich mithin die Quelle der Pentosurie ableiten. Diese Quelle liegt im Organismus des Pentosurikers. Die Pentose wurde im kreisenden Blute gefunden, es ist also ausgeschlossen, dass dieselbe ihre Bildungsstätte in den Nieren oder vielmehr nur daselbst habe, es muss die Abspaltung an anderen Stellen erfolgen. Da übrigens der weitere Versuch lehrte, dass dieser Pentosiker für direct einverleibte Pentosen (50 *g* Arabinose) ein mindestens ebenso gutes Ausnutzungsvermögen besitze wie ein Gesunder, so bleibt nur die Annahme übrig, dass, wiewohl bei der Pentosurie die Oxydationskraft des Körpers gegenüber Pentose nicht vermindert ist, der Patient mit der Uebermenge Pentose nicht fertig werde, die ihm eine (bisher unbekannte) in seinem Organismus befindliche Quelle liefere. — (Deutsche medicinische Wochenschrift. 1901, Nr. 22.) E. F.

*

490. (Aus der medicinischen Klinik des Prof. Erb in Heidelberg.) »Chlorakne«, eine besondere Form professioneller Hauterkrankung. Von Dr. Bettmann. An der Klinik wurden ziemlich viele Fälle einer Hauterkrankung beobachtet, welche der glich, wie sie von Anderen als Chlorakne beschrieben worden ist. Im Gesichte, im Bereiche der behaarten Kopfhaut, des Rumpfes, besonders am Penis und Scrotum waren zahllose Mitesser mit schwarzen Köpfchen, so dass die Haut aussah, als wenn sie mit Pulverkörnchen gesprenkelt wäre; das Gesicht zeigte ausserdem eine diffuse, schwärzlichgraue Pigmentirung, weiters bestand eine Neigung zu Verhornungserscheinungen, sowie zu Atherombildung. Ausser Drüsenschwellungen war keine Erkrankung innerer Organe zu beobachten, die Patienten klagten nur über Mattigkeit, Appetitlosigkeit, namentlich waren keine Erscheinungen von Seite der Lungen vorhanden. Ueber die Ursache dieser Erkrankungen konnte nichts Sicheres festgestellt werden. In der Fabrik erkrankten nur jene Arbeiter, welche mit der Ausräumung des Säurethurmes zu thun hatten, der zur Bereitung der Salzsäure diente. Dass es sich um Einwirkung von Chlorwasserstoffgasen, Chlorgasen gehandelt habe, scheint Bettmann nicht ganz sicher. Es muss die Möglichkeit in Betracht gezogen werden, dass den in jene Thürme geleiteten Salzsäuredämpfen gechlorte Theerderivate beigemengt sind. Die Gefässe, in welchen die Salzsäuredämpfe zur Entwicklung kommen, sind nämlich zu ihrem Schutze getheert. — (Deutsche medicinische Wochenschrift. 1901, Nr. 27.) Pi.

*

491. (Société médicale des hôpitaux. Paris). Primärer Krebs der grossen Bronchien. Von Merklen. 45jähriger Kranker mit Athemnoth, Husten, Erstickungsanfällen hat alle Zeichen einer Verengerung der oberen Luftwege und man dachte an Krebs des Kehlkopfes oder der Luftröhre. An der rechten Brustseite fand sich vollständig gedämpfter Schall, vermehrter Stimmfremitus, im oberen Lungenabschnitte fehlte das Athmungsgeräusch. Der Kranke starb in einem Erstickungsanfalle. Die Obduction ergab ein primäres Epitheliom im rechten grossen Bronchus, das in Form eines Polypen den Bronchialcanal verstopfte und in die Luftröhre vordrang. Die rechte Lunge war mit secundären Krebsknoten erfüllt und von einer dichten pleuritischen Schwarte umgeben. Sp.

*

492. Der Vaccine- und Variolaerreger. Von Dr. Funck, Vorsteher des serotherapeutischen Instituts in Brüssel. Funck ist es nach seinen Angaben gelungen, den Erreger der Vaccine und Variola nachzuweisen. Es ist angeblich derselbe Mikroorganismus, der schon 1887 von Pfeiffer in Weimar studirt worden ist und zu den Protozoen gehört. Die Untersuchung muss am hängenden Tropfen vorgenommen werden, nachdem eine Viertel- oder halbe Stunde nach Herstellung des Präparates verflossen. Man muss bei der Untersuchung starke Vergrösserung (D D, Oc. 8) anwenden und auf den Grund des Tropfens einstellen, nicht auf die untere Deckglasfläche, wo sich nur Epithelzellen der Lymphe finden. Am Grunde des Tropfens gewahrt man dreierlei morphologische Elemente. 1. Mit Sporen gefüllte, runde oder eiförmige Cysten mit einem Durchmesser von 25 μ. Sie scheinen zum Theil eine Membran zu besitzen, zum Theil wieder nicht. 2. Lichtbrechende, amöboide Bewegung zeigende Sporen mit 1—3 μ Durchmesser. 3. Ovale Formen, welche grösser als die Cysten sind, aber auch mit Sporen gefüllt sind. Sie besitzen einen abgeplatteten Kern, färben sich weder mit Sudan- noch mit Osmiumsäure. Diese Elemente dürften Epithelzellen vorstellen, welche durch die Zellschmarotzer inficirt sind. Diese drei Elemente wurden in fast allen Lymphen, die ersteren beiden auch in frischen Vaccinepusteln gefunden und sind dem Anscheine nach vor 1887 von Pfeiffer studirt worden. Verfasser benennt sie Sporidium vaccinale. Es gelang, mit ihnen sterile Emulsionen zu bereiten und Kälber damit erfolgreich zu impfen. Es gelang auch ein weiterer Beweis dafür, dass das Sporidium vaccinale der Erreger der Vaccine sein soll. Ein mit Erfolg geimpftes Kalb reagirt vom sechsten Tage an nimmer auf eine neue Impfung; dasselbe war auch der Fall, wenn es mit Sporidium vaccinale behandelt worden war. Weitere Untersuchungen ergaben, dass dasselbe Protozoon constant auch in Variolapusteln zu finden ist. — (Centralblatt für Bacteriologie. 1901, Nr. 24.) Pi.

*

493. (Société de biologie, Paris). Ueber Anästhesie der Geschmacksempfindung und geschwächte Tastempfindung der Zunge in Folge Verletzung der Chorda des Trommelfelles. Von Vaschide und Marchand. Bei einem jungen Mädchen, dessen Trommelfell durch eine chronische Eiterung des linken Ohres zerstört war, wurde nicht blos vollständige Ageusie in den zwei vorderen Dritteln der linken Zungenhälfte, sondern auch eine sehr bemerkenswerthe Verminderung der Tastempfindung dieser Seite bemerkt. Dieser Krankheitsfall beweist, dass die Chorda tympani so wie der Nervus glosso-pharyngeus Empfindungsfasern enthalten, und dass diese beiden Nerven die Geschmacks- und Tastempfindungen in verschiedenem Grade beeinflussen können. Dies bestätigt die Annahme von Duval, dass der Nervus von Vrisberg (sensitive Wurzel des N. facialis) und der N. glosso-pharyngeus in demselben Knoten des Bulbus endigen. Sp.

*

494. Primärer Echinococcus multilocularis der Pleura und der Lunge mit Entwicklung multipler Metastasen, namentlich im Gehirn. Von Professor Hauser (Erlangen). Die typische Form des Echinococcus multilocularis, wie sie in der menschlichen Leber gebildet wird, zeichnet sich dadurch aus, dass bis hanfkorngrosse Cysten gebildet werden, welche sich ohne Entwicklung endogener Blasen nur durch Sprossung fortpflanzen. In der Umgebung kommt es zu mächtiger Bindegewebsneubildung, in weiterer Folge zur Verödung von Gefässen und umfangreichen Nekrosen und Cavernenbildung. Bis jetzt scheinen 213 Fälle von Echinococcus multilocularis bekannt worden zu sein, von welchen 210 in der Leber und je einmal in einer Nebenniere, in der Gallenblase und im Gehirn den Sitz hatten. Auch die secundäre Betheiligung anderer Organe ist bei dieser Form des Echinococcus sehr selten. Ein äusserst merkwürdiger Fall ist jener, welcher im Erlanger Institut untersucht worden ist, in welchem es sich um einen primären Echinococcus multilocularis der Pleura mit Metastasen in der Musculatur des Rumpfes, den Lungen, im Gehirn gehandelt hat. Der Patient war ein herumziehender »Künstler« und zuerst in Naila (Oberfranken) wegen epileptiformer Anfälle und Lähmungen der oberen und unteren Extremitäten in ärztliche Untersuchung gekommen. Innere Organe erwiesen sich bei der äusseren Untersuchung als gesund. Tod nach einem Monate im Koma. Die Section deckte den erwähnten Echinococcusbefund auf. — (Festschrift der Universität Erlangen.) Pi.

THERAPEUTISCHE NOTIZEN.

Ueber Molken und Molkencuren. Von Dr. Naumann (Bad Reinerz und Bordighera). Als Molken bezeichnet man diejenige Flüssigkeit, die nach Ausfällung des Cascins und des Fettes der Milch zurückbleibt; Molken sind das Milchserum. Diese wässerige, leicht trübe, grünlichgelb aussehende Flüssigkeit kann süss oder sauer sein, was von der Art der Zubereitung abhängt: zur Herstellung der sogenannten süssen Molken wird Lab, 1 Theil auf 200 Theile frische Milch, verwendet, sodann wird auf 35—40° C. erwärmt und durchgeseiht. Die sauren Molken erhält man beim Kochen der Milch unter Zusatz von Tartarus depuratus. Die Zusammensetzung der Molken variirt nicht blos je nach der Thierart, deren Milch zur Gewinnung benützt wurde, sondern es sind auch die Molken derselben Species in ihrer Zusammensetzung schwankende. Es finden sich in

	Kuhmolken
Wasser	93·26
Eiweiss	1·08
Milchzucker	5·10
Fett	0·12
Salze	0·41

Die Indicationen, die früher für den Gebrauch einer Molkencur in Betracht kamen, waren die folgenden: 1. Alle diejenigen Zustände, bei denen man eine Besserung des allgemeinen Ernährungszustandes herbeiführen wollte. 2. Die Krankheiten der Respirationsorgane, und zwar überall da, wo es auf eine Beruhigung der irritirten Schleimhäute ankam, insbesondere die beginnende Lungentuberculose, Emphysem und chronische Bronchitis, ferner die Reste pleuritischer Processe. 3. Alle Affectionen mit vermehrter Harnsäurebildung, also ganz besonders die Gicht und die derselben nahe stehenden und verwandten rheumatischen Zustände (Arthritis deformans etc.). 4. Die auf dem Boden „gichtischer Dyskrasie" wurzelnden Flechten. 5. Allgemeine Plethora, Fettleibigkeit, Leberanschoppung und Hämorrhoiden. Dass die Molken ein werthvolles Nahrungsmittel seien, das glaubt heute wohl niemand mehr und erhellt ohneweiters aus dem oben angegebenen Eiweiss und Fettgehalt. Was die zweite oben angeführte Indication, die Beeinflussung der Athmungswege im reizmildernden Sinne anlangt, so ist die Meinung hierüber getheilt. Die anderen oben aufgezählten Indicationen sind im Grossen und Ganzen ohne Widersprüche geblieben, insbesondere gilt ihr Nutzen bei der Gicht als ein unbestrittener. Die Wirkung der Molken ergibt sich aus ihrer Zusammensetzung. Das Hauptquantum wird durch Wasser dargestellt, und so entfalten sie auch an erster Stelle die Wirkungen des Wassergenusses. Es ist eine Thatsache, dass durch methodisches Wassertrinken die Säfte des Körpers und namentlich das Blut verdünnt werden, dass dadurch zweifelsohne das Herz eine grössere Arbeit leisten muss und dass die Secrete aller drüsigen Organe reichlicher abgesondert werden. Da man nun bei der Verordnung des simplen Wassers in der Praxis oft genug auf Widerstand stösst, so wird man sich gern der Wasserwirkung, nicht blos der verschiedenen Mineralwässer, sondern auch der Molken bedienen, zumal diesen zugleich der Werth eines leichten Diureticums zukommt. Diese diuretische Wirkung ist an das reichliche Vorhandensein des Milchzuckers geknüpft, der, wie die Tabelle es zeigt, einen wichtigen Bestandtheil der Molken ausmacht. Auf dem Milchzucker beruht auch die leicht abführende Wirkung der Molken. Weiters kommen bei der Molkencur noch die Nährsalze in Betracht. Ueber die Art der Wirkung derselben ist man noch nicht im Klaren. Die Anwendungsweise der Molkencuren hat sich in den letzten Jahren nur insofern verändert, als man von den grossen Mengen, die früher verabreicht zu werden pflegten, gänzlich abgekommen ist. Es wurden vier bis fünf Pfund verabreicht, die aber schon vor 30 Jahren aus der Mode gekommen waren. Aber auch Dosen von 1000—1500 *g*, wie sie noch Anfang der Siebziger-Jahre zur Verwendung kamen, dürften jetzt wohl nur ausnahmsweise angewendet werden. In Bad Reinerz werden reine Molkencuren nicht mehr gebraucht; ihre Anwendung combinirt sich hier mit dem Gebrauche der verschiedenen eisenhaltigen Quellen und aller anderen Curmittel. Es werden 250 bis höchstens 500 *g* Morgens nüchtern, mit der Quelle gemengt, gläserweise in bestimmten Zeitabständen getrunken; während und nach dem Trinken findet eine Promenade statt. Die grösseren Mengen kommen hauptsächlich bei Hämorrhoidariern, bei chronischer Obstipation und bei Emphysematikern zur Verwendung, während sonst kleinere Dosen verwendet werden. Die unzweifelhaft günstige Wirkung beim Emphysem beruht wahrscheinlich auf der Entlastung des Gefässsystems und der Verringerung der Arbeit des rechten Herzens. Störungen der Verdauung wurden bei kleineren Dosen nie beobachtet, dagegen wurde von der Verordnung von Molken bei Neigung zu Unregelmässigkeiten im Verdauungstractus, bei Neigung zu Magen- und Darmkatarrhen und beim Bestehen von solchen stets Abstand genommen. Das sind auch die wesentlichen Gegenanzeigen für den Gebrauch einer Molkencur. Die sonstige Diät wird weniger durch die Molkencur, als durch alle sonstigen Verhältnisse vorgeschrieben. — (Balneologische Centralzeitung. 1901, Nr. 25 und 26.)

*

Das Asterol als Antisepticum. Von Dr. K. Manasse (Karlsruhe). Asterol ist gleich dem Sublimat eine wasserlösliche Quecksilberverbindung. Zur Desinfection ist es in 2‰iger Lösung anzuwenden. Angebliche Vortheile vor den üblichen Desinficientien: Geruchlosigkeit, keine Nebenwirkung auf die gesunde Haut, keine Trübung und Schlüpfrigkeit und Mangel an schädigender Einwirkung auf Instrumente (gegenüber Sublimat). — (Therapeutische Monatshefte. 1901, Nr. 7.) Pi.

VERMISCHTE NACHRICHTEN.

Ernannt: Bezirksarzt Dr. Gottlieb Markl in Wien zum Oberbezirksarzte. — Dr. Baudry zum Professor der externen Pathologie in Lille.

*

Verliehen: Dem Oberstabsarzte II. Cl. Dr. Emerich Millner in Esseg der Charakter eines Oberstabsarztes I. Cl. ad honores und das Ritterkreuz des Franz Josef-Ordens.

*

Habilitirt: Dr. F. Volhard für innere Medicin in Giessen. — Dr. Peters für Pädiatrie in Petersburg.

*

Der von Dr. H. Adler herausgegebene „Medicinal-Kalender" ist für 1902 im Verlage von M. Perles in Wien erschienen.

*

Aus dem Sanitätsberichte der Stadt Wien im erweiterten Gemeindegebiete. 31. Jahreswoche (vom 28. Juli bis 3. August 1901). Lebend geboren: ehelich 555, unehelich 286, zusammen 841. Todt geboren: ehelich 42, unehelich 27, zusammen 69. Gesammtzahl der Todesfälle 710 (i. e. auf 1000 Einwohner einschliesslich der Ortsfremden 21·8 Todesfälle), darunter an Tuberculose 101, Blattern 0, Masern 10, Scharlach 3, Diphtherie und Croup 5, Pertussis 0, Typhus abdominalis 3, Typhus exanthematicus 0, Dysenterie 0, Cholera 0, Puerperalfieber 2, Neubildungen 43. Angezeigte Infectionskrankheiten: Blattern 0 (=), Varicellen 16 (— 3), Masern 83 (— 40), Scharlach 65 (— 7), Typhus abdominalis 8 (+ 3), Typhus exanthematicus 0 (=), Erysipel 36 (+ 6), Croup und Diphtherie 36 (=), Pertussis 12 (=), Dysenterie 0 (=), Cholera 0 (=), Puerperalfieber 3 (— 2), Trachom 3 (+ 1), Influenza 0 (=).

Bei der Redaction eingelangte Werke.

(Mit Vorbehalt weiterer Besprechung.)

Jaksch, Klinische Diagnostik. Fünfte Auflage. Urban & Schwarzenberg, Wien. 626 S.

Monti, Krankheiten des Gehirnes und seiner Häute. Ebenda. Preis M. 2.50.

Stilling, Psychologie der Gesichtsvorstellung. Ebenda. 164 S.

Sommer, Diagnostik der Geisteskrankheiten. Zweite Auflage. Ebenda. 408 S.

Sachs, Die Gichttherapie in Karlsbad. Karger, Berlin. Preis M. 1.—.

Ewer, Der Bau des menschlichen Körpers. Ein Leitfaden für Masseure. Fischer, Berlin. Preis M. 1.—.

Ewer, Cursus der Massage. Ebenda. Preis M. 5.—.

Schultz, Compendium der Physiologie des Menschen. Zweite Auflage. Preis M. 6.—.

Heymann, Ophthalmologische Operationslehre, speciell für praktische Aerzte und Landärzte. Bd. I. Marhold, Halle a. S. Preis M. 2.40.

Gutzmann, Von den verschiedenen Formen des Näselns. Ebenda. Preis M. 1.50.

Dannemann, Bau, Einrichtung und Organisation psychiatrischer Stadtasyle. Ebenda. Preis M. 4.—.

Sante de Sanctis, Die Träume. Deutsch von Schmidt. Ebenda. Preis M. 5.—.

Hermine Ludewig, Wie behandelt man seinen Arzt? Kreuschmer, Bunzlau. Preis M. 0.30.

Leblanc, Contribution à l'étude de l'immunité acquise. Uystpruyst, Louvain.

Kirchner, Die Verletzungen des Ohres. (Würzburger Abhandlungen. Zehnte Auflage.) Stuber, Würzburg. Preis M. 0.75.

Riedinger, Die Behandlung der Empyeme. 11. Heft. Ebenda. Preis M. 0.75.

Mosso und **Albertoni**, Der Einfluss des Zuckers auf die Muskelarbeit. Thormann & Goetsch, Berlin.

Vettinger, Die Erfolge der Iridektomie bei Primärglaukom. Inaugural-Dissertation. Basel.

Körösy, Die Sterblichkeit der Haupt- und Residenzstadt Budapest (1891 bis 1895). Puttkammer & Mühlbrecht, Berlin. Preis M. 4.—.

Allchin, A manual of medicine. Bd. III. Macmillan, London.

Sultan, Atlas und Grundriss der Unterleibsbrüche. Lehmann, München. Preis M. 10.—.

Platter, Ueber Erosionen der Magenschleimhaut. Inaugural-Dissertation. Zürich.

Schrötter L. v., Erkrankungen der Gefässe. Zweite Hälfte. Hölder, Wien. Preis M. 4.60.

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.

INHALT:

Britischer Tuberculosecongress in London. (22.—26. Juli 1901.) (Fortsetzung.)
Wissenschaftliche Aerztegesellschaft in Innsbruck. Sitzung vom 15. März 1901.
13. Internationaler medicinischer Congress zu Paris. (2.—9. August 1900.) (Fortsetzung und Schluss.)

Britischer Tuberculosecongress in London.

(22.—26. Juli 1901.)

(Ref. Dr. Zander, Berlin.)

(Fortsetzung.)

Das menschliche Sputum, die Hauptursache der Tuberculose.

So ist also das Sputum von Auszehrungskranken die Hauptursache der Ansteckung mit Tuberculose, und die Massregeln der Bekämpfung der Tuberculose müssen darauf hinzielen, dio Gefahren, die aus seiner Verbreitung entstehen, zu vermeiden. Was ist nun in dieser Richtung zu thun? Verschiedene Wege sind offen. Der erste Gedanke würde sein, alle Personen, die an Lungentuberculose leiden, deren Sputum Tuberkelbacillen enthält, in passende Anstalten zu schicken. Dies ist jedoch nicht allein unmöglich, sondern auch unnöthig. Denn ein Auszehrungskranker, der Tuberkelbacillen hustet, ist nicht nothwendiger Weise deshalb eine Ansteckungsquelle, so lange er sein Sputum entfernt und unschädlich macht. Dies ist sicherlich der Fall bei vielen Patienten, besonders bei solchen in den früheren Stadien, und auch bei den reicheren, die die nothwendige Pflege haben können. Aber wie geht es mit ärmeren Leuten? Jeder Arzt, der in die Wohnungen der Armen gegangen ist, und hier spreche ich von meiner eigenen Erfahrung, weiss, wie traurig das Los der Auszehrungskranken und ihrer Familien ist. Die ganze Familie wohnt in einem oder zwei kleinen, schlecht gelüfteten Zimmern. Der Kranke bekommt nicht die Pflege, deren er bedarf, weil die gesunden Mitglieder der Familie ihre Arbeit zu thun haben. Wie kann unter diesen Umständen die nöthige Reinlichkeit erlangt werden? Wie kann solch ein hilfloser Kranker sein Sputum entfernen, so dass es unschädlich wird. Aber lassen Sie uns einen Schritt weiter gehen und uns die Wohnung eines armen Auszehrungskranken während der Nacht vorstellen. Die ganze Familie schläft zusammen in einem kleinen Zimmer. Wie vorsichtig der Kranke auch sein mag, er verbreitet das krankhafte Material, das seine kranken Lungen ausscheiden, jedes Mal wenn er hustet, und seine Verwandten, die in der Nähe sind, athmen dieses Gift ein. So wird die ganze Familie angesteckt. Sie sterben aus, und Diejenigen, die nicht mit der Ansteckungsweise der Tuberculosis bekannt sind, denken dann, dass sie erblich ist, während die Vermittlung in diesen Fällen allein durch die einfachste Ansteckungsweise verursacht ist; aber dies ist nicht so auffallend, weil sich die Folgen nicht sofort, sondern gewöhnlich erst nach langen Jahren zeigen.

Herde von tuberculöser Ansteckung.

Unter diesen Umständen ist häufig die Ansteckung nicht auf eine Familie beschränkt, sondern verbreitet sich in den dicht bewohnten (Tenement-)Häusern unter den Nachbarn und dann, wie die ausgezeichneten Beobachtungen von Biggs in den dicht bewohnten Theilen von New York gezeigt haben, bilden sich vollständige Nester von Ansteckungsherden. Aber wenn man diese Sachen gründlicher untersucht, so findet man, dass es nicht die Armuth selbst ist, die der Tuberculose günstig ist, sondern die schlechten Umstände, unter denen die Armen besonders in den grossen Städten wohnen müssen. Denn, wie die deutschen Statistiken zeigen, kommt die Tuberculose selbst unter den Armen nicht so häufig vor, wenn die Bevölkerung nicht so dicht zusammen wohnt, und kann unter der reicheren Bevölkerung sehr verbreitet werden, wenn die häuslichen Umstände, besonders in den Schlafzimmern, schlecht sind, wie z. B. bei den Bewohnern der Nordseeküste. So sind es die überfüllten Wohnungen der Armen, die wir als die Brutstellen der Tuberculose anzusehen haben; hier bricht die Krankheit immer wieder aus, und wenn wir die Wurzel des Uebels angreifen wollen und die Krankheit mit wirksamen Waffen bekämpfen wollen, so müssen wir unsere Aufmerksamkeit zuerst auf die Abschaffung dieser Uebelstände richten.

Dies vorausgesetzt, ist es sehr befriedigend zu sehen, welche Anstrengungen in allen Ländern gemacht werden, um die häuslichen Umstände der Armen zu verbessern. Ich bin auch überzeugt, dass diese Anstrengungen, die befördert werden müssen, zu einer bedeutenden Verminderung der Tuberculose führen werden. Aber es wird lange dauern, bis die nothwendigen Veränderungen in dieser Richtung getroffen werden können und mittlerweile können wir viel thun, um unser Ziel schneller zu erreichen.

Nothwendigkeit der Hospitäler für Tuberculöse.

Wenn wir jetzt noch nicht viel thun können, um uns von der Gefahr zu befreien, die auf die kleinen und überfüllten Wohnungen der Armen folgt, so müssen wir einfach die Kranken wegnehmen und sie in bessere Wohnungen bringen; dies kann nur in passenden Hospitälern geschehen. Aber ich denke nicht daran, dieses Ziel durch Zwang zu erreichen; ich wünsche nur, dass die Tuberculösen in der Lage sein sollen, die Pflege, deren sie bedürfen, leichter erhalten zu können, als es jetzt der Fall ist. Augenblicklich betrachtet man den Tuberculösen in den weiteren Stadien der Krankheit als unheilbar und will ihn daher nicht annehmen, wenn er aber angenommen wird, wird er so bald als möglich wieder fortgeschickt. Wenn der Kranke findet, dass er in Folge der Behandlung nicht besser wird, und wenn die Ausgaben, die Folge seiner Krankheit, sehr auf ihn drücken, so wünscht er auch selbst, so bald wie möglich das Hospital zu verlassen. Dies würde ganz anders sein, wenn wir besondere Hospitäler für Tuberculose hätten, und die Patienten dort umsonst oder wenigstens sehr billig gepflegt werden. Sie würden ganz bereit sein, in solche Hospitäler zu gehen; sie würden dort bessere Pflege und bessere Nahrung bekommen, als es jetzt der Fall ist. Ich weiss wohl, dass wir in der Ausführung dieses Vorschlages auf grosse Schwierigkeiten treffen würden, wegen der grossen Auslagen, die er mit sich bringt. Aber es würde schon ein grosser Vortheil sein, wenn in den allgemeinen Hospitälern, die so wie eine so grosse Anzahl Tuberculöser annehmen müssen, besondere Räume für sie bestimmt würden, wo es billiger für sie sein würde. Wenn nur ein bedeutender Theil der ganzen Anzahl Tuberculöser in dieser Weise geeignete Wohnungen fände, so würde nothwendiger Weise eine Verringerung der Ansteckung und dann auch in der Anzahl der Tuberculösen folgen. Erlauben Sie mir, Sie daran zu erinnern, was ich über Aussatz gesagt habe. In dem Kampfe mit dieser Krankheit ist ein grosser Fortschritt gemacht worden, seit man eine gewisse Anzahl von Patienten in Hospitäler geschickt hat. Das einzige Land in dem es besondere Hospitäler für Auszehrung gibt, ist England, und die Verminderung der Tuberculose in England, die viel grösser ist, als in irgend einem anderen Lande, ist zweifellos diesem Umstande zu verdanken. Die Gründung besonderer Hospitäler für Tuberculöse und die bessere Benützung der schon bestehenden Hospitäler sehe ich als die wichtigste Massregel im Kampfe mit der Tuberculose an, und der Staat, die Gemeinde und die private Freigebigkeit können viel zu ihrer Ausführung beitragen. Es gibt Viele, die grossen Reichthum besitzen und gerne von ihrem Ueberfluss geben würden, um ihren armen und schwer leidenden Mitmenschen zu helfen, aber nicht wissen, wie sie dies am besten thun können. Hier haben sie die Gelegenheit, etwas Grosses und Dauerndes zu thun, indem sie Hospitäler gründen oder das Recht erkaufen, eine Anzahl Tuberculöser in besonderen Räumen der Hospitäler umsonst zu pflegen.

Da es jedoch leider wahrscheinlich lange dauern wird, ehe der Staat, die Gemeinde und reiche Wohlthäter uns zu Hilfe kommen werden, so müssen wir einstweilen andere Massregeln treffen, die vielleicht den Weg zu der eben erwähnten Hauptmassregel eröffnen werden und die mittlerweile als Stellvertreter dienen können.

Anzeigepflicht.

Von solchen Massregeln halte ich die Anzeige für die wichtigste. In dem Kampfe mit allen ansteckenden Krankheiten ist genaue Kenntniss ihres Zustandes, besonders ihrer Verbreitung, ihrer Ausdehnung und Verminderung, unentbehrlich, nothwendig. In dem Kampfe mit der Tuberculose ist die Anzeigepflicht nothwendig; sie ist uns nothwendig, nicht nur, damit wir wissen, wo die Krankheit sich verbreitet, sondern auch um zu wissen, wo Hilfe und Unterweisung nothwendig sind und besonders, wo die Desinfection, die so nothwendig ist, wenn Tuberculöse sterben oder umziehen, vorgenommen werden muss. Glücklicherweise ist es nicht nothwendig, alle Fälle von Tuberculose, selbst der Auszehrung anzuzeigen, sondern nur da, wo sie wegen der häuslichen Umstände Anderen gefährlich sind. Diese beschränkte Anzeige ist schon in verschiedenen Gegenden eingeführt worden, z. B. in Norwegen durch ein besonderes Gesetz, in Sachsen durch einen

ministeriellen Beschluss, in New York und verschiedenen anderen amerikanischen Städten, die ihrem Beispiele gefolgt sind. In New York, wo die Anzeige zuerst freiwillig war, später verpflichtend gemacht wurde, ist sie sehr nützlich gewesen. Es ist bewiesen worden, dass die Uebelstände, die man von der Anzeige befürchtete, zu vermeiden sind und ich hoffe ernstlich, dass diese Beispiele bald überall befolgt werden.

Desinfection.

Es gibt eine andere Massregel, die mit der Anzeige zu thun hat, nämlich die Desinfection, die dort nothwendig ist, wo Tuberculöse sterben oder umziehen, damit diejenigen, die einziehen, vor Ansteckung beschützt sind. Uebrigens müssen nicht allein die Wohnungen, sondern auch die inficirten Kleidungen und Betten der Tuberculösen desinficirt werden.

Aufklärung des Publicums.

Eine weitere Massregel, die überall als erfolgreich anerkannt wird, ist die Aufklärung des Volkes über die Ansteckungsweise der Tuberculose und die besten Mittel, sich zu beschützen. Dass die Tuberculose beinahe in allen civilisirten Staaten sehr vermindert ist, ist dem Umstande zu verdanken, dass das Volk mehr und mehr mit der ansteckenden Natur der Tuberculose bekannt ist und in Folge dessen vorsichtiger im Verkehre mit Tuberculösen geworden ist. Wenn eine bessere Kenntniss der Natur der Tuberculose schon genügt hat, viele Fälle zu vermeiden, so weist dies darauf hin, dass wir dieses Mittel, so viel wie möglich gebrauchen müssen, so dass Jedermann wissen mag, welche Gefahren ihn im Verkehre mit Tuberculösen bedrohen. Es ist nur zu wünschen, dass die Instructionen kürzer und klarer gemacht werden, als sie es jetzt sind, und dass ein besonderer Nachdruck auf die grösste Gefahr gelegt wird, nämlich auf den Gebrauch der Schlafzimmer und kleiner, schlecht gelüfteter Arbeitszimmer zu gleicher Zeit mit Tuberculösen. Diese Instructionen müssen natürlich auch Anweisungen enthalten, was Tuberculöse zu thun haben, wenn sie husten und wie sie ihr Sputum zu behandeln haben.

Sanatorien.

Eine andere Massregel, die neuerdings grosse Aufmerksamkeit erregt hat und die augenblicklich den grössten Theil in dem Streite mit der Tuberculose hat, ist die Gründung von Sanatorien für Tuberculöse.

Dass die Tuberculose in den frühen Stadien heilbar ist, ist unbestritten. Es ist daher natürlich, dass man so viele Patienten wie möglich zu heilen sucht, um die Anzahl derer zu vermindern, die die ansteckende Stufe der Krankheit erreichen und so die Anzahl neuer Fälle zu verringern. Es fragt sich nur, ob die Anzahl von Personen die so geheilt werden, genügend ist, um einen Einfluss auf die Verringerung der Tuberculose zu haben. Ich will versuchen, diese Frage durch Ziffern, die mir zur Verfügung stehen, zu beantworten.

Aus dem Berichte des deutschen Centralcomités für die Gründung von Sanatorien für die Heilung der Auszehrung sehe ich, dass diese Anstalten am Ende 1901 ungefähr 5500 Betten zur Verfügung haben, und wenn wir annehmen, dass jeder Patient drei Monate dort bleiben wird, können also: jedes Jahr wenigstens 20.000 Patienten, gepflegt werden. Von den bisherigen Berichten über die Resultate in diesen Anstalten sehen wir weiter, dass ungefähr 20% der Patienten welche Tuberkelbacillen in ihrem Sputum haben, sie durch ihre Pflege dort verlieren. Dies ist die einzige Probe des Erfolges, besonders was Schutz anbetrifft. Wenn wir von den vorigen Ziffern ausgehen, so finden wir, dass ungefähr 4000 Patienten diese Anstalten jährlich geheilt verlassen werden. Aber aus der Statistik des deutschen Gesundheitsamtes ersehen wir, dass es in Deutschland 226.000 Personen über 15 Jahre alt, gibt, deren Auszehrung so weit fortgeschritten ist, dass Hospitalpflege für sie nothwendig ist. Wenn wir den Erfolg dieser Anstalten mit der grossen Zahl Tuberculöser vergleichen, so scheint er so klein, dass wir von ihm keinen bedeutenden Einfluss auf die Verminderung der Tuberculose erwarten können. Aber denken Sie, bitte, nicht, dass ich durch diese Ziffern von der Gründung solcher Sanatorien abrathen will. Ich warne Sie nur, nicht zu viel von diesen Sanatorien zu erwarten, wie es in manchen Kreisen der Fall zu sein scheint, wo man augenscheinlich denkt, dass der Kampf gegen die Tuberculose durch Sanatorien allein geführt werden kann, dass alle anderen Massregeln nur einen untergeordneten Werth haben. In der That ist das Gegentheil der Fall. Cornet's Berechnung der Verminderung der Sterblichkeit durch Tuberculose in Preussen von 1889—1897 zeigt, was man durch den Schutz thun kann, der daraus folgt, dass man die Gefahr von Ansteckung und die darauf folgende Nothwendigkeit der Vorsicht im Verkehre mit Tuberculösen erkennt. Vor 1889 war die Sterblichkeit 31·4 pro 10.000, während sie in dieser Zeit bis 21·8 fiel, woraus Sie sehen, dass in dieser kurzen Zeit es 184.000 Todesfälle von Tuberculose weniger gab, als man von den vorhergehenden Jahren erwartete. In New York fiel in Folge der vorzüglichen Massregeln, die Biggs leitete, die Sterblichkeit durch Tuberculose seit 1886 über 35%; und Sie müssen nicht vergessen, dass in Preussen und in New York dieser Fortschritt die Folge der ersten Anfänge dieser Massregeln ist. Ein bedeutend grösserer Erfolg kann von ihrer weiteren Entwicklung erwartet werden. Biggs hofft, dass er in fünf Jahren so weit gekommen ist, dass die jährliche Anzahl von Todesfällen in New York allein 3000 weniger als früher sein wird. Und hier möchte ich allen Sanitätsbehörden anrathen, Dr. Biggs' Einrichtungen zu studiren und nachzuahmen.

Nun glaube ich, dass es möglich ist, die Sanatorien viel wirksamer zu machen. Wenn man so vorsichtig ist, nur jene Patienten anzunehmen, für welche die Behandlung in diesen Anstalten geeignet ist, und wenn der Zeitraum der Behandlung verlängert wird, so wird es gewiss möglich sein, 50%, vielleicht mehr, zu heilen. Aber selbst dann, wenn auch die Anzahl der Sanatorien sehr vergrössert wird, wird der Erfolg doch immer nur sehr mässig bleiben. Die Sanatorien werden niemals die anderen Massregeln, von denen ich gesprochen habe, unnöthig machen. Wenn sie jedoch bedeutend zahlreicher werden und wenn sie ihre Functionen genau ausführen, so werden sie jedoch den anderen Massregeln in dem Kampfe mit der Tuberculose viel helfen.

Schluss. Und wenn wir nun zurücksehen auf das, was schon gethan worden ist und auf das, was noch zu thun ist, so werden wir sehen, dass ein befriedigender Anfang gemacht worden ist, und zwar besonders durch die Auszehrungshospitäler in England, die gerichtlichen Regulationen betreffs Anzeige in Norwegen und Sachsen, Dr. Biggs' Organisation in New York, die Sanatorien und die Aufklärung des Volkes. Es ist nun nothwendig, diese Unternehmungen weiterzuführen, ihre Wirkungen auf die Verminderung der Tuberculose zu prüfen und womöglich zu vergrössern und dort, wo nichts geschehen ist, anzufangen. Wenn wir in diesem Unternehmen fortwährend durch die prophylaktische medicinische Wissenschaft geleitet werden, wenn wir die Erfahrung benützen, die wir im Kampfe mit anderen Pestilenzen gewonnen, und wenn wir uns immer bemühen, die Wurzel des Uebels zu treffen, so muss der Kampf mit der Tuberculose, der so energisch begonnen worden, nothwendiger Weise ein siegreiches Ende haben.

Lord Lister: Koch's Vortrag war von Anfang bis zu Ende hochinteressant. Besondere Aufmerksamkeit verlangt seine These, dass die Rindertuberculose dem menschlichen Körper nicht mitgetheilt werden könne. Dies ist ungeheuer wichtig; denn wenn das richtig ist, dann gestalten sich unsere Vorbeugungsmassregeln viel einfacher. Ist es aber nicht richtig, so würde es eine grosse Gefahr involviren, wenn die Massregeln für die Reinheit der Milch und des Fleisches nicht oder nur mangelhaft ausgeführt würden. Er glaubt, dass Koch zwar mit seiner These, dass die Rindertuberculose auf den Menschen nicht übertragen werden kann, Recht hat, obwohl auch er noch weitere Nachforschungen in dieser Richtung für unbedingt erforderlich hält. Aber selbst wenn dies erwiesen sei, so folgt für ihn daraus noch nicht, dass die Rindertuberculose nicht auch von Menschen übertragen werden könne. Er erinnert vergleichsweise an die Versuche, dem Kalbe die menschlichen Pocken einzuimpfen, die so selten Erfolg gehabt haben, dass bedeutende Pathologen heute die Variolois und die Kuhpocken für verschiedene Krankheiten ansehen. Wir wissen aber, dass es nur insoweit verschiedene Krankheiten sind, als die Kuhpocken durch den Durchgang durch die Kuh nur ein wenig verändert werden. Dr. Monckton Copeman habe niemals die menschlichen Pocken in das Kalb überzuimpfen vermocht, wohl aber sei es ihm beim Affen gelungen, und die Lymphe aus den Pusteln der Affenpocken hat beim Kalbe wiederum die Kuhpocken erzeugt, deren Lymphe wiederum für die Kinderimpfung verwendet werden konnte. Vielleicht gibt es auch ein solches Zwischenthier für die Tuberculoseübertragung vom Rind auf den Menschen.

Bei genügenden Experimenten würde vielleicht doch hie und da die Uebertragbarkeit der menschlichen Tuberculose auf das Rind nachzuweisen sein, ebenso wie die Variolois in einzelnen Fällen den Kälbern mitgetheilt worden ist. Jedenfalls sind ihm die Beweise Koch's, dass die Rindertuberkel dem Menschen nicht mitgetheilt werden können, nicht schlüssig.

Koch berufe sich auf die Seltenheit der primären Intestinaltuberculose bei Kindern, trotzdem sie so viel tuberculöse Milch trinken. Aber selbst wenn die statistischen Unterlagen Koch's für diese seine Behauptung richtig sind, so bleibt die Thatsache bestehen, dass Kinder an der Phthise sterben, ohne dass Tuberkel an einer anderen Stelle des Körpers gefunden werden. Wenn die Mesenterialdrüsen afficirt sind, ohne nachweisbare Läsion des Intestinums, so ist die natürliche Erklärung dafür, dass der Tuberkelbacillus durch die Nahrung in den Körper hineingekommen ist. Selbst der Typhusbacillus geht manchmal durch das Intestinum, ohne die charakteristischen Symptome zu zeigen, und bei dem Tuberkelbacillus kann das noch viel leichter der Fall sein. Ist das aber der Fall, dann entbehrt Koch's Argumentation der sicheren Grundlage.

Koch hat auch nur wenig Experimente gemacht, in denen er bei Rindern, die er mit tuberculösen Mesenterialdrüsen impfte, keine Tuberculose erzielen konnte. Hätte er selbst viele solcher Experimente gemacht, so würde trotzdem diese Argumentation nicht schlüssig erscheinen; es besteht immer noch die Möglichkeit, dass der Bacillus durch den menschlichen Körper verändert wird, wodurch er den Charakter des Rinderbacillus verliert und den des menschlichen Bacillus annimmt.

Der Congress muss genauere Nachforschungen nach dieser Richtung verlangen, ehe er die Lehre annimmt, dass der Mensch gegenüber der Rindertuberculose immun ist.

Mit dieser von lautem Beifall begleiteten Rede war die Opposition gegen die neuen Koch'schen Thesen eröffnet. Prof. Nocard (Alfort) stimmt Lister zu: Die Richtigkeit der Koch'schen These vorausgesetzt, würde viel Fleisch und Milch heute unnütz vernichtet. Aber die Argumentation Koch's habe ihn nicht überzeugt, vielmehr ist die Unmöglichkeit, den Uebergang oder Nichtübergang der Rinder- in Menschenbacillen festzustellen, lediglich auf die Schwierigkeit der Versuche überhaupt zurückzuführen. Die Verminderung der Tuberculosemortalität in England verlange die fernere Untersuchung von Milch und Fleisch auf Tuberkelbacillen.

Auch Prof. Bang (Kopenhagen) betont die Ansteckungsgefahr der Rindertuberculose, die Koch zwar als gering bezeichnet, aber immerhin als möglich zugegeben habe. Die Infection durch Wunden sei festgestellt. Bis nicht weitere Untersuchungen gemacht seien mit endgiltigen Resultaten, werde man Milch und Fleisch wie bisher vorsichtig behandeln müssen.

Auch Prof. Sims Woodhead (London), der Koch für seine hochbedeutsamen Untersuchungen dankt, kann sich von dem Gedanken nicht losreissen, dass die Rindertuberculose und die Menschentubersulose eine gemeinsame Ursache haben. Er erwarte die Aufklärung dieser brennend gewordenen Frage von einer sofort zu berufenden Commission durch das Agriculturministerium. Bis dahin werde man die Untersuchungen wie bisher beibehalten müssen.

Damit endete diese denkwürdige Sitzung, die den Ausgangspunkt einer heftigen fachlichen wie allgemeinen öffentlichen Discussion bildet. Der ganze weitere Congress stand unter dem Zeichen dieser Controverse; in den Sectionen, über die wir demnächst berichten, brach sie bei jeder Gelegenheit hervor und fand höchstens noch eine Concurrenz in den Ausführungen Koch's und Heron's über die Tuberculin-Frage. (Fortsetzung folgt.)

Wissenschaftliche Aerztegesellschaft in Innsbruck.

Sitzung vom 15. März 1901.

Vorsitzender: Hofrath Prof. v. Vintschgau.
Schriftführer: Docent Dr. Lotheissen.

Prof. Rille demonstrirt einen 52jährigen Taglöhner mit Mycosis fungoides d'emblée. Bei dem mässig kräftigen, etwas anämisch aussehenden Kranken finden sich an der Streck- und Innenseite des rechten Vorderarmes an der Grenze des mittleren und oberen Drittels blassbläulichrothe, derb elastische, schmerzlose, über das Hautniveau wenig erhabene Knoten, sowohl einzeln stehend und scheibenförmig scharf umschrieben, als zu einem bogenlinig begrenzten Infiltrate verschmolzen. Die circumscripten Knoten sind an den mehr peripheren Partien, so in der Nähe des Ellbogens und in halber Länge des Vorderarmes localisirt, stärker elevirt, ziemlich derb und etwas glänzend, die confluirenden Geschwülste flacher, einzelne wohl aus traumatischen Ursachen oder in Folge Kratzens u. dgl. excoriirt, mit Blutkrusten versehen, daneben finden sich zartnarbige, noch leicht infiltrirte Stellen, die analogen, nicht vollständig resorbirten Knoten entsprechen. An der Ulnarseite unterhalb des Epicondylus finden sich drei perlschnurartig aneinander gereihte, bohnengrosse, die Haut etwas vorwölbende Knoten, wahrscheinlich intumescirte Lymphdrüsen.

Das Leiden datirt nach Angabe des Kranken etwa seit Weihnachten 1899, einzelne Knoten sollen unter Application verschiedener externer Mittel sich verkleinert oder ganz involvirt haben. Jetzt erhält der Kranke täglich Injectionen von Natrium cacodylicum 2·0—4·0 in 10·0 Aq.

Der demonstrirte Fall betrifft also jene seltenere Form der Alibert'schen Dermatose, bei welcher ohne einleitendes erythematöses und ekzematoides Vorstadium, wie auch ohne prämykotische Erythrodermie, ohne vorausgehendes Jucken auf der bis dahin unveränderten Haut, gleich die Tumoren erscheinen. In der Folge können dieselben exulceriren, einzelne haben sich bereits spontan, theils unter mannigfachen localen Medicationen zurückgebildet. Fälle dieser Art sind zuerst von Hallopeau und Tenneson beschrieben worden. Bei diesen, gleichwie in einer Beobachtung von Feulard fanden sich ebenso wie im hier vorgeführten Falle halbkreisförmig angeordnete Geschwulstbildungen und theilweise spontane Involutionen derselben, das Befallensein kleiner Körperstrecken nebst Fehlen von subjectiven Erscheinungen und durch längere Jahre anhaltendes Intactsein des Allgemeinbefindens. Einen analogen Fall hat auch Richl bekannt gemacht.

Im Anschlusse erörtert der Vortragende unter Vorweisung von Abbildungen und Moulagen einschlägiger eigener Beobachtungen die klinische und anatomische Stellung der Mycosis fungoides, insbesondere ihr Verhältniss zum Sarkom und zu den sarkomähnlichen und lymphämischen Hauterkrankungen.

Prof. Bernheimer demonstrirt: 1. Vier Fälle aus seiner Klinik als Beitrag zur Casuistik schwerer Augenverletzungen und bespricht die Indicationen für die conservative Behandlung.

2. Das bereits früher einmal vorgestellte Mädchen, das wegen Myopie operirt worden war. Sie ist jetzt geheilt. Die Dauer der Behandlung für beide Augen betrug sieben Wochen. Sehschärfe $= {}^{6}/_{6}$.

Prof. Dr. W. F. Loebisch spricht über den Einfluss des Urotropins auf die Darmfäulniss. Ausgehend von der kurzen Geschichte der therapeutischen Anwendung des Hexamethylentetramins bemerkt der Vortragende, dass, trotzdem Nicolaier die Einwirkung des Utropins auf die ammoniakalische Harngährung lehrte und die therapeutische Anwendung des Utropins bei bacteriellen Erkrankungen der Harnwege ein Gemeingut der Aerzte geworden ist, ferner Richardson die entwicklungshemmende Eigenschaft dieses Mittels auf Typhusbacillen zeigte, so dass er es aus allgemein-hygienischen Rücksichten zur Desinfection des Typhusharns, zur innerlichen Anwendung bei Typhuskranken empfahl, bisher an eine Beeinflussung auch der Fäulnissvorgänge im Darmcanal durch Urotropin nicht gedacht wurde. Loebisch wurde zur Untersuchung der Frage angeregt durch die zufällige Beobachtung, dass in dem Harne eines Mannes, der gegen Urethritis posterior Urotropin nahm, die Indicanreaction sowohl nach Jaffé als auch nach Obermayer gänzlich versagte. Bekanntlich bildet die Ausscheidung des Indicans (indoxylschwefelsaures Kali) das sicherste Kriterium für die Intensität der Fäulnissvorgänge im Darmcanal. Doch da ausser dem Indol noch das Parakresol und Phenol als Endproducte der fauligen Zerlegung der Eiweisskörper, beziehungsweise des Tyrosins im Darmcanal gebildet werden, welche sämmtlich in Form von ätherschwefelsauren Salzen im Harne zur Ausscheidung gelangen, so gilt nach den Arbeiten von Baumann und seinen Schülern das Verhältniss der im Harne in Form von Sulphatschwefelsäure ausgeschiedenen Schwefelsäure zu der in Form von Actherschwefelsäure auftretenden als Mass zur Beurtheilung des Einflusses von bestimmten Nährstoffen, Arzneikörpern u. s. w. auf die Darmfäulniss. Demgemäss wurde dieser Weg auch bei der Prüfung des Urotropins in dieser Beziehung eingeschlagen. Der Assistent des Institutes für medicinische Chemie, Herr Ernst Mayerhofer, hat in Selbstversuchen den Einfluss des Urotropins auf die Darmfäulniss in einer dreiwöchentlichen Versuchsreihe nachgewiesen. Es ergab sich nämlich, dass bei ihm schon 1·0 Urotropin täglich die Indicanreaction nur sehr schwach im Harne auftreten lässt. Zugleich wies er eine Verminderung der in Form der Aetherschwefelsäuren ausgeschiedenen Schwefelsäure im Verhältnisse zu der als Sulphatschwefelsäure im Harne erscheinenden nach; diese Verminderung der Aetherschwefelsäuren, respective das Verhältniss der Aetherschwefelsäure zur Sulphatschwefelsäure im Harne wurde im obigen Sinne noch mehr beeinflusst bei Einnahme von 2·0 Urotropin täglich, wobei gleichzeitig ein gänzliches Verschwinden der Indicanreaction im 24stündigen Harn zu constatiren war. Der Vortragende demonstrirt die tabellarische Zusammenstellung der Versuche. Es erscheint daher in diesem Falle die die Darmfäulniss beeinflussende Wirkung des Urotropins sichergestellt und Loebisch hofft, dass die Kliniker von dieser Eigenschaft des Urotropins umsomehr Gebrauch machen dürften, als es, wie durch unzählige Versuche bekannt, beim Durchgang durch den Thierkörper in medicinalen Gaben keine schädliche Wirkung äussert. Im Anhange bespricht Loebisch die von ihm zur Erklärung der Wirkung des Urotropins eingeleiteten Versuche. Unter Anderem macht er darauf aufmerksam, dass sich die Basicität des Hexamethylentetramins mit Phenolphtalein als Indicator nicht nachweisen lässt, weil Phenolphtalein durch diese Base nicht im Geringsten gefärbt wird, hingegen gelingt dies bei Benützung von Methylorange als Indicator, indem nach Hinzufügen der, einer einsäurigen Base entsprechenden Menge von Salzsäure die röthliche Färbung als Endreaction deutlich auftritt.

Prof. Hochstetter demonstrirt ein Präparat, das sich auf eine überaus seltene Varietät der Vena anonyma sin. bezieht. Aehnliches wurde bisher noch nicht beschrieben. Es handelt sich um eine Vene, die hinter der Aorta vorbeizieht, um dann in die Vena cava superior einzumünden. Der Vortragende erklärt sodann die Entstehung der Varietät aus der Entwicklungsgeschichte der oberen Hohlvene.

13. Internationaler medicinischer Congress zu Paris.

(2.—9. August 1900.)

Abtheilung für Geburtshilfe und Frauenheilkunde.

Referent: Dr. Sp.

(Fortsetzung und Schluss.)

XII. Mendes de Leon (Amsterdam): Metritis cervicalis.

Die Erkrankungen des Uterushalses sind klinisch von den chronischen Entzündungen des Körpers und besonders der Schleimhaut schwer zu unterscheiden.

Die Bezeichnung „Erosion“ spielt in der Symptomatologie der Metritis cervicalis eine wichtige Rolle. Bezüglich ihres Ursprunges herrschen verschiedene Meinungen:

1. Die Erosion ist Substanzverlust; Abschupppung des Pflasterepithels auf entzündetem Boden, der erste Grad von Ulceration (C. Mayer).

2. Die Erosion besteht in Umwandlung des Pflaster- in Cylinderepithel gleichzeitig mit Drüsenneubildung (Ruge und Veit).

3. Die Erosion ist zum Theile wie ein angeborenes histologisches Ektropium, zum Theile als wirkliche Ulceration des Halses zu betrachten (Fischel).

4. Die Erosion gleicht dem Ektropium (Doléris).

Diese Meinungsverschiedenheiten haben vom klinischen Standpunkte nur eine Bedeutung, wenn gewisse Symptome den Verdacht einer malignen Neubildung erregen.

Nach anderen Autoren kann man zwei Formen von Metritis unterscheiden: eine bacterielle und eine nicht bacterielle. Die Wichtigkeit dieser Unterscheidung ist in der Theorie vom wissenschaftlichen Standpunkte nicht zu bezweifeln. Sie wäre auch in bestimmten Fällen von grossem praktischem Werthe, aber da es fast unmöglich ist, die Aetiologie der chronischen Formen aufzuklären, ist es rationeller, nach den Symptomen zu beurtheilen, ob eine eigentliche katarrhalische Endometritis oder eine Pseudoendometritis (Hypertrophie, Hyperplasie) vorliegt. Nach der pathologischen Anatomie ist die katarrhalische Endometritis durch Anwesenheit von Leukocyten im Stroma charakterisirt; die Pseudoendometritis unterscheidet sich durch eine überwuchernde Drüsenproliferation und durch Bindegewebswucherung, während eine atrophische Schleimhaut fast gänzlich aus atrophirtem Bindegewebe besteht.

Die Symptomatologie der Metritis der französischen Autoren deckt sich vollständig mit jener der Endometritis, welche wir kennen, wie auch die pathologische Anatomie bezüglich der Schleimhaut; aber da andererseits oft viele Endometritiden weder durch Volumszunahme des Uterus, noch durch Indurationen des Halses gekennzeichnet sind und auch die Musculatur des Organes keine Veränderungen erfahren hat, so folgt daraus, dass die Bezeichnung Metritis nicht immer anwendbar ist.

Nur bei den gonorrhoischen und septischen Erkrankungen des Uterus hat man regelmässig ein Tiefergreifen der Entzündung bis in die Muskelsubstanz beobachtet.

Bei der Aetiologie der nicht infectiösen Läsionen des Endometriums erkannte man den vorausgehenden Einfluss einer langdauernden activen oder passiven Hyperämie des Genitalapparates, bedingt durch körperliche Anstrengungen, Verkältungen, durch den Gebrauch kalter Bäder während der Menstruation, chronische Verstopfung, Coitus reservatus, Onanie, die Involution nach Geburt oder Abortus, endlich durch Fibromyome und Lageveränderungen der Gebärmutter.

Bezüglich der infectiösen, septischen oder specifischen Uterusentzündungen muss deren Ursprung in Bacterien aller Art, deren Gegenwart im unteren Abschnitte des Genitalcanales unzweifelhaft, selbst bei gesunden Frauen, bewiesen wurde, gesucht werden. Es gibt ausserdem eine puerperale Endometritis, wo nicht nur die Erweiterung des Einganges der Uterinhöhle die Invasion der Mikroben erleichtert, sondern auch die innere Fläche des von Wunden durchsiebten Organes mit den offen stehenden Blut- und Lymphgefässen der eingedrungenen Mikroorganismen einen fruchtbaren Boden abgibt. Aber auch im nicht puerperalen Uterus kann sich in jenen Fällen eine Entzündung entwickeln, wo irgend eine Verletzung des Endometriums (nach Operationen, künstlichem Abortus) mit einer Invasion pyogener Keime (Staphylococcus, Streptococcus) zusammentrifft, während gewisse specifische Bacterien, wie Gonococcen, Tuberkelbacillen, syphilitische Keime, Diphtheriebacillen an und für sich zur Erzeugung einer Entzündung der intacten Schleimhaut hinreichen.

Die meisten dieser Agentien, mit Circulationsstörungen combinirt oder nicht, können eine Metritis cervicalis hervorrufen.

Hier wirft sich die Frage auf, ob die in Rede stehenden Symptome sich strenge am Uterushalse begrenzen. Wo liegt die Wahrscheinlichkeit, dass ein Entzündungsprocess, welcher ein ganz mit Schleimhaut ausgekleidetes, mit allen Arten von Schädlichkeiten in beständiger Berührung stehendes Organ betroffen hat, durch eine so leicht zu überschreitende Grenze, wie das Ostium internum, aufgehalten würde, eine Grenze von topographischem und anatomischem, kaum aber von klinischem Werthe? Auch ist es durch die klinischen Symptome und die topographische Anatomie bewiesen worden, dass die particllen Affectionen der Uterinschleimhaut unter die Ausnahmsfälle eingereiht werden müssen. Daraus folgt, dass eine Discussion über die Metritis cervicalis uns unausweichlich auf das Terrain der begleitenden Uruskörperläsionen führen würde.

Rücksichtlich der Wechselbeziehungen zwischen Katarrh der Cervix und des Körpers gehen die Meinungen auseinander. Im Handbuche über Gynäkologie sagt Correferent Dr. Pozzi: „Die Localisation der Krankheit ist gewöhulich im Niveau des Halses; dies ist der Cervixkatarrh gewisser Schriftsteller. Man beschreibt ihn mit Unrecht als eine umgrenzte Läsion[1]); in ähnlichem Falle besteht immer eine begleitende Alteration der Schleimhaut des Uteruskörpers, man wird also demgemäss handeln unter der Sorge vor Enttäuschungen.“ Ich schliesse mich vollends seiner Meinung an.

Bei den vor einigen Jahren zusammen mit Dr. van Tussenbroeck vorgenommenen Nachforschungen habe ich bei 100 Schleimhäuten nur 9 isolirte Cervixkatarrhe constatirt; andererseits habe ich 55 Körperkatarrhe vorgefunden, von denen 39 umgrenzt, 16 mit Cervixkatarrh combinirt waren.

Sobald die Symptome einer Metritis cervicalis constatirt sind, ist der Nachweis oder die Ausschliessung eines Ergriffenseins der Schleimhaut des Uteruskörpers schwierig. Die Erosionen aller Arten, ein offener Hals, die Verstopfung des cyanotischen Halses zeigen zweifellos eine Metritis cervicalis an, während die Quelle der Metro- und Menorrhagien sich gewöhnlich in der Schleimhaut des Körpers befindet, ausgenommen, wenn die Blutungen von Cervixpolypen oder von papillären, ausgebreiteten, bei der geringsten Berührung blutenden Erosionen herstammen. Sind keine Erosionen, jedoch eine mehr minder ausgiebige Schleim- oder Eitersecretion vorhanden, so haben wir es sicher mit einem Katarrh des Körpers zu thun. Ueberdies beweisen das Vorherrschen indirecter und Reflexsymptome, wie Ermüdung, psychische Depression, Kopfschmerz, Anorexie, Dyspepsie, Herzklopfen, Tenesmus der Harnblase, Unvermögen den Harn zu halten u. s. w. das Vorhandensein von Läsionen des Uteruskörpers, deren Hauptsymptome in Schmerzen und abundanten Blutungen bei Sondenuntersuchungen bestehen.

Bezüglich der Behandlung der cervicalen Metritis scheint es nach der gegenwärtigen Literatur, dass, während beide Läsionen nach Pathogenie und Symptomatologie im Allgemeinen gesondert betrachtet werden müssen, dasselbe von der Behandlung nicht gilt. Nur selten entsteht die Frage nach Indicationen einer ausschliesslichen Collumbehandlung, wiewohl die Technik derselben lebhaft discutirt worden ist. Selbst bei ausgesprochenen Cervicalkatarrhen mit ansehnlichem Ektropium, wo die chirurgische Therapie als unentbehrlich betrachtet worden ist, empfehlen die meisten Autoren ein vorgängiges Currettement. In Wirklichkeit besteht die Anzeige für diese Behandlung, denn die Schleimhaut des Körpers ist beinahe stets gleichzeitig ergriffen, während man in zweifelhaften Fällen die mikroskopische Untersuchung zu Hilfe nehmen kann.

Immerhin erscheint es mir irrationell, dass, wenn trotz langdauernder Behandlung eine purulente rebellische Leukorrhoe mit oder ohne Erosion und Ektropium nicht überwunden werden konnte, die Amputation des Halses beschlossen wird, ohne dass man sich vorher gut und gebührend vom Zustande der Schleimhaut des Uteruskörpers überzeugt hat, denn wie gewöhnlich diese in gleicher Weise ergriffen ist, ist die Currettage angezeigt, die weitaus günstigere Resultate liefern kann, als eine so verstümmelnde Operation.

Schlüsse: 1. Man darf die Metritis cervicalis als isolirte Krankheit weder betrachten, noch behandeln, denn in der grossen Mehrzahl der Fälle geht sie Hand in Hand mit einer gleichen Affection des Uteruskörpers.

2. Die Bezeichnung „Metritis cervicalis“ sollte für die meisten Fälle durch „Endometritis cervicalis“ ersetzt werden, denn die Schleimhautentzündung besteht nur selten mit Erkrankung der tieferen Gewebe.

---

[1]) Vgl. Punkt 1 des Referates von Pozzi. Ref.

Verantwortlicher Redacteur: Ludwig Werner. Verlag von Wilhelm Braumüller in Wien. Druck von Friedrich Jasper in Wien.

Wiener klinische Wochenschrift

Die „Wiener klinische Wochenschrift“ erscheint jeden Donnerstag im Umfange von mindestens zwei Bogen Grossquart.
Zuschriften für die Redaction sind zu richten an Dr. **Alexander Fraenkel**, IX/3, Maximilianplatz, Günthergasse 1. Bestellungen und Geldsendungen an die Verlagshandlung.

Redaction:
Telephon Nr. 3373.

unter ständiger Mitwirkung der Herren Professoren Drs.

G. Braun, O. Chiari, Rudolf Chrobak, V. R. v. Ebner, A. Freih. v. Eiselsberg, S. Exner, M. Gruber, M. Kaposi, A. Kolisko, Rich. Freih. v. Krafft-Ebing, I. Neumann, H. Obersteiner, R. Paltauf, Adam Politzer, F. Schauta, J. Schnabel, C. Toldt, A. v. Vogl, J. v. Wagner, Emil Zuckerkandl.

Begründet von weil. Hofrath Prof. **H. v. Bamberger.**

Herausgegeben von

Ernst Fuchs, Karl Gussenbauer, Ernst Ludwig, Edmund Neusser, L. R. v. Schrötter und Anton Weichselbaum.

Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Redigirt von **Dr. Alexander Fraenkel.**

Abonnementspreis jährlich 20 *K* = 20 Mark. Abonnements- und Insertions-Aufträge für das In- und Ausland werden von allen Buchhandlungen und Postämtern, sowie auch von der Verlagshandlung übernommen. — Abonnements, deren Abbestellung nicht erfolgt ist, gelten als erneuert. — Inserate werden mit 60 *h* = 50 Pf. pro zweigespaltene Nonpareillezeile berechnet. Grössere Aufträge nach Uebereinkommen.

Verlagshandlung:
Telephon Nr. 6094.

Verlag von Wilhelm Braumüller, k. u. k. Hof- und Universitäts-Buchhändler, VIII/1, Wickenburggasse 13.

XIV. Jahrgang. **Wien, 29. August 1901.** **Nr. 35.**

INHALT:

(Alle Rechte vorbehalten.)

I. **Originalartikel:** 1. Die Sensibilitätsneurosen des Magens. Vom Universitätsdocenten Dr. Alois Pick, k. und k. Stabsarzt, Abtheilungs-Chefarzte im Garnisonsspitale Nr. 1 in Wien.
2. Eklampsie bei einer 16jährigen Virgo. Aus der Praxis. Von Dr. Karl Doranth in Aussig.
3. Aus der Klinik für Dermatologie und Syphilis in Leipzig (Professor G. Riehl). Ueber atypische Psoriasis. Von Dr. Albrecht Beyer. (Fortsetzung und Schluss.)

II. **Referate:** Handbuch der gerichtlichen Psychiatrie. Von A. Hoche. On Paralysis agitans; with an account of the clinical features of others forms of tremor. Von R. T. Williamson. Ref. Obersteiner. — Homosexualität und Strafgesetz. Von Dr. F. Wachenfeld. Die periodischen Geistesstörungen. Von Dr. Alexander Pilcz. Klinische und pathologisch-anatomische Untersuchungen über die uncomplicirten traumatischen Rückenmarkserkrankungen. Von Dr. Fritz Hartmann. Ueber juvenile Tabes nebst Bemerkungen über symptomatische Migräne. Von Dr. Heinrich v. Halban. Ref. Schlöss.

III. **Aus verschiedenen Zeitschriften.**

IV. **Therapeutische Notizen.**

V. **Vermischte Nachrichten.**

VI. **Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.**

Die Sensibilitätsneurosen des Magens.

Von Universitätsdocenten Dr. **Alois Pick**, k. und k. Stabsarzt, Abtheilungs-Chefarzte im Garnisonsspitale Nr. 1 in Wien.

I.

Den Weg für die Erforschung der Neurosen des Magens hat Leube[1]) insoferne vorgezeichnet, als von ihm das seither allgemein angenommene Schema für die geänderten Nervenfunctionen des Magens in folgender Weise aufgestellt wurde:

1. Vermehrung oder Verminderung der Sensibilität.
2. Vermehrung oder Verminderung der Contractilität.
3. Vermehrung oder Verminderung der Secretionsintensität.

Später wurde von demselben Autor[2]) der klinische Begriff der »nervösen Dyspepsie« eingeführt, welche er der Hauptsache nach als eine sensible Magenneurose bezeichnete. Doch ist nach seiner Ansicht »die Beschränkung der Symptome der nervösen Dyspepsie auf die sensible Sphäre keine absolut strenge; es zeigt sich dies einerseits in den Schwankungen der Secretion, andererseits in dem Aufstossen, der peristaltischen Unruhe, den Würgebewegungen, kurz in motorischen Irritationserscheinungen verschiedener Art. Massgebend für die Diagnose ist, dass die nervösen Erscheinungen sich auf den Verdauungsact beziehen und mässiger Natur sind, nie excessiv nach einer Richtung entwickelt im Krankheitsbilde auftreten«. Dieses gleichmässige Verhalten der einzelnen Symptome ist jedoch kein allzu häufiger Befund. Wenn es auch zweifellos ist, dass Störungen der Sensibilität, Motilität und Secretion gleichzeitig und auf Grund einer gemeinsamen, nicht anatomischen Ursache vorkommen, so pflegen doch in der Mehrzahl der Fälle diese Störungen nicht in gleichem Grade ausgesprochen zu sein, so dass in dem einzelnen Krankheitsfalle bald diese, bald jene Gruppe von Erscheinungen prävalirt. Ich schliesse mich der Ansicht Penzoldt's[3]) an, welcher es für einen Vortheil halten würde, wenn aus dem Gesammtbilde der nervösen Dyspepsie »immer mehr wohl charakterisirte selbstständige Störungen, Symptomenbilder und anatomische Erkrankungen herausgeschält werden.«

Jene Autoren, welche an dem Begriffe der »nervösen Dyspepsie Leube's« festhalten, sind über die Grenzen des Krankheitsbildes durchaus nicht einig. Während Herzog[4]) auf Grund genauester Prüfungen des Magenchemismus dieselbe für eine ausgesprochen gemischte Neurose hält, so dass die reine Sensibilitätsneurose nicht zu häufig sei, kommt Rosenheim[5]) in seinem Referate über diesen Gegenstand zu folgendem Schlusse: »Die nervöse Dyspepsie ist ein selbstständiger Krankheitstypus im Sinne Leube's. Sie ist vornehmlich eine Sensibilitätsneurose, von Hyperästhesien anderer Art abzugrenzen und dadurch charakterisirt, dass die Beschwerden der Kranken an die Verdauungsthätigkeit des Magens gebunden sind, dass sie hauptsächlich denjenigen bei den verschiedenen Formen der Gastritis ähneln und dementsprechend nur mässige sind.«

Im Nachfolgenden will ich es versuchen, jene Krankheitsbilder, welche vorzugsweise durch Störungen der sensiblen Sphäre charakterisirt sind, je nach der Art dieser Störung einer besonderen Besprechung zu unterziehen, wobei ich insbesondere jene nervösen Affectionen des Magens im Auge

[1]) Leube, Specielle Diagnostik der inneren Krankheiten. Bd. I, pag. 256.

[2]) Leube, Ueber nervöse Dyspepsie. Deutsches Archiv für klinische Medicin. Bd. XXIII, pag. 98.

[3]) Penzoldt, Handbuch der speciellen Therapie innerer Krankheiten von Penzoldt und Stintzing. Bd. IV.

[4]) Herzog, Eine Studie zur Klinik der nervösen Dyspepsie. Zeitschrift für physikalische und diätetische Therapie. Bd. II.

[5]) Rosenheim, Berliner klinische Wochenschrift. 1897, pag. 967

habe, bei welchen die Sensibilitätsstörungen, wenn auch nicht das einzige, so doch jedenfalls das weitaus vorstechendste Symptom darbieten.

Es wurde wiederholt angezweifelt, ob die Magenschleimhaut überhaupt mit sensiblen (tactile Reize vermittelnden) Nerven ausgestattet ist, vornehmlich deshalb, weil der gesunde Magen in der Regel nicht Sitz von Empfindungen ist und selbst differente Reize, wie die Einfuhr von Speisen und Getränken, nur insoweit percipirt werden, als es sich um das Gefühl der Sättigung handelt, endlich dass Magengeschwüre und Blutungen aus solchen ohne sensible Reizung bestehen können. Es ist eben nicht zu vergessen, dass bei den sensiblen Nerven des Magens, wie bei denen der Haut oder anderer Organe, die Gewöhnung und Uebung eine grosse Rolle spielt, und dass wir den Magen von Jugend auf an mechanische Reizungen gewöhnt haben. Eine Abweichung von der gewohnten Norm, in Bezug auf Quantität und Qualität der Speisen und Getränke wird auch mitunter vom Gesunden als Gefühl von Völle, Druck und Spannung in der Magengegend empfunden. Dass ein Ulcus ventriculi schmerzlos verlaufen kann, beruht einfach auf einer individuellen Untererregbarkeit schmerzempfindender Nerven, wie sie ja auch vielfach an der Haut vorkommen kann. Wohl muss zugegeben werden, dass die sensiblen Wahrnehmungen beim gesunden Magen sehr geringfügig sind; um so reicher jedoch ist, wie Oser mit Recht hervorgehoben, das Bild der Störungen seitens des erkrankten Magens. Insbesondere, wenn der sensible Nervenapparat des Magens (Nervenendigung, Leitungsbahn, Centrum) in irgend einem Punkte sich in einem abnormen Zustande befindet, wird die gesteigerte Empfindlichkeit gegen sensible Reize oft besonders deutlich. Endlich wissen wir nach den Untersuchungen Schiff's[6]), dass die sensiblen Nerven für den Magen in den Bahnen des Vagus verlaufen. Oser[7]) hält es für wahrscheinlich, dass auch Sympathicusfasern aus dem Plexus coeliacus, welche zum Magen gehen, sensible Fasern führen.

Die Sensibilitätsstörungen des Magens lassen sich analog denen anderer Organe zweckmässig in zwei Gruppen, in die der gesteigerten Empfindlichkeit, der Hyperästhesie, und eine solche der Unterempfindlichkeit, der Hypästhesie und Anästhesie, eintheilen. Die Ansicht Immermann's, dass sich die klinische Forschung bis allher vorwiegend mit den neurotischen Excitationszuständen befasst hat, besteht auch gegenwärtig noch zum grössten Theile zu Recht, und es erscheint gerechtfertigt, auch die Erscheinungen, welche auf Depressionszustände der sensorischen Magennerven zurückführbar sind, einer möglichst sorgfältigen Untersuchung zu unterziehen.

Die Endursache der Störung kann im Endorgan, d. i. in der Ausbreitung der sensiblen Nerven auf der Magenschleimhaut, in der Leitung oder im nervösen Centralorgan gelegen sein. Nicht selten handelt es sich lediglich um eine gesteigerte Erregbarkeit des letzteren, doch kann jeder der genannten Abschnitte Sitz der Erkrankung sein.

In vielen Fällen treten die Beschwerden der sensiblen Sphäre als selbstständige und alleinige Erkrankungen des Magens auf, in anderen wieder sind sie Theilerscheinung einer anderweitigen Erkrankung, einer allgemeinen Neurose, der Hysterie, der Neurasthenie.

Während die Sensibilitätsstörung in einzelnen Fällen das einzige pathologische Moment darstellt, kann sie in anderen blos einen Theil des Symptomencomplexes bilden, welchen der Verdauungstract bietet. Sind diese begleitenden Symptome ebenfalls neurotischen Ursprunges (Störungen der Motilität und Secretion), so haben wir das Bild der nervösen Dyspepsie vor uns. Wie wir jedoch im weiteren Verlaufe sehen werden, ergeben sich mitunter Secretionsstörungen als Folgen der Sensibilitätsstörung.

Endlich können Sensibilitätsstörungen auch mit organischen Erkrankungen einhergehen, so dass es in solchen Fällen schwer wird, die Erscheinungen der functionellen Neurose von den anderweitigen zu differenziren.

[6]) Schiff, Physiologie de la digestion. Bd. II.
[7]) Oser, Die Neurosen des Magens. Wien 1885.

II.

Die Hyperästhesie kann thermische, mechanische und chemische Reize, entweder jeden für sich oder mehrere gleichzeitig, betreffen. Der Grad der Empfindlichkeit ist ein verschiedener. So werden Reize, welche beim Gesunden nicht über die Schwelle des Bewusstseins treten, vom hyperästhetischen Magen bereits percipirt, Reize, welche beim Gesunden keine abnorme Sensation, sondern etwa Empfindungen über den Füllungszustand des Magens hervorrufen, unangenehm empfunden, ja sie können einen förmlichen Schmerzanfall hervorrufen.

Die thermische Hyperästhesie ist dadurch charakterisirt, dass höhere oder niedrigere Temperaturgrade der eingeführten Speisen und Getränke, welche von Gesunden anstandslos vertragen werden, unangenehme, mitunter schmerzhafte Empfindungen an Ort und Stelle der Einwirkung, sowie in entfernteren Organen veranlassen. Häufiger als gegen höhere Temperaturen besteht Ueberempfindlichkeit gegen kalte Speisen und Getränke. Bei nicht wenigen Personen ruft der Genuss von Erfrischungen, welche eine abnorm niedrige Temperatur besitzen, ausgesprochenen Schmerz in der Magengegend, oft aber auch gleichzeitig Stirnkopfschmerz hervor.

Normaler Weise ist die Empfindlichkeit der Magenschleimhaut gegen die Temperatur der Ingesta sehr gering. Nach Oser[8]) fühlt man abnorm kalte oder heisse Speisen oder Getränke nicht so sehr im Magen selbst, als an der vorderen Bauchwand in einem Umkreise, welcher der Ausdehnung der vorderen Magenwand entspricht. Stiller[9]) bestätigt diese Bemerkung und citirt dabei die Angabe von E. H. Weber[10]), dass kalte Klystiere im Innern des Darmes kein deutliches Kältegefühl bewirken, sondern dass erst nach Verlauf einer gewissen Zeit eine schwache Kälteempfindung in der vorderen Bauchwand oder in der Gegend des Rückens auftrete. Ein an die Bauchhaut gebrachtes, bedecktes Thermometer zeigte einen Abfall von 1·3° R. gegenüber der Temperatur, die Tags darauf an derselben Stelle abgelesen werden konnte. An derselben Stelle ist eine Arbeit Schlikoff's[11]) erwähnt, der nachweist, dass durch ein kaltes Klysma die Temperatur der Haut im linken Hypogastrium binnen 20 bis 30 Minuten um 3·1° C., die des Epigastriums nach Aufnahme kalter Flüssigkeit um 2° C. herabgesetzt werden kann. Auch hier wiederholt sich die Erfahrung, dass der normale Magen an Empfindungen ebenso arm, als der abnorm gestimmte reich an solchen ist.

Die Ueberempfindlichkeit des Magens gegen mechanische (tactile) Reize kommt dadurch zum Ausdrucke, dass sich sofort nach der Einnahme selbst geringer Nahrungsmengen unangenehme Sensationen im Magen geltend machen, denen vergleichbar, welche beim Gesunden nach dem Genusse übermässiger Speisemengen auftreten. Mitunter steigern sich die Beschwerden bis zu heftigem Schmerz und Erbrechen. Gewöhnlich werden Flüssigkeiten ebenso schlecht oder noch schlechter vertragen, als feste Speisen. Dieses Verhalten ist meiner Ansicht nach in der Weise zu erklären, dass durch die Flüssigkeiten, welche sich im Magen über einen grösseren Schleimhautbezirk ausbreiten, eine grössere Anzahl von sensiblen, überempfindlichen Nervenendigungen getroffen wird, als durch die festen Brocken (A. Pick[12]).

Während in der Mehrzahl der Fälle die Magenverdauung durch diese Form der Hyperästhesie keine Störung erleidet, kommt es in einzelnen Fällen zu ausgesprochenen Verdauungsstörungen, d. i. zur Combination mit Neurosen der secretorischen Sphäre, besonders mit Hypochlorhydrie (Hypochylia gastrica der Autoren). Dieser Umstand ist dadurch zu erklären, dass durch Schmerzempfindungen die Thätigkeit der Verdauungsdrüsen hemmend beeinflusst wird.

[8]) Oser, l. c.
[9]) Stiller, Die nervösen Magenkrankheiten. Stuttgart 1884.
[10]) Weber, Ueber den Tastsinn und das Gemeingefühl. Wagner's Handwörterbuch der Physiologie. III.
[11]) Schlikoff, Deutsches Archiv für klinische Medicin. Bd. XVIII.
[12]) A. Pick, Ueber Hyperästhesie des Magens. Wiener medicinische Wochenschrift. 1898, Nr. 34.

Bernstein[13]) und später J. P. Pawlow in Verbindung mit Afanassjew[14]) haben nachgewiesen, dass sensible Reize oft auf lange Zeit die Arbeit der Bauchspeicheldrüse hemmen.

Netschajew[15]) fand, dass zwei bis drei Minuten dauernde Reizung des N. ischiadicus durch viele Stunden die Magenverdauung zum Stillstande bringen kann. Es ist daher die Annahme gerechtfertigt, dass auch schmerzhafte Empfindungen der Magenschleimhaut einen solchen nachtheiligen Einfluss auf die Arbeit der Verdauungsdrüsen auszuüben im Stande sind. Hiezu kommt noch der Umstand, dass die Patienten viele Speisen, deren Genuss besonders unangenehme Sensationen zur Folge hat, aus der Nahrung ausscheiden, ja sich mit der Zeit überhaupt kaum zu essen trauen, wodurch sich ein Zustand der Unterernährung entwickelt. Die andauernd einseitige Kostordnung und die Unterernährung zusammen haben eine weitere Zunahme der Hyperästhesie im Gefolge.

Mitunter sind Schmerz und (reflectorisch durch diesen bewirktes) Erbrechen in einem solchen Grade fast nach jeder Speisenaufnahme vorhanden, dass die Differentialdiagnose zwischen Hyperästhesie und Ulcus ventriculi erhebliche Schwierigkeiten bereitet. Ich habe dieses Krankheitsbild unter dem Namen: »Pseudoulcus ventriculi« beschrieben und habe für dasselbe folgende Kennzeichen angegeben: Schmerzen in der Magengegend nach Speisenaufnahme, Druckempfindlichkeit in der Magengegend, Druckpunkte an der Wirbelsäule und neben derselben im Interscapularraum, Erbrechen, Nachlass der Schmerzen nach dem Brechacte.

Zur Differentialdiagnose zwischen dem runden Magengeschwür und dieser Form der Hyperästhesie dienen folgende Umstände:

1. Flüssigkeiten werden ebenso schlecht oder noch schlechter vertragen, als feste Speisen, im Gegensatze zum Magengeschwür, bei welchem in der Regel Flüssigkeiten weniger Schmerz hervorrufen.

2. Die Hyperästhesie kann anfallsweise auftreten; zwischen den einzelnen Anfällen, die von verschiedener Dauer sind, bestehen Perioden vollständigen Wohlbefindens, in denen die Patienten mitunter selbst allgemein schwer verdauliche Speisen gut vertragen.

3. Die Druckpunkte liegen nicht links neben den Dornfortsätzen der untersten Brust- oder oberen Lendenwirbel, sondern höher und auf der Wirbelsäule selbst, oft zwischen den Schulterblättern, rechts oder links von der Reihe der Dornfortsätze.

4. Beim Pseudoulcus wird der Schmerz durch Faradisation gelindert, bei Ulcus ventriculi gesteigert.

Endlich mag noch der Umstand erwähnt werden, dass beim Pseudoulcus oft das Allgemeinbefinden wenig gestört, der Kräftezustand verhältnissmässig günstig ist, was mit den schweren subjectiven Erscheinungen eines solchen Pseudoulcus auffallend contrastirt. Allzu grosse Bedeutung möchte ich jedoch diesem Momente nicht beimessen, da auch beim Ulcus ventriculi, sofern dasselbe nicht mit Blutungen einhergeht, der Ernährungszustand oft lange Zeit ein günstiger bleiben, andererseits in Folge ungenügender Nahrungszufuhr beim Pseudoulcus allmälige Abmagerung eintreten kann.

Die Möglichkeit einer Hyperästhesie gegen mechanische Reize wird von den meisten Autoren zugegeben. Leube[16]) bezeichnet die allgemeine Hyperästhesie der Magenschleimhaut als leichtere Form der Gastralgie, welche vor Allem beim weiblichen Geschlechte, besonders bei Chlorotischen, sich vorfindet und mit Appetitlosigkeit, Druck und Schmerz im Epigastrium einhergeht. Er weist darauf hin, dass in zweifelhaften Fällen die Diagnose »Magenkatarrh« und »Ulcus ventriculi« zu häufig gestellt werden in Fällen, wo sich die gegen jene Krankheiten gerichtete Therapie als machtlos erweist und erst dann Heilung erzielt wird, wenn die Krankheit beispielsweise mit Elektricität behandelt wird. Er verweist auch auf Möller[17]), welcher schon vor langer Zeit auf das Vorkommen solcher Krankheitsformen hingewiesen, die er als neuralgische ansehen zu müssen glaubte, weil in manchen Fällen das Magenleiden mit anderen Neuralgien förmlich alternirte. Ewald hat die Hyperästhesie des Magens unter den irritativen Zuständen der Magenneurosen besprochen und hebt als wesentliche Symptome Gefühl von Völle im Magen, Spannung der Umgebung und Druck, sowie Uebelkeitsgefühle hervor. Er hält die Kenntniss hyperästhetischer Zustände für eine alte und erwähnt als Autoren, welche dieselbe bereits kannten, Hippokrates, Arctäus, Schmidtmann, Barras, Pemberton, Johnson und Todd. Das Charakteristische der Hyperästhesie liegt nach ihm in einer gesteigerten Reizbarkeit des Magens, der sonst so geduldigen sensiblen Nervenendigungen in der Schleimhaut und das Antworten auf die kleinsten, innerhalb der Norm liegenden Reize mit einer hochgradigen Schmerzempfindung. Oser[18]) unterscheidet eine Hyperästhesie, welche sich durch Druckgefühl nach jeder Mahlzeit äussert, und eine zweite Form derselben mit heftigem Schmerz nach jeder Nahrungsaufnahme. Der Schmerz kann entweder auf die Magengegend beschränkt sein oder über ein grosses Gebiet des Abdomens ausstrahlen. Der Magen kann hiebei hochgradig druckempfindlich sein. Zuweilen besteht auch eine Hyperästhesie der bedeckenden Weichtheile. Bouveret[19]) gibt als Symptome der Hyperästhesie Gefühl von Schwere, von Völle und Druck im Magen, mitunter auch ausgesprochenen Schmerz, sowie Erbrechen an. Letzteres erfolgt unmittelbar oder kurze Zeit nach der Mahlzeit; doch wird meist nicht der gesammte Mageninhalt erbrochen, weshalb die Patienten trotz der heftigen subjectiven Beschwerden in ihrem Ernährungszustande nicht herunterkommen müssen.

Die einzelnen Symptome der Hyperästhesie erfordern eine eingehendere Würdigung. Vor Allem klagen die Kranken über ein Gefühl von Druck und Völle in der Magengegend, Sensationen, die sich zum Gefühl der Uebelkeit und Nausea einerseits, zum intensiven Schmerze andererseits steigern können und regelmässig im Anschlusse an die Einnahme von Speisen, besonders von Flüssigkeiten oder von bestimmten Nahrungsmitteln (vgl. weiter unten die Hyperästhesie gegen chemische Reize) auftreten.

Es gibt Fälle, bei denen die Schmerzen nicht immer auftreten; in solchen Fällen kann man vollkommen schmerz- und beschwerdefreie Intervalle von mehreren Stunden, Tagen, ja Wochen beobachten, innerhalb deren die Patienten ungestraft Alles essen und trinken können, was ihnen schmeckt, worauf dann wieder, oft unvermittelt, manchmal nach einer Gemüthsbewegung der frühere Zustand der Ueberregbarkeit zurückkehrt. Mitunter treten die Schmerzen nur nach bestimmten Mahlzeiten auf, wogegen zu anderen Tageszeiten die Speisen beschwerdelos genossen werden. In einzelnen Fällen erweist es sich als zweckmässig, die Mahlzeiten auf andere als die gewohnten Stunden zu verlegen.

In vielen Fällen besteht gleichzeitig Druckempfindlichkeit der Magengegend, sowie eine Hyperästhesie der Haut des Epigastriums. Meist ist die Gegend des Epigastriums unterhalb der Spitze des Proc. xiphoideus am empfindlichsten. Besonders druckempfindlich ist ferner die Gegend der Aorta, wo dieselbe bei abgemagerten Patienten oder solchen mit schlaffen Bauchdecken tastbar ist. Viele dieser Kranken klagen, wie dies auch schon Oser[20]) angegeben, über ein Gefühl von Klopfen in der Magengegend, indem die Pulsationen der Aorta als unangenehme Sensationen wahrgenommen werden.

Bezüglich des Druckschmerzpunktes im Epigastrium, den wir bei so mannigfachen Affectionen des Abdomens antreffen,

[13]) Bernstein, Bericht der sächsischen Gesellschaft der Wissenschaften. 1869.

[14]) Pawlow und Afanassjew, Pflüger's Archiv. Bd. XVI.

[15]) Netschajew, Ueber hemmende Einflüsse auf die Absonderung des Magensaftes. Inaugural-Dissertation, Petersburg 1882. Citirt nach: Pawlow, Die Arbeit der Verdauungsdrüsen. Wiesbaden 1898.

[16]) Leube, Handbuch der speciellen Pathologie von Ziemssen. Bd. VII, 2. Hälfte, pag. 199.

[17]) Möller, citirt nach: Leube, Ziemssen's Handbuch. Bd. VII, 2.

[18]) Oser, Die Neurosen des Magens, Wien 1885.

[19]) Bouveret, Traité des maladies de l'estomac. Paris 1893.

[20]) Oser, l. c.

glaubt Kelling[21]), dass die Empfindlichkeit daselbst nicht dem Sitze des wirklich anatomisch erkrankten Organes oder Organabschnittes entspricht, sondern durch Irradiation zu Stande kommt, derart, dass Reizzustände der peripheren sensiblen Nerven auf die sympathischen Fasern und das Ganglion coeliacum übertragen und von da auf das Epigastrium fälschlich projicirt werden. Bemerkenswerth ist, dass der locale Schmerz mitunter zum Schwinden gebracht wird, wenn man die schmerzhafte Gegend faradisirt (Oser) und hiebei den Strom allmälig ein- und ausschleichen lässt. Auch durch Streichen der Magengegend (Effleurage) kann der Schmerz in einzelnen Fällen gelindert werden.

Die Druckschmerzpunkte im Rücken, an oder neben den Dornfortsätzen im Interscapularraum finden sich gewöhnlich dann, wenn die Magenaffection Theilerscheinung einer allgemeinen Neurose ist.

Die Ueberreizung der sensiblen Nervenenden bringt auf reflectorischem Wege auch Irritationserscheinungen der motorischen Sphäre, Aufstossen und Erbrechen, mit sich.

Häufig wird während der Zeit der Empfindlichkeit durch geruch- und geschmacklose Ructus, die oft sehr geräuschvoll, knallartig von statten gehen, Luft aus dem Magen befördert. Das Aufstossen kommt in der Weise zu Stande, dass die Patienten bei Vorhandensein von Luft im Magen ein unangenehmes Druckgefühl empfinden und sich durch willkürliches Aufstossen derselben zu entledigen trachten. Um dies leichter bewerkstelligen zu können, schlucken sie Luft, worauf der Act des Aufstossens mit grosser Vehemenz vor sich geht. Bei längerer Dauer des Leidens spielt sich dieser Vorgang nicht willkürlich, sondern automatisch ab. Auch kohlensäurehaltige Getränke, Mineralwasser, insbesondere Sodawasser, bewirken zufolge des nach dem Genusse auftretenden Aufstossens Erleichterung. Auch Aufstossen von Speisebrei kann vorkommen. Letzteres ist besonders häufig bei der Hyperästhesie gegen Säuren, wie sie im Nachfolgenden beschrieben werden soll.

Der Appetit ist in der Regel wenig gestört; wenn die Patienten nicht die normale Speisenmenge zu sich nehmen, so geschieht dies grösstentheils aus Furcht vor den Folgen der Nahrungsaufnahme.

In schweren Fällen mit intensiven, an die Verdauungsthätigkeit des Magens gebundenen Schmerzempfindungen erfolgt oft auf der Höhe des Schmerzes Erbrechen. Dasselbe pflegt leichter nach flüssigen als nach festen Speisen, in einzelnen Fällen nur nach gewissen Speisen aufzutreten. Es ist ferner, wie schon Stiller[22]) hervorgehoben, mitunter electiv, indem nur bestimmte Speisen zurückgewiesen und aus dem gemischten Speisebrei ausgeschieden werden, während alles Uebrige behalten und gut vertragen wird. Die Zusammensetzung des Erbrochenen ist abhängig von den eingeführten Speisen und von dem Zeitpunkte des Erbrechens, und weist, sofern nicht anderweitige Complicationen seitens des Magens bestehen, normale Verhältnisse des Magenchemismus auf. In der Regel tritt, wie schon erwähnt, das Erbrechen als Folge des Schmerzes auf und schwindet letzterer allmälig oder sofort nach erfolgtem Erbrechen. Am häufigsten ist das Erbrechen bei der Hyperästhesie der Hysterischen.

Ebenso häufig, doch weniger bekannt, ist die Hyperästhesie gegen chemische Reize, welche sich in der Weise geltend macht, dass bestimmte Speisen nicht vertragen werden, dass nach dem Genusse derselben Gefühl von Druck, Schmerz im Magen, saures Aufstossen, Uebelkeit, oft auch Sodbrennen und Erbrechen auftreten. Sehr häufig wird Kaffee, insbesondere Milchkaffee, zumal am Morgen, nicht vertragen, wie es denn überhaupt eine Eigenthümlichkeit dieser Neurose ist, dass die Intensität der Symptome im Einzelfalle zu verschiedenen Tageszeiten wechseln kann. In anderen Fällen wird Milch schlecht vertragen, ohne dass sich im Magenchemismus ein Grund hiefür finden liesse, oder bestimmte Fette, wofür Ewald[23]) als Beleg eine charakteristische Krankengeschichte veröffentlicht hat. Bekannt ist die Hyperästhesie gegen gewisse Schalthiere, Fische, Wurstwaren und Käsesorten, welche ausser den Magenerscheinungen auch Urticaria oder (toxische) Erytheme zur Folge hat. Bei dem Zustandekommen dieses Krankheitsbildes spielt sicher neben der Autointoxication die individuelle Beschaffenheit des Nervensystems eine Rolle. Häufig ist die Hyperästhesie gegen bestimmte Gemüse, wie Zwiebel, Knoblauch und Gurken. Nicht selten tritt diese Form der Hyperästhesie (anstatt oder neben der Hyperästhesie gegen mechanische Reize oder statt des Vomitus gravidarum) während der Schwangerschaft auf, insofern, als bestimmte Speisen, unabhängig von dem Grade der Verdaulichkeit, gut vertragen werden, bestimmte andere Speisen Schmerz und Erbrechen hervorrufen. Endlich wird bei einzelnen Personen eine Hyperästhesie gegen bestimmte Speisen dadurch bedingt, dass sie sich des Genusses derselben lange Zeit (aus irgend einem Grunde) enthalten haben; ein Beleg dafür, dass die Gewohnheit hiebei eine grosse Rolle spielt, und dass Reize, welche lange Zeit hindurch wiederholt die Magenschleimhaut getroffen haben, geringere sensible Reactionen hervorrufen als ungewohnte Reize.

Ferner gibt es Personen, bei denen ausschliesslich eine Ueberempfindlichkeit gegen Säuren im Allgemeinen[25]) oder gegen bestimmte Säuren[24]) besteht, mögen letztere von aussen eingeführt oder erst später im Magen gebildet worden sein. Wir können diese Krankheitsform als »Säurehyperästhesie des Magens« bezeichnen.

Nach dem Genusse von Säuren überhaupt oder von bestimmten Säuren, oder von Speisen und Getränken, welche diese Säuren enthalten in Concentrationsgraden, die bei Gesunden keine oder eine angenehme Empfindung veranlassen, tritt bei einzelnen Personen Sodbrennen, saures Aufstossen, oder auch heftiger, selbst krampfartiger Schmerz in der Magengegend auf.

Während somit die Säurehyperästhesie in dem einen Falle alle Säuren betrifft, erstreckt sie sich in dem anderen nur auf eine ganz bestimmte Säure. Es tritt beispielsweise nach Genuss von sauerem Weine Sodbrennen und Magenschmerz auf bei denselben Personen, von denen Citronensäure oder Essig ohne Beschwerde vertragen wird.[24]).

In einem anderen Falle ist das Verhältniss ein umgekehrtes.

Auch die Hyperästhesie gegen gewisse Fettsäuren ist weit verbreitet; diesem Umstande wohl dürfte es zuzuschreiben sein, dass manche Menschen nur gewisse Fette vertragen, einige Stunden jedoch nach dem Genusse eines anderen Fettes Sodbrennen, ranziges Aufstossen und Magenschmerz bekommen. Auch hier spielt die Gewöhnung eine grosse Rolle. Besteht Hyperästhesie gegen Salzsäure, ein Zustand, der gar nicht so selten ist, so treten Erscheinungen zu Tage, welche lebhaft an Hyperchlorhydrie erinnern. Es macht sich nämlich zwei Stunden nach dem Essen heftiges Sodbrennen, sowie brennender Schmerz bemerkbar, ohne dass jedoch im ausgeheberten Mageninhalte eine Vermehrung des Salzsäuregehaltes nachgewiesen werden könnte. Durch Zufuhr von Alkalien können, ebenso wie bei der Hyperchlorhydrie die Schmerzen vorübergehend zum Schwinden gebracht werden.

Talma[25]) hat solche Fälle aus seiner Klinik in Utrecht veröffentlicht. Bei diesen wurden Säuren überhaupt nicht vertragen; durch Salzsäure wurde manchmal das Leiden verschlimmert, mitunter sogar Schmerz hervorgerufen. Eine Patientin, welche diese Symptome dargeboten hatte, bekam bei normaler Acidität des Mageninhaltes eine halbe Stunde nach dem Essen Sodbrennen, das nach Erbrechen plötzlich schwand.

Durch Salzsäurezufuhr wurden die Beschwerden noch verschlimmert. Fünf bis sechs Stunden nach der Mahlzeit wurde der Magen leer gefunden, ohne dass etwas erbrochen worden wäre. Dann war auch der Schmerz vorbei. Wenn der Magen leer gespült und $^1/_2$ *l* einer Salzsäurelösung (1 : 750 Wasser) von Körpertemperatur durch die Sonde eingeführt wurde, trat

[21]) Kelling, Wiener medicinische Wochenschrift. 1900, Nr. 40.
[22]) Stiller, Die nervösen Magenkrankheiten. Stuttgart 1884.
[23]) Ewald, Klinik der Verdauungskrankheiten. 1890, Bd. II, pag. 472.
[24]) Pick, Wiener medicinische Wochenschrift. 1898, Nr. 34.
[25]) Talma, Zeitschrift für klinische Medicin. 1884, Bd. VIII, pag. 407.

sofort nach Entfernung der Sonde Sodbrennen und Magenkrampf auf. Normale Patienten vertrugen eine solche Salzsäurelösung, getrunken oder durch die Sonde eingegossen, ohne die geringste unangenehme Empfindung. Eigenthümlich ist, dass in einzelnen Fällen blos Ueberempfindlichkeit gegen freie Salzsäure besteht; gebundene oder auch nur locker gebundene Salzsäure verursacht keine Beschwerden. Das sind jene Fälle, bei denen die blosse Zufuhr von Nahrung, insbesondere von Eiweisskörpern, genügt, um die Symptome auf kurze Zeit zu beseitigen. Fleiner[26]) entwirft von den drei Formen der Hyperästhesie (gegen thermische, chemische und mechanische Reize) folgendes Bild:

»Ein kalter Trunk ruft bei dem Einen grosses Unbehagen und Schmerz, sogar Krampf im Magen, beim Anderen peristaltische Unruhe, Kollern und Wühlen im Leibe hervor, heisse Speisen und Getränke dagegen, welche einem Gesunden fast unmöglich wären, werden mit Wohlbehagen einverleibt. Diesen brennen die Süssigkeiten im Magen, jenem macht die Fleischbrühe oder ein südlicher Wein Sodbrennen, den Biertrinker regt kalter Rothwein, den Cigarrenraucher eine Cigarette zum Erbrechen oder Würgen an.« Derselbe Autor erwähnt einen Umstand, welchen ich bestätigen kann, dass Nahrungsmittel, gegen welche eine Idiosynkrasie bestand, dieselben Reactionen hervorriefen, wenn sie ohne Wissen der Kranken einer Speise beigefügt wurden. Endlich erwähnt er, dass auch in Fällen, wo Salzsäure im Magensafte fehlte und demgemäss die Verordnung von Salzsäure als Medicament indicirt war, eine Hyperästhesie gegen Salzsäure sich in der Weise geltend machte, dass selbst ganz kleine Dosen nicht vertragen wurden.

Das Bild der Hyperästhesie des Magens ist nicht immer so klar ausgesprochen, wie wir es im Vorstehenden geschildert. Einerseits kann dasselbe durch Combination mit coordinirten Magenneurosen anderer Art oder mit begleitenden Magenaffectionen anatomischer Natur getrübt sein, andererseits kann es durch die wechselvollen Symptome einer primären allgemeinen Neurose in den Hintergrund gedrängt werden. Endlich kann die Hyperästhesie des Magens der Anstoss zu pathologischen Zuständen in anderen Nervengebieten werden. Inwieweit die Hyperästhesie zu secretorischen Störungen führen kann, wurde bereits angedeutet. Den Zusammenhang zwischen einer primären Hyperästhesie des Magens und einer secundären Neurasthenie hat Fleiner[27]) in klarer Weise dargelegt. Nach seiner Ansicht ist in Folge einer Hyperästhesie der sensiblen Magennerven jeder kranke, abnorm functionirende und abnorm gelagerte Magen druckempfindlich.

»Vom Magen her kann nun jede abnorme Reizung durch centripetale Bahnen im Vagus und Sympathicus den nervösen Centralorganen zugetheilt werden. Bei neuropathisch veranlagten oder durch unzureichende oder unzweckmässige Ernährung in ihrer Widerstandsfähigkeit heruntergekommenen und anämisch gewordenen Individuen geschieht dies besonders leicht. Durch Vermittlung der gastrischen Verzweigungen des Vagus kann vom Magen aus eine Hyperästhesie in den zugehörigen Centren der Medulla oblongata erzeugt werden. Eine solche Hyperästhesie gelangt, als Angst zum Bewusstsein (Alt[28]), Flemming[29]).

Die dem Centralorgan zugeleiteten Reize lösen häufig centrifugale Reflexreize aus, und zwar direct oder indirect durch Aenderung der intracraniellen Druck- und Circulationsverhältnisse.« Auf diese Weise erklärt Fleiner das Zustandekommen der Vagusneurosen, welche in Störungen der Herzthätigkeit und Athmung, in Beklemmung und Angstzuständen, in Präcordialangst und in Schwindelanfällen bestehen, sowie in Combinationen von Angst und Schwindel, welche als Agoraphobie, Claustrophobie und Höhenschwindel bekannt sind. In der Medulla oblongata werden nach der Ansicht Fleiner's durch Irradiation die dem Vaguskerne benachbarten Centren des Acusticus und Glossopharyngeus leicht mit erregt, wodurch abnorme Sensationen, wie Ohrensausen, unangenehme Geschmacksempfindungen ausgelöst werden. Vom Magen ausgehende und vom Vagus fortgeleitete Reize brauchen nach Fleiner's Darstellung »nun nicht immer bis zum Centralorgan zu gelangen; sie können auch vorher schon auf andere Vagusäste überspringen, z. B. von den gastrischen Vagusfasern auf die pulmonalen, auf die cardialen, auf die intestinalen.«

Auf diese Weise würden ebensowohl wie vom Centrum Störungen in der Athmung in der Herzthätigkeit, Schwindel und Congestionen, Asthma dyspepticum, Dyspnoe, irregulärer, intermittirender Puls, Angina pectoris, Tachycardie, sowie Störungen in der Speichelsecretion und in der Darmbewegung ausgelöst.

Die Aetiologie der Hyperästhesie des Magens ist eine äusserst mannigfaltige. Wie schon erwähnt, kann dieses Leiden Theilerscheinung allgemeiner Neurosen, der Hysterie und Neurasthenie sein. Bouveret[30]) erwähnt einer Patientin, welche nach einem schweren psychischen Affect hysterisch geworden war, bei welcher die Schleimhautoberfläche des Magens die Rolle der hysterogenen Zone zu spielen schien. Die grösste Zahl der Anfälle von Convulsionen trat im Anschlusse an die Mahlzeit, begleitet von den Symptomen der Ueberempfindlichkeit des Magens, auf.

An zweiter Stelle sind als Ursachen überstandene Magenaffectionen zu nennen, welche die Patienten zwangen, durch lange Zeit eine restringirte und einseitige blande Diät einzuhalten. Das anatomische Magenleiden kann dabei ausheilen, eine Hyperästhesie bleibt zurück. Bouveret gibt auch längeres Fasten als ursächliches Moment an. Fürbringer[31]) hat unter der Bezeichnung »Magenschwäche« eine Neurose des Magens beschrieben, bei welcher bei gutem Appetit — unmittelbar nach dem Genusse von Speisen Schmerzen auftreten, welche bis zur Fortschaffung der Ingesta aus dem Magen anhalten. Besonders nach dem Genusse von Fett, Zucker, Amylaceen und Kaffee treten diese Erscheinungen auf. Acidität und Motilität des Magens waren dabei normal. Nach Fürbringer kommen diese Zustände nach Influenza, als Folge von Tafelexcessen und von geistigen Ueberanstrengungen vor, ohne dass es sich jedoch bei den von ihm beschriebenen Fällen um Neurasthenie gehandelt hätte. Talma[32]) fand die Säurehyperästhesie bei Personen, welche längere Zeit vorher an abnormen Magengährungen gelitten hatten, und erklärte das Zustandekommen derselben in der Weise, dass Magen und Darm, welche einst viel gelitten haben, während längerer Zeit empfindlich bleiben können; lang anhaltende Einwirkung abnormer Säuren oder Säuremengen würde eine Hyperästhesie gegen Säuren überhaupt und so auch gegen Salzsäure im Gefolge haben können. Wir finden jedoch die Hyperästhesie des Magens häufig in Fällen, bei denen die bisher angeführten Momente keine oder eine nur untergeordnete Rolle spielen, besonders häufig beim weiblichen Geschlechte. Chlorose und Anämie sind sicher sehr häufig Ursachen der Hyperästhesie, wie dies auch Rosenheim[33]) hervorgehoben.

Wir finden die Hyperästhesie ferner als Begleiterin anderer Magenaffectionen, der Atonie und der Gastroptose, seltener organischer Affectionen, in welch letzterem Falle die beiden Krankheitsbilder zusammenfliessen und diagnostische Schwierigkeiten bereiten. Ferner findet sich diese Affection bei Enteroptose, Wanderniere, bei Cholelithiasis und bei Affectionen des Harn- und Geschlechtsapparates. Bezüglich des letzteren

---

[26]) Fleiner, Lehrbuch der Krankheiten der Verdauungsorgane. Stuttgart 1896.

[27]) Fleiner, Ueber Neurosen gastrischen Ursprunges mit besonderer Berücksichtigung der Tetanie und ähnlicher Krampfanfälle. Archiv für Verdauungskrankheiten. Von Boas. Bd. I, pag. 243.

[28]) Alt, Ueber das Bestehen von Neurosen und Psychosen auf dem Boden von chronischen Magenkrankheiten. Archiv für Psychiatrie und Nervenkrankheiten. 1892, Bd. XXIV.

[29]) Flemming, Ueber Präcordialangst. Allgemeine Zeitschrift für Psychiatrie 1848, Bd. V.

[30]) Bouveret, Traité des maladies de l'estomac. Paris 1893.

[31]) Fürbringer, Berliner klinische Wochenschrift. 1893.

[32]) Talma, l. c.

[33]) Rosenheim, Die Hyperästhesie der Chlorotischen. Berliner klinische Wochenschrift. 1890.

Verhaltens glaubt Tuszkai[34]), »dass der Zusammenhang zwischen Magen- und Gebärmutterkrankheiten von dem dichten Nervennetz, das von den Nn. vagus und sympathicus herstammend, die beiden Organe verbindet, sowie von statischen Momenten abhängt, welche Magen und Gebärmutter von einander und vom intraabdominellen Druck abhängig machen«. Der letztgenannte Umstand dürfte auch vielleicht die Coincidenz des Leidens mit Entero- und Nephroptose erklären können, sowie das Auftreten desselben während der Gravidität.

Rosenbach[35]) beschreibt als Folge von dysurischen oder urokinetischen Störungen, die von Anomalien des motorischen Theiles des Apparates abhängen, die »urokinetische Dyspepsie«, Störungen der Magenfunction, bei welchen die objective Untersuchung ein negatives Resultat ergibt.

Im Anschlusse daran möchte ich hervorheben, dass das Leiden nicht selten als postgonorrhoische Neurose auftritt. Ferner können alle chronischen Affectionen, welche mit eingreifenden Ernährungsstörungen einhergehen, sowie Missbrauch von Alkohol und Tabak diese Magenaffection zur Folge haben. Endlich kann sich das Leiden bei hereditär belasteten oder sonst zu solchen Erkrankungen disponirten Personen an starke Gemüthsbewegungen, sowie an venerische Exeesse anschliessen.

Die Diagnose der Hyperästhesie des Magens dürfte nach genauerer Aufnahme der Anamnese, des Status praesens, unter sorgfältiger Berücksichtigung der subjectiven und des Mangels objectiver Symptome (des Chemismus) nicht allzu schwer fallen.

Die Differentialdiagnose zwischen Hyperästhesie und Ulcus ventriculi wurde beim Pseudoulcus erörtert.

Zur Unterscheidung vom Magenkatarrh ist zu bemerken:

1. Wo Schleimbildung zu Tage tritt, ist ein Katarrh vorhanden.

2. Beim Katarrh fehlt gewöhnlich der Appetit vollständig, oder er ist stark herabgesetzt.

3. Subjective Beschwerden sind in mässigem Grade vorhanden; dieselben treten jedoch nicht gleich nach der Nahrungsaufnahme, sondern zumeist später, zu Beginn der Verdauung, auf.

4. Für Katarrh spricht ferner starker Durst und Neigung zu sauren und pikanten Speisen.

Schwierig ist mitunter die Differentialdiagnose zwischen Säurehyperästhesie und Hypersecretion. Die Aehnlichkeit der beiden Krankheitsbilder ist so gross, dass Sansoni[36]) auf Grund einer mehr als zehnjährigen Beobachtung in der Turiner Klinik zu der Ansicht gelangte, dass die primäre Hyperchlorhydrie nichts Anderes sei, als eine Säurehyperästhesie, und zwar eine speciell der Salzsäure gegenüber. In der Regel jedoch wird die Untersuchung des ausgeheberten Mageninhaltes den Ausschlag nach einer Seite geben. Auch das Verfahren von Talma, die Einnahme von Salzsäurelösung bei nüchternem Magen, dürfte diagnostische Schwierigkeiten beseitigen.

Die Therapie hat alle jene Momente zu berücksichtigen, denen bei der Behandlung der functionellen Neurosen im Allgemeinen ein günstiger Einfluss zuzusehreiben ist. Demgemäss wird man, wo dies thunlich ist, das Fernbleiben von anstrengenden Berufsgeschäften, den Wechsel des Aufenthaltes und der Umgebung, in schweren, hartnäckigen Fällen Anstaltsbehandlung (Penzoldt[37]) anordnen.

Eine grosse Rolle spielt hier selbstverständlich die Diät, welche hier nicht nur der Ernährung, sondern auch der Indicatio symptomatica Rechnung zu tragen hat. Vor Allem handelt es sich darum, die Patienten überhaupt zum Essen zu bewegen, ihnen die »Sitophobie« (Einhorn[38]) zu benehmen. Dies können wir nur dann erreichen, wenn wir die Wahl der Speisen so einzurichten verstehen, dass die unangenehmen Folgen der Nahrungszufuhr wegfallen. In Fällen von Hyperästhesie gegen mechanische Reize in Folge längeren Fastens oder lange fortgesetzter bestimmter Diät müssen die Patienten förmlich von Neuem essen lernen. Nachdem in vielen Fällen durch flüssige Nahrung stärkere Beschwerden verursacht werden, als durch feste, werden wir solchen Patienten zunächst nur kleine Quantitäten Flüssigkeiten per os gestatten, und gleichzeitig, um Wasserverluste zu verhüten, Klysmen verabreichen. Ich habe mit befriedigendem Erfolge zur Unterstützung der Ernährung wiederholt Nährklystiere verwendet, insbesondere Bouillon-Eierklystiere, die zweimal täglich gegeben werden. Sie werden in der Weise zubereitet, dass man zu $^1/_2\,l$ warmer Fleischbouillon zwei Eidotter, eine Messerspitze trockenes Pepton und eine kleine Messerspitze Kochsalz zusetzt, verrührt und das Ganze lauwarm als Klysma verabreicht. In schwereren Fällen von Hyperästhesie wird man zur Bekämpfung der Unterernährung die verschiedenen Nährpräparate heranziehen. Im Allgemeinen ist es zweckmässig, häufige und kleine Mahlzeiten zu geben. Nur bei der Salzsäurehyperästhesie sind, analog der Diät bei der Hypersecretion, seltenere und grössere Mahlzeiten angezeigt. Bei der Auswahl der Nahrungsmittel sind in erster Linie jene zu berücksichtigen, welche vom Patienten erfahrungsgemäss vertragen werden.

Man scheue sich daher nicht, Speisen zu erlauben, die allgemein als schwer verdaulich gelten, wenn ein verlässlicher Patient angibt, dass sie ihm schmecken und keinen Schaden verursachen.

Die Kost soll nicht zu voluminös und nicht einseitig sein. Die Milch spielt dort, wo sie vertragen wird, eine grosse Rolle. Doch kommen gerade bei dieser Affection oft Idiosynkrasien gegen dieselbe vor. Zusatz von Cacao oder Kochsalz, mitunter auch von einigen Tropfen Cognac genügt häufig zur Beseitigung dieses Uebelstandes. Das Fleisch gebe ich gern anfangs in gehacktem Zustande, derart, dass dasselbe erst gebraten und dann fein zerhackt wird. Auch Gemüse lasse ich zunächst in Puréeform nehmen. Sobald sich der Zustand bessert, ist es nothwendig, wenn überhaupt Heilung eintreten soll, die Diät nach Möglichkeit zu erweitern, wie denn die Hebung des Kräftezustandes unausgesetzt im Auge zu behalten ist. Zu letzterem Zwecke ist es häufig auch nothwendig, die Patienten ein- bis zweimal im Tage einige Stunden liegen zu lassen. Bei vielen Patienten genügt das Liegen nach der Mahlzeit allein, um ihre Beschwerden wesentlich zu mildern. Eine bedeutende Rolle spielt, wie bei den Neurosen überhaupt, die Suggestion, umsomehr, als es sich häufig um Patienten handelt, die von der Angst, ein schweres organisches Magenleiden zu besitzen, erfüllt sind. Liebermeister[39]) hat den Rath ertheilt, bei Patienten mit heftigem Schmerz und Erbrechen die Suggestion zu versuchen, dass die Intoleranz des Magens nur durch absolute Abstinenz geheilt werden könne. Zu diesem Zwecke lässt er den Patienten zunächst 24 Stunden fasten, sodann gibt er ihm allmälig — etwa alle zwei Stunden — esslöffelweise Schleimsuppe. Wenn dieselbe behalten wird, steigere man die Einzelportionen, im Gegenfalle lässt man wieder 24 Stunden fasten. Für Zufuhr von Flüssigkeit sorge man durch kleine Klysmen von lauwarmem Camillenthee. Es wird jedoch nur ausnahmsweise nothwendig sein, zu so strengen Massnahmen zu greifen; oft wird es genügen, den Patienten die bestimmte Versicherung zu geben, dass ihnen die verordneten Speisen keine Beschwerden verursaehen werden, und dass die angeordneten Massnahmen geeignet seien, solche hintanzuhalten. Vielen Patienten bringt die Application von Wärme auf das Abdomen Linderung. Diese kann in Form warmer Umschläge, heisser Teller, Sand- oder Salzsäckchen, oder in Form des Thermophors verwendet werden. Auch kann man einen Wärmeregulator, durch welchen man warmes Wasser fliessen lässt, hiezu benützen. Einzelne Patienten geben Nachlass der Verdauungsschmerzen nach einem kalten Umschlage auf das

[34]) Tuszkai, Monatsschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie. Bd. XII, pag. 145. Citirt nach dem Archiv für Verdauungskrankheiten von Boas. 1901, VII, 3.

[35]) Rosenbach, Ueber Dyspepsie bei motorischer Insufficienz des Harnapparates. Deutsche medicinische Wochenschrift. 1899, Nr. 33—35.

[36]) Sansoni, Il Morgagni. 1899, Nr. 3, pag. 178. Citirt nach dem Archiv für Verdauungskrankheiten von Boas. V, pag. 144.

[37]) Penzoldt, l. c.

[38]) Einhorn, Die Diät der Dyspeptiker. Archiv für Verdauungskrankheiten von Boas. III, 429.

[39]) Liebermeister, Suggestion und Hypnotismus als Heilmittel. Handbuch der speciellen Therapie von Penzoldt und Stintzing.

Abdomen an, doch bilden diese Fälle entschieden die Minorität.

Von günstigem Einflusse auf den Allgemeinzustand und die Functionen des Magens ist die Hydrotherapie, und zwar Massnahmen, welche im Allgemeinen beruhigend wirken. Halbbäder von 26—24° und später bis auf 22° abgekühlt, mit Begiessungen und Waschungen im Halbbade, werden mit Erfolg angewendet. Auch Einpackungen haben sich in einzelnen Fällen als dienlich erwiesen. Reizende Methoden, wie kalte Douchen auf die Magengegend, sind bei der Hyperästhesie im Allgemeinen nicht angezeigt. Gute Dienste leistet in vielen Fällen die Elektricität, insbesondere der faradische Strom. Eine breite Plattenelektrode wird auf die Magengegend, eine andere (etwa 10 *cm* lange und 5 *cm* breite) auf das linke (und dann auf das rechte) Hypochondrium applicirt. Nun lässt man den Strom allmälig einschleichen, so weit, als er eben noch, ohne schmerzhaft empfunden zu werden, vertragen wird, lässt ihn durch einige Minuten einwirken und dann ausschleichen. Auch die Galvanisation (Anode auf das Epigastrium) wird vielfach empfohlen.

Bei der Säurehyperäthesie sind Ausspülungen des Magens mit alkalischen Flüssigkeiten, Mineralwässern oder Lösungen von doppeltkohlensaurem Natron angezeigt und oft von prompter Wirkung.

Von Medicamenten sind in erster Linie die Alkalien zu nennen. Ich verwende mit Vorliebe eine Mischung von doppeltkohlensaurem Natron und gebrannter Magnesia und lasse hievon unmittelbar nach den Mahlzeiten, sowie zwei Stunden später — in gleicher Weise wie bei der Hypersecretion — eine grosse Messerspitze voll in Oblate nehmen. Magnesia usta besitzt nach Boas[40]) die Fähigkeit, viermal so viel Säure abzustumpfen, als das doppeltkohlensaure Natron, welches ausser der säuretilgenden Wirkung noch den Vorzug hat, dass die nach dem Genusse desselben frei werdende Kohlensäure die im Magen befindliche Luft beim Aufstossen mit sich reisst und herausbefördert, was dem Patienten eine wesentliche Erleichterung bereitet.

Was die Wirkungsweise der Alkalien, speciell der alkalischen Salze des Natriums, anbelangt, so glaubt Pawlow[41]), dass dieselben das erkrankte Organ ruhig stellen, d. h. auf den Magen einen ähnlichen Einfluss ausüben, wie die Digitalis auf das Herz.

Die Alkaloide, das Morphin, Cocain, die Belladonna wende ich nur in jenen seltenen Fällen an, in denen es nicht gelingt, auf andere Art die Schmerzen zu beseitigen. Von entschieden günstiger Wirkung ist die Darreichung von Menthol in kleinen Dosen, welchem Mittel nebst anderweitigen Vorzügen auch eine leicht anästhesirende Wirkung auf die Schleimhaut des Magens zukommt.

Rp. Menthol. 0·3—0·5,
Magnes. ust.,
Natr. hydrocarbon. aa. 10·0—15·0.
M. D. S. Messerspitzweise sechsmal täglich in Oblate zu nehmen.

Auch die Bismuthpräparate können in solcher Verbindung mit Erfolg verwendet werden:

Rp. Bismuth. salicyl. 2·0—3·0,
Magnes. ust.,
Natr. hydrocarbon. aa. 10·0—15·0.
M. D. S. Messerspitzweise sechsmal täglich in Oblate zu nehmen.

Schliesslich nützt bei Hysterischen auch eine Tinct. amara oder Tinct. chinae, wenn man mit der Verordnung derselben auch die nöthige Suggestion auf die Patienten auszuüben vermag. (Fortsetzung folgt.)

[40]) Boas, Die Diagnostik und Therapie der Magenkrankheiten. Bd. I.
[41]) Pawlow, Die Arbeit der Verdauungsdrüsen. Wiesbaden 1900.

Eklampsie bei einer 16jährigen Virgo.

Aus der Praxis.

Von Dr. **Karl Doranth** in Aussig.

Mit Rücksicht darauf, dass der unten beschriebene Fall wiederum deutlich beweist, dass die »Eklampsie« einem anatomischen Krankheitsbilde nicht entspricht, sondern dass in den Namen und Rahmen »Eklampsie« Krankheitserscheinungen verschiedenen Ursprunges subsumirt werden, erlaube ich mir folgende Mittheilung zu machen.

Am 5. August 1901 um $^3/_4$1 Uhr Mittags wurde ich plötzlich zu der 16jährigen Anna H., Tischlermeisterstochter in Aussig, gerufen; derselben war vor circa einer Stunde in der Nähstunde unwohl geworden, sie musste nach Hause geführt werden und liegt seit dieser Zeit ganz theilnahmslos im Bette.

Status praesens: Mittelgrosses, gracil gebautes, mässig gut genährtes, etwas anämisches Mädchen; Bewusstsein aufgehoben; Gesichtsfarbe blass, leicht cyanotisch. Augen offen, Pupillen mittel- und gleich weit, rund, zitternd (bei jedem Pulsschlage sich etwa um 1 *mm* verengend und erweiternd), auf Licht träge reagirend, Cornealreflexe vorhanden, Blick ins Leere gerichtet. Mund fest geschlossen. Puls beschleunigt (102), voll, gespannt, regelmässig; Athmung mässig beschleunigt; Temperatur 36·4°. An den inneren Organen keine abnormen Verhältnisse nachweisbar. Patellarreflexe schwach, aber vorhanden. Keinerlei Oedeme.

Ich verordnete — da ich den Zustand für einen abklingenden epileptischen Anfall hielt — 5 *g* Erlenmeier'sche Brommischung in einem Glas Sauerbrunn, doch wurde — wie ich gleich im Vorhinein berichten will — nichts davon eingenommen, da die Kranke nicht schlucken konnte.

Ich theile hier gleich die Anamnese mit, welche ich theils sofort, theils nachträglich aufnahm:

Vater 54 Jahre alt, immer gesund, war früher Potator; die Mutter, 47 Jahre alt, ist immer gesund gewesen. Vier Geschwister im Alter von 21, 12, 8 und 6 Jahren leben in voller Gesundheit; elf Geschwister sind gestorben, davon zehn in früher Jugend (circa ein Jahr alt) theils an Fraisen, theils an Darmkrankheiten, theils an Blattern, ein Bruder im Alter von 17 Jahren vor drei Jahren an einer Lungenkrankheit.

Das Mädchen selbst lernte mit $1^1/_4$ Jahren laufen, bekam aber erst im dritten Lebensjahre Zähne; während des Zahnens (am Ende des dritten Jahres) hatte sie einmal durch eine halbe Stunde lang Krämpfe, welche der damals herbeigerufene Arzt als »Zahnkrämpfe« bezeichnete. Im fünften Lebensjahre überstand Patientin eine normal verlaufende Masernerkrankung; seit dieser Zeit ist sie niemals krank gewesen, hatte insbesondere niemals Krämpfe. Aus der Schule brachte sie keine besonderen Zeugnisse, da sie nach Aussage der Mutter im Lernen faul war; sonst soll sie aber ganz »gescheit« und anstellig gewesen sein. Vor circa einem Jahre trat zum ersten Male die Periode ein: sie war regelmässig alle vier Wochen und dauerte $1^1/_2$—2 Tage; die Blutung war stets gering; während der Periode klagte das Mädchen häufig über Kopfschmerzen. Die letzte Periode war vor etwa acht Tagen.

Am 3. August hatte Patientin heftige Kopfschmerzen und erbrach einmal, auch soll sie bald blass, bald roth gewesen sein. Die Eltern gaben nichts darauf, da das Mädchen viel Obst und Gurken durcheinander ass. Am 4. August war sie wieder ganz munter und klagte nur wenig über Kopfschmerzen. Heute Früh wiederum Kopfschmerzen, welche aber bald nachliessen, worauf Patientin wie gewöhnlich ihre häuslichen Arbeiten verrichtete; um 8 Uhr ging sie in die Nähstunde, wo ihr erst ganz wohl war; um $^1/_2$12 Uhr wurde ihr unwohl, sie zitterte am ganzen Körper, ging auf den Abort und musste dann nach Hause geführt werden. Stuhl- und Urinentleerung war immer in Ordnung; heute Früh liess sie Stuhl und Urin wie gewöhnlich. Besondere Aufregungen sind keine vorangegangen.

Um $^3/_4$2 Uhr Nachmittags kam die Mutter wieder zu mir und berichtete, dass die Kranke gleich nach meinem Fortgehen Krämpfe bekommen habe, und dass seit dieser Zeit fünf Krampfanfälle gewesen seien.

Als ich um 2 Uhr wieder zu der Kranken kam, war sie vollständig bewusstlos, konnte nicht schlucken, hatte halbgeschlossene Augen, ein blasscyanotisches Aussehen, einen vollen, gespannten, sehr frequenten Puls (140), weite, reactionslose Pupillen und hatte gerade erbrochen (grünlichen Schleim); Temperatur 38·6°; Athmung beschleunigt.

Etwa fünf Minuten nach meiner Ankunft bekam das Mädchen den sechsten Krampfanfall: Zuerst zuckende Bewegungen beider Augen nach rechts, dann Zuckungen der rechten Gesichtshälfte,

hierauf Schleuderbewegungen des Kopfes nach rechts, dann theils tonische, theils klonische Krämpfe des rechten Armes, endlich einige heftige Schüttelbewegungen des Kopfes und des Oberkörpers, während des ganzen Anfalles krampfhafte röchelnde Exspirationsstösse, rothes, gedunsenes Gesicht, weisser Schaum vor dem Munde, und endlich allmäliges Nachlassen der Erscheinungen mit fortdauernder Bewusstlosigkeit; Dauer des Anfalles etwa 60—80 Secunden. Nach dem Anfalle stark beschleunigte Athmung und fliegender Puls.

Nach Verlauf von zehn Minuten ein gleicher siebenter Anfall, einige Minuten darauf ein achter ebenso intensiver Anfall. Nach dem achten Anfalle machte ich zwei subcutane Morphiuminjectionen (à 0·01 *g*) in den linken Vorderarm. Gegen $^3/_4$3 Uhr noch ein neunter starker Anfall. Während meiner dreiviertelstündigen Anwesenheit indagirte ich das Mädchen zweimal und fand nebst einem ringförmigen, unversehrten Hymen eine enge, faltenreiche Vagina und einen virginellen, normal anteflectirten und beweglichen Uterus. Ich verordnete genaue Ueberwachung und Auflegen von gewärmten Tüchern und entfernte mich dann.

Um $^1/_2$5 Uhr Nachmittags ging ich wiederum hin; die Mutter theilte mir mit, dass seit meinem Fortgehen kein weiterer Anfall aufgetreten sei, dass das Mädchen seit circa einer Stunde intensiv schwitze und seit einer halben Stunde fest schlafe. Ich fand die Kranke schlafend und stark in Schweiss gebadet mit geröthetem Gesichte vor; Puls 112, kräftig, aber nicht mehr so voll und gespannt wie früher, Temperatur 38·5°. Auf Anrufen erwacht das Mädchen, schaut noch etwas verwirrt um sich, erkennt aber die Mutter und eine neben derselben stehende Frau und gibt auf Fragen theils richtige, theils verworrene Antworten.

Um $^1/_2$8 Uhr Abends berichtet mir die Mutter, dass die Kranke — ich hatte ihr nämlich gleich, als sie wieder schlucken konnte, heissen Lindenblüthenthee verabreichen lassen — noch etwa eine halbe Stunde stark geschwitzt, wieder etwas geschlafen und jetzt viel Durst habe; sie sei jetzt schon bei vollem Bewusstsein. Dem Auftrage, mir sofort den ersten Urin zu bringen, habe sie nicht nachkommen können, da das Mädchen noch nicht urinirt habe.

Am 6. August Früh um 9 Uhr brachte mir die Mutter circa 50 *g* Urin, welchen die Kranke Früh um $^1/_2$5 Uhr gelassen hatte; sie hat ziemlich gut geschlafen, hat Früh um 5 und um 9 Uhr einmal Schleim gebrochen, ist jetzt »ganz bei Verstande«, hat aber keinen Appetit. Die Untersuchung des Harnes ergibt folgendes Resultat: Lichtgelb gefärbt, etwas trüb, sauer reagirend, specifisches Gewicht 1014; kein Eiweiss, aber stark reducirend (Nylander'sche Probe); in der chemischen Fabrik in Aussig wurden im Urin durch Herrn Betriebsleiter Feuerstein 3% Zucker nachgewiesen.

Um $^1/_4$11 Uhr Vormittags besuchte ich wieder die Kranke. Dieselbe war bei vollem Bewusstsein, gab klare und intelligente Antworten und konnte sich absolut nicht erinnern, was seit der Nähstunde bis zu ihrem Erwachen um $^3/_4$5 Uhr Nachmittags mit ihr vorgegangen war. Temperatur 37°; Puls 96—100, kräftig, regelmässig; Pupillen mittelweit, gleich, prompt reagirend; Zunge rein, feucht, nicht verletzt; Patellarsehnenreflexe stark gesteigert. Ich verordnete Diät und Ruhe.

Um 4 Uhr Nachmittags brachte mir die Mutter Urin von 9 Uhr Vormittags und von 1 Uhr Mittags; beide Urine waren hellgelb und etwas trüb; in denselben keine Spur von Eiweiss oder Zucker nachweisbar.

Am 7. August Nachmittags um 4 Uhr kam das Mädchen in meine Ordination; es liessen sich ausser etwas gesteigerten Patellarreflexen keinerlei krankhafte Veränderungen bei ihr mehr nachweisen. Der Harn ist hellgelb, klar; kein Eiweiss, kein Zucker nachweisbar.

Ich habe den Fall und seinen Verlauf absichtlich sehr ausführlich berichtet, weil ich meine Ueberzeugung, dass es sich hiebei nicht um eine Epilepsie, sondern um eine wirkliche Eklampsie — allerdings mit ganz eigenthümlichen Verhältnissen in Bezug auf Aetiologie und Harnbefund! — gehandelt hat, auch skeptischen Beurtheilern gegenüber begründen will.

Ich habe bis jetzt circa 20 Fälle von Eklampsie bei Schwangeren — der Mehrzahl nach schwereren Charakters — gesehen und beobachtet und ich muss es ausdrücklich betonen, dass ich zwischen den eklamptischen Anfällen der Schwangeren und zwischen den von mir genau verfolgten Anfällen bei der 16jährigen Jungfrau nicht den geringsten Unterschied herausfinden konnte, trotzdem ich mir redlich dazu Mühe gab.

Die Beurtheilung und Erklärung des Falles, sowie die Bemessung seiner Tragweite für die Actiologie und das Wesen der Eklampsie überlasse ich denjenigen Herren Collegen, welche sich mit dieser Frage eingehender beschäftigen.

Aus der Klinik für Dermatologie und Syphilis in Leipzig (Prof. G. Riehl).

Ueber atypische Psoriasis.

Von Dr. **Albrecht Beyer.**

(Fortsetzung und Schluss.)

In diese Reihe der atypischen Localisation muss auch das Auftreten von Psoriasis an den Schleimhäuten gerechnet werden. Nicht alle Autoren erkennen das, was mit diesen Namen beschrieben worden ist: weisse Plaques an der Schleimhaut der Lippen, der Wangen, der Zunge oder der Conjunctiven, als wirkliche Psoriasis vulgaris der Schleimhaut an, und viele der publicirten Fälle erregen den Verdacht, dass die bei ihnen neben der Psoriasis des Körpers vorgefundene Veränderung der Schleimhaut luetischer Natur gewesen ist. Als Beispiel diene der Fall Pospolow, der übrigens auch nicht ganz zweifellos eine Psoriasis der Mundschleimhaut darstellt.

Aus dem Material der dermatologischen Klinik standen mir eine Anzahl von Fällen zu Gebote, die theils als Belege, theils als Ergänzungen der oben beschriebenen atypischen Formen von Psoriasis gelten können.

Wir geben zunächst auszugsweise Krankengeschichten von drei Fällen, die zu der ersten von uns aufgestellten Gruppe gehörig sind, nämlich insofern, als sie die Combination von Psoriasis mit einer anderen Dermatose an verschiedenen Localisationsstellen darbieten.

1. Fall. Clara K., 19 Jahre alt, aus Machern bei Wurzen.

Anamnese: Patientin stets gesund, die Haut von jeher zur Schuppenbildung geneigt und von trockener Beschaffenheit. Der jetzige Krankheitszustand hat sich seit sechs Wochen allmälig entwickelt.

Status praesens:

Habitus: Etwas anämische, mässig kräftige Patientin, Menses unregelmässig.

Innere Organe: Ohne pathologischen Befund.

Haut: Auf dem behaarten Kopf finden sich über grössere Strecken weissgelbliche dicke Borkenauflagerungen und schmutzigweisse Crustae lamellosae vor. Unter denselben blasse Röthung der Haut, auf Druck verschwindend. Im Gesicht an Stirn und Wangen und im Bereich der Ohren theils disperse, nummuläre, theils unregelmässig gestaltete, über grössere Flächen confluirende Herde, die auf gerötheter Basis gelblichweisse Schuppenauflagerungen zeigen. Nach Abkratzen derselben tritt siebartige Blutung auf. Die Peripherie der beschriebenen Herde ist stark hyperämisch und weist Exsudation auf. Im Bereich der oberen Extremitäten sind besonders stark die Streckseiten befallen, auch hier überwiegen diffuse Plaques über isolirt stehende nummuläre und orbiculäre Efflorescenzen. Ebenfalls sind hier erhebliche, über messerrückendicke, weisslichgelbliche Schuppenauflagerungen vorhanden. Im Bereich der Ellbogengelenke sind die diffusen Herde von mehr oder weniger tiefgreifenden Rhagaden durchzogen; überall ist eine lebhafte Röthung der Basis nach Entfernung der Schuppen sowie eine deutlich ausgesprochene, entzündliche Reaction der Peripherie bemerkbar. Am Stamm nur relativ wenig Efflorescenzen gleicher Beschaffenheit. An den unteren Extremitäten sind Beuge- wie Streckseiten in nahezu gleich intensiver Weise befallen. Die sehr stark entwickelten Schuppenauflagerungen von gelblichweisser Farbe sitzen auf stark gerötheter, serös nässender Basis auf. In den Gelenkgegenden Rhagaden. Neben diesen beschriebenen Hautveränderungen ist besonders noch eine abnorme Trockenheit der Haut in toto zu con-

statiren, die von einer an fast allen Körperregionen vorhandenen, kleienförmigen Abschilferung begleitet ist. Besonders stark macht sich dieser abnorme Zustand der Haut in den Scapularregionen bemerkbar, auf denen eine lamellöse Abschuppung das Bild einer Ichthyosis nitida darbietet.

2. Fall. Oskar F., 8 Jahre alt, Hausmannssohn aus Leipzig.

Anamnese: Der Knabe soll bisher stets gesund gewesen sein, das jetzige Leiden begann vor ungefähr einem Jahr, und zwar zuerst am linken Arm. Von hier aus habe sich die Affection über den ganzen Körper verbreitet.

Status praesens:

Habitus: Etwas blasses, seinem Alter entsprechend entwickeltes Kind von mässig gutem Ernährungszustand. Sichtbare Schleimhäute anämisch.

Innere Organe: Ohne Veränderungen.

Haut: Auf dem behaarten Kopfe eine geringe, trockene, kleienförmige Abschuppung, zwischendurch einige wenige, ungefähr linsengrosse Blutschorfe. Im Gesicht finden sich am Kinn und in der Wangengegend mehrere, circa thalergrosse Plaques von bräunlichrother Farbe, im Centrum jedoch abgeblasst und deutlich abschuppend. Nach mechanischer Entfernung der Schuppen liegt die geröthete, leicht blutende Basis zu Tage. Am linken Mundwinkel ist eine circa pfennigstückgrosse, geröthete, auf Druck abblassende Partie vorhanden, die von mehreren Rhagaden durchzogen ist. An der Streckseite des linken Vorderarmes befinden sich dicht unter dem Cubitalgelenk zwei durch ein schmales, 2 *cm* langes Band zusammenhängende Plaques von Thaler-, respective Fünfmarkstückgrösse. Dieselben sind scharf begrenzt und zeigen reichliche Auflagerung schmutziggelber Schuppen. Die peripheren Theile der Haut sind an einigen Stellen aufgekratzt, die hochrothe, serös nässende Papillarschichte tritt daselbst zu Tage. An der Aussenseite des linken Unterschenkels findet sich ein circa 10 *cm* langer und 2 *cm* breiter Herd, der deutlich gelbe, ziemlich reichliche Schuppenauflagerungen zeigt. Auch hier sind wieder an einigen Stellen Kratzeffecte zu constatiren, so dass die Basis stark geröthet und serös nässend zu Tage tritt. Die Haut im Ganzen fühlt sich trocken und rauh an. An den Streckseiten der Extremitäten finden sich dicht gedrängt blassröthliche Knötchen, mit Schuppenblättchen in ihrem Centrum bedeckt. Eine etwas stärkere, schmutzigweisse Desquamation an der Streckseite der Knie- und Ellenbogengelenke.

Es wird zunächst eine antiekzematöse Therapie (essigsaure Thonerde, Zinkpasta) eingeleitet. Nachdem unter derselben die entzündlichen Erscheinungen der Haut zurückgegangen sind, liegt nunmehr das typische Bild einer Psoriasis vor, die mit Wilkinson-Salbe regelrecht zur Abheilung gebracht wird.

3. Fall. Karl R., 33 Jahre alt, Reisender.

Anamnese: Patient gibt an, dass die Eltern luetisch gewesen seien. Die Mutter habe eine Frühgeburt gehabt, die übrigen Kinder seien ausgetragen. Patient selbst hat schwere Pocken durchgemacht, sonst kein nennenswerthes Leiden. Ueber die Entstehung der jetzigen Krankheit werden keine sicheren Angaben gemacht.

Status praesens:

Habitus: Knochenbau gedrungen, Panniculus adiposus und Musculatur gut entwickelt.

Innere Organe: Ohne Veränderungen.

Drüsenschwellungen: In den Cubital- und Inguinalregionen sind circa erbsengrosse, harte, rundliche Lymphdrüsen zu fühlen, sonst keine Drüsenschwellung.

Haut: Die Haut ist im Allgemeinen elastisch und von normalem Fettgehalt. In der oberen Rückenhälfte finden sich vereinzelt folliculäre Knötchen vor. An den Streckseiten der Extremitäten ist Lichen pilaris angedeutet. An den Streckseiten der Ellenbogengelenke über dem Olecranon finden sich hirsekorngrosse Efflorescenzen. Dieselben weisen auf gerötheter, nichtinfiltrirter Basis weissglänzende Schuppenauflagerungen auf. Bei mechanischer Entfernung derselben tritt eine siebartige Blutung der Basis auf. Die Rima ani und die Peripherie des Anus bis zum Scrotum hin zeigt lebhafte Röthung und Maceration des Epithels. Das Scrotum und die Inguinalfalten sind diffus geröthet und leicht verdickt. Auf der Haut des Scrotums sind papilläre Efflorescenzen von circa Linsengrösse zur Entwicklung gekommen, die theilweise Schuppenauflagerungen zeigen, theils excoriirt sind und seröse Exsudation aufweisen. Die vordere Präputialpartie lässt auf gerötheter, nicht infiltrirter Basis weissgelbliche Schuppenauflagerungen erkennen. Im Bereich des Nabels ist eine über handtellergrosse Plaque vorhanden, die scharf begrenzt ist und auf Druck abblasst. Dieselbe zeigt zum Theil eine nässende Basis, zum grösseren Theil ist dieselbe mit weisslichgelben Schuppenauflagerungen versehen. In der Peripherie dieses Herdes findet sich unregelmässig verstreut eine Anzahl lenticulärer, eben über das Niveau der normalen Haut hervorragender Flecken. Dieselben sind mit reichlichen Schuppen bedeckt, die einen gelblichen Farbenton haben. Im Gesicht, speciell in der Kinngegend, an der Unterlippe und an den Augenbrauen sind geröthete Hautpartien zu constatiren, die auf Druck völlig verschwinden, und auf deren Basis Gruppen von Bläschen und Pusteln zu Stande gekommen sind, an anderen Stellen weingelbe Schorfe sich vorfinden. Einige serös nässende, linsengrosse Herde sind dazwischen verstreut. Auf dem behaarten Kopf sind in mässiger Anzahl disperse, rothe Flecke zu constatiren, mit weissen Schuppen bedeckt, dazwischen einige wenige mit Blutschorfen bedeckte Excoriationen. Die Nägel sämmtlicher Zehen zeigen Ernährungsstörungen, insofern die Nagelsubstanz getrübt, unregelmässig nivellirt, trocken und brüchig ist und von zahlreichen Rinnen durchzogen wird. Entzündungserscheinungen fehlen.

Schleimhaut: Die hinteren Rachengebilde zeigen eine diffuse Röthung; auf dem Zungenrücken und an der Wangenschleimhaut, an letzterer, von den Mundwinkeln an beginnend, finden sich weisslich verfärbte Partien, die die Zeichnung der äusseren Haut besitzen und keine Entzündungserscheinungen aufweisen.

Diese drei Fälle stellen mithin Combination von Psoriasis mit Ichthyosis dar. Zu gleicher Zeit fällt die abnorme Beschaffenheit der Psoriasis-Herde auf, die ekzematös verändert erscheinen. Es erklärt sich dies aus der Thatsache, dass bei auch nur leicht ichthyotischer Beschaffenheit der Haut dieselbe eine hervorragende Disposition zur Ekzemerkrankung besitzt. Dieses Verhalten bleibt auch bei psoriatischer Erkrankung der Haut bestehen, und so erklärt sich der stark entzündliche Charakter der oben beschriebenen Exantheme. Es fallen somit diese Formen zugleich in jene Kategorie von atypischen Psoriasisfällen, die durch das Auftreten von Ekzem auf psoriatischer Basis, respective von Psoriasis auf ekzematös veränderter Haut charakterisirt sind.

4. Fall. Oskar K., 20 Jahre alt, am 20. November 1899 in die Klinik für Hautkranke aufgenommen.

Anamnese: Das jetzige Leiden soll angeblich vor circa fünf Wochen begonnen haben, und zwar zuerst an der ulnaren Seite des oberen Drittels des rechten Vorderarmes und des Ellbogengelenkes auf Grund von streifenförmigen Hautabschürfungen, die der Patient in seinem Beruf als Fleischer beim Umfassen von Viertelstücken durch Ritzen an Knochenvorsprüngen häufig acquirirt. Dabei ist zu bemerken, dass Patient mit Salpetersalzen imprägnirten Schinken u. dergl. in Salzfässer zu packen hat und dabei meist bis über die Ellbogen die Arme eintauchen muss. Von hier aus erfolgte ziemlich rasche Ausbreitung im Bereiche der Vorderarme, namentlich auf den Streckseiten, dann in geringer Intensität auf dem Stamm, und zuletzt ging die Affection auf die unteren Extremitäten über. Ausser Jucken, dass sich jedoch nur auf die Vorderarme erstreckt, hat der Patient keine subjectiven Beschwerden von seinem Hautleiden.

Status praesens:

Habitus: Mittelgrosser, kräftig gebauter Patient mit gut entwickelter Musculatur und Fettpolster, Knochenbau robust.

Innere Organe: Ohne Befund.

Sinnesorgane von normaler Function.

Haut: Trockene Schuppenbildung auf dem behaarten Kopf, namentlich in den seitlichen Regionen. An der Streckseite der Oberarme und der Oberschenkel und an den Nates stehen dicht aneinandergereiht stecknadelgrosse, blassröthliche Knötchen, die sich rauh anfühlen und mit feinen Schuppenlagern bedeckt sind. Die hauptsächlichsten krankhaften Erscheinungen finden sich an den oberen Extremitäten bis zur Mitte des Oberarmes. Stärker befallen sind die Streckseiten, und zwar besonders im Bereich der Ellbogengelenke, frei sind die Palmae manuum. Das Exanthem setzt sich zusammen aus sehr verschieden configurirten Efflorescenzen: neben den kleinsten, circa stecknadelkopfgrossen, rundlichen, hellrothen Knötchen, die mit feinsten Schüppchen bedeckt sind, finden sich grössere bis über linsengrosse. Dieselben weisen eine geröthete Basis

auf, sind eben palpabel, auf Druck ablassend und zeigen eine stärkere Schuppenbildung. Bei mechanischer Entfernung (durch den Fingernagel) der asbestglänzenden weissen Schuppenauflagerungen tritt eine siebartig blutende Basis zu Tage. Ausserdem finden sich ganz regellos gestaltete Efflorescenzen vor in Form von Kreisen, Halbkreisen, Dreiecken, T-Figuren, und besonders bemerkenswerth sind namentlich an der ulnaren Seite der Ellbogengelenke, aber auch sonst an den Vorderarmen, ausgesprochen streifenförmig angeordnete Efflorescenzen, die den in der Anamnese erwähnten Excoriationen artificieller Herkunft entsprechen. Diese Streifen haben einen braunröthlichen Farbenton, sind leicht erhaben, auf Druck abblassend und zeigen Auflagerungen ziemlich festhaftender Schuppen, nach deren mechanischer Entfernung ebenfalls die siebartige Blutung der Basis charakteristisch hervortritt. Alle Efflorescenzformen zeigen die Schuppenauflagerungen central, während peripher ein hyperämischer, schuppenfreier Saum überall hervortritt. Vereinzelt finden sich an der oberen Hälfte der Oberarme lenticuläre Herde analogen Charakters der oben beschriebenen.

Am Stamm und ad nates finden sich spärliche nummuläre Psoriasisplaques. An den unteren Extremitäten sind Streck- und Beugeseiten ziemlich gleich stark afficirt. Die Herde zeigen hier annuläre Form, sind bis zweipfennigstückgross, zeigen aber ausgesprochen exsudativen Charakter. Die Schuppenbildung ist mässig, nur an den Streckseiten über den Kniegelenken finden sich lebhaftere Schuppenauflagerungen, während die Kniebeugen völlig frei von Efflorescenzen sind. Füsse und besonders Plantae pedum sind frei. Die Genitalien sind frei. Die Haut erweist sich auf mechanische Irritation sehr sensibel; ein mit einem stumpfen Instrument auf der Haut des Rückens applicirter Reiz ruft sofort eine Gefässcontraction in Form eines weissen, schmalen Streifens hervor, der sehr bald einem hyperämischen Platz macht; schliesslich wird der lebhaft rothe Streifen quaddelartig erhoben und bleibt längere Zeit erhalten.

Schleimhäute: Blass, leichte Röthung der vorderen Gaumenbögen.

Drüsenschwellung ist nicht sehr ausgesprochen allgemein vorhanden.

Therapie: Wilkinsonsalbe.

5. Fall. Ernst H., 31 Jahre alt, Arbeiter, am 8. November 1899 in die dermatologische Klinik aufgenommen.

Anamnese: Vor fünf Wochen soll das jetzige Leiden begonnen haben. Als erstes Symptom stellte sich ein lebhaftes Jucken ein, das sich in der Wärme steigerte. Ungefähr 14 Tage danach sei der jetzige Ausschlag allmälig zur Entwicklung gekommen. Sonstige Krankheiten hat der Patient nicht überstanden.

Status praesens:

Habitus: Kräftig gebauter Patient mit gut entwickelter Musculatur und reichlichem Panniculus adiposus.

Innere Organe: Ohne Befund.

Haut: Es besteht eine trockene, kleienförmige Abschuppung der behaarten Kopfhaut. Dazwischen finden sich linsengrosse und etwas grössere, gering abschuppende, rothe Flecke unregelmässig verstreut vor. Der Hals ist im Wesentlichen frei von Efflorescenzen. Im Bereich der Supraclaviculargruben beiderseits symmetrisch angeordnete Gruppen lenticulärer Efflorescenzen, die auf lebhaft gerötheter Basis theilweise eine mässig starke Schuppenbildung aufweisen, theilweise mit bräunlichen Blutschorfen bedeckt sind. Die mittleren Thoraxpartien sind frei, an den vorderen Achselfalten finden sich einige unregelmässig gestaltete, circa pfennigstückgrosse, stark schuppende Efflorescenzen. Um die Mammae findet sich eine grosse Anzahl lenticulärer, typischer Psoriasis-Efflorescenzen vor. Stark befallen ist das Abdomen, namentlich in der Gürtelgegend. Es finden sich dort neben linsen- bis pfennigstückgrossen, lebhaft rothgefärbten Efflorescenzen, die deutlich exsudativen Charakter tragen und mit gelblichweissen Schuppen bedeckt sind, durch Confluenz entstandene grössere Plaques von gleichem Charakter vor. Hier wie an anderen Stellen ist der gelblichweisse Farbenton der Schuppen, die Bildung von Crustae lamellosae besonders bemerkenswerth. Die Gegend der Hyperchondrien ist frei. Auf den Scapulae finden sich vereinzelte Efflorescenzen in verschiedener Grösse von der mehrfach erwähnten Beschaffenheit. Im Bereich der Brustwirbelsäule und ihrer nächsten Umgebung ist der Rücken am intensivsten befallen. Neben dispersen lenticulären und fingernagelgrossen Efflorescenzen finden sich serpiginöse Plaques. Ganz besonders stark sind dann wieder die Regio sacralis und die Nates befallen. Während die Efflorescenzen auf dem Rücken den typischen Charakter der Psoriasis, festsitzende, asbestähnliche glänzende Schuppen zeigen, sind die an den Nates dadurch charakterisirt, dass auf lebhafter gerötheter Basis Blutschorfe und schmutziggelbe Crustae lamellosae sich vorfinden.

Die Streck- und Beugeseiten der oberen Extremität sind gleich intensiv befallen, besonders stark die Gelenkgegenden, am allerintensivsten die Streckseiten der Ellenbeugen. Neben bräunlichrothen unregelmässig gestalteten Hautpartien, hervorgerufen durch Chrysarobinmedication, finden sich nummuläre, verschieden grosse Herde. Die Ellenbeugen, namentlich rechts, weisen confluirte Plaques auf, die durch Rhagadenbildung und Auflagerungen von Schuppenkrusten ausgezeichnet sind. Von hier aus zieht sich an den Beugeseiten bis zum Handgelenk dicht gesäet eine Reihe von grösseren und kleineren confluirenden Efflorescenzen hin, die ebenfalls meist mit gelbgrauen lamellösen Krusten oder mit Blutschorfen bedeckt sind. Am zahlreichsten finden sich diese Efflorescenzen am Handgelenk vor. Dieselben sind etwas verdickt, rissig, lebhaft geröthet. Es ist jedoch kein Nässen zu constatiren. Während an einzelnen Partien die hochrothe Papillarschichte freiliegt, ist an anderen Stellen eine mächtige Schuppen- und Krustenbildung zur Entwicklung gekommen. Diese Auflagerungen sind von beträchtlicher Dicke, trocken, hart, und beginnen sich zwiebelschalenartig von der Unterlage abzuheben. An den Händen sind die Interdigitalfalten, aber auch die seitlichen Flächen der Phalangen, ferner die Palmae manuum theils mit Psoriasis-Efflorescenzen, theils mit Kratzeffecten bedeckt.

An den unteren Extremitäten erscheinen die Beugeseiten stärker befallen als die Streckseiten. An den Oberschenkeln finden sich nur einige typische Psoriasis-Efflorescenzen, am stärksten befallen sind die Patellargegenden und die Seitenflächen der Unterschenkel. Die Zehen sind frei. Am rechten Fuss greift eine grosse Psoriasisplaque auf die Planta pedis über, auch hier tritt wieder neben Plaque-Bildung der gelbliche Farbenton der Schuppen in den Vordergrund. In den Beugefalten der Metatarsophalangealgelenke finden sich neben tiefen Rhagaden typische Psoriasis-Efflorescenzen.

Schleimhaut: Ohne Befund.

Urin: Ohne Befund.

Genitale: Das Präputium lässt sich nicht retrahiren in Folge der durch Psoriasisplaques und ekzematöse Erscheinungen bedingten Spannung und Infiltration.

Die Behandlung erfolgte auch in diesem Falle wegen der ekzematösen Natur der Psoriasis mit Wilkinson-Salbe. Es leitete sich unter dieser Therapie eine schnelle Rückbildung der Efflorescenzen ein.

Diese beiden Fälle stellen Repräsentanten jener Kategorie atypischer Psoriasis dar, bei der eine vorausgehende Hauterkrankung einen Locus minoris resistentiae für die Psoriasiseruptionen bildet. Im ersten Falle entwickelte sich auf den durch die Berufsthätigkeit mechanisch erzeugten Excoriationen zunächst die Psoriasis, um sich alsdann erst über den übrigen Körper auszubreiten, während im zweiten Falle die Eruption einer Psoriasis auf einem postscabiösen Ekzem erfolgte.

6. Fall. Gottlieb D., 37 Jahre alt, Handarbeiter; wurde am 18. December 1899 in die dermatologische Klinik zu Leipzig aufgenommen.

Anamnese: Beginn der Erkrankung vor sechs Jahren; mit Chrysarobin behandelt. Bis jetzt entwickelt sich in den letzten Jahren die zweite Eruption, gegen die therapeutisch nichts unternommen wurde.

Status praesens:

Habitus: Untersetzte Figur mit kräftiger Musculatur, Panniculus adiposus gut entwickelt, Tremor alcoholicus.

Innere Organe: Ohne Befund.

Haut: Der behaarte Kopf ist eingenommen von derben, eingetrockneten, gelblichen Schuppen, die in diffuser Schichte auf gerötheter Kopfhaut aufliegen, den Haaren theilweise fest anhaften und in scutulärer Form abbröckeln. An der Haar-Stirngrenze ist die Haut geröthet, gespannt, glänzend und abschilfernd. Im Gesicht befinden sich blassröthliche, gering schuppende, disseminirte, kleinfingernagelgrosse Efflorescenzen im Bereich der Stirn und Schläfe.

Der Stamm zeigt ein herdförmiges Befallensein. Gruppen von Effloreseenzen befinden sich namentlich über der rechten Clavicula, über der Mitte des Sternums, beiden Hyperchondriacalgegenden und über den oberen Brustwirbeln. Die Form der Effloreseenzen an diesen Stellen ist lenticulär, nummulär und ringförmig, der Farbenton gelblichröthlich bis blauroth, die Schuppenauflagerungen mässig stark. Die Peripherie der Effloreseenzen ist frei von Schuppen. An einzelnen Herden, so namentlich in der Sternalregion ist eine ausgesprochen entzündliche Röthung, einige Blutschorfe und Schuppenauflagerungen, die einen gelblichen Farbenton aufweisen, vorhanden. Die in mässiger Anzahl zwischen den beschriebenen Herden sich vorfindenden Einzeleffloreseenzen entsprechen dem gewöhnlichen Bilde typischer Psoriasis. Die Nates zeigen ein intensiveres Befallensein, links von Einzeleffloreseenzen, rechts von confluirten Plaques. An den oberen Extremitäten ist das stärkere Befallensein der Streckvor den Beugeseiten deutlich ausgesprochen, an letzteren finden sich nummuläre Effloreseenzen mit geringerer Schuppenbildung. An den Streckseiten diffuse Verbreitung der Erkrankung im Bereich der Oberarme und der Gelenkgegenden, geringer sind die Streckseiten der Vorderarme befallen. Die Schuppenauflagerungen an den Streckseiten der Extremitäten sind auch hier mit Blutschorfen untermischt und weisen an verschiedenen Stellen durch Beimengung von Exsudat ein gelbliches Colorit auf. Die Hände sind frei.

Genitale frei. Nur in der Regio pubica einzelne linsengrosse, mit intensiver Schuppenbildung einhergehende Herde.

An den unteren Extremitäten sind Streck- und Beugeseiten ungefähr gleich stark befallen, besonders intensiv die Streckseiten der Gelenkgegenden. Ueber der linken Patella befindet sich ein markstückgrosser Blutschorf. Ausgesprochen ist über beiden Patellen die gelbliche Färbung der Schuppenauflagerungen, während zahlreiche Blutschorfe in der Gegend der Trochanteren auf confluirenden Plaques sich vorfinden. Die Füsse sind frei.

Drüsenschwellung allgemein vorhanden, namentlich sind in der Nuchalgegend haselnussgrosse, geschwollene Lymphdrüsen zu fühlen.

Unter Wilkinson-Salbe totale Rückbildung der Effloreseenzen.

7. Fall. Martha Pf., 15 Jahre alt.

Anamnese: Hautleiden sind nicht in der Familie. Patientin ist bisher stets gesund gewesen. Die jetzige Erkrankung wurde zum ersten Male vor ungefähr Jahresfrist bemerkt, und zwar fanden sich damals an den Streckseiten und den Ellenbeugen einige wenige erkrankte Hautpartien. Seit drei Wochen ist eine Allgemeineruption zur Entwicklung gekommen. Es besteht starker Pruritus.

Status praesens:

Habitus: Mässig kräftiges, gracil gebautes Mädchen, sichtbare Schleimhäute etwas anämisch.

Innere Organe: Ohne Befund.

Haut: Auf dem behaarten Kopf starke, kleienförmige Abschuppung. Dazwischen finden sich zahlreiche Plaques, die auf entzündlich gerötheter Basis starke Schuppenauflagerungen aufweisen. Die Schuppen sind zum Theil weissglänzend, zum Theil weinhefefarben. Im Bereich beider Ohren finden sich namentlich solche gelbliche Schuppenauflagerungen, die durch Vermischen der Schuppen mit serösem Exsudat zu Stande gekommen sind. An einzelnen Stellen, an denen keine Desquamation stattfand, tritt die seröse Flüssigkeit deutlich zu Tage. An der hinteren Fläche der Ohrmuschel, namentlich am Ohransatz sind zahlreiche Rhagaden zu constatiren. Im Gesicht sind stecknadelkopf- bis pfennigstückgrosse, rothe Flecke vorhanden, mit weissglänzenden Schuppen bedeckt. An den oberen Extremitäten sind namentlich die Streckseiten befallen, an den Beugeseiten finden sich nur in den Gelenkgegendeu vereinzelte Effloreseenzen. Das Exanthem trägt hier überall entzündlichen Charakter, der sich in der Vermischung der Schuppen mit seröser Exsudation, in Excoriationen, Blutkrusten und Rhagaden kundgibt. Auch auf dem Rücken sind zahlreiche Kratzeffecte zu constatiren und Psoriasisherde von der oben geschilderten Beschaffenheit. Die unteren Extremitäten weisen im Wesentlichen dieselben Veränderungen wie die oberen auf.

Diese Fälle sind charakteristisch für jene vielfach beobachteten Formen von Psoriasis, die bisweilen die Entscheidung, ob eine solche oder ein Ekzem vorliegt, schwierig machen können. Viele der Herde zeigen in der That so exquisit entzündlichen Charakter und ekzematöse Symptome in den verschiedensten Entwicklungsstadien, dass aus ihnen allein die klinische Diagnose kaum zu stellen wäre. Es finden sich jedoch meist, wie auch in unseren Fällen, an anderen Stellen namentlich an den Prädilectionsstellen der Psoriasis dem Typus derselben näherstehende Effloreseenzen vor, so dass die Gesammtbetrachtung des Exanthems die Diagnose sichert.

8. Fall. Otto Sp., 37 Jahre alt, Schreiber aus Döbeln, wurde am 14. März 1900 in die dermatologische Klinik zu Leipzig aufgenommen.

Anamnese: Sein Hautleiden hat derselbe seit zwei Jahren, der Ausschlag zeigte sich zuerst an den Tibiaflächen beider Unterschenkel etwa in der Mitte, breitete sich langsam gleichmässig über beide Unterschenkel aus und hat seit einem Jahre in geringem Masse den linken Oberschenkel ergriffen. Patient war deshalb im Essener Krankenhaus und wurde mit verschiedenen äusseren Medicamenten behandelt. Der Ausschlag juckte, Patient kratzte daher oft, das Allgemeinbefinden war sonst nicht gestört. Seit drei bis vier Tagen verspürte Patient eine gewisse Müdigkeit in den Beinen und liess sich nun in das Krankenhaus aufnehmen.

Status praesens:

Habitus: Kräftiger, musculöser Mann, Panniculus adiposus gut entwickelt, sichtbare Schleimhäute ohne Veränderung.

Innere Organe: Ohne Befund.

Es besteht Dermographismus.

An der Stirn verläuft ungefähr etwas unter der Mitte derselben, parallel der Haar-Stirngrenze ein durch normale Hautpartien unterbrochener, deutlich bräunlicher Streifen. Auf Druck verändert derselbe die Farbe nicht. Den rechten Arcus superciliaris schräg kreuzend verläuft eine Narbe. Die Hauptveränderungen finden sich fast in der ganzen Länge beider Unterschenkel an der vorderen und den seitlichen Flächen. Die dort befindlichen Herde beginnen dicht unter der Patella und hören drei Finger über dem Fussgelenk auf. Während rechts eine annähernd gleichmässige Vertheilung der Effloreseenzen im befallenen Hautbezirk zu constatiren ist, zeigt sich links eine mehr gruppenförmige Anordnung derselben in grösseren und kleineren Plaques. Die Grösse der Effloreseenzen differirt zwischen Stecknadelkopf- und Pfenniggrösse. Ihre Farbe ist bläulichröthlich bis lachsfarben. Das Centrum der Effloreseenzen ist im Allgemeinen etwas dunkler nuancirt als die Peripherie, die Mitte erscheint hie und da leicht gedellt. Die Form der kleinen Effloreseenzen ist rundlich. Die grösseren zeigen eine polygonale Umgrenzung. Die grössten Effloreseenzen sind stärker erhaben, theilweise mit leichten Schuppen bedeckt, einige sind gekratzt und mit einer Blutborke versehen. Wieder andere zeigen Rückbildungserscheinungen, indem sie abgeflacht sind, in der Peripherie einen bräunlich pigmentirten Farbenton zeigen, im Centrum eingesunken und von beinahe normaler Hautfarbe oder leicht pigmentirt sind. Nach dem Malleolus externus zu findet sich an dem rechten Unterschenkel eine kleine Gruppe stecknadelkopf- bis hirsekorngrosser Effloreseenzen, die als die jüngsten anzusprechen sind. An einzelnen Stellen sieht man deutlich, wie im Anschluss an Kratzeffecte eine streifenförmige Entwicklung des Exanthems sich ausgebildet hat.

Urin: Blut- und Eiweissproben ergeben negativen Erfolg.

Nach 14 Tagen begannen die Effloreseenzen unter 10%iger Recorsinsalbe sich ein wenig abzuflachen. Neueruptionen waren nicht zu beobachten. Starkes örtliches Juckgefühl bestand.

Es wurde nunmehr, da die Diagnose mit Sicherheit nicht gestellt werden konnte, sondern der Verdacht auf Lichen ruber bestand, die mikroskopische Untersuchung einiger Effloreseenzen vorgenommen. Diese letztere ergab das bekannte Bild der Psoriasis: Verlängerung der Papillen, starke Wucherung der Retezellen, Verbreiterung der interpapillären Retemassen, Verdickung der Hornschichte. Im Corium fand sich namentlich um die Gefässe der Papillen eine leichte entzündliche Infiltration. Auf Grund des mikroskopischen Befundes wurde nun eine antipsoriatische Therapie eingeleitet mit Chrysarobin, die eine prompte Abheilung des Exanthems zur Folge hatte.

9. Fall. Karl R., 61 Jahre alt, Buchbinder aus Leipzig.

Status praesens:

Habitus: Kräftiger Patient mit stark entwickelter Musculatur und reichlichem Panniculus adiposus. Innere Organe ohne Befund. Urin ohne Befund. Haut: im Gesicht findet sich leichtes Oedem der unteren Augenlider und einige Akne-Knötchen. Beide Vorderarme

sind geröthet, die Haut ist schuppend und leicht verdickt, dazwischen liegen einige bräunlichrothe Knötchen, leicht desquamirend. An beiden Unterschenkeln, namentlich an den Beugeseiten derselben, finden sich zahlreiche, flache, rundlich oder polygonal gestaltete Knötchen, die theils roth, theils blauroth gefärbt sind, auf Druck abblassen, ohne ganz zu verschwinden. Bei der Profilansicht fällt ein eigenthümlicher Glanz vieler Effloreseenzen auf, der an den Wachsglanz der Lichen ruber-Effloreseenzen lebhaft erinnert.

Die Grösse der Einzeleffloreseenzen schwankt zwischen der eines Stecknadelkopfes und einer Linse. Durch Confluenz entstehen entsprechend grössere Plaques. Diese letzteren zeigen durchwegs einen blauröthlichen Farbenton und häufig eine centrale Delluug. Ausserdem ist geringe Schuppenbildung zu constatiren. Bei mechanischer, ziemlich energischer Entfernung der Schuppen tritt keine Blutung der Basis ein. Die Affection juckt. Es finden sich demgemäss im Bereich der befallenen Partien mehrere Excoriationen vor.

Die zunächst eingeleitete Arsenmedication ergibt, trotzdem mehrere hundert asiatische Pillen eingenommen sind, keine Besserung des Zustandes. Dagegen proliferirt die Hornschichte vieler Effloreseenzen derart, dass dieselben zu verrukösen Formen führen. Da die Effloreseenzen an den oberen Extremitäten sich dem Aussehen der Schuppenflechte nähern, so wird die Lichen ruber-artige Affection der unteren Extremitäten, analog dem vorhergehenden Fall, als atypische Psoriasis gedeutet. Eine dementsprechend eingeleitete Therapie mit Chrysarobin rechtfertigte diese Auffassung, indem eine prompte Rückbildung des Exanthems in kurzer Zeit erfolgte. Auch die verrukösen Formen gingen nach vorheriger Application von Hydrargyrumpflaster nach Chrysarobin schliesslich vollkommen zurück.

Diese beiden Formen illustriren Variationen, die im klinischen Bilde der Psoriasis auftreten können. Beide Fälle zeigten ein Aussehen, das alle Characteristica eines Lichen ruber planus besass. Erst das Fehlschlagen der Therapie führte dazu, zu erwägen, ob nicht eine atypische Form einer anderen Dermatose vorliege. Die histologische Untersuchung, beziehungsweise der Erfolg der entsprechenden Therapie bewiesen alsdann, dass es sich in der That um eine atypische Form der Psoriasis handelte.

10. Fall. Wilhelm Sch., 48 Jahre alt, Markthelfer aus Leipzig.

Status praesens:

Habitus: Kräftiger Patient mit gut entwickelter Musculatur und reichlichem Fettpolster.

Innere Organe: Ohne Befund.

Haut: Mässig starke Seborrhoe des behaarten Kopfes. Im Bereich der Hinterhauptschuppe ist die Haut diffus geröthet und stark abschuppend. Namentlich tritt die Röthung und der gelbröthliche Farbenton der Basis an den fast schuppenfreien Rändern zu Tage, während die meisten Stellen von trockenen, weissglänzenden Schuppenauflagerungen vollkommen bedeckt sind. In den Ohrmuscheln finden sich beiderseits einige leicht geröthete Plaques mit geringer Abschuppung. An der vorderen Peripherie des Halses ist ebenfalls eine diffuse, gelbröthliche Hautveränderung zu constatiren, die nur sehr gering desquamirt. In der linken Axillargrube ein ungefähr handtellergrosser, gleich beschaffener Herd. Den Mons pubis, die Inguino-Scrotalfalten, das Scrotum und die hintere Hälfte des Penis einnehmend, ist ein scharf begrenzter, mit zackigen Rändern versehener, hellrother, gering schuppender Psoriasisherd zu constatiren. Die vorderen zwei Drittel der Glans zeigen eine hellröthliche, etwas derbe Beschaffenheit und eine leichte Desquamation. Diese Partie setzt sich deutlich und scharf von dem übrigen normal beschaffenen Theil der Glans ab. In directer Continuität mit diesem Herde steht die Hautveränderung, die über das Perineum hinweg die Rima ani befallen hat. Die Affection schneidet in der oberen Grenze derselben scharf ab, hat eine unregelmässig zackige Begrenzung und setzt sich deutlich gegen die normale Umgebung ab. Die Hautveränderungen selbst entsprechen der oben geschilderten Veränderung. Erhebliche Veränderung weisen beide Palmae manuum und die Volarseiten der Finger auf. Es sind hier, einige kleine normale Hautinseln ausgenommen, diffuse Plaques zu constatiren, die auf gerötheter Basis grauweisse Schuppenauflagerungen besitzen. Die normalen Hautfurchen erscheinen etwas vertieft, Rhagaden durchziehen die erkrankten Hautpartien. Dieselben fühlen sich etwas verdickt und rauh an. Während die Handrücken frei sind, zeigen die Dorsalflächen der Finger einige disseminirte, unregelmässig begrenzte, ziemlich stark abschuppende typische Psoriasisherde. Im Uebrigen zeigt die Haut einen deutlich ausgesprochenen Dermographismus, ausserdem eine Anzahl Naevi vasculosi. An den Streckseiten beider Ellenbogengelenke finden sich symmetrisch je ein daumennagelgrosser, ovalärer, gelbröthlicher Herd mit mässig starker Abschuppung, bei mechanischer Irritation siebartig blutend.

Dieser Fall bietet ein Beispiel einer atypisch localisirten Psoriasis. Die sonst freien Beugen der Gelenke der Extremitäten, die nicht gerade häufig befallenen Contactstellen der Haut, die in der Regel frei bleibenden Palmae manuum sind fast ausschliesslich der Sitz der Psoriasis.

*

Ueberblicken wir die aus der Literatur angeführten und von uns beobachteten Fälle, so ergibt sich, dass die atypische Psoriasis keinen einheitlichen Krankheitsbegriff darstellt. Es werden vielmehr die heterogensten, durch die verschiedenartigsten Momente bedingten Abweichungen von dem charakteristischen klinischen Bilde der Psoriasis unter den Begriff subsumirt.

Die Bezeichnung »atypische Psoriasis« hat sich in der Literatur bereits so eingebürgert, dass es schwer fallen wird, ihn zu eliminiren.

Es wird sich empfehlen, künftighin eine genauere Bezeichnung der Fälle, welche man zur atypischen Psoriasis rechnet, beizufügen und vor Allem Combination und Complication von den eigentlichen Atypien zu trennen.

REFERATE.

Handbuch der gerichtlichen Psychiatrie.

Herausgegeben von **A. Hoche.**
732 Seiten.
Berlin 1901, A. Hirschwald.

Unterstützt durch eine Reihe hervorragender Mitarbeiter hat Hoche eine eingehende Darstellung der gerichtlichen Psychiatrie herausgegeben.

Die Vertheilung des Stoffes fand in der Weise statt, dass Aschaffenburg das Strafrecht und den Strafprocess, Ernst Schultze die in das Gebiet der bürgerlichen Gesetzbücher fallenden Fragen bearbeitete, während Hoche selber die klinischen Grundlagen der gerichtlichen Psychiatrie übernahm, mit Ausnahme der Seelenstörungen bei chronischen Vergiftungen und bei Neurosen, sowie der geistigen Schwächezustände, deren Darstellung Wollenberg zufiel.

Jedes der einzelnen Capitel ist mit grosser Sachkenntniss und sehr ausführlich ausgearbeitet, es wird auch an passenden Stellen auf eventuelle Mängel in der Gesetzgebung und die Mittel ihnen abzuhelfen hingewiesen. In dem Abschnitte über das Strafrecht findet sich eine lehrreiche Zusammenstellung der Bestimmungen über die Zurechnungsfähigkeit in den Strafgesetzbüchern Europas. Wenn auch das Werk zunächst nur für den Gebrauch deutscher Reichsangehörigen bestimmt erscheint, so wäre doch im Allgemeinen ein Ausblick auf die gesetzlichen Vorschriften in anderen Ländern wünschenswerth, weil dadurch ein weiterer Gesichtspunkt gewonnen und Manches zur Klärung der heimischen Verhältnisse beigetragen würde.

Von ganz universellem Interesse sind die Abschnitte, welche die Grundzüge einer allgemeinen und die specielle gerichtliche Psychopathologie behandeln; namentlich bezüglich der letzteren machen sich in mancher Beziehung andere Bedürfnisse geltend als dies bei einer voraussetzungslosen speciellen Psychiatrie der Fall ist: »Die Darstellung beschränkt sich zweckmässsiger Weise darauf, erfahrungsmäss gegebene, allgemeine anerkannte Typen geistiger Erkrankung, unbekümmert um ihre augenblickliche Stellung in diesem oder jenem Systeme, nach ihrer gerichtlichen Tragweite zu schildern«.

An jeden grösseren Abschnitt schliesst sich ein Verzeichniss der wichtigsten einschlägigen Arbeiten.

Es verdient hervorgehoben zu werden, dass die Verfasser der einzelnen Capitel nicht blos zu einem ärztlichen Leserkreis zu

sprechen beabsichtigen. Dies war vielleicht am schwierigsten in der allgemeinen gerichtlichen Psychopathologie durchzuführen, ist aber Hoche voraussichtlich in vollem Masse gelungen, indem er bei der Erörterung der einzelnen Erscheinungen des abnormen Seelenlebens jedes Mal von der Psychologie des normalen Menschen ausging.

Wenn einerseits oben der Wunsch nach einer grösseren Berücksichtigung der ausserdeutschen Verhältnisse ausgesprochen und begründet wurde, so muss andererseits wieder hervorgehoben werden, dass schon aus denselben Beweggründen das Buch auch von österreichischen und anderen fremden Aerzten und Juristen eingehend studirt zu werden verdient; es verdient dies aber auch mit Rücksicht auf seinen grossen inneren Werth, die Reichhaltigkeit des Inhaltes und die vollendete, anregende Darstellung des Gegenstandes.

*

On Paralysis agitans; with an account of the clinical features of others forms of tremor.

Von R. T. Williamson.
70 Seiten.
Manchester 1901, Sherratt & Hughes.

Der Autor gibt eine recht fleissige, kurze, monographische Darstellung der Paralysis agitans. Er scheint mehr für eine cerebrale Localisation dieser Krankheit eingenommen zu sein, insbesondere verdienen die Pedunculi cerebri und die Thalami, speciell die vasculären Verhältnisse daselbst, grössere Beachtung.

In therapeutischer Beziehung werden in erster Linie das von Erb empfohlene hydrobromsaure Hyoscin, dann Duboisin (Mendel) und Hyosciamin in Betracht kommen.

Wenn der Autor Dosen von $^1/_{150}$, $^1/_{96}$, $^1/_{77}$, $^1/_{55}$ Gran unter Anderen empfiehlt, so muss man neuerlich über den Widerstand erstaunen, den die englisch sprechenden Nationen der Einführung des so übersichtlichen Decimalsystems entgegenbringen.

Den Beschluss bildet eine werthvolle Zusammenstellung der verschiedenen Formen des Tremors und der dadurch bedingten Alterationen der Schrift (mit Schriftproben). Obersteiner.

Homosexualität und Strafgesetz.

Von Dr. F. Wachenfeld, Professor in Rostock.
Leipzig 1901, Dieterich'sche Verlagsbuchhandlung Theodor Weicher.

Keine Bestimmung des Deutschen Reichsstrafgesetzbuches wurde so häufiger Besprechung und Untersuchung gewürdigt, wie der § 175. Er lautet: »Die widernatürliche Unzucht, welche zwischen Personen männlichen Geschlechtes oder von Menschen mit Thieren begangen wird, ist mit Gefängniss zu bestrafen; auch kann auf Verlust der bürgerlichen Ehrenrechte erkannt werden.«

Zahllos ist die Literatur, die sich mit diesem Paragraphen beschäftigt, Petitionen wurden, theils um seine Aufhebung, theils um seine Belassung zu erzielen, an den Deutschen Reichsrath gerichtet, ein »wissenschaftlich-humanitäres Comité« in Berlin ist für seine Abschaffung thätig und demselben Zwecke dient sogar eine besondere Zeitschrift. Die Führer in diesem Kampfe sind Aerzte. Die Juristen sind bisher der wissenschaftlichen Erörterung des § 175 R. St. G. B. scheu aus dem Wege gegangen. Von medicinischer Seite aber wurde er wiederholt eingehend geprüft. Während nun die Einen (Hirschfeld, v. Krafft-Ebing) seine Beseitigung fordern, begnügen sich die Anderen mit der Darlegung der medicinischen Seite und überlassen die Entscheidung der Strafrechtswissenschaft.

Wachenfeld's Werk tritt an die Prüfung der Reformbedürftigkeit des § 175 R. St. G. B. heran. Die Untersuchung des Autors beschränkt sich aber blos auf den gleichgeschlechtlichen Verkehr mit Ausschliessung der Bestialität. Ersteren bezeichnet er als »widernatürliche Unzucht«. Im Anschlusse an die meisten medicinischen Autoren heisst er die Neigung zum gleichen Geschlecht kurzweg Homosexualität, diese Neigung als pathologische oder abnorme Erscheinung, conträre Sexualität, erstere auf Laster, letztere auf Krankheit beruhend.

Um die historische Grundlage des § 175 R. St. G. B. festzustellen, bespricht der Verfasser die seinen Gegenstand betreffenden Bestimmungen des canonischen und römischen Rechtes, des älteren deutschen und gemeinen Rechtes, ferner die diesbezüglichen gesetzlichen Bestimmungen, welche in Oesterreich und in den Deutschen Staaten Geltung hatten und zeigt an der Hand der Geschichte, dass zu allen Zeiten der Deutschen Rechtsentwicklung die widernatürliche Unzucht mit Strafe bedroht wurde. Gegenwärtig gibt es, abgesehen von Holland keinen einzigen Deutschen Staat, der den gleichgeschlechtlichen Verkehr straflos lässt.

Im weiteren Verlaufe seiner Abhandlung nimmt Wachenfeld Stellung zu den verschiedenen Theorien über die Contrasexualität. Die Theorie, dass letztere auf Anlage beruhe, bekämpft er, ihm gilt die Contrasexualität als selbsterworbene Eigenschaft (abgesehen von seltenen Ausnahmen), auf welche das Milieu, zumal bei suggestiblen Individuen von hervorragendem Einflusse ist.

Nur wo der gleichgeschlechtliche Verkehr ein Laster ist, also nur dann, wenn er zwischen Nichtconträrsexualen stattfindet, bedroht ihn § 175 mit Strafe. Diese Strafe fordert, wie Wachenfeld meint, das Interesse der Sittlichkeit der Gesellschaft, das Interesse der unter der Ausbreitung der Contrasexualität leidenden allgemeinen Wohlfahrt, endlich das Interesse der Erhaltung des Staates, dessen Grundlagen durch die widernatürliche Unzucht gefährdet sind.

Wachenfeld tritt endlich für eine Modification des § 175 ein, indem er dessen Strafbestimmung, die nur den mannmännlichen Verkehr betrifft, auch auf Frauen ausgedehnt sehen will. Von einer Bestrafung der Bestialität will Wachenfeld absehen, weil hier nicht eine zweite Person dem Wüstling zum Opfer fällt, also die allgemeine Wohlfahrt nicht gestört und die Existenz des Staates auch nicht gefährdet wird, da sie nicht zur Contrasexualität führt. Eine Modification des § 175 wünscht Wachenfeld insoferne, als bei Vorhandensein mildernder Umstände eine Geldstrafe zugelassen werden soll. Ist die Handlung des Conträrsexualen, ob dieser nun der active Theil oder der Genosse beim homosexuellen Verkehr ist, als Ausfluss eines krankhaften Triebes straflos, so soll sich die Straflosigkeit lediglich auf die Bethätigung des perversen Triebes erstrecken; für jede andere in der That liegende Gesetzesübertretung, ferner für die Verleitung Gesunder zu homosexuellem Verkehr soll der Conträrsexuelle gestraft werden.

Wachenfeld schlägt demgemäss folgende Fassung des § 175 R. St. G. B. vor: »Die widernatürliche Unzucht zwischen Personen gleichen Geschlechtes ist mit Gefängniss zu bestrafen; auch kann auf Verlust der bürgerlichen Ehrenrechte erkannt werden. Liegen mildernde Umstände vor, kann auf Geldstrafe (bis zu 1000 Mark) erkannt werden. Dieselben Strafen treffen Denjenigen, welcher Andere zur widernatürlichen Unzucht verführt hat.«

*

Die periodischen Geistesstörungen.

Eine klinische Studie.

Von Dr. Alexander Pilcz, Assistent der k. k. I. psychiatrischen Universitätsklinik (Prof. v. Wagner) in Wien.
Mit 57 Curven im Texte.
Jena 1901, Gustav Fischer.

Wie der Verfasser in der Einleitung zu seinem Werke bemerkt, versteht er unter periodischen Psychosen »ausschliesslich solche Krankheitsformen, deren einzelne Anfälle ohne bekannte äussere Veranlassungsursache in ihrer eigenthümlichen Erscheinungsweise regelmässig periodisch wiederkehren«. Pilcz verlangt also, um eine Psychose als periodische zu bezeichnen, zweierlei: Eine regelmässige Wiederholung und die Gleichartigkeit der einzelnen Anfälle.

Das in 14 Capitel zerfallende Werk gibt uns zunächst einen Ueberblick über die Geschichte des periodischen Irreseins; im Weiteren finden wir in einem gesonderten Capitel die Aetiologie, ferner in den folgenden Capiteln die einzelnen Formen des periodischen Irreseins besprochen. Trotz der so häufig zu beobachtenden Uebergänge der periodischen Manie zu den classischen Formen circulären Irreseins oder des Einschubes einer melancholischen Phase in den bisherigen Verlauf einer reinen periodischen Manie etc. bleibt Pilcz der alten Eintheilung treu und spricht in gesonderten Capiteln von einem circulären Irresein und einer periodischen Manie. Besondere Abschnitte sind der periodischen Melancholie, Amentia und Paranoia gewidmet. Die Dipsomanie, die

Psychopathia sexualis periodica und sonstige periodische Monomanien finden in einem Capitel als periodisches Irresein in Form krankhafter Triebe Erörterung. Nach Besprechung der periodisch-deliranten Verworrenheitszustände widmet Pilcz ein Capitel den secundär ausgelösten periodischen Psychosen. Zur Auslösung der einzelnen Anfälle derselben ist neben der psychopathischen Disposition das Vorhandensein eines peripheren reizabgebenden Factors nöthig. Nicht die klinische Form, sondern die Aetiologie vereinigt diese Psychosen, deren gemeinsames Merkmal in dem den Reflex vermittelnden peripheren Reiz gelegen ist, zu einer Gruppe. Hier werden das menstruelle Irresein und alle jene Formen periodischen Irreseins, bei welchen pathologische Processe (Erkrankungen der Genitalorgane, Neuralgien, Migräne etc.) den reizsetzenden peripheren Factor schaffen, besprochen.

Viel Interessantes finden wir in dem reichhaltigen Capitel, welches den somatischen Befunden bei periodischem Irresein gewidmet ist. Die letzten Capitel behandeln den Einfluss fieberhafter Erkrankungen auf den Verlauf der periodischen Psychosen und das Verhalten chronischer oder constitutioneller körperlicher Affectionen bei an periodischem Irresein mit anderen Psychosen und Neurosen endlich die pathologische Anatomie. Ein ausführliches Literaturverzeichniss schliesst die inhaltreiche Arbeit, in der wir nebst der Gründlichkeit der Beobachtung die Ausführlichkeit der Darstellung und nicht minder den Bienenfleiss bewundern, mit dem der Verfasser seine eigenen Beobachtungen und die Daten einer reichen Literatur gesammelt hat.

*

Klinische und pathologisch-anatomische Untersuchungen über die uncomplicirten traumatischen Rückenmarkserkrankungen.

Von Dr. **Fritz Hartmann**, Assistenten an der neurologisch-psychiatrischen Klinik Prof. Anton in Graz.

Mit einer Tafel.
Leipzig und Wien 1901, Franz Deuticke.

Die vorliegende Arbeit Hartmann's beschäftigt sich mit Erkrankungen des Rückenmarkes, welche an demselben sofort oder kurz nach, von keiner bleibenden Veränderung des Wirbelskeletes gefolgter Gewalteinwirkung auf die Wirbelsäule auftreten. Dazu gehören die Folgeerscheinungen am Rückenmarke nach Contusion oder Distorsion der Wirbelsäule. Wie der Verfasser feststellt, lässt der klinische Symptomencomplex solcher posttraumatisch entstandener Rückenmarkserkrankungen einen Rückschluss auf ein bestimmtes pathologisch-anatomisches Substrat (Blutung, Nekrose, Entzündung etc.) nicht zu. Die verschiedene Intensität der Erkrankung der einzelnen Gewebsbestandtheile und deren pathologisch veränderte Wechselwirkung erklärt die Verschiedenheit der anatomischen Bilder. Die vorkommenden, sogenannten primären Degenerationen unterscheiden sich in lymphogene und ischämische. Die Randdegeneration ist eine chemisch secundäre Degenerationsform. Verschieden ist die Neigung zu regenerativen Processen; diese gibt dem pathologisch-anatomischen Bilde bald das Gepräge lymphogener primärer Degeneration der Nervensubstanz, bald jenes lebhafter regenerativer Processe der Bindesubstanzen. Die pathologischen Veränderungen der Häute, des Lymphapparates, Blutgefässsystemes, Gliagewebes und des nervösen Gewebes werden übersichtlich angeführt. Bezüglich der letzteren konnte Hartmann den Nachweis erbringen, dass weitgehende Veränderungen ohne accidentelle Blutungen hervorgerufen werden können. Da Zellen- und Wurzelerkrankungen von dem Orte der Gewalteinwirkung nicht im selben Verhältniss abhängig sind wie das Mark, können weitab von der Stelle stärkster Veränderung disseminirte Herde, Wurzeldegenerationen und Zellveränderungen bestehen und das klinische Bild beeinflussen. Den Schluss der Arbeit bildet ein Verzeichniss der einschlägigen Literatur.

*

Ueber juvenile Tabes nebst Bemerkungen über symptomatische Migräne.

Von Dr. **Heinrich v. Halban**, klinischem Assistenten.

(Separatabdruck aus den Jahrbüchern für Psychiatrie und Neurologie.)

Die Arbeit Halban's stützt sich auf vier Fälle von Tabes und einen Fall von Taboparalyse — sämmtlich jugendliche Individuen betreffend. In den vier ersteren Fällen war hereditäre Lues in zwei Fällen sichergestellt, in zwei anderen fanden sich Anhaltspunkte dafür, dass die Väter luetisch waren. In einem der Fälle trat als Frühsymptom symptomatische Migräne auf — ein bei Tabes im Allgemeinen seltenes Symptom. Nur zwei Symptome waren den vier Tabesfällen Halban's gemeinsam: Die reflectorische Pupillenstarre und die Sensibilitätsstörung am Rumpfe. Atrophia nervi optici und Blasenstörungen, die in den sicheren juvenilen Tabesfällen der Literatur als die häufigsten und frühesten Symptome verzeichnet sind, fanden sich nur in einem der Fälle Halban's. Diese Fälle und die in der Literatur bisher angeführten zeigen übrigens, dass es nur wenige häufiger auftretende Symptome der Tabes der Erwachsenen gibt, die bei Kindern noch nicht beobachtet worden sind. Die Schlüsse, zu denen Halban kommt, lassen sich in Folgendem zusammenfassen:

Die hereditär-luetische und die acquirirt-luetische Tabes sind dieselbe Krankheit, doch ist eine Differenz bemerkbar in der Häufigkeit der einzelnen Symptome, in ihrer Intensität und am häufigsten im chronischen Verlaufe der Krankheit. Während einzelne Symptome (Sehnervenatrophie, Blasenstörungen) sich bei der hereditär luetischen Tabes auffallend häufig wiederholen, fehlen wieder andere häufig oder sie treten in äusserst geringer Intensität auf. Nebst der Lues hält Halban eine hereditäre Disposition zur Entwicklung der Tabes (respective progressiven Paralyse) für nothwendig. Hereditäre Disposition ohne Lues bleibt wirkungslos.

Schlöss.

AUS VERSCHIEDENEN ZEITSCHRIFTEN.

495. (Aus dem physiologischen Institute in Graz.) Ueber den Einfluss der Blickrichtung auf die scheinbare Grösse der Gestirne und die scheinbare Form des Himmelsgewölbes. Von Prof. Zoth. Die Thatsache, dass Mond und Sonne, nahe dem Horizonte gesehen, viel grösser erscheinen, als im Zenith, wurde schon in den ältesten Zeiten zu erklären gesucht, und zwar war man der Ansicht, dass der Mond am Horizonte deswegen grösser erscheint, weil er unserem Auge dort scheinbar weiter entfernt erscheint, als am Zenith. Die Frage hätte demnach eigentlich zu lauten, warum uns der Himmel im Horizonte weiter entfernt erscheine, als im Zenith. Zoth übergeht die bisher zur Erklärung der Grössenunterschiede des Mondes herangezogenen Momente, von ihm als Abflachungs-, Vergleichungs-, Luftperspective- und Abtheilungsmoment bezeichnet, die schon von Filehne kritisch beleuchtet worden sind, und bringt neue Erklärungsversuche, über welche nur sehr kurz Folgendes erwähnt sei: Blickt man den Mond durch berusste Glasplatten an, wobei der Grössenvergleich mit irdischen Körpern ausgeschaltet wird, so erscheint der Mond geradeso am Horizonte grösser, im Zenith kleiner. Zoth sagt daher: »Der hochstehende Mond scheint kleiner, weil er mit erhobener, der tiefstehende grösser, weil er mit horizontaler Blickrichtung gesehen wird.« Ist das richtig, so muss der Mond am Horizonte kleiner erscheinen, wenn er mit erhobener Blickrichtung, und der Mond am Zenithe grösser erscheinen, wenn er mit gerader Blickrichtung angesehen wird. Das ist thatsächlich der Fall und lässt sich auf verschiedene Weise beobachten. Legt man sich, den Kopf dem Monde zugewendet, auf einer horizontalen Unterlage platt auf den Bauch und betrachtet den Mond, ohne dass man den Kopf zu stark rückwärts beugt, mit stark stirnwärts gerichteten Blicken, so erscheint der aufgehende Mond merklich kleiner, und zwar bemerkenswerther Weise um so kleiner, je länger man auf ihn sieht. Diese und andere im Originale näher angeführte Beobachtungen legen die Folgerung nahe, dass die relative scheinbare Grösse des hoch- und tiefstehenden Mondes eine unmittelbare Function der Blickrichtung sei. Die Erklärung für diesen Vorgang sieht Zoth kurz in Folgendem: Wenn wir den Blick erheben, werden die Gesichtslinien nicht vertical nach oben, sondern zugleich etwas nach aussen bewegt, wenn wir den Blick senken, nicht gerade nach unten, sondern zugleich etwas nach innen. Wenn nun beim Erheben des Blickes rein mechanisch Aussenwendung auftreten würde, so wird für die Paralleleinstellung der Gesichtslinien, oder bei monocularer Betrachtung bei Einstellung in die Ferne, ein besonderer Impuls auf die Interni ausgeübt werden, der

zunächst mit dem ihm entsprechenden Accommodationsimpulse verbunden sein dürfte. Durch relative Accommodationsentspannung kann dann allerdings die Einstellung für die Ferne, trotz des bestehenden Convergenzimpulses, wieder hergestellt werden. Etwas Aehnliches findet bei der geraden Blickrichtung nicht statt, da hier keine mechanische Divergenzcomponente wirksam wird. Ein entferntes Object, wie der Mond, wird sonach bei der geraden Blickrichtung ohne Convergenzimpuls, bei erhobenem Blicke mit Convergenz-(und Accommodations?)impuls gesehen. Von zwei gleich grossen Netzhautbildern, deren eines mit, das andere ohne Convergenzimpuls gesehen wird, erscheint aber, insoferne sich die Täuschung in Bezug auf die Grösse geltend macht, bekanntlich das mit Convergenzimpuls gesehene kleiner. Damit findet noch eine weitere Beobachtung ihre Erklärung. Weil uns der als grosse Scheibe aufgehende Mond gross erscheint, so erscheint er uns als viel näher, als dann, wenn er im Zenithe steht, wo er uns kleiner erscheint. — (Archiv für die gesammte Physiologie. Bd. LXXVIII, Heft 7 und 8.) Pi.

*

496. Latente Lithiasis der Nieren; Anwesenheit von mehr als 460 Steinen, rascher Tod. Von Dessirier und Le Grand (Amiens). 21jähriger Soldat erkrankte auf dem Marsche und erreichte mit Mühe die Kaserne. Mässiges Nasenbluten von kurzer Dauer. Gibt an, seit mehreren Jahren im bürgerlichen Leben an chronischen Lendenschmerzen gelitten zu haben, rasch ermüdet gewesen zu sein, wogegen er nach seiner früheren Gewohnheit mit Alkohol anzukämpfen suchte. Er trank gewöhnlich 3 *l* Wein pro Tag. Leichte Schwellung des Gesichtes, Lendenschmerzen, Gefühl grosser Ermüdung. Im Harn präcipitiren bei Erhitzung saure Salze. Das Nasenbluten dauerte noch zwei Tage. Am sechsten Tage nach der Erkrankung am Marsche häufiger Harndrang, heftiger Lendenschmerz, die Knöchel ödematös. Urinmenge 800 *g*, kein Blut, wenig Eiweiss. Tags darauf Ohnmacht, Sinken der Temperatur, Trübung des Sehfeldes, Krämpfe der unteren Gliedmassen. Zwei Tage später unter zunehmendem Torpor plötzlicher Tod. Autopsie: Die rechte Niere auf ein Drittel des Volumens reducirt, beim Beklopfen derselben bekommt man die Empfindung eines mit harten Körpern erfüllten Hühnermagens und hört ein charakteristisches Rascheln. Das in die Niere schneidende Messer kreischt, überall auf harte Körper stossend. Das Innere der Drüse ist mit zahlreichen bis haselnussgrossen Steinen erfüllt; das Nierenbecken hat einen unregelmässigen Stein von derselben Grösse mit vier Fortsätzen. Rings um das Becken an der Stelle der Kelche befinden sich die Behältnisse für die Steine, die auf Kosten der Marksubstanz entstanden sind. Die Steine sind glatt, weisslich, kirschkerngross, andere dunkel, haselnussgross. Die Rindensubstanz sehr verdünnt. Die linke Niere beträchtlich vergrössert, enthält auch harte Körper von verschiedener Grösse. Das erweiterte Becken enthält einen grossen Stein mit sechs Fortsätzen gegen die Kelche und den Harnleiter gerichtet. Der Rest des Organes ist beinahe gänzlich von vier grossen Zellen erfüllt, von denen eine fast die obere Hälfte der Drüse einnimmt, und in drei kleinere Behältnisse zerfällt, die durch Reste der Marksubstanz von einander getrennt und mit einer grossen Zahl graulicher Körper verschiedenen Volumens, bis zu Pflaumengrösse, erfüllt sind, welche von der urinhaltigen Flüssigkeit umgeben sind. Die mikroskopische Untersuchung ergibt beiderseitige interstitielle Nephritis mit fibröser Degeneration unter dem Einflusse einer mächtigen Lithiasis. Die rechte Niere enthielt wenigstens 60, die linke über 400 Steine von oxalsaurem Kalk. Die beiden Herzkammern waren enorm vergrössert. In diesem Falle ist es zu einer wahrhaftigen Petrification beider Nieren gekommen. Eine Zahl von über 500 Steinen ist in der Literatur bisher nicht verzeichnet. Auffallend ist das jugendliche Alter, die geringfügigen Symptome, welche erst beim Eintritt in den Soldatenstand actuell geworden sind. Nicht die Verminderung der Harnmenge, die noch vor dem Tode 400 *g* betrug, sondern die enorme Dilatation des Herzens hat den Tod beschleunigt. Eine Zeit lang hat die linke Niere die functionsunfähige rechte Niere ersetzt. Der Alkoholismus allein kann die kolossale Steinbildung nicht erklären. — (La médecine moderne. 1901, 29.)

*

497. (Société de Biologie, Paris.) Ueber Läsionen der Nebennieren bei acuten Infectionskrankheiten. Von Oppenheim und Loeper. Verfasser untersuchte die Veränderungen der Nebennieren in 53 Fällen acuter Infectionskrankheiten. Bei der reinen Diphtherie finden sich Nekrose der Zellen und Hämorrhagie der Nebennieren. Bei den combinirten Diphtheritiden findet man ausserdem eine diffuse Diapedesis und infectiöse Knoten. Bei tetanischer Intoxication finden sich einige hämorrhagische Herde und eine leichte Infiltration der Venenwände mit Lymphocyten. Bei Pneumonie oder Bronchopneumonie werden selten Abnormitäten der Zellen constatirt, wohl aber Infectionsherde mit Lymphocyten, weiters Infiltration der Venenwände und manchmal mikroskopisch kleine Abscesse. In einem Falle wurde eine infectiöse Thrombophlebitis der Kapselvenen beobachtet. Bei Blatternkranken und bei Typhus fanden sich zahlreiche Infectionsknoten, Infiltration der Venenwände und Tendenz zur Sklerose der Knäuelzone und des Marklagers. Hämorrhagien wurden constatirt bei Infection durch Streptococcus, Colibacillus und bei eiteriger Peritonitis; in einem Falle hatte die Centralvene ein voluminöses, mit Streptococcen vollgestopftes Gerinnsel. Sp.

*

498. (Aus der chirurgischen Abtheilung Dr. Kümmel's in Hamburg-Eppendorf.) Ein Fall von schwerer Zertrümmerung des Thorax mit Ausgang in Heilung. Von Dr. Heineke. Dem 39jährigen, am Boden liegenden Arbeiter war ein 180 Pfund schweres Fass auf die linke Brustseite gefallen, wodurch Patient nicht weniger als 29 Rippenbrüche erlitten hatte. Am 24. Tage konnte Patient aufstehen: die Reconvalescenz verlief ohne jede Störung. Bemerkenswerth ist, dass bei dieser schweren Verletzung keine solche der Brusteingeweide stattgefunden hatte. Eine Herzverletzung war mit Sicherheit, eine Verletzung der Lunge mit aller Wahrscheinlichkeit auszuschliessen. — (Münchener medicinische Wochenschrift. 1901, Nr. 27.) Pi.

*

499. Ueber die Verwendung Blinder in der Massage. Von Dr. E. Eggebrecht (Leipzig). »Es liegt kein Grund vor, die Blinden von der Massage-Erlernung und -Ausübung auszuschliessen. Wir sind vielmehr der Meinung, dass sie erfolgreich mit Sehenden concurriren können und in Folge der Ausbildung ihres Tastvermögens sogar ganz besonders für eine Handreichung geeignet sind, bei der es weniger auf die Augen als auf das Tastgefühl ankommt. Kurz, dass der Gedanke der Verwendung Blinder in der Massage sehr wohl lebensfähig ist, und dass mit der Massage ein beachtenswerther neuer Erwerbszweig für Blinde vorliegt .... Eine wirklich lohnende und befriedigende Thätigkeit den blinden Masseuren zu verschaffen, das ist eine specielle Aufgabe und Pflicht, die von uns Aerzten gethan werden muss; nicht aus Mitleid für Unglückliche, sondern in richtiger Werthschätzung ihrer vollkommenen Leistungen.« In diesen zwei Sätzen gelangt die Tendenz der Arbeit des Verfassers zum vollen Ausdrucke. In erster Linie und recht ausführlich wird die Geschichte der Blindenmassage in allen Reichen und bei allen Völkern gegeben und erfahren wir hier unter Anderem, dass in Brünn eine von Dr. Kofrányi ausgebildete Masseusse thätig sei, dass sich neben Kofrányi auch Dr. Pawlik um die Verbreitung der Blindenmassage verdient gemacht, endlich dass in Wien die Behörde vor vier Jahren an den Unterricht Blinder (in der Massage) deshalb nicht heranging, weil Gersuny sich dagegen aussprach. Man meinte besonders, dass Kranke, an und für sich leicht reizbar, den Anblick Blinder unangenehm empfänden, wie dem Verfasser scheint, kein thatsächlicher oder ausreichender Gegengrund. Der Verfasser selbst hat in Leipzig 13 Blinde (vier Frauen und neun Männer) für die Massage vollständig ausgebildet und schildert uns die Art der Auswahl der Blinden, deren Studiengang und Einübung an Kranken der Poliklinik und Privatkliniken. Schliesslich präcisirt der Verfasser die Art und Weise, in welcher derlei Blinde von Cassen oder Privaten beschäftigt werden könnten. (Die meisten Aerzte Oesterreichs halten die Laienmassage für absolut unthunlich und sind der Ansicht, dass es eine »sociale Aufgabe und Pflicht der Aerzte« sei, ihren jüngeren, wenig beschäftigten, aber sehenden Collegen die zur Massage geeigneten Fälle zur Behandlung zuzuweisen. Der Referent.) — (Zeitschrift für diätetische und physikalische Therapie. 1901, Bd. V, Heft 2.) E. F.

*

500. Beitrag zur Frage des Ueberganges der im Serum gesunder und typhuskranker Wöchnerinnen enthaltenen Agglutinine in den kindlichen Organismus. Von Dr. Schumacher (Halle). Die agglutinirende Kraft des Blutes einer Mutter, welche Typhus überstanden hat, geht nicht in allen Fällen auf das Kind über. Es soll das nicht der Fall sein, wenn die Mutter vor der Schwangerschaft oder in der ersten Hälfte derselben Typhus überstanden hat. Das Blut der Frucht bekommt, jedoch nur kurz dauernde, agglutinirende Eigenschaften, wenn die Mutter in den letzten Monaten der Gravidität eine Typhusinfection durchzumachen hatte. — (Zeitschrift für Hygiene und Infectionskrankheiten. Bd. XXXVII, Heft 2.)
Pi.

THERAPEUTISCHE NOTIZEN.

Pyramidon und seine Salze gegen die Temperatursteigerungen der Phthisiker. Von Professor E. Stadelmann in Berlin. In einer grösseren Arbeit: „Klinische und therapeutische Untersuchungen bei Phthisis pulmonum“ empfiehlt der Verfasser das Pyramidon, gleich Robert u. A., als das brauchbarste Antipyreticum bei Tuberculösen. Er hat das Mittel bei 40 Phthisikern angewandt und war mit demselben im Allgemeinen sehr zufrieden. 17mal wurde gute, 15mal mittlere und 8mal negative Wirkung von dem Mittel erzielt. Es dürfte sich empfehlen, mit 0·5 pro die, auf zwei Dosen vertheilt, zu beginnen und zuerst zu sehen, wie der Organismus des betreffenden Kranken auf das Mittel reagirt. (Gelegentlich ungefährliche Collapstemperaturen nach grösseren Dosen.) Man steigere nach Bedürfniss bis auf 1·5 pro die und mehr; doch hatte Verfasser niemals Veranlassung, grössere Dosen als 1·5 pro die zu verabreichen. Das Pyramidon setzt die Temperatur herab und lindert den Schmerz. Verfasser versuchte auch drei neue Präparate: 1. neutrales kamphersaures Pyramidon (wirksame Dosis laut Prospect der Fabrik 0·75, entsprechend 0·52 Pyramidon); 2. saures kamphersaures Pyramidon (wirksame Dosis 1·0 = 0·53 Pyramidon); 3. salicylsaures Pyramidon (wirksame Dosis 0·75 = 0·47 Pyramidon). Stadelmann hat diese Medicamente bei zwölf Fällen von vorgeschrittener Phthisis (acht davon kamen ad exitum), und zwar jedes Mal mit gutem Erfolge angewandt. Bei höherem Fieber muss man die Dosis zwei-, drei- bis vierfach steigern, um normale Temperaturen zu erzwingen. Salicylsaures Pyramidon bewährte sich ganz besonders bei einem mit Gelenksschmerzen behafteten Phthisiker. Tägliche Dosis 0·75. Schwinden der Gelenkssehmerzen und des Fiebers. Von jedem der drei Pyramidonsalze genügten meist $1^1/_2$—2 *g* pro die, um das Fieber ganz verschwinden zu machen. Kein Misserfolg. Die nach Pyramidon häufig auftretenden profusen Schweisse fielen bei Application von kamphersaurem Pyramidon vollständig fort — Wirkung der Kamphersäure. — (Deutsche medicinische Wochenschrift. 1901, Nr. 25 und 26.)
E. F.

*

Untersuchungen über Diabetikerbrote. Von Dr. Camerer (Stuttgart). Schon frühere Analysen haben gezeigt, dass ein grosser Theil der sogenannten Diabetikerbrote nicht oder nur unbedeutend weniger Kohlehydrate enthält als gewöhnliches Schwarzbrot. Camerer hat einige neue Brote für Zuckerkranke untersucht; es fanden sich dabei in 100 *g* hellem und dunklem Aleuronatbrot (Stuttgart) 50·3, beziehungsweise 63·7 *g*, im Plasmonbrot 45·6, in Rademann's Diabetikerschwarz- und Weissbrot 41·5, beziehungsweise 36·6, im Privatdiabetikerbrot 38·1, in Gericke's Porterbrot (schwarz) 46·7, Zwieback 58·4, im Dresdener Aleuronatbrot 44·7, im Aleuronatbrot (schwarz) 47·9 *g* Kohlehydrate, also mit zwei Ausnahmen über 40%, daher ungefähr so viel wie im Grahambrot und Pumpernickel (45%). Der Unterschied im Kohlehydratgehalt gegenüber den Anpreisungen der Producenten liegt, wie Camerer ausführt, darin, dass die Brote bald wasserärmer und dadurch relativ reicher an Kohlehydrate werden. Bei einem durchschnittenen Schwarzbrot beträgt der Wasserverlust nach 12 Stunden 3·7%, nach 48 Stunden 9·4%, nach fünf Tagen 16·5%, nach 15 Tagen 27·6%. Entsprechend steigt der Kohlehydratgehalt in fünf Tagen schon von 51·9 auf 59·9%! Es wäre also nothwendig, dass Brote für Zuckerkranke immer vor Austrocknung geschützt werden. Am besten bereitet man sich solche Brote selbst. Schwarzbrotteig wird vielfach unter Wasserzusatz ausgeknetet und mit Hefe, Fett, eventuell auch Aleuronat, Tropon, Plasmon versetzt. Bei Verwendung von 1 *kg* Mehl darf die Ausbeute an fertigem Gebäck, falls nicht eine grössere Menge eines Eiweisspräparates zugesetzt worden ist, nicht mehr als 250 *g* betrugen. Man erhält dann Präparate von 25% Kohlehydratgehalt, die freilich nicht viel Aehnlichkeit mit Brot haben, aber frisch bereitet doch gerne genommen werden. — (Zeitschrift für diätetische und physikalische Therapie. Bd. V, Heft 3.)

*

(Aus dem städtischen Krankenhause zu Frankfurt a. M. [Prof. v. Noorden].) Ueber die Wirkung der Heissluftbäder und elektrischen Lichtbäder. Von Dr. Salomon. Bei der Betrachtung der Wirkung dieser Bäder fällt auf, wie verhältnissmässig gering deren Einfluss auf den Gaswechsel im Vergleiche zu der Einwirkung auf Körpertemperatur (Steigerung um 1—2·7° C.) und Körpergewicht (Abnahme um 400—1900 *g* in einem Bade) ist. Die Vermehrung des Sauerstoffverbrauches geht selten über die beim Fieber ermittelten Steigerungen von 20%, während sie im heissen Bade nach Winternitz 30—75% beträgt. Praktisch genommen sind die elektrischen Lichtbäder reinliche, schnell wirkende Schwitzbäder mit dem Nachtheile des grossen Preises und der Abhängigkeit vom Vorhandensein einer elektrischen Leitung gegenüber den alten Schwitzbetten. Eine erhebliche specifische Wirkung auf den Stoffwechsel ist nicht nachweisbar, der mit ihrer Erfindung gemachte Fortschritt ist ein technischer, kein principieller. Der Platz für Schwitz- und Lichtbäder ist vor Allem der in der Therapie, wo man Flüssigkeitsentlastung (Ascites), beziehungsweise Ausscheidung giftiger Substanzen aus dem Körper und Anregung des Blut- und Säftestromes erzielen will. Bei dem Mangel einer Nachwirkung genügt die durch sie verursachte Steigerung des Stoffwechsels nicht, um manche Constitutionsanomalien, z. B. Fettsucht, zu beeinflussen. Zur Verbrennung von 1 *g* Fett bedarf es 2·01 *l* Sauerstoff. Bei einem sehr wirksamen Lichtbade von 144 Minuten beträgt der Sauerstoffverbrauch höchstens 7·02 *l*, was einer Oxydation von nur $3^1/_2$ *g* Fett gleichkommen würde. — (Zeitschrift für diätetische und physikalische Therapie. Bd. V, Heft 3.)
Pi.

VERMISCHTE NACHRICHTEN.

Ernannt: Prof. Marwedel in Heidelberg zum chirurgischen Oberarzte des Louisen-Hospitales in Aachen. — Prof. Wilhelm Müller in Aachen zum Professor der Chirurgie in Rostock. — Doctor Laurent zum Professor der Pharmacie in Rennes. — Dr. Bataille zum Professor der Anatomie in Rouen.

*

Habilitirt: Der Primararzt der k. k. Krankenanstalt „Erzherzogin Sophien-Stiftung“ in Wien, Dr. Guido v. Török, als Privatdocent für Chirurgie.

*

Gestorben: In Ischl der Generalstabsarzt i. R. Dr. Moriz Lion. — In Berlin Generalarzt Alwin Edmund v. Coler.

*

Aus dem Sanitätsberichte der Stadt Wien im erweiterten Gemeindegebiete. 32. Jahreswoche (vom 4. August bis 10. August 1901). Lebend geboren: ehelich 635, unehelich 265, zusammen 900. Todt geboren: ehelich 37, unehelich 24, zusammen 61. Gesammtzahl der Todesfälle 596 (i. e. auf 1000 Einwohner einschliesslich der Ortsfremden 17·5 Todesfälle), darunter an Tuberculose 86, Blattern 0, Masern 5, Scharlach 9, Diphtherie und Croup 6, Pertussis 0, Typhus abdominalis 8, Typhus exanthematicus 0, Dysenterie 1, Cholera 0, Puerperalfieber 4, Neubildungen 41. Angezeigte Infectionskrankheiten: Blattern 0 (=), Varicellen 10 (— 6), Masern 82 (— 1), Scharlach 73 (+ 8), Typhus abdominalis 30 (+ 22), Typhus exanthematicus 0 (=), Erysipel 29 (— 7), Croup und Diphtherie 49 (+ 13), Pertussis 18 (+ 6), Dysenterie 0 (=), Cholera 0 (=), Puerperalfieber 4 (+ 1), Trachom 1 (— 2), Influenza 0 (=).

Freie Stellen.

Oberbezirksarztesstelle mit den Bezügen der VIII. Rangsclasse, im Vorrückungsfalle Sanitätsconcipistenstelle mit den Bezügen der X. Rangsclasse, eventuell Sanitätsassistentenstelle, im Status der k. k. Sanitätsbeamten Böhmens. Bewerber um diese Stellen haben ihre gehörig belegten Gesuche im Wege der vorgesetzten politischen Behörden bis 15. September 1901 beim k. k. Statthaltereipräsidium in Prag einzubringen.

Werksarztesstelle bei dem fürstlich Schwarzenberg'schen Berg- und Hüttenwerke in Turrach, Steiermark. Mit der Stelle ist hoher Gehalt, freie Wohnung sammt Zubehör verbunden. Hausapotheke. Arzneien werden gegen Vorlage der Rechnungen vergütet. Bewerber müssen Doctoren der gesammten Heilkunde sein, und werden unter denselben jene, welche eine chirurgische und geburtshilfliche Praxis nachweisen, bevorzugt. Gesuche mit Zeugnissabschriften und Taufschein bis 10. September d. J. an die Werkscasse in Turrach, welche auch zu näheren Auskünften bereit ist.

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.

INHALT:

Britischer Tuberculosecongress in London. (22.—26. Juli 1901.) (Fortsetzung.)

Verein für Psychiatrie und Neurologie in Wien. Sitzung vom 25. Juni 1901.

Britischer Tuberculosecongress in London.

(22.—26. Juli 1901.)

(Ref. Dr. Zander, Berlin.)

(Fortsetzung.)

In der nächsten Hauptversammlung sprach Brouardel (Paris) ebenfalls vor einer tausendköpfigen Corona. Er sagte: Die Tuberculose hat in den verschiedenen Ländern eine verschiedene Sterblichkeit; sie schwankt zwischen einem Sechstel bis einem Viertel der Totalsterblichkeit. Trotzdem haben sich unsere Vorfahren jahrhundertelang dieser Seuche gegenüber passiv verhalten, weil sie einen Kampf dagegen für zwecklos gehalten, da die Krankeit ihnen nicht heilbar erschien, und ihre Verbreitung unbekannt war. Mit dem 5. December, als Villemin seine Experimente zeigte und Koch seine Entdeckung machte, wurde eine neue Aera eröffnet.

Vorher schon hatte England (1863) mit der Errichtung von Gesundheitshäusern begonnen. Gesetzgebung, wie Privatthätigkeit haben hier gewetteifert; so hat Peabody für 120.000 Arbeiter Unterkunft und Octavia Hill mehr als 6000 Gesundheitshäuser geschaffen. In Deutschland ist eine ähnliche Bewegung, vom Staate gefördert, im Gange. Belgien steht mit seinen staatlichen Wohnungscommissionen in jedem Districte voran, während in Kopenhagen die privat erbauten Arbeiterwohnhäuser den gesundesten Theil der Stadt bilden. Es herrscht überhaupt Uebereinstimmung, dass die Sterblichkeit in diesen Häusern geringer ist als in der Stadt, in der sie gebaut sind, und da die Wohnungen an der Verbreitung der Tuberculose mitwirken, kann man z. B. in Paris in den einzelnen Stadttheilen Schwankungen von 0·1—1% in der Tuberculosemortalität feststellen. In jedem Quartier lassen sich Herde nachweisen, die zu vernichten und durch Neubauten unter sanitätspolizeilicher Aufsicht zu ersetzen sind.

Die ungesunden und unreinlichen Wohnungen sind die Ursachen des Alkoholismus, und dieser ist der mächtigste Factor in der Verbreitung der Tuberculose. Nach Tatham beträgt (die Allgemeinsterblichkeit gleich 100) die Sterblichkeit an Tuberculose bei Säufern und Bettlern 257, respective 239. Nach Baudran nimmt die Tuberculosemortalität von 30 beim Jahresconsum von 12·47 *l* Alkohol pro Kopf, bei einem solchen von 50·7 *l* auf mehr denn 90 auf 10.000 Einwohner zu. Alle Kämpfer gegen den Alkoholismus sind daher unsere Bundesgenossen im Kampfe gegen die Tuberculose und der Staat, der den Zoll auf Alkohol dadurch zu verlieren fürchtet, sollte bedenken, dass er an den Kosten für Kranke, Epileptiker, Irren und Armenlasten spart. Die Massen müssen davon durchdrungen werden, dass die Zukunft der Welt in den Händen der Mässigkeit liegt.

Die ungesunde Wohnung als Ursache der Tuberculose findet ihre Ergänzung in ungesunden Schulen, Kasernen, Werkstätten, Lesehallen, Bibliotheken und Comptoiren. Diese, wie Hôtels und Eisenbahnen, bieten eine öffentliche Gefahr, die wächst, wenn keine Gegenmassregeln getroffen werden.

Da man nicht tuberculös geboren, sondern nur tuberculös veranlagt ist, ist die Jugend vor Allem zu behüten. Das geschieht in Italien und Frankreich besonders durch Seesanatorien für schwache und scrophulöse Kinder, durch Spiel- und Arbeitsgärten, wie sie M. Hervieu und Pater Volpette für Tausende von Kindern mit sichtbarem Erfolge geschaffen.

Seit Chauveau gezeigt, dass tuberculöse Keime in der Nahrung Tuberkeln im Intestinum hervorrufen, wird Vorsicht bei Fleisch- und Milchgenuss gefordert. Die Aufsicht in Schlachthäusern, die Einfuhrverhinderung von Fleisch in Stücken, die Vorsicht im Genusse rohen Fleisches haben die Sterblichkeit in England nach Thorne-Thorne um 45% herabgedrückt, aber die Kindersterblichkeit, die doch nur auf den Genuss der Milch zurückzuführen ist, ist um 27% gewachsen. Warum? Weil die englischen Kuhställe nicht überwacht werden. In Frankreich haben wir zwar ein dahingehendes Gesetz, aber es ist nicht wirksam, weil es keine Entschädigung für den Kuhbesitzer enthält. Anders dagegen in Dänemark und Schweden, wo dies Gesetz für die öffentliche Gesundheit von dem grössten Segen ist. Bis dahin sollte die gekochte Milch genossen und das Vorurtheil gegen sie, dass sie weniger nahrhaft und unverdaulich sei, energisch bekämpft werden.

Seit Hippokrates gilt der Satz: „Tuberculose, frühzeitig behandelt, wird geheilt"; 25 Jahrhunderte befolgen wir diese Theorie und alle Pathologen haben sie bestätigt; in der Hälfte aller Sectionen finden sich geheilte Tuberkel. „Die halbe Menschenrace hat Tuberkeln und merkt es nicht", hat Ribard gesagt und ich kann es aus meinen Sectionen an der Morgue in Paris bestätigen. Grancher hat ausgesprochen: „Tuberculose ist die leichtest zu heilende der chronischen Krankheiten." Diese Ueberzeugnng muss uns Aerzte beherrschen. Wir müssen aber dem Patienten sagen, die Krankheit ist sehr ernst, aebr sie ist zu heilen. Die Behandlungsmethode wird verschieden sein je nach dem Stadium der Krankheit aber auch nach den persönlichen und materiellen Verhältnissen des Kranken. Meist werden die Kranken zu uns kommen, wenn ihr Husten gar nicht aufhören will, wenn sie in das zweite Stadium eingetreten sind, während sie selbst glauben ihre Krankheit habe eben erst begonnen. Da hat man in Deutschland neuerdings Polikliniken für Tuberculöse geschaffen, die die Tuberculösen behandeln, während ein Hilfscomité prophylaktische Massnahmen trifft, auch materielle, für den Fall, dass der Ernährer in das Sanatorium muss. Calmette ging weiter, er wartet nicht, bis der Tuberculöse zu ihm kommt, er wendet sich direct an die Kranken, die Dispensarien aufzusuchen, die nach seinem Muster in Lille, auch in Paris und anderen Städten errichtet sind. Ja, es sind Agenten, Vormänner angenommen, welche die Hustenden in die Dispensarien schicken. Dort erhalten sie die nöthige Behandlung und Belehrung vor Allem über die Gefährlichkeit ihres Sputums, des Alkoholismus, ferner, wenn nöthig, kräftige Nahrung und Behandlung in den Sanatorien.

Die Sanatorien vollenden das Werk, das die Dispensarien begonnen. Sie sollen geschlossen, nach Dettweiler's Princip, die Freiluftbehandlung durchführen. In Deutschland sind sie am meisten ausgebildet unter staatlicher, kirchlicher, industrieller und privater Zusammenwirkung. Die Behandlung dauert drei bis vier Monate und erreicht, dass seit 1896 die Zahl der arbeitsfähig Entlassenen von 46% auf 60% gestiegen ist. Die Kosten stellen sich einschliesslich der etwa gewährten Familienunterstützung, die etwa ein Drittel davon ausmacht, auf circa 8 Francs. In dem hochinteressanten Berichte des Dr. Pannwitz wird das Bedauern ausgesprochen, dass für die mittleren Classen wenig geschieht, obwohl bei diesen die Initialsymptome früher erkannt werden und eine definitive Heilung grössere Aussichten bietet als bei den zur schweren Arbeit gezwungenen Arbeiterclassen. Nach Dr. Pannwitz sollen die Sanatorien, die ökonomisch in der Nähe einer Stadt auf einer Höhe angelegt werden sollen, nicht mehr als 4000 Mark pro Bett kosten. Eine Gefahr für die Nachbarschaft bilden diese Sanatorien nicht, wie die Erfahrung gelehrt hat; gefährlich ist nur die Dissemination des Sputums, dessen Ueberwachung unerlässlich ist. Das Beispiel Deutschlands ist von den anderen Staaten befolgt worden, alle Staaten gehorchten demselben edlen Impuls und die Zeit wird kommen, wo für die armen Tuberculösen Sanatorien in genügender Zahl vorhanden sein werden. Auch für die Aerzte bieten die Sanatorien keine Ansteckungsgefahr, wie das Brompton-Hospital beweist, in dem in 20 Jahren 15.000 Tuberculöse behandelt, aber weder ein Arzt noch eine Pflegerin angesteckt worden ist.

Ich bin ersucht worden, die Frage vom internationalen Gesichtspunkte zu behandeln. Ich glaube, dass man keine internationalen Vorkehrungen gegen den Tuberculösen in der Richtung treffen kann, wie gegen die an Pest, Cholera oder Gelbfieber Erkrankten, da man einem Kranken an der Grenze oder im Hafen nicht bescheinigen kann, dass er nicht tuberculös ist. Ein internationales Vorgehen ist aber nach der Richtung möglich, dass Eisenbahnwagen, Dampfer und Hôtels desinficirt werden müssen, womit neulich unser Eisenbahnminister den Anfang gemacht hat. Auch die Anzeigepflicht, wie sie in manchen amerikanischen Staaten für die Hôtelbesitzer besteht oder in Deutschland für die Aerzte, die eine Lungen- oder Kehlkopftuberculose behandeln, ist womöglich noch auszudehnen und mit einer Verfügung über Desinfection zu begleiten.

Eines kann uns aber in dem Kreuzzuge gegen die Tuberculose wesentlich unterstützen, die Belehrung des Publicums, dass die Tuberculose ansteckungsfähig, aber heilbar ist und wie sie vermieden werden kann. Staat und Publicum müssen in diesem Kampfe Schulter an Schulter stehen.

Alle Achtung vor dem hinter uns liegenden Jahrhundert, aber das eben beginnende sieht die grösste gemeinsame Liga, die je sich gebildet hat, für die öffentliche Gesundheit unter dem edelsten und erhabensten Banner der menschlichen Race vereinigt. Möge sie die Erwartungen und Hoffnungen der Nationen erfüllen!

Mr. Chaplin spricht seine Freude darüber aus, dass die Autoritäten einig sind in den Mitteln zur Bekämpfung der Tuberculose vor Allem durch die Wohnungshygiene. Als Präsident des Agriculturrates müsse er gestehen, wenn Koch Recht habe, soion die Hälfte aller seiner Anordnungen überflüssig.

Zum Schlusse feierte Gerhardt unter Dankesworten an Brouardel die Kämpfer gegen die Tuberculose als eine brüderliche, internationale Armee.

*

Die vorletzte Hauptversammlung eröffnete der Earl Spencer: Pflicht der Nationalökonomen sei es, die Ergebnisse der Wissenschaft in die Praxis dos Staatslebens zu übersetzen. Sollte Koch's Anschauung die Oberhand gewinnen, so würde die Landwirthschaft von einer grossen Verantwortung befreit werden; er hoffe aber, dass dadurch die Bestrebungen derer, die Fleisch und Milch rein zu erhalten suchen, nicht überflüssig werden würden. Weitere Untersuchungen würden nöthig sein, bis dahin aber würden die bisherigen prophylaktischen Massnahmen nicht zu vernachlässigen sein. Sei die Rindertuberculose auf den Menschen übertragbar oder nicht, das Fleisch und die Milch von kranken Kühen werden immer für die menschliche Gesundheit nachtheilig sein.

Nunmehr nimmt das Wort Prof. Mc. Fadyean vom britischen Veterinärcollegium zu einer, wie er sagt, ihm aufgedrungenen offenen Kritik der neuen Lehre einer solchen Autorität, wie Prof. Koch. Man hat allgemein angenommen, dass die Identität der Menschen- und Rindertuberculose von Prof. Koch selbst festgestellt worden sei auf der Grundlage, dass die Läsionen in beiden Fällen Bacillen mit denselben morphologischen, Färbungs- und Cultureigenschaften enthielten, und dass die künstlichen Culturen beider unterscheidbare Effecte, auf dieselben Thiere übergeimpft, erzeugten. Auch die weiteren Beobachtungen haben ergeben, dass die Identität vorhanden ist, so die Entdeckung, dass das Tuberculin eine specifische Reaction bei tuberculösem Vieh hervorruft, mögen Menschen- oder Rinderbacillen zur Präparation gedient haben. Daher war der Schluss gerechtfertigt, dass menschliche Tuberculose einen thierischen Ursprung haben könnte und vice versa. Nun ersucht uns Koch, diese Ueberzeugung aufzugeben, und zwar aus folgenden Gründen:

1. Die bei Rindertuberculose gefundenen Bacillen seien viel virulenter für Rinder und sonstige Hausthiere (Vierfüssler) als die bei Menschentuberculose gefundenen;

2. diese markante und constante Differenz biete ein zuverlässiges Unterscheidungsmittel zwischen Rinder- und Menschentuberculosebacillen, selbst wenn die ersteren zufällig als Urheber der Menschentuberculose gefunden würden;

3. wenn Rinderbacillen die menschliche Ansteckung hervorrufen sollten, so wäre reichliche Gelegenheit zur Uebertragung der beiden Bacillenarten geboten und die Fälle von primärer Intestinaltuberculose aus dem Genusse tuberculöser Milch müssten allgemein gefunden werden. Da dies aber nicht der Fall sei, so ergebe sich der Schluss, dass der Mensch immun sei gegen die Ansteckung mit Rinderbacillen, oder doch so wenig empfänglich, dass zur Beseitigung dieser Gefahr keine Vorkehrungen nöthig seien.

Von diesen Gründen Koch's ist mindestens einer ohne feste Grundlage und die anderen sind ohne Belang für die Frage, so dass genug Anlass verbleibt, die Milch von tuberculösen Kühen als entschieden gefährlich für den Menschen ferner zu betrachten. Ich will nicht leugnen, dass Rinderbacillen in der Regel virulenter sind für das Vieh als Menschenbacillen und dass deshalb für das Vieh die Infectionsgefahr eine geringere ist, aber dies kann nicht als Beweis oder auch nur als Wahrscheinlichkeit gelten für eine schwache Infectionskraft der Rinderbacillen auf den Menschen. Die Wahrscheinlichkeit liegt auf der entgegengesetzten Seite; denn es ist bekannt, dass, während die Mehrzahl der Bacterien nur für eine bis zwei Species gefährlich ist, diejenigen, die den Hausthieren gemeinsam gefährlich sind, es auch für den Menschen sind. Die Differenz in der Virulenz als Unterscheidungsmittel zwischen Rinder- und Menschenbacillen ist noch lange nicht erwiesen. Es ist möglich, dass die normale Virulenz der Rinderbacillen für das Vieh durch den Durchgang durch den menschlichen Körper abgeschwächt wird.

Das letzte Argument Koch's, welches für seine Behauptung ausschlaggebend ist, wird durch die Sectionsergebnisse der letzten Jahre in dem Kinderkrankenhause zu London und zu Edinburg abgeschwächt oder widerlegt. Bei dem ersten ergab sich eine primäre Infection durch das Intestinum von 29·1%, bei dem letzteren von 28·1% auf 547 Sectionen von Tuberculose. Daraus ergibt sich prima facie zur klaren Evidenz, dass thierische Tuberculose die Quelle der menschlichen sein kann, und zwar durch die Milch als Nahrungsmittel. Im Gegensatz zu Thorne-Thorne ist darauf hinzuweisen, dass, wenn durch den Genuss von kranker Milch die Todesfälle an Tabes mesenterica vermehrt werden, dies bei Kindern im Alter von einem bis sechs Jahren nicht weniger, sondern mehr dor Fall sein müsste. Jedenfalls gestatten die englischen Mortalitätslisten keinen zuverlässigen Rückschluss auf die Zahl der primären Intestinaltuberculose und damit auf die Infectectionsfälle durch Milch. Werthvoller sind die Feststellungen der Frequenz von tuberculöser Milch. Circa 30% der Milchkühe in England sind tuberculös, doch ist im Allgemeinen die Milch davon nicht gefährlich, wenn nicht das Euter tuberculös ist. Das war nur bei 2% der Fall, und bei all diesen enthielt die Milch Tuberkelbacillen, oft in enormer Zahl, und die Gefährlichkeit wurde durch den Umstand vergrössert, dass die ersten Stadien der Tuberculose am Euter unbeobachtet blieben; dazu kommt noch die Ansteckung durch den Staub und Schmutz, der häufig in die Milch gelangt.

Zur Bekämpfung der Seuche ist gesetzliches Einschreiten wie bei anderen Seuchen und Viehkrankheiten erforderlich. Den grössten Widerstand gegen die erfolgreiche Bekämpfung der Tuberculose bildete die Unkenntniss ihrer Ursache, der Mangel an Erkenntniss bei den Vieheignern, dass ihre tuberculösen Thiere den anderen gefährlich sind. Die allgemeine Anwendung der Tuberculinprobe im ganzen Lande ist wegen der Kosten unausführbar und würde die Viehzucht schädigen, dagegen ist eine periodische Inspection in kurzen Zwischenräumen durch Beamte vorzuziehen; diese ist allgemein gesetzlich vorzuschreiben. Daneben ist die Anzeigepflicht für Kühe mit tuberculösen Eutererkrankungen und das Verbot des Verkaufes der Milch von diesen vorzuschreiben. Das Kochen der Milch ist nur als ein Antidot zu betrachten und entbindet die Gesundheitsbehörden nicht von der Verpflichtung, die Wurzel des Uebels zu beseitigen.

Der Appell Mc. Faydean's an den Congress, Massnahmen gegen die Uebertragung der Tuberculose von den Thieren auf den Menschen zu treffen, fand ebenso wie seine Kritik der Koch'schen Thesen den stürmischen Beifall, den diese vorgestern gefunden hatten.

Sir James Crichton-Browne, der zweite Vorsitzende, theilt darauf mit, dass für die zu erwartenden Untersuchungen unter den Auspicien der Regierung Sir James Blyth und Mister Swithinbank ihre Farmen und Musterwirthschaften zur Verfügung gestellt haben.

Nocard, der französische Specialcollege, theilt die Anschauungen Mc. Faydeans; für ihn ist die Rindertuberculose eine Ansteckungsquelle für den Menschen, und zwar durch die Milch. Das französische Gesetz über die Inspection der Milch ist ein todter Buchstabe geblieben, da es aufgebaut ist auf die Selbstanzeige des Stallbesitzers. Eine systematische Inspection der Viehherden und Milchkammern ist unerlässlich.

Hamilton und Ravenal (Philadelphia) danken ihrem Lehrer, der dio Veterinärwissenschaft der letzten Jahre ausserordentlich vervollkommnet habe. Letzterer hat drei Fälle directer Uebertragung von Rindertuberculose auf den Menschen beobachtet und berichtet, dass die Tuberculinprobe obligatorisch sei für das zu importirende Vieh in Pennsylvanien.

Unter stürmischem Beifallo berichtet Crookshank über seine den Koch'schen Thesen direct widersprechenden Versuche über dio Uebertragbarkeit der menschlichen Tuberculose auf ein Kalb und sagt, dass Koch einen Fehlschluss gethan, indem er sich auf übereilte Verallgemeinerung stützte. Er wünscht eine sofortige Commission des Landwirthschaftsministers zur Prüfung der Frage.

Auch Woodhead, der sich vorsichtiger ausdrückt, hält die Rindertuberculose immerhin für den Menschen für gefährlich.

Damit endete diese Versammlung, die die allgemeine Stimmung zu Ungunsten der Koch'schen Thesen wendete, die noch Tags zuvor mit stürmischem Enthusiasmus — oder war es nur die Anerkennung des deutschen Forschers, der den Tuberkelbacillus entdeckt? — von dem Congresse aufgenommen worden waren.

Verein für Psychiatrie und Neurologie in Wien.

Sitzung vom 25. Juni 1901.

Vorsitzender: Hofrath v. Krafft-Ebing.
Schriftführer: Docent Dr. Elzholz.

Prof. Dr. Emil Redlich: Demonstrationen.

1. 20jähriger Gerüster. Patient stürzte am 20. März von einem Gerüste 5 *m* tief herab, und zwar auf den rechten Ellbogen, konnte gleich darauf die Hand nicht bewegen, der Arm hing herunter, war wie todt, ganz gefühllos. Nach zweitägigen Eisumschlägen am ganzen Arm konnte Patient den Arm in der Schulter heben und auch im

Ellbogengelenk und Hand, bekam auch das Gefühl zurück, aber nur im Daumen und Zeigefinger.

Am 2. April 1901: Erheben des rechten Armes activ nur bis zu 45° möglich, passiv das Gelenk ziemlich frei, Beugung des Ellbogengelenkes nahezu unmöglich, Streckung etwas besser, Pro- und Supination in geringem Grade möglich, Streckung des Handgelenkes in geringem Grade möglich, Beugung des Handgelenkes und der Finger unmöglich, Hypästhesie (Anästhesie) im Bereiche des Ulnaris, schwere Aenderungen der elektrischen Erregbarkeit im Ulnaris und Medianus, Ulnaris deutlich verdickt.

Nach mehreren Wochen deutliche Verschlimmerung der Erscheinungen: Rechte Schulter wird etwas höher gehalten, der rechte Oberarm hängt herab, der Vorderarm nicht ganz gestreckt, die Hand pronirt, die Gegend des rechten Schultergelenkes abgeflacht, desgleichen die vordere Brustwand, die Achselfalte dünner wie links, rechte obere und untere Grätengrube tiefer eingesunken als auf der anderen Seite, die Schulter etwas weiter von der Mittellinie entfernt und etwas mehr abstehend, grösster Umfang des linken Oberarmes 24 *cm*, des rechten 22½, des linken Vorderarmes 27·2 *cm*, des rechten 25 *cm*. Passiv die Beweglichkeit im rechten Schultergelenk ungehindert, ohne besondere Schmerzen, im rechten Ellbogengelenk vollständige Streckung nicht möglich, Neigung zur Beugestellung in den Fingergelenken, die sich passiv leicht beheben lässt, deutliche Atrophie der rechten Handmusculatur, Spatia interossea deutlich eingesunken. Die Nerven des Plexus rechts etwas druckempfindlich und anscheinend etwas dicker als auf der anderen Seite, die Nerven im Oberarm im Sulcus bicipitalis, der Radialis an der Umschlagstelle, der Ulnaris über der Epicondylfurche und auch sonst deutlich als etwas ungleichmässig verdickter Strang zu fühlen. Nervus ulnaris et medialis deutlich druckempfindlich, weniger der Nervus radialis. Heben des rechten Armes nach vorne bis gegen die Horizontale, in der Seitenrichtung bis über 45° möglich, nach rückwärts nur in geringem Umfange, die Kraft dabei mässig, am besten noch beim Heben in der Frontalrichtung, beim Erheben des Armes in der Horizontalrichtung leicht flügelförmiges Abstehen des rechten Schulterblattes, dessen innerer Rand von oben innen nach unten aussen verläuft. Rückwärtsstemmen der Schulter möglich, ebenso Ein- und Auswärtsrollen, jedoch mit geringer Kraft, Adduction des Armes nahezu unmöglich. Active Beugung des Vorderarmes bis 45° möglich, die Kraft gering; dabei springt der Supinator als contrahirter Wulst hervor, Streckung des Vorderarmes möglich, aber mit sehr geringer Kraft, Pro- und Supination der Hand mit sehr geringer Kraft möglich, Streckung des Handgelenkes möglich, doch mit geringer Kraft, Streckung der Phalangen ganz unmöglich, Beugung der Hände, der Finger und des Daumens ganz unmöglich, nur eine Radialflexion scheint möglich, Faust machen ganz unmöglich. Bei Bewegungsintentionen etwas fibrilläres Zucken der Musculatur, die auf Druck deutlich empfindlich ist und deren mechanische Erregbarkeit erhöht ist, zum grossen Theil unter träger Zuckung. Röntgen-Untersuchung der rechten oberen Extremität ergibt negativen Befund.

Faradisch:

22. Mai: Elektrische Erregbarkeit: Nervus accessorius, Musculus trapezius und sternocleidomastoideus reagiren normal, vom Erb'schen Punkt Hebung des Armes und Supination in annähernd normaler Weise. Musculus deltoideus: vordere Portion links Minimalzuckung bei 81 Rollenabstand, rechts 76, mittlere Portion links 95 Rollenabstand, rechts 82, hintere Portion links bei 85 Rollenabstand, rechts 85.

Galvanisch:

Deltoideus:	vordere	Portion	links	1·2	Kathodenschliessungszuckung
„	mittlere	„	„	0·4	„
„	hintere	„	„	0·6	„
Rechts	0·9	Milliampère			Kathodenschliessungszuckung > Anodenschliessungszuckung.
„	0·8	„			
„	1·0	„			

Elektrische Untersuchung:

Musculus pectoralis rechts faradisch unerregbar, galvanisch links Minimalzuckung. Kathodenschliessungszuckung bei 0·7 Milliampère, rechts bei 1·4 Milliampère Kathodenschliessungszuckung > Anodenschliessungszuckung, träge Zuckung.

Reizung des Erb'schen Punktes faradisch und galvanisch ergibt nahezu normalen Befund. Biceps faradisch links 102 Rollenabstand, rechts 72, galvanisch links Minimal-Kathodenschliessungszuckung bei 0·8 Milliampère rechts 1 Milliampère, Kathodenschliessungszuckung > Anodenschliessungszuckung, etwas träge Zuckung.

Triceps faradisch links 102 Rollenabstand, rechts unerregbar; galvanisch links Minimal-Kathodenschliessungszuckung 0·3 Milliampère, rechts Anodenschliessungszuckung bei 2 Milliampère, exquisit träge Zuckung.

Nervus radialis faradisch links 90, rechts faradisch und galvanisch 0.

Supinator longus faradisch links 85, rechts 82; galvanisch links 0·6, rechts 0·7 Kathodenschliessungszuckung. Im übrigen Radialisgebiete exquisite Entartungsreaction mit nicht gesteigerter Erregbarkeit; Kathodenschliessungszuckung > Anodenschliessungszuckung, Zuckung träge.

Im Gebiete des Nervus medianus und ulnaris Entartungsreaction mit herabgesetzter Erregbarkeit, Kathodenschliessungszuckung > Anodenschliessungszuckung, Zuckung träge.

Interessant ist an dem vorliegenden Befunde einerseits die deutliche Verdickung der Nervenstämme, die Vertheilung der Lähmung (Freibleiben der Erb'schen Muskel), sowie die Verschlimmerung im Verlaufe. Man hat anzunehmen, dass ausser den peripheren Nerven auch der Plexus afficirt ist. Denkbar wäre es, dass derselbe im Momente der Verletzung eine Schädigung erfahren hat, die erst nachträglich in volle Erscheinung trat. Es ist aber auch mit der Möglichkeit einer ascendirenden Neuritis zu rechnen, derart, dass der Entzündungsprocess der peripheren Nerven, der mit ausgesprochener Bindegewebswucherung einhergeht, auf den Plexus sich erstreckte.

2. 54jähriger Mann mit den Erscheinungen vorgeschrittenster oberer und unterer Bulbärparalyse. Die inneren und äusseren Augenmuskeln complet gelähmt, die Facialismusculatur hochgradigst atrophisch, nahezu vollständig unbeweglich. Vorgeschrittenste Atrophie der Zunge und hochgradige Beweglichkeitseinschränkung derselben, sowie der Pharynx- und Larynxmusculatur. Die Sprache nahezu unverständlich, Schluckbeschwerden, Speichelfluss. Enorme Atrophie der vom motorischen Quintus versorgten Musculatur. Keine auffälligen Störungen der Respiration, deutliche Atrophie der Handmusculatur. Atrophien an den unteren Extremitäten fehlen, die Sehnenreflexe ziemlich lebhaft, keine Blasenbeschwerden.

3. L. M., Pflasterer, 24 Jahre alt.

Anamnese: Patient war stets gesund. Im August 1900 konnte er eines Tages plötzlich während der Arbeit nicht mehr ordentlich sprechen; die Zunge war wie „angeschwollen"; dieser Zustand ging innerhalb sechs Wochen allmälig wieder zurück. Vor zwei Monaten bekam Patient Schmerzen in beiden Beinen, die jedoch bald verschwanden und eine Mattigkeit daselbst trat nun an ihre Stelle.

Einige Tage, bevor die Sprache des Patienten sich verschlechterte, hatte Patient einmal Urinbeschwerden; er konnte eines Morgens nicht uriniren; drei Viertelstunden später konnte er wieder wie gewöhnlich uriniren.

Potus zugegeben, Lues negirt; hereditär keine Belastung.

Status praesens: Gross, kräftig gebaut, mässig genährt, ziemliche Anämie. Schädel ziemlich gross, rundlich, symmetrisch, Umfang 57·5 *cm*. Stirne sehr nieder, etwas zurückstehend; Gaumendach etwas stärker gewölbt. Kein Kopfschmerz, kein Schwindel. Pupillen etwas different, rechts etwas weiter als links, beide prompt reagirend. Der ophthalmoskopische Befund normal. Augenbewegungen frei, kein Nystagmus.

Die Gesichtsinnervation schlaff, wenig ausdrucksvoll; die rechte Nasolabialfalte eine Spur schlaffer als links; Stirnfacialis beiderseits gleich, desgleichen der Augenschluss. Beim Zähnezeigen bleibt der rechte Mundwinkel etwas zurück; Pfeifen ist möglich; beim Lachen das Gesicht etwas breiter als normal, dabei eine leichte Differenz zu Ungunsten der rechten Seite.

Bei geöffneten Munde liegt die Zunge etwas mit der Convexität nach rechts gekrümmt in der Mundhöhle, ist tief gefurcht; beim Vorstrecken treten auf der Zunge auf beiden Seiten tiefe Wülste auf, die Spitze weicht etwas nach rechts ab; dabei deutlicher Speichelfluss; fibrilläres Zucken der Zunge.

Das Zäpfchen steht mit der Spitze etwas nach rechts; der rechte Gaumenbogen eine Spur schmäler; Würgreflex sehr herabgesetzt. Die Sprache deutlich näselnd, etwas verwaschen, Lippen- und Zischlaute undeutlich; Sprache nicht scandirend; angeblich kein Verschlucken; Masseter gut; subjectiv die Sensibilität auf der rechten Seite angeblich etwas stumpfer als links. Sehr geringer Grad von Bewegungseinschränkung der Musculatur des weichen Gaumens und Pharynx und leichte Unterempfindlichkeit dieser Regionen.

Halsmusculatur mässig entwickelt, ohne Störung. Schultergürtelmuskeln mässig entwickelt, in der Ruhe steht das rechte Schulterblatt etwas mehr von der Mittellinie ab; beim Erheben des Armes nach vorne deutlich flügelförmiges Abstehen des rechten Schulterblattes, Andeutung hievon beim linken Schulterblatte; beim Zürück stemmen der Schultern die Falten links deutlicher ausgesprochen, wie rechts.

Ein- und Auswärtsdrehen der Arme normal. Beim Rückwärtsbringen der Hände auf den Rücken rechts starkes Abstehen des

Schulterblattwinkels, links schwächer. Deutliche Atrophien der Arm- und Handmusculatur fehlen. Kein fibrilläres Zucken; motorische Kraft gut. Dynamometer: Rechts 42, links 40.

Mechanische Erregbarkeit der Musculatur erhöht; Tricepsreflex sehr schwach; Sensibilität normal.

Leichte Skoliose im Brusttheile nach links. Die Stammmusculatur nicht deutlich atrophisch.

Patient steht etwas lordotisch. Die Glutäalmusculatur schwach, links deutlich schwächer und schlaffer als rechts; die linke Glutäalfalte steht höher als die rechte.

Ober- und Unterschenkelmusculatur mässig entwickelt.

Linker Oberschenkel 48 *cm*, linker Unterschenkel 35 *cm*.
Rechter „ 49 *cm*, rechter „ 37 *cm*.

Kein fibrilläres Zucken. Die motorische Kraft der unteren Extremitäten gering, insbesondere die Beuger des Hüftgelenkes und die Strecker des Kniegelenkes, links noch ausgesprochener als rechts.

Gang breitbeinig, etwas stampfend; die Kniee werden etwas stärker gehoben, dabei eine gewisse Unsicherheit beim Gehen und Stehen.

Patient setzt sich mit Hilfe der Hände nieder und muss sich auch mit Hilfe derselben aufstellen, wobei die rechte Seite besser agirt, wie die linke.

Niedersetzen auf den Boden und Wiederaufstehen erfolgt in typischer Weise mit leichtem Schleudern und Klettern. Beim Niederlegen hilft Patient nach, indem er beide Oberschenkel mit den Händen hinaufzieht. Kein Romberg, keine Ataxie.

Achillessehnenreflexe links stäker als rechts.

Patellarsehnenreflex fehlt beiderseits.

Sohlenreflex sehr schwach; kein Babinsky; Cremaster- und Bauchdeckenreflex sehr schwach; Sensibilität intact; Nervenstämme nirgends verdickt oder druckempfindlich. Derzeit keine Blasenbeschwerden.

Facialis und Zungenmusculatur elektrisch normal, ebenso die Nerven und Muskeln der oberen Extremitäten.

Das Gebiet des Nervus cruralis links galvanisch und faradisch etwas schwerer erregbar, die Zuckung etwas träge.

Die Zuckungen in der Glutäalmusculatur sehr herabgesetzt und etwas träge, ebenso im Erector trunci.

Eine periphere Affection lässt sich in dem vorgestellten Falle leicht ausschliessen. Gegen Dystrophia muscul. progr. spricht nach des Vortragenden Ansicht, abgesehen von der späten Entwicklung bei einem hereditär nicht belasteten Individuum, vor Allem das acute Einsetzen mit Bulbärerscheinungen, sowie die sehr ausgesprochene Atrophie der Zunge.

Redlich hält einen spinalen Process für wahrscheinlicher und stellt vermuthungsweise die Diagnose auf Polioencephalomyelitis subacuta, respective chronica.

Discussion: Primarius Linsmayer erinnert daran, dass in seinem Falle, den er in der letzten Vereinssitzung demonstrirt hat, auch eine halbseitige Zungenatrophie vorlag.

Prof. Redlich berichtigt, dass in dem demonstrirten Falle doppelseitige Atrophie der Zunge vorhanden ist.

Prof. v. Wagner fasst den Fall als eine Mischform zwischen einer Dystrophie und einer spinalen Muskelatrophie auf und weist auf das nicht seltene Vorkommen von Fällen hin, die neben den Symptomen der einen Form solche der anderen zeigen. In dem vorgestellten Falle spricht hiefür z. B. das Vorkommen von Muskelhypertrophie; so ist der Tensor faciae hochgradig hypertrophisch; auch die Schultermusculatur scheint theilweise der Pseudohypertrophie verfallen zu sein, wie aus dem argen Missverhältnisse (lose Schultern) zwischen Function und Muskelvolumen hervorgeht. Prof. v. Wagner glaubt, die beiden Formen überhaupt als auf einem einheitlichen Process beruhend auffassen zu müssen, bei dem nur individuelle Verhältnisse, vor Allem das Lebensalter, bestimmend sind für das mehr weniger reine Auftreten der einen oder der anderen Form.

Prof. Redlich weist darauf hin, dass er bei einem im Vereine vor Jahren demonstrirten Falle eine ähnliche Auffassung vertreten habe; im vorgestellten Falle ist auffallend das Betroffensein der Zunge, was mit der Dystrophie nicht zusammenzugehen pflegt. Er habe bei der diagnostischen Schwierigkeit des Falles nur eine Vermuthungsdiagnose gestellt.

Hofrath v. Krafft-Ebing betont das Fehlen der Pseudohypertrophie in der Wadenmusculatur als ein gegen die Diagnose „Dystrophie“ sprechendes Moment; im Uebrigen stimme er dem Einwande Prof. Redlich's zu, dass sich die Zungenatrophie in das Krankheitsbild der Dystrophie nicht einfüge. Es wäre denkbar, dass hier zwei Processe nebeneinander laufen. Wegen des Interesses, das der Fall bietet, wäre es dankenswerth, wenn über den weiteren Verlauf des Falles späterhin berichtet würde.

Dr. E. Raimann empfiehlt eine technisch einfacheres Verfahren zur Herstellung lückenloser Marchi-Serien.

Das Centralnervensystem wird bei gewöhnlicher Temperatur in Müller (mit 2—10% Formolzusatz) gut gehärtet, mit einer Wachsparaffinmischung umgossen und nun die Serie geschnitten. Auf die Schnitte lässt man Marchi-Flüssigkeit durch drei bis sechs Tage einwirken, dann werden dieselben ausgewaschen, entwässert, aufgehellt und aufgeklebt. Der Vortragende demonstrirt eine Reihe von Präparaten, welche auf diese Weise hergestellt werden. (Die Originalmittheilung ist im 1. Juli-Heft des Neurologischen Centralblattes erschienen.)

Reg.-Arzt Dr. Sträussler: Beitrag zur Pathologie der motorischen Rückenmarkszelle.

In allen auf Grund der Nissl'schen Zellfärbungsmethode erhobenen Befunden auf dem Gebiete der Pathologie der Nervenzelle ist der Mangel an Einheitlichkeit vorherrschend. Dies gilt auch für die Ergebnisse der Nissl'schen Fundamentalversuche über den Einfluss der Continuitätstrennung im peripheren Nerven auf die bezüglichen motorischen Ganglienzellen. Während Nissl Veränderungen in den Zellen nach Unterbrechung der Verbindung der Nervenzelle mit der Muskelzelle als constante Erscheinung beobachtet und die Art der Unterbrechung, d. h. ob man den Nerven durchschneidet, excidirt oder ausreisst, als gleichgiltig für die Zellveränderungen betrachtet, vielmehr das Hauptgewicht auf die Leitungsunterbrechung legt, zeigen andere Beobachtungen, dass eine einfache Leitungsunterbrechung im peripheren Nerven nicht immer im Stande ist, die von Nissl beschriebenen Zellveränderungen hervorzurufen und dass die Ausreissung von Nerven in ihrer Wirkung auf die Zellen nicht einer Leitungsunterbrechung durch Durchschneidung von Nerven gleichzustellen ist.

Zur Nachprüfung dieser Fragen, welche dadurch an Bedeutung gewinnen, dass sie in der Discussion der „retrograden Degeneration“ eine gewisse Rolle spielen, indem vielfach die nach peripherer Leitungsunterbrechung im centralen Nervenantheile beschriebenen Degenerationen als von den Zellen ausgehend betrachtet wurden, unternahm der Vortragende eine Reihe von Versuchen an Katzen, Resectionen an spinalen Nerven und Ausreissungen. Während nach Resectionen selbst 15 und 30 Tage nach der Operation die Zellen nur geringe Veränderung der Tigroidsubstanz aufwiesen, waren nach Ausreissung schon fünf Tage nach der Operation neben weitgehendem Zerfall der Tigroidsubstanz schwere Kernveränderungen nachweisbar, und 30 Tage nach der Operation war mehr als die Hälfte der Zellen zu Grunde gegangen. Daneben konnte man aber eine schwere Läsion des Vorderstranges mit nachfolgender reactiver Entzündung, welche sich in einer bedeutenden Vermehrung der kleinzelligen Elemente im Vorderstrang und Vorderhorn aussprach, beobachten.

Die Behandlung der centralen Nervenantheile nach Resection mit Müller-Osmium ergab das Fehlen jeder Degeneration.

Die Versuche erwiesen, dass nach einfacher Leitungsunterbrechung blos Veränderungen auftreten, welche unmittelbar weder für das Leben, noch für die trophische Function der Zelle von Bedeutung sind, die schweren, rasch zum Untergange führenden Zellveränderungen nach Ausreissung aber auf eine directe traumatische Beeinflussung der Zellen und nicht auf die Leitungsunterbrechung zurückzuführen sind. Ebenso sind bei neben der Leitungsunterbrechung vorhandenen infectiösen Complicationen, Zellveränderungen, welche den Namen der Degeneration verdienen, auf die Complicationen und nicht auf die Leitungsunterbrechung zu beziehen.

Die Hypothese, dass der Ort der Läsion am peripheren Nerven massgebend für die Intensität der Nervenzellveränderungen sei, entbehrt jedes Beweises.

Der Vortragende fasst seine Ausführungen in nachfolgende Schlussfolgerungen zusammen:

1. Die nach einfacher, uncomplicirter Leitungsunterbrechung an Rückenmarksnerven in den Zellen auftretenden Veränderungen sind unmittelbar ohne Bedeutung für das Leben der Zelle und für die trophische Thätigkeit derselben.

2. Ausreissung eines Nerven hat schwere degenerative Veränderung der Zellen zur Folge, welche nicht auf die Leitungsunterbrechung an und für sich und nicht auf den Ort der Leitungsunterbrechung, sondern auf das Trauma und eine durch das Trauma bedingte reactive Entzündung zurückzuführen sind.

3. Die nach einfacher Leitungsunterbrechung entstehenden Zellveränderungen können nicht zur Erklärung von Degenerationen des centralen Nervenstückes nach Läsion des Nerven herangezogen werden. Schwere Zellveränderungen aber sind auf andere Ursachen als die einfache Leitungsunterbrechung zu beziehen; die Hereinziehung der Nissl'schen Zellveränderungen in die Frage der „retrograden Degeneration“ kann diese in keiner Weise stützen.

Der Vortrag erscheint in extenso an anderer Stelle.

Verantwortlicher Redacteur: **Ludwig Werner.** Verlag von **Wilhelm Braumüller** in Wien. Druck von **Friedrich Jasper** in Wien.

Wiener klinische Wochenschrift

Die „Wiener klinische Wochenschrift“ erscheint jeden Donnerstag im Umfange von mindestens zwei Bogen Grossquart.
Zuschriften für die Redaction sind zu richten an Dr. **Alexander Fraenkel**, IX/3, Maximilianplatz, Günthergasse 1. Bestellungen und Geldsendungen an die Verlagshandlung.

Redaction:
Telephon Nr. 3373.

unter ständiger Mitwirkung der Herren Professoren Drs.

G. Braun, O. Chiari, Rudolf Chrobak, V. R. v. Ebner, A. Freih. v. Eiselsberg, S. Exner, M. Gruber, M. Kaposi, A. Kolisko, Rich. Freih. v. Krafft-Ebing, I. Neumann, H. Obersteiner, R. Paltauf, Adam Politzer, F. Schauta, J. Schnabel, C. Toldt, A. v. Vogl, J. v. Wagner, Emil Zuckerkandl.

Begründet von weil. Hofrath Prof. **H. v. Bamberger.**

Herausgegeben von

Ernst Fuchs, Karl Gussenbauer, Ernst Ludwig, Edmund Neusser, L. R. v. Schrötter und Anton Weichselbaum.

Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Redigirt von **Dr. Alexander Fraenkel.**

Abonnementspreis jährlich 20 *K* = 20 Mark. Abonnements- und Insertions-Aufträge für das In- und Ausland werden von allen Buchhandlungen und Postämtern, sowie auch von der Verlagshandlung übernommen. — Abonnements, deren Abbestellung nicht erfolgt ist, gelten als erneuert. — Inserate werden mit 60 *h* = 50 Pf. pro zweigespaltene Nonpareillezeile berechnet. Grössere Aufträge nach Uebereinkommen.

Verlagshandlung:
Telephon Nr. 6091.

Verlag von Wilhelm Braumüller, k. u. k. Hof- und Universitäts-Buchhändler, VIII/1, Wickenburggasse 13.

XIV. Jahrgang. **Wien, 5. September 1901.** **Nr. 36.**

INHALT:

(Alle Rechte vorbehalten.)

I. Originalartikel: 1. Zur Pathologie und Therapie des Sanduhrmagens. Spastischer Sanduhrmagen. Magenresection. Gastroplastik. Von Dr. Konrad Büdinger.
2. Aus dem städtischen Krankenhause in Triest. Aneurysma der aufsteigenden Aorta mit Durchbruch in die obere Hohlvene. Von Dr. V. Cominotti.
3. Die Sensibilitätsneurosen des Magens. Von Universitätsdocenten Dr. Alois Pick, k. und k. Stabsarzt, Abtheilungs-Chefarzt im Garnisonsspitale Nr. 1 in Wien. (Fortsetzung und Schluss.)

II. Referate: Die Pflanzenalkaloide und ihre chemische Constitution. Von Amé Pictet. Die Pflanzenalkaloide. Von Jul. Wilh. Brühl, Edvard Hjelt und Ossian Aschan. Lehrbuch der anorganischen Chemie. Von H. Erdmann. Repetitorium der Chemie. Von C. Arnold. Der Vegetarianismus. Von G. v. Bunge. Entwurf zur einheitlichen Werthbestimmung chemischer Desinfectionsmittel. Von Th. Paul. Practicum der physiologischen Chemie. Von Fr. N. Schulz. Ref. R. v. Zeynek.

III. Aus verschiedenen Zeitschriften.

IV. Therapeutische Notizen.

V. Vermischte Nachrichten.

VI. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.

Zur Pathologie und Therapie des Sanduhrmagens.

Spastischer Sanduhrmagen. Magenresection. Gastroplastik.

Von Dr. **Konrad Büdinger.**

Der Muskelspasmus am Magenausgang hat in den letzten Jahren in doppelter Beziehung das Interesse der Chirurgen in Anspruch genommen, zunächst als wichtiges Glied jener Kette von pathologischen Erscheinungen, welche Pylorospasmus, Gastrektasie und Hyperchlorhydrie vereinigt, ferner aber noch insoferne, als durch die abnorm gesteigerte Muskelaction förmliche Tumoren zu Stande kommen können, welche besonders in diagnostischer Beziehung eine Sonderstellung einnehmen. An dem folgenden Falle hatte ich Gelegenheit, einen Krampftumor des Sphincter antri pylori zu beobachten, was bisher weder am Lebenden, noch an der Leiche beschrieben worden ist.

1. Marie C., 42 Jahre alt, Bankdienersgattin wurde am 22. April 1901 auf meine Abtheilung in der k. k. Krankenanstalt »Rudolfstiftung« aufgenommen.

Aus der sehr dürftigen Anamnese ist nur zu erfahren, dass die Patientin in ihrer Jugend an Bleichsucht und Magenbeschwerden gelitten hat, später gesund war.

Seit etwa acht Jahren ist sie wieder sehr empfindlich im Magen geworden, hat oft Magendrücken und Aufstossen gehabt und ist zusehends abgemagert. Seit zwei Jahren haben sich die Erscheinungen noch mehr gesteigert und seit »vielen Monaten« kann sie nur noch flüssige Kost, Milch, Wein und Suppe nehmen, weil sie nach jeder festen Speise unerträgliche Magenschmerzen bekommt.

Nach dem Genusse von Flüssigkeiten stellt sich jedes Mal langdauerndes, schmerzhaftes Aufstossen und heftiger Magenkrampf ein. Erbrechen ist nicht regelmässig aufgetreten.

Status praesens: Die Patientin ist ziemlich kräftig gebaut, aber äusserst abgemagert, wiegt 37 *kg*. Sie leidet an hartnäckiger Stuhlverstopfung, die rechte Niere ist mässig beweglich, sonst sind die inneren Organe normal. Das Epigastrium ist stark eingesunken, unterhalb davon, in der Nabelgegend, befindet sich eine flache Vorwölbung in der Grösse einer Manneshand. Im Epigastrium fühlt man sehr deutlich das Pankreas als querverlaufenden, derben Strang, der Vorwölbung entsprechend findet sich hochtympanitischer Schall und ist auch bei nüchternem Magen jederzeit lautes Plätschern nachweisbar. Der mittelst Schlundsonde und Doppelgebläse aufgeblähte Magen erweist sich als bedeutend erweitert und zugleich in seiner mittleren Partie stark nach abwärts gesunken, so dass die grosse Curvatur drei Querfinger über der Symphyse steht, während die kleine Curvatur in nach oben offener Biegung bis zum Nabel reicht. Der Magenschlauch ist durch die dünnen Bauchdecken ganz besonders deutlich fühlbar, dagegen ein Tumor nirgends zu tasten.

Bei wiederholter Untersuchung während der acht Tage, die von der Spitalsaufnahme der Patientin bis zur Operation verstrichen, konnte häufig ausser den erwähnten Erscheinungen noch ein anderes, wichtiges Symptom nachgewiesen werden. Legte man nämlich die linke Hand auf die Stelle, wo sich beim Aufblasen kleine und grosse Curvatur näherten, also etwas links von der Linea alba zwischen Processus xiphoideus und Nabel und übte gleichzeitig mit der flachen rechten Hand auf den Magen einen energischen Druck aus, so fühlte die linke Hand ein feines Rieseln, wie von Flüssigkeit, welche durch einen schmalen Communicationsgang zwischen zwei Säcken strömt. Hie und da wurde dasselbe Gefühl nach Aussetzen des Druckes der rechten Hand in retrograder Richtung wahrgenommen.

Auch im Spitale konnte Patientin nur die leichteste Kost, Milch und Kraftsuppe vertragen, bekam aber danach regelmässig lange andauerndes, saures Aufstossen; feste Nahrung zu nehmen weigerte sie sich beharrlich. Sie klagte fortdauernd über Druckgefühl im Magen, oft auch über Magenkrämpfe«. Die Magenausspülungen ergaben geringe Mengen sauerer Residualflüssigkeit, eine genaue chemische Untersuchung wurde nicht vorgenommen.

Die Diagnose wurde, besonders mit Rücksicht auf das Rieselsymptom, auf Sanduhrmagen auf narbiger Basis gestellt, wobei die schwere Gastroptose als beförderndes Moment für die mangelhafte Entleerung des Magens angesehen wurde.

Operation am 1. Mai 1901. Die Incision wird in der Mittellinie, entsprechend dem localen Befunde etwas tiefer als gewöhnlich gemacht, der Magen in seiner medialen Hälfte vorgezogen.

Es fanden sich nun an zwei Stellen geringe pathologische Veränderungen, aber zunächst war keine Spur von einem Sanduhrmagen zu entdecken. Eine fadenförmige, sehnig weissglänzende Adhäsion strich von der Vorderfläche des Magens, dem Pylorus entsprechend, gegen das Netz; am Magen selbst ging sie in eine etwa linsengrosse Narbe über, ohne aber den für einen Finger sehr bequem durchgängigen Pförtner, welcher sich weich anfühlte, zu verengern.

Diese Adhäsion wurde durchschnitten. Etwa 6 *cm* vom Pylorus in oraler Richtung entfernt befand sich in der grossen Curvatur, respective der vorderen Magenwand, eine leichte Einziehung, welche aber keineswegs als pathologisch angesprochen werden konnte. Auf derselben sass eine T-förmige Narbe, deren beide Schenkel etwa je 2 *cm* lang und $^1/_2$ *cm* breit sind. Der Magen ist an dieser Stelle mindestens drei bis vier Querfinger breit.

Bald nachdem die Narbe behufs Abtastung fest angefasst worden war, zeigte sich eine sehr merkwürdige Erscheinung. Am Grunde der grossen Curvatur beginnend, entstand eine Contraction, die sich in einer Einziehung des unteren Magencontours ausdrückte und mit grosser Geschwindigkeit in der Richtung gegen die Narbe zu vorwärts rückte, wobei die Einziehung immer tiefer wurde, so dass sich der Magen fast wie eine Raupe bäumte. Als die Contractionswelle in der Gegend der Narbe, etwas vor derselben angekommen war, bildete sich daselbst ein etwa zwei Querfinger langer, fester Tumor, der das Lumen des Magens an dieser Stelle fast vollkommen abzuschliessen schien, dadurch einen charakteristischen Sanduhrmagen mit sehr weitem cardialem und etwa kindsfaustgrossem, pylorischen Theile bildend. Die Art der Contraction veranschaulichen am besten die nebenstehenden Zeichnungen, welche der Arbeit von Hofmeister und Schütz entnommen sind und einen Typus der von ihnen gesehenen Magencontractionen darstellen. Ich glaube sagen zu können, dass sie den von uns geschenen Contractionen so genau entsprechen, dass sie einer ad hoc gemachten Reproduction derselben gleichen.

Der Tumor blieb etwa fünf Secunden stehen, um sich dann wieder ziemlich schnell aufzulösen, und zwar ohne dass eine weitere Muskelaction gegen den Pylorus bemerkbar geworden wäre. Beim Zuwarten wiederholte sich dasselbe Phänomen innerhalb fünf Minuten noch zweimal in nämlicher Weise.

Es wurde daraufhin die Gastroenterostomia retrocolica mit Aufhängung der benützten Jejunumschlinge cardialwärts von der Krampfstelle, ausserhalb des Tumorbereiches gemacht, dann der Magen nach oben gezogen und seine kleine Curvatur mit drei feinen Seidennähten im Niveau des oberen Wundwinkels der Bauchwunde an das Peritoneum parietale fixirt, um der Gastroptose entgegen zu arbeiten, also eine sogenannte Gastropexie vorgenommen.

Der operative Erfolg war bei fieberlosem Verlauf und Primaheilung ein tadelloser, der functionelle Erfolg trat in kurzer Zeit ein. Das Aufstossen nach der Nahrungsaufnahme war schon am ersten Tage (ich lasse bei Magenoperationen womöglich schon nach zwölf Stunden etwas Flüssigkeit per os geben) viel geringer als früher, vom siebenten Tage an vertrug die Kranke feste Nahrung ohne Beschwerden, weiterhin gewöhnliche Kost, auch Brot und Gemüse ohne Magenschmerz und Aufstossen.

Bald stellte sich ein wahrer Heisshunger ein, so dass die Patientin sagte, sie habe noch nie in ihrem Leben so viel gegessen.

Bei der Entlassung aus dem Spitale am 1. Juni wurde ihr wegen der Enteroptose eine Bauchbinde mitgegeben. Bis Ende Juni hat die Patientin um $6^1/_2$ *kg* an Gewicht zugenommen.

In diesem Falle war jedenfalls ein grosser Theil der krankhaften Erscheinungen, wenn nicht ihre Gesammtheit, durch eine abnorme Gruppirung und Stärke der Muskelarbeit des Magens bedingt, indem sich bei der Zusammenziehung desselben (ob bei jeder kann allerdings nicht entschieden werden) ein spastischer Sanduhrmagen als übertriebene und pathologisch

Fig. 1.

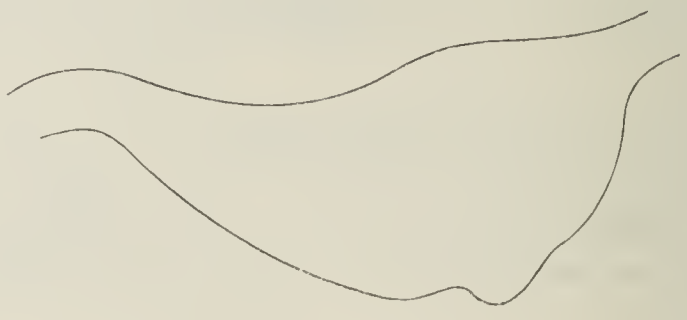


Fig. 2.

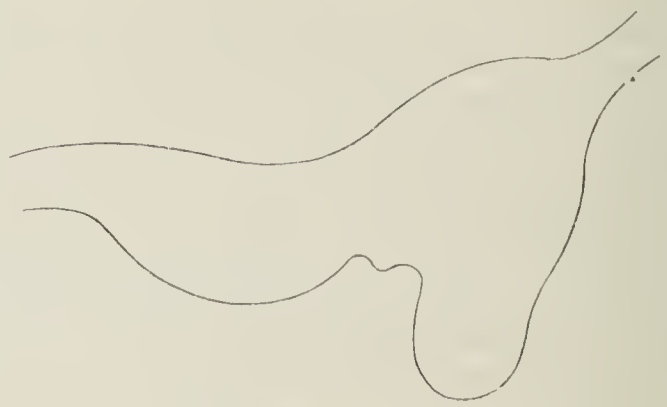
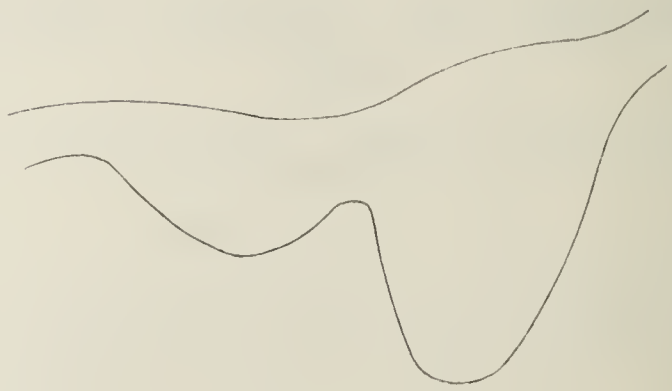


Fig. 3.



verstärkte Wiederholung des physiologischen Vorganges bildete. Den Beweis dafür, dass die Erscheinungen, welche während der Laparotomie zu Tage traten, sich auch unter den intacten Bauchdecken abgespielt hatten, kann man darin sehen, dass bei der Untersuchung zu wiederholten Malen mit grosser Sicherheit das Bestehen der Einschnürung constatirt wurde. Die Aehnlichkeit der an dem freiliegenden Magen gesehenen Bewegungen mit denjenigen, welche Hofmeister und Schütz[1]) am Hundemagen beschrieben haben, springt sofort in die Augen. Hofmeister und Schütz, deren Befunde für die modernen Anschauungen über die Muskelcontractionen am menschlichen Magen grundlegend geworden sind, geben an, dass diese mit einer Einziehung nahe von der Cardia an der grossen Curvatur zu beginnen pflegen und sich dann, stärker werdend, gegen den Pylorus bewegen.

Die Contraction schiebt sich am Hundemagen bis circa 2 *cm* vor dem Sphincter antri pylori vor, dort bleibt sie in einer präcentralen Einziehung stehen; dann folgt rasch, aber in wesentlich anderer Weise eine ausgiebige Ver-

[1]) Archiv für experimentelle Pathologie und Pharmakologie. 1886, Bd. II.

kleinerung der Antrumhöhle. »Hat sich nämlich die präcentrale Einschnürung gebildet, so beginnt auch schon eine Zusammenziehung des als Sphincter antri pylori bezeichneten Muskelringes und der Magen erhält durch beide dicht nebeneinander bestehende Einziehungen, welche die gesammte Magenhöhle in zwei ungleiche Hälften theilen, eine abentcuerliche, allenfalls als sanduhrförmig zu bezeichnende Gestalt«. Dann folgt rasch die allgemeine Contraction der Antrummusculatur, den Beschluss macht die Contraction des Pylorus; die durch die Contraction bedingten Einziehungen am Magenkörper gehen fast ausschliesslich in der grossen Curvatur vor sich, die kleine Curvatur betheiligt sich nur an der Bildung der präcentralen Einschnürung, an den Contractionen der Antrummusculatur hingegen nimmt sie in gleichem Masse, wie die grosse Curvatur theil.

Die Giltigkeit dieser Angaben, wenigstens in ihren Hauptpunkten, ist für den Menschen von Moritz[2]), v. Pfungen[3]) und Anderen durch manometrische Messungen von Magenfisteln aus und mit Hilfe des Schlundrohres wahrscheinlich gemacht worden, doch wurde sie noch nie am blossliegenden menschlichen Magen bestätigt; es gehören eben ganz besondere und jedenfalls sehr selten eintretende Bedingungen dazu, dass sich das Spiel offen verfolgen lässt. Durch die Bauchdecken hindurch konnte Kraus[4]), damals noch in Prag, bald nach der Entdeckung von Hofmeister und Schütz deren Angaben bestätigt finden und es ist wohl wahrscheinlich, dass es in vielen Fällen nur nöthig ist, die Aufmerksamkeit auf diesen Punkt zu lenken, um viele ähnliche Befunde zu bekommen.

Kraus sah in einem Falle eine Einziehung an der vorderen Magenwand und grossen Curvatur, welche im Fortschreiten ersichtlich tiefer wurde, bis die Bewegung an einem Punkte etwas rechts vom Nabel anlangte. Dort fand die Peristaltik ihr Ende mit einer besonders tiefen Einziehung, analog der präcentralen Furche. Im zweiten Falle mit ähnlichen Erscheinungen bildete sich nach links von der präcentralen noch eine zweite Einschnürung, neben welcher der stark erweiterte Pylorustheil als Auftreibung erschien.

Hier ist also eine Andeutung der Sanduhrform zu finden; eine ausgesprochene Sanduhrform des Magens, welche beim Aufblähen desselben verschwand, beschreibt ferner Henschel[5]) bei einem Falle von angeborener hypertrophischer Pylorusstenose.

Meinhard Schmidt[6]) fand gelegentlich einer Laparotomie statt der erwarteten Pylorusstrictur in dem ins Duodenum übergehenden Theile des Magenrohres eine Härte mit zwei deutlichen, ringförmigen Einschnürungen, die voneinander $1^1/_2$ Querfinger breit entfernt waren. Diese Einkniffe sind allerdings etwas zu nahe beieinander um als typische peristolische Marken zu gelten, doch könnten sie vielleicht der »kurzen Form« des Antrum pyloricum entsprechen, wie sie Retzius[7]) zum Unterschiede von der »langen« und »conischen« unterscheidet.

Nach der noch jetzt allgemein anerkannten Beschreibung von Retzius würde der Tumor in dem von mir beobachteten Falle am Sphincter antri bei der »langen Form« desselben sitzen.

In dem Umstande, dass die Contractionen des Magens, welche ich bei der Patientin direct und wiederholt sehen konnte, sich bis in alle Einzelheiten mit dem ersten Act der von Hofmeister und Schütz beschriebenen Bewegungen des Hundemagens decken, glaube ich den sichersten Beweis für die Uebertragbarkeit der Resultate dieses Thierexperimentes auf den Menschen finden zu können, ein Beweis, welcher durch die Beobachtungen bei intacten Bauchdecken und durch die manometrischen Messungen doch nur in sehr weit dehnbaren Grenzen erbracht erscheint. Dass unter normalen Verhältnissen die Stärke der Contractionen unvergleichlich kleiner sein wird, bedarf kaum einer besonderen Erwähnung.

Es drängt sich nun unwillkürlich die Frage auf, in welches Verhältniss der Krampf des Spincter antri pylori zu dem längst wohlbekannten »Pyloruskrampf« zu stellen ist.

Von den unter den Namen »Pyloruskrampf« einrangirten Krankheitsbildern müssen wir mehrere Formen unterscheiden, welche ineinander übergehen können: Am häufigsten kommt eine krankhafte Contraction des Pförtners in Gesellschaft mit anderen Veränderungen des Magens (Ulcus, Hyperacidität) vor, welche keine durch die Bauchdecken palpablen Befunde liefert, bei einer eventuellen Operation sich durch Enge des Magenausganges und mässige Verdickung des betreffenden Magentheiles zu erkennen gibt. Dieser Krampfzustand, der mit Sphinkterkrampf bei Fissura ani in Parallele gestellt werden kann, ist zweifellos in vielen Fällen ein langdauernder; wahrscheinlich gibt es aber auch vorübergehende oder vielmehr zeitweise exacerbirende Krampfzustände dieser Art.

Weiters kennen wir den eigentlichen »Krampftumor« der Pylorusgegend, und dieser kann wieder ein stabiler oder ein intermittirender sein. Unter dem letzteren Ausdruck ist zu verstehen, dass der Tumor nur zeitweise, etwa in der entsprechenden Phase der Peristole auftritt, dabei aber die Contraction länger als normal anhält, während ein stabiler Tumor unabhängig von den Contractionen des Magens gleich bleibt oder sich wenig verändert, womit aber nicht gesagt werden soll, dass er sich nicht auch zeitweise auflösen könnte.

Bei dem classischem Krampf des Pylorus ist nur dieser betroffen, d. h. jener Theil der Ringmuskelschichte, welche an der Grenze des Magens und Dünndarmes verstärkt erscheint und in der Form eines nach innen vorspringenden Wulstes die Schleimhaut vor sich hertreibt (Henle).

Wo aber grössere Tumoren direct oder durch die Bauchdecken hindurch gefühlt werden, kann es sich nicht um Contractionen des Pylorusmuskels selbst, sondern nur um solche des Antrum pylori handeln, von dem wir wissen, dass er sich normale Weise nach der Zusammenziehung des Sphincter antri pylori in seiner Gesammtheit contrahirt. Die Mehrzahl dieser Tumoren werden als Pylorustumoren oder Tumoren in der Pylorusgegend bezeichnet. Hievon nur einige Beispiele: Hanssen[8]) fühlte eine daumendicke Geschwulst »dem Pylorus entsprechend«, die bei geeigneter Therapie verschwand, Hartmann[9]) fand bei der Eröffnung des Bauches einen schon früher gefühlten spastischen, 6—8 *cm* breiten »Tumor des Pylorus«, Sonnenburg[10]) sah einen Tumor »in der Gegend des Pylorus« bei einem siebenjährigen Knaben, den er, sowie Rosenheim[11]) als »stenosirende Pylorushypertrophie« auffassen. Alberti[12]) fand bei einer wegen Mageninsufficienz vorgenommenen Laparotomie zu seiner Ueberraschung einen derben, gleichförmig harten »Tumor des Pylorus« von etwa 4 *cm* Länge. Er wollte die vermeintliche Neubildung reseciren, doch war die Geschwulst nach Loslösung der betroffenen Gegend plötzlich verschwunden.

Von anderen Autoren ist richtig erkannt worden, dass der Tumor nicht dem Pylorus selbst zuzusprechen sei; so spricht Schnitzler[13]) von einem spastischen Tumor, entsprechend dem Pylorustheil, Rütimeyer[14]) von Gastrospasmus chronicus, den er in zwei Fällen in Gestalt von Tumoren beobachtete.

Nur M. Schmidt hat in seinem früher erwähnten Falle die directe Diagnose auf Krampf des Antrum gestellt und ist

[2]) Archiv für Biologie. 1895, Bd. XIV.
[3]) Centralblatt für Physiologie. 1888, pag. 220.
[4]) Prager medicinische Wochenschrift. 1897.
[5]) Archiv für Kinderheilkunde. 1891, Bd. XIII.
[6]) Berliner klinische Wochenschrift. 1886.
[7]) Müller's Archiv. 1857.
[8]) Nach Virchow-Hirsch. 1890. Bd. II, pag. 241.
[9]) Société de chirurgie. Sitzung vom 3. Mai 1899.
[10]) Freie Vereinigung der Chirurgen Berlins. Sitzung vom 8. November 1897.
[11]) Berliner klinische Wochenschrift. 1899.
[12]) Freie Vereinigung der Chirurgen Berlins. Sitzung vom 12. November 1900.
[13]) Wiener medicinische Wochenschrift. 1898.
[14]) Archiv für Verdauungskrankheiten. 1901, pag. 67.

in der jüngsten Zeit [15]) mit Nachdruck darauf zurückgekommen, indem er, gestützt auf einen von ihm operirten Fall von sogenannter »angeborener hypertrophischer Pylorusstenose« diesen Symptomencomplex dem Pylorus- und Antrumkrampf der Erwachsenen gleichstellt. Von solchen »angeborenen Stenosen finden sich in dem trefflichen Sammelreferate von Neurath [16]) 41 Fälle mit 35 positiven Obductionsresultaten zusammengestellt. Ich möchte die neuerlich vielumstrittene Frage über dieses Krankheitsbild hier umsoweniger heranziehen, als es mir an Erfahrungen hierüber gänzlich gebricht. Es sei aber doch darauf hingewiesen, dass Schmidt gewiss Recht hat, wenn er den Sitz der Veränderung nicht ausschliesslich an den Pylorus verlegt sehen will, da immer auch das Antrum pylori mehr oder weniger daran theilnimmt und sich aus diesem Umstande sehr einfach die nur scheinbar auffallenden Dimensionen der von den Autoren beschriebenen hypertrophischen Pylori aufklären. Auch Pfaundler [17]) sieht in der infantilen Pylorusstenose nichts anderes, als eine dauernde systolische Stellung der Wandung der antralen Höhle mit persistirender Contractur des Pylorus.

In allen Fällen von spastischem Pylorustumor handelt es sich also um Contracturen des Antrum oder des Antrum plus Pylorus; die scheinbare Hypertrophie ist dabei auch nichts anderes als die Contractionstarre; das beweisen am besten die wenigen bekannten Fälle von intermittirendem Krampftumor, bei denen sich der betroffene Theil in der Ruhestellung verdickt zeigte.

So sah Schnitzler in seinem Falle nach der Eröffnung des Bauches an dem anfangs normalen Magen einen Tumor im Pylorustheil des Magens entstehen, welchen er auch früher zeitweise durch die Bauchdecken hindurch gefühlt hatte und dessen Länge 6—8 *cm*, dessen Breite circa 4 *cm* betrug. Brunner [18]) sah bei einer Hysterica während der bei offenem Bauche angestellten Betrachtung und Abtastung des scheinbar normalen Magens in der Pars pylorica auffallend starke peristaltische Wellen der Magenwand mit Einschnürungsringen auftreten, so dass sich diese Gegend wie ein Stück Holz anfühlte. In beiden Fällen wiederholte sich die Erscheinung während der kurzen Beobachtungszeit mehrmals. Rütimeyer bringt ebenfalls einschlägige Beobachtungen. Bei einer Frau fand sich in der Magengegend ein verschieblicher Tumor, welcher bei rascherer Betrachtung ein constantes Aussehen zeigte, bei längerer Beobachtung aber ein Wechseln der Contouren wahrnehmen liess und in der oberen Grenzlinie kleine wurmförmige Contractionen zeigte.

In der Narkose verschwand der Tumor, doch fand sich in der Schleimhaut ein Carcinom ohne Infiltration der äusseren Schichten, welches die unteren zwei Drittel des Magens ringsum einnahm; dieser im Mageninnern sitzenden Neubildung hatten die Contractionen entsprochen, welche eine Tumorbildung vortäuschten.

Die zweite Krankengeschichte Rütimeyer's betrifft einen Fall, bei welchem ein Krampftumor in der Narkose verschwand.

Wie gesagt, werden diese Tumoren, auch wenn sie nur durch die Bauchdecken gefühlt wurden, meist als Tumoren des Pylorus oder der Pylorusgegend bezeichnet. Ganz klargestellt ist aber ihr Sitz nur in denjenigen Fällen, bei denen die Autopsie in vivo stattfinden konnte, in anderen ist die Stelle des Krampfes nicht mit Sicherheit zu bestimmen; da durch meinen Fall erwiesen erscheint, dass es auch einen Krampftumor um den Sphincter antri herum gibt, wird man künftig mit der Stellung einer bestimmten Diagnose quoad situm der Geschwulst sehr vorsichtig sein müssen. Denn, wenn auch angenommen werden kann, dass der Spasmus in der pylorischen Hälfte des Magens viel häufiger ist, so wird doch in jedem einzelnen Falle die Entscheidung schwierig, wenn nicht unmöglich sein.

[15]) Archiv für klinische Chirurgie. 1901, Heft 4.
[16]) Centralblatt für die Grenzgebiete. 1899.
[17]) Wiener klinische Wochenschrift. 1897.
[18]) Beiträge zur klinischen Chirurgie 1900, Bd. XXIX.

Von der spastischen Contractur des Antrums ist es nicht weit zum Krampfe des Sphincter antri, und es scheint mir wichtig, hervorzuheben, dass bei letzterem der Tumor nicht vielleicht an einer ganz anderen Stelle sitzt, als bei den bisher beobachteten spastischen Geschwülsten, sondern sich organisch in eine umschriebene Gruppe von pathologischen Processen einreihen lässt. Krampf des Sphincter antri, Krampf des Antrum, Krampf des Pylorus; diese drei Arten der krankhaft gesteigerten Muskelaction entsprechen drei physiologischen, aufeinander folgenden Acten.

In ätiologischer Beziehung sind die Krampftumoren noch schwerer zu erklären, als der eigentliche Pylorospasmus, in Bezug auf welchen die Meinungen auch heute noch auseinandergehen, indem die Einen ihn als primäres, die Anderen als secundäres Moment betrachten, während die Mehrzahl der Autoren der Ansicht ist »dass Pylorusenge, d. h. ungenügende und erschwerte Entleerung des Magens, Hyperacidität und Ulcus drei Erscheinungen sind, die innig zusammenhängen und von einander abhängen« [Mikulicz [19])].

Dass diese Erklärung auch für viele Fälle von Krampf der anderen Magenabschnitte zu Recht bestehen wird, ist sehr wahrscheinlich.

Hie und da werden auch allgemeine nervöse Störungen herangezogen, wobei aber nicht vergessen werden darf, dass die Nervosität einer in Folge miserabler Ernährung herabgekommenen Person eher Wirkung als Ursache sein dürfte.

So hebt Rütimeyer in seinem ersten Falle den Befund hochgradiger Nervosität hervor — meines Erachtens mit wenig Berechtigung, da das Carcinom der inneren Magenwand gewiss im Stande war, auf den normalen Ablauf der Peristole störend einzuwirken.

Hysterie kann als alleinige Ursache wohl in den Fällen ausgeschlossen werden, bei denen der Krampf auch in der tiefen Narkose auftrat, wenn auch die Patientinnen von Schnitzler und Brunner daran litten.

Bei meiner Patientin ist es sehr wohl möglich, dass die kleine Narbe, welche gerade dem Anfange des Antrums entsprach und um welche herum sich der Spasmus festsetzte, eine wesentliche Ursache abgab. Carle und Fantino [20]) betrachten eine nach Säureverätzung entstandene, 3—4 *cm* vom Pylorus entfernt an der vorderen Magenwand sitzende Narbe mit Bestimmtheit als Ursache des Pylorospasmus — übrigens auch ein Fall, bei dem es nicht erwiesen ist, dass der Krampf gerade am Pylorus gesessen haben muss.

Die Diagnose des Krampftumors ist in vielen Fällen kaum zu stellen; man kann Schnitzler nur unbedingt beistimmen, wenn er auch für die intermittirenden Geschwülste das zeitweise Verschwinden nur mit grosser Reserve zur Diagnosenstellung herangezogen sehen will, da man ja oft genug auch recht grosse Carcinome der Pars pylorica nur zeitweise unter günstigen Umständen nachweisen kann. Wahrscheinlich wird die Diagnose, wenn man, wie in den Fällen von Rütimeyer, eine Art von Peristaltik oder Schwankungen in der Form des Tumors entdeckt.

In meinem Falle war der Tumor nie zu fühlen, wohl aber die Diagnose auf Sanduhrmagen möglich. Bei dieser Gelegenheit sei auf das Rieselsymptom aufmerksam gemacht, welches für Sanduhrmagen mit enger Communication zwischen beiden Stücken ausserordentlich charakteristisch ist, meines Wissens aber bisher noch niemals besonders betont wurde. Maynihan [21]) erwähnt allerdings, dass er einmal nach der Aufblasung eines Sanduhrmagens mit Kohlensäure das Sprudeln und Strömen von Flüssigkeit durch eine enge Spalte vernehmen konnte. Wenn man eine Hand auf die Gegend der Strictur legt und mit der anderen den Flüssigkeit enthaltenden cardialen Magentheil drückt, so fühlt man deutlich die Flüssigkeit in den anderen Sack rieseln; eventuell kann dieselbe Erscheinung auch rückläufig erzeugt werden.

Ausser in dem besprochenen Falle habe ich dieses Symptom noch einmal bei Sanduhrmagen constatiren und darauf

[19]) Grenzgebiete der Chirurgie und Medicin. 1897, Bd. II.
[20]) Semaine médicale. 1897, Nr. 31.
[21]) Lancet. 1901, 27. April.

hin die Diagnose machen können, welche sich dann bei der Operation als richtig erwies. Das Rieselsymptom ist zwar nur bei einem Bruchtheile der Fälle von Sanduhrmagen, denen mit enger Strictur, nachweisbar, dürfte aber für die Erkennung dieser von Wichtigkeit sein, da die Diagnostik des Sanduhrmagens überhaupt noch auf recht schwachen Füssen steht. Gerade bei enger Communication lassen die sonst verwertheten Symptome meist im Stich; die Form des Magens kommt bei der Aufblähung nicht zur Geltung, weil sich nur der cardiale Theil aufblasen lässt; ein anderes Symptom: Plätschern in der Magengegend, das von dem pylorischen Sack noch ausgelöst wird, wenn der cardiale Theil mit dem Rohre ausgehebert worden war, kann überhaupt nur dann zur Geltung kommen, wenn ersterer eine ziemlich bedeutende Grösse hat; das spätere Nachfliessen von Mageninhalt nach der Entleerung des Magens scheint überhaupt sehr selten zu sein.

*

Bei dem beschriebenen Falle von spastischem Sanduhrmagen ist als Therapie wohl allein die Gastroenterostomie in Betracht gekommen, welche als das einzige Verfahren anzusehen war, das sichere Gewähr für die Heilung bieten konnte und diese Hoffnung auch vollständig erfüllt hat.

Die beiden folgenden Fälle sollen illustriren, dass beim Sanduhrmagen ausser den üblichen Operationsmethoden auch noch hie und da ein anderes Vorgehen als zweckmässig oder nothwenig erscheinen kann.

2. Elise N., 49 Jahre alt, Pfründnerin, wurde am 7. Februar 1899 in das k. k. St. Rochus-Spital aufgenommen.

Die Patientin, welche schon in ihrer Jugend oft an Magenbeschwerden gelitten hatte, erkrankte vor acht Jahren an starken Magenschmerzen, welchen bald mehrmaliges Bluterbrechen und wiederholtes Auftreten von schwarzen Stühlen folgte. Wie lange diese Krankheit dauerte, weiss sie nicht anzugeben, doch war sie seitdem mit dem Magen nie mehr gesund, so dass sie ihren Beruf aufgeben und von einer Pfründe leben musste.

Vor circa zwei Jahren hatte sie wieder eine sehr schlechte Zeit mit besonders starken Schmerzen und zeitweisem Erbrechen. Als sie im December 1898 sehr stark heruntergekommen war, suchte sie das Rochus-Spital auf, wo wir die Diagnose auf Dilatatio ventriculi e strictura pylori cicatricea aut carcinomatosa stellten und zur Operation riethen. Da die Patientin aber nicht damit einverstanden war, wurden regelmässige Magenausspülungen vorgenommen, die eine geringe Besserung mit sich brachten, so dass die Frau wieder nach Hause ging. In wenigen Tagen aber verschlechterte sich der Zustand so, dass gar keine Nahrung mehr vertragen wurde und abermalige Spitalsaufnahme erfolgen musste.

Status praesens: Die Patientin ist aufs Aeusserste herabgekommen, von gracilem Baue. Die Temperatur ist normal, die Brustorgane sind gesund.

In der Gegend des Processus xiphoideus heftige Druckschmerzhaftigkeit. Das Epigastrium ist stark aufgetrieben, daselbst ist deutliches Plätschern wahrzunehmen. Unter dem Processus xiphoideus ist zeitweise ein querliegender, nicht scharf begrenzbarer Tumor von spindelförmiger Gestalt und ziemlich glatter Oberfläche zu fühlen, der eine geringe Beweglichkeit zeigt.

Die Aufblasung mit dem Schlundrohr und Doppelgebläse ergibt, dass die kleine Curvatur unter dem Rippenbogen fast ganz versteckt bleibt, während die grosse Curvatur auf der linken Seite bis in das Niveau eines Punktes in der Mitte zwischen Nabel und Schambein herabreicht, um dann sehr steil über den Nabel hinauf bis zu dem Tumor im Epigastrium aufsteigen. Bei Druck auf den gefüllten Magen fühlt man am linken Rande des Tumors ein deutliches Rieseln und Gurren in der Geschwulst selbst und kann dann auch sehen und fühlen, wie in dieser Gegend eine etwa apfelgrosse Vorwölbung entsteht.

Die Diagnose: Sanduhrmagen auf narbiger Basis wird hauptsächlich auf Grund dieses »Rieselsymptoms« gestellt.

Operation am 13. Februar 1899: Schnitt in der Mittellinie vom Proc. xiphoideus bis etwa zwei Querfinger breit unter den Nabel. Der Magen erweist sich extrem dilatirt, sehr dickwandig, der Pylorustheil in weiter Ausdehnung von schwieligen Massen überdeckt. Die sehr dicken und blutreichen Adhäsionen an die Leber und das Colon werden schrittweise unterbunden und durchschnitten, worauf sich zeigt, dass der Pylorustheil des Magens zum Theil durch derbe Narben ersetzt ist, zwischen denen eine orangengrosse, nicht erkrankte Partie sich blasenartig vorwölbt.

Es handelt sich also um einen Sanduhrmagen, dessen pylorischer Sack nicht nur durch eine Narbe von dem riesigen cardialen Theil getrennt, sondern auch durch eine zweite Narbe gegen das Duodenum zu abgeschnürt ist.

Der cardiale Theil des Magens wird nun etwa 3 *cm* von der Strictur entfernt durchschnitten und vernäht, wobei es sich zeigt, dass der grösste Theil der kleinen Curvatur in der Narbe aufgegangen ist, nur noch ein kleiner Abschnitt derselben an der Cardia bleibt.

Dadurch bekommt die Naht, trotzdem der Schnitt fast in der Längsachse des Körpers angelegt worden war, eine beinahe horizontale Lage. Nun wird das ganze Gebiet der beiden Narben gegen das Duodenum zu freigemacht, wobei man auch ein Stück des Pankreas, welches untrennbar mit der Narbe verwachsen war, ablösen musste; hier trat eine starke Blutung auf, welche durch die Naht gestillt wurde, worauf das Duodenum durchschnitten, vernäht und versenkt wurde. Schliesslich wurde die Gastroenterostomia retrocolica gemacht.

Die Patientin, welche von vornherein sehr schwach gewesen war, wurde durch die schwere und blutige Operation sehr mitgenommen, erholte sich aber dann sehr bald.

Die Wunde heilte per primam, Temperatursteigerung trat nie auf, der Appetit stellte sich bald ein und am 6. März konnte sie das Bett verlassen. Am 15. März hatte sie an Körpergewicht um 4 *kg* zugenommen. Sie wurde behufs besserer Ernährung bis 18. Mai im Spital verpflegt und verliess dasselbe im besten Zustande.

Seitdem ist sie von allen Beschwerden verschont geblieben und sehr corpulent geworden.

3. Katharina B., 38 Jahre alt, ledig, Näherin, aufgenommen in das k. k. St. Rochus-Spital am 11. December 1899.

Die Anamnese ist bei der Patientin, welche nur Friauler Dialekt spricht, sehr unvollkommen. Sie gibt an, Typhus und Blattern gehabt und bald nach letzterer Krankheit, welche sie vor etwa zehn Jahren durchmachte, Magenbeschwerden und Bluterbrechen bekommen zu haben. Seitdem litt sie immer zeitweise an Erbrechen und Schmerzen, konnte viele Speisen nicht vertragen. Seit etwa zwei Jahren sollen die Beschwerden schneller zugenommen haben, sie magerte rapid ab und erbrach nach jeder Mahlzeit. Besonders wurde sie durch fortwährendes Aufstossen geplagt. Seit einigen Wochen konnte sie wegen hochgradiger Schwäche nicht mehr aufstehen.

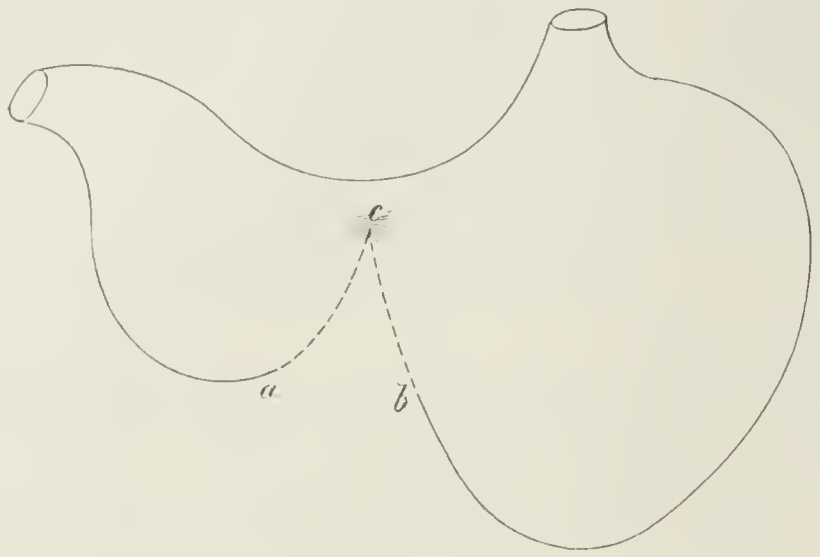
Status praesens: Patientin ist fast zum Skelet abgemagert, die Temperatur normal, der Puls langsam, schwach, die Brustorgane sind normal.

Das Epigastrium tritt aus dem sonst stark eingefallenen Bauche stark hervor und lässt beim Anschlagen sehr lautes Plätschern wahrnehmen. Der mit Schlundsonde und Doppelgebläse aufgeblähte Magen erweist sich als bedeutend vergrössert. Die kleine Curvatur findet sich etwa an der normalen Stelle, die grosse Curvatur reicht bis zwei Querfinger über der Symphyse hinunter. Unter den drei Malen, welche die Aufblähung des Magens vorgenommen wurde, gelang es einmal, ein für die Diagnose massgebendes Phänomen zur Ansicht zu bringen. Neben der Vorwölbung des ersten Magentheiles entstand eine zweite, kleinere Vorwölbung, welche mit ihrer bogenförmig verlaufenden unteren Contour bis in Nabelhöhe hinabstieg, auf der rechten Körperseite lag, aber bald wieder verschwand. Sie gab deutlich eine Sanduhrform des Magens wieder. Auch das Rieselsymptom war zeitweise andeutungsweise nachweisbar. Aus dem Magen entleerte sich bei der Ausspülung eine grosse Menge saurer Flüssigkeit von dunkelgrauer Farbe, welche Milchsäure, keine Salzsäure, enthielt. Trotzdem wurde die Diagnose auf Sanduhrmagen auf narbiger Basis mit schwerem chronischem Katarrh gemacht.

Es war vom Anfang einleuchtend, dass nur eine Operation Hilfe bringen konnte und diese wurde der Patientin dringend angerathen. Da sie sich aber constant weigerte, wurden zunächst tägliche Magenausspülungen vorgenommen, die jedoch den Zustand nicht besserten. Endlich, am 17. December, gab die Kranke ihre Zustimmung zur Operation, welche auf den nächsten Tag angesetzt wurde.

Als ich am 18. December Morgens die Patientin sah, war eine wesentliche Verschlechterung in ihrem Befinden eingetreten. Sie hatte in der Nacht, wie gewöhnlich, mehrmals gebrochen, am Morgen aber war mit dem Erbrochenen Blut gekommen, dann immer mehr und mehr Blut, so dass sie sehr schwach wurde. Der Puls war noch fühlbar, jedoch sehr schwach. Es war klar, dass entweder ein Geschwür im Magen ein Gefäss arrodirt hatte, oder auch ein frei liegendes Gefäss im Geschwür durch das Brechen geborsten war und nur eine sofortige Operation noch eine geringe Chance für die Erhaltung des Lebens bringen konnte.

Fig. 4.

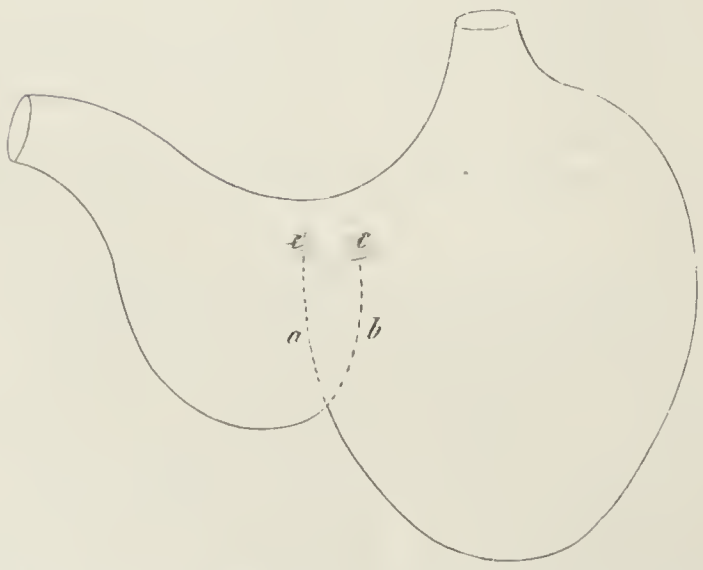


a, *c*, *b* Einschnitt, entsprechend der grossen Curvatur.

Fig. 5.

Vernähung *a* mit *a*, *b* mit *b*.

Fig. 6.



a Nahtreihe an der hinteren Magenwand, *b* Nahtreihe an der vorderen Magenwand, *c c* die eingestülpten Reste der halbirten Narbe.

Daher wurde die Operation alsbald begonnen und mit der thunlichsten Beschleunigung ausgeführt.

Nach Eröffnung der Bauchhöhle zeigte sich der Magen durch eine die kleine Curvatur frei lassende, etwa $2^1/_2$ *cm* breite Narbe sanduhrförmig eingezogen, die Communication zwischen beiden Säcken, von denen der rechte, bedeutend kleinere, etwa mannsfaustgross ist, ist ziemlich eng. Behufs Aufsuchung der blutenden Stelle wird entsprechend dem unteren Rande die nicht besonders dicke Narbe incidirt; da hiedurch aber keine genügende Uebersicht zu gewinnen ist, wird von da aus nach beiden Seiten, entsprechend der grossen Curvatur, je ein Schnitt geführt, dessen Länge an dem kleinen rechten Magentheil die ganze Länge von dessen absteigendem Rande, etwa 7 *cm*, einnimmt, am linken Magentheile ebenso lang ist. Es findet sich nun links von der Narbe, durch den Schnitt getheilt, ein frisches, etwa kreuzergrosses Ulcus mit blutendem, nicht spritzendem Grund. (Vielleicht hatte die hauptsächliche Blutung schon durch den grossen Blutverlust gestanden, oder war das spritzende Gefäss, durch den Schnitt getroffen, zurückgewichen?) Das Ulcus wird mit der Scheere excidirt, wobei einige zuführende Gefässe, die noch überraschend gut bluteten, ligirt wurden. Dann wurde die gesammte Wunde des Magens in der Weise vernäht, dass mit fortlaufender Naht in zwei Etagen die hintere Wand des grossen Sackes an die hintere Wand des kleinen und ebenso die vordere Wand des grossen Sackes an die vordere Wand des kleinen Sackes zu liegen kam. Dadurch wurde dem Magen eine annähernd normale Gestalt gegeben. Die Narbe war durch diese Naht in zwei Theile getheilt, die sich in den oberen Wundwinkeln befanden, und da sie klein war und eine Platzbeengung im Magenlumen bei dieser Art der Vernähung ausgeschlossen ist, konnte sie fast ganz eingestülpt werden, so dass die Stiche der Serosanähte schon in gesundes Gewebe fielen.

Nach der Operation kam die Patientin zwar zu sich, war aber so schwach, dass der letale Ausgang nicht mehr aufgehalten werden konnte; der Tod trat einige Stunden nach der Operation ein.

Die Obduction, welche den Befund der Verblutung ergab, konnte natürlich über die Leistungsfähigkeit der Naht kein Urtheil bringen.

Es liegt nicht in meiner Absicht, die operative Therapie des Sanduhrmagens ausführlich zu besprechen, da dies bereits wiederholt geschehen ist, jedoch scheinen mir die in den beiden erwähnten Fällen vorgenommenen Operationen eine Einreihung in das Schema der bei Sanduhrmagen indicirten Eingriffe zu verdienen. Die Resection des pylorischen Magenabschnittes figurirt wohl hie und da als theoretisch denkbar in den Erwägungen bezüglich des zu wählenden Vorgehens, wird aber als zu eingreifend und unnöthig verworfen. Die Operation, welche ich im zweiten Falle ausführte, unterscheidet sich von jenem Verfahren, welches wiederholt in Analogie mit der Pyloroplastik auf den Sanduhrmagen angewendet wurde, in einigen Punkten so wesentlich, dass man dieselbe nicht gut unter die gleiche Rubrik einbeziehen kann.

Die bei Sanduhrmagen für gewöhnlich in Betracht gezogenen Operationen sind jene, welche Wölfler[22]) in seiner grundlegenden Arbeit erwogen hat: Resection des verengenden Zwischenstückes, Gastroanastomose, Plastik am Communicationsstück (von einigen Autoren neuerlich als Pyloroplastik[23]) bezeichnet), Gastroenterostomie.

Die Resection des Communicationsstückes ist niemals ausgeführt worden. Sie würde auch in vielen Fällen, und zwar gerade in jenen, wo sie leichter anzuwenden wäre, bei schmaler und kurzer Verbindung der beiden Säcke, eine ungünstige Form des Magens geben. Ueber eine partielle Resection des Communicationsstückes berichtet Zeller[24]), dem bei der Loslösung der vielfach verwachsenen Narbe von der Umgebung die Magenwand einriss, worauf er die Resection des erkrankten Stückes vornahm. Nähere Daten sind aus der Beschreibung dieses unbemerkt gebliebenen Falles, der letal ausging, nicht zu ersehen.

---

[22]) Beiträge zur klinischen Chirurgie. 1895.

[23]) Die Bezeichnung »Pyloroplastik« für eine der so benannten Operation von Heinecke-Mikulicz gleiche Narbenplastik an einer anderen Stelle des Magens ist seltsam — lucus a non lucendo. Sie hat aber auch nicht den Vortheil, den unsere Namensbezeichnungen anstreben, neben der Kürze unzweideutig zu sein, weil doch neben einer Operation am Sanduhrmagen noch eine wirkliche Pyloroplastik nothwendig werden könnte.

[24]) Medicinisches Centralblatt des würtembergischen ärztlichen Landesvereines. 1893, pag. 211.

Dagegen ist, wie ich glaube, die Resection des ganzen pylorischen Magentheiles in Fällen, wie mein zweiter, kaum durch einen anderen Eingriff zu ersetzen. Hier hätte überhaupt ausser der Resection nur noch die Gastroenterostomie in Betracht gezogen werden können, da ja, abgesehen von der technischen Unausführbarkeit der Plastik und der Gastroanastomose auch die Pylorusstrictur beseitigt oder umgangen werden musste. Es wäre aber gewiss für die Patientin sehr gefährlich gewesen, den nach beiden Seiten nur durch enge Passagen geöffneten und mit der Umgebung vielfach fixirten Sack in situ zu belassen. Sind schon die Stricturen an und für sich gefährliche Prädilectionsstellen für Ulcera (Hirsch[25]), Siewers[26]), so könnte man es als beinahe unvermeidlich ansehen, dass in einem solchen abgesackten Magentheil Ulcerationen auftreten müssen, zumal wenn noch die vis a tergo ausbleibt, welche vor der Operation, wenn auch ungenügend, so doch regelmässig für die Fortschaffung der stagnirenden Massen sorgen konnte. In dem pylorischen Magentheile wäre also, wenn er nach der Gastroenterostomie zurückgeblieben wäre, eine Quelle der schwersten Gefahren vorhanden gewesen.

Dass auch die vielfachen Adhäsionen nicht gleichgiltig sind, lehrt ausser den allgemein bekannten Erfahrungen auch der Fall von Schwarz[27]), bei welchem nach der Gastroanastomose eine zweite Laparotomie behufs Gastrolysis nothwendig wurde.

Ich bin natürlich weit davon entfernt, der Magenresection beim Sanduhrmagen ein weites Indicationsgebiet zuweisen zu wollen, glaube jedoch gezeigt zu haben, dass die Resection des pylorischen Magenabschnittes in manchen Fällen, speciell bei doppelter Strictur, nicht zu vermeiden ist.

Unter den übrigen Operationen ist die Plastik des Communicationsstückes analog der Pyloroplastik: Längsincision und Quernaht der vorderen Magenwand gewiss das am wenigsten eingreifende Verfahren. Ueber diese Methode scheint aber nach den Erfahrungen v. Eiselsberg's[28]) der Stab gebrochen zu sein. v. Eiselsberg, welcher unter allen Chirurgen die meisten Fälle von Sanduhrmagen zu operiren hatte, hat die Plastik an der vorderen Fläche des Communicationsstückes in sechs Fällen in Anwendung gezogen, von denen zwei starben, wobei allerdings der Tod nicht mit der gewählten Operationsmethode in ursächlichem Zusammenhange stand, bei einem eine abermalige Längsincision und Quernaht, bei einem eine nachträgliche Gastroanastomose, bei einem eine Gastroenterostomie nothwendig wurde. Auf Grund dieser Beobachtungen warnt v. Eiselsberg vor dieser Art von Plastik.

Die Gastroenterostomie ist wohl das einzige Verfahren, welches immer ausführbar ist; aber schon Wölfler hat sie in seinem Falle verworfen, weil dabei, besonders wenn die Strictur an der Cardia sitzt, die Magenverdauung ausgeschlossen oder wenigstens ungebührlich verkürzt wird; nach Wölfler soll, wenn irgend möglich, die Gastroanastomose ausgeführt werden.

Die Gastroanastomose ist aber nur in jenen Fällen ausführbar, bei denen sich die beiden Säcke des Magens in genügender Ausdehnung aneinander legen lassen, so dass eine breite Communicationsöffnung zwischen ihnen ohne Spannung hergestellt werden kann, unter diesen Bedingungen hat sie allerdings fast durchaus günstige Resultate geliefert. Sie hat den einzigen Nachtheil, dass sie eben doch nicht eine der normalen ähnliche Form des Magens herstellt und die physiologische Arbeit der Magenmusculatur nicht ungestört in Action treten kann.

Diesen Nachtheil könnte in einer nicht geringen Zahl von Fällen eine Operation vermeiden, welche ich in meinem dritten Falle angewendet habe, freilich bei einer a priori verlorenen Kranken.

Wenn es hiebei auch schliesslich auf eine Längsincision und Quervernähung hinauskommt, so unterscheidet sich der Vorgang doch von den bisher nach Heinecke-Mikulicz ausgeführten Operationen dadurch, dass der Schnitt nicht, wie bei diesen an die vordere Magenwand, sondern an die grosse Curvatur verlegt wird und die Narbe selbst nach beiden Seiten weit überragt. Der Schnitt geht durch die Narbe entsprechend dem kleineren Magenabschnitte bis an dessen tiefsten Punkt, an dem grösseren Abschnitte in gleicher Ausdehnung. Dadurch wird die Narbe in zwei Theile getheilt, welche bei der Vernähung weit von einander getrennt an der vorderen und hinteren Magenwand liegen.

Die Nahtanlegung entspricht der bei der Gastroanastomose.

Das Endresultat kann man sich am besten vergegenwärtigen, wenn man sich bei einem mit Gastroanastomose operirten Magen die zwischen der natürlichen und der künstlichen Oeffnung liegende Brücke entzweigeschnitten denkt.

Die Wunde ist hiebei allerdings nicht unbeträchtlich grösser, als bei der Gastroanastomose; dieser Nachtheil dürfte aber dadurch reichlich aufgewogen werden, dass sich die zu nähenden Theile ungemein bequem präsentiren und eine Inspection der narbigen Stelle möglich wird, an welcher nach v. Eiselsberg's erster Erfahrung frische Ulcera sitzen können, die bei der Gastroanastomose einen unglücklichen Ausgang zu verursachen vermögen. Die Naht habe ich in meinem Falle fortlaufend in zwei Schichten angelegt und dabei die beiden Narbentheile weit in das Mageninnere eingestülpt. Ich sehe gerade darin einen grossen Vortheil dieser Methode, dass man, ohne eine Verengerung des Magenlumens befürchten zu müssen, an zweifelhaften Stellen, wie z. B. gerade über der Narbe, sehr breite Serosaflächen miteinander in Berührung bringen kann.

Die schematische Zeichnung (pag. 842) zeigt, dass auf diese Weise besser als bei den anderen Methoden eine der normalen ähnliche Gestalt des Magens zu erreichen ist.

Sie wäre anwendbar:

1. In den meisten Fällen, bei denen die Gastroanastomose gemacht werden kann, wenn das Communicationsstück nicht lang ist, besonders auch bei angeborenem Sanduhrmagen.

2. In Fällen, bei denen die beiden Magensäcke nicht weit genug herunterreichen, um eine Gastroanastomose möglich zu machen, wo aber nach der Durchschneidung und theilweisen Einstülpung der Narbe eine Annäherung der tiefsten Punkte möglich wird.

Das Auftreten einer nachträglichen Schrumpfung der Nahtstelle, wie es bei der gewöhnlichen Längsincision und Quervernähung die Regel zu sein scheint, ist bei dieser Gastroplastik ausgeschlossen.

---

[25]) Virchow's Archiv. 1895.
[26]) Berliner klinische Wochenschrift. 1899.
[27]) Wiener klinische Wochenschrift. 1896.
[28]) Archiv für klinische Chirurgie. 1899.

Aus dem städtischen Krankenhause in Triest.

Aneurysma der aufsteigenden Aorta mit Durchbruch in die obere Hohlvene.[1])

Von Dr. V. Cominotti.

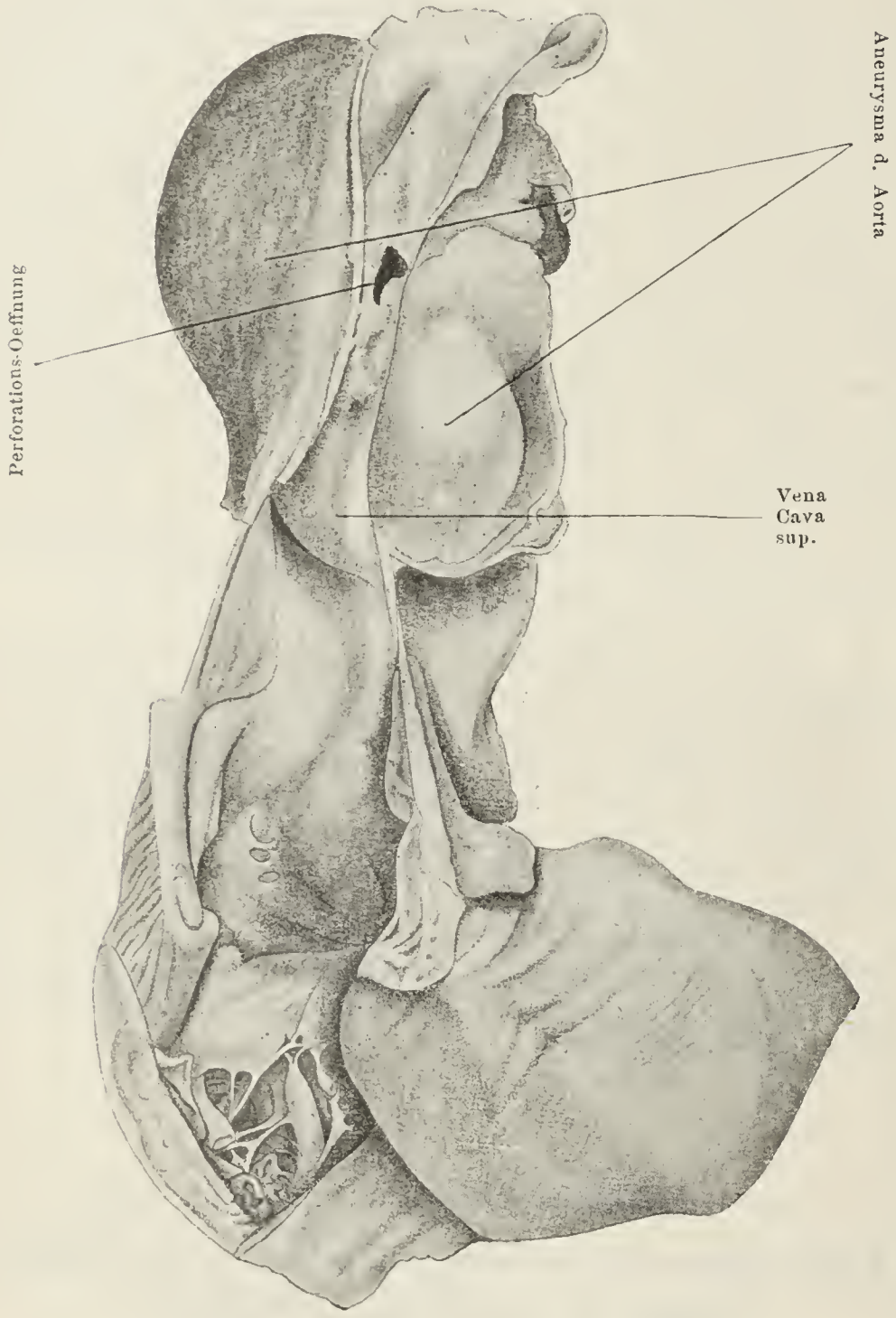
Das hohe Interesse, das der Lehre von den intrathoracischen Tumoren entgegengebracht wird, hängt zum nicht geringen Theile von der durch die complicirte Topographie der Brusteingeweide bedingten Schwierigkeit der Differentialdiagnose ab.

Die Lungen, das Herz, die Aorta, die Pulmonalis, die venösen Stämme, die Trachea, die Speiseröhre, der Vagus etc. finden hier, eng aneinandergelagert und sich vielfach kreuzend, Platz, und nur die genaue Kenntniss der Anatomie und Physiologie jedes einzelnen Organes im Vereine mit der gewissenhaft durchgeführten, jedes einzelne pathologische Zeichen abwägenden Untersuchung können zu einer richtigen Diagnose führen.

[1]) Nach einem in der Triester Gesellschaft der Aerzte am 3. April 1901 gehaltenen Vortrage.

Die ersten Zeichen, die gewöhnlich den Verdaeht auf eine intrathoracisehe Erkrankung erweeken, sind die loealen Compressionssymptome, die Sehmerzen und die Hämoptoe, wobei das Allgemeinbefinden, mit Ausnahme der bei Mediastinitis eintretenden Temperatursteigerung, noeh keine Abweiehung vom Normalen darbietet. Selten bleiben diese Störungen als alleinige Krankheitssymptome bestehen; gewöhnlieh werden sie in der Folge von schwereren begleitet oder substituirt.

Naehdem hier hauptsäehlieh von den Aneurysmen und Neoplasmen die Rede sein soll, so möehte ieh zuerst die neueren diesbezüglichen statistischen Daten kurz anführen: Sehrötter beriehtet, dass im letzten Decennium unter 19.300 Sectionen 220 Aneurysmen beobaehtet wurden; Eppinger fand unter 3148 Seetionen 22, Juda unter 8871 48 Aneurysmen. Hampeln fand während seiner 15jährigen Spitalspraxis 95 Aneurysmen und 15 Neoplasmen. Ieh selbst



Dr. E. Freund fec.

entnahm den Protokollen der hiesigen Prosectur, dass während der letzten 29 Jahre unter 26.495 Sectionen 181 Aneurysmen und 21 Neoplasmen der Brusthöhle vorgekommen sind.

Was die Stellung der Diagnose anbelangt, so kann man sagen, dass man heutzutage dureh die stets waehsenden Fortschritte in der medicinisehen Semiotik beinahe in allen Fällen das Vorhandensein eines mediastinalen Tumors feststellen kann, und im Gegensatz zu früheren Zeiten aueh selbst dann, wenn äusserlich keine Veränderungen zu bemerken sind.

Dies vorausgesetzt, will ieh die pathognomonisehen Symptome, nämlieh die Gefässstörungen, die nervösen Symptome, die Stenosen der Röhrenorgane und die Hämoptoe einer kurzen Prüfung unterziehen.

Abgesehen von der Differenz in der Zeitfolge des Pulses, welche bald wegen der Kleinheit des Aneurysmas, bald wegen der reichlich entwickelten Thromben häufig fehlen kann, spielt die Versehiedenheit in der Füllung des Pulses bei der Differentialdiagnose zwisehen Aneurysma und Neoplasma eine grosse Rolle. Denn wenn aueh zugegeben werden muss, dass eine solehe Differenz dureh Compression eines Tumors entstehen kann, so ist dies doeh wegen des Widerstandes der Arterien ein seltener Befund, so dass im Allgemeinen eine vorgefundene Differenz der Pulse direet für ein Aneurysma und gegen ein Neoplasma sprieht.

Die nervösen Störungen muss man mit Vorsieht verwerthen, ohne sie jedoeh zu vernaehlässigen. Sie können sowohl bei Aneurysmen, als auch bei Neoplasmen auftreten und manehmal als einziges Symptom bestehen. Ihre Ursache kann aber aueh in anderen Störungen liegen (Arteriosklerose, Neuropathien). Doeh kommt ihnen bei den Aneurysmen ein eigenes Gepräge zu — es ist hier nieht die Rede von den dureh direete Compression des Saekes auf das Sternum, die Pleura und die Rippen etc. ausgelösten mechanisehen Schmerzen. Sie eharakterisiren sieh dureh ihre weehselnde Localisation; der häufigste Typus ist der seapulo-eervieo-seapulare, naeh ihm der scapulo-braehiale. Dabei sind sie bald lancinirend, bald brennend oder drüekend und gewöhnlich einseitig; sie treten anfallsweise, gewöhnlieh in der Naeht auf, sind sehr heftig, lassen bei Anwendung von Medieamenten nieht nach; häufig gesellen sieh Parästhesien jeder Art hinzu, ohne merkbare Anomalien der Sensibilität, noeh weniger der Motilität; zuweilen endlieh sind sie von Athemnoth, Husten oder Angina peetoris begleitet. Die Ursache dieser Störungen liegt nach Angabe der Autoren in Veränderungen des Herzgefleehtes des Sympathicus.

Die Paresen oder Paralysen des Nervus recurrens, die direct von Dyspnoe, Asthma, Stenosephänomenen, manehmal von Verlangsamung der Athmung, von Stridor, Husten, Vox anserina begleitete Compression der Traehea, stehen mit den Aneurysmen in zu bekanntem Zusammenhang, als dass man sie besonders hervorheben sollte. Nur möehte ieh in Bezug auf den Reeurrens erwähnen, dass manehmal die so heftigen, anfallsweise auftretenden Dispnoeerseheinungen, denen Aneurysmatiker bekanntlieh unterworfen sind, nieht immer, wie man gewöhnlieh annimmt, auf Parese oder Paralyse, sondern öfters auf einen Krampf der Stimmbänder zu beziehen sind.

Ein grosser Werth kommt dem Ollivier-Cardarellischen Zeichen zu, welehes, da es aueh ohne Paralyse des Nervus recurrens vorhanden sein kann, praktiseh von Wiehtigkeit ist. Es beruht auf der durch die Traehea gebotene Möglichkeit, den Puls des aneurysmatisehen Areus aortae zu fühlen.

Für die Differentialdiagnose verwerthbar ist sieher auch das Gerhardt'sehe Zeichen, die Kehlkopfbewegungen betreffend. Ieh erwähne noeh Aufreeht, der auf die Herabsetzung des Athemgeräusches in der Traehea bei Stenose derselben aufmerksam maeht.

Was die Stenose der Bronehien anbelangt, so ersehen wir aus unserer Statistik (siehe Tabelle), dass unter 181 Aneurysmen sieben den linken und zwei den rechten Stammbronehus eomprimirten; zehn waren in den linken, einer in den reehten Bronehus durehgebroehen. Unter zehn Neoplasmen eomprimirte eines den linken Bronehus und gleiehzeitig die Art. pulmonalis und eines ausschliesslich den rechten Bronehus. Bei der Diagnose einer Stenose der Bronehien muss man jedoeh sehr vorsiehtig sein; denn gewöhnlich fehlt, wegen der viearürenden Function der anderen Lunge, bei Unversehrtheit des betreffenden Bronehus die angestrengte Athmung, und ebenso fehlt zum Untersehied von der Traeheastenose jeder Stridor, so dass uns ein genauer Vergleieh beider Thoraxhälften zur Diagnose einer theilweisen oder vollständigen Compression eines Bronehus führen kann.

Die Dysphagie hat gewöhnlieh bei Aneurysmen eine andere Ursaehe als bei Neubildungen, indem sie bei ersteren nicht in Folge von Compression, sondern als nervöser, dureh Reizung des Plexus oesophageus ausgelöster Oesophagismus auftritt. Es gibt noeh eine andere Form der Dysphagie, die man auch mit dem Namen der laryngealen bezeichnet und welehe von einer Anästhesie der Kehlkopfschleimhaut abhängt. In solchen Fällen lösen schon wenige Tropfen Flüssigkeit oder

kleine Speisepartikel, welche den Kehlkopfeingang passiren, schwere Erstickungsanfälle aus.

Eine weitere Complication bei Geschwülsten des Mediastinums ist die Hämoptoe. Bei einem nicht an Tuberculose leidenden Individuum muss das Auftreten von Hämoptoe ohne äussere Ursache den Verdacht auf Aneurysma erwecken. Die Erklärung von Hampel, dass es sich dabei um einen langsamen Austritt von Blut durch die Wand der Aorta handle, sowie die von Fraenkel, der eine kleine Communication zwischen den Luftwegen und der Aorta annimmt, welche hie und da von kleinen Blutgerinnseln verschlossen wird, hat wenig Wahrscheinlichkeit für sich; es ist vielmehr anzunehmen, dass diese Blutungen in Folge Contactreizung durch das Aneurysma in der Trachea oder in den Bronchien entstehen.

Endlich soll noch namentlich in Hinblick auf unseren Fall das Verhältniss der Gefässe zu den mediastinalen Geschwülsten kurz erwähnt werden.

Sowohl Aneurysmen, als auch Geschwülste können eine Compression oder Verziehung von Venen zur Folge haben; doch ist die Compression bei Aneurysmen meistens isolirt, während sie bei Neoplasmen mit Vorliebe en masse erfolgt. Bei der Prüfung unserer reichen Statistik ergab sich, dass einmal die Vena cava superior, ein anderes Mal die Arteria pulmonalis von einem Aneurysma comprimirt wurde, während von Neoplasmen einmal die Cava superior zugleich mit der Luftröhre, ein anderes Mal die Arteria pulmonalis und der linke Bronchus comprimirt wurden. Dies vorausgesetzt, komme ich zur Beschreibung meines Falles:

	Aneurysmen																											Neoplasmen (intrathoracische)								
	Compressio														Perforatio													Compressio								
	Vena cava sup.	Art. pulmon.	Art. subclav.	Carotid. dextr.	Pericardium	Trachea	Bronch. dextr.	Bronch. sin.	Pulmon. sin.	Columna vert.	Oesophagus	Sternum	Rippen	Pericardium	Trachea	Bronch. dextr.	Bronch. sin.	Pleura dextr.	Pleura sin.	Pulmon. sin.	Sternum	Cavum perit.	Cav. retroperit.	Colon	Duodenum	Oesophagus	Aorta	V. cav. sup.	Art. pulmon.	Pericardium	Trachea	Bronch. sin.	Pulmon. sin.	Columna vert.	
Aneurysma aortae ascendentis 37	1	1	1	1	2	1	2		1	1		2	1	1		1		1		1	2					1	2	1	2	3	4	2	1	
Aneurysma arcus aortae 49						10		2	3	2	1	2	1	1	8		5	1	2						2									
Aneurysma aortae descendentis 29						1		3	1	8							4		6	8					1									
Aneurysma diffusum 13						1														1														
Aneurysma dissecans 3														2																				
Aneurysma aortae abdominalis 16										1						1						4	6	1	1									
Aneurysma arteriae anonymae 10						3									1																			
Aneurysma arteriae subclaviae 1																			1															
Aneurysma aortae (arcus et descendentis) . 5						2		1		1							1		1		1													
Aneurysma aortae arcus et ascendentis . . 2						2				1	1	1	1		1																			
Aneurysma aortae ascendentis et anonymae 1								1																										
Aneurysma sinus Valsalvae 1																																		
Aneurysma arteriae fossae Silvii 1																																		
Aneurysma arteriae basilaris 3																																		
Aneurysma varicosum jugularis et carotidis . 1																																		
Aneurysma arteriae popliteae et tibialis . . 2																																		
Aneurysma arteriae cruralis 5																																		
Aneurysma arteriae popliteae 1																																		
Aneurysma arteriae femoralis 1																																		
Summe 181	1	1	1	1	2	20	2	7	5	14	2	5	3	4	10	2	10	2	10	10	3	4	6	1	1	3	1	2	1	2	3	4	2	1
	64													66												16								

Perforatio 0.

Ueber den diagnostischen Werth der Röntgen Strahlen ist das Urtheil der Autoren noch nicht abgeschlossen.

Als Differentialsymptome zweiter Ordnung will ich noch folgende anführen: der leichte Wechsel der Phänomene, die Erregbarkeit des Patienten, die vorübergehende Euphorie bei Lageveränderung, Anwendung von Eis, Blutegeln etc. sprechen zu Gunsten eines Aneurysmas, während rapider Krankheitsverlauf, Melancholie, Apathie, das Ausbleiben einer Erleichterung bei Anwendung äusserer Mittel und ein rascher Kräfteverfall eher an ein Neoplasma denken lassen. Die seltenen Phänomene, welchen man bei Aneurysmen begegnet, will ich nur kurz erwähnen; es sind dies die intermittirende Mydriasis, dann die gewöhnlich in Form von Ekzemen auftretenden Exantheme des Stammes und der oberen Extremitäten. Huchard hat bei Anämien in Folge von Aneurysma Erythromelalgie beobachtet. Mac Donnel einseitige Ephidrosis bei Aneurysma der Aorta ascendens und D'Antona als Anfangssymptom hartes Oedem der Fingerballen der rechten Hand mit Trommelschlägelform.

Helene P., 48 Jahre alt, ledig, seit mehreren Jahren Prostituirte. Die genau erhobene Anamnese ergibt weder directe noch collaterale hereditäre Belastung. Patientin hat weder normale Geburten, noch Aborte überstanden, leugnet venerische Krankheiten und Syphilis und war dem Trunke nicht ergeben. Menopause seit einigen Jahren.

Im Jahre 1896 wurde sie auf der syphilitischen Abtheilung des hiesigen Spitales wegen Bartholinitis (wahrscheinlich gonorrhoischer) aufgenommen.

Sie war sonst bis August 1900 immer gesund. In diesem Monate begann sie brennende und stechende Schmerzen in der Herzgegend zu empfinden, welche einerseits gegen die linke Schulter und den linken Arm bis zum Ellbogen ausstrahlten und die ganze Peripherie des letzteren betrafen, andererseits durch den Thorax hindurch bis zum Rücken zwischen die Schulterblätter gelangten. Diese Schmerzen traten in Intervallen von unbestimmter Dauer drei- bis viermal täglich auf, und zwar mit Vorliebe des Nachts; sie waren dabei von mechanischen oder Gemüthsbewegungen unabhängig. Ausserdem bestanden mit Athem- und Schluckbeschwerden

verbundene Schmerzen in der Kehle. Ein Arzt verschrieb ihr damals ein Gargarisma und Jodkali. Nachdem diese Beschwerden einen Monat gedauert hatten, hörten sie vollkommen auf. Sie konnte sich wieder ihrem Berufe hingeben und fühlte sich bis zum Abend des 18. Januar 1901 ganz wohl. An diesem Tage fühlte sie plötzlich ohne äussere Ursache und ohne Prodromalsymptome im ganzen Thorax einen heftigen Schmerz, der am Körper des Brustbeines am intensivsten war. Gleichzeitig hatte sie das Gefühl, als ob die Lungen reissen würden; es trat schwere Dyspnoe auf, die Patientin wurde von grossem Angstgefühl befallen und in kurzer Zeit war die ganze obere Körperhälfte ödematös. Mit diesen Symptomen wurde sie am 19. Januar 1901 ins Spital gebracht.

Status praesens: Patientin nimmt eine active Rückenlage ein, wählt aber von Zeit zu Zeit, von Angstzufällen befallen, mit Vorsicht eine schiefe rechte Seitenlage. Thorax und Abdomen weichen von einander wesentlich ab; die Grenze liegt dabei zwei Querfinger oberhalb des Nabels.

Die Haut des Abdomens ist vollkommen normal, die des Thorax ist stark ödematös, der Fingereindruck ist über 2 *cm* tief.

Von der bleiernen Grundfarbe stechen diffuse, dunkelblaue, von ektatischen Venen eingenommene Zonen ab; hie und da bilden kleinste variköse Venen Bezirke von der Grösse einer Linse, einer Erbse oder einer Bohne. Die Lidspalten verengert, Pupillen gleichweit, miotisch, beide reagirend, die Augäpfel etwas vortretend, die Bindehäute bläulich, geschwollen. Die Haut des Gesichtes ödematös, von blauschwarzer Farbe. Starke Cyanose der Mund- und Rachenschleimhaut, sowie der Ohren, Schwellung des Gaumens. Der Hals in Folge des starken Oedems unförmlich geschwollen, ebenso der Thorax und die ganzen oberen Extremitäten. Die Venen des Halses und des ganzen Thorax (Vena mammaria, thoracica, epigastrica sup.) ausgedehnt, geschlängelt, starr. Die Athmung erschwert, deutlich abdominell, Frequenz 40. Sensorium getrübt. Apathie. Patientin spricht mit Mühe, die Sprache nasal. Sie beklagt sich über Geräusche in den Ohren und im Kopfe. Fieber besteht nicht. Puls (rechts) klein, unregelmässig, Frequenz 150.

Mit Ausnahme der venösen Undulationen bemerkte ich keine anderen pulsirenden Bezirke, ebensowenig welche Vorbuchtung.

Bei forcirtem Athmen bleibt die rechte obere Thoraxhälfte sowohl auf der Vorder- als auch auf der Rückenfläche deutlich zurück.

Percussion rechts von der Fossa supraspinata bis zur Mitte der Scapula tympanitischer Schall; von hier nach abwärts leerer Schall und aufgehobene Beweglichkeit der Lungengrenze. Links überall heller Schall.

Auscultation: Rechts oben rauhes, unbestimmtes, fast bronchiales Athmen, mit vereinzelten, kleinblasigen, consonirenden Rasselgeräuschen, weiter unten fast vollkommen aufgehobenes Athemgeräusch.

Links rauhes, vesiculäres Athmen mit verlängertem, hie und da von Pfeifen und Giemen begleiteten Exspirium.

Pectoralfremitus links normal, rechts unten abgeschwächt, rechts oben verschärft.

Vorne bemerkt man bei der Percussion am Sternum und an der rechten Thoraxhälfte eine Dämpfung, welche ungefähr von der Mitte des Schlüsselbeines bis zur vierten Rippe reicht und mit einem nach unten convexen Bogen aufhört. Dieser Bezirk ist selbst bei leiser Percussion oder bei Fingercompression sehr schmerzhaft und macht die Athembewegungen nicht mit. Hier hört man rauhes Athmen mit verlängertem Exspirium und einzelnen Rasselgeräuschen und bei der Percussion am Rande dieses Bezirkes tympanitischen Schall. Sonst überall normales Verhalten.

Circulationsapparat: Undulation der Jugularvenen mit negativem (?) Pulse. Am Jugulum fühlt man eine mässige Pulsation der Aorta. In der rechten Fossa infraclavicularis, entsprechend dem äusseren Rande des obenerwähnten Bezirkes, leichtes frémissément. Wegen des starken Oedems können die Grenzen der Herzdämpfung nicht bestimmt werden. Herzstoss nicht sichtbar, jedoch im sechsten Intercostalraume, einen Querfinger nach aussen von der Mamillarlinie fühlbar.

Auscultation des Herzens. Der erste Ton an der Spitze fehlt und ist von einem leisen, blasenden, systolischen Geräusche ersetzt. Dieses Geräusch nimmt an der Auscultationstelle der Aorta zu und erreicht am rechten Rande des oben erwähnten Bezirkes mit leerem Schalle in der Höhe des zweiten Intercostalraumes (vorne) seine grösste Intensität. Hier dauert es ohne Unterbrechung auch in der Distole an, ähnlich einem venösen Geräusche, und nimmt einen sehr rauhen pfeifenden Charakter an. Man hört es, obwohl etwas schwächer, auch hinten im Interscapularraum. In den Carotiden, die nicht tastbar, und deren Töne nicht wahrnehmbar sind, hört man das von der Aorta fortgeleitete Geräusch.

Der Puls unregelmässig, ungleich. Die rechte Radialis kleiner, pulsirt jedoch synchron mit der linken. Der anatomische Verlauf beider normal.

An den übrigen peripheren Arterien kein bemerkenswerther Befund.

Bei der Prüfung des Abdomens und des Nervensystems bemerkt man nichts Abnormes.

Nach zweitägiger Bettruhe und bei Anwendung von Blutegeln, Injectionen und Herzmitteln erholte sich Patientin einigermassen von ihrem qualvollen Zustande.

Am 24. Januar gingen die Oedeme zurück, ebenso die blaubleierne Hautfarbe. Das subjective Befinden besserte sich und die Kranke sehnte sich schon nach consistenterer Nahrung.

An der rechten Jugularis undeutlicher positiver Venenpuls.

Aus dem weiteren Verlaufe sei namentlich hervorgehoben, dass das Oedem nicht fortwährend in gleicher Ausdehnung bestand, sondern gegen den 26. Januar merklich zurückging, am 31. Januar wieder zunahm und nach kurzer Abnahme am 8. Februar wieder intensiver wurde, um dann bis zum Tode anzuhalten.

Ebenso unbeständig war die Ausdehnung des Dämpfungsbezirkes am Sternum; denn sogar in Intervallen von nur einigen Stunden konnte man eine Ab- oder Zunahme der Dämpfung, namentlich an deren äusseren Rande constatiren. Dabei gingen oft die grössere Ausdehnung derselben und die grössere Intensität des Oedems parallel.

Während Patientin in den ersten Wochen mit Vorliebe die Rücken- und rechte Seitenlage einnahm, zog sie später die linke Seitenlage vor. Heftiger Cardiopalmus und Erstickungsanfälle zwangen sie jedoch, in der letzten Woche zur rechten Seitenlage zurückzukehren. Die letzten Tage pflegte sie den Kopf nach rechts geneigt, bei untergeschobener rechter Hand, zu halten.

Rhythmische Bewegungen des Kopfes, sowie das Ollivier-Cardarelli'sche Zeichen wurden nie beobachtet. Die Temperatur war immer normal; der Puls war nicht sehr gespannt, nach einer Periode von Arhythmie immer regelmässig, Frequenz zwischen 90 bis 100 in der Minute.

Die Untersuchung des psychischen Verhaltens ergibt Apathie und herabgesetztes Empfinden entsprechend den Perioden stärkeren Oedems; sonst normales Verhalten.

Was die subjective Sensibilität anbelangt, so klagte Patientin von Zeit zu Zeit über Schmerzen am Sternum und der rechten Infraclaviculargrube. Hie und da Ohrensausen. Lageveränderungen nahm sie in Rücksicht auf den schmerzhaften Cardiopalmus und die Erstickungsanfälle, von denen sie in gewissen Lagen befallen wurde, immer mit grosser Vorsicht vor.

Die Sehschärfe war etwas herabgesetzt. Die Venen des Augenhintergrundes stark ausgedehnt. Papille normal (Dr. Brettauer).

Gehör normal.

Die Rachenschleimhaut feucht, geschwollen, bläulich. Die Epiglottis geschwollen, verkrümmt; beide Stimmbänder paretisch. Die Stimme schwach, heiser (Dr. Germonig).

Sputum äusserst spärlich, nie bestand Hämoptoe.

Stuhlentleerung erfolgte beinahe täglich, normal.

Urin in den 24 Stunden 600—800 cm^3, specifisches Gewicht 1010—1012. Farbe dunkelgelb, trüb. Eiweiss $^1/_2{}^0/_{00}$. Zucker. Gallenfarbstoffe, Indican und Diazo stets negativ. Das Sediment ist sehr spärlich, besteht aus einzelnen Epithelien der Scheide und Harnblase. Hie und da bemerkt man einzelne weisse Blutkörperchen. Ausserdem finden sich amorphe und krystallinische Urate, sowie Tripelphosphate.

Am 28. Februar stertoröses Athmen; der Puls an der rechten Radialis kleiner als links.

1. März Nachts Delirien. 8. März starkes Oedem. Am Abdomen, welches bis dahin normal war, bemerkt man eine deutliche Schwellung der linken Vena epigastrica inferior. Patientin klagt über Schlingbeschwerden und fürchtet zu ersticken. Die Stimme ist sehr verschleiert.

Man bemerkt an der rechten Lunge hinten an der Basis, fast bis zur Crista scapulae, eine Dämpfung; die Athmung ist hier aufgehoben, ebenso der Pectoralfremitus.

In der Fossa supraspinata hoher tympanitischer Schall. Athmung kaum hörbar, Exspirium verlängert.

5. März. Patientin leidet an Gesichtshallucinationen: sie sieht Nebel und Dunkelheit mit intensivem Lichte abwechseln. Ihr Zustand verschlechtert sich zusehends. Percussion und Auscultation ergeben keinen neuen, bemerkenswerthen Befund.

7. März. Exitus während eines Erstickungsanfalles. Die zwei Stunden nach dem Tode vorgenommene Zählung der rothen Blutkörperchen ergibt 7,200.000 pro Quadratmillimeter.

Klinische Diagnose: Aneurysma aortae ascendentis comprimens venam cavam superiorem et in eandem perforatum. Dilatatio venarum collateralium. Oedema maximum capitis, colli, thoracis et extremitatum superiorum; Hydrothorax dexter. Bronchitis.

Die zwölf Stunden nach dem Tode vorgenommene Section (Ferrari) ergab folgenden Befund:

Körper mittelgross, kräftig, schlecht genährt. Die Haut blass, am Kopfe, Halse, an der Brust und den oberen Extremitäten ödematös, an den unteren Gliedmassen normal. Am Gesichte und Halse leichte diffuse Cyanose. An der Brust und im Epigastrium bis vier Querfinger oberhalb des Nabels bemerkt man eine Dilatation selbst der kleinsten Hautvenen. Die untere Hälfte des Abdomens zeigt mit Ausnahme einer Dilatation der linken Epigastrica inferior und ihrer Aeste keine Veränderungen. An den unteren Extremitäten keine Venenzeichnungen. Auch die Hautvenen des Rückens stark dilatirt. Die Schädeldecken stark ödematös, namentlich rechts. Der rechte Schläfenmuskel stark serös infiltrirt. Das Schädeldach mesocephal; an der Innenfläche, entsprechend dem Stirnbein, einige kleine Osteophyten. Die harte Hirnhaut glatt und glänzend, gespannt. Die inneren Hirnhäute trüb, ödematös, ihre Venen strotzend mit dunklem, flüssigem Blute gefüllt. Das Gehirn feucht, mässig blutreich. Die Hirnarterien zart. In den Blutleitern dunkles, flüssiges Blut. Der Schädelgrund normal.

Das subcutane und tiefe Zellgewebe des Halses stark serös durchfeuchtet. Alle Venen des Halses stark ausgedehnt, mit dunklem flüssigem Blute gefüllt. Die tiefen Lymphdrüsen des Halses etwas grösser, blutreich, feucht. Die aryepiglottischen Falten stark ödematös.

Im rechten Brustfellraume über 2 *l* klaren, gelblichen Serums. Die linke Lunge frei, collabirt, fast luftleer, am Schnitt von graublaulicher Farbe. Linke Lunge frei, gebläht; in den Bronchien etwas Schleim. Die Schleimhaut der Luftröhre und der Bronchien stark geröthet.

Das Herz von gewöhnlicher Grösse, das Herzfleisch rothbraun, compact. Die Klappen zart. Die Innenwand der Aorta ascendens diffus verdickt mit unregelmässigen, leicht vorspringenden gelblichen und durchscheinenden, sowie verkalkten Partien. Die Hinterwand der Aorta communicirt mittelst einer ovalen, 7 *cm* langen und 5 *cm* breiten, unter dem Isthmus gelegenen Lücke mit einem mannsfaustgrossen aneurysmatischen Sacke der Aorta. Die Ränder dieser Lücke sind verdickt und glatt. Das Aneurysma befindet sich hinter der Aorta ascendens, zwischen dem Oesophagus und der Vena cava superior, letztere etwas nach rechts verdrängend. Die Wand des Sackes ist dünn, aus allen drei Schichten gebildet und mit wenigen Fibrinflocken bedeckt, während der ganze Sack von rothem, frisch geronnenem Blute erfüllt ist. Die rechte seitliche und hintere Wand der oberen Hohlvene ist in einer Ausdehnung von ungefähr 10 *cm* mit dem aneurysmatischen Sacke verwachsen und in diesem Bezirke auch etwas verdickt. Die Innenwand der Vene, entsprechend dieser Stelle, rauh, die Lichtung durch fibröse Efflorescenzen und Stränge, welche quer durch das Lumen ziehen, derart verengert, dass sie kaum für einen Gänsefederkiel durchgängig ist. Mitten in diesem so veränderten Bezirke findet sich in der Hinterwand der Vene eine längsovale, 1 *cm* lange und 8 *mm* breite Lücke, mittelst welcher die Hohlvene mit dem Aneurysma communicirt. Die Ränder dieser Lücke sind etwas verdickt und glatt. Ober- und unterhalb der oben beschriebenen Stelle ist die Hohlvene etwas weiter als normal. Die linke Vena anonyma an der Mündungsstelle der Jugularis und linken Subclavia durch einen grauröthlichen, der Wand anhaftenden Thrombus verschlossen, nach dessen Entfernung die Innenwand etwas rauher erscheint. Dieser Thrombus setzt sich auch gegen die Mündung des Ductus thoracicus fort, der in seinem ganzen Verlaufe stark ausgedehnt erscheint. Die Cysterna chyli über mandelgross, mit klarer, seröser Flüssigkeit gefüllt.

Die stark ausgedehnten Intercostalvenen communiciren miteinander durch ein stark entwickeltes Netz kleinster Gefässe. Die Venae azygos und hemiazygos stark erweitert, ebenso die Mammaria interna und Thoracica longa. Die Intercostalvenen communiciren ausserdem mit den oberen stark erweiterten Zwerchfellvenen, welche ihrerseits mit den unteren Zwerchfellvenen in Verbindung stehen. Letztere münden theils direct in die Vena cava inferior, theils in die erweiterten Venae renales, suprarenales, lienalis und Coronaria superior. Die Sappei'sche Vene, die Vena epigastrica inferior und die Lumbalvenen ebenfalls stark erweitert. In allen diesen Gefässen findet sich dunkles, flüssiges Blut.

In der Bauchhöhle keine freie Flüssigkeit. Das Peritoneum glatt und glänzend. Die Leber etwas grösser, blutreich. Grösser und blutreich sind auch die Milz und die Nieren. In der Harnblase wenig klarer Harn. Schleimhaut blass. Am Gekröse bemerkt man eine deutliche Ausdehnung der Lymphgefässe in Form von milchweissen Streifen, welche man bis in die Darmwand hinein verfolgen kann. Die mesenterialen Lymphgefässe etwas grösser, blutreich, weich. Die Schleimhaut des Magens und des Darmes etwas blutreicher.

Der Uterus retroflectirt, durch zarte Membranen im Douglas fixirt, sonst normal. Die Schleimhaut der Scheide verdickt und geröthet. Die Innenwand der absteigenden Aorta hie und da gelblich gefleckt. Die Radial- und Femoralarterien zart.

Pathologisch-anatomische Diagnose: Aneurysma aortae ascendentis comprimens venam cavam superiorem et in eam irruptum. Endophlebitis obliterans venae cavae superioris. Thrombosis venae anonymae sin. Obturatio ostii ductus thoracici cum dilatatione eius, cysternae chyli et vasorum lymphaticorum mesenterii. Hydrothorax dexter. Atelectasia pulm. dextr. Bronchitis. Hyperaemia passiva hepatis, lienis, renumque. Dilatatio venarum trunci.

Die klinische Diagnose einer Occlusion der oberen Hohlvene war, nach der Beschreibung des Falles zu urtheilen, eine zwingende; die klinischen Symptome waren zu auffällig, um nicht zu diesem Schlusse zu gelangen. Die Dämpfung am Sternum und in der Infraclaviculagrube sprachen auch deutlich für das Vorhandensein eines intrathoracalen Tumors, so dass man an eine Occlusion in Folge von Compression denken musste. Es blieb nur noch die Natur des Tumors zu bestimmen. Die Anamnese, die Localisation des Tumors in der Gegend der Aorta, das diastolische Geräusch im zweiten rechten Intercostalraum, seine Ausdehnung, die Verlagerung des Herzens nach links und die Ungleichheit des Pulses sprachen alle zu Gunsten eines Aneurysmus und gegen ein Neoplasma. Wie steht es nun mit der Möglichkeit, eine Perfortion eines Aneurysmas der Aorta in die obere Hohlvene zu diagnosticiren?

Die Differentialdiagnose zwischen der Perforation in die Hohlvene und der einfachen Compression derselben ist theils wegen des beiden beinahe gleichen Symptomencomplexes, theils auch wegen des Umstandes, dass bei der Mehrzahl der Fälle von Perforation in die Hohlvene (wie auch in unserem Falle) letztere wegen der gleichzeitig bestehenden obliterirenden Endophlebitis stark verengert ist, eine äusserst schwierige.

Das plötzliche Auftreten, sowie die plötzliche Zunahme des Oedems sind für die Perforation nicht charakteristisch, da diese Symptome auch bei einfacher Compression vorhanden sein können. Dasselbe gilt für den raschen Verlauf und den oft plötzlichen Tod bei Perforation.

Krauss legt ein grosses Gewicht auf die Ueberausdehnung des venösen Systems oberhalb der Communicationsstelle, auf die deutliche Unmöglichkeit einer genügenden Entlastung durch die collateralen Bahnen, sowie auf das plötzliche Auftreten dieser Symptome. Dem positiven Venenpuls schreibt er jedoch eine geringe Bedeutung zu; nicht zwar dem Symptom als solchem, dem ja sicher ein grosser Werth zukommt, indem es bei reiner Compression der Hohlvene naturgemäss fehlen muss, sondern wegen der durch das Oedem bedingten Schwierigkeit, dasselbe nachzuweisen.

In unserem Falle verblieben nach Constatirung des Aneurysmas und der durch die Compression bedingten Occlusion der Hohlvene noch andere Symptome, die einer Erklärung bedurften, welche, meiner Meinung nach, zur richtigen Diagnose führen konnten. Dies waren in erster Linie die Schwankungen in der Heftigkeit der Stauungserscheinungen, welche fast synchron mit den Veränderungen der gedämpften Zone am Sternum verliefen, dann das blasende systolische, sich ununterbrochen bis zur Diastole fortsetzende, wie venöse Geräusch, der wenn auch nicht sicher nachzuweisende positive Venenpuls und endlich das plötzliche Auftreten der Erscheinungen. Diese Symptome, namentlich die zwei ersteren, erweckten in mir die Annahme, es handle sich entweder um eine Perforation in die Hohlvene, oder um eine periodische Ausdehnung des Sackes, oder um beides. An der Hand der ersten Annahme erklärte ich die Schwankungen in den Stauungserscheinungen in der Weise, dass die Communication, sei es in Folge von Spannungsveränderungen des Sackes, sei es in Folge Verlagerung der Lücke, bald leichter, bald schwieriger war. Die zweite Annahme erklärte die Symptome durch die von verschiedenen (angioneurotischen etc.) Umständen abhängende wechselnde Weite des Sackes und die dadurch bedingte erhöhte oder verminderte Wegsamkeit der Hohlvene. Die erstere Hypothese schien mir wegen der Art der Localisation und Ausdehnung des Geräusches die annehmbarere; ausserdem bot mir der wenn auch nicht mit voller Sicherheit nachgewiesene positive Venenpuls eine zu werthvolle Stütze meiner Annahme, um dieselbe nicht zu deren Gunsten auszunützen.

Da nun die Obduction meine Annahme bekräftigte, halte ich es für angezeigt, die Symptome hervorzuheben, welche nach meiner Ansicht zur Diagnose einer Perforation eines Aneurysmas der Aorta in die obere Hohlvene führen können:

1. Periodische, fast synchron mit den Schwankungen in der Intensität der Stauungserscheinungen einhergehende Veränderungen des Dämpfungsbezirkes.

2. Ein sehr rauhes, systolisches, sich in die Diastole fortsetzendes, einem venösen ähnliches Geräusch.

3. Ueberspannung des venösen Systems oberhalb der Communicationsstelle, und die Unmöglichkeit einer genügenden Entlastung durch die collateralen Bahnen im Verlaufe der Krankheit (Krauss).

4. Auftreten von Varicen am ödematösen Thorax als Folgezustände der sub 3 erwähnten Erscheinungen.

5. Positiver Venenpuls.

6. Plötzliches Auftreten.

Wenn wir die Krankengeschichte mit dem anatomischen Befund vergleichen, können wir alle Erscheinungen während des Verlaufes erklären. Nachdem die Krankheit schon längere Zeit latent bestand, begann im Juli die Compression der Hohlvene; in Folge von proliferirender Periaortitis verwuchs der Sack mit der Vene. Wegen der durch Compression bedingten Obliteration der Vasa vasorum entstand in Folge Ischaemie der Venenwand eine Endophlebitis. Im Januar entstand dann in Folge Usur der Wand oder aus einer anderen Ursache die Communication zwischen Aneurysma und Hohlvene. In diesem Momente drang das Blut aus der Aorta in die Vene, und sei es, dass der so entstandene erhöhte Blutdruck den Abfluss des venösen Blutes durch die Hohlvene in den rechten Vorhof verhinderte, sei es, dass der Perforation eine stärkere Spannung der Aneurysmawand vorausgegangen sei und bei der Perforation die zerrissenen Theile sich ventilartig an die Venenwand angelegt haben könnten, Thatsache ist, dass erst nach der Perforation die Symptome der vollkommenen Umwegsamkeit der Hohlvene eingetreten sind, während früher die Vene für einen wenn auch dünnen Blutstrahl durchgängig war. Dieses hatte früher, jedenfalls durch einen latenten Collateralkreislauf unterstützt, genügt, um die schweren Symptome hintanzuhalten. Ich kann nicht entscheiden, ob der erste oder der zweite Modus der richtige war, jedenfalls musste ein positiver Venenpuls eintreten, den man aber wegen des starken Oedems schwer nachweisen konnte. Als einmal dieses Oedem geringer war, glaubte ich dieses Symptom nachweisen zu können. Der Act der Perforation war jedenfalls ein plötzlicher und von heftigen Erscheinungen begleitet, denn die Patientin gab an, sie hätte zu Beginn ihrer Krankheit plötzlich das Gefühl gehabt, »als ob die Lungen reissen würden«.

Dass der Collateralkreislauf ungenügend war, erhellt deutlich aus den Varicen, die sich am Stamme bildeten, sowie aus der Ausdehnung der Vena epigastrica inferior sinistra. Doch muss auch zugegeben werden, dass diese letztere Erscheinung mit der naturgemäss erhöhten Spannung in der unteren Hohlvene zusammenhängen konnte, wobei es sich aus anatomischen Gründen erklären würde, dass zuerst die linke Vena epigastrica dilatirt wurde.

Es erklärt sich auch, warum trotz der Thrombose des Ductus thoracicus kein chylöser Ascites aufgetreten ist. Denn dieser Thrombus war jüngeren Datums und die Erfahrung lehrt, dass der Aseites erst nach länger dauernder Unwegsamkeit des Ductus entsteht.

Was die Aetiologie des Falles betrifft, so könnte man die Osteophyten am Stirnbein, sowie die Verdickung der Aorta auf Syphilis beziehen. Doch die Kranke leugnet entschieden, je Lues acquirirt zu haben. Sie war einmal wegen Bartholinitis auf der syphilitischen Abtheilung; doch fand man trotz eingehender Untersuchung keine Zeichen von Lues.

Ueberhaupt sind die Meinungen der Autoren in Bezug auf die Aetiologie der Aneurysmen sehr getheilt. Nachdem Virchow-Recklinghausen für die mechanische, Birch-Hirschfeld für die angiomalacische und Köster für die entzündliche Theorie eingetreten sind, streiten die Autoren noch jetzt, ob dem Alkoholismus sowie der Syphilis ein ätiologischer Werth zukommt (Senator, Klemperer).

Aus unserer Statistik entnehmen wir, dass ein Drittel von allen Fällen von Aneurysmen Lastträger betrafen, also Leute, welche schwere Arbeit, namentlich mit den Händen verrichten. Da an zweiter Stelle gleich die Kutscher kommen, so ist die Möglichkeit nicht ausgeschlossen, dass übermässige Anstrengung der Arme eine Ausdehnung der Aorta zur Folge habe, die dann zur Bildung eines Aneurysmas prädisponire. Der Alkoholismus würde dann ein prädisponirender oder unterstützender Factor sein. Unter den übrigen Fällen finden sich alle möglichen Beschäftigungen. Was das Verhältniss der Geschlechter anbelangt, so wurden fünfmal mehr Männer als Frauen davon befallen.

Ueber die Häufigkeit der Aneurysmen gibt es keine genaue Statistik. In gewissen Ländern, wie England, Nordamerika, sind sie häufiger, in anderen, namentlich den südlicheren seltener.

Die Arterien, welche mit Vorliebe getroffen werden, sind nach Schrötter folgende: Vor Allem die Aorta ascendens und der Arcus aortae; es folgen dann die Aorta descendens, thoracica, die Hirnarterien, die Arteria poplitea, femoralis, anonyma, carotis, subclavia und Aorta abdominalis.

Unsere Statistik ergab an erster Stelle Arcus aortae, dann Aorta ascendens, Aorta descendens, thoracica, Aorta abdominalis, Arteria anonyma, cruralis, die Hirnarterien, Arteria poplitea und subclavia.

Von 181 Aneurysmen fanden sich 24 bei Individuen von 27—40 Jahren, 29 zwischen 40—50 Jahren, 18 zwischen 50—60 Jahren, 6 zwischen 60—70 Jahren, und 2 zwischen 70—82 Jahren. Die Altersgrenzen waren einerseits 27 Jahre, andererseits 82 Jahre.

Complicationen: Wie aus anderen Statistiken, so erhellt auch aus unserer, dass bei Aneurysmen häufig Pneumonie, Lungengangrän und Tuberculose zum Tode führen; alle diese Krankheiten kommen häufiger links vor und hängen mit der häufigeren Compression der linken Lunge zusammen. (Unsere Statistik zeigt, dass sieben Aneurysmen die linke Lunge oder den linken Bronchus comprimirten, zwei den rechten Bronchus, während wir keinen Fall von Compression der rechten Lunge fanden.)

Seltene Zufälle. Kelynak fand unter 4593 Sectionsprotokollen 32 Fälle von Aneurysmen und unter diesen nur einen Fall von Perforation in die obere Hohlvene. Schrötter hebt hervor, dass die Perforation in die Cava superior ein sehr seltener Befund sei, und führt keinen Fall seiner Beobachtung an, sondern citirt nur einen von Dr. Glascow in St. Louis publicirten Fall. Unter den Perforationen von Aneurysmen nimmt nach ihm diejenige in die obere Hohlvene den vorletzten Platz ein. Als äusserste Seltenheit erwähnt er die Perforation in den rechten Vorhof.

Auch in unserer reichen Zahl von 181 Aneurysmen unter 26.495 pathologischen Sectionen finden wir keinen analogen Fall von Perforation in die obere Hohlvene, sondern nur einen mit Compression derselben.

Pepper und Griffith sollen 30 solche Fälle gesammelt haben; in der mir zugänglichen Literatur fand ich nur 7 Fälle, und zwar: 1 Krauss, 1 Kettner, 1 Bruce, 1 Borst, 1 Glascow, 1 Stengel und einen mir gütigst von Ortner mündlich mitgetheilten Fall.

Zum Schlusse erlaube ich mir auch an dieser Stelle Herrn Dr. E. Freund für die gefällige Anfertigung der beigegebenen Zeichnung meinen besten Dank auszusprechen.

Literatur.

Fr. Kraus, Ueber einen Fall von Aneurysma varicosum der Aorta und der Vena cava superior. Prager klinische Wochenschrift. 1888, Nr. 14 und 15.

Kettner, Ueber einen Fall von Aneurysma varicosum der Aorta und Cava superior. Wiener klinische Wochenschrift. 1894, Nr. 44.

Alex. Bruce, Rupture of an aortic aneurism into the superior vena cava. Edinb. Journ. April 1896.

Stengel, Aneurism of the aorta with rupture into the superior vena cava. Americ. Journal of med. scienc. November 1900.

C. A. Ewald, Demonstration eines unter dem Bilde eines Mediastinaltumors verlaufenden Aortenaneurysmas. Berliner klinische Wochenschrift. Februar 1901, Nr. 8.

M. Borst, Seltene Ausgänge von Aortenaneurysmen. Sitzungsberichte der physikalisch-medicinischen Gesellschaft Würzburg. 1901.

Schrötter, Erkrankungen der Gefässe. Nothnagel's Pathologie und Therapie. 1900, Bd. XV.

Hampel, Ueber Mediastinaltumoren. Zeitschrift für klinische Medicin. Februar 1901.

Buberl, Zur Casuistik der Ruptur von Aortenaneurysmen. Wiener medicinische Wochenschrift. 1897, Nr. 17 und 18.

A. Fraenkel, Beiträge zur Pathologie und Therapie der Aortenaneurysmen. Deutsche medicinische Wochenschrift. 1897, Nr. 6 und 7.

A. Civalleri, Nota su di un caso di obliterazione della vena cava inferiore, con circolazione collaterale data dell'Azygos. Giorn. di R. Accad. med. Torino. Vol. V, Anno LXII, Fasc. 4.

A. Meigs, Report of a case of occlusion of the vena cava sup. and of a case of heart tumor. Boston med. and surg. Journal. 1885. Jan. 22.

Little, A contribution to the diagnosis and treatment of aortic aneurism. Dublin Journal of med. scienc. October 1872.

Destord, Des tumeurs cancéreuses du mediastinum avec compression ou oblitération de la veine cave supérieure. Thèse. Paris 1866.

Williams Occlusion of the superior vena cava. Dublin. Journal of med. Sc, July. 1878.

G. Wilkins, Of a case of obliteration of superior vena cava. The Lancet. Mai 1883.

Achard, Oblitération de la veine cave supérieure. Société médicale des hôpitaux. October 1896.

Comby, Maladies de la veine cave supérieure. Union méd. 1892, Nr. 123.

Kelinak, A note of intrathoracic aortic aneurisms based upon an analysis of thirty-two cases. The Lancet. July 1897.

Die Sensibilitätsneurosen des Magens.

Von Universitätsdocenten Dr. Alois Pick, k. und k. Stabsarzt, Abtheilungs-Chefarzt im Garnisonsspitale Nr. 1 in Wien.

(Fortsetzung und Schluss.)

III.

Unter den Sensibilitätsneurosen des Magens gebürt ein breiter Raum der Gastralgie, auch Gastrodynie, Cardialgie, Magenkrampf genannt. Wir verstehen darunter Anfälle von plötzlich auftretenden Schmerzen verschiedenen Charakters, welche vom Patienten in der Magengegend gefühlt werden. Es kann auch bei einer grossen Anzahl von Affectionen anderer Organe der Schmerz in den ganz gesunden Magen verlegt werden. Wir unterscheiden vier Formen von Gastralgien:

1. Neuralgien des Magens:

a) Essentielle Gastralgien, Neuralgien, idiopathische Krisen;

b) Gastralgien, Magenneuralgien auf Grund einer Intoxication oder Infection Blei, Gicht, Chlorose, Malaria) oder einer Erkrankung des Centralnervensystems (Tabes dorsalis, multiple Sklerose, progressive Paralyse, Hysterie, Neurasthénie u. s. f.).

2. Magenschmerzen als Begleiter von Magenkrankheiten.

3. Gastralgien, ausgelöst durch Affectionen anderer, selbst entfernter Organe.

4. Magenschmerzen als Product fälschlicher Projection bei Affectionen der dem Magen nächstgelegenen Organe (Leber, Niere, Pankreas, Dickdarm, Intercostalneuralgien, Neuralgie des Plexus coeliacus).

Vor Allem sind jene Cardialgien zu nennen, die mitunter bei Malariakranken oder nach vorausgegangener Malariaerkrankung als Aequivalent des Anfalles auftreten. Relativ sehr häufig werden Gastralgien bei Chlorotischen beobachtet. Auch bei sonstigen Anämien ist das Vorkommen von Magenkrämpfen nicht selten. Eine besondere Beachtung verdient die Gastralgie der Gichtiker. Bei diesen treten analog den Enteralgien auch anfallsweise Magenschmerzen auf, deren Ursache in der Stoffwechselanomalie begründet ist. Beweis hiefür ist, dass bei entsprechender Behandlung der Stoffwechselstörung (alkalische Mineralwässer, zweckmässige Diät) auch die Gastralgien schwinden. Besondere Heftigkeit erreichen die Schmerzanfälle, welche als Theilerscheinung der Tabes dorsalis, und zwar als eines der Initialsymptome derselben zur Beobachtung gelangen und unter dem Namen »gastrische Krisen« bekannt sind. Dieselben bringen excessive Schmerzen mit sich, können tagelang mit ununterbrochener oder wechselnder Stärke anhalten, Nahrungsaufnahme und Schlaf unmöglich machen und auf diese Weise die unerträglichsten Zustände herbeiführen, die durch ihre Hartnäckigkeit den Patienten zur Verzweiflung treiben. In der Regel sind die Anfälle von profusem Erbrechen wässeriger, meist gallig gefärbter Flüssigkeit begleitet und erlöschen plötzlich, um erst nach einigen Wochen oder Monaten in der alten Heftigkeit aufzutreten. Da, wie erwähnt, die gastrischen Krisen ein Initialsymptom der Tabes zu sein pflegen, ist bei Gastralgien, insbesondere wenn sie Männer im mittleren Lebensalter betreffen, auf diese Affection Rücksicht zu nehmen. Bemerkenswerth ist jedoch, dass einzelne Autoren, wie Debove, Rémond, Leyden[42]) u. A. ähnliche Krisen beobachtet haben, bei welchen Symptome einer organischen Affection nicht nachweisbar waren. Auch ich hatte Gelegenheit, solche Fälle zu beobachten. Dieselben unterscheiden sich, was ihr Auftreten und ihren Verlauf anbelangt, in nichts von den tabischen Krisen und kann die Differentialdiagnose nur durch das Fehlen anderer Tabessymptome und bei mehrjähriger Beobachtung gestellt werden. Ich glaube, dass es sich bei einigen dieser Fälle thatsächlich um Krampf im Magen selbst, und zwar in der Regio pylorica handelt. In einem von mir beobachteten Falle sah ich nach monatelangen Intervallen viermal derartige Anfälle auftreten, welche stets einige Tage anhielten, mit fürchterlichen Schmerzen in der Magengegend, mit Erbrechen und hochgradiger Körperschwäche einhergingen und eine rapide Abmagerung des Patienten zur

[42]) Leyden, Zeitschrift für klinische Medicin. Bd. VI, 2, 4.

Folge hatten. Jedes Mal zu Beginn des Anfalles war in der Gegend des Pylorus eine starre Resistenz tastbar, welche als Tumor imponirte und nach einigen Tagen nicht mehr nachzuweisen war. War der Anfall abgelaufen, so erholte sich Patient jedes Mal ziemlich rasch, der Appetit stellte sich ein, die Speisen wurden vertragen und gut verdaut und bedeutende Gewichtszunahme erzielt, die bis zur Wiederkehr des Anfalles anhielt.

Bei Affectionen der Magenschleimhaut besteht eine continuirliche, mehr dumpfe Schmerzhaftigkeit, welche durch Reizungen der erkrankten Schleimhaut, seien sie mechanischer oder chemischer Natur, insbesondere durch ungeeignete Nahrungszufuhr in directem Anschlusse an letztere zu förmlichen gastralgischen Anfällen exacerbiren kann. Dies gilt vor Allem für das Ulcus ventriculi, bei welchem oft durch Alkalien der Schmerz vorübergehend gelindert wird. Charakteristisch für diese Affection ist die localisirte Druckempfindlichkeit an einer bestimmten Stelle der Magengegend, meist des Epigastriums oder der Regio pylorica, Druckempfindlichkeit im Rücken zwischen dem achten bis zwölften Rückenwirbel, eventuell zwischen dem ersten und zweiten Lendenwirbel links neben der Wirbelsäule, woselbst auch spontan Schmerz auftreten kann, und Auftreten von Schmerzen bei bestimmten Körperlagen. Der Eintritt einer Magenblutung ist selbstverständlich eine weitere Bestätigung der Diagnose eines Magengeschwüres.

Sehr häufig ist Hypersecretion die Ursache heftiger Magenschmerzen. Letztere treten in der Regel zwei bis drei Stunden nach der Mahlzeit auf und können durch Zufuhr von Nahrung oder von Alkalien in grossen Dosen augenblicklich beseitigt werden. In ähnlicher Weise treten die Schmerzen bei der Säurehyperästhesie auf, so dass nur durch die Analyse des Magensaftes die Differentialdiagnose ermöglicht wird. Beim Magencarcinom besteht mitunter andauernder, bald nur dumpfer, bald stärkerer Schmerz in der Magengegend, der bei Exulceration des Neugebildes zu quälender Heftigkeit ansteigt, sowie durch Nahrungszufuhr verstärkt wird. Die Beschaffenheit der erbrochenen Massen, die chemische und mikroskopische Untersuchung des Mageninhaltes, eventuell der Nachweis eines Tumors, die Kachexie, Oedeme u. s. f. bieten gewöhnlich genügende Anhaltspunkte für die Diagnose. Atonie und Dilatation des Magens sind nur selten die Veranlassung von Magenschmerzen. Nur wenn im stagnirenden Mageninhalte Zersetzungsproducte gebildet werden, die durch ihre chemische Natur reizend auf die Magenwand wirken, entstehen auch hier Schmerzen, die nach ergiebigem Erbrechen oder nach einer Magenausspülung prompt aufhören.

In die Gruppe der Gastralgien, bedingt durch falsche Projection von Affectionen benachbarter Organe, gehört in erster Linie der Magenschmerz, dessen Ursache die Cholelithiasis ist. Man kann mit Sicherheit annehmen, dass mehr als die Hälfte aller Gastralgien nichts Anderes als Gallensteinkoliken sind. Es wird eben sehr häufig der Schmerz in die Magengegend verlegt, und die Kranken suchen, in der Meinung, magenkrank zu sein, ärztliche Hilfe auf.

Für die Diagnose sind in diesem Falle von Bedeutung: die Druckempfindlichkeit in der Gegend der Gallenblase, eventuell der Nachweis einer Vergrösserung derselben, das Vorhandensein von Ikterus, das anfallsweise Auftreten der Schmerzen, die in den Rücken und die rechte Schulter ausstrahlen, die vollkommen beschwerdefreien Intervalle, die relative Unabhängigkeit der Schmerzen von der Nahrungsaufnahme, ferner der Umstand, dass durch Erbrechen die Schmerzen eher gesteigert als gemildert werden, sowie, dass Stuhlentleerungen das Krankheitsbild in keiner Weise beeinflussen. Ebenso wird bei der Nierensteinkolik, was auch von Sternberg hervorgehoben wurde, in der Regel Magenschmerz als hervorragendstes Symptom angegeben. Die Schmerzen strahlen vom Kreuze gegen die Hoden oder die Innenfläche der Oberschenkel aus. Gleichzeitig besteht Erbrechen, Harndrang mit Dysurie und Obstipation.

Das Vorhandensein von Concrementen im Harne oder von reichlichem Harngries oder Harnsand, die Druckempfindlichkeit im Verlaufe der Ureteren sind diagnostisch wichtig.

Häufig werden Schmerzen im Dickdarme, besonders im Colon transversum, welche durch Ansammlung harter Kothmassen oder abnormer Gasmengen bedingt sind, in den Magen localisirt. Abgang von Gas oder Koth lindert oder beseitigt die Schmerzen.

Auch bei Ren mobile (Einklemmung) und Enteroptose vorkommende Schmerzen werden in den Magen, respective ins Epigastrium (vgl. Kelling[43]) verlegt. Nicht selten wird bei Intercostalneuralgien über Schmerzen im Magen geklagt. Durch das Auftreten eines Herpes zoster wird der Fall klargestellt. Romberg hat eine eigene Form der Gastralgie als Neuralgie des Plexus coeliacus beschrieben, welche durch die exorbitante Höhe der Schmerzen gekennzeichnet ist, die ein förmliches Vernichtungsgefühl bewirken. Besondere Intensität der Schmerzen ist auch den schwer erkennbaren, übrigens seltenen Pankreassteinkoliken, die ebenfalls als Magenkrämpfe imponiren, eigenthümlich.

Häufig treten Gastralgien bei Erkrankungen des Uterus auf, insbesondere bei Excoriationen am Muttermunde, sowie bei Verlagerungen und Knickungen dieses Organes, bei Adnexerkrankungen, bei acuten und chronischen Entzündungen der weiblichen Sexualorgane und während der Schwangerschaft. Interessant ist die Angabe von Fliess, dass vom vorderen Drittel der linken mittleren Nasenmuschel aus nervöse Magenschmerzen, die mit nervöser Dysmenorrhoe zusammenhängen, ausgelöst werden können. Die Entfernung dieser Stelle der Nasenschleimhaut hat die dauernde Beseitigung der Gastralgie zur Folge. Wird diese Stelle während des Schmerzanfalles mit 20%iger Cocainlösung betupft, so wird der Schmerz für die Dauer der localen Cocainwirkung aufgehoben. Gastralgien anderen Ursprunges werden nach der Angabe von Fliess von der Nase aus nicht beeinflusst. Nicht selten kommen Gastralgien mit Erbrechen in Folge von Masturbation zur Beobachtung, welche in kurzer Zeit schwinden, wenn es gelingt, dieses Moment als Ursache zu eruiren und zu beseitigen. Von Thomayer wurde darauf hingewiesen, dass Gastralgien auch bei Sklerose der Kranzarterien vorkommen können. Auch bei Appendicitis sind Schmerzen in der Magengegend nicht selten und kann hier die Diagnose oft einige Schwierigkeiten bereiten, besonders wenn, wie dies mitunter vorkommt, ein leichter Ikterus besteht. Die locale Druckempfindlichkeit, der Nachweis eines Tumors oder eines Exsudats in der Regio ileocoecalis, sowie der Verlauf (Fieber etc.) sind für die Diagnose entscheidend.

Nach der Cholelithiasis ist die Hysterie die häufigste Ursache von Gastralgien. Die Anamnese, die lebhafte, zur Uebertreibung neigende Schilderung der Kranken, die während des Anfalles oft auftretende Tympanie des Abdomens, das geräuschvolle Aufstossen von Luft sind für diese Fälle charakteristisch. Anderweitige hysterische Stigmata werden in der Regel nicht schwer zu erweisen sein.

Von besonderem Interesse ist das gleichzeitige Auftreten von Migräne und Gastralgie, so dass es oft schwer ist, zu eruiren, ob die Ursache des Zustandes im Magen oder im Nervensystem zu suchen ist. Bei Neurasthenikern kommen beide sowohl gleichzeitig, als auch alternirend als gleichwerthige Symptome vor. Für die Aetiologie dieser Fälle ist der Umstand wichtig, ob der Migräneanfall den Magenerscheinungen vorausgeht oder nachfolgt, und ob durch etwaiges Erbrechen der Kopfschmerz beseitigt wird. Bei manchen dieser Kranken kann man das Auftreten von Gastralgie und Migräne nach Genuss ganz bestimmter Speisen beobachten. Doch darf nicht ausser Acht gelassen werden, dass Migränekranke hartnäckig nach einer Ursache eines jeden Anfalles suchen und irriger Weise Speisen, die sie zufällig vor Ausbruch der von Gastralgie begleiteten Migräne zu sich genommen, als auslösende Factoren betrachten, wodurch sie den Arzt veranlassen, den Sitz des Leidens im Magen zu suchen. Hieher gehört noch eine eigenthümliche, dem Wesen nach vasomotorische

[43]) Kelling, l. c.

Neurose, die ich bereits in drei Fällen, die sämmtlich Frauen betrafen, zu sehen Gelegenheit hatte, welche ebenfalls von Gastralgie begleitet ist. Das Leiden tritt anfallsweise auf. Der Anfall beginnt mit dem Auftreten krampfartiger Schmerzen im Magen, manchmal auch eines zusammenschnürenden Gefühles im Halse, worauf an einzelnen Körperstellen, besonders an den Extremitäten, blaue Flecken erscheinen, die sich als Blutungen unter der Haut erweisen. Die Blutungen liegen im Niveau der Haut und können eine verschiedene Grösse, von Linsen- bis mehr als Thalergrösse, erreichen. Die Anfälle sind von psychischer Erregung, Schwäche, Appetitlosigkeit und Kopfschmerz begleitet.

Der gastralgische Anfall besteht in dem Auftreten intensiver Schmerzen in der Magengegend, welche einen schneidenden, bohrenden oder brennenden Charakter haben und entweder auf die Magengegend localisirt bleiben oder in die Umgebung, die Nabelgegend, die beiden Hypochondrien, den Rücken oder nach abwärts ausstrahlen. Durch besondere Intensität des Schmerzes sind die tabischen und idiopathischen Krisen, die Neuralgie des Plexus coeliacus und die Pankreassteinkoliken gekennzeichnet. Bei einzelnen Formen sind begleitende Erscheinungen, zumeist seitens des Magens, vorhanden, und zwar Ekel vor Nahrung, Kopfschmerz, Uebelkeit, Brechneigung oder auch Erbrechen, Harn- und Stuhlverhaltung. Während in einzelnen Fällen der Schmerz durch Erbrechen oder Aufstossen beseitigt oder gelindert wird, bleibt er in anderen (tabische Krisen, Cholelithiasis etc.) fortbestehen. Der Verlauf des gastralgischen Anfalles gleicht dem der Neuralgien in anderen Nervengebieten, insoferne als ein allmäliger Anstieg, eine Akme und ein allmäliges Erlöschen beobachtet werden kann. Insbesondere die Gastralgien bei Malaria und Chlorose haben einen solchen Charakter.

Die Diagnose und Differentialdiagnose der Gastralgie wurde bei den einzelnen Formen derselben berücksichtigt. Hier sei noch die Bemerkung Oser's[44]) angeführt, die sich eigentlich auf alle Magenneurosen erstreckt, dass psychische oder moralische Momente häufig eine Veränderung herbeiführen, während sie bei den substantiellen Erkrankungen des Magens ohne merklichen Einfluss sind. Bei der Gastralgie der Hysterischen ist charakteristisch, dass oft ohne jeden Anlass plötzlich schmerzfreie Tage, ja noch längere Intervalle auftreten, denen plötzlich, ebenfalls ohne Veranlassung, eine Zeit mit gastrischen Anfällen folgt, die entweder nach jeder Mahlzeit oder constant nur nach einer derselben, besonders dem Frühstück oder Nachtmahl, oder unabhängig von der Nahrungsaufnahme auftreten.

Die Therapie hat zwei Momenten Rechnung zu tragen: 1. Behandlung während des Anfalles. 2. Behandlung des Grundleidens.

Während des Anfalles erweist sich vor Allem die Application von Wärme auf die Magengegend, am besten in Form einer Wärmeflasche oder eines Thermophors, als äusserst wirksam. In einzelnen Fällen kann — im Gegensatz zu den Schmerzen bei anatomischen Magenaffectionen — kräftige Faradisation, mitunter auch leichte Massage der Magengegend den Schmerz beseitigen. Innerlich reicht man während des Anfalles warmen Thee. Bei längerer Dauer der Anfälle, wie bei den durch Tage anhaltenden Krisen, gebe ich Nährklystiere.

Von Medicamenten lasse ich gegen den einzelnen Anfall in erster Linie Alkalien nehmen, entweder allein oder mit einem Bismuthpräparat. Wird durch diese kein Nachlass der Schmerzen erzielt, so empfiehlt sich die Anwendung des Morphins, bei heftigen Schmerzen in Form der subcutanen Injection, bei andauernden Schmerzen geringeren Grades, ebenso wie die Belladonna, in Form von Stuhlzäpfchen. Bei Cholelithiasis und Nephrolithiasis versuche man vor der Morphiuminjection heisse Umschläge und Klystiere von warmem Camillenthee. Bei bestehender Sklerose der Kranzarterien wäre die Application eines Kühlapparates auf die Herzgegend angezeigt, sowie heisse Handbäder, wobei die Vorderarme in 40%iges Wasser getaucht und einige Minuten in demselben belassen werden. Bei Hysterie zeitigt die Suggestivbehandlung und die Galvanisation (Anode auf den Magen) die besten Erfolge. Bei Appendicitis ist Opium intern zu geben, ein Eisbeutel auf die Ileocöcalgegend zu appliciren und rechtzeitig der chirurgische Eingriff ins Auge zu fassen.

Immermann[45]) empfiehlt bei Gastralgien den Gebrauch der Solutio Fowleri, bei Malariagastralgien Chinin. Dieser Autor berichtet von einem Patienten, der nie an Wechselfieber gelitten hatte, welcher quotidiane Cardialgien bekam, die um 4 Uhr Nachmittags begannen und bis gegen Mitternacht andauerten. Die objective Untersuchung der Brust- und Bauchorgane ergab nichts Abnormes; keinen Tumor, keine umschriebene Schmerzhaftigkeit des Epigastriums, keine Ektasie des Magens. Milz und Leber normal, Harn ohne Eiweiss. Der Patient erhielt um 3 Uhr Nachmittags 2 *g* Chinin. mur. durch zwei Tage, worauf die Cardialgien ausblieben. Als das Chinin sodann probeweise einige Tage ausgesetzt wurde, stellten sich dieselben allmälig wieder ein. Eine Darreichung von Cocain. mur. erwies sich als erfolglos. Erst durch eine neuerliche Chinindosis wurde die Cardialgie beseitigt. Immermann verbietet ferner bei Gastralgien das Rauchen, insbesondere von Cigaretten, anfangs ganz und lässt auch später nur einen sehr mässigen Genuss des Tabaks zu.

Von Rosenheim[46]) wurde das Argentum nitricum empfohlen, und zwar in der Dosis von 0·2—0·3 : 100·0 Aq. destill. Hievon dreimal täglich ein Esslöffel voll in einem Weinglas Wasser, sowohl Morgens nüchtern, als auch eine halbe Stunde vor dem Mittag- und Abendessen zu nehmen. Rosenheim nennt ferner als nützliches Mittel das Chloroformwasser (intern), sowie in einzelnen Fällen die Berieselung des Magens mit Chloroformwasser oder mit kohlensäurehaltigem Wasser.

Bei Gastralgien, welche Folgen von Migräne sind, wären Antipyrin oder eines der vielen anderen Antineuralgica, eventuell eine Combination mehrerer zu versuchen, sowie kalte Klysmen zur Ableitung versuchsweise anzuwenden.

Wenn das Verhältniss ein umgekehrtes ist, wird Menthol in Verbindung mit Alkalien zur Beseitigung der Magensymptome und des Kopfschmerzes sehr wirksam sein.

Bei Wanderniere und Enteroptose muss die geeignete Behandlung dieser Zustände durchgeführt werden, die in einer passenden Bandage, fachmännischen Massage, geeigneten Diät und in Rückenlage mit erhöhtem Becken nach den Mahlzeiten und während des Anfalles besteht.

IV.

Im Anschlusse an die Irritationszustände der sensiblen Sphäre sei hier jener abnormen Sensationen und objectiven Erscheinungen Erwähnung gethan, welche bei empfindlichen Personen den leeren Magen heimsuchen. Zu diesen gehört zunächst ein Zustand, der von Boas[47]) als »schmerzhafte Magenleere, Gastralgokenose«, bezeichnet wurde. Der genannte Autor versteht hierunter das Auftreten von schmerzhaftem Druck oder Schmerz in der Magengegend, der sich ausschliesslich beim Leerwerden des Magens einstellt und durch Nahrungsaufnahme rasch gebessert wird. Nach seiner Ansicht handelt es sich dabei um abnorm starke Pyloruscontractionen, welche gegen das Ende der Verdauung nach Verflüssigung des Mageninhaltes heftiger und wahrscheinlich durch erneute Nahrungszufuhr unterdrückt werden. In der Regel tritt ein bis zwei Stunden nach dem Essen heftiger Schmerz in der Magengrube auf, der eventuell auch nach dem Rücken ausstrahlt. Die Heftigkeit desselben ist mitunter so bedeutend, dass das Athmen behindert ist. »Der Paroxysmus ist im Ganzen von kurzer Dauer, eine Viertel- bis eine halbe Stunde. Mit dem Schmerz ist nie das Gefühl von Heisshunger verbunden. Jedoch wird er durch Genuss von Milch, Cakes oder anderen Speisen in kurzer Zeit, wie es scheint, beruhigt. Die Art des vorher Genossenen ist in einzelnen Fällen nicht ohne

[44]) Oser, l. c.

[45]) Immermann, l. c.

[46]) Rosenheim, Berliner klinische Wochenschrift. 1890.

[47]) Boas, l. c.

Einfluss.« Boas hebt hervor, dass bei einem Kranken Genuss von Weisswein, Champagner, Kuchen den Anfall jedes Mal hervorgerufen habe, in anderen Fällen wurde die Beeinflussung durch die Art der Nahrung in Abrede gestellt, von Einzelnen Aufregungen, Aerger, unregelmässige Lebensweise als ursächliche Momente angegeben. Zwei Mageninhaltsuntersuchungen ergaben durchaus normale Salzsäurewerthe und eine normale motorische Thätigkeit. Ich glaube, dass sich das von Boas geschilderte Krankheitsbild durch die Annahme einer Säurehyperästhesie erklären lasse. Es gibt übrigens zweifellos Fälle, bei denen statt des Hungergefühls Schmerz im leeren Magen auftritt (d. i. fünf bis sechs Stunden nach einer Mahlzeit).

Bei manchen Personen tritt, wenn sie längere Zeit nicht gegessen haben, zu der Zeit, da sie gewohnt sind, neuerdings Nahrung zu sich zu nehmen, falls letzteres unterlassen wird, eine weithin hörbare, gesteigerte Peristaltik des Magens, sowie Tympanie desselben auf. Dieser Zustand lässt sich auf folgende Weise erklären: Normaler Weise gehen, wie Serdjukow[48]) nachwies, die Impulse für die Magencontractionen von der Duodenalschleimhaut aus. Diese Impulse sistiren insolange, bis der in das Duodenum übergetretene Mageninhalt durch den alkalischen Pankreassaft neutralisirt ist. Dann werden von Neuem Magencontractionen ausgelöst. Doch können nach Schirokich, citirt nach Pawlow), bei hungernden Thieren. wahrscheinlich auf psychischem Wege, entleerende Contractionen des Magens ausgelöst werden, welche sistiren, wenn Speiseaufnahme erfolgt oder bevorsteht. Letzteres mag auch bei den oben angeführten Fällen zutreffen, indem jene Centren, welche die Magencontractionen vermitteln, durch die Magenleere stärker angeregt werden als de norma. Bei den Contractionen des Magens, welche wahrscheinlich mit einer Eröffnung des Pylorus einhergehen, wird nun, wie ich glaube, Luft durch den Oesophagus in den Magen aspirirt, wodurch die Tympanie des Magens entsteht. Dieser Zustand kann, ohne jede weitere pathologische Erscheinung, bei sonst gesunden Menschen vorkommen, findet sich jedoch mitunter auch als Begleiterscheinung der Hyperästhesie. Wieder andere Personen bekommen, wenn sie einmal nicht rechtzeitig, d. i. zur gewohnten Stunde, ihre Mahlzeit einnehmen können, einen Erguss von Magensaft in den Magen, was sich in Sodbrennen, brennendem Schmerz in der Magengegend und in Hochkommen stark sauerer Flüssigkeit documentirt. Dauert die Unregelmässigkeit der Mahlzeiten an, so entwickelt sich aus diesem Zustande die echte Hypersecretion. Jedenfalls sind diese Fälle ein Beleg für die Richtigkeit der Bemerkung Ewald's[49]), dass »die Hypersecretion eine Sensibilitätsneurose der secretorischen Sphäre« ist.

Während in diesen Fällen das Hungergefühl gar nicht zum Bewusstsein gelangt zu sein braucht, tritt dasselbe bei einem anderen Zustande in den Vordergrund. Es ist dies die Bulimie oder Kynorexie, deren Anfälle an den leeren Magen, an den Hungerzustand geknüpft sind. Einerseits ist eine quantitative Steigerung des physiologischen Hungergefühles vorhanden, andererseits treten Begleiterscheinungen der sensiblen Sphäre hinzu, die umso intensiver werden, je länger der Hungerzustand andauert, wie allgemeine Schwäche, Uebelkeit, nagender Schmerz im Magen, Kopfschmerz, Flimmern vor den Augen, ja selbst Ohnmacht. Nach Oser[50]) treten diese Anfälle mitunter zu bestimmten Stunden typisch, auch des Nachts auf. Nach Nahrungszufuhr, oft nur in geringen Mengen, hören die Beschwerden wie mit einem Schlage auf. Rosenthal[51]) erklärt die Bulimie als eine Hyperästhesie der gastrischen Vaguscentren. Es ist wahrscheinlich, dass es sich bei diesem Zustande um eine gesteigerte Erregbarkeit des Hungercentrums handelt, da die begleitenden Erscheinungen auf einen centralen Ursprung hinweisen. Die Bulimie findet sich am häufigsten als Theilerscheinung der Hysterie, ferner kann man sie auch bei Neurasthenie, bei Psychosen, bei Chlorose und chronischer Anämie beobachten. Der Grund des häufigen Auftretens der Bulimie bei Personen, welche Darmparasiten beherbergen. kann ebensowohl in der Giftwirkung der von diesen erzeugten Stoffwechselproducte, als auch in der durch dieselben bedingten Anämie gelegen sein. Auch während der Gravidität kann Bulimie mitunter vorkommen. Auchbei schweren Fällen von Syphilis soll nach Fournier[52]) Bulimie auftreten, bei Männern ungleich häufiger als bei Weibern, immer mit heftigem Fieber und Steigerung der Pulsfrequenz combinirt. Die meisten Fälle sollen zwischen dem dritten bis sechsten Monate der luetischen Erkrankung, nur selten früher oder später vorkommen und mit Exacerbationen und Remissionen drei bis vier Monate andauern. Das Vorhandensein dieses Zustandes deutet nach Fournier darauf hin, dass die Krankheit dazu neigt, Affectionen des Nervensystems hervorzurufen.

Fleiner[53]) hat die mit dem Hungergefühl auftretenden Beschwerden kurz zusammengefasst: »Ruft der leere Magen, wenn er normal ist, ein Gefühl des Hungers hervor, so stellt sich beim schwachen und reizbaren Magen nach der Entleerung eine qualvolle Oede, ein Schwächegefühl, oft auch ein wirklicher Schmerz ein, nicht selten begleitet von (auf Anämie der Magen- und Darmwand beruhendem) lebhaftem Knurren und Kollern im Leibe.«

Nachdem wir uns auch weiterhin noch vielfach mit pathologischen Abweichungen des Hungers und Appetites beschäftigen werden, erscheint es angemessen, diese beiden Begriffe zu beleuchten. Stiller[54]) versteht unter Hungergefühl das Nahrungsbedürfniss im Allgemeinen, während der Appetit auf bestimmte Nahrungsmittel gerichtet ist. Zweifellos ist in dieser Definition sehr viel Wahres enthalten. Ich glaube, dass man den Hunger als ein intensives Nahrungsbedürfniss bezeichnen kann, wobei das begleitende Gemeingefühl eine Unlustempfindung ist, den Appetit hingegen als ein weniger intensives Verlangen nach Nahrung, bei welchem das begleitende Gemeingefühl eine Lustempfindung (Vorgefühl des Wohlgeschmacks) ist. Ein ähnliches Verhalten finden wir auch bei anderen Empfindungen; eine Tastempfindung z. B. von gewisser Intensität kann mit einer Lustempfindung verbunden sein, bei gesteigerter Intensität mit einer Unlustempfindung einhergehen. Ueberdies bezeichnet der Sprachgebrauch mit dem Ausdrucke Appetit auch den Wohlgeschmack beim Essen, welcher hauptsächlich von der Intactheit der Geruchs-, Geschmacks- und Tastempfindungen in der Schleimhaut der oberen Verdauungswege abhängt. Nach Ansicht einiger Autoren wird der Hunger durch einen Reiz erzeugt, den das an Nährmaterial verarmte Blut auf das Hungercentrum im verlängerten Halsmarke ausübt, der Hunger sofort aufhört, wenn der Magen gefüllt wird, lange bevor nur ein Theil der eingeführten Speisen resorbirt worden ist, so ist anzunehmen, dass die Dauer des Hungerzustandes durch eine Reihe von Reflexen abgekürzt werden kann, welche durch die Füllung und Ausdehnung des Magens ausgelöst werden.[55])

Bartelink[56]) bezeichnet den Appetit als die Anticipation eines sinnlichen Lustgefühles in der Vorstellung. »Wie überhaupt nur aus den sinnlichen Wahrnehmungen Vorstellungen hervorgehen, so ist auch der Ursprung des Appetits auf einen sensitiven Einfluss zurückzuführen, nämlich auf einen solchen, welcher die Endigungen der Geschmacksnerven trifft.«

Der Appetit kann, wie Bartelink weiter ausführt, nur auf dem Wege der Erfahrung gewonnen werden. Nur dadurch, dass die Vorstellungen von dem Lustgefühl, welche einmal bei der Erregung des Geschmacksorganes entstanden, im Gedächt-

[48]) Serdjukow, citirt nach: Pawlow, Das Experiment als zeitgemässe und einheitliche Methode medicinischer Forschung. Deutsch von Walther. Wiesbaden 1900.

[49]) Ewald, l. c., Bd. II, pag. 373.

[50]) Oser, l. c.

[51]) Rosenthal, Magenneurosen und Magenkatarrh. Wien und Leipzig 1886.

[52]) Fournier, Gaz. hebdomad. 1871, 1—3; citirt nach Rosenthal.

[53]) Fleiner, Krankheiten der Verdauungsorgane. Stuttgart 1896.

[54]) Stiller, l. c.

[55]) Vgl.: A. Pick, Vorlesungen über Magen- und Darmkrankheiten. Bd. I, pag. 15.

[56]) Bartelink, Ueber die psychologische Bedeutung der Appetitstörungen. Inaugural-Dissertation. München 1876.

niss als Erinnerungsvorstellungen aufbewahrt worden sind, ist die Existenz einer Appetiterregung möglich geworden.

Der Mensch bringt den Appetit nicht mit zur Welt; was er mit sich bringt, ist das Hunger- und Durstgefühl, die man wohl von dem Appetit unterscheiden muss. »Denn wie dieser nach einer bestimmten Eigenschaft der Nahrung, etwa dem Süssen, Aromatischen u. s. w., strebt, so erstrecken sich jene Gefühle, Hunger und Durst, nur auf die Nahrung überhaupt. Geleitet durch die Innervationsgefühle der Lust- und Unlustempfindung, entwickelt sich der Geschmack, nämlich der Wohlgeschmack und sein Gegentheil, und mit diesen der Appetit.«

Die Bedeutung des Hungers und des Appetits liegt einerseits darin, dass überhaupt Speiseaufnahme veranlasst wird, andererseits in dem mächtigen Einflusse des Appetits auf die Verdauung, respective auf die Secretien der Magendrüsen, des Pankreas und der Leber.

V.

Während die hyperästhetischen Zustände der verschiedenen Arten von Magennerven unter den verschiedensten Namen Gegenstand mannigfacher wissenschaftlicher Studien waren, ist dies bezüglich der depressiven Zustände der sensorischen und sensiblen Sphäre weit weniger der Fall. Doch gibt es sicher eine grosse Zahl von Fällen, bei denen die Magenneurose in ihrem Symptomencomplex Zeichen herabgesetzter Sensibilität für alle Arten von Reizen darbietet.

Die centripetalen Nerven des Magens müssen wir uns mit verschiedenen specifischen Energien ausgestattet denken. Die einen vermitteln dem Bewusstsein rein tactile und Schmerzempfindungen, die anderen den Grad des Füllungszustandes des Magens. Beide Arten von Fasern verlaufen im N. vagus. Wir müssen aber noch eine dritte Gattung specifisch ausgerüsteter, centripetaler Nerven annehmen, welche auf differente chemische Reize (Contact mit Fleisch, Brot, Milch, Fett) in differenter Weise reagiren, indem sie durch Uebertragung des differenten Reizes eine der Speisesorte angepasste Secretion der Magendrüsen veranlassen.

Da die hiebei stattfindenden Vorgänge dem Bewusstsein vollständig entgehen, ist es wahrscheinlich, dass sich das Centrum des Reflexbogens (chemotaktischer Nerv, Ganglion, secretorische Nerven) weit entfernt von der Gehirnrinde, irgendwo an der Peripherie, vielleicht im Gebiete der sympathischen Geflechte, befindet. Ohne die Voraussetzung bestimmter specifischer Nerven wäre es unerklärlich, dass bestimmte Nahrungsmittel eine ganz bestimmte, stets sich gleich bleibende Secretion der Verdauungsdrüsen zur Folge haben. Wir wissen durch die Experimente Pawlow's[57]), dass einer jeden Art von Speise eigenthümliche Eigenschaften der Verdauungssäfte entsprechen. Wir erfahren durch seine Versuche, dass der (nach Fleischgenuss abgesonderte) Fleischsaft des Magens beim Hunde die höchste Acidität, der (nach Brotgenuss secernirte) Brotsaft des Magens das grösste Verdauungsvermögen besitzt, dass bei beiden der Secretionsverlauf ebenfalls verschieden ist, dass die Milch am wenigsten Magensaft beansprucht, und dass Fett die Secretion des Magensaftes direct hemmend beeinflusst. Wir erfahren ferner, dass durch den directen Contact der Speisen mit der Magenwand nur ein Theil des gesammten Magensaftes erzeugt wird, dass der Hauptantheil dem Appetitsafte zufällt, jenem Theile des Magensaftes, der nur dann secernirt wird, wenn vor und während der Nahrungsaufnahme Appetit vorhanden ist. Nach Pawlow ist der Appetit der erste und mächtigste Erreger der Magennerven. In ihm repräsentirt sich jener Factor, der bei der Scheinfütterung der Hunde den leeren Magen veranlasst, grosse Mengen des stärksten Saftes abzusondern. Ein guter Appetit beim Essen ist demnach gleichbedeutend mit einer ausgiebigen Production leistungsfähigen Magensaftes. »Wo kein Appetit ist, da gibt es auch diesen Saft nicht; einem Menschen den Appetit wiedergeben, heisst ihm eine grosse Portion Magensaft zu Beginn der Mahlzeit sichern.«

Ohne Mithilfe des Appetits können beim Versuchsthiere viele Nahrungsmittel, z. B. Brot und Eiereiweiss, nicht die nothwendige Menge Magensaft hervorrufen und bleiben lange Zeit unverdaut liegen.

Die Existenz des »Appetitsaftes« wurde von Pawlow an Hunden erwiesen, die eine Magen- und eine Oesophagusfistel hatten, so dass die gekauten Speisen bei der Oesophagusfistelöffnung herausfielen und nicht in den Magen gelangten. Trotzdem begann fünf Minuten nach Beginn der »Scheinfütterung« Magensaft (»Appetitsaft«) aus der Magenfistelöffnung abzufliessen, worauf die Secretion stundenlang die Scheinfütterung überdauerte.

Die Pawlow'sche Magenfistel ist keine Communication des Magens nach aussen, sondern ein aus dem Magen gebildeter blinder Fistelgang, dessen Innenseite mit Magenschleimhaut ausgekleidet ist, die an allen physiologischen Vorgängen des »grossen« Magens ebenso theilnimmt, als wäre sie nie von demselben getrennt worden. Bei der betreffenden Operation wird ein resecirter Theil der Magenschleimhaut derart mit der Hautöffnung verbunden, dass die Nerven und Gefässe des abpräparirten Theiles intact bleiben und die Verbindung mit dem grossen Magen bilden, dessen Resectionswunde sorgfältig vernäht wird. Auch ohne Scheinfütterung, ohne Kauact, nur durch das blosse Vorhalten einer Speise, die den Appetit des Hundes anzuregen im Stande ist, wird die Secretion hervorgerufen, ein Beweis dafür, dass dieser secretorische Vorgang von der Psyche aus angeregt wird. Wenn man jedoch dem schlafenden Thiere die Speisen unbemerkt in den (grossen) Magen legt, so dass man psychische Vorgänge ausschliessen kann, so wird wohl auch Magensaft secernirt, aber dieser ist je nach der Art der Speise verschieden. Lässt man einen solchen Hund auf normale Weise (d. i. bei geschlossener Fistelöffnung des Oesophagus und grossen Magens) essen, so wird ein Magensaft producirt, dessen Menge der des »Appetitsaftes« und jener des (beim schlafenden Thiere) durch directen Contact der Speisen gewonnenen zusammen gleichkommt. Aus den Resultaten der Experimente Pawlow's ergibt sich eine Fülle von Anregungen.

Das bemerkenswertheste Ergebniss der Pawlow'schen Experimente ist die Erkenntniss, dass die Magensaftsecretion nicht durch mechanische, sondern nur durch psychische und chemische Reize angeregt wird.

Daraus ist zu ersehen, dass bei der Magenverdauung die Herabsetzung der Sensibilität gegen mechanische Reize eine geringere Rolle spielt, als die Unterempfindlichkeit gegen chemische Reize. Doch kommt der Hypästhesie gegen mechanische Reize insoferne eine pathogenetische Bedeutung zu, als sie pathologische Aenderungen des Hunger- und Sättigungsgefühles, sowie Störungen der Motilität veranlassen kann, so weit nämlich Magenbewegungen von solchen, durch sensible Fasern dem motorischen Centrum zugeführten Reizen abhängig sind. Wenn die das Sättigungsgefühl vermittelnden centripetalen Nerven hyp- oder anästhetisch werden, so fällt, gemäss der von uns früher gegebenen Definition des Sättigungsgefühles, jener Reiz weg, welcher durch eine Reflexhemmung das Gefühl des Hungers abkürzt. Auf diese Weise können wir uns das Zustandekommen einer Neurose erklären, deren Cardinalsymptom der Mangel des Sättigungsgefühls ist. Personen, die an einem solchen Zustande leiden — zumeist sind es Hysterische, welche auch Anästhesien in verschiedenen Gebieten der Haut und der Schleimhäute aufweisen —, können gleichzeitig appetitlos sein; wenn sie aber essen, empfinden sie kein Sättigungsgefühl, essen grosse Quantitäten und geben an, dass sie dabei immerfort das Gefühl des leeren Magens haben (Polyphagie).

Die Hypästhesie des Magens gegen chemische Reize hat Störungen in der Secretion des Magensaftes zur Folge. Dieser Connex ist im Stande, uns manche Verdauungsbeschwerden nervöser Personen zu erklären, welche — auf Grund einer mangelhaften Secretion von Magensaft — nach allen oder nur nach ganz bestimmten Speisen auftreten (Hypochylia und

[57]) Pawlow, Die Arbeit der Verdauungsdrüsen. Deutsch von Walther. Wiesbaden 1898.

Achylia gastrica). Auf diese Weise wird das Zusammentreffen von Störungen der Sensibilität und Motilität mit solchen der Secretion leicht begreiflich, wobei ich durchaus nicht bestreiten will, dass Secretionsanomalien auch als primäre Affectionen auftreten können.

Der Zusammenhang zwischen Appetit, Sensibilität des Magens gegen chemische Reize und Saftsecretion macht es erklärlich, dass bei verschiedenen Sensibilitätsneurosen des Magens schwer verdauliche Speisen anstandslos vertragen werden können, während allgemein als leicht verdaulich angesehene Beschwerden hervorrufen.

Was den Appetit erregt, regt auch Magensaftsecretion an, wird besser verdaut und macht deshalb geringere Beschwerden in einem überempfindlichen Magen als eine ohne Appetit genossene Speise. Der Ekel vor Fleisch, den wir bei vielen Magenneurosen, sowie auch bei anderen anatomischen Magenaffectionen finden, hat in den beiden Fällen seinen Grund in der Hypochlorhydrie. Nur ist diese im ersteren Falle Folge einer anatomischen Erkrankung der secretorischen Apparate. Personen, welche dieses Symptom aufweisen, zeigen häufig ein Verlangen nach scharfen, pikanten Speisen. Einzelne haben eine Vorliebe für scharf saucre, andere mehr für salzige oder bittere Stoffe. Möglich, dass in dem einen Falle eine Hypästhesie der Geschmacksnerven vorliegt, in dem anderen ein Katarrh der oberflächlichen Schleimhautschichten des Mundes und Rachens eine Unterempfindlichkeit für Geschmacksempfindungen bewirkt.

Die Hypästhesie des Magens ist schwer zu diagnosticiren. Die Unterempfindlichkeit gegen sensible Reize bleibt gewöhnlich unentdeckt oder wird durch Zufall constatirt; die Hypästhesie der (das Sättigungsgefühl vermittelnden centripetalen) Hungernerven führt zu Symptomen der Polyphagie. Die Hypästhesie gegen chemische Reize ist insofern kein einheitliches Krankheitsbild, als in dem einen Falle sich die Hypästhesie auf alle Speisearten erstreckt (Hypochylia gastrica), in anderen Fällen blos eine Hypästhesie gegen Fleisch oder gegen Brot besteht. Die Hypochylia gastrica zeigt viele Symptome des Katarrhs, darunter Appetitlosigkeit, ja Ekel vor Nahrung und die objectiven Zeichen des Magensaftmangels. Bei der Autopsie findet man jedoch die Magendrüsen intact (Martius).

Das beste Charakteristikon der nervösen Hypochylie ist der Umstand, dass es mitunter gelingt, durch eine äusserst wohlschmeckende Speise, einen Schluck angenehmen Getränkes oder ein Bittermittel den Appetit — durch Vermittlung der Geschmacksempfindung — anzuregen und für die darauf folgende Mahlzeit bessere Secretionsverhältnisse zu erzielen. Einzelne Fälle der sogenannten »nervösen Anorexie«, welche in der Regel nicht als eine Magenneurose, sondern als eine auf centralen Vorgängen beruhende Anästhesie des Hungercentrums aufzufassen ist, lassen sich in das Bild der partiellen oder totalen Hypästhesie der chemisch empfindenden Nerven des Magens einreihen.

Das mächtigste Agens der Therapie gegen hypästhetische Zustände des Magens ist die Diät. Schon vor den Veröffentlichungen Pawlow's hat Fleiner den Zusammenhang zwischen der Nahrung, dem Appetit und der Magenfunction erfasst. Er sagt hierüber: »Der adäquate Reiz für den Magen ist und bleibt die Nahrung. Wo sie fehlt, sistiren die Functionen des Magens, allmälig auch der Hunger. Sie werden erst wieder angefacht, wenn Nahrung zugeführt wird. Zunächst wird durch das Essen die Magenwand selbst ernährt. Mit der besseren Ernährung ihrer Nerven, mit der Füllung ihrer Blut- und Lymphgefässe entwickelt sich auch wieder die Fähigkeit zur Arbeitsleistung, kurzum: der Appetit kommt beim Essen und durch das Essen«.

Vor Allem müssen dem Patienten jene Speisen gestattet werden, nach denen sein Appetit Verlangen trägt, weil dieselben erfahrungsgemäss am besten vertragen und ausgenützt werden. Hiebei sollen jedoch besonders jene Speisen berücksichtigt werden, in denen specifische chemische Erreger der Magensaftsecretion enthalten sind. Wasser (in Mengen von mindestens 150 cm^3) ist nach Pawlow ein schwacher Erreger; stärkere Production von Magensaft bewirken nach der Angabe dieses Autors Fleischbrühe, Fleischsaft und Lösungen von Fleischextract, Eiweiss, Pepton, Albumosen, Stärke, Fett, Trauben- und Rohrzucker regten bei den an Hunden vorgenommen Versuchen die Saftsecretion nicht an, ebensowenig Brot und Eiereiweiss. Bei Genuss der letzteren ist der »Appetitsaft« der einzige Initiator der Secretion; die im Brote enthaltenen, vorläufig unbekannten chemischen Erreger werden nach Pawlow erst durch die Einwirkung des Appetitsaftes frei. Wenn wir deshalb bei chemischer Hypästhesie Brot oder Eier verordnen, so sollten wir dieselben gleichzeitig mit Stoffen verabreichen, welche kräftige chemische Magensafterreger enthalten, wie Fleischbrühe, Fleischsaft und Fleischextractlösung. Bemerkenswerth ist, dass im Volksbewusstsein seit jeher die Ansicht verbreitet ist, dass Eier nur genommen werden dürfen, wenn ein ausgesprochener Appetit für dieselben vorhanden ist, da sie im entgegengesetzten Falle Verdauungsstörungen hervorrufen können.

Aus den vorstehenden Ausführungen geht hervor, dass auch das typische Verhalten des Patienten von Bedeutung ist. Wo es die Umstände gestalten, werden wir daher eine Unterbrechung der beruflichen Thätigkeit, Wechsel des Aufenthaltes, bei entsprechender Zerstreuung empfehlen.

Ferner werden wir durch die Verordnung von Bittermitteln den Appetit anzuregen trachten, wie es Pawlow empfiehlt. Wenn auch Boas mit Recht behauptet, dass die Wirkung der Amara vielfach überschätzt wurde, so unterliegt es doch keinem Zweifel, dass wir mit denselben in solchen Fällen eine günstige Wirkung erzielen können. Dass es sich nicht lediglich um Einwirkung der Bittermittel auf die Mundschleimhaut handelt, geht daraus hervor, dass dieselben in Kapseln geschluckt, so dass sie erst im Magen zur Wirkung gelangen, denselben Effect haben. Zu diesem Resultate gelangte ich durch diesbezügliche Versuche, die ich mit Extr. condurango, Extr. chinae und mit kleinen Dosen von Chinin in der angegebenen Weise angestellt habe.

Auch das Orexinum tannicum in Dosen von 0·5 g, zweimal täglich vor den Mahlzeiten verabreicht, hat mir zu demselben Zwecke wiederholt gute Dienste geleistet.

Schliesslich sind die physikalischen Behandlungsmethoden heranzuziehen. Als nützlich erweisen sich die Faradisation des Magens mit der faradischen Rolle und die innere Magendouche mit differenten Flüssigkeiten: Sodawasser, abwechselnd heisses und kaltes Wasser, alkalische Flüssigkeiten etc.

Zur Application der Magendouche bediene ich mich eines eigens construirten Instillationskatheters.[58]) Es ist dies ein dünner, biegsamer, 71 cm langer Katheter, der an seinem Magenende zahlreiche von innen unten nach aussen oben gerichtete Bohrungen besitzt, so dass, wenn durch den in den Magenschlauch eingeführten Katheter Flüssigkeit durchgespritzt wird, letztere in dünnen, nach allen Seiten vertheilten Strahlen fontaineartig auf die Magenwand trifft. Vor der Ausführung der Douche wird mittelst eines Gummiballons Luft (etwa 200 cm^3) in den Magen getrieben, da die Wände des leeren Magens sich in der Regel aneinanderlegen.

Während der Behandlung müssen von Zeit zu Zeit Untersuchungen des Mageninhaltes vorgenommen werden, um das Verhalten der Magensaftsecretion zu controliren.

Der beste Massstab für den Erfolg der Therapie ist die Wiederkehr des Appetites und eine regelmässige Gewichtszunahme, welche von der genügenden Ausnützung der dargereichten Kost Zeugniss gibt.

---

[58]) Vgl.: Pick, Wiener klinische Wochenschrift. 1896, Nr. 10 (Referat), und: Meisl, Die Localbehandlung des Magens. Wiener klinische Rundschau. 1896, Nr. 42—44.

REFERATE.

Die Pflanzenalkaloide und ihre chemische Constitution.

Von **Amé Pictet.**
Deutsch von Rich. Wolffenstein.
Berlin 1900, J. Springer.

Die beiden vorliegenden Werke über Pflanzenalkaloide schliessen sich keineswegs aus. Pictet's Buch befasst sich ausführlich mit dem Pyridin selbst und gibt eine detaillirte Uebersicht über die künstlichen Pyridinderivate, da auf der Constitutionserforschung der einfacheren Pyridinverbindungen, welche bei der Zersetzung der natürlichen Alkaloide erhalten werden, unsere Hauptkenntnisse über die Constitution der natürlichen Alkaloide beruhen. Etwa ein Viertel des Buches ist diesem Thema gewidmet, in den übrigen drei Viertheilen werden, systematisch geordnet, die wichtigeren natürlichen Alkaloide besprochen.

Hiernach ist Pictet's Buch vorwiegend für solche Leser bestimmt, welche gründlich die Alkaloidchemie studiren wollen; es wird als Lehrbuch der Alkaloidchemie auch weitgehende wissenschaftliche Ansprüche befriedigen.

*

Die Pflanzenalkaloide.

Von **Jul. Wilh. Brühl** in Gemeinschaft mit **Edvard Hjelt** und **Ossian Aschan.**
Braunschweig 1900, Friedr. Vieweg & Sohn.

In Brühl's Buch werden die synthetisch erhaltenen Basen nur so weit sie zu den natürlichen Alkaloiden in Beziehungen stehen und wesentlich kürzer behandelt, dagegen ausführlich die natürlichen Pflanzenalkaloide. Es ist augenscheinlich dafür Sorge getragen, sämmtliche dargestellten Pflanzenalkaloide aufzunehmen. Ueber die Darstellungsmethoden der Alkaloide aus den Pflanzentheilen, eventuell über die physiologische Wirksamkeit der Präparate wird eingehend berichtet; viel Raum wird den Reactionen zum Nachweise der einzelnen Alkaloide gegeben, auch historische Daten finden sich in diesem Buche.

Dadurch dürfte dieses Buch für einen weiteren Leserkreis als das erstgenannte, Interesse haben, es wird aber weniger als Lehrbuch, vielmehr als ein Handbuch, respective Nachschlagebuch, zu verwenden sein.

Das gleichzeitige Erscheinen dieser beiden werthvollen Werke zeigt wohl das Bedürfniss weiterer Kreise an, sich über die Pflanzenalkaloide zu informiren.

*

Lehrbuch der anorganischen Chemie.

Von **H. Erdmann.**
Zweite Auflage.
Braunschweig 1900, Friedr. Vieweg & Sohn.

Als charakteristisch für die Mehrzahl unserer sogenannten »Lehrbücher« kann zugegeben werden, dass sie aus einer trockenen Aneinanderreihung von Daten bestehen; häufig ist diese Aufzählung nicht einmal mit Kritik vorgenommen, letzteres findet sich besonders bei den späteren »vermehrten« Auflagen. Daher kommt es, dass die wenigsten Lehrbücher ihren Titel verdienen, sondern eigentlich Handbücher sind.

Das vorliegende Buch ist seiner ganzen Anlage nach ein wirkliches Lehrbuch; der Stoff ist in den Details zuverlässig, sorgsam ausgewählt und übersichtlich angeordnet.

Das Buch ist vollauf im Stande, einen Ueberblick über die Entwicklung und über die Bedeutung der modernen Chemie zu geben. So wird auf die technische Bedeutung der Körper in den verschiedensten Industriezweigen, auf die Productions- und Preisverhältnisse in der chemischen Industrie in ausreichendem Masse hingewiesen; dadurch vermag das Buch den verschiedensten Kreisen Belehrung und Anregung zu vermitteln.

Auch die arzneiliche Verwendung anorganisch-chemischer Präparate, respective die Wirkung derselben auf den Organismus findet sich kurz besprochen, letztere bei der Schwierigkeit (und theilweisen Unsicherheit) des Gegenstandes hie und da vielleicht zu apodiktisch.

Kolbe's so oft ausgesprochener und noch viel öfter missachteter Wunsch, die Chemiker mögen ihre Gedanken doch in lesbarer Form wiedergeben, muss wohl dem Verfasser dieses Lehrbuches gegenwärtig gewesen sein, denn wie es selten bei einem derartigen Buche der Fall ist, wird das vorliegende Werk schon seiner Diction wegen mit Interesse gelesen werden.

*

Repetitorium der Chemie.

Von C. Arnold.
Zehnte Auflage.
Hamburg und Leipzig 1900, Leop. Voss.

Dass von diesem Repetitorium im Laufe von 10 Jahren die zehnte Auflage erschienen ist, beweist genügend dessen vielfache Verwendbarkeit. Speciell in Medicinerkreisen ist das Buch so bekannt, dass mehr auf das Erscheinen der Neuauflage aufmerksam gemacht zu werden braucht, als dass es nöthig wäre, auf den Inhalt des Buches ausführlich einzugehen.

Nur die ersten Auflagen waren ausschliesslich für Mediciner zur Vorbereitung für die Prüfungen aus Chemie bestimmt; in den weiteren Auflagen ist auch das für den Pharmaceuten Nöthige aufgenommen.

Durch den grösseren Druck ist das zu den Prüfungen unbedingt Wichtige hervorgehoben. Dadurch, dass viel »Kleingedrucktes« vorhanden ist und ein sorgfältig zusammengestelltes, 64 Seiten füllendes Register dem Buche beigegeben ist, empfiehlt sich das Buch auch als Nachschlagebuch nach der Prüfung. Die Auswahl des Stoffes lässt den erfahrenen Lehrer erkennen. Nur in einer Hinsicht möchte Referent sich jedoch nicht vollkommen einverstanden erklären, nämlich mit der Erweiterung der Capitel aus physiologischer Chemie. So zweckmässig diese Erweiterung in einem als Nachschlagebuch dienenden Werke auch ist, kommt hier in Betracht, dass vorwiegend Studirende der Medicin sich des bewährten Repetitoriums zum Prüfungsstudium bedienen, durch die übersichtliche Darstellung verleitet, die gegebenen schematischen Zusammenstellungen eifrig lernen werden, um mit denselben lediglich das Gedächtniss zu belasten. Diese Gebiete lassen sich nach der Ansicht des Referenten noch nicht so schematisiren, wie etwa die organische Chemie, und speciell zu Unterrichtszwecken hat die strenge Classification viel Missliches. Es ist zwar in diesen Capiteln vorwiegend der kleine Druck beibehalten worden, und darnach dürfte sich Mancher leicht entscheiden.

*

Der Vegetarianismus.

Ein Vortrag von **G. v. Bunge.**
Zweite Auflage.
Berlin 1901, Aug. Hirschwald.

Wie Bunge im Vorwort zu der vorliegenden zweiten Auflage des 1885 in Dorpat gehaltenen Vortrages betont, hat dieser Vortrag ein historisches Interesse, da in ihm zum ersten Male die Forderung totaler Alkoholabstinenz aufgestellt ist. Verfasser zeigt hier, dass ein Beweis für die Zweckmässigkeit des Vegetarianismus nicht erbracht ist. Das experimentum crucis, unter sonst gleichbleibenden Lebensbedingungen die gemischte Kost mit der ausschliesslichen Pflanzenkost zu vertauschen und letztere durch hinreichend lange Zeit festzuhalten, ist noch nicht gemacht. Das Wohlbefinden von Vegetarianern sei auf geänderte Lebensweise, Aenderungen in der Kleidung, vor Allem aber auf die Alkoholabstinenz, eventuell die Einschränkung anderer Genussmittel zurückzuführen. Durch den Alkoholgenuss werde das Verlangen nach jeder Nahrung abgeschwächt, welche einem unverdorbenen Geschmackssinn die meiste Freude bereitet: nach süssen Speisen. Der Appetit des Trinkers — und als Trinker wird Jeder bezeichnet, der sich nicht behaglich fühlt, wenn er nicht täglich Alkohol in irgend einer Form in seine Organe einführt — ist auf Fleischspeisen gerichtet; das übermässige Fleischessen werde aufhören, wenn der Alkohol abgeschafft wird. Ausnahmsweise, als Sorgenbrecher, wäre der Alkohol zulässig.

Auch die ethische Seite der Vegetarianerfrage findet ihre Besprechung.

*

Entwurf zur einheitlichen Werthbestimmung chemischer Desinfectionsmittel.

Von Th. Paul.

Berlin 1901, J. Springer.

Behufs Ertheilung ärztlicher Gutachten über neu erfundene Heilmittel sind vor Allem einheitliche, in der Praxis leicht durchführbare Prüfungsvorschriften nöthig. Gerade bei der Prüfung von Desinfectionsmitteln werden so verschiedenartige Wege eingeschlagen, dass die Resultate sich vielfach widersprechen. Verfasser weist auf die häufige Verwechslung von entwicklungshemmender und bacterientödtender Wirkung bei der Prüfung von Desinfectionsmitteln hin.

Für die Wirkung der Desinfectionsmittel, welche im gelösten Zustande Verwendung finden, ist die Theorie der Lösungen massgebend. Die Grundlage dieser Theorie, welche gleichzeitig die Grundlage der modernen Desinfectionslehre ist, wird in dem Schriftchen erörtert, die Versuchsanordnung bei solchen Versuchen wird ausführlich beschrieben, ferner sind hier die Daten zusammengestellt, deren Ermittlung zur einheitlichen Werthbestimmung von Desinfectionsmitteln wünschenswerth ist. In einer kurzen Schlussbetrachtung werden die Beziehungen zwischen bacterientödtender Wirkung und physiologischem wie pharmakologischem Verhalten besprochen.

Verfasser, ein früherer Assistent Ostwald's, hat diese Schrift Koch gewidmet.

*

Practicum der physiologischen Chemie.

Von Fr. N. Schulz.

Jena 1901, G. Fischer.

Das Büchlein, eine aus hektographirten Schriften hervorgegangene Anleitung für den Beginn des Laboratoriumsunterrichtes aus der physiologischen Chemie, gibt eine Zusammenstellung der Laboratoriumsarbeiten, welche im Anfängercurs aus physiologischer Chemie in Jena auszuführen sind. Durch die Einfügung übersichtlicher Erklärungen ist das Buch für den Mediciner auch als kurzes Repetitorium der physiologischen Chemie verwendbar.

Die Versuche, welche in diesem »Practicum« zusammengestellt sind, lassen sich leicht, wie die Vorrede hervorhebt, in einem vierstündigen Curs (zweimal wöchentlich je zwei Stunden) durchführen, ohne an den Leiter des Curses zu grosse Anforderungen zu stellen. R. v. Zeynek.

AUS VERSCHIEDENEN ZEITSCHRIFTEN.

501. (Aus der chirurgischen Klinik des Prof. Czerny in Heidelberg.) Das Wesen der Schüller'schen Krebsparasiten. Von Dr. Völcker. Prof. Schüller hat vor Kurzem ein auch in dieser Wochenschrift angekündigtes Buch: »Die Parasiten im Krebs und Sarkom des Menschen« herausgegeben, in welchem über geradezu aufsehenerregende Beobachtungen Mittheilung gemacht wurde. Ausser kleinen, stark pigmentirten Körperchen hat Schüller in Krebsstückchen zahlreiche grosse, goldglänzende Kapseln, manche derselben mit einem Maschenwerk durchsetzt, gefunden, wenn das Präparat mit einem ätherischen Oele aufgehellt wurde. Völcker weist nach, dass die angeblichen Parasiten, die grossen Körperchen, nichts Anderes sind, als Korkzellen, welche von den Korkstopfen der zum Aufhellen verwendeten Oele oder des zum Fixiren benützten Alkohols in die Präparate gekommen sind. Bezüglich der kleineren Körperchen in den Präparaten Schüller's fehlt noch die Deutung. — (Deutsche medicinische Wochenschrift. 1901, Nr. 30.) Pi.

*

502. (Société médicale des hôpitaux, Paris.) Ueber einen Fall von vielfachen, knötchenförmigen Geschwülsten der Hohlhände. Von Gallois. Es fanden sich deren von verschiedener Grösse bis zum Umfange einer Haselnuss, über 20 an jeder Hand, andere überdies am Ellbogen. Die Knoten waren zum Theile steinhart. Ursprünglich beweglich, verwuchsen sie immer inniger mit der Haut. Eine Punction zeigte, dass keine Echinococcuscysten vorhanden waren. Exstirpirte Knoten bestanden blos aus fibrösem Gewebe ohne Tuberkel. Die Diagnose wurde auf Fibrome gestellt. Man dachte auch an Syphilis, an welcher der Kranke in früheren Jahren gelitten hatte. Drei Jahre später hatten sich jene Knötchen, die nicht exstirpirt wurden, resorbirt und blieben blos zwei zurück. Für Syphilis sprechen ähnliche Beobachtungen deutscher Autoren, welche die Knötchen als Gummata ansahen; jedoch in keinem Falle waren sie in so grosser Anzahl, wie in dem von Gallois beschriebenen, vorhanden. Sp.

*

503. (Aus der Klinik von Hofrath Schinzinger zu Freiburg i. B.) Die Narkose des Herrn Dr. Schneiderlin. Von Dr. Korff. Schneiderlin hat vor einem Jahre den Vorschlag gemacht, eine Injection von Scopolaminum hydrobromicum (Merck) und Morphium zur Herbeiführung von Narkosen zu verwenden. Die Sache wurde wenig beachtet, aber allem Anscheine nach steckt in ihr ein guter Kern. Unangenehm ist, dass bei jedem Patienten erst ausprobirt werden soll, auf welche Dosis von Scopolamin die Anästhesie eine vollständige wird. Korff schlägt vor: 1. eine mittlere gleiche Dosis Scopolamin-Morphium zu geben und wenn die Narkose keine vollständige ist, das Deficit durch Chloroform zu ersetzen; 2. Injection der Lösungen an verschiedenen Stellen; 3. nach der Injection $1^1/_2$—2 Stunden zu warten; 4. Verwendung frischer Lösungen. Für die Ungefährlichkeit der Methode spricht nach Schneiderlin der Umstand, dass Morphium und Scopolamin in gewissem Sinne Antagonisten sind: ersteres verlangsamt Respiration und Herzthätigkeit, letzteres beschleunigt sie; Morphin lähmt die sensiblen, Scopolamin die motorischen Nerven. Wird auch die Morphium-Scopolaminnarkose vorläufig noch öfter durch Chloroform ergänzt werden müssen, so liegt doch schon ein Vortheil darin, dass die benöthigte Chloroformmenge eine sehr geringe ist, etwa ein Zehntel bis ein Drittel der Menge, die ohne Injection nöthig gewesen wäre. Ein grosser Vortheil liegt noch darin, dass der Patient von der unangenehmen Empfindung, die der Betäubung vorauszugehen pflegt, nichts zu merken scheint. Erbrechen während der Narkose kam nie vor. Die Operationen verliefen äusserst ruhig und ungestört. Ruft man die Patienten während der Operation oder nachher laut an, so wachen sie meistens auf, reagiren, um dann gleich wieder weiter zu schlafen. Zu Bette gebracht, schläft der Patient stundenlang, bis zu zwölf Stunden nach der Operation, hat keine postoperativen Schmerzen und wirft sich nicht umher, was für die Verklebung und Verheilung einer Wunde und die Verhütung einer Nachblutung sehr wichtig ist. Beim Erwachen oder bald hernach waren Alle trotz mässiger Menge Chloroform im Stande, etwas Vichy-Wasser, Suppe oder Kaffee zu nehmen. Die folgende Nacht ist zwar ohne festen Schlaf, aber nicht unruhig. Appetit und Verdauung ist normal, die Herzthätigkeit ungestört, Nierenreizung wurde nicht beobachtet. Ein einziges Mal war für 24 Stunden ein Puls von 46 aufgetreten. Die Pupillen reagiren nach 10—24 Stunden wieder normal. Mit der neuen Narkose waren an der Klinik bisher 80 Fälle behandelt worden. Die Art der Ausführung war bei Erwachsenen und nicht dringlichen Fällen folgende: Nach Vorbereitung des Patienten wird Früh 7 Uhr ein flüssiges Frühstück gegeben. Um $^1/_2$9 Uhr erste Dosis 0·0003 Scopolamin und 0·01 Morphium. Um $^1/_2$11 Uhr eine Injection gleicher Dosis an anderer Stelle. Bei Patienten, die ihrer Individualität nach geeignet schienen und noch Schmerzgefühle äussern, eine dritte Dosis um 12 Uhr. Eine Stunde nach der zweiten, beziehungsweise dritten Injection findet die Operation eventuell unter Zuhilfenahme einer kleinen Dosis Chloroform, tropfenweise auf gewöhnlicher Flanellmaske angewendet, statt. In allen Fällen war man mit der Wirkung zufrieden. Bei Kindern von sieben bis zehn Jahren wurden 0·0001—0·0002 Scopolamin und $^1/_3$—$^1/_2$ *cg* Morphium mit bestem Resultate angewendet. Bei einem älteren Manne, bei dem man wegen Arteriosklerose und Potatorium nicht narkotisiren wollte, gelang die Einrichtung einer Luxatio humeri nach Mothe-Rust ohne Weiteres. — (Münchener medicinische Wochenschrift. 1901, Nr. 29.) Pi.

*

504. (Société médicale des hôpitaux, Paris.) Ein Fall von Osteitis deformans von Paget. Galliard berichtet über einen 56jährigen Kranken mit enormem Schädel, dessen Kopfumfang 64 *cm* beträgt. Die Stirnhöcker sind vorspringend, die Nasenknochen verbreitert. Die Schlüsselbeine bedeutend hypertrophirt, desgleichen die Acromien. Der Kranke ist nach vorwärts geneigt, leichte Kyphose und Starrheit der Wirbelsäule, welche dem

Aufrichten des Körpers Widerstand leistet. Der Brustkorb ist leicht gewölbt. Hypertrophie des Herzens mit Verengerung der Mitralklappe. Sklerose der peripheren Arterien. Die Vorderarmknochen sind verkrümmt, jedoch nicht hypertrophirt. Die Supination behindert, die Hände in Pronation. Die unteren Gliedmassen sind massiv und bilden zwei grosse Bögen, die an den Knien einen Zwischenraum von 14 *cm* freilassen. Hier combinirt sich die Hyperostose mit der Verkrümmung der Knochen; letztere ist besonders am unteren Ende des linken Beines ausgeprägt. Oedem der unteren Gliedmassen, Geschwüre an den Beinen; der Kranke kann nur mit Krücken gehen. Die Krankheit besteht seit sechs Jahren, befiel zuerst die oberen Gliedmassen und dann den von jeher grossen Schädel. Sp.

*

505. (Aus der medicinischen Klinik in Göttingen.) Die Untersuchung des Mastdarmes von aussen und deren therapeutische Verwendung. Von W. Ebstein. Ein mit festem Koth gefüllter Mastdarm ist als daumendicker Wulst auch von aussen in der Gefässfurche, links, seitlich von der Steissbeinspitze bis zum After zu fühlen. Durch Streichen dieses Wulstes gegen den After zu lässt sich der Koth aus dem unteren Theile des Mastdarmes sehr leicht entfernen, was auch vom Patienten selbst besorgt werden kann. Derselbe hat von dieser einfachen Manipulation den gleichen Nutzen, wie von einem Glycerinklysma. Gleichzeitig lässt sich obiger Befund für die Vornahme einer Mastdarmmassage verwerthen. — (Deutsche medicinische Wochenschrift. 1901, Nr. 30.) Pi.

*

506. (Société médicale des hôpitaux.) Ein Fall von permanent langsamem Pulse. Von Lablé. Eine 20jährige Frau hat beständig nur 20—30 Pulsschläge in der Minute und ist ausserdem von Zeit zu Zeit, besonders nach Gemüthserregungen apoplektiformen, epileptiformen, synkopalen Anfällen unterworfen. An der Herzspitze ist ein doppeltes, systolisches und präsystolisches Blasen und Verdoppelung des zweiten Tones zu vernehmen. Diese Frau, welche in ihrer ersten Kindheit cyanotische Anfälle gehabt hat, muss nach dem Geschilderten an einer angeborenen Verbildung im Herzen leiden, wahrscheinlich an Verengerung und Insufficienz der Mitralklappe. Die hiedurch bedingten Circulationsstörungen sind auch im Bulbus aufgetreten, haben bulbäre Symptome erzeugt, nämlich den permanent langsamen Puls und die vielgestaltigen nervösen Zustände. Sp.

*

507. Ein geheilter Fall von Tetanus. Von E. v. Leyden. Der Fall betrifft einen jungen Pferdeknecht, dem am dritten Krankheitstage eine Duralinfusion mit Serum gemacht wurde, drei Tage später eine zweite. Bei der ersten Infusion hatte der Kranke eine Temperatur von 41°, die nach der Injection am selben Tage noch auf 38·5°, am nächsten Tage auf 37·4° abfiel. Leyden hält diesen Fall für einen schweren, da er keinen Fall kennt, der geheilt worden wäre, wenn die Temperatur des Patienten 41° erreicht hat. Das Ansteigen der Temperatur über 39° beim Tetanus wurde früher als ein Zeichen baldigen Todes betrachtet. — (Deutsche medicinische Wochenschrift. 1901, Nr. 29.) Pi.

*

508. (Société médicale des hôpitaux, Paris.) Angeborene Gesichtslähmung bei einem Neugeborenen. Von Marfan. Die Gesichtslähmungen der Neugeborenen werden zumeist durch ein Trauma bei der Geburt oder durch Druck der Beckenknochen auf das siebente Nervenpaar veranlasst. Ausserdem gibt es Lähmungen, welche durch Entwicklungshemmung theils in den Kernen, theils im peripheren Theile der Nerven bedingt sind. Vortragender sah ein Kind mit vollständiger rechtsseitiger Gesichtslähmung, bei welchem das Ohr zu einem Stumpf reducirt war. Bei der Autopsie wurde das gänzliche Fehlen der inner- und ausserhalb des Felsenbeines gelegenen Abschnitte des rechten Facialnerven constatirt. Das Felsenbein war eine kleine formlose Masse, die keines der normalen Ohrbestandtheile enthielt. Der Kern des Nerven war nur durch einige kleine atrophirte Zellen angedeutet. Vortragender glaubt, dass die ursprüngliche Störung nämlich im Felsenbeine gelegen und durch eine Agenesie des Ohres und der peripheren Nervenpartie bedingt war. In der Folge entstand Atrophie des centralen Theiles und des Ursprungskernes dieses Nervens. Comby hat drei Fälle angeborener Gesichtslähmung bei Neugeborenen beobachtet, deren Mütter normal entbunden waren. Hier war die Lähmung wahrscheinlichst durch eine centrale, nucleäre Läsion des Ursprunges des Facialis hervorgerufen. Sp.

*

509. Eine seltene Indication zur sacralen Exstirpation der Gebärmutter. Von Sachs (Mühlhausen). Per laparotomiam war die Exstirpation der Gebärmutter, wegen der tiefen Fixation derselben, nicht recht angängig, per vaginam nicht wegen der in Folge von Arthritis deformans vorhandenen Ankylose der Hüftgelenke, mit Adductionsstellung der Beine; es musste deshalb der sacrale Weg eingeschlagen werden. — (Centralblatt für Chirurgie. 1901, Nr. 28.) Pi.

*

510. (Société de Biologie, Paris.) Ueber den Einfluss der Lecithine auf Tuberculöse. Von Claude und Zaky. Die Lecithine hemmen sowohl beim Menschen wie beim Thiere nicht direct die Entwicklung der Tuberculose, verändern jedoch in bemerkenswerther Weise den Ernährungszustand der inficirten Organe. Das Körpergewicht nimmt zu, der Stoffwechsel wird lebhafter, die Ausscheidung des Phosphors wird beträchtlich vermindert. Demnach sollte das Lecithin als ein werthvolles Unterstützungsmittel in der Behandlung der Tuberculose betrachtet werden. Sp.

THERAPEUTISCHE NOTIZEN.

Die medicinale Behandlung der Perityphlitis. Von Prof. Bourget (Lausanne). Die folgenden Ausführungen bilden die Grundzüge eines Vortrages, welchen Bourget in der Société de Thérapeutique im April d. J. gehalten hat, in dem er Anschauungen über die Behandlung der Perityphlitis entwickelt, welche zum Theile mit den heute gangbaren im schärfsten Widerspruche stehen, wie aus dem Folgenden hervorgeht. Zur Perityphlitis neigende Personen sollen eine gemischte Diät wählen, wenig Fleisch, viel Gemüse, gut gekochte Früchte und viel Mehlspeisen. Vor dem Schlucken der Fruchtkerne — Steinkerne ausgenommen — brauchen sie keine Angst zu haben, sie wirken vielmehr günstig auf die Darmschleimhaut, wie Bourget behauptet, weil sie, aufgeweicht, einen Schleim liefern, der die Darmschleimhaut glatt und schlüpfrig macht. Die Hyperacidität des Magens muss sorgfältig beseitigt werden, was sehr gut durch Genuss von Milchbrei, Alkalien geschieht; jeden Tag muss der Darm entleert werden. Die Behandlung des acuten Perityphlitisanfalles besteht nach Bourget in einer Desinfection des Magens und Dünndarmes und Ausspülung des Dickdarmes. Sobald der Anfall, gleichgiltig ob leicht oder schwer, da ist, wird der Kranke auf flüssige Diät gesetzt, erhält vornehmlich Wassersuppen mit Hafermehl, Reis, Eier, wenn er keinen Hunger hat, leichten Thee mit wenig Milch. Er bekommt jeden Tag 15 bis 20·0 Ricinusöl in dem 1 *g* Salacetol aufgelöst ist. Wenn die gastrischen Störungen vorherrschen, Magenausspülungen mit 1%iger Natriumbicarbonatlösung. Weiters werden Darmspülungen vorgenommen. Der Kranke liegt auf der rechten Seite, der Kopf tiefer als das Becken. Ein Mastdarmrohr wird 5—10 *cm* eingeführt und 1 *l* 38° C. warmes Wasser, in dem 4 *g* Ichthyol gelöst sind, sehr langsam einfliessen gelassen. Gleichzeitig fliesst von einem Nebenapparate aus eine kleine Menge Olivenöl mit. Der Kranke bleibt, wenn möglich, 20—30 Minuten auf der rechten Seite liegen. Gleichzeitig kann eine Massage des Colon descendens vorgenommen werden! Diese Darmwaschungen werden täglich Früh und Abends durch zwei bis zehn Tage ausgeführt, dann durch Darreichung leichter Abführmittel ersetzt; statt des Ricinusöles wird ein salinisches Abführmittel gegeben:

Rp. Natr. bicarbon. purissimi,
Natr. phosphor. exsiccati,
Natr. sulfurici sicci ana 5·0,
Aquae ad 1000·0.

M. D. S. Drei- bis viermal täglich davon 150·0 zu nehmen.

In der Zeit zwischen den Darmspülungen befinden sich in der Ileocöcalgegend Kataplasmen aus Leinsamenmehl oder, wenn die Geschwulst sehr stark und resistent ist, fünf bis sechs Blutegel. Die Darmspülungen sollen Schmerzen und Koliken beseitigen, die Temperatur soll nach der ersten Darmauswaschung gleich herabgehen. — (Therapeutische Monatshefte. 1901, Nr. 7.)

*

Beitrag zur Therapie des Keuchhustens. Von Dr. Hürlimann (Unter-Aegeri). Verfasser hat seit drei Jahren jede medicamentöse Behandlung bei Keuchhusten unter

lassen und ist nur rein diätetisch-hygienisch vorgegangen. Bei zwölf der so behandelten Kinder liess sich das Princip genau durchführen, da dieselben in der Züricher Heilstätte untergebracht waren. Die Kinder müssen dabei gut und reichlich genährt werden. Unmittelbar nach dem Brechen muss wieder gegessen und getrunken werden. Nach jedem Anfalle müssen sie etwas Milch bekommen, weil dadurch der Nachhusten (nach dem eigentlichen Anfalle) bedeutend abgekürzt wird. Die Kinder müssen viel schlafen, auch bei Tage. Es gelingt meistens, die Zeit nach dem Mittagessen bis 4 Uhr hiezu auszunützen, namentlich wenn man ihnen einen Leib- oder Brustwickel verabreicht. Wo es nur immer angeht sollen Schlaf- und Wohnräume häufig gewechselt werden. Wichtig ist Reinlichkeit. Taschentücher, Leib- und Bettwäsche müssen ausgesotten werden, das ganze Bettzeug wird täglich gesonnt oder gelüftet, die Bettbezüge und Leintücher werden zweimal wöchentlich gewechselt. Nach den Erfahrungen des Verfassers gelingt es auf diese Weise in guter Jahreszeit unter Hinzurechnung eines katarrhalischen Stadiums von 14—20 Tagen, in 6—7 Wochen den ganzen Process zu beendigen. Die Kinder sollen sehr viel in frischer Luft sein, jedoch nicht fortgeschickt werden. — (Correspondenzblatt für Schweizer Aerzte. 1901, Nr. 14.)

*

Ein neuer Gesichtspunkt in der Behandlung des frischen Schnupfens. Von Dr. Spiess (Frankfurt a. M.). Die Secretion beim Schnupfen pflegt bekanntlich in der Nacht bedeutend weniger zu werden oder ganz aufzuhören, wofür Spiess als Grund eine Herabsetzung der Erregbarkeit der Vasomotoren annimmt. Diese kann oft künstlich erzeugt werden, durch Salicyl, Antipyrin, local durch das nicht gefahrlose und nur sehr kurz wirkende Cocain. Weit Vortrefflicheres soll das Orthoform leisten, welches auch durch die unversehrte Schleimhaut des Halses und der Nase anästhesirend wirkt. Da der Katarrh meist im oberen Rachen beginnt und von da nach abwärts oder in die Nase weiter schreitet, so ist es nothwendig, die Einblasungen von reinem Orthoform oder in Verbindung mit Natrium sozojodolicum 2:10 durch die Mundhöhle in den Nasen-Rachenraum zu machen. Die Einblasung hat mehrmals am Tage, beziehungsweise sogar stündlich zu geschehen. Der Erfolg soll ein guter sein. — (Archiv für Laryngologie und Rhinologie. Bd. XII, Heft 1.) Pi.

VERMISCHTE NACHRICHTEN.

Ernannt: Prof. Axenfeld in Rostock als Director der Augenklinik in Freiburg i. B. — Die Privatdocenten Dr. Bettmann, Dr. Brauer und Dr. Petersen in Heidelberg zu ausserordentlichen Professoren.

*

Verliehen: Das Ritterkreuz des Franz Josef-Ordens dem Primararzte Dr. Karl Gampp in Salzburg, und dem Director der Landes-Irrenanstalt in Salzburg, Dr. Josef Schwaighofer. — Dem Director der Landes-Heil- und Versorgungsanstalt in Salzburg, Dr. Josef Dornig, der Titel eines Regierungsrathes. — Dem Districtsarzte Adolf Kreibich in Algersdorf das goldene Verdienstkreuz.

*

Habilitirt: Dr. Sidler Huguenin für Augenheilkunde in Zürich.

*

Gestorben: Der Würzburger Physiologe Geheimrath Professor Dr. Adolf Fick im Seebad Blankenberghe.

*

Unter dem allgemeinen Titel: „Gemeinverständliche Darwinistische Vorträge und Abhandlungen“ wird von Dr. W. Breitenbach in Odenkirchen im Selbstverlage eine Sammlung von Heften herausgegeben, von welchen bis jetzt zwei vorliegen. Heft 1 enthält: Prof. Plate, Die Abstammungslehre; ferner ein Verzeichniss naturwissenschaftlicher Fachausdrücke sammt Erklärung. Heft 2: W. Breitenbach, Die Biologie im XIX. Jahrhundert.

*

Das preussische Medicinalministerium veröffentlicht die Bestimmungen hinsichtlich der Durchführung des nach der neuen Prüfungsordnung im Deutschen Reiche festgesetzten praktischen Jahres. Darnach sind ausser den klinischen und poliklinischen Universitätsanstalten auch alle Krankenhäuser mit einem Belegraume von mindestens 50 Betten, sowie auch nicht klinische, medicinische Universitäts- und selbstständige Institute (pathologische Anstalten) zur Aufnahme von Praeticanten berechtigt.

*

Von dem „Handbuche der praktischen Chirurgie“, herausgegeben von Bergmann, Bruns und Mikulicz bei F. Enke in Stuttgart, sind die Lieferungen 21—23 erschienen. Dieselben enthalten: Die Krankheiten des Mastdarmes und Afters, bearbeitet von Rotter (Berlin); Die Verletzungen und Erkrankungen der Blase und Vorsteherdrüse, von Sonnenburg (Berlin); die Fortsetzung der Chirurgie der oberen Extremitäten, bearbeitet von Friedrich (Leipzig), Schreiber (Augsburg) und Wilms (Leipzig).

*

Mit Beginn der Saison werden im Wintercurorte Gries einige den Curgästen willkommene Neuerungen eingeführt: Elektrisches Licht, ein modernes Besprengungssystem, ein allen Anforderungen der Hygiene entsprechendes Sanatorium, dann ein Etablissement für Wassercuren und Elektrotherapie. Im Frühjahr 1902 wird der Curort auch eine Verbindung mit der Nachbarstadt Bozen durch Erbauung einer elektrischen Strassenbahn erhalten.

*

Sanitätsverhältnisse bei der Mannschaft des k. u. k. Heeres im Monat Juni 1901. Mit Ende Mai 1901 waren krank verblieben bei der Truppe 1471, in Heilanstalten 7474 Mann. Krankenzugang im Monat Juni 1901 14.899 Mann, entsprechend pro Mille der durchschnittlichen Kopfstärke 49. Im Monat Juni 1901 wurden an Heilanstalten abgegeben 7362 Mann, entsprechend pro Mille der durchschnittlichen Kopfstärke 24. Im Monat Juni 1901 sind vom Gesammtkrankenstande in Abgang gekommen 15.460 Mann, darunter als dienstauglich (genesen) 13.004 Mann, entsprechend pro Mille des Abganges 841, durch Tod 64 Mann, entsprechend pro Mille des Abganges 4·14, beziehungsweise pro Mille der durchschnittlichen Kopfstärke 0·21. Am Monatsschlusse sind krank verblieben bei der Truppe 1284, in Heilanstalten 7100 Mann.

*

Aus dem Sanitätsberichte der Stadt Wien im erweiterten Gemeindegebiete. 33. Jahreswoche (vom 11. August bis 17. August 1901). Lebend geboren: ehelich 596, unehelich 241, zusammen 837. Todt geboren: ehelich 37, unehelich 25, zusammen 62. Gesammtzahl der Todesfälle 568 (i. e. auf 1000 Einwohner einschliesslich der Ortsfremden 17·5 Todesfälle), darunter an Tuberculose 88, Blattern 0, Masern 4, Scharlach 7, Diphtherie und Croup 1, Pertussis 1, Typhus abdominalis 4, Typhus exanthematicus 0, Dysenterie 0, Cholera 0, Puerperalfieber 2, Neubildungen 43. Angezeigte Infectionskrankheiten: Blattern 0 (=), Varicellen 11 (+ 1), Masern 51 (— 31), Scharlach 61 (— 12), Typhus abdominalis 37 (+ 7), Typhus exanthematicus 0 (=), Erysipel 30 (+ 1), Croup und Diphtherie 43 (— 6), Pertussis 13 (— 5), Dysenterie 1 (+ 1), Cholera 0 (=), Puerperalfieber 6 (+ 2), Trachom 2 (+ 1), Influenza 0 (=).

Freie Stellen.

Districtsarztesstelle in Irritz, politischer Bezirk Mährisch-Kromau, Mähren. Der Sanitätsdistrict Irritz mit den Gemeinden Damnitz, Dornfeld, Irritz und Tullnitz umfasst 24·93 km^2 und zählt 1680 Einwohner deutscher Nationalität. Fixe Bezüge: Gehalt 552 K, Fahrpauschale 48 K und 200 K Personalzulage; ausserdem freies Quartier und separate Vergütung für Vieh- und Fleischbeschau. Führung einer Hausapotheke erforderlich. Die Ernennung erfolgt vorläufig provisorisch auf ein Jahr. Bewerber wollen ihre vorschriftsmässig belegten Gesuche bis 20. September an Anton Schwanzer, Obmann des Sanitätsdistrictes in Irritz, richten.

Gemeindearztesstelle in der Sanitätsgemeindengruppe Gross-Göttfritz, politischer Bezirk Zwettl, Niederösterreich. Die Sanitätsgemeindengruppe umfasst die drei Gemeinden: Gross-Göttfritz, Grafenschlag und Gross-Weissenbach mit zusammen 2300 Einwohnern auf 55 km^2. Bezüge: 800 K aus dem Landesfonde, 380 K als Beiträge der Gemeinden, freie Wohnung in separirtem Hause. Führung einer Hausapotheke erforderlich. Die ordnungsmässig belegten Gesuche sind bis 30. September d. J. an die Gemeindevorstehung Gross-Göttfritz einzusenden.

Districtsarztesstelle im Sanitätsdistricte St. Marein bei Knittelfeld, politischer Bezirk Judenburg, Steiermark. Der Sanitätsdistrict umfasst die Gemeinden Feistritz mit 524, St. Lorenzen mit 1006 und St. Marein mit 1464 Einwohnern und besitzt eine Flächenausdehnung von 106·35 km^2. Einkommen 1327 K 70 h, und zwar: 527 K 70 h von den Gemeinden, 400 K Subvention von der Bezirksvertretung Knittelfeld, 200 K als Quartiergeldzuschuss von der Gemeinde St. Marein, dem Wohnsitze des Arztes, und 200 K für Behandlung des Dienstpersonales im Schlosse Prank. Verpflichtung: Versehung des Sanitätsdienstes im Sinne des Landes-Sanitätsgesetzes vom 23. Juni 1892, L. G. und V. Bl. Nr. 35 und Haltung einer Hausapotheke. Die Einrichtung für dieselbe kann vom jetzigen Districtsarzt-Stellvertreter übernommen werden. Gesuche mit dem ärztlichen Diplome, den Nachweisen über die österreichische Staatsbürgerschaft, die Berechtigung zur Ausübung der ärztlichen Praxis in Oesterreich, die physische Eignung, sowie über allfällige Qualificationen sind bis zum 22. September l. J. bei der Bezirkshauptmannschaft Judenburg zu überreichen, von welcher auch weitere Auskünfte ertheilt werden.

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.

INHALT:

Verhandlungen der morphologisch-physiologischen Gesellschaft zu Wien. Sitzung vom 21. Mai und 4. Juni 1901.

Verhandlungen der Wiener dermatologischen Gesellschaft. Sitzung vom 6. März 1901.

Verhandlungen der morphologisch-physiologischen Gesellschaft zu Wien.

Jahrgang 1900—1901.

Sitzung am 21. Mai 1901.

Vorsitzender: Herr **E. Zuckerkandl.**

Herr H. v. Winiwarter (a. G.) hält den angekündigten Vortrag: „Beitrag zur Oogenese der Säugethiere (Kaninchen und Mensch).“

Vortragender hat an der Hand eines sehr reichen Materiales von Kaninchenovarien, welches ihm grösstentheils von Prof. van Beneden zur Verfügung gestellt wurde, die ersten Stadien der Säugethiereierentwicklung untersucht, und zwar bis zur Bildung des Primärfollikels. Er kommt zu dem Schlusse, dass auch in der Entwicklung des Säugethiereies die drei Perioden (Vermehrungs-, Wachsthums- und Reifungsperiode) zu unterscheiden sind, welche zuerst van Beneden bei Ascaris entdeckt hat. Die Vermehrungsperiode beginnt schon bei 21 Tagen alten Embryonen und fällt mit der Bildung der Corticalsubstanz, d. h. der Pflüger'schen Schläuche zusammen. Einen morphologischen Unterschied zwischen den Oogonien und den späteren Follikelzellen gibt es nicht. Die Kerne beider Zellarten besitzen ein typisches Kernnetz, in welchem das Chromatin in Klumpen verschiedener Grösse eingebettet ist. Die Vermehrungsperiode endet ungefähr zehn Tage nach der Geburt. Sie fällt theilweise zeitlich mit der Wachsthumsperiode zusammen, welche bei 23 Tagen alten Föten beginnt, lange vor dem Auftreten der Primärfollikel. Diese zwei Perioden bestehen aber auch räumlich nebeneinander, indem in der Tiefe der Pflüger'schen Schläuche eine Differenzirung der Kerne stattfindet, während an der Oberfläche noch Theilungen der Oogonien wahrzunehmen sind. Die Wachsthumsperiode charakterisirt sich durch das Auftreten verschiedener sehr complicirter Kernformen, deren Reihenfolge nur durch das vergleichende Studium sehr zahlreicher, im Alter naheliegender Ovarien bestimmt werden kann. Auch muss das Alter jedes einzelnen Ovariums genau bekannt sein. In Bezug auf diese etwas weitläufigen Erörterungen muss Vortragender auf seine ausführliche Arbeit (Archives de Biologie. XVII) hinweisen.

Der Differenzirungsprocess besteht in Kürze in Folgendem: Die Chromatinklumpen der Oogonien zerfallen in kleine Theile, welche sich zu einem immer deutlicher erkennbaren Chromatinfaden aneinander reihen. Dieser zuerst feine Faden füllt den Kernraum gleichmässig aus (leptotene Kerne); dann zieht er sich immer mehr und mehr nach einer Seite des Kernes zusammen, um schliesslich dort einen unentwirrbaren Fadenknäuel zu bilden (synaptene Kerne). Von diesem Knäuel ziehen noch einige Fäden frei gegen die Kernmembran hin, und an diesen ist bemerkenswerth, dass sie häufig auf lange Strecken parallel, nahe aneinander verlaufen. Nach diesem Synapsisstadium entwickelt sich der Chromatinfaden wieder, zuerst in Schleifen, die alle in jener Weise orientirt sind, dass die anscheinend freien Enden der Kernmembran anliegen, die Convexität aber gegen die Mitte des Kernes gerichtet ist. Diese Schleifen sind alle beisammen gelagert, gegen jenen Punkt der Kernmembran hin gerichtet, dem äusserlich eine dunkle Protoplasmaanhäufung anliegt, welche Vortragender nach neueren Beobachtungen als den wirklichen Balbiani'schen Körper ansehen muss. Darauf verschwindet diese Orientirung wieder und der Chromatinfaden füllt neuerlich den ganzen Kernraum aus (pachytene Kerne). Jetzt ist er beträchtlich dicker und von deutlichem regelmässig mikrosomalen Bau. Später tritt eine Quer-, sowie eine Längstheilung des Fadens auf, wodurch langgezogene reifenförmige, achterförmige oder spiralige Chromatinsegmente entstehen (diplotene Kerne). Aber auch diese Kernstructur ist vorübergehend, und wenn das Ei zu einem Primärfollikel umgebildet ist, besitzt sein Kern wieder eine typisch reticuläre Form. Diese Differenzirung ist ungefähr vier Wochen nach der Geburt vollzogen und alle nachfolgenden Veränderungen der Kernstructur beziehen sich ausschliesslich auf die Bildung der Chromosomen aus diesen Chromatingerüst, welche in den viel später auftretenden Reifungstheilungen thätig sind. Es besteht somit zwischen der Oogenese und der Spermatogenese der Säugethiere der Unterschied, dass sich in der letzteren die Theilungen der Spermatocyten erster Ordnung sofort nach der Ausbildung der Chromatinsegmente (Tetraden) vollziehen, während in der Oogenese zwischen beiden Processen eine lange Ruhepause liegt.

Vortragender glaubt auch annehmen zu können, dass in dem Synapsisstadium ein Aneinanderlegen (accolement) der verschiedenen Theile des Chromatinfadens stattfindet. Die anscheinende Längsspaltung der Chromatinsegmente in den diplotenen Kernen sei nur ein Auseinanderweichen des früher gedoppelten Fadens, bedingt durch eine structurelle Umänderung des Chromatins selber. Somit liessen sich auch die vierfachen Fäden bei Ascaris erklären, die nicht alle vier, sondern zwei und zwei gleichwerthig seien.

Was die Markstränge anbelangt, bestätigt Vortragender die Angaben von Janošik und Coert, nach welchen diese vom Keimepithel herrührende Gebilde seien. Die Ansicht Köllikers, dass sie die Follikelzellen liefern würden, sei dahin abzuändern, dass sie nur die Follikelzellen von Eiern abgeben, welche ausnahmsweise durch Differenzirung einzelner Zellen der Markstränge selbst entstünden. Die Pflüger'schen Schläuche sind als eine zweite Proliferation des Keimepithels aufzufassen. In späteren Stadien (18 Tage, 4 Wochen post partum) tritt eine neue (dritte, Proliferation des oberflächlichen cylindrischen Epithels auf, welche zu den von Vortragendem „invaginations épithéliales“ genannten Formationen führt. Vortragender stellt entschieden in Abrede, dass in diesen letzten Gebilden, welche wahrscheinlich öfters fälschlich als Pflüger'sche Schläuche angesehen wurden, eine Neubildung von Eiern stattfindet.

In dem menschlichen Ovarium konnten genau dieselben Vorgänge beobachtet werden.

*

Sitzung am 4. Juni 1901.

Vorsitzender: Herr **E. Zuckerkandl.**

1. Herr A. Durig demonstrirt eine stroboskopische Methode zur objectiven Darstellung der Schwingungen der Stimmbänder und knüpft daran folgende Bemerkungen:

Die von Oertel und Koschlakoff angewendete stroboskopische Methode zur Beobachtung der Schwingungen der Stimmbänder, welche dann später im physiologischen Institute zu Wien von L. Réthi (Sitzungsberichte der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften. Mathematisch-naturwissenschaftliche Classe. CV, Abtheilung III, pag. 197) modificirt wurde, lässt sich in einfacher Weise dahin abändern, dass die Schwingungen der Stimmbänder des künstlichen, wie auch des Leichenkehlkopfes durch Projection einem grössen Auditorium auf einmal demonstrirt werden können, indem entweder der Schattenriss der Stimmbänder und des Kehlkopfes mit einer Linse entworfen, oder, bei hinreichend starker Lichtquelle, das vom Kehlkopfe ausgehende Licht episkopisch zur Bilderzeugung verwendet wird. Im letzteren Falle erweist es sich als sehr vortheilhaft, die Kautschukmembran des künstlichen Kehlkopfes, deren Schwingungen veranschaulicht werden sollen, mit weisser Deckfarbe zu überziehen, um eine grössere Lichtstärke zu erzielen.

Für das Schattenbild besteht die Anordnung, entsprechend der von Réthi verwendeten Methode, aus der Lichtquelle — einer Bogenlampe — deren Condensor die Strahlen derart auf die gegenüber liegende Scheibe wirft, dass die Spitze des Strahlenkegels auf dieselbe zu liegen kommt. Die Scheibe selbst besteht aus Messing und misst 15 *cm* im Radius. In ihren Rand sind 40 Löcher von 0·5 *cm* Durchmesser eingebohrt. Sie trägt seitlich eine Schnurscheibe und wird durch einen Elektromotor in Bewegung gesetzt, während eine Stufenscheibe zur Variirung der Umdrehungsgeschwindigkeit der Scheibe dient.

Das immer nur durch ein Bohrloch ausfallende Licht trifft auf einen Hohlspiegel, der dasselbe auf den Kehlkopf wirft und diesen von der Seite her — bei der episkopischen Methode von vorne — beleuchtet. Der Reflector muss dabei derart angebracht sein, dass am gegenüberliegenden Projectionsschirm eine helle Ellipse entsteht, deren Querdurchmesser möglichst an den Längsdurchmesser heranreicht. Ein zwischen Schirm und Kehlkopf entsprechend angebrachtes Linsensystem entwirft dann ein deutliches und scharfes Schattenbild, das bei bestimmter Wahl der Umdrehungsgeschwindigkeit der Scheibe, welche das intermittirende Licht erzeugt, den Ablauf der Schwingungen der Stimmbänder auch auf grosse Entfernung gut erkennen lässt.

2. Herr A. Durig hält den angekündigten Vortrag: „Wassergehalt und Organfunction“. Die ausführliche Publication ist in Pflüger's Archiv. Bd. LXXXV, 9/10, pag. 401, erfolgt.

Verhandlungen der Wiener dermatologischen Gesellschaft.

Sitzung vom 6. März 1901.

Vorsitzender: **Kaposi.**
Schriftführer: **Kreibich.**

Neumann (für den später erschienenen Vorsitzenden) widmet dem verstorbenen, langjährigen Mitgliede der Gesellschaft, Docenten Dr. Samuel Kohn einen Nachruf, wobei sich die anwesenden Mitglieder von den Sitzen erheben.

Hochsinger zeigt mehrere Formen hereditärer Lues an Kindern.

1. Einen dem letzthin demonstrirten chronischen Hydrocephalus parallelen Fall von einem acuten hydrocephalischen Erguss bei einem sechswöchentlichen Kinde, das dabei auch ein florides luetisches Exanthem und eine Coryza sicca zeigte. Neben einer fast allgemeinen Flexionssteifigkeit der Gelenke war die starke Nackencontractur und die Steigerung der Haut- und Sehnenreflexe auffallend als Ausdruck der acuten Entzündung der weichen Gehirnhäute. Nach interner Behandlung mit Protojoduret und Sublimatbädern trat rasche Besserung ein. Die Anamnese ergibt die sichere Infection des Vaters und zwei Abortus der Mutter.

2. Ein fünfmonatliches Kind, das im November 1900 mit einer hereditär-luetischen Osteoperichondritis vorgestellt wurde. Diese ist jetzt geheilt; dagegen trat nun als Recidiv ein papulöses Exanthem mit Papeln ad anum und einer totalen Aphonie ein.

3. Ein zehnwöchentliches Kind mit einer rareficirenden Ostitis der Schädelkochen an den Stirnbeinen, die von hier in Bandform nach rückwärts zieht mit einem hyperostotischen Wall am Rande. Die Epiphysen aller langen Röhrenknochen und deren umgebende Musculatur sind erkrankt, und, was bei hereditärer Lues selten beobachtet wird, nach Lang sogar nie vorkommt, fast alle Lymphdrüsen sind derb geschwellt, die Axillar-, Cubital- und Inguinaldrüsen auf beiden Seiten.

Deutsch bemerkt, dass sich Lang's diesbezügliche Aeusserungen auf einen speciellen Fall hereditärer Lues bezogen, bei dem er anführte, dass gerade bei der ulcerösen Syphilis keine Drüsenschwellungen gefunden werden, während andererseits Kinder mit multiplen Drüsentumoren meist keine offenbaren Luessymptome aufweisen.

Wilhelm führt diese Drüsenaffectionen bei ulcerösen Syphiliden auf Secundärinfection zurück.

Neumann schaltet gerade die secundäre eiterige Infection aus, da, wie Hochsinger selbst nachwies, auch die Lymphgefässe im Umkreise diffus infiltrirender, nicht eiteriger Lues an der Erkrankung betheiligt sind. Die seltene Drüsenbetheiligung bei hereditärer Lues ist grossentheils aber darauf zurückzuführen, dass dieselbe meist eine viscerale ist.

Winkler bespricht ausführlicher seine letzthin erwähnten Versuche über die Wirkung der Franklinisation bei Alopecia areata.

Aehnlich wie bei der Röntgen-Behandlung tritt auch hier Röthung, Abschuppung und allmäliges Wachsthum der Haare ein, was an dem demonstrirten Falle ersichtlich ist. Derselbe hatte am Kopfe und im Barte einige alopecische Stellen, an denen die Haare bereits nachgewachsen sind. Gute Resultate derselben Therapie sieht man auch bei Akne, Sykosis, Herpes tonsurans und Eczema mycoticum.

Nobl demonstrirt eine Patientin mit einem blassen Herpes tonsurans maculosus, der differentialdiagnostisch von einem luetischen Exanthem abzugrenzen ist.

Neumann zeigt einen ähnlichen Fall von Pityriasis rosea Gilbert und demonstrirt weiter:

1. Einen 26jährigen Mann mit einer Sklerose am Oberschenkel und ulcerösem Syphilid. Die erstere in Form einer thalergrossen, livid verfärbten, derben Narbe, in deren Umkreise sich als Ausdruck einer localen Lymphangoitis und Infection eine Reihe erbsengrosser, central zum Theile eiterig zerfallener Knötchen findet. Ausserdem zerstreut am ganzen Körper, dichter am behaarten Kopfe, Ulcerationen mit rupiaartigen Borken.

2. Gummata cutanea und Schwellung mit Flüssigkeitserguss des rechten Knie- und linken Ellbogengelenkes. Infection vor fünf Jahren. Die Gelenksaffection geht auf Jodkali prompt zurück.

3. Einen Mann mit multiplen Sklerosen an der Lippe, dem Kinne, der Wange und dem vierten Finger der rechten Hand. Seit einer Woche besteht auch ein deutliches Exanthem.

4. Ein Ulcus venereum am Kinne unterhalb der Lippe mit einem Bubo submentalis. Die Ränder des zerfallenen Geschwüres waren aufgeworfen, zackig contourirt und ebenso wie der grobhöckerige Grund relativ weich, so dass sowohl Carcinom als ein luetischer Primäraffect auszuschliessen sind. Gegen die Annahme einer zerfallenen Papel spricht die grosse regionäre Drüsenschwellung, sowie das Fehlen jeder anderen luetischen Erkrankung. Die Ueberimpfung bestätigte die Diagnose eines weichen Geschwüres.

Kaposi: Gerade bei der modernen Auffassung der Aetiologie der Ulcera venerea ist auch die extragenitale Infection leicht erklärlich. Doch findet sich dieselbe recht selten. In seinem Atlas ist die Abbildung einer seltenen Localisation des Ulcus molle an der Zunge und den Lippen wiedergegeben, begleitet von vereiterten Drüsenschwellungen.

Nobl erwähnt als curioses Beispiel venerischer Infection, dass er in der letzten Zeit einen jungen Mann sah, der sich an mehreren Stellen verletzte, bald darauf aber venerisch inficirte; alle Verletzungsstellen exulcerirten venerisch.

Matzenauer verweist auf die in der Literatur mitgetheilten Fälle von extragenitalem Sitze des Ulcus venereum, namentlich solcher im Gesichte, die von Busch sorgfältig gesammelt sind.

5. Eine 41jährige Frau mit ulcerirtem Gumma am weichen Gaumen. Syphilis bisher unbehandelt. Jetzt Injectionen mit Quecksilberbijodür nach Lavarenne.

6. Ausgebreitete orbiculäre Hautgummen bei einem 33jährigen Manne.

Matzenauer demonstrirt eine Frau mit folgender Genitalaffection: Die vordere Vaginalwand ist wie bei einem Prolaps, circa nussgross vorgewölbt, daselbst schmerzhaft, fluctuirend und zeigt an der Kuppe der Geschwulst eine feine Perforationsöffnung, aus der sich ein dicker, gelblichweisser und, wie die Untersuchung ergab, gonococcenhaltiger Eiter entleert.

Es handelt sich im vorliegenden Falle um die Abscedirung eines (auch bei Frauen häufig inficirten) paraurethralen Ganges mit Durchbruch nach der Vagina. Ueber diesen allerdings selteneren Verlauf finden sich auch in der Literatur bei Lott und Janovsky nur spärliche Angaben.

Kaposi stellt noch vor:

1. Ein Epitheliom der Oberlippe bei einer 23jährigen Frau in Form eines kreuzergrossen, flachen, runden, trocken glänzenden Geschwüres, gegen dessen inneren Rand zu eine fein gekerbte Narbe zieht. Aeusserlich frappant ähnlich Ricord's Chancre parcheminée, ist es doch durch den inneren Rand, den Mangel von Drüsenschwellungen abzugrenzen. Die histologische Untersuchung ergab auch den Befund eines Cylinderzellenepithelioms.

2. Zur Differentialdiagnose dagegen eine knopfförmige, central deprimirte Sklerose der Oberlippe mit indolenter regionärer Drüsenschwellung bei einem 25jährigen Mädchen.

3. Einen 46jährigen Mann mit multiplen Drüsentumoren an beiden Halsseiten, über der linken Clavicula und in den Achselhöhlen. Dabei kein Leber- oder Milztumor, das Blut bis auf eine geringe Abnahme der Erythrocyten unverändert. Diese Symptome einer Pseudoleukämie sind seit vielen Wochen von einem heftigen Jucken begleitet, das nur zum Theile in spärlichen Urticariaknötchen Erklärung findet, sich aber deutlicher in den zahlreichen Excoriationen und Pigmentirungen äussert. Dieses Symptom wird aber als prodromales und begleitendes bei allen, in ihren einzelnen Formen noch nicht scharf abgegrenzten, sogenannten sarkoiden Geschwülsten beobachtet und geht bisweilen mit denselben, wie ich bei einer Frau beobachtet habe, auf Arsenbehandlung wieder zurück.

Neumann macht aufmerksam, dass man bei lange bestehendem Jucken ohne deutliche Aetiologie auch immer an diese Erkrankungen denken müsse. Erst in der letzten Zeit habe er einen solchen Fall von monatelangem, unerträglichem Jucken beobachtet, bei dem sich nach wiederholten negativen Urinuntersuchungen dann solche multiple Drüsentumoren fanden.

Oppenheim berichtet in Form einer vorläufigen Mittheilung über einen von den Morpiones gebildeten Farbstoff, der am lebenden Thiere in den Zellen des sogenannten Fettkörpers an den Randpartien des Thorax, Abdomens, sowie der Abdominalzapfen als grüner Farbstoff, namentlich bei mit Alkohol oder Formalin behandelten Pediculi erscheint. Die Zellen selbst sind rund oder oval, zuweilen auch bisquitförmig, mit Fortsätzen versehen, mit ein bis zwei Kernen und je einem hellen Kernkörperchen. Ihr Protoplasma ist granulirt, enthält Fettkörperchen und ist lebhaft grün gefärbt. Bei Behandlung mit Aether oder Chloroform wird das Fett gelöst und im Zellinneren erscheint der Farbstoff als unregelmässig contourirte, grüne, körnige Masse, die durch Essigsäure bald, durch Wasser und Kalilauge langsam verschwindet, durch Salpetersäure und langsamer durch eine alkoholische Jodlösung gelb gefärbt wird. Die Reaction auf Eisen war negativ. Es handelt sich also um einen eisenfreien Farbstoff, der von Morpio mittelst eines Fermentes aus dem menschlichen Blute gebildet wird, ähnlich vielleicht dem chemisch analog reagirenden Biliverdin.

Die Entstehung der Taches bleues wäre dann so zu erklären, dass auch der durch den Biss der Laus ausgetretene Blutfarbstoff unter dem Einflusse desselben Fermentes verändert wird und dessen grüne Farbe durch die Epidermis als trübes Medium blau erscheint.

Junge Thiere sind gewöhnlich arm oder frei, trächtige Weibchen am reichsten an dem Farbstoffe.

Verantwortlicher Redacteur: **Ludwig Werner.** Verlag von **Wilhelm Braumüller** in Wien. Druck von **Friedrich Jasper** in Wien.

Wiener klinische Wochenschrift

Die „Wiener klinische Wochenschrift“ erscheint jeden Donnerstag im Umfange von mindestens zwei Bogen Grossquart.
Zuschriften für die Redaction sind zu richten an Dr. Alexander Fraenkel, IX/3, Maximilianplatz, Günthergasse 1. Bestellungen und Geldsendungen an die Verlagshandlung.

Redaction: Telephon Nr. 3373.

unter ständiger Mitwirkung der Herren Professoren Drs.

G. Braun, O. Chiari, Rudolf Chrobak, V. R. v. Ebner, A. Freih. v. Eiselsberg, S. Exner, M. Gruber, M. Kaposi, A. Kolisko, Rich. Freih. v. Krafft-Ebing, I. Neumann, H. Obersteiner, R. Paltauf, Adam Politzer, F. Schauta, J. Schnabel, C. Toldt, A. v. Vogl, J. v. Wagner, Emil Zuckerkandl.

Begründet von weil. Hofrath Prof. **H. v. Bamberger.**

Herausgegeben von

Ernst Fuchs, Karl Gussenbauer, Ernst Ludwig, Edmund Neusser, L. R. v. Schrötter und Anton Weichselbaum.

Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Redigirt von **Dr. Alexander Fraenkel.**

Abonnementspreis jährlich 20 *K* = 20 Mark. Abonnements- und Insertions-Aufträge für das In- und Ausland werden von allen Buchhandlungen und Postämtern, sowie auch von der Verlagshandlung übernommen. — Abonnements, deren Abbestellung nicht erfolgt ist, gelten als erneuert. — Inserate werden mit 60 *h* = 50 Pf. pro zweigespaltene Nonpareillezeile berechnet. Grössere Aufträge nach Uebereinkommen.

Verlagshandlung: Telephon Nr. 6094.

Verlag von Wilhelm Braumüller, k. u. k. Hof- und Universitäts-Buchhändler, VIII/1, Wickenburggasse 13.

XIV. Jahrgang. **Wien, 12. September 1901.** **Nr. 37.**

INHALT:

(Alle Rechte vorbehalten.)

I. Originalartikel: 1. Aus der II. medicinischen Klinik der Universität Wien (Hofrath Professor E. Neusser). Beiträge zur Diagnostik der Concretio pericardii und der Tricuspidalfehler. Von Dr. Wilhelm Türk, Assistenten der Klinik.
2. Aus dem Rudolfinerhause in Wien. Ueber den Aetherrausch und seine Anwendungsweise. Von Dr. Friedrich Teweles, Secundararzt.
3. Aus dem Rudolfinerhause in Wien. Der Aetherrausch, eine experimentelle Intoxicationspsychose. Von Dr. Otto Lenz, Secundararzt.

II. Feuilleton: Zur Reform des Irrenwesens. Von Prof. Dr. Wagner v. Jauregg.
III. Referate: Sociale Verwaltung in Oesterreich am Ende des XIX. Jahrhunderts. Die Methoden der praktischen Hygiene. Von K. B. Lehmann. Gesundheitspflege auf Kriegsschiffen. Von A. Plumert. Ref. Grassberger.
IV. Aus verschiedenen Zeitschriften.
V. Therapeutische Notizen.
VI. Vermischte Nachrichten.
VII. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte

Aus der II. medicinischen Klinik der Universität Wien (Hofrath Professor E. Neusser).

Beiträge zur Diagnostik der Concretio pericardii und der Tricuspidalfehler.

Drei klinische Vorträge.[1])

Von Dr. **Wilhelm Türk**, Assistenten der Klinik.

I.

Ich habe Ihnen heute, meine Herren, über die Autopsie des Kranken zu berichten, welchen ich Ihnen vor zwei Tagen im Curse vorstellte und der uns, wie Sie sich erinnern, so grosse diagnostische Schwierigkeiten verursachte, dass wir zu einem bestimmten Urtheile überhaupt nicht gelangen konnten.

Es handelte sich um einen Mann mit schwerer Herzinsufficienz und hochgradiger Tachycardie, der im Ganzen nur etwa 24 Stunden auf der Klinik in unserer Beobachtung stand.

Vergegenwärtigen wir uns vielleicht zunächst in kurzen Umrissen die Krankengeschichte.

Der Kranke war 52 Jahre alt, Schlossergehilfe. Er war hereditär nicht belastet, hatte keine Kinderkrankheiten durchgemacht und war bis auf einen vor mehr als 20 Jahren ohne Folgeerscheinungen durchgemachten Typhus bis August 1900 völlig gesund gewesen. Besonders betonten wir, dass er sonst nie irgend welche fieberhafte Krankheit, insbesondere nie einen Gelenksrheumatismus durchmachte, dass er jeden Alkohol- und Tabakmissbrauch mit Entschiedenheit in Abrede stellte und leugnete, jemals luetisch inficirt gewesen zu sein.

Im August dieses Jahres nun erkrankte Patient ziemlich allmälig unter Erscheinungen von Druck und Schmerz in der Herzgegend; manchmal bezeichnete er die Schmerzempfindung auch als Stechen, und constant gab er an, dass dieselbe bei tiefem Athmen, schnelleren Gehen, Stiegensteigen oder schwererer Arbeit sich steigerte und sich dann mit Angstgefühl und Kurzathmigkeit verband. Die Empfindung des Herzklopfens will der Kranke nicht gehabt haben, doch merkte die aufgelegte Hand, dass während eines solchen Zustandes das Herz lebhaft schlage. Der Hauptsitz des Schmerzes war die Herzgrube, das untere Brustbein und die Gegend der linken Brustwarze, doch strahlte der Schmerz von hier auch entlang der sechsten bis siebenten Rippe nach links und hinten aus, währenddem eine Ausstrahlung gegen den Kopf und in die Arme nie bestand. Ein damals befragter Arzt soll eine linksseitige Rippenfellentzündung ohne Exsudatbildung diagnosticirt und den Patienten auch auf die Möglichkeit einer Herzerkrankung aufmerksam gemacht haben.

Nach längerer Zeit besserten sich die Beschwerden etwas, und Patient versah während der ganzen Zeit leichte Arbeit. Am 29. October aber steigerten sich ziemlich rasch alle Beschwerden, Kurzathmigkeit, Beklemmung, Druck- und Schmerzgefühl in der Herzgegend nahmen rapid zu, und jetzt merkte Patient auch das unverhältnissmässig rasche und starke Schlagen seines Herzens. Seit zehn Tagen bestehen Oedeme, Anschwellung des Bauches, und der Kranke kann nur mehr eine halb sitzende Haltung vertragen.

Sie erinnern sich Alle, meine Herren, dass wir einen orthopnoischen Kranken vor uns hatten mit schwerer Cyanose der Lippen, des Gesichtes und der kalten peripheren Extremitätentheile, sowie mit stark ausgesprochenen Oedemen an den unteren Gliedmassen und in der Lenden- und Kreuzbeingegend. Von Seiten der Hirnnerven fehlten Symptome. Die

[1]) Der folgenden Abhandlung liegen einige im Wintersemester 1900—1901 in Aerztecursen gehaltene Vorträge zu Grunde, und deshalb wurde auch für die erweiterte Ausführung die Vortragsform beibehalten.

Augen wiesen ausser subikterischer Verfärbung der Skleren nichts Besonderes auf. Am Halse traten starke Pulse der dick angeschwollenen Venen hervor, die wir trotz der hochgradig beschleunigten Herzaction mit leichter Mühe als positive Venenpulse erkannten.

Der Thorax war symmetrisch gebaut, in der unteren Apertur ausgeweitet; die rechte Hälfte blieb bei der Athmung etwas zurück. Mit voller Sicherheit liess sich in der rechten Pleurahöhle ein grosser, hinten bis in die Mitte des Zwischenschulterblattraumes, vorne bis an den oberen Rand der fünften Rippe heraufreichender Flüssigkeitserguss nachweisen, der den unteren Lungenlappen comprimirte und bei aufrechter und vornübergeneigter Haltung des Kranken seine Grenzen im Thoraxraume deutlich veränderte. In auffälligem Gegensatze hiezu war über der ganzen linken Lunge heller Schall, der Stand der Lungengrenze auch rückwärts normal. Respiratorische Verschieblichkeit der letzteren liess sich, schon wegen der hochthoracischen Athmung, nicht nachweisen. Auscultatorisch war neben den Compressionserscheinungen rechterseits nur eine vorwiegend basale Bronchitis links hinten nachzuweisen. Reibegeräusche bestanden nirgends.

Die Untersuchung des Herzens ergab uns vor Allem als hervorstechendstes Symptom eine ungeheuere Tachycardie, welche im Allgemeinen zwischen 180 und 192 schwankte. Dabei war der periphere Puls in den etwas weniges rigiden Gefässen klein, wenig gespannt und machte den Eindruck der Dikrotie, was allerdings bei dieser Beschleunigung nicht mit Bestimmtheit zu sagen war. Was uns aber vor Allem dabei auffiel, war, dass der Puls absolut regulär und absolut äqual war. Ueber dem unteren Sternum und in dem

lebhaft druckempfindlichen Epigastrium bestand eine starke diffuse Pulsation. Herzspitzenstoss sicht- und tastbar als eine schwache systolische Erhebung im fünften Intercostalraum, einen Querfinger ausserhalb der linken Mamillarlinie, nicht wesentlich verbreitert, ohne Schwirren. Keine präcordialen Einziehungen. Die Percussion ergab ein Uebereinstimmen von Spitzenstoss und Herzdämpfung, die obere Dämpfungsgrenze an der dritten Rippe, die rechte, so weit sie bei der rechtsseitigen pleuralen Dämpfung bestimmbar war, etwa ein bis zwei Querfinger auswärts vom rechten Sternalrande stehend: also eine vorwiegende Vergrösserung der Herzdämpfung im queren Durchmesser. Die Herz-Lungenränder waren dabei überall bei der Athmung deutlich verschieblich. Eine irgendwie wesentliche Veränderung im Verhalten der Herzdämpfung bei Vornüberneigen, aufrechter Haltung und Rückenlage konnte nicht nachgewiesen werden; bei Linkslagerung fand eine deutliche Verschiebung des positiven Spitzenstosses um gut einen Querfinger nach aussen statt.

Die Auscultation ergab uns einen sehr lauten ersten Ton an der Spitze, daneben ein schwaches und kurzes, blasendes systolisches Geräusch und einen reinen zweiten Ton. Je mehr wir uns dem linken Brustbeinrande näherten, desto leiser wurde das systolische Geräusch und desto besser trat ein Pendelrhythmus zu Tage, der sich ganz typisch durch das Verschwinden der grossen Herzpause charakterisirte. Die zweiten Töne an der Basis waren nicht verstärkt, an der Tricuspidalis war nur ein ganz schwaches systolisches Blasen wahrnehmbar.

Im Abdomen freie Flüssigkeit. Leber vergrössert, schmerzhaft, aber ohne nachweisbaren Lebervenenpuls. Milz percutorisch vergrössert, nicht tastbar. Im Harne Spuren von Eiweiss, Urobilin, sowie vereinzelte hyaline Cylinder und Erythrocyten.

So weit der objective Befund, dem ich nichts beizufügen habe. Die Tachycardie blieb bestehen, ebenso die völlige Regularität und Aequalität der Pulse. Aber trotz Digitalis, Aether, Kampher und Alkohol starb der Patient in der nächsten Nacht.

Dass wir es mit einer schweren myocardialen Insufficienz zu thun hatten, unterlag keinem Zweifel; aber was war die Ursache derselben? Um diese Frage drehten sich unsere diagnostischen Erwägungen, und wir zogen in Betracht: einen Mitralfehler, eine primäre Herzmuskelerkrankung (Verfettung oder Schwielenbildung) und eine Concretio pericardii cum corde.

Das Erste, woran wir dachten und wovon wir schon bei Betrachtung der Anamnese sprachen, war die Verwachsung des Herzbeutels, indem wir sagten, es sei nicht unmöglich, dass die im August bestandenen Beschwerden einer Pericarditis entsprungen seien, und dass jetzt Folgezustände einer solchen Erkrankung vorliegen. Aber die objective Untersuchung konnte uns gar keine Anhaltspunkte bieten. Von den sogenannten classischen Symptomen der Concretio pericardii war kein einziges vorhanden: keine systolische Einziehung in der Herzgegend, hingegen ein deutlicher positiver Spitzenstoss; keine Unbeweglichkeit des Herzens oder der Herz-Lungenränder, bei Linkslagerung rückte vielmehr der Spitzenstoss deutlich nach aussen; kein paradoxer Puls. Bei dem vollständigen Mangel eines positiven Anhaltspunktes trat daher der Gedanke an eine Concretio wieder in den Hintergrund.

Die weiteren Erwägungen wurden beherrscht von der Tachycardie und der besonderen Erweiterung des rechten Herzens, welche letztere in der augenscheinlich relativen Insufficienz der Tricuspidalklappe mit den positiven Venenpulsen ihren weithin sichtbaren Ausdruck fand. Insbesondere erschien uns die Tachycardie sonderbar: höchstgradige Beschleunigung der Herzaction, dabei aber völlige Regularität und Aequalität der einzelnen Pulsschläge. Das entsprach uns nicht dem reinen Bilde der musculären Herzinsufficienz, der myomalacischen ebensowenig als der bei Mitralstenose. Denn diese beiden Affectionen zeichnen sich in gleicher Weise durch das so gewöhnliche Vorkommen unregelmässigen und ungleichmässigen Pulses aus, und das insbesondere, wenn sie zu so schwerer Herzmuskelinsufficienz geführt haben. Des Weiteren betonte ich, dass mir der Puls den Eindruck der Dikrotie mache. Diese Annahme wurde in einer unerwartet schönen Weise durch die gleich darauf aufgenommene Pulscurve bestätigt. (Vide die Pulscurve.)

Es ist nicht einmal mehr eine einfache Dikrotie, sondern eine ganz classische Ueberdikrotie vorhanden, und auch der Sphygmograph bestätigt, wie Sie sehen, die absolute Regelmässigkeit und Gleichheit der Schläge.

Ich wies Sie darauf hin, dass ich dieses Verhalten in voller Uebereinstimmung mit anderen Beobachtern (Eichhorst, Hofmann) wiederholt bei paroxysmaler Tachycardie gesehen habe, während mir ein gleiches Verhalten bei rein musculärer Tachycardie in Folge von Mitralstenose, Kranzarterienatherom oder primärer Herzmuskelerkrankung noch niemals unterkam. Wir befragten auch den Kranken in dieser Richtung, er wusste aber nichts von einem plötzlichen Beginne seiner Tachycardie. Wenn ich also auch mit Rücksicht auf das Fehlen der typischen, anamnestischen Angaben die Diagnose einer paroxysmalen Tachycardie im gewöhnlichen Sinne nicht sicherstellen konnte, so blieb mir doch keine andere Möglichkeit, als eine dieser Affection gleichkommende centralnervöse

Componente im Krankheitsbilde anzunehmen, die neben der unzweifelhaft vorhandenen organischen Herzerkrankung als complicirendes Moment diese eigenartige Tachycardie erzeugen half. Es ist uns ja thatsächlich ein ganz geläufiges Ereigniss, dass auch die typische paroxysmale Tachycardie sich als zeitweilige Complication bei Mitralstenosen, Herzmuskelaffectionen oder schwieliger Herzbeutelobliteration einstellt.

Mit der Deutung der Tachycardie als eines vom centralen Nervensysteme ausgelösten Symptomes — nicht die Herzganglien konnten daran Schuld tragen, denn Störungen ihrer Function bedingen nach der allgemeinen Auffassung gerade Unregelmässigkeit und Ungleichmässigkeit der Herzcontractionen — war aber für die Organdiagnose wenig gewonnen. Nur ein Moment fiel weg, das ich ursprünglich für eine Mitralstenose verwerthet hatte: die Bedeutung der Verstärkung des ersten Herztones an der Spitze. Wir sind es allerdings nicht gewohnt, bei Herzmuskelinsuffieienz ausser in Folge ursächlicher Mitralstenose einen lauten ersten Ton an der Herzspitze zu hören; im Gegentheile, er pflegt schwächer und dumpfer zu werden oder er verschwindet gar in einem gleichzeitig bestehenden systolischen Geräusche. Ebenso gewöhnlich wie dieses Verhalten bei der musculären Tachycardie, ist aber das gerade umgekehrte bei der nervösen, deren Typus die paroxysmale darstellt, der Fall. Hier gehört in Folge der hohen Raschheit der Contraction eine Verstärkung, oft geradezu paukende Beschaffenheit des ersten Tones, noch mehr zur Regel und zum Bilde. als selbst bei der Mitralstenose.

Das schwache systolische Geräusch kam differentialdiagnostisch nicht in Betracht: es konnte musculär, accidentell sein, oder gar von der insuffieienten Tricuspidalis ebensogut herstammen als von der Mitralis. Die geringe Erweiterung der linken Herzhälfte sprach sehr wesentlich gegen eine auf atheromatöser Basis oder durch Potus etc. entstandene primär myocardiale Erkrankung: denn hier ist die linke Herzhälfte, insbesondere der linke Ventrikel der primär und vorwiegend betroffene Herzantheil. Ein Emphysem aber, schwere chronische Bronchitis, ausgedehnte Schwielenbildung in den Pleuren oder der Lunge, oder andere derart schwere Veränderungen im Gebiete des kleinen Kreislaufes, welche die vorwiegende Erweiterung der rechten Herzhälfte hätten erklären können, liessen sich weder anamnestisch noch durch die physikalische Untersuchung stützen, und so wurden wir wieder mehr für eine primäre Mitralaffection eingenommen, obgleich auch hiefür jedes ätiologisehe Moment vollständig fehlte und wir einen Beweis für ihr Bestehen keineswegs erbringen konnten.

Bei dieser Ungewissheit der Diagnose blieb es, da sich die Hoffnung, das Herz nach Verschwinden der Tachycardie bei ruhiger Action genauer beobachten zu können, nicht erfüllte. Doch gab mir seit Aufnahme der Pulscurve der Gedanke an eine Concretio keine Ruhe mehr, zumal es uns auch auffälliger Weise nicht gelungen war, bei dem bedeutenden allgemeinen Hydrops auch ein Hydropericard nachzuweisen; immerhin konnte ich es nicht wagen, eine positive Diagnose in diesem Sinne zu stellen.

Meine Enddiagnose lautete dementsprechend: Myocardiale Insufficienz. Excentrische Hypertrophie vorwiegend der rechten Herzhälfte mit relativer Tricuspidalinsufficienz (Mitralfehler oder Concretio?). Rechtsseitiger Hydrothorax. Partielle Pleuraverwachsung links. Stauungsinduration der Leber und der Nieren. Ascites, Anasarka.

Und trotzdem nun, wie wir gesehen, klinisch jedes positive Zeichen gefehlt hatte, hat die Autopsie als Grundlage des ganzen Krankheitsbildes richtig eine — Concretio pericardii cum corde aufgedeckt.

Die anatomische Diagnose des Herrn Docenten Dr. Albrecht lautet: Totale Verwachsung des Pericards und Epicards nach Pericarditis. Erweiterung des linken Ventrikels und insbesondere des ganzen rechten Herzens. Fettige Degeneration des Herzmuskels. Bindegewebige Anwachsung des Unterlappens der linken Lunge. Stauungsinduration der Lungen, Leber, Milz und Nieren. Stauungskatarrh des Magens und Darmes. Rechtsseitiger Hydrothorax; hämorrhagischer Ascites, Oedem der unteren Extremitäten.

Der Eine oder Andere von Ihnen war ja bei der Section zugegen. Bei der Eröffnung des Brustraumes war das Herz wie gewöhnlich zurückgesunken. Eine abnorme Anwachsung an das Brustbein oder die vordere Brustwand überhaupt bestand nicht, ebensowenig irgend eine sonstige Veränderung an der äusseren Fläche des Pericards; nicht einmal mit der angrenzenden Pleura war es durch festeres Gewebe verbunden. In der Umgebung des Herzens waren sowohl rechts als links die Pleuren vollständig glatt, die Lungenränder frei. Nur links hinten bestand eine zum Theil ödematös gequollene, den grössten Theil des Unterlappens einnehmende Adhäsion der Pleura. Viscerales und parietales Blatt des Herzbeutels waren mit einander durch mässig derbes Bindegewebe vollständig verwachsen, doch war nirgends eine dickere Schwielenbildung nachweisbar, auch kein Eindringen fibröser Gewebssepten in das diffus schwer fettig degenerirte Herzfleisch. Das linke Herz war wenig, das rechte Herz aber, und insbesondere der rechte Vorhof, enorm erweitert. Alle Klappenapparate waren zart. Für die nach dem klinischen Befunde und auch nach der Annahme des Anatomen intra vitam zweifellos bestandene relative Tricuspidalinsufficienz liess sich ausser der Erweiterung und besonderen Blutüberfüllung des rechten Vorhofes und der grossen Venenstämme kein anatomischer Anhaltspunkt erheben. Das Mediastinum war frei von jeder Schwielenbildung. Die Untersuchung der Nervi vagi auf irgend welche Compression blieb erfolglos.

Wir hatten es also hier wieder einmal mit einem Falle von vollständiger Verwachsung des Herzbeutels zu thun, bei dem wir zwar nach der Anamnese die Möglichkeit dieser Erkrankung in Erwägung zogen, ihre Diagnose jedoch mangels genügender klinischer Anhaltspunkte nicht sicherstellen konnten. Es geht einem öfter so. So leicht es für gewöhnlich gelingt, mit Hammer und Hörrohr unter Zuhilfenahme eines guten Blickes, einer feinfühligen Hand und einer genügenden Erfahrung auch bei complicirten Herzklappenfehlern und anderen Herzleiden die Differential- und Detaildiagnose richtig zu stellen, so gross sind eben in anderen Fällen die Schwierigkeiten, welche sich einer solchen Beurtheilung hindernd entgegenstellen, und so zahlreich die Irrwege, auf welche selbst die physikalischen Hilfsmittel den Diagnostiker leiten können.

Gerade die Concretio pericardii cum corde steht diesbezüglich bei allen Diagnostikern in einem sehr üblen Rufe, und es lässt sich nicht leugnen, dass dieser Ruf ein vollauf berechtigter ist.

Ich möchte mir deshalb nun bei dieser Gelegenheit erlauben, Ihnen über eine Reihe von Erfahrungen zu berichten, welche ich an einer grösseren Zahl hieher gehöriger Fälle im Laufe der letzten Jahre zu sammeln Gelegenheit hatte, und auf die Diagnostik unserer Erkrankung etwas näher einzugehen, zumal da die Klinik derselben ohne Frage einer ganz gründlichen Kritik und eingehenden Neubearbeitung nicht unwerth und gewiss auch nicht unbedürftig ist.

Man verzeichnet nur wenige sogenannte »verlässliche« oder Cardinalsymptome, auf welche sich die Diagnose einer Concretio pericardii mit einiger Sicherheit stützen kann. In erster Linie sind es die systolischen Einziehungen in der Herzgegend, in zweiter Linie die Unbeweglichkeit der Lungen-Herzränder bei der Athmung, die Unbeweglichkeit des Herzens (Spitzenstosses) bei Lageveränderung des Kranken, weiters der Pulsus paradoxus, das metallische Klingen der Herztöne (Riess), eine constante Verdopplung des zweiten Herztones an der Spitze (Friedreich) und endlich ein systolisches Anschwellen der Halsvenen mit raschem, herzdiastolischen Collaps (ebenfalls Friedreich).

Aber wie häufig sehen wir bei der Autopsie Verwachsungen des Herzbeutels, und wie selten im Vergleiche hiezu haben wir Gelegenheit, die genannten Zeichen, insbesondere das erstgenannte »Cardinalsymptom« klinisch zu beobachten! Und wie oft finden wir auf der anderen Seite irgend eines der in zweiter Reihe angeführten Symptome oder gar mehrere zusammen, ohne dass wirklich die in Frage stehende Erkrankung vorliegt! Schon daraus allein geht hervor, dass das erstgenannte Zeichen offenbar nicht der Concretio als solcher

allein, sondern ihrem Zusammentreffen mit gewissen Nebenumständen seine Entstehung verdankt, und dass die Zeichen der zweiten Reihe überhaupt auch durch andersartige Erkrankungen ohne gleichzeitige Concretio zu Stande kommen können.

Und diese einfache Erwägung entspricht auch vollauf den anatomischen Thatsachen.

Unter den systolischen Einziehungen müssen wir von vorneherein diejenigen ausschalten, welche neben einem positiven (systolischen) Spitzenstosse bestehen und überhaupt mit diesem oder ohne ihn nur die Weichtheile der Intercostalräume in der Gegend der Herzspitze und in der Präcordialgegend betreffen. Wir kennen diese sich oft genug dem Auge aufdrängenden »rotatorischen« Einziehungen zunächst als physiologischen Befund normaler Menschen bei aufgeregter, stürmischer Herzaction. Wir finden sie bei allen möglichen excentrischen Herzhypertrophien mit Wandständigkeit abnorm grosser Herztheile, oder bei Retraction der Lunge aus anderen Gründen, so lange das Herz kräftig arbeitet. Sie können natürlich bei der einfachen Concretio pericardii, wenn die genannten Bedingungen erfüllt sind, auch bestehen; aber sie haben keine pathologische Bedeutung und sind daher als Kriterium einer solchen Verödung des Herzbeutels niemals zu gebrauchen.

Von weitaus grösserer Bedeutung wäre schon eine isolirte Einziehung eines präcordialen Rippenantheiles. Aber ich glaube schwerlich, dass eine solche Einziehung, wenn es sich nicht um einen isolirten Strang handelt, der sich gerade an dieser Rippe festsetzt, also um eine klinisch ganz unberechenbare Rarität, sich des Oefteren ohne die folgende Art der Einziehung finden wird.

Von wirklichem und allgemeinem Werthe sind meines Erachtens nur flächenhafte Einziehungen des unteren Sternums (eventuell mit Processus xiphoideus und Epigastrium), der vordersten Antheile des linken Hypochondriums und der Präcordial- und Herzspitzengegend, an welchen auch die knöchernen Antheile der Thoraxwandung theilnehmen. In dieser Form allerdings sind die systolischen Einziehungen zwar seltene Befunde, aber wohl als durchaus verlässliche Zeichen einer Concretio pericardii zu betrachten. Doch verdanken sie ihre Entstehung nicht ihr allein. Nothwendig ist hiezu zum allermindesten noch eine Pericarditis externa mit schwieliger Verwachsung des vorderen Herzbeutelblattes mit der Thoraxwand, ein Krankheitsbild also, das man in seiner Gesammtheis als Accretio cordis bezeichnen mag.

Fehlt diese, so ist durch eine Concretio pericardii, von seltenen und unberechenbaren Ausnahmsfällen abgesehen, gar nicht einmal die Möglichkeit zu einer charakteristischen flächenhaften Einziehung gegeben. Allerdings wird das Herz vielleicht gezwungen werden, seinen Contractionsmodus zu ändern, und man kann wohl auch die Möglichkeit nicht in Abrede stellen, dass in solchem Falle einmal die Herzspitze, wie man es früher als die Regel ansah, bei der Contraction gegen die Herzbasis zu emporrückt. Der leere Raum an der Thoraxwand aber, der hiedurch entstände, wird, so lange die Lungenränder frei sind, zum grössten Theile von der Lunge, zum anderen höchstens durch eine Eindrückung der präcordialen Antheile der Intercostalräume durch den äusseren Luftdruck ausgeglichen werden.

Und selbst wenn die Lungenränder im Pleurasinus verwachsen sind, wird unter Abschwächung oder Aufhebung des Spitzenstosses ein Hereinrücken der mediastinalen, dem Herzen benachbarten Lungenflächen einerseits und die Eindrückung der Intercostalräume im Bereiche des wandständigen Herzantheiles andererseits noch immer zur Raumausfüllung genügen. Zu einer sichtbaren, flächenhaften Einsenkung auch des knöchernen Thoraxgerüstes aber wird es auch unter diesen Umständen wohl beim Erwachsenen höchst selten kommen, manchmal vielleicht früher bei dem ganz ausserordentlich elastischen Thorax des Kindes. Verbindet sich eine Accretio cordis mit schwieliger Anwachsung der benachbarten Lungentheile, dann mögen immerhin die Bedingungen für das Entstehen einer flachen diffusen Einziehung gegeben sein.

Aber die Beobachtungen am Krankenbette und an der Leiche zwingen uns, für eine Anzahl von Fällen, wo deutliche und unzweifelhaft charakteristische Einziehungen der Thoraxwand bestehen, noch mehr als eine Accretio cordis allein anzunehmen. Denn wir sehen diese letztere nicht so selten blos mit einem Schwächerwerden und Verschwinden des Spitzenstosses aber ohne jede Einziehung verlaufen, indem eben bei der Contraction der minder fixirte Theil des Herzens sich dem mehr fixirten nähert, also die Herzbasis der mit der vorderen Thoraxwand fest verwachsenen Herzspitze. In dem grossen Raume des Mediastinums findet dann die Lunge auch bei schwierigen Verhältnissen noch immer Gelegenheit genug, den durch die Contraction gesetzten Defect zu decken. Inwieweit da auch ein Emporrücken des Zwerchfelles in Betracht kommt, lässt sich heute noch gar nicht entfernt beurtheilen. Auch hier wird natürlich der grösseren oder geringeren Elasticität des Thorax eine grosse Rolle für das Entstehen oder Fehlen der flächenhaften Einziehung zuzugestehen sein.

Erst wenn bei bestehender Accretio cordis auch die Herzbasis im hinteren Mediastinum an der Wirbelsäule und ihrer Umgebung befestigt ist, muss wirklich, soferne das Herz sich überhaupt ordentlich contrahiren soll, der minder starre Theil der Thoraxwandung nachgeben, und das ist gegenüber der Wirbelsäule unter allen Umständen auch bei nicht mehr jugendlichen Individuen die vordere Thoraxwand. Das heisst also: Erst wenn bei bestehender Accretio cordis auch noch die Herzbasis durch eine Schwiele im Mediastinum fixirt ist, wird eine flächenhafte systolische Einziehung der Präcordialgegend und ihrer Umgebung unerlässliche Bedingung sein.

Und diese charakteristischen, diagnostisch wirklich werthvollen Einziehungen sind nicht nur verhältnissmässig selten, sondern gemeiniglich auch sehr geringfügig und oftmals schwer zu finden. Erst eine sehr peinliche, unter allen Vorsichtsmassregeln vorgenommene und mehrmalige Untersuchung führt manchmal zu ihrer Sicherstellung. Was sich dem Auge schon von Weitem aufdrängt, das ist gewöhnlich falsch, will sagen bedeutungslos; das Wahre und Werthvolle will erst mühsam gesucht werden!

Warnen möchte ich Sie weiters vor der diagnostischen Verwerthung von systolischen Einziehungen, die ferne vom Herzen, den freien Rippen der linken Thoraxhälfte entsprechend, sich abspielen. Es können solche Einziehungen ja schliesslich bei Vorhandensein einer Accretio cordis und gleichzeitiger Verwachsung der Pleurablätter bestehen, ich glaube aber, dass hier argen Täuschungen gar zu sehr die Wege geebnet sind; grösser ist jedenfalls ihre Gefahr als ihr Nutzen anzuschlagen und strenge Vorsicht daher geboten.

Haben wir so die systolischen Einziehungen der Präcordialgegend und ihrer Umgebung auf ihre wahre Bedeutung zurückgeführt, so werden wir vor Allem hieraus die Lehre ziehen, niemals übereilt, ohne schärfste Kritik eine solche Einziehung für eine Concretio pericardii zu verwerthen, und andererseits die Ueberzeugung in uns festigen, dass eine isolirte Concretio allein genau so gut ausser Stande ist, die einzig charakteristischen flächenhaften Einziehungen zu erzeugen, wie jede anders geartete Herzerkrankung, indessen Weichtheileinziehungen der Intercostalräume unter den verschiedensten Bedingungnn ohne Concretio zu Stande kommen. Hiezu mögen wohl dann auch die hochgradige Aortenstenose Friedreich's, Traube's Falten- und Strangbildung an der Herzbasis und das schwere Atherom der Aorta gezählt werden.

Das Alles aber soll den Werth des positiven Symptomes nicht mindern, sondern uns nur Aufklärung geben darüber, warum wir es so unverhältnissmässig selten zu sehen bekommen.

Viel kürzer kann ich mich bezüglich der anderen klinischen Zeichen der Concretio pericardii fassen. Die beiden Friedreich'schen Symptome, die Verdopplung des diastoli-

schen Tones an der Herzspitze ebensowohl, als das rapide diastolische Abschwellen der systolisch allmälig gefüllten Venen am Halse, entsprechen dem plötzlichen Zurückschnellen der systolisch eingezogenen Thoraxwand. Sie kommen also nur unter denselben Verhältnissen vor, wie diese Einziehung und sind von ihr abhängig. Eine gleichartige Verdopplung des zweiten Tones kann übrigens durch verschiedene andersartige Erkrankungen ebenfalls erzeugt werden, und das Venensymptom habe ich selbst bei unzweifelhaft nachgewiesener Einziehung niemals in unzweideutiger Klarheit gesehen. Der diagnostische Werth beider ist also wohl ein sehr relativer.

Unverschieblichkeit der Lungen-Herzränder bei der Athmung ist überhaupt kein directes Symptom der Concretio.

Es wird bei dieser immer fehlen, sobald Pericarditis externa und Anwachsung der benachbarten Lungenränder nicht vorhanden sind; und es wird bei Bestehen dieser letztgenannten Veränderungen nachweisbar sein können, ohne jede Spur einer Concretio cordis gerade so gut wie mit dieser. Das Gleiche gilt von der Unverschieblichkeit des Spitzenstosses bei Lagewechsel oder dem Fehlen des Spitzenstosses überhaupt.

Der Pulsus paradoxus ist ein Zeichen mediastinaler Schwielenbildung mit Einbettung der grossen Gefässe. Allerdings ist unter solchen Verhältnissen oft Concretio vorhanden, aber nicht immer, und bei den gewöhnlichen Fällen von Concretio fehlt dieses Symptom wegen der Seltenheit so ausgiebiger mediastinaler Schwielen. Es ist noch viel seltener, als die prädicordialen Einziehungen der Thoraxwand.

Und schliesslich die metallisch klingenden Herztöne können doch wohl gelegentlich eben so gut wie bei Concretio auch unter anderen Umständen durch Magenresonanz zu Stande kommen; ich nenne nur Magenerweiterung und abdominale Tumorbildung mit Empordrängung des Magens. Bei der Schwierigkeit, einen Magenmeteorismus ohne Weiteres ganz auszuschliessen, ist es wohl ein gar zu gefährliches Beginnen, Magenresonanz der Herztöne allgemeiner als Symptom einer Concretio hinzustellen.

So ist uns nach allen Erwägungen nur ein einziges verlässliches Zeichen der Concretio pericardii übrig geblieben, und dieses ist selten. Wir sind sonach in der Mehrzahl der Fälle gezwungen, wenn wir nicht von vorneherein auf die Diagnose verzichten wollen, aus den an sich nicht charakteristischen Symptomen unter Zuhilfenahme anderer klinischer Eigenarten und Gesichtspunkte die Diagnose zu stellen, wobei wir uns allerdings oft genug mit einem hohen Grade von Wahrscheinlichkeit anstatt der vollen Sicherheit werden bescheiden müssen.

Gerade aber allgemein klinische Gesichtspunkte leiten uns am allerhäufigsten auf die richtige Bahn und sind daher nicht hoch genug zu schätzen. Ja, ich möchte geradezu glauben, dass in der Diagnostik der Concretio pericardii eum corde diesen allgemein klinischen Gesichtspunkten eine grössere Bedeutung zuerkannt werden muss, als den vorerwähnten Localsymptomen, die ihrerseits erst als unterstützende Momente für die Sicherstellung der aus anderen Gründen aufgestellten Vermuthungsdiagnose von hohem und unleugbaren Werthe sind.

Der erste Grundsatz wird der sein müssen, in einem unklaren Falle an die Möglichkeit einer Concretio pericardii zu — denken. Das kann für einen Beobachter mit offenen Augen schon die halbe Diagnose bedeuten.

Und es sind immer wieder bestimmte Symptomencomplexe, welche einem den Gedanken an eine Concretio pericardii nahelegen.

An allererster Stelle muss ich da die Erfahrung nennen, dass die Concretio pericardii cum corde sehr häufig eine Theilerscheinung einer sonst wenig hervortretenden mehrfachen oder gar allgemeinen Serositis ist, die schliesslich aber doch wiederum modificirend auf das Krankheitsbild der Concretio selbst einwirkt, so dass ein eigenartiger Typus cardialer Stauung — ich möchte ihn den tricuspidalen nennen — sich mit den Zeichen der Polyserositis vereint. Wir erhalten auf diese Weise geradezu ein eigenes klinisches Krankheitsbild, obwohl eine ätiologische Einheit vielleicht gar nicht vorliegt.

Es handelt sich um eine Art allgemeiner Serositis, die sich gegenüber den gewöhnlicheren Formen dadurch kennzeichnet, dass sie sich ausserordentlich schleichend entwickelt, nur selten, und dann im Peritoneum, zur Bildung eines flüssigen Exsudates führt, gemeinhin vielmehr unter geringfügigen vagen Schmerzen, welchen der Kranke zumeist gar keine besondere Beachtung schenkt, oder selbst ganz symptomlos zu einer fibrösen Verdickung und ganz regelmässig namentlich in der Umgebung des Zwerchfelles zu einer schwieligen Verwachsung mehr oder minder ausgebreiteter Bezirke der serösen Häute des Brust- und Bauchraumes führt. Manchmal macht es geradezu den Eindruck, dass es sich um eine periphrenische Erkrankung handle, die unmittelbar supra- und infradiaphragmal ihren Hauptsitz hat und von diesem Centrum aus sich gelegentlich, namentlich im Brustraume, weiter verbreitet. Auch das subseröse Gewebe im mediastinalen und retroperitonealen Raume kann an diesem Verschwielungsprocesse theilnehmen.

Auffällige und schwere Krankheitserscheinungen macht eine derartige Erkrankung — von den seltenen peritonealen Exsudaten abgesehen — regelmässig nur dann, wenn auch der Herzbeutel mit obliterirte, und in diesen Fällen wiederum erst dann, wenn der hiedurch schwer geschädigte Herzmuskel insuffieient wird. Und zumeist erst in diesem, durch den oben citirten eigenartigen cardialen Stauungstypus gekennzeichneten Zustande, bekommen wir die Kranken in ärztliche Beobachtung, und auch nur in diesen Fällen kann man von einem eigenartigen Krankheitsbilde überhaupt spreechen, das als solches der klinischen Diagnostik zugänglich wird.

Ich halte es für das Beste, Ihnen, meine Herren, dies Krankheitsbild an der Hand meiner eigenen Beobachtungen und unter Mittheilungen der Irrwege, auf welchen ich zu seiner Erkenntniss kam und es mir geläufig machte, zu entrollen. Ich muss dies thun, da Sie meines Wissens nirgends in den Lehr- und Handbüchern einen klaren und bewussten Hinweis auf dieses eigenartige klinische Gesammtbild der Erkrankung finden, und da auch in der Literatur nur verhältnissmässig spärliche Beobachtungen dieser Art niedergelegt sind.

Ich will damit durchaus nicht sagen, dass es sich um etwas durchwegs Neues handle. Schon vor 28 Jahren hat Bamberger in kurzer Andeutung von einer ähnlichen Symptomengruppe gesprochen. Dann aber blieb es merkwürdig stille, bis Friedel Pick im Jahre 1896 den hervorstechendsten Theil der Symptome, die abdominale Gruppe, herausgriff und durch eine, wie ich gleich jetzt bemerken will, meines Erachtens für die Mehrzahl der Fälle nicht gerade richtige Deutung, welche den Eindruck eines neuen Krankheitsbildes erweckte, auf sie die allgemeine Aufmerksamkeit lenkte. Seither sind sowohl in Deutschland als Italien, Frankreich und anderwärts verschiedentliche Beobachtungen dieser Art veröffentlicht worden, die aber nur zum Theile die bereits kurz skizzirten allgemeinen Gesichtspunkte hervorkehren.

Im Besonderen möchte ich zunächst nur Beobachtungen französischer Autoren über eine von ihnen »Perivisceritis« genannte Krankheitsform hervorheben, unter welchem Namen sie allerdings wiederum äusserst verschieden verlaufende, mehr minder allgemeine Serositiden zusammenfassen, die vielfach mit Nephritiden in ätiologischen Zusammenhang gebracht werden, und von denen nur ein Theil sich mit dem im Folgenden zu behandelnden Krankheitsbilde deckt.

Der nicht gerade schöne Name »Perivisceritis« hat wirklich etwas Charakterisirendes an sich, indem er ungefähr das ausdrückt, was die klinische Eigenart dieser Erkrankungen

ausmacht. Denn nicht die Symptome von Seiten der serösen Häute selbst treten in diesen Fällen in den Vordergrund, sondern diejenigen von Seiten der Viscera, welche in ihrer Function durch die Erkrankung ihres serösen Ueberzuges gestört werden.

Allerdings tritt nicht selten in diesem Bilde ein Flüssigkeitserguss im Bauchraume in den Vordergrund, so dass in der Mehrzahl der Fälle, die ich gesehen habe, eine tuberculöse Peritonitis als erste Diagnose gestellt wurde. Bald oder im Verlaufe der Beobachtung musste man sich aber fast stets dazu verstehen, ein Transsudat an die Stelle des Exsudates zu setzen und die Ursache desselben in allererster Linie in der Verwachsung des Herzbeutels zu suchen.

Zum ersten Male fand ich ein Vorkommniss der letzterwähnten Art anatomisch bestätigt bei dem im Folgenden als Beobachtung III angeführten Phthisiker. Dieser Mann wies einen mässigen Flüssigkeitserguss im Bauche mit mangelhafter Verschieblichkeit bei Lagewechsel auf und stach sonst hauptsächlich durch die ungewöhnliche cardiale Insufficienz mit stark beschleunigten, kaum fühlbaren Pulsen, Cyanose, Athemnoth und Oedemen hervor, welche Erscheinungen weder sein Lungenbefund noch das angenommene mässige peritonitische Exsudat erklären konnten. Da noch local verwerthbare unterstützende Zeichen vorhanden waren, diagnosticirte ich neben Tuberculose der Lungen und des Peritoneums mit Wahrscheinlichkeit auch eine Concretio pericardii. Die Section ergab nun thatsächlich eine Concretio, aber im Abdomen war kein frischer peritonitischer Erguss, sondern ein klarer Stauungsascites, welcher durch eine alte diffuse Verdickung des visceralen Peritoneums und Verkürzung grosser Antheile des Mesenteriums in seiner freien Beweglichkeit behindert war.

In voller Entwicklung bieten das ziemlich charakteristische klinische Krankheitsbild die beiden folgenden Beobachtungen.

Beobachtung I.

Josef E., 23jähriger Postaushilfsdiener. Aufgenommen am 9. November 1898.

Vorgeschichte: Keinerlei hereditär-tuberculöse Belastung. Keine Kinderkrankheiten. Mit zehn Jahren eine acut fieberhafte, mit Kopfschmerzen, Nasenbluten und Delirien einhergehende Erkrankung, später öfters, namentlich im Herbste, Husten, mit leichter Athemnoth verbunden. Niemals irgend welche Brustschmerzen, niemals Nachtschweisse. Die jetzige Erkrankung begann vor drei Monaten mit Appetitlosigkeit und Magendrücken. Nach einem Monate schwoll zuerst der Bauch und dann schwollen die Füsse allmälig an. In Spitalsbehandlung gingen die Schwellungen unter Zunahme der Harnmenge etwas zurück. Patient hat nie über Herzklopfen zu klagen gehabt und nie eine Gelenkserkrankung durchgemacht. Potus im Ausmasse von 2 *l* Wein täglich zugegeben.

Befund: Mittelgrosser Mann, ziemlich abgemagert. Gesicht in der Gegend der Augenlider leicht, aber unzweifelhaft gedunsen, im Ganzen etwas pamstig aussehend und sonst stark cyanotisch. Kein Ikterus. Auch die peripheren Extremitätentheile werden, wenn Patient aufsteht oder geht, sehr bald hochcyanotisch. Derbes, aber mässiges Oedem der unteren Extremitäten. Temperatur normal. Im Bereiche des Schädels nichts Abnormes. Am Halse keine Lymphdrüsenschwellungen und keine Narben. Schwacher negativer Venenpuls.

Thorax lang und schmal, wenig gewölbt. Bei der Athmung bleibt die rechte Thoraxhälfte etwas zurück. Im Bereiche der ganzen rechten Lunge vorn und rückwärts und ebenso über dem Unterlappen der linken Lunge die typischen Zeichen einer ausgesprochenen Pleuraschwiele. In der Lunge vorwiegend basale Bronchitis. Im Sputum Erythrocyten und Herzfehlerzellen, keine Tuberkelbacillen.

In der Herzgegend ist nur eine schwache diffuse Erschütterung, die systolisch zu sein scheint, wahrnehmbar, kein umschriebener Spitzenstoss. Bei Linkslagerung wird die Erschütterung etwas deutlicher, sie reicht fast zwei Querfinger über die linke Mamillarlinie hinaus. Die Herzdämpfung endigt entsprechend dieser Stelle und reicht nach rechts bis zum rechten Sternalrande. Die Beweglichkeit der Herz-Lungenränder ist überall herabgesetzt, namentlich am rechten Brustbeinrande und im Bereiche des zungenförmigen Fortsatzes des linken Oberlappens. Im Epigastrium eine schwache diffuse Erschütterung. Bei der Auscultation an der Spitze: verstärkter erster Ton und eine Verdopplung des zweiten Tones, wobei das zweite Moment einen geräuschartigen, dumpfen Schall darstellt. Der zweite Pulmonalton gespalten und nicht wesentlich accentuirt. An der Aorta zwei schwache Töne. Die Verdopplung des zweiten Tones an der Spitze ist vollkommen constant bei wiederholter Untersuchung und wird durch die Athmung nicht beeinflusst. Puls irregulär, ausserordentlich klein und schwach, Frequenz 60—64.

Abdomen im Ganzen leicht vorgewölbt, mehr links. Leber beträchtlich vergrössert, tastbar, derb, reicht bis auf zwei Querfinger an die Nabelhöhe heran, ihr Rand ist stumpf. Milz nicht tastbar, ihre Dämpfung nicht abgrenzbar, da sich in beiden Flanken, namentlich links, eine bei Lagewechsel nur unvollständig verschiebliche Dämpfung findet, einem Flüssigkeitserguss entsprechend. Bauch nicht schmerzhaft. Harn hochgestellt, ausser Urobilinvermehrung ohne pathologischen Befund.

Verlauf: Trotz mehrerer Widersprüche im Befunde stellten wir die Diagnose auf Mitralstenose, beiderseitige Pleuraschwarten und chronische Peritonitis, jedenfalls tuberculösen Ursprunges. Unter Digitalis besserte sich die Herzaction ein wenig, der Bauchumfang aber nahm von 85 *cm* bis auf 89 *cm* zu und die Diurese überstieg, trotzdem im Weiteren Urea, Diuretin und Schmierseifeneinreibungen angewendet wurden, lange Zeit nicht 1200.

Die Dämpfungen im Abdomen sind ausgebreiteter, dabei aber ist der Patient während der ganzen Beobachtung absolut fieberfrei. Die höchste Abendtemperatur ist 36·7°. Der Bauch ist zeitweilig, namentlich in der linken Flanke, auf Druck etwas schmerzhaft, aber niemals in bemerkenswerthem Grade. Erst in den ersten Decembertagen beginnt unter fortdauernder Diuretindarreichung die Diurese zu steigen, der Bauchumfang nimmt ab, die Oedeme verschwinden. Acht Tage darauf ist der Bauchumfang auf 78 *cm* gefallen und kein Ascites mehr nachweisbar. Patient erhält Strophanthus und fühlt sich subjectiv wohl. Die Oedeme der Augenlider sind ebenfalls längst geschwunden, die Cyanose aber besteht fort. Der Herzbefund ist vollständig unverändert.

Inzwischen war am 3. December die als Beobachtung II anzuführende Kranke auf die Klinik gekommen, welche ein unserem Patienten in allen wesentlichen Zügen ungemein ähnliches Bild bot. Dem Eindrucke der vollständigen Analogie beider Erkrankungen konnte ich mich nicht entziehen, und nun erschien mir mit einem Male auch unser Krankheitsfall in einem anderen Lichte.

Die klinischen Symptome, welche wir bisher gewaltsam und unter Missachtung wesentlicher Momente (Fehlen eines Geräusches am Herzen, Fehlen der Accentuation des zweiten Pulmonaltones, andererseits andauernde Fieberlosigkeit trotz vermeintlichen peritonitischen Exsudates) auf zwei einander fremde Erkrankungen, für die beide übrigens jeder ätiologische Anhaltspunkt fehlte, zurückgeführt hatten, liessen sich nun viel besser durch eine allgemeine, schleichend entwickelte, fibröse Serositis erklären, die zu Concretio pericardii und einem durch frühere peritoneale Veränderungen abgesackten Stauungsascites geführt hatten.

Ich stellte nun auch diese Wahrscheinlichkeitsdiagnose und hatte die Genugthuung, sie drei Monate nachher — so weit es klinisch überhaupt möglich ist — bestätigt zu sehen.

Der Kranke verliess noch im December 1898 die Klinik, fühlte sich aber daheim nur vier Wochen erträglich wohl. Dann begannen wieder flüchtige Oedeme der unteren Extremitäten und der Augenlider aufzutreten, der Appetit wurde geringer, Spannungsgefühl im Bauche und Athemnoth traten hinzu, und allmälig vergrösserte sich das Abdomen wiederum so stark, dass Patient neuerlich die Klinik aufsucht.

Befund vom 27. März 1899: Starke Cyanose und subikterisches Colorit. Oedem der Augenlider, pamstiges Gesicht, leichtes Oedem vorne am Thorax, stärkeres an den unteren Extremitäten. Lungenbefund wie früher. Besonders stark ist basal feuchte Bronchitis. Sputum wieder diffus röthlich, in demselben, gleichmässig vertheilt, zahlreiche Erythrocyten nachweisbar.

In der Herzgegend ist eine diffuse Erschütterung zu sehen, aus welcher sich ein umschriebener Spitzenstoss nicht abhebt. Auch das Epigastrium pulsirt breit, und man kann durch genaue Beobachtung feststellen, dass sich, während das Epigastrium gehoben wird, die ganze Präcordialgegend einschliesslich der vorderen Antheile des Traube'schen Raumes, Weichtheile wie knöcherne Thoraxwand, abflacht. Auch durch Auscultation an der Basis und gleichzeitige Beobachtung der Präcordialgegend — hiezu sind Ihre amerikanischen Stethoskope wirklich einmal gut — lässt sich mit voller Sicherheit feststellen, dass die Abflachung dieser letzteren systolisch ist, während sich in der Diastole die Thoraxwand hebt. Besonders deutlich ist dieser letztere Befund auch bei der Auscultation in der Gegend der Herzspitze zu erheben: man spürt jetzt ganz deutlich, dass mit dem zweiten Momente des wiederum ganz constant verdoppelten zweiten Tones das Stethoskop gehoben wird — d. i. also das eine Friedreich'sche Symptom. Die Herzdämpfung reicht gegen links so weit wie früher, nach rechts aber gute zwei Querfinger über den rechten Sternalrand hinaus. Herzaction unregelmässig. Auscultationsbefund absolut unverändert, dem früheren gleich. Pulszahl 70—74.

Bauch beträchtlich aufgetrieben, 89 *cm* im Umfange, zeigt Fluctuation, aber keine Schmerzhaftigkeit. In der Umgebung des Nabels eine ganz unregelmässig begrenzte tympanitische Zone, sonst überall Dämpfung. Bei Lagewechsel hellt sich der Schall in den jetzt hochgelagerten Partien nur langsam und unvollständig auf. Dagegen treten in den tiefgelagerten Antheilen einzelne tympanitische Zonen hervor. Bauch auf Druck vollständig schmerzlos. Leber in derselben Grösse wie früher, Milztumor nicht nachweisbar. Im Harn Spuren von Eiweiss und sehr viel Urobilin.

Verlauf: Unter Digitalis geht die Pulszahl auf 58 herab, ohne dass sich aber die Herzaction sonst bessert, die Diurese steigert oder die Hydropsien schwinden. Temperatur absolut normal, höchster Werth 36·5° während zweimonatlicher Beobachtung. Unter Diuretin, Strophanthus, Hydragogin kommt es vorübergehend zu einer geringen Abnahme des Bauchumfanges (83 *cm*), der aber ein Wiederanstieg auf 90 *cm* folgt. Erst Mitte Mai bessert sich der Zustand nach neuerlicher Darreichung von Digitalis und Strophanthus insoferne, als Schenkel- und Augenlidödeme schwinden und der Bauchumfang unter andauernd gesteigerter Diurese bis auf 81 *cm* zurückgeht. Die Cyanose bleibt aber bestehen und der Herzbefund hat sich, abgesehen von besserer Regelmässigkeit und grösserer Kraft der Pulsschläge, gar nicht geändert.

In wesentlich gebessertem Zustande verlässt der Kranke am 27. Mai wieder das Spital und entschwindet damit aus unserer Beobachtung.

Beobachtung II.

Stephanie G., 20jährige Handarbeiterin, aufgenommen am 3. December 1898.

Vorgeschichte: Keine hereditäre Belastung. In der Jugend chronische Augenentzündungen (wahrscheinlich lymphatische Conjunctivitis), im sechsten Lebensjahre Vereiterung einer Drüse in der rechten Oberschlüsselbeingrube, vor zwölf Jahren Hämoptoe. Seither will Patientin nicht mehr krank gewesen sein bis zum Beginne des jetzigen Leidens. Dieses begann vor ungefähr drei Jahren mit einer auffälligen Schwellung des Bauches, welcher ein mässiges Anschwellen der Füsse folgte. Schmerzen sollen damals ebensowenig als später bestanden haben. In Spitalsbehandlung gingen die Schwellungen nach einiger Zeit zurück, um ein Jahr später wiederzukehren und neuerlich im Spitale zurückzutreten. Seit längerer Zeit hat nun die Kranke Kurzathmigkeit und etwas Herzklopfen bei angestrengter Thätigkeit oder bei schnellerem Gehen. Im October 1898 Vereiterung einer geschwellten Drüse an der linken Halsseite. Vor ungefähr 14 Tagen suchte die Kranke wegen neuerlicher Anschwellung des Bauches eine gynäkologische Klinik auf, von wo sie mit der Diagnose »Bauchfelltuberculose« auf unsere Klinik geschickt wurde.

Befund: Kleines, mageres, in der Entwicklung weit zurückgebliebenes Mädchen. Gesicht stark cyanotisch, deutlich gedunsen, Augenlider geschwellt. Sehr starke kugelige Auftreibung des Bauches, dabei geringfügiges derbes Oedem der cyanotischen Unterextremitäten. Auch die Haut am Brustkorbe über dem Sternum ist spurweise ödematös und zeigt mehrfach kleinste und auch gröbere Venenerweiterungen. Temperatur normal.

Rachitischer Schädel, rachitische Zähne. Im Bereiche des Kopfes weiter nichts Abnormes. Am Hals links eine typische, bläulichrothe scrophulöse Narbe, eine ähnliche ältere in der rechten Schlüsselbeingegend. Ausserdem am Halse noch mehrere kleine Drüsenschwellungen tastbar. Die geschwellten Jugularvenen zeigen angedeutete negative Venenpulse.

Der Thorax in der unteren Apertur stark ausgeweitet, athmet oberflächlich, costal, gleichmässig. Die Percussion ergibt leichte Schalldämpfung in der rechten Spitze. Ebenso besteht gegen die Basis zu vorne und rückwärts beiderseits relative Schallverkürzung. Die Lungenränder stehen vorne an der dritten und fünften Rippe, rückwärts zwei bis drei Querfinger unter dem Schulterblattwinkel, und sind überall sehr schlecht verschieblich, namentlich links kaum spurweise. Die Auscultation ergibt über der rechten Spitze rauh vesiculäres In- und schwach bronchiales Exspirium, sonst über beiden Lungen diffus trockene Bronchitis, basal feuchte, dumpfe Rasselgeräusche, mehr links als rechts.

Ein umschriebener Herzspitzenstoss ist nicht wahrzunehmen. Man fühlt nur rhythmische flache Hebung und Senkung der ganzen Herzgegend, welche bis einen Querfinger nach aussen von der linken Mamillarlinie reicht. Erst durch wiederholte und genaueste combinirte Untersuchung lässt sich feststellen, dass es sich um eine flächenhafte Einsenkung des unteren Antheiles des Sternums und der angrenzenden Theile der Präcordialgegend bei der Herzsystole handelt, währenddem diastolisch die Thoraxwand wieder in ihre normale Lage zurückkehrt. Im Epigastrium schwache Pulsation. Die Herzdämpfung beginnt an der dritten Rippe, reicht nach links bis etwa einen Querfinger nach aussen von der Mamillarlinie, nach rechts ebensoweit über den rechten Sternalrand hinaus. Die Herz-Lungenränder respiratorisch geradezu unbeweglich. Bei Lagewechsel wird die diffuse Herzerschütterung weder stärker, noch ändert sie ihre Lage. Auscultatorisch an der Herzspitze ein sehr wechselnder Befund: bald ist der erste Ton gespalten, bald der zweite, manchmal sind es beide zugleich, so dass man immer wenigstens drei Schallphänomene wahrnimmt. Der gleiche Befund besteht an der Basis, nur betrifft hier die Verdopplung vorwiegend die zweiten Töne. Der zweite Pulmonalton ist nicht nachweisbar verstärkt. Herzaction hochgradig irregulär und inäqual, 90—108. Puls sehr klein und weich; viele Herzcontractionen sind an der Radialis kaum zu fühlen.

Der Bauch ist kugelig aufgetrieben, 97 *cm* im Umfang messend. Kleinapfelgrosser Nabelbruch mit eingewachsenem Netzstrange. Deutliche Fluctuation in den tiefer gelegenen Bauchtheilen; reichliche Dämpfung gebende Flüssigkeitsansammlung, welche sich bei Lagewechsel nur sehr unvollständig und sehr langsam in ihrem Niveau ändert. In den tiefgelegenen Partien mehrfach tympanitische Zonen. Nirgends eine besondere Schmerzhaftigkeit des Bauches. Die Leber reicht in der rechten Mamillarlinie zwei Querfinger unter den Rippenbogen herab, ist glatt, derber, wenig druckempfindlich; ihr linker Lappen reicht bis zur linken Parasternallinie. Milz deutlich palpabel, zwei Querfinger unter dem Rippenbogen. Aeusseres und inneres Genitale infantil. Harn concentrirt, ohne wesentliche pathologische Beimengungen.

Verlauf: Patientin erhält sofort Digitalis und nach einigen Tagen Kalomel. Erst hierauf tritt eine Steigerung der Diurese auf 2300 als Maximum ein, jedoch nur für kurze Zeit. Beginnende Stomatitis zwingt zur Aenderung der Therapie. Diuretin ohne jede Wirkung.

Vom 22. bis 27. December neuerlich Digitalisdarreichung ohne Erfolg. Der Reihe nach werden noch, wieder mit Digitalis wechselnd, Strophanthus, Spartein und Urea angewendet, mit gleichem Misserfolge. Der Bauchumfang ändert sich kaum, der Herzbefund bleibt unverändert. Während der ganzen Beobachtung (fast drei Monate) ist die höchste (Abend-)Temperatur 36·9° C.

Anfangs Februar steigt der Bauchumfang sogar auf 103 bis 105 *cm*. Probepunction des Abdomens ergibt eine ganz klare, licht gefärbte, rein seröse Flüssigkeit mit sehr wenig Fibrin, spärlichen Erythrocyten und ganz vereinzelten Leukocyten.

Am 15. Februar wird auf der linken Bauchseite eine Punction vorgenommen, bei welcher jedoch nur 600 cm^3 einer ganz klaren, wässerigen, sehr spärliche Formelemente, vereinzelte Fibrinfäden und verhältnissmässig wenig Eiweiss enthaltenden Flüssigkeit entleert werden konnten. Mehr Flüssigkeit ist, ohne dass der Troikart verstopft gewesen wäre, nicht heraus zu bringen. Der Bauchumfang hat um 3 *cm* abgenommen.

Am 23. Februar verlässt die Kranke die Klinik in wenig gebessertem Zustande.

Diese beiden ersten Fälle, welche allerdings nur klinisch beobachtet werden konnten, deren Diagnose aber in der Hauptsache durch diese klinische Beobachtung und insbesondere, was die Concretio betrifft, durch die von verschiedenen Beobachtern zu wiederholten Malen mit der gleichen vollen Bestimmtheit festgestellten flächenhaften, systolischen Einziehungen der Präcordialgegend sichergestellt werden konnte, zeichnen sich in allen Hauptzügen durch eine solche auffällige Uebereinstimmung aus, dass thatsächlich der diagnostisch zuerst klar gewordene zweite Fall den unmittelbaren Anstoss gab zur richtigen Beurtheilung des ersteren.

Beide Fälle werden wegen einer Bauchanschwellung, die gegenüber den geringfügigen Oedemen der Extremitäten dominirend in den Vordergrund tritt, mit der Diagnose »Bauchfelltuberculose« auf die Klinik aufgenommen. Bei dem zweiten Falle handelt es sich auch zweifellos um eine Erkrankung tuberculöser Genese, während sich das bei dem ersten mangels jeden Anhaltspunktes nicht sicherstellen liess.

Die nähere Untersuchung ergibt aber bei Beiden ein eigenthümliches cardiales Bild.

Beide sind jugendliche Individuen, bei denen zuerst eine hervorstechende allgemeine Cyanose auffällt, die überall im Gesichte, an Händen und Füssen sich breit macht und beim blossen Stehen und noch mehr bei Bewegung sich bis zu den höchsten Graden steigert. Hiebei auch sehr rasches Auftreten von Kurzathmigkeit.

Daneben besteht ein eigenthümlich gedunsenes (pastöses) Aussehen der cyanotischen Haut im Gesichte sowohl als am ganzen Körper: die Augenlider sind in beiden Fällen geschwellt und das Gesicht sieht »pamstig« aus, wie das eines Nephritikers mit schwachem, diffusen Oedem, nur ist es nicht blass, sondern blau gefärbt. Ein gleiches Verhalten fällt am Thorax, der übrigens in dem einen Falle mit verschiedenartigen zarten Venennetzen gezeichnet ist, auf; überall ist die Haut pamstig, eigenthümlich derb, glänzend, und beim Fingerdruck lässt sich selbst in den höchst gelegenen Partien, namentlich über dem Sternum, mässiges Oedem nachweisen. Am Kreuze und an den Unterextremitäten ist dieses derbe Oedem nur sehr wenig stärker ausgesprochen. Wir haben also ein Verhalten des Hydrops, das sich erstens durch hervorstechende Mitbetheiligung des Bauches, im Uebrigen aber durch eine dem renalen Typus entsprechende Vertheilung charakterisirt — bei Fehlen jeder Nierenerkrankung.

Der Bauchhydrops selbst macht in erster Linie den Eindruck eines durch Verwachsungen abgesackten entzündlichen Ergusses, zumal bei Fall II eine zweifellose Tuberculose anamnestisch zu erheben und durch den Befund wenigstens in den Drüsen sicher zu stellen ist. Aber bei mehrmonatlicher Beobachtung fehlt in beiden Fällen jede Spur von Entzündungserscheinungen: nie als auch nur eine subfebrile Temperatur, niemals umschriebene oder überhaupt nennenswerthe Schmerzen. Und bei Fall I verschwindet die Flüssigkeit auf Digitalis, bei Fall II zeigt sie trotz nachweislicher multipler Absackung bei der Punction ganz typisch die Charaktere eines Transsudates.

Dabei ist die Leber nicht etwa verkleinert, sondern im Gegentheile stets wesentlich vergrössert und bietet nicht das klinische Bild einer Cirrhose — zumal da auch der Milztumor inconstant ist — sondern das der cyanotischen Induration.

Am Herzen jedoch ist ein anfänglich durchaus unzulänglicher Befund, der ohne Vergewaltigung der gewöhnlichen diagnostischen Regeln nicht gestattet, einen Klappenfehler anzunehmen, vielmehr sich zunächst nur als myocardiale Insufficienz präcisiren lässt.

Dagegen sind Zeichen einer beiderseitigen Schwielenbildung in den Pleuren vorhanden, Stauungserscheinungen in den Lungen, in dem ersten Falle sogar mit diffus hämorrhagischem Sputum; die Herz-Lungenränder zeigen sich mehr minder stark fixirt und das Herz selbst ist bei Lageveränderung unbeweglich, wenig nach links, stärker nach rechts erweitert. Fortgesetzte peinliche Beobachtung erst lässt endlich ein charakteristisches Localsymptom, die flächenhafte systolische Einziehung der Präcordialgegend erkennen.

Von ihr abgesehen, haben wir das Bild einer myocardialen Insufficienz mit ganz besonders hervorragender Betheiligung des rechten Herzens und einer sich vom rechten Vorhofe aus den grossen Venenstämmen nach oben und unten in annähernd gleicher Weise mittheilenden venösen Stase, die nur im Bauchraume, in Leber und Pfortadergebiet eine besondere Prädilectionsstelle zu finden scheint.

Der Zufall fügte es, dass zur gleichen Zeit, als diese beiden ersten Fälle noch in klinischer Beobachtung standen, ein dritter, der schon oben kurz citirte Phthisiker, zu uns kam, der die Berechtigung unserer Schlussfolgerungen sehr bald durch das Ergebniss der Section sicherstellte.

Beobachtung III.

Adolf N., 45jähriger lediger Spengler, aufgenommen am 11. Februar 1899.

Vorgeschichte: Keine hereditäre Belastung. In der Kindheit mehrmals Wechselfieber, später Wassersucht von renalem Typus mit zeitweilig dunkelrother Färbung des Urins. Seit dem 27. Jahre Erscheinungen eines »Lungenkatarrhes« mit Seitenstechen links, Fieber, Nachtschweissen. Die Erscheinungen besserten sich, Patient hustete später nur in der kalten Jahreszeit regelmässig ein wenig und hat beim Stiegensteigen seit etwa zehn Jahren Herzklopfen. Vor fünf Monaten Steigerung des Hustens mit vagen Schmerzen auf der ganzen Brust. Seit sechs Wochen allmäliges Anschwellen des Bauches, ohne wesentliche Schmerzen, nur mit Druck- und Spannungsgefühl. Einige Tage danach Anschwellung der Beine. Diese Erscheinungen und zunehmender Kräfteverfall bringen den Kranken ins Spital.

Befund: Abgemagerter Mann mit deutlicher, allgemeiner Cyanose, leichter Schwellung der Augenlider, subikterischem Colorit der Skleren, Oedemen der unteren Extremitäten, der Bauchdecken- und Brusthaut. Am Halse kleine Drüsenschwellungen.

Brust flach, die rechte Spitze eingezogen, desgleichen die Gegend der linken Mamilla und die Herzgegend auffällig abgeflacht. Die ganze linke Thoraxhälfte bleibt bei der Athmung zurück. Ausgesprochene Dämpfung über beiden Spitzen, vorne sowohl als rückwärts, insbesondere links. Auf dieser Seite ist überall, namentlich rückwärts auch bis an die Basis hinab eine relative Schalldämpfung nachweisbar. Die unteren Lungenränder stehen an normaler Stelle, ihre respiratorische Verschieblichkeit ist jedoch allerorts, insbesondere links vorne und hinten hochgradig herabgesetzt. Ueber der rechten Lunge diffus trockene Bronchitis, an der Basis auch feuchte Geräusche. Linkerseits über dem Oberlappen Bronchialathmen und zahlreiche mittel- und grossblasige, fast metallisch klingende Rasselgeräusche, nach abwärts kleinblasige aber ebenfalls consonirende Geräusche.

Herzspitzenstoss weder sicht- noch fühlbar. Die Dämpfung lässt sich gegenüber der Lungendämpfung schwer abgrenzen, das untere Sternum schallt dumpf, sonst entspricht die tiefe Herzgrenze annähernd der Norm. Kein Lagewechsel; Herz-, Lungenränder überall fast unbeweglich. Ueber allen Ostien leise, dumpfe Töne, nur der zweite Pulmonalton etwas stärker. Beträchtliche Tachycardie, 112—140; Arterien weich, Puls sehr schlecht gespannt.

Der Bauch steht über dem Niveau des Thorax, fluctuirt. In der Nabelgegend eine unregelmässig begrenzte tympanitische Zone, sonst überall Dämpfung. Bei Lagewechsel nur sehr langsame Veränderung der Dämpfungsgrenzen. Leber vergrössert, in der rechten Mamillarlinie zwei Querfinger unter

den Rippenbogen reichend. Milz nicht tastbar. In dem hochgestellten spärlichen Harne Nucleoalbumin und Urobilin. Im Sputum Tuberkelbaeillen.

Verlauf: Patient ist apathisch, delirirt vor sich hin. Temperatur in den Nachmittagsstunden etwas erhöht, am 13. Februar Anstieg bis 39·2°. Patient erhält Digitalis mit Strophanthus combinirt. Am 14. Februar Früh starke Tachycardie, 140—160. Der Kranke ist am ganzen Körper stark cyanotisch, über den Lungen reichliches knisterndes Rasseln. Bei dem Versuche, zum Uriniren aufzustehen, stürzt Patient plötzlich zusammen und stirbt.

Unsere klinische Diagnose: »Infiltrirende Tuberculose des linken Oberlappens mit Cavernenbildung, herdförmige des linken Unterlappens, schwielige der rechten Spitze. Pleuraschwiele links und theilweise rechts. Schwere Degeneration des Herzmuskels nach Concretio pericardii. Tuberculöse Peritonitis und Stauungsinduration der Leber und Nieren« wurde durch die Autopsie im Wesentlichen bestätigt.

Die anatomische Diagnose (Dr. Störk) lautet: »Tuberculosis pulmonum chronica cum caverna apicis sinistri et tubereulosis subacuta disseminata pulmonum renumque. Synechia totalis pericardii cum corde myodegeneratione gravi adiposa affecto. Synechia callosa pulmonis sinistri et partis superioris pulmonis dextri cum pleura. Perihepatitis (Zuckergussleber) et incrassatio fibrosa peritonei diffusa cum synechiis viscerum. Infiltratio et degeneratio adiposa hepatis. Ulcera multiplicia tuberculosa intestini tenuis et crassi. Ascites, Hydrops.«

Ich bemerke nochmals, dass es sich nicht um eine frische tuberculöse Peritonitis, wie wir klinisch vermuthet hatten, sondern um einen Stauungsascitis handelte, der durch alte peritonitische Schwielenbildung abgesackt, beziehungsweise in seiner freien Beweglichkeit behindert war. Das ist das Einzige, was anatomisch gegenüber der klinischen Diagnose differirte, was aber mit den bereits oben in dieser Hinsicht gemachten Bemerkungen in vollstem Einklange steht.

(Fortsetzung folgt.)

Aus dem Rudolfinerhause in Wien.

Ueber den Aetherrausch und seine Anwendungsweise.

Von Dr. Friedrich Teweles, Secundararzt.

Seit sieben Monaten wurde im Rudolfinerhause in einer Anzahl von Fällen (157) zum Zwecke der Anästhesirung bei Operationen der »Aetherrausch« herbeigeführt, und zwar nicht nur als Ersatz für die locale Anästhesie, sondern auch öfter statt der tiefen Narkose. Die Mehrzahl der Versuche wurde im Ambulatorium (unter Leitung von Dr. Moszkowicz) gemacht, später, als bei zunehmender Uebung und Erfahrung die Methode auch für länger dauernde Eingriffe geeignet erschien, wurde von Herrn Regierungsrath Gersuny der Aetherrausch auch bei schwereren Operationen an Kranken angewendet, die im Rudolfinerhause aufgenommen wurden. Diese vorsichtige Erweiterung des Anwendungsgebietes der Methode hat die Art der Auswahl der Fälle bestimmt; wir wollten zunächst überhaupt die Methode kennen lernen und gingen erst später daran, die Grenzen ihrer Brauchbarkeit zu suchen; es scheint, was übrigens auch aus den nachfolgenden Ausführungen hervorgehen wird, dass diese Grenzen noch nicht erreicht wurden.

In Nr. 7 des Jahrganges 1901 der Deutschen medicinischen Wochenschrift hat Sudeck[1]) ein Verfahren zur Erzielung des Aetherrausches angegeben, das auch wir im Wesentlichen zur Anwendung bringen.

Zur Erzeugung der Anästhesie benützen wir eine Maske, ähnlich den sogenannten »amerikanischen Masken«, bestehend aus einem hohlen Cylinder oder Kegelstutz mit ovalem Querschnitt, dessen dem Gesichte des Patienten zugewendeter Rand einen Ausschnitt für die Nase besitzt und mit einem Gummidrain belegt ist, welches das Aufliegen der Kante der Aethermaske auf dem Gesichte weniger empfindlich macht, zugleich einen sicheren Luftabschluss gewährt, während der obere Rand der Maske einen Deckel trägt, um das rasche Verdunsten des Aethers zu verhindern. In der Mitte des Hohlcylinders, respective des hohlen Kegelstutzes, befindet sich ein aus Seidenfäden oder dünnen Messingstäbchen hergestelltes Kreuz, auf dem ein Stück gekrüllter Gaze ruht, das vor jedesmaliger Anwendung der Maske erneuert wird. Als Narcoticum wird reiner Schwefeläther in Anwendung gebracht, dem nach Angabe Becker's[2]) etwas Latschenöl (Oleum pini pumilionis) zugesetzt wird, und zwar ein Tropfen Latschenöl auf 10 cm^3 Aether. Zweck desselben ist eine Milderung des stechenden Aethergeruches und Beschränkung der trachealen und bronchialen Secretion; über den Erfolg lässt sich derzeit noch kein endgiltiges Urtheil fällen.

Vor Beginn der Aetherisirung muss, wie auch Sudeck (l. c.) hervorhebt, Alles zur Operation bereit sein; der Patient wird in der zur Operation geeigneten Lage auf dem Operationstisch gelagert, die Operationsstelle vollkommen desinficirt, die Instrumente gerichtet, so dass der Operateur jeden Augenblick bereit ist, mit der Operation zu beginnen. Es ist ferner von grösster Wichtigkeit, die Aufmerksamkeit des Patienten ganz auf die Narkose zu lenken. Hierauf wird aus einem 30 cm^3 fassenden Fläschchen je nach dem Alter und Kräftezustand des Patienten 10 bis 30 cm^3 mit Latschenöl versetzten Aethers auf die im Korbe befindliche Gaze geschüttet, zugleich der Patient aufgefordert, die Augen zu schliessen und ruhig und gleichmässig tief zu athmen, nicht zu schlucken. Hat der Patient drei bis vier tiefe Athemzüge reiner Luft gemacht, so wird ihm die Maske vorgehalten, wobei man, sobald der Patient nach Luft ringt, die Maske für die Dauer von ein bis zwei tiefen Athemzügen entfernt, worauf das Oppressionsgefühl wieder schwindet. Es handelt sich also um keine Erstickungsnarkose, wie noch später hervorgehoben werden soll.

Nach 10 bis 15 tiefen Athemzügen tritt Erschlaffung ein und damit gleichzeitig Analgesie; jetzt ist der Zeitpunkt zum Beginne der Operation gekommen, also etwa eine Minute nach Beginn der Inhalationen. In etwa einem Drittel der von uns beobachteten 157 Fälle machten die Patienten beim ersten Schnitt Schmerzensäusserungen oder Abwehrbewegungen, beruhigten sich aber dann sofort, und nur in einigen wenigen Fällen war es nothwendig, noch weitere 10 cm^3 Aether aufzugiessen, um den Patienten in ein ruhiges Stadium zu bringen. Auffallend war bei einigen Patienten, welche Abwehrbewegungen machten, dass sie gerade den Körpertheil, an dem die Operation vollzogen wurde, vollkommen ruhig hielten. Für kleine Operationen genügt die zuerst aufgegossene Menge, um den Patienten bis nach Anlegen des Verbandes im rauschartigen Zustande zu erhalten; für grössere Operationen wird es nothwendig, noch weiter Aether aufzugiessen. Diese Nothwendigkeit tritt dann ein, wenn der Patient im Verlaufe der Operation Schmerzensäusserungen oder Abwehrbewegungen macht. Wir leeren dann von den stets bereit gehaltenen 10 cm^3 enthaltenden Fläschchen je eines in den Korb; dies genügt, um den Patienten wiederum durch einige Zeit ruhig zu halten. Bei neuerlichem Zeichen von Erwachen werden weitere 10 cm^3 nachgeschüttet. Es gelang uns auf diese Weise, Patienten selbst eine Stunde hindurch bei verhältnissmässig sehr geringem Verbrauche an Aether (110 cm^3 in einer Stunde) in rauschartigem Zustande zu erhalten.

Das Eintreten von Schmerzensäusserungen oder Abwehrbewegungen darf aber nicht mit dem Beginne der Excitation verwechselt werden. Tritt diese ein, so wird die Maske auf die Dauer von drei bis vier Athemzügen entfernt und der Patient kehrt wieder in das Ruhestadium zurück. Es kommt Alles darauf an, das Eintreten der Excitation zu vermeiden und die einzige Schwierigkeit für den Narkotiseur besteht eben darin, sich stets auf der schmalen Grenze zwischen

[1]) Das Operiren im ersten Aetherrausch. Von Dr. P. Sudeck. Deutsche medicinische Wochenschrift. 1901, Nr. 7.

[2]) Zur Aethernarkose. Von Dr. Ernst Becker. Centralblatt für Chirurgie. 1901, Nr. 22.

Erwaehen des Patienten und Eintreten der Excitation zu bewegen.

Während Sudeek zu Beginn der Operation 30 bis 50 cm^3 Aether in den Korb giesst und es bei dieser Menge bewenden lässt, giessen wir Anfangs 20 bis 30 cm^3 auf, fügen dann aber je naeh Umständen aueh mehrmals 10 cm^3 Aether hinzu, wodureh eben es uns gelingt, den Patienten aueh dureh längere Zeit im Aetherrausehe zu erhalten.

Mit der von Kronaeher[3]), [4]) angegebenen, »eoupirten Aethernarkose« ist weder Sudeek's, noeh unser Verfahren identiseh; denn während Sudeek und wir das Eintreten der Exeitation auf alle Weise zu vermeiden suehen, wartet Kronaeher gerade dieses ab, um die der Exeitation folgende Analgesie zur Ausführung der Operation zu benützen.

Ganz eigenartig ist das Bild, das die Patienten im Aetherrausehe bieten. Sie liegen mit geseblossenen Augen da, athmen tief und regelmässig; naeh einiger Zeit sehlagen sie die Augenlider auf, blieken umher, meist ohne den Kopf zu bewegen, wobei die Augenaehsen parallel eingestellt sind; dann sehliessen sie die Lider wieder und liegen ruhig wie im Sehlafe da. Dieses Spiel wiederholt sieh bisweilen einige Male. Manehe Patienten bewegen sieh, wie sehon oben hervorgehoben, während des Rausehes, der Körpertheil aber, an dem die Operation vollzogen wird, bleibt in Ruhestellung; andere wiederum sprechen, aber Dinge, die weder mit dem Leiden, noeh mit der Operation im Zusammenhange stehen; wieder andere laehen oder sehreien laut und jammern, geben aber, naehher befragt, an, keinerlei Schmerzempfindungen gehabt zu haben. Einige Patienten behaupten zwar, sofort naeh Beendigung der Operation befragt, Sehmerzen empfunden zu haben, wussten hierüber aber keine Details. Wird diese Frage erst naeh erlangter vollständiger Orientirung gestellt, dann erinnern sieh die Patienten in der Regel überhaupt nieht mehr an Sehmerzen.

Das Erwaehen tritt naeh aeht bis zehn tiefen Athemzügen freier Luft ein, zugleieh stellt sieh in den meisten Fällen das Orientirungsvermögen ein; nur in einigen wenigen der von uns beobaehteten Fälle vergingen eine bis drei Minuten, bis sieh die Patienten vollständig orientiren konnten. Elf von unseren 157 Patienten befanden sieh naeh der Aetherisirung in erregter Stimmung, bei fünf Patienten traten furibunde Delirien auf; es waren dies Patienten, die theils vor Beginn der Operation in hoehgradiger Erregung waren, theils dem Alkoholgenusse fröhnten. Alle Operirten, mit Ausnahme von zwei, bei denen sieh dureh längere Zeit anhaltendes Erbreehen einstellte, fühlten sieh unmittelbar naeh der Operation vollkommen wohl.

Das hier geschilderte Bild besitzt grosse Aehnliehkeit mit einer aeuten, sehweren Alkoholintoxication, weshalb aueh der Name Aetherrausch vollkommen bereehtigt erseheint. Mit der Aethernarkose hat der Aetherrausch niehts als das verwendete Mittel gemein.

Im Ansehlusse hieran will ieh noeh einige Beobaehtungen an Patienten anführen.

In 21 Fällen, bei denen der Blutdruek vor und während des Aetherrausches mit dem Gärtner'sehen Tonometer gemessen wurde, zeigte sieh während des Aetherrauseh es ein geringes Sinken; die Pulsfrequenz stieg, ein Beweis dafür, dass es sieh nieht um eine Erstiekungsnarkose handelt, wie sehon hervorgehoben wurde, bei weleher die Verhältnisse gerade umgekehrt liegen. Aueh trat Cyanose des Gesiehtes, die bei der Erstickung zu den typisehen Erscheinungen gehört, nur in neun Fällen auf, und versehwand aueh da wieder, sobald man die Maske vom Gesiehte des Patienten entfernte. Um die Möglichkeit einer Erstiekungsnarkose zu vermeiden, genügt es, die Maske nur allmälig dem Gesiehte zu nähern und auf diese Weise den Patienten langsam an den steehenden Aethergeruch zu gewöhnen.

Ein Sinken und Kleinwerden des Pulses, wie es v. Bergmann[5]) u. A. bei der Aethernarkose beschrieben haben, konnte von uns weder während, noeh naeh dem Aetherrauseh constatirt werden. Depressionserseheinungen des Herzens traten nie auf, was wohl durch die geringe Menge des angewendeten Mittels seine Erklärung findet. Neun theils an Vitium eordis, theils an Cor adiposum leidende Patienten vertrugen die Aetherisirung sehr gut. Eine Herabsetzung der Temperatur kam nie zur Beobaehtung. In wenigen Fällen trat eine vermehrte Speiehelseeretion auf. Broneliitis oder Broneliopneumonie naeh dem Aetherrausch sahen wir nie; ebensowenig konnte eine ungünstige Beeinflussung von zur Zeit der Operation bestehenden Lungenleiden (Bronchitis, Emphysem ete.) wahrgenommen werden.[6])

15 von den 157 beobaehteten Patienten erbraehen unmittelbar nach der Operation schleimige Massen in mässiger Quantität, bei einem Patienten hielt das Erbreehen bis zum Abend, bei einer Patientin bis zum näehstfolgenden Tage an. Naeh kurz dauerndem Aetherrausehe, sowie zum Beginne desselben trat überhaupt kein Erbreehen auf, und es waren darunter 14 Patienten, die unmittelbar vorher gegessen hatten. Alle Patienten aber, mit Ausnahme jener zwei, bei denen das Erbreehen längere Zeit anhielt, konnten kurze Zeit naeh dem Aetherrausehe ihre Mahlzeit halten.

Mit Nephritis behaftet kam nur ein 76jähriger Mann zur Operation, der überdies an chronischer Broneliitis leidet und in mässigem Grade Alkoholiker ist. Die Operation (Seetio mediana zur Entfernung eines Blasensteines) dauerte 20 Minuten, der Aetherverbraueh 50 cm^3. Patient vertrug den Aetherrausch sehr gut.

Die Pupillen sind zu Beginn der Inhalationen etwas verengert, Corneal- und Pupillarreflex ist während des ganzen Aetherrausehes erhalten. Ein stärkeres Thränen der Augen, wie es unter der Julliard'sehen Maske öfters beobaehtet wurde, konnte nur in sehr wenigen Fällen naehgewiesen werden.

In fünf von den 157 von uns beobaehteten Fällen traten sehon zu Beginn der Aetherinhalationen furibunde Delirien auf, in weiteren seehs Fällen kam es überhaupt zu keiner Analgesie. Diese elf Patienten waren bereits vor der Operation in hoehgradigem Aufregungszustande, zwei von ihnen litten an hysterisehen Insulten. In diesen elf Fällen wurde die Betäubung mit Billroth'seher Misehung fortgesetzt, und es zeigte sieh, dass die Patienten bereits naeh wenigen Athemzügen von Chloroform in tiefer Narkose waren und eine viel geringere Menge dieses Mittels benöthigten als jene Patienten, bei denen die Chloroform- oder Mischungsnarkose vom Beginne an verwendet wurde.

Asphyxien oder sonstige drohende Zufälle ereigneten sieh niemals.

Im Ganzen wurden, wie oben erwähnt, 157 Patienten im Aetherrausch operirt, darunter 105 ambulatoriseh. Alle diese konnten ohne die geringste Störung wenige Minuten naeh der Operation, die sie vorsiehtshalber zurüekbehalten wurden, die Ambulanz verlassen. Es befanden sieh darunter Fälle von Ineisionen und Exeoehleation wegen Paronyehia, Furuneulus, Exeoehleationen von Knoehencaries, Lymphomata, Verrueae ete., Exstirpation von Atheromen, Lupus, ferner Fremdkörperentfernungen, Jodoformglyeerin-Injeetionen in Gelenken und Knochen wegen Fungus, Paraphymosenoperationen, Anlegung von fixen Verbänden bei Fraeturen, endlieh Nähte und Umsteehungen bei erster Hilfeleistung. Die Dauer dieser Operationen und damit aueh die des Aetherrausehes betrug 5—20 Minuten, die verbrauehte Aethermenge 10—40 cm^3.

Von Operationen, die im Aetherrausch an Patienten gemaeht wurden, die in Spitalspflege standen, sind zu erwähnen: Eröffnung tief liegender Abseesse mit Gegenineision und Drainage, Thermokauterisation von Fissuren, Fisteln, Reetumprolaps und Hämorrhoidalknoten, Streekung von Contraeturen

[3]) Die coupirte Aethernarkose. Von Dr. Kronacher. Centralblatt für Chirurgie. 1901, Nr. 19.

[4]) Berichtigung. Centralblatt für Chirurgie. 1901, Nr. 22.

[5]) Congress der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie. 1894.

[6]) Anmerkung: Ein 89jähriger, durch sein Leiden sehr herabgekommener Mann wurde im Aetherrausche wegen Blasensteinen operirt. Es wurde die Sectio alta gemacht. Die verbrauchte Aethermenge betrug 60 cm^3 während der 40 Minuten dauernden Operation. Der Mann starb am sechsten Tage nach der Operation. Die pathologische Section ergab eine beiderseitige Lungenentzündung, die aber schon 14 Tage vor der Operation bestanden hatte.

und Verband, Anlegung von Contentivverbänden nach Gelenkresection, sowie nach Fracturen bei grosser Schmerzhaftigkeit, bei Kindern und sehr ängstlichen Patienten, Jodoformglycerininjectionen und Excochleationen wegen Fungus, Nekrotomien, Amputationen von unteren Extremitäten, Exarticulationen, Exstirpation grosser Geschwülste, Sectio mediana und Sectio alta wegen Blasensteinen. Laparotomien wurden bisher im Aetherrausch nicht ausgeführt. Die Dauer der Operation betrug in drei Fällen bis zu einer Stunde und war hiebei der Meistverbrauch an Aether während einer Minute 2·3 cm^3, der Mindestverbrauch 0·5 cm^3, gewiss eine sehr geringe Menge, wenn man bedenkt, dass z. B. auf der Bardeleben'schen Klinik, wie Müller[7]) angibt, zu einer 90 Minuten währenden Operation in Aethernarkose 540 cm^3 Aether, d. i. 6 cm^3 in der Minute verbraucht wurden.

Der Aetherrausch wurde sowohl bei Kindern, Frauen und Männern, als auch Greisen und körperlich herabgekommenen Patienten mit sehr gutem Erfolge angewendet. Einen Mehrverbrauch an Aether zeigten jene Patienten, die an Alkoholgenuss gewöhnt waren, oder schon früher Narkosen durchgemacht hatten, sowie jene, die vor der Operation sich in so hochgradigem Aufregungszustande befanden, dass es nicht möglich war, ihre ganze Aufmerksamkeit auf die Narkose zu concentriren. Zu diesen letzteren sind auch jene Patienten zu rechnen, bei denen der Versuch der Aetherisirung vergeblich war.

Besonderes Interesse verdienen drei Patienten, die bereits einen Aetherrausch mitgemacht hatten und bei einem zweiten, der zur Wiederholung des chirurgischen Eingriffes nöthig war, ein geringeres Aetherquantum brauchten. Es war dies ein Patient mit Mal perforant du pied, bei welchem in erster Operation die Resection des Gelenkköpfchens des Metatarsus der linken grossen Zehe, in zweiter Operation die Resection eines Theiles der Diaphyse desselben Knochens gemacht wurde; in den beiden anderen Fällen handelte es sich um schwere Phlegmonen am Handrücken, die ein zweites Mal incidirt werden mussten.

Zum Schlusse möchte ich noch darauf aufmerksam machen, dass in einigen Fällen, in denen die Operation länger dauerte, es mit Leichtigkeit gelang, den Aetherrausch in tiefe Aethernarkose zu überführen, ohne dass ein Excitationsstadium aufgetreten wäre; dies wurde dadurch erreicht, dass in bestimmten Intervallen 10 cm^3 Aether nachgegossen wurde. Der scheinbare Widerspruch, dass man beim Aetherrausch die Excitation durch freie Athemzüge verhütet oder wieder schwinden macht, dagegen andererseits im Bedarfsfalle leicht — ohne Excitation — den Uebergang zur tiefen Narkose findet, bedarf noch der Aufklärung; vielleicht ist diese darin zu suchen, dass der Uebergang in tiefe Narkose erst dann eingeleitet wurde, wenn der Aetherrausch bereits drei Viertelstunden bis eine Stunde angedauert hatte; es wäre möglich, dass es nach so langer Inhalation von Aether in Folge der Ermattung des Patienten zu einer Excitation überhaupt nicht mehr kommt. Die Operationen verliefen vollständig ungestört, der Aetherverbrauch war ein sehr geringer, 3·3 cm^3 Aether durchschnittlich in der Minute. Die Patienten boten das Bild einer glatt verlaufenden Aethernarkose. So wurde bei einem jungen Mädchen die Exstirpation der Halslymphdrüsen im Aetherrausche begonnen, mit Aethernarkose fortgesetzt; die Operation dauerte über zwei Stunden bei einem Verbrauch an Aether von 270 cm^3. Ueble Zufälle oder Nachwirkungen des Aethers nach der Operation wurden auch in diesen Fällen nicht beobachtet.

Fassen wir das Gesagte zusammen, so ergeben sich aus der Anwendung des Aetherrausches folgende Vortheile:

1. Die Operation beginnt fast gleichzeitig mit den Inhalationen; ein Excitationsstadium gibt es beim Aetherrausch nicht.
2. Es wird nur eine sehr geringe Menge an Aether bei diesem Vorgehen verbraucht.
3. Die Vorbereitung des Patienten ist eine rein psychische, seine ganze Aufmerksamkeit wird auf die Narkose concentrirt.
4. Die Anwendungsweise ist eine sehr einfache und eignet sich wohl auch für einfache Verhältnisse der Privatpraxis.
5. Der Aetherrausch ist in zwei Drittel aller Operationen ausführbar; wo derselbe versagt, kann er mit Leichtigkeit in eine Narkose, sei es mit Aether oder Chloroform oder einer Mischung übergeführt werden und bietet auch dann Vortheile vor den Narkosen, die als solche von vorneherein begonnen wurden.
6. Da der Aether bei dieser Anwendungsweise keine üblen Folgen hat, ist auch der Aetherrausch vollkommen gefahrlos.

Diesen Vortheilen wären als Nachtheile gegenüberzustellen:

1. Das Schreien und Lärmen mancher Patienten selbst bei aufgehobenem Empfindungsvermögen.
2. Die ziemlich häufig auftretende Reaction (Abwehrbewegungen etc.) beim ersten Schnitt.
3. Die Möglichkeit des Fehlschlagens des Aetherrausches bei einem geringen Bruchtheil von Patienten, und zwar bei jenen, deren Aufmerksamkeit in Folge ihres hochgradigen Erregungszustandes nicht voll und ganz auf die Narkose gerichtet werden kann, sowie bei starkem Alkoholmissbrauch.

Diese Nachtheile sind aber gegenüber den oben aufgezählten Vortheilen gewiss nur gering anzuschlagen, besonders wenn man berücksichtigt, dass sich viele Operationen, zu denen früher tiefe Narkosen nothwendig waren, im Aetherrausche mit einer so geringen Menge Aethers ausführen lassen. Die Vortheile der Methode werden aber mit steigender Uebung noch deutlicher werden, die Nachtheile werden schwinden, wenn wir lernen werden, ungeeignete Fälle von vorneherein auszuschliessen.

[7]) Anästhetica. Von Dr. J. Müller. Berlin 1898.

Aus dem Rudolfinerhause in Wien.

Der Aetherrausch, eine experimentelle Intoxicationspsychose.

Von Dr. Otto Lenz, Secundararzt.

Beim Beginne meiner Thätigkeit im Rudolfinerhause, in welches ich eintrat, nachdem ich durch mehrere Jahre Assistenzarzt an der Anstalt des Herrn Prof. Obersteiner gewesen war, sah ich häufig bei Operationen die Anwendung der Narkose in der Form des »Aetherrausches« und war überrascht von der grossen Aehnlichkeit, welche diese Aetherpsychose« mit anderen acuten Geistesstörungen hat, namentlich mit dem manisch-depressiven Irresein Kraepelin's, der acuten halluzinatorischen Verwirrtheit, sowie auch den episodischen Aufregungszuständen des degenerativen Irreseins. Immer mehr bricht sich ja die Ueberzeugung Bahn, dass wir in einer grossen Zahl acuter und chronischer Geisteskrankheiten eine Vergiftung als auslösendes Moment anzusehen haben, möge nun das Gift von der Aussenwelt her in den Organismus eindringen, oder als Product des eigenen Stoffwechsels durch Autointoxication einwirken. Für das Studium der toxischen Aetiologie der Psychosen verdienen nun die durch die Aetherinhalation hervorgerufenen Bewusstseins- und Affectstörungen besonderes wissenschaftliches Interesse, wie ich glaube, dadurch, dass bei ihrer Beobachtung der Forderung Kraepelin's entsprochen wird: »Die ursächliche Abhängigkeit ganz bestimmter psychischer Veränderungen von einer eindeutigen chemischen Einwirkung auf die Hirnrinde klar zu legen«; denn hier steht sich ja immer ein genau dosirtes Toxin, sowie eine psychische Individualität gegenüber.

Der »Aetherrausch« mit seinen folgenden psychischen Störungen ist eigentlich viel älter, als die Aethernarkose. Zuerst waren es Studenten, die sich nach der Entdeckung des Aethyläthers durch Humphry Davy 1795 mit demselben zu berauschen pflegten. Er spielte damals förmlich die Rolle eines Liqueurs. Man sah, wie Humphry Davy die Leute mit Aetherinhalation einschläferte, wie diese dann im Schlafe lachten und nachher von den entzückenden Träumen erzählten, die sie gehabt hätten; kein Wunder, dass sich bald Menschen fanden, die sich dem Aethergenuss als einem neuen Laster hingaben. Als dann durch Jackson 1841 alle Welt von der herrlichen schmerzstillenden Wirkung des Aethers Kunde bekam, als selbst Poeten dieselbe anlässlich der Versuche Simpson's, die

normale Geburt durch Aetherinhalation schmerzlos zu gestalten, verherrlichten, da machte natürlich die »Aetheromanie« bald reissende Fortschritte. Vorzugsweise blühte sie und blüht noch jetzt in England, Irland und Frankreich. In England ging es so weit, dass nach dem Pferderennen in Epsom die geleerten Aetherfläschchen immer massenhaft auf dem Boden herumlagen.

Bald meldeten sich zahlreiche Stimmen in der Literatur, welche auf schwere nervöse und psychische Störungen in Folge des Aethermissbrauches hinwiesen. Dieselben traten sowohl acut, als Folge einer einzigen Inhalation (auch nach der chirurgischen Narkose) ein, während sie beim Aetheromanen das Bild einer chronischen nervösen und psychischen Degeneration darboten. Manische, melancholische, hysteriforme Zustände, Automatisme ambulatoire, dem Haschischrausch ähnliche Delirien mit Verzerrung der Aussenwelt ins Ungeheuerliche, Gehörshallucinationen, Suicidversuche etc. werden berichtet. Als Autoren sind zu erwähnen: Homann, Nourse, Legrande du Saulle, Gellé, Bonnefon und Robin, Bull, Dana, Lenoble, aus jüngerer und jüngster Zeit Beluze, Guyot und Chambrin.

Alle Autoren betonen mit grösster Einhelligkeit, dass es hauptsächlich die individuelle Reaction des Aetherisirten ist, die bei dem acuten oder chronischen Vergiftungsbilde in Betracht kommt. Dem rüstigen Gehirn wird der Aether wenig anhaben können. Vorwiegend gefährdet sind nervöse, hereditär schwer belastete oder durch erworbene Schädlichkeiten (Alkoholismus) psychisch minderwerthige Individuen. Auch Guyot meint deshalb, man solle sich bei neuropathisch veranlagten Personen mit der mindesten Quantität Aether, die zur Narkose nothwendig sei, begnügen, um nicht Psychosen auszulösen.

Auch bei unseren Beobachtungen trat diese individuelle Reaction gegenüber dem »Aetherrausch« als prägnantestes Symptom hervor. Da mein College Dr. Teweles seine chirurgische Bedeutung und die Details der Anwendungsweise bereits eingehend erörtert hat, so möchte ich nur zur Orientirung ganz kurz erwähnen, dass es sich um eine ganz schwache Aetherisirung handelt, indem nur 20 bis höchstens 50 *g* verwendet werden und der Schwerpunkt darauf gelegt wird, es ja nicht zur Excitation kommen zu lassen, sondern bei den ersten Zeichen des Beginnes derselben die Inhalation sofort zu unterbrechen. Auf diese Weise lässt sich der eigenthümliche, als Aetherrausch bezeichnete Bewusstseinszustand bis auf eine Stunde und länger ausdehnen. Es ist also ganz etwas Anderes als die früheren Aethernarkosen, wo enorme Mengen von Aether verbraucht wurden, nach Tomes selbst $^1/_2$ Pfund bei einer Narkose, nach Bigelow 2800 Pfund bei 6000 Operationen. Bei unserem Aetherrausch handelt es sich gar nicht um eine Narkose, vielmehr um die Herbeiführung eines eigenthümlichen psychischen Zustandes mit blos partieller Bewusstseinstrübung — die ätherisirten Leute geben ja prompte Antwort auf Fragen, die man an sie stellt — erhaltenem Tastgefühl, dagegen hochgradiger Herabsetzung der Schmerzempfindung. Es ist das allerdings das Ideal des »Aetherrausches«, das man nicht immer erreichen, dem man aber doch in zahlreichen Fällen bei sorgfältiger Anwendung der Methode nahekommen kann.

In welcher Weise konnten wir uns nun über die eigenthümlichen Veränderungen der Psyche im »Aetherrausch« Aufschluss verschaffen: Es stehen uns zur Verfügung: 1. Selbstbeobachtungen von Aerzten. 2. Die Beobachtungen an den in Aetherrausch versetzten Individuen. 3. Die Auskünfte dieser Personen nach ihrem Erwachen. Die Mängel aller drei Arten der Beobachtung liegen ja auf der Hand. Die Selbstbeobachtung wird durch die ganz sicher festgestellte partielle Amnesie, sowie durch zahlreiche Erinnerungstäuschungen gefälscht. Die Auskünfte der Patienten waren nur zum geringsten Theile verwerthbar, theils wegen der gleichen Gründe, hauptsächlich aber wegen mangelnder Fähigkeit, psychische Vorgänge an sich selbst zu beobachten. Dagegen bot sich ein reiches Feld für das psychiatrische Studium an den Patienten, sowohl während der Inhalation des Aethers, als auch insbesondere nach Wegnahme der Inhalationsmaske. Ja man kann förmlich sagen, dass in der Mehrzahl der Fälle erst in diesem Stadium der eigentliche Rausch, das Bild der toxischen Psychose, auftrat, während in der Inhalation selbst die partielle Bewusstseinstrübung mit fehlender Schmerzempfindung das Vorherrschende war, wodurch eben die Vornahme der Operation ermöglicht wurde. Ich will gleich bemerken, dass sich in mehreren Fällen nicht nur Störungen der Psyche, sondern auch der Sensibilität, Motilität und Reflexe in dem Postinhalationsstadium nachweisen liessen. Freilich sind gerade die auf letzterem Gebiete gewonnenen Resultate nur mit grosser Vorsicht zu verwerthen und noch sehr lückenhaft, da es ja sehr schwer ist, zu beurtheilen, inwieweit die bei den diesbezüglichen Untersuchungen gemachten Aussagen der Patienten noch einem getrübten Bewusstsein angehörten oder nicht.

Ich lasse nun zunächst die Beobachtungen folgen, die ich an mir selbst während meiner Aetherisirung gelegentlich der Excochleation eines Furunkels an meiner Hand machte. In meiner Rückerinnerung erscheint mir dieselbe als eine in circa fünf Stunden abgelaufene acute Psychose, an der ich drei Stadien unterscheiden möchte: 1. Ein Stadium partiellen Bewusstseinsdefectes mit nachfolgender partieller Amnesie für diese Zeit; 2. ein maniches; 3. ein depressives Stadium. Als mir die Maske mit 20·0 Aether dicht über Nase und Mund aufgesetzt wurde, hatte ich zunächst das Gefühl heftigster Oppression und Athemnoth und stiess instinctiv den Korb weg. Beim abermaligen Aufsetzen des Korbes hatte die Luft auf einer Seite freien Zutritt; die Athmung ging hierauf ganz unverhindert von statten. Etwa nach einer Viertelminute — nach meiner Schätzung — hatte ich das Gefühl heftiger Congestion gegen den Kopf. Ich hörte ein dem Puls synchronisches Hämmern im Ohre, das sich immer mehr steigerte und schliesslich dem Brausen eines Wasserfalles oder eines Eisenbahnzuges glich. Gleichzeitig verlor ich das Gefühl der festen Unterlage; ich hatte die Empfindung, dass ich in die Höhe fliege. Trotzdem ich, wie mir nachher versichert wurde, während der ganzen Zeit die Augen offen hatte, sah ich nichts, sondern glaubte mich in einem leeren, weiten, mässig erleuchteten Raum zu befinden. Deutlich hörte ich die Stimme des Operateurs, der das Scalpell verlangte, hatte aber dabei die Empfindung, dass die Stimme sich in weiter Entfernung befinde. Hierauf spürte ich das Einstechen des Scalpells, sowie die Excochleation mit dem scharfen Löffel als ein stumpfes schmerzloses Eindringen. Dabei blieb meine Hand ganz ruhig. Ich hatte nicht die Fähigkeit, sie zu bewegen und, wie ich glaube, auch nicht die Intention dazu. Inzwischen überströmte mich ein Gefühl unendlichen Wohlseins; ich wünschte mir, dass dieser Zustand nur recht lange andauern möge. Meinem Wohlgefühle suchte ich durch rhythmische Bewegungen mit dem linken Fusse Ausdruck zu geben. Auch hier glaubte ich ein Zusammenfallen des Rhythmus mit dem der Herzaction deutlich wahrnehmen zu können.

Jetzt muss nach Aussage meiner Collegen eine etwa eine halbe Minute währende Zeit folgen, für die ich vollständig amnestisch bin, dann hörte ich die Worte: »Korb weg«, worüber ich sehr unangenehm enttäuscht war, da ich dachte, jetzt würde das Wohlgefühl aufhören, blieb aber trotzdem ruhig auf dem Tische liegen. Kurz nachher vernahm ich: »Er schläft wirklich!«, und musste lachen. Das Lachen hatte etwas eigenthümlich Gezwungenes. Ich fühlte es wie eine krampfhafte Verzerrung meiner Gesichtsmusculatur. Dann setzte ich mich auf, begann sofort sehr viel und laut zu reden, gab Rathschläge, in welcher Weise der Aetherrausch ausgeführt werden müsse, behauptete, ich hätte alles gespürt, jedoch keinen Schmerz empfunden, auch jetzt empfände ich in der operirten Hand gar keinen Schmerz. Die erhöhte manische Stimmung dauerte noch circa anderthalb Stunden an, obwohl ich für die Umgebung schon scheinbar normal war. Am charakteristischesten äusserte sich diese Hypomanie, als ich circa eine halbe Stunde nach meiner Aetherisation (die im Ganzen nur zweieinhalb Minuten dauerte) einen Fracturverband anlegen sollte. Ich hatte das Gefühl grösster Leistungsfähigkeit, legte den Verband, wie ich glaubte, mit vollendeter Accuratesse an, während ich thatsächlich die Binden ganz falsch und regellos wickelte und die

Anordnungen meines Collegen mit grösster Gleichgiltigkeit und Indolenz hinnahm. Dabei sprach und lachte ich fortwährend; das Lachen nahm dann abermals einen eigenthümlichen Charakter des Zwanges an, dessen ich mich noch deutlich als eines höchst unangenehmen Zustandes erinnere. Ich hatte das Gefühl der Beschämung, des Unpassenden, biss mir krampfhaft auf die Lippen, konnte aber doch das Lachen nicht beherrschen. Es war mir auch ganz unmöglich, meine Aufmerksamkeit auf irgend etwas zu concentriren. Ich nahm sehr wenig Notiz von meiner Umgebung und meine Gedanken drehten sich fortwährend im Kreise um meine Operation und den Aetherrausch. Circa eine Stunde nach der Operation fing die Wunde erst an, leicht zu schmerzen. Nach anderthalb Stunden war die heitere Erregung verschwunden. Ich fühlte mich verstimmt, schämte mich meines vorhergehenden Benehmens, kam mir lächerlich vor. Dabei war dumpfer Kopfschmerz vorhanden. Alles erschien mir schal und nichtig. Das Bewusstsein war noch immer leise verschleiert, die Concentration der Aufmerksamkeit mangelhaft, die Apperception schwerfällig. Diesen Wechsel zwischen manischem und depressivem Stadium betont auch Beluze und findet darin die Erklärung, dass die Aetheromanen im Zustande der grossen Niedergeschlagenheit abermals zum Aether greifen, um sich wieder in den Zustand der Ekstase und himmlischen Verzückung zu versetzen. Er betont auch, dass das depressive Stadium umso kürzer dauert, je weniger Aether bei der Inhalation verbraucht wurde. Circa fünf Stunden nach meiner Aetherisirung konnte ich keine Stimmungsanomalie mehr an mir wahrnehmen.

Ich füge jetzt noch zwei Selbstbeobachtungen von Aerzten selbst an. Die eine rührt von Sauvet her und stammt aus dem Jahre 1844. Die Inhalation dauerte vier Minuten, der Rauschzustand circa 20 Minuten. Zunächst bemerkte Sauvet eine Verschärfung des Gedächtnisses. Längst vergessene Dinge fielen ihm ein. In diesem Momente spürte er wohl, dass man ihn kneife, aber er fühlte keinen Schmerz. Dann kam Erregung mit Delirien. Er hörte einen Walzer spielen und begann mit einem Sessel im Zimmer zu tanzen. In der schwarzen Zeichnung eines Teppiches glaubte er eine menschliche Gestalt zu erkennen; dann sah er ein kleines Mädchen auf dem Piano spazieren gehen, ohne dass für diese Vision irgend ein reales Substrat vorhanden gewesen wäre; schliesslich Verschwinden des Rausches mit Zurücklassung der Erinnerung an einen köstlichen Traum.

Schoemaker's Selbstversuch (1887) ist besonders dadurch interessant, dass er eigentlich der Erste war, der an die Anwendung des Aetherrausches zur Anästhesie dachte. Er wollte das Bewusstsein trotz der Inhalation möglichst lange erhalten und Alles, was vorgeht, beobachten. Dieses wenigstens »halbe Bewusstsein« sollte noch bei vollständiger Unempfindlichkeit bewahrt werden. Er versuchte sofort nach dem ersten Athemzug zu sprechen; es gelang ihm aber nicht. Er konnte blos einen rauhen unbestimmten Ton hervorbringen. Nach dem dritten oder vierten Athemzuge schwanden die Sinnesempfindungen, und er hatte das Gefühl, dass er bewusstlos werde, erinnerte sich aber des gleichzeitigen bizarren Gedankens, dass er nicht an diese Bewusstlosigkeit glaubte. Stiche, die ihm an verschiedenen Stellen der Haut gemacht wurden, spürte er nicht, dagegen hatte er ein allgemeines sehr schmerzhaftes Beklemmungsgefühl bis zum Ende des Experimentes. Dann kamen Gedanken depressiver Natur. Er glaubte von seinen Collegen, die an ihm die Inhalation vornahmen, auf niedrigste Weise verrathen worden zu sein; man habe ihn wehrlos gemacht, um ihn martern zu können. Gleichzeitig traten Hallucinationen auf: zwei leuchtende wellenförmig sich bewegende Linien, sowie ein Geräusch, das dem eines Spinnrades glich. Beim Erwachen stiess er einen tiefen Seufzer aus, was er sofort dahin deutete, dass dies ein Zeichen tiefster Narkose, also des herannahenden Todes sei, dann plötzlich Auftauchen von Wahnideen, meinte, er habe jetzt den Schlüssel zum Lebensräthsel, der geheimnissvolle Schleier sei weggezogen, und verwerthete in echt paranoischer Weise die beiden leuchtenden Wellenlinien als Wahrzeichen, dass er eine grossartige Entdeckung gemacht habe, deren Details er seinen Nebenmenschen mittheilen müsse.

Wenn wir nun die Reihe der Patienten überblicken, die wir unter Aetherrausch operirten (circa 150 Fälle), so konnten wir im Allgemeinen eine vierfache Form der Reaction darauf wahrnehmen: 1. die Aetherpsychose hatte den Charakter des manisch-depressiven Irreseins, wobei aber die reactive Depression in der Regel nur angedeutet war; 2. die Depression herrschte im Vergiftungsbilde vor; 3. es traten furibunde Delirien mit Neigung zu Gewaltacten auf, namentlich beobachtet bei Alkoholikern und hysterisch veranlagten Frauen; 4. fanden wir eine allerdings geringe Zahl von Individuen, die gegenüber den beim Aetherrausch gebräuchlichen Dosen sich vollständig refractär verhielten.

Das deutlich manische Bild tritt in der Regel erst nach Wegnahme der Aethermaske hervor. Man sieht zunächst ein leises Lächeln über die Züge des Patienten huschen. Er schlägt vergnügt die Augen auf, wie wenn gar nichts geschehen wäre, lacht und spricht lebhaft, macht Witze, ist dabei etwas taumelig, die Erinnerung für die früheren Vorgänge nur traumhaft.

Die depressive Reaction äussert sich oft schon im Beginne des Aetherrausches. Die Patienten schreien, weinen und jammern laut und lebhaft, rufen Gott und die Heiligen um Hilfe an; auch nach Abnahme des Korbes dauert die weinerliche Stimmung an; die Patienten erzählen, wie unglücklich sie seien, bitten den Arzt um Verzeihung, er möge ihnen helfen etc. etc. Nach Rückkehr des vollen Bewusstseins stellt sich aber heraus, dass sie trotz des lauten Schreiens gar keinen Schmerz während der Operation empfunden hatten.

Die ernstesten Bilder zeigt die furibunde Reaction. Es ist ein Zustand, der uns zu einer gewissen Vorsicht bei Vornahme des Aetherrausches mahnt, namentlich aber eine genaue Auswahl des Patientenmaterials dringend erfordert. In der Regel handelt es sich um Leute mit schon vorher sehr labilem, reizbarem Nervensysteme, namentlich Potatoren, sowie neuropathisch veranlagten Frauen. Zur Beleuchtung mögen folgende zwei Fälle dienen:

1. Frl. A. L., 23 Jahre alt, Adenoma mammae. Patientin blass, sehr erregt, fürchtet sich ausserordentlich vor der Operation. Sofort nach Vorhalten der Aethermaske starke Excitation, reisst sich den Korb vom Gesichte, schlägt um sich, will vom Tische herunterspringen, ist dabei hochgradig congestionirt. Wir waren daher genöthigt, die Narkose mit Billroth'scher Mischung fortzusetzen. Patientin erzählte nachher, sie habe weisse, vermummte Gestalten gesehen, die ihr nach dem Leben trachteten (illusorische Verkennung der Aerzte und Pflegerinnen in ihren Operationsmänteln).

2. Herr A. M., 37 Jahre alt, nach eigenen Angaben starker Alkoholiker. Jodoformglycerin-Injection wegen Fungus genu. Die Operation geht ruhig, ohne jede psychische Reaction, von statten. Beim Anlegen des Verbandes wird Patient geschwätzig, glaubt im Kaffeehaus zu sein, verlangt Cigarren, will sie sich selbst holen, da man sie ihm nicht gibt, will vom Tische herunterspringen, wird zurückgehalten. Darauf sofort wahnhafte Deutung der Situation (wie er nachher erzählt), glaubte, es sei die Operation misslungen, er müsse daher umgebracht werden; Dr. M. wolle ihm den Hals abschneiden. Patient bietet alle Kraft auf, um sich zu befreien, beisst, schreit um Hilfe: »Mörder«, »Patrouille«, ist dabei hochgradig congestionirt, sinkt dann schlaff zurück, wird blass, erholt sich nach circa einer Viertelstunde, erzählt dann das Ganze als einen Traum, den er gehabt habe.

Sowohl in diesen beiden Fällen, als auch in vielen anderen finden sich scheinbar Hallucinationen; thatsächlich sind es meistens illusorisch traumhafte Deutungen äusserer Sinneseindrücke, nur selten primordial entstehende Gesichts- und Gehörstäuschungen.

Der weissgekleidete Operateur wird als Geist gedeutet. Das Festhalten behufs Vornahme der Operation wird als Umringtsein von Mördern aufgefasst. Im Pulsieren der Schädelarterien hören die Patienten einen brausenden Wasserfall oder glauben, in einem Eisenbahnzuge zu sitzen. Namentlich letztere Vorstellung findet sich ungemein häufig in den Träumen, welche

die Leute erzählen. Der plötzliche Verlust der Sensibilität der allgemeinen Decken wird ebenso wie beim normalen Einschlafen bald als Flug in die Höhe, bald als Fall in den Abgrund (in die »Mazochahöhle«) gedeutet. Echte Hallucinationen werden in der Literatur mehrfach erwähnt. Ich selbst beobachtete sie nur ein einziges Mal. Patient sah eine Gestalt vor dem Fenster des Operationssaales stehen, welche an die Scheiben klopfte und dem Narkotiseur zuwinkte.

Von anderen Störungen auf psychomotorischem Gebiete sind zu berichten: Verbigeration, Echolalie, sowie kataleptische Erscheinungen. Namentlich letztere finden sich häufig, sowohl während als auch gegen Ende des Rausches, sowie denselben überdauernd. Die Kranken verharren in allen Stellungen, welche man ihren Gliedmassen gibt. Diese Katalepsie ist ja keineswegs etwas Seltenes. Wir finden sie auch beim Beginne der Chloroformnarkose, in der Hypnose, in hysterischen Dämmerzuständen, sowie in einer grossen Zahl von Psychosen. Dass sie aber beim Aetherrausch so häufig eintritt, erscheint mir deshalb wichtig, weil es vielleicht dafür ein Zeichen ist, dass gerade dann eine gewisse Schwelle des Bewusstseins erreicht ist, in der der Patient auf Lageveränderungen seiner Extremitäten noch mit Muskelcontractionen und dadurch Fixirung der Gliedmassen in der herbeigeführten Stellung antwortet, diese Stellung jedoch beibehält, weil ihm jede eigene Intention zur Lageveränderung fehlt. Auch die operirte Extremität wird ja aus demselben Grunde während der Operation vollständig ruhig gehalten. Es wird daher wahrscheinlich sogar in einzelnen Fällen möglich sein, aus dem Eintritt der Katalepsie zu erkennen, dass jetzt der Zeitpunkt für den Beginn der Operation gekommen sei.

Was die sensoriellen und sensiblen Störungen anlangt, so scheint während des Rausches eine centrale Blindheit zu bestehen. Die meisten Leute halten während der Operation die Augen offen, geben aber nachher an, gar nichts gesehen zu haben. So war es auch bei mir selbst der Fall. Viel öfter geben die Leute genau die Worte wieder, die gesprochen wurden, allerdings mit Ausnahme der in der Regel sehr kurzen Zeit, für die sie vollständig amnestisch sind. Die tactilen Empfindungsstörungen spielen, wie begreiflich, bei der Verwendung des Aetherrausches als Anästheticum eine grosse Rolle; es scheint in typischen Fällen eine förmliche Dissociation der Empfindung stattzufinden, indem der Schmerz nicht mehr als solcher, sondern als Berührung empfunden wird. Auch nach zurückgekehrtem Bewusstsein finden sich noch beträchtliche Sensibilitätsstörungen, die allerdings noch einer genaueren Prüfung bedürfen. Dahin gehört auch die Schmerzlosigkeit der Wunde, welche den Aetherrausch oft um eine Stunde überdauert. Es gründet sich auf diese Beobachtung sogar eine eigene Art der Aethernarkose (Kronacher). Sie besteht darin, dass man bis zur Excitation narkotisirt, dann den Korb entfernt und in der, derselben folgenden Analgesie operirt.

Die Reflexe zeigen verschiedenes Verhalten. Ein Fall war dadurch auffallend, dass bis zu einer halben Stunde nach der Operation sowohl Patellar- als Fusssohlenreflex vollständig fehlten. In anderen Fällen fanden sich im Gegentheil gesteigerte Reflexe. Der Pupillenreflex ist während des ganzen Rauschzustandes erhalten.

In welcher Weise sollen wir uns nun die Hirnveränderungen vorstellen, die dieser toxischen Psychose zu Grunde liegen. Das Toxin kann entweder direct auf die Ganglienzellen des Grosshirns wirken oder erst durch Vermittlung des vasomotorischen Centrums. Das ganze Bild wäre dann durch eine Kreislaufstörung hervorgerufen. Das geröthete Gesicht, der volle beschleunigte Puls sprechen jedenfalls entschieden für eine Hyperämie des Gehirns. Auf die directe toxische Wirkung des Aethers auf die Nervenzellen sind wir in jüngster Zeit durch die Arbeiten Stefanowska's aufmerksam gemacht worden. Dieselbe experimentirte mit Aetherinhalationen an weissen Mäusen. Es fanden sich nach der Aetherisation in der Hirnrinde bemerkenswerthe Veränderungen. Zunächst traten in derselben mit feinsten Granulationen erfüllte Herde auf, dann verschwanden an den Dendriten die normalen Appendices piriformes, während an ihnen mannigfache Anschwellungen und Varicositäten sich zeigten (état moniliforme). Alle diese Veränderungen sind jedoch einer restitutio ad integrum fähig und betreffen, was für die Theorie der Aetheranalgesie von entscheidenster Bedeutung ist, nicht alle Theile des Grosshirns gleichmässig. Sowohl die Schwere der Veränderungen als auch das Gebiet ihrer Verbreitung zeigte sich als abhängig von der Dosis des inhalirten Aethers.

Wir können uns also ganz gut vorstellen, dass beim Aetherrausch noch ein grosser Theil der Hirnrinde leistungsfähig ist, Sinnesempfindungen noch appercipirt und in Vorstellungen umgewandelt werden, während die Schmerzempfindung bereits erloschen ist.

Ich möchte nun meine Beobachtungen noch kurz folgendermassen zusammenfassen:

1. Der Aetherrausch ist eine zu therapeutischen Zwecken hervorgerufene acute Intoxicationspsychose.

2. Die affective Färbung derselben ist ein Product aus der individuellen Reaction, sowie aus der Grösse der inhalirten Dosis, wobei jedoch die Reaction des Individuums der wichtigere Factor ist.

3. Eine dauernde nervöse Störung ist bei der geringen Dosis des angewendeten Aethers nicht zu befürchten.

4. Das anzustrebende Ideal bei der Erzeugung des Aetherrausches ist, einen Zustand nur partiell getrübten Bewusstseins herbeizuführen, wobei tactile Sensibilität erhalten und nur die Schmerzempfindung gelähmt ist.

5. Der Aetherrausch ist contraindicirt bei Potatoren und neuropathisch veranlagten Individuen.

Literatur.

1. Eugène Beluze, De l'éthéromanie. Thèse pour le doctorat en médecine. Paris 1885.

2. Henry Bigelow, Alleged death from ether. Boston medical and. surg. Journal.

3. Bull, Mania following etherization. New York. Rec. Febr. 1899.

4. Emile Chambrin, Contribution à l'étude des accidents nerveux consécutifs à l'intoxication par l'éther. Thèse pour le doctorat en médecine. Paris 1899.

5. Dana, Discussion über Aetherisation. New York Rec. Februar 1899.

6. M. Gellé, Hyperésthesie auditive douloureuse chez un éthéromane. Compt. rend. hebdomad. des séances de la société de Biologie. Paris 1897.

7. Fréderic Guyot, Contribution à l'étude des psychoses postoperatoires. Thèse pour le doctorat en médecine. Paris 1899.

8. Joh. Homann, Dementia following ether. Boston Journal.

9. Kraepelin, Lehrbuch der Psychiatrie. 1899.

10. E. Lenoble, Le nystagmus et la trepidation épileptoide considerés comme syndrome clinique traduisant la marche des anésthésiques à travers l'axe encéphalomédullaire. 1896.

11. Nourse, Administration of ether in the Brighton-Childrens-Hospital. British medical. Journal 1873.

12. H. Obersteiner, Ueber Intoxicationspsychosen. Mittheilungen des Wiener medicinischen Doctoren-Collegiums. 1886, Bd. XI.

13. M. Stefanowska, Action de l'éther sur les cellules cérébrales. Société Belge de Neurologie. Februar 1900.

14. Eadem, Diversité de résistance des différents territoires cérébraux vis-à-vis du traumatisme et de l'intoxication.

15. Tomes, The administration of ether in America. British medical Journal. 1873.

FEUILLETON.

Zur Reform des Irrenwesens.*)

V. Alkohol und Irrenwesen.

Von Prof. Dr. Wagner v. Jauregg.

In der Irrenpflege spielen die in Folge von Trunksucht erkrankten Individuen eine grosse Rolle, und gerade sie geben zu Berührungen zwischen Irrenwesen und Strafrechtspflege häufig Anlass. Ich will nicht auf den ganzen Complex der hieher gehörigen Fragen eingehen, weil deren Erörterung weit über den Rahmen eines kurzen Journalartikels hinausgehen würde.

Ich kann es mir aber nicht versagen, auf die wenig erfreuliche Behandlung einzugehen, die hieher gehörige Themata beim jüngst abgehaltenen internationalen Congress gegen den Alkoholismus erfahren haben.

*) Fortsetzung der Artikel in der »Wiener klinischen Wochenschrift« Nr. 12, 13, 21 und 30.

Einzelne dabei zu Tage getretene Erscheinungen haben schliesslich nur individuelle Bedeutung und sind mehr vom Standpunkte des Geschmackes aus zu beurtheilen.

So, wenn ein Fachmann seinem Unmuthe Luft machte, dass einem früher von ihm abgegebenen forensischen Gutachten von einem anderen Fachmanne bei neuerlicher Begutachtung desselben Falles nicht etwa widersprochen, sondern nur nicht vollinhaltlich beigestimmt worden war. Es wäre das ausserdem noch von dem Standpunkte aus zu beurtheilen, ob nicht die vor einem so vollständig incompetenten Publicum erfolgende Kritik dieses Falles, der übrigens mit Alkohol absolut nichts zu thun hatte, da sie nothwendiger Weise in die Oeffentlichkeit dringen musste, eine illegitime Beeinflussung der Richter bewirken konnte, die kurz darnach den Fall zu beurtheilen hatten.

Höchst individuelle Bedeutung hatte es auch, als ein Vertheidiger sich vor diesem so incompetenten Forum darüber beschwerte, dass sein Antrag auf Exculpirung eines bestimmten Angeklagten wegen angeblicher Geistesstörung nicht erfolgreich gewesen war. Zum Glücke wohnt dem Advocatenstande im Grossen und Ganzen ein feineres Tactgefühl inne, denn wenn alle Advocaten, die Aehnliches erlebt haben, bei dieser Gelegenheit ihr Herz ausgeschüttet hätten, wäre das allerdings eine bewegte Sitzung geworden.

Noch befremdender war das Hereinziehen eines solchen controversen Falles seitens eines richterlichen Beamten; wenn der Herr nicht einem sich gekränkt fühlenden Sachverständigen eine leider nur zu flüchtige Genugthuung bereiten wollte, ist mir sein Vorgehen unerklärlich.

Aber der Geist, in dem diese Fragen überhaupt erörtert wurden, war ein unerfreulicher. Die ganz unwissenschaftliche Neigung zur Einseitigkeit und Uebertreibung, welche den Verhandlungen des Congresses zum grössten Theile als Signatur aufgedrückt war, machte sich auch hier geltend.

Es wird der Sache der Trinkerversorgung nicht mit Phrasen gedient. Wenn ein Vortragender z. B in seinen Thesen unter Anderem den Satz bringt: „Unheilbare Trinker sind Kranke und gehören nicht in Zwangsarbeitsanstalten“, so klingt ja das sehr gut, ist aber doch nichts als Phrase. Zunächst meine man ja nicht, dass das Wort „unheilbare Trinker“ bedeutet, dass dieselben in Folge des Trunkes unheilbar krank geworden sind (für solche Individuen liesse sich ja der Satz verfechten), sondern es sind damit Individuen gemeint, die puncto Trunksucht unheilbar sind, ohne eigentlich geistesgestört zu sein. Für solche unheilbare Trunksüchtige, und zwar nur für solche, die ausserdem schwere moralische Defecte aufweisen, wurde seinerzeit (1889) vom Obersten Sanitätsrathe in Wien die Unterbringung in Zwangsarbeitsanstalten befürwortet[1]), und darauf zielt die citirte These ab. Es ist schon oft discutirt worden, ob die Trunksucht ein Laster oder eine Krankheit sei. Der Streit ist ein müssiger, denn wenn die Trunksucht eine Krankheit genannt wird, so ist sie eben eine jener Krankheiten, die der Sprachgebrauch als Laster bezeichnet.

Eines aber ist sicher: wenn die Trunksucht eine Krankheit ist, so sind auch die Arbeitsscheu und die anderen geistigen Defecte, wegen deren Leute in Zwangsarbeitsanstalten kommen, Krankheiten. Ja, es sind theilweise sogar dieselben Personen, die aber einmal unter dem Gesichtswinkel der Trunksucht, ein anderes Mal unter dem der Arbeitsscheu angesehen werden, auch wirklich abwechselnd bald in die Irrenanstalt, bald in die Zwangsarbeitsanstalt kommen, je nach dem concreten Anlass. Wenn also die Auffassung der Trunksucht als Krankheit es verbietet, Trunksüchtige in Zwangsarbeitsanstalten unterzubringen, dann haben denselben Anspruch auch die übrigen Insassen der Zwangsarbeitsanstalten; dann dürfte also folgerichtig überhaupt Niemand in die Zwangsarbeitsanstalt kommen. Ist man aber dieser Ansicht, dann spreche man es offen aus und komme nicht mit solchen Theilwahrheiten, wie die oben citirte.

Ich komme nun auf die Frage der Trinkerheilung zu sprechen, und zwar dem Zwecke dieser Aufsätze entsprechend nur insoweit, als dabei die Irrenanstalt in Frage kommt. Es wurde auf dem Antialkoholcongresse in Wien die Frage erörtert, in wie weit die Irrenanstalt durch Detention und zwangsweise Abstinenz zur Heilung der Trinker beitragen könne.

Prof. Forel richtete einen seiner Angriffe gegen den Director der Wiener Landesirrenanstalt, Dr. Tilkovsky, aus dem Grunde, weil derselbe die Trinker viel zu früh aus der Anstalt entlasse; wenn dieselben aus der Anstalt als „geheilt“ entlassen werden, so sei das nur eine administrative Formel; in seinen (Forel's) Augen seien diese Kranken nicht als geheilt zu betrachten.

Ich habe nicht begriffen, warum Prof. Forel diese Angriffe nur gegen Director Tilkovsky richtete und nicht auch z. B. gegen einen seiner Vorredner, Dr. Legrain aus Paris, der an der Hand sehr instructiver Tabellen die Häufigkeit der Recidive bei den Pariser Säufern illustrirte. Ja, wenn diese Säufer so oft in die Irrenanstalt kommen, so mussten sie doch eben so oft entlassen worden sein. Zudem ging aus den Tabellen Dr. Legrain's hervor, dass der Aufenthalt dieser Kranken in der Irrenanstalt häufig nur sehr kurz dauerte, und wenn ein Säufer den unübertroffenen Record von einigen 40 Aufnahmen in die Irrenanstalt im Laufe weniger Jahre zu Wege brachte, so ergibt sich von selbst, was auch die Tabelle bestätigt, dass der Aufenthalt in der Anstalt auch jedes Mal nur von kurzer Dauer gewesen sein kann.

Nach der Heftigkeit des Angriffes, den Prof. Forel gegen Dr. Tilkovsky richtete, hätte man meinen können, dass der Letztere ein in der ganzen Irrenpflege unerhörtes Vorgehen bei der Entlassung der Säufer übe. Gerade das Gegentheil ist aber der Fall. Ich verdanke Pelman[2]) eine Zahl, die äusserst belehrend ist. Von den in den Jahren 1886—1895 in den preussischen Irrenanstalten wegen Säuferwahnsinns Behandelten (das sind viele Tausend Fälle) verliessen 89% die Anstalt im Laufe des ersten Monates (der durchschnittliche Aufenthalt der Deliranten in der Wiener Irrenanstalt ist ein längerer). Also einen Vorgang, der in sämmtlichen preussischen Irrenanstalten eingehalten wird, macht Prof. Forel dem Director Tilkovsky zum Vorwurf, als würde er damit ganz vereinzelt dastehen!

Es kommt aber noch besser. Man konnte schon aus den Berichten der Irrenanstalt Burghölzli, deren Director Prof. Forel war, entnehmen, dass es Prof. Forel eigentlich auch nicht anders gemacht habe, als die Anderen. Eine Bestätigung dieser Annahme liess nicht lange auf sich warten. Der Nachfolger und Schüler Prof. Forel's, Prof. Bleuler, machte unmittelbar nach dem Congresse in einem Aufsatze[3]) Mittheilung über die Behandlungsdauer der Trinker (meist Deliranten) in Burghölzli. Dieselbe erreichte unter seiner Leitung durchschnittlich nicht einmal zwei Monate. Dazu macht Bleuler bei der Discussion der Heilerfolge (mit Rücksicht auf das Verhalten nach der Entlassung) die Bemerkung, dass die Dauer des Aufenthaltes in der Anstalt an sich sehr wenig mit dem Heilerfolge zu thun hat.

Die Entrüstung des Professor Forel über Director Tilkovsky war also jedenfalls grösser als die Differenz in der Behandlungsdauer ihrer Deliranten.

Solche Vorwürfe, wie sie Professor Forel dem Director der Wiener Landesirrenanstalt entgegenschleuderte, sind überhaupt sehr leicht zu machen, besonders vor einem nicht sachverständigen Publicum. Man spricht von Alkoholismus und Alkoholikern; das sind aber zweideutige Worte. Sprechen wir lieber mehr deutsch. Diese Worte bedeuten einmal die chronische Alkoholvergiftung und deren Träger, den durch Alkohol Erkrankten, ein anderes Mal bedeuten sie Trunksucht und Trunksüchtiger. Das Publicum nimmt die Worte im ersteren Sinne und ist daher leicht zu überzeugen, dass es sich da um eine Aufgabe der Irrenanstalt handelt; der Redner hat sie aber im anderen Sinne gemeint. Aufgabe der Irrenanstalt kann aber nur die Heilung und Behandlung der durch den Alkoholgenuss hervorgerufenen geistigen Krankheiten sein; dagegen kann es nicht Aufgabe der Irrenanstalt sein, die Trunksucht, d. h. die Neigung zum Trunke zu heilen. Dafür dient schon zum Beweis die Bewegung zur Errichtung von Trinkerheilanstalten. Dieselben wären ja überflüssig, wenn die Irrenanstalt die Heilung der Trunksucht zu besorgen im Stande wäre.

Nicht als ob sie das in gar keinem Falle könnte. Es gibt Fälle, wo schon die Abstinenz während des Aufenthaltes in der Irrenanstalt, der heilsame Schreck vor Geisteskrankheit und die dem Kranken ertheilten Belehrungen hinreichen, um ihn dauernd oder für längere Zeit abstinent oder wenigstens mässig zu machen. Das ist aber eine Minderzahl. Die Mehrzahl ist, wenn überhaupt, nur in der Trinkerheilanstalt heilbar.

Aber selbst wenn die Irrenanstalt dem Prof. Forel nachgeben wollte, der Forderung nach längerer Detention der Trunksüchtigen zum Zwecke der Heilung steht aber auch ein anderes Hinderniss entgegen. Der Irrenarzt befindet sich ja zwischen zwei Feuern. Auf der einen Seite tadelt ihn Professor Forel, dass er den Trunksüchtigen zu kurze Zeit in der Anstalt zurückhält; auf der anderen Seite stehen die Männer, mit denen ich mich in den ersten drei Aufsätzen dieser Serie beschäftigt habe, nämlich die Anwälte der persönlichen Freiheit. Und, von Uebertreibungen abgesehen, muss man doch auch ihrem Bestreben einen ethischen Gehalt zuerkennen. Diese Freiheitsanwälte nun verlangen, dass man einen Menschen auf die blosse Vermuthung hin, dass derselbe wieder trinken könnte, nicht in der Anstalt zurückhalte.

In praxi macht sich aber die Sache häufig so. Der Trinker ist wegen eines Deliriums in die Irrenanstalt gekommen, das nach wenigen Tagen abgelaufen ist. Er muss nach österreichischem Gesetze, wie jeder in die Irrenanstalt aufgenommene Kranke, der gerichtsärztlichen

[1]) Das betreffende Gutachten ist in der Zeitschrift: Das österreichische Sanitätswesen, 1889, abgedruckt.

[2]) Der Alkoholismus. II. Jahrgang, 1. Heft.

[3]) Psychiatrische Wochenschrift. III. Jahrgang, 1901, Nr. 5.

Commission vorgestellt werden. Wenn diese Commission, wie das häufig der Fall ist, den nach abgelaufenem Delirium in geistiger Klarheit Befindlichen als gesund erklärt, kann ihn der Anstaltsdirector höchstens bis zur officiellen Mittheilung des Gerichtsbeschlusses (das dürfte in maximo etwa sechs Wochen dauern) zurückhalten, selbst wenn er noch so sehr geneigt sein sollte, Herrn Prof. Forel zu Willen zu sein.

*

Der Alkohol führt aber nicht blos zur Geistesstörung, sondern auch zu Verbrechen, und zwar sowohl im Zustande der acuten wie der chronischen Vergiftung. Wie hat sich nun die Irrenanstalt diesen Erscheinungen gegenüber zu verhalten?

Es ist auch in diesem Falle daran festzuhalten, dass es Aufgabe der Irrenanstalt ist, die durch den Alkohol entstandenen acuten und chronischen Geistesstörungen zu heilen und zu behandeln, dass sie aber nicht dazu da ist, um die Trunksucht zu heilen oder die Trunksüchtigen zu deteniren.

Mit den chronischen Geistesstörungen der criminellen Trinker hat es aber häufig eine eigene Bewandtniss. Es wird in diesen Fällen der Trunksucht oft etwas in die Schuhe geschoben, was ihr gar nicht zukommt. Die ethischen Defecte und die Willensschwäche, von denen bei diesen Individuen die Rede ist, werden als Folge der chronischen Alkoholvergiftung hingestellt. In Wirklichkeit ist es aber meist umgekehrt; es handelt sich um eine Verbrechernatur. Die ethischen Defecte und die Willensschwäche sind in der Organisation des Individuums begründet und nicht Folge der Alkoholvergiftung. Die Trunksucht selbst ist nur eine Theilerscheinung dieser pathologischen Organisation, und oft genug nur eine untergeordnete Theilerscheinung. Man kann solche Leute noch so lange in der Irrenanstalt behalten und abstiniren lassen (es wurde gerade in der Wiener Anstalt dieser Versuch früher oft genug gemacht), ohne dass sie um ein Haar anders würden, als sie gewesen sind. Oft handelt es sich bei diesen Individuen überhaupt nicht um chronische Alkoholvergiftung, sondern um gelegentliche Alkoholexcesse mit consecutiven Rauschzuständen.

Solche Individuen kann die Irrenanstalt behalten, so lange sie Zeichen der chronischen Alkoholvergiftung zeigen; dass aber die criminellen Anlagen allein ein Individuum nicht zum Gegenstande der Irrenanstaltsbehandlung machen können, habe ich schon im vorigen Aufsatz erörtert.

Man möge sich überhaupt abgewöhnen, in foro criminali dem Alkohol mehr auf die Rechnung zu setzen, als er verschuldet hat, Dinge als Ausfluss der chronischen Alkoholvergiftung hinzustellen, die es gar nicht sind.

Wenn dann ein solches criminell veranlagtes Individuum, nach geheilter Alkoholvergiftung aus der Irrenanstalt entlassen, neuerdings criminell wird, so ist das allerdings bedauerlich, aber nicht bedauerlicher, als wenn andere Verbrechernaturen nach der Entlassung aus dem Strafhause oder aus der Zwangsarbeitsanstalt neuerdings criminell werden, obwohl man in vielen Fällen bereits bei der Entlassung mit der grössten Bestimmtheit voraussehen konnte, dass das geschehen werde.

Wenn Prof. Forel hiefür den Ausdruck gebraucht, dass die Irrenanstalt die betreffenden Individuen wieder auf das Publicum loslässt, so ist das wohl ein wenig geschmackvoller Ausdruck. Geradezu komisch wirkt es aber, wenn der Docent des Strafrechtes, Doctor Löffler, sich gegenüber dem Director der Wiener Irrenanstalt des gleichen Ausdruckes bedient. Ja, wer betreibt denn dieses sogenannte Loslassen der unverbesserlichen criminellen Individuen auf die Bevölkerung so im Grossen wie die Strafjustiz? Und wenn man sich darauf beruft, dass das eben nach den bestehenden Gesetzen nicht anders sein kann, so muss ich fragen: „Wer hat denn die Gesetzgebungsmaschine ganz ausschliesslich in der Hand? Haben etwa die Mediciner die Strafgesetze gemacht oder können sie dieselben machen?“

Die Logik ist überhaupt eine sonderbare: Ein Individuum hat zahlreiche Abstrafungen erlitten wegen einer Menge von Eigenthums- und Gewaltthätigkeitsdelicten und wurde immer wieder von Neuem in Freiheit gesetzt. Einmal hat man gefunden, dass dasselbe Individuum ein Delict im Zustande einer durch Alkohol hervorgerufenen Geistesstörung begangen habe (meist handelt es sich um einen pathologischen Rauschzustand), und von diesem Momente an will man der Irrenanstalt die Verpflichtung auferlegen, dieses Individuum lebenslänglich zu versorgen.

Gewiss ist es eine Lücke in der Gesetzgebung, dass für die dauernde Verwahrung der Verbrechernaturen keine Vorsorge getroffen ist. Aber da muss man die Juristen auffordern, entsprechende Gesetze zu machen und geeignete Anstalten zu errichten und nicht von der Irrenanstalt erwarten, dass sie unter dem Vorwande des Alkoholismus diesem Uebelstande abhelfe. Sie kann es ja gar nicht, wie ich in meinem letzten Aufsatze gezeigt habe.

*

Ich komme endlich auf die Frage der Simulation zu sprechen, die übrigens in dieser Zeitschrift schon zur Erörterung gekommen ist.[4])

Es hatte sich unter einem Theile jener arbeitsscheuen Elemente, welche die Spitäler mit ihren vorgeschützten Krankheiten heimsuchen, die Gewohnheit herausgebildet, auch die Irrenanstalt als einen nach vielen Richtungen hin weit angenehmeren Aufenthaltsort aufzusuchen. Es waren das arbeitsscheue Verbrechernaturen, Leute, die meist schon zahlreiche Abstrafungen erlitten hatten; dass theilweise gegenseitige Verabredung ihr Vorgehen beeinflusste, war unverkennbar. Bei den Mitteln, mit denen sie die Aufnahme in die Irrenanstalt anstrebten, spielte in der Regel ein höherer oder geringerer Grad von Trunkenheit eine Rolle; sie diente quasi dazu, die Geistesstörung plausibler zu machen.

Trotzdem habe ich es nicht recht begriffen, warum Director Tilkovsky diese Fälle unter dem Titel „Alkoholisten“ dem Congress auftischte. Nach dem Grundsatze: „A potiori fit denominatio“ hätte man diese Individuen mehr vom Gesichtspunkte der Arbeitsscheu und des Spitalsbummels als von dem der Alkoholvergiftung zu betrachten.

Director Tilkovsky ergriff nun Massregeln, um diesen Simulanten die Aufnahme in die Irrenanstalt zu erschweren und nach dennoch erfolgter Aufnahme ihre Entlassung zu beschleunigen. Er hatte dazu gewiss ebenso das Recht und die Pflicht, wie jeder Spitalsdirector, der sein Spital von Spitalsbrüdern frei zu halten trachtet und dieselben, um im Jargon des Antialkoholcongresses zu sprechen, „auf das Publicum loslässt“.

Wegen dieser Massregeln erfuhr Director Tilkovsky von verschiedenen Seiten heftige Anfeindungen und es wurde in den von Abstinenzfanatikern beeinflussten Tagesblättern so hingestellt, als hätte er eine schwere Schlappe erlitten. Die Motivirungen dieser Anfeindungen waren allerdings verschieden.

Wenn Prof. Fritsch in seinem Vortrage behauptete: „Berauschungen etwa zu dem Zwecke, um im Wege eines Trunkenheitsexcesses Versorgung in einer Irrenanstalt zu finden, können hie und da vermuthet, kaum je mit Sicherheit bewiesen werden“, so hat das allerdings wieder nur höchst individuelle Bedeutung. Es beweist nur, dass der genannte Gelehrte entweder nicht in der Lage oder nicht im Stande war, solche Thatbestände festzustellen.

Dr. Löffler's ähnlich lautende Bemerkungen will ich nicht kritisiren; sie standen zu sichtlich unter dem Einflusse des oben genannten Fachmannes.

Anders verhielt sich dagegen Prof. Forel zu der Frage. Er stellte die Simulation nicht in Abrede, behauptete aber, dass die Simulation Nebensache sei, es handle sich da eben um Psychopathen. Darin wird man ja auch Prof. Forel beistimmen müssen; die Folgerung aber, die er ohne Weiteres daraus zieht, dass diese Individuen in die Irrenanstalt gehören, scheint mir äusserst bedenklich.

Zunächst sind diejenigen, die Geistesstörung simuliren, gewiss nicht anders zu beurtheilen, als die Spitalsbrüder überhaupt. Denn, ob einer Geistesstörung oder eine andere Krankheit simulirt, ist ja nur von seiner Willkür abhängig. Der eine ist aber so gut ein Psychopath, wie der Andere. Man müsste also folgerichtig alle Spitalsbrüder in die Irrenanstalt aufnehmen. Es gehört ferner in dieselbe Kategorie die Mehrzahl aller arbeitsscheuen Individuen, die einmal im Wege der Simulation die Spitäler heimsuchen, ein anderes Mal wegen Bettelei und Vagabondage in die Zwangsarbeitsanstalt kommen, ein drittes Mal wegen Delicten, und zwar vorwiegend wegen Eigenthumsdelicten den Strafhäusern anheimfallen. Sollen diese Individuen alle in die Irrenanstalten kommen? Das wird selbst Prof. Forel nicht als thunlich bezeichnen, wenn er eine Ahnung hat, wie gross die Zahl derselben ist.

Oder soll man es dem Belieben dieser Psychopathen überlassen, ob sie die Irrenanstalt zu ihrem Aufenthalte wählen sollen oder nicht? Ganz abgesehen von der sonstigen Bedenklichkeit eines solchen Usus könnte das mit der Zeit grosse Dimensionen annehmen, wie das Beispiel der Wiener Irrenanstalt gezeigt hat. Es wird also wohl nicht angehen, auch die Arbeitsscheuen für die Irrenanstalt zu reclamiren.

Angesichts solcher Bestrebungen fällt mir unwillkürlich die in meinem ersten Aufsatze bekämpfte Behauptung E. A. Schroeder's ein, dass die Psychiater das Bestreben haben, ihre Machtbefugniss immer weiter auszudehnen, und dass sie am liebsten jeden Menschen für geisteskrank erklären möchten. Am Ende hat der Mann doch nicht so ganz Unrecht.

---

[4]) Wiener klinische Wochenschrift. 1901, Nr. 17 und 21.

REFERATE.

Sociale Verwaltung in Oesterreich am Ende des XIX. Jahrhunderts.

Zwei Bände.
Wien und Leipzig 1901, F. Deuticke.

Mit diesem Werke, welches aus Anlass der Pariser Weltausstellung vom Specialcomité für Socialökonomie, Hygiene und öffentliches Hilfswesen herausgegeben wurde, ist zum ersten Male der Versuch unternommen, die sociale Verwaltung in Oesterreich nach ihrem gegenwärtigen Stande in Umrissen darzustellen. Bei der Kürze der Zeit, welche der Abfassung der Artikel und deren Zusammenstellung gewährt war, und der reichen Zahl der Mitarbeiter kann es nicht Wunder nehmen, wenn die Bearbeitung insoferne sehr verschieden ist, als einzelne Artikel in sich abgeschlossene gründliche Monographien darstellen, während andere Gegenstände mehr in Form von skizzenhaften Referaten behandelt sind.

Naturgemäss beansprncht der zweite Band, welcher Hygiene und öffentliches Hilfswesen behandelt, vor Allem das Interesse der ärztlichen Berufsgenossen. Heft 1 bringt eine Reihe von Artikeln über Organisation des Sanitätsdienstes in Oesterreich im Allgemeinen, so wie bei den verschiedenen Behörden; in Heft 2 werden Heranbildung des Sanitätspersonales, Rechte und Pflichten desselben, sowie ärztliche Bernfs- und Standesverhältnisse besprochen. Heft 3 und 4 behandeln Krankenanstalten, Heilstätten, Rettungswesen und einige andere Gegenstände von ärztlichem sowie allgemein hygienischem Interesse. Heft 5 berichtet über die Bekämpfung der Infectionskrankheiten, die Sterblichkeitsstatistik und das Leichenwesen, während Heft 6 die Wasserversorgung und die Verunreinigung der öffentlichen Gewässer zum Gegenstande hat. In Heft 7 werden Schulgesundheitspflege und Lebensmittelgesetz abgehandelt. Auch im ersten Bande, welcher die socialökonomischen Verhältnisse in Oesterreich bespricht, finden sich zahlreiche Fragen von ärztlichem Interesse berührt, so »Organisation und Entwicklung der Arbeiter-Unfallversicherung und Krankenversicherung«, »Der gewerbliche Arbeiterschutz«, »Arbeitsverhältnisse und Arbeiterfürsorge in den öffentlichen Betrieben«, »Wohnungsverhältnisse in österreichischen Städten« und Anderes.

Objective Darstellung der heute in Oesterreich auf dem Gebiete der socialen Verwaltung geltenden Gesetze, sowie offene Kritik der thatsächlich bestehenden Zustände kennzeichnen im Grossen und Ganzen den Inhalt des umfangreichen Werkes und so erscheint die im Vorworte ausgesprochene Hoffnung der Herausgeber, »dass das Werk seinen Zweck erfüllt und durch Lob und Tadel dazu beiträgt, Oesterreichs culturelle Entwicklung zu fördern«, gewiss berechtigt.

*

Die Methoden der praktischen Hygiene.

Von K. B. Lehmann.
Zweite erweiterte und vollkommen umgearbeitete Auflage.
Wiesbaden 1901, J. F. Bergmann.

Die vorliegende zweite Auflage des bekannten Lehmann'schen Werkes zeichnet sich durch eine ungemein sorgfältige Berücksichtigung aller neueren hygienischen Untersuchungsmethoden aus, die theils genauer beschrieben, theils unter kritischer Beleuchtung ihrer Verwendbarkeit kurz angeführt werden.

In dieser Hinsicht wird das Lehrbuch wohl von keinem der bis heute erschienenen Werke, welche die Methoden der praktischen Hygiene behandeln, übertroffen. Insbesondere die Capitel über Nahrungsmitteluntersuchung, Wohnung, Desinfection haben gegenüber der ersten Auflage eine beträchtliche Erweiterung erfahren. Als besonderer Vorzug erscheint dem Referenten die Gepflogenheit Lehmann's, bei allen wichtigen hygienischen Untersnchungen den Leser kurz über den gegenwärtigen Stand der einschlägigen Frage zu orientiren.

Druck nnd Ausstattung sind tadellos.

*

Gesundheitspflege auf Kriegsschiffen.

Von A. Plumert.
Zweite vermehrte Auflage.
Wien 1901, Urban & Schwarzenberg.

Die intimen Beziehnngen zwischen dem Seemann und seinem beruflichen Aufenthaltsorte gestalten auch die Gesundheitspflege auf dem Schiffe zu einem ganz eigenartigen Felde der praktischen und theoretischen Hygiene, dessen Bearbeitung ebenso schwierig als — wenn richtig durchgeführt — dankbar erscheint. Das Werk des österreichischen Linienschiffsarztes Plumert hat bereits in seiner ersten Auflage eine sehr zweckmässige Anordnung des Stoffes erhalten, der in der vorliegenden zweiten Auflage mit besonderer Sorgfalt alle neueren Errungenschaften angepasst wurden. Die Malariaforschungen der letzten Jahre werden von Mannaberg kurz besprochen, der Abschnitt über Seekrankheit erscheint wesentlich umgearbeitet, ein Capitel über Taucherkrankheiten wurde neu eingereiht. Sehr werthvoll ist eine Zusammenstellung der Speiserollen auf den Kriegsschiffen der verschiedenen Marinen.

Referent möchte darauf aufmerksam machen, dass bei einer Neuauflage eine unrichtige Auffassung hinsichtlich der Herabsetzung des Sauerstoffgehaltes der Luft zu corrigiren wäre, die sich an zwei Stellen, pag. 15 sowie pag. 147, vorfindet.

Bei dem Reichthum des Inhaltes und dessen gediegener Bearbeitung kann das Plumert'sche Werk jedem Arzte aufs Wärmste empfohlen werden. Grassberger.

AUS VERSCHIEDENEN ZEITSCHRIFTEN.

511. Bericht über 295 Typhusfälle im General-Hospitale Tin-Town, Ladysmith. Von Dr. Melville. Wie von anderen Seiten, so wird auch vom Verfasser die Verschiedenheit in den Erscheinungen des Typhus in Südafrika gegenüber jenen in Europa betont. In 40% der Fälle war überhaupt keine Roseola vorhanden, in 20% war sie über den ganzen Körper ausgebreitet, in den übrigen 40% fand sie sich in der üblichen Ausdehnung. Weiters wird, wie es auch von anderen Beobachtern geschehen ist, betont, dass Diarrhöe selten bestand, nur in fünf Fällen von den beobachteten 295; meist bestand eine schwer behebbare Obstipation. Bemerkenswerth ist der Verlauf des Typhus bei Geimpften. Von den Erkrankten waren 30 geimpft; von diesen hatten an Complicationen zu leiden 12 (40%), die Dauer des Fiebers betrug im Durchschschnitt 29·57 Tage; gestorben sind 2 (6·67%). Bei den 265 Nichtgeimpften waren in nur 55 20·75%) Complicationen eingetreten, die Dauer des Fiebers betrug nur 21·38 Tage, gestorben waren nur 5 (1·80%). Diese Zahlen sprechen demnach keineswegs zu Gunsten der Impfung. Das allgemeine Mortalitätsprocent betrng 2·38%, dessen Niedrigkeit Verfasser neben der guten Pflege der internen Darreichung von Carbolsäure zuschreibt. — (Brit. med. Journal. 20. April 1901.) Pi.

*

512. (Académie des Sciences und Académie de Médecine, Paris.) Ueber Lebercirrhose bei Rindern, sowie bei Menschen, bedingt durch die Anwesenheit von Distomum hepaticum in den Gallenwegen. Von Cornil und Petit. Im ersten Grade entzünden sich die interlobulären Gallencanälchen, erweitern sich, veranlassen entzündliches Oedem und Neubildung von Bindegewebe. Gleichzeitig bilden sich zahlreiche neuentstandene Gallencanälchen. Die Bindegewebswucherung ergreift das Läppchen selbst. Diese Veränderungen gleichen den vorgeschrittensten Stadien der menschlichen Lebercirrhose. Dieser Process schreitet jedoch beim Rinde weiter vor, indem keine Spuren von Leberzellen mehr gefunden werden, die Blutgefässe von intensiven Entzündungen befallen sind und die Gallencanälchen mit zahlreichen Eiern oder Trümmern entwickelter Distomen gefüllt, an ihrer inneren Oberfläche zottige Falten mit cylindrischen Schleimzellen darbieten. Schliesslich atrophirt die Leber in beträchtlichem Grade. Blanchard zeigt Leberpräparate von einem Anamiten, welche die oben geschilderten Läsionen durch Distoma bestätigen. Er fand in der Leber mehr als 10.000 Parasiten; ferner untersuchte er Hammellebern, die eine grosse Menge einheimischer Parasiten von der Gattung Dicrocoelium lanceatum zeigten. Die Anamiten und Chinesen werden sehr häufig von diesem Parasiten befallen. Die Larven der Distomen leben in den Körpern von Mollusken, welche von den an den Ufern der Flüsse wohnenden Völkern reichlich genossen werden. Daher das häufige Vorkommen dieser, den japanischen Aerzten auch wohlbekannten Erkrankung. Sp.

*

513. Medicinisches aus dem königlichen Yeomanry-Hospital in Pretoria. Von J. W. Washbourn. Von den berichteten Erfahrungen sind besonders jene über den Typhus hervorzuheben. Obstipation ist regelmässig, Phlebitis eine sehr häufige Complication; nicht selten erfolgt bei den durch frühere Strapazen erschöpften Typhuskranken der Tod durch Erlahmung der Herzkraft; häufig traten schon viel früher, als die Krankheitserscheinungen sinnfällig wurden, Fiebererscheinungen auf. Ueber den Werth der Impfungen gegen den Typhus ist Verfasser der Ansicht, dass diese auf die Krankheit keinen Einfluss haben. Leichte, schwere und tödtlich endigende Fälle ereigneten sich unter Geimpften und nicht Geimpften, und zwar allem Anscheine nach mit gleicher Häufigkeit. Nach seinen Erfahrungen kann Washbourn nicht behaupten, dass die Impfung die Empfänglichkeit für Typhus vermindert. Es ist möglich, dass sie für einige Monate Schutz gewährt, was in Anbetracht der Unzukömmlichkeiten, mit denen die Impfung verbunden ist, von geringem praktischen Werthe ist. Zur Unterstützung dieser Ansicht fügt Verfasser bei, dass er nicht wenige Personen beobachtete, welche in einem Jahre zweimal an Typhus erkrankt waren. Weiters werden fieberhafte Erkrankungen erwähnt, die nicht bestimmt zu diagnosticiren waren und wahrscheinlich als Maltafieber anzusehen sind. — (Brit. med. Journ. 20. April 1901.) Pi.

*

514. (Société de Chirurgie, Paris.) Einige Fälle von entzündlichen Pseudoneoplasmen. Von Delbet. Eine Frau, welche vor einigen Monaten hysterektomirt worden war, hatte in der Bauchwand eine ausserordentlich harte, diffuse Geschwulst, in deren Mitte eine kleine Höhlung, einen Gallenstein enthaltend, sich befand. Die Heilung erfolgte spontan. Walther beobachtete zwei Schilddrüsengeschwülste, welche er für diffuse inoperable Krebse hielt; die eine heilte spontan, die andere zeigte schliesslich eine derartige Besserung, dass ein günstiger Ausgang zu erwarten ist. Bazý hat eine Geschwulst operirt, die durch Perforation der Gallenblase entstanden war. Potherat: Ein alter Mann hatte in der linken Fossa iliaca eine Geschwulst, die für einen Krebs des absteigenden Dickdarmes gehalten wurde. Bei der Operation zeigte sich im Innern der Geschwulst eine Eiterhöhle, die von fibrösem Gewebe umgrenzt war. Drainage der Höhle, vollständige spontane Resorption der fibrösen Masse. Berger: An der rechten Halsseite eines Kranken befand sich eine, dem Kehlkopfe und der Luftröhre adhärirende Geschwulst, die als Krebs des rechten Schilddrüsenlappens angesehen wurde. Die Lymphdrüsen ober dem Schlüsselbeine geschwollen, keine Dysphagie. Wesentliche Besserung durch Jodbehandlung, Abschwellung der Lymphdrüsen. Reclus: Gewisse Zellgewebsentzündungen des Halses, durch einen Mikroben bedingt, werden oft mit Neoplasmen der Schilddrüse verwechselt und heilen spontan. Sp.

*

515. Ein Fall von Koma nach Carbolumschlägen auf die unverletzte Haut. Von Douglas-Crawford (Liverpool). Dass Carbol auch von der unverletzten Haut aufgenommen wird und dadurch gefährlich werden kann, beweist der folgende Fall: Bei einem vierjährigen Mädchen sollte wegen Genu valgum die Osteotomie vorgenommen werden. Zur Vorbereitung wurden beide Beine mit Compressen, die mit einer Carbollösung 1 : 40 getränkt waren, umwickelt. Vier Stunden hernach schien das Kind ganz wohl zu sein. Eine weitere halbe Stunde später wurden neue Compressen aufgelegt, worauf das Kind bald in einen tiefen Schlaf verfiel, welcher Zustand zwei Stunden nachher als Koma erkannt wurde. Die Haut war blass, kühl, klebrig, die Muskeln erschlafft, die Kniereflexe fehlend, Temperatur normal, Pulse jedoch 170—180, Respiration 36, tief und regelmässig. Erst nach einiger Zeit dachte man daran, dass die Carbolumschläge die Ursache des Komas sein könnten, worauf sie entfernt wurden. Der Urin wurde untersucht und erwies sich als Carbolharn. Unter Anwendung von Stimulantien wichen bis zum nächsten Tage die bedrohlichen Erscheinungen, doch blieb der Urin einige Tage noch carbolhaltig. Es wird die Ansicht ausgesprochen, dass die vor dem zweiten Carbolumschlage vorgenommene Einreibung der Beine mit Terpentinöl die Resorption des Carbols begünstigt und die Vergiftung herbeigeführt habe. Es werden noch drei weitere Fälle aus der englischen Literatur angeführt, in denen die Anwendung von Carbolumschlägen (1 : 20) zum Eintritte von Koma geführt hatte, und zwar bei einem 15jährigen Knaben nach etwa einem halben Tage, bei einem sechsjährigen Knaben nach einer Stunde und bei einem fünfjährigen Mädchen zwei Stunden nach der Application der Compressen. — (Lancet. 6. April 1901.) Pi.

*

516. (Accademia Peloritana di Messina.) Ein Fall von Medusenhaupt in Folge Mangels der oberen Hohlvene. Von Tricomi-Allegra. An der Leiche eines 39jährigen Mannes fanden sich folgende Veränderungen im venösen Gefässsysteme: Das Venennetz der vorderen Bauchwand, stark entwickelt, stand einerseits mit den Schenkelvenen, andererseits mit den Venae mammariae internae in Verbindung. Diese stark vergrösserten varikösen Venen communicirten direct mit der Vena subclavia und den Jugularvenen an jeder Seite des Halses; zwischen denselben bestand keine Anastomose. Rechterseits fehlte der venöse Truncus brachio-cephalicus gänzlich. Linkerseits bestand statt desselben ein kleiner Canal, der nach aussen etwas erweitert, nach innen hingegen sehr verengert war und sich in der Richtung der rechten Brust fortsetzte, jedoch dort nicht ausmündete. Die obere Hohlvene fehlte gänzlich. Die Kranzvene war normal entwickelt und gelagert. Die grosse Vena azygos begann in der Höhe des vierten Brustwirbels mit ampullärer Erweiterung, theilte sich am Körper des zehnten Brustwirbels gabelförmig, und stand mit den Lumbarvenen und inneren Rückenmarksvenen in Verbindung. Die Lumbarvenen mündeten in die Venae iliacae communes. Die Vena azygos hatte keine obere Mündung, ihr Blut floss nach abwärts, geradeso wie das der Venae mammariae internae, welche das Blut der oberen Körpertheile durch das Venennetz der Bauchwandungen in die Schenkelvenen beförderten. Die untere Hohlvene sammelte somit allein das gesammte Venenblut des Körpers, ausgenommen das der Kranzvene. Die erwähnten Abnormitäten liessen sich dadurch erklären, dass die Atrophie gewisser Venenstämme (Ductus sinister von Cuvier), die in den ersten Monaten des intrauterinen Lebens geschieht, sich auch auf den Ductus dexter von Cuvier und auf den queren anastomotischen Ast zwischen beiden Gängen von Cuvier (späterer Truncus innominatus der linken Seite) ausgedehnt habe. — (Riforma medica. 1901, 65.) Sp.

*

517. Alkohol und Tuberculose. Von Prof. Hammer (Brünn). Die Frage nach dem Einflusse des Alkohols auf die Entwicklung der Tuberculose wird verschieden beantwortet. In neuerer Zeit hat sich v. Korányi darüber folgendermassen ausgedrückt: Wenn man sieht, wie nach langem Alkoholmissbrauch gerade das Bindegewebe der Leber, der Niere und anderer Organe zu einer hochgradigen Hyperplasie angeregt wird, so könnte man immerhin denken, dass der erfahrungsgemäss günstige Einfluss von Alkohol auf die Lungenschwindsucht in einer Anregung der gleichnamigen Hyperplasie in der Lunge gelegen sei, also in demjenigen Processe, welcher zum definitiven Abschlusse der Krankheit so wichtig ist. Verfasser hat als Prosector der mährischen Landeskrankenanstalt öfter Gelegenheit gehabt, bei bekannten Säufern ausgedehnte tuberculöse Processe eines ganzen Lappens durch mächtige Schwielenbildung abgeheilt zu sehen. Der Widerspruch obiger Ansicht mit den gegentheiligen Angaben sowie mit der Statistik lässt sich vielleicht dadurch erklären, dass mit der Ausbreitung des Alkoholismus auch die Zahl der tuberculösen Säufer gestiegen, das sociale Elend bedeutend gewachsen ist und letzteres als die eigentliche Ursache der Zunahme der Tuberculose unter den Säufern angesehen werden könnte. — (Prager medicinische Wochenschrift. 1901, Nr. 26.) Pi.

*

518. (Anatomisches Institut der Universität Catania, Italien.) Ein Fall von vielfachem Cysticercus in Gehirn und Muskeln. Von Rizzo Augustino. 45jähriger Kranker starb an Pleuropneumonie. Im Leben litt er an schwerer Malaria und starken Kopfschmerzen, in früherer Zeit auch an Schwindel, was auf die Malaria bezogen wurde. Vor zehn Jahren soll er einige Spulwürmer erbrochen haben. In der Leiche fanden sich fast in allen Muskeln des Stammes und der oberen Gliedmassen verkalkte Cysticerci, besonders im grossen Brustmuskel, im Deltoides, aber auch in den Gesässmuskeln, in den Rücken- und

Halsmuskeln. In der rechten Niere waren drei, in der linken zwei Blasenwürmer. In der Schädelhöhle links an der inneren Fläche der harten Hirnhaut entsprechend der ersten Stirnwindung fand sich ein kirschkerngrosser Cysticercus, der eine Depression der Hirnsubstanz daselbst erzeugte. In den Gehirnhemisphären waren: in der rechten ein Blasenwurm in der ersten Stirnwindung, ein anderer in der zweiten Stirnwindung, ein dritter in der Seitenwindung, zwei andere in der weissen Substanz des Parietallappens, einer in der ersten Hinterhauptswindung und endlich einer im mittleren Theile der Hyppocampuswindung. In der linken Hemisphäre waren sieben Blasenwürmer, einer am Fusse der dritten Stirnwindung, einer zunächst dem Olfactorius, zwei in der inneren Kapsel u. s. w. Grösse der Blasenwürmer von einer Erbse bis zu einem grossen Kirschkerne, mit leicht getrübtem Inhalte. Die mikroskopische Untersuchung des letzteren ergab freie Haken; Scolices von Cysticercus cellulosae wurden nicht gefunden. In diesem Falle ergab der Cysticercus des Gehirnes trotz seines Sitzes an lebenswichtigen Stellen keine Functionsstörungen. Schwindel und Kopfschmerz gehören einer längst verflossenen Periode an, in der die Blasenwürmer den Involutionsprocess noch nicht durchgemacht hatten. In anderen Fällen kann es aber zu mehr oder minder schweren Störungen kommen, welche durch den Druck des Parasiten, die Zerstörung gewisser Zonen, Circulationsstörungen, vermehrten intracraniellen Druck, endlich nach neuesten Forschungen durch gewisse giftige Substanzen, die der Cysticercus absondert, veranlasst sind. — (Gazzetta degli ospedali. 1901, Nr. 84.) Sp.

THERAPEUTISCHE NOTIZEN.

(Reale Academia di medicina, Torino). Behandlung der Lungenentzündung mit heissen Bädern. Von Bormans. Verfasser berichtet, dass die Anwendung heisser Bäder bis zu 44° C. (nach dem Vorgange von Ortner) von den Pneumonikern gut vertragen wird. Die Aufregung, die pleuritischen Schmerzen beruhigen sich, es entsteht reichliche Schweissabsonderung, der Blutdruck wird zumeist erhöht, die Temperatur jedoch nicht herabgesetzt. Wahrscheinlich beruht die günstige Wirkung darauf, dass durch das Bad ein grösserer Blutzufluss zu den peripheren Gefässen statthat, der kleine Kreislauf entlastet wird und mit dem abundanten Schweisse Toxine ausgeschieden werden. — (Gazz. degli ospedali 81. 1901.) Sp.

*

Zur symptomatischen Behandlung des Hustens. Von M. Saenger (Magdeburg). Wir besitzen in dem Menthol ein ungiftiges, locales Anästheticum, durch welches wir Hustenden eine so wirksame Hilfe zu leisten im Stande sind, dass sich der Gebrauch von Morphium und Aehnlichem stark einschränken lässt. Damit das Menthol rasch verdunste und zur Anästhesirung der Kehlkopf- und Bronchialschleimhaut verwendet werden könne, braucht man nur einige Mentholkrystalle in einem Löffel über einer Kerzenflamme zu erwärmen und die Dämpfe einathmen zu lassen; oder man löst es in Alkohol, wobei es genügt, 10—20 Tropfen (der 40—50%igen Lösung) zwischen den Händen zu zerreiben und sie vor die Nase zu halten. Nicht zweckmässig ist es, das Mittel in zerstäubter Form inhaliren zu lassen. Nach einer anfänglichen Steigerung des Hustens schwindet nach einer Inhalation derselbe ziemlich prompt. Eine solche Wirkung kann jedoch nur zu Stande kommen, wenn die Schleimhaut nicht mit Secret bedeckt ist. Das lässt sich sicher erreichen, wenn man Menthol in Olivenöl gelöst unter Benützung des Spiegels direct in den Kehlkopf einspritzt. Bei chronischer Bronchitis, auch jener der Phthisiker, kann man durch die Einspritzung von 1—2 *g* einer 10—20%igen Lösung die Patienten, je nach der Schwere der Erkrankung, ein bis fünf Stunden von ihrem Husten befreien. Um die Wirkung dauernd zu machen, muss man die Einspritzung zwei- bis viermal täglich vornehmen. Weniger günstig wirkt das Mittel bei acuter Bronchitis, sehr gut jedoch bei Keuchhusten, wo man es mehrmals täglich bis stündlich durch drei bis zehn Minuten inhaliren lässt. Nicht darf es angewendet werden bei den acut entzündlichen Erkrankungen der Lunge und Pleura, bei Neigung zu Hämoptoë. — (Therapeutische Monatshefte. 1901, Nr. 7.)

*

Zur Behandlung des Augenblinzelns. Von Dr. Wolffberg (Breslau). Vielfach ist das Augenblinzeln nur schlechte Gewohnheit, zum anderen Theile aber auch der Ausdruck, das Symptom einer Krankheit, wie von Bindehautkatarrh, angeblich auch von Verdauungsstörungen und Uteruserkrankungen, weiter ein Mittel, um das Ueberfliessen von Thränen zu verhindern u. s. w. Für die Behandlung des Blinzelns ist jene des Grundleidens nothwendig, womit das Blinzeln dann leicht beseitigt ist. Das ist aber schwierig, wenn das Blinzeln ein Gewohnheitsfehler ist, wie es bei reizbaren, anämischen Kindern nicht selten gefunden wird. In einem solchen Falle hat Verfasser durch einen Zwischenfall plötzlich Heilung eintreten gesehen. Der betreffende Knabe musste an einem Auge einen Verband tragen, worauf das Blinzeln sofort und für immer aufhörte. In zwei weiteren Fällen von Blinzeln hatte gleichfalls der mehrtägige Verband eines Auges Heilung gebracht. Wahrscheinlich wird das Sehen — meint Verfasser — bei nur einem sehfähigen Auge durch Blinzeln in so hohem Grade gestört, dass das betreffende Individuum mit aller Energie die böse Angewöhnung bekämpft. Auch noch in anderer Weise lässt sich auf Kinder, die nur zeitweilig blinzeln, einwirken. Es ist Thatsache, dass es schwer möglich ist, gleichzeitig zu blinzeln und zu pfeifen; schon die Aufforderung an ein solches Kind, zu pfeifen, genügt, zur Unterdrückung des Blinzelns beizutragen. — (Wochenschrift für Therapie und Hygiene des Auges. 1901, Nr. 26.)

*

Ueber Injectionscuren bei Syphilis. Von B. M. Stern (München). Nach Verfasser empfiehlt es sich, statt der üblichen Einreibung mit Quecksilber dasselbe zu injiciren: 1. Wenn sonstige Erkrankungen der Haut oder der Verdauungsorgane die Anwendung der Schmiercur oder Pillen nicht zulassen. 2. In Fällen von schwerer Syphilis, wenn wichtige Organe ergriffen sind und es sich darum handelt, rasch und energisch einzugreifen. 3. Wenn es gilt, eine zweifelhafte Diagnose aufzuklären. 4. In denjenigen Fällen, in welchen die anderen Quecksilberpräparate schon vergebens angewendet worden sind, bei wiederholten Recidiven und 5. abwechselnd mit anderen Methoden bei der intermittirenden Behandlung (nach Fournier-Neisser). Zur Injection verwendet Stern:

Rp. Sublimat 2·0 (bei Frauen 1·0),
Aq. dest. 100·0;
coque, adde
Natr. chlor. 6·0 (3·0 bei Frauen).
Coque, filtra. S. Zu Handen des Arztes.

Eine gewöhnliche Pravaz-Nadel wird in die desinficirte Glutäalmusculatur eingestochen, die Spritze wieder abgenommen und gewartet, ob nicht Blut, zum Zeichen, dass ein Gefäss angestochen worden ist, aus der Nadel fliesst; ist das nicht der Fall, dann wird langsam eine Spritze obiger Lösung injicirt, die Injection jeden zweiten Tag wiederholt. Im Allgemeinen sind 25—30 Injectionen nothwendig. Von anderer Seite wird mehr eine Emulsion von Hydrarg. salicylicum für die Injectionen empfohlen. (Münchener medicinische Wochenschrift. 1901, Nr. 27.) Pi.

VERMISCHTE NACHRICHTEN.

Der emeritirte ausserordentliche Professor der Balneologie in Wien, Dr. Josef Seegen, wurde von der Akademie der Wissenschaften in Wien zum correspondirenden Mitgliede im Inlande, der Professor der Anatomie in Stockholm, Dr. Gustav Retzius, und der Professor der vergleichenden Entwicklungsgeschichte in Petersburg, Dr. Alexander Kowalewski, zu correspondirenden Mitgliedern im Auslande gewählt.

*

Ernannt: Der mit dem Titel eines ausserordentlichen Universitätsprofessors bekleidete Privatdocent Dr. Ernst Finger, sowie der Privatdocent Dr. Hans Rabl zu ausserordentlichen Professoren in Wien, und zwar Ersterer für Dermatologie und Syphilis, Letzterer für Histologie. — Privatdocent Dr. Jürgens in Berlin zum Professor der pathologischen Anatomie in Berlin. — Prof. Korteweg in Amsterdam zum Professor der Chirurgie in Leyden. — Doctor Hewlett zum Professor der allgemeinen Pathologie am Kings College in London. — Dr. Corrado zum ordentlichen Professor der gerichtlichen Medicin in Neapel.

*

Verliehen: Dem mit dem Titel eines ordentlichen Universitätsprofessors bekleideten ausserordentlichen Professor der internen Medicin in Wien, Regierungsrath Dr. Wilhelm Winternitz der Titel eines Hofrathes. — Den Privatdocenten in Wien Dr. Eduard Schiff, Dr. Karl August Herzfeld und dem Primararzte Dr. Heinrich Lorenz der Titel eines ausserordentlichen Universitätsprofessors. — Dem Districtsarzte Dr. Alois Brunner in Althofen das goldene Verdienstkreuz mit der Krone.

*

Habilitirt: In Rom: Dr. Della Valle für mikroskopische Anatomie, Dr. Dionisi für pathologische Anatomie. — In Turin:

Dr. Gaudenzi und Dr. Pes für Augenheilkunde. — Dr. Stefani in Padua für Psychiatrie an der Universität zu Parma.

*

Gestorben: Der a. o. Professor der Ohrenheilkunde in Giessen, Dr. Steinbrügge.

*

Mitte October findet zu Ehren des 60. Geburtstages des Herrn Hofrath Nothnagel an seiner Klinik eine intime, auf den Kreis der ehemaligen Aerzte der Klinik beschränkte Feier statt. Die bestehenden Verzeichnisse der Aerzte, welche der Klinik angehört haben, könnten Lücken aufweisen; deshalb werden alle jene Herren Collegen, welche etwa bisher keine Einladung zu dieser Feier erhalten haben, gebeten, ihre genaue Adresse sobald als möglich an den Assistenten der Klinik, Dr. Robert Breuer, zu schicken, damit ihnen die Einladung rechtzeitig zugesendet werden könne. Für das Comité: Dr. H. Lorenz, Dr. J. Mannaberg, Doctor R. Breuer.

*

Das k. k. Ministerium des Innern hat im Einvernehmen mit dem k. k. Justizministerium am 8. v. M. in Betreff der Zulässigkeit der Zuziehung von Advocaten zu den ehrenräthlichen Verhandlungen der Aerztekammern an alle politischen Landesstellen mit Ausnahme jener in Linz einen Erlass gerichtet, in welchem unter Erledigung eines diesbezüglichen Berichtes der k. k. Statthalterei in Linz eröffnet wird: Die Advocaten sind nach § 8 der Advocatenordnung zweifellos berechtigt, auch vor dem Ehrenrathe der Aerztekammern Parteien zu vertreten, wenn die Beiziehung eines Rechtsbeistandes vor diesem Forum an sich zulässig ist. Ferner ist es ebenso sicher, dass aus § 12 des Gesetzes, betreffend die Errichtung von Aerztekammern vom 22. December 1891 ein Einwand gegen das Auftreten von Advocaten vor dem Ehrenrathe nicht abgeleitet werden kann. Das Gesetz behandelt diese Frage nicht, sondern hat es offenbar als eine Aufgabe der Geschäftsordnung der Aerztekammern betrachtet, mit den sonstigen Details des Verfahrens vor dem Ehrenrathe auch die Vertretungsfrage zu regeln. Gerade so wie es nun privaten Verbänden und anderen Corporationen gestattet ist, sich frei darüber zu entscheiden, hat auch die Aerztekammer bei der Beschlussfassung über ihre Geschäftsordnung vollkommen freie Hand, ob sie im Verfahren vor dem Ehrenrathe eine Vertretung der Parteien durch Advocaten gestatten oder aus dem vom Vorstande der oberösterreichischen Aerztekammer hervorgehobenen Gesichtspunkte die Beiziehung von Advocaten ausschliessen wolle. Soferne die Geschäftsordnung keine gegentheilige Bestimmung enthält, wird der einzelnen Partei nicht verwehrt werden können, bei ehrenräthlichen Verhandlungen entweder mit einem Advocaten zu erscheinen oder sich durch einen Advocaten vertreten zu lassen und selbst der Verhandlung ferne zu bleiben.

*

Der deutschen Section der Aerztekammer für das Königreich Böhmen ging nachstehende Zuschrift zu, die hiemit zur Kenntniss gebracht wird: „Löbliche Aerztekammer in Prag! Die unterzeichneten Aerzte des Tannwalder Bezirkes gestatten sich, hiemit zur Kenntniss zu bringen, dass, nachdem dieselben einmüthig und solidarisch eine Pauschalirung mit der allgemeinen Arbeiter-Krankencasse in Reichenberg abgelehnt haben, der Obmann des Vorortes Unterpolaun dieser Casse mit der Einsetzung eines eigenen pauschalirten Arztes für die drei Vororte: Unterpolaun, Oberpolaun und Wurzelsdorf mit dem Sitze in Oberpolaun gedroht hat, und ersuchen gleichzeitig, die Annahme dieser Stelle den Herren Collegen zu widerrathen, da die Honorare dieser Casse bei Weitem niedriger bemessen sind, als die aller übrigen hier existirenden Krankencassen. Unterpolaun, am 30. August 1901. Dr. Mohr, Tannwald; Dr. Klimek, Schumburg; Dr. Heller, Morchenstern; Dr. Erben, Tiefenbach; Dr. Zuber, Josefsthal; Dr. Fuchs, Albrechtsdorf; Dr. Friedmann, Přichowitz; Doctor Tischler, Unterpolaun.“

*

Vom 23. bis 25. September d. J. wird in Amsterdam der zweite internationale Congress der Lebensversicherungsärzte stattfinden. Diejenigen, welche dem Congresse noch beizutreten wünschen, werden höflichst ersucht, ihren diesbezüglichen Wunsch dem Secretär des Organisationscomités, Herrn J. F. L. Blankenberg, Amsterdam, Damrak 74, ehestens bekannt zu geben. Die Beitrittskosten stellen sich auf zehn Gulden, für welchen Betrag man gleichzeitig einen Bericht über den Congress erhält.

*

Aus dem Sanitätsberichte der Stadt Wien im erweiterten Gemeindegebiete. 34. Jahreswoche (vom 18. August bis 24. August 1901). Lebend geboren: ehelich 555, unehelich 246, zusammen 801. Todt geboren: ehelich 34, unehelich 20, zusammen 54. Gesammtzahl der Todesfälle 573 (i. e. auf 1000 Einwohner einschliesslich der Ortsfremden 17·6 Todesfälle), darunter an Tuberculose 107, Blattern 0, Masern 4, Scharlach 9, Diphtherie und Croup 2, Pertussis 0, Typhus abdominalis 4, Typhus exanthematicus 0, Dysenterie 1, Cholera 0, Puerperalfieber 2, Neubildungen 38. Angezeigte Infectionskrankheiten: Blattern 0 (=), Varicellen 7 (— 4), Masern 47 (— 4), Scharlach 43 (— 18), Typhus abdominalis 24 (— 13), Typhus exanthematicus 0 (=), Erysipel 27 (— 3), Croup und Diphtherie 32 (— 11), Pertussis 16 (+ 3), Dysenterie 2 (+ 1), Cholera 0 (=), Puerperalfieber 3 (— 3), Trachom 11 (+ 9), Influenza 0 (=).

*

Aus dem Sanitätsberichte der Stadt Wien im erweiterten Gemeindegebiete. 35. Jahreswoche (vom 25. August bis 31. August 1901). Lebend geboren: ehelich 618, unehelich 286, zusammen 904. Todt geboren: ehelich 44, unehelich 20, zusammen 64. Gesammtzahl der Todesfälle 542 (i. e. auf 1000 Einwohner einschliesslich der Ortsfremden 16·7 Todesfälle), darunter an Tuberculose 99, Blattern 0, Masern 2, Scharlach 9, Diphtherie und Croup 3, Pertussis 4, Typhus abdominalis 4, Typhus exanthematicus 0, Dysenterie 2, Cholera 0, Puerperalfieber 4, Neubildungen 28. Angezeigte Infectionskrankheiten: Blattern 0 (=), Varicellen 9 (+ 2), Masern 31 (— 16), Scharlach 68 (+ 25), Typhus abdominalis 20 (— 4), Typhus exanthematicus 0 (=), Erysipel 19 (— 8), Croup und Diphtherie 40 (+ 8), Pertussis 21 (+ 5), Dysenterie 1 (— 1), Cholera 0 (=), Puerperalfieber 10 (+ 7), Trachom 1 (— 10), Influenza 1 (+ 1).

Bei der Redaction eingelangte Werke.

(Mit Vorbehalt weiterer Besprechung.)

Vibert, Appendicite, sa pathogénie. Societé d'éditions scientifiques, Paris. Preis Francs 3.—.
Molinié, L'hydrorrhée nasale. Ebenda. 96 S.
Lebon, La phototherapie. Ebenda. 35 S.
Vibert, Etude sur la lithiase intestinale. Ebenda. 26 S.
Dévé, De l'échinococcose secondaire. Ebenda. 256 S.
Beauregard, Matière médicale zoologique. Naud, Paris. Preis Francs 12.—.
Loewenthal, La cellule et les tissus an point de vue général. Georg, Genf. 210 S.
Eiselsberg, Die Krankheiten der Schilddrüse. Deutsche Chirurgie. Enke, Stuttgart. Preis M. 13.40.
Fischer, Krankheiten der Lymphgefässe, Lymphdrüsen und Blutgefässe. Ebenda. Preis M. 11.60.
Goldscheider und **Jacob**, Handbuch der physikalischen Therapie. Erster Theil, Bd. II. Thieme, Leipzig. Preis M. 15.—.
Schmidt, Ueber Hitzschlag an Bord von Dampfern. Barth, Leipzig. Preis M. 1.60.
Breitenbach, Gemeinverständliche Darwin'sche Vorträge und Abhandlungen. Heft 1 und 2. W. Breitenbach, Odenkirchen. Preis M. 1.— und M. —.75.
Reitemeyer, Curorte und Bäder in Algerien. Marhold, Halle. Preis M. 1.20.
Veit, Ueber gynäkologische Operationen ohne Chloroformnarkose Ebenda. Preis M. —.50.
Feilchenfeld, Der Heilwerth der Brille. Ebenda. Preis M. 2.50.
Gaupp, Ecker's und Wiedersheim's Anatomie des Frosches. Neu bearbeitet. 2. Auflage. Lehre von den Eingeweiden. Vieweg, Braunschweig. Preis M. 15.—.
Hofmeister, Beiträge zur chemischen Physiologie und Pathologie. Bd I, Heft 3 und 4. Ebenda.
Chemische und medicinische Untersuchungen, Festschrift zur Feier des 70. Geburtstages von Max Jaffe. Ebenda. Preis M. 12.—.
Casali, La chirurgia conservatrice. Societa Alighieri, Rom.
Thiersch, Die Schädigung des weiblichen Körpers durch fehlerhafte Kleidung. Walther, Berlin.
Nicolle, Grundzüge der allgemeinen Mikrobiologie. Deutsch von Doctor Dünschmann. Hirschwald, Berlin.

Freie Stellen.

Gemeindearztesstelle in der Sanitätsgemeindengruppe Strass im Strasserthale, Niederösterreich. Mit dieser Stelle ist der Bezug einer Subvention aus dem Landesfonde von 800 *K* und der Gemeindebeiträge von jährlichen 320 *K* verbunden. Bewerber um diese Stelle mögen ihre diesbezüglichen Gesuche bis 1. October l. J. bei der Gemeindevorstehung Strass einbringen.

Secundararztesstelle in der Brünner Landesgebäranstalt. In der Brünner Landesgebäranstalt gelangt die Stelle eines Secundararztes mit der Remuneration jährlicher 800 *K*, welche mit 1. Januar 1902 auf 1000 *K* erhöht wird, nebst normalmässiger Wohnung und Beheizung, dann der Kost nach der ersten Classe zur Besetzung und wird hiemit der Concurs ausgeschrieben. Bewerber um diese Stelle, welche Doctoren der gesammten Heilkunde und beider Landessprachen mächtig sein müssen, haben ihre gehörig documentirten und an den mährischen Landesausschuss gerichteten Gesuche längstens bis 30. September 1901 bei der Direction der mährischen Landesgebäranstalt in Brünn einzubringen. Die Dienstzeit ist bei einer vierwöchentlichen, beiden Seiten zustehenden Kündigung auf zwei Jahre festgesetzt. Bemerkt wird, dass der anzustellende Secundararzt zur gleichzeitigen Verwendung als Assistent an der hierortigen k. k. Hebammenschule, und zwar ohne Anspruch auf eine besondere Entlohnung aus dem Unterrichtsetat verpflichtet ist.

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.

INHALT:

Wissenschaftliche Aerztegesellschaft in Innsbruck. Sitzung vom 3. Mai 1901.

Verhandlungen der Wiener dermatologischen Gesellschaft. Sitzung vom 8. Mai 1901.

Wissenschaftliche Aerztegesellschaft in Innsbruck.

Sitzung vom 3. Mai 1901.

Vorsitzender: Hofrath Prof. v. **Vintschgau.**
Schriftführer: Docent Dr. **Lotheissen.**

Prof. v. Hacker berichtet zunächst über ein Verfahren der Gastrostomie, das er seit April 1900 in einer Reihe von Fällen mit dem besten Erfolge geübt hat und stellt eine so operirte Kranke vor.

Das Verfahren ist eine Combination der Sphinkterbildung aus dem Rectus (v. Hacker) — die ja jetzt die meisten Chirurgen dadurch, dass sie den Schnitt durch die Längsmitte dieses Muskels, statt parallel zum Rippenbogen führen, zum Verschlusse mit verwenden — und einer Canalbildung am Magen. Die Operation wird folgendermassen ausgeführt: Nach dem Eingehen durch die Mitte des linken Rectus und nach Durchtrennung der hinteren Rectusscheide und des Peritoneums in einer Schichte, wird ein Magenzipfel vorgezogen, an der Spitze incidirt, die Blutung gestillt und das Drainrohr eingeführt. Das Drain wird durch Zusammenziehen einer rings durch Serosa-Muscularis geführten Tabaksbeutelnaht nach dem Vorgange von Lucke[1]) umschlossen. Der Sicherheit wegen legt v. Hacker, während das Drain nach innen gedrängt wird, noch eine zweite solche Naht darüber. Sodann umsäumt er in einer Entfernung von 3—4 *cm* von dieser Naht die Basis des Magenzipfels rings mit den Rändern des nach oben und unten etwas vernähten Spaltes der Peritoneum-Fascienschichte und stülpt sodann durch Zurückschieben des Drains den ganzen vorliegenden Magenzipfel nach innen zu ein. Die beiden Rectushälften werden dann ober und unter dem Drainrohr bis dicht an dieses mit versenktem Aluminiumbronzedraht vernäht, nur an der Austrittsstelle des Rohres wird ein schmales Jodoformgazestreifchen herumgelegt. Auch der Hautschnitt wird ober und unter dem Rohre völlig vernäht. Nach der Heilung besteht ein von vorne nach hinten verlaufender Canal, dessen Verlauf auch für die Durchführung einer Sondirung ohne Ende günstig ist. Dieses Verfahren (v. Hacker-Lucke) ergab beim Carcinom in allen Fällen einen geradezu idealen Abschluss nach aussen, ebenso in dem einen gleich zu erwähnenden Fall von Längenstrictur des Oesophagus, in dem es ausgeführt wurde.

Dieser zweite Fall, der v. Hacker hauptsächlich zu dem am diesjährigen Chirurgencongresse gehaltenen Vortrage: „Zur operativen Behandlung der periösophagealen und mediastinalen Phlegmone“ Anlass gab, ist deshalb von besonderem Interesse, da es sich um die Ausheilung einer nach Perforation des Brusttheiles des Oesophagus entstandenen mediastinalen Phlegmone durch die operative Eröffnung des Mediastinums vom Halse her handelt. Es dürfte dies wohl der erste durch die Operation zur Heilung gelangte Fall dieser Art sein. Da der Vortrag ausführlich in den Congressverhandlungen erscheint, soll hier nur das Wichtigste des Falles selbst erwähnt werden.

Die Frau war vom Vortragenden October 1900 wegen einer langen röhrenförmigen Verätzungsstrictur des Oesophagus gastrostomirt worden. Sie konnte darnach bereits wieder Flüssiges schlucken. Es sollte aber die „Sondirung ohne Ende“ begonnen werden, als sie wegen einer schweren Erkrankung ihres Mannes auf ihrer Entlassung bestand und nach Hause, nach Südtirol, reiste. Trotzdem ihr eingeschärft worden war, sich vorläufig nicht sondiren zu lassen und das Drain in der Fistel zu belassen und etwa nach zwei Monaten wieder an die Klinik zu kommen, liess sie sich zu Hause sofort vom Arzte bougieren, und als dies allmälig besser gelang, so dass sie sich vom Munde her ziemlich ernähren konnte, bewog sie sogar den Arzt, das Rohr aus der Fistel zu lassen, die alsbald verheilte. Zwei Monate nach ihrer Entlassung kam sie unter den Erscheinungen einer periösophagealen Phlegmone und einer Abscessbildung im Mediastinum in desolatem Zustande an die Klinik zurück. Die Symptome traten in unmittelbarem Anschlusse an die letzte drei Tage früher stattgehabte Sondirung auf, bei der sie sofort einen heftigen Schmerz hinter dem Sternum und um den Thorax herum verspürte, so dass sie mittelst Wagen nach Hause befördert wurde, von wo sie schliesslich nach Innsbruck reiste. Ueber Nacht wurde die Frau an der Klinik mit dem Kopfe tiefer gelagert, am nächsten Morgen traten die ersten Zeichen eines Emphysems an der rechten Halsseite auf. In der Narkose wurde zuerst die Magenfistel wieder eröffnet, sodann am Halse incidirt. Beim Eingehen in die Tiefe — zwischen Schilddrüse und den grossen Gefässen — entleerte sich, als der Finger, dem Oedem folgend, längs des Oesophagus gegen die obere Thoraxapertur vordrang, zunächst eine Menge stinkender Gase, hierauf aus der zwischen Wirbelsäule und hinteren Sternalwand gelegenen Höhle $^1/_4\,l$ jauchigen Eiters. Die Höhle im Mediastinum erstreckte sich nach abwärts und links bis zum unteren Rande der fünften Rippe, wie auch Röntgen-Bilder beweisen. Nach Ausspülen der Höhle wurde Heberdrainage angelegt und die Kranke im Bett in die Trendelenburg'sche Lagerung gebracht. Nach mehr als zwei Monaten kam es zur Ausheilung der Höhle bis auf einen kleinen noch bestehenden granulirenden Canal am Halse. Die thatsächliche Perforation des Oesophagus wurde dadurch nachgewiesen, dass ein mit Ferrocyankalium getränkter, bis in die Tiefe der Höhle eingeführter Gazestreifen, nachdem die Kranke etwas Ferrum citric. oxydatum-Lösung verschluckt hatte, sich in seinen unteren Partien sofort berlinerblau färbte. 14 Tage später fiel die wiederholte Probe negativ aus zum Zeichen, dass sich die Lücke gegen die Höhle bereits geschlossen hatte.

v. Hacker erwähnt hierauf noch die bisher bekannt gewordenen Fälle, in denen bei mediastinaler Phlegmone die Eröffnung vom Halse her ausgeführt wurde, eine Operation, die er als collare Mediastinotomie bezeichnet, und bespricht die Technik dieser Operation, sowie die der Eröffnung des Mediastinums vom Rücken her (dorsale Mediastinotomie), die er in solchen Fällen dann sofort für angezeigt hält, wenn die Allgemeinerscheinungen und der locale Process nach der Halsoperation nicht zurückgehen, sondern weiterschreiten und die Patienten dem Eingriffe noch gewachsen sind.

Prof. Juffinger stellte ein 18jähriges Mädchen vor, das mit angeborenem beiderseitigen, knöchernen Choanenverschluss behaftet war.

Aeussere Nase zeigte keine Veränderung, die Nasenhöhlen waren mit zähem Schleime erfüllt, nach dessen Entfernung sich normale Verhältnisse der Nasenmuschel und Gänge zeigten, nach hinten erscheint die Nase von einer blassrothen Membran abgeschlossen. Geruch vollständig fehlend. Mund halb geöffnet, Sprache leicht näselnd, der harte Gaumen ist spitzbogenartig, der Oberkiefer enge, rechter Eckzahn ausserhalb der Zahnreihe stehend. Nasen-Rachenraum weit. Beide Choanen von einer blassrothen, glatten Membran verschlossen, welche im oberen Theile symmetrisch ein kleines Grübchen zeigt. Das Septum ist als eine zarte, leicht vorspringende Leiste erkenntlich.

Bei der Sondenuntersuchung stösst man auf eine harte, sich knöchern anfühlende Membran.

Da die Nasengänge weit waren, wurde versucht, mit einem 4 *mm* weiten Trepan durch den unteren und mittleren Nasengang einzugehen und die Membran an mehreren nahe bei einander gelegenen Stellen zu durchbohren, und die Brücken mit Galvanokauter dann zu zerstören.

Dieser Plan gelang auch, doch war die Reaction von Seite der unteren Nasenmuschel nach jedem Eingriffe so stark, dass immer durch mehrere Tage mit der Behandlung ausgesetzt werden musste. Um dieselbe durch diesen Uebelstand nicht allzusehr in die Länge ziehen zu müssen, wurden nachträglich die unteren Muscheln entfernt.

Jetzt sind beiderseits zwei ovale Oeffnungen von über Bleistiftdicke, die seit mehreren Monaten constant gleich bleiben. Es wäre leicht gewesen, die Oeffnungen noch zu vergrössern, doch war Patientin mit dem erreichten Erfolge so zufrieden, dass sie jeden weiteren Eingriff verweigerte. Der Geruch hat sich nach Anlegung der ersten Oeffnung sofort eingestellt.

Prof. Rille demonstrirt: 1. Vier Fälle von Lupus erythematosus.

Bei dem ersten, einem 20jährigen Bäcker ist die nicht gerade häufige Localisation im Bereiche der Oberextremitäten bemerkenswerth. Hier finden sich an beiden Ellbogen, an der Streckfläche, dicht gedrängte, stecknadelkepf- bis halbkreuzergrosse, blaurothe Infiltrate, die nur mässig abschuppen und mit Rücksicht auf ihre Localisationen an Psoriasis vulgaris erinnern, von dieser wiederum durch ihre kartenartige Elevation, die gerade hier der Lupus erythematosus des Oefteren aufweist, unterschieden ist, gleichwie durch die hin und wieder vortretende narbige Atrophie. Weitere Efflorescenzengruppen finden sich entlang der Radial-, insbesondere aber der Ulnarseite der Vorderarme, weiters an den Handrücken, an der Streckfläche und dem Seitenrande der Finger. Differentialdiagnostisch käme bezüglich der Knoten an den Vorderarmen ausserdem noch Lichen planus verrucosus in Betracht und wäre die Aehnlichkeit

[1]) Wiener klinische Wochenschrift. 1900, Nr. 4.

namentlich durch die blaurothe bis schiefergraue Verfärbung der knotigen Efflorescenzen gegeben.

Die Gesichtshaut ist in ausgedehnter Weise in der bekannten Schmetterlingsform befallen, die Plaques namentlich an den Randpartien lebhaft infiltrirt, weiters treten allenthalben stark erweiterte Follikelmündungen in grösster Zahl hervor und sind auch die Ohrmuscheln in charakteristischer Weise mit Consumptionserscheinungen am freien Rande und an den Ohrläppchen erkrankt. Das Leiden besteht seit vier Jahren; tuberculöse Erkrankung oder erbliche Belastung besteht weder in diesem, noch in den folgenden Fällen.

Ein weiterer Fall, ein 27jähriger Tischler, mit einem im 19. Lebensjahre aufgetretenen ausgebreiteten typischen Lupus erythematosus discoides der Nasen- und Wangengegend gleichwie der Ohrmuscheln bietet nichts Besonderes.

Bei einem dritten Falle, einem 57jährigen Taglöhner, bestehen ausser ausgedehnter, vorwiegend im atrophischen Stadium befindlicher Erkrankung des Gesichtes zahlreiche, einzeln stehende bis guldenstückgrosse oder grössere orbiculär begrenzte Herde an der behaarten Kopfhaut, insbesondere am Hinterkopfe, innerhalb welcher es zu dauernder Kahlheit gekommen ist. Auch in der Mastoideal- und seitlichen Halsgegend finden sich vielfache kleinere Efflorescenzenbildungen. Im Bereiche der Nasenspitze befindet sich innerhalb der ausserordentlich verdünnten atrophischen Haut ein pechschwarzer, über kreuzergrosser, trockener Brandschorf, der sich gelegentlich einer verhältnissmässig geringfügigen Verletzung bei einem Falle gebildet hat. Das Leiden des Kranken besteht angeblich erst seit 15 Jahren und soll mit der gegenwärtigen Extensität erst vor vier Jahren, da der Kranke von einer Lawine verschüttet worden, unter welcher er fünf Stunden lang begraben lag, eingesetzt haben. Im Uebrigen sind vielfache auf Erfrierung zurückzuführende Hautveränderungen an Händen und Füssen, gleichwie im Gesichte, woselbst das Barthaar sehr schütter, nachweisbar. Der Kranke befindet sich in sehr schlechtem Ernährungszustande und wurde 1859 und 1866 in Italien wiederholt von Malaria heimgesucht.

Von grossem Interesse ist der vierte Fall. Bei diesem, einem 23jährigen Comptoiristen, bestanden, als er vor etwa drei Vierteljahren in ambulatorische Behandlung der Klinik trat, an der Haargrenze der Stirn- und Schläfengegend theilweise innerhalb der behaarten Partien gruppirte, stecknadelkopf- bis hanfkorngrosse, hellrothe, anscheinend folliculäre Knötchen, dio eiterig zerfielen, mit einer festhaftenden, dünnen Kruste sich belegten und mit blatterartig imprimirten Narben abheilten, während gleichzeitig analoge Eruptionen in Form circumscripter, gruppirter Herde an den Wangen, der Nase und den Ohrmuscheln auftraten. Die damalige Diagnose konnte daher nur auf Acne varioliformis gestellt werden. Im Verlaufe weniger Wochen bildeten sich jedoch rings um die Narben und Kanten scharf umschriebene hellrothbraune Flecken und Infiltrate, ganz vom Charakter des Lupus erythematosus mit namentlich am Rande bestehender Infiltration, weiters dem Vortreten erweiterter Follikelmündungen, in weiterer Folge Ausbildung von narbigen Atrophien; gegenwärtig finden sich an beiden Wangen, an der Nase und an der Stirngegend umschriebene, solche etwa guldenstückgrosse Krankheitsherde, innerhalb welcher vertiefte stecknadelkopfgrosse, gleichwie winzig kleine, gruppirte Narbenbildungen sich finden, die der betreffenden Hautpartie ein wurmstichiges Ausschen verleihen. Bekanntlich gehört es zum Wesen des Lupus erythematosus, dass Eiterung, geschwürige und Zerfallserscheinungen bei demselben fehlen, und zwar insbesondere bei der gewöhnlichen, auch in dem in Rede stehenden Krankheitsfalle von Lupus erythematosus discoides; blasige Eruptionen, gleichwie nässende Herde finden sich indess bei der acut, bisweilen in stürmischer Weise verlaufenden zweiten, doch sehr seltenen Varietät, dem von Kaposi zuerst beschriebenen L. erythematosus disseminatus, wie namentlich auch aus den neueren Beobachtungen von Cäsar Boeck hervorgeht. Mit dieser letzteren Form und den dabei vorkommenden Eruptionsweisen hat aber jedenfalls unser Fall hier nichts zu thun. Derselbe kann nur in theilweise Analogie gesetzt werden mit einer, wie es scheint, bis jetzt einzig dastehenden Beobachtung von Unna, welcher 1889 in Lit. II, Tafel II seines internationalen Atlas seltener Hautkrankheiten, Beschreibung und Abbildung des Falles unter dem Titel Ulerythema acneiforme gegeben hat. Bekanntlich fasst Unna unter dem Namen der Ulerytheme eine Reihe von mit narbiger Atrophie einhergehender Processe zusammen, welcher Hypertrophie oder Entzündung, nicht aber ein durch Geschwürs- und Eiterbildung veranlasster Defect des Cutisgewebes vorausgegangen ist; so ausser den beiden, uns hier nicht weiter interessirenden Ulerythema sycosiforme und ophriogenes und der vorhin erwähnten Krankheitsform auch noch das Ulerythema centrifugum, womit unser Lupus erythematosus gemeint ist. Wenngleich dieser alte, von Cazenave gewählte und von Hebra eingeführte Name sehr unglücklich gewählt ist, da er geeignet ist, den Lernenden mit Rücksicht auf die Gleichheit der Bezeichnung mit dem vollständig differenten Lupus vulgaris irre zu führen, so kann diese Namengebung, so sehr auch die Einführung eines neuen, besseren Namens erwünscht wäre, keineswegs glücklich genannt werden, da die Dermatologie unter Erythem sich eben etwas ganz Anderes vorstellt, als die hier vorhandene Infiltratbildung.

Unna bezeichnet seinen Fall als eine unter entzündlichen Erscheinungen beginnende folliculäre Zellinfiltration mit sich daran anschliessender Rarefaction und Degeneration des collogenen Gewebes nebst Hypertrophie des elastischen Gewebes, welche nach Resorption des Infiltrates und der elastischen Knoten zu Rarefaction des Cutisgewebes und narbiger Atrophie führt. Er hebt den absoluten Mangel von Eiterung hervor und erwähnt auch nichts von der in unserem Falle so prononcirt hervorgetretenen, unbedingt dem Lupus erythematosus entsprechenden Infiltratbildung.

2. Zwei Fälle von Pellagra. Der erste, ein 52jähriger Taglöhner aus Velaro bei Rovereto in Südtirol, ist von mässig kräftigem Knochenbau und mässig gut entwickelter Musculatur und nicht gerade schlechtem Ernährungszustande, die Radialarterien deutlich verdickt. An beiden Handrücken, der Dorsalfläche der Finger, weiters an den angrenzenden Vorderarmpartien das typische Erythem vorhanden, die centralen Hautpartien dunkel geröthet, fein gefältelt, bereits ziemlich verdünnt und atrophisch matt glänzend, die Peripherie in fetzigen Lamellen abschilfernd, gleichwie schmutzigbraun verfärbt, gegen den Vorderarm hin die Haut schwielenartig verdickt, olivbraun gefärbt, gegen die Fingerenden nehmen die Veränderungen ihrer Dorsalflächen allmälig an Intensität ab; die Volae manus vollständig normal, Nägel frei. Die Haut des Gesichtes mit Ausnahme der Stirne, gleichwie ferner die des Halses und der oberen Brustpartie, so weit sie der Einwirkung der Sonnenstrahlen ausgesetzt war, kupferroth bis schmutzigbraun verfärbt. An der Nasenspitze stark erweiterte Follikel, die mit dicker aufgelagerten, fettigen, gelbbraunen Krustenlamellen bedeckt sind, Erscheinungen von Seborrhoe, wie sie noch stärker prononcirt der Vortragende bereits in früher beobachteten Pellagrafällen namhaft machen konnte. Die Mutter des Kranken starb in hohem Alter, der Vater war mit einer Psychose behaftet, vier Geschwister sollen gesund sein. Im November 1899 erkrankte Patient unter nervösen Aufregungszuständen, die etwa zehn Tage hindurch anhielten und eine mehrmonatliche Abgespanntheit und Mattigkeit hinterliessen, bis im Frühjahr 1900 die beschriebene Schwellung und Röthung beider Handrücken auftrat; heuer Ende März trat die letztere neuerdings, gleichzeitig lebhaftes Zittern am ganzen Körper auf. Gegenwärtig bestehen noch mässige, doch andauernde Diarrhöen, wogegen der Appetit nicht besonders alterirt ist, weiters permanentes Kältegefühl und Parästhesien, jedoch keine objectiven Veränderungen seitens des Nervensystems, auch keine Veränderung des Gemüthszustandes und des Bewusstseins, auch keine gerade auffallende Abnahme der Muskelkraft. Obwohl die Fleischkost in seiner Ernährung nie eine besondere Rolle spielte, will er doch nie in schlechten Ernährungsverhältnissen gelebt haben; seine Hauptnahrung bestand vorwiegend aus Polenta, angeblich von guter Qualität; mässiger Potus wird zugegeben. Während dieser Kranke aus einer Gegend stammt, die das grösste Contingent zu den Pellagrakranken Südtirols liefert und auch mit dieser Diagnose der Klinik von dort her zugewiesen wurde, bilden bei dem zweiten Kranken, einem 53jährigen Taglöhner, die pellagrösen Hautveränderungen einen Nebenbefund und hat er vielmehr wegen einer kindskopfgrossen Leistenhernie und einer Nekrose am rechten Fussrücken die Spitalsbehandlung nachgesucht. Derselbe befindet sich in elendem Ernährungszustande, litt innerhalb der letzten 10—15 Jahre wiederholt an Hämoptoe, zeigt ferner ausgedehnte Veränderungen in Folge von Erfrierung. An beiden Handrücken und oberhalb der Streckfläche der Grundphalangen ist die Haut dunkelrothbraun, am Rande schwärzlichgrün verfärbt und fetzig exfoliirend, centralwärts stark verdünnt und matt glänzend. Diese Röthung und Schwellung der Hände soll Ende März oder Anfangs April, wie der Kranke selbst angibt, unter dem Einflusse der Sonnenstrahlen, aufgetreten sein. Der Kranke kommt keineswegs aus den Pellagradistricten, in welchen er auch zeitlebens nie verweilt hat, sondern aus der Gegend von Kaltern, südwärts von Bozen. Es bestehen weder ausgeprägte Verdauungsstörungen, noch psychische Veränderungen, die Untersuchung des Nervensystems ergibt ausser einer nahezu an Starrheit grenzenden trägen Papillenreaction und erhöhten Patellarreflexen nichts Abnormes.

Der erste demonstrirte Pellagrakranke zeigt überdies in der Unterbauchgegend rechterseits einen ausgedehnten, mit der Medianlinie scharf absetzenden Pigmentnävus und noch einen zweiten in der Hüftgegend bis gegen den Rücken hin. Im Anschlusse daran wurden noch weitere Fälle von streng halbseitigen Nävis demonstrirt, ein 13jähriger Bursche mit einem den grössten Theil der rechten Gesichtshälfte einnehmenden, am Nasenrücken und dem Filtrum der Oberlippe scharf abgesetzten, dunkelrothen Naevus flammeus, ein 26jähriger, wegen Cystitis in Behandlung befindlicher Kranker mit dem neunten bis elften Intercostalraume entsprechenden,

thalergrossen, zosterartig angeordneten Naevis pilis, weiters ein 21jähriger Kranker mit postscabiösem Ekzem und einem an der linken Hüft- und Gesässgegend, ferner am linken Oberschenkel vorhandenen bis in die Kniekehle reichenden, ausgedehnten, schwimmhosenartigen Naevus pigmentosus et pilosus.

3. Weiters demonstrirt der Vortragende einen etwa 25jährigen Bäcker mit an der Rückenhaut reichlich ausgeprägtem Leukoderma in Folge von Psoriasis vulgaris, vielfachen linsen- und halbkreuzergrossen, weisslichen, scherbenförmigen Fleckbildungen innerhalb diffus pigmentirter Haut neben vereinzelten, schuppenden Efflorescenzen von Psoriasis nummularis; bisher ist weder eine externe noch eine Arsenbehandlung vorausgegangen.

4. Bei einem zweiten an der Klinik in Behandlung stehenden Psoriasisfalle, einem 20jährigen Mädchen, haben sich im Gefolge subcutaner Injectionen von Solutio Fowlerii im Bereiche eines die Streckfläche der Vorderarme einnehmenden Chloasma caloricum dichtgedrägte depigmentirte Flecken, genau den sich involvirenden Psoriasisplaques entsprechend, ausgebildet. Diese Fälle, gleichwie mehrfache vom Vortragenden in dieser Gesellschaft bis nun demonstrirte analoge Beobachtungen, gleichwie seine 1899 auf der Münchener Naturforscherversammlung gemachten Mittheilungen beweisen, dass es sich hiebei um einen echten Pigmentverlust an Stelle abgeheilter Psoriasisplaques, analog dem Leucoderma syphiliticum handelt und nicht etwa um ein Abblassen von mit Chrysarobin bestrichenen psoriatischen Hautpartien, wie seine Ausführungen, beispielsweise von Rosenthal missverständlich gedeutet worden.

Der Vortragende hat bis nun 20—30 Fälle gesammelt, in denen theils bei spontanem Verlaufe, theils unter Anwendung der mannigfachsten therapeutischen externen, wie internen Procedur unter seinen Augen Leucoderma psoriaticum zur Entwicklung gelangt ist. Auch Fournier hat sich gelegentlich einer bezüglichen Demonstration von Hallopeau in der Pariser dermatologischen Gesellschaft geäussert, dass er bei Psoriasis bis nun blos Hautentfärbungen in Folge Chrysarobingebrauches gekannt habe.

5. Das in der vorletzten Sitzung von Dr. Rusch vorgestellte 16jährige Mädchen mit Pemphigus vulgaris. Nunmehr nach viermonatlicher Dauer seit Beginn der Erkrankung und dreimonatlichem Spitalsaufenthalte erscheint die Hautaffection unter dem continuirlichen Gebrauche von Bädern und indifferenten Salben am Stamme abgeheilt, blos am Naseneingange, den Mundwinkeln und in der Kinnfurche, ferner am Zungenrande bilden sich immer noch kleine, rasch einreissende Blasen. Von Interesse ist das seit Mitte März, also zu einer Zeit, wo noch häufigere Blaseneruptionen vorkamen, zu constatirende Auftreten von Milien an Abheilungsstellen von Pemphigusblasen. So finden sich namentlich an der vorderen Achselfalte, weiters in der Achselhöhle selbst, in den Knie- und Ellenbeugen innerhalb thalergrosser, blasslivider oder bräunlicher Ueberhäutungsstellen sowohl am Rande, wie im Centrum derselben dicht gedrängte, mohnkorn- bis hirsekorngrosse, weisse und gelbliche, etwas derb anzufühlende, subepidermoidale Knötchen. Weitere Eruptionen derselben sind noch innerhalb der nächsten zwei bis drei Wochen erfolgt, daneben an anderen Körperstellen hin und wieder flüchtige Erythemflecke, die meist nicht zur Bildung von Blasen geführt haben. Die Eruption von Milien im Gefolge von Pemphigus ist zuerst von Bärensprung in den Fünfziger-Jahren nachgewiesen und in der Folge von Hebra und Kaposi bestätigt worden. In neuerer Zeit von Neisser und Sasakawa ausgeführte mikroskopische Untersuchungen haben wahrscheinlich gemacht, dass es sich hier um keine wirklichen Milien, überhaupt um keine Talgdrüsenaffection, sondern um cystische, mit Epithelkügelchen ausgefüllte Hohlräume handle, die Neisser aus den Schweissdrüsengängen hervorgegangen zu sein scheinen. Wohl die gleiche Anschauung haben Brocq und Hallopeau, welche von Cystes epidermiques im Gefolge verschiedener bullöser Affectionen sprechen, neuestens Ciarrocchi, der diese Gebilde vom epithelialen Gewebe der Haut, in welchem eine Gruppe von Zellen der hydropischen Degeneration verfallen ist, um welche herum sich eine concentrische Stratification bildet, die ihrerseits in colloide Degeneration oder Verhornung übergeht; überdies will er ähnliche miliumartige Eruptionen auch noch im Gefolge von papulösen Syphiliden und Lichen planus gesehen haben. Auch bezüglich der mikroskopischen Untersuchung des vorgeführten Falles können sich die gleichen Schlüsse ergeben, insofern kein Zusammenhang mit den Haarbälgen oder Talgdrüsen nachweisbar ist, während bei echten Milien im Durchschnitte Talgdrüsengänge nachweisbar sind.

6. Einen 33jährigen Schuhmacher mit neurotischer Blasenbildung. Im März d. J. wurde der Kranke wegen eines Neuroms des linken Nervus ulnaris operirt. Im Anschlusse hieran stellte sich Gefühllosigkeit am Kleinfingerrande der Hand ein und besteht seit einigen Tagen an der Mittel- und Endphalange des kleinen Fingers eine Blase ohne bekannte Ursache. Gegenwärtig besteht an der Innenfläche des linken Oberarmes in der unteren Hälfte eine lineare Operationsnarbe, der Ulnarrand der linken Hand verschmächtigt, die benachbarten Spatia interossea vertieft, die Sensibilität daselbst völlig aufgehoben. Selbstredend ist nicht ausgeschlossen, dass Patient in Folge seiner Anästhesie auf traumatischem Wege ohne Schmerz zu verspüren, etwa durch Verbrennung die Blase acquirirt habe, ebenso, wie nicht ausgeschlossen ist, dass aus den gleichen Gründen bereits ein geringfügiger äusserer Reiz vor der Entwicklung einer umfangreichen Blase gefolgt war. Nähere Aufschlüsse lassen sich umso weniger gewinnen, als die Blase bereits vor Eintritt des Kranken in das Spital aufgeschnitten worden, so dass sich nunmehr auch nicht constatiren lässt, ob dieselbe ein- oder mehrkammerig gewesen.

Verhandlungen der Wiener dermatologischen Gesellschaft.

Sitzung vom 8. Mai 1901.

Vorsitzender: **Kaposi.**
Schriftführer: **Kreibich.**

Schiff stellt einen bisher unbehandelten Fall von Alopecia areata vor. Die Röntgen-Behandlung dieser Krankheit nach Kienböck wurde von Dr. Freund bisher ohne Erfolg versucht, auch über Ehrmann's Methode mittelst Faradisirung, die in einem zweiten Falle versucht wurde, konnte kein bestimmtes Urtheil gefällt werden. Der demonstrirte Fall wird nunmehr röntgenisirt werden und zur genauen Beurtheilung erst hier vorgestellt.

Neumann möchte zur Controle dieser neuesten Methode nicht Kinder, sondern Erwachsene heranziehen, da gerade bei ersteren die Alopecia areata, wenn sie nicht universell ist, auch spontan heilt. Wichtig ist es eben zu erfahren, ob die Alopecie bei Leuten im 30.—40. Lebensjahre nach längerem Bestande und nach ergebnissloser Salbenbehandlung bei Röntgen-Therapie noch heilt.

Ehrmann weist darauf hin, dass ein Ersatz der Haare vor sechs bis acht Wochen schon deshalb unmöglich ist, weil dieselben monatlich nur circa 1 *cm* an Länge wachsen und die Haarwurzel allein 7—8 *mm* tief sitzt. Wo noch Keime vorhanden sind, ist mit allen Methoden ein Erfolg zu erzielen; wenn aber bereits Atrophie eingetreten ist, hat sich bei Faradisation nichts gerührt. Ich werde noch versuchen diese Fälle der Röntgen-Behandlung zuzuführen.

Auch Kienböck kann aus seiner Erfahrung mittheilen, dass in solchen Fällen die Röntgen-Behandlung nicht immer so erfolgreich ist.

Kaposi: Das Haarwachsthum bei der Alopecie ist eben so zufällig und sonderbar, wie andere Eigenthümlichkeiten derselben, so das zeitweise stärkere Auftreten, die Betheiligung der verschiedensten Lebensalter. Gerade heuer ist ein besonders starkes Auftreten zu constatiren. Dabei herrscht in der Erkrankungsdauer in der Ausbreitung, im Lebensalter der Betroffenen eine solche Mannigfaltigkeit, dass es schwer ist, daraus eine bestimmte Schlussfolgerung zu ziehen.

Kreibich stellt vor:

1. Ein kleines, zackig begrenztes, im Centrum gelb nekrotisch belegtes Geschwür in der Hohlhand bei einer 53jährigen Frau. Schon das klinische Aussehen weist die Symptome einer Tuberculosis cutis propria auf; die Untersuchung des dünnen Eiters ergab reichlich Tuberkelbacillen. Aetiologisch kommt in Betracht, dass die Frau seit einem Jahre ihren an Lungentuberculose erkrankten Mann pflegt und dabei dessen Spuckschale reinigt.

2. In grösserer Ausdehnung findet sich die gleiche Affection bei einem 38jährigen kräftigen Manne an der Haut des Hinterhauptes, von der Mittellinie bis vor die rechte Ohrmuschel reichend. Neben typischen tuberculösen Ulcera und schlappen Granulationen zeigt namentlich der vordere Rand immer neuen Zerfall. Im excochleirten Gewebe waren ebenso wie im Eiter Tuberkelbacillen.

3. Einen 26jährigen Mann mit einem guldengrossen Herd von Lupus verrucosus am rechten Zeigefinger, von dem aus es zur Infection der localen Lymphwege gekommen. Längs derselben sind nun am Vorderarme erbsen- bis haselnussgrosse Knoten, von denen die grösseren fluctuiren.

4. Einen Fall ausgebreiteter Acne varioliformis, deren typische Efflorescenzen in dichter Anordnung die vordere Hälfte der behaarten Kopfhaut und die Stirnhaargrenze einnehmen; der Patient zählt erst 16 Jahre.

Ehrmann zeigt einen Lupus erythematodes, der nicht nur Helix und Antihelix an beiden Ohrmuscheln einnimmt, sondern auch an beiden Lippen, und zwar ohne Zusammenhang mit der Kinnhaut nur gegen die Mundschleimhaut in kleinen Herden angeordnet ist. Diese Localisation ist wohl wichtig für die Frage, ob der Lupus erythematodes von den Talg- und Schweissdrüsen ausgeht.

Kaposi glaubt, dass es sich beim Lupus erythematodes nicht direct um eine Affection der Drüsen selbst, sondern vielmehr um eine Betheiligung der periglandulären Gefässe handle.

Freund hält auch bei dieser Localisation eine eventuelle Erkrankung der Talgdrüsen nicht ausgeschlossen, da ja auch in der Lippen- und Mundschleimhaut Talgdrüsen gefunden wurden.

Nobl demonstrirt einen Fall von Meningomyelitis syphilitica (nach dem Typus Erb) bei einem 28jährigen, im zweiten Jahre der luetischen Erkrankung befindlichen Mann. Derselbe zeigt die charakteristischen Merkmale der Läsion, einen unsicheren, schwankenden, zum Theil spastisch-paretischen Gang, gesteigerte Patellarreflexe, Fussklonus und starke Blasen- und Mastdarmstörungen, die sich bald als Incontinenz, bald als Retention äussern; dabei Kreuzschmerzen, Gürtelgefühl und Hauthyperästhesie, namentlich an den Beinen. Als Anfangssymptom war vor einem Monate die Blasenstörung aufgetreten. Die schwere Verlaufsweise der Lues in diesem Falle äusserte sich schon im ersten Jahre der Erkrankung, als der Patient nach einem maculösen Exantheme und recidivirenden Plaques der Mundschleimhaut eine syphilitische Sarkocele zeigte; das erste Exanthem war keiner specifischen Behandlung unterzogen worden; die diffuse Infiltration der Hoden ging auf eine Injectionscur (5% Sublimat) prompt zurück. Auch die gegenwärtigen meningealen und spinalen Symptome zeigen unter der gleichen Therapie Besserung.

Neumann stellt folgende Fälle vor:

1. Ein 14jähriges Mädchen, das seit vier Jahren aus einer flachen Geschwulst am linken Oberschenkel ziemlich reichlich milchige Flüssigkeit absondert. Die 8 *cm* lange und zwei Querfinger breite Geschwulst ist wenig über dem Hautniveau erhaben, von einer leicht warzigen Oberfläche, scharf begrenzt und ohne entzündliche Erscheinungen, ohne Ulceration oder Fistelgang. In der Umgebung und am linken kleinen Labium finden sich weiche bläschen- oder milienartige Knötchen. Aus der oft auch lange trockenen und dann flachen Geschwulst sickert oft für einige Stunden eine milchigweisse, chylusartige Flüssigkeit aus, ohne dass eine bestimmte Ausflussöffnung zu sehen ist. Eine ähnliche Flüssigkeit kommt aus der Vagina. Zur Differentialdiagnose zwischen einer pathologisch veränderten aberrirten Mamma und einem aus Lymphgefässen entstandenen Neoplasma wurde die Flüssigkeit chemisch, die Geschwulst histologisch untersucht. Gegen eine aberrirte Mamma spricht schon, dass das Mädchen sonst unentwickelte Mammae hat, nicht menstruirt, nicht gravid ist, auch aberrirte Mammae in dieser Gegend nur einmal beobachtet wurden. Die histologische Untersuchung zeigte mächtig erweiterte Lymphräume, besonders im verbreiteten Papillarkörper. Nach der eigenartigen Flüssigkeit muss man an eine Communication der Geschwulst mit dem Ductus thoracicus denken, so dass rückläufig Chylusflüssigkeit in die Geschwulsträume gelangt.

Ehrmann möchte den Einfluss der Ernährung auf die Quantität und Qualität experimentell prüfen, um auch auf diese Weise einen Zusammenhang mit dem Chylus zu erkennen.

Weidenfeld erinnert an die in letzter Zeit publicirten Studien über Fettresorption und die Anwendung der Alcannatinctur und des Sudanrothes bei diesen Versuchen. Im Chylus fanden sich bei dieser Fettfärbung kleinste Fetttröpfchen gefärbt; ebenso wie dies dann auch klinisch bei Chylurie von Steyskal beobachtet wurde, könnte man es auch in diesem Falle versuchen.

2. Einen 27jährigen Beamten, der im Juni 1900 Syphilis acquirirte und mit Einreibungen behandelt wurde. Im Januar d. J. wandte er gegen einen Herpes tonsurans maculosus verschiedene Salben an, und im Anschlusse an die auftretende Abschuppung wurde die Haut rostfarben und mit warzigen, frambösiformen Wucherungen bedeckt, die theilweise reines Serum absickern lassen. Am Rande sind auch einzelne pigmentirte, schuppende Flecken. Aehnliche diffuse Verfärbung findet sich auch an den Extremitäten. Die Wangenschleimhaut ist bläulichweiss verfärbt und verdickt. Dieses fast an Mycosis fungoides erinnernde Syphilid verdankt seine Entstehung der vorausgegangenen Reizung bei der Behandlung des Herpes tonsurans.

3. Einen 31jährigen Mann mit zwei apfelgrossen Gummata periostalia über dem linken Scheitelbein, nach deren Incision und Entleerung des klebrigen Inhaltes der Knochen des Periostes entblösst freilag.

4. Einen 20jährigen Arbeiter mit multiplen, flachhandgrossen Herden von Lupus inspersus und exulceratus neben grossen, weissglänzenden Narben am Gesichte, Halse und ganzen Stamme. Der Patient wird derzeit mit Röntgen-Strahlen behandelt.

5. Ein polymorphes Syphilid bei einer 32jährigen Frau, die nierenförmige Ulcera an beiden Unterschenkeln, Papeln am Genitale und kreuzergrosse knotige Infiltrate am Rücken zeigt. Dauer der Syphilis $2^1/_2$ Jahre.

6. Ein ulceröses Syphilid bei einem 28jährigen Manne, der im Januar 1901 an der Klinik mit Sklerose behandelt wurde.

7. Einen 24jährigen Mann mit einer Syphilis maligna praecox; Rupiaformen und Narben nach solchen am Körper, besonders im Gesichte, Perforation des harten Gaumens und knöchernen Nasenseptums. Infection im December 1900.

8. Einen 27jährigen Mann mit einem maculösen Exantheme und einer vorgeschrittenen Lungentuberculose. Derselbe zeigt am weichen Gaumen ein 3 *cm* langes, speckig belegtes Geschwür mit zackigen, gerötheten Rändern: Tuberculosis palati mollis.

9. Eine 47jährige Kranke mit Raynaud'scher Krankheit. Die Finger an beiden Händen zeigen die Haut gespannt; die Endphalangen sind gegen die Nägel hin verjüngt, die Haut an ihnen livid verfärbt, spontan- und drucksehmerzhaft. Die Nägel an der linken Hand erscheinen auf die Hälfte verkürzt. An der Endphalange des dritten Fingers rechts sitzt eine von bläulich verfärbter Haut bedeckte Blase; am Dorsum des fünften Fingers seichte, torpide Geschwüre. Der Puls ist an der linken Radialis weit besser fühlbar und gespannter, als rechts.

Kreibich demonstrirt:

1. Eine Elephantiasis ex lupo am rechten Unterschenkel, der vom Knie ab auf das Doppelte verdickt und von einer dicken, derb schwieligen Haut bedeckt erscheint, die vielfach von exulcerirten Herden von Lupus vulgaris und tumidus, sowie daraus restirenden Narben eingenommen ist. An den Zehen, namentlich in den Interdigitalfalten, erheben sich dichte, papilläre, blumenkohlartige Wucherungen. Der Lupus besteht seit 14 Jahren, die consecutive Elephantiasis erst vier Jahre.

Kaposi erinnert daran, dass Hebra und viele Andere diese Lupusformen mit Lues in Beziehung brachten, bei deren gummösen Geschwüren Elephantiasis auch vorkommen kann; doch schliessen vorhandene kleine Knötchen am Unterschenkel und in der Fusssohle eher Lues aus, da papulöse Effloreseenzen nie so lange andauern können.

2. Einen Pemphigus acutus bei einem zehnjährigen Knaben, der anfangs durch die Localisation im Gesichte ganz das Bild einer Impetigo contagiosa vortäuschte. Bald kamen Blasen am Stamme und an den Extremitäten hinzu, die sich circinär ausbreiteten.

3. Einen 38jährigen Mann mit einem breitgestielten, schwammartigen, derben, exulcerirten Sarkom des Rückens, das bereits zweimal recidivirte und in der Umgebung, ja auch vorne am Nabel, haselnussgrosse, subcutane metastatische Tumoren zeigt. Die histologische Untersuchung ergab ein zellreiches Alveolarsarkom mit jenem Typus, der zwischen Sarkom und Carcinom schwankt, von Unna und Waelsch auch dem letzteren beigezählt wurde, aber mit dem weiteren Schlusse seiner epithelialen Abstammung aus einem Nävus.

Weidenfeld stellt vor: 1. einen Naevus striatus unilateralis, der am Kopf und der Schulter in der Mittellinie beginnend, auf der linken Körperhälfte am Arme in grösseren und kleineren Abständen meist strichförmig angeordnete, stecknadelkopf- bis linsengrosse, rothe, schuppende Knötchen zeigt, die in dichten Streifen an der Rückenfläche der Finger enden. Das Bild erinnert anfangs sehr an Lichen ruber acuminatus oder Psoriasis unilateralis.

2. Einen Fall von Carcinoma serpiginosum bei einer 64jährigen Frau. Die Streckseite des linken Vorderarmes ist von einer flachen, dünnen, weissen Narbe eingenommen, an deren Rand sich drei, nach der Peripherie convexe, flach bogenförmige, 1 *cm* breite, erhabene, braunrothe Geschwüre finden, deren offener Hilus von kleinen, warzig-drusigen Wucherungen besetzt ist, während der höhere convexe Randbogen ein nicht derbes, kleinknotig zusammengesetztes Gewebe darstellt, das die Haut über sich vordrängt.

Am Ellbogen sitzt ein fast kreisrundes Geschwür mit den gleichen, lebhaft rothen, kleinen, papillären Excreseenzen dicht besetzt und einem unregelmässig körnigen, leicht wallartigen Rand. Das histologische Bild ist deutlich das eines Plattenepithelcarcinoms mit zahlreichen Perlkugeln.

Neumann glaubt, dass man die differentialdiagnostisch in Betracht kommenden Bilder der Bromakne, Lues und des Lupus ausschliessen kann, trotz des nicht so derben Randes. Das histologische Präparat ist aber auch ganz deutlich.

Hochsinger hält einen Vortrag über: Die Osteochondritis epiphysaria syphilitica im Röntgen-Bilde mit Demonstrationen von Röntgen-Aufnahmen.

Während frühere Röntgen-Untersuchungen über die Phalangitis heredosyphilitica intra vitam keine charakteristischen Resultate ergaben, förderten neue Aufnahmen der bezüglichen Verhältnisse bei hereditärsyphilitischen Föten und Leichen, durch Dr. Kienböck und Holzknecht durchgeführt, typische Ergebnisse zu Tage. Bei der hereditärsyphilitischen Epiphysenerkrankung erscheint die Zone der provisorischen Knorpelverkalkung in Folge der gehemmten Umwandlung des verkalkten Knorpels in osteoides Gewebe und der unverminderten Kalkabgabe an den Epiphysenknorpel im Bilde heller, breiter und ohne die normale scharfrandige Begrenzung, vielmehr buchtig gezackt.

Der Redner demonstrirt mehrere Röntgenogramme, darunter eines von einem fünfmonatlichen Fötus, die sich von Rachitisdiagrammen alle leicht unterscheiden.

Verantwortlicher Redacteur: **Ludwig Werner.** Verlag von **Wilhelm Braumüller** in Wien. Druck von **Friedrich Jasper** in Wien.

Wiener klinische Wochenschrift

unter ständiger Mitwirkung der Herren Professoren Drs.

G. Braun, O. Chiari, Rudolf Chrobak, V. R. v. Ebner, A. Freih. v. Eiselsberg, S. Exner, M. Gruber, M. Kaposi, A. Kolisko, Rich. Freih. v. Krafft-Ebing, I. Neumann, H. Obersteiner, R. Paltauf, Adam Politzer, F. Schauta, J. Schnabel, C. Toldt, A. v. Vogl, J. v. Wagner, Emil Zuckerkandl.

Begründet von weil. Hofrath Prof. **H. v. Bamberger.**

Herausgegeben von

Ernst Fuchs, Karl Gussenbauer, Ernst Ludwig, Edmund Neusser, L. R. v. Schrötter und Anton Weichselbaum.

Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Redigirt von **Dr. Alexander Fraenkel.**

Die „Wiener klinische Wochenschrift" erscheint jeden Donnerstag im Umfange von mindestens zwei Bogen Grossquart.
Zuschriften für die Redaction sind zu richten an Dr. **Alexander Fraenkel,** IX/3, Maximilianplatz, Günthergasse 1. Bestellungen und Geldsendungen an die Verlagshandlung.

Redaction:
Telephon Nr. 3373.

Abonnementsprois jährlich 20 *K* = 20 Mark. Abonnoments- und Insertions-Aufträgo für das In- und Ausland worden von allen Buchhandlungen und Postämtern, sowie auch von der Verlagshandlung übernommen. — Abonnoments, doren Abbestellung nicht erfolgt ist, gelten als orneuert. — Inserato werden mit 60 *h* = 50 Pf. pro zweigespalteno Nonpareillezeile berechnet. Grössore Aufträge nach Uobereinkommen.

Verlagshandlung:
Telephon Nr. 6094.

Verlag von Wilhelm Braumüller, k. u. k. Hof- und Universitäts-Buchhändler, VIII/1, Wickenburggasse 13.

XIV. Jahrgang. **Wien, 19. September 1901.** **Nr. 38.**

INHALT:

(Alle Rechte vorbehalten.)

I. **Originalartikel:** 1. Aus der chirurgischen Klinik des Prof. Wölfler in Prag. Zur operativen Behandlung der zweifachen Magenstenose. Von Privatdocenten Dr. Hermann Schloffer, Assistenten der Klinik.
2. Ueber idiopathische und symptomatische Myalgien (Myopathien). Von Dr. Jar. Elgart in Brünn.
3. Mittheilungen aus der ärztlichen Praxis. Zwei Fälle von »Stromeyer'schen Verrenkungsbrüchen«. Von Dr. Julius Berdach, Werks- und Gerichtsarzt in Trifail.

II. **Feuilleton:** Generalstabsarzt Alwin v. Coler. Von Habart.

III. **Referate:** Lehrbuch der klinischen Arzneibehandlung. Von Dr. Franz Penzoldt. Handbuch der Toxikologie. Von Prof. A. J. Kunkel. Die Arzneimittelsynthese auf Grundlage der Beziehungen zwischen chemischem Aufbau und Wirkung. Von Dr. Sigmund Fraenkel. Handbuch der allgemeinen und speciellen Arzneiverordnungslehre. Von Dr. C. A. Ewald. Die Proteïne. Von Dr. Wilhelm G. Ruppel. Die medicinischen Verbandmaterialien mit besonderer Berücksichtigung ihrer Gewinnung, Fabrication, Untersuchung und Werthbestimmung, sowie ihrer Aufbewahrung und Verpackung. Von P. Zelis. Die neuesten Arzneimittel und ihre Dosirung inclusive Serum- und Organtherapie in alphabetischer Reihenfolge. Von Sanitätsrath Dr. Peters. Die Grundreformen im österreichischen Apothekenwesen. Rückschau und Ausblick. Von Louis Grellepois. Die animalischen Nahrungsmittel. Ein Handbuch zu ihrer Untersuchung und Beurtheilung für Thierärzte, Aerzte, Sanitätsbeamte, Richter und Nahrungsmittel-Untersuchungsämter. Von Prof. Dr. Georg Schneidemühl. Allgemeine und specielle Arzneiverordnungslehre. Von Dr. Josef Nevinny. Ref. Hockauf.

IV. **Aus verschiedenen Zeitschriften.**

V. **Therapeutische Notizen.**

VI. **Vermischte Nachrichten.**

VII. **Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.**

Aus der chirurgischen Klinik des Prof. Wölfler in Prag.

Zur operativen Behandlung der zweifachen Magenstenose. [1])

Von Privatdocenten Dr. Hermann Schloffer, Assistenten der Klinik.

Die Gastroenterostomie, welche bei der operativen Behandlung von Stenosen am Pylorus in allererster Linie in Frage kommt, ist gelegentlich auch bei einer zweiten Form der Magenstenose, beim Sanduhrmagen, mit Erfolg in Verwendung gezogen worden. In neuerer Zeit hat ja sogar v. Eiselsberg, mit Hinblick auf das häufig ungenügende functionelle Resultat der Gastroplastik, die Gastroenterostomie für alle jene Fälle von Sanduhrmagen als Normalverfahren empfohlen, bei denen die Wölfler'sche Gastroanastomose aus technischen Gründen unausführbar ist.

Es unterliegt keinem Zweifel, dass thatsächlich die Gastroenterostomie zwischen Cardiamagen und oberem Jejunum in Fällen von einfachem Sanduhrmagen ein vollauf befriedigendes Ergebniss nach sich zieht. Denn es wird dadurch einerseits eine freie Magen-Darmpassage für die Ingesta geschaffen, andererseits der Pylorusmagen sammt dem Duodenum und einem Theile des Jejunums nur so unvollkommen ausgeschaltet, dass eine Inhaltsanstauung im Pylorusmagen ausgeschlossen erscheint.

Anders aber liegen die Verhältnisse dann, wenn neben der sanduhrförmigen Einschnürung des Magens auch noch eine Verengerung am Pylorus vorliegt, wenn also der Pylorusmagen nach beiden Seiten hin von einer Stenose begrenzt wird. In einem solchen Falle ist natürlich die Entleerung der Secrete des Pylorusmagens und des etwa in denselben hineingerathenen Speisebreies nach beiden Seiten hin behindert; wenn es dabei auch gelingt, durch die Gastroenterostomie am Cardiamagen die Cardinalsymptome der Magenstenose zu beseitigen, so haben wir in dem Fortbestehen der Stauungsverhältnisse am Pylorusmagen doch einen Umstand zu erblicken, welcher zu secundären Veränderungen (Ulceration, Perforation) oder wenigstens zu schweren subjectiven Beschwerden Anlass geben kann.

Ein besonders charakteristisches Beispiel dieser Art finden wir in der Casuistik von Carle und Fantino [2]). Es war bei einer Combination von Sanduhrmagen und Pylorusstenose nur die Gastroenterostomie am Cardiamagen ausgeführt worden. Der Fall ging am 45. Tage einzig und allein deshalb zu Grunde, weil der Pylorusmagen sich nicht entleeren konnte; Erbrechen und Diarrhöen traten ein und trotz aller Ausspülungen kam es in Folge der fauligen Gährung im Pylorusmagen unter den Erscheinungen des dyspeptischen Komas zum Exitus. Es hätte in diesem Falle neben der Gastroenterostomie eben noch eine zweite Operation ausgeführt werden müssen,

[1]) Nach einer im Vereine deutscher Aerzte in Prag am 2. September 1900 gehaltenen Demonstration.

[2]) Carle und Fantino, Beitrag zur Pathologie und Therapie des Magens. Archiv für klinische Chirurgie. Bd. LVI, pag. 97.

welche auch den Pylorusmagen mit dem übrigen Magen-Darmcanale in Communication gesetzt hätte.

In ähnlicher Weise ist es in Fällen von doppelter Magenstenose auch nicht hinreichend, wenn lediglich die Communication beider Magenhälften auf operativem Wege hergestellt wird. Schwarz[3]) hat bei einer derartigen Erkrankung die völlige Erfolglosigkeit der Gastroanastomose zu beobachten gehabt, während die drei Jahre später hinzugefügte Gastroenterostomie völlige Heilung brachte.

Es erscheint deshalb berechtigt, bei der operativen Behandlung einer Combination des Sanduhrmagens mit Pylorusstenose die principielle Forderung aufzustellen, dass dabei beide Magenantheile entweder direct oder indirect mit dem Darme in breite Communication gesetzt werden.

Schon im Jahre 1895 hat v. Haecker[4]) die in dieser Hinsicht in Betracht kommenden Operationsmethoden theoretisch erörtert und dabei verschiedene Combinationen der Gastroenterostomie, Gastroanastomose und Gastro(Pyloro-)plastik aufgezählt. Ein weiterer Vorschlag ging dahin, eine Gastroanastomose auszuführen, dabei aber die beiden Magenöffnungen nicht ganz zu vereinen und den übrig bleibenden Schlitz zur Anlegung einer Gastroenterostomie zu verwenden. Diese Vorschläge, die Hacker selbst als Operationsideen bezeichnete, deren Brauchbarkeit noch zu erproben wäre, haben in den folgenden Jahren — bei der Seltenheit einschlägiger operativer Krankheitsfälle — nur wenig praktische Anwendung gefunden. Ich konnte in der mir zugänglichen Literatur ausser der bereits erwähnten Beobachtung von Schwarz nur noch einen hieher gehörigen Fall finden, der von Mikulicz[5]) operirt wurde; es wurde dabei die Gastroplastik ausgeführt, das untere Ende des Schnittes aber offen gelassen und dort eine Gastrojejunostomia anteecoliea angelegt; hernach Anastomose zwischen zu- und abführendem Darmschenkel mittelst Murphy-Knopfes. Der Erfolg der Operation war ein voller.

Einen Fall aus meiner eigenen Beobachtung, den ich als Vertreter des Herrn Prof. Wölfler zu operiren hatte, möchte ich diesen beiden Fällen anreihen und hernach die bei zweifacher Magenstenose jeweilig in Betracht kommenden Operationsmethoden kurz bespreehen.

Meine Beobachtung ist folgende:

Sanduhrmagen mit Pylorustenose. Gastroplastik, Gastroenterostomie, Braun'sche Anastomose. — Heilung.

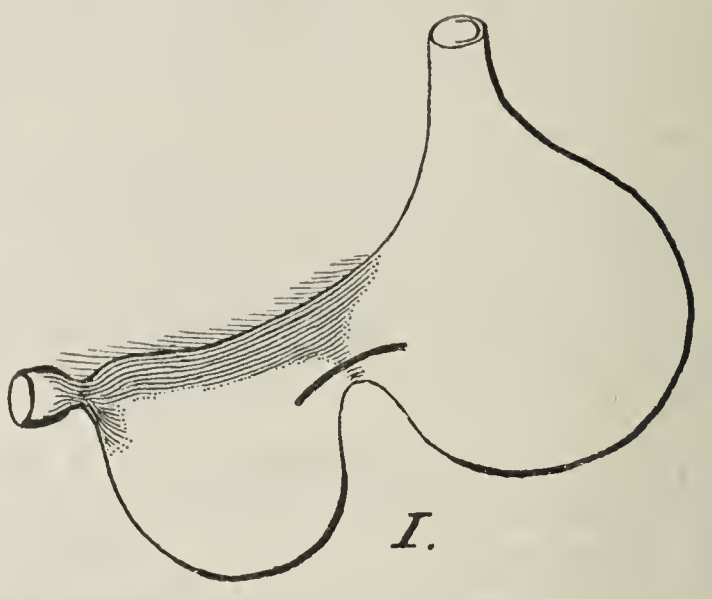
Elisabeth V., 54 Jahre alt, Taglöhnerin aus Jankov; aufgenommen am 13. August 1900.

Patientin gibt an, dass sie schon seit 25 Jahren magenleidend sei. Die Krankheit begann mit heftigem Erbrechen, Magendrücken und Appetitlosigkeit, besserte sich aber bis zum Jahre 1879. Im Herbste 1888 traten die alten Erscheinungen mit erneuerter Heftigkeit wieder auf und nun blieb der Zustand der Kranken, von kurz dauernden Besserungen abgesehen, im Wesentlichen unverändert. Patientin erbrach häufig und zu unregelmässigen Zeiten, hatte ein fast beständiges Druck- und Schmerzgefühl in der Magengegend, Aufstossen und Appetitmangel; sie kam dadurch recht herunter. Im Jahre 1900 verschlimmerten sich alle Beschwerden. Sie konnte schliesslich überhaupt nur mehr flüssige oder breiige Nahrung geniessen, und auch diese erbrach sie oft; sie litt fast beständig an heftigen Magenschmerzen. In letzter Zeit kam zu all diesen Beschwerden auch noch hartnäckige Stuhlverstopfung. Das Erbrochene soll nie blutig oder schwarz gefärbt gewesen sein.

Die schwächliche, anämische Frau zeigte normalen Herz- und Lungenbefund. Bauchdecken schlaff, Recti stark diastatisch. Links vom Nabel war unter dem Rippenbogen in der Tiefe eine undeutliche Resistenz zu tasten. Die Aufblähung des Magens ergab, dass derselbe zwei bis drei Querfinger unter den Nabel reichte; die erwähnte Resistenz wurde dabei undeutlicher getastet.

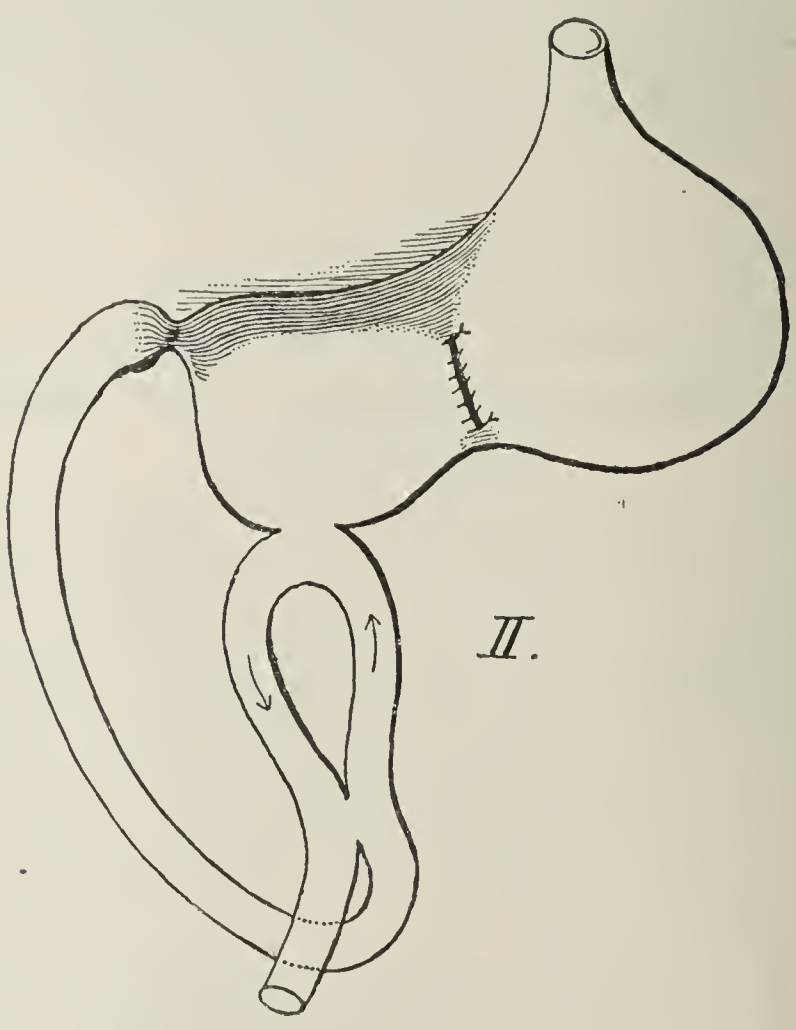
Die Magensaftproben ergaben: Rothes Congopapier bleibt roth, blaues Lakmuspapier wird schwach roth, Phloroglucin-Vanillinprobe negativ, Uffelmann positiv.

Fig. 1.



Operation am 17. August 1900 in Morphium-Chloroformnarkose. Medianer Bauchschnitt oberhalb des Nabels, 12 *cm* lang. Der Magen zeigt sich beträchtlich dilatirt. Am Pylorus findet sich eine Verengerung, bedingt durch ein starres, augenscheinlich entzündliches Infiltrat, welches vorwiegend an der hinteren Wand sitzt. Die Pars pylorica ist durch breite Adhäsionen mit der Umgebung verwachsen. Das entzündliche Infiltrat der Pylorusgegend zieht eine Strecke an der kleinen Curvatur weiter bis zu einer Stelle, wo der Magen durch eine tiefe narbige Einziehung in zwei

Fig. 2.



Theile getheilt ist (siehe Fig. 1), in einen kleineren Pylorusmagen, dessen Wandung ziemlich dick (hypertrophisch) ist, und einen grösseren, unter der Zwerchfellkuppe liegenden Cardiamagen, der eine auffallend dünne Wandung zeigt. Die Communicationsöffnung zwischen beiden Magenhälften ist für den die Magenwand vorstülpenden Finger eben noch durchgängig. Die hintere Fläche beider Magenabschnitte ist durch breite Adhäsionen an die hintere Bauchwand fixirt.

[3]) Schwarz, Beiträge zur Pathologie und chirurgischen Therapie des penetrirenden Magengeschwüres. Mittheilungen aus den Grenzgebieten der Medicin und Chirurgie. Bd. V, Heft 4 und 5.

[4]) v. Hacker, Ueber Magenoperationen bei Carcinom und bei narbigen Stenosen. Wiener klinische Wochenschrift. 1895, Nr. 25 und 27.

[5]) Kausch, Ueber functionelle Ergebnisse nach Operationen am Magen bei gutartigen Erkrankungen. Mittheilungen aus den Grenzgebieten der Medicin und Chirurgie. Bd. IV, pag. 394; und: Chlumsky, Ueber die Gastroenterostomie. Beiträge zur klinischen Chirurgie. Bd. XXVII, pag. 316.

Diese Fixation des Magens an der hinteren Bauchwand macht es unmöglich, die beiden Magenzwerchsäcke einander so weit zu nähern, dass eine Gastroanastomose ausgeführt werden könnte. Deshalb wird zunächst eine Gastroplastik vorgenommen, indem eine 7 *cm* lange Längsincision quer vereinigt wird. Hierauf Vornahme der Gastroenterostomia anterior antecolica zwischen dem Pylorusmagen und dem oberen Jejunum; 20 *cm* unterhalb derselben Anlegung einer Braun'schen Anastomose zwischen zu- und abführendem Darmschenkel (siehe Fig. 2). Die Gastroplastik und beide Anastomosenöffnungen werden mit doppelreihiger fortlaufender Naht gemacht.

Der Verlauf nach der Operation war vollkommen glatt, die Kranke wurde nach 16 Tagen entlassen, nachdem ihre Magenfunctionen sich erheblich gebessert hatten. Schon an der Klinik vertrug sie leichte Krankenkost anstandslos und zu Hause hat sie dann bald gewöhnliche Nahrung genossen.

Sie konnte ihren häuslichen Verrichtungen wieder vollkommen obliegen und ihr Ernährungszustand hat sich im Laufe der nächsten Wochen wesentlich gehoben.

Am 1. November 1900 kam sie zum Zwecke einer Demonstration im Verein deutscher Aerzte in Prag neuerdings an die Klinik. Sie befand sich damals in befriedigendem Ernährungszustand und gab an, kaum je an Beschwerden zu leiden, welche sie an den früheren Zustand erinnern. Die Magensaftuntersuchung ergab alkalische Reaction; der Magensaft zeigte geringe Verdauungskraft.

Am 1. August 1901 theilte Patientin schriftlich mit, dass sich ihr Zustand weiter gebessert habe und dass sie besser aussehe, als früher. Sie fühlt sich vollkommen gesund und arbeitsfähig, nur muss sie die Nahrung gut kauen, da ihr grössere harte Brocken noch immer Magendrücken verursachen.

Es war also der operative Erfolg in diesem Falle ein recht befriedigender. Die Magenfunction der Patientin wurden zur Norm zurückgeführt, das Körpergewicht nahm zu, die seit Jahren verloren gegangene Leistungsfähigkeit der Patientin kehrte wieder — und doch ist der Erfolg der Operation kein idealer gewesen, da gewisse leichte Magenbeschwerden, ein Gefühl des Druckes nach schlechtem Kauen der Nahrung gelegentlich wiederkehrten.

Erklärt wird dieser Umstand gewiss dadurch, dass es nur möglich war, die sanduhrförmige Einschnürung des Magens durch die Gastroplastik zu mildern, weil eben aus technischen Gründen die Ausführung der Gastroanastomose leider unthunlich war.

Wie schon Wölfler bei seiner ersten Mittheilung über die Gastroanastomose hervorgehoben hat und wie später v. Eiselsberg's Erfahrungen es bestätigt haben, ist die Gastroplastik in manchen Fällen von Sanduhrmagen nicht im Stande, völlig normale Magenfunctionen herbeizuführen. Wölfler hatte dabei namentlich jene Fälle im Auge, bei denen die beiden Zwerchsäcke des Magens stark ektasirt sind und tief herabreichen und bei denen der Cardiamagen überhaupt nicht im Stande ist, seinen Inhalt bis zu der Communicationsöffnung emporzuheben und so in den Pylorusmagen zu befördern. Was nebenbei noch gegen die Pyloroplastik spricht, ist die Leichtigkeit, mit der nach derselben Recidive eintreten (v. Eiselsberg). Um einem solchen Recidive vorzubeugen, wurde in meinem Falle die Längsincision des Magens an einer Stelle der vorderen Magenwand ausgeführt, wo dieselbe in den der Einschnürung benachbarten Theilen vollkommen gesund erschien. Ausserdem wurde diese Längsincision 7 *cm* lang gemacht und bei ihrer queren Vereinigung sorgfältig darauf geachtet, dass von der Magenwand nicht mehr eingestülpt wurde, als unbedingt nothwendig war. Thatsächlich ist auch bis jetzt, das ist mehr als ein Jahr nach der Operation, ein Recidiv nicht eingetreten, die Magenfunctionen der Patientin haben sich im Gegentheile während dieser — freilich kurzen — Zeit stets gebessert.

Trotzdem würde ich das in unserem Falle geübte Verfahren: Gastroplastik und Gastroenterostomie, nicht als das Normalverfahren in solchen Fällen bezeichnen, sondern aus den oben erwähnten Gründen, soferne die vorliegenden Verhältnisse es gestatten, lieber die Gastroanastomose und Gastroenterostomie ausgeführt wissen. Allerdings liegt es in der Natur der Sache, dass die Fälle von Sanduhrmagen plus Pylorusstenose, welche Geschwürsprocessen am Magen ihre Entstehung verdanken, häufig durch entzündliche Verwachsungen des Magens mit seiner Umgebung complicirt sein müssen und dass man also nicht selten bei derartigen Fällen darauf zu rechnen haben wird, dass ausgedehnte Fixationen des Magens vorliegen, welche, wie in unserem Falle, die für die Operation wünschenswerthe Verschieblichkeit der einzelnen Theile des Magens aufheben und uns zwingen, statt der Gastroanastomose Gastroplastik auszuführen.

Als die nächstempfehlenswertheste operative Behandlungsmethode solcher Fälle dürfte die Anlegung zweier Gastroenterostomien zu betrachten sein. Aber auch die Ausführung dieser Combination von Operationen kann gelegentlich unthunlich sein. In unserem Falle z. B. konnte der Cardiamagen nicht vor die mediane Bauchwunde vorgezogen werden; die Gastroenterostomie am Cardiamagen hätte also grösseren technischen Schwierigkeiten begegnet oder aber einen Querschnitt durch die Musculi recti erfordert, was die ohnedies schwere Operation noch eingreifender gestaltet hätte. Ausserdem war die Wand des Cardiamagens an dessen tiefsten Partien so dünn, dass die Ausführung der Gastroenterostomie dort auch aus diesem Grunde nicht einfach gewesen wäre. Die Anlegung zweier Gastroenterostomien wird sich eben nur in jenen Fällen empfehlen, in denen der Fundus beider Magenzwerchsäcke gut vor die Bauchdecken vorgezogen werden kann. Im Allgemeinen wird für die Wahl der einen oder anderen dieser Combinationen von Operationen auch die Beschaffenheit der einzelnen Theile der Magenwand sehr in Betracht kommen, da natürlich nur gesunde oder annähernd normale Partien zur Anastomosenbildung verwendet werden dürfen.

Falls die Combination der Gastroanastomose, respective Gastroplastik mit der Gastroenterostomie gewählt wird, so dürfte man wohl in der Regel betrebt sein, die Gastroenterostomie am Pylorusmagen anzulegen. Aber es sind doch Verhältnisse denkbar, unter denen dieselbe aus technischen Gründen am Cardiamagen leichter ausführbar ist; es scheint mir keineswegs sichergestellt, dass hiedurch das functionelle Resultat der Operation unbedingt leiden müsse.

Eine Combination der Gastroanastomose (respective Gastroplastik) mit der Gastroenterostomie durch Verlegung der Gastroenterostomieöffnung in einen offen gelassenen Schlitz der ersteren, wie sie von Hacker vorgeschlagen (respective von Mikulicz ausgeführt) wurde, ist, wie der Fall Mikulicz's beweist, gewiss auch gelegentlich mit Erfolg verwendbar. Aber es scheint mir dabei doch der Eintritt normaler Passageverhältnisse von einer Reihe von Umständen abzuhängen, die wir während der Operation nicht mit Sicherheit überblicken können. Es dürfte deshalb dieses Verfahren nur dann zu empfehlen sein, wenn die vorliegenden Verhältnisse eine andere Combination von Operationen nicht zulassen; dies umsomehr, als, wie ja schon v. Hacker hervorgehoben hat, auf die Zusammenlaufstelle der Nahtreihen bei dieser Operation besondere Sorgfalt verwendet werden muss und der Eingriff in Folge dessen kaum ein einfacherer wird, als wenn zwei getrennte Anastomosen angelegt werden.

Selbstverständlich ist es, dass, wenn man, wie wir, auf dem Standpunkte steht, jeder Gastroenterostomie, namentlich bei gutartigen Erkrankungen des Magens die Braun'sche Anastomose hinzuzufügen, dies auch bei der zweifachen Magenstenose geschehen soll, falls die Gastroenterostomie dabei zur Verwendung kommt.

Schliesslich sei noch erwähnt, dass wohl auch bei zweifacher Magenstenose die Gastroenterostomie gelegentlich durch die Pyloroplastik wird ersetzt werden können, doch kommen natürlich auch hier die sonst gegen die Pyloroplastik obwaltenden Bedenken, sowie die allgemein anerkannten Einschränkungen der Verwendbarkeit dieser Operation in Betracht.

Ueber idiopathische und symptomatische Myalgien (Myopathien).

Von Dr. Jar. Elgart in Brünn.

In seiner Diagnostik der chirurgischen Krankheiten schrieb Albert in Bezug auf Muskelrheumatismus: »Wenn wir nur wüssten, was Rheuma ist! So schleppen wir den Ausdruck schon durch Jahrtausende fort, ohne einen rechten Begriff davon zu haben.«

Es gibt nun freilich verschiedene Hypothesen, die das Wesen dieser zwar wenig wichtigen, aber in speciellen Fällen äusserst lästigen Erkrankung zu erklären versuchen — sie basiren aber meist wieder auf einer anderen Hypothese, der Verkühlung. Somit ist die Basis solcher Theorien doppelt labil und demnach unwahrscheinlich.

Denn die Verkühlung als Ursache der Krankheiten anzusehen, scheint heutzutage nur ein Nothbehelf zu sein, jedenfalls wird dieselbe von der Mehrzahl der Aerzte nur als ein Dispositionsmoment und nicht als directe Ursache betrachtet. Da die Erörterung dieser Frage für meine weiteren Schlussfolgerungen von principieller Wichtigkeit ist, mögen hier die Ansichten und Versuche über Wirkung niedriger Temperaturen angeführt werden.

Ruhemann lässt zwar zu, dass ein extremer Temperaturwechsel einige Erkrankungen der Athmungsorgane und Gelenke herbeiführen kann, dass dies aber selten der Fall ist. Die Zahl diesbezüglicher Erkrankungen steht sogar in keinerlei Proportion mit den meteorologischen Veränderungen. Er beweist diesen Satz aus den Berliner Krankenhausstatistiken, in welchen er fand, dass die Zahl solcher Erkrankungen, bei denen gewöhnlich die Verkühlung als Ursache angegeben wird, nicht mit der Temperatursenkung congruent wächst, man findet im Gegentheil ein frappantes Missverhältniss. Sein Material umfasst 7000 Fälle von Erkrankungen der Respirationsorgane, und 8000 »rheumatische« Krankheiten. Auf Grund desselben behauptet Ruhemann, dass die Verkühlung die Ursache von einigen Krankheiten bildet, aber nicht sie allein, sondern nur wenn sie einen disponirten Körper trifft, d. h. einen solchen, in dem sich Bacterien befinden. Ohne diese kann die Verkühlung nicht die winzigste Angina noch Rhinitis erzeugen.

Knövenagel bespricht ein Material, welches aus einer Garnison herstammt und deswegen gleichmässig ist. Er vergleicht die meteorologischen Verhältnisse mit den Erkrankungen der Athmungsorgane und gelangt zur Ueberzeugung, dass die niedrigen Temperaturen keinen Einfluss auf die Morbidität ausübten.

Chodounský[1]) experimentirte vielfach mit Thieren und auch an seiner eigenen Person, um den Einfluss der Verkühlung auf die Entstehung und in zweiter Reihe auf den Verlauf verschiedener, insbesondere Infectionskrankheiten zu constatiren. Zu diesem Zwecke wählte er zweierlei Methoden: entweder bediente er sich eines frostkalten Luftzuges, oder einer brüsken Abkühlung mittelst kalter Bäder, und zwar derartig, dass manchmal die Temperatur der Thiere um 10° C. herabgesetzt wurde. Sodann injicirte er den Thieren verschiedene Bacterienculturen, und jeder Versuch wurde bei derselben Zahl von Controlthieren ohne Abkühlung sogleich wiederholt. Der Erfolg war, dass von 102 verkühlten Thieren insgesammt 58·8% starben, von derselben Zahl der Controlthiere 62·7%. Er hebt ferner hervor, dass der Verlauf und die Intensität der Erkrankung bei allen Thieren gleich war und deducirt daraus, dass die Verkühlung bei Thieren keine Disposition zu Infectionskrankheiten erzeugt.

Im zweiten Theile seiner Untersuchungen prüfte er, ob die Verkühlung allein irgendwelche Erkrankung hervorzurufen vermöge. Diesen Theil der Versuche stellte er nicht nur an Thieren, sondern auch an der eigenen Person an. (Es möge hier bemerkt werden, dass der Autor im sechsten Decennium des Lebens steht und von keineswegs robuster Körperbeschaffenheit ist.) Er fand, dass bei Thieren erst eine starke und lang dauernde Verkühlung (bis acht Stunden) manchmal eine geringe Lungenhyperämie hervorrief, welche nach drei Tagen spurlos verschwand. Was den Luftzug anbelangt, ging er folgendermassen vor:

Im ersten Versuche stellte er sich nackt durch 25 Minuten bei einer Temperatur von + 7° C. dem Luftzuge aus.

Im zweiten Versuche erhitzte er sich durch Laufen so stark, dass der Schweiss in Tropfen vom Körper rann, wonach er sich schleunigst entkleidete und nackt in einen Luftzug bei + 3° C. hinstellte. Nach 45 Minuten musste er den Versuch des unerträglichen Frostgefühles halber unterbrechen.

Im dritten Versuche entkleidete er sich nur theilweise bei einem Luftzuge von + 3° C.

Im vierten war die Lufttemperatur — 4° C. Kopf, Hals, Rumpf und Oberextremitäten mit warmen Wasser angefeuchtet, wurden sogleich einem scharfen Luftzuge durch eine halbe Stunde ausgesetzt.

Fünfter Versuch: Das Hemd mit Wasser von + 5° C. angefeuchtet und so angezogen; ohne jede andere Bekleidung stellte er sich bei feuchten Wetter und + 4° C. in einem scharfen Luftzuge auf. Das Hemd blieb den ganzen Nachmittag am Leibe.

Er führt noch mehrere ähnliche Versuche an, und hebt den Umstand hervor, dass mit dem Fortschreiten der Verkühlung die Körpertemperatur manchmal bis um 1·3° C. gestiegen ist, um langsam wieder zur Norm zu sinken. Er zieht schliesslich folgende Conclusionen aus seinen Versuchen:

1. Ein angekleideter Mensch verliert und gewinnt im Luftzuge keine Wärme.

2. Im frostigen Luftzuge, den man auf den ganzen nackten Körper einwirken lässt, wehrt sich der Organismus durch übermässige Wärmeproduction, so dass die Temperatur bis um 1·3° C. steigt. Nach Unterbrechung des Versuches sinkt sie allmälig zur Norm zurück.

3. Wenn die Kälte auf eine erhitzte, geröthete Haut einwirkt, so entsteht eine Contraction der Hautgefässe und die Temperatur steigt über die Norm.

4. Der Puls wird durch keinerlei Luftzug alterirt.

5. Der Luftzug hat auch bei den schwersten Bedingungen keine Wirkung auf den Menschen, es entstehen weder Katarrhe der Respirationsorgane, noch Gelenksrheumatismen, noch Neuralgien.

Er kritisirt schliesslich die Ansichten Ruhemann's und behauptet, dass es in der kalten Jahreszeit deswegen mehr Krankheiten gibt, weil die Sonne weniger scheint, welche sonst auf viele Bacterien bactericid wirkt; ferner muss man den Umstand auch beachten, dass im Winter die Wohnungen überfüllt sind, somit schlechte hygienische Verhältnisse sich zeigen, die eher einen Einfluss auf die Entstehung der Krankheit haben, als meteorologische Veränderungen. Endlich benützt man doch kalte Umschläge, Einpackungen, Bäder mit gutem Erfolge bei fast allen Infectionskrankheiten, auch bei solchen, bei denen die Verkühlung als Ursache angesehen wird. Man sollte doch erwarten, dass durch eine »zweite« Verkühlung der Verlauf noch schlimmer wird — inzwischen ist aber das Umgekehrte wahr. Diese Erfahrung zeigt eben am allerdeutlichsten den Mangel an Logik im Glauben auf die Verkühlungswirkung. Chodounský kommt deshalb zu dem Schlusse, dass auch eine gewissermassen wissenschaftliche Umkleidung dieses Aberglaubens gar nicht angängig ist.

Trotzdem ich nun persönlich dieselbe Ueberzeugung habe, so muss ich doch gestehen, dass mir die Frage doch nicht endgiltig gelöst erscheint. Für unsere Zwecke genügt aber schon die modificirte Anschauung Ruhemann's, um annehmen zu können, dass ein Muskelrheumatismus, besser gesagt: eine Myalgie oder Myopathie, nicht aus Erkältung entstehen kann. Denn es fehlt hier die Hauptbedingung: es müssten in der Musculatur Bacterien deponirt sein, um im Augenblicke der Verkühlung die Krankheit auszulösen. Dies kann nun in den offenen Körperhöhlen der Fall sein, nicht aber im gesunden Muskelgewebe und somit kann man die Ruhemann'che Hypothese für diese Krankheit gar nicht anwenden.

Es gibt aber doch Autoren, die an den Einfluss der Erkältung glauben. So sagt z. B. Senator, dass der Muskel-

[1]) Böhmisches klinisches Archiv. 1900.

rheumatismus eine Rubrik vorstellt, in der alle Muskelleiden aufzunehmen sind, so lange sie sich nicht anderswo unterbringen lassen, wie es der Fall war bei dem ehemaligen Rheumatismus scorbuticus, bei der Trichinose und einigen Vergiftungen. Was den eigentlichen Muskelrheumatismus, der durch Verkühlung entstehen soll, anbelangt, so glaubt er, dass derselbe durch eine Circulationsstörung bewirkt wird, durch Hyperämie, auch wohl durch geringfügige Exsudationen seröser und leicht wieder resorbirbarer Flüssigkeiten, oder durch Affectionen der intramusculären sensiblen Nervenendigungen, also durch rein neuralgische Affectionen.

Lorenz glaubt, dass die Verkühlung eine Schädlichkeit ist, durch welche der Muskelrheumatismus entweder direct entsteht oder begünstigt wird, glaubt aber zugleich, dass auch einige tiefere Vorgänge vorliegen. Sonst äussert er sich nicht sehr bestimmt darüber.

Mehrere französische Autoren, wie Quermonprez, Ollivier, Hayem u. A. halten die Ansicht fest, dass hier eine Disposition, die sie mit dem Schlagworte Diathese bezeichnen, vorliegt, da die Myalgie gewöhnlich mehrere Muskeln ergreift oder von einem auf den anderen überspringen kann.

Leube neigt sich neuerdings zu der Ansicht, dass hier entzündliche Vorgänge vorliegen (wie es schon Oppolzer geglaubt) und da auch gewöhnlich Fieber vorhanden ist, dass es sich um eine Infectionskrankheit handelt, deren Ursache das abgeschwächte Virus des Gelenksrheumatismus bildet.

Es möge ausdrücklich betont werden, dass sämmtliche Autoren neben der rheumatischen Myopathie auch eine traumatische anerkennen, welche durch brüske und ausgiebige Bewegung zu Stande gebracht wird. Diese letztere erklären sie einstimmig auf die Weise, dass es sich um Zerreissung einiger Muskelfasern oder Muskelbündel handelt, vielleicht auch um Zerrungen der Sehnen und Ligamente, obzwar bisher nichts davon anatomisch bestätigt wurde. Die Symptome beider Arten: der traumatischen, sowie der rheumatischen, werden als gleiche dargestellt. Es sind dies: Schmerzen bei Bewegung, geringe Anschwellung, manchmal auch Fieber.

Man sieht, dass die Ansichten über die Pathogenesis der Myalgie ziemlich auseinandergehen. Noch complicirter wird die Sache, wenn wir noch diejenigen rheumatoiden Muskelschmerzen erwähnen, welche sich im Verlaufe verschiedener, hauptsächlich infectiöser Krankheiten als ein lästiges Nebensymptom hinzugesellen. Dieselben können in verschiedenen Krankheitsstadien auftreten: im Anfang, während des Verlaufes oder auch in der Nachperiode, und bilden manchmal ein höchst lästiges Symptom. Bei einigen dieser Krankheiten, die zum letalen Ausgange führen, wurden aber in der Musculatur auch anatomische Veränderungen constatirt, und bei diesen erscheint dann die Myalgie erklärlich.

Hieher gehört erstens der Darmtyphus, welcher im späteren Verlaufe und auch in der Nachperiode zu verschiedenen grösseren oder geringeren Muskelschmerzen der Bauchwand, des Rückens, sowie der Extremitäten Anlass gibt. Und hier erklärt uns dieses Symptom theilweise Zenker's Beobachtung über die wachsartige Degeneration der Muskel, die auch zu grösseren Rupturen und intramusculären Hämatomen führt.

Die Cholera, Dysenterie und intensiveren Enteritiden werden oft von Muskelschmerzen, besonders der Waden, begleitet.

Vom Typhus recurrens sagt Rossbach, dass die Myalgien ein äusserst charakteristisches Symptom dieser Krankheit bilden und dass sie den Ueberanstrengungsschmerzen ähnlich, jedoch viel intensiver als dieselben sind. In verschiedenem Grade bestehen sie während des ganzen Verlaufes, auch in den Intervallen; oft dauern sie noch lange in der Reconvalescenz und betreffen meistens den Nacken, die Brust, Bauchdecken, besonders aber die Waden. In den Paroxysmen sind sie am meisten lästig, dabei wandern sie aus einer Muskelgruppe in eine andere und hinterlassen auch lange nach Ablauf der Krankheit eine schwere Muskelschwäche.

In Bezug auf das Fleckfieber liest man bei Curschmann, Eiselt u. A., dass die Klagen über Kreuzschmerzen und Gliederreissen, sowie über enorme Mattigkeit schon in den ersten Krankheitstagen auftreten. Bei der Section findet man sodann sehr oft Muskelhämatome, besonders in der Bauchwand.

Bei der Variola sind die initialen Lendenschmerzen ein derart typisches Symptom, dass sie eine frühzeitige Diagnose erleichtern. Sie verbreiten sich nach Thomayer manchmal in die unteren Extremitäten und wachsen bei jeder Bewegung, weshalb der Kranke jede Bewegung der unteren Extremitäten vermeidet. (Thomayer erklärt diese Sache durch eine Hyperämie des unteren Rückenmarkssegmentes.) Curschmann gibt an, dass bei Variola auch die Nackenschmerzen und Starrheit recht oft auftreten, und dass besonders die Extremitätenschmerzen oft zur Fehldiagnose eines Gelenksrheumatismus verführen.

Bei Scharlach und Masern geht die musculäre Mattigkeit, die sich bis zur Prostration steigern kann, lange dem Ausbruche des Exanthems vor.

Sprichwörtlich ist der Muskelschmerz bei der Influenza geworden, so zwar, dass oft eine einfache Myalgie dann für Influenza erklärt wird. Die Schmerzen treten besonders in den Unterextremitäten auf, so dass sie den Gang unmöglich machen; die Kranken klagen über Brust- und Lendenschmerzen und es stellt sich das Gefühl von ausserordentlicher Mattigkeit ein.

Bei Erysipel, Plegmonen, Osteomyelitiden sind fast immer in den Krankengeschichten Schmerzen auch in entfernten Muskeln verzeichnet. Dasselbe gilt auch von den septischen und pyämischen Processen, und zwar in noch höherem Masse, denn es gehört hier dieses Symptom zu den lästigsten.

Es gibt aber eine ganze Reihe von minder schweren Erkrankungen, die zu Myalgien (oder Muskelrheumatismus) Anlass geben können. Ich bin überzeugt, dass fast ein Jeder an sich selbst die Beobachtung gemacht hat, dass sich zu einer gewöhnlichen acuten Rhinitis oder Angina, sowie vielleicht zu den acuten Enteritiden Lumbago oder ein Nackenschmerz hinzugesellte. Es ist dies ein so gewöhnliches Ereigniss, dass man manchmal die fieberhafte Grundkrankheit übersieht und die Aufmerksamkeit nur auf die Muskelschmerzen richtet. Man spricht dann von Muskelrheumatismus, wohl mit Unrecht. Denn die Myalgie ist hier doch nur ein Symptom, so wie es bei den oben erwähnten Infectionskrankheiten schwereren Charakters der Fall ist. Nur muss ich bemerken, dass bei diesen leichten Krankheiten eine Myalgie kein constantes Symptom ist, wie es bei den schweren der Fall ist, sondern es sind zu ihrem Auftreten einige später zu erörternde Bedingungen nothwendig.

Ich habe oft Gelegenheit gehabt, an meiner eigenen Musculatur die Bedingungen zu studiren, unter welchen sich eine Myalgie einzustellen pflegt und ich will nun inductiv meinen Gedankengang schildern. Meine ersten Erfahrungen in dieser Hinsicht habe ich beim Turnen gemacht. Ich habe damals noch nichts gewusst über das Wesen der traumatischen Myalgie, bin aber doch bald selbstständig zu der Ueberzeugung gekommen, dass es sich um Muskelfaserzerrungen und Zerreissungen handelt. Denn die Schmerzen traten immer nur in derjenigen Muskelgruppe auf, die vorher überangestrengt wurde. So trat z. B. nach anstrengendem Springen eine Myalgie des Extensor cruris quadriceps und der Wadenmusculatur ein. Nach Heben von schweren Lasten trat ein ganz typischer Lumbago auf, nach dem Reckturnen oder sonstigen Hangübungen enorme Schmerzen in den Muskeln der Brust- und Scapulargruppe, ja sogar auch in den Intercostalmuskeln. Das ist aber wohl keine neue Beobachtung und die Erklärung der Sache versteht sich heutzutage von selbst: es liegen Fasern- und Bündelrisse in der Musculatur vor. Ich habe aber diese Schmerzen an mir und allen anderen Turnern nur dann beobachtet, wenn man nach längerer Pause, nach den Ferien, das Turnen wieder aufgenommen hat, oder wenn es sich um einen Anfänger handelte. Somit bin ich zu der Ueberzeugung gekommen, dass die Muskeln eine gewisse Disposition besitzen müssen, ehe es zur Myalgie kommen kann; denn die übrigen Turner, die nicht pausirten, haben an sich bei sonst denselben Leistungen nichts Aehnliches beobachtet,

Was für eine Art von Disposition kann in solchem Falle vorliegen? Jedenfalls kann es sich nur um eine Atrophia ex inactivitate oder eine Fettdegeneration handeln, welche während einer längeren Pause sich eingestellt hat. Ein atrophischer oder degenerirter Muskel ist nun aber viel brüchiger, als ein normaler, und so erklärt man sich leicht die näheren Bedingungen, unter welchen es zu einer traumatischen Myalgie kommen kann. Wenn nämlich der brüchige Muskel dieselbe Kraft wie früher erzeugen soll, so reissen seine Fasern an vielen Stellen ein. Das kann entweder activ oder passiv geschehen: entweder bei plötzlicher Dehnung der Fasern, oder bei starker Contraction. In diesem Falle liegt dann die Sache so, dass die activen gesunden Fasern sich contrahiren und dadurch werden die inactiven degenerirten gezerrt, die Faserverbindungen auseinander gerissen. Bei der passiven Dehnungszerrung können freilich auch gesunde Fasern mitbetroffen werden.

Der weitere Verlauf der Dinge ist höchst wahrscheinlich ein solcher, dass in diese Zerrungsdiastasen, Rupturen, ein Bluterguss sich einstellt, und dies führt bei multiplen oder grösseren Faser- oder Bündelrupturen zu einer makroskopischen Schwellung der Gegend. Da sich aber das Ganze im Innern des Perimysium abspielt, so sieht man äusserlich keine Spuren von Sugillation, ausgenommen die Fälle, wo eine totale oder grosse Muskelruptur vorliegt. Diese stellt somit meiner Ansicht nach den höchsten Grad von einer Myalgie vor.

Diese kleinen Extravasate haben eine Spannung, Erhöhung des Druckes im Innern zur Folge, wodurch viele Nervenendigungen zusammengepresst werden und den bekannten Schmerz und Reflexstarre erzeugen. Diese Starrheit hat denselben Zweck, welchen sie z. B. bei Arthritiden, bei Coxitis besorgt: nämlich die Immobilisation der betroffenen Gegend, um durch Aussehaltung der Bewegungen den Schmerz zu lindern.

Mit dieser Erklärung des Sachverhaltes steht auch der weitere Verlauf im besten Einklange: nachdem die Extravasate sich zu resorbiren beginnen, was in drei, vier, fünf Tagen gewöhnlich beendigt wird, dann schwindet auch der Schmerz und alle übrigen Symptome.

Ich kann an mir selbst eine Myalgie hervorrufen, wann ich will und in welcher Muskelgruppe ich wünsche. Nur ist dazu die Disposition nothwendig, die ich durch Inactivität der Muskelgruppe in mehreren Versuchen leicht erzielt habe. Wenn man z. B. eine Lumbago künstlich hervorrufen will, so müssen die Lendenmuskeln mehrere Wochen total unbeschäftigt bleiben. Sodann braucht man entweder einige brüske Vorwärtsbeugungen zu machen (Dehnungszerrung) oder eine schwere Last vom Boden einige Male zu heben. Manchmal stellt sich der erwünschte Erfolg sofort ein, gewöhnlich aber tritt die Myalgie erst 12—24 Stunden später auf. Diese Erfahrung deute ich in dem Sinne, dass zuerst der gesteigerte Tonus des Muskels nachlassen muss, damit dann die Blutungen in die kleinen Rupturen geschehen können — und erst in diesem Augenblicke kann sich der continuirliche Schmerz durch Compression der Nervenendigungen einstellen. In den Turnhallen geschieht so etwas regelmässig; während der intensiven Muskelthätigkeit am Turnabend spürt man noch nichts, erst in der Früh tritt dann der Muskelschmerz ein. Auf diese Weise kann es Vielen passiren, dass sie auf die wirkliche traumatische Ursache längst nicht mehr denken, wenn sich die Myalgie einstellt.

Man muss aber zulassen, dass eine intensive, starke Dehnung manchmal auch im ganz gesunden, nicht degenerirten Muskel zu einer Myalgie führen kann; natürlich kommt es selten vor, so dass man also regelmässig, z. B. bei den Touristen die Schmerzen in den Waden und Oberschenkeln nur bei der ersten Tour beobachtet, eine Lumbago bei den Feldarbeitern im Anfange der Feldarbeit. Wenn sich dann die Muskeln auf eine bestimmte Arbeitsleistung gewöhnen und dazu noch hypertrophisch werden, dann tritt die Myalgie nicht mehr ein.

Solche Myalgien möchte ich am passendsten als idiopathische bezeichnen. Sie bilden sozusagen ein Privilegium des Alters, des Seniums, wo die Atrophie und Brüchigkeit der Gewebe ganz besonders vorhanden ist.

Ganz ausgezeichnet passend scheinen mir nun die Worte Albert's zu sein, die sich mit meinen Darstellungen in guten Einklang bringen lassen: »Die rheumatischen Schmerzen und die daraus folgenden steifen Haltungen brechen oft bei einer plötzlichen Bewegung aus. Jene rheumatischen Lendenschmerzen, die wir Lumbago nennen, heissen deutsch: »Der Hexenschuss«. Der Schmerz tritt wie ein Blitz ein und damit die steife Haltung. Dupuytren bemerkte und die tägliche Erfahrung beweist es tausendfach, dass Lumbago oft auftritt, während man in den Wagen einsteigt: Der Betroffene sieht sich dann um, als ob er von hinten verwundet würde. Rheuma und Trauma sind also im Momente der Entstehung sehr ähnlich«. Es scheint mir der letzte Ausdruck nur eine Vorsicht von Albert's Seite zu bilden, denn was ist es Anderes im Falle Dupuytren's, als ein Trauma: Der Mann, welcher eilig in den Wagen steigt, den Kopf dabei neigen muss, hat doch eine brüske Bewegung gemacht, bei welcher wohl die Rückenmusculatur gedehnt und gezerrt wurde.

(Natürlich will ich durch diese Worte nicht behaupten, dass eine jede Lumbago durch Muskelzerrung entsteht; denn es ist möglich, dass in einigen Fällen auch tiefere Läsionen vorliegen, vielleicht eine Distorsion oder überhaupt eine Affection in der Synchondrosis sacroiliaca. An eine Nervenzerrung zu denken, scheint mir nicht besonders richtig zu sein, denn laut chirurgischen Erfahrungen über Nervendehnung wissen wir, dass dadurch ein Nervenschmerz beseitigt oder gelindert, nicht aber erzeugt wird.)

Ich will nun zu den symptomatischen Myalgien übergehen. Hieher zähle ich erstens diejenige, welche sich zu verschiedenen Intoxicationen gesellen, zweitens diejenige, die bei Infectionskrankheiten, besonders bei den acuten und fieberhaften auftreten.

Zu der erwähnten Gruppe gehören der Alkoholismus, chronische Arsen- und Phosphorvergiftungen, also insgesammt Erkrankungen, bei denen das Schwergewicht in der Fettdegeneration liegt. Und besonders ist es der Alkoholismus, welcher am meisten die Grundlage einer Myalgie bildet. Denn bei demselben wirkt neben dem Chemismus auch die bequeme Lebensweise der chronischen Potatoren und diese beiden combiniren sich miteinander.

Viel interessanter ist die Gruppe der verschiedenen fieberhaften Infectionskrankheiten, von denen die wichtigsten oben erwähnt wurden.

Ich habe nämlich an meiner Person öfters beobachtet, dass sich eine »rheumatische« Nackenstarre einzustellen pflegt, wenn ich an fieberhafter acuter Rhinitis oder Angina litt. Nun aber verhielt sich die Sache bei näheren Beobachten in der Weise, dass die betreffende Myalgie gewöhnlich beim Waschen in der Früh zum Vorschein kam, wo man verschiedene Kopfdrehungen manchmal macht und wo sogleich dann der Schmerz und Steifheit des Halses folgt. Oder aber man erwacht mit bereits etablirtem Muskelschmerz während eines solchen fieberhaften Zustandes, und da habe ich das Gefühl gehabt, dass ich Nachts wahrscheinlich eine unpassende Kopflage eingenommen hatte.

Es kamen unter meinen Kranken auch Fälle vor, wo z. B. eine Lumbago bei einem Panaritium oder einer acuten Enteritis auftrat, und da wurde die causale Fiebererkrankung, die vom Kranken als Nebensache betrachtet wurde, erst von mir eruirt, ohne dass sich Patient darüber beklagt hätte. Denn es ist für die Patienten die Lumbago ein viel lästigeres Leiden, als die obgenannten geringfügigen Erkrankungen. Erst die Myalgie stört ihn vielleicht im Berufe und führt ihn zum Arzte hin.

Es möge ferner folgende Beobachtung hier angeführt werden:

Eine 22jährige Patientin hatte einen Darmtyphus durchgemacht, welcher eine mässige Intensität hatte, so dass nicht einmal zu Bädern gegriffen wurde und man sich mit kalten Einpackungen begnügte. Am Ende der vierten Woche war sie apyretisch und man ordnete ein Reinigungsbad an. Am folgenden

Tage traten grosse Schmerzen in der rechten unteren Extremität ein, die vom behandelnden Arzte für Ischias erklärt und auf die im Bade stattgefundene Verkühlung bezogen wurden. Ich erklärte aber die Sache sofort — indem doch bei Typhus schwere fett- oder wachsartige Degenerationen der Muskel vorkommen — auf die Weise, dass es sich um eine Myalgie handelt, welche durch die physische Anstrengung beim Heraussteigen aus der Wanne sich etablirte, und welche in einigen Tagen ohne Behandlung schwinden wird. Der Verlauf bestätigte meine Vermuthung. Man möge immer bedenken, dass die myalgischen Beschwerden oft erst 12—24 Stunden später manifest werden.

Man findet also auch bei den symptomatischen Myalgien dieselbe Art der Entstehung, nämlich eine grössere oder geringere traumatische Alteration der Muskel. Dass es bei den verschiedenartigen febrilen Degenerationen der Muskel viel eher dazu kommt als im normalen Zustande, ist wohl begreiflich und erklärt uns genügend den Umstand, dass die Myalgien zu typischen Symptomen dieser Krankheiten gehören.

Ich muss hier auch betonen, dass ich keineswegs der Ansicht bin, dass eine langdauernde Temperaturerhöhung an sich die Schuld trägt an dem Entstehen der diesbezüglichen Degeneration, sei es nun eine parenchymatöse, fettige oder waehsartige. Denn es entstehen dieselben Veränderungen auch bei manchen Intoxicationen, besonders nach Alkohol, Phosphor und Arsen. Da nun diese Vergiftungen ohne Temperaturerhöhungen verlaufen, so muss hier das chemische Moment im Spiele sein. Und ganz ähnlich glaube ich, dass es bei den fieberhaften Infeetionskrankheiten der Fall ist. Nicht die Dauer des Fiebers, sondern die bacteriellen Toxine und ihre Quantität beschuldige ich an der Entstehung der Degeneration. Ist doch eine Degeneration im Grunde eine Folge von veränderter Ernährung und, wenn also im Blute verschiedenartige Toxine cireuliren, so werden wohl alle Organe durch ein abnormes Blut ernährt, sie aecommodiren sich diesem Zustande und degeneriren. Jedenfalls entseheidet dann auch die Art der Toxine über die Art der Degeneration. Der altbekannte Rheumatismus scorbuticus (ob man die Krankheit als Ernährungsstörung oder Infection betrachtet, ist für unseren Zweck gleichgiltig) ist jedenfalls ein Beweis für meine obige Erklärung.

Je virulenter also die Toxine, desto intensiver ist die Degeneration; bei den aeuten Exanthemen ist die Prostration und Zerschlagenheit am meisten bei denjenigen Fällen ausgeprägt, wo viele Toxine resorbirt wurden, trotzdem die primäre (ursächliche) Sehleimhautaffeetion eine geringe zu sein scheint.

Bevor ich noeh zur Sehilderung der prophylaktisehen Massregeln komme, möchte ich mit einigen Worten noch darauf hinweisen, inwieferne meine Ansehauungen über die Pathogenesis der Myalgie sich im Einklange oder im Gegensatze mit den früheren Hypothesen und Erfahrungen befinden.

Und da muss ich an erster Stelle der französischen Theorie über Diathèse rhumatique gedenken. Dieses Sehlagwort erklärt zwar gar nicht das Wesen der Krankheit, aber es bezeichnet recht passend den Charakter derselben; es ist nämlich bekannt, dass die Muskelschmerzen von einer Gruppe auf die andere überspringen können oder auch zugleich mehrere einnehmen. Diese Eigenschaft wird mit dem Worte »Diathèse« ganz passend beschrieben — nun aber glaube ich, dass in der von mir supponirten Degeneration eine handgreiflichere und anatomisch begründete Basis der Myalgie vorliegt. Denn dieselbe kann längere Zeit bestehen bleiben und in dieser Periode kann entweder eine Muskelgruppe nach der anderen, oder auch mehrere zugleich durch Myalgie betroffen werden, natürlich nach dem Stattfinden einer oben erwähnten traumatischen Alteration. So lange die Diathese, recte Degeneration besteht, so lange können myalgische Attaquen platzfinden.

Was die Theorie Leube's anbelangt, der den Muskelrheumatismus für eine infectiöse Krankheit hält, so glaube ich, dass die Gründe, die ihn dazu führten, ganz gut auch auf die von mir erörterte Weise erklärt werden können. Erstens wissen wir doch, dass Fieber nicht nur durch Infection entsteht, sondern sich auch nach einem Trauma einstellt (Albert, Stricker, Spina). Ferner möge man bedenken, dass manchmal eine entfernte entzündliche Affection (Rhinitis, Angina, Enteritis) bestehen kann, die eben zur Temperatursteigerung und auch zur Myalgie führt. Dann findet man Fieber bei Myalgie, wenn man die causale Schleimhautentzündung übersieht. Vielleicht aber kommen doch Fälle vor, wo man keine Schleimhautaffection findet — und trotzdem kann man hier eine Resorption unbekannter Toxine auf eine (pseudo-)kryptogene Art voraussetzen. In dem letzten Falle glaube ich aber im Gegensatz zu Leube, dass es in den Muskeln nicht zu entzündlichen, sondern zu degenerativen plus traumatischen Alterationen kommt mit nachheriger Myalgie.

Bei der Verkühlungstheorie finden wir auch viele Inconsequenzen. Man sollte doch glauben, dass sich die Wirkung niedriger Temperaturen hauptsächlich in denjenigen Muskelgruppen manifestiren wird, die derselben am meisten ausgesetzt sind. Nun aber kommt im Gesichte, in den Handmuskeln, in den Füssen nichts Aehnliches vor, während die bestbekleidete Lendengegend eine Prädispositionsstelle bildet. Es sind hier eben ganz andere Momente im Spiele als die Verkühlung; diese genannten Muskelgruppen sind fortwährend beschäftigt und degeneriren also nicht, um dann zur Myalgie zu incliniren. Die selten beschäftigten Gruppen der Lenden- und Nackenmusculatur können dagegen eher von Degeneration oder Atrophia ex inactivitate betroffen werden.

Auch sei hier bemerkt, dass manchmal nach Angabe von Froriep und Anderen in öfters attaquirten Muskeln es zur Schwielenbildung kommen kann. Dieselben nannte man eine rheumatische. Es liegt aber nahe, dass dies ausgeheilte vernarbte Stellen sind, wo gröbere Risse (Rupturen) sassen.

Ich will schliesslich zur Prophylaxe der Myalgien übergeben, denn das Capitel von der Therapie derselben bleibt wohl auch bei dieser neuen Anschauungsweise ziemlich unverändert.

Dagegen wird es besonders für Denjenigen, der oft an Muskelschmerzen zu leiden hat, nicht ohne Interesse sein, ob man gegen die Myalgien, beziehungsweise gegen die Disposition, Diathese sich überhaupt schützen kann. Ich halte mich auf Grund meiner bisherigen Erfahrungen für berechtigt, diese Frage im positiven Sinne zu beantworten. Denn ich war auch erzogen in den Anschauungen über die Macht der Verkühlung, habe mich mühevoll losgearbeitet und seit der Zeit ist die »Diathese« verschwunden und ich bringe es auch während einer fieberhaften Angina etc. zu Stande, eine Myalgie nicht mehr zu bekommen.

Die Prophylaxis hat nun zweierlei Aufgaben zu lösen. Erstens soll sie die Atrophie und Degenerationen der Muskeln verhüten, zweitens soll sie, wenn auch eine Atrophie oder Degeneration bereits besteht, Rath gegen die Entstehung der Myalgie wissen.

Im ersten Falle ist es die Aufgabe der Muskelhygiene, gegen die Atrophie und Degeneration der Muskel zu kämpfen. Dazu sind zwei Dinge nothwendig: eine gute Ernährung und eine vernünftige Muskelbeschäftigung. In Bezug auf die Ernährung muss man in erster Reihe auf den Missbrauch des Alkohols hinweisen; wenn dieser eliminirt werden kann, so ist ein gewaltiger Schritt vorwärts gemacht.

Viel schwieriger ist es, die richtige Muskelbeschäftigung zu wählen. Denn hier muss man sehr viel individualisiren; es passt nicht eine jede gleich für verschiedene Lebensalter, Lebensberufe, jedes Geschlecht. Es gibt Berufe, die eher eine Ueberanstrengung erzeugen, andere wiederum den Körper total vernachlässigen. Bei den ersten kann eine Myalgie durch Ueberanstrengung entstehen (dies ist wohl das Privilegium der armen Bevölkerung) und hier ist eine Herabsetzung der Muskelthätigkeit wünschenswerth. Bei den zweiten muss man wieder irgendwelchen Sportbetrieb etc. empfehlen, da Mangel an Muskelthätigkeit vorhanden ist.

Am leichtesten kann die Bedingungen der Muskelhygiene das Jugendalter erfüllen, weil es eine ausgiebige

Muskelelasticität besitzt. Das zweckmässigste Verfahren, um dieselbe zu fördern, sind Turnen und die Jugendspiele.

Das Turnen kann sämmtliche Muskelgruppen systematisch beschäftigen, bei den Jugendspielen wird zwar keine gelehrte Systematik der Muskelentwicklung betrieben, trotzdem sind aber fast alle Muskeln beschäftigt. Dazu haben noch die Spiele die nicht zu unterschätzende Eigenschaft, dass sie im Freien ausgeübt werden, wo sich dann noch die gute Wirkung frischer Luft hinzugesellt. Von dem Betreiben irgendwelchen einseitigen Sportes muss auf das Entschiedenste abgerathen werden, weil die Jugend immer nur zu Recordleistungen angespornt wird, welcher Umstand aber für die Herzbeschaffenheit sehr bedrohlich ist. Eine Ausnahme machen nur das Schwimmen, Eislaufen und Rudern, wo die guten Seiten des Sportes überwiegen.

Für Erwachsene ist wieder eine solche Beschäftigung zu wählen, die weniger anstrengend ist, und das sind die Touristik, die Jagd, der Gartenbau. Auch vom Turnen lassen sich viele Elemente noch verwerthen: die Freiübungen, Lastheben etc. In den späteren Jahren muss man dann immer mehr mit der Thatsache rechnen, dass die Körperelasticität abnimmt, die Muskeln schwächer und brüchiger werden. Ich habe zwei Sportsleute beobachtet, die noch in ihrem 35. Jahre dieselben kühnen Turnübungen ausführten, die sonst das Privilegium des Jünglingsalters bilden. Beide erlitten fast zur gleichen Zeit eine Ruptur des M. biceps bei einer anstrengenden Schwungübung am Reck, wo durch einen Ruck der Muskel zu viel gedehnt wurde. Ein junger elastischer Muskel hätte dies ohne Schaden überstanden, höchstens hätten einige Faser nachgegeben (Myalgie), ein brüchiger aber gab total nach.

Bei einem 45jährigen Professor, sah ich dieselbe Ruptur bereits bei gewöhnlichem Hang rücklings am Reck entstehen. Derselbe war etwas corpulent. Man soll also für jedes Alter passende Uebungen wählen, um nicht statt des erwünschten Erfolges eher einen Schaden anzustiften. Die Ausnahmen, wo ein Greis bis zum letzten Augenblicke eine seltene Lebens- und Muskelfrische behält, sind schwer zu erklären. Hier wirken Ernährungs- und Nerveneinflüsse mit, die bisher ziemlich unbekannt sind. Die Sache verhält sich so wie mit der Bildung einer senilen Cataracta: das ist auch ein physiologischer Process und man weiss nicht, warum er bei Einem früher, bei Anderen später eintritt, bei Anderen überhaupt nicht beobachtet wird. Höchstwahrscheinlich basirt diese »Altersdiathase« in abusu des Alkohols, Tabaks, in körperlicher Ueberanstrengung und im Ernährungsmodus. Im Allgemeinen muss jedoch im Alter jede Anstrengung und brüske Bewegung vermieden werden.

Das Naturleben der Landleute, ihre stetige körperliche Beschäftigung erhält am besten die Lebensfrische. Bei diesen Leuten sind auch die Muskelschmerzen nur insofern bekannt, als sie durch Ueberanstrengung herbeigeführt werden. Da hört man nie über die Verkühlung zu klagen. Da es jedoch den Städtebewohnern kaum möglich sein wird, eine solche Lebensweise einzuschlagen, so muss für sie eine Substitution in der Form von verschiedenen Sporten eintreten.

Der Betrieb der Uebungen müsste natürlich ein regelmässiger sein, denn das Aussetzen würde eine Atrophie und Degeneration mit folgenden Myalgien herbeiführen.

Die Erziehung in der Schule, besonders jene in England scheint mir am meisten diesen Forderungen zu entsprechen. Dort sind der körperlichen Erziehung nicht zwei Stunden wöchentlich, wie bei uns, sondern zwei Stunden täglich gewidmet. Solche Erziehung führt es mit sich, dass man auch im späteren Leben die Körperübungen betreibt.

Ganz anders verhält sich die Sache bei den symptomatischen Myalgien. Hier muss man mit dem Umstande rechnen, dass eine Disposition in der Form von Muskeldegeneration vorliegt. Man muss demnach nur Sorge tragen, um wenigstens die zweite Componente der Myalgie, nämlich die Zerrung der Fasern, zu vermeiden. Es geschieht dies gewöhnlich instinctiv: man hütet das Bett und diese Ruhelage schützt die Musculatur vor traumatischen Alterationen. Dies muss man auch während der Reconvalescenz beachten und in einer Weise führen, die allmälig erst den Körper an die gewöhnlichen Bewegungen und Arbeiten wieder gewöhnt.

Es gibt aber fieberhafte Erkrankungen leichteren Grades (Angina etc.), bei denen nicht ein Jeder liegen bleiben kann, um nicht im Berufe eine Störung zu erzeugen. Ein solcher muss sich dann wenigstens jeder schweren Arbeit und jeder brüsken heftigen Bewegung enthalten, um von Muskelschmerzen verschont zu bleiben. Ich habe es in den letzten Jahren immer getroffen, während einer Angina die Myalgie nicht zu bekommen, obzwar ich früher unter denselben Umständen fast regelmässig von ihr heimgesucht wurde.

Was schliesslich die Therapie betrifft, so muss es natürlich bei den idiopathischen Myalgien bei den Diaphoreticis, Laxantibus, Massage bleiben. Dadurch wird die Resorption der Extravasate unterstützt. Bei den symptomatischen Muskelschmerzen ist wohl nur die Ruhe anwendbar, sonst muss die Causalkrankheit behandelt werden.

Ich wäre glücklich, wenn es mir durch diese Zeilen gelungen wäre, einen Beitrag zur Bekämpfung des Verkühlungsaberglaubens gebracht zu haben. Denn dieser Aberglaube verbittert einem das frohe Leben und kommt mir schlimmer vor als die mittelalterlichen Gespenster. Der Mensch ist doch zum Naturleben geschaffen und eine Entfernung von demselben rächt sich durch erhöhte Morbidität und Mortalität an ihm. In unserer Frage bildet also eine rationelle Ernährung und körperliche Arbeit den wahren Schutz gegen Myalgien, nicht aber die Furcht vor Erkältung!

Mittheilungen aus der ärztlichen Praxis.

Zwei Fälle von „Stromeyer'schen Verrenkungsbrüchen".

Von Dr. **Julius Berdach**, Werks- und Gerichtsarzt in Trifail.

I.

Am 3. Juni 1900 erlitt der 40 Jahre alte Bergarbeiter Johann N. gelegentlich eines Raufexcesses eine schwere körperliche Beschädigung, welche folgende auffallende Deformität des linken Fusses nach sich zog:

Der ganze Fuss war stark fibularwärts verschoben und nahm eine forcirte Abductionsstellung ein; die Längsachse der Tibia nach abwärts verlängert, geht nicht, wie gewöhnlich, zwischen erster und zweiter Zehe durch, sondern weicht vom Innenrande des Fusses ab. Der ganze Fuss erscheint wie nach aussen abgeknickt.

Der durch beide Knöchel gezogene Durchmesser ist im Vergleiche mit dem des gesunden Fusses sichtbar vergrössert. Die Gegend des Malleolus int. erscheint verbreitert, die Haut daselbst straff gespannt. Der innere Fussrand ist stark nach abwärts, der äussere hingegen nach oben gerichtet; der Fussrücken schaut nach innen, die Sohle nach aussen. Wird der Finger in der Längsrichtung aufgelegt und ein Druck auf die Spitze des Malleolus int. ausgeübt, so fühlt man letzteren auf dem Talus hin- und hergleiten, je nachdem man mit dem Drucke ein- oder aussetzt. Das Knochenfragment schaukelt oder, wie Helferich sich ausdrückt, »es basculirt«. Es ist dies das untere Fragment des Malleolus int., während das obere, höher gelegene Stück, als scharfe Kante zu tasten ist. Der durch die forcirte Abductionsstellung stark nach aussen dislocirte Malleolus ext. erscheint intact; gleitet jedoch der untersuchende Finger an der Fibula nach aufwärts, so fühlt man circa 5 *cm* vom Knöchel entfernt eine tiefe Rinne, welche nach oben durch eine Knochenspitze abgegrenzt wird (oberes Fragment der Fibula). Wird der Fuss stark adducirt und der Nélaton'sche Handgriff zu Hilfe gezogen, mit dem Finger nämlich auf die Spitze des Malleolus ext. ein kräftiger Druck ausgeübt, so tritt auch das untere Fragmentstück der Fibula aus der Tiefe hervor.

Abnorme Bewegungen lassen sich mit dem Fusse in weiten Grenzen leicht ausführen.

Der Talus erscheint um seine sagittale Achse derart nach aussen gedreht, dass seine convexe Rolle gegen den Malleolus int. seine untere Fläche jedoch nach aussen gerichtet ist.

Die hier gesetzten Läsionen bestehen somit in einem Bruche des Malleolus int., einem Bruche der Fibula an ihrer dünnsten Stelle (5 *cm* vom Knöchel entfernt) einer Luxation des Talus um seine sagittale Achse nach aussen und einer abnormen Abductionsstellung des ganzen Fusses.

Letztere weist nun von selbst darauf hin, dass wir es hier mit jener Form der Knöchelbrüche zu thun haben, welche als Abductions- oder Pronationsfracturen bezeichnet werden, vergesellschaftet mit einem verschärftem Grade derselben, der Luxation des Talus nach aussen. Diese complicirte Verletzung im Sinne Stromeyer's als »Verrenkungsbruch« anzusprechen, rechtfertigt der vorher geschilderte anatomische Befund.

Die Aetiologie dieser Verletzungsform, wie auch der Mechanismus, welcher bei derartigen Verletzungen obwaltet, findet bei den meisten Chirurgen (Helferich, Hoffa, Bergman, Bruns und Mikulicz) eine einheitliche und übereinstimmende Erklärung. Dieselbe gipfelt in Folgendem: Die Hauptbedingung für das Zustandekommen derartiger Verletzungen liegt darin, dass der ganze Fuss am Boden festgehalten wird, während der Körper nach aussen umfällt; es entsteht eine gewaltsame Pronation oder Fibularflexion. Dann spannt sich das innere Seitenband, das Lig. deltoides. Nur selten gibt es in seiner Substanz nach, so dass es ein- oder durchreisst, vielmehr reisst gewöhnlich der Malleolus int. ab.

Im weiteren Verlaufe treibt der Talus und Calcaneus den Malleolus ext. nach aussen, während die Körperschwere den Unterschenkel und mit ihm den Schaft der Fibula nach innen treibt. Hiedurch wird aber die ganze Körperschwere auf die gegen den Calcaneus sich aufstemmende Fibula übertragen, welche Letztere an ihrer dünnsten Stelle, 5—6 *cm* oberhalb des Knöchels, abbricht. Dies ist die typische Form für die durch Pronation entstandenen malleolaren Brüche.

Hört nun die verletzende Gewalt auf, so verbleibt es bei den obgeschilderten Veränderungen; wirkt sie jedoch noch weiter ein, so wird der Talus aus seiner natürlichen Stellung immer mehr herausgetrieben, wobei er um seine sagittale Achse derart gedreht werden kann, dass seine convexe Rolle gegen den Malleolus int. seine untere Fläche jedoch nach aussen schaut. Es besteht sodann eine Luxation in seitlicher Richtung, und zwar nach aussen.

Wenn sich die meisten Luxationen des Fusses gerne mit Knöchelbrüchen compliciren, was ja die feste Einfügung des Talus in die Malleolengabel mit sich bringt, so gilt dies in erster Linie für die in seitlicher Richtung sich vollziehenden Luxationen, die in ihrer Mehrzahl erst secundär, id est durch Verschiebung der Fragmente eines Knöchelbruches entstehen. Logischer Weise werden daher die Symptome der Talusluxation nach aussen, wenn letztere im Anschlusse an eine stattgehabte Abductionsfractur erfolgte, auch die der Abductionsfractur sein, nur dass sie die Merkmale der Abduction, respective Pronation prägnanter zum Ausdruck bringen wird.

Wenn die Reihenfolge der Verletzungen in Betracht gezogen wird (primär Abductionsfractur, secundär Luxation) dürfte die Bezeichnung Fischer's, der diese Verletzungsformen als »Bruchverrenkungen« bezeichnet, als sehr entsprechend gefunden werden.

Auf welche Weise die eingangs geschilderte Verletzung zu Stande kam, liess sich nicht genau eruiren.

Erwähnt wurde bereits, dass sie gelegentlich eines Raufexcesses entstand und hinzugefügt muss werden, dass sowohl der Verletzte als auch die Thäter sich in stark berauschtem Zustande befanden. Wenn jedoch die Einzelheiten des Vorganges auf Grund der Aussagen des Verletzten zusammengefasst werden, dürfte sich das Ereigniss annähernd folgendermassen abgespielt haben: Als der Verletzte sah, dass er von den Gegnern (vier an der Zahl) angegriffen wurde, stemmte er den linken Unterschenkel fest auf den Boden, gleichzeitig den linken Fuss in starke Abductionsstellung versetzend. Ob der Fuss in einer Rinne festgehalten oder aber durch den Fuss eines Angreifers auf dem Boden fixirt wurde, weiss der Verletzte nicht genau anzugeben. Es erscheint jedoch zweifellos, dass der Fuss durch irgend einen Umstand eingeklemmt wurde. In dieser Stellung warf sich einer der Angreifer mit voller Wucht auf den Verletzten und drängte dessen Körper so lange nach aussen, bis er den Widerstand des Verletzten besiegte und ihn nach aussen zu Boden warf, wobei der Körper auf den fixirten Fuss zu liegen kam. Der Beschädigte konnte sich nicht mehr vom Boden erheben.

Die Therapie dieses Falles bestand in kräftiger Extension des Fusses bei gut fixirtem Unterschenkel. Der Fuss wurde aus seiner Abduction in eine Mittelstellung zwischen Pro- und Supination gebracht und hierauf die Bruchenden thunlichst ausgeglichen. Eine Drehung der Fussspitze nach einwärts und kräftiger Druck auf die Unterschenkelknochen bewerkstelligte das Eintreten des Talus in seine physiologische Stellung.

Behufs Fixation des Fusses wurde für die ersten fünf Tage ein Organtinverband angelegt, nach dessen Abnahme, da sowohl die Stellung des Fusses, als auch die Knochenfragmente keine wesentliche Verschiebung erlitten und auch die Schwellung gewichen war, bis zur dauernden Consolidation der Knochen ein circulärer Gypsverband angelegt wurde. Nach achtwöchentlicher Belastung des Gypsverbandes und weiterer dreiwöchentlicher Massage konnte der Verletzte seinen Dienst anstandslos antreten, ohne bis heute, somit nach Verlauf eines Jahres, über irgend welche Beschwerden zu klagen.

II.

Am 20. März d. J. gerieth der 30 Jahre alte Bergarbeiter Anton G. im Grubenschachte mit einem Arbeitscollegen in einen Streit, welcher mit einer schweren körperlichen Beschädigung sein Ende fand. Diese bot mit der vorher geschilderten Verletzung so viele analoge Merkmale dar, dass ihre Angliederung allhier als berechtigt erscheinen dürfte.

Die Verletzung betraf den rechten Fuss, und um Wiederholungen zu vermeiden, soll der erhobene anatomische Befund nur kurz betont werden.

Forcirte Abductionsstellung. Fussrücken nach innen, Sohle nach aussen gerichtet. Einknickungsbruch der Fibula circa 5 *cm* vom Malleolus ext. entfernt, Luxation des Talus in seiner sagittalen Achse nach aussen. Malleolus int. intact.

Während jedoch die Aetiologie des früher beschriebenen Falles nur mit Wahrscheinlichkeit erörtert werden konnte, liess sich hier der Vorgang zweifellos feststellen, was dem Umstande zu verdanken ist, dass sowohl der Verletzte, als auch der Thäter sich im nüchternen Zustande befand.

Während des Wortstreites stand nämlich der Verletzte auf dem Geleise eines Schienenwechsels und fiel, als der Angreifer auf ihn zustürzte, mit dem rechten Fusse in das enge Geleise hinein. Der Fuss wurde nun im Geleise eingeklemmt, ohne dass der Verletzte mehr Zeit finden konnte, sich aus demselben zu befreien. Denn im gleichen Momente stürzte sich der Angreifer auf ihn und presste seinen Körper gewaltsam nach aussen. Der Verletzte brach zusammen und begrub unter sich den beschädigten Fuss. Die Thatsache, dass der verletzte Fuss eingeklemmt war, ist hier zweifellos festgestellt, und dass er auch nach aussen abducirt war, ist als sehr wahrscheinlich anzunehmen, weil ja die gesetzten pathologischen Veränderungen dies als nothwendig voraussetzen.

Dass der Malleolus int. im vorher geschilderten Falle fracturirte, hier jedoch intact blieb, ist der einzige Unterschied, den beide Verletzungen darboten.

Wenn auch in der Mehrzahl der Fälle das Lig. deltoides der einwirkenden Gewalt einen energischeren Widerstand leisten dürfte, als der Malleolus int., so kommen doch mitunter Verletzungen vor, wo sich ein entgegengesetztes Verhalten zeigt.

Wir haben es somit auch hier mit einem durch forcirte Abduction hervorgerufenen Pronationsbruch zu thun, welcher durch weitere Einwirkung der verletzenden Gewalt eine Luxation des Talus nach aussen mit sich führte, mithin eine complicirte Verletzung, welche Stromeyer als Verrenkungsbruch bezeichnet.

Hervorzuheben wäre noch, dass bei dem Zustandekommen dieser Verletzungsformen dem Verhalten der Lig. tibio-fibularia eine entschieden wesentliche Rolle anheimfällt.

Maisonneuve[1]) würdigt das Verhalten dieser Bänder in folgender Erklärung:

[1]) Albert, Bd. IV, pag. 467.

»Wird der Unterschenkel fixirt und der Fuss in Abduction gebracht, so stellt derselbe, da dessen Biegsamkeit durch die Geradrichtung der Gelenke des Tarsus verschwunden ist, einen Hebel dar, der zu den Knöcheln, die er auseinander zu treiben strebt, perpendiculär steht. Der Schienbeinknöchel wird nämlich durch die innere Fläche des Sprungbeines von hinten nach vorn und von aussen nach innen gedrückt, während die äussere Fläche des Sprungbeines den Wadenbeinknöchel von innen und vorn nach aussen und hinten treibt. Der Druck wirkt jedoch verschieden, je nachdem die Ligamenta tibio-fibularia Widerstand leisten oder reissen. Im ersteren Falle wird der äussere Knöchel abgebrochen (Fracture par divulsion), im letzteren kommt es zum Auseinanderweichen der beiden Unterschenkelknochen, und wenn der Impuls noch weiter fortwirkt, zur Fractur der Fibula an einer höheren Stelle (Fracture par Diastase).

Ist einmal die Fibula gebrochen, so kann die wirkende Gewalt den Fuss so umkippen, dass sein medialer Rand fast nach unten, der laterale nach oben sieht. Ist auch der innere Knöchel oder das innere Band abgerissen, so kann es zu einer vollständigen lateralen Luxation kommen.«

Während jedoch die Therapie des ersten Falles ein entschieden zufriedenstellendes Resultat ergab, entsprach dieselbe im zweiten Falle keineswegs den gehegten Erwartungen. Sorglos gemacht durch den leicht erreichten Erfolg beim ersten Falle, wurde diejenige Aufmerksamkeit dem zweiten Falle nicht mehr gewidmet, welche eine derartige complicirte Verletzung ganz entschieden erheischt. Die Ermahnung von Hoffa, in der Behandlung sehr vorsichtig zu sein und jede derartige Verletzung mit der peinlichsten Sorgfalt zu versehen, wurde hier nicht beherzigt und der Misserfolg blieb nicht aus.

Mit Recht warnt Hoffa vor der allzufrühen Belastung des Fusses und empfiehlt gleich v. Burckhard, den Patienten vor Ablauf der siebenten Woche auf dem verletztem Fuss nicht auftreten zu lassen.

Ebenso legt er grossen Werth darauf, bei den ersten Gehversuchen recht vorsichtig zu sein, dieselben ganz allmälig zu betreiben und das Herunterhängenlassen der Beine erst in späterer Zeit zu gestatten.

Während der erste Fall die ganze Heilungsdauer hindurch in Spitalspflege verblieb und bezüglich genauer Einhaltung der gegebenen Weisungen aufs Strengste controlirt wurde, musste im zweiten Falle dem steten Drängen des Verletzten und dessen Frau willfahrt und der Patient schon nach vier Wochen in seine Wohnung entlassen werden. Dieser Umstand dürfte zweifellos als wesentlichster Grund für den Misserfolg herangezogen werden. Denn schon bei dem ersten in der Wohnung des Patienten gemachten Besuche wurde derselbe mit herabhängenden Beinen im Bette sitzend vorgefunden und im weiteren Verlaufe wurde die Gewissheit erlangt, dass der Verletzte auf Anrathen seiner Nachbarschaft mit zwei Stöcken täglich Gehversuche machte, zu einer Zeit somit, wo von einer Consolidation der Knochen noch keine Rede sein konnte. Und so fand sich nach Abnahme des starren Verbandes ein veritabler Pes valgus mit seinem Complexe von Uebelständen vor. Der Verletzte war somit für den Grubendienst nicht mehr geeignet und musste auf ein Jahr pensionirt werden.

Wenn nun die Registrirung dieses Misserfolges die warnende Tendenz verfolgt, derartig complicirte Verletzungen im Allgemeinen mit der grössten Vorsicht und strengsten Controle zu behandeln, besteht dies in noch grösserem Masse bei Unfällen, für welche Versicherungsgesellschaften oder Krankencassen die Folgen zu tragen haben.

Denn so sonderbar es auch erscheinen mag, die Erfahrung lehrt, dass die Verletzten in solchen Fällen, selbst wenn sie sich noch im kräftigsten Mannesalter befinden, auf jede mögliche Weise, auch mit Hintansetzung ihrer eigenen Gesundheit, die Pensionirung anstreben.

Wohl wissend, dass sie zu einer corrigirenden Operation nicht gezwungen werden können, lehnen sie diese in der Mehrzahl der Fälle ab. Letzteres war auch hier der Fall.

Zum Schlusse soll noch erwähnt werden, dass beide geschilderten Fälle, weil in einem Raufexcesse entstanden, strafrechtlich verfolgt und vom Herrn Dr. E. Schwab, Gerichtsarzt in Tüffer, gerichtsärztlich geprüft wurden.

Literatur.

Albert, Lehrbuch der Chirurgie. Bd. IV.

Bergmann, Bruns und Mikulicz, Handbuch der praktischen Chirurgie.

Eulenburg, Realencyklopädie. Fracturen und Luxationen.

Helferich, Fracturen und Luxationen. Bd. VIII.

Hoffa, Lehrbuch der Fracturen und Luxationen.

FEUILLETON.

Generalstabsarzt Alwin v. Coler.

Am 26. August l. J. ist in Berlin Generalstabsarzt der deutschen Armee, Prof. Alwin v. Coler, gestorben. Derselbe feierte am 15. März l. J. seinen 70. Geburtstag und unsererseits wurden die Verdienste desselben um die Hebung des Militärsanitätswesens in Nr. 12 der „Wiener klinischen Wochenschrift“ gebührend gewürdigt. Er bezeichnete diese Ehrung „als eine der höchsten und beglückendsten Auszeichnungen, welche ihm bei diesem Anlasse zu Theil geworden sind“.

Im Jahre 1831 zu Gröningen, Kreis Halberstadt, geboren, trat er nach Absolvirung der Akademie für Militärärzte im April 1856 als Unterarzt in das Garde-Dragonerregiment ein, erlangte 1857 den Doctorgrad, wurde zum Assistenzarzt und 1863 zum Stabsarzt befördert. In den Kriegsjahren 1864 in Schleswig-Holstein und 1866 in Böhmen fand der strebsame Mann Gelegenheit, sich mehrseitig weiter auszubilden und da er sich überall gut bewährte, wurde er 1867 in den preussischen Medicinalstab commandirt und 1868 in die neugegründete Medicinalabtheilung des Kriegsministeriums aufgenommen. Während des deutsch-französischen Krieges 1870/71 war er als Divisionsarzt der 1. Division thätig, wurde 1874 zum Generalarzt befördert und 1885 unter v. Lauer zum Abtheilungs Chef in der Medicinalabtheilung des Kriegsministeriums ernannt. In dieser Stellung griff er bei der Reorganisirung der Militärsanität des deutschen Heeres energisch ein, indem er unter Anderem die Beilage 5, § 63 der Kriegs-Sanitätsordnung vom 10. Januar 1878, deren Schöpfer er war, als medicinisch-chirurgischen Etat umarbeiten und den Anforderungen der Kriegsantiseptik entsprechend adaptiren liess. Während der Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Berlin 1886 konnte er schon den completen kriegsantiseptischen Apparat, welcher allgemeine Anerkennung und Bewunderung fand, den fremdländischen Militärärzten demonstriren und bethätigte besonders gegenüber den Vertretern des k. und k. Heeres eine lobenswerthe Aufmerksamkeit und Kameradschaft. Alwin v. Coler und Wilhelm Roth galten als die präsumtiven Nachfolger v. Lauer's und am 12. Februar 1889 erfolgte die Ernennung v. Coler's zum Generalstabsarzt der Armee und Chef des Sanitätscorps. In diesem Jahre nahm er mit W. Roth und begleitet von einem Stabe deutscher Sanitätsofficiere Antheil an den Berathungen des Congresses für Hygiene und Demographie in Wien, woselbst er sich uns noch enger anschloss und seither der Militärhygiene seine besondere Aufmerksamkeit zuwendete. Am 7. März 1889 wurde er wirklicher Geheimer Ober-Medicinalrath, am 19. September 1891 in den Rang eines Generallieutenants mit dem Charakter von Excellenz befördert und im Mai 1892 von der Berliner Universität zum ordentlichen Honorarprofessor ernannt.

Nachdem v. Coler die höchste Stelle der militärärztlichen Hierarchie erreicht hatte, war er bemüht, die in ihn gesetzten Hoffnungen zu rechtfertigen und hiebei kam ihm die Gunst seines obersten Kriegsherrn und die Unterstützung seitens der Universitäten sehr zu statten. Drei in kurzen Zeiträumen aufeinander folgende siegreiche Feldzüge mussten naturgemäss einerseits auf die Entwicklung der Armee und andererseits auch auf die Umgestaltung des Militärsanitätswesens befruchtend rückwirken und ausser der Neubewaffnung der Kriegsheere mit Kleincaliberwaffen, Schnellfeuergeschützen und Brisanzgeschossen erforderten die Errungenschaften der Lehren von Pasteur, Lister und Koch seitens der Sanitätsorgane allseitige Beachtung und Würdigung. Die Kriegshygiene und Kriegschirurgie, in den Dienst der Millionenheere gestellt, sind berufen, die schönsten Früchte zu tragen, und v. Coler war der richtige Mann am rechten Platze, um diesen beiden Postulaten der Neuzeit zur Geltung zu verhelfen. Er wirkte in zweifacher Richtung reformirend und bahnbrechend, und zwar erstens als Organisator und zweitens als Fachmann im Gebiete dieser Wissenschaften, indem er selbst, trotz seines vorgeschrittenen Alters, Experimentalstudien mit Schjerning über Geschosswirkungen in Angriff nahm und mit bestem Erfolge vollführte. Hier hat v. Coler seine Zeitgenossen weit überholt und den Nachweis erbracht, dass der Militärarzt nur an der Hand der Wissenschaft der Armee und dem Staate zu nützen im Stande ist. In drei Feldzügen erprobt, von eiserner Energie geleitet

und an die Pflanzstätten der Wissenschaft angelehnt, hat Excellenz v. Coler Werke vollbracht, welche dem deutschen Sanitätscorps zur Ehre und dem Militärsanitätswesen überhaupt zu Nutzen gereichen.

Von seinen organisatorischen Neuerungen mögen nur folgende hervorgehoben werden:

1. Die Umgestaltung des medicinisch-chirurgischen Friedrich-Wilhelm-Institutes zur Kaiser Wilhelm-Akademie für das militärärztliche Bildungswesen, deren Director er ward und welche auch für die Fortbildung der Sanitätsofficiere zu sorgen hat. Neben Kriegschirurgie verfügt hier die Militärhygiene über eigene Lehrkräfte und Mustersammlungen, die Bacteriologie erfreut sich einer besonderen Pflege, v. Bergmann leitet die chirurgischen Operationscurse und die ersten Grössen der Universität sind bei der Ausbildung des Sanitätscorps thätig.

2. Commandirungen von Sanitätsofficieren zu Kliniken an den verschiedenen Universitäten, in das kaiserliche Reichsgesundheitsamt, Fortbildungscurse für active Militärärzte und jene des Beurlaubtenstandes.

3. Seit 1896 Ernennung von Divisionsärzten im Frieden.

4. Aufbesserung der Gehalte seit 1896.

5. Commandirungen zu Feldzügen, und zwar: 1897 (Griechenland und Türkei), 1898 (Spanien und Amerika), 1899—1901 (Südafrika). Die kriegschirurgischen und kriegshygienischen Erfahrungen dieser Art kommen allen Armeen zu Gute und haben bereits erfreuliche Früchte getragen.

Abgesehen von unzähligen organisatorischen Neuerungen anderer Art, wie z. B. die Kriegsetappenordnung 1887, die Krankenträgerordnung, das Unterrichtsbuch für Lazarethgehilfen 1886, die Friedenssanitätsordnung 1891, die Gesundheitsscheine und Aehnliches entstanden unter v. Coler's Einfluss nachfolgende Publicationen von werthvoller Bedeutung:

1. Der Sanitätsbericht über die deutschen Heere im deutsch-französischen Kriege, publicirt 1884—1890.

2. Die Grippe-Epidemie im deutschen Heere 1890.

3. Die Garnisonsbeschreibungen vom Standpunte der Gesundheitspflege seit 1893, ähnlich und nachgeahmt jenen unseres Heeres.

4. Veröffentlichungen auf dem Gebiete des Militär-Sanitätswesens.

5. Die transportable Lazarethbarake (v. Coler und Werner, 1890).

6. Ueber die Wirkung und kriegschirurgische Bedeutung der neuen Handfeuerwaffen (v. Coler und Schjerning) vorgelegt im XI. internationalen medicinischen Congresse 1894 in Rom mit zahlreichen Abbildungen und einem Atlas mit 17 Tafeln in Photogravure. Diese vortreffliche Arbeit beleuchtet mit überzeugender Sachkenntniss die Frage der hydrodynamischen Druckwirkung bei Erklärung der Schusseffecte des Kleincalibers und wird als bahnbrechendes Werk neben jenen von Koeher, v. Bruns und Bircher bleibenden Werth behalten.

7. Die militärärztlichen Bildungsanstalten von ihrer Gründung bis zur Gegenwart (Schikert, 1895) im Auftrage der Medicinalabtheilung des Kriegsministeriums nach amtlichen Quellen bearbeitet.

8. Vortrag am XII. internationalen medicinischen Congresse in Moskau 1897 über die Gesundheitsverhältnisse der deutschen Armee.

9. Bibliothek v. Coler. Sammlung von Werken aus dem Bereiche der medicinischen Wissenschaften mit besonderer Berücksichtigung der militärmedicinischen Gebiete (von Schjernig) 1901. Endlich möge die Schaffung von Ehrengerichten und die jüngste Schaffung v. Coler's, „der Wissenschaftliche Senat der Akademie", nicht unerwähnt bleiben.

Die deutsche Armee fand in v. Coler einen Mann, welcher es verstanden hat, 1. die Erfahrungen der Kriege richtig zu verwerthen, indem er vor Allem eine Kriegs-Sanitätsordnung zu Stande brachte, welche in Folge von mustergiltiger Conception ihresgleichen kaum findet; 2. das Sanitätscorps zeitgemäss zu reorganisiren; 3. die Heeressanität den Fortschritten der Wissenschaft gemäss mächtig zu fördern und 4. behufs Erlangung dieses Zieles innigen Contact mit den Universitäten und den Machtfactoren der Armee zu unterhalten. Sein unermüdlicher Pflichteifer, sein concilianter Charakter, sein imponirendes Wesen und sein stets hohe Ideale anstrebender Geist halfen ihm so manche Schwierigkeiten zu überwinden, denen er nicht selten begegnete. Er ist Sieger in seinem idealen Streben geblieben, indem er das Militär-Sanitätswesen auf eine Höhe emporgebracht hat, auf welcher es nunmehr dominirend weiter ungestört fortschreiten möge. Indem der Kaiser das Anlegen einer dreitägigen Trauer seitens aller Sanitätsofficiere des Heeres für den Verblichenen anordnete, liess er demselben eine Ehrung zu Theil werden, welcher bis nun blos verdiente Combattanten theilhaftig wurden. Wie sein Vorgänger v. Lauer an einem Relief der Siegessäule in Berlin verewigt erscheint, so hat sich v. Coler selbst durch seine rastlose Arbeit und die schönen Erfolge ein Denkmal gesetzt, welches glänzender ist als seine zahllosen Auszeichnungen des In- und Auslandes und zu welchem in Hinkunft nicht blos die Sanitätsofficiere des deutschen Heeres, sondern die Militärärzte und Fachgenossen aller Armeen und Staaten pietätvoll emporblicken werden. Sein Andenken wird in der Geschichte der Armeesanität nicht erlöschen. Habart.

REFERATE.

Lehrbuch der klinischen Arzneibehandlung.

Für Studirende und Aerzte.

Von Dr. Franz Penzoldt, ordentlicher Professor und Director der medicinischen Poliklinik in Erlangen.

Fünfte, veränderte und vermehrte Auflage.

Jena 1900, Gustav Fischer.

Das vorliegende Werk ist keine Arzneimittellehre in der gebräuchlichen Bedeutung des Wortes. Der rühmlichst bekannte Verfasser gibt in demselben eine Darstellung des Werthes der Arzneimittel für die Krankenbehandlung. Ob ein Medicament einen therapeutischen Werth besitzt oder nicht, kann aber nur durch die an Kranken gewonnenen Erfahrungen beantwortet werden. Dass indess der Sammlung brauchbarer therapeutischer Erfahrungen am Krankenbette grosse Hindernisse entgegenstehen, ist bei der Complicirtheit der Arzneiwirkung einerseits und der Krankheitsvorgänge andererseits auch nicht zu verwundern. Worin die Schwierigkeiten aber im einzelnen Falle ihren Grund haben, ist nicht immer ganz durchsichtig. Derselbe kann in dem Arzneimittel, in dem Krankheitsfalle und in dem Beobachter zu suchen sein. Die Beschaffenheit der Medicamente ist öfters Schuld an der Verschiedenheit der mit denselben erzielten Resultate. Aufgabe des Arztes ist es daher, bei der Arzneimittelanwendung sich von der Echtheit, Reinheit und Wirksamkeit seiner Medicamente zu überzeugen, wie er es bei chirurgischen Eingriffen bezüglich seiner Instrumente zu thun gewohnt ist. Die Art der einzelnen Krankheitsfälle ist nicht minder häufig die Ursache abweichender therapeutischer Ergebnisse. Für viele Patienten gewährt die Ordination eines Medicamentes an sich Beruhigung; in anderen Fällen zeigen gewisse Patienten eine übergrosse Empfindlichkeit gegen bestimmte Arzneimittel (Idiosynkrasie); bei manchen Krankheiten, z. B. Geisteskrankheiten, finden wir wieder eine aussergewöhnliche Widerstandsfähigkeit gegen Narcotica. Für den Arzt gilt deshalb mit Recht die Parole: »Individualisiren«, dem Krankheitsfalle sowohl, wie der Persönlichkeit des Kranken gegenüber. Aber auch die ärztlichen Beobachter bilden einen Grund der vielen Hindernisse der therapeutischen Erkenntniss. Der Arzt, der verwerthbare therapeutische Erfahrungen sammeln will, muss bei der Anwendung der Mittel vorgehen, wie bei der Anstellung eines Experimentes, die Versuchsbedingungen einfach und leicht übersehbar gestalten, die Ergebnisse sorgfältig und genau beobachten. Leider wird dies nicht immer genau eingehalten, freilich manchmal ohne, zum Theile aber auch mit Schuld der Aerzte.

Von diesen Gesichtspunkten hat sich der Autor bei der Abfassung des Werkes leiten lassen und um dem ausschliesslich praktischen Zwecke des Buches nach Möglichkeit zu entsprechen, hat er bei den Arzneimitteln die wichtigsten und vor allen Dingen die möglichst gesicherten pharmakologischen Thatsachen in knapper Form den therapeutischen Erörterungen zur Seite gestellt und überdies der Anwendungsweise jedes Mittels eine besondere Rubrik gewidmet. In dieser hat ausser der Art der Application die kurze Beschreibung der physikalischen und chemischen Merkmale, die Herkunft, die chemische Zusammensetzung, die Dosirung und sogar der Preis der Medicamente (als dem Praktiker willkommene Zugabe) Aufnahme gefunden. Bei der Anordnung des Stoffes hat der Autor den Inhalt nach den Arzneimitteln eingetheilt und dieselben auf Grund ihrer chemischen Zusammensetzung classificirt. Für eine Arzneitherapie hätte wohl eigentlich der therapeutische Gesichtspunkt das Gerüst für den Aufbau abgeben sollen, doch ist derselbe zu unsicher und schwankend, da ein und dasselbe Mittel drei, vier und mehr therapeutischen Gruppen zu gleicher Zeit angehört; dagegen ist der Leser durch das beigegebene therapeutische Register vollauf entschädigt.

Der Verfasser hat in dieser fünften Auflage den neuen Mitteln möglichst vielseitige kritische Besprechungen zu Theil werden lassen und auch die Nährpräparate, die Gewebssäfte und

Bacteriensubstanzen haben die entsprechenden Ergänzungen und Erweiterungen erfahren.

Das Werk kann dem Arzte wie dem Studirenden wegen seiner sorgfältigen Bearbeitung bestens empfohlen werden.

*

Handbuch der Toxikologie.

Von Prof. **A. J. Kunkel** in Würzburg.
Zweite Hälfte.
Jena 1901, Gustav Fischer.

Wir haben bereits bei der Besprechung der ersten Hälfte dieses Handbuches auf den grossen Werth desselben aufmerksam gemacht. Der Autor hat die zweite Hälfte nach denselben didaktischen Grundsätzen bearbeitet, von welchen er sich bei der Bearbeitung des ersten Bandes leiten liess. Auch in der zweiten Hälfte wurde das chemische Eintheilungsprincip nach Möglichkeit festgehalten und durchgeführt.

Speciell hat er ebenfalls in diesem Bande dem praktischen Bedürfnisse Rechnung getragen, indem er wichtigere, bedeutender ins Leben greifende Giftgruppen besonders ausführlich und breit bespricht; allgemeines Interesse beanspruchen da die Capitel: Die toxische Bedeutung der Fäulniss, Giftige Speisen, Giftige Speisepilze, Mutterkorn, Thiergifte etc. Von den bis jetzt bekannten exotischen Giftpflanzen hat er nur jene aufgenommen, welche bereits wirklich in Gebrauch kamen oder näher untersucht worden sind.

Gleich der ersten ist auch die zweite Hälfte dieses Handbuches wegen der Fülle des Stoffes und der angeführten Literatur ein unentbehrliches Nachschlagewerk für den Interessenten.

*

Die Arzneimittelsynthese auf Grundlage der Beziehungen zwischen chemischem Aufbau und Wirkung.

Für Aerzte und Chemiker.
Von Dr. **Sigmund Fraenkel**, Docent für medicinische Chemie an der Wiener Universität.
Berlin 1901, Julius Springer.

Beim Vergleiche ähnlich gebauter, organischer Körper miteinander lassen sich gewisse Beziehungen zwischen der physiologischen Wirkung und der chemischen Structur herausfinden, sowie auch bei den anorganischen Körpern innerhalb bestimmter Reihen zwischen dem Moleculargewichte, dem spectralanalytischen Verhalten und der physiologischen Wirkung auffallende Aehnlichkeiten sich zeigen. Ausgedehnte Versuche, welche uns zu der Erkenntniss bringen sollten, auf welchem Theile des Molecüls die Wirkungen der Substanzen beruhen, um von diesem Gesichtspunkte aus analog constituirte Körper aufzubauen, sind nun in den letzten Jahrzehnten vielfach angestellt worden. Unsere Kenntnisse dieser Art erweiterten sich und je eingehender nun unsere Erfahrungen über die Wirkung einzelner Gruppirungen sich gestalteten, desto mehr wurde der Weg vorbereitet, der Weg des planmässigen Aufbauens und Findens neuer Körper mit pharmakologisch verwerthbaren Eigenschaften, welche als Arzneimittel therapeutische Verwendung finden sollten. Die neuere Richtung der Pharmakologie sucht nicht das in der Natur Vorhandene und ahmt es nach, sondern schafft Neues auf Grund von Erfahrungen und Speculationen. Diese Richtung wurde in überraschender Weise gefördert, so dass die synthetisch gewonnenen, physiologisch wirksamen Körper mit therapeutisch verwerthbaren Eigenschaften schon nach Tausenden zählen. Man erhofft sich von der synthetischen Chemie, angeregt und unterstützt durch das pharmakologische Studium der so zahlreichen dargestellten Körperclassen und Individuen, dass sie noch immer Substanzen auffinde, welchen neue, von der Natur nicht gebotene therapeutische Eigenschaften innewohnen.

Der Verfasser hat nun den gegenwärtigen Stand unserer Kenntnisse und Erfahrungen über die Beziehung zwischen Aufbau und Wirkung der chemischen Verbindungen zusammengefasst und auch das Verhalten der chemischen Substanzen und insbesondere der Arzneimittel im Organismus mit in den Bereich der Besprechungen gezogen. In seinem Buche versucht er, jene Gesichtspunkte, von welchen die synthetischen Chemiker bei der Darstellung neuer Arzneimittel und der Derivate von wirksamen Körpern ausgingen, klar zu stellen und kritisch zu beleuchten. Sein Bestreben geht dahin, dass der Chemiker durch die Erkenntniss des schon thatsächlich Geleisteten davon abgehalten werde, für die Therapie bereits überflüssige Stoffe darzustellen, vielmehr soll er in die Lage versetzt werden, durch das Erkennen von pharmakologischen Grundwirkungen auf neuen Wegen vorzuschreiten. Die Mediciner wünscht er zum Erkennen und gruppenweisen Betrachten der neueren Arzneimittel nach chemischen und pharmakodynamischen Principien anzuregen und zugleich zu zeigen, von welchen Arzneimitteln Ueberflutungen drohen und welche Richtungen Vortheile zu bringen versprechen. Er hat auch alle in Betracht kommenden Verfahren zur Herstellung neuer chemischer Präparate in sein Werk aufgenommen, wodurch auch für Den, welcher der Darstellung der neueren Mittel grössere Wichtigkeit beilegt, das Buch erhöhtes Interesse gewinnt.

Das Buch wird sich sicher Freunde erwerben, da der Autor die neuere Richtung der Pharmakologie in demselben in leicht fasslicher und übersichtlicher Weise behandelt und Werke dieser Art noch sehr selten sind.

*

Handbuch der allgemeinen und speciellen Arzneiverordnungslehre.

Bearbeitet von Dr. **C. A. Ewald**, Geheimer Medicinalrath, a. o. Professor an der königlichen Universität, dirigirender Arzt am Augusta-Hospitale zu Berlin.
Ergänzungsheft 1901 zur dreizehnten Auflage. Auf Grundlage des Arzneibuches für das Deutsche Reich, vierte Ausgabe, mit Berücksichtigung der neuesten Arzneimittel.
Berlin 1901, August Hirschwald.

Die neue vierte Auflage des deutschen Arzneibuches besteht seit kurzer Zeit in Kraft; sie enthält neue Bestimmungen und Ausführungen zur Prüfung der Reinheit der Arzneimittel, wie auch die neu aufgenommenen und die aus der Liste der officinellen Präparate gestrichenen Mittel, ebenso die Aenderungen der grössten Gaben, sowohl der Einzel- und Tagesgaben in der Maximaldosentabelle. Die genaue Kenntniss dieser Neuerungen sind selbstverständlich für den praktischen Arzt von der grössten Bedeutung. Der Autor sah sich deshalb veranlasst, der dreizehnten Auflage seines Handbuches ein Ergänzungsheft beizugeben, in welchem die tiefeinschneidenden Aenderungen des neuen Arzneibuches vollkommen und ausserdem die seit 1898 auftauchenden neueren Mittel, aber nicht in ihrer Gesammtheit, sondern nach sorgfältiger vorhergehender kritischer Prüfung, genau berücksichtigt und aufgenommen sind.

Das Ergänzungsheft reiht sich würdig der 13. Auflage des Handbuches an.

*

Die Proteïne.

Von Dr. **Wilhelm G. Ruppel**, Vorsteher der Abtheilung für experimentelle Therapie des Institutes für Hygiene und experimentelle Therapie der Universität Marburg.
(Beiträge zur experimentellen Therapie, herausgegeben vom Geheimen Medicinalrath Prof. Dr. E. Behring, Director des Institutes für Hygiene und experimentelle Therapie der Universität Marburg. Heft 4.)
Selbstverlag von E. Behring, Marburg. In Commission der N. G. Elwert'schen Verlagsbuchhandlung.

Die Proteïne, über deren chemische Structur wir noch völlig im Unklaren sind, für deren Zusammengehörigkeit im System chemischer Verbindungen jedoch eine Anzahl gemeinschaftlicher Reactionen, ihr analoges Verhalten gewissen Lösungs- und Fällungsmitteln gegenüber, sowie schliesslich die Thatsache spricht, dass sie bei mehr oder weniger tiefgreifender Zersetzung gleiche oder ähnliche Atomencomplexe liefern, haben in neuerer Zeit vielfache Bearbeitung erfahren und zum Theile auch Eingang in den Arzneimittelschatz gefunden. Der Verfasser bringt in seinem Werke eine zusammenfassende Uebersicht über das Wesen, Verbreitung, elementare Zusammensetzung der Proteïne. Er gibt eine allgemeine Charakteristik derselben und bespricht die durch physikalisch-chemische Agentien bewirkten Spaltungsproducte (Albumine und Globuline, modificirtes Eiweiss, Proteïde etc.) und die durch den physiologischen Stoffwechsel, die durch Mikroorganismen (Fermentorganismen oder geformte Fermente im Gegensatze zu löslichen Fermenten oder Enzymen) und die durch lösliche Fermente oder Enzyme bewirkten Umwandlungsproducte (Zymose, Oxydose, die eigentlichen löslichen Fermente oder Enzyme, Kohlehydrate, verändernde, fettspaltende, Proteïne verändernde Fermente, Zymogene etc.). Im letzten Capitel behandelt er die Proteïnpräparate und zwar: 1. Nährpräparate (conservirte Nahrungsmittel, Fleischextracte,

Fleischpeptone, Albumosenpräparate, Präparate, bestehend aus nativen Proteïnen), 2. Fermentpräparate (Pepsinpräparate des Handels, Pankreatin- oder Trypsinpräparate, Fermentpräparate vegetabilischer Herkunft) und 3. die therapeutischen oder medicamentösen Präparate (Eisenpräparate, Blutpräparate, organtherapeutische Präparate und medicamentös verwendete Toxine und Antitoxine). Am Schlusse eines jeden Capitels ist die neuere Literatur sehr sorgfältig zusammengestellt, was den Werth dieser mit grossem Fleisse bearbeiteten Monographie wesentlich erhöht. Wer auf dem Gebiete der Eiweisschemie Untersuchungen vornehmen oder wer sich bezüglich dieser Materie genauer orientiren will, findet in dieser Bearbeitung alles Einschlägige mustergiltig zusammengetragen.

*

Die medicinischen Verbandmaterialien mit besonderer Berücksichtigung ihrer Gewinnung, Fabrication, Untersuchung und Werthbestimmung, sowie ihrer Aufbewahrung und Verpackung.

Von **P. Zelis**, Apotheker und Verbandstoff-Fabrikant.
Mit in den Text gedruckten Figuren.
Berlin 1900, Julius Springer.

Mit dem bedeutenden Aufschwunge, den die Chirurgie durch die Einführung der antiseptischen und aseptischen Wundbehandlung nahm, traten auch die Verbandmittel aus ihrer bisherigen Nebensächlichkeit hervor, sie wurden ein gewichtiger Factor, ein gepriesener Bundesgenosse des Chirurgen. Während es zu Beginn dieser Aera nur wenige Artikel (Baumwolle, Watten und Stoffe bildeten so ziemlich das einzige Grundmaterial) gab, so veranlasste die stetig wachsende Nachfrage nach sterilisirten Verbandstoffen die Einführung anderer Materialien, wie: Asche, Sand, Torf, Moos, Holzwolle, Cellulose, Papier etc. und brachte auch Jahr für Jahr zahlreiche neue Antiseptica. Heutzutage sind viele Industrien und Hilfsbetriebe thätig, wie Spinnerei und Weberei mit ihren zahlreichen Branchen, Papierindustrie, chemische Industrie, Gummi- und Glasfabriken etc., um die Grundstoffe zu den Verbandmaterialien herzustellen.

Der Verfasser, der selbst Verbandstoff-Fabrikant ist, hat nun durch die Herausgabe des vorliegenden Buches den Interessenten einen zuverlässigen Rathgeber beim Einkaufe und bei der Beurtheilung der gesammten Verbandstoffmaterialien an die Hand gegeben. Durch die Lecture dieses Werkes ist es dem Apotheker und Droguisten ermöglicht, selbst seltener vorkommende oder dem leichten Verderben ausgesetzte Imprägnirungen schnell und sicher auszuführen. Von den Grundmaterialien behandelt der Verfasser Baumwolle, Holz, Jute, Wolle, Chinagras, Seide, Leinen, Moos, Torf, Asbest, Sand, Asche, Kohle, Glaswolle, Glasdrains, Badeschwamm, Penghawar-Djambi, Kautschuk, Guttapercha, Catgut, Knochendrains, am eingehendsten, wie wohl selbstverständlich, die Baumwolle. In ziemlich ausführlicher Weise bespricht er die antiseptischen Verbandmaterialien, wobei er die verschiedenen Vorbereitungen, reine Verbandstoffe in antiseptische überzuführen, sie zu imprägniren, in eigenen Capiteln zusammengefasst hat. Bezüglich der aseptischen oder sterilisirten Verbandmaterialien hat der Autor die ganz richtige Auffassung, dass der Handel mit denselben eine grosse, ja sehr grosse Vertrauenssache ist.

Für den Fachmann bieten auch die Abschnitte, welche die imprägnirten, nicht antiseptischen und die confectionirten Verbandmaterialien behandeln, ebenso der zweite Theil des Buches: »Die Verpackung der Verbandstoffmaterialien«, grosses Interesse.

*

Die neuesten Arzneimittel und ihre Dosirung inclusive Serum- und Organtherapie in alphabetischer Reihenfolge.

Für Aerzte und Apotheker.
Bearbeitet von Sanitätsrath Dr. **Peters**, praktischer Arzt in Bad Elster.
Zweite Auflage.
Leipzig und Wien 1900, Deuticke.

Die Massenhaftigkeit neuer Arzneimittel bereitet selbst dem Kliniker, umsomehr aber dem praktischen Arzte, grosse Schwierigkeit und erschwert ganz besonders den Ueberblick; hiezu kommt noch, dass die meisten neueren Mittel Phantasienamen haben, unter welchen sich der Arzt absolut nichts vorstellen kann und die im Gedächtnisse zu behalten selbst dem Pharmakologen schwer fallen muss. Es ist deshalb sowohl für den Arzt wie für den Apotheker ein Bedürfniss, ein kurzes handliches Nachschlagebuch zu besitzen, in welchem nur die neuesten Arzneimittel zusammengestellt und die bisher damit gemachten Erfahrungen mitgetheilt sind.

Der Verfasser hat diesem Bedürfnisse durch die Herausgabe eines derartigen Buches Rechnung getragen und dasselbe hat in den hiefür interessirten Kreisen solchen Anklang gefunden, dass noch vor Ablauf eines Jahres eine zweite Auflage dieses Buches veranstaltet werden musste.

Der praktische Arzt kann eine derartige kurze, knappe Zusammenstellung der neueren Medicamente ganz und gar nicht entrathen; sie ist ihm so nothwendig wie die übrigen Handbücher.

*

Die Grundreformen im österreichischen Apothekenwesen. Rückschau und Ausblick.

Von **Louis Grellepois**.
Leipzig und Wien 1900, F. Deuticke.

Seit Jahren schon streben die Apothekerassistenten eine zeitgemässe Reform des Apothekenwesens und der Pharmacie an, ohne dass es ihnen bis jetzt gelungen wäre, vom Ministerium oder vom Abgeordnetenhause die Erfüllung ihrer Wünsche erreichen zu können. Letztere sind: Einführung der allgemeinen Unverkäuflichkeit und Unvererblichkeit der Apothekenconcessionen, die Umwandlung aller bestehenden verkäuflichen und übertragbaren Concessionen in unverkäufliche und unübertragbare und die Feststellung von Normalien betreffs Vermehrung von Apotheken. Von den Besitzergruppen wurden diese Neubestrebungen als »ungeklärte, socialreformatische Ideen angesehen, welche als vollständig undurchführbar und zweckwidrig vom Ministerium und dem Abgeordnetenhause zurückgewiesen werden müssen«. Wer sich bezüglich dieser Actionen und Bestrebungen der Apotheker und Assistenten informiren will, den müssen wir auf die Lecture dieser Brochure verweisen.

*

Die animalischen Nahrungsmittel. Ein Handbuch zu ihrer Untersuchung und Beurtheilung für Thierärzte, Aerzte, Sanitätsbeamte, Richter und Nahrungsmittel-Untersuchungsämter.

Von Prof. Dr. **Georg Schneidemühl** in Kiel.
Mit zahlreichen Abbildungen.
Erste und zweite Abtheilung.
Wien, Berlin 1900, Urban & Schwarzenberg.

Die gesunde Entwicklung, die möglichst lange Dauer der Widerstandsfähigkeit eines Menschen gegen schädigende Einflüsse der verschiedensten Art werden nicht unwesentlich beeinflusst von der Aufnahme einer ausreichenden Menge von Fleisch in bestimmten Zeitabschnitten. Der ausgedehnten Verwerthung des Fleisches unserer Schlachtthiere, als dem wichtigsten animalischen Nahrungsmittel, tritt aber die Schwierigkeit entgegen, dass in der Fleischnahrung eine sehr grosse Quelle für Erkrankungen des Menschen festgestellt ist. Und so ist es wohl begreiflich, dass bereits bei den ältesten Culturvölkern bestimmte Vorschriften über die Wahl der Fleischkost vorhanden waren, die in neuerer Zeit zu einer strengen Regelung der Fleischbeschau und der animalischen Nahrungsmittel überhaupt in nahezu allen Staaten geführt haben. Da der Viehbestand bei den meisten Völkern einen ziemlich grossen Theil des Nationalvermögens repräsentirt, so haben sowohl der Staat, die Landwirthschaft und das Volk ein gleichmässig hohes Interesse daran, dass die Schäden, welche geeignet sind, die Verwerthung des Fleisches der Schlachtthiere zu vermindern oder auszuschliessen, nach Möglichkeit beseitigt werden. Bezüglich der Beaufsichtigung des Verkehres mit animalischen Nahrungsmitteln, insbesondere der Untersuchung des Fleisches in öffentlichen Schlachthäusern, dienen folgende Gesichtspunkte: *a*) Schutz der Gesundheit des Menschen vor den Schädigungen, welche derselben durch animalische Nahrungsmittel erwachsen können; *b*) Feststellung und Tilgung von Seuchenkrankheiten bei den Hausthieren. Das bei der Fleischbeschau für die menschliche Nahrung ungeeignet befundene Fleisch muss entweder durch Vernichtung unschädlich gemacht, beseitigt oder technisch verwerthet werden. In den meisten Fällen wird man jedoch von einer vollständigen Vernichtung der Cadaver Abstand nehmen und neben dem gewünschten Ziele auch gleichzeitig wirthschaftliche Verwerthung der Bestandtheile des thierischen Körpers zu ermöglichen suchen.

In den beiden bisher erschienenen Abtheilungen bespricht der Verfasser im allgemeinen Theile in eigenen Abschnitten die Geschichte und gesetzlichen Bestimmungen, wie die Organisation der Fleischbeschau. Aus dem dritten Abschnitte »Allgemeine Nahrungsmittelkunde«, greifen wir ohne besondere Wahl nachstehende Capitel heraus: Zubereitung, Aufbewahrung und Haltbarkeit des Fleisches, das Fleisch als Träger und Verbreiter von Krankheitserregern, Beurtheilung des Fleisches nach Gattung, Race, Fütterung und Haltung, Geschlecht, Alter, sowie Schlachtungsmethoden und Körperregionen, Kennzeichen des Fleisches bei verschiedenen Thierarten, Beurtheilung des Fleisches von gesunden Schlachtthieren, welches nach der Schlachtung Veränderungen erlitten hat, etc. Im besonderen Theile behandelt er: 1. Die Untersuchung der Schlachtthiere im Leben und die für die Fleischverwerthung dabei zu berücksichtigenden Erkrankungen, 2. das gewerbsmässige Schlachten und Zerlegen der Thiere, 3. die normale Beschaffenheit der einzelnen Organe bei den verschiedenen Schlachtthieren mit Angabe der für die Beurtheilung wichtigsten Veränderungen.

Sehr werthvoll und instructiv sind die dem Werke beigegebenen zahlreichen Abbildungen, wie die vor jedem Capitel angegebene Literatur Jeden in den Stand setzt, besondere Studien anstellen zu können, ohne erst die literarischen Quellen feststellen zu müssen. Für Thierärzte, Medicinalbeamte, Directoren von Krankenanstalten, für Nahrungsmittel-Untersuchungsämter bildet es einen nothwendigen Behelf bei Untersuchung und Beurtheilung animalischer Nahrungsmittel und bei Abgabe von Gutachten über Nahrungsmittel als Krankheitserreger des Menschen.

*

Allgemeine und specielle Arzneiverordnungslehre.

Für Studirende und Aerzte.
Nach der Pharmacopoea Austriaca ed. VII. und dem Arzneibuche für das Deutsche Reich, dritte Ausgabe.
Bearbeitet von Dr. **Josef Nevinny**, o. ö. Professor der Pharmakologie und Pharmakognosie an der Universität in Innsbruck.
Leipzig und Wien 1900, Deuticke.

Der Autor gesteht selbst, dass es ein Wagniss ist, den ausgezeichneten Lehrbüchern über Arzneiverordnungslehre ein ähnliches Werk an die Seite zu stellen. Trotzdem unternahm er es, da er bei Bearbeitung seines Lehrbuches in der Anlage und Durchführung von denen Böhm's, Ewald's, Filehne's, Liebreich's etwas abwich und er in demselben durch die Eintheilung des Stoffes die Verhältnisse der Studirenden wie der Praktiker in gleicher Weise berücksichtigt. Von den drei Abschnitten, in welche das Lehrbuch zerfällt, ist besonders der allgemeine Theil der Arzneiverordnungslehre hervorzuheben, weil der Autor in demselben den Stoff in sehr klarer, leicht fasslicher, erschöpfender und doch übersichtlicher Weise bearbeitet hat, wodurch der Studirende in diese beim medicinischen Unterrichte viel zu sehr vernachlässigte Disciplin vorzüglich eingeführt und mit den namentlich für den Praktiker äusserst wichtigen Regeln der Receptur vollkommen vertraut gemacht wird.

Im speciellen Theile (zweiter Abschnitt) hat Autor die Eintheilung des in Oesterreich verbreitetsten Lehrbuches der Arzneimittellehre von Bernatzik und Vogl seinem Werke zu Grunde gelegt, was Referent nur billigen kann.

Bei der Besprechung der einzelnen Mittel bediente sich der Autor einer kurzen, knappen und präcisen Ausdrucksweise, doch scheint uns diese Knappheit hie und da doch etwas zu weitgehend. Da das Buch für Studirende in erster Linie bestimmt ist, wäre es gewiss am Platze gewesen, die pharmakodynamischen und toxischen Eigenschaften der Mittel in der gleichen knappen Form mit anzugeben. Dass in diesem Werke nur die »officinellen« Mittel besprochen werden, die neuen und neuesten erwähnt, und zwar nur solche, bei welchen sich die Nothwendigkeit ergab, kann nicht als ein Vortheil für dieses Lehrbuch angesehen werden. Im dritten Abschnitte sind sämmtliche für Oesterreich und Deutschland officinelle Präparate alphabetisch angeordnet und finden sich bei den einzelnen derselben detaillirtere Angaben, speciell über die Dosirung für Erwachsene und Kinder, über Verunreinigungen und Verfälschungen der Arzneisubstanzen, über die Aufbewahrungsweise, Synonyma etc., wodurch der zweite Theil eine gewisse Ergänzung erhält. Die neuen Arzneimittel, welche in den Additamenta zur Pharmacopoea Austriaca ed. VII. mit 1. Juli 1900 als officinelle geführt sind, hat er in derselben Weise bearbeitet und als Beilage dem Lehrbuche beigegeben.

Studirenden und Aerzten kann dasselbe bestens empfohlen werden. Hockauf.

AUS VERSCHIEDENEN ZEITSCHRIFTEN.

519. (Aus der medicinischen Klinik des Prof. Ebstein in Berlin.) Zur Lehre vom Aderlass. Von Dr. Schreiber und Dr. Hagenberg. Die Leistung des Aderlasses bei Urämie wird kaum mehr in Zweifel gezogen, doch über die Art der therapeutischen Wirkung ist nichts Sicheres bekannt. Die Ansicht Mancher geht dahin, dass die Urämie durch Eindickung des Blutes in Folge von Anhäufung von Salzen bei mangelhafter Nierenfunction entstehe, welche durch den Aderlass weggeschafft werden; gleichzeitig soll der Gefrierpunkt des Blutes sinken. Verfasser fanden, dass die Viscosität des Blutes bei der Urämie eine Aenderung erleidet und glauben nun die Wirkung des Aderlasses und der Kochsalzinfusion bei Urämie so erklären zu müssen, dass dadurch 1. die Arbeit des Herzens durch die Herabsetzung der Viscosität erleichtert wird, und 2. eine Ausschwemmung von giftigen Stoffen stattfindet. Die betreffenden Untersuchungen hinsichtlich der Viscosität sind mit dem von Jacoby angegebenen Apparate leicht auszuführen. — (Centralblatt für Stoffwechsel- und Verdauungskrankheiten. 1901, Nr. 11.)

*

520. (Aus dem städtischen Hospitale zu Schwäbisch-Gmünd.) Zur Frage der Entstehung der traumatischen Hernien. Von Bilfinger. Verfasser kommt zu folgenden Schlüssen: Es gibt traumatische Hernien, für welche der Beweis nur durch Autopsie am frischen Falle zu erbringen ist; sie sind selten, aber nicht so selten, als angenommen wird. Für sämmtliche Bruchwege ist das Vorkommen von traumatischen Hernien noch nicht bewiesen, es ist aber die Möglichkeit nicht zu bezweifeln; bestimmte klinische Charakteristica kommen ihnen nicht zu. Soviel bis jetzt bekannt ist, kommen diese Hernien nur durch directe schwere Gewalteinwirkungen zu Stande. — (Archiv für klinische Chirurgie. Bd. LXIV, Heft 1.)

*

521. Anatomische Untersuchungen über die Lymphwege der Brust mit Bezug auf die Ausbreitung des Mammacarcinoms. Von L. Oelsner (Breslau). Die Injectionsversuche führten zu folgenden Hauptergebnissen: 1. Die Milchdrüse sendet zwei, selten drei starke Lymphgefässe zu der am unteren Rande des Pectoralis major in der Höhe des zweiten und dritten Intercostalraumes gelegenen Gruppe der Glandulae lymphaticae thoracicae anteriores und von da ab weiter zu den Gl. subpectorales, subclaviae, zum Truncus subclavius, der zwischen Musc. subclavius und Vena subclavia verlaufend, sich direct oder nach Passirung einer Gl. cervic. profunda inf. in den Angulus venosus mündet. 2. Die Gland. thorac. ant. lassen sich beim Neugeborenen von den axillaren Lymphdrüsen zwar topographisch, aber nicht praktisch abtrennen. 3. Auch die den Pectoralis major und die Intercostalmuskeln durchsetzenden Lymphgefässe sind Abzugswege für die Lymphe aus der Mamma. 4. Im Pectoralis allein entspringende Lymphgefässe lassen sich mit Sicherheit nicht nachweisen, da bei der Injection zum Theile Saugadern gefüllt werden, welche den Muskel von anderen Richtungen her mit den Blutgefässen perforiren, zum Theile solche, welche gegen das Sternum zu den Gl. lymph. sternales führen. Dieses ausgebreitete Lymphgefässnetz zeigt wieder die Berechtigung für die Anwendung der radicalen Methoden bei der Operation des Mammacarcinoms. — (Archiv für klinische Chirurgie. Bd. LXIV, Heft 1.)

*

522. Ueber Sitophobie intestinalen Ursprunges. Von Prof. Einhorn (New York). Die Sitophobie, Furcht vor Nahrung, tritt besonders bei Magenkrankheiten auf, welche mit Schmerzen einhergehen, aber auch bei Personen, welche keinerlei Magenbeschwerden zeigen, bei denen die Furcht vor Nahrung lediglich eine Folge von Darmstörungen ist. Ist sie hochgradig ausgeprägt, kann sie durch Inanition geradezu lebensgefährlich werden. In zwei näher beschriebenen Fällen entwickelte sich die Sitophobie als Folge habitueller Verstopfung. Die Patienten fürchteten sich, den Darm mit viel Nahrung zu behelligen, da derselbe angeblich

nicht einmal mit kleinen Mengen der feinsten Nahrung fertig werden konnte. Es gibt jedoch auch Fälle, in denen chronische Diarrhöe zur Entstehung der Sitophobie Anlass gibt. Während nun Zustände, die mit Diarrhöe einhergehen, durch Fernhalten von Nahrung sich für eine kurze Zeit bessern mögen, verhält sich die Sache ganz anders in den Fällen der so häufig vorkommenden habituellen Verstopfung. Letztere wird um so schlimmer, je weniger Nahrung eingenommen wird. Wird die Verstopfung hochgradiger, so fürchtet sich der Patient noch mehr, Nahrung zu geniessen. Auf diese Weise bildet sich ein Circulus vitiosus aus: Verstopfung, Sitophobie, welch letztere wieder ersteren Zustand verschlimmert. Aber selbst in Fällen von Diarrhöe mit Sitophobie tritt nach einiger Zeit scheinbarer Besserung wieder Rückfall ein; der Organismus wird geschwächt und nervöse Symptome treten in den Vordergrund. Durch Zureden muss der Patient veranlasst werden, mehr Nahrung zu sich zu nehmen. — (Zeitschrift für diätetische und physikalische Therapie. Bd. V, Heft 3.)

*

523. Eine seltene Geschwulstbildung in der Zunge. Von Dr. M. v. Kryger (Erlangen). Bei der 31jährigen Bauersfrau hatte sich 14 Tage nach einer normal verlaufenen Geburt im hinteren Abschnitte der linken Zungenhälfte ein taubeneigrosser, derb elastischer, nicht verschieblicher, auf Druck nicht empfindlicher Knoten gebildet. Die mikroskopische Untersuchung der entfernten Geschwulst ergab das Bild einer Struma, so dass an die Möglichkeit eines Zungenkropfes gedacht wurde. Weitere Untersuchungen ergaben, dass man es mit einer Neubildung zu thun hatte, an deren Bildung das Endothel der Lymphgefässe Antheil hatte, also mit einer Geschwulstbildung, für welche von Billroth der Name Cylindrom gewählt worden war, später als Angiosarkom, beziehungsweise Endotheliom bezeichnet wurde. — (Festschrift der Universität Erlangen.)

*

524. Zur Casuistik der Hämophilie im Kindesalter. Von Dr. Etlinger (Petersburg). Bei einem drei Wochen alten Säugling weiblichen Geschlechtes war anlässlich der Ektropionirung des rechten Augenlides eine unstillbare Blutung im Conjunctivalsacke entstanden, die in fünf Tagen zum Tode führte. Mangels anderer Erscheinungen wurde Hämophilie angenommen. — (Jahrbuch für Kinderheilkunde. Bd. LIV, Heft 1.)

*

525. Ueber ein typisches Influenzasymptom, die Influenzaangina, Influenzazunge und Influenzamilz. Von Prof. Franke (Braunschweig). Das erste Zeichen, welches in nahezu allen Influenzafällen vorhanden sein soll, besteht in dem Auftreten eines einige Millimeter breiten, rothen Streifens, parallel zum Rande des vorderen Gaumensegels, der in der Gegend der Uvula unterbrochen ist. Dieser Streifen kann natürlich nicht hervortreten, wenn es sich um Anginen von grösserer Bedeutung mit allgemeiner Röthung des weichen Gaumens handelt, tritt aber hervor, sobald die bezüglichen schwereren Erscheinungen verschwunden sind und kann dann wochen- und monatelang bestehen bleiben. Dieser rothe Streifen tritt um so deutlicher hervor, als der Rand des weichen Gaumens von der Röthung frei bleibt. Ein weiteres Zeichen soll das Auftreten einer Himbeerzunge sein, wie sie bei Scharlach und hie und da bei Masern vorkommt. Diagnostisch und prognostisch soll für Influenza auch eine Vergrösserung der Milz von Bedeutung sein, welche wegen der Weichheit der letzteren nicht durch Palpation, sondern durch Percussion festzustellen ist. — (Deutsches Archiv für klinische Medicin. Bd. LXX, Heft 3 und 4.)

*

526. Die Magenverdauung des Menschen unter verschiedenen physiologischen und physikalischen Einflüssen. Von Prof. Penzoldt (Erlangen). Die Untersuchungen wurden an gesunden Menschen angestellt und ergaben: Die Dauer der Magenverdauung wird nicht oder nur unerheblich durch den Widerwillen beim Essen, durch Gehen und Radfahren, durch Fahren im Wagen und auf der Eisenbahn, durch Massage und Faradisation des Magens, durch örtliche Kälteanwendung — Eispillen innerlich oder Eisbeutel in der Magengegend — beeinflusst. Die Aufenthaltsdauer der Speisen im Magen wird verlängert durch eine Erhöhung der Nahrungsmenge, jedoch nicht im geraden Verhältnisse. Eine doppelt grosse Menge Nahrung braucht nicht doppelt so lange, um verdaut zu werden; es brauchte von Fleisch die vierfache Menge der Anfangsdosis (50 *g*) kaum mehr als die doppelte Zeit, ebenso vom Gebäck, von Getränk sogar die fünffache Menge. Beim Fleisch bedeutet ein Plus von 50 *g* durchschnittlich eine Zunahme der Verdauungszeit um eine Stunde, beim Gebäck von anfangs einer, später einer halben Stunde, während bei den Getränken eine Vermehrung von 100 *g* nur eine Verlängerung der Verdauung um 15—25 Minuten zur Folge hatte. Für die Praxis geht daraus die Wichtigkeit einer genauen Vorschrift der Speisenmenge in der Krankendiät hervor. Bei kleineren Flüssigkeitsmengen ist es aber hinsichtlich der Verdauungszeit unwesentlich, ob Jemand 200 *g* oder nur 100 *g* Milch trinkt. Die Aufenthaltsdauer wird weiters verlängert bei Fischspeisen zu ungewohnter Zeit, z. B. Früh nüchtern; sie wird ferner hinausgeschoben bei gleichzeitigem Trinken grösserer Flüssigkeitsmengen, sowie bei stärkerer Abkühlung der Körperoberfläche (kaltes Bad nach Tisch). Das Auftreten der Salzsäure wird verzögert durch angestrengte Bewegungen mit Schwitzen, kaltes Bad. Das Verweilen der Speisen im Magen wird abgekürzt durch örtliche und allgemeine Einwirkung der Wärme (Breiumschläge, warmes Bad), sowie durch fortgesetzte Anwendung der Magenspülungen. — (Festschrift der Universität Erlangen. Verlag Deichert.)

*

527. Ueber Darmgries. Von P. Deetz (Dresden). Es gibt Fälle, namentlich bei nervösen Personen, die an Colica mucosa leiden, in denen mit dem Stuhl, beziehungsweise mit den Schleimfetzen, Sand in Masse abgeht. In einem Falle wurde der Sand von Eichhorst untersucht und aus kohlensaurem Kalk bestehend gefunden. In dem Falle von Deetz dachte man an Gallengries, Pflanzenreste, was jedoch durch die Untersuchung widerlegt wurde. Der Sand erwies sich vielmehr als aus phosphorsaurem Kalk bestehend. Die Herkunft dieses Sandes ist ganz unbekannt. Therapie: Diätregelung und Brunnencuren in Kissingen, Karlsbad u. s. w. — (Deutsches Archiv für klinische Medicin. Bd. LXX, Heft 3 und 4.)

*

528. Orbitalphlegmone und Sehnervenatrophie, Von Prof. Oeller (Erlangen). Es ist eine klinische Thatsache. dass eine Orbitalphlegmone eine Erblindung bedingen kann, und zwar auf indirectem Wege durch Fortpflanzung der Entzündung auf die Meningen, direct durch Uebergreifen derselben auf den Sehnerven selber. Wie letzteres geschieht, ist noch nicht näher bekannt. Die von Oeller in einem solchen Falle durchgeführte anatomische Untersuchung ergab eine acute Erweichung beider Sehnerven in der Mitte ihres orbitalen Verlaufes, die sich sammt der sie begleitenden interstitiellen Entzündung nach rückwärts fortgesetzt, andererseits eine Atrophie des vorderen Opticus bedingt hatte. Die Ursache der Erweichung beider Sehnerven können den Löffler-Bacillen ähnliche Stäbchen gewesen sein, die im Sehnerven gefunden wurden, oder wahrscheinlicher Streptococcen, die von einem Erysipel herrührten, die wahrscheinlich auf dem Lymphwege von den Scheiden längs der Septen des Opticus in dessen Stamm eingewandert sind. — (Festschrift der Universität Erlangen. Verlag Deichert.)

*

529. Ueber die Wirkung von Blut- und Körperzellen auf Bacterien. Von Prof. Heim (Erlangen). Die im nicht inficirten Organismus normaler Weise vorkommenden antibacteriell wirkenden Stoffe werden nach Buchner als Alexine bezeichnet; sie sollen ständig von den weissen Blutkörperchen neu erzeugt werden, jedoch soll auch das Blutserum ein Träger bacterienfeindlicher Stoffe sein. Heim konnte letzteres bestätigen, ja sogar nachweisen, dass auch die rothen Blutkörperchen, aber nur die zerfallenden, einen antibacteriellen Einfluss ausüben. Nun wissen wir, dass in Leber, Milz, Knochenmark fortwährend rothe Blutkörperchen zu Grunde gehen. Es sind also in den blutbildenden und anderen Organen jederzeit ihre Zerfallsproducte zur Verfügung und bilden da ein nicht zu unterschätzendes Abwehrmittel des Organismus gegen die Thätigkeit der parasitären, pflanzlichen Mikroorganismen. — (Sonderabdruck der Festschrift der Universität Erlangen. Verlag Deichert.) Pi.

THERAPEUTISCHE NOTIZEN.

Quantitative Bestimmungen von freiem Phosphor in Phosphorölen. Von Dr. Adolf Fränkel. Genaue und vielfach angestellte Untersuchungen an selbst bereitetem, sowie an Phosphorleberthran, der aus verschiedenen Apotheken bezogen wurde, führen den Verfasser zu folgenden Schlussfolgerungen: 1. Oelige Phosphorlösungen zeigen bei ihrer Aufbewahrung in nur theilweise gefüllten Flaschen eine continuirliche Abnahme im Phosphorgehalte. Diese Abnahme ist jedenfalls in erster Linie einer allmälig fortschreitenden Oxydation des Phosphors durch den Sauerstoff der Luft zuzuschreiben. Die Schnelligkeit der Oxydation hängt von verschiedenen, zum Theil noch nicht erkannten Einflüssen ab; jedenfalls dürften die Grösse des Querschnittes der Flasche, sowie die Mengen des Oeles und der darüberstehenden Luft dabei eine Rolle spielen. Licht und Ranzidität des Oeles scheinen wenig in Betracht zu kommen. 2. Die nach der gewöhnlichen Verschreibung: Ol. jecor. aselli 100, Phosphor 0·01, bereiteten Phosphorlösungen enthalten im Maximum rund 8 *mg* Phosphor in 100. Es wurden jedoch aus verschiedenen Apotheken auch Phosphosleberthrane bezogen, in denen der Phosphorgehalt nur 3 bis 5 *mg* betrug, was voraussichtlich daraus zu erklären ist, dass die zur Herstellung dienenden Stammlösungen schon sehr lange Zeit in Verwendung standen. 3. Während der üblichen Verbrauchszeit von drei Wochen sinkt der Phosphorgehalt um durchschnittlich 3 *mg*. 4. Bei Phosphorleberthranen mit einem anfänglichen Phosphorgehalte von 7—8 *mg* konnte nach Verlauf von sechs bis neun Wochen in den in den Flaschen verbliebenen Resten mit der Leuchtprobe durch directes Erhitzen kein Phosphor mehr nachgewiesen werden. Bei Phosphorleberthranen mit wesentlich geringem Anfangsgehalt (von 4—5 *mg*) trat bereits nach vierwöchentlicher Aufbewahrung kein Leuchten mehr ein. 5. Um die grossen Differenzen im Phosphorgehalte der aus verschiedenen Apotheken stammenden Phosphorleberthrane zu vermeiden, dürfte es wohl empfehlenswerth sein, die Erneuerung der Stammlösungen in Mandelöl nach Ablauf einer gewissen Zeit (etwa vier bis sechs Wochen) vorzuschreiben. — (Sonderabdruck aus der „Pharmaceutischen Post". 1901, Nr. 26.)

*

Ueber Vergiftungserscheinungen in Folge Gebrauches von parfümirtem Glycerin. Von Dr. Hünerfauth (Eisenach). Verfasser machte sich gegen die bestehende Obstipation eine Injection von 5 *g* Glycerin in den Mastdarm. Einige Stunden später Herzklopfen, Schwindel, Ohnmachtsgefühl, Athemnoth, sehr reichlicher Urin. Bei einer zweiten Injection einige Wochen später dieselben Erscheinungen, so dass sich nun der Verdacht auf das Glycerin lenkte. Die Ursache der offenbar vorliegenden Vergiftung war das dem Glycerin vom Droguisten als Parfum zugesetzte Maiglöckchenextract. Es hatte sich demnach um eine Vergiftung mit dem Extract von Convallaria majalis gehandelt. — (Deutsche medicinische Wochenschrift. 1901, Nr. 28.)

*

Demonstration von Präparaten tubereulöser Thiere nach Hetol-(Zimmtsäure-) und Igazolbehandlung. Von Prof. Wolff (Berlin). Die erste Versuchsreihe betraf Impfungen von Tuberkelbacillenreincultur in die vordere Augenkammer mit nachfolgender, durch Monate fortgesetzter intravenöser Hetolinjection bei Kaninchen, während bei den Controlthieren keine Injection gemacht wurde. Es wurde kein Unterschied zwischen behandelten und nicht behandelten Thieren gefunden. 2. Wurden Kaninchen intraperitoneal mit Tuberkelbacillen geimpft und intraperitoneal mit Hetol behandelt. Kein Erfolg. 3. Die Thiere wurden durch Inhalation von Tuberkelbacillen inficirt und mit Hetol behandelt, aber ohne jeden Erfolg. Das Hetol soll durch Anregung von Bindegewebsneubildung zur Abkapselung der tuberculösen Herde beitragen; auch davon wurde bei der Untersuchung nichts wahrgenommen, trotz viermonatlicher Hetolinjection. Weiters waren 42 poliklinische Kranke über ein Jahr lang mit Zimmtsäure behandelt worden, und zwar handelte es sich um leichte, uncomplicirte Fälle ohne Fieber. Der locale Process in den Lungen ist durch die Hetolbehandlung in den meisten Fällen unbeeinflusst geblieben. Ein weiteres, vielfach angepriesenes Mittel gegen Tuberculose soll das von Prof. Cervello in Palermo empfohlene Igazol, eine Formalin-Jodverbindung, sein. Dasselbe wird täglich drei bis vier Stunden lang inhalirt. Versuche an Thieren und Menschen haben durchaus keinen Erfolg auf den Lungenprocess aufgewiesen. (Deutsche medicinische Wochenschrift. 1901, Nr. 28.)

*

Ueber die Behandlung von Hautkrankheiten mit Kälte. Von Dr. Saalfeld (Berlin). Fünf Fälle wurden mit flüssiger Luft behandelt. Sie betrafen je einen Fall von Lichen ruber planus, von Eczema lichenoides, Tylositäten, Warzen und Ulcus molle. Die kranken Stellen wurden drei- bis zehnmal mit flüssiger Luft betupft, worauf sie zu schmerzen und anzuschwellen anfingen. Die Erfolge waren keine schlechten. Da aber flüssige Luft bei uns noch sehr theuer und ausserdem wenig haltbar ist, verwendet man zur Kälteerzeugung Chloräthyl, noch besser Metäthyl, eine Mischung von Chloräthyl und Chlormethyl. Dasselbe wurde in geeigneten Fällen täglich einmal durch $^1/_2$—$1^1/_2$ Minuten, nachdem die Eiskruste aufgetreten, angewendet. In einem Falle von Herpes tonsurans wurde die so behandelte Stelle schneller gebessert als eine mit Chrysarobin behandelte. Mit besonderem Erfolge wurde das Metäthyl in einem Falle von hartnäckiger Leukoplakie der Zunge verwendet. Die betreffenden Flecken wurden vereist und dann mit einem Messer platt abgetragen. Der therapeutische Erfolg wird als ein vorzüglicher bezeichnet. — (Therapeutische Monatshefte. 1901, Nr. 7.)

*

Behandlung der Pustula maligna mit Ichthyol. Von Dr. Joffé. Verfasser hat als Oekonomiearzt mehrerer Güter in Russland häufig mit Pustula maligna oder, wie sie dort genannt wird, mit der „sibirischen Pest" zu thun und will hiebei von der Anwendung des Ichthyols sehr gute Erfolge gesehen haben. Nach Entfernung der Kruste wird der Geschwürsgrund mit Thermokauter ausgebrannt, dann eine in Ichthyolglycerin (1 : 3) getauchte Compresse auf die geschwollenen Hauttheile gelegt. Watte darübergegeben und verbunden. Die Compresse wird durch zwei bis drei Tage zwölfstündlich gewechselt; nachher wird mit 2%iger Borsalbe verbunden. — (Die ärztliche Praxis. 1901, Nr. 14.)

*

Jodipintherapie bei Struma. Von Dr. Meyer (Badenweiler). Verfasser verordnete von dem 10%igen Jodipin (Jod-Sesamölverbindung) dreimal täglich einen Theelöffel voll, von der 25%igen Sorte dreimal täglich zehn Tropfen. Schwinden der Struma schon innerhalb acht Tagen beobachtet. — (Deutsche Aerztezeitung. 1901, Nr. 14.) Pi.

VERMISCHTE NACHRICHTEN.

Ernannt: Der mit dem Titel eines ausserordentlichen Universitätsprofessors bekleidete Privatdocent Dr. Andreas Schrutz zum ausserordentlichen Professor der Geschichte der Medicin und Epidemiologie an der böhmischen Universität in Prag. — Prof. v. Leuthold, erster Leibarzt des deutschen Kaisers, an Stelle v. Color's zum Generalstabsarzt der Armee, Chef des Sanitätscorps und der Medicinalabtheilung im Cultusministerium und zum Director der Kaiser Wilhelms-Akademie für das militärärztliche Bildungswesen.

*

Habilitirt: In Pavia: Dr. Jatta für allgemeine Pathologie und Dr. Truffi für Dermatologie und Syphilis. — Dr. Crisafulli und Dr. Libertini in Neapel für Psychiatrie. — Dr. Vinci in Messina für Materia medica.

*

Gestorben: Der ehemalige Professor der Geburtshilfe in Genf, A. Vaucher.

*

Aus dem Sanitätsberichte der Stadt Wien im erweiterten Gemeindegebiete. 36. Jahreswoche (vom 1. September bis 7. September 1901). Lebend geboren: ehelich 625, unehelich 274, zusammen 899. Todt geboren: ehelich 43, unehelich 17, zusammen 60. Gesammtzahl der Todesfälle 505 (i. e. auf 1000 Einwohner einschliesslich der Ortsfremden 15·5 Todesfälle), darunter an Tuberculose 97, Blattern 0, Masern 1, Scharlach 8, Diphtherie und Croup 8, Pertussis 1, Typhus abdominalis 3, Typhus exanthematicus 0, Dysenterie 0, Cholera 0, Puerperalfieber 3, Neubildungen 24. Angezeigte Infectionskrankheiten: Blattern 0 (=) Varicellen 4 (— 5), Masern 14 (— 17), Scharlach 41 (— 27), Typhus abdominalis 12 (— 8), Typhus exanthematicus 0 (=), Erysipel 29 (+ 10), Croup und Diphtherie 31 (— 9), Pertussis 11 (— 10), Dysenterie 1 (=), Cholera 0 (=), Puerperalfieber 2 (— 8), Trachom 0 (— 1), Influenza 0 (— 1).

Freie Stellen.

Districtsarztesstellen in Krain, und zwar in Rieg mit dem Jahresgehalte von 1600 *K*, und in Sagor an der Save, mit dem Jahresgehalte von 1400 *K*. Bewerber um eine dieser Stellen haben ihre Gesuche bis zum 25. September 1901 an den krainischen Landesausschuss in Laibach einzusenden und in denselben das Alter, die Berechtigung zur Ausübung der ärztlichen Praxis, die österreichische Staatsbürgerschaft, physische Eignung, moralische Unbescholtenheit, bisherige Verwendung und Kenntniss der slovenischen und deutschen Sprache nachzuweisen. Beigefügt wird, dass nur solche Bewerber berücksichtigt werden, welche eine zweijährige Spitalspraxis nachzuweisen in der Lage sind.

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.

INHALT:

Greifswalder medicinischer Verein. Sitzung vom 4. Mai, 1. Juni und 6. Juli 1901.

Verhandlungen der Wiener dermatologischen Gesellschaft. Sitzung vom 22. Mai 1901.

Greifswalder medicinischer Verein.

Sitzung vom 4. Mai 1901.

Vorsitzender: **Bonnet.**
Schriftführer: **Busse.**

1. Rosemann: Ueber den Einfluss des Alkohols auf die Harnsäureausscheidung.

Durch einen an Alkohol nicht Gewöhnten, Dr. Haeser, hat Rosemann derart Versuche anstellen lassen, dass er die Harnsäureausscheidung durch zehn Tage bei gewöhnlicher Lebensweise bestimmen liess, dann bei einer täglichen Wasseraufnahme von 1—2 *l* und endlich unter Hinzufügen von 75 *cm*³ 96%igen Alkohol. Nach der Salkowski'schen Methode fand er als Mittelwerthe:

in der Normalperiode . .	0·8288	0·7732.
in der Wasserperiode . .	0·5879	
in der Alkoholperiode . .	0·7644	

Es stellen also Rosemann und Haeser ebenso wie Herrmann, Herter und Smith, Leber, fest, dass der Alkohol die Harnsäureausscheidung beim Menschen in keiner Weise beeinflusst. Die Versuchsergebnisse bei Thieren sind nicht ohne Weiteres denen bei Menschen gleichzusetzen. Gleiche Resultate erhält man, wenn man die Harnsäureausscheidung in den Stunden nach der Alkoholaufnahme bestimmt; auch hier ist ein Einfluss nicht zu bemerken. Für die Beurtheilung der Gicht ergibt sich hieraus, dass die schädliche Wirkung der Alkoholica bei Gichtikern nicht auf eine directe Beeinflussung der Harnsäureausscheidung bezogen werden darf, sondern in anderer Weise zu erklären ist.

2. Westphal stellt zwei Kranke mit schwerer Hysterie vor.

a) Eine 34jährige Frau, die im Anschlusse an sexuelle Schädigungen erkrankt ist. Es besteht lebhafter Stimmungswechsel, erhöhte Suggestibilität, grosse Affecterregbarkeit, mannigfache Parästhesien, vasomotorische Uebererregbarkeit, zeitweilige Expectoration eines sanguinolenten, aus dem Zahnfleische stammenden Sputums. Schmerzen in der Brust werden durch Röntgen Bild auf eine hier steckende Nadel zurückgeführt.

b) Im zweiten Falle handelt es sich um einen kräftigen 23jährigen Knecht vom Lande, der an häufigen hysterischen Anfällen leidet, die auch prompt durch Druck auf die Ovarialgegend ausgelöst werden können. Auf Opisthotonus folgen wildeste Bewegungen des Rumpfes und der Extremitäten, tanzende oder schwierigste turnerische Uebungen. Das Bewusstsein ist bei diesen Handlungen ungetrübt, er gibt sinnentsprechende Antworten und sagt selbst, dass ein innerer Zwang ihn zu den Handlungen treibe, deren Unterdrückung oder Störung in ihm ein Gefühl innerlicher Angst hervorriefe. Auf der Höhe der Anfälle sind die Pupillen ad maximum erweitert und bleiben auch bei centraler focaler Beleuchtung starr. Die Starre hält gewöhnlich nur einige Secunden an. Es beweist also auch dieser Fall, dass auch bei hysterischen Anfällen Pupillenstarre vorkommt.

*

Sitzung vom 1. Juni 1901.

Vorsitzender: **Bonnet.**
Schriftführer: **Busse.**

1. Krehl: Ueber die Entstehung hysterischer Krankheitserscheinungen.

Krehl spricht eingehend über die Psychogenese der Hysterie.

*

Sitzung vom 6. Juli 1901.

Vorsitzender: **Bonnet.**
Schriftführer: **Busse.**

1. Grawitz: Demonstration einer grossen Hernia duodeno-jejunalis.

Als zufälliger Befund fand sich bei der Section eines an Wirbelsäulefractur verstorbenen 36jährigen Landarbeiters eine grosse Hernia duodeno-jejunalis. Die Bruchpforte wurde von der Plica duodeno-jejunalis umgriffen, in derem Rande die Vena mesenterica inferior durchschimmerte. In dem enorm grossen Bruchsacke lag fast der ganze Dünndarm. Die Serosa sowohl des Darmes, als auch des Gekröses war durchaus zart und durchscheinend.

2. A. Martin: Demonstration zur Symphyseotomie und zum Kaiserschnitt.

Bei einer 19jährigen wohlgebauten Erstgebärenden mit mässig verengtem Becken zeigte der grosse, harte Kopf des in erster Schädellage befindlichen Kindes trotz kräftiger Wehen keine Neigung, in das Becken einzutreten. Weder durch Druck von oben, noch auch durch die angelegte Zange gelang es, den Kopf in das Becken hinein zu bringen. Martin versuchte deshalb zunächst durch die Symphyseotomie die Geburt zu beendigen; die Operation gelang leicht und glatt. Der Kopf aber folgte der angelegten Zange nicht ins Becken. Angesichts der Unmöglichkeit, das noch lebende Kind lebend per vias naturales zu entwickeln, wurde jetzt der Kaiserschnitt nach Fritsch ausgeführt und die Frau entbunden. Naht des Uterus und der Bauchwunde sowie des Periostes. Der glatte Heilungsverlauf wurde nur vorübergehend durch eine Pyocyaneusinfection der Bauchwunde gestört. Die Patientin wurde 20 Tage im Bett gehalten, dann hat sie ohne grosse Beschwerden gehen gelernt und kann nun im Elternhause ihrer gewöhnlichen Beschäftigung ohne Störung nachgehen. Die Patientin wird demonstrirt. Im Anschlusse an diesen Fall bespricht Martin die dem Geburtshelfer zur Verfügung stehenden Mittel und Wege, die Geburt bei einem Missverhältniss in der Grösse zwischen Becken und Kopf durchzuführen. Er verweilt dabei länger bei der Symphyseotomie und kommt zu dem Schlusse, dass für den praktischen Arzt der Kaiserschnitt der Symphyseotomie vorzuziehen sei, weil dieser, wie auch der vorliegende Fall beweist, nicht unter allen Umständen zum Ziele führe.

3. E. Ballowitz: Ueber Epithelabstossung am Urmund.

Ballowitz ergänzt und erweitert seine auf dem diesjährigen Anatomencongresse über diesen Punkt gemachten Angaben. In einem sehr frühen Entwicklungsstadium der Ringeluatter, das durch eine Embryonalform gekennzeichnet ist, die der Vortragende als Falterform oder Schmetterlingsfigur bezeichnet hat, findet sich in dem Theil, der dem Kopfe des Schmetterlings entsprechen würde und der der Gegend des Urmundes entspricht, eine geschwulstartige Verdickung an der Vorderlippe des Urmundes. Dieser Wulst besteht aus grossen, bläschenartigen Zellen, die offenbar dem Untergang geweiht sind. An späteren Entwicklungsstadien zeigte sich, dass diese von dem Epithel der Vorderlippe stammenden Zellen abgestossen werden. Aehnliche Vorgänge hat Ballowitz bei der Kreuzotter beobachtet. Hier fand er ähnliche Zellwülste am Rande einer hinter dem Urmund gelegenen Rinne, dem Metastom. Die Wülste bestanden auch hier wieder als Detritus von Zellen, die allerdings nicht vom Epithel, sondern von den hier noch nicht in Ektoderm und Mesoderm differenzirten Zellen stammen. Ballowitz glaubt, dass durch diese Zellabstossung eine Auffrischung des Gewebes herbeigeführt werden solle, durch welche der Verschluss des Urmundes erleichtert und beschleunigt wird. Demonstration mikroskopischer Präparate aus sehr frühen Embryonalstadien.

4. Ritter demonstrirt die mikroskopischen Präparate eines in der chirurgischen Klinik exstirpirten Tumors der Beckenschaufel, wie solche als Strumametastasen beschrieben worden sind. In der Geschwulst befinden sich eigenthümliche, an Colloid erinnernde Körper, die Ritter für Parasiten, und zwar für die von Sjöbring auf dem letzten Chirurgencongresse gezeigten Krebserreger hält.

5. Rosemann: Die physiologische Bedeutung der Gefrierpunktsbestimmung mit Demonstration des Beckmann'schen Apparates.

Verhandlungen der Wiener dermatologischen Gesellschaft.

Sitzung vom 22. Mai 1901.

Vorsitzender: **Kaposi.**
Schriftführer: **Kreibich.**

Finger demonstrirt:

1. Ein serpiginöses Syphilid, das von der rechten Schläfe über das Ohr auf die behaarte Kopfhaut reicht. Im Bereiche desselben, genau den Grenzen des Infiltrates entsprechend, sind die Haare pigmentarm, fast grauweiss, wohl bedingt durch die dem specifischen Infiltrate und dessen Resorption folgende Atrophie der Chromatophoren.

Aehnlich war der bei einer anderen Gelegenheit vorgestellte Fall eines ausgebreiteten Leukoderma, dessen Flecken entsprechend auch die Haare eine Pigmentatrophie zeigten.

Ehrmann glaubt auch, dass man die genau begrenzte Depigmentirung der Haare auf den syphilitischen Process zurückführen

muss, bei dem von Giovanini auch Ausfall der betheiligten Haare beschrieben wurde.

Kaposi betont, dass im Gegensatze zum Leukoderma bei dem vorliegenden Spätsyphilid dem serpiginösen Infiltrate eine, wenn auch äusserlich nicht deutliche, narbige Atrophie folge, was auch Finger im gleichen Sinne auffasst.

2. Eine Induration im Corpus cavernosum penis, die von der Wurzel nach vorne bis an die Glans reicht. Solche Infiltrate wurden wiederholt bei Lues beobachtet, doch ist in diesem Falle, obwohl der Patient Lues durchgemacht, die Beziehung zur Syphilis nicht sicher.

Ausser den luetischen Cavernitiden gibt es auch andere entzündliche Processe, namentlich im höheren Alter, zum Theil gewiss mit Bildung neuen, derben Bindegewebes, welche solche strang- und plattenförmige Einlagerungen bilden und nicht nur die Schwellkörper selbst, sondern auch deren Tunica albuginea ergreifen. Diese Formen wurden besonders von den Franzosen untersucht, allerdings schon in den Vierziger-Jahren, und sind daher deren anatomische Resultate noch mangelhaft.

Die Affection bewirkt eine Beeinträchtigung der Erection und durch unregelmässige, oft mangelhafte Krümmung des Penis auch der Potenz.

Neumann hebt gerade aus den letzteren Gründen die Bedeutung der Affection hervor. Dieselbe kommt oft auch nach äusseren Reizzuständen bei Individuen vor, die oft an Balanoposthitis gelitten. Die Induration bleibt nicht immer fibrös, sondern führt auch zur Einlagerung knochenharten Gewebes. Bei Syphilis finden sich mehr umschriebene Infiltrate, meist nur in einem Corpus cavernosum, welche bei specifischer Behandlung sich oft rückbilden. Bei Betheiligung der Albuginea aber bleiben nach dem narbigen Schwunde des Gummas immer Alterationen zurück.

Mraček stellt die Behauptung Neumann's dahin richtig, dass es sich bei der Veränderung des Bindegewebes nicht um eine eigentliche Ossification, sondern nur um Kalkablagerungen handelt, wie sie auch in anderen plastischen Exsudaten bei der Pleuritis und Anderen vorkommen.

Kaposi fand ähnliche Knotenbildung, oft zwei bis drei Knoten, auch bei jugendlichen Individuen, bei denen sie mehrere Jahre dauerten, der eine oder andere aber auch sich rückbildete. Manche solcher Verhärtungen sind aber auch traumatisch durch Blutung oder Thrombesirung von Venen bei forcirtem Coitus zu Stande gekommen.

Finger erzählt von so einem Falle, in dem der Knoten keineswegs diese derbe Consistenz aufwies und sich auch langsam resorbirte. Die Rückbildung eines fibrösen Knotens dagegen sah ich nur bei einem Manne, der auch eine ausgesprochene uratische Diathese hatte und nach einer Cur in Karlsbad vollständige Heilung erlangte.

Herovitz versuchte vor einem Jahre in einem Aufsatze (Wiener medicinische Presse), diese Fälle in bestimmte Kategorien zu bringen, und unterschied eine entzündliche (nach Balanitis und Gonorrhoe), eine syphilitische, traumatische und senile Form. Die traumatische bietet die beste Prognose, wenn die Gewalt nicht allzu stark einwirkt oder Infection und eiteriger Zerfall mit Narbenbildung eintritt. Auch das luetische Infiltrat kann ganz zurückgehen. Nur nach einem exulcerirten Gumma und nach einem Ulcus gangraenosum kam es durch Narbenbildung nur zu theilweiser Heilung. Nur bei Leuten im vorgeschrittenen Alter, mit derber Knotenbildung ohne deutliche Ursache trotzt das Uebel jeder Therapie, Massage, warmen Einpackungen, Elektricität, Jodkali u. A.

Ehrmann bespricht die von einigen Dermatologen, namentlich Boeck in Christiania, aufgestellte Beziehung des Lupus erythematosus zu den Tuberculiden, die gerade von der Wiener Schule nicht anerkannt werden kann. Doch ist es nothwendig, Fälle, wie den vorgestellten, aufmerksam zu verfolgen. Im Anschlusse an die Eröffnung tuberculöser Lymphdrüsen entwickelte sich ein guldenstückgrosser Herd von Lupus erythematosus. Auch wurde mir bekannt, dass die im vorigen Jahre demonstrirte Frau mit einem exulcerirten Lupus erythematosus heuer im Winter an Darmtuberculose erkrankte.

Kaposi findet es zu weitgehend, jede Hautaffection, die bei Tuberculösen gefunden wird, zu den Tuberculiden zu zählen. Der Lupus erythematosus gerade findet sich häufig bei Anämischen, bei denen andererseits auch Lungenspitzenaffectionen nicht selten vorkommen.

Nobel hält den vorliegenden Plaque überhaupt nicht für einen ausgesprochenen Lupus erythematosus, vielmehr für einen flachen Herd von Lupus tumidus.

Ehrmann demonstrirt ferner:

1. Einen jungen Mann mit scheibenförmigen Herden von Lupus verrucosus auf beiden Handrücken und über dem Metacarpophalangealgelenke des linken Mittelfingers. Daneben hat der Patient eine Lues papulosa mit nässenden Papeln am Hoden und Plaques im Munde und am Stamme einen akneartigen Ausschlag, den ich als pustulöses Syphilid ansehe.

2. Eine Rupia syphilitica neben einem papulösen Syphilid und einer Sarcocele syphilitica bei einem Manne, der vor einem Jahre Lues acquirirte und beim ersten Exanthem eine Einreibungscur mitmachte. Die Rupiaform halte ich für eine zerfallene secundäre, nicht gummöse Efflorescenz, deren Ausgangspunkt in einem Infiltrat des Papillarkörpers ist. Sie tritt auch meist gemischt mit anderen Frühformen, maculösen und papulösen, auf.

Kaposi weist noch hin, dass die kleinen, akneähnlichen Efflorescenzen im ersten Falle einen so lebhaft rothen Hof zeigen, dass man auch an Jedakne denken muss.

Neumann demonstrirt:

1. Einen Mann mit Herpes tonsurans an den Extremitäten und Eczema marginatum an der Innenfläche beider Oberschenkel. An der letzteren Stelle ist die Haut intensiv düster geröthet, abschilfernd und am Rande scharf durch dicht angeordnete Bläschen und hirsekorngrosse Knötchen gegen die normale Haut begrenzt. Auch an der Penishaut ist eine ringförmig angeordnete Gruppe solcher Efflorescenzen, deren Centrum fein abschält.

2. Einen 29jährigen Patienten, der im Alter von 19 Jahren Lues acquirirte und seither mehrmals mit Einreibungen und Injectionen behandelt wurde. Im Herbste vorigen Jahres trat plötzlich eine Oculomotoriuslähmung auf, die auch jetzt in Form einer Ptosis des linken oberen Augenlides, Strabismus divergens und Deviation des rechten Bulbus nach oben besteht. Im Laufe des Winters traten nun die deutlichen Symptome einer Tabes incipiens mit Ataxie in den oberen und unteren Extremitäten, aufgehobenem Patellarreflexe und stellenweiser Hyperalgesie. Sensibilität intact. Seit einigen Tagen Schmerzen beim Uriniren und Cystitis.

3. Eine narbige Strictur des Introitus vaginae bei einer 30jährigen Bäuerin. Die Vulva erscheint, besonders an der hinteren Commissur, narbig verändert, die Urethralöffnung nach rückwärts verzogen, der Introitus durch einen klappenartigen, sehnigen Strang von rechts her verengt, so dass gerade die Fingerkuppe eindringt. Die Patientin gibt an, auf ärztlichen Rath vor zwei Jahren zur Beseitigung kleiner Gewächse am Genitale eine Flüssigkeit, sowie mehrere Pulver am äusseren Genitale angewendet zu haben, worauf Brennen, starke Eiterung und allmälig die jetzige narbige Schrumpfung eintrat.

4. Eine 31jährige Frau mit Herpes tonsurans an den Händen und Eczema marginatum in der Schenkelbeuge. Die Affection an der Hand besteht drei Wochen, am Genitale acht bis zehn Tage.

5. Einen 30jährigen Patienten, an dessen Nasenspitze und häutigem Septumantheile eine kronengrosse Borkenauflagerung und nach deren Abheben ein lebhaft rothes, diffuses Infiltrat ohne scharfen Rand mit centralem Zerfall erscheint. Diagnose: Lupus exulcerans nasi.

6. Den bereits vorgestellten 27jährigen Beamten mit Ekzem auf syphilitischem Boden. Das Bild hat sich bei Behandlung mit Lassar'scher Zinkpasta und Succinimidinjectionen wenig geändert. Nur die nässenden Partien scheinen trockener; die frambösiformen Wucherungen bestehen als schwammige und warzige, papillär zerklüftete Excrescenzen fort, besonders am Thorax, während sie am Rücken und den Extremitäten etwas abgeflacht sind. Patient ist dabei stark abgemagert.

Kaposi demonstrirt:

1. Das letzthin besprochene Epitheli oma serpiginosum. Es wurde excochleirt und heilte mit einer glatten, pigmentirten Narbe ab. Nur ein Rand zeigt wieder einige leicht aufgeworfene, körnige Erhabenheiten.

2. Eine Frau, die im Gesichte an beiden Wangen ausgedehnte Herde von Lupus erythematodes hat. Dabei ist auch die Kopfhaut von blassrothen, narbig-atrophischen, linsen- bis guldengrossen Herden eingenommen, die festhaftende Schuppen, stellenweise auch punktförmige Stichelung zeigt. Von diesen Herden aus trat bereits zweimal im letzten Jahre ein Erysipel auf.

3. Ein Ulcus linguae zur Diagnose. Dasselbe nimmt die untere Fläche der Zunge und den vordersten Theil des Mundhöhlenbodens ein, ist unregelmässig zerfallen, mit schmutziggrau-grünem, fetzig nekrotischem Zunder bedeckt. Der Rand ist scharf, stark geröthet und geschwellt, zeigt nirgends einzelne Knötchen. Das Geschwür besteht sechs Wochen.

Nobl fragt, ob das Blut des Patienten untersucht wurde; er habe vor einigen Jahren zwei Fälle acuter Leukämie beschrieben, bei denen ähnliche Geschwüre mit foudroyantem Verlaufe in der Mundhöhle bestanden.

Kaposi führt hiezu an, dass der vor einigen Tagen aufgenommene, stark herabgekommene Mann auch eine rechtsseitige Pleuritis mit hohem Fieber habe. Ein natives Blutpräparat habe nur eine Leukocytose, keine deutliche Leukämie ergeben.

Verantwortlicher Redacteur: **Ludwig Werner.** Verlag von **Wilhelm Braumüller** in Wien. Druck von **Friedrich Jasper** in Wien.

Wiener klinische Wochenschrift

unter ständiger Mitwirkung der Herren Professoren Drs.

G. Braun, O. Chiari, Rudolf Chrobak, V. R. v. Ebner, A. Freih. v. Eiselsberg, S. Exner, M. Gruber, M. Kaposi, A. Kolisko, Rich. Freih. v. Krafft-Ebing, I. Neumann, H. Obersteiner, R. Paltauf, Adam Politzer, F. Schauta, J. Schnabel, C. Toldt, A. v. Vogl, J. v. Wagner, Emil Zuckerkandl.

Begründet von weil. Hofrath Prof. **H. v. Bamberger.**

Herausgegeben von

Ernst Fuchs, Karl Gussenbauer, Ernst Ludwig, Edmund Neusser, L. R. v. Schrötter und Anton Weichselbaum.

Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Redigirt von **Dr. Alexander Fraenkel.**

Die „Wiener klinische Wochenschrift" erscheint jeden Donnerstag im Umfange von mindestens zwei Bogen Grossquart.
Zuschriften für die Redaction sind zu richten an Dr. **Alexander Fraenkel,** IX/3, Maximilianplatz, Günthergasse 1. Bestellungen und Geldsendungen an die Verlagshandlung.

Redaction: Telephon Nr. 3373.

Abonnementspreis jährlich 20 *K* = 20 Mark. Abonnements- und Insertions-Anfträge für das In- und Ausland werden von allen Buchhandlungen und Postämtern, sowie auch von der Verlagshandlung übernommen. — Abonnements, deren Abbestellung nicht erfolgt ist, gelten als erneuert. — Inserate worden mit 60 *h* = 50 Pf. pro zweigespaltene Nonpareillezeile berechnet. Grössere Aufträge nach Uebereinkommen.

Verlagshandlung: Telephon Nr. 6094.

Verlag von Wilhelm Braumüller, k. u. k. Hof- und Universitäts-Buchhändler, VIII/1, Wickenburggasse 13.

XIV. Jahrgang. **Wien, 26. September 1901.** **Nr. 39.**

INHALT:

(Alle Rechte vorbehalten.)

I. **Originalartikel:** 1. Aus Prof. Frühwald's Abtheilung für Kinderkrankheiten an der Allgemeinen Poliklinik in Wien. Ueber eine angeborene Missbildung des Dickdarmes. Von Dr. Karl Tittel, Assistent.

2. Aus dem Kaiser Franz Josef-Ambulatorium in Wien (Abtheilung des Docenten Dr. Hermann Schlesinger). Beitrag zur Aetiologie der Dupuytren'schen Fingercontractur. Von Dr. Wilhelm Neutra.

3. Aus der II. medicinischen Klinik der Universität Wien (Hofrath Professor E. Neusser). Beiträge zur Diagnostik der Concretio pericardii und der Tricuspidalfehler. Von Dr. Wilhelm Türk, Assistenten der Klinik. (Fortsetzung.)

II. **Feuilleton:** Adolf Fick †. Von Alois Kreidl.

III. **Referate:** Der Selbstmord im Kindesalter. Von Dr. A. Baer. Der Fettgehalt der Frauenmilch und die Bedeutung der physiologischen Schwankungen desselben in Bezug auf das Gedeihen des Kindes. Von Konrad Gregor. Was lehrt die Untersuchung der geistig minderwerthigen Schulkinder im IX. Berliner Schulkreise? Von Dr. J. Cassel. Die Sprachstörungen geistig zurückgebliebener Kinder. Von Dr. Alb. Liebmann. Ref. Friedjung. — Action des Médicaments, Leçons de Pharmacologie et de Thérapeutique. Par Sir Lander Brunton. Ref. Ortner.

IV. **Therapeutische Notizen.**

V. **Vermischte Nachrichten.**

VI. **Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.**

Aus Prof. Frühwald's Abtheilung für Kinderkrankheiten an der Allgemeinen Poliklinik in Wien.

Ueber eine angeborene Missbildung des Dickdarmes.

Von Dr. **Karl Tittel,** Assistent.

Während des Winters 1900 kam auf unserer Abtheilung ein bemerkenswerther Fall von angeborener Missbildung des Dickdarmes zur Beobachtung. Concetti[1]) veröffentlichte kürzlich einen in mancher Hinsicht ganz ähnlichen Fall und ich kann bezüglich der einschlägigen Literatur auf diese Publication, welche zugleich ein Sammelreferat solcher Beobachtungen bietet, verweisen. Im Folgenden gebe ich zunächst eine kurze Krankengeschichte unseres Falles.

Das jetzt 15 Monate alte Kind, Wilhelm Sch., wurde in Gesichtslage geboren, die Geburt war schwer, das Kind durch einige Zeit asphyktisch. Es erhielt durch zwei Monate die Mutterbrust, kam beiläufig mit zehn Wochen zu Pflegeeltern, wo es dann mit Kuhmilch und Semmelkoch ernährt wurde. Schon in den ersten acht Tagen nach der Geburt zeigte sich eine auffallende Zunahme des Bauchumfanges, dabei war das Abdomen hart, gespannt und nahm niemals merklich an Grösse ab. Der Stuhl wahr stets angehalten, oft bestand durch acht bis zehn, einmal durch elf Tage Obstipation, worauf endlich auf grössere Dosen Abführmittel eine Entleerung — einige Male selbst durch zwei bis drei Tage anhaltender Durchfall — folgte. Doch sogleich begann die gefürchtete Obstipation von Neuem. Spontan trat überhaupt nur äusserst selten eine Defäcation ein. Der Stuhl bald lehmartig-schmierig, bald diarrhoisch, bald bröckelig, hatte angeblich stets einen fauligen Geruch. Vier Monate vor der Spitalsaufnahme soll der Bauch bis zu den Knien gereicht haben, dabei war derselbe bläulich verfärbt, hart, spiegelglatt. Sonst hat sich das Kind normal entwickelt. Ueber etwaige hereditäre Verhältnisse ist uns nichts bekannt geworden. Am 7. November 1900 erfolgte die Abgabe des Kindes an unser Spital, da vier Tage früher heftige Fraisen aufgetreten waren, wobei das Kind angeblich von $^1/_2$3 Uhr Nachmittags bis 9 Uhr Abends bewusstlos war.

Bei der Aufnahme wurde nun folgender Status praesens constatirt: Das Kind ist dem Alter entsprechend entwickelt, in einem mittleren Ernährungszustand, Haut und Schleimhäute sehr blass. Das Abdomen ist auffallend stark meteoristisch aufgetrieben, und ergibt dessen Messung folgende Zahlen:

Circumferenz in Nabelhöhe 51 *cm*, zwischen Nabelhöhe und Proc. xiphoid. 55 *cm*, vom Proc. xiphoid. zur Symphyse 28 *cm*. Die Contouren des augenscheinlich besonders stark geblähten Colon deutlich sichtbar. Häufig treten sichtbare peristaltische Bewegungen auf, die sich reflectorisch durch Bestreichen der Bauchhaut verstärken lassen, wodurch dann die Umrisse des ganzen Dickdarmes, selbst auf einige Entfernung, erkennbar werden. Allenthalben meteoristischer Percussionsschall, freie Flüssigkeitsansammlung nicht nachweisbar. Stuhl (nur auf ausgiebige Oelirrigationen und grössere Mengen Aqua laxativa) ist fast lehmfarben, etwas säuerlich riechend, von mittlerer Consistenz, sehr massig, nicht auffallend geformt, ohne Blutbeimischung. Der Appetit gering, der Schlaf unruhig, dabei

[1]) »Ueber einige angeborene, bei Kindern die habituelle Verstopfung hervorrufende Missbildungen des Colon.« Von Luigi Concetti. Archiv für Kinderheilkunde. XXVII. — Seitdem sind noch einige ähnliche Fälle, doch, so viel mir bekannt, ohne eingehendere mikroskopische Untersuchung bekannt geworden. So wurde in demselben Jahre auf der Abtheilung des Herrn Prof. Monti ebenfalls ein Kind (13 Monate) mit einer solchen Dickdarmabnormität (ampullenförmige Erweiterung der Flexura sigmoidea) aufgenommen. Siehe diesbezüglich den von den Assistenten Doctoren Wolf und Friedjung erstatteten (VIII.) Jahresbericht der Kinderabtheilung der Wiener Allgemeinen Poliklinik.

schwitzt das Kind stark. Die Temperatur ist in den ersten Tagen normal, die oben angegebenen Bauchmasse zeigen keine nennenswerthe Differenz (51—53; 55—56; über 28 *cm*).

Fünf Tage nach der Aufnahme zeigten sich leichte, gegen Abend ansteigende Fieberbewegungen, Husten, gleichzeitig hörte man stellenweise über beiden Lungen theils kleinblasige, theils mittelblasige Rasselgeräusche. Am 14. September Abends Erbrechen reichlicher Flüssigkeitsmengen, nachdem das Kind kurz zuvor — anscheinend noch mit einigem Appetit — eine Flasche Milch getrunken hatte. Nacht ziemlich ruhig. In den Morgenstunden aber treten zehn Minuten dauernde Fraisen auf und im Anschlusse daran erfolgt der Exitus letalis.

Die Obduction wurde von Herrn Docenten Dr. Albrecht ausgeführt, welchem ich für die freundliche Ueberlassung des Präparates behufs mikroskopischer Untersuchung danke.

Die Obduction ergab folgenden Befund: Hochgradige Dilatation das ganzen Dickdarmes, besonders der oberen Hälfte des Rectums und der Flexur, mit Hypertrophie der Muscularis des Dickdarmes und auch des unteren Ileums. Im Rectum keine anatomisch nachweisbare Stenose. Hochstand des Zwerchfelles. Lobuläre Pneumonie im Unterlappen der linken Lunge und im Ober- und Unterlappen der rechten Lunge. Acutes Oedem des Gehirnes. Allgemeine Anämie.

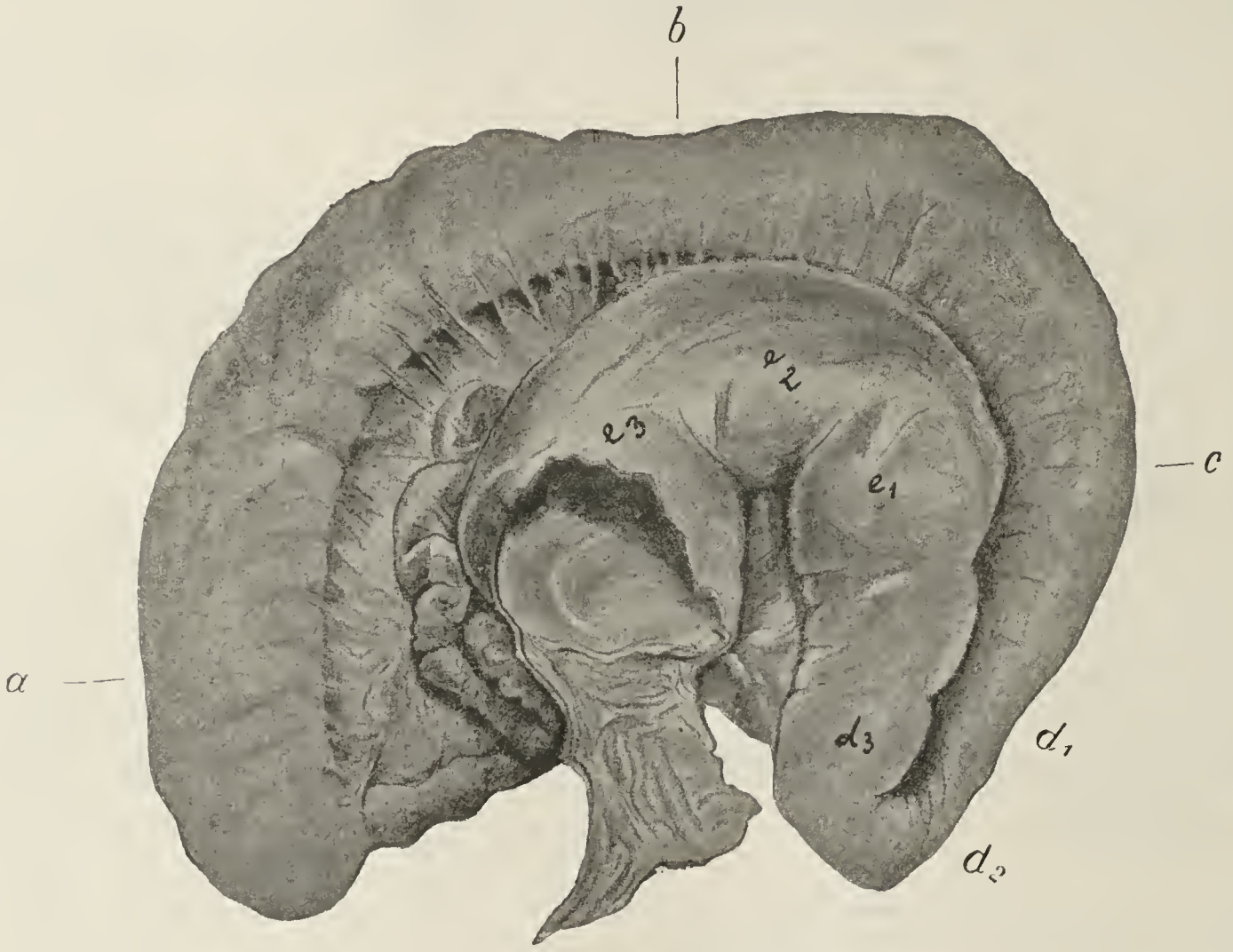
Dieser Fall fand also, wie die Mehrzahl aller soleher Diekdarmmissbildungen, ein sehr frühzeitiges letales Ende.

Ieh muss aber hier bezüglieh der Mögliehkeit, dass dennoeh solche Patienten längere Zeit am Leben erhalten bleiben können, Folgendes bemerken. Wenngleieh die Prognose immer dubios zu stellen ist, da bald versehiedene dureh die Besehaffenheit des Darmes gegebene Mögliehkeiten die Todesursaehe bilden können — es sind bisher als solehe bekannt geworden acute und chronische Colitis, mit und ohne Gesehwürsbildung, Kachexie und Atrophie, Darmperforation, Peritonitis (naeh operativen Eingriffen — künstlieher After), von intercurrenten Krankheiten ganz abgesehen — so lehren doeh einzelne hieher gehörende Beobaehtungen, dass wir nicht unbedingt eine infauste Vorhersage machen dürfen. Ieh verweise auf die von Coneetti aus der Literatur zusammengestellten 30 Fälle dieser Art, wonaeh siehere neun, welehe einer genügenden Beobachtung zugänglich waren, ein Alter von 8—50 Jahren erreiehten. Hirsehsprung, dessen Publieation über diese Darmaffeetion ja bekannt ist (Erweiterung und Hypertrophie des Diekdarmes. Berliner klinische Wochensehrift. 1899), hat auf der Naturforseherversammlung in Münehen 1900 an der Hand von dureh die Seetion bestätigten Fällen die Mögliehkeit hervorgehoben, dass ein Kind mit der in Rede stehenden Darmaffeetion das Mannesalter erreiehen kann. Aueh Hiekens theilt einen durch die Autopsie bestätigten solehen Befund bei einem 20jährigen Manne mit. (Hiekens, S. Poverell, A ease of ehronie eonstipation ending fatally and assoeiated with enormous dilatation of the sigmoid flexure. Laneet. Oct. 29, 1898). Hiezu käme noeh ein von Dr. Federn (Abtheilung Prof. Pal) kürzlieh in der k. k. Gesellsehaft der Aerzte in Wien demonstirter Fall, einen 52jährigen Mann betreffend (siehe: Wiener klinisehe Wochenschrift. Nr. 7, 1901).

Nunmehr will ieh in eine nähere Untersuchung unseres eigenen Falles eingehen:

Ieh habe zunäehst von dem anatomisehen Präparate eine Zeiehnung angefertigt (Fig. 1), welehe die Verhältnisse (um ein Drittel verkleinert) veransehauliehen soll.

Fig. 1.



Aus Fig. 1 ergibt sieh deutlieh das enorme Missverhältniss zwischen Dünn- und Dickdarm, welch letzterer eher einem Pferdedarm als dem Colon eines 15monatliehen Kindes ähnlich ist. Diesen grotesken Umfang des Diekdarmes mögen weiters folgende Masszahlen illustriren (siehe die der Fig 1 beigegebenen Buehstaben):

Umfang des Col. aseend. in dessen unserer Hälfte *(a)* = 16·3 *cm*.

Umfang des Col. transv. in dessen Mitte *(b)* 10·8 *cm*.

Umfang des Col. dese. *(c)* = 14·5 *cm*.

Umfang am Uebergange zur Flexura sigm. bei d_1 d_2 d_3 = 12·5, 13, 13·4 *cm*.

Umfang der Flexura sigm. bei e_1 e_2 e_3 = 19·1, 21·4, 21·3.

Umfang des Ileums an der Einmündung in das Cöcum = 7·6 *cm*.

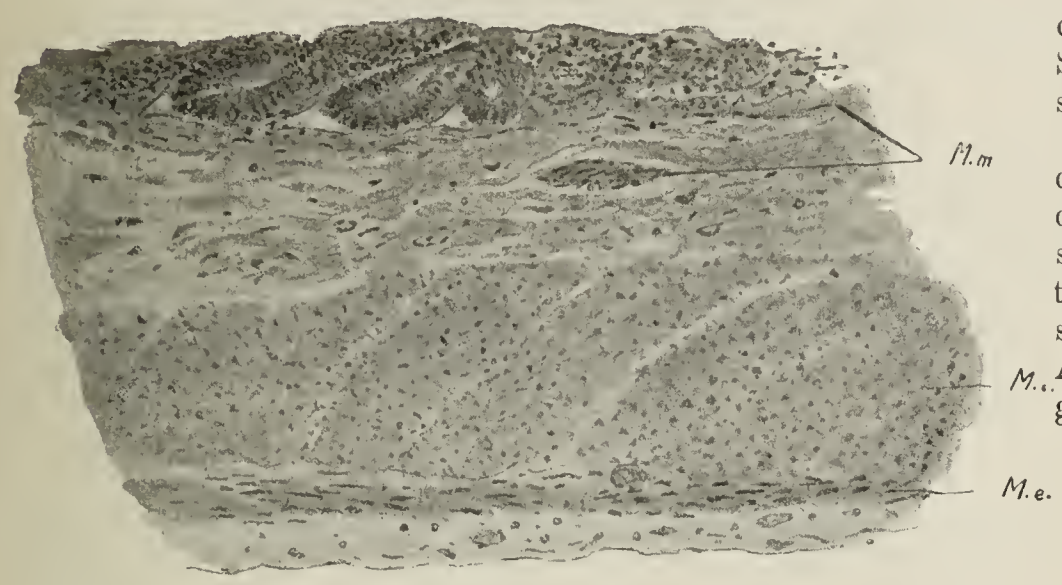
Die Länge des ganzen Colon bis zur Flexur exclusive beträgt 66 *cm*, die der Flexur ohne Mastdarm 41 *cm*.

Der Rauminhalt des Colon betrug über 2 *l*.

Aus diesen Masszahlen ergibt sieh, dass die Durehmesser des ganzen Diekdarmes enorm vergrössert sind und dann, dass speeiell wieder die Flexur den grössten Antheil an der

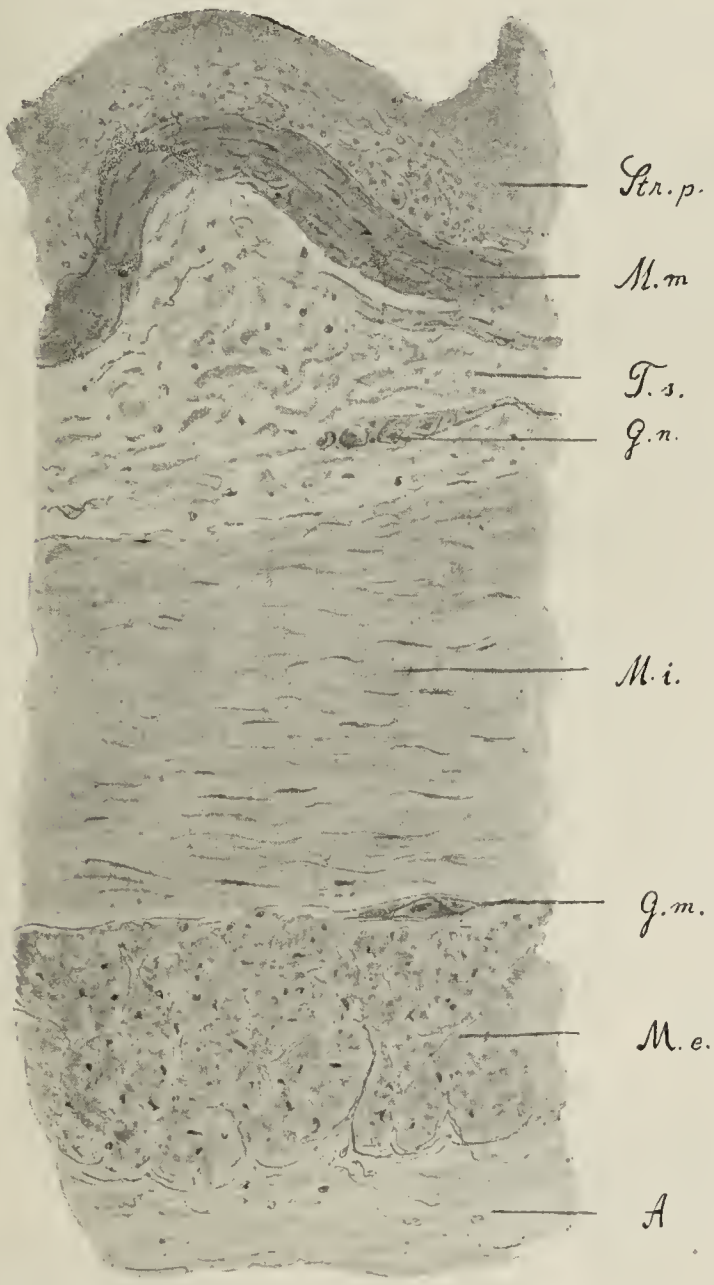
Missbildung des Dickdarmes nimmt, einerseits sowohl durch die Dimensionen ihres unerhörten Umfanges, als anderseits auch durch ihre Länge. Weil unser Fall auch sonst grosse Aehnlichkeit mit dem schon anfangs erwähnten Falle C o n e c t t i's hat, so setze ich des Interesses halber die dort gefundenen Masse hieher. Es betrug dort ($2^1/_2$jähriges Mädchen) die Länge

Fig. 2.



von der Ileocöcalklappe bis zum Mastdarmanfang 102 *cm* (gegen normal 76 *cm* — in unserem Falle 101 *cm* —); der Umfang des Dickdarmes 13—15—16 *cm*, am S romanum 20—22 *cm*, unmittelbar vor dem Mastdarm 25—26 *cm* (normale Masse dieser Darmstrecke 5·5—6·5). Bei einem vergleichsweise diesbezüglich untersuchten, 17monatlichen an

Fig. 3.

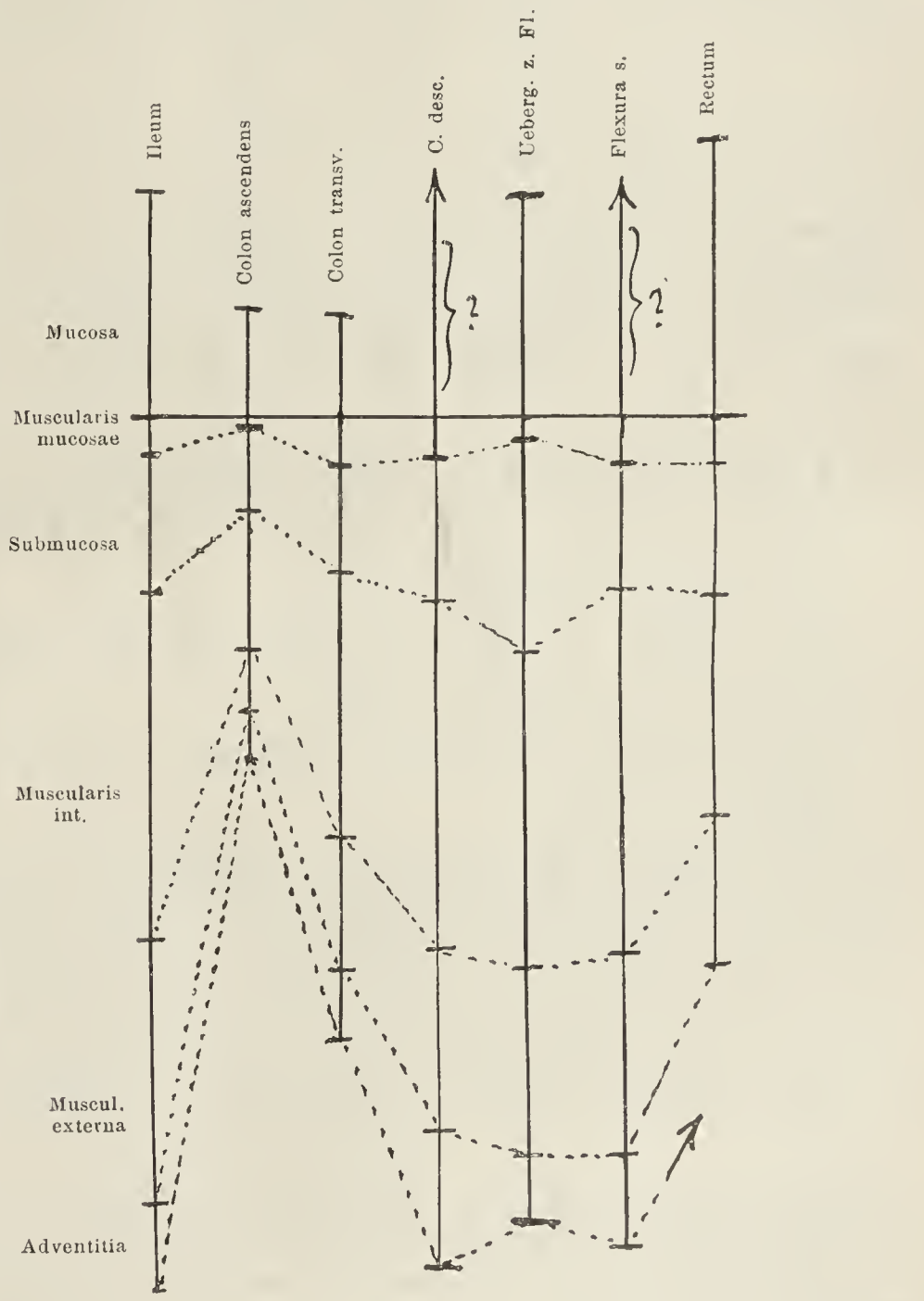


Pneumonie verstorbenen Kinde fand ich als Länge des Dickdarmes exclusive Rectums 63 *cm*, als grössten Umfang der durch Gase geblähten Flexur 9 *cm*, das Dickdarmes circa 6—$6^1/_2$ *cm*.

Auf die Veränderungen an der Oberfläche der M u c o s a selbst will ich nicht weiter eingehen, nachdem die postmortalen Bilder hier, besonders bei so lange stagnirendem Darminhalt bekanntlich ganz unzuverlässig sind. Auffallend ist aber, wie auch aus Fig. 2 hervorgeht, dass die L i e b e r k ü h n'schen Drüsen im aufsteigenden Colon sich besonders spärlich vorfinden, weit von einander abstehen (Fig. 2), durch leukocytäre Infiltration auseinander gedrängt sind, selbst stellenweise vollständig fehlen. Dasselbe gilt auch für das Colon transversum und descendens. Besonders aber im aufsteigenden Dickdarm, weniger im Colon transv. und descendens findet sich diese leukocytäre Infiltration der in den beiden ersteren Strecken auch noch verdünnten Schleimhaut (siehe Tabelle). Im Uebrigen erscheint die Mucosa stellenweise mit Detritus bedeckt.

Um einen deutlichen Ueberblick der Stärke besonders der nun folgenden Darmschichten zu ermöglichen, habe ich in dem beigefügten Schema diesbezüglich eine graphische Darstellung zu geben versucht. Die auf den Ordinaten aufgetragenen Masse stellen die Werthe für die betreffenden Darmschichten dar und sind von 73fach vergrösserten und mittelst A b b e'schem Zeichenapparat entworfenen Zeichnungen abgenommen.

S c h e m a.



Die M u s c u l a r i s m u c o s a e ist, wie aus den Zahlenangaben und Fig. 3 hervorgeht, verdickt, ausgenommen im Colon ascendens. Hier erscheint sie ungemein reducirt (0·013), ja stellenweise nur durch einzelne Muskelfasern oder versprengte Bündel — Muskelinseln — nachzuweisen (Fig. 2). Als durchschnittliche Stärke dieser Darmschichte überhaupt finde ich 0·046 *mm*, wobei diese Schichte ihre grösste Dicke in der Flexur mit 0·068 *mm* erreicht, also gerade dort, wo der Darm am weitesten ist.

Die S u b m u c o s a ist im Colon ascendens entsprechend der Verschmälerung der anderen Schichten dieser Darmstrecke und im Vergleiche zu allen übrigen Submucosaschichten des Dickdarmes überhaupt verschmächtigt. Die Unterschiede in der Stärke dieser Schichte sind, wie ein Blick auf die Tabelle

lehrt, bemerkenswerth. Eine besondere Anordnung aber oder Beschaffenheit der Bindegewebsbündel, Blutgefässe oder eine nennenswerthe leukocytäre Infiltration ist nicht zu constatiren.

Die Masszahlen der Muscularis interna, der Ringmusculatur, differiren gleichfalls auffallend untereinander (0·20 im Colon ascend., 0·534 in der Flexura sigmoid.). Dabei erscheinen die Muskelfasern ebenso wie in der Längsmusculatur normal, ohne auffallende Dickenunterschiede. Zeichen leukocytärer Infiltration finden sich nur sehr spärlich.

Doch ist die Muscularis transversa allenthalben dicker als das Bindegewebe der Submucosa, wie im Falle Concetti, und auch stärker als die Muscularis externa.

Serosa normal, zwischen 0·08—0·150 *mm*. Weitere mikroskopisch nachweisbare Veränderungen, besonders der Blutgefässe, konnte ich nicht auffinden.

Fig. 2 und 3 veranschaulichen das Colon ascendens, respective Colon descendens.

Tabelle

über die Dicke der einzelnen Darmschichten in Millimetern.

	Ileum	C. ascend.	C. transv.	C. descend.	Uebergang z. Flexura	Flexura	Rectum
Mucosa	0·33	0·16	0·15	?	0·34	?	0·44
Muscul. mucosae .	0·041	0·013	0·061	0·05	0·027	0·068	0·06
Submuc.	0·205	0·123	0·164	0·205	0·315	0·191	0·194
Muscul. interna .	0·49	0·20	0·37	0·51	0·49	0·534	0·33
Muscul. externa .	0·37	0·082	0·178	0·275	0·287	0·315	0·22
Adventit.	0·106	0·068	0·08	0·150	0·064	0·09	0·07?

Hieraus ergeben sich als durchschnittliche Masse der Darmwanddicke:

Ileum = 1·542,

Col. ascend. = 0·646,

Col. transvers. = 1·003,

Col. descend. = 1·390 (die Mucosa mit 0·2 angenommen),

Uebergang zur Flexura = 1·523,

Flexura sigmoidea = 1·568 (die Mucosa mit 0·35 angenommen).

Rectum = 1·314.

Bemerkenswerth ist aber, dass die ganglienhaltigen Geflechte des Plexus myentericus in allen Schichten nur sehr spärlich anzutreffen sind. Nur im Ileum scheinen diesbezüglich noch normale Verhältnisse vorzuherrschen. Etwaige Degenerationserscheinungen der Ganglienzellen konnten natürlich wegen der Art der Conservirung nicht nachgewiesen werden. Doch zeigt das Schnittpräparat des Rectums ein ausserhalb des Darmes gelegenes, scheinbar wohlerhaltenes sympathisches Ganglion.

Immerhin, glaube ich, dürften diese Verhältnisse zur Steigerung des pathologischen Darmzustandes insoferne beigetragen haben, als dadurch vielleicht der normale Ablauf der Peristaltik, von den anderen Veränderungen der Darmwand ganz abgesehen, in ungünstiger Weise beeinflusst wurde.

Die weitere Betrachtung des Darmes zeigt dort, wo er seinen grössten Umfang annahm, in der Flexur, ein ganz anderes Verhalten als im Falle 1 Concetti's, auf welchen ich mich hiemit beziehen möchte.

Bei Concetti waren im unteren Darmabschnitte, wo die Colonektasie am stärksten erschien, die Wandungen gleichmässig verdünnt, und zwar um ein Drittel der Norm, dabei zeigte sich die Muscularis mucosae auffallend verdickt, stärker als die eigentliche Muscularis.

Im Gegensatze hiezu stellte sich in unserem Falle die M. mucosae nicht besonders verdickt dar, dagegen zeigen die Submucosa, M. interna und M. externa beträchtliche Dickenzunahme, wie aus dem Schema entnommen werden möge. Es lässt sich dabei eine auffallende Uebereinstimmung in der Stärke mit den entsprechenden Schichten des untersten Ileums constatiren.

Für die Unterstützung bei der histologischen Untersuchung bin ich Herrn Dr. v. Schumacher, Assistenten am anatomischen Institute, zu bestem Danke verpflichtet.

Auf Grund der bisherigen Ergebnisse meiner Untersuchung möchte ich schliesslich folgenden Erwägungen hier Raum geben, welche sich, wie ich glaube, in ungezwungener Weise begründen lassen.

Der Darm dieses 15monatlichen Kindes war jedenfalls angeboren ektatisch. Wie sich aus den Angaben über die Circumferenzen des Dickdarmes ergibt, sind es das Colon ascendens und die Flexura sigmoidea, welche die grössten diesbezüglichen Masszahlen aufweisen. Das Colon ascendens ist dabei dünnwandig, die Flexura sigmoidea hypertrophisch. Ausserdem lässt sich eine vom Quergrimmdarme gegen die Flexur zunehmende Muskelhypertrophie nachweisen. Eine Darmstenose ist nirgends vorhanden. Wenn man aber die Verhältnisse, wie sie in Fig. 1 wiedergegeben sind, überblickt, so fällt die Aufbiegung der gigantischen Flexur gegen das Colon descendens bei d_2 sofort in die Augen. Es ist hier das Lumen des Darmes zwar nicht durch Abknickung verschlossen — auch nicht durch peritoneale Falten fixirt, wie in einem von Porro beschriebenen Falle — doch kann dieser Aufbau, notabene bei den mehr oder weniger doch insufficienten Kräften der hypertrophirenden Musculatur, bei deren Verhältniss zum Rauminhalte des Darmes für die Fortschaffung der Fäces nicht ganz gleichgiltig sein.

Es kam von hier ab zu einer sich auf die dahinterliegenden Darmstrecken vertheilenden erhöhten Arbeitsleistung, die sich in der gegen das Colon ascendens hin abnehmenden Hypertrophie äusserte. Gelang es dieser Muskelarbeit, die Säule der Fäcalien weiterzuschieben, so gelangten sie in die beinahe sackförmige Erweiterung der Flexur. Hier, wo die Processe der Zersetzung und Gährung am lebhaftesten sich äussern, die vis a tergo theilweise durch Aufbiegung des Darmes, andererseits durch die erwähnte Erweiterung der Flexur geschwächt ist, war wieder die Bedingung zur besonderen Hypertrophie gegeben. Es kam auch dazu, und muss ich hier gewissermassen als Gegenstück den Fall Concetti's anführen, wo diese Hypertrophie durch angeborene Aplasie des letzten Dickdarmabschnittes unmittelbar nächst dem Mastdarme (partielle Aplasie der Querfasern und totale der Längsfasern) sich nicht entwickeln konnte.

Dass das Colon ascendens besonders ektatisch und dünnwandig erscheint, also keine Hypertrophie zeigt, erklärt sich wohl daraus, dass es einmal am weitesten von der Flexur und den dort erforderlichen Anstrengungen entfernt ist. Andererseits aber dürften die sich in ihm rückstauenden Fäcalmassen durch die Kraft des hypertrophischen Ileums in die Höhe geschoben worden sein. Auch muss noch im Vergleiche zu den übrigen Darmstrecken die Musculatur hier von allem Anfange an mangelhaft veranlagt gewesen sein. So kam es, glaube ich, post partum auf mechanische Weise zu einer noch stärkeren Ausweitung, also Ektasie des Darmes, als wir sie angeboren am Colon transversum und Colon descendens sehen. Diese Hypoplasie der Darmwand bei der — wenigstens dem Anscheine nach — ausserdem mangelhaften Darminnervation hat demnach trotz der vorhandenen Reizung nicht zur Hypertrophie geführt. Nach meiner Meinung würde im Gegentheile dieser Darmabschnitt bei längerer Lebensdauer noch weiter ektatisch geworden sein.

Denn wenn wir nach Mya als Durchschnittszahl der Dicke des Colon eines ein- bis zweijährigen Kindes 1·2 *mm* annehmen, so nimmt unser Colon ascendens mit 0·646 *mm* blos die Hälfte davon ein; dazu kommt noch, dass hauptsächlich die musculären Elemente reducirt sind, wie ein Blick auf die Tabelle lehrt, ja eine Muscularis mucosae überhaupt kaum nachzuweisen ist. Die Muscularis interna beträgt weniger als die Hälfte, die Muscularis externa gar nur kaum den vierten Theil der Dicke der entsprechenden Ileumschichten.

Zweifellos ist schliesslich, dass in diesem Falle die Bedingungen für einen operativen Eingriff fehlten. Bezüglich weiterer prognostischer Erwägungen kann ich auch die im Anschlusse an den Sectionsbefund gegebene Darstellung verweisen.

Erklärung zu den Figuren 2 und 3.

St. p. = Stratum proprium.
M. m. = Muscularis mucosae.
T. s. = Tunica submucosa.
G. n. = Ganglion des Plexus nervosus submucosus.
M. i. = Muscularis interna.
G. m. = Ganglion des Plexus myentericus.
M. e. = Muscularis externa.
A. = Adventitia.

Aus dem Kaiser Franz Josef-Ambulatorium in Wien (Abtheilung des Docenten Dr. Hermann Schlesinger).

Beitrag zur Aetiologie der Dupuytren'schen Fingercontractur.

Von Dr. **Wilhelm Neutra.**

Wohl nur wenige Erkrankungen sind ätiologisch in so vielfacher Weise erklärt worden, als die Dupuytren'sche Fasciencontractur. So ziemlich sämmtliche ätiologischen Momente, welche man zur Erklärung von Störungen im Organismus bereits gefunden hat, wurden auch zur Erklärung dieser in symptomatischer Beziehung einfachen Erkrankung herangezogen. Trauma, lang andauernde Compression des Vorderarmes (Rinne), Syphilis (Ricord, Eulenburg), Erkältung, Heredität, Rheumatismus, uratische Diathese, Diabetes, Infectionskrankheiten, Gefässerkrankungen, insbesondere Arteriosklerose, Saturnismus (Costilhes), Alkoholismus, lang andauernde Contraction des Musculus palmaris longus (Noble Smith), wechseln in bunter Reihe bei der Durchsicht der Literatur über dieses noch dunkle Capitel ab. Andere Autoren (unter diesen Nichols, welcher zahlreiche Fälle untersuchte, darunter viele histologisch) halten die in Rede stehende Erkrankung für eine neuropathische Störung. Von diesen zahlreichen Ursachen sind einige zurückzuweisen, weil sie theils unwahrscheinlich, theils nach unseren pathologisch-anatomischen Begriffen unverständlich in ihrer Beziehung zu der Dupuytren'schen Fingercontractur sind.

Das Trauma mag wohl in zahlreichen Fällen eine Contractur der Fascia palmaris erzeugen, doch scheint in manchen Fällen, bei welchen ältere und neuere Autoren ohne irgend welche Disposition das Trauma als die alleinige Ursache der Contractur annehmen, diese Erklärung gesucht. Dies gilt beispielsweise von dem Falle Madelung's, der als Ursache den andauernden Druck des Eheringes angibt, welcher in der Palmaraponeurose (!) eine chronische Entzündung mit nachfolgender Schrumpfung hervorzubringen vermochte. Dieselbe Skepsis ist sicherlich am Platze, wenn Kisgen die Erkrankung auf das heftige Aufschlagen der Karten beim Kartenspielen zurückführt, oder wenn Reeves die Gewohnheit des Stocktragens beschuldigt, und manche andere Fälle.

In vielen Fällen sprechen aber sogar verschiedene Momente direct gegen den Werth des Traumas als alleiniges causales Moment und deuten auf andere ätiologische Ursachen, insbesondere auf Prädisposition, hereditäre Einflüsse und auf den nervösen Ursprung der Krankheit hin. Unter diesen Momenten sind folgende anzuführen:

1. Die Erkrankung kommt häufig hereditär vor (Kirmisson, Féré, König, Nichols, Kocher). In dieser Hinsicht interessant sind die Fälle von Caspari, dessen Patient in drei Generationen zurück die gleiche Fingercontractur an mehreren Mitgliedern seiner Familie constatiren konnte, von Madelung, in dessem Falle sich zwei gleiche Erkrankungen in der nächsten Verwandtschaft fanden. Vizioli beschreibt einen Fall, bei welchem in drei Generationen immer im vierten Jahrzehnt des Lebens in vier Fällen symmetrische Contracturen beider Ringfinger auftraten, bemerkt jedoch ausdrücklich, dass sich sonst kein neuropathisches Symptom nachweisen liess. Weniger sicher zu verwerthen ist der Fall von Sydney H. A. Stephenson, bei welchem die Krankheit durch drei Generationen stets angeboren bestanden haben soll. Die nähere Beschreibung der Contracturen spricht aber keineswegs sicher für die Diagnose der Fasciencontractur. Dasselbe gilt von den Fällen von Brodhurst.

2. Die Erkrankung kommt sehr häufig beiderseitig und zwar oft symmetrisch vor. Analog fand Ledderhose bei der gleichen Erkrankung der Aponeurose der Planta pedis mit Knoten- und Strangbildung, häufig auch am zweiten Fusse Verdickung und vermehrte Spannung der Aponeurose. Nichtsdestoweniger hält Ledderhose an dem traumatischen Ursprunge der Erkrankung fest, was übrigens an der Fusssohle leichter verständlich wäre, als an der Vola manus, da die Füsse vermöge ihres beiderseitig gleichartigen Baues und ihrer beiderseits meist gleichartigen Function auch mehr zu symmetrisch-traumatischer Erkrankung disponiren, als die in ihren Functionen vielfach verschiedenen Hände.

3. Es findet sich die Erkrankung bei Leuten, deren Beschäftigung keineswegs ein häufiges Trauma der Hand mit sich bringt, bei Kaufleuten, Privatiers, Beamten u. s. w. Doch ist zur Illustrirung dieses Punktes anzuführen, dass bei verschiedenen Autoren das Halten der Feder, das Tragen eines Bergstockes bei einer Bergbesteigung, als acute Traumen figuriren.

4. Es ist nicht einzusehen, warum die geringfügigen Zerreissungen der Aponeurose, wie sie sich manche Autoren (Ledderhose u. A.) durch Traumen bedingt vorstellen, nach ihrer Vernarbung derartige starke Contracturen erzeugen sollten. Auch wäre nicht einzusehen, warum die Contracturirung sich auf mehrere Jahre erstrecken und stets weiterschreiten sollte, wenn nicht gleichzeitig die Disposition zur Erkrankung der Fascie angenommen wird. Endlich

5. sprechen auch die verschiedenen Operationsresultate gegen den traumatischen Ursprung der Krankheit, indem die Discission stets Recidiven zur Folge hat, während die neuen Operationsmethoden, insbesondere diejenigen Methoden, welche die vollständige Entfernung der geschädigten Partien beabsichtigen, meist einen guten Erfolg haben.

Aus diesen und anderen Gründen, beispielsweise weil die Erkrankung oft nur an der linken Hand sich localisirt, sehen sich verschiedene Autoren veranlasst, dem Trauma allein ohne Annahme einer Disposition überhaupt keine wesentliche Bedeutung in der Aetiologie der Dupuytren'schen Fingercontractur beizumessen, oder wenigstens die auf Trauma beruhenden Fälle nicht für echte Dupuytren'sche Contractur anzusprechen. So sprechen sich Gurlt und Eulenburg gegen das Trauma als ätiologisches Moment aus, insbesonders wegen der häufigen Doppelseitigkeit. Paalzow beobachtete Contracturen bei einem jugendlichen Schuster und hält diese, weil sie rein traumatisch sind, nicht für echte Dupuytren'sche Fasciencontractur.

Merker u. A. halten das Trauma nur für das veranlassende Moment, während sie gichtische Diathese für die eigentliche Ursache ansprechen. Auch Kirmisson, Vogt u. A. sind ähnlicher Ansicht.

Anderson hält dafür, dass die Ansicht, die Dupuytren'sche Contractur beruhe auf Trauma, darauf zurückzuführen sei, dass, sobald die Affection aufgetreten sei, ein äusserer Reiz (Druck, Reibung) ein rasches Fortschreiten des Processes bewirke. Er ist sogar der Ansicht, dass bei schwerer Handarbeit das Auftreten von Verdickungen der Epidermis einen Schutz für die tiefer gelegenen Gebilde darstelle, so dass Arbeiter mit schwieligen Händen seltener an Dupuytren'scher Contractur erkranken, als Leute mit zarter Haut.

Was die häufige Angabe der Patienten über eine der Contractur vorausgegangene Erkältung betrifft, so weiss Jeder, was davon zu halten sei.

Der Nachprüfung werth wäre vielleicht die Ansicht Anderson's, dass die Erkrankung durch Einwirkung von Mikroorganismen hervorgerufen sei, da in diesem Sinne die häufigen Recidiven bei nicht vollständiger Exstirpation der erkrankten Theile erklärlich wären. Anderson fand einen Mikroorganismus, von dem er sogar nähere Details der Cultur-

fähigkeit angibt, doch steht seine Ansicht bisher vereinzelt da. Er selbst scheint von seiner Ansicht abgekommen zu sein, da er in seinem Artikel weitere Untersuchungen in Aussicht stellt, welche ich jedoch in der mir zugänglichen Literatur nicht auffinden konnte.

Vereinzelt steht der Alkoholismus in der Reihe der ätiologischen Momente da. Tamplin ist, wie ich glaube, der Einzige, der dieser Meinung ist, und er erklärt sogar auf das Bestimmteste, dass die Stränge in der Hohlhand nach Unterlassung des Abusus in alcoholicis verschwanden, bei Rückfall des Kranken wieder auftraten und dann noch einmal nach Abstinenz verschwanden. Die Arteriosklerose, die Bähr mit der Dupuytren'schen Contractur in Zusammenhang bringt, scheint nur ein zufälliger Befund bei den Kranken mit Fingercontracturen zu sein, weil eben diese Erkrankung zumeist bei älteren Leuten zur Beobachtung gelangt.

Ebenso scheint die Ansicht von Noble Smith irrig zu sein, dass die Contractur der Palmaraponeurose auf lang andauernder Contraction des M. palmaris longus beruhe, dessen, Sehne bekanntlich in die Aponeurose übergeht. F. R. Fisher der diese Beziehung nachprüfte, konnte in keinem Falle im Anfangsstadium ein abnormes Verhalten des M. palmaris longus beobachten.

Auf die übrigen Angaben der Autoren betreffs der Aetiologie der in Rede stehenden Erkrankung will ich später eingehen und vorläufig nur eine Art der Entstehung näher beleuchten, das ist die durch nervöse Erkrankungen bedingte. Dieser Zusammenhang der Dupuytren'schen Fasciencontractur mit Störungen im Nervensystem wurde erst in den letzten Jahren betont, und es finden sich daher in der Literatur relativ wenige Fälle dieser Art ausführlicher beschrieben.

Es dürfte daher von Interesse sein, einen Fall mitzutheilen, der neben einer ausgesprochenen Dupuytren'schen Fingercontractur die klinische Diagnose auf Syringomyelie stellen liess.

An dieser Stelle erlaube ich mir, Herrn Docenten Schlesinger, für die Ueberlassung des Falles und für seine Anregung den besten Dank auszusprechen.

Nachfolgend die Krankengeschichte.

Patient kam 26. April 1901 ins Kaiser Franz Josef-Ambulatorium (Abtheilung Docent H. Schlesinger) und es konnte folgende Anamnese erhoben werden:

F. W., Schlosser, 46 Jahre alt, aus Wien. Hereditär nicht belastet. Patient will bis zu seinem 23. Lebensjahre immer gesund gewesen sein. An Kinderkrankheiten kann er sich nicht erinnern. Im 23. Lebensjahre machte Patient »rothe Ruhr« durch. Beim Militär acquirirte er eine Verletzung des linken Auges, welche eine starke Herabsetzung des Sehvermögens zur Folge hatte (Formensehen ist ganz aufgehoben). Vor circa acht Jahren wurde Patient auf einer Klinik wegen »Lungenkatarrh« einige Wochen behandelt. Seit damals zeigten sich keine Symptome von Seiten der Lunge. Vor sieben Jahren trat häufiges Verschlucken auf, weshalb Patient ärztlich behandelt wurde. Damals bestanden noch keine Schwindelanfälle. Das Verschlucken hörte nach einiger Zeit auf. Zwei Jahre später begann Patient an Schwindelanfällen zu leiden. Es bestand ausgesprochener Drehschwindel mit Angstgefühl, ohne Bewusstseinsstörung, welcher meist am Abend eintrat und beiläufig zehn Minuten andauerte. Diese Anfälle treten auch jetzt in verschiedenen Intervallen auf. Seit einigen Jahren treten häufig, oft zweimal in der Woche, Kopfschmerzen auf.

An der linken Hand begann eine Contractur des kleinen Fingers vor ungefähr sechs Jahren. Etwas später fing auch der Mittelfinger an, sich zu contracturiren.

In der Hohlhand, insbesondere in der Verlängerung des kleinen Fingers, bildete sich allmälig ein harter dicker Strang aus, welcher mit der Haut fest verwachsen ist. Erst circa zwei Jahre später entwickelte sich an dem rechten Handteller eine erbsengrosse, eingezogene, mit den darunter liegenden Gebilden verwachsene Stelle. Seit zwei Jahren bemerkt Patient, dass sich auch an der Volarseite des kleinen Fingers der rechten Hand ein Knoten bildet und der Finger selbst sich zu contracturiren beginnt. Vor einem Jahre traten, angeblich nach einem geringfügigen Trauma, welches das rechte Handgelenk am Dorsum betroffen hatte, Schmerzen auf, welche noch andauern. Allmälig entwickelte sich am Dorsum der Hand im Bereiche des dritten und vierten Metacarpus in der Nähe des Handgelenkes eine flache Schwellung, welche noch besteht.

Seit Weihnachten des vorigen Jahres (also seit einem halben Jahre) treten Schmerzen im ganzen rechten Arm und in der Schulter auf, welche nach der Arbeit stärker wurden. Das Rückwärtsbewegen des Armes war insbesondere schmerzhaft. Bei Nacht hörten die Schmerzen auf. Später wurde auch leichte Arbeit schmerzhaft. Patient gibt an, dass das Stiefelanziehen im Handgelenk schmerze, dass bei festerem Anfassen eines Gegenstandes die Schmerzen bis in den Oberarm reichen.

Während des letzten halben Jahres hatte Patient das Gefühl des »Pamstigseins« am dritten, vierten und fünften Finger der rechten Hand. Die Finger dieser Hand können nicht vollständig in die Hohlhand eingeschlagen werden. Das Faustmachen ist nicht vollständig möglich. In dem dritten, vierten und fünften Finger besteht lästiges »Ameisenlaufen«.

Beschwerden von Seiten des Herzens bestehen nur bei heftigen Aufregungen und Stiegensteigen. Am Arbeiten (Patient ist Schlosser!) soll er dadurch nie gehindert gewesen sein. Blasen- und Mastdarmstörungen hat Patient nie beobachtet.

Potus und Lues wird negirt.

Status praesens: Strabismus divergens des linken Auges. Beide Augen andauernd unruhig, machen fortwährend ruckende Bewegungen. Beim Blick nach aussen und innen treten, wenn die Bulbi in die endständige Lage gekommen sind, nystagmusartige Zuckungen von rotatorischem Charakter auf. Die Augenbewegungen nach allen Richtungen frei. Die linke Pupille fast vollständig verschlossen (Augentrauma), rechte Pupille mittelweit, reagirt prompt auf Lichteinfall und Accommodation. Gesichtsfeld normal. Portio minor trigemini functionirt gut. Die vom Facialis versorgten Muskeln werden prompt innervirt, Stirn- und Mundfacialis functioniren gleich gut. Keine mechanische Uebererregbarkeit des Facialis. Gaumensegel wird beiderseits gleich gut gehoben, auch die hintere Rachenwand contrahirt sich bei Berührung gut und auf beiden Seiten gleich. Uvularreflex und Reflexe von der hinteren Rachenwand stark herabgesetzt. Die Sprache ist gut und klar. Larynxbefund normal. Geschmacksprüfung ergibt normale Verhältnisse für alle Geschmacksempfindungsqualitäten. Regurgitation von Getränken durch die Nase findet nicht statt.

Die Wirbelsäule zeigt eine ganz geringe Kyphose im mittleren Brustabschnitte und eine mit der Convexität nach links gerichtete Skoliose. Der Thorax gut entwickelt. Kein Thorax en bateau. Musculatur im Bereiche des Schultergürtels, der Ober- und Vorderarme beiderseits gut entwickelt, nur an der ulnaren Seite des linken Vorderarmes scheint die Musculatur etwas dürftig zu sein. Die Bewegungen im Bereiche der Schultergelenke, der Ellbogengelenke beiderseits im vollen Umfange der Gelenke möglich und erfolgen mit entsprechender Kraft. Die Bewegungen im Handgelenke erfolgen nach allen Richtungen ziemlich kräftig, nur die Dorsalflexion auf der linken Seite ist ziemlich schwach.

Faustmachen in der rechten Hand nicht vollständig möglich. Die Streckung der Finger gelingt auf der rechten Seite nicht vollkommen; der kleine Finger wird in den Interphalangealgelenken etwas gebeugt gehalten. Auch der Zeigefinger kann nicht vollkommen gestreckt werden. Auf der linken Seite kann nur der Daumen und Zeigefinger vollständig gestreckt werden, während der Mittelfinger in Beugecontractur gehalten wird, der Ringfinger in den Interphalangealgelenken allerdings gestreckt ist, aber in den Metacarpophalangealgelenken flectirt und fixirt ist. Der kleine Finger ist im Grundgelenke und in dem Metacarpophalangealgelenke stark gebeugt und diese Stellung durch Contractur fixirt. Betrachtet man die Hände von der Palmarseite, so bemerkt man auf der linken Seite eine auffallend schwache Entwicklung des Thenar und sieht auf der Ulnarseite der Hohlhand einen vorspringenden Wulst, welcher in der Längsachse der Hand verläuft und am Deutlichsten am Ulnarrande der Hohlhand vorspringt. Dieser Wulst fühlt sich sehr hart und derb an und entspricht offenbar der verdickten und verkürzten Palmarfascie. An der Beugeseite des Mittelfingers bemerkt man ebenfalls an der Ulnarseite sehr stark vorspringende und harte Wülste. Eine Andeutung von dieser Fasciencontractur mit sehr bedeutender Verdickung der sehnigen Gebilde in der Hohlhand ist an der rechten Hand vorhanden, hat aber nicht zu einer so beträcht-

lichen Stellungsanomalie an den Fingern geführt, als an der anderen Hand.

Der Tricepsreflex und Bicepsreflex an der linken oberen Extremität auslösbar, ebenso an der rechten. Der Vorderarmperiostreflex nur auf der rechten, während er auf der linken Seite fehlt. Der Scapularreflex rechts deutlich, links undeutlich zu erzielen. Keine sonstige Anomalie der Haut, Knochen oder Gelenke an den oberen Extremitäten, mit Ausnahme einer flachen, ziemlich harten, umschriebenen Schwellung am Handrücken rechts (Ganglion).

Die Bauchdeckenreflexe sind vorhanden, Kremasterreflex vorhanden. Keine Blasen- und Mastdarmstörungen. Sexuelle Fähigkeiten angeblich erhalten. Beide unteren Extremitäten gleich kräftig, die Musculatur daselbst gut entwickelt. Keine Contracturen oder Rigiditäten, keine Paresen, keine fibrillären Zuckungen. Die Bewegungen in allen Gelenken der unteren Extremitäten frei und erfolgen mit einer der Musculatur entsprechenden Kraft. Jedoch erklärt der Kranke, rechterseits im Knie stets einen gewissen Widerstand überwinden zu müssen, wenn er nach längerer Ruhe wieder zu gehen beginnt. Patellarsehnenreflex beiderseits erheblich gesteigert, Andeutung von Fussklonus auf der rechten Seite. Beim Streichen der Fusssohle geht die grosse Zehe nach abwärts (B a b i n s k i'sches Phänomen negativ). Adductorenreflex normal. Der Gang gut, nicht spastisch. Kein R o m b e r g'sches Phänomen. Keine Störung an der Haut, den Knochen und Gelenken der unteren Extremitäten.

Die Untersuchung der inneren Organe ergibt: Systolisches Geräusch an der Herzspitze, gespaltener und accentuirter zweiter Pulmonalton. Sonst normaler innerer Befund. Im Harn kein Albumen, kein Saccharum.

Die Sensibilitätsprüfung ergibt folgendes Resultat: Die Tastempfindung ist an den Fingern beider Hände in geringem Grade gestört. Es wird an einzelnen Stellen das Streichen mit weichen Gegenständen (Haaren) undeutlich empfunden und das Gefühl vom Patienten für »stumpf« erklärt. Berührung wird am ganzen Körper gut localisirt.

Die tiefe Sensibilität für Druck ist intact, Lage- und Bewegungsempfindung in allen Theilen des Körpers normal. Dagegen zeigt die Temperatur- und Schmerzempfindung bedeutende Veränderungen.

Thermohypästhesie für Wärme und Kälte besteht an den oberen Extremitäten symmetrisch an den Händen, sowohl dorsal als auch volar, an den Vorderarmen, doch bleibt ein zungenförmiger Theil derselben von der Störung frei, welcher beiläufig in der Mitte der Vorderarme beginnt und die Ulnarseite des proximalen Theiles einnimmt. Dieser normal empfindliche Theil hat seine Fortsetzung an der medialen Seite der Oberarme, während die laterale Hälfte hypästhetisch ist. Die Zone der Temperatursinnstörung setzt sich fort auf die Schultern, auf die Brust und zwar bis zu einer horizontalen Linie herab, welche dem Sternalansatze der dritten Rippe entspricht. Die Grenzen werden insbesondere für Kälte ziemlich scharf angegeben.

Am Rücken reicht die hypästhetische Zone bis zu einer Linie, welche die Höhe der Scapula beiläufig halbirt. Ferner erstreckt sich die Thermohypästhesie auf den Hals und den ganzen behaarten Theil der Kopfhaut, die Wangen, die Stirne, das Kinn, und begrenzt sich im Gesicht folgendermassen gegen den normal empfindenden Theil: die Grenze verläuft durch die Mundspalte, vom Mundwinkel zum äusseren Augenwinkel, am Ciliarrande des Oberlides bis zur Mitte desselben, halbirt dann, vertical aufwärts ziehend, das obere Lid, um dann am Augenbrauenbogen gegen die Mittellinie zu verlaufen. Auch hier wird die Grenze, insbesonders für Kälte, scharf angegeben.

Die Begrenzungslinie im Gesichte entspricht ziemlich genau einer der Linien (der »S t i r n - A u g e n l i d - M u n d l i n i e«), welche S c h l e s i n g e r bei ascendirendem Fortschreiten bulbärer Erkrankungsprocesse auf die Korngebiete des Trigeminus gefunden hat. Was den Grad der Thermohypästhesie betrifft, so findet man an den Fingerspitzen und am Dorsum der letzten Phalangen beider Hände fast vollständige Thermoanästhesie, die Temperatursinnstörung wird proximalwärts geringer, ist aber wieder auffallend deutlich im Bereiche des Musculus deltoideus. Im Uebrigen ist die Störung linkerseits deutlicher als rechts.

An den unteren Extremitäten findet sich ebenfalls Thermohypästhesie beiderseits am ganzen Fusse, vollständige Thermoanästhesie an der Dorsal- und Plantarseite der Zehen, Hypästhesie am ganzen Unterschenkel, ferner an der lateralen Seite der Oberschenkel, während die mediale Hälfte von der Sensibilitätsstörung frei ist. Nach oben hin konnte die Grenze am Bauch nicht deutlich bestimmt werden, während am Rücken die Grenze beiläufig der Höhe der unteren Lumbalwirbel entspricht. Genitale und Analgegend empfinden normal. Auch an den unteren Extremitäten ist die Temperatursinnstörung peripheriewärts bedeutend stärker und nimmt proximalwärts ab. Die Schmerzempfindung ist ziemlich entsprechend dem Gebiete der Thermohypästhesie ebenfalls gestört. Die Hypalgesie nimmt gegen die Peripherie zu, um an den letzten Phalangen eine fast vollständige Analgesie darzubieten. An den Oberarmen bleibt nur ein geringer Theil an der medialen Seite von der Störung frei. Am Rücken und an der Brust reicht das hypalgetische Gebiet etwas tiefer als das Gebiet der Thermohypästhesie, doch sind hier die Grenzen ziemlich unscharf. Schultern, Hals, Nacken zeigen Hypalgesie. Am Kopf sind die Grenzen scharf und nehmen folgenden Verlauf: Mundspalte, wird dann durch eine Linie gebildet, die vom Mundwinkel zum äusseren Augenwinkel, dann längs des Ciliarrandes bis zur Mitte des Oberlides verläuft, nun in verticaler Richtung aufsteigt, dann schräg nach aussen und oben gegen den einspringenden Winkel des Haaransatzes, von hier im nach oben convexen Bogen nach hinten zieht, um dann in der Höhe des Haarwirbels gegen die Mittellinie zu verlaufen und mit der symmetrischen Begrenzungslinie der anderen Seite zusammenzutreffen. Es bleibt also am Kopfe normal schmerzempfindlich: Nase, Oberlippe, der mediale Theil der Wangen, das Unterlid, mediale Hälfte des Oberlides, Stirn und ein ziemlich grosser, zungenförmiger Abschnitt der behaarten Kopfhaut. Diese Begrenzungslinie lässt sich weder in das Schema von v. S ö l d e r, noch in das von S c h l e s i n g e r einreihen. An den unteren Extremitäten entspricht die Zone der Hypalgesie genau dem Gebiete der Thermohypästhesie. Auch hier wird die Störung peripheriewärts grösser.

Kurz zusammengefasst, handelt es sich in diesem Falle um einen Patienten, dessen Fasciencontractur zuerst an der linken Hand, später erst auch an der rechten auftrat. Schwindel und Kopfschmerz seit einigen Jahren, später rheumatoide Schmerzen am rechten Arm; Pamstigsein, »Ameisenlaufen«. Nystagmusartige Zuckungen. Keinerlei Störungen von Seiten der Hirnnerven. Leichte Kyphoskoliose. Geringe Muskelatrophie am linken Vorderarm, bedeutendere am Thenar. Vorderarmperiostreflex, Scapularreflex rechts deutlicher als links; keine Muskelcontracturen oder Rigiditäten. Beiderseits Patellarreflex erhöht, rechts Andeutung von Fussklonus. Keine trophischen Störungen der Haut. Tastempfindung nur in sehr geringem Grade verändert. Drucksinn, Lage- und Bewegungsempfindung normal. Die Temperaturempfindung zeigt Störungen im Sinne einer Abnahme, welche dem segmentalen Typus entsprechen, links deutlicher als rechts; ebenso die Schmerzempfindung.

Da für eine Erkrankung peripherer Nerven und für einen luetischen Process kein Anhaltspunkt vorhanden ist, ein Trauma in der Anamnese fehlt und damit die traumatischen Affectionen des Rückenmarkes (Nekrose, Hämatomyelie) für die Differentialdiagnose entfallen, würden nur wenige Krankheiten noch differentialdiagnostisch in Betracht kommen. Vorerst Hysterie, die sich zu einer D u p u y t r e n'schen Fingercontractur hinzugesellt hätte. Dagegen spricht aber der Umstand, dass jedes Zeichen einer Hysterie bei dem Patienten fehlt und die Sensibilitätsstörungen sich nicht so begrenzen, wie man dies bei Hysterischen zu sehen gewohnt ist (gliedweise Begrenzung), sondern dass die Begrenzungslinien jenen entspreehen, die man bei organischen Rückenmarksläsionen findet (»segmentale Begrenzung«). Gegen das Vorhandensein eines intramedullären langgestreckten Tumors spricht die bei dem langsamen Verlauf relativ geringfügige Entwicklung der Symptome, das Fehlen motorischer Reiz- und Lähmungserscheinungen, das Fehlen von Blasen- und Mastdarmstörungen, kurz aller Querschnittssymptome.

Es lässt sich demnach bei dem heutigen Stande unserer Kenntnisse kaum etwas anderes diagnosticiren, als eine Syringomyelie im oberen Brustmarke, im Bereiche des ganzen Halsmarkes und des untersten Abschnittes der Medulla oblongata, ferner im Lumbalmarke, wobei anzunehmen ist, dass

die anatomische Läsion fast ganz auf die Hinterhörner des Rückenmarkes, respective auf die spinale Quintuswurzel beschränkt ist. Hie und da mag ein Uebergreifen auf die Pyramidenseitenstrangbahn stattgefunden haben, wodurch die Steigerung der Reflexe an den unteren Extremitäten — ein bei Syringomyelie fast regelmässiges Vorkommniss — ihre ausreichende Erklärung findet.

Im Anschlusse an diesen Fall erlaube ich mir, den kurzen Auszug aus einer Krankengeschichte eines Falles mitzutheilen, welchen ich der Güte des Herrn Docenten Schlesinger verdanke, und dessen genaue Beschreibung in der demnächst erscheinenden zweiten Auflage seiner Monographie über Syringomyelie zu finden ist.

F. Gr., 59jähriger Arbeiter, seit zehn Jahren leidend. Beginn mit Muskelatrophien, welche nun einen grossen Theil der Körpermusculatur, auch die Mm. temporales betreffen. Steigerung der Sehnenreflexe an den unteren Extremitäten. Spastisch-paretischer Gang. Ausgedehntes Muskelwogen und fibrilläre Zuckungen in der Musculatur. Spontanbewegung an den Händen. Transitorische Bulbärlähmung unter Schwindelanfällen. Ausgedehnte Störungen der oberflächlichen Sensibilität. An einigen Stellen partielle Empfindungslähmung, Andeutung einer myotonischen Reaction im Musculus cucullaris. Patient gibt an, dass sein jetziges Leiden auf elf Jahre zurückdatire und mit einer Phlegmone der linken Hand begann. Bald trat eine rasch sich über einen grossen Theil der Körpermuseulatur ausbreitende Atrophie auf. In beiden Armen bestanden heftige Schmerzen. Ueber den Beginn der Fingercontractur weiss er keine genauen Angaben zu machen. Die Contractur ist besonders an der linken Hand ausgebildet. Der dritte und vierte Finger in allen Gelenken stark gebeugt, die Stränge entlang den Beugesehnen in der Hohlhand vorspringend. Das grösste Mass an aetiver Beweglichkeit besitzt der Zeigefinger, geringere Bewegungen mit dem Daumen und kleinen Finger durchführbar. Vollkommen durch die Contractur fixirt sind der dritte und vierte Finger. An der rechten Hand ist die Dupuytren'sche Contractur erst angedeutet, jedoch ist schon die Fingerstreckung und -Spreizung stark eingeschränkt.

Klinische Diagnose: Syringomyelie mit Dupuytren'scher Fingereontractur.

Aus der Literatur entnehme ich, dass Oppenheim zweimal bei Personen, die an Gliosis des Rückenmarkes litten, die Dupuytren'sche Fasciencontractur beobachtete. Leider sind von Oppenheim keine näheren Angaben verzeichnet.

Wichtig ist der Fall Bieganski's, welcher als der Erste auf die Möglichkeit des Zusammenhanges der Dupuytren'schen Contractur mit Syringomyelie hinwies.

Er beschreibt einen 70jährigen Patienten, Koch. Dupuytren'sche Contractur seit zehn Jahren. Damals trat zuerst Contractur des Ringfingers der linken Hand auf, später des Zeigefingers und des kleinen Fingers, zwei Jahre nachher auch an der rechten Hand, und zwar am Daumen. Vorher bestanden »Krämpfe« vorübergehend, welche nicht sehr schmerzhaft waren.

An der rechten Hand später Contractur des ersten, dritten, vierten Fingers, unvollkommen am fünften. Die sonstige Untersuchung ergab Verdacht auf Syringomyelie. Atrophie der Muskeln des Thenar und Antithenar. An beiden Händen hochgradige Atrophie der Haut, keine Atrophie der Mm. interossei. Nägel etwas verdickt und gesprungen.

Vorderarmmuskeln beiderseits etwas atrophisch, vielleicht durch das Alter und lange Unthätigkeit erklärlich. Alle Sensibilitätsqualitäten normal. Bei der Section fand man keine Verkürzung der Sehnen, keine Gelenksverwachsung. Die Haut war sichtbar an den Strängen angewachsen. Die Palmaraponeurose verdickt.

Dieser Fall ist deshalb von einiger Wichtigkeit, weil Bieganski genauere anatomische und histologische Angaben über den Befund im Rückenmarke macht. Was die Localisation der trophischen Störungen (und als solche fasst Bieganski die Dupuytren'sche Contractur auf) anbelangt, so herrscht darüber noch grosse Unklarheit, was darin seinen Grund hat, dass die Sectionsbefunde und histologischen Untersuchungen in den meisten Fällen nicht eindeutig sind.

Bieganski fand in den Vorderhörnern des unteren Hals- und oberen Brustmarkes einen bedeutenden Schwund der Nervenzellen, Schwund zahlreicher Kerne, dafür reichliche Pigmentablagerung, zahlreiche Myelinkügelchen. Auch in den Seitenhörnern reichlich Pigmentablagerung, in den Seiten- und Vordersträngen nur hie und da Myelinkügelchen. Die Gefässwände zeigen deutlich Endarteriitis syphilitica. Das Lumen einzelner kleiner Gefässe ist fast gänzlich verschlossen. Ausserdem fand sich in diesem Falle die Pia, besonders auf der Vorderfläche verdickt. Der Centralcanal obliterirt, an seiner Stelle Neurogliawucherung. Im oberen Brust- und unteren Halsmark Höhlenbildung.

Bieganski ist geneigt, als die Ursache der Dupuytren'schen Contractur die Veränderung in den Zellen der Vorderhörner, insbesondere die Pigmentdegeneration zu betrachten, da er die in der Grosshirnrinde zwar häufig bei alten Individuen vorkommende Pigmentablagerung im Rückenmarke nur selten beobachtet hat. Pfeifer hält die Deutung des Falles Bieganski's nicht für einwandfrei, da Pigmentablagerung in den spinalen Ganglienzellen seiner Meinung nach bei alten Leuten ein relativ häufiger Befund sei.

Charcot gab vor vielen Jahren folgendes Schema der trophischen Störungen: Trophische Störungen der Muskeln und Gelenke gehen von den Vorderhörnern aus, solche der Haut von den centralen und hinteren Theilen der grauen Substanz. Doch bestätigte sich späterhin dieses Schema in zahlreichen Fällen nicht. Charcot fand wohl in mehreren Fällen bei Arthropathien bei Tabes Atrophie der grossen Ganglienzellen des Vorderhornes auf der Seite der Arthropathie.

In späteren Fällen jedoch hatte Charcot selbst negative Resultate. Es scheint daher nach diesen Untersuchungen auch die Annahme Bieganski's, dass Veränderungen in den Vorderhörnern die Ursache der Dupuytren'schen Contractur seien, nicht genügend gestützt zu sein.

Ohne auf die vielumstrittene Frage, wie trophische Störungen zu Stande kommen, einzugehen, muss wohl zugegeben werden, dass sie durch Erkrankungen des Rückenmarkes bedingt sein können.

Was die Dupuytren'sche Fingercontractur betrifft, so scheinen Spinalerkrankungen nicht sehr selten das ätiologische Moment darzustellen, was auch aus später zu erwähnenden Fällen hervorgeht. Unter den Rückenmarkserkrankungen scheint wieder die Syringomyelie in einem gewissen Zusammenhang mit der Contractur der Palmaraponeurose stehen zu können.

Betrachtet man die Möglichkeiten der Beziehungen zwischen beiden Krankheiten, so kämen folgende Punkte in Betracht: Man könnte mit Volkmann annehmen, dass die Syringomyelie in Folge ihrer Sensibilitätsstörungen, insbesondere in Folge der Hypalgesie zu stärkeren Traumen disponirt; ferner wäre daran zu denken, dass die andauernde venöse Stauung an den Händen, wie sie im Verlaufe der Syringomyelie häufig zu beobachten ist, Aenderungen in der Ernährung zu erzeugen im Stande wäre, welche zu den Veränderungen der Fascia palmaris führen könnten; dann käme die Theorie von Leyden und Goldscheider über trophische Störungen in Betracht, nach welcher man annehmen müsse, dass in Folge der Zerstörung der betreffenden Reflexbahnen im Rückenmarke die Ernährungsregulation der Palmaraponeurose ausbleibt; endlich könnte man die Contractur der Palmaraponeurose als eine zufällige Complication betrachten. Der erste Punkt ist nicht wahrscheinlich, da aus den früheren Erörterungen hervorgeht, dass das Trauma an und für sich selten die eigentliche Ursache, sondern höchstens nur das letzte veranlassende und auslösende Moment bei schon bestehender Disposition darstellen könne. Diese erste Annahme sucht keineswegs in der Sensibilitätsstörung die Ursache für die periphere Erkrankung, sondern sie will nur das Trauma verständlich machen und dieses als die eigentliche Ursache der Erkrankung hinstellen.

Was die Annahme einer zufälligen Complication betrifft, so dürfte diese vielleicht manchmal zutreffend sein. Bei der

ziemlich grossen Anzahl der Fälle jedoch, bei denen im Verlaufe von Nerven- und Rückenmarkserkrankungen, sowie sonstiger nervöser Leiden Dupuytren'sche Fasciencontractur beobachtet wurde (eine kleine Auslese soll im Nachfolgenden besprochen werden), kann an dem ursächlichen Zusammenhange für manche Fälle kaum mehr gezweifelt werden. Die venöse Stauung als das Bindeglied zwischen beiden Erkrankungen anzunehmen, hat wenig Wahrscheinlichkeit, auch wird in den meisten Fällen von vasomotorischen Störungen keine Erwähnung gethan. Die grösste Wahrscheinlichkeit hat unseres Erachtens die Theorie für sich, welche sich der Ansicht von Leyden und Goldscheider über trophische Störungen im Allgemeinen anschliesst. Dem schon früher Gesagten wäre nur noch hinzuzufügen, dass es, wie ich glaube, keineswegs grösserer Anforderungen an die Widerstandskraft des Gewebes bedarf, um die Erkrankung dieses Gewebes durch Ausbleiben der Ernährungsregulation zu erklären. Denn ich glaube, dass bei Unterbrechung der »Ernährungsreflexbahn« an irgend einer Stelle derselben wohl schon die normalen oder selbst geringere Anforderungen, welche an die Widerstandskraft der Palmaraponeurose gestellt werden, genügen, um die offenbar für die Ruhelage der Hand eingestellte Ernährung in ihrem Gleichgewichte zu stören. Es kommt also in diesem Falle schon bei geringen Anforderungen zu trophischen Störungen, wenn nur die Reflexbahn an irgend einer Stelle, also bei Syringomyelie im Rückenmarke, unterbrochen ist. Diese Ansicht würde auch die in meinem Falle, sowie auch in den Fällen von Schlesinger und Bieganski beobachtete Thatsache erklären, warum die Dupuytrensche Fingercontractur schon in einer Zeit auftrat, in der die Störungen in den verschiedenen Qualitäten der Sensibilität noch sehr wenig oder noch gar nicht vorhanden waren. Im Falle Bieganski's konnten intra vitam überhaupt fast keine Symptome aufgefunden werden, welche auf Syringomelie mit Sicherheit schliessen liessen, insbesonders fehlte jede Sensibilitätsstörung, während die Section die Diagnose »Syringomyelie« ergab. Ich schliesse mich der Meinung Bieganski's an, dass bei grösserer Aufmerksamkeit auf den Zusammenhang der beiden Erkrankungen die Section von an Dupuytren'scher Contractur Erkrankten bisweilen Syringomyelie ergeben dürfte bei selbst vollständig negativem klinischen Befunde. Doch ist es wahrscheinlich, dass auch andere Rückenmarkserkrankungen gefunden würden. So nimmt Cénas an, dass in einem seiner Fälle nach Schussverletzung des N. ulnaris mit consecutiver Muskelatrophie und permanenter Contractur der letzten drei Finger (in welchem Falle nach acht Jahren sich typische Dupuytren'sche Contractur der anderen Hand entwickelte) der trophische Zusammenhang der Fingercontractur mit der traumatischen Neuritis der anderen Seite durch Myelitis cervicalis vermittelt sei. Doch ist hiezu zu bemerken, dass ascendirende Neuritis, wie sie in diesem Falle angenommen werden müsste, von neueren Autoren nicht für sichergestellt gehalten wird.

Die Palmaraponeurose kann nach meiner Meinung analog den Processen, welche sich bei Arthropathien in allen Theilen der Gelenke, also auch in den der Fascia palmaris am nächsten verwandten Gelenksbändern abspielen und theils hypertrophischer, theils atrophischer Natur sein können, ebenfalls hypertrophiren oder atrophiren. Im ersteren Falle kommt es bei nachfolgender Schrumpfung zum Symptomencomplex der Dupuytren'schen Contractur, im letzteren Falle tritt offenbar in Folge der nun geringen Widerstandsfähigkeit abnorme Dehnung und Erschlaffung der Palmaraponeurose ein und im Gefolge davon Ueberstreckung der Finger in den Metacarpophalangealgelenken, wie dies gerade bei Syringomyelie so häufig gefunden wird (Klauenhand). Die normale Wölbung der Hand, wie sie nach den Untersuchungen Grapow's über die physiologische Bedeutung der Aponeurosis palmaris nur durch die normale Fascie gesichert ist, geht dabei verloren.

Von Eulenburg, Amat und Anderen wird auf andere Erkrankungen hingewiesen, welche sowohl in ätiologischer als auch in histologischer Beziehung viele Aehnlichkeiten mit der Contractur der Palmaraponeurose besitzen. In dieser Beziehung kommt Elephantiasis, das Sklerodem, das Keloid und andere Erkrankungen in Betracht. Einfach schwielige Verdickung der Haut, welche mit Beweglichkeitsbeschränkung einhergeht, kommt bei Syringomyelie häufig vor, während die früher erwähnten Erkrankungen sich seltener im Symptomencomplexe der Syringomyelie finden (Schlesinger). Schwimmer, Kaposi und Andere halten die Elephantiasis arabum für eine Ernährungsstörung, welche speciell häufig auf nervöser Basis beruht, wie die therapeutischen Erfolge nach Excision eines Stückes des Ischiadicus zu beweisen scheinen. Ebenso wird auch die Skerodermie von vielen Autoren für eine Trophoneurose gehalten.

Wie schon früher auseinandergesetzt wurde, kommt vielleicht die trophische Störung der Palmaraponeurose dadurch zu Stande, dass die Reflexbahn, welche die Ernährung regulirt, an irgend einer Stelle unterbrochen ist. Man kann sich denken, dass diese Unterbrechung nun auch in den peripheren Nerven vorkommt und entweder durch eine Zerreissung oder aber auch durch degenerative und Entzündungsprocesse der Nervensubstanz bedingt ist, wodurch die Leitung theilweise oder gänzlich gehindert wird. In diesem Sinne sind einige Fälle aus der Literatur zu verwerthen, welche ich im Nachfolgenden besprechen will.

Der erste Fall dieser Art ist der von Eulenburg. Er beobachtete ein 20jähriges Mädchen mit beiderseits vollkommen symmetrischen Strangcontracturen bei gleichzeitiger Neuritis der N. ulnares. Diese sind in ihrem ganzen Verlauf auf Palpation in hohem Grade empfindlich. Herabsetzung der Sensibilität für alle Qualitäten; centripetal ausstrahlende Schmerzen, Motilitätsstörungen. Eulenburg zieht auch in Erwägung, ob die Neuritis nicht als eine Folgeerscheinung der Fasciencontractur aufgefasst werden müsste. In dieser Beziehung stellt er sich vor, dass die chronisch irritativen Vorgänge, welche in der Fascie sich abspielen, auch sensible Nervenendigungen mit ergreifen und weiters aufsteigende Neuritis zur Folge hätten. Doch ist dies nicht anzunehmen, weil eben in den meisten Fällen von Dupuytren'scher Contractur sich Neuritis nicht anschliesst. Dagegen ist von Mantegazza und Anderen experimentell wahrscheinlich gemacht, dass durch Reizung von Nerven Hypertrophie einzelner Gewebe eintritt (Knochen, Gelenke, Bindegewebe). Caspari kann sich der Meinung Eulenburg's nicht anschliessen, dass die Fasciencontractur Neuritis nicht bedingen könne. E. Remak ist der Meinung, dass durch traumatische Ulnarisneuritis eine permanente Contractur der Flexoren der beiden letzten Finger eintreten kann, glaubt jedoch nicht, dass sich daraus eine Dupuytren'sche Contractur entwickeln könne.

Als Beweis dafür erwähnt er einen Knaben, bei welchem der Medianus durch einen Callus des Oberarmes gedrückt wurde. Es bestand distal degenerative Neuritis mit Atrophie des Daumenballens, entsprechenden Sensibilitätsstörungen, ferner permanente Verkürzung der Sehnen der Mm. flexores sublimis et profundus der ersten drei Finger, so dass Streckung der Finger nur möglich war bei erheblicher Flexionsstellung des Handgelenkes. Doch gibt Remak zu, dass, da die Streckung der Grundphalangen in solchen Fällen verhindert sein kann, bei der Anspannung des Palmaris longus eine gewisse Retraction der Palmaraponeurose wahrscheinlich sei. Er führt einen 54jährigen Diabetiker an, bei dem sich seit vier Jahren im Gebiete des Medianus und Ulnaris beiderseits neuritische Muskelatrophien mit entsprechenden Sensibilitätsstörungen entwickelten. Bei diesem Patienten fand er typische höckerige Stränge in der Vola manus noch ohne Deviation der Finger. In weiteren drei Fällen von Dupuytren'scher Contractur konnte perineuritische Betheiligung der N. ulnares angenommen werden, darunter eine 50jährige Frau mit Dupuytren'scher Fasciencontractur, welche ausserdem zeitweilig Armnervenschmerzen und Anfälle von localer Asphyxie darbot, mit Schmerzempfindlichkeit des Ulnaris auf Druck, keine Sensibilitätsstörungen. Bei den beiden anderen Fällen war der Ulnaris auf Druck schmerzhaft und bei einem bei entsprechenden perineuritischen Symptomen auch deutliche

Nervenschwellung fühlbar. Nichtsdestoweniger nimmt Remak in Anbetracht der zahlreichen Fälle von Dupuytren'scher Contractur ohne Nervenstörung an, dass gelegentlich eher dasselbe ätiologische Moment Ulnarisneuritis und Dupuytrensche Contractur veranlassen könne, als dass die letztere eine Folge der ersteren Erkrankung sei.

Mit dieser Meinung stimmen die meisten Autoren nicht überein. Delbet fasst die Dupuytren'sche Contractur nach dem Vorgange von Noble Smith und Adams als trophische Störung auf und betont insbesonders die Localisation der Erkrankung, welche meist der Ausbreitung des Ulnaris, beziehungsweise seiner Medianusanastomose entspreche. Feindel beobachtete einen Fall von traumatischer Neuritis des N. ulnaris, in deren Verlauf sich die Finger dachziegelartig übereinanderlegten. Die Deviation führt der Autor auf eine Subluxation der Finger zurück, die durch Erschlaffung der Bänder der Metacarpophalangealgelenke zu Stande kommt bei gleichzeitiger geringer Difformität der Knochenenden. Die Flexion der Finger sei jedoch bedingt durch Retraction der Palmaraponeurose ebenfalls in Folge von trophischen Störungen, welche im ursächlichen Zusammenhange mit der Neuritis ständen. In etwas loserem Zusammenhang mit den bisher erwähnten Beobachtungen stehen diejenigen von Robert Abbe, welcher eine ganze Reihe von Beobachtungen veröffentlichte.

Er fand häufig bei Patienten mit Fingercontracturen »Neuralgien und Neurosen« im Bereiche des Armes, welche gewöhnlich nach den betreffenden Operationen sofort verschwanden. Doch glaube ich, dass in diesen Fällen die Contractur der Palmaraponeurose in Bezug auf die Neuralgien das primäre Leiden gewesen sei, während der Autor das Gegentheil behauptet.

Ich will nun eine Reihe von Fällen aus der Literatur anführen, deren genauere Diagnosen die betreffenden Autoren nicht stellen, welche jedoch mit grosser Wahrscheinlichkeit auf den trophoneurotischen Ursprung der Dupuytren'schen Fasciencontractur hinweisen.

Hieher gehört zunächst der Fall von Amat. Ein Officier, welcher seit langer Zeit an starken Schweissen an Händen und Füssen leidet, erkrankt ohne nachweisbare Veranlassung. Es tritt Kriebeln in der Fusssohle, Taubheitsgefühl daselbst, Wadenkrämpfe auf, bald darauf Ameisenlaufen in den Händen; allmälig sich ausbildende Contractur der Finger. Alle Erscheinungen besonders an der linken Seite. Der Gang geschieht mit gebeugten Knien, die Füsse schleifen am Boden. Keine Ataxie. Elektrische Erregbarkeit der Muskeln, Muskelsinn, Sehnenreflexe normal. Sensibilitätsprüfung ist nicht genau verzeichnet. Amat hält für die Ursache der Dupuytrenschen Contractur nutritive Störungen, welche vielleicht durch »nervöse Alteration« beeinflusst sind.

Ferner gehören hieher zwei Fälle von Caspari, welche in Bezug auf die Frage der Aetiologie der Dupuytren'schen Fingercontractur von besonderer Bedeutung sind. Beide Fälle bieten Rückenmarksverletzung dar, in deren Gefolge sich neben sonstigen nervösen Erscheinungen Contracturen der Palmaraponeurose entwickelten.

Fall 1. 74jähriger Mann, bei Glatteis auf den Rücken gefallen; Bewusstlosigkeit. Sieben Jahre nach dem Trauma klagt Patient noch immer über Schmerzen im Kreuze und Kopfe und in der rechten Seite. Immerwährendes Zittern in der rechten Hand, stets Kältegefühl in der rechten Hand. Kyphoskoliose. Linker Arm zittert weniger. Beugung im Ellbogengelenk rechts schlechter als links. Alle Finger der rechten Hand in Beugecontractur, können passiv nicht gestreckt werden. Leise Berührung rechts am ganzen Arm meist nicht empfunden, Schmerzempfindung hochgradig gestört, ebenso Temperatursinn. Die Sensibilitätsstörung geht nach dem Nacken zu ohne deutliche Grenze ins Normale über. Haut am Handrücken welk, am Handteller straff gespannt, glänzend, etwas spröde. In der Hohlhand Knotenbildung. Thenar und Antithenar atrophisch, ebenso der ganze Arm. Nägel zeigen trophische Störungen, rechts deutlicher als links. Anamnestisch steht fest, dass die Veränderungen an der Hand erst nach der Verletzung aufgetreten sind.

Fall 2. 52jähriger Maurer. Verletzung durch Sturz eines Balkens auf den Rücken. Drei Jahre nachher noch Schmerz in der Brust und im Rücken. Leichte Kyphoskoliose. Der sechste und siebente Brustwirbel auf Druck schmerzhaft. Hände zeigen leichtes Zittern. In beiden Handtellern knotenförmige Verdickungen der Faseie, links stärker als rechts. Druck auf die Knoten schmerzhaft. Auch in diesem Falle sind die Knoten und die durch sie bedingte Beugestellung der Hand erst nach der Verletzung aufgetreten. Motorische Schwäche der Hände und Arme, Aenderung der Sensibilität (nähere Angaben fehlen!) und beginnende trophische Störungen.

Ein Fall, den Moser anführt, scheint mit einem nervösen Leiden zusammenzuhängen. Bei Bildung der zahlreichen Knoten in der Hohlhand bestanden Parästhesien, Hautjucken. Später fand Moser an der Ulnarseite »ein etwas taubes Gefühl«. An der anderen Hand bestand an dem bereits operirten und vollständig gut gebrauchbaren Finger Kältegefühl und geringe Sensibilitätsstörung.

Im Anschlusse daran wäre der Fall von Brasch zu erwähnen, bei welchem nach einem Kopftrauma neurasthenische Beschwerden auftraten, Mattigkeit, Kraftlosigkeit. Auch die Dupuytren'sche Contractur an beiden Händen wurde vom Patienten auf das Trauma zurückgeführt. Allmälig entwickelte sich das typische Bild der spastischen Spinalparalyse in reiner Form.

Der Fall von Régis bot ausser der Contractur der Palmaraponeurose das Bild der progressiven Paralyse dar, doch hält Régis dies für ein zufälliges Zusammentreffen. Er betrachtet die Dupuytren'sche Contractur als Manifestation eines Allgemeinleidens, und zwar der arthritischen und uratischen Diathese.

In den bisher besprochenen Fällen ist der ursächliche Zusammenhang der Dupuytren'schen Contractur mit nervösen Erkrankungen sehr wahrscheinlich. Es ist jedoch sicherlich irrig, wenn man, wie einige Autoren behaupten, die Contractur der Palmaraponeurose stets als eine Trophoneurose betrachten wollte. Es ist durch zahlreiche Fälle wahrscheinlich gemacht, dass beispielsweise Gicht oder Diabetes das veranlassende Moment darstellen könne. Unter all den veranlassenden Krankheiten werden diese beiden Erkrankungen weitaus am häufigsten von zahlreichen Autoren angegeben und insbesonders die uratische Diathese wird von vielen für die einzige und ausschliessliche Ursache der Fasciencontractur gehalten.

Schon Vogt ist der Meinung, dass das Trauma allein die Contractur nicht herbeiführen könne und hält allgemeine constitutionelle Verhältnisse, insbesondere Gicht, für die eigentliche Ursache. Ebenso sieht Kirmisson neben Trauma in Gicht und Diabetes das ätiologische Moment. Im gleichen Sinne sprechen sich Pitha, Adams, Polaillon aus. Der Letztere hält das Trauma nicht immer zur Erklärung der Contractur für nothwendig und betrachtet diese nur bei Fehlen des Traumas als eine Manifestation der uratischen Diathese.

Gemmel beobachtete unter 360 Gichtkranken drei Fälle von Dupuytren'scher Contractur, alle drei doppelseitig und symmetrisch und hält die Gicht für die sichere Ursache der Contractur, auch behauptet er, dass chronischer Rheumatismus, welcher mit Knochenauftreibung einhergeht, häufig zur chronischen Gicht, beruhend auf Harnsäure, zu zählen sei, daher auch die Fälle von Fingercontractur, welche Pitha beispielsweise als im Zusammenhange mit Rheumatismus stehend betrachtet, der uratischen Diathese zur Last fallen. Keen will unter 48 Fällen von Contractur der Palmaraponeurose 42mal Gichtleidende gefunden haben. Durel fand in zwölf Fällen neunmal Rheumatismus und Gicht. In zwei Fällen, bei welchen sich Heredität durch drei Generationen zeigte, konnte jegliche Constitutionskrankheit ausgeschlossen werden. In einem dieser beiden Fälle bot ein naher Verwandter Retraction der Aponeurose der Fusssohle dar. Lockwood fand sogar in einem Falle Krystalle von

harnsauren Salzen in den Strängen der Hohlhand. Dagegen hat Noble Smith in 70 Fällen seiner Beobachtung nur selten Rheumatismus und Gicht als Ursache der Fingerverkrümmung constatiren können. Auch Reeves kann den beiden letztgenannten Erkrankungen keinen Einfluss auf die Veränderungen in der Palmaraponeurose zugestehen, sondern es sei die Ursache stets in mehreren Momenten zu suchen, unter welchen auch Neurosen ätiologisch in Betracht kämen. Uebrigens wurden von ihm mehrere Fälle im jugendlichen Alter beobachtet. Ebenso weist Eulenburg die uratische Diathese als ätiologisches Moment zurück. Cayla und Bordier beschreiben je einen Fall von Contractur der Palmaraponeurose bei Diabetes. Sowohl Diabetes mellitus als auch insipidus sollen in diesem Zusammenhange beobachtet worden sein. Marechal beobachtete zwei Fälle bei Diabetes, doch ist er dennoch der Meinung, dass es sich um eine Trophoneurose handelt, und sucht den Grund in einer Läsion der nervösen Centren.

Diese wenigen Beispiele aus der stattlichen Reihe der Beobachtungen mögen genügen und ich unterlasse es über die selteneren constitutionellen Erkrankungen und Intoxicationen, welche in einen causalen Zusammenhang mit der Dupuytren'schen Contractur gebracht werden, nähere Details zu berichten.

Der Erste, welcher ein vollständigeres Schema der ätiologisch in Betracht kommenden Krankheiten zusammenstellt, ist Caspari; er unterscheidet vier ätiologische Momente: 1. Trauma, 2. Gicht, 3. periphere Neuritis, 4. spinale Processe. Es scheint jedoch, dass die ätiologischen Momente weitaus nicht in diesen vier Punkten erschöpft sind, da ich der Meinung bin, dass noch andere Erkrankungen, welche im Stande sind, trophische Störungen im weitesten Sinne des Wortes hervorzurufen, gelegentlich geeignet sind, die Dupuytren'sche Fasciencontractur zu erzeugen (Diabetes, Syphilis u. A.). Stets ist ein Reiz vorhanden, welcher das Gewebe der Palmaraponeurose zu productiver Thätigkeit anregt. Einmal wird dieser Reiz vom Centralnervensystem ausgelöst, oder er kommt durch Reizung oder Lähmung peripherer Nerven (bei Neuritis oder bei Compression durch Verbände) zu Stande, ein andermal sind es Producte des gestörten Stoffwechsels, wie harnsaure Salze bei Gicht (König, Gemmel), bisher noch nicht näher aufgeklärte Stoffwechselproducte bei Diabetes, oder Entzündungsproducte bei chronisch entzündlicher Gefässerkrankung, wie sie histologisch durch Ledderhose festgestellt wurde (jedoch von Langhans nicht bestätigt werden konnte), welche Producte einen Reiz auf das umgebende Gewebe auszuüben im Stande wären.

Sei es, dass die Infection durch Syphilis, oder sei es, dass Intoxication durch Blei und Alkohol den Reiz für die »chronisch-plastische Entzündung«, wie sie Kocher nennt, in der Palmaraponeurose abgibt, stets scheint mir ein abnormer Stoffwechsel die Ursache der Erkrankung zu sein. Selbst das Trauma wäre in manchen Fällen auf ähnliche Weise zu erklären, indem lang anhaltendes Trauma, insbesondere Druck auf die Vola manus, Anämisirung der Haut und der tieferen Theile erzeugt, wodurch wieder Degenerationsprocesse in den Geweben herbeigeführt werden, welche ihrerseits den Reiz für die Zellneubildung abgeben. Es wäre dieser Vorgang beiläufig vergleichbar der Ausheilung eines Infarctes in Narbenbildung, wobei ebenfalls die durch Ernährungshindernisse degenerirten und abgestorbenen Zellencomplexe wahrscheinlich in Folge von in ihnen gebildeten chemischen Producten eine Bindegewebsneubildung anregen, welche dann zur Schrumpfung führt. Warum nun gerade die Aponeurosis palmaris stärker als die demselben Trauma ausgesetzte Haut von dem Processe befallen wird, hat seinen Grund in der viel schlechteren Vascularisation der Fascie. Dass es sich wirklich in den meisten Fällen um einen chronisch-hyperplastischen und nicht um einen entzündlichen Process handelt, beweisen die histologischen Untersuchungen von Langhans und Nichols. Dieser fand ausserdem histologisch, dass bei Dupuytren'scher Contractur der Fascie die Epidermis, Corium und Unterhautbindegewebe normal bleiben. Dies ist von Wichtigkeit, weil es eine Hand-habe bietet, die Annahme zurückzuweisen, dass der lang andauernde Druck auf die Vola manus gleichsam eine Activitätshypertrophie erzeuge. Denn es wäre nicht einzusehen, warum dabei die Haut intact bleiben sollte. Auch Delbet und Remy fanden histologisch ausser Vermehrung des fibrösen Gewebes keinerlei Structurveränderung, während Ledderhose »einen entzündungsartigen, chronischen Proliferationsprocess der Zellen und Gefässe mit nicht regelmässig auftretenden Rundzellenanhäufungen und manchmal reichlicher Pigmentbildung« constatirte.

Für die meisten als Ursache der Dupuytren'schen Contractur angeführten Krankheiten ist das allen gemeinsame Zwischenglied des abnormen Stoffwechsels in der Fascie sogleich verständlich, nur bei den nervösen Grundkrankheiten bedarf es einer näheren Erklärung. Ich glaube im Einklange mit der früher erwähnten Theorie über trophische Störungen, dass Nervenerkrankungen (Compression, Verletzung, Entzündung peripherer Nerven) und centrale Leiden mit Zerstörung der trophischen Centren zu Veränderungen im Chemismus der von diesen Ernährungsreflexbahnen versorgten Zellencomplexe führen, und dass auf diese Weise atrophische, degenerative und hyperplastische Processe zu Stande kommen.

Es sei mir noch gestattet, einen Punkt näher zu beleuchten, der nicht direct in den Rahmen meiner Arbeit gehört, jedoch sich beim Studium der Aetiologie der Dupuytrenschen Contractur von selbst aufdrängt, und der von den meisten Autoren überhaupt nicht in den Bereich der Existenzmöglichkeit gezogen wird; ich meine die nicht operative Ausheilung der Fascienveränderung.

Ist man sich über die Aetiologie der Krankheit im Klaren, so ist eigentlich nicht einzusehen, warum bei Wegfall des ätiologischen Momentes bei noch nicht vorgeschrittenen Veränderungen in der Aponeurosis palmaris nicht vollständige Ausheilung zu Stande kommen könnte. Es kann dies freilich nur in seltenen Fällen stattfinden, weil eben die Grundkrankheiten zum grössten Theile unheilbar, respective häufig recidivirend sind, die krankmachende Ursache also stets wieder ihre Thätigkeit entfaltet. Daher kommt es ja auch, dass nach wenig eingreifenden Operationen die Dupuytren'sche Contractur meist wieder recidivirt, weil eben noch Theile der Aponeurose vorhanden bleiben, welche dem krankmachenden Einflusse der Grundkrankheit unterliegen. Bei gleichzeitiger Behandlung der jedes Mal zu erforschenden Grundkrankheit, wenn diese überhaupt einer Behandlung zugänglich ist, könnten vielleicht nach alledem die Recidiven vermieden werden, respective könnte möglicher Weise die Fasciencontractur im Anfangsstadium auch ohne Operation bei örtlicher Behandlung (Bäder, Massage) zur Heilung gebracht werden. Dafür sprechen auch einige Fälle aus der Literatur, doch werden diese allenthalben skeptisch aufgenommen, insbesondere wegen der Mannigfaltigkeit der therapeutischen Wege, welche zum Ziele führten, obwohl es aus der Aetiologie dieser Krankheit hervorgeht, dass gerade bei dieser Krankheit individualisirend vorgegangen werden müsse.

Ledderhose ist für gewisse Formen der Palmarfasciencontractur derselben Ansicht, insbesondere bei Entstehung derselben durch zu enge Verbände des Vorderarmes. Bei Wiedereintritt der normalen Circulationsverhältnisse könne bei schon bestehender Verdickung und Verhärtung der Palmaraponeurose wieder Restitutio ad integrum eintreten. Er führt zwei Fälle dieser Art an, von welchen einer ausheilte, der andere zur Fingerverkrümmung fortschritt.

Im Falle von Amat, bei welchem sich (siehe früher) die Dupuytren'sche Contractur im Verlaufe einer nervösen Erkrankung ausgebildet hatte, trat allmälige und vollständige Heilung nach längerem Jodgebrauche ein. Der grösseren Vollständigkeit halber seien die Fälle von Lange und Kingbury angeführt. In dem Falle des Ersteren verschwand die Contractur der Palmaraponeurose nach Eintritt einer Apoplexie, und zwar an der einen Hand, während sie an der anderen bestehen blieb. Bei dem Patienten des Letzteren, der bereits zwölf Jahre an Dupuytren'scher Contractur litt, genügten zwei Hypnosen zur vollständigen Heilung!

*

Kurz zusammengefasst ist das Resultat dieser Arbeit Folgendes:

1. Die Dupuytren'sche Fingercontractur ist wahrscheinlich eine trophische Störung.

2. Jede Erkrankung, welche zu allgemeinen Ernährungsstörungen führt, kann gelegentlich bei genügend langer Dauer die Dupuytren'sche Fasciencontractur erzeugen.

3. Insbesonders ist in ätiologischer Hinsicht das Augenmerk auf nervöse Erkrankungen zu richten, speciell auf Rückenmarkserkrankungen, welche mit trophischen Störungen einhergehen (Syringomyelie u. A.); die Dupuytren'sche Fingercontractur kann zu den ersten Symptomen dieser Grundkrankheit zählen.

4. Die Fasciencontractur wird häufig mangels einer richtigen Diagnose irrthümlicher Weise für traumatisch gehalten; andererseits ist das Trauma nicht absolut als ätiologisches Moment auszuschliessen, wie manche Autoren behaupten.

5. Die nicht operative Heilbarkeit der Erkrankung ist nicht ausgeschlossen.

Literatur.

Rinne, Ueber eine seltene Aetiologie der Dupuytren'schen Fingercontractur. Deutsche medicinische Wochenschrift. 1888, pag. 761.

Ricord, citirt nach Durel.

Costilhes, Thèse de Paris. 1885.

Noble Smith, Dupuytren's contraction. The Lancet. 1884.

Nichols, Dupuytren's contraction. Amer. Journ. of. Med. Scienc. Citirt nach: Jahrbücher für Neurologie und Psychiatrie. 1899.

Dupuytren, Leçons orales de clinique chirurgicale. 1839.

Madelung, Aetiologie und operative Behandlnng der Dupuytren'schen Fingerverkrümmung. Berliner klinische Wochenschrift. 1875.

Kisgen, Ueber Dupuytren'sche Fingercontracturen. Dissertation. Würzburg 1889.

Kirmisson, Traité de Chirurgie.

König, Specielle Chirurgie. 6. Auflage.

Féré, Note sur la rétraction de l'aponeurose palm. Revne de chirurgie. 1897.

Caspari, Ueber den neuropathischen Ursprung der Aponeurositis palmaris. Archiv für Unfallheilkunde, Gewerbehygiene und gewerbliche Krankheiten. Bd. I, pag. 143.

Vizioli, Casi di contrattura ereditaria ripetentesi in tre generazioni. Giornale di Neuropatologia. 1886, IV. Citirt nach: Neurologisches Centralblatt. 1887.

Sydney H. A. Stephenson, Brit. med. Jonrn. 1885. Citirt nach: Schmidt's Jahrbücher.

Brodhurst, Lectures on orthopaedic surgery. Lancet 1868. Citirt nach: Jahresbericht über die gesammte Medicin von Virchow.

Ledderhose, Langenbeck's Archiv. Bd. LV, Heft 3.

Gurlt, Realencyklopädie Eulenburg. 2. Auflage, Bd. VII. Artikel »Finger«.

Paalzow, Die Aponeurositis palmaris der Schuhmacher. Monatsschrift für Unfallheilkunde. 6. Jahrgang, Heft 1.

Merker, Die Dupuytren'sche Fingercontractur. Inaugural-Dissertation. Berlin 1897. Citirt nach: Jahresbericht für Neurologie und Psychiatrie.

Vogt, Die chirurgischen Erkrankungen der oberen Extremitäten. Pitha und Billroth's Handbuch der Chirurgie. 1864.

Reeves, Brit. med. Journ. 1881. Citirt nach: Schmidt's Jahrbücher.

Andersou, Ueber die Pathologie und Therapie der Finger- und Zehencontractur. Wiener medicinische Blätter. 1891, pag. 445, 462, 478.

Eulenburg, Einige Bemerkungen über die flectirten Fingercontracturen. Berliner klinische Wochenschrift. 1864.

Fisher, Brit. med. Journal. 1885. Citirt nach: Schmidt's Jahrbücher.

Schlesinger, Beitrag zur Physiologie des Trigeminus und der Sensibilität der Mundschleimhaut. Neurologisches Centralblatt. 1899, pag. 391.

v. Sölder, Der segmentale Begrenzungstypus bei Hautanästhesien am Kopfe. Jahrbuch für Psychiatrie. 1899, Bd. XVIII.

Schlesinger, Die Syringomyelie. 2. Auflage. Wien 1901. (Im Druck.)

Oppenheim, Lehrbuch der Nervenkrankheiten. 1898.

Biegauski, Deutsche medicinische Wochenschrift. 1895, pag. 492.

Bähr, Kurze Bemerkungen zu dem Artikel Biegauski's. Deutsche medicinische Wochenschrift. 1895.

Leyden und Goldscheider, Nothnagel's Handbuch: Erkrankungen des Rückenmarkes.

Cénas, citirt nach: Nothnagel's Handbuch: Neuritis und Polyneuritis.

Grapow, Die Anatomie und physiologische Bedeutung der Palmaraponeurose. Archiv für Anatomie und Physiologie. 1887. Heft 2 und 3.

Eulenburg, Zusammenhaug von Dupuytren's Fingercontractur mit Neuritis. Neurologisches Centralblatt. 1883, Nr. 3.

Amat, La maladie de Dupuytren. Gaz. méd. de Paris. 1886. Citirt nach: Schmidt's Jahrbücher.

Schwimmer, Die neuropathischen Dermatosen. 1883.

Kaposi, Pathologie und Therapie der Hautkrankheiten.

Remak, Nothnagel's Handbuch. Neuritis und Polyneuritis.

Delbet, Leçon de clinique chirurg. 1899. Citirt nach: Centralblatt für Chirurgie.

Feindel, Neurite traumatique du cubital, deviation des doigts. Revue neurologique. 1896, Nr. 18. Citirt nach: Erlenmeyer, Centralblatt für Nervenheilkunde.

Robert Abbe, Dupuytren's Fingercontraction. The Medical Record. 1888. Citirt nach: Erlenmeyer, Centralblatt für Nervenheilkunde.

Moser, Ueber Dupuytren'sche Fingercontracturen. Dissertation. Berlin 1894.

Brasch Martin, citirt nach: Erlenmeyer, Centralblatt für Nervenheilkunde. 1900, pag. 551.

Régis, Vortrag auf der Association pour l'avancement des sciences in Toulouse 1887. Gaz. méd. de Paris. 1888, pag. 582.

Polaillon, Dictionnaire encyclopédiqne des scienc. med. Art.: »Main«.

Gemmel, Drei Fälle doppelseitiger, symmetrischer Contractur der Palmaraponeurose im Auschlusse an Gicht. Deutsche medicinische Wochenschrift. 1899, Nr. 18.

Keen und Lockwood, citirt nach: Anderson, siehe diesen.

Durel, Essai sur la maladie de Dupuytren. Dissertation. Paris 1888.

Cayla, Diabète et retract. de l'apon. palm. Gaz. hebd. 1883.

Bordier, Sur la retract. diabétique de l'apon. palm. Journ. de thér. 1883.

Maréchal, La rétract. de l'aponeur. palm. chez les diabétiques. Journ. de Neurol. 1899, Nr. 9. Citirt nach: Jahresbericht für Neurologie und Psychiatrie.

Kocher-Langhans, Centralblatt für Chirurgie. 1887. 26, 27.

Delbet und Rémy, citirt nach: Guinebault, Contribution à l'étude de la rétract. de l'apon. palm. Dissertation. Paris 1897.

Lange, Archiv für pathologische Anatomie und Physiologie und für klinische Medicin. 1885.

Kingsbury, Dupuytren's Contraction of the palm. fasc. Brit. med. journ. 1891. Citirt nach: Centralblatt für klinische Medicin. 1891.

Aus der II. medicinischen Klinik der Universität Wien (Hofrath Professor E. Neusser).

Beiträge zur Diagnostik der Concretio pericardii und der Tricuspidalfehler.

Drei klinische Vorträge.

Von Dr. **Wilhelm Türk**, Assistenten der Klinik.

II.

Meine Herren!

Die gestern mitgetheilten drei Fälle, insbesondere die ersten zwei, stellen den Typus jenes klinischen Allgemeinbildes dar, das bei jugendlichen Individuen ohne ätiologische Momente für eine cardiale Insufficienz auftretend, in mir von nun an auch ohne charakteristisches Localsymptom, d. h. also ohne jede systolische Einziehung in der Herzgegend, den sofortigen Verdacht auf eine Herzbeutelobliteration erweckte.

Die nunmehr mitzutheilenden Beobachtungen mögen das Bild noch in Einzelnheiten ergänzen.

Zunächst will ich Sie an den auf diesem Krankensaale im letzten Wintersemester beobachteten Fall erinnern, einerseits weil er später zur anatomischen Untersuchung kam andererseits, weil manche der Herren ihn noch vom November her, wo ich ihn im Curse vorstellte, kennen dürften.

Beobachtung IV.

Eduard S., 28 Jahre alt, Tuchmacher. Aufgenommen am 4. November 1900.

Vorgeschichte: Der Vater des Kranken ist an Lungentuberculose gestorben. Der Kranke selbst hat vor sieben Jahren auf der linken Halsseite Lymphdrüsenschwellungen mit folgender Vereiterung durchgemacht, sich nachher aber immer wohl gefühlt. Er hat nie gehustet, nie während der Nacht geschwitzt. Er war stets sehr mässig, hat während der Woche höchstens zusammengenommen 2—3 *l* Bier, nie Branntwein getrunken. Bis zum 13. August 1899 verrichtete er ohne jede Beschwerden seine

ziemlich schwere Arbeit. Am 14. bekam er Müdigkeit, Frösteln, Appetitlosigkeit; in den nächsten Tagen fiel ihm auf, dass er sich wegen eines eigenthümlichen Gefühles von Druck und Völle im Oberbauche nicht gut beugen könne. Die Magengegend war stark aufgetrieben, »so dass er sie kaum übersehen konnte«. Bald darauf stellte sich durch längere Zeit bei Einnahme jeder festeren Nahrung Erbrechen ein, des Oefteren auch Frösteln. Keine Erscheinungen von Seite des Herzens; trotzdem sagte dem Patienten der damals zu Rathe gezogene Arzt, dass er herzleidend sei und Wasser im Bauche habe. Nach einigen Wochen Besserung der Beschwerden; der Bauch war jedoch nur wenig kleiner geworden. Erst gegen Weihnachten 1899 ging die Bauchschwellung zurück und Patient fühlte sich von da an so wohl, dass er durch fünf Monate ohne Beschwerden wieder arbeiten konnte. Er hat während dieser Zeit weder gehustet, noch Schmerzen, noch Nachtschweisse gehabt. Zu Anfang Juni 1900 trat wieder eine Verschlimmerung ein. Patient fieberte etwas, der Bauchumfang nahm zu, der Kranke musste seine Arbeit einstellen. In den letzten sechs Wochen hat sich der Zustand wesentlich verschlimmert. Der Patient fing an zu husten und dem jetzt auftretenden Auswurfe sollen Blutspuren beigemengt gewesen sein. Seit drei Wochen besteht eine geringe Schwellung der Beine und im Oberbauche, namentlich rechts, ist Druckempfindlichkeit ohne spontanen Schmerz vorhanden. Im März 1900 bemerkte der Kranke eine in geringem Grade schmerzhafte Anschwellung seines linken Hodens, die rasch wuchs, sich aber nach acht bis zehn Tagen wieder wesentlich verkleinerte. Die seitdem fortbestehende Verhärtung in der linken Hodensackhälfte war nie mehr schmerzhaft. Gonorrhoe oder irgend welche andere geschlechtliche Infection wird mit Sicherheit in Abrede gestellt. Seit drei Wochen besteht vermehrter Harndrang; des Nachts muss Patient bis sechs- oder siebenmal uriniren. Bei der Defäcation keine Beschwerden. Seit welcher Zeit der Harn trübe ist und stechend riecht, kann Patient nicht angeben.

Befund: Grosser, stark abgemagerter Mann. An den Lippen, Wangen, Ohrläppchen, sowie an den peripheren Theilen aller, namentlich der unteren Extremitäten ausgesprochene Cyanose, die sich beim Aufstehen, beim Gehen u. s. w. steigert. Die Unterextremitäten namentlich werden bei nur einige Minuten andauerndem Stehen ganz intensiv blau. Die Augenlider sind deutlich ödematös; die Haut am Stamme, besonders auch in den vorderen Antheilen des Thorax ist pamstig. Auch über dem Sternum Andeutung von Oedem, ad sacrum und an den unteren Extremitäten etwas deutlichere derbe Oedeme. Bauch geschwellt, 90 *cm* im Umfange messend.

An der Lippenschleimhaut, an den Wangen beiderseits entsprechend der Zahnschlusslinie einige braune Pigmentflecken. Auch die Hant am Körper ist an verschiedenen Stellen etwas stärker pigmentirt, bräunlich. An der Schleimhaut der Glans penis zwei intensiv braune halbbohnengrosse Flecken, das ganze Genitale stark pigmentirt.

Im Bereiche des Schädels nichts Abnormes. An der linken Halsseite eine pigmentirte, fast handtellergrosse Narbe; in ihrer Nähe kleine Drüsenschwellungen. Auch in beiden Axillen überbohnengrosse Drüsen. Die rechtsseitige Jugularvene strotzend gefüllt, zeigt negativen Puls.

Supra- und Infraclaviculargruben beiderseits vertieft. Thorax symmetrisch, gut gewölbt. Athmung vorwiegend costal, oberflächlich. Die Percussion ergibt über beiden Spitzen vorne und namentlich rechts hinten Schalldämpfungen, nach abwärts vorne hellen Schall, rechts bis zur vierten, links bis zur dritten Rippe. Von da abwärts je einen Intercostalraum relative, dann absolute Dämpfung. Ueberall, namentlich linkerseits ist die Verschieblichkeit des unteren Lungenrandes sehr herabgesetzt, fast aufgehoben. Rückwärts besteht an der Basis rechts mässige Schallverkürzung, links vom achten Brustwirbeldorn hinab sehr intensive, fast absolute Dämpfung, die sich beim Vornüberneigen kaum ändert. Der Lungenrand ist rechts wenig, links gar nicht verschieblich. Der Stimmfremitus in den Spitzen erhalten, an der Basis abgeschwächt.

Auscultation: In den Spitzen unbestimmtes rauhes Inspirium, vorne undeutlich, rückwärts deutlich bronchiales Exspirium. Rechts dabei trockene und spärliche, kleinblasige feuchte Rasselgeräusche, links im Bereiche des ganzen Oberlappens reichlich kaum consonirendes, feinblasiges Rasseln. An der Basis sind beiderseits rückwärts dumpfe, sehr reichliche, klein- und mittelblasige Rasselgeräusche bei sehr abgeschwächtem Athmungsgeräusche wahrzunehmen. Sputum zähe, diffus schwach röthlich gefärbt, schleimig-eiterig. In demselben gleichmässig vertheilt zahlreiche gut erhaltene Erythrocyten; daneben Herzfehlerzellen, spärliche eosinophile Zellen, aber keine Tuberkelbacillen.

Herzspitzenstoss nicht zu tasten. Die aufgelegte Hand spürt in der Herzgegend kaum ein leichtes diffuses welliges Erzittern. Bei Linkslagerung des Patienten oder beim Aufsetzen ändert sich hieran nichts. Einziehungen irgend welcher Art sind in der Herzgegend nicht wahrzunehmen. Die Herzdämpfung lässt sich, da in der Umgebung überall relative Dämpfungszonen bestehen, nicht genau abgrenzen. Nach links reicht sie gleich der eben noch tastbaren diffusen Erschütterung etwas über die Mamillarlinie hinaus; nach rechts hin zeigt das untere Sternum deutliche Dämpfung, ohne dass man die Herzgrenze gegenüber der relativen Pleuradämpfung irgendwo sicher abgrenzen könnte. Eine inspiratorische Aufhellung des Schalles tritt am rechten Sternalrande und in seiner Nähe ebensowenig auf, als an der oberen und linken Grenze der Herzdämpfung. Bei Seitenlagerung rückt die linke Dämpfungsgrenze nicht nach aussen. Die Auscultation ergibt überall dumpfe und leise Töne, namentlich in der Systole, aber kein Geräusch. Die zweiten Töne an der Basis sind nicht verstärkt. Am deutlichsten sind die Herztöne noch an den Auscultationsstellen der Tricuspidalis und Aorta wahrzunehmen. Herzaction unregelmässig und ungleichmässig. Der Puls sehr schlecht gespannt, klein, kaum fühlbar, 108—120 in der Minute.

In dem beträchtlich aufgetriebenen Abdomen lässt sich die respiratorisch mangelhaft verschiebliche Leber als glatter, derber Tumor drei Querfinger unter dem Rippenbogen tasten. Sie ist empfindlich. Die Milz ist nicht tastbar, ihre Dämpfung gegenüber der basalen Lungendämpfung nicht abzugrenzen. An der vorderen Bauchwand Andeutung von Oedem. Die abhängigen Partien des Bauches schallen gedämpft; Fluctuation ist deutlich nachweisbar. Bei Lagewechsel hellt sich in der hochgelagerten Flanke der Schall auf — freier Ascites. In den Flanken nirgends Schmerzhaftigkeit.

Harte, unempfindliche Schwellung des linken Nebenhodens. Beide Lappen der Prostata und das linke Samenbläschen erschienen vergrössert und verhärtet. Der Harn trübe, übelriechend, neutral, mit reichlichem flockigem Satze. Albumin im unfiltrirten Harne $^3/_4{}^0/_{00}$, im filtrirten $^1/_2{}^0/_{00}$. Im Satze sehr viele, zum Theile in Gruppen liegende Eiterzellen, nur vereinzelte Uebergangs- und Plattenepithelien; spärliche hyaline Cylinder, spärliche Erythrocyten. Tuberkelbacillen nicht zu finden.

Verlauf: Der Kranke fiebert fast alltäglich in den Nachmittagsstunden bis 38° oder 38·2°. Er erhält vom 5. bis 9. November je 1·0 Digitalis, worauf die Diurese sofort bis 2800 ansteigt, der Puls sich beträchtlich bessert, die Cyanose sichtlich schwächer wird, im Harne zugleich mit den hyalinen Cylindern das Eiweiss bis auf Spuren verschwindet, unter Bestehenbleiben des eiterigen Satzes. Die Rasselgeräusche im linken Oberlappen gehen rasch zurück, an der Basis werden sie unter mässiger Aufhellung des Schalles spärlicher. Das Sputum verliert seine blutige Beschaffenheit, Erythrocyten und Herzfehlerzellen verschwinden daraus, Tuberkelbacillen sind im Auswurfe und im Harnsatze bei wiederholter Untersuchung nicht nachzuweisen. Unter Verabreichung von Strophanthus mit Diuretin bleibt die Diurese noch zwei Wochen zwischen 1500 und 2400; die Oedeme verschwinden, der Bauchumfang nimmt bis auf 79 *cm* ab. Anfangs December kommt eine leichte Verschlimmerung mit Schlechterwerden des Pulses, stärkeren Stauungserscheinungen in der Lunge und leichtem Ansteigen des Bauchumfanges zu Stande, weshalb Patient durch 15 Tage Digitalis-Dialysat (Golaz) und dann Coffein erhält. Die Diurese steigt allmälig wieder, das Herz bessert sich, der Bauchumfang nimmt weiter ab bis auf 72 *cm*; von freier Flüssigkeit ist klinisch nichts mehr nachzuweisen. Der Puls ist dikrot, zeigt in der Curve deutliche respiratorische Schwankungen; es besteht aber kein Pulsus paradoxus.

Dabei wird aber der Kranke immer mehr kachektisch, seine Hautfarbe wird fahlgelb, seine Abmagerung nimmt bedeutend zu. In den Lungen treten an verschiedenen Stellen in wechselnder Stärke Centren von kleinblasigen Rasselgeräuschen auf, das Fieber wird von Anfang Januar 1901 an in den Abendstunden höher, bis gegen 39°.

Am 9. Januar 1901 Abends wird der Kranke ganz unvermittelt, nachdem er noch kurz vorher herumgegangen war, bewusstlos und von heftigen epileptiformen Krämpfen befallen, die sich in fünf bis sechs Anfällen wiederholen, zum Theile allgemein mit vorwiegender Betheiligung der rechten Körperhälfte, zum Theile fast ausschliesslich auf diese Seite beschränkt sind. Pupillen erweitert, reactionslos. Sämmtliche Haut-, Schleimhaut- und Sehnenreflexe erloschen. Kein motorisches Localsymptom. Nach zwei Stunden tiefes Koma mit unregelmässiger, langsamer, röchelnder Athmung. Leichteste Parese in der rechten oberen Extremität; der linke Thorax athmet sichtlich stärker als der rechte. Sonst nirgends ein Lähmungssymptom. Herzaction dabei mässig beschleunigt, Herztöne leise, rein. Puls wenig gespannt, aber nicht auffällig schlechter als früher. Im Harne nur die gewöhnlich vorhandenen, geringen, quantitativ unmessbaren Mengen von Eiweiss, keine Cylinder.

Am nächsten Morgen ist das Koma gewichen, es besteht aber beträchtliche Benommenheit und Verworrenheit. Gesicht verfallen; Schweiss. Puls nicht fühlbar; über den Lungen diffus klein- bis grossblassige Rasselgeräusche. Reflexe wiedergekehrt; kein Lähmungssymptom mehr vorhanden. Im Harne positive Diazoreaction und sehr viel Urobilin, sonst keine Veränderung. Unter zunehmender Herzschwäche erfolgt Nachmittags der Exitus.

Unsere klinische Diagnose lautete: Abgelaufene tuberculöse Serositis mit Verwachsungen in beiden Pleuren (im Peritoneum?) und Concretio pericardii. Degeneration des Myocards. Alte Tuberculose in beiden Lungenspitzen und frische disseminirte Tuberculose der Lungen. Tuberculose des Urogenitaltractes (linker Nebenhoden, Prostata, Samenbläschen); Stauungsinduration der Leber und Nieren.

Die von Herrn Hofrath Weichselbaum vorgenommene Section ergab im Wesentlichen den folgenden Befund:

Gehirn und Meningen etwas stärker durchfeuchtet, die Seitenventrikel in geringem Grade durch klares Serum ausgedehnt; kein localer Hirnbefund. »Beide Lungen sind vollständig angewachsen, und zwar nicht blos an die Brustwand und das Zwerchfell, sondern auch an den Herzbeutel. Die Verwachsung ist überall eine sehr innige«. In den Oberlappen beider Lungen, rechts mehr, altes Schwielengewebe und einzelne verkreidete Herde. Sonst in beiden Lungen zerstreute Knötchengruppen von granulärer und submiliärer Tuberculose.

Das Herz ist überall mit Ausnahme eines Theiles der linken Seiten- und der Rückenfläche mit dem Herzbeutel theils fest verklebt, theils verwachsen. In dem links und hinten gelegenen kleinen Reste des Herzbeutels sind einige Esslöffel einer klaren gelblichen Flüssigkeit angesammelt. »Die innere Fläche des Pericards, sowie die Oberfläche des Epicards sind mit graugelblichen, mässig dicken Fibringerinnungen und unter diesen namentlich dem Pericard entsprechend von einer einige Millimeter dicken Schichte eines gelblichen Granulationsgewebes bedeckt, welches in seinen äusseren Schichten schon ziemlich derb und fast schwielig erscheint. Ausserdem sieht man im Granulationsgewebe mehr minder deutlich meist confluirende graue Knötchen. Dem Epicard entsprechend findet man unter den hautähnlichen Fibringerinnungen besonders gegen die Basis des Herzens zu ein minder derbes, neugebildetes Gewebe, in welches ebenfalls stellenweise Knötchen eingelagert erscheinen. Die Musculatur des linken Herzventrikels ist etwas verdickt, weicher, gelbbraun. Das rechte Herz erweitert; die Klappen schlussfähig«. Das äussere Blatt des Herzbeutels ist weder mit der vorderen Thoraxwand noch mit der Wirbelsäule durch Schwielengewebe verbunden.

Die Milz fast auf das Doppelte vergrössert. Die Leber im Bereiche des rechten Lappens durch neugebildetes Bindegewebe mit dem Zwerchfelle verwachsen. Die Substanz der Leber etwas weicher, die Acini leicht vergrössert, in der Peripherie gelblichweiss, im Centrum braun gefärbt. Im Becken klares, gelbliches Serum in mässiger Menge angesammelt. Das Peritoneum der Beckenhöhle und der Fossae hypogastricae beiderseits mit zahlreichen grauweissen Knötchen besetzt. Einzelne kleinere derartige Knötchen finden sich auch zerstreut auf dem Peritoneum des Dünn- und Dickdarmes.

Die rechte Nebenniere ist an ihrem rechten und linken Ende in einer Längen- und Breitenausdehnung von $2^1/_2$—$3\,cm$ nahezu vollständig verkäst. Die linke Nebenniere unverändert. Die rechte Niere stark vergrössert. Die Wand des Nierenbeckens und der Kelche in eine circa 3—4 *mm* dicke gleichmässig käsige Masse verwandelt, die Innenfläche allenthalben erweicht. Rinden- und Marksubstanz der Niere sind von massenhaften käsigen strahlenförmigen und knotigen Herden durchsetzt. Der Ureter dieser Seite sehr stark ausgedehnt, die Wand von derselben Beschaffenheit wie das Nierenbecken. Die linke Niere weniger vergrössert als die rechte; an einer Stelle des Nierenbeckens und von hier auf die Niere übergreifend grössere käsige Herde. Der linke Ureter unverändert. Die Harnblase zeigt mehrere kleinere und grössere Geschwüre, von denen das grösste der Mündung des rechten Ureters entspricht und $2^1/_2$—$3^1/_2\,cm$ im Durchmesser misst; die Basis wird von einer käsigen, incrustirten Masse gebildet. Die Wand der Urethra zeigt im Allgemeinen dieselbe Beschaffenheit wie der rechte Ureter, nur dass die Veränderungen gegen das Orificium zu abnehmen. Beide Seitenlappen der Prostata vergrössert, verkäst, ebenso das linke Samenbläschen, der linke Nebenhoden und zum Theile der linke Hoden.

Ich habe es für nothwendig gehalten, meine Herren, Ihnen die Krankengeschichte dieses Falles mit solcher Ausführlichkeit wieder ins Gedächtniss zurückzurufen, nicht nur weil er den Typus darstellt einer ohne beweisendes Localsymptom diagnostieirbaren und ja thatsächlich auch schon bei der ersten genaueren Untersuchung diagnostieirten Concretio pericardii bei multipler adhäsiver Serositis, sondern weil er auch in anderer Hinsicht interessante und lehrreiche Momente darbietet. — Ich will von den letzteren vielleicht zuerst sprechen.

In erster Linie möchte ich da das Verhalten der Harnwege intra vitam und bei der Autopsie erwähnen. Sie wissen sich zu erinnern, dass wir klinisch genug deutliche Zeichen einer Tuberculose des Urogenitalapparates hatten, und zwar von Seiten des linken Nebenhodens, der Prostata, des linken Samenbläschens und der Blase. Wir fanden constant Pyurie eines allerdings ganz mässigen Grades, konnten aber niemals mit Sicherheit Tuberkelbacillen im Harne nachweisen. Von Seiten der Nieren und der Harnleiter jedoch waren keine klinischen Symptome vorhanden. Es bestand keine Schmerzhaftigkeit in der rechten Nierengegend und auch im Harne war kein Befund, der auf eine Nierenerkrankung hätte hinweisen können. Denn die etwas stärkere anfängliche Albuminurie mit den spärlichen hyalinen Cylindern ging bald unter Digitaliswirkung zurück und es blieb nur eine ganz geringfügige Eiweissausscheidung bestehen, die dem Eitergehalte des Harnes etwa entsprach, ohne Formelemente der Niere. Wir sind also wohl berechtigt gewesen, die obengenannten vorübergehenden Erscheinungen auf Stauung in der Niere zurückzuführen.

Und selbst die ausgebreitete Erkrankung der unteren Harnwege machte dem Patienten keine subjectiven Beschwerden. Die cystitischen Erscheinungen, welche sich anamnestisch nachweisen liessen, waren bald verschwunden, und später bestand weder beim Uriniren, noch bei der Defäcation, noch beim Sitzen oder bei Bewegung eine Schmerzempfindung. Ja der erkrankte Nebenhoden selbst war auch auf kräftigen Druck geradezu unempfindlich.

Wir haben darin ein selten schönes Beispiel dafür, wie wenig wir im Stande sind, aus den klinischen Erscheinungen auf die Ausbreitung einer tuberculösen Erkrankung in den Harnwegen zu schliessen. Manche Kranke haben bei denselben Zuständen die quälendsten Schmerzen, in anderen Fällen wird man nicht durch ein einziges subjectives Symptom auf die schweren destructiven Vorgänge im ganzen Harn- und Geschlechtsapparate aufmerksam gemacht.

Ich habe eine solche Dysharmonie schon bei einem anderen Falle auf der Klinik zu sehen Gelegenheit gehabt, wo wir bei einer schweren Tuberculose der Lungen förmlich zufällig durch die Untersuchung des Harnes auf eine mässige Pyurie kamen, die keinerlei subjectiven Beschwerden verursacht hatte, und wo wir schliesslich gerade noch kurz ante exitum im Stande waren, Bacillen im Harne nachzuweisen. Bei der Autopsie aber mussten wir gegenüber dem pathologischen Anatomen, der eine immens ausgedehnte Tuberculose beider Nieren, Nierenbecken, Harnleiter etc. fand, förmlich beschämt gestehen, wir seien zwar gerade noch dazugekommen, die Diagnose auf Tuberculose der Harnwege zu stellen, von der grossen Ausbreitung des Processes aber hätten wir nicht die mindeste Vorstellung gehabt.

Des Weiteren interessant sind in diesem Falle im Zusammenhalte mit der bei der Section gefundenen partiellen Verkäsung der rechten Nebenniere die intra vitam beobachteten Haut- und Schleimhautpigmentirungen. Wir hatten sie nicht missachtet; mit Rücksicht aber darauf, dass sie nicht genug ausgebreitet und charakteristisch waren, und andere Zeichen eines Morbus Addisonii, trotzdem wir darauf achteten, nicht zu Tage traten, konnten wir die Diagnose einer Nebennierenerkrankung nicht sicherstellen, zumal ähnliche Pigmentirungen bei kachektischen Processen brünetter Leute auch ohne sie gefunden werden können. Die Section lässt einen Zusammenhang nun wohl in hohem Grade wahrscheinlich erscheinen; die theilweise Erkrankung der Nebennieren hätte somit auch nur einen kleinen Theil des Addison'schen Symptomencomplexes im Gefolge gehabt.

Und doppelt interessant erscheint in diesem Lichte das terminale Stadium der Erkrankung, der rapide, von epileptiformen Convulsionen eingeleitete Exitus.

Wir waren höchst verblüfft über das unvermittelte Eintreten derselben. Kein einziges cerebrales Symptom hatte uns auf ein solches Ende vorbereitet. Der erste Eindruck, den die Krämpfe auf mich machten, war der einer Urämie, der erste Griff demnach der nach der Harnflasche des Kranken. Aber der Befund war wie früher: Deutliche Spuren von Eiweiss, quantitativ nicht bestimmbar, Eitersatz ohne jedes renale Element. Und die Harnmenge war nicht etwa plötzlich herabgesunken, sondern vor und selbst nach den Anfällen (Morgens) entleerte der Kranke einige Hundert Cubikcentimeter Harn. Eine frische Nephritis war also auszuschliessen.

Der zweite Gedanke war der an Folgezustände einer acuten cardialen Insufficienz. Dagegen aber sprach der Puls; er war während und zwei Stunden nach Ablauf der Krämpfe annähernd genau so gut wie vorher, nicht wesentlich beschleunigt, nicht wesentlich schlechter gespannt, nicht irregulär; erst am Morgen, als das Koma sich theilweise zurückgebildet hatte, war ein rapides Sinken des Blutdruckes nachzuweisen. Auch im Herzen konnte man also kaum die Ursache des Zustandes suchen.

Es blieb das Gehirn. Für einen Tuberkel, eine Meningo-Encephalitis, eine Meningitis oder eine Pachymeningitis haemorrhagica fehlten alle anamnestischen Daten und im Befunde während der terminalen Krankheitsphase selbst jedes locale Symptom, denn die flüchtige rechtsseitige Parese im Anschlusse an die Krämpfe und die stärkere Mitbetheiligung dieser Körperseite an den Convulsionen selbst konnten als Localsymptome einer strengeren Kritik nicht Stand halten; wir finden solche Dinge in noch ausgesprochenerem Grade nicht selten bei Urämie ohne jede locale Erkrankung des Gehirns.

So war es uns unmöglich, eine sichere Grundlage für den terminalen Symptomencomplex zu diagnosticiren. Ich dachte — fast nur mit Rücksicht darauf, dass diese Erkrankung, ganz ähnlich wie die Concretio, die bösartige Neigung hat, den Kliniker zum Besten zu halten — an eine hämorrhagische Pachymeningitis, noch weit wahrscheinlicher aber war mir die Empfindung, dass man bei der Section keine locale Ursache für die Krämpfe finden werde. So blieb es auch; aber wir hatten bei diesen letzten Erwägungen auf die Pigmentirungen schon wieder vergessen gehabt, sonst hätten wir uns gewiss daran erinnert, dass bei Nebennierentuberculose ein derartiges Endstadium ohne locale Hirnerkrankung nicht selten ist, ja wir hätten vielleicht gerade aus diesem Endstadium die Diagnose der Nebennierenerkrankung zu sichern vermocht. Denn hält man nun das Ergebniss der Section und die doch ziemlich genaue klinische Beobachtung einander entgegen, so scheint, wenn auch eine chronische Retention von toxischen Harnbestandtheilen durchaus nicht geleugnet werden soll, doch die Annahme eines Nebennieren-Exitus die nächstliegende zu sein.

Nun aber kehren wir, meine Herren, nach dieser Abschweifung zum Gegenstande unserer Betrachtung zurück.

Wir haben es also bei dieser vierten Beobachtung noch viel deutlicher als bei Fall II mit einer zweifellos tuberculösen Erkrankungen zu thun, bei der sowohl anamnestisch als bei oberflächlicher Untersuchung wieder die Hauptrolle dem Bauche zuzufallen scheint, so dass wieder als Aufnahmsdiagnose tuberculöse Peritonitis figurirt, wie in den ersten drei Fällen. Irgend welche Zeichen einer früheren Serositis im Thoraxraume hatten nicht bestanden; ziemlich unvermittelt bekommt der Kranke unter Frösteln eine Anschwellung des Bauches, die erst nach Monaten wesentlich zurückgeht und weitere fünf Monate später recidivirt. Man ist ohne Weiteres zu dem Gedanken verleitet, die damalige Anschwellung sei eine Peritonitis gewesen.

Vergegenwärtigen wir uns aber den Sectionsbefund, so müssen wir sagen, dass eine diffusere Peritonitis schon deswegen damals nicht bestanden haben kann, weil das Peritoneum von alten Veränderungen bis auf die perihepatalen Verwachsungen vollkommen frei war. Und aus dem Zusammenhalte des Sectionsbefundes und des klinischen Verlaufes können wir sogar sagen, dass auch der Bauchherguss, mit welchem der Kranke zu uns kam, kein peritonitischer gewesen sein könne. Denn die Knötchen im Becken und namentlich die vereinzelten in den Mesenterien waren jüngsten Datums, und gerade zu der Zeit, wo sie sich entwickelt haben konnten, war der Ascites bis auf klinisch nicht mehr nachweisbare Spuren unter Digitaliswirkung zurückgegangen. Auch die Beschaffenheit des bei der Section gefundenen Restes war nicht die eines Exsudates, sondern ganz typisch die eines Transsudates; von fibrinöser Auflagerung oder Trübung des Ergusses durch Fibrin war nirgends eine Spur.

Es kann also wohl gewiss keinem Zweifel unterliegen, dass wir es nicht mit einem Ergusse durch tuberculöse Peritonitis, sondern mit einem Ergusse in Folge Stauung im Pfortadergebiete zu thun hatten, welche Stauung auf cardiale Behandlung ziemlich prompt zurückging. Das sind, wie wir später sehen werden, theoretisch höchst wichtige Ergebnisse.

Am Herzen selbst waren klinisch keinerlei für eine bestimmte Diagnose beweisende Symptome zu finden. Es bestand etwas Dilatation, es fehlte der Stitzenstoss, aber eben so gut jede Einziehung, es fehlte die seitliche Verschiebung des Herzens bei Lagewechsel, und die Herz-Lungenränder waren fast unbeweglich. Das Alles aber sind Symptome, welche genau so gut bei blosser Verwachsung den Pleurasinus an der Herzgrenze, namentlich bei gleichzeitiger Verwachsung der Pleura mit dem äusseren Pericardialblatte entstehen können, als wie bei gleichzeitiger Concretio. Reibegeräusche von Seiten des Pericards waren bei hundertfacher Beobachtung nicht ein einziges Mal zu hören, obwohl die Section noch einen Exsudatrest an der linken Herzkante, die gegen die Thoraxwandung von Lunge überlagert war, ergab. Ebensowenig waren endocardiale Geräusche oder Verdoppelungen eines der Töne zu hören. Das ganze Bild war das einer myocardialen Insufficienz mit vorwiegender Betheiligung des rechten Herzens.

Ganz interessant gestaltete sich dem gegenüber der anatomische Befund, der eine offenbar mehrmals recidivirende Erkrankung des Herzbeutels erkennen lässt, die am visceralen und parietalen Blatte des Pericards schon zu deutlicher Schwielenbildung geführt hatte, während diese Schwielen selbst nur theilweise, und zwar ganz vorwiegend an der Herzbasis fix miteinander verwachsen, zum anderen Theile aber nur durch feste Fibrinmassen miteinander verklebt sind. Ob Verwachsung in toto oder nur theilweise mit restlicher fester

Verklebung, muss sich ja für die klinischen Folgeerscheinungen mechanisch gleich bleiben, soferne die Verklebungen durch die Herzkraft nicht mehr gelöst werden können, wie es in unserem Falle war; brauchte doch der Anatom ziemliche Kraft dazu, die verklebten Blätter von einander zu trennen. Jedenfalls aber bedeutet die recidivirende Erkrankung für das Myocard die grössere Schädigung.

Von den Localsymptomen abgesehen war nun das klinische Krankheitsbild den in Beobachtung I—III niedergelegten vollauf analog: Ein junger Mann mit beträchtlichem Ascites und grosser Leber bei geringfügigen Oedemen der unteren Extremitäten. Dabei aber hochgradige Cyanose am ganzen Körper, Oedem der Augenlider, Oedem am Sternum und die so eigenthümlich pamstig-dicke Haut am ganzen Körper. Beiderseitige Pleuraverwachsungen, namentlich auch in der unmittelbaren Umgebung des Herzens nachweisbar. Die Zeichen der Herzinsuffizienz stehen ganz im Vordergrunde; der Puls ist klein, weich, irregulär, am Herzen aber ist jede Klappenerkrankung mit Sicherheit auszuschliessen. Ein beträchtlicher Theil der scheinbar tuberculösen Lungengeräusche, das blutige Sputum, erweisen sich als Effect hochgradiger Stauung, auf Digitalis verschwinden sie ebenso wie der Ascites.

In kürzerer Wiedergabe mögen nun noch die Krankengeschichten zweier Beobachtungen folgen, bei welchen das bereits skizzirte Allgemeinbild ohne charakteristischen Herzbefund selbst bei sonst ungünstigen Verhältnissen die klinische Diagnose auf Coneretio mit der denkbar grössten Sicherheit stellen liess. In dem erstanzuführenden Falle hat sie auch bereits — ein Jahr später — ihre Bestätigung durch die Section gefunden.

Beobachtung V.

Franz M., 21jähriger Schlosser, aufgenommen am 3. Januar 1900.

Vorgeschichte: Die Mutter des Kranken ist an Lungentuberculose gestorben. Sonst keine Heredität. Patient hat als Kind die »Flecken« überstanden und war sonst niemals krank. Vor zwei Jahren traten zum ersten Male bei der Arbeit und beim Gehen Athembeschwerden auf; gleichzeitig stellten sich Anschwellungen an beiden Füssen ein. Fieber, Husten, Herzklopfen fehlten, dagegen bestanden mässige Schmerzen beiderseits in den unteren seitlichen Thoraxpartien. Es soll vom Arzte damals eine Leberschwellung constatirt worden sein. Nach 14 Tagen verschwanden die Anschwellungen und Beschwerden, und der Kranke arbeitete in einer Wäscherei bei gutem Wohlbefinden bis zum Januar 1899. Nunmehr neuerlich Athemnoth bei Anstrengung; jetzt aber auch Herzklopfen und Husten mit spärlichem weisslichem Auswurfe. Im Sommer 1899 wieder Besserung, im Herbste stärkere Verschlimmerung, welche bis jetzt andauert. Mit dem Wechsel in der Anschwellung der Beine schwankten auch die Harnmengen. Zeitweise traten auch jetzt stechende Schmerzen in beiden Seiten auf, beim Gehen auch Kreuzschmerzen. Nasenbluten und Hämorrhoiden fehlen. Potus und Lues werden geleugnet.

Befund: Kräftig gebauter, grosser Mann, nicht wesentlich abgemagert. Der ganze Körper, insbesondere aber das Gesicht und die peripheren Antheile der Extremitäten sind stark cyanotisch. Die Cyanose steigert sich sehr bedeutend bei der geringsten Bewegung, selbst beim blossen Stehen. Dabei ist das Gesicht und die Haut überall gedunsen; die Augenlider sind deutlich ödematös, ebenso die vorderen Thoraxpartien, besonders über dem Sternum. Geringgradiges, aber sehr derbes Oedem der unteren Extremitäten.

Am Schädel nichts Abnormes. Tonsillen vergrössert. Hals kurz, gedunsen; oberflächliche Venen erweitert, pulslos, schwellen auch beim Einathmen nicht ab. Hier, wie am ganzen Körper, nirgends mehr als linsengrosse Drüsen.

Brustkorb mässig breit, etwas flach, auffällig tief. Athmung gewöhnlich vorwiegend costal; die mittleren Thoraxpartien weiten sich hiebei aus, die oberen werden gehoben. Die beiden Hypochondrien werden auch bei diaphragmaler Athmung nicht vorgewölbt, sondern, gerade im Gegentheile, bei jeder Inspiration deutlich eingezogen. Rechts unten scheint die Athmung etwas nachzuschleppen gegenüber links; Frequenz 20. Am Thorax sind keine grösseren Venenstämme erweitert, dagegen sind im Bereiche der ganzen rechten Thoraxhälfte, namentlich mehr unten, weiters im rechten Hypochondrium und in der Lebergegend erweiterte, präcapillare Venennetze in weiter Ausdehnung auffällig hervortretend. In viel geringerem Grade sind ähnliche Venennetze in den basalen Antheilen des linken Thorax wahrzunehmen.

Die Percussion ergibt über den oberen Theilen beider Lungen nirgends eine Abnormität. Bei Rückenlage sind vorne die Lungengrenzen beiderseits an der fünften Rippe nachzuweisen; die linke ist daselbst deutlich verschieblich, die rechte dagegen respiratorisch unbeweglich. Rückwärts beginnt rechts am Schulterblattwinkel eine nach abwärts an Stärke zunehmende relative Dämpfung. Links hinten beginnt die Dämpfung kaum einen Querfinger tiefer, ist aber intensiver als rechts. Respiratorische Verschieblichkeit ist rückwärts nirgends nachzuweisen. Ueber den oberen Lungentheilen beiderseits vorne und hinten nur schärferes Vesiculärathmen, das Exspirium hörbar, aber nicht verlängert, spärliche trockene und nur an der Basis rechts hinten auch vereinzelte feuchte, klanglose Rasselgeräusche. Im Bereiche der Dämpfungen ist beiderseits sehr abgeschwächtes Athmen; ebenso fehlt der Stimmfremitus im Bereiche der beiderseitigen Dämpfungen. Bei Knie-Ellbogenlage hellt sich links hinten eine Schalldämpfungszone von etwa zwei Querfinger Breite auf, während rechts nur eine undeutlichere Aufhellung wahrzunehmen ist. An der vorderen Thoraxfläche ist hiebei ein Höhertreten der Dämpfungsgrenzen wahrnehmbar. Im Bereiche der aufgehellten Dämpfungen ist nun deutlich verschärftes Vesiculärathmen zu hören.

Die Herzspitze ist bei keiner Körperhaltung irgendwie zu tasten. Es fehlt selbst eine wahrnehmbare diffuse, präcordiale Erschütterung. Ebenso keinerlei Einziehungen. Die Herzdämpfung ist, von ihrer oberen Grenze abgesehen, wegen der in der Umgebung bestehenden pleuralen Dämpfungen nur ungenau abzugrenzen. So nach links annähernd in der Mamillarlinie, nach rechts am rechten Sternalrande, und zwar dies in der Höhe der vierten Rippe. Abwärts von hier geht die Herzdämpfung ohne bestimmbare Grenze in die Dämpfung der rechten Pleura über. Das untere Sternum schallt deutlich, das obere immer noch ein wenig gedämpft. Im Jugulum ist der Aortenbogen nicht tastbar. Bei Seitenlagerung nach rechts und links lässt sich keine Spur einer Verschiebung der Herzdämpfung nachweisen, auch keine Grössenzunahme derselben im Sinne eines Hydropericards. Die Auscultation ergibt an der Spitze zwei leise, aber reine Töne, ebenso an allen übrigen Ostien. Die zweiten Töne an der Basis sind nicht verstärkt, nicht verdoppelt. Puls schlecht gespannt, irregulär; kein Pulsus paradoxus.

Bauch, namentlich in beiden Hypochondrien, bedeutend ausgeweitet, zeigt jedoch in den abhängigen Partien überall hellen Schall. Selbst bei Knie-Ellbogenlage ist kein Ascites nachweisbar. Die Leber reicht in der rechten Mamillarlinie drei Querfinger unter den Rippenbogen herab, ist gleichmässig vergrössert, respiratorisch völlig unbeweglich. Ihre Consistenz vermehrt, die Oberfläche nicht gehöckert. Milz nicht zu tasten. Linksseitige Varicocele. Im Harne Spuren von Eiweiss und sehr viel Urobilin. In Stuhl, Blut und dem sehr spärlichen Auswurfe nichts Pathologisches.

Verlauf: Der Kranke hält absolute Bettruhe ein und erhält sechs Dosen eines Digitalisinfus von 1·0 *g*. Die Diurese steigt auf 1600, sonst aber keine Veränderung. Dauernd absolute Fieberfreiheit. Strophanthus ohne wesentliche Wirkung. Ende Januar neuerliche Digitalisdarreichung und unwesentliche Steigerung der Diurese auf 1700. Die Oedeme nehmen kaum spurweise ab. Die Cyanose bleibt bestehen, ebenso das gedunsene Aussehen am ganzen Körper und die Dyspnoe, die sich bei der geringsten Bewegung stets noch so heftig wie früher einstellt. Vom 8.—12. Februar dritte Digitalistour mit Steigerung der Diurese auf 2600, ohne weitere Aenderung. Es werden Diuretin, Spartein, Kalomel mit Digitalis in pulvere, endlich Coffein ohne Erfolg angewendet. Wenn Patient nur etwas mehr Bewegung macht, nimmt die Cyanose und das Oedem der Lider und der unteren Extremitäten zu. Vorübergehend stärkere Bronchitis. Sonstiger Befund völlig unverändert.

Ende März werden trotz aller therapeutischen Bemühungen die Oedeme der Extremitäten praller, es tritt auch Schwellung der

Bauchhaut und des Scrotums deutlicher hervor. Der Bauch ist stark gespannt, lässt aber keine freie Flüssigkeit nachweisen. Auf eigenen Wunsch verlässt der Kranke in wesentlich unverändertem Zustande am 6. April 1900 die Klinik.

Unsere klinische Diagnose lautete: Schwielige Obliteration des Herzbeutels. Adhäsive Perihepatitis. Beiderseitiger Hydrothorax, allgemeine Stauung.

Ein Jahr nach seiner Entlassung kam der Kranke (April 1901) wieder auf die Klinik. Sein Zustand war lange Zeit im Wesen der gleiche geblieben, hatte sich aber in letzter Zeit in hohem Grade verschlimmert. Nunmehr wies der Kranke die Zeichen höchstgradiger cardialer Insufficienz auf mit dem typischen, früher geschilderten Allgemeinbilde: tiefe Cyanose, Augenlidödem, Gesichtsödem, starr geschwellte Halsvenen, überall ödematös-pamstige Thorax- und Bauchhaut, elephantiastische Oedeme der unteren Extremitäten und des äusseren Genitales, beiderseitigen Hydrothorax, Ascites.

Ueber das Herz liess sich physikalisch bei den hochgradig gesteigerten beiderseitigen Pleuraergüssen noch weniger sagen als früher. Der Auscultationsbefund war der gleiche, percutorisch nichts abzugrenzen. Innerhalb kurzer Zeit geht der Patient unter zunehmender Herzschwäche zu Grunde und kommt am 15. April zur Autopsie.

Wir hatten keine Ursache, die vor einem Jahre gestellte klinische Diagnose zu ändern.

Anatomische Diagnose (Docent Dr. Ghon): Schwielige Verwachsung des Herzbeutels mit dem Herzen in seinem ganzen Umfange. Schwielige Verdickung des retroperitonealen Bindegewebes. Hochgradige Stauung in allen Organen mit Induration. Beiderseitiger Hydrothorax, Hydrops Ascites, Anasarca universalis. Frische fibrinöse Pleuritis rechts. Status thymico-lymphatieus.

Der Herzbeutel mit dem Herzen in seinem ganzen Umfange verwachsen, höchstgradig schwielig verdickt. Herz klein, Klappenapparate intact. Muskel braunroth, ziemlich fest. Aorta dünnwandig, ihre Intima zart; ihr Umfang an der Abgangsstelle 7 *cm*, am Uebergange in den absteigenden Theil 5 *cm* messend. Das vordere mediastinale Bindegewebe stark verdickt und ödematös. In demselben eingelagert Thymusreste, zum Theil verfettet. Beide Tonsillen vergrössert, von älteren Pfröpfen durchsetzt; Follikel am Zungengrunde nicht verändert. Lungen frei, stark verkleinert, in den Unterlappen vollständig atelektatisch.

In den Pleurahöhlen freie seröse Flüssigkeit, rechts mit frischen Fibrinflocken untermischt. In der Bauchhöhle reichlich freie Flüssigkeit; keine peritonealen Verwachsungen. Die mesenterialen Lymphdrüsen geschwollen, die Randsinus erweitert. Auch die Lymphgefässe des Mesenteriums als feine Stränge durchscheinend. Stauung in Leber und Nieren, ebenso in Magen und Darm. Milz vergrössert, die Follikel bis stecknadelkopfgross hervortretend; Pulpa blutreich. Hochgradige Elephantiasis der unteren Extremitäten, des Scrotums und in geringerem Grade auch der unteren Hälfte der Bauchhaut.

Beobachtung VI.

Stephanie H., elf Jahre alt, aufgenommen am 2. Mai 1900.

Vorgeschichte: Keine hereditäre Belastung. Das Kind selbst war bis vor drei Monaten völlig gesund. Damals merkte die Mutter, dass dem Kinde die Kleider am Bauche zu eng werden. Die Kleine schwitzte in der Nacht, klagte jedoch über keine sonstigen Beschwerden. Stuhl regelmässig. Ein befragter Arzt führte die immer grösser werdende Bauchanschwellung auf eine Lebervergrösserung zurück. Seit zwei Monaten meistentheils Bettlage, da das Gehen der Kleinen Athembeschwerden bereitet. Erst seit einer Woche bestehen schmerzlose Diarrhöen.

Befund: Wenig entwickeltes Kind. Lippen, Gesicht, periphere Extremitätentheile ausgesprochen und stark cyanotisch. Nirgends Oedem. Am Kopfe nichts Pathologisches. Tonsillen vergrössert. Am Halse beiderseits kleine (bis höchstens bohnengrose) Drüsenschwellungen, etwas grössere in beiden Achselhöhlen. In den Leisten erbsengrosse Drüschen. Venen am Halse geschwellt, ohne Pulsation.

Thorax in den unteren Partien stark erweitert. Athmung oberflächlich, symmetrisch. Die Percussion ergibt beiderseits in den oberen Partien hellen Schall, rechts bis zur fünften, links bis an die zweite Rippe. Die Lungenränder rechts gar nicht, links sehr wenig verschieblich. Rückwärts reicht der normale Lungenschall beiderseits ein bis zwei Querfinger unter den Schulterblattwinkel; respiratorische Verschieblichkeit des Lungenrandes beiderseits hochgradig herabgesetzt. Ueber den Lungen überall pueriles Athmen, an der Basis abgeschwächt, rechts unten mit klanglosen, feinblasigen Rasselgeräuschen.

Herz: Bei Rückenlage ist kein Spitzenstoss wahrzunehmen, bei linker Seitenlage eine ganz leichte Erschütterung noch innerhalb der linken Mamillarlinie in vierten Intercostalraum. Die Dämpfung reicht bis an die zweite Rippe nach oben, bis an den rechten Sternalrand nach rechts, bis nahe zur Mamillarlinie nach links. Ihre Grenzen sind wenig verschieblich; bei Lagewechsel ändern sie sich überhaupt nicht. Die Auscultation ergibt überall eine constante Spaltung des ersten Tones, der zweite Ton ist überall rein, nirgends verstärkt. Puls schwach, regulär.

Bauch stark vorgewölbt, an beiden Seiten erweiterte Venen zeigend. Umfang 75 *cm*. In den abhängigen Partien Dämpfung, die sich bei Lagewechsel annähernd horizontal einstellt. Bauch nicht druckschmerzhaft. Leber bei stossweiser Palpation als vergrössert nachweisbar. Milzdämpfung vergrössert, das Organ nicht tastbar. Von Seiten des Magens und Darmes keine Erscheinungen. Harnmenge 200—300. Harn hochgestellt, enthält Nucleoalbumin und viel Urobilin. Kein Sputum.

Verlauf: Ein einziges Mal eine Abendtemperatur von 37·3°, sonst immer unter 37°. Angewendet werden zunächst Einreibung des Bauches mit Schmierseife, später Tinct. strophanthi mit Diuretin, ohne jeden Erfolg. Die Cyanose und die Athembeschwerden bei Bewegung bleiben in unveränderter Stärke bestehen, die Diurese steigt nicht über 500, der Bauchumfang verkleinert sich nicht.

Es wird deshalb am 28. Mai eine Abdominalpunction vorgenommen, durch welche $4^1/_4$ *l* einer grünlichgelben, leicht getrübten Flüssigkeit entleert werden, die sehr reichlich Fibrin abscheidet. Eiweissgehalt 33‰ (Esbach), specifisches Gewicht 1021. Mikroskopisch viel weisse Blutzellen, fast ausschliesslich Lymphocyten, ausserdem Erythrocyten, sehr spärlich Endothelien, keine Bacillen.

Der Befund nach der Punction ist folgender: Bauchumfang 58 *cm*. Cyanose vielleicht etwas geringer, aber in grosser Deutlichkeit am ganzen Körper fortbestehend. Lungengrenzen vorne wie früher, rückwärts links drei, rechts einen Querfinger unter dem Schulterblattwinkel. Respiratorische Verschieblichkeit überall, namentlich rechts, sehr geringfügig. Pueriles Athmen überall, nur an der Basis rechts hinten stark abgeschwächt. Herzbefund vollständig unverändert. Leber gleichmässig vergrössert, derb, reicht in der rechten Mamillarlinie zwei Querfinger unter den Rippenbogen herab, Milzdämpfung vergrössert, das Organ nicht tastbar.

Am 1. Juni ist der Befund unverändert. Die Cyanose besteht in gleicher Weise fort, im Harn sind noch immer reichlich Nucleoalbumin und Urobilin nachweisbar. Am 2. Juni verlässt die kleine Patientin auf Wunsch ihrer Eltern die Klinik.

Klinische Diagnose: Exsudative tuberculöse Peritonitis. Pleuraverwachsung rechts; Concretio pericardii mit allgemeiner Stauung, insbesondere indurirter Stauungsleber.

Diese beiden letztangeführten Fälle hatten wiederum am Herzen kein einziges beweisendes Localsymptom, wichen auch sonst von dem früher beschriebenen Bilde insofern ab, als Fall V gar keinen Aseites trotz bestehender ausgebreiteter Oedeme, Fall VI aber ein zweifelloses tuberculös-peritonitisches Exsudat hatte; trotzdem aber liess sich wohl an der Diagnose der Herzbeutelverwachsung nicht zweifeln.

Im ersteren Falle (V) haben wir bei einem 21jährigen Manne, der stets mässig lebte, ein exquisit cardiales Bild mit allgemeiner Cyanose und allgemeinem geringgradigem Hautödem. Ein Herzklappenfehler aber besteht mit voller Sicher-

heit nicht, die Herzinsuffienz muss myocardialen Ursprunges sein. Und ätiologiseh für eine Myoearditis ergibt sieh weder Potus noch eine Infeetionskrankheit, noch etwa ein vorzeitiges Emphysem oder überhaupt ein besonderes Cireulationshinderniss in der Lunge, noeh eine Nephritis. Allerdings waren auch die Anhaltspunkte für sehwielige Polyserositis höehst geringfügig. Pleurasehwielen anzunehmen war keine Möglichkeit vorhanden, denn in beiden Brustfellräumen war Flüssigkeitserguss naehzuweisen, der allerdings reehts etwas weniger gute Versehiebliehkeit beim Lageweehsel darbot. Hier hätte man höchstens an partielle oder basale Verwaehsungen denken können, ohne jedoeh diesen Gedanken zur Sieherheit einer Diagnose erheben zu dürfen. Dagegen sehienen mir zwei Dinge wichtig für die Annahme einer schwieligen adhäsiven Perihepatitis: die Leber bewegte sieh aueh bei der diaphragmalen Athmung geradezu gar nieht, und ihrer ganzen Fläche entspreehend waren ausgedehnte präeapillare Venektasien in der Haut siehtbar. Noeh ein Symptom ist nieht zu vernaehlässigen. Gewöhnlieh athmete das Zwerehfell gar nieht, und wenn der Kranke über Aufforderung es versuehte, mit demselben zu athmen, so wurden die beiden seitliehen unteren Thoraxtheile gleiehmässig und stark naeh innen gezogen, so dass es den Eindruek maehte, als ob das Centrum tendineum gewissermassen einen fixen Punkt vorstellte, dem sieh bei der Contraetion des Muskels seine Ansatzstellen, also die Rippen nähern müssen.

Die Seetion rechtfertigte unsere klinisehen Erwägungen bezüglieh der Coneretio in vollem Umfange, ohne jedoeh die Leberanwaehsung zu bestätigen. Die Leber war frei, aueh die Basis der reehten Lunge. Dagegen waren im retroperitonealen Bindegewebe und andeutungsweise im Gewebe des vorderen Mediastinums schwielige Veränderungen als Ausdruek abgelaufener Entzündungen vorhanden. Diese hatten also nur eine einzige Serosa betroffen, das Perieard, sonst aber sieh auf das subseröse Gewebe ober- und namentlieh unterhalb des Zwerehfelles erstreekt. Die massive Sehwiele des Herzbeutels musste also allein die Fixation der Zwerehfellkuppe, andererseits aueh die Behinderung des Blutabflusses vom Zwerehfell gegen die Tiefe und die eonseeutive collaterale Erweiterung der Hautvenenbahnen in der ganzen Zwerehfellgegend, namentlieh aber auf der reehten Seite, bewirkt haben.

Im Uebrigen bleibt an diesem Falle bemerkenswerth, einmal die nachgewiesene Zartheit der Aorta mit Status thymico-lymphatieus bei einem sehr kräftig gebauten Manne, zweitens der Umstand, dass das sonst typisehe klinisehe Allgemeinbild wie bei den früheren Fällen, aber ohne vorzeitigen Aseites, dureh eine isolirte sehwielige Perieardverwachsung bedingt war, ohne jede gleiehzeitige andere Serositis und aueh ohne Erweiterung des reehten Herzens, welche einfaeh dureh die dicke Perieardsehwiele mechaniseh unmöglieh gemaeht worden war.

Wieder etwas anders gestaltete sieh der letzte Fall (VI), ein ganz junges Mädehen mit sehmerzloser, aber unter Naehtsehweissen entstandener Ansehwellung des Bauches, dermalen ohne Fieber, jedoeh mit eonstanter hoehgradiger Cyanose. Hier konnte man, obwohl die Undeutliehkeit des Herzstosses und die constante Verdoppelung des ersten Tones sehr auffiel, doeh so lange der Baueh nieht entleert war, an die Möglichkeit einer dureh einfaehe Zwerehfellhoehdrängung bedingten Cyanose denken. Aber die vorgenommene Bauchpunetion zerstörte diese Annahme. Die Cyanose bleibt bestehen, trotzdem der Baueh geradezu völlig entleert ist und während der weiteren Beobaehtung nieht wieder ansehwillt. In beiden Pleuren, namentlieh mit grösster Sieherheit rechts, ergeben sieh Anhaltspunkte für pleurale Sehwielenbildung. Das Herz ist immobil, seine Grenzen sind wenig versehieblieh, seine Dämpfung seheint nach reehts vergrössert zu sein. Die Verdoppelung des ersten Tones besteht fort. Die Leber ist nun mit voller Sicherheit als sehr vergrösserter Tumor zu tasten.

Hier haben wir es allerdings nach dem Punetionsergebnisse mit einem in seiner Entwicklung bereits abgesehlossenen peritonealen Exsudate zu thun gehabt, über dessen tubereulöse Natur die multiplen Drüsensehwellungen und die latent entwiekelte Pleuraverwaehsung eben so wenig wie das Punetionsergebniss einen Zweifel lassen. Im Uebrigen aber entspraeh das Bild den früher angegebenen Normen, und die myocardiale Insuffieienz kann wieder per exelusionem nieht anders als dureh einen sehwieligen perieardit isehen Proeess erklärt werden. (Fortsetzung folgt.)

FEUILLETON.

Adolf Fick †.

Schon lichten sich auch die Reihen jener Männer, welche als begeisterte Jünger zu den Füssen der grossen Meister und Schöpfer der modernen Physiologie sassen und deren Lehren in voller Jugend und Schaffenskraft in sich aufgenommen hatten. In jungen Jahren haben sie bereits an dem Aufbau der Physiologie des XIX. Jahrhunderts werkthätigen Antheil genommen und sich dann im Laufe der Jahrzehnte neben ihren grossen Lehrern zu gewaltiger Höhe emporgeschwungen, so dass die jüngere Generation mit Recht in ihnen die Mitbegründer der Physiologie verehren gelernt hat, umso mehr, als sie Gelegenheit hatte, ihre Schöpfungen noch selbst mit erlebend zu bewundern und ihre Persönlichkeit im directen Verkehre zu schätzen.

Diese ragenden Gestalten, die Zierden deutscher Physiologie, beginnt der Tod in unheimlich rascher Folge zu fällen; noch sind die Klagen über den Verlust von Heidenhain und Kühno nicht verklungen und schon wieder kommt die Nachricht vom Hinscheiden eines Mannes, dessen Ruf weit über die Grenzen deutscher Lande gedrungen: am 21. August 1901 ist Adolf Fick gestorben.

Heidenhain und Kühne hat der Tod von schweren Leiden befreiend, in voller Schaffenskraft, hinweggerafft, Fick jählings ereilt, kaum zwei Jahre, nachdem er sich freiwillig von seinem Lehrberufe zurückgezogen hatte.

Adolf Fick ist am 3. September 1829 zu Cassel geboren; er studirte in Berlin und Marburg Medicin und wurde im Jahre 1851 in Marburg zum Doctor der Medicin promovirt. Im Jahre 1852 ging er als Assistent zu Karl Ludwig nach Zürich und habilitirte sich daselbst im gleichen Jahre als Privatdocent für Physiologie. Da Karl Ludwig gleichzeitig Professor für vergleichende Anatomie war, so war Fick auch Prosector bei ihm; als durch die Berufung Karl Ludwig's nach Wien die Züricher Lehrkanzel frei wurde, wurde Fick zum Professor für Physiologie ernannt und blieb in Zürich bis zum Jahre 1868, in welchem Jahre seine Ernennung zum Professor der Physiologie in Würzburg erfolgte. Die Würzburger Lehrkanzel hatte er bis zu seiner freiwilligen Resignation im Jahre 1899 inne.

In Würzburg gewann er den Ruhepunkt für seine Forscher- und Lehrthätigkeit; durch mehr als dreissig Jahre hat er hier im emsigen Fleisse theils allein, theils im Vereine mit begabten Schülern rastlos und unermüdlich gewirkt; kurz nach seinem 70. Geburtstage, den seine Schüler dazu benützten, ihm eine Festschrift zu überreichen, zog er sich vom Lehramte zurück, um sich in stiller Zurückgezogenheit in wohlverdienter Ruhe zu ergehen. Das Schicksal hat ihm diese Zeit nur karg bemessen; knapp vor seinem 72. Geburtstage hat seine irdische Laufbahn im Seebade Blankenberghe, wo er zur Erholung weilte, ein plötzliches Ende gefunden.

Merkwürdigor Weise ist Adolf Fick in weiten Kreisen nicht so bekannt geworden, wie z. B. Kühne oder Heidenhain, obwohl Fick zweifellos den bedeutendsten deutschen Physiologen beigezählt werden kann; es mag dies wohl damit zusammenhängen, dass er ungemein bescheiden war und es ängstlich vermied, persönlich hervorzutreten. Der Berufene jedoch erkennt in ihm einen Gelehrten von ungewöhnlicher Begabung und Bedeutung.

Er erweist sich eben in jeder Beziehung als der grosse Schüler seines grossen Lehrers Karl Ludwig: bescheiden, liebenswürdig, unermüdlich und von einer erstaunlichen Vielseitigkeit. Wenn man der Bedeutung Adolf Fick's gerecht werden wollte, müsste man eine Geschichte der gesammten Physiologie der letzten fünfzig Jahre schreiben; fast in allen Gebieten war er heimisch, in jedem einzelnen Abschnitte stösst man auf seinen Namen, welcher mit irgend einer bedeutenden Leistung verknüpft ist.

Karl Ludwig, der in dem zwanzigjährigen jungen Mediciner mit richtigem, den wahren Lehrer charakterisirenden Blick, das Talent erkannte, hat ihn in die Wissenschaft eingeführt mit einer Arbeit, betitelt: „Statische Betrachtung der Musculatur des Oberschenkels“, welche er selbst mit einem Vorwort einbegleitet hat, eine Arbeit, von welcher Funke in einem Referate sagt, dass sie „neben den aus-

gezeichneten Untersuchungen Weber's einen schätzenswerthen Beitrag zur Physiologie des Bewegungsapparates bilde".

Karl Ludwig weist Fick hiemit auf die Bahn streng mathematisch-physikalischer Untersuchung — er untersucht in der Arbeit die Muskelbewegungen mit mathematischer Genauigkeit und sucht sie auf mathematische Ausdrücke zurückzuführen — eine Richtung, deren hauptsächlichster Vertreter er in späterer Zeit wurde, und in welcher sich seine bedeutendsten Arbeiten bewegen.

Diesem Einflusse Karl Ludwig's ist es zu verdanken, dass sich auch seine erste Arbeiten auf einem Gebiete bewegten, das sie beide mit dem Namen „physiologische Physik" belegten, ein Ausdruck, den sie speciell für die Berichterstattung in „Cannstatt's Jahresbericht über die Fortschritte der gesammten Medicin" gewählt haben, die sie vom Jahre 1852 bis zum Jahre 1856, während welcher Zeit sie nebeneinander in Zürich wirkten, gemeinsam besorgten, und welche Fick dann noch bis zum Jahre 1868, als er nach Würzburg berufen wurde, allein fortführte. Aus dieser Zeit (1852—1855) stammen, um nur die wichtigsten Arbeiten zu nennen, seine Untersuchungen: „Ueber Diffusion", „Ueber eine neue Methode, mikroskopische Objecte zu zeichnen", „Versuch einer Erklärung der Ausdehnung der Körper durch Wärme", „Neue Ausstellung am Begriffe des endosmotischen Aequivalentes", „Ueber Gelenke mit sattelförmigen Flächen", „Ueber thierische Wärme", „Ueber die Bewegungen des menschlichen Augapfels". Die letztgenannte Arbeit hat eine allgemeine theoretische Tendenz; er sucht in derselben nachzuweisen, dass selbst über die einfachsten Probleme der Muskelmechanik ohne eingehende eigentlich mathematische Betrachtung nicht geurtheilt werden könne.

Durch seine eigenen Arbeiten, in welchen er verschiedene Fragen der Physiologie in dem eben angedeuteten Sinne behandelte, sowie durch den Umstand, dass er als Referent von Cannstatt's Jahresberichten mit den Arbeiten aus den Gebieten der allgemeinen Physik, Wärmelehre, Optik, Elektricitätslehre und Mechanik der thierischen Bewegungen — diese Gebiete wurden von Ludwig und Fick als physiologische Physik bezeichnet — eingehend beschäftigen musste, erwarb er sich in kurzer Zeit umfassende Kenntnisse auf den genannten Gebieten; er war daher, wie Keiner, berechtigt, eine zusammenfassende Darstellung zu geben, was er im folgenden Jahre (1856) in seiner „Medicinischen Physik" that; sie galt lange Zeit als das Beste dieser Art und hat im Laufe der Jahre mehrere Auflagen erlebt. Das Werk ist sowohl selbstständig, wie auch als Ergänzungsband zu Müller-Pouillet's Handbuch der Physik erschienen.

In den folgenden Jahren sehen wir Fick neben rein physikalischen Fragen auch mit solchen aus der Nerven- und Muskelphysiologie beschäftigt; so berichtet er auf der 32. Naturforscherversammlung in Wien über einen Versuch, welcher beweist, dass bei partieller Reizung der Muskelfasern auch nur an dem Orte Contraction und negative Schwankung des Muskelstromes auftritt, wo der Reiz die Muskelfaser trifft; ferner veröffentlicht er: „Untersuchungen über die Anheftung der Muskelfasern an die Sehnen", „Einige Bemerkungen über die neuere Elektrotherapie vom physikalisch-physiologischen Standpunkt", „Ueber theilweise Reizung der Muskelfasern", „Neue Versuche über die Augenstellungen". Daneben findet er Zeit, ein Lehrbuch der Physiologie herausgegeben, das in den Jahren 1859 und 1860 (bei Braumüller in Wien) erscheint und welches heute noch, nachdem es mehrere Auflagen erlebt hat, als ein vorzügliches Buch bezeichnet werden kann.

Das Resultat intensiver Thätigkeit auf dem Gebiete der Nerven-Muskelphysiologie, auf das er sich nun mit Vorliebe wirft, kommt in den folgenden Arbeiten, die er zum Theil allein, zum Theil mit seinen Schülern veröffentlicht, zum Ausdruck: „Vorläufige Ankündigung einer Untersuchung über die Physiologie der glatten Muskelfasern," „Ueber die Längenverhältnisse der Skeletmuskelfasern" (mit Gubler), „Ein neues Myographion" (1862), „Vorläufige Ankündigung einer Untersuchung über die Abhängigkeit der Muskelarbeit von der Stärke des Reizes" (mit Tachau), „Fernere Ergebnisse einer Untersuchung über elektrische Nervenreizung", „Beiträge zur vergleichenden Physiologie der irritablen Substanz" (Braunschweig 1863).

Um dieselbe Zeit (1863) veröffentlicht er mit seinem Collegen Billroth in der Schweizerischen Vierteljahresschrift seine berühmten Untersuchungen über die Temperatur bei Tetanus, in welcher sie zeigen, dass der Ort der gesteigerten Wärmebildung der Muskel ist. Und abermals macht er die Mitwelt durch seinen unglaublichen Fleiss erstaunen, indem er wieder Musse findet, ein Lehrbuch der Anatomie und Physiologie der Sinnesorgane (1863/64) herausgegeben und obendrein noch andere sinnesphysiologische Untersuchungen zu veröffentlichen, wie insbesondere seine schöne Arbeit: „Ueber den zeitlichen Verlauf der Netzhauterregung" (1863) und die mit seinem Schüler Wunderli angeführten Untersuchungen über den Tastsinn.

Im Jahre 1865 erschien die aufsehenerregende Untersuchung, welche Fick mit Wislicenius veröffentlichte unter dem Titel: „Ueber die Entstehung der Muskelkraft". Im Vordergrunde der Discussion stand damals die Anschauung Liebig's, welcher eine Zersetzung des Körpereiweiss durch die Muskelarbeit annahm und das zum Ersatz in der Nahrung einzuführende Eiweiss als „plastischen" und einzig „dynamogenen" Nährstoff bezeichnete. Fette und Kohlehydrate sollten nur zur Wärmeerzeugung dienen, „thermogene" Nährstoffe sein.

Fick und Wislicenus unternahmen nun einen Versuch zur Entscheidung der Frage, ob diejenige Wärmemenge, welche durch die während und nach einer bedeutenden mechanischen Arbeit der Muskeln im Harne erscheinenden stickstoffhaltigen Zersetzungsprodnete repräsentirt wird, hinreichend ist zur Deckung des thermischen Aequivalentes der geleisteten äusseren Arbeit; sie bestimmten bei einer Besteigung des Faulhornes den Stickstoffgehalt des Harnes und berechneten hieraus, wie viel Eiweiss verbrannt sein konnte. Selbst bei der Annahme, dass bei der Eiweissverbrennung so viel Wärme frei werde, als wenn Kohlenstoff und Wasserstoff frei verbrennen, übertraf die messbare äussere, bei der Besteigung geleistete Arbeit bei Weitem die auf Arbeitseinheiten reducirte berechnete Wärmemenge, und die Verfasser schliessen, dass das eigentlich krafterzeugende Brennmaterial für den Muskel überhaupt die eiweissartigen Stoffe dieses Gewebes gar nicht seien, sondern stickstoffreie Verbindungen, Fette und Kohlehydrate.

Unsere jetzigen Anschauungen, dass die Muskelfaser eine aus eiweissartigem Material construirte Arbeitsmaschine sei, sowie die Dampfmaschine aus Eisen etc., dass die Fette und Kohlehydrate in der Muskelfaser, wie die Kohle in der Dampfmaschine zur Krafterzeugung verbrennen, und dass das Eiweiss sich abnütze, wie die Maschinen sich abnützen und Maschinentheile sich oxydiren, danken wir wesentlich diesem Fundamentalversuche Fick's.

Die Ergebnisse dieser Versuche sind es, welche der jetzt gangbaren Annahme zu Grunde liegen, dass die Quelle der Muskelkraft in der Verbrennungswärme kohlenstoff- und wasserstoffhaltiger Atomcomplexe zu suchen sei.

Auch aus den folgenden Jahren stammen eine Reihe bedeutsamer Untersuchungen wesentlich muskelphysiologischen Inhaltes, so insbesondere die mit Dybowsky ausgeführten: „Ueber die Wärmeentwicklung beim Starrwerden des Muskels" und eine eigene als „Experimenteller Beitrag zur Lehre von der Erhaltung der Kraft bei der Muskelzusammenziehung", welche in den „Untersuchungen aus dem physiologischen Laboratium der Züricher Hochschule" im Jahre 1869 erschienen.

Mit Dybowsky wies er nach, dass ausgeschnittene Froschmuskeln während der Ausbildung der Wärmestarre Wärmebildung zeigen, und er selbst suchte auf experimentellem Wege die Giltigkeit von der Erhaltung der Kraft bei der Muskelthätigkeit nachzuweisen. Was Haidenhain nicht geglückt ist, gelingt ihm auf sehr geistreiche Weise, indem er erkennt, dass man zum Nachweise für die Erhaltung der Kraft bei der Muskelarbeit zwei Muskelzuckungen vergleichen muss, die im Heben der Last ganz identisch verlaufen und sich nur in der Art unterscheiden, wie der Muskel auf seinen ursprünglichen Zustand gebracht wird. Um den Versuch wirklich anstellen zu können, construirte er den nach ihm benannten „Arbeitssammler", einen sehr sinnreichen Apparat, der es ermöglicht, einen Muskel nutzbare Arbeit leisten zu lassen, indem durch eine Sperrvorrichtung ein Theil der Last festgehalten und die bei jeder einzelnen Zuckung geleistete äussere Arbeit conservirt und summirt (gesammelt) werden kann.

Neben einer Reihe von elektrophysiologischen Untersuchungen veröffentlichte er zu derselben Zeit (1868) ebenfalls in den „Untersuchungen aus dem physiologischen Laboratorium in Zürich" eine Arbeit, betitelt: „Die Geschwindigkeitscurve in der Arterie des lebenden Menschen", in welcher er zum ersten Male die Plethysmographie in die Wissenschaft einführt und zeigt, wie man aus der Curve der Volumveränderungen die Curve des zeitlichen Verlaufes der Stromgeschwindigkeit in den Arterien construiren kann.

In den folgenden Jahren veröffentlicht er neben fortgesetzten Untersuchungen über Fragen aus der Muskel- und Nervenphysiologie solche aus der Physiologie der Verdauung („Bemerkungen über Pepsinverdauung und das physiologische Verhalten ihrer Producte", „Ueber die Schicksale der Peptone im Blute", 1871) und des Kreislaufes („Ueber die Schwankungen des Blutdruckes in verschiedenen Abschnitten des Gefässsystems", 1872, „Ein neuer Wellenzeichner", 1877), daneben erscheint noch eine Arbeit aus dem Gebiete der Sinnesphysiologie: „Zur Farbenblindheit", 1873.

Die muskelphysiologischen Untersuchungen beziehen sich hauptsächlich auf die Frage von der Wärmeentwicklung bei der Zusammenziehung des Muskels, von welchen er eine in der Festgabe für Karl Ludwig veröffentlicht (1874).

In den Jahren 1879 und 1880 ist er mit der zusammenfassenden Bearbeitung der Dioptrik des Auges und der speciellen Bewegungslehre beschäftigt, welche beide als mustergiltige Monographien in dem Hermann'schen Handbuche erscheinen.

Im Jahre 1882 veröffentlichte Fick eine Arbeit, betitelt: „Arbeitsleistung und Wärmeentwicklung bei der Muskelthätigkeit“ (Leipzig, Brockhaus, Internationale Bibliothek), die für die ganze Muskelphysiologie, sowohl methodisch, als auch sachlich von weittragendster Bedeutung wurde und ein ganz neues Arbeitsgebiet eröffnete, auf welchem die Schüler Fick's auf seine Initiative hin eifrig weiter forschten.

Fick war es vornehmlich darum zu thun, die Vermehrung der Spannung eines gereizten Muskels, die unter allen Umständen, insbesondere auch bei absoluter Verhinderung der Verkürzung eintritt — diese kann nur unter gewissen äusseren Bedingungen in Erscheinung treten — zu registriren. Er beschreibt nun ausführlich, wie man den zeitlichen Verlauf dieser Spannungsänderung bei gleichbleibender Länge untersuchen und graphisch registriren kann und nennt die so erhaltene Curve „isometrische“ Zuckungscurve und im Gegensatze dazu die schon früher untersuchte Curve, welche ein masseloser Hebel zeichnet, an welchem dem Muskel eine constante Kraft entgegenwirkt, „isotonische“ Zuckungscurve. Diese Namen haben sich in der Physiologie dauernd eingebürgert und die „Isometrie“ ist ein integrirender Bestandtheil der Myographie geworden.

In seinen „Myothermischen Beobachtungen und Versuchen“ (1884) berichtet er über eine Reihe wichtiger, mit Hilfe des isometrischen Verfahrens gewonnener Ergebnisse, so z. B., dass der Kraftumsatz im Muskel unter sonst gleichen Umständen umso grösser ist, je grösser die Spannung des Muskels ist, und entwickelt seine Anschauungen über das Wesen der Muskelcontraction an der Hand von hypothetischen Modellen und gelangt zu der Ueberzeugung, dass im Muskel nicht im Voraus mechanische Energie erzeugt und potentiell aufgespeichert, sondern nur unmittelbar kinetisch durch chemische Processe hervorgebracht wird. Der Mechanismus des Muskels sei eher dem einer elektrodynamischen Maschine, als dem etwa durch Explosion elastischer Spannungen erzeugten Vorrichtung vergleichbar.

Es wird nicht Wunder nehmen, wenn Fick auf Grund seiner ausgedehnten Untersuchungen und Erfahrungen auch eine Theorie der Muskelcontraction aufstellt, welche in ihrer heutigen Fassung als Pflüger-Fick'sche Theorie bezeichnet wird: er stellt sich vor, dass das einzelne contractile Theilchen aus einem Molecül oder einer Molecülkette bestehe, in der durch die Erregung Molecülumlagerungen entstehen, so dass nun Kohlenstoff- und Sauerstoffatome in der Contractionsrichtung sich gegenüberstehen, die sich zu vereinigen und dadurch die Molecülkette zu contrahiren streben. Die Anziehung dieser Atome kommt dann unmittelbar in der Contraction zum Ausdruck. Nach der Anziehung halten die vereinigten Atome das contractile Theilchen nur lose im Contractionszustande, weil sie sich als Kohlensäure abzuscheiden streben und durch ihre Abscheidung den Nachlass der Contraction bewirken.

Eine Fülle weiterer interessanter Beobachtungen entspringt seiner Forscherthätigkeit der nächsten Jahre, wobei er keineswegs sich auf ein Gebiet beschränkt. In der Festschrift zum 70. Geburtstage für Karl Ludwig erscheint ein Aufsatz über „Phonographik“, daneben veröffentlicht er in demselben Jahre (1886) folgende Aufsätze: „Druckcurve und Geschwindigkeit in der Art. rad. des Menschen“, „Einige Bemerkungen über den Mechanismus der Athmung“, „Ueber einige Verbesserungen des Blutdruckmanometers“, „Beobachtungen über den Mechanismus des Paukenfells“.

Aus dem Jahre 1888 stammt eine Arbeit: „Ueber Messung des Druckes im Auge“, in welcher er ein neues Instrument, das „Ophthalmotonometer“ beschreibt; aus den folgenden Jahren 1889—1899 hebe ich noch hervor: „Ueber die Methode der Bestimmung von Drehungsmomenten des Muskels“, „Die Zersetzungen des Nahrungseiweiss im Thierkörper“, „Ein zu physiologischen Zwecken verwendbares Dynamometer“ (1891), „Ueber die Abhängigkeit des Stoffumsatzes im tetanisirten Muskel“ (1893), „Vorweisung eines neuen Commutators“ (1894), „Bemerkungen über die Vermehrung der Blutkörperchen an hochgelegenen Orten“ (1894) — in dieser gibt er zu erwägen, ob man es bei dieser Erscheinung nicht mit einer Verlängerung der Lebensdauer der einzelnen Blutkörperchen zu thun habe —, „Zur Theorie der Farbenblindheit“ (1895) — hier spricht er sich für eine Erklärung der Farbenblindheit auf der Annahme der Joung-Helmholtz'schen Theorie aus —, „Ueber einen neuen Apparat zur Erzeugung summirter Zuckungen“ und als seine letzte Publication: „Bemerkungen zu Mechanik der Erhebung auf die Zehen“ (1899).

Damit ist das Bild von seiner Unermüdlichkeit und Vielseitigkeit keineswegs erschöpfend charakterisirt; abgesehen davon, dass ich nur die wichtigsten Arbeiten aus seiner Specialwissenschaft herausgegriffen habe — er hat weit über 100 Einzelarbeiten physiologischen Inhaltes veröffentlicht —, stammen aus seiner Feder noch eine Reihe populärwissenschaftlicher und philosophischer Schriften, so z. B.: „Die Naturkräfte in ihrer Wechselbeziehung“ (Würzburg 1869), „Ursache und Wirkung“ (Kassel 1882), Philosophischer Versuch über die Wahrscheinlichkeiten (Würzburg 1883) u. A. mehr.

Soweit der Forscher Fick; aber auch in seiner Lehrthätigkeit hat er schöne Erfolge aufzuweisen; eine Anzahl bedeutender Männer nennen sich mit Stolz seine Schüler, so unter Anderen: Gad (Prag), Kunkel (Würzburg), Loeb (Chicago), v. Michel (Würzburg), Schenk (Marburg), der jung verstorbene Schönlein (Neapel).

Der jetzigen Generation erscheint diese unglaubliche Vielseitigkeit, diese Unermüdlichkeit, Gründlichkeit und Tiefe des Wissens kaum fassbar und an der Bahre dieses Mannes durchdringt einen Jeden das Gefühl der Bewunderung ob seiner Grösse.

Seine Schöpfungen aber sichern ihm dauernd einen Platz neben den grössten Männern in der Geschichte der Physiologie und kommende Generationen werden seinen Namen stets in Ehrfurcht nennen.

Wien, am 20. September 1901.

Alois Kreidl.

REFERATE.

Der Selbstmord im Kindesalter.

Eine socialhygienische Studie von Dr. **A. Baer**, Geheimer Sanitätsrath in Berlin.
Leipzig 1901, G. Thieme.

Der Verfasser unterzieht sich mit warmem Interesse der Aufgabe, den Ursachen der erschreckenden Zunahme der Kinderselbstmorde nachzugehen. Auf Grund der einschlägigen Literatur und eines reichen statistischen Materiales weist er zunächst nach, dass die Klage über jene traurige Erscheinung fast für alle Culturstaaten zutrifft. Dass die Gründe der Selbstvernichtung im Kindesalter zum Theile ganz specifischer Natur sind, erhellt schon aus der Aufführung von 25 Fällen der eigenen Erfahrung des Verfassers. Die Knaben übertreffen die Mädchen viermal an Zahl.

Die Ursachen sind zum Theile innerhalb, zum Theile ausserhalb des kindlichen Organismus gelegen. Zu den ersten zählt vor Allem die Geistesstörung, dann die geistige Minderwerthigkeit auf Grund der Vererbung und der Einflüsse des Alkohols. Endlich kommt die dem kindlichen Seelenleben eigenthümliche Labilität nicht zuletzt in Betracht.

Eine ausführliche Beleuchtung erfahren die ausserhalb des kindlichen Organismus gelegenen Ursachen.

Die Auswüchse der modernen Civilisation werden da nach Gebühr gewürdigt als Einflüsse der »weiteren Umgebung«, sodann mit besonderer Liebe die Bedeutung der »engeren Umgebung«, der Familie und der Schule besprochen. Die ökonomischen Verhältnisse sind nicht ausschlaggebend: was bei dem Armen der Mangel an Erziehung verbricht, das beim Reichen ihre Verkehrtheit. Die grossen Hoffnungen, die Verfasser auf die wahre »Frömmigkeit« in der Erziehung setzt, werden allerdings nicht nur von der Erfahrung, sondern auch von seiner eigenen Casuistik (pag. 56, Zeile 19) widerlegt. Der Vorwurf der Ueberbürdung, welcher den Schulen in diesem Zusammenhange gemacht wird, könnte nach des Verfassers Meinung höchstens bei minderwerthiger Anlage in Betracht kommen; wo dagegen Examenfurcht, gekränkter Ehrgeiz eine Rolle spielt, ist der gegenwärtig übliche Unterricht mit seiner ewigen Prüfungshetze nicht gänzlich frei zu sprechen. Die Furcht vor Strafe wird wohl nur ausnahmsweise dort begründet sein, wo die Strafen roh und ungezügelt zu sein pflegen.

Nur lose daran anknüpfend wird die Bedeutung des Nachahmungstriebes bei den Selbstmorden der Kinder beleuchtet und der sensationslüsternen Tagespresse in diesem Zusammenhange Erwähnung gethan. Hier wie in den Fällen, bei denen Eitelkeit und »Rachsucht« den Selbstmord veranlassten, dürfte nach des Referenten Meinung die Annahme einer Geistesstörung berechtigt sein, und sie gehörten demnach in die zuerst abgehandelte Gruppe. Unglücksfälle bei unbesonnenem Spiele, die einen Selbstmord vortäuschen können, stehen wohl mit dem Gegenstande der Studie nur in einem äusserlichen Zusammenhange. Wichtiger ist die Beobachtung, dass Kinder wohl vom Tode vielfach eine weit weniger trostlose Vorstellung haben als Erwachsene. Schliesslich appellirt Verfasser an Eltern, Lehrer und Aerzte, die Hebel zur Besserung der besprochenen traurigen Verhältnisse an den angedeuteten Punkten anzusetzen. Eine Reihe instructiver Tabellen belegt seine lesenswerthen Ausführungen.

*

Der Fettgehalt der Frauenmilch und die Bedeutung der physiologischen Schwankungen desselben in Bezug auf das Gedeihen des Kindes.

Von **Konrad Gregor.**

R. v. Volkmann's Sammlung klinischer Vorträge. Nr. 302.
Leipzig 1901, Breitkopf & Härtel.

Der Verfasser unternimmt es, zur Klärung der vielfach noch dunklen Frage der natürlichen Ernährung des Säuglings beizutragen. Nach einer zutreffenden Kritik der bisher geübten Methodik der Untersuchungen und einer ausführlichen Darlegung der eigenen, die in der That kaum einen Einwand übrig lassen, bespricht er die Ergebnisse seiner überaus fleissigen Beobachtungen über die Grösse der Mahlzeiten, ihren wechselnden Fettgehalt und seine Beziehungen zum Gedeihen und der Verdauungsthätigkeit des Brustkindes. In Uebereinstimmung mit anderen zuverlässigen Autoren findet er in ersten Lebensmonaten — nur auf diese erstrecken sich seine Untersuchungen — sowohl in der Nahrungsaufnahme, als auch im Fettgehalte der Frauenmilch grosse Schwankungen. Im Allgemeinen ist junge Milch fettärmer als ältere, die Milch einer Mahlzeit am Schlusse am fettreichsten; ausserdem findet er aber in beiden Brüsten zu derselben Zeit, und in einer Brust zu verschiedenen Tageszeiten die überraschendsten Differenzen im Fettgehalte. Die absolute Fettaufnahme des Kindes in einem Tage zeigt Schwankungen bis zu 100%, und der Verfasser glaubt damit einen gewichtigen Einwand gegen die auf der Calorienberechnung beruhende sogenannte physiologische Ernährungsmethode gefunden zu haben. Nicht immer sind die grossen Mahlzeiten auch die fettreichsten. Die Aufstellung, dass in den fettreichen Perioden regelmässig »dyspeptische« Stühle bei sonst guter Zunahme auftreten, während den fettreichen die »classischen« Säuglingsstühle entsprechen, scheint dem Referenten doch noch nicht sicher genug. Mit vermindertem Fettgehalte fällt vermehrte Nahrungsaufnahme zusammen, und umgekehrt.

Interessant und trotz des Erklärungsversuches des Verfassers noch völlig dunkel erwies sich das Verhalten des früher künstlich genährten kranken Säuglings beim Anlegen an die Brust gegenüber dem gesunden Brustkinde derselben Frau. Bei jenem gestalten sich die Darmfunctionen rasch normal, während das Körpergewicht zunächst noch keine Fortschritte macht, das gesunde Kind gedeiht hingegen bei oft »dyspeptischen« Entleerungen prächtig. Bei derselben Frau trinkt das kranke Kind fettärmere Milch, als sein gesunder Milchbruder; dass jenes dennoch »bessere« Stühle hat, bedürfte nun allerdings nach den vorausgegangenen Thesen einer gezwungenen Erklärung. Referent glaubt, dass die Beobachtungen in dieser Richtung doch noch vermehrt werden müssten, ehe man zur Aufstellung allgemeiner Gesetze schreitet.

Die interessanten Einzelthatsachen müssen im Originale nachgelesen werden. Zweifellos bedeutet die Arbeit eine werthvolle Bereicherung unserer Kenntnisse von der Ernährungsphysiologie des Brustkindes.

*

Was lehrt die Untersuchung der geistig minderwerthigen Schulkinder im IX. Berliner Schulkreise?

Von Dr. **J. Cassel**, Berlin.
Berlin 1901, O. Coblentz.

Die kleine Schrift gewährt uns einen dankenswerthen Einblick in den Betrieb der Hilfsschulen für geistig minderwerthige Kinder in Berlin, die unter der Leitung einer einsichtigen Verwaltung einen so erfreulichen Aufschwung nehmen. Der Verfasser bespricht in anregender Weise das Resultat seiner Untersuchungen an 129 schwachsinnigen Schulkindern, deren Einreihung in die Hilfsclassen er als Arzt zu begutachten hatte. Die zahlreichen Factoren erblicher Belastung und erworbener krankhafter Veränderung, die in anschaulichster Weise an dem Leser vorüberziehen, lassen den Wunsch des Verfassers, solche Kinder mögen dauernd unter ärztlicher Controle bleiben, vollauf berechtigt erscheinen.

*

Die Sprachstörungen geistig zurückgebliebener Kinder.

Von Dr. **Alb. Liebmann**, Berlin.
Berlin 1901, Reuther & Reichard.

Der seit Jahren auf dem Gebiete der Analyse und Therapie der Sprachstörungen mit Hingebung und Erfolg thätige Autor liefert in seiner neuesten Arbeit nicht sowohl eine gelehrte Abhandlung, als vielmehr eine fesselnde Schilderung seiner mühevollen ärztlichen Thätigkeit. Er führt uns eine Reihe instructiver Fälle von theils secundären, theils primären Sprachstörungen in ihren verschiedenen Formen der Stummheit, des Stammelns, Stotterns, Polterns, des Agrammatismus vor und schildert die Aufnahme des Status praesens und den Verlauf der zumeist erfolgreichen Behandlung mit grosser Anschaulichkeit.

Die kleine Schrift sei insbesondere Jenen empfohlen, die sich über die einschlägigen Fragen in Kürze und mühelos zunächst orientiren wollen.

Friedjung.

Action des Médicaments, Leçons de Pharmacologie et de Thérapeutique.

Par Sir **Lauder Brunton.**

Traduis de l'Anglaise par A. E. Bouqué et J. F. Heymans.
Paris 1901, Carré & Naud.

Wir müssen den beiden Uebersetzern von Brunton's Werk herzlichen Dank sagen für ihre Arbeit, da sie uns, den Unkundigen der englischen Sprache, ein geradezu klassisches Werk durch ihr Bemühen zugänglich gemacht haben. Brunton's Werk verdient, wie wir glauben, den Namen eines classischen Werkes. Denn so weit die Literaturkenntniss des Referenten reicht, gibt es kein analoges Werk und kann auch schwerlich eines geben, da es ganz individuell gehalten ist. Es enthält Vorlesungen über Pharmakologie und Therapie, in denen vor Allem das Streben eingehalten ist, so weit es nur angeht, die vertretenen therapeutischen Lehren auf eine entsprechende physiologische Grundlage aufzubauen. Der Stoff ist frei gewählt, durchaus nicht Alles, was unsere heutige Therapie ausmacht, behandelt. Was aber in den Vorlesungen enthalten ist, ist trotz der häufigen Unterschiedlichkeit des Inhaltes in fliessendem Uebergange und in lebhafter Sprache abgefasst, so dass das ganze Buch mit grösster Lust und grossem Interesse sich liest. Dass es an einzelnen Stellen mit Rücksicht auf seinen Inhalt unseren Widerspruch herausfordert, das kann unsere Freude an der Lecture gewiss nicht schmälern. Nur ganz vereinzelt hielten wir Kürzungen für möglich und zwar speciell dort, wo Brunton für seinen Leserkreis geradezu selbstverständliche Dinge mit auffälliger Detaillirung und Breite zergliedert.

Sehen wir aber von diesen recht seltenen Stellen ab, dann lässt das Studium des ganzen Werkes, das sich leider für ein eingehendes Referat nicht schickt, den Gesammteindruck zurück, dass wir ein inhaltlich äusserst gediegenes, sprachlich höchst anziehend geschriebenes Werk eigenen Charakters vor uns haben, das von einem ebenso physiologisch gebildeten, als klinisch erfahrenen Autor, dazu einem ausgezeichneten Lehrer herstammt. Durchstudirt legen wir es in unseren Bücherschrank zurück, um es — davon sind wir überzeugt — recht bald wieder, uns zur Freude, hervorzuholen.

Ortner.

THERAPEUTISCHE NOTIZEN.

Erfahrungen mit der nach v. Dungern gelabten Vollmilch bei der Ernährung des gesunden und kranken Säuglings. Von Siegert (Strassburg). Zusatz von Lab zur Kuhmilch soll diese ebenso rasch verdauungsfähig machen wie Frauenmilch. Siegert will damit sehr gute Erfahrungen gemacht haben. Die sterilisirte Vollmilch — in bedenklichen Fällen vorübergehend ungekocht, frisch gemolken, wird in der Trinkflasche von dem nach Dungern in den Höchster Farbwerken hergestellten Pegnin (steriles Labferment an Milchzucker gebunden) zugesetzt. Eine Messerspitze genügt für 200 cm^3. Nach Umschütteln wird die Flasche in Wasser von 40° C. gesetzt, bis Gerinnung in etwa fünf bis zehn Minuten eintritt. Wo nöthig, wird Wasser, Rahm, Eigelb u. s. w. hinzugefügt, das Gerinnsel durch kräftiges Schütteln zertheilt. — (Münchener medicinische Wochenschrift. 1901, Nr. 29.)

*

Neue Kreosot- und Guajacolpräparate. Das „Pneumin" ist eine Kreosotformaldehydverbindung, stellt ein wasserunlösliches Pulver dar und soll bei Lungentuberculose wirksam sein. Eine gleiche Verwendungsweise lässt ein weiteres Mittel, das „Pulmoform" ahnen, welches aus Guajacol und Formaldehyd entsteht. Auf eine ähnliche Weise wird das „Euguform" gewonnen, das sich als Streupulver schon „als ein in hohem Grade schmerzlinderndes und juckenstillendes Mittel bei Hautaffectionen bewährt hat". — (Therapeutische Monatshefte. 1901, Nr. 7.)

*

(Aus der chirurgischen Klinik des Prof. Mikulicz in Breslau.) Bimssteinalkoholseife in fester Form als Desinficiens für Haut und Hände. Von Dr. Pförringer. Nach Art des von Vollbrecht angegebenen Seifenspiritus in fester Form wurde in der Klinik eine Bimssteinalkoholseife hergestellt, die mit nachherigem Abspülen mit Sublimat es ermöglicht, in bequemer Weise die Haut zu desinficiren. Die genannte Seife, welche nun im Grossen durch Apotheker Dr. Hoffmann in Breslau hergestellt wird, bietet eine grosse Bequemlichkeit für die ambulante Praxis des Arztes. — (Deutsche medicinische Wochenschrift. 1901, Nr. 30.)

*

Ueber die Behandlung der Keratomalacie im Säuglingsalter. Von Dr. Baer (Hirschberg, Schlesien). Die Prognose dieser Erkrankung wird allgemein als schlecht angesehen. Therapeutisch soll „der Ernährungszustand des Kindes gebessert" werden, ohne dass Mittel und Wege angegeben werden, wie das geschehen soll. Baer hat vier Fälle von Keratomalacie behandelt, die sich nach Verdauungsstörungen im Säuglingsalter einstellte. Um bei der aussichtslosen Erkrankung überhaupt etwas zu thun, verordnete er — ohne eine locale Therapie anzuwenden — die Kuhmilch mit Kalkwasser verdünnt trinken zu lassen. In allen vier Fallen besserte sich der Ernährungszustand der Säuglinge ganz bedeutend, der Hornhautprocess heilte bis auf Trübungen aus. Vielleicht hat das Kalkwasser die Fähigkeit, die Caseinflecken der Kuhmilch leichter resorbirbar zu machen. — (Klinische Monatsblätter für Augenheilkunde. April 1901.) Pi.

VERMISCHTE NACHRICHTEN.

Ernannt: Dr. K. Pontoppidan zum Professor der gerichtlichen Medicin und der Hygiene in Kopenhagen. — Dr. Hamburger zum Professor der Physiologie in Groningen. — Dr. Forssmann zum ausserordentlichen Professor für allgemeine Pathologie in Lund.

*

Verliehen: Dem königlich preussischen Oberstabsarzte Dr. Heyse das Comthurkreuz des Franz Josef-Ordens.

*

Habilitirt: In Wien: Dr. Emil Knauer für Geburtshilfe und Gynäkologie, Dr. Wilhelm Knöpfelmacher für Kinderheilkunde und Dr. Arthur Schiff für interne Medicin. — Dr. Otto Piffl für Otologie und Rhinologie an der deutschen Universität in Prag. — Dr. Rudolf Jedlička für Pathologie und Therapie der chirurgischen Krankheiten, Dr. Karl Weigner für Anatomie an der böhmischen Universität in Prag. — Dr. Edmund Kowalski für Hydrotherapie in Lemberg. — Dr. Wenzel Chlumský für allgemeine, specielle und orthopädische Chirurgie in Krakau.

*

Am 31. October d. J. wird in Wien der 12. österreichische Aerztevereinstag stattfinden.

*

Der Minister für Cultus und Unterricht hat im Einvernehmen mit dem Ministerium des Innern für die im Studienjahre 1900/1901 nach Massgabe der medicinischen Rigorosenordnung vom 15. April 1872 (R. G. Bl. Nr. 57) abzuhaltenden Rigorosen nachbenannte Functionäre ernanut, und zwar:

1. An der Universität in Wien: Zu Regierungscommissären den Sections-Chef Dr. Emanuel R. Kusý von Dúbrav, den Ministerialrath Dr. J. Daimer, den Sectionsrath Dr. Ferdinand Illing und den Statthaltereirath Dr. August Netolitzky; zu Coexaminatoren beim zweiten Rigorosum Hofrath Max Gruber und Prof. Heinrich Obersteiner und zu deren Stellvertretern die Professoren Alois Monti und Victor Urbantschitsch; zum Coexaminator beim dritten Rigorosum Hofrath Isidor Neumann und zu dessen Stellvertreter Hofrath Moriz Kaposi.

2. An der deutschen Universität in Prag: Zum Regierungscommissär den Landes-Sanitäts-Inspector Doctor Vincenz Breehler v. Troskowitz und zu dessen Stellvertreter den Oberbezirksarzt Dr. Stephan Gellner; zum Coexaminator beim zweiten Rigorosum Prof. Alois Epstein und zu dessen Stellvertreter Prof. Dr. Friedrich Ganghofner; zum Coexaminator beim dritten Rigorosum Prof. Emanuel Zaufal und zu dessen Stellvertreter Prof. Philipp Josef Pick.

3. An der böhmischen Universität in Prag: Zum Regierungscommissär den Landes-Sanitäts-Referenten Hofrath Dr. Ignaz Pelc und zu dessen Stellvertreter den Landes-Sanitäts-Inspector Dr. Vincenz Slavik, beziehungsweise den Landes-Sanitäts-Inspector Dr. Franz Plzák; zum Coexaminator beim zweiten Rigorosum Prof. Gustav Kabrhel und zu dessen Stellvertreter Prof. Karl Kuffner; zum Coexaminator beim dritten Rigorosum Prof. Victor Janovský und zu dessen Stellvertreter Prof. Karl Schwing.

4. An der Universität in Graz: Zum Regierungscommissär Statthaltereirath August Schneditz und zu dessen Stellvertreter den Landes-Sanitäts-Inspector Dr. Ludwig Possek, beziehungsweise den Bezirksarzt Dr. Adolf v. Kutschera Ritter v. Aichbergen; zu Coexaminatoren beim zweiten Rigorosum die Professoren Theodor Escherich und Gabriel Anton; zu Coexaminatoren beim dritten Rigorosum die Professoren Wilhelm Prausnitz, Adolf Jarisch und Johann Habermann.

5. An der Universität in Innsbruek: Zum Regierungscommissär den Statthaltereirath Dr. Ferdinand Sauter und zu dessen Stellvertreter den Sanitätsconcipisten Doctor Friedrich Sander; zu Coexaminatoren beim zweiten Rigorosum die Professoren Karl Mayer und Johann Loos; zu Coexaminatoren beim dritten Rigorosum die Professoren Georg Juffinger, Johann Rille und Alois Lode.

6. An der Universität in Krakau: Zum Regierungscommissär den Oberbezirksarzt Dr. Gustav Bielański und zu dessen Stellvertreter den Director des St. Lazarus-Spitales, Professor Stanislaus Ponikło; zum Coexaminator beim zweiten Rigorosum den Privatdoeenten Dr. Johann Raczyński und zu dessen Stellvertreter Dr. Emanuel Rosenblatt; zum Coexaminator beim dritten Rigorosum den Privatdoeenten Dr. Alexander Bossowski und zu dessen Stellvertreter den Privatdocenten und Professor der Hebammenschule Dr. Alexander Rosner.

7. An der Universität in Lemberg: Zum Regierungscommissär den Hofrath Dr. Josef Merunowicz und zu dessen Stellvertreter den Landes-Sanitäts-Inspector Doctor Josef Barzycki; zum Coexaminator beim zweiten Rigorosum Prof. Stanislaus Bądziński und zu dessen Stellvertreter den Privatdocenten und Primararzt Josef Wiczkowsky; zum Coexaminator beim dritten Rigorosum Professor Wladimir Lukasiewicz und zu dessen Stellvertreter den Privatdocenten Hilarius Schramm.

*

Das Präsidium der Wiener Aerztekammer versendet folgende Mittheilungen: „In mehreren Wiener Gemeindebezirken finden in nächster Zeit die Ergänzungswahlen für die Erwerbsteuercommissionen statt. Bei der grossen Bedeutung für die Aerzte, welche der Zusammensetzung dieser Commissienen zukommt, ist es dringend nothwendig, dass alle interessirten Collegen von ihrem Wahlrechte Gebrauch machen.

Der Arbeiter Consum- und Sparverein in Simmering, XI., Felsgasse Nr. 3, beabsichtigt dem Vernehmen nach, vom 1. October l. J. an eine Familienversicherung für alle jene seiner Mitglieder, die im Laufe eines Halbjahres Waaren im Mindestbetrage von 120 *K* abnehmen, in der Weise einzuführen, dass denselben statt einer Prämie von 6% nur eine solche von 5% ausgefolgt und für das erübrigte Procent unentgeltliche ärztliche Behandlung gewährt wird. Der Consumverein bietet den Aerzten als Honorar 6 *K* nicht etwa für ein versichertes Mitglied, sondern für die ärztliche Behandlung der ganzen Familie (Frau sammt Kindern) eines Mitgliedes an.

Es soll die Absicht bestehen, dieses Institut eventuell auf alle Bezirke Wiens auszudehnen. Die Uebernahme einer derartigen Stelle wäre im höchsten Grade standeswidrig, weshalb die Herren Collegen vor der Annahme einer solchen Stelle dringend gewarnt werden."

*

Leitfaden für Desinfectoren in Frage und Antwort. Von Dr. Fritz Kirstein. Verlag Julius Springer, Berlin. Das Büchlein, ein Rathgeber für jene Personen, welche die Desinfection von Wohnungen vorzunehmen haben, bespricht die üblichen Desinfectionsmittel, die Anwendung derselben und den Gang der Desinfection bei den einzelnen Infectionskrankheiten.

*

Der von Dr. M. Schnirer herausgegebene „Medicinal-Index und Therapeutisches Vademecum" für 1902 ist im Verlage der „Kliniseh-therapeutischen Woehenschrift" erschienen.

*

Fromme's „Oesterreichischer Medicinal-Kalender" pro 1902 mit Recepttaschenbuch, 57. Jahrgang, herausgegeben von Dr. Fritz Langer, kommt im Verlage der Hof-Verlagsbuchhandlung Karl Fromme in Wien in drei verschiedenen Ausstattungen zur Ausgabe: In Leinwand gebunden, als Brieftaschenausgabe und mit in vier Bändchen getheiltem Tasehenbuehe.

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.

INHALT:

Britischer Tuberculosecongress in London. (22.—26. Juli 1901.) | Wissenschaftliche Aerztegesellschaft in Innsbruck. Sitzung am 17. Mai 1901.

Britischer Tuberculosecongress in London.

(22.—26. Juli 1901.)

(Ref. Dr. Zander, Berlin.)

Die Sectionsverhandlungen, übrigens meist auffallend schwach besucht und in unzulänglichen Räumen tagend, haben ein irgendwie hervorstechendes Ergebniss wohl nirgends gezeitigt; sie wiederholten unter Exemplification auf England, was über die Tuberculosebehandlung bekannt, anerkannt und strittig ist. Ueber das Niveau erhob sich eigentlich nur die vereinigte Section II und III, in der das Tuberculin zu Ehren kam. Prof. Heron (London) führte aus, man sei 1890 nach Berlin geeilt, wegen Koch, als dem Meisters seines Faches; wenige Monate nachher sei sein Tuberculin discreditirt gewesen, weil Virchow die Ansicht ausdrückte, das Tuberculin zerstöre die Gewebe um den tuberculösen Herd und mache die Bacillen frei für das gesunde Gewebe. Nach seinen 2000 Injectionen vermag er Virchow's Ansicht nicht zu bestätigen. Discreditirt ist das Tuberculin worden, weil, entgegen der Lehre Koch's, dass die Heilung durch Tuberculin auf die Frühstadien beschränkt sei, es häufig in zu späten Stadien, ferner in zu grossen Dosen gegeben worden sei, und auch dann, wenn die Temperatur in den letzten 24 Stunden nicht normal gewesen ist, weil ferner die Dosen bei steigender Temperatur vergrössert statt verringert worden sind und weil häufig Folgeerscheinungen aufgetreten sind, die ein Vorurtheil bei Arzt wie Patienten hervorgerufen haben.

Von 57 mit Tuberculin seit 1900 behandelten Fällen sind 17 der Beobachtung entzogen, von den anderen 34 aber 16 gesund und arbeitsfähig. Der einzige Fall von Lupus ist geheilt.

Schädlich ist das Tuberculin in den Fällen von Mischinfection, von höchstem Werth als Diagnosticum: durch kein anderes Mittel kann die Tuberculose so früh entdeckt werden, ohne Gefahr für den Patienten, das aber gibt die einzige Hoffnung auf Heilung. Der Tag werde nicht mehr fern sein, wo das Tuberculin zu den werthvollsten Gaben gehören werde, die die Menschheit Robert Koch verdankt.

Koch, mit Beifall empfangen, führt aus, dass er 1890 dem Tuberculin einen diagnostischen, wie einen therapeutischen Werth zugesprochen habe. Nach seiner Erfahrung gibt das Tuberculin beim Rinde in 97—98% eine correcte Diagnose. Auch für den Menschen ist die diagnostische Tuberculininjection, ordentlich gemacht, äusserst werthvoll und gefahrlos. Die Dosis soll gering sein: bei schwachen Patienten genügt $^1/_{10}\,mg$ im Anfang, und die zweite Injection soll erst erfolgen, wenn die Temperatur wieder normal ist. Gab die erste Injection eine schwache Reaction, so wird die nächste Injection von derselben Stärke überall eine stärkere Reaction ergeben. Seine 3000 Fälle erwiesen ihm Tuberculin als ein absolutes Diagnosticum. Besonders werthvoll aber habe es sich erwiesen bei Pneumonie und Pleuritis, wenn Verdacht auf Influenza besteht. Unangenehme Wirkungen hat er nach den ordnungsmässig ausgeführten Injectionen nie beobachtet. Therapeutisch ist das Tuberculin in den uncomplicirten Frühstadien sehr werthvoll und es gelingt in solchen Fällen meist eine völlige Heilung. In vorgeschrittenen Fällen muss die Temperatur normal vor der Injection sein. Die Behandlung muss über eine längere Zeit ausgedehnt werden mit Zwischenräumen von drei bis vier Monaten, bis nach der Injection eine Reaction nicht mehr erfolgt.

Prof. Osler (Baltimore) und Fraenkel (Berlin) bestätigen das Tuberculin als ausgezeichnetes, ungefährliches Diagnosticum; Letzterer warnt vor den zu häufigen und zu grossen Dosen.

Williams vom Brompton-Hospital hält das Tuberculin nicht für harmlos; es wirke zerstörend auf das Lungengewebe und führe zu einer definitiven Heilung nicht, Prof. Mac Call Anderson (Glasgow) ist direct entgegengesetzter Ansicht.

France injicirte 75 Fälle, von denen 20 frei von Tuberculose waren und auch keine Reaction gaben. Von den übrigen 55 Suspecten reagirten 45, und 29 Sectionen, die bisher gemacht werden konnten, bestätigten sämmtlich die durch die Reaction angedeutete Tuberculose und die übrigen zeigen deutlich die Symptome derselben. Das beweise den enormen Werth des Tuberculins als Diagnosticum.

Moeller (Belzig) hat keine (Nebenerscheinungen) Verschlimmerungen nach den von Koch angegebenen Dosen gesehen, Huggard (Davos) vielfach.

Im Schlusswort betonte Heron als Ergebniss der Discussion die Anerkennung des Tuberculins als Diagnosticum; die guten Wirkungen seien bisher durch zu grosse Dosen geschmälert worden.

Koch beantwortet noch die in der Discussion aufgeworfenen Fragen. Das jetzt verwendete Tuberculin stamme von menschlicher Tuberculose. Es könne ein gewisser Widerspruch darin gefunden werden, dass es trotzdem Reactionen beim Rinde erzeugt, obwohl Rindertuberculose unzweifelhaft verschieden ist von Menschentuberculose. Das Verhalten ist aber nicht vereinzelt; er verweise auf die agglutinirende Wirkung des Serums von Typhuskranken auf Typhus-Reinculturen, die sogenannte Vidal'sche Reaction, die auch nicht absolut specifisch sei; denn auch auf gewisse Colonbacillen sei dieselbe Wirkung festgestellt, die man deswegen als paratyphoid bezeichnet hat. Wir haben es eben mit Gruppenreactionen zu thun. Er habe verschiedene Arten von Tuberculin verwendet: vom Menschen, vom Rinde, vom Geflügel; letzteres gebe schwächere Reactionen. Das seien chemische Differenzen, die man jetzt noch nicht erklären könne. Ihn haben am meisten in der Discussion die Untersuchungen von France interessirt, die von ausserordentlichem Werthe seien. Nicht eine einzige Section dieser zuerst an Menschen angestellten Probe habe ein anderes Ergebniss gegeben als das Tuberculin: das sei wichtiger als alle theoretischen Deductionen. Er betont nochmals die normale Temperatur als Vorbedingung für die Injectionen; Patienten, die mit hohen Temperaturen in die Anstalten kommen, aber nach einigen Tagen Bettruhe ihr Fieber verlieren, seien für eine Injection wohl geeignet, aber besonderer Aufmerksamkeit zu unterwerfen. Er würde niemals hier mit grösseren Dosen als $^1/_{10}\,mg$ beginnen. Schliesslich betont Koch, dass es nicht richtig sei, die Tuberculinbehandlung mit der Freiluftbehandlung in Gegensatz bringen zu wollen. Wir sollten Gebrauch machen von allen Möglichkeiten, die dem Kranken nützen können; nicht einseitige Tuberculin- oder einseitige Freiluft- oder sonstige Behandlung, sondern eine combinirende Behandlung sei bei der Tuberculose angebracht.

Der Eindruck dieser deutsch gegebenen Schlussworte Koch's wurde leider durch mehrere verunglückte Uebersetzungsversuche deutscher Collegen, die ihren grossen Meister selbst nicht verstanden hatten, erheblich abgeschwächt, so dass nur der Stift des amtlichen Stenographen diese Worte Koch's vor Entstellung retten konnte.

Indem wir für die übrigen Verhandlungen der Sectionen auf den später erscheinenden stenographischen Bericht verweisen, erübrigt uns nur noch, die Beschlüsse mitzutheilen, die als Extract aus den Verhandlungen der Sectionen in der Schlussversammlung vorgeschlagen und angenommen worden sind:

1. Das tuberculöse Sputum ist das Hauptverbreitungsmittel für die Tuberculose; das öffentliche Spucken ist zu unterdrücken.

2. Die Heilanstalten sollen die Tuberculösen mit Instructionen über die Verhütung der Verbreitung der Schwindsucht versehen und auf die Verwendung von Taschenspucknäpfen dringen.

3. Die freiwillige Anzeigepflicht und die darnach zu ergreifenden Vorbeugungsmassregeln sind auszudehnen.

4. Die Vermehrung der Sanatorien ist ein nothwendiges Mittel zur Verminderung der Tuberculose.

5. Die Vorkehrungen zur Vermeidung der Verbreitung der Tuberculose durch Fleisch und Milch sind in ungeschwächter Weise zu treffen.

6. In Folge der Zweifel an der Identität der Menschen- und Rindertuberculose ist von den Regierungen eine Untersuchung unverzüglich über diese Frage zu veranstalten.

7. Die öffentliche Aufklärung über die Verhütung der Tuberculose ist von Staat, Gemeinde und Vereinen zu fördern.

8. Eine permanente internationale Commission zur Sammlung und Veröffentlichung aller im Kampfe gegen die Tuberculose nothwendigen und erfolgreichen Massnahmen, bestehend aus den Vertretern der grossen nationalen Vereine und der Regierungen, ist ins Leben zu rufen.

9. In den schlechten Wohnungsverhältnissen der arbeitenden Classen liegt eine Prädisposition zur Verbreitung der Tuberculose.

10. In Anbetracht der Bedeutung der Sanatorien in dem Kampfe gegen die Tuberculose sind die Regierungen und philanthropischen Gesellschaften auf die Nothwendigkeit von antituberculösen Dispensarien (Ambulatorien), insbesondere für die ärmeren Classen, aufmerksam zu machen.

11. Auf die Tagesordnung des nächsten Congresses ist die Frage der constitutionellen Anlagen des Menschen, die ihn zur Tuberculose prädisponiren, zu setzen.

Nach Dankesworten an die Präsidenten und die Leitung des Congresses ging die noch immer tausendköpfige Versammlung auseinander. Abends, im berühmten „Hôtel Cecil" beim Abschiedsdiner, fand in officiellen Dankesreden des Auslandes der britische Tuberculosecongress ein Ende.

Wissenschaftliche Aerztegesellschaft in Innsbruck.

Sitzung am 17. Mai 1901.

Vorsitzender: Hofrath Prof. v. Vintschgau.
Schriftführer: Docent Dr. **Lotheissen.**

Prof. Hochstetter hält den in der letzten Sitzung aus Anlass der Demonstration einer Patientin mit angeborenem beiderseitigen Choanenverschluss angekündigten Vortrag über die Entwicklung der Nase. (Mit zahlreichen Demonstrationen.)

Hierauf demonstrirt Prof. Rille:

1. Einen 68jährigen Bauernknecht mit Pemphigus vegetans im Anfangsstadium. Vor etwa zehn Wochen traten Schmerzen beim Schlingacte auf, vor vier Wochen kleine, rasch zur Erosion gelangende Erhabenheiten an den Lippen, bald darauf ähnliche Veränderungen an der inneren Schenkelfläche. Ausser einer Pneumonie im 48. Lebensjahre ist er nie krank gewesen, auch nicht an einer venerischen oder Hautaffection. Die Eltern starben in hohem Alter, eine Schwester im Irrsinne.

Patient ist mässig kräftig, schlecht genährt und zeigt ein eigenthümlich gelblich-anämisches Hautcolorit, auch ist er mit einer ansehnlichen Struma cystica behaftet. Temperatur normal, Radialis verdickt, Puls arhythmisch, keine nachweisbare Erkrankung innerer Organe, im Harn weder Eiweiss noch Zucker. An den Afterfalten bohnengrosse, radiär gestellte, fleischrothe, überhäutete, nicht nässende, von breiten Condylomen kaum unterscheidbare, gewucherte Efflorescenzen. Beiderseits an der inneren Schenkelfläche im oberen und mittleren Drittel eine thalergrosse und mehrere kleinmünzengrosse, kreisrunde, gleichwie eine und die andere polycyclisch und orbicnlär contourirte, mehrere Millimeter über das Hautniveau vortretende Wucherung von theils glatter, theils fein drüsiger, gerötheter bis mattweisser Oberfläche, welche da und dort eine dünne, eiterähnliche Exsudatschichte aufgelagert zeigt, oder ein dünnes, fötides, nahezu ammoniakalisch riechendes Secret absondert. Die meisten dieser Elevationen sind an der Peripherie von einem weisslichen Epidermissaume, dem Reste der ursprünglichen Blasenbildungen oder der serpiginös weiterschreitenden Epidermisabhebung umgeben. Ueber die Wucherungen hinaus und zwischen denselben finden sich mehrfache, theils intacte, theils eingerissene erbsengrosse, frische Blasen. Was das Genitale betrifft, bestoht blos am Scrotum an der Contactstelle mit dem Penis ein kreuzergrosser, nässender, gleichfalls ins Wuchern gerathender Substanzverlust mit peripherer Epidermiskrause.

Am hochgradigsten sind die Veränderungen an der Schleimhaut des Mundes und der Lippen. Die Unterlippe stark geschwellt, nach auswärts gestülpt und mit dichtgedrängten, gegen die gesunde Haut mit buchtigen Rändern sich scharf begrenzenden Erosionen versehen, die zum Theile mit Krusten bedeckt, zum Theil dunkel geröthet und nässend erscheinen oder auch blutend; mitten in diesen erodirten Partien stehen die Reste des erhalten gebliebenen Epithels in Form zahlreicher punkt- und stippchenförmiger, weisslichgrauer Inseln. Aehnlich afficirt ist die Wangenschleimhaut beiderseits und der Zungenrand; die Zunge selbst geschwellt, starkes Vortreten der Papillen, am weichen Gaumen unregelmässig contourirte, lebhaft rothe Erosionen.

2. Eine 69jährige Kranke mit idiopathischer Hautatrophie. Dieselbe, eine schlecht genährte, marastische Person, Potatrix, zeigt auch an den nicht afficirten Körperpartien eine ziemlich dünne, welke Beschaffenheit. Die intensivsten Veränderungen sind am linken Arme und an der rechten Hüfte, gleichwie am rechten Oberschenkel vorhanden. Die Haut sieht daselbst wie zerknittert aus und lässt sich in selbst 3—4 *cm* hohe, dünne, persistirende Falten aufheben, ist mehr minder dunkel geröthet bis blauroth, abnorm trocken, von eigenartig mattem Glanze, hin und wieder feinkleiig abschilfernd. So afficirt erscheint die linke Oberextremität vom Schultergürtel bis fast zum Handgelenke der ganzen Circumferenz noch mit der stärksten Verdünnung und Faltenbildung in der Höhe des Ellbogengelenkes. Noch hochgradiger sind die Veränderungen am rechten Oberschenkel, wo dieselben bereits in der Hüft- und in der Bauchgegend beginnen und auch die Leisten und Nates betreffen. Geringere Faltenbildung findet sich an den oberen Brustpartien, am Rücken und Halse.

Die Kranke will mit 22 Jahren an Typhus gelitten haben, mit 28 Jahren traten im Anschlusse an einen Fall Bluterbrechen und ein mehrere Monate andauerndes Abdominalleiden auf, bald darauf auch eine Lungenerkrankung. Sie war viermal gravid, darunter drei Abortus, angeblich nie Lues. Im Harne weder Eiweiss, noch Zucker.

3. Eine 37jährige Kranke mit einer im 15. Lebensjahre aufgetretenen und wiederholt in Behandlung gestandenen Psoriasis vulgaris. Als die Kranke im Vorjahre aus gleicher Ursache an der Klinik sich befand, machte sie eine schwere Pyrogallolvergiftung durch. Sie war am 27. März 1900 mit einer über den ganzen Körper verbreiteten Schuppenflechte behaftet zur Aufnahme gelangt. Körperbau kräftig, mässig guter Ernährungszustand, innere Organe vollständig gesund, Gravidität im siebenten Monate. Am 31. März Nachmittags werden nach Entfernung der Schuppen, die im Bade, doch keineswegs in exacter Weise vorgenommen wird, die einzelnen Plaques mit 10%iger Pyrogallolsalbe bestrichen und am folgenden Tage das Verfahren wiederholt, Nachdem bis dahin völliges Wohlbefinden bestanden, traten am Nachmittage des 2. April plötzlich alarmirende Erscheinungen auf, ausser ausgedehnter Dermatitis das Gefühl grosser Schwäche und Mattigkeit, das Gesicht eigenthümlich blassgrau, die Skleren gelblich verfärbt. Bald entwickelte sich eine hochgradige Prostration, weiters Somnolenz, der Puls klein, 120, hochgradige Dyspnoe, 32 Athemzüge in der Minute. Urin schwärzlichbraun bis grünlich, doch weder Eiweiss noch Blut enthaltend. Menge nicht besonders vermindert, specifisches Gewicht 1013, Reaction sauer; die von Prof. Malfatti vorgenommene Untersuchung liess mit den gewöhnlichen Methoden Pyrogallussäure jedoch nicht nachweisen. Nachdem Tags darauf auch die kindlichen Herztöne nicht mehr wahrnehmbar waren, die Collapserscheinungen immer mehr zunahmen, wurde auf der Klinik von Prof. Ehrendorfer die künstliche Frühgeburt eingeleitet, die eine 43 *cm* lange, Macerationserscheinungen mässigen Grades darbietende Frucht ergab. Hierauf schwand die Cyanose, und war die Kranke bald ausser Lebensgefahr. Die von Prof. Pommer vorgenommene Obduction der Frucht zeigte ausser Fehlens jedweder Erkrankung der Placenta einen obturirenden Thrombus in der Nabelstrangvene, pleurale Hämorrhagien nebst Hyperämie und Oedem der Lungen, keine Zeichen von Lues.

Wenngleich an dem Vorhandensein einer Pyrogallolintoxication gewiss nicht zu zweifeln war, fehlten doch die von früheren Beobachtern erwähnten renalen Erscheinungen, so Hämaturie (Besnier, Vidal) und Hämoglobinurie (Noisser, Pick), weiters gastrointestinale Zustände, wie Erbrechen und Diarrhöe; es standen hier eben die Erscheinungen des Sauerstoffmangels im Vordergrunde.

Die bedrohlichen Erscheinungen in Folge Pyrogalloleinverleibung traten nicht etwa wegen Application unerlaubt grosser Mengen des Medicamentes auf, sondern waren vielmehr infolge der durch die Gravidität bedingten zeitweiligen Intoleranz begründet. Diese Beobachtung lehrt demnach, dass die Pyrogallussäure schon in geringen Dosen bei Schwangerschaft toxisch wirken könne und dabei unbedingt contraindicirt sei. Speciell an der Klinik des Vortragenden werden die in ungewöhnlich reichlicher Zahl vorhandenen Psoriasisfälle vorwiegend der Behandlung mit Pyrogallussalbe unterworfen, da dieselbe ebensowohl von ausgezeichneter Wirksamkeit als Bequemlichkeit in der Handhabung ist. Auch von der nach dem allgemeinen Gebrauche früher geübten partiellen Application auf zunächst kleinere Hautstrecken ist er, von ganz universellen Psoriasisfällen abgesehen, in der letzten Zeit immer mehr abgekommen, da er von dem eben erörterten Falle der schwangeren Frau abgesehen, noch niemals irgend eine Inconvenienz beobachtet hat, wenn nur der Urin täglich invigilirt und ebensowohl auf Albuminurie wie Dunkelfärbung desselben geachtet wird. Da die mit Pyrogallussalbe bestrichenen Hautstellen bekanntlich nicht mit Verbänden bedeckt werden dürfen, andorenfalls Dermatitiden, an gewissen Körperstellen sogar Verätzungen eintreten würden, ist diese Behandlungsmethode, zumal auch eine Einpinselung gesunder Hautstellen sich keineswegs verbietet, eine ganz und gar mühelose und bedarf auch, was die Technik betrifft, keiner besonderen Controle des Kranken oder des Wartepersonales, was von dem allerdings ungleich raschere Heilwirkungen entfaltenden, doch nicht für alle Fälle passenden Chrysarobin keineswegs gesagt werden kann. Von den in neuerer Zeit an Stelle von Chrysarobin und Pyrogallol empfohlenen Antipsoriaticis gibt der Vortragende von anderen, theils wenig wirksamen, theils sehr giftigen Substanzen, abgesehen von den von Kromeyer empfohlenen Präparaten doch unbedingt dem von Nencki dargestellten Gallacetopheuon, einem Alizarinderivate, den Vorzug, welches er seit seiner ersten Empfehlung (1891) unaufhörlich angewendet hat. Er benützt dasselbe theils in Form eines auf seine Veranlassung von der Firma Turinsky in Wien hergestellten 25%igen Pflasters, theils einer 20%igen Salbe, welch letztere in genau derselben Weise wie Pyrogallussalbe auf die kranken oder auf die gesunden Hautstellen aufgestrichen wird und gleichfalls keines Verbandes bedarf. Dieses Mittel hat sich ihm selbst bei einer vielwöchentlichen Anwendung als ganz und gar ungiftig erwiesen, auch fehlen dabei locale Reizerscheinungen; ein nicht schwer in das Gewicht fallender Nachtheil ist die grünlichgelbe Verfärbung der Leibwäsche und der nicht gerade niedrige Preis dieses Arzneikörpers.

Uebrigens hat der Vortragende bereits bei einer früheren Gelegenheit, da er in dieser Gesellschaft elf den verschiedensten Behandlungsmethoden unterworfene Psoriasiskranke demonstrirte, diese Verhältnisse ausführlicher erörtert.

Verantwortlicher Redacteur: **Ludwig Werner.** Verlag von **Wilhelm Braumüller** in Wien. Druck von **Friedrich Jasper** in Wien.

Wiener klinische Wochenschrift

Die „Wiener klinische Wochenschrift“ erscheint jeden Donnerstag im Umfange von mindestens zwei Bogen Grossquart.
Znschriften für die Redaction sind zu richten an Dr. **Alexander Fraenkel**, IX/3, Maximilianplatz, Günthergasse 1. Bestellungen und Geldsendungen an die Verlagshandlnng.

Redaction:
Telephon Nr. 3373.

unter ständiger Mitwirkung der Herren Professoren Drs.

G. Braun, O. Chiari, Rudolf Chrobak, V. R. v. Ebner, A. Freih. v. Eiselsberg, S. Exner, M. Gruber, M. Kaposi, A. Kolisko, Rich. Freih. v. Krafft-Ebing, I. Neumann, H. Obersteiner, R. Paltauf, Adam Politzer, F. Schauta, J. Schnabel, C. Toldt, A. v. Vogl, J. v. Wagner, Emil Zuckerkandl.

Begründet von weil. Hofrath Prof. **H. v. Bamberger.**

Herausgegeben von

Ernst Fuchs, Karl Gussenbauer, Ernst Ludwig, Edmund Neusser, L. R. v. Schrötter und Anton Weichselbaum.

Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Redigirt von **Dr. Alexander Fraenkel.**

Abonnementspreis jährlich 20 *K* = 20 Mark. Abonnements- und Insertions-Aufträge für das In- und Ausland werden von allen Buchhandlungen und Postämtern, sowie auch von der Verlagshandlung übernommen. — Abonnements, deren Abbestellung nicht erfolgt ist, gelten als erneuert. — Inserate werden mit 60 *h* = 50 Pf. pro zweigespaltene Nonpareillezeile berechnet. Grössere Aufträge nach Uebereinkommen.

Verlagshandlung:
Telephon Nr. 6094.

Verlag von Wilhelm Braumüller, k. u. k. Hof- und Universitäts-Buchhändler, VIII/1, Wickenburggasse 13.

XIV. Jahrgang. **Wien, 3. October 1901.** **Nr. 40.**

INHALT:

(Alle Rechte vorbehalten.)

I. Originalartikel: 1. Aus der II. medicinischen Klinik der Universität Wien (Hofrath Professor E. Neusser). Beiträge zur Diagnostik der Concretio pericardii und der Tricuspidalfehler. Von Dr. Wilhelm Türk, Assistenten der Klinik.

2. Aus dem Ambulatorium für Nervenkranke des St. Rochus-Spitales in Budapest. Beiträge zur Lehre von der Amusie, nebst einem Falle von instrumentaler Amusie bei beginnender progressiver Paralyse. Von Dr. Julius Donath, Universitätsdocenten.

II. Referate: Atlas der Nasenkrankheiten. Von Dr. Robert Krieg. Ref. Dr. Hauszel. — Éléments d'anatomie gynécologique, clinique et operatoire. Par Paul Petit. Ref. Breus. — Verbandstechnik. Von Prof. Dr. F. Hofmeister. Die Lehre von der Phosphornekrose. Von Ludwig v. Stubenrauch. Ref. K. Büdinger.

III. Aus verschiedenen Zeitschriften.

IV. Therapeutische Notizen.

V. Vermischte Nachrichten.

VI. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.

Aus der II. medicinischen Klinik der Universität Wien (Hofrath Professor E. Neusser).

Beiträge zur Diagnostik der Concretio pericardii und der Tricuspidalfehler.

Drei klinische Vorträge.

Von Dr. Wilhelm Türk, Assistenten der Klinik.

III.

Nun wären wir, meine Herren, mit der Wiedergabe unserer Beobachtungen zu Ende.

Wenn wir diese ganzen Krankengeschichten und deren Epikrisen überblicken, wird es uns nicht schwer fallen, aus ihnen ein Krankheitsbild herauszuschälen, das allen gemeinsam ist und so viel Charakteristisches und Typisches an sich trägt, dass es unter Berücksichtigung desselben wohl nur selten unmöglich sein wird, die Diagnose einer Concretio pericardii cum corde in analogen Fällen zu stellen.

In allen Fällen, mit einziger Ausnahme von Beobachtung III, handelt es sich um jugendliche Individuen im Alter von 11 bis 28 Jahren. — Bei zweien (Beobachtung I und V) lässt sich kein einziges klinisch verwerthbares Zeichen für eine Tuberculose feststellen, alle übrigen sind ohne Zweifel tuberculös erkrankt oder erkrankt gewesen, und bei der Mehrzahl der Beobachtungen (fünf Fälle) ist die Aufnahmsdiagnose »Tuberculose des Peritoneums« wegen einer auffälligen, gegenüber etwaigen Fussödemen im Vordergrunde stehenden Anschwellung des Bauches bei gleichzeitig nachweisbarer sonstiger Tuberculose oder wenigstens verdächtigem Habitus. Ich will gleich von vorneherein betonen, dass es mir ferne liegt, die zwei anscheinend nicht tuberculösen Fälle von einem wesentlich anderen Gesichtspunkte aus zu betrachten als die anderen. Zur Autopsie ist nur der eine von ihnen gekommen; dieser allerdings liess nirgends einen sicher tuberculösen Herd erkennen. Bei dem zweiten ist die Möglichkeit noch immer vorhanden, dass sich irgendwo versteckt im Organismus, z. B. in inneren Drüsen, tuberculöse Herde vorfinden, welche den Ausgangspunkt für die serositischen Veränderungen bildeten. Es wird diese Annahme geradezu wahrscheinlich, wenn man die symptomenlose Entwicklung der Verwachsungen bedenkt; allerdings bleibt zu erwägen, dass ein ähnlicher schleichender Verlauf namentlich von französischen Autoren auch bei anscheinend nicht tuberculösen Processen, so bei vielen der als Perivisceritis bezeichneten Fälle, beschrieben wird. Ueber diese ätiologische Frage lässt sich ohne sehr genaue Autopsie nicht rechten — sie spielt auch für die Diagnostik weiter keine wesentliche Rolle.

In allen meinen Fällen nun, auch bei denen, wo in der Anamnese der »grosse Bauch« alles beherrscht, drängt sich bei genauerer klinischer Untersuchung ein eigenthümliches cardiales Bild hervor, das in seiner Gesammtheit nicht unwesentlich von dem gewohnten Typus der cardialen Insufficienz und Stauung abweicht und sich vor Allem dadurch kennzeichnet, dass erstens mit leichter Mühe ein Herzklappenfehler durch die Herzuntersuchung sicher auszuschliessen ist, und dass sich zweitens keine einzige der gewöhnlichen Ursachen für eine degenerative Erkrankung des Herzmuskels vorfindet, obwohl eben bei dem Fehlen eines Klappenfehlers die Stauungserscheinungen nicht anders als durch myocardiale Insufficienz erklärt werden können.

Weiters als wesentlich hervorzuheben und bei allen Beobachtungen gleich ausgesprochen ist die vorwiegende Mitbetheiligung des rechten Herzens, meistens schon in den localen Veränderungen; Dilatation mit wesentlicher Vergrösserung der Herzdämpfung nach rechts, bei normalem oder unwesentlich verändertem Stande der Herzspitze; überall jedoch in den allgemeinen Symptomen: hochgradige Blutüberfüllung im Bereiche

der grossen Venenstämme, welche direct mit der Erweiterung des rechten Vorhofes oder überhaupt mit seiner unzureichenden Arbeit in Zusammenhang zu stehen scheint.

In Beidem decken sich die Erscheinungen mit denen einer Tricuspidalinsufficienz, namentlich einer organischen Erkrankung dieser Klappe, so zwar, dass die diagnostische Ausschliessung einer solchen als die erste Grundbedingung für die Annahme der in Rede stehenden Erkrankung hingestellt werden muss.

In kurzen Zügen geschildert stellt sich das Allgemeinbild dar, wie folgt.

Jedes Mal besteht eine hervorstechende, oft sehr hochgradige allgemeine Cyanose, die selbst bei ruhiger Bettlage und wenn die Kranken gar keine wesentliche Athemnoth haben, nicht verschwindet und sich bei jeder geringsten Anstrengung, z. B. beim blossen Aufsetzen oder Aufstehen, noch mehr aber nach kurzem Herumgehen im Zimmer, gewöhnlich zu den höchsten Graden steigert. Die Lippen, Wangen, Ohren, die Hände und Füsse sind dann wirklich geradezu »zwetschkenblau«, und in vielen Fällen ist die Haut am ganzen Körper überhaupt bläulich verfärbt.

So hohe Grade von Cyanose kommen sonst nur bei angeborenen Herzfehlern, bei hochgradig incompensirter Mitralstenose mit Orthopnoe, namentlich aber bei gleichzeitig vorhandener organischer oder relativer Tricuspidalinsufficienz vor, wenn wir etwa von Mediastinaltumoren mit Compression der grossen Venenstämme und von sehr seltenen anders gearteten Affectionen (Angioneurosen) absehen.

Dieser hartnäckigen Cyanose entsprechend, finden wir gewöhnlich die grossen Venenstämme am Halse stark geschwellt, meist ohne Venenpuls, häufig selbst beim Einathmen nicht abschwellend.

So lange die Herzkraft noch eine ausreichende ist, kann die Cyanose das einzige Allgemeinsymptom darstellen. In den in Bezug auf cardiale Insuffieienz vorgeschritteneren Fällen besteht jedoch neben der Cyanose ein eigenthümlieher Hydrops.

In der Mehrzahl der Beobachtungen nimmt den ersten Platz eine Flüssigkeitsansammlung im Bauche ein, welche gegenüber den anderen Hydropsien in den Vordergrund tritt, oft genug deswegen als tuberculöse Peritonitis imponirt und manchmal auch thatsächlich auf eine solche zurückzuführen ist. Davon später des Ausführlicheren.

Neben ihr besteht aber regelmässig ein subcutanes Oedem eigenartiger Verbreitung. Es ist an den unteren Extremitäten ziemlich geringgradig, allerdings oft sehr hartnäckig und derb, besteht aber auch in nahezu gleicher Intensität in der oberen Körperhälfte. Fast immer sind die Augenlider gedunsen oder deutlich geschwollen wie bei renaler Hydropsie, oft ist auch das ganze Gesicht, ohne dass man ein ausgesprochenes Oedem in demselben nachweisen könnte, eigenthümlich gedunsen, »pamstig«, und ganz regelmässig findet man ein ähnliches Verhalten dann auch in der Haut des Stammes, nicht etwa nur in den rückwärtigen, bei Bettlage tief zu liegen kommenden Antheilen, sondern gerade in den zu oberst gelegenen Hautpartien der vorderen Brust- und Bauchwand. Fast stets ist es mir gelungen, in der Präcordialgegend, speciell über dem unteren Sternum ein deutliches Oedem nachzuweisen.

Diese ganze Verbreitung des Oedems entspricht, wie man sieht, ohne dass in den Nieren eine Erkrankung bestände, genau dem renalen, oder überhaupt dem hydrämischen Hydrops, nur ist die Farbe der hydropischen Theile nicht wachsbleich, sondern hochcyanotisch, und die Oedeme sind hartnäckig und sehr beständig, nicht so flüchtig und wechselnd wie die renalen.

Bei vorgeschrittener Stauung können nun auch Höhlenhydropsien überall dort vorhanden und nachweisbar sein, wo keine Verwachsung der Serosen besteht, also z. B. in der einen vielleicht frei gebliebenen Pleura, oder zum Mindesten in frei gebliebenen Theilen der Pleuren, selbstverständlich niemals im Pericard. Ich werde noch später darauf zurückzukommen haben, dass das Fehlen eines Hydropericards bei sonstigem cardialen oder renalen Höhlenhydrops auch ohne andere verwerthbare Symptome ein nicht zu unterschätzendes Hilfsmittel für die Diagnose einer Herzbeutelverwachsung darstellt, weil es nach vielfachen Erfahrungen geradezu die Regel ist, dass bei diesen beiden Formen von Höhlenhydrops das Pericard zu den zuerst und in weitestem Ausmasse von der Transsudation befallenen Serosen gehört.

Neben den Hydropsien zeigt auch sonst die Stauung in den parenchymatösen Organen eine Eigenart in ihrer Vertheilung, die sonst nur bei organischen Tricuspidalinsufficienzen und seltenen Formen von Mitralstenose mit ganz besonderer Schwäche und Dilatation des rechten Herzens vorzukommen pflegt, und die eben mit der letzteren bis zu einem gewissen Grade in Zusammenhang stehen dürfte: in ganz auffallendem Grade ist die Leber von der Stauung betroffen.

Während z. B. von Seiten der Nieren nur sehr geringfügige Stauungserscheinungen bestehen, indem nur Nucleoalbumin und höchstens vorübergehend geringe Spuren von Serumeiweiss in dem hochgestellten Harne vorhanden sind, ist die Leber sehr bedeutend vergrössert, reicht weit über den Rippenbogen nach abwärts, drängt dabei womöglich noch das Zwerchfell empor, ist derb und druckempfindlich, und im Harne sind grosse Mengen von Urobilin. Von ihr gehen auch nicht selten wesentliche Beschwerden des Kranken aus: Dumpfes Druck- und Spannungsgefühl im Oberbauche (gewöhnlich »in den Magen« verlegt), namentlich nach dem Essen hervortretend, Anschwellung daselbst, Unmöglichkeit die Kleider zu binden oder zu schnüren wegen auftretender Schmerzen u. s. w.

Die Lunge ist sehr ungleichmässig von der Stauung betroffen. So lange das linke Herz über hinreichende Arbeitskraft verfügt, fehlen Stauungserscheinungen in derselben trotz hochgradiger Cyanose. Wir finden weder Herzfehlerzellen noch Erythrocyten im Auswurfe (siehe Fall V und VI). Sobald aber auch das linke Herz zu versagen beginnt, tritt die Stauung umsomehr hervor, als das rechte Herz von vorneherein schwer verändert ist. Wir bekommen dann, wie in Fall I und IV, ein diffus röthlich gefärbtes Sputum, das, einem pneumonischen, nicht unähnlich, in gleichmässiger Vertheilung rothe Blutkörperchen enthält. Wir hören dementsprechend feinblasige Rasselgeräusche, die sich basal und naturgemäss mit besonderer Vorliebe an denjenigen Stellen localisiren, die in Folge pleuraler Verwachsungen oder intrapulmonaler Schwielenbildung mangelhaft bewegt werden können. In Folge solcher vorher bestehenden Veränderungen können diese Geräusche auch leichte Consonanz annehmen, und wenn aus dem gleichen Grunde daselbst auch Dämpfung besteht, so erhält man unwillkürlich den Eindruck frischerer ausgebreiteter tuberculöser Infiltration. Erst das Fehlen der Bacillen im Auswurfe und das Zurückgehen der Rasselgeräusche auf Digitalis mit Verschwinden des blutigen Auswurfes klärt die wahre Genese dieser Erscheinungen auf.

Noch möchte ich auf ein allerdings erst bei längerer Beobachtung wahrnehmbares Symptom hinweisen, das unsere Erkrankung wiederum ganz typisch mit den organischen Tricuspidalfehlern gemein hat: sobald einmal cardiale Insufficienzerscheinungen aufgetreten sind, behaupten sie sich mit einer ausserordentlichen Hartnäckigkeit, sind therapeutischen Einflüssen äusserst schwer zugänglich, und wenn sie schliesslich nach langem Zögern zurückgehen, so ist der Kranke zwar vielleicht eine Zeit lang im Stande, sich ausser Bett oder bei leichtester Beschäftigung zu erhalten, sowie er sich aber nur irgend eine nennenswerthe Leistung zutraut, wird er schon wieder durch eintretende Athemnoth, eventuell durch Mahnungen des wieder drohenden Hydrops an die enggesteckten Grenzen seines physischen Könnens gemahnt. Ausgesprochenes »Herzklopfen« wird dagegen merkwürdig selten von den Kranken als hervortretende subjective Beschwerde angegeben.

Neben diesen cardialen Allgemeinsymptomen bestehen nun als wesentliche weitere Stützen für unsere Diagnostik in der grossen Mehrzahl der Fälle die Zeichen einer mehr minder aus-

gebreiteten Serositis — und zwar einer abgelaufenen, nunmehr adhäsiven.

Die Verhältnisse liegen nicht immer gerade einfach. Das Hauptaugenmerk fesselt und die Hauptschwierigkeiten bereitet zumeist der Bauch. Denn er macht, wie wir sahen, sehr gewöhnlich entweder scheinbar oder wirklich eine Ausnahme von der Regel der adhäsiven Natur der Serositiden, da er in den meisten Fällen Flüssigkeit enthält, oft so viel, dass er die hauptsächliche oder sogar einzige Beschwerde der Kranken ausmacht. Die Flüssigkeit ist frei oder abgesackt oder doch wenigstens mangelhaft und verspätet beweglich — je nachdem. Eine besondere Schmerzhaftigkeit besteht ausser in der Lebergegend nie, und fast ebensowenig Fieber; ich habe wenigstens in meinen Fällen nie eines gesehen, auch nicht bei monatelanger Beobachtung, sofern es nicht durch sichergestellte anderweitige tuberculöse Processe zu erklären war.

Piek hat dieses Hervortreten des Ascites mit einer cardialen Stauungscirrhose der Leber in Zusammenhang gebracht und spricht von einer pericarditischen Pseudolebercirrhose. Ich muss schon ganz offen sagen, dass in allen den Fällen, die ich gesehen, der Gedanke an eine Lebercirrhose klinisch gewiss weitaus ferner lag, als der an eine tuberculöse Peritonitis, welche Diagnose auch bei unseren Fällen, so weit sie Ascites hatten, geradezu constant bei der Aufnahme gestellt ward.

Ausnahmsweise kann auch thatsächlich ein peritonitisches Exsudat vorhanden sein, wie mein Fall VI lehrt, der nach den Ergebnissen der gemachten Punction und der nachfolgenden klinischen Untersuchung wohl zweifellos als solches festgestellt erscheint. Auch diese Peritonitis muss allerdings bei dem während der ganzen Beobachtung vollkommen fieberfreien Verlaufe bereits längst über die Stadien der Entwicklung und Höhe hinaus und in voller Ruhe gewesen sein. Gewiss hatte wohl auch hier an dem hartnäckigen Fortbestehen des Ergusses die gleichzeitig vorhandene hepatale Stauung ihren beträchtlichen Antheil.

Aber gewöhnlich handelt es sich thatsächlich gar nicht um peritonitische Exsudation. Denn ausser dem angeführten Falle bleibt nach den Ergebnissen der Beobachtung und der Therapie nur bei Fall II die Möglichkeit eines entzündlichen Ergusses gegeben. Doch auch hier ist die Sache höchst zweifelhaft. Die genauen Befunde der Untersuchung der Punctionsflüssigkeit sind leider aus der Krankengeschichte verloren gegangen, und ich erinnere mich an die Details nicht mehr. Nur so viel kann ich sagen, dass ich damals diese Befunde mit Nachdruck gegen die von anderer Seite gestellte Diagnose eines peritonitischen Exsudates ins Feld führte, und dass der Eiweissgehalt verhältnissmässig gering, das specifische Gewicht niedrig und die zelligen Elemente spärlich vertreten waren. Immerhin ist das kein genug exacter Beweis, und dem Zweifler muss die Möglichkeit, dass hier ein ähnliches Exsudat wie bei Fall III oder eine Mischung von Exsudation und Transsudation vorlag, offen gelassen werden, da es sich, wie die Punction gleichfalls ergab, zweifellos um eine vielfach gekammerte Flüssigkeitsansammlung handelte.

Diese Kammerung an sich allein wäre gewiss kein genügender Grund zur Annahme eines Exsudates. Mein Fall III beweist das ganz prächtig: physikalisch dieselben Symptome muss ein Hydrops Ascites machen, wenn das Peritoneum durch Verwachsungen in Folge längst abgelaufener alter entzündlicher Processe verändert, gekammert ist, oder wenn die Mesenterien durch schwielige Veränderungen verkürzt erscheinen und den zugehörigen Darmschlingen ein freies Ausweichen nach der Flüssigkeitsoberfläche nicht mehr gestatten. Ein derartiger mehr oder minder freier Stauungsascites liegt in der That in der grossen Mehrzahl der Fälle der Bauchansehwellung bei der Concretio pericardii zu Grunde. Auch in dem zur Section gekommenen Falle IV handelt es sich selbst terminal, trotzdem jetzt eine frische, vorwiegend auf das Becken localisirte und von dem Urogenitaltraete ausgehende partielle Miliartuberculose des Peritoneums bestand, nicht um ein Exsudat, sondern um ein klares Transsudat bei Fehlen einer jeden Spur von Fibrinablagerung. Immerhin ist zuzugeben, dass sich hier bei längerer Krankheitsdauer secundär eine Peritonitis mit grosser Wahrscheinlichkeit noch entwickelt hätte. Umsomehr ist bei diesem Falle der Monate vorher bei der Aufnahme bestandene Ascites, der auf Digitalis ziemlich prompt zurückging, als Stauungserguss aufzufassen, und in Analogie dazu bleibt auch bei Fall I keine andere Erklärung.

Durch das gewöhnliche Vorhandensein eines Flüssigkeitsergusses im Peritoneum wird die Diagnostik der übrigen serositischen Processe arg erschwert, zumal, wie es den Anschein hat, die Verwachsungen mit einer ganz besonderen Vorliebe in der Nähe des Zwerchfelles, ober- und unterhalb, sich abspielen. Denn es ist nichts gerade Angenehmes, eine pleurale Adhäsion ad basim der hinteren Lungenantheile von einer durch Zwerchfellhochdrängung bedingten Atelektase dieser Lungenpartien oder von einem kleinen Hydrothorax zu differenziren. Immerhin wird auch das durch sorgfältige, mehrfache, bei verschiedener Haltung des Kranken vorgenommene Untersuchung mit der wünschenswerthen Sicherheit gelingen.

Einen kleinen Kunstgriff, der Ihnen gute Dienste leisten wird bei der Diagnostik einseitiger pleuraler Verwachsungen, darf ich nicht unerwähnt lassen, umsoweniger, als ich damit einem der Herren auf eine Frage, die er zum Schlusse des drittletzten Curses an mich stellte, antworten kann.

Wenn wir einen allgemeinen cardialen oder renalen Hydrops mit Ergüssen in den Leibeshöhlen vor uns haben, so sind wir es zwar gewohnt, dass in den beiden Pleuren Unterschiede in der Grösse dieses Ergusses vorkommen. Gewöhnlich ist aus Gründen, auf die ich hier nicht mehr einzugehen brauche, die rechte Pleura die bevorzugte, es sei denn, dass der Kranke etwa aus irgend einem Grunde vorwiegend auf der anderen Seite läge, in welchem Falle dann allerdings zumeist diese die reichlichere Flüssigkeitsansammlung aufweist. Wir finden es auch nicht wesentlich auffällig, wenn auf der einen Seite (wiederum meistens rechts) ein kleiner Erguss nachweisbar wird, während auf der linken noch keiner zu finden ist. Stutzig aber müssen wir in jedem Falle werden, wenn wir auf der einen Seite einen grossen Erguss mit ausgedehnter Compression der Lunge finden, während auf der anderen Seite jede Spur eines solchen fehlt, am Ende gar die Lunge auffällig weit nach abwärts reicht, trotz bestehender Zwerchfellhochdrängung durch Ascites.

In solchem Falle muss dort ein Hinderniss bestehen, einerseits für eine Flüssigkeitsansammlung, andererseits für eine ausgiebige Retraction der Lunge, und dieses Hinderniss werden wir naturgemäss in einer Pleuraverwachsung zu suchen haben.

Der betreffende Herr Collega fragte mich neulich, warum ich bei dem Patienten, über dessen Autopsie ich Ihnen Anfangs dieser Vorträge berichtete, eine linksseitige Pleuraverwachsung diagnosticirte, obwohl ich gar nichts von einer stärkeren Dämpfung und den anderen gewöhnlichen Zeichen gesprochen hatte. Hier haben Sie die Erklärung! Der Mann lag halb sitzend auf dem Rücken, nie vorwiegend oder ausschliesslich auf der rechten Seite, und trotzdem hatte er rechts einen hoch hinaufreichenden Hydrothorax, links aber davon keine Spur.

In ähnlichen Fällen ist es uns durch ähnliche Schlüsse auch bereits gelungen, eine beiderseitige pleurale Adhäsion ohne sonstiges directes Symptom zu diagnosticiren. Ich erinnere mich noch lebhaft an eine Kranke, die ich im vorigen Jahre mit einer Tricuspidalstenose neben gleicher Affection an der Mitralis den Herren im Curse vorstellte. Die Frau war hochgradig hydropisch, hatte ausgesprochenen Ascites, ein deutliches Hydropericard und riesiges allgemeines Hautödem. Trotzdem reichten beide Lungen mehr als handbreit unter den Sehulterblattwinkel hinab; keine Dämpfung selbst in den basalen Partien und keine Spur von Flüssigkeitserguss in beiden Pleuren. Wir diagnosticirten daraus beiderseitige Obliteration der Pleuren, und die Autopsie bestätigte das Vorhandensein dieser Veränderung, und zwar einer einfachen Verwachsung ohne wesentliche Schwielenbildung, gerade so wie die gestellte Herzdiagnose.

Ich habe schon oben einmal darauf hingewiesen und muss es nun noehmals betonen, dass ein gleicher diagnostischer Calcul von grossem Werthe sein kann und muss für die Erkennung einer bei sonst allgemeinem cardialem oder renalem Hydrops bestehenden Herzbeutelobliteration. Haben wir Ascites und Hydrothoraees, und können wir dabei, trotz der physikalisch noch gegebenen Möglichkeit des Nachweises, keine Spur von Hydropericard entdecken, so ist das an und für sich, ganz abgesehen von den übrigen Erscheinungen, ein höchst wichtiges Verdaehts- und Beweismoment für das Bestehen einer Concretio. Würden wir uns das immer vor Augen halten, so könnten wir uns vielleicht vor mancher peinlichen Ueberraschung sicherstellen.

Mag also die Diagnostik pleuraler Adhäsionen in den hinteren Thoraxpartien bei bestehendem Ascites und Oedem immerhin manchmal recht schwierig sein, so stehen die Dinge unter allen Umständen besser und einfacher bezüglich der vorderen Pleuraantheile. Hier sind ja auch bei starker Zwerchfellhochdrängung die Lungenränder noch immer verschieblich. Paart sich eine relative Dämpfung in der Nähe der Lungenränder mit ungleichmässiger Athmung und Unverschieblichkeit oder sehr mangelhafter Verschieblichkeit der letzteren, so wird unter weiterer Zuhilfenahme der sonst üblichen diagnostischen Regeln über das Vorhandensein einer pleuralen Verwachsung oder Schwiele an der vorderen Thoraxwand wohl mit ziemlicher Sicherheit Aufschluss zu erlangen sein.

Dass für die Diagnose unserer Erkrankung aber der Umgebung des Herzens eine ganz besondere Wichtigkeit zukommt, fällt mir nicht ein zu leugnen. Ich habe ja allerdings im Anfange dieser Vorträge darzuthun Gelegenheit gehabt, dass ausser den flächenhaften Einziehungen der ganzen Toraxwandung in der Präcordialgegend und ihren Folgezuständen eine direct beweisende Kraft für das Vorhandensein einer Concretio pericardii cum corde keinem einzigen Localsymtome zukommt. Von höchstem unterstützendem Werthe aber sind ohne jeden Zweifel auch die respiratorische Unverschieblichkeit der Lungenränder in der Umgebung des Herzens, das Fehlen des Spitzenstosses, die mangelhafte oder fehlende Beweglichkeit des Herzens bei Lagewechsel des Kranken; nicht deswegen, weil sie auf das Pericard selbst zu beziehen wären, sondern deswegen, weil sie darthun, dass der serositisch adhäsive Process sieh mit voller Intensität in der unmittelbaren Umgebung des Herzbeutels localisirt hat, weil sie dadurch den Gedanken nahe legen, dass er auch auf diesen übergegriffen haben könne, und das umsomehr, wenn eben die Zeichen einer so eigenartigen myocardialen Insufficienz bestehen, für die eine andersartige Erklärung nicht zu geben bleibt. Vorsicht allerdings thut Noth, denn selbst bei den ärgsten Sehwielen in der Umgebung kann der Herzbeutel vollkommen frei bleiben.

Von demselben Standpunkte ist vielleicht auch eine gleichmässige auffällige Abflachung der ganzen Herzgegend und ihrer nächsten Umgebung, wie sie in Beobachtung III bestand und auch diagnostisch verwerthet wurde, nicht ohne allgemeinere Bedeutung.

Noch auf ein kleines Symptom möchte ich hinweisen, das bei Fall V meiner Beobachtungen besonders hervortrat und vielleicht aueh sonst hin und wieder als klinisches Zeichen für peridiaphragmale Schwielenbildung von Belang ist. Ich habe es schon oben kurz erwähnt und wiederhole hier seine Beschreibung. Bei der gewöhnlichen oberflächlichen Athmung bewegte sich bei dem Kranken das Zwerchfell überhaupt nicht. Versuchte er es über Aufforderung, mit dem Zwerchfelle zu athmen, oder athmete er überhaupt absichtlich tiefer, so wölbte sich das Epigastrium trotzdem nicht oder doch sehr wenig vor, dagegen wurden die unteren seitlichen Theile der beiden Thoraxhälften und die Hypochondrien gleichmässig und stark eingezogen, so dass es den Eindruck machte, als ob das Centrum tendineum gewissermassen einen fixen Punkt vorstellte, dem sich bei der Contraction des Muskels seine Ansatzstellen, also die Rippen, nähern müssen.

Ich habe ein ganz gleiches Verhalten noch zweimal gesehen bei Fällen, die gleichfalls zur Section kamen, wo man also die Ursache dieses Phänomens mit genügender Sicherheit feststellen konnte. Im ersten Falle handelte es sich um einen ausgebreiteten schwieligen tuberculösen Process in beiden Lungen und in der linken Pleura: Die linke Lunge war allenthalben sowohl mit der costalen als diaphragmalen Pleura und mit dem äusseren Blatte des Herzbeutels verwachsen. Bei tieferer Athmung zeigte sich hier, unter mangelhafter Vorwölbung des Epigastriums, beiderseits, namentlich aber links, eine starke Einziehung der Hypochondrien, währenddem sich die mittleren Thoraxantheile beträchtlich erweiterten und die oberen Theile nur mässig gehoben wurden. Es machte geradezu den Eindruck, dass die mittleren Theile des Thorax bei relativer Ruhigstellung der oberen und unteren Partien in überwiegendem Masse das Athmungsgeschäft zu besorgen hätten (mesothoraciseles Athmen).

Analog verhielt sich ein zweiter Fall, bei dem eine starke Pleuraschwiele auf der linken Seite und eine umschriebene Pleuraverwachstung rechts vorne bestand. Auch hier war beiderseits, links stärker, eine inspiratorische Einziehung der Hypochondrien bei mangelhaftem Tiefertreten der Zwerchfellkuppel wahrzunehmen.

Ich habe aus diesen Fällen den Eindruck bekommen, dass dieses Symptom einen nicht unwichtigen Hinweis auf periphrenische Verwachsungen oder Schwielenbildung abzugeben vermöge, speciell auf solche, welche eine freie Abwärtsbewegung der Zwerchfellkuppel bei der Inspiration behindern und so eine mehr oder minder vollständige Umkehrung der Zugwirkung des Zwerchfelles zur Folge haben.

Damit wäre das allgemeine Krankheitsbild der Concretio pericardii in unseren Fällen zur Genüge gezeichnet, und es tritt nun die schwierigere Aufgabe an uns heran, die einzelnen Erscheinungen desselben zu erklären.

Ueber die Erscheinungen der Serositis als solcher brauche ich nicht mehr zu reden; die erklären sich von selbst oder sind im Vorhergehenden bereits besprochen worden. Schwierigkeiten macht nur die Erklärung des eigenthümlichen Stauungstypus, der sich in allen Fällen zu erkennen gibt, und insbesondere die hervorragende Mitbetheiligung der Leber und des Pfortaderkreislaufes an der Stauung.

Ich habe schon wiederholt Gelegenheit genommen, darauf hinzuweisen, dass diese sämmtlichen Erscheinungen sich geradezu völlig mit denen decken, welche sich bei lange bestehender Tricuspidalinsuffieienz, also in allererster Linie bei den organischen Veränderungen an dieser Klappe vorfinden, und ich kann diese Gleichheit der Erscheinungen nicht oft und nicht nachdrücklich genug betonen. Einestheils deshalb, weil es ja gerade auch nicht für besonders einfach gilt, die Diagnose einer organischen Tricuspidalaffection zu stellen, und dieses Gesammtbild uns auch für die Erkennung dieser Klappenerkrankung neben den localen Erscheinungen wesentliche Dienste zu leisten im Stande ist, anderentheils deshalb, weil das Vorkommen desselben Bildes bei den Tricuspidalfehlern ohne gleichzeitige Serositiden uns doch einen wesentlichen Anhaltspunkt für die Erklärung des ganzen Symptomencomplexes abgeben muss.

Einige Bemerkungen muss ich hiebei doch über die weitere Diagnostik der organischen Tricuspidalfehler einflechten.

Sie werden überall angeführt finden, dass erstens die organischen Klappenfehler an der Tricuspidalis seltene Erkrankungen sind, dass andererseits ihre Diagnose insbesondere bei dem Umstande, dass sie geradezu niemals allein, sondern immer mit gleichartigen Erkrankungen an der Mitralis combinirt vorkommen, intra vitam auf die grössten Schwierigkeiten stösst.

Man muss beide diese Sätze nicht gerade wörtlich nehmen. Alltägliche Erscheinungen wie die Mitralfehler sind allerdings die Tricuspidalinsufficienzen und -Stenosen nicht, bei sorgfältiger Beobachtung aber findet man sie bedeutend viel häufiger, als es nach der allgemeinen Anschauung der Fall sein sollte. Ich habe seit Jahren diesen Dingen Interesse entgegengebraeht, und es hat Zeiten gegeben, wo wir auf unserer

Klinik allein zugleich zwei und selbst vier Kranke mit wohl diagnosticirbaren organischen Tricuspidalfehlern hatten. Die Zahl der Fälle, in welchen unsere klinisch gestellte Diagnose durch die Section bestätigt wurde, ist durchaus keine kleine; sie würde die Summe der Concretio-Fälle um ein Mehrfaches übertreffen.

Der Grund, warum man die organischen Tricuspidalfehler für so selten hält, ist wohl sehr einfach der, dass man sie klinisch sehr gerne übersieht, und dass die Zahl der zur anatomischen Untersuchung gelangten Fälle doch kein genügend klares Bild über das gesammte Vorkommen zu geben vermag. Der Grund des Ueberschens ist wieder nicht schwer zu erkennen. Systolische und diastolische Geräusche bestehen fast immer nebeneinander von anderen Ostien her — es ist ja durchaus nichts so Seltenes und es lässt sich gelegentlich auch diagnosticiren, dass Mitralis, Aortenklappen und Tricuspidalis im Sinne von Insufficienz und Stenose gleichzeitig erkrankt sind. Die Localisation bestimmter Geräusche an die Tricuspidalis ist dann keineswegs ein Vergnügen und geradezu selten mit Sicherheit durchzuführen.

Die positiven Pulse der Leber- und der Halsvenen, welche ja fast stets eben so verlässliche als leicht erkennbare Zeichen der relativen Tricuspidalinsuficienz abgeben, sind durchaus nicht immer, ja eher selten bei den organischen Tricuspidalfehlern in gleicher Stärke ausgesprochen. Erstens ist bei der endocarditischen Erkrankung die Insufficienz an sich oft eine geringere, und zweitens kann die gleichzeitig oftmals mitbestehende Stenose, wenn sie auch nie jenen hohen Grad wie gewöhnlich die Mitralstenose erreicht, doch hinreichen, um die Insufficienz und damit die Venenpulse noch weiter abzuschwächen oder gar, um diese letzteren selbst bei schwerer Erkrankung an der Tricuspidalkappe vollständig aufzuheben. Ich möchte fast sagen: geradeso wie aufdringliche, weithin sichtbare systolische Einziehungen in der Herzgegend gewöhnlich nicht von einer Concretio pericardii herrühren, sondern sich als unschuldige rotatorische Einziehung entpuppen, während die echten flächenhaften Einziehungen regelmässig erst durch wiederholte genaueste Untersuchung festgestellt werden können, gerade so spricht mir ein weithin sichtbarer positiver Venenpuls viel eher für eine relative als für eine organische Insufficienz der Tricuspidalis, oder mindestens für ein Nebeneinanderbestehen beider. Der positive Venenpuls der rein organischen Tricuspidalinsufficienz will ebenfalls meistens erst gesucht werden, und oft genug kann man ihn erst durch kleine Kunstgriffe, wie Horizontallagerung oder Zwerchfellhochdrängung zum Vorschein bringen. Ja ich habe einen Fall von anatomisch sichergestellter Tricuspidalinsufficienz gesehen, die ich allerdings aus diesem und aus anderen Gründen klinisch nicht diagnosticirte, bei welchem während monatelanger Beobachtung nicht nur kein positiver Venenpuls, sondern überhaupt nicht einmal eine sichtbare Schwellung der Halsvenen bestand.

Weil ich schon davon spreche, möchte ich Sie, meine Herren, gleich noch auf zwei Punkte aufmerksam machen, in denen vielfach eine irrthümliche Lehre verbreitet wird, die sich ohne Kritik und Controle von Geschlecht zu Geschlecht erbt.

Einmal heisst es, dass die positiven Venenpulse auf der rechten Halsseite stärker hervortreten als links, und zwar deshalb, weil die rechte Vena anonyma die gerade Fortsetzung der Vena cava superior darstellt und daher für die rückläufige Blutwelle günstigere Fortleitungsbedingungen bietet, als wie die schräg einmündende Vena anonyma sinistra.

Das trifft nach meinen Erfahrungen geradezu für die Mehrzahl der Fälle — wenigstens der meinen — nicht zu. Ich habe nicht immer, aber doch sehr häufig, die positiven Pulse linkerseits stärker gesehen als rechts, und auch oft genug links die stärkere Venenschwellung überhaupt beobachten können. Eine befriedigende Erklärung hiefür zu geben, bin ich allerdings im Augenblicke, da ich mich auf Hypothesen nicht einlassen will, ausser Stande. Vielleicht schliesst sie sich dem an, was ich später über die Lebervenen werde zu sagen haben.

Zweitens heisst es ganz regelmässig: Der positive Puls der relativen Tricuspidalinsufficienz wird naturgemäss schwächer und verschwindet, wenn die Action des rechten Herzens sich kräftigt und seine Erweiterung zurückgeht. Im Gegensatze hiezu muss der positive Venenpuls bei organischer Tricuspidalinsufficienz, welcher von der Dilatation des rechten Ventrikels nicht abhängig ist, mit zunehmender Erstarkung der Herzkraft stärker werden.

Digitalis wird also den positiven Puls der relativen Tricuspidalinsufficienz zum Verschwinden bringen, dagegen den der organischen verstärken, und das kann man sogar als diagnostisches Hilfsmittel verwerthen.

Theoretisch ist das ohne Zweifel richtig gedacht; in praxi aber habe ich in Hinsicht auf den die organischen Tricuspidalfehler betreffenden Theil des Satzes öfter die Ausnahme als die Regel gesehen. Und das erklärt sich bei voller Anerkennung der eben mitgetheilten Schlussfolgerung ohne Mühe. Wenn schon bei intacter Tricuspidalis die musculäre Insufficienz und die Erweiterung des rechten Ventrikels im Stande ist, eine Schlussunfähigkeit der Klappe herbeizuführen, so sind doch ohne Frage die Bedingungen hiefür viel günstiger, wenn durch endocarditische Veränderungen bereits eine Verkürzung der Klappenzipfel und der Sehnenfäden erzeugt wurde. Die so bereits geschädigte und an sich in einem gewissem Grade insufficiente Klappe wird doch ganz gewiss durch Papillarmuskelschwäche und Kammererweiterung nicht besser schlussfähig, sondern sie wird im Gegentheile höhergradig insufficient werden müssen, so dass sich »organische« und »relative« Insufficienz, wenn man das so ausdrücken darf, mit einander verbinden, einander verstärken. Bessert sich die Herzkraft, z. B. unter Digitaliswirkung, so geht in unmittelbarer Folge die relative Componente zurück, die organische Insufficienz besteht fort. Der positive Venenpuls wird so unter Digitaliswirkung schwächer, trotzdem eine organische Tricuspidalinsufficienz besteht; aber er verschwindet nicht, wenigstens nicht für die Dauer.

Das nur, um irrigen Vorstellungen, noch ehe sie in Ihnen zu feste Wurzeln geschlagen haben, entgegenzutreten, und Sie vor diagnostischen Missgriffen in dieser Hinsicht so weit als möglich zu bewahren.

In einem gewissen Gegensatze zu der »öffentlichen Meinung« möchte ich mich auch über die Bedeutung der Herzgeräusche für die Diagnose der organischen Tricuspidalfehler etwas weniger absprechend äussern. Wenn schon nicht zu leugnen ist, dass die localisirende Auscultation gerade in Fällen unserer Art ein zweischneidiges Schwert ist, so kann man doch andererseits mit ihrer Hilfe bei vorsichtiger und kluger Verwendung auch recht schöne Erfolge erzielen. Insbesondere möchte ich das für die diastolischen Geräusche geltend machen, die sich, sofern sie von der Tricuspidalis herrühren, doch vorwiegend über dem unteren Sternum und dem Processus xiphoideus localisiren und sich vermöge dieser Localisation von den Mitralstenosengeräuschen, vermöge ihres Verlaufes und ihres akustischen Charakters von den Aorteninsufficienzgeräuschen wenigstens in der Mehrzahl der Fälle noch differenziren lassen.

Selbstverständlich wird man sich nie auf das Geräusch allein verlassen, sondern Venenpulse und allgemeines Krankheitsbild stets als die wesentlichsten Bedingungen der Diagnose zu fordern haben.

Wenn ich mich nun wieder diesem Allgemeinbilde zuwende, so entspricht es in der That in allen Hauptzügen dem der Concretio pericardii, insoweit das letztere vom Herzen abhängig ist. Auch hier die hervorstechende, bei geringfügigen Anlässen sich maximal steigernde Cyanose; die grosse Hartnäckigkeit der labilen Compensation, welche bei geringfügigstem Anlasse bereits gestört wird und so manchmal auf Jahre hinaus jede ernstliche Thätigkeit unmöglich macht; auch hier der eigenthümliche Stauungstypus, in dessen Vordergrund bei mässiger Intensität, so lange noch keine Hydropsien bestehen, regelmässig die grosse Stauungsleber steht. Treten Hydropsien auf, so haben sie, bei allen individuellen Abweichungen, doch

wieder den bei der Concretio beschriebenen, vom gewohnten Bilde der cardialen Oedembildung mehrfach abweichenden Typus. Sind subcutane Oedeme zuerst da, so fällt die ganz ungewöhnlich frühzeitige Mitbetheiligung der oberen Körperhälfte auf, vor Allem die vorzeitigen Augenlid- und Thoraxstammödeme. Aber es ist nichts gar so Seltenes, dass der Hydrops vom Abdomen seinen Ausgang nimmt, dass Ascites vor jedem Hautödeme besteht; ist nicht direct das der Fall, so kommt doch der Ascites ungewöhnlich rasch nach. Während vielleicht noch flüchtige, Abends zurückgehende Knöchelödeme bestehen, wächst der Bauch bereits und der Ascites ist dann nicht so leicht mehr zu beseitigen; schwindet der Hydrops unter geeigneten Massnahmen wieder, so ist der Ascites gewiss der letzte, der sich zum Rückgange anschickt, und oft genug bleibt er Monate lang noch bestehen, wenn jede andere Flüssigkeitsansammlung bereits gewichen ist. Auch im hochentwickelten Stauungsbilde bewahrt er sich die dominirende Stellung: hochcyanotisch, mit riesigem Bauch, dick geschwellten, schwach pulsirenden Halsvenen, geschwollenen Augenlidern und gedunsenem Gesichte, mit Orthopnoe und derb-, aber oft nur mässig ödematösen unteren Gliedmassen erscheinen diese Kranken dann zur Aufnahme in unsere Spitäler.

Da es sich hier um ein reines, einheitliches Krankheitsbild handelt, das ohne jede Complication von Seiten der serösen Häute besteht oder doch bestehen kann, so will ich zunächst an *seine* Erklärung schreiten.

Das Auftreten einer cardialen Stauung hängt im Wesentlichen von drei Momenten ab: Erstens von der Triebkraft des den betreffenden Kreislauf beherrschenden Herzventrikels, zweitens von den Widerständen, welche die Circulation in den peripheren Gefässsystemen findet, endlich drittens von der Aufnahmsfähigkeit für das venöse Blut seitens der Vorhöfe.

Für unsere Betrachtungen kommt fast nur der grosse Kreislauf in Betracht. Die vis a tergo für diesen, die Triebkraft des linken Ventrikels, ist bei Tricuspidalinsufficienzen nicht schlechter, als es die begleitenden Veränderungen am Klappenapparate des linken Herzens (Mitralstenose) mit sich bringen. Auch die Widerstände im *peripheren* Gefässsystem sind nicht verändert; was aber einen wesentlichen Unterschied gegenüber den reinen Mitralfehlern bedingt, ist die Aufnahmsfähigkeit des rechten Herzens für das venöse Blut, also ein centrales Strömungshinderniss.

Mit jeder Herzsystole wird nicht nur der Blutzustrom zum rechten Vorhofe durch den rückläufigen Strom aus dem rechten Ventrikel behindert oder unmöglich gemacht, sondern dieser von der überlegenen Kraft der Herzkammer getriebene rückläufige Blutstrom dringt durch den Vorhof auch in die grossen Venenstämme des Mediastinums ein, diese mit regurgitirtem Blute erfüllend, und er pflanzt sich durch sie selbst bis in die Hals- und Lebervenen fort. Das Centrum der Stauung im grossen Kreislaufe ist also das rechte Herz mit Einschluss der grossen Venenstämme des Thoraxraumes.

Hier herrscht — wenigstens systolisch — der arterielle Druck des kleinen Kreislaufes, der in gleicher Weise den Blutzustrom aus der unteren wie aus der oberen Hohlvene behindert. Unter normalen Verhältnissen entleert sich die obere Hohlvene unter bedeutend günstigeren Verhältnissen als die untere; die ganze Schwere ihrer Blutsäule beschleunigt den Strom zum rechten Vorhofe zu Ungunsten der unteren Hohlvene, in welcher das Blut träger, weil gegen den Widerstand der eigenen Schwere kämpfend, strömt. Analog liegen auch die Verhältnisse noch, wenn auch die Entleerung des rechten Vorhofes in den rechten Ventrikel in Folge insufficienter Thätigkeit des letzteren erschwert ist; eine noch immer nicht vollständige — weil nur systolische — aber doch schon annähernde Gleichstellung beider Venensysteme tritt erst dann ein, wenn der rechte Vorhof und mit ihm die grossen Venenstämme des Brustraumes durch die auch dem Drucke im Systeme der oberen Hohlvene weit überlegene Kraft der rechten Herzkammer rückläufig gefüllt werden. Daher tritt jetzt auch die Stauung im oberen Hohlvenensystem stärker als gewöhnlich hervor, Gesicht und Hände sind hochcyanotisch und die Augenlider werden ödematös schon zu einer Zeit, wo auch die Oedeme an den unteren Gliedmassen noch keine besondere Höhe erreicht haben.

Aber auch hiedurch ist das Verhalten der Leber und des Pfortaderkreislaufes noch nicht erklärt. Denn die Leber zeigt regelmässig die Charaktere hochgradiger Stauung auch dann schon, wenn noch kein Oedem besteht und die Nieren z. B. keine wesentliche Stauung erkennen lassen, und in vorgeschrittenen Stadien finden wir, wie erwähnt, doch ganz gewöhnlich ein ausserordentliches Ueberwiegen des Ascites über das subcutane Oedem selbst der unteren Körperhälfte. Da es sich hier um ein Theilsystem der unteren Hohlvene handelt, kann die Ursache dieses ungewöhnlichen Verhaltens nur in localen Verhältnissen bedingt sein.

Diese sind auch thatsächlich im Pfortaderkreislaufe schon an und für sich gegeben, so dass man sich eigentlich vielmehr wundern sollte, warum bei den gewöhnlichen Formen der cardialen Stauung nicht immer das Pfortadergebiet der erste und Hauptsitz derselben ist. Allerdings liegt der arterielle Antheil des visceralen Bauchkreislaufes dem Circulationscentrum näher, die vis a tergo seitens des linken Herzventrikels wird also besser wirken können. Dafür bietet die Auflösung des venösen Antheiles in ein zweites Capillarsystem eine derartige Vermehrung der Widerstände, dass der erstgenannte Vorsprung gegenüber den peripheren Antheilen der unteren Extremität dadurch zum Mindesten wieder wettgemacht wird. Nur durch das Zusammenwirken der zwei erschwerenden Umstände, dass erstens unten doch die Herzkraft nur am wenigsten mehr mitwirkt, und dass andererseits der venöse Blutstrom bei der aufrechten Haltung des Körpers gegen seine ganze eigene Schwere zu kämpfen hat, namentlich durch diesen letzteren Umstand wird es möglich, dass von der gewöhnlichen Stauung die unteren Gliedmassen mehr betroffen werden als das Pfortadergebiet. Verhältnissmässig geringfügige Anlässe werden aber sonach bereits im Stande sein können, in beiden Stromgebieten der unteren Körperhälfte das Gleichgewicht zu stören oder gar eine Umkehrung der normalen Verhältnisse herbeizuführen.

Bei den Tricuspidalinsufficienzen scheinen sich nun, nach den klinischen Folgeerscheinungen zu urtheilen, thatsächlich die Circulationsstörungen im Pfortaderkreislaufe verhältnissmässig grösser zu gestalten als im übrigen Gebiete der unteren Hohlvene. Hier können wir die Mitwirkung fremdartiger Processe, wie Peritonitis oder Cirrhose, gewöhnlich mit Sicherheit ausschliessen, es müssen also die Circulationsverhältnisse allein die Schuld tragen. Ich stelle mir die Sache folgendermassen vor:

Die regurgitirende Blutwelle theilt sich zunächst den grossen Venenstämmen mit, und wie wir aus den so kräftig und klar hervortretenden positiven Lebervenenpulsen entnehmen können, pflanzt sie sich auch auf das Lebervenengebiet in einer Stärke fort, welche dem unmittelbar dahinter gelegenen Capillarkreislaufe das schwerste Hinderniss bereiten muss. Ich glaube, dass die Nähe des Capillarnetzes hier gegenüber der weiten Ferne desselben an den unteren Extremitäten eine nicht zu unterschätzende erschwerende Rolle spielt. Denn das vom Centrum ausgehende Hinderniss wird in einem zu weitem Stamme vereinten Stromlaufe immer leichter vertheilt und schliesslich ausgeglichen werden, als wenn es in einem kurzen, wenig dehnungsfähigen Stamm gleich gegen das druckschwache und ebenfalls wenig accommodationsfähige Capillarsystem prallt. In dieses pflanzt sich erwiesenermassen die rückläufige Pulswelle noch als Capillarpuls fort, während sie sich in der unteren Hohlvene schon im Bereiche des Bauchantheiles, also weit entfernt vom Capillarsystem, verliert: schon in der Femoralvene ist ein positiver Venenpuls nicht mehr zu finden.

Das betrifft die Systole. In der Diastole macht sich hinwiederum noch ein anderes Moment geltend, das allerdings bei jeder Art von Stauung vorhanden ist, aber ohne Frage mit dem Wachsthum derselben auch an Bedeutung gewinnt. Die Lebervenen münden als starker Stamm fast unter einem rechten Winkel in die Cava ascendens; sie haben also einen sehr ungünstigen Mündungswinkel, was sich besonders bei starker Blutüberfüllung der Cava selbst wird äussern müssen.

Ein Vergleich möge Ihnen dies klar machen.

Ueberall, wo zwei überfüllte Ströme senkrecht aufeinander stossen, gibt es in dem Strome eine gefährliche Rückstauung, dessen Laufrichtung sich eben im rechten Winkel ändern muss, insbesondere natürlich, wenn er der schwächere ist: denn der starke Strom, der seine Richtung beibehält, füllt das Strombett aus und wehrt mit der ungeheuren Kraft seiner geradeaus drängenden Strömung den senkrecht daraufprallenden Wassermassen des schwächeren den Eintritt. Daher z. B. immer wieder die verheerenden Ueberschwemmungen, die ja schon historisch geworden sind, wenn Theiss und Maros Hochwasser führen gerade an ihrer Vereinigungsstelle und marosaufwärts. Und wenn wir — um unseren localen Verhältnissen näher zu kommen — in der Donau und damit im Donaucanale Hochwasser haben, so staut sich in der Wien das Wasser hoch thalaufwärts, umso stärker und drohender, wenn auch der Bach selbst Hochwasser führt.

Da in der Natur immer wieder die gleichen physikalischen Gesetze gelten, muss es sich mit der unteren Hohlvene und der Lebervene ganz analog verhalten. »Hochwasser« haben sie bei der Tricuspidalinsufficienz alle beide; der stärkere Stamm aber und der Richtung gebende ist die Cava, der senkrecht mündende schwächere Nebenfluss die Lebervene. In der ersteren wird also der Strom sich ungehinderter fortwälzen, in der letzteren wird die Rückstauung in ihre Rechte treten — daher zunächst die vorherrschende Stauungsleber — und sie wird, sobald die gestauten Flüssigkeitsmassen gross genug sind, die verheerende Ueberschwemmung anrichten — den Ascites praecox.

Mit dieser einfach physikalischen Erklärung kommen wir unter allen Umständen aus. Wir brauchen zunächst keine secundäre cardiale Cirrhose, die als circulationshemmender Factor vielleicht gar nicht existirt (Eisenmenger), wir brauchen auch keine chronische Peritonitis mit abnormer Durchlässigkeit der Gefässe. Allerdings entwickelt sich eine solche gar nicht selten im Verlaufe eines lange dauernden Ascites; da sie aber ganz inconstant ist, muss ihre allgemeinere genetische Bedeutung für das Entstehen des vorzeitigen Ascites in Fällen der geschilderten Art mit Entschiedenheit verneint werden; sie stellt sich vielmehr als eine Folgeerscheinung desselben dar.

Darf man nun aber diesen ganzen Erklärungsmodus von den Tricuspidalfehlern auf die analogen Erscheinungen bei der Concretio pericardii übertragen?

Mutatis mutandis und mit mehrfacher Einschränkung glaube ich, ja. Die Art der Stauung bei der Concretio ist meines Erachtens der bei den organischen Tricuspidalfehlern im Wesen gleich; nur der Mechanismus, durch den sie zu Stande gebracht wird, ist ein anderer. Dann dürfen wir aber gewiss nicht vergessen, dass bei der Concretio weit complicirtere Verhältnisse vorliegen, und dass sich so schliesslich die Werthigkeit der einzelnen Componenten für das Entstehen des klinischen Gesammtbildes nicht mehr mit Sicherheit gegenseitig wird abschätzen lassen.

Aus der ganzen früher gegebenen Schilderung geht schon hervor, dass die physikalischen Verhältnisse, welche ich dort als massgebend angeführt habe, nicht ausschliesslich der Circulationsstörung bei der Tricuspidalinsufficienz zukommen, sondern nur ihr in ganz besonders hohem Masse. Analoge physikalische Verhältnisse finden wir vielmehr überall dort, wo die Ursache der peripheren Stauung nicht so sehr die Schwäche der vis a tergo, also nicht in erster Linie ein Erlahmen des linken Ventrikels ist, sondern wenn schon nicht ausschliesslich so doch ganz vorwiegend die centrale Rückstauung von Seiten des rechten Herzens, insbesondere des rechten Vorhofes, in Folge einer vom linken Herzen in der Hauptsache unabhängigen Schwäche dieser Herztheile.

Die Tricuspidalinsufficienz stellt nur in Folge der directen Regurgitation das exquisiteste Beispiel dieser Art von Circulationsstörung dar. In zweite Linie stelle ich die Concretio pericardii, in dritte manche seltenere Fälle von Mitralstenose, welche auch ohne nachweisbare relative Insufficienz der Tricuspidalis ein ähnliches klinisches Bild zu erzeugen vermögen.

Als massgebenden Gesichtspunkt für die Erklärung der Circulationsstörung bei der Concretio muss ich also den festzuhalten bitten, dass in überwiegendstem Masse eine primäre Schwäche des rechten Herzens ihre Ursache darstellt. Wieso aber wird das rechte Herz durch die Concretio mehr geschädigt als das linke?

Schon diesbezüglich glaube ich, meine Herren, müssen wir im weitesten Ausmasse individualisiren.

Ganz lockere Verwachsungen des Epicards mit dem Pericard brauchen überhaupt keine merkliche Behinderung der Herzthätigkeit zu bedingen; sie können bei sonst intactem Herzen viele Jahre lang ohne jede Beschwerde und symptomlos bestehen. Wird aber einmal durch eine Concretio totalis die Herzthätigkeit gestört, so ist es unter sonst gleichen Verhältnissen naturgemäss der schwächere Theil des Herzens, welcher am meisten darunter leidet, also das rechte Herz. Der linke Ventrikel erwehrt sich der hindernden Umklammerung gewiss am leichtesten. Ist der linke Vorhof dazu nicht mehr im Stande, so ist es schon die rechte Kammer, welche die Folgen zu tragen hat; und so häufen sich die Widerstände gerade für den schwächeren Theil an. Die Folge davon ist, dass immer, wenn überhaupt eine Erweiterung der Herzhöhlen bei der Concretio noch möglich war, das rechte Herz allein oder doch vorwiegend erweitert gefunden wird. Aber auch dort, wo, wie in unserem Falle V, derbe und massige Schwielenbildung im Pericard eine Erweiterung des Herzens nicht zuliess, weist das ganze klinische Bild auf die vorwiegende Schwäche des rechten Herzens hin.

In ganz besonderem Ausmasse muss aber wohl das rechte Herz leiden, wenn neben der Verwachsung der beiden Herzbeutelblätter auch noch eine Accretio cordis an die vordere Thoraxwand und das Zwerchfell besteht. Das linke Herz ist nur mit einem geringen Antheile wandständig, während der rechte Ventrikel mit seiner ganzen vorderen Fläche der vorderen Thoraxwand anliegt, mit seiner ganzen unteren Fläche aber dem Zwerchfell. Je starrer das Gebilde, mit welchem ein Herzantheil verwachsen ist, desto grösser muss natürlich der Widerstand sein, der sich seiner Contraction entgegenstemmt. Unter allen Umständen aber ist selbst die schwielig veränderte Pleura mediastinalis noch immer nachgiebiger als die knöcherne Thoraxwand, und unter allen Umständen ist die allen Bewegungen in der Nachbarschaft vermöge ihres Luftgehaltes nachgebende Lunge ein angenehmerer Nachbar als das selbst musculär thätige Zwerchfell, das bei jeder Contraction an der unteren Fläche des rechten Herzens nach abwärts zerrt. Unter solchen Umständen ist es kein Wunder, wenn das rechte Herz nur zu rasch erlahmt.

Die unerlässliche Grundbedingung für das Entstehen des tricuspidalen Stauungstypus trägt also die Concretio pericardii in hohem Masse in sich. Es fehlt nur das besondere begünstigende Moment, das bei der Tricuspidalinsufficienz die directe Blutregurgitation in die Hauptvenenstämme darstellt.

Dieses Moment kann fehlen bei der Concretio: dann unterscheidet sie sich eben bezüglich der Circulationsstörung in nichts von einer simplen Mitralstenose. Dann braucht sie nicht das eigenartige klinische Bild zu liefern, das ich Ihnen an der Hand meiner Krankengeschichten auseinandergesetzt habe. Dann ist es ohne unzweifelhaft beweisende anamnestische Angabe einer überstandenen acuten Pericarditis, ohne beweisendes Localsymptom oder ohne andere Erscheinungen einer Polyserositis fast niemals möglich, ihre Diagnose sicherzustellen — wie Ihnen der erste Fall, über dessen Autopsie ich Ihnen zu Beginn dieser Vorträge berichtete, klar und deutlich genug bewiesen hat. Das sind die Fälle, welche immer und immer wieder trotz der peinlichsten Sorgfalt in der Beobachtung werden übersehen werden, und sie sind es, welche die Concretio überhaupt, vielfach wohl mit Unrecht, in den diagnostischen Verruf gebracht haben.

Aber häufig genug, ich muss wohl sagen, häufiger ja als nicht, ist dieses begünstigende Moment vorhanden. Und es kann dann durch eine ganze Reihe von Umständen und deren

Verkettung gegeben sein, nicht zu selten wohl auch durch solche, welche sich schliesslich selbst bei der Section unserer genauen Kenntnissnahme entziehen.

In erster Linie halte ich Aenderungen im Contractionsmodus des rechten Herzens und directe Schädigung des venösen Kreislaufes im Mediastinum durch Schwielenbildung daselbst für wichtig.

Die ersteren entziehen sich wohl stets unserer exacten Beurtheilung und müssen, so nahe ihre Annahme liegt, doch reservirt bleiben für diejenigen Fälle, wo keine greifbarere Ursache zu finden ist. Mit besonderem Nachdrucke muss ich jedoch bei diesem Anlasse darauf hinweisen, dass namentlich bei Verwachsung des Herzens mit dem Zwerchfell die Bewegungen dieses letzteren eine schwere Schädigung insbesondere für die Function des rechten Herzens bedeuten müssen, und dass selbst eine inspiratorische Tricuspidalinsuffieienz in Folge Auseinanderzerrung (Distraction) der Wandungen des rechten Ventrikels nicht in den Bereich der Unmöglichkeit gestellt werden darf.

Ich habe etwas Aehnliches bei einem Falle geringgradiger organischer Tricuspidalinsuffieienz gesehen, welche durch Monate hindurch nur immer inspiratorisch, und zwar nur dann, wenn der Kranke über directe Aufforderung mit dem Zwerchfelle athmete, und nur so lange, als die Zwerchfellkuppel tief stand, ein laut hörbares systolisches Geräusch erzeugte, das sofort prompt verschwand, wenn die Zwerchfellkuppel exspiratorisch wieder emporstieg, und das bei oberflächlicher oder hochthoracischer Athmung überhaupt nicht gehört wurde. Erst terminal bei progressiver Herzschwäche wurde es constant. Es bestanden in diesem Falle ausgebreitete Pleuraschwielen in der Umgebung des Herzens mit Anwachsung des Herzbeutels an diese, aber ohne die von mir angenommene Coneretio. Es wurde also wohl durch die Pleuraschwielen und die adhäsive Pericarditis externa allein das Herz verhindert, den Zwerchfellbewegungen in gewohnter Weise als Ganzes zu folgen. In viel höherem Masse müsste sich naturgemäss eine solche Distractionswirkung des Zwerchfelles bei gleichzeitig bestehender Coneretio und Accretio cordis äussern.

Das mag wohl mit ein Grund sein, warum manche Leute mit Coneretio, wie unsere Beispiele lehren, möglichst wenig mit dem Zwerchfell athmen. In gleichem Sinne können schliesslich auch mediastinale Verwachsungen oder Schwielenbildungen auf das rechte Herz wirken und allein das oben geforderte »begünstigende Moment« abgeben.

Auf diese thoracalen Hindernisse wird man wohl neben der an sich vorwiegenden Schwäche des rechten Herzens in allen Fällen die hervorragende Stauung in der oberen Körperhälfte (Augenlid- und Gesichtsödem) zurückzuführen haben, und ebenso auch die locale präcordiale Oedembildung, welche mir gleichfalls eine nicht unbedeutende diagnostische Rolle zu spielen scheint. Sie mag im Besondern ihre Erklärung finden dadurch, dass einestheils die Vena azygos und hemiazygos, welche das venöse Blut der Thoraxwandungen aufnehmen, sich der oberen Hohlvene gegenüber in einem gleichen Zustande befinden, wie die Lebervenen gegenüber der unteren Hohlvene bei der Tricuspidalinsufficienz, und dass andererseits auch die directe locale Blutabfuhr von der Haut gegen die Tiefe durch die multiplen Schwielen in Pleuren, Herzbeutel und dem mediastinalen Gewebe erschwert worden ist.

In grösserer Zahl und grösserer Mannigfaltigkeit sind jedoch ohne Frage die »begünstigenden Momente« infradiaphragmal zu suchen.

Während meines Wissens bisher die eigenthümliche Stauung im Bereiche der oberen Körperhälfte bei der Concretio unbeachtet geblieben ist, hat man das vorzeitige Auftreten und das Ueberwiegen des Ascites bei geringgradigen oder gar völlig fehlenden Oedemen an den unteren Extremitäten längst gewürdigt, und es hat sich sogar über diese Frage bereits ein erbitterter Widerstreit der Meinungen herausgebildet.

Bamberger war wohl der Erste, der schon zu Beginn der Siebziger-Jahre auf dieses Vorkommniss hinwies und einer gleichsinnigen Entzündung des »subserösen Zellstoffes« dabei eine Rolle zusprach. Allgemeine Würdigung hat jedoch diese Erscheinung erst gefunden, seitdem Friedel Piek im Jahre 1896 diesen Symptomencomplex neuerlich hervorhob und dem Kinde auch einen Namen gab — den der perieardit i s c h e n Pseudolebercirrhose. Schön ist der Name allerdings nicht und gut auch nicht; aber es ist ein Name, und da eben offenbar Viele die bisher namenlose Empfindung hatten, dass da ein eigenartiges klinisches Bild vorliege, das sich doch des Oefteren wiederfindet, so schlug der Name ein.

Anatomisch und ätiologisch ist dieses klinische Bild — eigentlich Theilbild — ohne jeden Zweifel k e i n e E i n h e i t. Piek selbst sprach sich dahin aus, dass in Folge der chronischen Stauung in der Leber Bindegewebswucherung mit secundärer Schrumpfung entstehe; dadurch wird ein Theil des Capillarsystems der Pfortader comprimirt und verödet schliesslich, so dass sich eine ähnliche Circulationsstörung herausbilden muss wie bei der atrophirenden Cirrhose. Nach ihm ist also die cardiale Störung die Ursache einer Parenchymveränderung in der Leber, welche nun an und für sich und selbständig eine Pfortaderstauung veranlasst.

Dieser Anschauung pflichten die Autoren der Folgezeit theils bei, zum Theile nehmen sie andere Momente, namentlich chronisch entzündliche Veränderungen im Peritoneum als Ursache des vorzeitigen Ascites in Anspruch. Mit besonderer Entschiedenheit aber hat E i s e n m e n g e r die ganze P i e k'sche Hypothese bekämpft und auch seine Namengebung zurückgewiesen.

Ich will in diesem Streite nicht Partei ergreifen. Den Namen allerdings muss ich ebenso entschieden wie E i s e n m e n g e r ablehnen, wenn auch zum Theile aus anderen Gründen. Zuerst macht schon rein klinisch das Bild durchaus nicht so constant, wie P i e k sagt, den Eindruck einer Cirrhose. Gerade in den vielen Fällen, wo anderweitige Zeichen einer (adhäsiven) Polyserositis bestehen, liegt der Gedanke an eine tuberculöse Peritonitis näher als der an eine Cirrhose, zumal es sich, wie allseits hervorgehoben wird, zumeist um jugendliche Individuen handelt. Auch ist es durchaus nicht die Regel, dass die Leber bei bestehendem Ascites klein gefunden wird, im Gegentheile, in der Literatur sowohl als bei meinen eigenen Beobachtungen überwiegt die Zahl der a u f f ä l l i g g r o s s e n L e b e r n. Wenigstens ist sie noch auffällig gross zu einer Zeit, wo der Ascites bereits im Vordergrunde des Krankheitsbildes steht; dass sie sich später noch im Sinne einer atrophirenden Muscatnussleber verkleinern kann, unterliegt keinem Zweifel. Wenn wir aber bei einem Ascites gerade an eine Cirrhose denken sollen, so erwarten wir doch nicht gerade einen Lebertumor, der sich trotz des Ascites bei stossweiser Palpation bis nahe an die Nabelhöhe heran tasten lässt!

Was nun die Sache selbst betrifft, so glaube ich, dass an jeder der ausgesprochenen Anschauungen etwas Wahres ist, und dass keine allein für alle Fälle zutrifft, weil es eine einheitliche Grundlage für den Ascites praecox bei der Coneretio nicht gibt.

Einestheils ist daran festzuhalten, dass umschriebene oder allgemeinere ältere (adhäsive) peritonitische Processe n i c h t nothwendig sind für die Entstehung des vorzeitigen Ascites. Aber sie sind oft, ja sehr oft vorhanden und sind dann für das Entstehen des Transsudates gewiss nicht gleichgiltig. Wie die früheren Auseinandersetzungen aus Anlass der Tricuspidalfehler darthun, kommt ein vorzeitiger Ascites auf rein cardialer Basis oft genug zu Stande, und ebenso wie dort gilt das für die Coneretio. Nach P i e k haben B o z z o l o und N a e h o d über solche Fälle berichtet.

Dort, wo ältere entzündliche Veränderungen im Peritoneum bestehen, ist die Erklärung des Ascites keine schwierige Frage mehr. Die peritonitischen Veränderungen können einestheils in den Mesenterien eine Schädigung der Gefässe durch Uebergreifen auf deren Wandung erzeugt haben, welche Gefässe nun nach der Annahme von W e i s s, W e r b a t u s (S t r ü m p e l l) und P a t e l l a einen locus minoris resistentiae darstellen.

Es ist weiter ein sehr gewöhnliches Bild, dass wir die schwieligen Verwachsungen bei derartiger adhäsiver Polyserositis, wie ich das schon oben hervorhob, besonders in der

Umgebung des Zwerchfelles, ober- und unterhalb, localisirt finden, dass sie also im Bauchraume die untere Zwerchfellfläche und den serösen Ueberzug der Leber und Milz oder nur der ersteren betreffen. Auch eine solche periphrenische adhäsive oder schwielige Peritonitis kann noch immer Anlass genug zu localisirter Stauung geben. Die Perihepatitis ist in ihrem ausgesprochensten Bilde als »Zuckergussleber« lange bekannt, und gerade bei der schwieligen Pericarditis eine häufige Begleiterscheinung. Fall III meiner Beobachtungen gibt ein Beispiel davon.

Sie kann auf dreifache Weise dem venösen Leberkreislaufe lästig werden. Erstens dadurch, dass sie als starre Kapsel die Vergrösserung des Organs bei eintretender Stauung einschränkt, zweitens durch ein septenartiges Eindringen der verdickten Bindegewebskapsel in das Parenchym und Verlegung einzelner Gefässbezirke, und endlich drittens durch Einschnürung der Lebervenen an ihrer Austrittsstelle ebenso wohl als gegebenen Falles durch Einscheidung der Vena portae beim Eintritte in die Leber.

Ist die Leber durch diese Perihepatitis mit dem Zwerchfelle verwachsen, so kann noch ein weiteres mechanisches Moment dazu kommen. Wie durch die Verwachsungen oberhalb, so wird das Zwerchfell auch durch die bauchseitigen Adhäsionen in seiner musculären Thätigkeit behindert werden, und die Einschränkung oder der Wegfall seiner Thätigkeit allein, die doch ganz allgemein als circulationsbefördernd für die Leber anerkannt wird, mag die Stauung speciell im Pfortaderkreislauf begünstigen.

Auch Knickung oder Umschnürung der Cava selbst, welche von mancher Seite (z. B. Weinberg) ebenfalls als Ursache des vorzeitigen Ascites angesehen wird, mag man in diesem Sinne gelten lassen. Sie wird gegebenen Falles natürlich eine kolossale Steigerung der Stauung in der unteren Körperhälfte herbeiführen, und da, wie Eisenmenger ganz ohne Frage richtig betont, die sämmtlichen anderen Venen dieser Körperhälfte bessere und zahlreichere collaterale Bahnen zur oberen Hohlvene zur Verfügung haben als die Pfortader, so mag sich auch ein Vorwiegen des Aseites hieraus erklären lassen. Nur meine ich, dass diese Cavaknickung in der Häufigkeitsscala der Ursachen hiefür gewiss ganz zu hinterst zu setzen sei.

Eine grosse Bedeutung muss ohne Zweifel dem Leberparenchym selbst zuerkannt werden. Ich will die Frage, ob durch die secundäre Bindegewebsvermehrung in der Stauungsleber eine Constriction von Lebercapillaren zu Stande kommen kann oder nicht, gerne als eine noch offene gelten lassen. Das ist ein zu heikler Gegenstand, über den man ohne ausgebreitete histologische Erfahrungen besser nicht spricht.

Diese Frage spielt aber auch für unsere Erwägungen weiter gar keine Rolle. Ob mit oder ohne Gefässconstriction, es gesellt sich einmal zu der Stauungsleber schliesslich Ascites; aber als Spätsymptom. Wenn bei einem Herzfehler ohne entzündliche oder anderweitige Complication ein vorzeitiger Ascites auftritt, so liegt hierin eben der Beweis dafür, dass im Lebervenengebiete eine ungewöhnlich frühzeitige und starke Stauung, welche die im übrigen Hohlvenengebiete übertrifft, stattgefunden hat, und für diese gibt die Pick'sche Annahme der Schrumpfungsvorgänge, welche ja secundär eben im Anschlusse an die Stauung entstehen, keine Erklärung. Wenn solche Schrumpfungsvorgänge im Sinne Pick's überhaupt vorkommen und die Pfortaderstauung bis zu einem gewissen Grade von der cardialen Stauung unabhängig machen, so kann hiedurch zwar das Fortbestehen des Ascites bei Rückgang der Extremitätenödeme erklärt werden, nicht aber das vorzeitige Auftreten des Ascites.

Hiefür ist und bleibt in allererster Linie eine aussergewöhnlich starke locale Stauung im Bereiche der Lebervenen, analog der, welche ich bei den organischen Tricuspidalfehlern angenommen habe, erforderlich. Insbesondere muss ich diese vorwiegende Leberstauung verlangen, weil ich, dies eine Mal in Uebereinstimmung mit Pick, das Argument Eisenmenger's, dass bei jugendlichen Individuen die unteren Extremitäten deswegen gegenüber dem Peritoneum günstiger daran seien, weil zu dieser Zeit auch hier die Senescenz der kleinsten Gefässe, die im Peritoneum immer erst bedeutend später als an den Extremitäten erfolgt, noch nicht in Erscheinung getreten sei, nicht gelten lassen kann. Hätte das wirklich einen bestimmenden Einfluss auf das tardive Entstehen der Extremitätenödeme, so sollte im jugendlichen Alter bei jeder cardialen Stauung ein vorzeitiger Ascites auftreten, was doch gewiss nicht zutrifft.

Wenn also ohne Frage nicht die von Pick angenommene Cirrhose cardiaque die primäre Entstehungsursache des vorzeitigen Aseites sein kann, sondern selbst ein dem Aseites etwa beigeordnetes secundäres Symptom darstellt, das dessen Fortbestehen möglicher Weise begünstigt, so sind andererseits Veränderungen im Leberparenchym, wie sie Eisenmenger annimmt, gewiss für dessen Entstehung nicht gleichgiltig. Ich meine in allererster Linie von der Stauung unabhängige cirrhotische Processe, für welche tuberculöse Individuen eine ganz besondere Hinneigung zeigen, und die ja gewiss nicht ausschliesslich auf alkoholischer Basis entstehen. Mein Fall IV z. B. zeigte, obwohl der Kranke nach der peinlichst erhobenen Anamnese gewiss kein Potator war, neben der Stauung histologisch eine im Entstehen begriffene ganz typische Laënnec'sche Cirrhose.

An und für sich würden solche beginnende Cirrhosen gewiss noch keinen Ascites erzeugen; in Verbindung mit der hochgradigen hepatalen Stauung aber ist ihre Wirksamkeit wohl auch nicht zu unterschätzen.

Ich glaube damit in der Hauptsache die verschiedenen Möglichkeiten angedeutet zu haben, welche neben einer ganz besonders vom rechten Herzen ausgehenden Stauung, wie sie die Concretio pericardii in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle mit sich bringt, und in inniger Wechselwirkung mit ihr im Stande sein dürften, das vorzeitige Auftreten, die Prävalenz und die Hartnäckigkeit des Ascites bei einer grossen Zahl derartiger Krankheitsfälle zu erklären.

Damit ist auch meine heutige Aufgabe im Wesentlichen erledigt und ich hoffe, dass Sie, meine Herren, wenn Sie sich all Das, was ich in diesen ganzen drei Vorträgen Ihnen über die Diagnostik der Concretio pericardii sowohl als der organischen Tricuspidalfehler mitgetheilt habe, immer vor Augen halten und es zusammenfassend in jedem verdächtigen Falle immer wieder erwägen —, dass Sie dann einerseits seltener mehr als vielleicht vorher diese beiden Erkrankungen übersehen, auf der anderen Seite aber auch sich hüten werden, unsere diagnostischen Hilfsmittel zu überschätzen und eine so schwerwiegende Diagnose ohne die nothwendige allseitige Begründung zu stellen.

Gerade in der Klinik der Herzkrankheiten darf man den Grundsatz nicht ausser Acht lassen: Am liebsten Alles, lieber aber noch etwas zu wenig als ohne schwerwiegenden Grund etwas zu viel diagnosticirt! Das Letztere wird Ihnen der pathologische Anatom, namentlich wo es sich um so schwierige Probleme handelt, wie die, welche wir diesmal besprochen haben, mit Recht immer am meisten übel nehmen.

Aus dem Ambulatorium für Nervenkranke des St. Rochus-Spitales in Budapest.

Beiträge zur Lehre von der Amusie, nebst einem Falle von instrumentaler Amusie bei beginnender progressiver Paralyse.

Von Dr. Julius Donath, Universitätsdocenten.

Seitdem Knoblauch[1]) in die Lehre der Aphasie den Begriff der Amusie eingeführt hat, ist diesem interessanten Gegenstande ein stets wachsendes Interesse entgegengebracht worden. Während aber Knoblauch unter Amusie — analog der motorischen Aphasie, oder, wie sie von den Franzosen

[1]) Knoblauch, Ueber Störungen der musikalischen Leistungsfähigkeit in Folge von Gehirnläsionen. Deutsches Archiv für klinische Medicin. 1888, Bd. XLIII, pag. 331.

genannt wird, Aphemie — die Störung in dem gesanglichen oder instrumentalen Ausdrucksvermögen versteht, verallgemeinert Wallaschek[2]) die Bezeichnung Amusie auf jede Störung des musikalischen Vermögens ähnlich, wie es jetzt mit der Benennung der Aphasie der Fall ist. Sowohl Wallaschek als Brazier und Blocq[3]) haben auf die Analogie zwischen den verschiedenen Formen der Aphasie und der Amusie hingewiesen und sie auch mit analogen Namen belegt. So gibt es auf sensoriellem Gebiete eine der Worttaubheit entsprechende Musiktaubheit[4]) (auditive Amusie) sowie der Alexie entsprechende Notenblindheit (musikalische Alexie); dann auf motorischem Gebiete eine motorische (vocale, beziehungsweise instrumentale) Amusie sowie eine musikalische Agraphie (Unvermögen, Musiknoten zu schreiben). Brazier meint sogar, dass ein weiteres Studium der amusischen Störungen Unterschiede in der Auffassung der Melodie, der Harmonie, des Rhythmus und der Tonfarbe ergeben werde. Thatsächlich ist das bisherige klinische und noch mehr das anatomische Material der Amusie ein ziemlich spärliches, was theilweise der geringeren Auffälligkeit dieser Störung im Gegensatze zur Aphasie und der geringeren Aufmerksamkeit, welche demzufolge ärztlicherseits diesem Gegenstande gewidmet wurde, sowie dem Umstande zuzuschreiben ist, dass die musikalisch Gebildeten unter den Aphatischen selbstverständlich in der Minderzahl sind. Aber gerade wegen der grossen Einfachheit der musikalischen Auffassung im Gegensatze zur sprachlichen Auffassung, mit ihren mannigfachen Vocalmodificationen und complicirten Consonantengeräuschen ist das Studium der Amusie von besonderem psycho-physiologischen und pathologischen Interesse. Dies ist auch der Grund, warum mit normalem Gehör begabte Kinder so gern und leicht singen lernen. Selbst bei idiotischen Kindern findet sich zuweilen ein entwickeltes musikalisches Gehör.

Ich beobachte gegenwärtig ein vierjähriges Kind, welches ich vor $2^1/_4$ Jahren wegen myxödematöser Idiotie in Behandlung nahm. Die Eltern sind Geschwisterkinder und sowohl die Eltern als Geschwisterchen dieses Kindes erfreuen sich eines vortrefflichen musikalischen Gehörs. Die Entwicklung des Kindes, welche bis zum siebenten Monate eine normale zu sein schien, fing von da ab an zurückzubleiben. Es hatte ein plumpes gedunsenes Gesicht, eine dicke Zunge, hielt den Mund offen, die Stimme war rauh und eine Schilddrüse konnte nicht gefühlt werden. Wegen Widerwillens gegen jede Nahrung konnte dieselbe nur mit gewaltsamem Aufsperren des Mundes beigebracht werden. Es war apathisch und reagirte nicht einmal auf seinen Namen. Ich verordnete englische Schilddrüsentabletten (täglich ein halbes Stück), welche schon nach drei Wochen eine, wie mir die Umgebung mittheilte, erstaunliche Wirkung zeigten. Es erwachte die Intelligenz des Kindes, es fing an, an der Umgebung Interesse zu nehmen, aufmerksam zu werden, zu lächeln, bald sich auf den Beinen zu erhalten, zu laufen und an den Spielen der Geschwister Theil zu nehmen. Es äusserte Begehr und Abwehr in lebhafter Weise, Freude, Anhänglichkeit, Furcht, zeigte jetzt rege Esslust und nahm an Länge und Körpergewicht rasch zu. Trotz dieser Fortschritte beschränkt sich aber sein Sprachschatz noch heute nur auf die Worte »Papa«, »Mama«, »Baba« (Kind) und »Zitz« (Katze). Dieses Kind hat ein feines Gehör und kann nun über 50 Melodien (Kinder-, Volkslieder, Operettenarien, Hymnen), jedoch ohne Worte singen. Es genügt meist einmaliges Vorsingen, dass das Kind sich die Melodie merke und es kann sie dann noch nach drei bis vier Monaten fehlerfrei vortragen.

Schon das bisherige Beobachtungsmaterial der Amusie gestattet, meiner Meinung nach, den Schluss, dass nicht nur die Auffassung der Melodien, das Verständniss der Notenschrift das Vermögen zu singen, auf einem Instrument zu spielen oder Noten zu schreiben in verschiedenen Rindengebieten des Schläfen-, beziehungsweise Hinterhaupt- und Stirnlappens und zwar in unmittelbarer Nachbarschaft der analogen Sprachcentren localisirt sind, sondern — und dies möchte ich besonders hervorheben — dass innerhalb eines jeden besoderen Rindengebietes das Erinnerungsbild einer jeden Melodie, eines jeden Textes, sowie das Singvermögen, die Fähigkeit, ein Musikinstrument zu spielen, und zwar für jedes gesondert, desgleichen der Rhythmus u. s. w., ihre räumlich von einander geschiedenen Aufbewahrungsstellen besitzen.

Was die Erscheinungsformen der Amusie anlangt, so kann vor Allem neben dem sprachlichen auch das musikalische Ausdrucksvermögen gänzlich vernichtet sein; es besteht also neben motorischer Aphasie (Aphemie) auch vollständige motorische Amusie, sowie ferner mit einfacher amnestischer Aphasie auch amnestische Amusie einhergehen kann, wie Gudden[5]) einen solchen Fall beschreibt. Sehr häufig ist das Verständniss für Musik erhalten und der Kranke kann auch singen, aber mit der Unfähigkeit, zu sprechen, ist auch das Vermögen, mit dem Texte zu singen, verloren gegangen. Schon seltener sind jene höchst lehrreichen Fälle, wo die sonst gänzlich aphemischen Kranken anstandslos die Melodie mit Text singen konnten, obgleich sie die Textworte für sich herzusagen völlig ausser Stande waren. Melodie und Text sind also in der Vorstellung durch Association so innig miteinander verknüpft und räumlich so eng aneinander gelagert, dass der Zerstörungsprocess, welcher den sonstigen Sprachschatz vernichtet haben kann, sich bis zum Text der Melodie nicht ausgebreitet hat. Solche Fälle sind von Gowers[6]), Knoblauch[7]), Oppenheim[8]), Mirallié[9]), Buttersack[10]) u. A. mitgetheilt. Es ist ja auch unter physiologischen Verhältnissen bekannt, dass man sich oft einen Text, ohne die Melodie zu singen, nicht ins Gedächtniss zurückrufen kann. Man muss das Lied singen, um auch auf die Worte zu kommen. Die Melodie haftet also stärker als die Worte und die Melodie ist es, welche gleichsam die Worte mit sich reisst und nicht umgekehrt. Auch darf hier an die in mancher Beziehung ähnliche Erscheinung erinnert werden, dass aphemische Kranke im Affecte manche Worte, einen kurzen Satz, einen Fluch hervorbringen können, was ihnen sonst nicht gelingt. Ebenso sehen wir häufig Wiederholtes ganz besonders haften. Ein Kranker von Oppenheim, dessen ganzer sprachlicher Ausdruck in Folge einer rechtsseitigen Hemiplegie sich ausschliesslich auf das sinnlose Wort »aitente« beschränkte, sagte das Gedicht: »Ich hatt' einen Kameraden« und das Vaterunser richtig her, wenn man ihm die ersten Worte vorsagte. Ganz besonders lehrreich in dieser Beziehung sind die Beobachtungen von Thomas[11]), wo die motorische Aphasie nach incompleter Läsion sich für die Muttersprache zurückgebildet hatte, schwerste Störungen aber für die früher beherrschten fremden Sprachen zurückgeblieben waren.

Mein unten zu beschreibender Patient, der vollständig aphemisch war, überraschte mich, als er bei der Visite zum Abschied unter Verbeugung ungarisch den Gruss sagte: »Ich empfehle mich«, obgleich er auf meine sofortige Aufforderung, diese Worte zu wiederholen, dies absolut nicht vermochte. Auch in der Folge wiederholte sich das öfter.

---

[2]) R. Wallaschek, Die Bedeutung der Aphasie für die Musikvorstellung. Zeitschrift für Psychologie und Physiologie der Sinnesorgane. Bd. VI, 1, pag. 8.

[3]) Blocq, Ueber den Verlust des musikalischen Ausdruckvermögens. Deutsche Zeitschrift für Nervenheilkunde. 1891, Bd. I, pag. 283.

[4]) Ich gebrauche den Ausdruck »Musiktaubheit« statt der von J. G. Edgren in seiner trefflichen Arbeit (Amusie. Deutsche Zeitschrift für Nervenheilkunde. 1895, Bd. VI) gebrauchten Bezeichnung »Tontaubheit«, welche sich mit obigem Begriff nicht deckt. Denn bei intactem Gehör für die einzelnen Töne kann das Auffassungsvermögen für Melodien verloren gegangen sein.

[5]) Hans Gudden, Ueber einen eigenartigen Fall transitorischer amnestischer Aphasie. Neurologisches Centralblatt. 1900, Nr. 1 und 2.

[6]) Gowers, Simultaneous embolism of central retinal and middle cerebral arteries. Lancet. 1875, Vol. II, pag. 794.

[7]) l. c.

[8]) H. Oppenheim, Ueber das Verhalten der musikalischen Ausdrucksbewegungen und des musikalischen Verständnisses bei Aphatischen. Charité-Annalen. 1888, Bd. XIII.

[9]) Ch. Mirallié, De l'aphasie sensorielle. Steinheil 1896.

[10]) Buttersack, Ueber Aphasie (eine musikalisch-psychologische Studie). Charité-Annalen. 1900, Bd. XXV.

[11]) Thomas, La surdité verbale. La Parole. 1900.

Dies alles spricht, meiner Meinung nach, dafür, dass die Erinnerungsbilder nicht nur verschieden localisirt, sondern auch ungleich tief eingeprägt sind. Durch Aufnahme in der Jugend, durch Wiederholung, starke Gefühlsbetonung oder sonstige innige Associationen werden sie vertieft, so dass bei Einwirkung einer Schädlichkeit — ähnlich wie bei der Verwitterung einer Marmortafel oder bei der Anätzung einer Erztafel die seichteren Schriftzüge schneller verlöscht werden als die tiefen — die geläufigeren Erinnerungsbilder widerstandsfähiger sind, als die seltener reproducirten. Massgebend ist aber immer, welche Rindentheile affieirt sind, und so kann es geschehen, dass gerade geläufigere Erinnerungsbilder ausgelöscht und seltenere erhalten sein können. So sah O. Ziemssen[12]) einen schwedischen Patienten, der fliessend deutsch, englisch, französisch sprach und nach einem epileptiformen Anfall vollständig aphatisch geworden war. Trotz den Bemühungen der Umgebung, bei ihm die Erinnerung des Schwedischen, Französischen und Deutschen wachzurufen, war doch das Erste, was er wieder sprach, Englisch, dem dann erst später die anderen Sprachen folgten.

Für die gesonderte Localisation von Vocal- und der verschiedenen Arten von Instrumentalmusik sind schöne Beispiele die Gesanglehrerin von Grasset[13]), die weder den Text eines Liedes hersagen, noch es singen, aber anstandslos auf dem Claviere spielen konnte, sowie der aphemische Lehrer von Finkelnburg[14]), welcher nach dem Gehör Melodien auf der Geige mit wenig verminderter Fertigkeit, nicht aber auf dem Clavier wiedergeben konnte, indem er auf den Tasten häufig fehlgriff, was er zwar sofort heraushörte und verbesserte.

Die im Gehirn erfolgende räumliche Zerlegung der Elemente der Melodie geht so weit, dass selbst das Einhalten des Rhythmus gesondert erhalten sein kann. Kast[15]) erwähnt dies in zweien seiner Beobachtungen. In der einen konnte der 25jährige Mann, welcher in Folge eines Unfalles eine rechtsseitige Hemiplegie und motorische Aphasie davongetragen hatte, wohl den Rhythmus der Melodie stets richtig treffen und jede Note nach ihrem Werthe halten, nicht aber die richtigen Töne und Intervalle hervorbringen, obgleich er früher ein trefflicher Sänger war. Die zweite Beobachtung betraf einen 45jährigen, luetisch inficirten Mann, der nach zwei apoplektischen Anfällen, obgleich er früher ein vorzüglicher Solosänger und Violinspieler war, absolut unfähig war, zu singen oder zu spielen. Dabei erkannte er Töne und Intervalle vortrefflich, ebenso hielt er genau den Rhythmus ein. Er bemerkte seine Fehler ganz gut und hatte, wie er sagte, die Töne und Melodien gut im Kopfe.

Gleichwie trotz Fehlen des Spontansprechens das Nachsprechen erhalten sein kann, beobachtete auch v. Frankl-Hochwart[16]) bei einem aphemisch gewordenen trefflichen Musikkenner und Violinspieler, der unter Anderem spontan weder etwas singen, noch pfeifen konnte, dem aber das Nachsingen oder Nachpfeifen der Scala sowie selbst complicirter Melodien sehr gut gelang. Auch auf der Violine konnte er spontan kaum Melodien hervorbringen, dagegen ging das Nachspielen vorgesungener oder vorgespielter Melodien ziemlich gut.

Um noch auf motorischem Gebiete zu bleiben, erwähne ich, dass Oppenheim[17]) einen aphemischen Musiker beobachtet hat, der trotz vollständiger Agraphie (er konnte keinen einzigen Buchstaben schreiben) Musik verstand, las und schrieb. Da das graphische Centrum in der zweiten linken Stirnwendung liegt (Gordinier[18]), so werden wir auch die musikalische Agraphie in dessen Nähe vermuthen dürfen.

Selbstverständlich kann das Melodienverständniss erhalten sein, ohne dass der Kranke mehr zu singen oder zu spielen vermag (v. Fränkl-Hochwarth[19]), Kast[20]), Proust[21]). Dieser Zustand ist physiologisch bei musikalisch weniger begabten Personen vorhanden, welche die Melodie auffassen, sie auch im Kopfe haben, dieselbe aber gesanglich nicht oder erst nach längeren Bemühungen wiedergeben können. Und wiederum kann es geschehen, dass bei der Rückbildung der Aphasie die Sprache wiederkehrt, nicht aber das Vermögen, zu singen oder zu spielen, wie Kast[22]) beobachtet hat.

Gehen wir nun auf das sensorische, und zwar akustische Gebiet über, so finden wir gewöhnlich die Musiktaubheit mit Worttaubheit einhergehen, wobei ein feines Gehör für Töne, Vocale, Consonanten und Geräusche bestehen kann. Solches zeigen die Fälle von Kahler und Pick[23]), Bernhardt[24]), Sérieux[25]), Lichtheim[26]), Blaikie Smith[27]), Pick[28]), Ziehl[29]), Déjerine und Sérieux[30]).

Noch lehreicher sind wegen der weitergehenden Scheidung jene Fälle, wo, trotz Worttaubheit, das Verständniss für Musik und das Vermögen zu singen und zu spielen erhalten bleiben, wie die Beobachtungen von Anton[31]), Oppenheim[32]) und Bruns[33]) ergeben.

Was die optischen Centren des musikalischen Vermögens anlangt, wird es uns nach dem Obigen nicht Wunder nehmen, wenn wir neben Wortblindheit Notenblindheit antreffen. In Déjerine's[34]) berühmtem Falle von reiner Wort- und Notenblindheit konnte der Kranke kein einziges Wort lesen, noch erkannte er die Buchstaben oder die Noten, dagegen vermochte er sehr gut zu schreiben, namentlich auch auf Aufforderung Noten von verschiedenem Werthe zu schreiben, er konnte sehr gut sprechen und die Personen und Gegenstände seiner Umgebung wie früher erkennen. Es war ihm aber unmöglich, was er geschrieben hatte, zu lesen, ohne sich mit einer Bewegung, den Contouren der Buchstaben folgend, zu helfen. Er sprach correct, konnte sowohl spontan, wie auf Dictat geläufig schreiben, aber nur mit grosser Schwierigkeit copiren.

In solchen Fällen kann neben Notenblindheit und musikalischer Agraphie das Gesangsvermögen vollständig erhalten sein, wie bei der Kranken von Limbeek[35]), welche Melodien unterscheiden, spontan singen und soeben gehörte Melodien nachsingen konnte. Déjerine nahm in seinem Falle für die Alexie (einschliesslich der Notenblindheit) die gefundene

---

[12]) O. Ziemssen (Wiesbaden), Warum erscheint Hirnlues schwerer heilbar? Berliner klinische Wochenschrift. 1901, Nr. 18.

[13]) J. Grasset, Maladies du système nerveux. Paris 1879, Tome I, pag. 181.

[14]) Finkelnburg, Berliner klinische Wochenschrift. 1870, pag. 450.

[15]) Kast, Ueber Störungen des Gesanges und des musikalischen Gehöres bei Aphatischen. Angeführt von Edgren, l. c.

[16]) v. Frankl-Hochwart, Ueber den Verlust des musikalischen Ausdrucksvermögens. Deutsche Zeitschrift für Nervenheilkunde. 1891, Bd. I, pag. 288.

[17]) l. c., pag. 374.

[18]) Gordinier, Ein Fall von reiner Agraphie. Jahresbericht für Neurologie und Psychiatrie. 1899.

[19]) l. c., pag. 290.

[20]) Archiv für Psychiatrie und Nervenkrankheiten. Bd. XX.

[21]) B. Proust, De l'aphasie. Arch. générales de médecine. 1872, Vol. I, pag. 160.

[22]) l. c.

[23]) Kahler und Pick, Ein Fall von Worttaubheit. Prager Vierteljahresschrift. 1879, pag. 24.

[24]) Bernhardt, Casuistischer Beitrag zur Lehre von der Worttaubheit. Centralblatt für Nervenheilkunde. 1882, Bd. V, pag. 249.

[25]) Sérieux, Sur un cas de surdité verbale pure. Revue de médecine. 1893, pag. 733.

[26]) Lichtheim, Ueber Aphasie. Deutsches Archiv für klinische Medicin. 1885. Bd. XXXVI, pag. 238.

[27]) Blaikie Smith, Auditory aphasia with amnesia. Brit. med. Journ. 3. April 1897, pag. 842.

[28]) Pick, Neue Beiträge zur Pathologie der Sprache. Archiv für Psychiatrie. 1896, Bd. XXVIII, Heft 1.

[29]) F. Ziehl, Ueber einen Fall von Worttaubheit u. s. w. Deutsche Zeitschrift für Nervenheilkunde. 1896, Bd. VIII, 3, pag. 259.

[30]) Déjerine et Sérieux, Un cas de surdité verbale pure terminé par aphasie sensorielle, suivi d'autopsie. Compt. rend. 1897, 18 Décembre.

[31]) Anton, Ueber einen Fall von Worttaubheit. Wiener klinische Wochenschrift. 1888, pag. 780.

[32]) l. c., pag. 355

[33]) Bruns, Neurologisches Centralblatt. 1891, Nr. 347.

[34]) Déjerine, Cécité verbale. Mémoires de la société de biologie. Le 27 Février 1892.

[35]) v. Limbeck, Ein Fall von Schussverletzung der linken Grosshirnhemisphäre. Prager medicinische Wochenschrift. 1890, pag. 557.

Unterbrechung der Verbindungsbahn zwischen beiden Cunei und den optischen Sprachcentren im linken Gyr. angularis in Anspruch.

Sowie neben Worttaubheit das musikalische Vermögen intact erhalten sein kann, vermag neben Wortblindheit das Verstehen und Lesen von Noten, sowie das Gesangsvermögen bestehen, wie Bernhardt[36]) einen höchst lehrreichen Fall dieser Art mitgetheilt hat. Diese Alexien gehen oft mit Hemianopsie einher, doch sind auch die Centren dieser beiden getrennt, wenngleich nahe aneinander liegend.

Reine Fälle von vollständiger Amusie, wo Künstler plötzlich während ihrer Production das Verständniss für Musik und die Fähigkeit zu singen oder zu spielen, ohne jede anderweitige Störung, vorübergehend gänzlich verloren, wurden von Brazier[37]) mitgetheilt. Offenbar handelte es sich hier um vorübergehende Circulationsstörungen in den betreffenden Centren (wahrscheinlich Gefässkrampf). welche in anderen, gleichfalls von Brazier mitgetheilten Fällen von reiner Notenblindheit, beziehungsweise Musiktaubheit, zweifellos vorhanden waren, da sie im Laufe von schweren Migräneanfällen auftraten.

Die wichtigste Beobachtung betreffs der Localisation der Musiktaubheit (wahrscheinlich mit Einschluss der Tontaubheit) ist die von Edgren, in Anbetracht der engen Begrenzung der klinischen Erscheinungen und des anatomischen Befundes in seinem Falle. Der 34jährige Kranke zeigte nach einer Kopfverletzung vorübergehende Paraphasie, vorübergehende Worttaubheit und permanente Musiktaubheit. Die Obduction ergab: Zerstörung der vorderen zwei Drittel der ersten Temporalwindung und der vorderen Hälfte der zweiten Temporalwindung der linken Gehirnhemisphäre. Hiezu möchte ich aber bemerken, dass ich diesen insoferne für keinen reinen Fall von Musiktaubheit halte, da die Hörschärfe, worauf Edgren hier kein Gewicht zu legen scheint, erheblich herabgesetzt war, indem das Ticken einer Uhr auf beide Ohren in einer Entfernung von 7 *cm* gehört wurde. Ferner will ich hervorheben, dass auch in der rechten Hemisphäre, um den Ramus horizontalis fossae Sylvii, ein ähnlicher Defect wie rechts gefunden wurde, und dass die Zerstörung die obere und äussere Oberfläche der hinteren Hälfte des Gyrus temporalis superior und den unteren Rand des Gyrus supramarginalis in entsprechender Ausdehnung erreichte. Nun steht es klinisch und anatomisch fest, dass sowohl die aphatischen wie die amusischen Herde sich in der linken Hemisphäre finden. Auch in einem dem Edgren'schen ähnlichen Falle von Bernard[38]) fanden sich die wohl ausgedehnteren anatomischen Veränderungen nur links. Dass einseitige Herde zur Hervorbringung dieser Zustände genügen müssen, lehrt ja schon die einfache klinische Erwägung, dass dieselben so häufig durch einseitig erfolgende Apoplexien verursacht werden. Symmetrisch in beiden Hirnhälften sich ausbildende Herde haben aber die prognostisch üble Bedeutung, dass ein durch Uebung zu erzielendes Eintreten der rechten Hirnhälfte für die linke ausgeschlossen ist. Uebrigens macht Blaikie Smith darauf aufmerksam, dass namentlich die Seelentaubheit (sensorische Aphasie) in Bezug auf Besserung von allen Aphasieformen günstigste Prognose bietet. Dies wird auch aus den Thierexperimenten erklärlich, welche in jüngster Zeit von Larionoff[39]) an Vögeln, Katzen und Hunden angestellt wurden und welche zeigten, dass gleich den Opticus- auch die Acusticusfasern eine theilweise Kreuzung erleiden, so dass die Zerstörung der Rinde des einen Schläfelappens eine starke Gehörsherabsetzung auf der Gegenseite und eine geringere auf derselben Seite bewirkt. Auch fand dieser Forscher, dass bei Exstirpation der vierten Windung die Stimmgabeltöne angefangen von c^2, und bei Exstirpation des hinteren Schläfentheiles der dritten Windung, die Töne von e bis c^2 (also die mittleren Octaven) ausgefallen waren. Edgren localisirt die Musiktaubheit in die erste und zweite Temporalwindung der linken Hemisphäre vor der Stelle, deren Verletzung Worttaubheit hervorruft. Zu demselben Ergebniss gelangte später Probst[40]) auf Grund von in der Literatur verzeichneten 22 obducirten Fällen, dass bei erhaltenem Musikverständniss auch die vorderen Abschnitte der Temporalwindungen erhalten, und in den Fällen mit verlorenem Musikverständnisse auch eine Läsion der vorderen Abschnitte der Temporalwindungen festzustellen war.

Déjerine und Sérieux[41]) folgern aus ihrem, wie aus den Pick'schen Falle, dass bei reiner und — ich füge hinzu — permanenter Worttaubheit die Läsion in beiden Schläfelappen sitzt. Ich zweifle nicht, dass diese Bilateralität auch für die vollständige und bleibende Musiktaubheit gelten wird.

Gleichsam einen Uebergang zwischen Aphasie und Amusie bildet ein von Brissaud[42]) und später auch von Galli[43]) beschriebener Zustand, den Brissaud als Articulationsaphasie bezeichnet, wo bei vollständig erhaltenem Wortverständniss, der Fähigkeit durch Gesten sich zu verständigen, zu schreiben u. s. w. die Kranken nicht im Stande waren, ein articulirtes Wort hervorzubringen, wohl aber durch Aenderungen der Intonation in weitgehender und der Umgebung wohl verständlicher Weise ihren Gedanken Ausdruck zu verleihen.

Die Kranke von Brissaud liess, je nachdem was sie mitzutheilen hatte, bald ein Glueksen, bald ein Zwitschern oder Quieken, und das piano oder forte, in langsamem oder raschem Tempo hören. Nach Brissaud besteht die Sprache aus zwei Elementen: der Articulation und der Intonation, welch letztere gleichsam den gesanglichen Theil derselben bildet. Durch die Intonation entsteht die Modulation, der Rhythmus und der Accent der Sprache. Und dieses Intonationsvermögen kann isolirt erhalten sein.

Wenngleich wir die anatomische Ursache der paralytischen Anfälle nicht kennen und höchstens Circulationsstörungen (capillare Hämorrhagien, umschriebene seröse Exsudate oder Transsudate) nur vermuthen können, so ist es doch zweifellos, dass es sich bei den plötzlich auftretenden paralytischen Sprachstörungen um derartige umschriebene und vorübergehende Veränderungen in den Sprachcentren handeln muss. In seinem trefflichen Lehrbuch der Psychiatrie (6. Aufl., Bd. II, S. 234) erwähnt Kraepelin, dass bei Paralytikern öfters der Verlust ihrer musikalischen Begabung, der Fähigkeit Melodien aufzufassen, besonders aber richtig und rein zu singen und nachzusingen, beobachtet werden kann. Ich theile nun meine Beobachtung mit, die in mehr als einer Richtung von Interesse sein dürfte.

Der Zigeunermusiker F. H., 39 Jahre alt, verheiratet, hat zwei gesunde Kinder. Seine Frau hat vor 17 Jahren einen Abortus durchgemacht. Er stellte sich mir am 20. December v. J. mit seiner Frau vor, welche angab, dass er zwei Tage vorher, beim Abendbrot sitzend, plötzlich die Sprache verlor. Weder zeigte er eine Störung des Bewusstseins, noch eine Lähmung der Gliedmassen. Er konnte sich nur durch Zeichen verständigen; seither vermochte er nicht auf der Geige zu spielen.

Status praesens: Das mittelgrosse, schwächlich entwickelte, schlecht genährte anämische Individuum kann kein einziges Wort hervorbringen. Seine ganze lautliche Aeusserung besteht

[36]) Bernhardt, Vorkommen und Bedeutung der Hemiopie bei Aphasischen. Berliner klinische Wochenschrift. 1872, pag. 382.

[37]) Angeführt von Edgren, l. c.

[38]) Bernard, De l'aphasie. Paris 1889, pag. 146.

[39]) N. Larionoff, Sur l'aphasie transcorticale sensorielle et motrice. Ref. Revue neurologique. 1900, pag. 415.

[40]) M. Probst, Ueber die Localisation des Tonvermögens. Archiv für Psychiatrie und Nervenkraukheiten. 1899, Bd. XXXII.

[41]) l. c.

[42]) Brissaud, Sur l'aphasie d'articulation et l'aphasie d'intonation etc. Semaine médicale. 1894, Nr. 43.

[43]) Paolo Galli, Di un caso d'afasia motoria sottocorticale. Riforma medica. 1898, Vol. II, No. 22.

in den sinnlosen Silbengefügen »Sobebe« oder »Bebebe« die er unterschiedslos auf Alles anwendet und wohl auch für sich murmelt. Die an ihn gerichteten Worte versteht er nicht und die vorgezeigten Gegenstände kann er nicht benennen, doch weiss er die ihm vorgemachten Gesten nachzuahmen; auch kennt er den Gebrauch der Gegenstände, indem er eine ihm angebotene Cigarette sich anzündet.

Pupille rechts > links, beide unregelmässig, auf Licht, Accommodation und Convergenz schwach reagirend. Rinne beiderseits positiv. Sulcus nasolabialis d. etwas abgeflacht. Sehnen- und Hautreflexe sehr gesteigert. Rechts leichter Fusselonus. Im Bereiche der motorischen Sphäre sonst keine Störungen. Abgesehen von einer Druckschmerzhaftigkeit des vorderen N. supraorbitalis und des linken N. infraorbitalis — er hat cariöse Zähne — erscheint die Sensibilität normal. Eine eingehendere Prüfung des Sinnesorgans und der Intelligenz war auch im weiteren Verlaufe der Beobachtung des dementen und ungebildeten Individuums, das weder lesen noch schreiben und nach Art der meisten Zigeunermusiker, keine Noten gelernt hatte, nicht ausführbar. Aber die Störungen des Sprach- und Musikvermögens waren interessant genug. Beim Weggehen nach der ersten Untersuchung verbeugte er sich und sagte dann ganz unerwartet (ungarisch): »Ich empfehle mich«. Sofort aufgefordert, diese Worte noch einmal auszusprechen oder sie mir nachzusagen, war er dies völlig ausser Stande. Diese Rückkehr eines — ich möchte sagen — sprachlichen Automatismus liess mir die Prognose der Aphasie günstig erscheinen.

Am nächsten Tage forderte ich ihn auf, auf der Geige ein beliebiges Stück zu spielen. Nachdem er einen Accord richtig gegriffen, spielte er ein bekanntes ungarisches Volkslied in tadelloser Weise. Schon glaubte ich hier einen Fall von Aphasie mit vollständig erhaltenem musikalischen Vermögen vor mir zu haben, als sich bei der weiteren Prüfung herausstellte, dass er von seinem reichen Repertoire der verschiedenartigsten Musikpiecen, ausser dieser einen, keine andere, weder spontan vortragen, noch auf Vorsingen, Vorpfeifen oder Vorspielen nachspielen konnte. Welches Stück man immer von ihm verlangen mochte, stets spielte er mir immer das eine und dasselbe. Singen hatte er nicht gelernt, konnte also darauf nicht geprüft werden.

Im Laufe der nächsten Tage aber kehrten allmälig einzelne Worte (»Ich danke«, einmal sagte er spontan: »Bin im Krankenhause«) und endlich so ziemlich die ganze Sprache zurück. Doch verblieb bis auf den heutigen Tag ein etwas verlangsamtes Sprechen und eine leichte Dysarthie, insbesondere konnte er lange Worte nicht gut nachsprechen. Auch hat er nach der Mittheilung seiner Frau manche Wörter der Zigeunersprache vergessen. Mit der Rückkehr der Sprache, kehrten auch allmälig seine Musikstücke zurück. Auf Vorpfeifen oder Vorspielen — nicht aber auf die Nennung des Stückes — gelangen ihm bei dem einen oder anderen Stücke einige Tacte; während es bei anderen gänzlich versagte; den jedem Zigeunermusiker geläufigen Rákóczy-Marsch konnte er in der ersten Zeit durchaus nicht spielen. Diese Versuche waren jedoch anfangs für ihn anstrengend; er bekam davon Kopfweh und liess dann das Spiel. Im weiteren Verlaufe der Krankenhausbeobachtung trug er auch spontan das eine und das andere Musikstück vor, welche wieder in sein Gedächtniss zurückgekehrt waren. Bei einer Probe am 28. Januar zeigt es sich, dass er bereits gut secundiren kann. Am 4. Februar wurden Töne und Tonarten von ihm noch immer mangelhaft oder gar unrichtig angegeben. Aber nach einigen Tagen besserte sich auch dies, die Melodien kehrten immer mehr zurück; er konnte gut Accorde greifen. Kopfrechnen schwächer als vor der Krankheit. Die Gegenstände werden jetzt richtig benannt. Am 6. März berichtete mir sein Bruder, ein Vorspieler, in dessen Musikbande er früher längere Zeit gespielt hatte, dass Patient in seinem Spiel, weil er in der letzten Zeit etwas ausser Uebung gekommen war und auch in schwächeren Musikbanden mitgewirkt hatte, wohl vernachlässigt sei, doch würde er unter seiner Leitung in wenig Wochen ebenso gut wie früher spielen, und einzelne Stücke spielt er jetzt ganz so gut wie vordem. Beim begleitenden Accord konnte er seinem Bruder sehr gut aus einer Tonart in die andere folgen. Patient berichtete mir am 17. April, dass er an den vorangegangenen Osterfeiertagen tadellos in einer anerkannten Musikbande mitgespielt habe. Tonarten werden von ihm sehr gut erkannt.

Es trat also bei diesem Musiker, mit dem Zeichen beginnender Paralyse, plötzlich, ohne Bewusstseinsstörung und sonstige Lähmungserscheinungen, vollständige motorische Aphasie, dabei auch Worttaubheit und partielle instrumentale Amusie auf, und zwar in der Weise, dass er gewisse Accorde greifen und nur ein einziges Musikstück, dieses aber tadellos spielen konnte. Aus seinem übrigen reichen Repertoire war er unfähig, auch nur ein einziges Stück, oder selbst nur einige Tacte vorzutragen. Allmälig aber kehrte im Laufe mehrerer Wochen mit der Sprache auch das Vermögen, auf der Geige zu spielen, zurück. Psycho-physiologisch besonders interessant war das vereinzelte vollständige Erhaltensein einiger Accorde und eines Musikstückes, was, meiner Meinung nach, nicht anders als durch das Erhaltensein dieser räumlich von den übrigen gesonderten Erinnerungsdepots erklärlich ist.

REFERATE.

Atlas der Nasenkrankheiten.

Enthaltend 356 Figuren in 475 Einzelbildern auf 38 Tafeln, nach der Natur gemalt und erläutert von Hofrath Dr. **Robert Krieg**, Arzt in Stuttgart. Die englische Uebersetzung von Alphonse Roman, Arzt in Berlin. Stuttgart 1901, Ferdinand Enke.

Das mit deutschem und englischem Texte soeben erschienene Werk nimmt unter allen Arbeiten in unserem Specialgebiete unstreitig einen der ersten Plätze ein, als Atlas der Nasenkrankheiten jedoch überhaupt den ersten.

Bürgt schon des Verfassers Name, seine früheren Arbeiten, wie namentlich der 1892 edirte Atlas der Kehlkopfkrankheiten für die Gediegenheit des neuen Werkes, so hat Krieg mit diesem sich selbst übertroffen.

Wohl der grösste Vorzug des Werkes ist die strenge Wahrheitsliebe, die naturgetreue Wiedergabe des scharf Beobachteten, was Linie und Farbe anlangt. In zeichnerischer Hinsicht hat sich Krieg über die Schwierigkeiten der Darstellung des Naseninnern damit hinweggeholfen, dass er combinirte Bilder anfertigte, welche nicht von einem einzigen festen Standpunkte, sondern nur unter mehrfacher Drehung des Nasentrichters und der Achse der Beleuchtungsstrahlen gewonnen werden konnten. Manche Bilder sind daher auf den ersten Blick nicht so leicht verständlich.

Mit besonderem Geschicke behandelte der Verfasser die Farbengebung. Als Beleuchtungsquelle fand das Auer'sche Glühlicht, das Drummond'sche Kalklicht und die elektrische Bogenlampe Verwendung. Ob es da nicht vortheilhafter wäre, bei der feinen Farbennuancirung nur eine Beleuchtungsart zu wählen, möchte Referent in Erwägung ziehen.

Als im Farbenton ganz besonders gelungen wären die Bilder der Tuberculose und Syphilis, sowie jene, die die Eiterung bei Nebenhöhlenerkrankungen vergegenwärtigen, hervorzuheben. Nicht einverstanden hingegen ist Referent mit der tiefrothen Farbe der dilatirten Gefässe des Septums und dem Farbenton bei Ekzem des Aditus narium.

Der Text, mitunter in Form von Krankengeschichten die Einzelbilder erläuternd, ist knapp und klar und sei es mir erlaubt, diesfalls auf zwei Punkte aufmerksam zu machen. Nicht genug betonen möchte ich den Mahnruf Krieg's, mit welchem er vor galvanokaustischen Eingriffen bei engem Nasengerüste warnt und die er nur vollständig geschulten Fachärzten zuweist, nachdem er so viele ärztlich traumatische Synechien zu beobachten Gelegenheit hatte. Zweitens kann jedoch Referent nicht umhin, an der Indication für die so ausgedehnten Resectionen bei Septumdeviation entschieden zu zweifeln.

Krieg behandelt im ersten Abschnitte des Werkes bis Tafel 8 inclusive die Missbildungen und Abweichungen in der Form, am äusseren Nasenrücken und im Inneren der Nase, weiters auf Tafel 9 und 10 die Erkrankungen des Naseneinganges, auf Tafel 11, 12 und 13 die Traumen und ihre Folgen, die nächsten 24 Tafeln bringen die ausgezeichneten Bilder der erkrankten

Schleimhäute der Nasenhöhle, und schliesst die Tafel 38, die Erkrankungen der Nasennebenhöhlen darstellend, das Werk ab.

Leider fehlen unter Anderen auch Bilder vom Skleromprocess, doch sagt Verfasser diesbezüglich ausdrücklich, dass er deshalb nicht davon abgehen wollte, nur »selbst Geschenes« darzustellen.

Dieses ganz vorzügliche Werk, das zu Lern- und Lehrzwecken, wie zum vergleichenden Nachschlagen hergestellt, ist ein Meisterwerk in Wort und Bild und bedarf als solches keinesfalls einer besonderen Empfehlung.

Die Ausstattung des Werkes ist tadellos. Dr. Hanszel.

Éléments d'anatomie gynécologique, clinique et operatoire

par **Paul Petit.**

(Avec 32 figures originales.)

Paris 1901, G. Carré & C. Naud.

Die überwiegend chirurgische Thätigkeit der heutigen Gynäkologen hat in denselben auch das Bedürfniss nach topographisch anatomischen Studien erheblich gesteigert. Dieser findet seinen Ausdruck in sich mehrenden hervorragenden anatomischen Erscheinungen innerhalb der gynäkologischen Literatur.

Aus der deutschen Fachliteratur sei beispielsweise nur verwiesen auf Gellheim und Halban, von welchen namentlich Letzterer durch seinen im Vereine mit dem Anatomen Tandler herausgegebenen »Ureterenatlas« der Gynäkologie ein Werk von actuellstem Werthe geliefert hat.

Demselben Zwecke, den Gynäkologen ihre unerlässlichen anatomischen Detailkenntnisse ihrer Operationsfelder mit der erforderlichen Präcision zu vermitteln, dient auch das eben erschienene Buch Paul Petit's.

In handlichem Buchformate werden auf 32 Tafeln die Topographie des Perineums, des Beckeninhaltes, der vorderen Bauchwand und der Fossa iliaca dargestellt. Die Tafeln sind gute Reproductionen von nach sorgfältigen Präparaten angefertigten durchaus originalen Zeichnungen. Sie sind begleitet von einem sehr ausführlichen Texte, welche jede Region zunächst analytisch, dann synthetisch behandelt. In einem Capitel werden jedes Mal Peritoneum, Aponeurosen, Musculatur, Viscera und Gefässe der betreffenden Region isolirt betrachtet und charakterisirt und im nächsten Capitel die topographischen Relationen, unter welchen die oben geschilderten Gebilde hier zusammentreffen, erörtert. Klinische und operative Betrachtungen bezüglich einer jeden Region beschliessen endlich deren in solcher Weise durchgeführte Besprechung.

Das Buch Petit's entspricht der gestellten Aufgabe sehr gut und ist ausgezeichnet durch die Methode, Klarheit und Präcision der Darstellung. Breus.

Verbandstechnik.

Von Prof. Dr. **F. Hofmeister.**

Tübingen 1901 Laupp.

Das von v. Bruns angeregte und ihm gewidmete Werkchen ist zwar ausdrücklich für die Studirenden geschrieben, wird aber auch für den praktischen Arzt ein guter Berather sein. Die subjective Färbung, welche sich schon in den Bildern durch Bevorzugung der Bruns'schen Apparate zeigt, gereicht demselben nur zum Vortheile, weil sie eine Gewähr dafür bietet, dass nur das praktisch Erprobte empfohlen wird. Neben den typischen Binden- und Tücherverbänden, zu denen ja nicht viel Originelles beizugeben ist, werden die Pflasterextension und Contentivverbände, sowie die Apparate und Schienen ausführlich, aber mit passender Auswahl besprochen. Besonders ist die Herrichtung und Improvisation der Verbandstücke für den Ungeübten in anschaulicher Weise beschrieben (Gypsverband, Polsterung der Schienen, Leimverband, Filzstreifen, Pappschienen etc.). Die Art der Versorgung der Extremität bei Extensionsverbänden ist durch zahlreiche Skizzen in den verschiedenen Abarten illustrirt, wobei es nur verwunderlich ist, dass die Aufhängung der Extremität mittelst Tüchern an der Reifenbahre, welche so einfach und schonend ist, fehlt. Hofmeister hat die Verbände absichtlich nicht in Photogrammen, sondern in Skizzen abgebildet, um das Typische zu markiren. Sehr zweckmässig ist sein Vorgang, den Verlauf der Touren durch Pfeile und Zahlen zu markiren, so dass der Anfänger an der Hand des Buches die Verbände selbst einüben kann.

*

Die Lehre von der Phosphornekrose.

Von **Ludwig v. Stubenrauch.**

Sammlung klinischer Vorträge (Volkmann). 1901, Nr. 303.

In dieser sehr lesenswerthen Arbeit zeigt Stubenrauch zunächst, dass die Resultate der Thierexperimente sich nicht auf den Menschen übertragen lassen, weil die Grundbedingungen ganz andere sind. Die Krankheit ist dadurch charakterisirt, dass sie in der Regel an umschriebener Stelle beginnt und dann unaufhaltsam fortschreitet, bis der ganze Kiefer abgestorben ist. Zum Zustandekommen des Znstandes »Phosphornekrose« sind zwei Factoren nöthig. Die Phosphorwirkung allein bedingt nicht das Absterben des Knochens. Die vom Blute ans in den Kieferknochen gelangenden Mengen von Phosphor bedingen dort — wahrscheinlich im Marke — primäre Veränderungen, die zur Apposition von Knochensubstanz im Inneren des Kiefers führen können, aber latent bleiben, so lange der Knochen nicht inficirt wird. Die Infection bringt secundär den durch Phosphor veränderten Knochen zur Nekrose. Die Infection findet in der Regel von Höhlen cariöser Zähne oder von den Zahnhälsen (Pyorrhoea alveolaris) statt.

K. Büdinger.

AUS VERSCHIEDENEN ZEITSCHRIFTEN.

530. Ueber die Immunität nach Typhus. Von Burton A. Nicol. Das Ueberstehen eines Typhus abdominalis bietet keine Gewähr für eine Immunität gegen Typhus. Verfasser, welcher sich am südafrikanischen Kriegsschauplatze befindet, führt dafür mehrere Beispiele an. Eine Wärterin hatte zweimal Typhus in England und einmal in Südafrika durchgemacht; ein Patient war Mai und September 1900, ein anderer April und September an Typhus krank gelegen. Verfasser glaubt, da ein überstandener Typhus keine Immunität verleiht, dass auch der Werth prophylaktischer Schutzimpfungen ein sehr zweifelhafter sei. — (Lancet. 6. April 1901.) Pi.

*

531. Eichhorst berichtet über den überaus seltenen Fall von Gangrän eines Fusses und Unterschenkels im Verlaufe eines schweren Scharlachs bei einem vierjährigen Mädchen. Das brandige Bein wurde amputirt und das Kind genas. Nur noch zwei ähnliche Mittheilungen konnte der Verfasser in der Literatur anffinden. In allen Fällen trat diese schwere Complication im Abschuppungsstadium auf. Trotzdem der Brand nach heftigen vorhergehenden Schmerzen rasch eintrat und somit nach der gewohnten Anschauung eine Embolie der Art. poplitea zur Ursache zu haben schien, liess sich klinisch eine Erkrankung des Endocards nicht nachweisen und Eichhorst glaubte seinen Erfahrungen bei Thrombosen bei Hirnarterien zufolge auch hier an eine spontane Thrombose denken zu müssen. Die sorgfältige histologische Untersuchung des abgetragenen Gliedes ergab in der That eine umschriebene Endarteriitis der Art. poplitea oberhalb der Theilungsstelle, die zu der Thrombose Anlass gegeben hatte. Und so meint denn der Verfasser, dass gar mancher Fall von Extremitätenbrand im Verlaufe acuter Infectionskrankheiten, mochte er auch plötzlich eingetreten sein, mit der gewohnheitsgemäss supponirten Embolie nichts zu schaffen habe. Im Anschlusse an die Besprechung seines Falles liefert Eichhorst eine belehrende Zusammenstellung der in der Literatur niedergelegten Beobachtungen über Brand von Gliedmassen im Verlaufe von Infectionskrankheiten. Am häufigsten kommt es zu dieser Complication bei Typhus exanthematicus, aber auch der Typhus abdominalis und die Influenza liefern relativ zahlreiche Fälle. Kaum eine Infectionskrankheit fehlt in diesem Verzeichnisse, selbst die Malaria hatte wiederholt Gangrän zur Folge. — (Deutsches Archiv für klinische Medicin. Bd. LXX, pag. 519.) Fj.

*

532. (Congrès français des médecines aliénistes et neurologistes. Limoges, 1.—7. August 1901.) Ueber den Geisteszustand der an Zuckungen Leidenden (Tiqueurs).

Meige betont die Nothwendigkeit nebst den motorischen Störungen den Geisteszustand der Betreffenden zu untersuchen. Diese sind im Allgemeinen degenerirt, die Willenskraft ist geschwächt, sie sind unfähig, trotz aller Bemühungen, eine dauernde Leistung zu erzielen. Ihre Aufmerksamkeit wird leicht abgelenkt, ihre Erregbarkeit ist sehr gross, ihr Geisteszustand, bei Mangel der nöthigen Erwägung der eines Kindes. Die Tics stellen sich als schlechte motorische Gewohnheiten dar. Dieselben sind, entsprechend der Unbeständigkeit der Ideen, verschiedenartig und nähern sich den choreaartigen Bewegungen; oder aber eine motorische Idee überwiegt, dann hat man den localisirten Tic mit verschiedenen psychischen Störungen. Somit sind im Geisteszustande der Tiqueurs zwei Elemente zu unterscheiden: die Grundlage selbst, nämlich der kindliche Geisteszustand, und dann die zu demselben hinzugetretenen Störungen als Erweiterung der ursprünglichen Defecte. Die Behandlung hat sich demnach nicht blos mit der Verbesserung der unzeitigen Bewegungen, sondern auch mit dem abnormen psychischen Zustande zu befassen. Briand: Die an Tic Leidenden sind zu Delirien geneigt; gewöhnlich melancholisch. Ballet: Nicht alle an Tic Leidenden sind degenerirt, oft nur dazu veranlagt. Sp.

*

533. Ein Fall von Belladonnavergiftung mit Morphium behandelt. Von P. Strachan. Der fünfjährige Knabe hatte irrthümlicher Weise statt eines Esslöffels von einem Abführmittel Belladonnaextract in Glycerin erhalten, d. i. ungefähr ein Grain Atropin. Der Fall ist durch die Toleranz des Kindes gegen Atropin bemerkenswerth, indem die Vergiftungserscheinungen erst nach einigen Stunden auffällig wurden; ferners durch die prompte antidotische Wirkung des Morphiums. Der Knabe war fünf Stunden nach der Vergiftung in die Behandlung des Arztes gelangt, welcher nach vorgenommener Magenauswaschung ein Viertel Grain Morphium subcutan injicirte, worauf der Knabe in Schlaf fiel, aus dem er fast vollständig genesen erwachte. Eine abermalige Injection beseitigte die noch bestehenden Erscheinungen bis auf die Pupillenerweiterung, welche vier Tage lang bestehen blieb. — (Brit. med. Journ. 27. April 1901.) Pi.

*

534. Priestley Smith macht seine Erfahrungen über die Behandlung des concomitirenden Schielens bei Kindern bekannt. Die in vielen Punkten heute noch heftig umstrittene Krankheit macht sich in weitaus den meisten Fällen schon in den ersten Lebensjahren bemerkbar — am häufigsten nach des Autors Erfahrung im dritten Lebensjahre — und da die Umgebung nur allzu oft recht spät den Arzt zu Rathe zieht, so tritt die volle Gesundung im Allgemeinen umso seltener ein, je früher das Leiden zum Ausbruche kam. Die Fähigkeit, mit dem kranken Auge zu fixiren, zu confundiren und so »körperlich« zu sehen, geht eben mit der Dauer des Schielens immer mehr verloren. Der Verfasser fordert demnach auf Grund seiner reichen Erfahrung, dass die Behandlung des Schielens so früh als möglich einzusetzen habe. Als Heilfactoren für diesen Zustand gelten ihm: Corrigirende Gläser, Verband des gesunden Auges, um den Gebrauch des schielenden zu erzwingen, und die Operation. Die Indicationen ergeben sich aus der Natur des Einzelfalles, doch wird das Resultat umso befriedigender sein, je früher das Kind in die Beobachtung eines fachkundigen Arztes kommt. — (Wiener medicinische Presse. 1901, Nr. 33.) Fj.

*

535. Associazione med.-chir. di Parma.) Ein Todesfall durch Verwundung der Augenhöhle. Von Cappellini. Ein fünfjähriges Kind verletzte sich das linke Auge mit einem Stocke. Am oberen Augenlide fand sich eine Geschwulst, welche zahlreiche Splitterchen enthielt. Nach drei Wochen wurde der Kranke ohnmächtig. Die Temperatur stieg auf 41°; Tod unter Convulsionen. Die Autopsie ergab eiterige Entzündung der Hirnhäute. An der Basis des Schädels befand sich ein Holzsplitter, welcher das Gewölbe der Augenhöhle durchbohrt hatte und in schiefer Richtung in die Gehirnsubstanz eingedrungen war. Der Splitter hatte eine Länge von 36 *mm*. Sp.

*

536. Ueber den Sanduhrmagen. Von G. Moynihan (London). Nach seinen eigenen Erfahrungen, sowie nach dem Studium der betreffenden Literatur hält Moynihan es für noch unbewiesen, dass ein Sanduhrmagen eine angeborene Missbildung darstelle. Aetiologisch kommen für die Entstehung des Sanduhrmagens in Betracht: 1. perigastritische Adhäsionen beliebigen Ursprunges (besonders nach Geschwürsdurchbruch); 2. Magengeschwür mit Schrumpfung der Narbe; 3. Krebs. Diagnostisch wichtig sind für Sanduhrmagen folgende Symptome: Verschwinden von Flüssigkeit, welche durch die Magensonde eingeführt worden ist, gleich als ob sie durch ein Loch geronnen wäre; Auftreten zersetzter Nahrungsmittel, nachdem die Spülflüssigkeit bereits klar abgelaufen; »paradoxe Erweiterung« des Magens, d. h. Plätschergeräusch im pylorischen Magentheil nach Ausheberung des Magens; Aufblähung des cardialen Magentheiles allein und Verschwinden derselben mit nachfolgender Erweiterung des pylorischen Antheiles; ein während dieses Vorganges hörbares Geräusch über der Mitte des Magens; Auftreten von zwei percutorisch unterscheidbaren Hohlräumen bei Aufblähung des Magens durch Kohlensäure, wobei der Magen doppelt so gross erscheint, als vorher festgestellt worden war; hiebei kann auch eine Furche zwischen beiden Magenantheilen wahrgenommen werden. Die Art des operativen Eingriffes kann erst bestimmt werden, wenn das Grundleiden bekannt ist. Ist die Einschnürung nahe der Magenmitte und der Geschwürsprocess ausgeheilt, so wird eine Gastroplastik am Platze sein; befindet sich die Einschnürung im mittleren Drittel und ist der Pylorus durchgängig, der Magen frei von Adhäsionen, so kommt die Gastro-Gastrostomie in Betracht, bei Pylorusverengerung die Pylorusplastik, Gastroplastik oder die hintere, beziehungsweise vordere Gastro-Jejunostomie. Verfasser gibt einen Ueberblick über 32 aus der Literatur bekannt gewordene Fälle von Sanduhrmagen, von welchen 21 geheilt werden konnten, weiters über sechs von ihm selbst operirte und zur Heilung gebrachte Fälle. — (Brit. med. Journ. 27. April 1901.) Pi.

*

537. In einer ausführlichen Arbeit schildert Falkenheim unter Zugrundelegung der gesammten, bisher veröffentlichten Casuistik und vier neuer Fälle die Klinik der zuerst von Sachs sogenannten familiären amaurotischen Idiotie. Die Hauptmerkmale dieser, wie es scheint, in der That typischen Krankheitsform sind: 1. Psychischer Defect, in den frühen Lebensmonaten bemerkbar, der zur absoluten Idiotie führt, 2. Schwäche der Extremitäten bis zur vollständigen schlaffen oder spastischen Lähmung, 3. die tiefen Reflexe zeigen kein constantes Verhalten, 4. Abnahme des Sehvermögens bis zur vollen Blindheit in Folge einer charakteristischen Veränderung der Macula lutea; späterhin Atrophie des Opticus, 5. Marasmus und letaler Ausgang, meistens vor dem Ende des zweiten Lebensjahres, 6. die Erkrankung betrifft mehrere Kinder derselben Familie und befällt zumeist Kinder jüdischer Familien. In der Aetiologie spielen weder Syphilis noch Alkoholismus eine Rolle, ebensowenig Blutsverwandtschaft oder nervöse Leiden in der Ascendenz. Die anatomische Grundlage der Erkrankung ist nach den von mehreren Autoren übereinstimmend erhobenen Befunden ein schwerer degenerativer Process nicht entzündlichen Charakters, der das ausgebildete Centralnervensystem post partum befällt. — (Jahrbuch für Kinderheilkunde. Bd. LIV, pag. 123.) Fj.

*

538. (Société de chirurgie, Paris.) Verengerung des Mastdarmes erfolgreich behandelt durch einen Anus iliacus mit progressiver Erweiterung von oben nach abwärts. Von Chapart. Vortragender berichtet über einen Fall von angeborener Verengerung des Mastdarmes, complicirt durch stenosirende Entzündung desselben. Die Symptome der Darmobstruction machten die Anlegung eines Anus iliacus nothwendig, von dem aus von oben nach abwärts eine progressive Erweiterung durchgeführt wurde. Endlich wurde der künstliche Anus geschlossen und konnte die weitere Dilatation auf natürlichem Wege vorgenommen werden. Potherat und Walther citiren ähnliche Fälle mit gleich günstigem Erfolge; Letzterer erwähnt einer Kranken, bei welcher die Verengerung von einer so hochgradigen perirectalen Infiltration begleitet war, dass an eine krebsige Wucherung gedacht wurde. In Folge der Anlegung eines Anus iliacus trat allmälig eine solche Besserung ein, das der künstliche Anus wieder geschlossen werden konnte. Sp.

*

THERAPEUTISCHE NOTIZEN.

Ueber eine stabile, wirksame und nicht reizende Bereitung des Wasserstoffsuperoxyds. Von Renault und Lepinois. Das Wasserstoffsuperoxyd, therapeutisch immer mehr und mehr geschätzt, ist ein Product, welches sich schwer conserviren lässt; die im Handel vorkommenden Proben sind sehr verschieden. Uebersehuss an Alkalien, noch öfters an Säuren, erzeugt eine reizende ätzende Wirkung mit heftigen Sehmerzen und mitunter ausgebreiteten Verbrennungen. Die genannten Chemiker haben nun eine andere Lösung hergestellt, indem sie die ätzende Schwefelsäure durch Borsäure ersetzten. Eine derartige Lösung ist mindestens 15 Tage haltbar; während das im Handel vorkommende Wasserstoffsuperoxyd einen widerlichen, äusserst sauren Geschmack hat und daher als Gurgelwasser z. B. nicht angewendet werden kann, wird der Geschmack durch Zusatz einer 3%igen Borsäurelösung wesentlich verbessert. Die also erhaltene Flüssigkeit ist klar, farblos, von saurer Reaction, schäumt sehr stark bei Berührung mit der Mundschleimhaut oder mit blutenden Flächen der Schleimhaut, z. B. bei Nasenbluten. Sie zersetzt sich ebenso, wie das Wasserstoffsuperoxyd des Handels, Sauerstoff wird frei in Gegenwart von Blut und stickstoffhaltigen, leimgebenden Substanzen. So hat nach dem Gesagten das mit Borsäure versetzte Wasserstoffsuperoxyd zu zwölf Volumen, in der Behandlung von Schleimhautentzündungen der Mund- und Rachenhöhle einen grossen Vorzug vor dem gewöhnlichen Wasserstoffsuperoxyd. — (Le Sealpel. 1901, Nr. 6.) Sp.

*

Beitrag zur Behandlung des Pruritus vulvae. Von Siebourg (Barmen). Aetiologisch kommen nach Verfasser in den meisten Fällen für Pruritus vulvae locale Ursachen, namentlich die Secrete bei Endometritis in Betracht, in weiterer Folge Kratzen und Reiben. Siobourg empfiehlt tagsüber körperliche Anstrengung, die Abends ein natürliches Schlafbedürfniss setzt. Nägel sind kurz zu schneiden! Mindestens Morgens und Abends sollen die vom Pruritus befallenen Theile etwa fünf Minuten lang mit Seife und kalten Wasser gewaschen werden, womöglich aber nach jeder Harnentleerung. Bekannt ist der Pruritis bei diabetischem Harn. Weiter wird verordnet eine Salbe von Cocain 2·0, Orthoform 1·5, Menthol 0·5, Acid. carbol. 1·0: 20 Vaselin, wenn die Schleimhaut verletzt ist. Die Patienten müssen die Salbe stets bei sich tragen. Abends wird ein Stück Gaze mit dieser Salbe bestrichen und mit T-Binde gut befestigt. Ist das Leiden chronisch geworden und ist die Haut unverletzt, so kann folgende Mischung gebraucht werden: Spir. rusci 50·0, Acid. salicyl. 0·5, Resorcin 1·0, die nach den Waschungen aufgepinselt wird. In einzelnen Fällen hat Siebourg subcutane Injectionen von physiologischen Kochsalzlösungen bis zu $^1/_3$ *l* in die Vulva mit Erfolg gemacht. — (Centralblatt für Gynäkologie. 1901, Nr. 26. Pi.

VERMISCHTE NACHRICHTEN.

Die Redaction der »Wiener klinischen Wochenschrift« wird aus Anlass der Feier des achtzigsten Geburtstages R. Virchow's die beiden nächsten Nummern (41 und 42) als »Virchow-Nummern« herausgeben.

Herr Prof. Matsch, dem der Entwurf und die künstlerische Ausführung des von den medicinischen und anthropologischen Corporationen für R. Virchow gespendeten Ehrengeschenkes zu danken ist, ladet die Aerzte für den 4. und 5. October zur Besichtigung in seinem Atelier (XIX., Silbergasse 55) ein.

*

Verliehen: Dem Stabsarzt der Deutschen Chinatruppe Dr. Kaether das Officierskreuz des Franz Josef-Ordens und dem Assistenzarzte Dr. Haedike das Ritterkreuz des Franz Josef-Ordens.

*

Habilitirt: Für medicinische Pathologie: Dr. Jona und Dr. Luzzato in Padua und Dr. Berardinone in Neapel.

*

Gestorben: Der Professor der Chirurgie in Athen, Doctor Galvanis. — Der Professor der Medicin Dr. Adolf Winter in Leipzig. — Dr. Hans Wiss, Professor der gerichtlichen Medicin in Zürich.

*

In der am 23. September d. J. abgehaltenen Sitzung des niederösterreichischen Landes-Sanitätsrathes wurde ein Gutachten über ein Ansuchen um Bewilligung zur Errichtung einer privaten orthopädischen Anstalt in Wien abgegeben. Ferner wurde eine Aeusserung über die allgemeine Einführung der aseptischen Impfung in Niederösterreich erstattet und zu diesem Behufe die in der k. k. Impfstoffgewinnungsanstalt in Wien geübte Methode unter Anwendung der Tegminverbände und eines eigenen Impfbesteckes empfohlen. Weiter wurde über die von einer Marktgemeinde Niederösterreichs beabsichtigte Einleitung der Abwässer in einen Flusslauf ein Referat erstattet. Schliesslich wurde für die Errichtung eines privaten frauenärztlichen Institutes in Wien die Vorschreibung gewisser Bedingungen beantragt.

*

Einer Zuschrift zufolge hat sich auch die Leitung der Wiener Aerzteorganisation dem in Nr. 39 der „Wiener klinischen Wochenschrift“ veröffentlichten Verbote der Annahme einer Cassenarztesstelle beim Arbeiter-Consum- und Sparverein in Simmering angeschlossen.

*

Das Programm der Wanderversammlung des Vereines für Psychiatrie und Neurologie befindet sich im Inseratentheile.

*

Die 74. Versammlung Deutscher Naturforscher und Aerzte soll im nächsten Jahre in Karlsbad tagen.

*

Am 23. September wurden in Neapel zwölf pestverdächtige Erkrankungen gemeldet, die thatsächlich auch baeteriologisch als Pest festgestellt wurden. Den sofort eingeleiteten prophylaktischen Massnahmen scheint es gelungen zu sein, die Verbreitung der Krankheit zu verhindern, da bis 30. September kein weiterer Pestfall bekannt wurde.

*

Dr. Josef Winter wohnt: I, Oppolzergasse 6.

Freie Stellen.

Gemeindearztesstelle in Aquileja, Küstenland. Fixe Bezüge 3600 *K* jährlich. Alle Gemeindemitglieder (2250) haben das Recht, umsonst behandelt zu werden. Kenntniss der italienischen Sprache absolut erforderlich. Anmeldefrist bis 10. October 1901 bei der Gemeindevorstehung in Aquileja, welche auch nähere Auskünfte ertheilt. Ausser der obgenannten Bezahlung bekommt der Gemeindearzt 200 *K* von der Ritterschen Gutsverwaltung in Monastero und weitere 100 *K* von der Bezirkskrankencasse, zusammen also 3900 *K* jährlich.

Secundararztesstelle I., eventuell II. Classe im Spitale der israelitischen Cultusgemeinde in Wien (XVIII., Währinger Gürtel 97). Jahresgehalt 1400, beziehungsweise 1200 *K*. Ausserdem erhalten die Angestellten freie Wohnung und freie Verpflegung in der Anstalt. Als Tag des Dienstantrittes ist der 16. November 1901 bestimmt. Bewerber müssen an einer österreichischen Universität promovirte und zur Praxis berechtigte Doctoren der gesammten Heilkunde sein, haben Spitalspraxis nachzuweisen und dürfen das 35. Lebensjahr nicht überschritten haben. Die näheren Bestimmungen können im Secretariate der israelitischen Cultusgemeinde eingesehen werden. Mit den Personaldocumenten, Studien- und Verwendungszeugnissen belegte Gesuche sind bis längstens 15. October 1901 in dem Einreichungsprotokolle der israelitischen Cultusgemeinde: Wien, I., Seitenstettengasse 4, I. Stock, zu übergeben.

Sanitätsassistentenstelle bei der Landesregierung in Troppau, mit einem Adjutum jährlicher 1000 *K*. Bewerber um diese Stelle haben ihre gehörig documentirten, mit den Nachweisen über Alter, Zuständigkeit, zurückgelegte Studien, körperliche Eignung, sowie über die mit günstigem Erfolge abgelegte ärztliche Prüfung zur Erlangung einer bleibenden Anstellung im öffentlichen Sanitätsdienste bei den politischen Behörden belegten Gesuche bis längstens 15. October 1901 entweder unmittelbar oder, sofern sie bereits im öffentlichen Dienste stehen, im Wege ihrer vorgesetzten Behörde bei dem k. k. schlesischen Landespräsidium in Troppau einzubringen. Unter Umständen können auch Bewerber ohne Physicatsprüfung Berücksichtigung finden, soferne sie den Nachweis über eine nach Erlangung des Doctordiplomes in einem öffentlichen Krankenhause vollstreckte angemessene Dienstleistung oder über eine mehrjährige ärztliche Privatpraxis zu erbringen vermögen.

Districtsarztesstelle für den Sanitätsdistrict Böhmisch-Rudoletz, politischer Bezirk Datschitz, mit dem Wohnsitze in Böhmisch-Rudoletz, Mähren. Der District umfasst 16 Gemeinden mit 5042 Einwohnern auf einer Fläche von 101·34 km^2. Der Jahresgehalt ist mit 810 *K*, das Fahrpauschale mit 644 *K* 67 *h* bemessen. Competenten um diese Stelle müssen beider Landessprachen genügend mächtig sein, nachdem der District zur Hälfte aus böhmischen und zur Hälfte aus deutschen Gemeinden besteht. Die Besetzung der Stelle erfolgt provisorisch auf ein Jahr. Der Districtsarzt ist verpflichtet, eine Hausapotheke zu halten. Die im Sinne des Landesgesetzes vom 10. Februar 1884, L. G. Bl. Nr. 28, instruirten Gesuche sind bis zum 7. October 1901 an den Obmann der Sanitätsdelegirten, Heinrich Preissler in Böhmisch-Rudoletz zu richten.

Gemeindearztesstelle in Murstetten, politischer Bezirk Tulln, Niederösterreich. Fixe Bezüge: 400 *K* Landessubvention, 800 *K* Gemeindebeiträge; freie Wohnung und jährlich 16 Raummeter Holz. Führung einer Hausapotheke erforderlich. Bewerber um diese am 1. November l. J. zu besetzende Stelle haben ihre ordnungsmässig belegten Gesuche bis längstens 15. October l. J. bei der Gemeindevorstehung Murstetten einzubringen. Persönliche Vorstellung erwünscht.

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.

INHALT:

73. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Hamburg vom 22. bis 28. September 1901.

Eingesendet.

73. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Hamburg vom 22. bis 28. September 1901.

Bericht von Dr. Grassmann in München.

»Euch, Ihr Götter, gehört der Kaufmann. Güter zu suchen
Geht er, doch an sein Schiff knüpft das Gute sich an.«
(Schiller.)

Bei dem Klange „Hamburg“ muss in jedem Deutschen ein Gefühl von Stolz sich regen. Dieser uralte Sitz deutscher Cultur, an die Spitze der continentalen Handelsemporen, an die dritte Stelle aller Handelsplätze der Welt gestellt durch die Thatkraft und Intelligenz seiner Einwohner, durch die emsige Arbeit ununterbrochen tüchtiger Generationen seiner Bürger, muss jedem Deutschen, der nur einmal unter den in wundervoller Patina dastehenden Thürmen der Stadt gewandelt ist und draussen am Hafen das gewaltige Regen des Welthandels geschaut hat, unvergänglich sich ins Herz graben. Aber gerade auch der deutsche Naturforscher und Arzt findet in dieser Stadt, welche im letzten Jahrzehnt mit ungeheurer Energie an der Modernisirung aller ihrer hygienischen Einrichtungen gearbeitet hat, besonders nachdem die Cholera im Jahre 1892 von den Einwohnern ihr 8605 entrissen hatte, ein unerschöpfliches Feld des Studiums und gerade auch er kann hier mit freudigem Stolze gewahr werden, wie reiche Früchte für ein Gemeinwesen es trägt, wenn dieses es versteht, die Errungenschaften der wissenschaftlichen Arbeit für das Allgemeine nutzbar zu machen. Mit frohen Gefühlen konnte daher Jeder zur 73. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte nach Hamburg eilen, deren bisherigen Verlauf Ihr Referent nachstehend zu schildern unternimmt. Es war nicht anders zu erwarten, als dass in Hamburg, einer Stadt, die Unternehmungen und Veranstaltungen grössten Styles zu ihren häufigen Erlebnissen zählt, die Vorbereitungen für die Versammlung mit aller Umsicht und Erfahrung getroffen würden. Und in der That scheinen diese Erwartungen vollauf bestätigt zu sein: Alles erscheint auf das Beste organisirt und die Abwicklung am ersten Tage, dem Prüfstein aller Ausschüsse und Commissionen, verlief meinem Eindrucke nach ganz glatt. Ein ganz tüchtiger Theil der Quadratflächen hiesiger Stadt ist für Placate zu Gunsten der Naturforscher in Anspruch genommen, um sie überall recht zu leiten und sie nicht nur in ihre Versammlungen und gut besetzten Ausstellungen, sondern auch zu den erprobten Quellen neuen „Stoffwechsels“ zu führen. Die Hamburger sind überhaupt liebenswürdige Leute, mindestens viel liebenswürdiger, als die Mehrheit meiner engeren Landsleute. Zu diesem Resultate komme ich auf Grund einer von mir erprobten Stichprobe, die ich an den Droschken- und Trambahnkutschern anstelle und mit meinen heimatlichen Erfahrungen vergleiche. Finden sich an diesen niederen Lebewesen der Urbanität schon deutlich entwickelte Ansätze von Höflichkeit und Liebenswürdigkeit und fehlt die Uebererregbarkeit gegenüber kleinen Reizen, so hat man es mit einem höflichen Stadtorganismus zu thun.

Der Sonntag Vormittag war den herkömmlichen Sitzungen der Vorstandschaft der Gesellschaft, sowie des wissenschaftlichen Ausschusses gewidmet, sowie jenen der Vorstände der medicinischen und naturwissenschaftlichen Hauptgruppe. Alle Mitglieder dieser Vorstandscomplexe einigte ein gemeinsames Mittagessen im Uhlenhorster Fährhaus an der Aussenalster, das wohl einen angenehmen Ruhepunkt im Verlaufe von Wochen saurer Arbeit gebildet haben mag.

Von den Versammlungstheilnehmern, welche schon Sonntag Nachmittags hier anwesend waren, werden wohl alle von dem Blumencorso, welcher zu Ehren der Gäste vom Allgemeinen Alster-Club auf dem mächtigen Wasserbecken der Aussenalster abgehalten wurde, einen unvergesslichen Eindruck mitgenommen haben. Ich als Landratte wenigstens kann mir nicht leicht reizendere Bilder ausdenken, als sie dort bei blauem Himmel und flotter Ostbrise auf den gekräuselten Wellen zu sehen waren. Meine medicinische Feder ist viel zu stumpf, um an die feine Arbeit herantreten zu können, dies Alles säuberlich zu schildern. Nur ein kleines Stückchen Papier möge mir die Scheere des Redacteurs noch gönnen, um darauf sagen zu können, dass die bald mit rothen, bald weissen, bald gelben, bald bunten Blumen bedeckten Barken, Kähne und Dampfer, die prächtigen und höchst geschmackvollen Decorationen und Blumenarrangements, die flotten Mädchengestalten im weissen Kleide, die ihren Kahn so herzerquickend frisch und frei zu steuern verstanden, die reizenden Kinder, welche als Froschbesatzung eines Schiffes mit lautem „Qua! Qua!“ auf dem Verdeck paradirten, die jubelnden Menschenmengen, die mit Rosen und Astern gelieferte Seeschlacht — kurz all dieser so wohlthuend mit Geschmack und fröhlicher Sitte gepaarte Reichthum und Lebensmuth für immer lebhaft vor der Erinnerung stehen werden. Vielen Dank den Veranstaltern!

Der Abend sah die bisher eingetroffenen Gäste zu einer ungezwungenen Begrüssungsfeier mit rauschender Musik in dem Riesensaale des Concerthauses Hamburg versammelt, der die Menge freilich kaum zu fassen vermochte. In Kürze wird der Continent keine Locale mehr aufweisen, welche die Gesammtsumme der Theilnehmer an den Versammlungen der Gesellschaft aufnehmen könnten. Wir müssen wohl alsdann mit dem „Fürst Bismark“ nach Amerika fahren — auf Einladung der Rheder der Hansestädte!

Montag Vormittag 10 Uhr begann in dem grossen Saale des Concerthauses Hamburgs die erste allgemeine Versammlung, der die Menge der mit ihren Damen herbeigeströmten Theilnehmer — die Zahl wird zur Zeit auf circa 4500 geschätzt — kaum zu fassen vermochte. Wie immer war der äussere Eindruck dieser von den ersten Koryphäen unserer Wissenschaft besuchten Versammlung ein äusserst glänzender.

Prof. Dr. A. Voller (Hamburg) eröffnete als erster Geschäftsführer der diesjährigen Versammlung die Sitzung durch einen mit grosser Wärme gesprochenen, gehaltvollen Willkommgruss, in welchem er etwa Folgendes in schwungvollen Worten ausführte: „Willkommen in Hamburg, dem uralten Sitze deutscher Cultur, willkommen Alle zu ernster Arbeit, aber auch zu freudigem, gegenseitigen Verkehr! Als die vorjährige Versammlung in Aachen beschloss, die heurige Naturforscherversammlung in Hamburg abzuhalten, übernahm die Stadt freudig eine Pflicht, deren Inhalt ihr nicht unbekannt war; denn schon zweimal hat die Versammlung hier getagt, das erste Mal 1830, zum zweiten Male im Jahre 1876. Kaum werden mehr Männer leben, welche die erste Versammlung mitgemacht haben und persönlich vom damaligen Zustande der Wissenschaft uns berichten könnten, und doch geht der Blick auf jene Zeit zurück, den Zusammenhang suchend zwischen der Wissenschaft der alten und neuen Zeit. Ein gewaltiger Fortschritt thut sich da auf. Viel Einzelarbeit musste damals geleistet, viel Material gesammelt werden, um als Bausteine zu dienen für den späteren Aufbau der Disciplinen, wie wir sie heute haben. Heute werden Gebiete, die damals weit von einander entlegen schienen, als in nahem Zusammenhange stehend erkannt und können in einheitlichem Lichte überschaut werden. Energetik auf der einen, Entwicklungslehre auf der anderen Seite, die heute den Inbegriff der wissenschaftlichen Auffassungen darstellen, waren damals noch unbekannt. Ich erinnere Sie an die glänzenden Namen der vielen Männer, welche uns den geschehenen Fortschritt vermittelt haben, indem ich nur Faraday, Darwin, Helmholtz, Hertz, Virchow nenne. So gross ist dieser Fortschritt, dass die 242 Theilnehmer jener ersten Versammlung heute verständnisslos vor unserem wissenschaftlichen Programm stehen würden, genau wie wir selbst, wenn uns heute das nach weiteren 70 Jahren aufgestellte Programm vorgelegt werden könnte. Es wäre aber der Wissenschaft unwürdig, sich zu rühmen, wie weit wir es gebracht. Ein solcher Mann verdiente die Antwort, wie sie Faust bei ähnlichem Anlass dem Schüler gab. Nicht herabsehen auf vergangene Zeiten! Wir Alle stehen auf den Schultern unserer Vorgänger, wie unsere Nachfolger auf unseren Fundamenten weiterbauen werden. Der eine Strom wissenschaftlicher Arbeit geht durch alle Jahrhunderte und wir freuen uns, wenn er uns neue Wahrheiten bringt. Das ist der Sinn, in dem wir heute auf jene Versammlung vor 71 Jahren zurückblicken. Bis zur zweiten Versammlung im Jahre 1876 war die Erkenntniss auf allen Gebieten schon ungeheuer gewachsen. Aber noch etwas Anderes hat sich seither vollzogen. 1830 war Deutschland noch ein zerstückeltes Land, 1876 waren erst wenige Jahre verflossen seit jenen Ereignissen der Weltgeschichte, welche eine neue Wendung herbeiführten. Aus dem zerstückelten Lande war das neue Deutsche Reich emporgewachsen, stark an Kraft, ein Hort von Wissenschaft und Kunst. Aber damals lastete noch ein mächtiger Druck auf aller wissenschaftlichen Arbeit.

Es schien fast undenkbar, dass die tiefe Kluft, welche der Krieg 1870/71 zwischen den zwei bedeutendsten Culturnationen der Welt aufgethan hatte, je überbrückt werde, es schien undenkbar, dass nicht nächstens wieder Kampf drohe. Das lag wie schwerer Nebel über der deutschen wissenschaftlichen Arbeit. Aber was ist geschehen? Langsam, aber sicher füllt sich die tiefe Kluft wieder aus, um den zertretenen Boden wachsen die grünenden Keime der Hoffnung zu gemeinsamer Arbeit für die grossen Ziele der Menschheit. Dass seit 1871 alle Culturvölker haben friedlich arbeiten können, dass die Wolken sich verzogen haben, das verdanken wir jenen Männern, welche das Reich geschaffen haben. Seit 13 Jahren steht an dessen Spitze der hervorragende Mann, der den kaiserlichen Stuhl unseres Reiches einnimmt, der Freund aller Wissenschaft und Kunst, der die Augen nicht schliesst auf seinem hohen Posten und alle Bestrebungen der Cultur beschützt; darum lassen Sie uns am Beginne unserer Arbeit Seine Majestät den deutschen Kaiser mit einem dreifachen Hoch begrüssen!“

Nachdem die begeisterten Rufe der Theilnehmer verklungen waren, erklärte der Redner die Versammlung für eröffnet.

Der zweite Geschäftsführer Medicinalrath Dr. Reincke (Hamburg) brachte hierauf ein Huldigungstelegramm an Seine Majestät den deutschen Kaiser zur Verlesung, dessen Absendung unter allgemeiner Zustimmung von der Versammlung beschlossen wurde.

Das Eintreten Virchow's in den Saal führte zu einer spontanen Ovation für den Nestor deutscher Wissenschaft, dessen 80. Geburtstag in nächster Zeit zu feiern sein wird.

Bürgermeister Dr. Hackmann, der nunmehr die Versammlung im Auftrage des Senates begrüsste, wies in seinen Ausführungen ebenfalls auf die rapiden Fortschritte der Wissenschaft in den letzten Jahrzehnten hin, die ja auch dem Laien nicht verborgen geblieben seien und welche beweisen, dass die Grenze der Selbstbescheidung des menschlichen Geistes immer weiter hinausgeschoben werden darf. Hamburg, das die Naturforscher und Aerzte mit Freude begrüsst, bietet zwar für die Berathungen derselben nicht den glänzenden Hintergrund eines Fürstenhofes oder einer Universität, erfreut sich aber eines reichen Kranzes ausgezeichneter Gelehrter, einflussreich genug, um in der Bevölkerung der Einsicht von der Bedeutung der Naturwissenschaften den Boden zu bereiten. Redner erinnert an die Inangriffnahme grosser hygienischer Massnahmen in Hamburg, an denen tüchtig gearbeitet wurde, sobald erkannt war, wo es fehle. Ueber die Einzelheiten gibt die Festschrift Aufschluss. Mit Spannung, aber mit gutem Zutrauen erwartet Hamburg den Richterspruch seiner herzlich von der gesammten Bevölkerung willkommen geheissenen Gäste über den Werth der geschaffenen hygienischen Einrichtungen.

Mit grossem Beifall, wie die Rede von Prof. Voller, wurden auch die Worte des Herrn Bürgermeisters von der Versammlung aufgenommen.

Wirklicher Geheimer Admiralitätsrath Prof. Dr. H. v. Neumayr (Hamburg) richtete Namens der wissenschaftlichen Vereine und Institutionen Hamburgs Begrüssungsworte an die Versammlung. Anknüpfend an einen Ausspruch, welchen der damalige Bürgermeister Kirchenbauer über das Verhältniss der Hamburger zur Wissenschaft an die Theilnehmer der Versammlung vom Jahre 1876 gerichtet hatte, hob er hervor, dass, wie in der Wissenschaft überhaupt, auch im wissenschaftlichen Leben Hamburgs ein mächtiger Umschwung eintrat. Nicht nur auf dem Gebiete des Handels und der Machtentfaltung ist der Fortschritt zu erblicken, mit Stolz erblicken wir ihn auch auf dem Gebiete wissenschaftlicher Arbeit. Die Früchte derselben für Hamburg sind niedergelegt in den Arbeiten der Festschriften. Es ist oft gesagt worden, Hamburg lebe vorzugsweise den materiellen Interessen und die ideale wissenschaftliche Arbeit finde hier nicht die gebührende Würdigung. Auch hierin ist es gewaltig anders geworden. Seit 25 Jahren ist hier eine Summe von Arbeit geschehen, welche jeden Einsichtigen überwältigen muss. Aber auch in der Bevölkerung greift immer mehr das Verständniss für die wissenschaftliche Arbeit Platz. Was hier speciell von der ärztlichen Wissenschaft geleistet worden ist, davon legen z. B. neben vielem Anderem Zeugniss ab die grossartigen Einrichtungen der hiesigen Heilstätten. Wie emsig in den Hamburger wissenschaftlichen Instituten schon längst gearbeitet worden ist, das wissen alle Einsichtigen, auf deren Urtheil es ankommt. Nur in stiller Arbeit kann man so weit gelangen, praktische Ziele zu erringen. Als Beispiel aus unserer Stadt erwähne ich nur die Arbeiten eines Hertz, die einen Erfolg in der Telegraphie gezeitigt haben, den Niemand ahnte. Auch über Meeresströmungen, Wind und Wetter wurde so viel Kenntniss gesammelt, dass die Seewege gebessert und die Fahrten kürzer gemacht werden konnten. Redner drückt seine feste Zuversicht aus, dass die Theilnehmer der Versammlung hier eine grosse Summe emsiger wissenschaftlicher Arbeit zu sehen bekommen würden. „Die wissenschaftlichen Vereine und Gesellschaften, die staatlichen Institute begrüssen Sie auf das Herzlichste und bieten Alles auf, um die Versammlung in ihren Zielen wirksam zu unterstützen, zur Sicherung des Fortschrittes, zum Heile des Allgemeinen!“ Mit diesen Worten schloss v. Neumayr seine mit lautem Beifalle aufgenommene Ansprache.

Die inhaltvolle Rede, mit welcher nunmehr Prof. Hertwig (München) sich an die Versammlung wandte, kann hier nur in ihrem hauptsächlichsten Gedankengange angeführt werden.

Nachdem der Redner als derzeitiger erster Vorsitzender der Gesellschaft für die Begrüssungsworte der Vorredner gedankt hatte, legte er dar, wie gerade in Hamburg die günstigsten Auspicien für einen glänzenden Verlauf der Versammlung sich darbieten. Mit den Schiffen, die Hamburgs Hafen verlassen und anlaufen, strömt ein gut Theil deutscher Eigenart und Intelligenz in fremde Länder und kehrt reiche Anregung zu uns zurück.

Es läge nahe, am Beginne des Jahrhunderts einen Ausblick zu thun in die Zukunft; doch wer vermag hier die Prophetenrolle zu übernehmen? Daher beschränkt Redner sich auf die Erörterung, wie sich voraussichtlich auf Grund des bisherigen Entwicklungsganges das Wechselverhältniss zwischen den im Rahmen der Gesellschaft vereinigten Disciplinen gestalten wird. Das vergangene Jahrhundert steht unter der Signatur immer mehr zunehmender Specialisirung, die an den Versammlungen der Gesellschaft in der allmäligen Abnahme der allgemeinen Sitzungen, in der Zunahme der Sectionen sich äusserte. Hertwig glaubt, dass der Höhepunkt dieser Entwicklung jetzt überwunden ist und die Forschung, welche ins Einzelne sich zu weit zu verlieren schien, sich jetzt wieder mehr zum Ganzen zusammenfinde. Viele Specialdisciplinen treten nunmehr wieder in enge Wechselbeziehung. Während in der ersten Hälfte des XIX. Jahrhunders ein mehr persönliches Band die Medicin und Naturwissenschaften einigend umschlang, ist jetzt an die Stelle desselben ein sachliches Moment getreten, der innere Zusammenhang zwischen den speciell entwickelten Wissensgebieten. Die Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte möge auch in Zukunft ein Bollwerk sein gegen das öde Specialistenthum, eine Pflegestätte der Interessen, welche Medicin und Naturwissenschaften einen. In Hamburg soll heuer der Anfang gemacht werden, in der Tagesordnung streng wissenschaftlichen Fragen von allgemeiner Bedeutung einen grösseren Spielraum zu gewähren. Möge Hamburg vergönnt sein, einen Wendepunkt in der Geschichte unserer Gesellschaft zu bilden und einen Verjüngungsprocess einzuleiten, der der Vereinigung der deutschen Naturforscher und Aerzte ihre strittig gemachte centrale Stellung auch ferner einräumt. Treten wir in unsere Arbeit am Beginn eines neuen Jahrhunderts mit dem alten Spruche ein: „Quod bonum, felix, faustumque sit“!

Nunmehr begann der erste Redner für die Vorträge des Tages und sprach:

E. Lecher (Prag): Ueber die Hertz'sche Entdeckung elektrischer Wellen und deren weitere Ausgestaltung (Autoreferat).

Hertz war Hamburger. Es ist daher Pflicht der Dankbarkeit, seiner zu gedenken.

Nach Maxwell gibt es auch kurzdauernde elektrische Ströme in Isolatoren, z. B. im Aether.

Eine solche, schnell hin- und herpendelnde elektrische Kraft, ein sogenannter Verschiebungsstrom, ist in seinen magnetischen Wirkungen gleich einem rasch oscillirenden Wechselstrome. Derselbe muss im benachbarten Aetherraume weitere Verschiebungsströme induciren, welche sich mit Lichtgeschwindigkeit fortpflanzen und auch sonst mit Lichtstrahlen identische Eigenschaften zeigen. Ein solcher oscillirender Verschiebungsstrom ist dasselbe, was Fresnel als transversale Aetherschwingung ansah.

Diese theoretischen Ueberlegungen Maxwell's stammen aus dem Jahre 1865. Sie finden nur langsam Boden. Ganz unmöglich aber erschien ein experimenteller Beweis. Noch 1881 veröffentlichte Fitzgerald eine Arbeit: „Ueber die Möglichkeit, wellenartige Störungen im Aether mit Hilfe elektrischer Kräfte hervorzurufen“. Hertz referirte darüber in den „Fortschritten der Physik“ und berichtet, dass Fitzgerald Gründe beibringt, welche solche Störungen unmöglich erscheinen lassen.

Als dann sechs Jahre später Hertz durch rasche Ladung und Entladung Strahlen von elektrischer Kraft herstellte, mit welchen er fast alle altbekannten optischen Versuche nachmachen konnte, wie Reflexion, Brechung u. s. w., war es wohl ein freudiges Gefühl der Erleichterung: Den genialen Träumen der elektrischen Lichttheorie entsprach reale Wirklichkeit.

Und wie einfach war die Wünschelruthe, mit der Hertz seine Schätze hob. Die längst bekannten elektrischen Schwingungen, welche fast jede elektrische Entladung begleiten, erwiesen sich ihm auch als Ausstrahler von Maxwell'schen elektrischen Wellen. Durch diese wurden in einem entfernten Drahtringe rasch oscillirende Wechselströme inducirt und ein kleines Fünkchen zeigte dem scharfen Blicke des grossen Forschers noch in etwa 10 *m* Entfernung von der Ursprungsstelle die Existenz elektrischer Wellen an.

Und da sagte er: „Es erscheint unmöglich, fast widersinnig, dass diese Fünkchen sollten sichtbar sein; aber in völlig dunklem Zimmer für das geschonte Auge sind sie sichtbar.“

Mit Rührung erfüllt uns der naive Jubel dieser Worte. Sie sind der bescheidene Taufspruch eines gewaltiger Zukunft entgegenstrebenden Keimes. Auf 300 *km* sendet bereits Marconi, dem wohl der Ruhm gebührt, als Erster die technisch werthvolle Seite der sogenannten drahtlosen Telegraphie ausgearbeitet zu haben, seine elektrischen Wellen und lässt sie in dieser Entfernung hämmern und klopfen. Vorbereitete Energie können wir so in fernen Orten beliebig auslösen, im Guten und Bösen. Manch gefährdetem Schiffe auf einsamen Meere ist jetzt schon, wo die Sache noch im Beginne ihrer Entwicklung steht, durch diese Aether-Telegraphie rechtzeitig Hilfe zu Theil geworden. Unsere elektrischen Wellen könnten aber auch andererseits, z. B. von diesem Saale aus, ohne Drahtleitung mit Lichtgeschwindigkeit fortfliegend, unschwer ganz Helgoland in die Luft sprengen, natürlich das nöthige Dynamit und die behördliche Erlaubniss vorausgesetzt.

Könnte H. Hertz heute unter uns treten, er wäre wohl selbst überrascht, wie seine Wellen über die engen Grenzen des Laboratoriums hinausgewachsen sind, dessen Wände ihm durch ungewollte Reflexion doch so manchen bösen Streich gespielt hatten.

Das Instrumentchen, welches sich durch solch staunenswerthe Empfindlichkeit im Entdecken elektrischer Wellen auszeichnet, der sogenannte Cohärer, besteht aus einigen, lose aneinander liegenden Metalltheilchen, deren Widerstand sich durch das von den elektrischen Wellen ausgelöste Funkenspiel ändert. Man konnte so die nach Centimetern und Metern zählenden Wellenlängen von Hertz bis auf 4 *mm* verkleinern.

Andererseits ist die längste Wärmewelle mit $^6/_{100}$ *mm* gemessen worden, so dass das etwa zehn Octaven weite Gebiet der Wärmestrahlung noch durch einen Zwischenraum von etwa sechs Octaven von dem Gebiete der eigentlichen elektrischen Schwingungen getrennt ist, eine Lücke, deren vollständige Ueberbrückung sehr unwahrscheinlich erscheint.

Mit diesen kleinen Wellen hat man nun alle optischen Versuche in elektrischen Analogien nachgemacht. Dieses Gebiet taufte Righi, der es systematisch und mit grösstem Erfolge bearbeitete, mit einem, wenn auch vielleicht philologisch nicht ganz richtigen, so doch ungemein bezeichnenden Namen: Optik der elektrischen Oscillationen.

Dieser Theil des Nachlasses von Hertz ist wohl der berühmteste und bekannteste. Alles stimmt. Eine Riesenarbeit der verschiedensten Forscher, eine Fülle von Fleiss und Scharfsinn ermöglichte dies.

Die bis jetzt betrachteten Wellen pflanzen sich in Luft oder im leeren Raume fort, bevor sie an das brechende oder reflectirende Medium gelangen. Man spricht daher oft, zwar nicht ganz correct aber bequem, von Luftwellen, im Gegensatze zu den Drahtwellen. Selbstredend ist es weder die Luft, noch der Draht, die schwingen, sondern die elektrischen Kräfte in diesen Substanzen.

Auch diese Drahtschwingungen sind theoretisch und praktisch Gegenstand unzähliger Arbeiten geworden und haben manch interessante Resultate geliefert.

Von allgemeinem Interesse erscheinen besonders die Ergebnisse jener Betrachtungen, welche sich auf die Schwingungen in einem einfachen geraden Draht oder in einer Kugel beziehen. Das Molekel ist ja auch etwas Derartiges. Hier nimmt die Schwingung ungeheuer rasch ab, die Dämpfung ist sehr gross. Nicht so sehr wegen der durch die elektrischen Wechselströme erzeugten Erwärmung des Drahtes, sondern weil durch die Erzeugung der elektrischen Wellen sehr viel Energie verbraucht wird. Je grösser die Dämpfung, desto besser ist der Erreger. Bei einmaliger Erregung hört schon nach ein paar Schwingungen die Strahlung auf. Die Energieabgabe bei einer einmaligen Erregung, die leider nur z. B. einige Millionstel Secunden andauert, entspricht einer gleich kurzen Arbeitsleistung von etwa 50 Pferden. Dann haben wir aber eine lange, lange arbeitslose Pause, bis ein neuerlicher Funke neuerliche Schwingung und neuerliche Strahlung erregt. Diese Pause zu verkürzen wird um so schwerer, je rascher die elektrische Schwingung vor sich geht. Für längere Wellen ist dies Tesla in seinen aufsehenerregenden Versuchen noch halbwegs gelungen; für die eigentlichen Hertz'schen Schwingungen aber steckt hier unsere Technik noch in den Kinderschuhen im Hinblicke auf jene glänzende Lösung des Problems, welches uns die Natur in den glühenden Körpern zeigt. Hier wird der Strahlungsverlust durch fortwährende Energienachfuhr unendlich rasch gedeckt, so dass zum Beispiel 1 km^2 der Sonnenoberfläche pro Secunde eine Arbeit von 45 000 Pferdekräften ausstrahlt.

In dem bisher referirten ersten Theile des Vortrages wurden Erscheinungen und Entdeckungen besprochen, welche in ihrer Entwicklung den erwarteten Weg nahmen. Manche Schwierigkeit musste überwunden werden, manch freudige Ueberraschung lohnte die Mühe, aber man kann hier von wesentlichen Complicationen kaum sprechen. Es ist Alles in Allem eine glänzende Bestätigung der elektro-magnetischen Lichttheorie.

Wir hatten es bisher hauptsächlich nur mit Wellen in Luft, Aether oder längs Drähten zu thun und verhältnissmässig sicher wies sich uns der Weg gleich dem Schiffer auf hoher See, so lange er die wogende Brandung an starren Felsen scheut. Die weite Ferne von Klippen und Riffen glättet den Wellengischt und glatt scheinen von draussen die Küsten. Der Entdecker aber muss landen, er muss hinein, hindurch durch den Kampf von Meer und Land.

So finden auch wir härtere Arbeit, wenn wir aus dem glatten Aetherraume vordringen zwischen die zerklüftete, in Molekel und Atome gespaltene Materie.

Eine sichere Thatsache jedoch steht hier einem wegweisenden Leuchtthurme gleich an den Grenzlinien unserer heutigen Betrachtungen, die schönen Versuche von Zeeman über den Einfluss magnetischer Kräfte auf die Spectrallinien leuchtender Gase, wohl unter den Entdeckungen nach Hertz eine der bedeutendsten.

Dehnen wir nämlich unsere elektrischen Analogien auf Erscheinungen aus, in welchen besondere Eigenschaften der Molekel durch die optischen Wellen aufgedeckt worden waren, z. B. auf die Farbenzerstreuung, so finden wir manche derzeit noch ungelöste Schwierigkeit.

Schon die eigentliche Optik hatte hier kein leichtes Spiel, doch gelang es immerhin noch, die Fülle der Fälle in eine einheitliche Formel zu zwingen.

Und nun kommt Hertz als Störenfried und erweitert die altbekannten Aetherschwingungen, die wir besonders mit dem Cohärer unseres Organismus, unserem Auge studirt hatten, ins Unendliche. Solche Störungen werden jeder Wissenschaft zum Segen. Hatten schon die alten optischen Wellen ein glänzendes Mittel zum Erkennen manch molecularer Eigenschaft der Körper gegeben, so dürfen wir nun wohl auch voll Hoffnungen die neuen, wenn auch in Folge ihrer Grösse etwas ungelenkeren Schwestern in den Dienst der physikalisch-chemischen Forschung stellen.

Dieser Theil des Gebietes Hertz'scher Wellen ist derzeit noch im Werden. Es handelt sich da um jene merkwürdigen Erscheinungen, dass ein Körper, der für gewöhnliche elektrische Ströme als Isolator gilt, z. B. Alkohol, solch rasch oscillirende Hertz'sche Schwingungen absorbirt; man nennt das anomale Absorption. Dabei tritt noch immer anomale Dispersion auf: während in den meisten Fällen bei kleineren Wellenlängen die Brechung grösser wird, finden wir hier bei den langen Hertz'schen Wellen oft ganz kolossale Brechungen.

Die Versuche auf diesem Gebiete sind ganz besonders schwierig und es liegen derzeit nicht einmal allseitig übereinstimmende Resultate vor. Aber auch richtige und einheitliche Versuchsergebnisse vorausgesetzt, wird die theoretische Deutung immer ziemlich verwickelt sein. Leichter war es, so lange man nur im Aether mit einem einheitlichen Raumcontinuum arbeiten durfte. Sowie man aber in das intime Wechselgebiet von Aether und Materie eindringt, treten die Inhomogenitäten der Materie ins Spiel, Molekel und Atome, Dinge, welche ob ihrer Kleinheit sich der directen Sinneswahrnehmung wohl ewig entziehen werden.

Hier sind wir im Reiche der Phantasien, der Hypothesen und diese erlauben unserem Geiste die Zertheilung der Materie nach Bedürfniss beliebig weit zu treiben. Man hat so das Atom, das Untheilbare durch passende Versuchsdeutungen noch weiter getheilt und diesen Theilen a priori elektrische Ladungen verliehen; auf Umwegen versuchte man sogar die Grösse und Ladungen dieser Atomsplitter zu bestimmen. Diese neueste, noch im Werden begriffene Entwicklung physikalischen Denkens geht über die viel einfacheren, von Hertz behandelten Probleme hinaus. Die Zahl der Wechselbeziehungen zwischen Licht, Elektricität und Materie ist gross; hoffentlich viel, viel grösser, als unserem derzeitigen Wissen entspricht. Diese alle einheitlich zu umspannen, ist das wohl nie zu erreichende Schlussideal der Physik, angestrebt von den Ersten unseres Faches.

Wie der Kleinkrämer einstiger Tage im engen Kreise seines Städtchens oder Ländchens noch Verdienst suchen und finden konnte, indess unsere grossen Handelsfürsten von heute weitblickend die Conjunctur der ganzen Welt ausnützen müssen, so wird auch nur der Naturforscher in Zukunft Grosses leisten, welcher ausgestattet mit dem modernsten Raffinement einschlägiger Hilfswissenschaften trotz pedantischer Emsigkeit im Kleinen den Wagemuth und die Fähigkeit aufbringt, die ganze Welt seiner Disciplin einheitlich zu denken.

In diesem Sinne leistete Hertz wirklich Grosses. Denn die nur in theoretischen Träumen erahnte Verbindung zweier Riesencontinente unserer Wissenschaft, von Optik und Elektricität, endgiltig hergestellt zu haben, ist sein unsterbliches Verdienst.

Ihnen, hochverehrte Versammlung, den auf diesem Verbindungswege heute schon lebhaft hin- und herwogenden Verkehr flüchtig zu schildern, war meine bescheidene Reporterpflicht.

Als der Beifall für den Redner, dessen Ausführungen an die physikalische Vorbildung der Hörer sehr hohe Anforderungeu stellten nnd während deren der Faden des Verstehens wohl bei der Mehrzahl der Theilnehmer, beileibe nicht etwa der zahlreich anwesenden Damen allein, an vielen Punkton abgerissen schien, sich gelegt hatte, machte der zwoite Geschäftsführer Mittheilung, dass Prof. Hofmeister (Strassburg) leider durch Krankheit verhindert ist, seinen Vortrag über den chemischen Hausrath der Zelle zu halten. Es sprach nunmehr

Prof. Boveri (Würzburg) über das Problem der Befruchtung

Der Vortragende beginnt mit einer kurzen Schilderung der Befruchtungsvorgänge, wie sie zuerst im Jahre 1875 von O. Hertwig bei Seeigeln festgestellt worden sind. Eine Samenzelle (Spermatozoon) dringt in die Eizelle ein, der condensirte Kern der Samenzelle wandelt sich im Eiprotoplasma in einen bläschenförmigen Kern (Spermakern) um, der dem Kern der Eizelle (Eikern) entgegenwandert und schliesslich mit ihm verschmilzt. So entsteht der erste Embryonalkern, der sich alsbald zur Theilung anschickt, worauf sich die Eizelle entsprechend durchschnürt. Mit dieser Theilung hat die Embryonalentwicklung begonnen; durch fortgesetzte weitere Zelltheilung entstehen successive alle die Millionen oder Billionen von Zellen, die das neue Individuum zusammensetzen und von denen wieder einzelne zu Eizellen oder Samenzellen werden, um den gleichen Kreislauf von Neuem zu beginnen. Will man den Vorgang der Befruchtung beschreiben, so lässt sich derselbe sonach dahin formuliren, dass zwei höchst ungleiche Zellen, eine männliche und eine weibliche, zu einer Zelle verschmelzen, welche den Ausgangspunkt für ein neues Individuum darstellt. Allein unter „Befruchtung“ hat man stets eine Bewirkung verstanden; das Befruchtungsproblem ist von jeher dieses gewesen: Was bewirkt der Samen im Ei, um dasselbe entwicklungsfähig zu machen? Von den zahlreichen Möglichkeiten, die hier denkbar wären, lassen sich auf Grund verschiedener Erfahrungen gewisse Hauptgruppen sofort ausschliessen. Die Erscheinungen der natürlichen und die von J. Loeb entdeckte künstliche Parthenogenese, d. h. die Entwicklung unbefruchteter Eier, lehren, dass dem Ei keine essentielle Eigenschaft zur Entwicklung fehlt, sondern dass es sich bei der typischen Unfähigkeit zu spontaner Entwicklung um eine Hemmung untergeordneter Natur handeln muss, die durch das Spermatozoon gehoben wird. Das Ei lässt sich mit einer Uhr vergleichen mit vollständigem Werk, der aber die Feder fehlt und damit der Antrieb. Und da das Triebwerk der Embryonalentwicklung in der fortgesetzten Zelltheilung liegt, die qualitativen Veränderungen aber, die mit diesen Theilungen verbunden sind und zur Bildung eines Zellenstaates von bestimmter Art führen, im Ei selbst begründet sind, so lautet das Problem: Was fehlt dem Ei, dass es sich nicht zu theilen vermag, was bringt das Spermatozoon Neues hinein, um die Theilungsfähigkeit herzustellen?

Auf diese Frage geben uns die Erscheinungen eine Antwort, die wir nach dem Eindringen des Spermatozoons im Eiprotoplasma wahrnehmen können. Schon die ersten Beobachter bemerkten, dass sich um den Spermakern gewisse Bestandtheile des Eiprotoplasmas zu radiären Bahnen anordnen, dass diese Strahlensonne oder Astrosphäre sich mit dem Spermakern dem Eikern nähert und dass an ihre Stelle später zwei solche Strahlungen treten, die sich am ersten Embryonalkern gegenüberstehen. Ein Verständniss dieser merkwürdigen Erscheinungen wurde durch das Studium der Vorgänge gewonnen, die sich bei der Theilung irgend einer typischen thierischen Zelle abspielen. Was zunächst die Theilung des Kernes anlangt, so geht dieselbe in der Weise vor sich, dass der Kern als solcher verschwindet, während eine in ihm enthaltene Substanz, das sogenannte Chromatin, sich für eine zu jeder Species bestimmten Zahl von isolirten fadenförmigen Stücken, den Kernelementen, zusammenzieht. Diese theilen sich der Länge nach in je zwei identische Hälften, worauf jede von diesen Hälften in einen anderen der beiden Bezirke geführt wird, die sich später als Tochterzellen von einander abgrenzen. Gehen also aus dem Mutterkern z. B. 48 Kernelemente hervor, so erhält jede Tochterzelle auch 48, und zwar von jedem Element des Mutterkernes die eine Hälfte. In jeder Tochterzelle vereinigen sich dann die Kernelemente wieder zur Bildung eines bläschenförmigen Kernes. Diese sorgfältige Vertheilung der Kernelemente auf die Tochterzellen wird durch einen Apparat bewirkt, dessen Entstehung und Wirkungsweise seit dem Jahre 1887 bekannt ist. Es zeigte sich, dass neben dem Kerne im Protoplasma ein kleines Körperchen (Centrosoma) liegt und dass die Zelltheilung dadurch eingeleitet wird, dass dieses Körperchen sich in zwei Hälften theilt. In diesen beiden neuen Centrosomen sind, wie der weitere Verlauf lehrt, zwei Mittelpunkte gegeben, deren jeder die Hälfte der Kernelemente in Anspruch nimmt und die Hälfte des Protoplasmas um sich abgrenzt. Jedes der beiden neuen Centrosomen umgibt sich, während es sich von den anderen entfernt, mit einem Hof radiärer Plasmastrahlen, mit einer Astrosphäre. Diese Astrosphären haben die Eigenschaft, die Kernelemente an sich zu binden und bis auf gewisse Entfernung an sich heranzuziehen. Indem jedes Kernelement dieso Einwirkung von beiden Astrosphären erfährt, wird es in die Mitte zwischen beiden geführt und alle Kernelemente werden so in einer äquatorialen Ebene zwischen den Centrosomen zur Ruhe gebracht. Die vorhin erwähnte Spaltung der Kernelemente erfolgt nun so, dass jede Hälfte mit einer anderen Sphäre in Verbindung bleibt. Jetzt weichen die beiden Sphären auseinander, jedes die ihm verbundenen Hälften der Kernelemente mit sich führend. In der Mitte zwischen beiden Gruppen erfolgt sodann die Durchschnürung des Protoplasmas. Während nun in jeder Tochterzelle aus den Kernelementen der neue Kern entsteht, bildet sich die Astrosphäre zurück, das Centrosoma dagegen bleibt bestehen, um durch seine Zweitheilung die nächste Zelltheilung einzuleiten. Wir lernen sonach in dem Centrosoma ein besonderes Organ der Zelle kennen, dessen Function die eines Theilungs- oder Fortpflanzungsapparates der Zelle ist.

Betrachtet man von dem gewonnenen Standpunkte aus das Befruchtungsproblem, so ist die erste Frage: Woher rühren die beiden Centrosomen, welche die Theilung des Eies bewirken? Die Untersuchung zahlreicher thierischer Eier hat ergeben, dass sie aus dem Spermatozoon stammen. Das Spermatozoon führt ein Centrosoma ins Ei ein, welches alsbald eine Astrosphäre um sich erzeugt und sich alsdann theilt. Dem Ei fehlt das Centrosoma oder, wenn ein solches vorhanden ist, ist es unter normalen Umständen zu keiner Activität befähigt. Es wird ersetzt durch dasjenige des Spermatozoons, von dem nun alle Centrosomen des neuen Organismus abstammen.

(Fortsetzung folgt.)

EINGESENDET.

Wir erhalten von Herrn Hofrath M. Gruber folgende Zuschrift:

Ich ersuche gefälligst von dem Inhalte des folgenden Schreibens Kenntniss zu nehmen, welches ich an Herrn Geheimrath Naunyn als Vorsitzenden mit der Bitte gerichtet habe, dasselbe in der gemeinschaftlichen Sitzung der medicinischen Hauptgruppe am 26. September verlesen zu lassen.

Hochachtungsvoll

Prof. Max Gruber.

An Herrn Geheimrath

Prof. Dr. B. Naunyn

derzeit Baden-Baden.

Wien, 19. September 1901.

Euer Hochwohlgeboren!

Als Sie seinerzeit das ehrende Ersuchen an mich richteten, neben Herrn Geheimrath Ehrlich das Correferat über das Thema „Die Schutzstoffe des Blutes“ für die 73. Versammlung Deutscher Naturforscher und Aerzte zu übernehmen, haben Sie mir dieses Thema nach keiner Richtung hin beschränkt.

Durch die Uebernahme dieses Correferates wurde ich veranlasst, das verwickelte Problem der Antikörper im Blute gründlicher als bisher in allen seinen Theilen zu überdenken. Diese Studien und Versuche, zu denen ich — mit Tagesarbeit überhäuft — erst in diesen letzten Ferienwochen die erforderliche Musse gefunden habe, haben meine Bedenken gegen die Ehrlich'sche Theorie zu der Ueberzeugung gesteigert, dass dieses so ausserordentlich geistreich ersonnene Hypothesengebäude und die auf demselben begründete Nomenclatur uns an der richtigen Erfassung der Thatsachen hindern und daher schädlich sind. Es wäre mir daher heute ganz unmöglich, als Correferent die Darstellung dieser Theorien anzuhören, ohne darauf mit einer ausführlichen Kritik zu antworten.

Euer Hochwohlgeboren möchten aber eine ausführlichere Polemik gegen Ehrlich's Vortrag durchaus vermieden haben und Sie deuten mir an, dass Geheimrath Ehrlich wahrscheinlich das Referat niederlegen würde, wenn eine solche Kritik von meiner Seite in Aussicht stünde. Da überdies Herr Geheimrath Ehrlich und Euer Hochwohlgeboren in einer solchen Kritik eine Verletzung der früher zwischen Herrn Ehrlich und mir getroffenen Vereinbarung, betreffend die Vertheilung des Stoffes — bei welcher ich mir allerdings das Recht zu theoretischen Erörterungen ausdrücklich vorbehalten hatte — erblicken würden, so sehe ich mich gezwungen, auf die Erstattung des Correferates zu verzichten.

Mit vorzüglicher Hochachtung Euer Hochwohlgeboren ergebenster

M. Gruber.

Verantwortlicher Redacteur: Ludwig Werner. Verlag von Wilhelm Braumüller in Wien. Druck von Friedrich Jasper in Wien.

I. Virchow-Nummer.

Wiener klinische Wochenschrift

unter ständiger Mitwirkung der Herren Professoren Drs.

G. Braun, O. Chiari, Rudolf Chrobak, V. R. v. Ebner, A. Freih. v. Eiselsberg, S. Exner, M. Gruber, M. Kaposi, A. Kolisko, Rich. Freih. v. Krafft-Ebing, I. Neumann, H. Obersteiner, R. Paltauf, Adam Politzer, F. Schauta, J. Schnabel, C. Toldt, A. v. Vogl, J. v. Wagner, Emil Zuckerkandl.

Begründet von weil. Hofrath Prof. **H. v. Bamberger.**

Herausgegeben von

Ernst Fuchs, Karl Gussenbauer, Ernst Ludwig, Edmund Neusser, L. R. v. Schrötter und Anton Weichselbaum.

Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Redigirt von **Dr. Alexander Fraenkel.**

Verlag von Wilhelm Braumüller, k. u. k. Hof- und Universitäts-Buchhändler, VIII/1, Wickenburggasse 13.

Die „Wiener klinische Wochenschrift" erscheint jeden Donnerstag im Umfange von mindestens zwei Bogen Grossquart. Zuschriften für die Redaction sind zu richten an Dr. **Alexander Fraenkel,** IX, 3, Maximilianplatz, Günthergasse 1. Bestellungen und Geldsendungen an die Verlagshandlung.

Redaction: Telephon Nr. 3373.

Abonnementspreis jährlich 20 *K* = 20 Mark. Abonnements- und Insertions-Aufträge für das In- und Ausland werden von allen Buchhandlungen und Postämtern, sowie auch von der Verlagshandlung übernommen. — Abonnements, deren Abbestellung nicht erfolgt ist, gelten als erneuert. — Inserate werden mit 60 *h* = 50 Pf. pro zweigespaltene Nonpareillezeile berechnet. Grössere Aufträge nach Uebereinkommen.

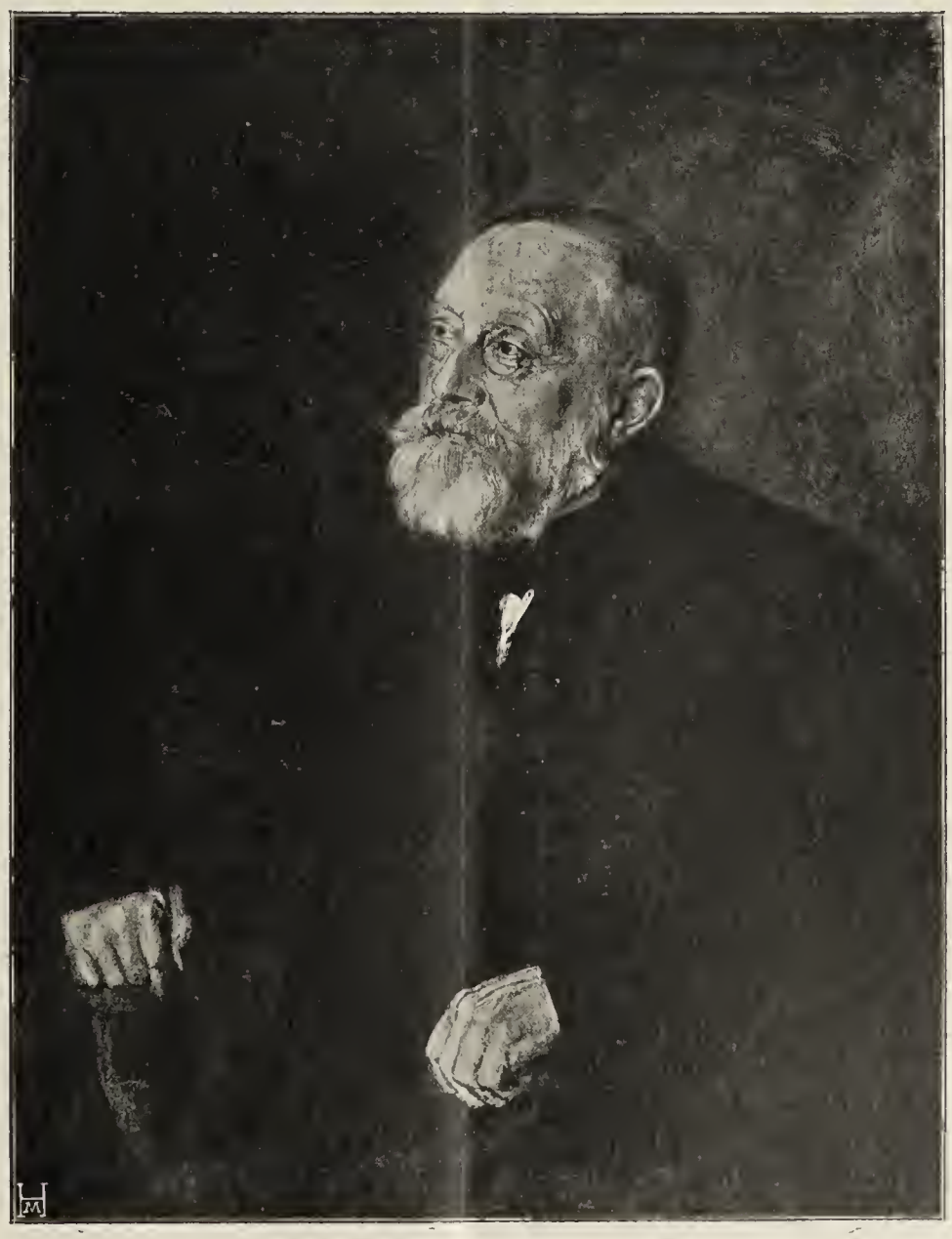
Verlagshandlung: Telephon Nr. 6094.

XIV. Jahrgang. **Wien, 10. October 1901.** **Nr. 41.**

Zum 80. Geburtstage Rudolf Virchow's.

Wenn es einem gewöhnlichen Menschenkinde gegönnt ist, seinen 80. Geburtstag in körperlicher und geistiger Gesundheit zu erleben, so ergreifen die Angehörigen gerne diesen Anlass, um ihre Herzensfreude über dieses seltene Ereigniss auszudrücken. Wird aber ein solches Glück einem über seine Mitmenschen weit hervorragenden Manne zu Theil, der wie Virchow die ganze ärztliche Welt, ja fast alle wissenschaftlichen Kreise zu seiner geistigen Familie zählen darf, so wird die Freude hierüber in allen diesen Kreisen zum lebhaftesten Ausdrucke kommen und die Geister zugleich anregen, dem Jubilar ihre Huldigung darzubringen.

Einem Heros in dem Reiche des Wissens kann man aber nicht besser huldigen, als durch das Bestreben, die Bedeutung und Wirkung seiner schöpferischen Thaten zu erfassen und zu würdigen. Und so wollen auch wir den heutigen Anlass dazu benützen, uns die grossartigen Leistungen zu vergegenwärtigen, welche Rudolf Virchow während seiner langen wissenschaftlichen Laufbahn auf dem Gebiete der pathologischen Anatomie hervorgebracht hat.



Rudolf Virchow.

(Aus der Photogravure-Mappe: Lenbach-Bildnisse. Verlag von Franz Hanfstaengl in München.)

Heute ist es wohl jedem Arzte geläufig, dem Anfänger sowie dem ergrauten Praktiker, dass die pathologische Anatomie das wissenschaftliche Fundament der praktischen Medicin bildet. Diese Erkenntniss datirt aber nicht sehr weit zurück; die Anfänge derselben waren allerdings schon im XVIII. Jahrhundert in verschiedenen Ländern Europas bei einzelnen erleuchteten Geistern wahrzunehmen; aber sie verdichteten sich erst gegen die Mitte des vorigen Jahrhunderts zu einer immer allgemeiner gewordenen Ueberzeugung, und es ist für uns eine stolze Genugthuung, darauf hinweisen zu können, dass es gerade das Verdienst zweier deutscher Forscher, Rokitansky's und Virchow's, war, dieser Ueberzeugung überall zum Durchbruch verholfen zu haben. Ihnen ist zu verdanken, dass jetzt in allen Ländern der Welt, in denen Medicin gelehrt wird, die pathologische Anatomie den ihr gebührenden Platz einnimmt, dass sie überall gilt als die wissenschaftliche Führerin in der praktischen Heilkunde.

Während Rokitansky der Erste war, welcher das anatomische Bild der verschiedenen Krankheiten in vollendeter Weise geschaffen hatte, war es Virchow gelungen, in das Wesen der Krankheitsprocesse einzudringen und die feineren, dem freien Auge sich entziehenden Veränderungen bei der Entstehung und dem Verlaufe der einzelnen Krankheiten aufzudecken; Rokitansky war somit der Begründer der anatomischen Pathologie, der Lehrer der anatomischen Beobachtung in der Nosologie, Virchow dagegen der Begründer der mikroskopischen Pathologie, der Lehrer des »mikroskopischen Sehens«.

Während Rokitansky bei seinen anatomischen Untersuchungen sich noch »auf den Standpunkt des Klinikers

stellte« und »die Pathologie zu einer physiologischen Pathologie zu heben« bestrebt war, fasste Virchow bereits die pathologische Anatomie als einen ganz selbstständigen Forschungszweig auf und war bemüht, demselben durch Heranziehung des Experimentes das Gepräge einer pathologischen Physiologie aufzudrücken. So ergänzten sich die beiden Männer in der glücklichsten Weise bei dem Aufbaue des stolzen Gebäudes der pathologischen Anatomie.

Rudolf Virchow, welcher am 13. October 1821 zu Schievelbein in Hinterpommern geboren worden war und im Jahre 1843 am Friedrich Wilhelms-Institute in Berlin den Doctorgrad erworben hatte, begann schon mit 23 Jahren die pathologisch-anatomische Laufbahn, indem er im Jahre 1844 als Assistent in das Leichenhaus der Charité in Berlin eintrat und zwei Jahre später Prosector daselbst wurde. 1849 nahm er einen Ruf an die Universität in Würzburg an, kehrte aber schon 1856 wieder nach Berlin als Professor der pathologischen Anatomie zurück, woselbst er bis zum heutigen Tage thätig ist.

Das Hauptwerk der wissenschaftlichen Lebensthätigkeit Virchow's ist unstreitig seine 1858 erschienene Cellularpathologie (»Die Cellularpathologie in ihrer Begründung auf physiologischer und pathologischer Gewebelehre«). Um die Bedeutung derselben vollkommen würdigen zu können, muss man sich vergegenwärtigen, dass damals Lehre und Forschung über das organische Leben im normalen und kranken Zustande noch ganz im Banne der Schleiden-Schwann'schen Theorie von der freien Zellbildung (aus dem sogenannten Cytoblastem) und der humoralen Anschauung in der Pathologie (der Krasenlehre Rokitansky's) standen. Auch Virchow war erst Schritt für Schritt auf Grund eingehender mikroskopischer Untersuchungen zu der so folgenschweren Erkenntniss gelangt, welche in seiner berühmten »Cellularpathologie« niedergelegt ist, und die in den Sätzen gipfelt: »Die Zellen entstehen immer nur aus Zellen« (omnis cellula e cellula); »die Zellen sind die organische Einheit«; »sie sind Sitz und Träger des Lebens überhaupt«; »alles pathologische Geschehen und auch jeder normale Process ist von vorneherein als an die Zelle gebunden zu betrachten«.

Mit dieser Erkenntniss, die aber erst nach heftigen Kämpfen Virchow's, und zwar mit mächtigen Gegnern, zum Gemeingute der Aerzte und Naturforscher wurde, war nicht nur die Lehre von der generatio aequivoca in den Naturwissenschaften, sondern auch die Krasenlehre in der Pathologie endgiltig beseitigt. Von jetzt an war der Forschung in der pathologischen Anatomie eine bestimmte Richtung gewiesen, welche sich auch in der Folge als sehr fruchtbar erwies, wie dies nicht nur aus den späteren Arbeiten Virchow's und seiner Schüler, sondern überhaupt aus der weiteren Entwicklung der pathologischen Anatomie zur Evidenz hervorgeht. Allerdings war der ruhmvolle Bau Virchow's im Laufe der Zeit verschiedenen Stürmen und Angriffen ausgesetzt. Zu diesen gehörte unter Anderem die Behauptung der Strickerschen Schule, dass nicht allein die Zellen, sondern auch die Zwischensubstanzen im Stande seien, neue Zellen und neues Gewebe zu erzeugen; als sie von den Pathologen widerlegt und abgethan war, tauchte sie in abgeschwächter Form nochmals auf, nämlich als Schlummerzellentheorie Grawitz's, welche aber ebenso wenig wie die Stricker'sche Lehre sich Geltung verschaffen konnte.

Auch als Cohnheim mit seinen glänzenden Untersuchungen über Entzündung die medicinische Welt überraschte, glaubten Manche, es wäre hiemit in die cellularpathologische Lehre Bresche geschossen; aber mit nichten. Abgesehen davon, dass die Behauptung von der Rolle der emigrirenden Leukocyten überhaupt nicht gegen die cellularpathologische Anschauung verstiess, wurden später sogar die anfangs depossedirten Bindegewebszellen wieder in ihre alten Rechte bei der Entzündung, welche ihnen Virchow verliehen hatte, eingesetzt.

Da die Virchow'sche Schule lehrte, alle krankhaften Vorgänge in der Zelle seien auf functionelle, nutritive und formative Reize zurückzuführen, so war man, als durch die bacteriologische Forschung die Bedeutung der Mikroben für eine Reihe von Krankheiten erwiesen worden war, gleichfalls der Meinung, dass letztere Thatsache mit der vorerwähnten Lehre nicht gut vereinbar sei. Aber Virchow selbst schrieb 1885, dass er das Verhältniss, welches den Kern der medicinischen Forschung über Tuberculose und Lepra bildet, gelegentlich als einen Kampf der Zellen gegen die parasitären Mikroorganismen bezeichnet hat, eine Auffassung, welche sich ja in der Hauptsache mit der späteren Lehre Metschnikow's von der phagocytären Rolle gewisser Zellen bei der Entstehung von Infectionskrankheiten deckt.

Es ist also trotz vielfacher und tiefgreifender Wandlungen in der pathologischen Forschung die glänzende Schöpfung Virchow's unerschüttert geblieben, wohl der sicherste Beweis für die Stärke der Grundfesten, auf welchen sie ruht.

Dass die Zellenlehre Virchow's übrigens eines weiteren Ausbaues fähig ist, geht aus dem Umstande hervor, dass wir im Laufe der Zeit mit verschiedenen neuen Eigenschaften und Leistungen der Zelle, so mit der Rolle des Kernes bei der Zellvermehrung, mit dem Auftreten gewisser Gebilde im Protoplasma unter normalen und pathologischen Verhältnissen u. dgl. bekannt geworden sind, welche sich alle harmonisch in den Rahmen der Lehre einfügen. Ebenso wenig wird sie ein Hinderniss sein, wenn wir, wie dies schon einzelne Forscher gethan haben, nach noch kleineren organischen Einheiten suchen wollen, als es die Zellen sind.

Ein weiteres monumentales Werk Virchow's, welches ganz und gar auf cellularpathologischem Boden steht, ist seine umfangreiche Abhandlung: »Ueber die krankhaften Geschwülste«, die im Jahre 1863 begonnen wurde, aber bisher leider unvollendet geblieben ist. Nicht nur eine stupende Summe von Arbeit und Mühe steckt in diesem Werke, sondern sein Hauptwerth besteht darin, dass Virchow auch die in der Geschwulstlehre bis dahin massgebend gewesenen humoralpathologischen Ueberlieferungen über den Haufen warf und an ihre Stelle den genetischen Standpunkt setzte. Er bewies, dass die Geschwülste nicht, wie es damals die Pariser Schule lehrte, aus ganz specifischen, von den Bestandtheilen des Organismus ganz verschiedenen Elementen sich aufbauen, sondern dass »der Typus, der überhaupt massgebend ist für die Entwicklung und Bildung im Körper, auch massgebend für die Entwicklung und Bildung der Geschwülste ist.« Im Besonderen ist noch die Präcisirung und Abgrenzung des Begriffes »Sarkom« hervorzuheben, eine Leistung, welche mit Rücksicht auf die Verwirrung, die vorher in diesem Capitel der Geschwulstlehre geherrscht hatte, geradezu bewundernswerth genannt werden muss. Auch die in den »krankhaften Geschwülsten« niedergelegten Anschauungen haben bis zum heutigen Tage trotz der zahllosen neuen Untersuchungen über Aetiologie und Aufbau der Geschwülste in der Hauptsache ihre Giltigkeit bewahrt.

Es würde uns viel zu weit führen, wollten wir an dieser Stelle noch die übrigen Arbeiten Virchow's auf pathologisch-anatomischem Gebiete eingehend besprechen. Wir müssen uns darauf beschränken, nur auf die wichtigeren derselben kurz hinzuweisen, so auf seine Untersuchungen über Phlebitis, über Thrombose und Embolie (bei welchen er sich nach dem Vorgange Traube's bereits des Thierexperimentes bediente), ferner über Leukämie, über verschiedene Infectionskrankheiten (Fleck- und Abdominaltyphus, Cholera, Diphtherie, Dysenterie, Tuberculose, Lepra, Syphilis etc.), über den Puerperalzustand des Weibes, Bildung der Placenta, Extrauterin-Schwangerschaft, Vorfall und Knickung der Gebärmutter, über krankhafte Zustände der Neugebornen, über Pigmentbildung, Amyloidentartung und Amyloidkörperchen, Verkalkung, über Trichinosis, Echinococcus u. s. w. In allen diesen Fragen waren seine Untersuchungen bahnbrechend oder doch von entscheidender Bedeutung.

Virchow's rastlose Forschertätigkeit begnügte sich aber nicht mit dem ihm zunächst liegenden Arbeitsfelde, mit der pathologischen Anatomie, sondern griff auch auf andere verwandte und ferner liegende Gebiete hinüber, wie auf Ana-

tomie und Histologie, Entwieklungsgeschichte und Zoologie, Seuchenlehre und öffentliche Gesundheitspflege, Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte des Menschen, überall glänzende Erfolge erzielend oder sogar die Führung übernehmend.

Hiezu kommt auch seine Thätigkeit als Begründer, Redacteur oder Mitherausgeber verschiedener wissenschaftlicher Zeitschriften und Handbücher, sein Wirken als Stadtverordneter von Berlin und als Abgeordneter im Parlamente, als Vorsitzender vieler gelehrter Gesellschaften und gemeinnütziger Unternehmungen, wahrlich ein Beispiel von so ausgedehnter, mannigfacher und fruchtbarer Thätigkeit, wie die Culturgeschichte nur wenige aufzuweisen hat!

Tief, recht tief ist die Dankesschuld, in welcher die verschiedensten Bevölkerungsschichten aller Culturländer dem grossen Menschen Virchow gegenüberstehen! Wir, seine engeren Standes- und Fachgenossen, haben aber noch viel mehr Ursache, seinem Genie zu huldigen, nicht nur wegen des mächtigen, führenden Einflusses, welchen er auf die Entwieklung der pathologischen Anatomie genommen, sondern weil er auch zu den Ersten unter Jenen zählt, welche die Gesammtmedicin auf die stolze Höhe des gegenwärtigen Wissens gehoben haben.

Es ist daher nur ein schwaches Zeichen von Dankbarkeit und Verehrung, wenn hiemit in der vorliegenden Nummer einer ärztlichen Zeitschrift, der »Wiener klinischen Wochenschrift«, dem Altmeister Virchow nicht nur die aufrichtigsten Glückwünsche zu seinem 80. Geburtstage ausgesprochen, sondern zugleich als bescheidene Festgabe die nachstehenden Arbeiten des pathologisch-anatomischen Institutes in Wien gewidmet werden, jenes Institutes, in welchem seinerzeit von Rokitansky mit Erfolg begonnen worden war, was später Virchow fortgesetzt und vollendet hatte.

Weichselbaum.

Kinderrückenmark und Syringomyelie.

Von Dr. Julius Zappert.

Mit 6 Abbildungen.

Die Frage nach der Entstehungsweise der Höhlen bei der Syringomyelie ist eine der vielumstrittensten in der Pathologie des Rückenmarkes. Die bereits von den ersten Beobachtern einschlägiger Fälle aufgestellte Vermuthung, dass eine angeborene Anomalie des Centralcanales dem anatomischen Bilde zu Grunde liege, fand Widerspruch bei namhaften Forschern (Hallopeau[1]), Simon[2]), Schultze[3]), Westphal[4]) u. A.), welche die Syringomyelie von der congenitalen Hydromyelie trennten und sich die erstere durch Zerfall neugebildeten Gliagewebes entstanden dachten.

Bereits im Jahre 1863 hatte aber Virchow[5]) die Ansicht ausgesprochen, dass angeborene Störungen die Prädisposition zur späteren Höhlenbildung abgeben dürften, und nachdem es Leyden[6]) 1876 thatsächlich gelungen war, im Rückenmarke zweier kleiner Kinder Hydromyelien mit Gliawucherungen, ähnlich wie bei Syringomyelie, nachzuweisen, ist der congenitale Ursprung, wenigstens für einen Theil der Syringomyeliefälle, von den meisten Autoren acceptirt worden. Mit besonderem Nachdruck wurden hiebei Anomalien in der Bildung und Gestaltung des Centralcanales zur Erklärung herangezogen [A. Hoffmann[7]), Sehlesinger[8])] und namentlich angeborene Hydromyelien als bedeutsam erklärt.

Mit dieser Auffassung sind jedoch die Meinungen über die Pathogenese der Syringomyelie keineswegs erschöpft. Insbesondere hat die Annahme eines traumatischen Ursprunges von Fällen dieser Krankheit, die schon früher von Minor[9]) u. A., vertreten wurde, in letzter Zeit durch Schultze[10]) eine wichtige Unterstützung erhalten, indem dieser Autor Rückenmarksblutungen bei schweren Geburten beschrieb, deren Localisation mit den Höhlen in manche Syringomyeliefällen eine grosse Aehnlichkeit aufwies.

Ein Eingehen auf die Details dieser Anschauungen liegt ausserhalb dss Bereiches dieser Untersuchungen, umsomehr als ja umfassende Arbeiten und Sammelreferate (Hoffmann, Sehlesinger, Saxer[11]), Schmaus und Sacki[12]), Leyden und Goldscheider[13]) etc., die Syringomyelie zum Gegenstand gründlicher Besprechung gemacht haben.

Es hat sich aber bereits aus der obigen kurzen Darstellung ergeben, dass die Studien über die Pathogenese der Syringomyelie überaus häufig auf angeborene oder frühzeitig erworbene Störungen im Gefüge des Rückenmarkes zurückkommen. Zum Theile lagen diesen Untersuchungen ausgeprägte Syringomyeliefälle oder abnorme Befunde des Centralcanales und dessen Umgebung bei Erwachsenen zu Grunde, so dass aus diesen Bildern Rückschlüsse auf einen frühzeitigen Beginn dieser Krankheit gestattet waren, zum Theile wurden einzelne Kinderrückenmarke entdeckt, welche als angeborene Syringomyelien gedeutet werden konnten.

Mit Studien über das Kinderrückenmark seit längerer Zeit beschäftigt, legte ich mir nun die Frage vor, ob es nicht möglich sei, bei Durchsicht einer grösseren Reihe von Rückenmarken kleiner Kinder auf Befunde zu stossen, welche in irgend einer Beziehung zur Höhlenerkrankung des Rückenmarkes Erwachsener zu bringen wären. Ausgesprochene congenitale Syringomyelien zu entdecken, konnte bei dem abgegrenzten Materiale selbstredend nicht meine Absicht sein, und es ist ein unerwarteter Zufall, wenn es mir thatsächlich gelang, solche aufzufinden. Dagegen schien es nicht ausgeschlossen, kleine Anomalien im Rückenmarke des Kindes zu finden, welche bei stärkerer Ausprägung etwa den Verdacht einer künftigen Syringomyelie wachrufen könnten, ebenso wie die Möglichkeit bestand, pathologische Befunde zu entdecken, welche wegen ihrer Hochgradigkeit den Tod des Individuums zur Folge hatten, in geringer Ausdehnng aber einer Weiterentwicklung im Sinne einer Syringomyelie fähig gewesen wären.

Die concreten Fragen, welche ich mir hiebei stellte, waren jene nach dem Vorhandensein einer Hydromyelie, nach der Beschaffenheit des Centralcanalepithels sowie nach dem Auftreten von Gliawucherungen; ferner wurde, angeregt durch obige Arbeit Schultze's, auf Geburtsblutungen das Augenmerk gerichtet.

Es standen mir für diese Zwecke ungefähr 200 Rückenmarke zur Verfügung, die von Embryonen, Neugeborenen und Kindern in den ersten zwei Lebensjahren herrührten. Ein Theil davon entstammte meinen früheren Mittheilungen über Zell- und Wurzelläsionen im kindlichen Rückenmarke, den Rest, darunter Fälle aus den ersten Embryonalmonaten habe

---

[1]) Hallopeau, Contribution à l'étude de la sclérose periependymaire. Gaz. méd. de Paris. Citirt bei Schlesinger (siehe unten).

[2]) Th. Simon, Beiträge zur Pathologie und pathologischen Anatomie des Centralnervensystems. Archiv für Psychiatrie und Nervenkrankheiten. Bd. V.

[3]) Schultze, Ueber Spalt-, Höhlen- und Gliombildung im Rückenmark und der Medulla oblongata. Virchow's Archiv. Bd. LXXXVII.

[4]) Westphal, Ueber einen Fall von Höhlen- und Geschwulstbildung im Rückenmark etc. Archiv für Psychatrie, Bd. V.

[5]) Virchow, Betheiligung des Rückenmarkes an der Spina bifida und Hydromyelie. Virchow's Archiv. Bd. XXVII.

[6]) Leyden, Hydromyelie und Syringomyelie. Virchow's Archiv. Bd. LXVIII.

[7]) Hoffmann, Zur Lehre von der Syringomyelie. Deutsche Zeitschrift für Nervenheilkunde, Bd. III; und: Syringomyelie. Volkmann's Vorträge. Neue Folge 1891. Nr. 20.

[8]) Schlesinger, Die Syringomylie. Leipzig, Wien, Deuticke, 1895. In die Correcturbögen der baldigst erscheinenden völlig umgearbeiteten II. Auflage hat mir Schlesinger freundlichst Einsicht gestattet.

[9]) Minor, Ueber centrale Hämatomyelie. Archiv für Psychiatrie und Nervenkrankheiten. Bd. XXIV und Bd. XXVIII.

[10]) Schultze, Ueber Befunde von Hämatomyelien. Deutsche Zeitschrift für Nervenheilkunde. Bd. VIII; und: Oblongatablutung mit Spaltbildung bei Dystokien.

[11]) Saxer, Syringomyelie. Zusammenfassendes Referat. Centralblatt für allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie. 1898, Bd. IX.

[12]) Schmaus und Sacki, Syringomyelies. Ergebnisse etc. von Lubarsch, Ostertag. 1898, 5.

[13]) Leyden und Goldscheider, Syringomyelie und Erkrankungen des Rückenmarks etc. Nothnagel's Handbuch. 1897.

ich im pathologischen Institute der Wiener Universität anlässlich anderer Studien zur Untersuchung erhalten. Die Präparate wurden sämmtlich nach der Marchi'schen Methode behandelt; bei einigen, namentlich den uns hier interessirenden Fällen wurden auch Färbungen nach Nissl, van Gieson, Weigert-Wolters und mit Dealafield'schem Hämatoxylin vorgenommen.

Die erhaltenen Veränderungen lassen sich in zwei Hauptgruppen trennen. 1. Rückenmarksblutungen intra partum. 2. Anomalien des Centralcanales und seiner Umgebung. Unter den letzteren Fällen werden wir wieder die nicht so seltenen angeborenen Hydromyelien von zwei aussergewöhnlichen Befunden congenitaler, respective frühzeitig erworbener Centralcanalanomalien zu scheiden haben.

I.

Das Rückenmark mit der intra partum entstandenen Hämorrhagie besitzt gegenüber den anderen eine Sonderstellung und soll daher zuerst beschrieben werden.

Dasselbe stammt von einem frühgeborenen Kinde, dessen Mutter mit engem Becken und Nephritis behaftet gewesen war. Die künstliche Frühgeburt musste eingeleitet werden, der Partus dauerte drei Tage, war sehr schwierig und wurde schliesslich durch eine atypische Zange beendet. Das Kind war leicht asphyktisch, wurde ohne Schwingungen wiederbelebt. Es blieb noch sieben Tage am Leben und starb an einer wahrscheinlich vom Nabel ausgegangenen Sepsis.

Vom Centralnervensystem wurde mir das Rückenmark und ein kleines Stück der Medulla oblongata — bis zur Olivengegend — zur Verfügung gestellt.

Schon makroskopisch fiel im Cervicalmark oberhalb der Halsanschwellung eine dunkle Verfärbung der Hinterhörner auf; dieselbe erstreckte sich etwa von der Höhe des zweiten bis zum vierten Cervicalnervenursprung. Mikroskopische Präparate lassen die braunen Flecke deutlich als Blutungen erkennen. Dieselben waren auf einer Seite etwas stärker und beiderseits an der Basis des Hinterhornes localisirt.

Ueber Form und Ausdehnung der Hämorrhagie gibt beistehende Figur ein anschauliches Bild (Fig. 1). Ausser der grauen Substanz

Fig. 1.

Rückenmarksblutung nach schwerer Geburt. Halsmark.

des Hinterhornes ist auch beiderseits der Hinterstrang von der Hämorrhagie betroffen, hingegen sind die Vorderhörner völlig frei von Blutaustritten. Das Rückenmarkgewebe ist an den stärkstbetroffenen Stellen zerstört, die Umgebung von rothen Blutkörperchen durchsetzt. Von histologischen Details in der Höhe der Blutung ist besonders die Veränderung der Vorderhornzellen im Sinne einer fortgeschrittenen Chromatolyse bemerkenswerth (Nissl-Präparate). In den angrenzenden Theilen des Halsmarkes und des verlängerten Markes finden sich noch vereinzelte, kleine Blutaustritte, denen eine Bedeutung kaum zugeschrieben werden kann. Tieferen Rückenmarksebenen entnommene Schnitte zeigen weder irgend eine absteigende Degeneration, noch sonstwelche als pathologisch aufzufassende Besonderheiten. Der Centralcanal war im ganzen Rückenmark normal, nirgends bluthältig, die Markscheidenbildung einem ausgetragenen Kinde entsprechend.

Dieser Fall von Rückenmarksblutung intra partum reiht sich den beiden von Schultze beschriebenen sowohl in Bezug auf die Entstehungsweise als den Sitz der Hämorrhagie vollinhaltlich an. Schultze ist geneigt, darin einen nicht seltenen Befund bei schweren Geburten zu erblicken und fordert auf, die Häufigkeit, die Art des Zustandekommens und die Localisation solcher Blutungen zum Gegenstand weiterer Untersuchungen zu machen.

Dass derartige Rückenmarksblutungen bei Neugeborenen doch seltener zu sein scheinen, als dies Schultze vermuthet, hat schon dessen Mitarbeiter Pfeiffer[14]) in einem Sammelreferate ausgesprochen. Derselbe konnte unter fünf selbstbeobachteten Fällen von schweren Geburten nur ein einziges Mal eine Hinterhornblutung im Halsmarke constatiren und in der Literatur keinen hiehergehörigen Fall auffinden. Unsere eigenen Beobachtungen lassen die Schlussfolgerung Pfeiffer's völlig berechtigt erscheinen. Wenn wir auch unter den 200 Rückenmarken unserer Untersuchungsreihe keine Aufzeichnungen über den Geburtsverlauf aufbewahrt haben, so ist ein solcher zweifellos für eine nicht geringe Zahl derjenigen Kinder anzunehmen, die gleich oder wenige Tage nach der Geburt gestorben sind. Trotzdem haben wir nur in diesem einzigen Falle hochgradige intraspinale Blutungen gefunden, während wir meningeale Hämorrhagien, sowie kleine zerstreute Blutaustritte in der grauen Rückenmarkssubstanz eher zu Gesichte bekamen. Wir können also aus unseren eigenen Erfahrungen, zusammengehalten mit den Beobachtungen Pfeiffer's den Schluss ziehen, dass ausgedehnte Hinterhornblutungen im Sinne Schultze's auch bei schweren Geburten doch einen recht seltenen Befund darstellen.

Der zweite Punkt, welchen Schultze der Nachuntersuchung empfiehlt, ist die Entstehungsweise der Blutung. Sicher ist, dass die Entbindung selbst, nicht aber die Art der Wiederbelebungsversuche für die Rückenmarkshämorrhagie verantwortlich zu machen ist. Fehlten doch die so gerne zur Erklärung von Verletzungen Neugeborener herangezogenen Schultze'schen Schwingungen sowohl in einem Falle Schultze's, als in dem meinigen. Ob eine bestimmte Form des Geburtsmechanismus, respective ob immer dieselbe Gewalteinwirkung auf das Kind Rückenmarksblutungen hervorzurufen vermag, ist eine Frage, die mehr in das Gebiet des Geburtshelfers als in jenes des Kinderarztes hineinreicht und deren Beantwortung nur dann möglich wäre, wenn etwa eine Häufung dieser Befunde nach bestimmten geburtshilflichen Handgriffen constatirt werden könnte.

Die dritte Frage Schultze's richtet sich nach der Localisation der Blutung im Rückenmarke. Ist der Sitz derselben an der Basis des Hinterhornes im Halsmarke ein zufälliger oder existirt hier eine gewisse Gesetzmässigkeit? Schultze's, Pfeiffer's und meine eigenen Beobachtungen sprechen entschieden für die letztere Auffassung. Es war nicht nur bei allen diesen Fällen in sehr ähnlicher Weise das Hinterhorn Prädilectionssitz der Blutung, sondern ich vermisste auch bei anderen Rückenmarken mit Erweiterung der Gefässe und capillaren Hämorrhagien nie einen Blutaustritt an dieser Stelle, der meist grösser war, als die sonstigen kleinen Blutkörperchenherde in diesen Rückenmarken. Die Bedingungen kennen zu lernen, welche diese auffallende Localisation von Rückenmarksblutungen hervorrufen, wird uns vielleicht durch neuere Versuche von Goldscheider-Flatau[15]) ermöglicht werden. Die beiden Autoren injicirten unter hohem Drucke an frischen herausgeschnittenen Rückenmarkstücken durch die vordere Rückenmarksarterie Farbstoffe und fanden, dass es hiebei namentlich an der Basis des Hinterhornes zu Gefässsprengungen und zu Austritt von Injectionsflüssigkeit ins Gewebe kommt; sie erklären diese Thatsache durch die Lagerung der weissen

---

[14]) R. Pfeiffer, Ueber Rückenmarksblutungen und centrale Hämatomyelie. Centralblatt für allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie. Jahrgang VII, Nr. 18, 15. September 1896.

[15]) Goldscheider-Flatau, Experimentelles über Hämatomyelie. Verein für innere Medicin in Berlin. 27. August 1896. Deutsche medicinische Wochenschrift. 1896, Nr. 21, Vereinsbeilage, pag. 138.

Fasersysteme, insbesondere der Hinterstränge, an welchen sich, wie an einer Barrière, die eindringende Flüssigkeitsmenge staut. Durch die Ueberdehnung und Zerrung des Halses bei einer schweren Entbindung könnte es in ähnlicher Weise zu einer örtlichen Drucksteigerung kommen, welche das Blut in die Rückenmarksgefässe hineinpresst und hiebei ebenso wie die unter experimentell erhöhtem Drucke befindliche Injectionsmasse an dem punctum minoris resistentiae des Rückenmarkes, dem Uebergang des Seiten- in das Hinterhorn zu Gefässzerreissungen führt.

Fassen wir die Resultate zusammen, die sich uns in Beantwortung der oben erwähnten, von Schultze aufgeworfenen Discussionspunkte ergeben, so können wir behaupten, dass wir es bei der Hinterhornblutung im Halsmarke nach schweren Geburten zwar mit einem nicht häufigen, jedoch mit einem wohl charakterisirten Befunde zu thun haben.

Diese Localisation der Blutung hat, wie bereits Schultze mit allem Nachdruck hervorhob, kein blos anatomisches Interesse. Der Umstand, dass gerade an diesen Stellen sich bei manchen Syringomyeliefällen charakteristische Hohlräume finden, fordert sozusagen dazu heraus, die beiden histologischen Befunde miteinander in Analogie zu bringen und Schultze hat direct auf die »frappante Aehnlichkeit« beider Befunde hingewiesen.

Unser Fall ist in dieser Beziehung besonders werthvoll. Dass hier die Blutungen intra partum entstanden sind, kann nach der Vorgeschichte kaum zweifelhaft sein; sie waren aber nicht so hochgradig, beziehungsweise nicht so ausgedehnt, um den sofortigen Tod des Kindes zu bewirken, sondern dasselbe ging erst im Alter von sieben Tagen an einer intercurrenten Krankheit zu Grunde.

Wir sind also ohne Weiteres zu der Annahme berechtigt, dass die Hämorrhagien in diesem Falle die Weiterentwicklung des Kindes nicht gehindert hatten, und dass naturgemäss auch die Blutungen weitere Veränderungen eingegangen wären. Fraglich ist allerdings, ob dieser regressive Process gerade solche Formen angenommen hätte, um schliesslich zu einer Hohlraumbildung zu führen. Schultze hält dies für möglich; wenn auch bei Kindern an eine völlige Resorption von Blutungen eher zu denken wäre, als bei Erwachsenen, so könnten doch bei ausgedehnteren Verletzungen Hohlräume zurückbleiben, die entweder als solche weiterbestehen, oder sich mit Gliagewebe ausfüllen, das weiterhin zur Höhlenbildung oder zu ausgeprägtem Gliom führen könnte. Auch die Möglichkeit der Confluenz solcher Hohlräume mit dem Centralcanal und deren secundären Auskleidung mit Epithel hält Schultze nicht für ausgeschlossen.

Die Beantwortung dieser Fragen, für welche Schultze und Pfeiffer vorwiegend experimentelle Beweise verlangen, ist noch ausständig und damit auch die Bedeutung der Rückenmarksblutungen intra partum für die Pathogenese mancher Syringomyeliefälle nicht sichergestellt. Vielleicht findet eine solche Entstehungsursache klinisch eine gewisse Bestätigung, wenn man bei jugendlichen Syringomyeliekranken die Geburtsgeschichte ebenso anamnestisch zu erheben trachtet, wie dies bei Patienten mit cerebraler Kinderlähmung zu geschehen pflegt. Einen wahrscheinlich hieher gehörigen Fall hat bereits vor einiger Zeit Thomas[16]) veröffentlicht, indem er Syringomyeliesymptome bei einem fünfjährigen Knaben beschrieb, der eine schwere asphyktische Geburt durchgemacht hatte. Möglicher Weise wird die Kenntniss dieses eventuellen Zusammenhanges die Zahl ähnlicher Beobachtungen vermehren.

II.

Eine viel grössere Bedeutung für die Pathogenese der Syringomyelie bilden zweifellos jene Fälle, bei welchen sich angeborene Veränderungen des Centralcanales nachweisen liessen.[17])

Eine Anzahl von Embryonen, von denen der jüngste $4^1/_2$ *cm* lang, respective circa 10 Wochen alt war, bot mir Gelegenheit, die normale Entwicklung des Centralcanales aus eigener Anschauung kennen zu lernen. Bei dem letzterwähnten Fötus war der Centralcanal im Lendenmark noch nach hinten offen, in den übrigen Höhen stellte er einen breiten, sagittalen Spalt dar, dessen dichte Ependymzellenauskleidung bis zur vorderen und hinteren Fissur reicht. Ein vorderer und hinterer Epithelkeil ist auch noch bei Föten von drei Monaten deutlich erkennbar, bei welchen der Canal bereits allseitig geschlossen sich repräsentirt. Die innige Beziehung des Septum posterius zum Centralcanalepithel finden wir jedoch auch noch bei älteren Embryonen deutlich ausgeprägt. Man sieht, dass Epithelien sowie Fortsätze derselben ohne scharfe Abgrenzung die graue Commissur durchqueren und in die hintere Scheidewand übergehen, welche auch in der Tingirung, so sehr mit dem Centralcanalepithel übereinstimmt, dass sich beide Gebilde in manchen Präparaten deutlich von den anderen histologischen Details abheben; bei einem Embryo von fünf bis sechs Monaten (28 *cm*) war dieser Befund noch recht auffallend, liess etwa den Vergleich mit einer Strassenlaterne und deren Pfahl berechtigt erscheinen. Nicht nur in seiner Beziehung zum hinteren Septum, sondern in seiner Beschaffenheit selbst unterscheidet sich das Centralcanalepithel des Fötus von jenem der Erwachsenen. In den ersten mir zugänglich gewesenen Lebensstadien findet man stets ein mehrschichtiges breites Epithelband, dessen Einzelelemente eine langgestreckte Cylinderform besitzen. Diese Form des Epithels ist ausnahmslos bis etwa zum Alter von circa 6 Monaten (circa 30 *cm*) vorhanden, dann nimmt die Mächtigkeit desselben ab, doch unterscheidet sich die Gestalt des Epithels meist noch beim Neugeborenen von dem Aussehen des späteren Alters.[18])

Was endlich Gestalt und Grösse des Centralcanales betrifft, so finden wir — abgesehen von dem spaltförmigen Aussehen in den ersten Fötalmonaten — bereits im Embryonalleben so viele Varianten, dass es schwer angeht, von einer typischen Form zu sprechen. Gewöhnlich ist die vordere Begrenzung eine runde, halbkreisförmige, manchmal aber ist der Canal nach vorne zugespitzt, entweder in einer ⌒förmigen Linie oder in Gestalt eines langgezogenen Sechseckes. Die hintere Peripherie des Centralcanales weist sehr häufig einen spitzen Fortsatz auf, auch im Halsmarke, wo beim Erwachsenen ein frontal gestellter Spalt das Gewöhnliche ist. Dieser Ausläufer in der Richtung des hinteren Septums bietet nichts Ueberraschendes, wenn man bedenkt, dass ja der Verschluss der centralen Spalte sich durch Aneinanderlagerung der hinteren Begrenzung gebildet hat. Die Grösse des Centralcanales war bei den untersuchten Embryonen nicht so variabel wie die Form. Bei den jüngsten Föten ($4^1/_2$, $8^1/_2$, 9 *cm*) ist die Oeffnung noch recht weit, ein relativ grosses Areal des Rückenmarksquerschnittes einnehmend. Doch gewinnt der Canal bald ein viel kleineres Lumen und weist bereits bei einem 16 *cm* langen Fötus eine ähnliche Proportion gegenüber dem anteroposterioren Rückenmarksdurchmesser auf, wie beim Säugling.

Beim reifen Neugeborenen sind die Verhältnisse des Centralcanales annähernd ähnlich wie beim Erwachsenen. Im Hals- und oberen Dorsalmarke ist er frontal gestellt, knopflochförmig, oft viereckig oder nach hinten leicht zugespitzt, im unteren Dorsalmark ist er mehr rundlich, bleibt aber in frontaler Richtung. Erst im Lendenmark nimmt er eine sagittale Stellung ein, ist entweder spalt- oder keil-, oft auch eiförmig, im untersten Antheil des Markes

[16]) Thomas, Note sur un cas de Syringomyelie. Type Morvan, chez l'enfant. Révue méd. de la Suisse romande. 1. 2. 1895, citirt bei Schmaus und Sacki, siehe oben.

[17]) In der soeben erscheinenden zweiten Auflage seiner »Syringomyelie« hat Schlesinger die normalen und pathologischen Befunde des Centralcanales beim Kinde einer eingehenden Besprechung unterzogen, wobei er mehrfach auf einzelne meiner Präparate Bezug nimmt, die ich ihm gerne zur Einsicht überlassen hatte.

[18]) In den einzelnen Fötalperioden stellen sich an meinen Fällen die Befunde folgendermassen: Zweiter bis dritter Lunarmonat allmälige Differenzirung des Centralcanalepithels von den Ependymzellen der grauen Substanz, vierter bis fünfter Lunarmonat breites, mehrschichtiges Epithel, sechster bis siebenter Lunarmonat Epithel an der vorderen Seite mehrschichtig, nach hinten schmäler, manchmal einschichtig, achter Lunarmonat Epithel vorwiegend einschichtig, an einzelnen Stellen (vorn und seitlich) mehrschichtig, neunter bis zehnter Lunarmonat einschichtig, oft mehrzeilig.

stellt er meist einen langgedehnten Schlitz dar und erreicht hier auch gewöhnlich seine grösste Längenausdehnung.

Sowohl unter den Embryonen, als auch unter den Neugeborenen und Säuglingen fand ich nun Fälle vor, bei denen das Verhalten des Centralcanales von dem Typus des entsprechenden Lebensalters beträchtlich abweicht.

A. Es wird sich der Uebersicht und wohl auch innerer Gründe halber empfehlen, vorerst eine Gruppe von Rückenmarken zu besprechen, deren Centralcanalveränderungen recht gleichmässige sind. Während derselbe in diesen Fällen an seiner Vorderseite meist den normalen runden Contour zeigt, ist er nach rückwärts zugespitzt, ragt mit seinem hinteren Ende in das Septum posterius hinein und treibt die Hinterstränge auseinander. Es wird auf diese Weise die graue Commissur vom verlängerten Centralcanal durchbrochen, respective durch die Spitze desselben in das hintere Septum hineingetrieben.

In diesem Verhalten der hinteren Commissur möchte ich das entscheidende Moment dafür erblicken, um einen Centralcanal als vergrössert ansehen, und damit in diese Gruppe einreihen zu dürfen.

Das mikroskopische Bild der Oeffnung ist wechselnd, je nachdem der Canal zur Zeit des Todes aufgetrieben war oder nicht. Im ersteren Falle begegnet man einer birn-, luftballon-, zwiebel-, keulenförmigen Gestalt, im letzteren einem langgestreckten linearen Spalt; zwischen beiden Bildern gibt es Uebergänge, in denen der halbgeöffnete Canal die Form eines langgezogenen, keilförmigen Dreieckes besitzt. Principielle Unterschiede dürften wohl zwischen diesen verschiedenen Formen des Canales nicht bestehen. Die Grösse des verlängerten Centralcanales ist wechselnd; die Differenzen werden durch die Fig. 2—4 genügend gekennzeichnet. Gelegentlich fanden wir in der Verlängerung des Centralcanales nach rückwärts, ganz getrennt von demselben, kleine runde, vom Epithel völlig ausgekleidete Hohlräume; ob es sich hiebei um Divertikel des Hauptcanales oder um durch die Schnittführung abgetrennte Theile desselben handelt, ist mangels Serienschnitte nicht sicher zu sagen.

Diejenige Stelle des Rückenmarkes, an welcher die eben beschriebenen Veränderungen zum Ausdruck gelangen, sind das untere Dorsal- und das Lendenmark. Im Hals- und oberen Brustmark sieht man entweder eine unregelmässige, zackige, spaltförmige Gestalt oder die normale, frontal gestellte Form des Centralcanales, jedoch nirgends eine beträchtliche Vergrösserung desselben.

Fig. 2.

Verschiedene Formen von einfachem Hydrocephalus (schematisch).

Im Ganzen konnte ich diesen Befund in zehn Rückenmarken constatiren. Dieselben stammten von folgenden Fällen: 1. Frühgeburt, sechster bis siebenter Lunarmonat (34 *cm*); 2. Frühgeburt, siebenter Lunarmonat (35 *cm*); 3. Frühgeburt, achter Lunarmonat (40 *cm*); 4. Frühgeburt, achter Lunarmonat (40 *cm*); 5. eintägiges Kind, Lebensschwäche, Lues; 6. reife Todtgeburt (Placenta praevia); 7. 18 Tage altes Kind, Lues, acuter Magen-Darmkatarrh; 8. viermonatliches Kind, Darmkatarrh; 9. siebenmonatliches Kind, chronischer Darmkatarrh; 10. $1^3/_4$ Jahre altes Kind, Diphtherie.

Beistehende Fig. 2—4 geben einige Beispiele der beobachteten Formation des Centralcanales. Am stärksten verändert war der Canal im Fall 7, am schwächsten im Fall 3. Sonstige Veränderungen boten diese Rückenmarke nicht dar. Nur im Fall 9 zeigten sich an Marchi-Präparaten in der vorderen Commissur sowie in den ventralen Partien der stark auseinandergedrängten Hinterstränge Anhäufungen von schwarzen Schollen; doch möchte ich diesen im kindlichen Rückenmarke nicht gar so seltenen Befunde schon deswegen keine allzu grosse Bedeutung zuschreiben, weil in demselben Präparate auch die sonstigen Faserstränge vereinzelte schwarze Körnchen aufwiesen. Zum Studium von Gliawucherungen waren die angewandten Färbungsmethoden nicht sehr geeignet; doch ist nach den vorliegenden Tinctionen in keinem Präparate der Verdacht einer solchen gerechtfertigt.

Was hat nun diese Vergrösserung des Centralcanales, welche ich im Folgenden als einfache Hydromyelie bezeichnen will, für eine Bedeutung? Haben wir darin lediglich eine anatomische Varietät zu erblicken oder stellt diese Hydromyelie einen fortschreitenden Process dar, der in weiterer Folge zu Syringomyelie führen musste? Ich bin geneigt, für die vorliegenden Fälle die erstere Annahme als die wahrscheinlichere zu halten. Es sprechen dafür mehrere Umstände. Vor Allem ist der Uebergang von dem gewöhnlichen Bilde des Centralcanales zu diesen Formen von Hydromyelie ein so allmäliger, dass es in manchen Fällen schwer zu entscheiden war, ob sie bereits in letztere Gruppe aufzunehmen seien. Es fehlt ferner eine jede Schlängelung oder stärkere Faltenbildung des Canales, die man bei einem innerhalb eines kleinen Areales rasch wachsenden Hohlraume erwarten müsste. Weiters ist es auffallend, dass die erwähnte Vergrösserung des Centralcanales fast ausschliesslich nur im Lendenantheile des Markes vorkam, wo ohnehin die Grösse des Canales jene in den übrigen Rückenmarkshöhlen übertrifft. Dies ist umso bemerkenswerther, als bei der typischen Syringomyelie vorzugsweise das Halsmark Sitz der Höhlenbildung ist. Es liegt also in diesem Umstande ein wichtiges Unterscheidungsmerkmal zwischen der einfachen Hydromyelie und den Höhlen bei Syringomyelie, auf welches wir noch bei Besprechung der nachfolgenden Fälle zurückkommen werden. Endlich lässt sich aus unserem Material auch — mit einer gewissen Vorsicht — ein statistischer Schluss ziehen. Wenn die angeborene einfache Hydromyelie Neigung zum Fortschreiten besässe, wäre zu erwarten, dass sie mit dem Alter des Kindes an Häufigkeit zunähme. Gerade das Gegentheil ist bei unseren Beispielen der Fall. Trotzdem die Zahl der untersuchten Embryonen und frühgeborenen Kinder etwa nur ein Viertel der Fälle von ausgetragenen Neugeborenen und Säuglingen in den ersten zwei Lebensjahren ausmachte, ist die Häufigkeit der einfachen Hydromyelie bei ersteren ebenso gross, als in der zweiten Gruppe, denn auch Fall 5, der ein eintägiges, lebenssehwaches, luetisches Kind betraf, kann wohl zu den unreifen Früchten gezählt werden. Es wäre also nach dieser Zusammenstellung die einfache Vergrösserung des Centralcanales bei noch nicht völlig entwickelten Rückenmarken häufiger als in späteren Altersstufen, und es liesse sich daraus eher der Schluss auf ein Zurückgehen als auf ein Wachsthum des so veränderten Centralcanales ziehen.

Alle diese Thatsachen scheinen uns hinreichend, um die Bedeutung der einfachen Hydromyelie nicht allzu hoch einzuschätzen und dieselbe in den vorliegenden Fällen als einen nicht pathologischen Befund aufzufassen.

Damit ist allerdings die Möglichkeit, dass sich aus einfacher Hydromyelie complicirtere Höhlenbildungen im Rückenmarke entwickeln, nicht ausgeschlossen. Es wäre hiezu erforderlich, dass der in den angeführten Beispielen anscheinend stationäre Centralcanal sich zu erweitern beginne, und dass diese Erweiterung, vom Lendenmark aufwärts steigend, auch das Cervicalmark, den typischen Sitz der Syringomyelie, erreiche. Ein gleiches Verhalten kann der Centralcanal aber auch aufweisen, wenn ohne angeborene Hydromyelie die centrale Glia zu wuchern begänne und dabei secundär den Centralcanal vergrössern und verziehen würde.

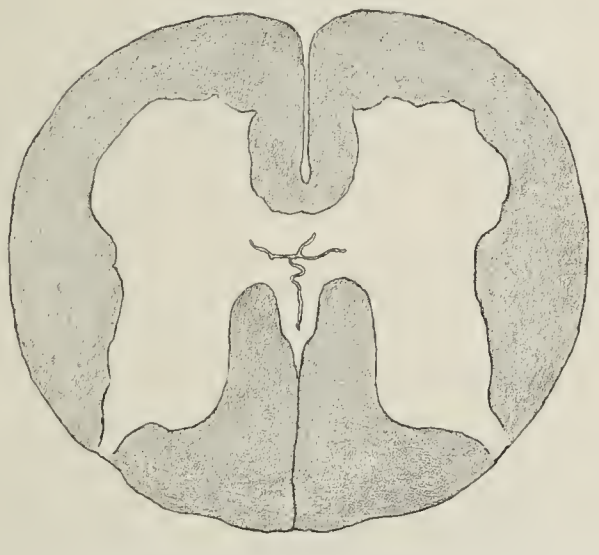
Dieser letztere Vorgang entspräche der Theorie Hoffmann's, welcher die Syringomyelie aus Gliawucherungen, ausgehend von versprengten Epithelresten, aus der hinteren Schliessungslinie des Centralcanals herzuleiten geneigt ist. Solche Epithelkeime bei unseren embryonalen Rückenmarken aufzufinden, ist uns nicht selten gelungen, doch lässt dies keinerlei Schluss auf die pathologische Entwicklungsfähigkeit derselben zu, umsomehr als wir bei Neugeborenen und Säuglingen derartige Befunde nicht mehr zu Gesicht bekamen.

B. Wie immer aber wir uns die Bildung frühzeitig sich entwickelnder Syringomyelie denken — sei es aus primärer Hydromyelie, sei es aus centralen Gliawucherungen, sei es endlich aus einer Combination beider — jedenfalls dürfen wir, nach den Bildern bei Syringomyelie der Erwachsenen, Befunde erwarten, bei denen in relativ frühem Kindesalter progressive Centralcanal-Erweiterung mit Gliabildung combinirt ist. Einen solchen Fall haben wir nun thatsächlich in unserer Sammlung auffinden können.

Das Rückenmark stammte von einem 19 Monate alten, an Bronchitis zu Grunde gegangenen rachitischen Kinde, dessen nähere Krankengeschichte ich nicht besitze. Leider war das Rückenmark schlecht conservirt, stellenweise zertrümmert, doch ist die Beschaffenheit des Centralcanales sowohl an Marchi-, als an Nissl- und van Gieson-Präparaten unzweifelhaft zu erkennen.

Schon im Halsmarke fällt auf, dass der Centralcanal sagittal gestellt, etwas vergrössert und an seinem hinteren Ende ausgebuchtet ist: Im oberen Dorsalmark bleibt Gestalt und Grösse ähnlich, die Buchtungen werden etwas deutlicher. Im mittleren Dorsalmark ist die Oeffnung hochgradig verlängert, etwa ein Viertel des anteroposterioren Rückenmarksdurchmessers einnehmend, an ihrem vorderen und hinteren Ende geschlängelt und weist nach beiden Seiten hin kleine Ausbuchtungen auf. Noch auffallender wird dieses Bild in der Lendenanschwellung (siehe Fig. 5). Ohne an Längen-

Fig. 3.



Schlängelung des Centralcanales. Lendenanschwellung. (Die Gliawucherung ist in diesem halbschematischen Bilde nicht zum Ausdruck gebracht.)

ausdehnung einzubüssen, hat der Canal seine beiden Seitenausläufer vergrössert, so dass ein mehrfach gewundenes Kreuz zum Ausdruck kommt; die Wände des Centralcanals liegen enge aneinander, das Lumen desselben ist ein recht schmales. Im unteren Antheile des Lendenmarkes ist an Stelle der engen gewundenen Oeffnung ein breiter Hohlraum von etwa papierdrachenähnlicher Gestalt getreten, die nach hinten mit einem stumpfen Ende abschliesst. Das Epithel ist allenthalben erhalten und anscheinend normal. Was diesen Fall aber von den bisher beschriebenen unterscheidet, ist eine wahrscheinlich vorhandene Gliawucherung in der Umgebung des vergrösserten Centralcanales; den Vorbehalt des nur wahrscheinlichen Vorhandenseins dieser Gliabildung muss ich machen, weil Färbungen zur sicheren Darstellung derselben nicht angewendet werden konnten. Es ist aber bereits makroskopisch an Marchi-Schnitten eine auffallend grosse, hell gefärbte Zone um den Centralcanal zu erkennen und unter dem Mikroskope lässt sich diese als eine breite homogene Schichte, die den ganzen Centralcanal umgibt, sicher stellen, deren Ausdehnung also selbst ein recht grosses Areale einnimmt. Degenerationszeichen sind auch an Marchi-Präparaten nicht erkennbar.

Es ist aus vorliegender Beschreibung klar, dass dieser Fall von Centralcanal-Erweiterung von den angeführten Beispielen der einfachen Hydromyelie sowohl in Bezug auf die Grösse und Gestalt der Oeffnung als auch durch die — vermuthete — Gliawucherung beträchtlich differirt. Eine Aehnlichkeit besitzt er mit dieser Form nur darin, dass die hauptsächliche Veränderung ebenfalls die unteren Theile des Rückenmarkes und nicht, wie bei der typischen Syringomyelie, vorzugsweise das Halsmark betrifft. Es reicht jedoch die Abnormität des Canales viel höher hinauf als bei der einfachen Hydromyelie und selbst im Cervicalantheil des Markes finden wir denselben vergrössert, längsgestellt und mit einer Andeutung von Schlängelung. Diese letztere Thatsache lässt die Vermuthung entstehen, dass die Veränderung von unten nach oben aufgestiegen sei und dass bei weiterem Leben des Individuums auch das Halsmark Sitz einer hochgradigen Hydromyelie hätte werden können. Bestärkt wird diese Annahme durch die vielfach gewundene Gestalt des Centralcanales an den Stellen seiner grössten Ausdehnung. Ein solches Bild ist mit der Annahme eines Wachsthums des Centralcanales gut vereinbar, denn die Schlängelungen und Ausbuchtungen des Canales, das tiefe Eindringen seiner feinen Ausläufer in das umgebende Gewebe sind deutliche Zeichen einer Progredienz desselben, wie sie uns ja auch bei der Syringomyelie gelegentlich begegnen. Der Mangel an Compressionserscheinungen in der Umgebung des Canales findet seine Erklärung in der Gliaanhäufung sowie in dem langsamen Wachsthum.

Alle diese Umstände, zusammengehalten mit der Gliabildung, der wir ja einen progressiven Charakter zuzuschreiben berechtigt sind, machte es uns höchst wahrscheinlich, vorliegende Hydromyelie als eine fortschreitende aufzufassen und diesen Befund als einen pathologischen anzusehen. Wenn es hiebei auch, wie oben angeführt, fraglich bleibt, ob die Störung bereits angeboren oder erst nach der Geburt entstanden ist, so lässt doch die bei dem 19 Monate alten Kinde vorgefundene Veränderung den Schluss zu, dass beim Weiterleben desselben noch hochgradigere anatomische Läsionen sich hätten bilden können und es ist eine Beziehung dieses Falles zur Syringomyelie der Erwachsenen zuzugeben.

C. Unter den bisher erwähnten Fällen haben wir Beispiele von angeborener Hydromyelie, wahrscheinlich stationären Charakters, sowie von frühzeitig auftretender mit Gliawucherung combinirter progressiver Centralcanal-Erweiterung kennen gelernt. Das nun zu beschreibende Rückenmark weist eine sicher angeborene hochgradige Hydromyelie auf, die sich gleichfalls in die Gruppe pathologischer Befunde einreihen lässt.

Das Rückenmark stammt von einem Anencephalus, der völlig ausgetragen kurz nach der Geburt starb. Das Gehirn wurde anderweitig verwerthet und uns kam nur das äusserlich normal ausschende Rückenmark in die Hände. Es wurden aus allen Höhen Präparate angefertigt und nach Marchi, Wolters, Nissl mit Hämotoxylin gefärbt.

Schon mit freiem Auge liessen sich im Halsmark eine Reihe rostbrauner, offenbar von Blutungen herrührender Flecke und Striche, sowie eine langgestreckte Gestalt des Centralcanales erkennen. Unter dem Mikroskop gewinnen diese Anomalien bedeutend an Prägnanz.

Vorerst sei auf die beträchtliche Erweiterung des Centralcanales hingewiesen. Am stärksten ist diese Veränderung im Halsmarke. Der Canal hat daselbst eine kreuzförmige Gestalt und reicht mit seinen gefalteten Antheilen weit ins umliegende Gewebe hinein. Ebenso wie im vorstehenden Falle ist auch hier der dorsale Schenkel am längsten; er ist so weit zwischen die Hinterstränge hineingetrieben, dass er fast zwei Drittel des hinteren Septums ausfüllt. Da es keinen sichtbaren Inhalt besitzt, liegen die Wände aneinander und auch die Hintersträge sind, trotz der langen Ausdehnung des hinteren Spaltes, nicht sonderlich auseinandergetreten.

Etwas geringer ist die Ausdehnung im obersten Dorsalmark, namentlich die beiden seitlichen Ausläufer sind kleiner, die dorsale Verlängerung reicht nicht so weit nach rückwärts. Hingegen findet gerade in Präparaten aus dieser Höhe sich ein auffallender Befund, eine Zweitheilung des Canales. Diese Duplicität betrifft nur

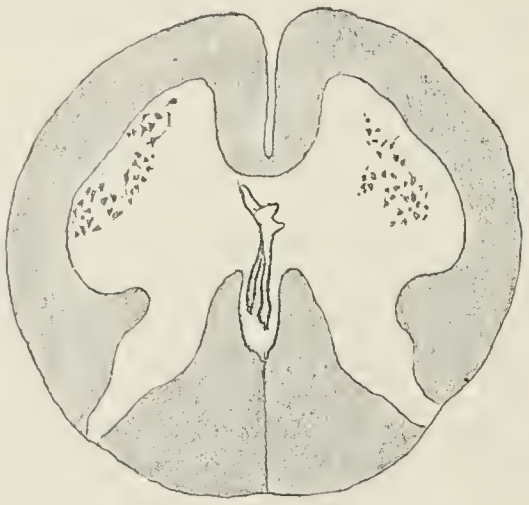
den hinteren Schenkel: vom Centrum, der Stelle der grössten Erweiterung ausgehend, sehen wir zwei nahezu gleich breite, lange

Fig. 4.

Anencephalus. Halsmark mit beträchtlichen Blutungen. Hochgradige Erweiterung des Centralcanales.

Spalten nach rückwärts ziehen, deren Wände etwas auseinandergetrieben sind, so dass das ganze Bild etwa an eine Bischofsmütze erinnern könnte. Beide Oeffnungen sind mit hübschem Epithel ausgekleidet, das bei der einen etwas breiter und anscheinend auf einem Flächenschnitt getroffen ist.

Fig. 5.



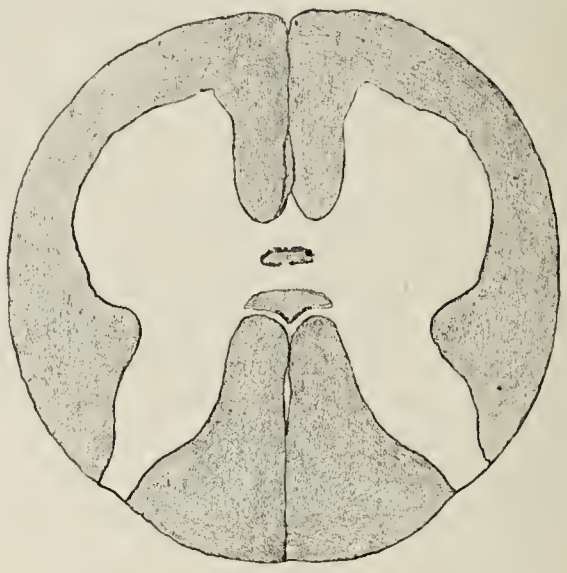
Anencephalus. Unterer Theil des Halsmarkes. Duplicität des Centralcanales. Die Blutungeu sind in diesem (nach einem Nissl-Präparate angefertigten) Bilde nicht eingezeichnet worden.

Da ich keine Serienschnitte angefertigt hatte — die Rückenmarksveränderungen überraschten mich als unerwarteter Nebenbefund — so kann ich über die Längenausdehnung respective die Beziehung dieses Divertikels zum weiteren Verlauf des Centralcanales nichts aussagen. Sicher ist, dass Schnitte, welche dem oberen Antheil des Brustmarkes angehören, davon nichts mehr zeigen, sondern lediglich einen erweiterten, an seiner vorderen Peripherie gefalteten, nach hinten in einen langen Fortsatz ausgehenden Centralcanal aufweisen.

Ein ähnliches Verhalten zeigt der Spalt im unteren Dorsalmark. Im Lendenmarke wird er zusehends kleiner, behielt aber noch immer seine anteroposteriore Richtung bei. Auch im Sacralmark ist die Vergrösserung des sagittal gestellten, spaltförmigen Canales noch erkennbar. Die Cylinderepithelauskleidung ist in allen Höhen sehr klar erkenntlich.

Ist schon die Veränderung in der Form des Centralcanales ein höchst bemerkenswerther Befund, so wird das mikroskopische Rückenmarksbild noch viel auffallender durch die geradezu enormen Blutungen. Am stärksten sind dieselben in den oberen Partien des Halsmarkes; sie sind daselbst nicht nur über die graue Substanz, sondern auch über den Markmantel, namentlich über die Peripherie, verbreitet. Besonders markant sind diese Hämorrhagien jedoch in der Umgebung des erweiterten Centralcanales; sie sind an dieser Stelle nicht nur am dichtesten und intensivsten, sondern sie umscheiden geradezu den Rand, insbesondere an seinen äussersten Ausläufern, den Spitzen des Kreuzes, und begleiten ausserdem den hinteren Schenkel beiderseits fast seiner ganzen Länge nach. Diese locale Beziehung der Blutungen zum Centralcanal bleibt auch in jenen Rückenmarksebenen kenntlich, in denen die Form desselben sich wieder annähernd normalen Verhältnissen anlehnt. Im oberen Antheile des Lendenmarkes zeigt sich ein beachtenswerther Befund, der in Fig. 8 etwas schematisch wiedergegeben ist. Es ist nicht nur der Centralcanal strotzend mit Blut gefüllt, sondern es befindet sich zwischen diesem und den ventralen Partien des Hinterstranges eine scharf umgrenzte dichte Hämorrhagie, welche ein grösseres Areale einnimmt, wie der Centralcanal: An einem Schnitte (siehe Fig. 8) ist die hintere Umgrenzung dieser Hämorrhagie von einem Reste des gut ausgebildeten Centralcanalepithels bekleidet, während der entsprechende Theil des Centralcanales eine Lücke im Epithelbesatz aufweist. In höheren Rückenmarksebenen ist wohl diese Blutung, nicht aber der Epithelrest zu erkennen. Nach abwärts ist nur der normal configurirte Centralcanal noch bluthaltig.

Fig. 6.



Anencephalus. Lendenmark. Hämorrhagische Höhle hinter dem Centralcanal mit Epithelrest.

Den erweiterten Centralcanal umschliesst eine schmale, recht deutliche Gliaschichte (an van Gieson-Präparaten); doch halte ich mich nicht für berechtigt, dieselbe als pathologisch vergrössert anzusehen.

Degenerationszeichen waren an Marchi-Präparaten nicht zu erkennen. Die motorischen Ganglienzellen zeigten sich im Halsmark bei Nissl-Farben verwaschen, stark chromatophil, doch sind technische, respective postmortale Veränderungen der Zellen nicht auszuschliessen.

Die höchst auffallenden Bilder dieses Rückenmarkes bedürfen keiner eingehenden Erörterung. Wir sehen vom Halsmarke nach abwärts eine immer kleiner werdende, höchst unregelmässige Erweiterung des Centralcanales, welche im obersten Halsmark eine ganz enorme Grösse besitzt, innerhalb der Cervicalanschwellung durch eine kurze Strecke eine Doppelbildung aufweist.

Besondere Berücksichtigung verdienen die beträchtlichen Hämorrhagien. Dieselben sind im Halsmark, an der Stelle der grössten Ausdehnung des Centralcanales am stärksten ausgeprägt und hier besonders um den Centralcanal angeordnet. Im Lendenmark, woselbst die Blutungsherde im Gewebe bedeutend spärlicher geworden sind, findet sich eine Hämatomyelie und davon durch die hintere Commissur getrennt, eine compacte isolirte Blutung, an welche ein Epithelstück des Centralcanales angelagert ist. Entsprechend diesen Epithelstückchen zeigt sich im Belag des Centralcanales eine kleine Lücke.

An dieser Stelle hat also die Gewalt der Blutung anscheinend nicht nur zur Ausfüllung des Canales mit Blutkörperchen, sondern zur Lostrennung eines Theiles des Centralcanales und zur Bildung eines blutgefüllten Hohlraumes neben demselben geführt. Die Epithelverhältnisse scheinen mir hiebei von besonderem Interesse zu sein. Es wäre denkbar, dass sich sowohl die Lücke im Centralcanal durch neugebildetes Epithel schliesse, als dass in dem traumatischen Hohlraume eine Neu-

bildung von Epithel stattfinde, welche eine völlige Epithelauskleidung der Höhle zur Folge haben könnte. In späteren Stadien würden dann an dieser Stelle zwei nebeneinander befindliche, mit gleichem Epithel ausgekleidete Canäle vorhanden sein, die etwa als angeborene Duplicität, als Divertikelbildung des Centraleanales, aufgefasst werden müssten, kaum aber den höchst wahrscheinlich traumatischen Ursprung erkennen liessen. Im Halsmarke dürften die Blutungen dem lockeren Gewebe um den Centraleanal gefolgt sein und sind daher in der Umgebung desselben angeordnet. Allerdings wäre auch daran zu denken, dass die langgestreckten Blutaustritte an der Gestaltung des Centraleanales mitgewirkt haben; doch wollen wir auf dieses rein hypothetische Gebiet nicht näher eingehen, umsomehr als nach den Untersuchungen von Karl und Gustav Petrén[19]) Rückenmarksblutungen bei Hirnmissbildungen recht häufig sind, ohne dass es dabei zu Abnormitäten des Centralcanales kommen muss.

Sicherlich bietet der eben beschriebene Fall einen Grad von angeborener Hydromyelie dar, welcher die Grenzen physiologischer Anomalien, wie wir sie in der einfachen Hydromyelie kennen gelernt haben, weit überschreitet. Es ist auch das einzige unter den hier angeführten Beispielen, bei welchem die Vergrösserung ebenso wie bei der Syringomyelie vorwiegend das Halsmark betroffen hatte. Ob wir deswegen berechtigt waren, einen ähnlichen Befund bei einem nicht lebensunfähigen Kinde progressiv aufzufassen und in demselben das erste Stadium einer Syringomyelie zu erblicken, die sich späterhin auch hätte klinisch äussern können, will ich dahingestellt sein lassen. Erinnern wir uns an die inhaltsreichen Untersuchungen von A. Pick[20]) über Höhlenbildungen im Rückenmarke Erwachsener, so müssen wir wohl annehmen, dass auch hochgradige congenitale Hydromyelie persistiren könne, ohne zu anatomisch-klinisch charakteristischer Syringomyelie zu führen.

Trotzdem ist der vorliegende Fall sicherlich von Interesse und bietet durch die zweifellos angeborene Hydromyelie, durch die Localisation und enorme Ausdehnung derselben, durch die stellenweise Duplicität des Canales und durch den wahrscheinlich in Bildung begriffenen, traumatischen Hohlraum mehrfache wichtige Anknüpfungspunkte zur echten Syringomyelie der Erwachsenen.

*

Die Durchsicht unseres Materiales von kindlichen Rückenmarken hat also mehrfache Resultate geliefert. Wir fanden eine Rückenmarksblutung intra partum mit einer für Syringomyelihöhlen charakteristischen Localisation, wir sahen auffallend häufig eine mässige Erweiterung des Centraleanales, wir konnten ferner bei einem 19 Monat alten Kinde eine beträchtliche Vergrösserung des Centralcanals mit Gliawucherung constatiren und wir hatten endlich Gelegenheit, bei einem Anencephalus sehr bedeutende Anomalien des Canales, sowie anderweitige pathologische Rückenmarksbefunde zu beschreiben. Den sicheren Eindruck der Progredienz hatten wir unter diesen Fällen nur bei jenem mit der Glianeubildung; doch liessen auch die anderen Fälle von Hydromyelie ein unter geeigneten Bedingungen mögliches Wachsthum des Canales nicht ausschliessen. Die der Syringomyelie ähnlichsten Bilder bot das Mark des Anencephalus dar. Eine sicher angeborene Gliawucherung konnte nicht aufgefunden werden.

Für den Fall von Rückenmarksblutung boten gleichartige Beobachtungen Schultze's werthvolle Analoge. Die beiden Fälle mit hochgradiger Hydromyelie reihen sich ähnlichen, an kindlichen Rückenmarken erhobenen Befunden früherer Autoren an (Leyden[21]), Minor[22]), Pick[23]), Dufour[24]), Petrin[25]), Block[26]) und Andere). Alle diese Fälle, welche theils neugeborene, theils Kinder in den ersten Lebensjahren betrafen, wurden zur Erklärung des congenitalen Ursprunges der Syringomyelie herangezogen und haben bestimmend für die Pathogenese der Krankheit gewirkt. Indem ich diesen Beispielen noch meine beiden obigen Beobachtungen anreihe, bin ich sicherlich geneigt, dieselben gleichfalls im Sinne des congenitalen, respective frühzeitigen Einsetzens der Syringomyelie zu verwerthen. Trotzdem scheint mir bei der Uebertragung dieser Befunde auf die Entstehungsgeschichte der typischen Syringomyelie ein auffallender Umstand wenig beachtet worden zu sein, und das ist die Beziehung dieser »kindlichen Syringomyelien« zu anderweitigen Missbildungen des Centralnervensystems. Von den angeführten und bekanntesten Beispielen zeigten Leyden's Fälle eine angeborene Meningokele, Dufour's und die eine Beobachtung Minor's eine Spina bifida, Pick's, Petrén's, Block's Fälle und der eine von mir beobachtete betrafen Neugeborene mit Anencephalus. Ausserdem ist die Combination von Spina bifida sowie von Hydrocephalus congenitus (Chiari) mit angeborenem Hydromyelie nicht gar so selten. Naturgemäss drängt sich die Meinung auf, dass die Hydromyelie in diesen Fällen mit der anderweitigen Störung des Centralnervensystems im Zusammenhange stehe, vielleicht sogar in einzelnen Beispielen — geheilte Spina bifida — erst secundär sich entwickelt habe. Strenge genommen könnten daher diese Befunde nur zur Erklärung solcher Fälle von Syringomyelie herangezogen werden, bei denen die überlebenden Individuen noch andere congenitale Störungen des Nervensystems mit den Symptomen dieser Krankheit combinirt aufweisen. Den angeborenen Ursprung der Syringomyelie auch auf typische primäre Fälle des Leidens zu übertragen, wäre man aber gerade nach diesen Untersuchungsresultaten am kindlichen Rückenmarke nicht berechtigt.

Mit diesem Einwande soll nichts Anderes bezweekt werden, als die Aufmerksamkeit der Forscher auf die Untersuchung äusserlich nicht abnormer kindlicher Rückenmarke zu lenken. Denn es ist wahrscheinlich, dass das Zusammentreffen syringomyelieverdächtiger Rückenmarkbefunde mit anderweitigen Missbildungen des Nervensystems zum Theile dem Umstand zuzuschreiben ist, dass gerade nur in letzteren Fällen Anlass zu einer Untersuchung des Rückenmarkes vorlag. Dass aber auch die Durchsicht scheinbar normaler Kinderrückenmarke nicht aussichtslos ist, zeigt der oben beschriebene Fall bei dem 19monatlichen Kinde; und es ist wohl zu erwarten, dass die in letzter Zeit häufiger vorgenommenen Studien am kindlichen Rückenmarke auch in Bezug auf syringomyelieähnliche Befunde noch manchen Beitrag liefern werden.

Jedenfalls haben die vorstehenden Untersuchungen Anhaltspunkte geliefert, um weiteren Studien über den congenitalen und über den traumatischen Ursprung der Syringomyelie als Unterstützung zu dienen. Die Nothwendigkeit des Eingehens auf die anderweitigen Hypothesen über die Pathogenese dieser Krankheit hat sich aus unseren Befunden nicht gegeben. Es soll daher durch vorliegende Arbeit einer Entscheidung über die Entstehungsweise der Syringomyelie nicht vorgegriffen werden und die Verwerthung des Materiales den neurologischen Fachschriftstellern überlassen bleiben.

---

[19]) Karl und Gustav Petrén, Beiträge zur Kenntniss des Nervensystems und der Netzhaut bei Anencephalie und Amyelie. Virchow's Archiv. 1898, 151.

[20]) A. Pick, Beiträge zur Lehre von den Höhlenbildungen im menschlichen Rückenmarke. Archiv für Psychiatrie und Nervenkrankheiten. 1899, Bd. XXXI.

[21]) Leyden, siehe oben.

[22]) Minor, Zur Lehre von der Syringomyelie. Zeitschrift für klinische Medicin. 1890, Bd. XXXIV.

[23]) Pick, Beiträge zur Pathologie und pathologischen Anatomie des Centralnervensystems. Berlin 1890, Karger. L, 275.

[24]) Dufour, De l'origine congénitale de syringomyélie. Revue neurol. 1898, pag. 62.

[25]) Petrén Karl und Gustav, l. c.

[26]) E. Bales Block, On Hydromyelia in her relation tospina bifida and cranioschisis. Vol. IX of the John Hopkins Hospital Reports.

Ueber degenerative Veränderungen der Nierenepithelien.

Von Dr. Karl Landsteiner, Assistenten am pathologisch-anatomischen Institut.

Mit 4 Abbildungen.

Die Kenntniss von den Veränderungen der Parenchymzellen, wie sie bei Infectionskrankheiten und Intoxicationen an der Leiche zur Beobachtung kommen, sind trotz des Interesses, das diesen typischen und häufigen Processen zukommt, nicht ganz zu dem Stande gelangt, der mit den vorhandenen Methoden morphologischer und chemischer Untersuchung erreichbar zu sein scheint.

Bei der Beschreibung dieser Vorgänge gilt im Allgemeinen auch jetzt die Virchow'sche Terminologie und Beschreibung, während die Frage nach ihrer Deutung verschiedene Beantwortungen erfuhr.

Man unterscheidet demnach die wichtigsten in Betracht kommenden Veränderungen als trübe Schwellung und fettige Degeneration. Die Bezeichnung der trüben Schwellung enthält zugleich ihre Beschreibung als die eines Vorganges, bei dem die Zellen unter Bildung oder Aufnahme von Granulis sich vergrössern und undurchsichtig werden, wodurch die befallenen Organe schwellen und sich trüben.

Strittig sind die Fragen nach der Herkunft der Körnchen, ihrer Beziehung zu normalen Zellenbestandtheilen und das Verhältniss der albuminösen Trübung zur fettigen Entartung.

Der Auffassung von Virchow, dass die trübe Schwellung als Ausdruck einer nutritiven Reizung zu nehmen sei, an die sich in der Folge degenerative Processe anschliessen, wurde namentlich von Benario[1]) die Ansicht gegenübergestellt, dass die trübe Schwellung auf einer chemischen Veränderung des Protoplasmas beruhe und den Charakter einer regressiven Metamorphose habe. Er stützt sich dabei weniger auf den Nachweis von Veränderungen der Structur des Zellleibes, als vielmehr auf den Umstand, dass Kerntheilungsfiguren fehlen. Gegen Benario macht Albrecht[2]) in einem zusammenfassenden Referat Einwendungen und meint, es müsse festgestellt werden, ob degenerative Kernveränderungen nachzuweisen seien und ob die im Zelleib auftretenden Körnungen durch Vermehrung vorhandener Elemente oder Einlagerung neuer granulirter Substanz zwischen die nicht veränderten Körnungen des Protoplasmas entstehen, oder ob vielmehr die physiologische Zellkörnung verschwinde. Für eine Zunahme der Zellgranula spricht sich Lukjanor[3]) aus; er hält das Vorkommen verschiedener Arten körniger Metamorphose für möglich.

Eine experimentelle Bearbeitung der angeführten Fragestellungen findet sich bei Schilling[4]). Er unterband eine Nierenvene und fand nach Tagen die andere Niere trübe geschwollen. Dieser Zustand ging mit einer nachweisbaren Veränderung der Tubuli contorti zweiter Ordnung einher. In diesen Tubulis unterscheidet Schilling nach Zahl und Anordnung der Granula zwei Zellformen, und namentlich in einer von diesen findet er eine Auflösung der Granula und Herabsetzung ihrer Färbbarkeit. Es ist ersichtlich, dass diese Untersuchung bei allem theoretischen Interesse wegen der sehr eigenthümlichen Localisation der Veränderungen — ein Punkt, auf den auch Albrecht aufmerksam macht — und wegen der ganz besonderen Art ihrer Entstehung keinen directen Schluss auf die Veränderungen der gewöhnlichen trüben Schwellung zulässt. Auch für die schönen Untersuchungen von Galeotti[5]) über Zellgranula und ihre Veränderungen bei Vergiftungen, Untersuchungen, die an niederen Wirbelthieren ausgeführt wurden, gelten ähnliche Einschränkungen in Rücksicht auf die Zwecke der menschlichen Pathologie.

Schmaus und Böhm[6]) geben in einer Arbeit, die hauptsächlich der Untersuchung der fettigen Degeneration gewidmet ist, an, dass sie in trübe geschwollenen Organen von Thieren keine Veränderung der Altmann'schen Granula gefunden haben.

Zum Unterschied von dem grösseren Theile der bisher angeführten Arbeiten wurden in Folge der Erwägung, dass die genaue Nachahmung nicht so sehr toxischer als besonders infectiöser und entzündlicher Erkrankungen des Menschen bei Thierexperimenten beträchtliche Schwierigkeiten hat, die hier vorläufig in Kürze mitzutheilenden Untersuchungen in erster Linie an menschlichen Organen ausgeführt, zumeist an der Niere. Um zuverlässige Bilder zu gewinnen und postmortale Veränderungen ausschliessen zu können, bedurfte es der Vorsicht, besonders frisches Material zu untersuchen. Zur Fixirung und Färbung mussten Verfahren gewählt werden, die eine möglichst exacte Darstellung der Protoplasmastructur gestatten.

Ich verglich verschiedene Fixirungsmittel, wie Altmann'sches Gemisch, Osmiumgemische anderer Combination, van Gehuchten's Flüssigkeit, Sublimat und ein Gemenge von Formol (10%) und Müller'scher Flüssigkeit und erzielte mit dem zuletzt erwähnten Gemenge mit nachfolgender Eisenhämatoxylintinctur und eventueller Rubinnachfärbung die brauchbarsten Bilder. Daneben wurde eine Anzahl anderer Präparationsmethoden verwendet.

Die Altmann'sche Granulamethode lieferte nicht widersprechende, aber minder leicht deutbare und präcise Resultate.[7]) Die angefertigten Paraffinschnitte durften wegen der sehr dunklen Protoplasmafärbung im Allgemeinen nur 2 μ dick sein.

Die Wahl gerade der Niere als hauptsächlichstes Untersuchungsobject geschah wegen der verhältnissmässig leicht erkennbaren Structur der Zellen dieses Organes. Schon im frischen Zustand bei der Untersuchung ohne jede Zusatzflüssigkeit lassen die Nierenzellen, wie neuerdings Albrecht[8]) erwähnt, mit voller Deutlichkeit eine regelmässige Stäbchenstructur erkennen. An den nach der angeführten Hämatoxylinmethode gefärbten Schnitten, z. B. einer Mausniere, sind in den Zellen parallel gelagerte, meistens ununterbrochen intensiv blauschwarz gefärbte Stäbchen im sonst ungefärbten Protoplasma zu sehen; centralwärts vom Ende der Stäbchen sieht man einen ungefärbten Protoplamasaum, der durch eine zarte aber bei richtiger Färbung stark tingirte Membran begrenzt wird. In dieser Membran bemerkt man punktförmige Verdickungen, oberhalb derselben befindet sich der bekannte Bürstenbesatz. In den geraden und in den dünneren gewundenen Canälchen sind die Stäbchen am intensivsten gefärbt und völlig ohne Unterbrechung; in den gewundenen Canälchen erster Ordnung ist die Färbung nicht ganz so intensiv und man sieht stellenweise Unterbrechungen der Stäbchen. Von einer Zusammensetzung der Stäbchen aus

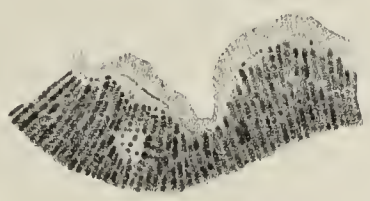
Fig. 1.

Mausniere. Müller-Formol. Eisenhämatoxylin. Vergr. 930.

[1]) Die Lehre von der trüben Schwellung etc. Würzburg, Grad, 1891.
[2]) Lubarsch-Ostertag, Ergebnisse. 1895, Bd. II.
[3]) Grundzüge einer allgemeinen Pathologie der Zelle. Leipzig 1891.
[4]) Virchow's Archiv. CXXXV, pag. 470.
[5]) Internationale Monatschrift für Anatomie und Physiologie. 1895, Bd. XII.
[6]) Virchow's Archiv. CLII.
[7]) Sauer, Ueber die Technik der Nierenuntersuchung. Archiv für mikroskopische Anatomie. XLVI.
[8]) Verhandlungen der Deutschen pathologischen Gesellschaft. 1900, pag. 463.

Körnchen ist an diesen Präparaten und ebenso an den frisch untersuchten Nierenzellen nichts wahrzunehmen. Bei der Altmann'schen Methode entstehen dagegen leicht Körnerstructuren, wie dies an entsprechenden Präparaten und den Altmann'schen Abbildungen leicht erkannt werden kann. Bei normalen menschlichen Nieren fand ich sehr ähnliche Bilder, auch hier die intensiv gefärbten Stäbchen, ihre gefärbten Quer- und Schrägschnitte, doch sind an den mir vorliegenden Präparaten die Stäbchen häufiger unterbrochen oder stellenweise verdickt, so dass das Bild etwas unregelmässiger erscheint, als das der Mausniere. In den mit Alkohol-Eisessig-Chloroformmischung

Fig. 2.

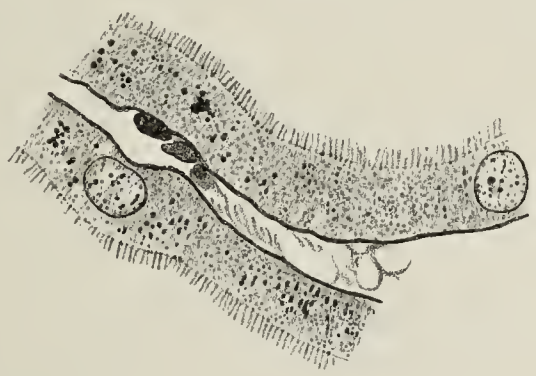


Menschliche Niere. Müller-Formol. Eisenhämatoxylin. Vergr. 930.

fixirten Präparaten verhält sich die Zellstructur in meinen Präparaten vom Menschen ebenso, wie sie Sauer[9]) bei der gleichen Methode der Präparation verschiedener thierischer Nieren beschrieb. Die Stäbchenstructur ist schwach gefärbt und aus körnigen Elementen aufgebaut.

Untersucht man nun Nieren in Fällen schwerer Infectionskrankheiten, so finden sich in diesen entsprechend dem mehr oder minder krankhaft veränderten makroskopischen Ausschen Abweichungen der Protoplasmastructur von dem normalen Zustand. Die Stäbchenstructur blasst ab, wird undeutlich; die Stäbchen zeigen häufigere Unterbrechungen und zerfallen dann in eine anfangs streifige Körnchenanordnung, aus der im weiteren Fortschreiten des Processes eine die Zellen gleichmässig erfüllende feine Granulirung entsteht. Die Körnchen sind viel weniger tingirt als die normalen Stäbchen, grauschwarz bis hellgrau bei gleicher an der Färbung der übrigen Gewebsbestandtheile abzuschätzender Intensität der Entfärbung. Gleichzeitig mit dieser Veränderung findet häufig

Fig. 3.



Albuminöse Degeneration bei acuter Nephritis, Fall von Pyämie. Zerfall der Stäbchen zu Körchen mit zum Theil reihenförmiger Anordnung; daneben dunkel gefärbte kleine hyaline Tropfen. Müller-Formol. Eisenhämatoxylin. Vergr. 930.

eine Volumszunahme der Zellen statt. In einigen Fällen fand ich ausserdem eine ausgesprochene Vacuolisirung der Zellen. Man sieht dann an verschiedenen Stellen zumeist an den Epithelien eines ganzen Canalabschnittes die Zellen vergrössert und ganz oder nur in den dem Lumen benachbarten Theilen von ziemlich gleich grossen durch graue Contouren abgegrenzten völlig ungefärbten Lücken durchsetzt. Diese Lücken sind viel grösser als die beschriebenen Zerfallsgranula.

Das Bild entspricht dem Zustand, den Albrecht[10]) als tropfige Entmischung beschreibt und abbildet und den ich nach seinen Angaben durch Behandeln einer Mausniere mit destillirtem Wasser erzeugen konnte. Albrecht[11]) meint,

[9]) l. c.
[10]) Verhandlungen der Deutschen pathologischen Gesellschaft. 1900.
[11]) l. c., pag. 474.

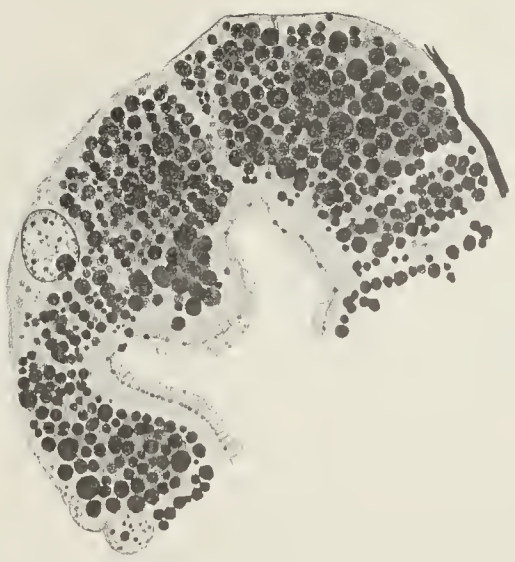
dass das Verschwinden der Stäbchenreihen bei trüber Schwellung und parenchymatöser Nephritis möglicher Weise auf diesem Proeess beruhen könnte. Ich habe aber in vielen sonst ausgesprochenen Fällen von Veränderung der Stäbchenstructur bei parenchymatöser Degeneration diese Bilder vermisst, oder nur sehr wenig ausgebildet gesehen.

Eine andere Art der Protoplasmaveränderung findet sich mit grösserer Regelmässigkeit. Es ist das das Auftreten von dunkel gefärbten Körnchen neben den matt tingirten. Diese Körnchen halten den Farbstoff energisch fest, so dass sie besonders deutlich bei stärkerer Entfärbung der Präparate hervortreten. Sie sind von verschiedener Grösse, zumeist grösser als die blassen Zerfallsgranula, doch kann die Differenz des tinctoriellen Verhaltens nicht etwa nur durch die Grösse der Körnchen bedingt sein, sondern muss auf einem Unterschied der Substanz beruhen, weil auch ganz kleine stark gefärbte Körnchen vorkommen. Man findet sie in manchen Fällen von Nierenveränderung bei Infectionskrankheiten spärlich, in anderen Fällen und dann gewöhnlich in einzelnen grösseren Canälchenabschnitten zahlreich; besonders reichliche und grosse derartige Gebilde sieht man in Fällen von Nephritis. Diese Fälle geben auch Aufschluss über die Natur der Substanz. Untersucht man z. B. einen Fall schwerer parenchymatöser Nephritis (Fall von Amyloidniere) so findet man die Stäbchenstructur in den meisten Zellen völlig verwischt, höchstens an einer streifigen Anordnung feiner Körnchen erkennbar, daneben können vacuolisirte Zellen wahrgenommen werden; den auffallendsten Befund bilden die namentlich an umschriebenen Stellen gehäuft auftretenden Massen der intensiv schwarz gefärbten Tropfen, die zum Theil sehr klein sind, andererseits die Zellkerne an Grösse weit übertreffen können und die viele der Zellen fast völlig ausfüllen. Häufig sind die Tropfen in einer Zelle von ungefähr gleicher Grösse, öfters nehmen die offenbar durch Confluenz sich vergrössernden völlig runden Tropfen gegen das Lumen an Umfang zu. Da man Zellen nachweisen kann, in denen die Tropfen regelmässig reihenförmig angeordnet sind und sich Uebergangsbilder zu zer-

Fig. 4*a*.

Parenchymatöse Nephritis (Amyloid). Kleinere und mittelgrosse hyaline Tropfen, zum Theil reihenförmig angeordnet.

Fig. 4*b*.



Zellen mit grossen Hyalintropfen gefüllt, mit Ausnahme des centralen Protoplasmasaumes. Müller-Formol. Eisenhämatoxylin. Vergr. 930.

fallenden Stäbchen finden lassen, so ist anzunehmen, dass auch diese Gebilde durch eine Metamorphose der Stäbchen entstehen.

Die Tropfen entfärben sich bei genügender Einwirkung von Eisenalaun, und sie erscheinen dann hellgrau, völlig homogen und scharf abgegrenzt. Oft findet man ganz oder theilweise entfärbte solche Tropfen neben stark gefärbten. Ihrem Aussehen und ihrer Reaction gegen Farbstoffe zufolge, nämlich wegen der Homogenität, der Färbbarkeit mit sauren Anilinfarben und der Aehnlichkeit mit der Substanz der Cylinder, hat man es mit den öfters beobachteten hyalinen Producten der Nierenzellen zu thun, die bei der hier angewendeten Färbungsmethode sich so intensiv färben, dass es möglich ist, ihre Entstehung und ihr besonderes Verhalten, z. B. ihr so häufiges Vorkommen in degenerirten Nieren, festzustellen. Die von verschiedenen Seiten angenommene Beziehung dieser Substanz zu der Bildung der Cylinder geht daraus hervor, dass man mit Tropfen gefüllte Zellen, ferner freie Tropfen im Lumen der Canälchen findet, und dann auch hyaline Cylinder, die sich bei der Eisenhämatoxylinfärbung intensiv schwarz färben. Andere Cylinder sind völlig oder zum Theil, manchmal schichtenweise, entfärbt, ähnlich wie die Tropfen innerhalb der Zellen.

Wenn auch eine Entstehung der hyalinen Cylinder aus diesen Tropfen sicher anzunehmen ist, so bleibt es unentschieden, in welcher Weise der Transport in das Lumen der Canälchen geschieht. Man könnte meinen, dass die Ausstossung derselben nach Art einer Secretion in ähnlicher Weise erfolgt, wie man es bei den durch die Nierenzellen ausgeschiedenen, künstlich eingeführten Farbstoffen und bei der Harnsäuresecretion gewisser Thiere beobachtet hat (Ribbert)[12].

Es ist hier zu erwähnen, dass auch sehr schwer veränderte, vacuolisirte oder mit Hyalin erfüllte Zellen bei höchstgradiger Albuminurie völlig intacte Bürstenbesätze haben. Es kann also, wie beiläufig bemerkt sein soll, die Albuminurie nicht mit einer Läsion dieser Apparate in Zusammenhang gebracht werden. Für die Darstellung der Bürstenbesätze waren neben der Müller-Formolisirung besonders die Behandlung mit Osmiumsäure und die Flüssigkeit von van Gehuchten geeignet.

Aus den angeführten Beobachtungen ergibt sich als wesentlichster mikroskopischer Befund der Nierenzellen bei der albuminösen Trübung eine Zerstörung der regelmässigen Stäbchenstructur oder wenigstens eines die Färbbarkeit und das Brechungsvermögen bedingenden Theiles der Stäbchensubstanz unter Auftreten von Körnchen, die nach ihrem tinctoriellen Verhalten stofflich von der Substanz der Stäbchen verschieden sein dürften. Doch würde der Zerfall der grösseren, regelmässig begrenzten und gelagerten Structurtheile der Zellen in kleinere auch ohne Aenderung des optischen Verhaltens eine Trübung der Zellen hervorrufen müssen.

Es ergibt sich zunächst die Frage, ob auch in anderen Zellen die trübe Schwellung auf analogen Vorgängen, also auf einem Zerfall besonders geformter Structurelemente des Zellprotoplasmas beruht. Da die Annahme solcher Bestandtheile (filare Substanz, Granula), die sich durch ihre grössere Dichtigkeit und ihr Färbungsvermögen auszeichnen, fast allen Zelltheorien gemeinsam ist, so ist eine solche Auffassung zunächst von einer besonderen Ansicht über die Form der Elemente des Protoplasmas einigermassen unabhängig, und es würde sich beispielsweise keine wesentliche Aenderung des Standpunktes für die Betrachtung der Nierendegeneration ergeben, wollte man mit Altmann die Stäbchen der Nierenzellen als Körnerreihen ansehen.

Allerdings wachsen die Schwierigkeiten der Deutung bei der Degeneration complicirter gebauter Zellen und solcher, die schon im physiologischen Zustand stark variiren. Es gilt das für die Leberzellen, die ich in die Untersuchung einbezogen habe. Immerhin hat es nach meinen mit der Eisenhämatoxylinfärbung angefertigten Präparaten, die in der normalen Zelle filare Structuren darstellt, den Anschein, dass principiell ähnliche Verhältnisse vorliegen, wie bei den Nierenzellen.

Eine andere Frage, deren Lösung man mit der hier angegebenen Untersuchungsmethode näher kommen dürfte, ist die nach dem Verhältniss der albuminösen Trübung zu der fettigen Degeneration.

Meine bisher gemachten Erfahrungen gestatten, zu sagen, dass jedenfalls kein Parallelismus zwischen Fetteinlagerung und Zerstörung der Protoplasmastructur besteht. Man findet, wie bekannt, starke, albuminöse Trübung ohne Fettdegeneration, aber es zeigt sich auch, dass bei starker Fetteinlagerung die Stäbchenapparate der Niere nicht beträchtlich verändert sein müssen. Ein recht charakteristisches Verhalten dieser Art fand ich in einem Fall von Diabetes mit bedeutender Verfettung der Niere.

Die Beobachtung verschiedener Typen von verfetteten Nierenzellen entspricht durchaus den Aufstellungen Hansemann's[13], der nach Beobachtung an pathologischen Fällen, aber insbesonders an normalen Nieren einiger Thierspecies, eine nicht degenerative Art der Nierenverfettung für erwiesen hält.

[12]) Bibl. medic. 1896, Abtheilung C.

Ueber Nierenveränderungen bei Lues congenita.

Vorläufige Mittheilung.

Von Dr. Oskar Stoerk, Assistenten am pathologisch-anatomischen Institute in Wien.

Mit 11 Abbildungen.

Gelegentlich der histologischen Untersuchung der Nieren eines mit Lues congenita behafteten neugeborenen Kindes im Frühling dieses Jahres ergab sich mir ein eigenthümlicher Befund, welcher sich bei den daraufhin untersuchten folgenden Nieren gleicher Art als constant erwies.

Da sich in der seit dem Beginne dieser Untersuchungen verflossenen Zeit weniger Monate nur ein entsprechend beschränktes Material sammeln liess, soll diese Arbeit nicht als eine abgeschlossene, sondern nur als eine in Kürze abgefasste vorläufige Mittheilung gelten.

Immerhin scheint mir das zur Bearbeitung verwerthete Material von 20 Nieren von Lues congenita-Früchten und -Kindern ein nicht zu geringes, um — mit allem Vorbehalt — Schlüsse zu ziehen, umsomehr, wenn dieses ganze Material einheitliche und eindeutige Befunde ergibt.

Zur Controle und zum Vergleich mit dem normalen Verhalten wurde die Untersuchung etwa der dreifachen Anzahl Nieren von Embryonen, Neugebornen und Kindern der ersten Lebensmonate, bei welchen keinerlei Verdacht auf Lues congenita bestand, herangezogen.

Die wesentlichen und, wie ich einstweilen schon glauben möchte, typischen Merkmale der Nieren von mit Lues congenita behafteten Kindern sind doppelter Art: sie zeigen erstens in toto eine Verzögerung der Reifung, also einen Bildungsfehler im Sinne einer Bildungshemmung, insoferne sie in den letzten fötalen und ersten postfötalen Lebensabschnitten Bilder geben, welche einer früheren Fötalperiode entsprechen, und bieten zweitens im Rahmen dieser Abweichung noch im Detail Abnormitäten der Formen, welche sie auch von den Formationen früherer fötaler Perioden unterscheiden.

*

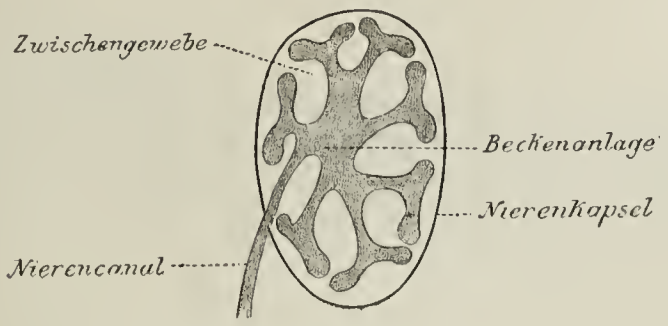
Bevor ich diese pathologischen Abweichungen von der Norm beschreibe, muss ich zunächst in Kürze auf einige Punkte in der Entwicklung der fötalen und im Gegensatz hiezu auf das bezügliche Verhalten der fertigen Niere eingehen.

Die Niere entsteht in ihren ersten Anfängen dadurch, dass der Nierencanal (die Anlage für Ureter, Nierenbecken und Harncanälchen), welcher sich vom Wolff'schen Gang dicht über dessen Einmündung in die Cloake zunächst als hohler Spross ausstülpt, aufwärts wächst und unter wiederholter dichotomischer Theilung an seinem oberen Ende mit baumartiger Verzweigung gegen die Anlage der Nierenkapsel vordringt. An den Endpunkten, wo das weitere radiäre Wachs-

[13]) Virchow's Archiv. Bd. CXLVIII.

thum der Verzweigungen dureh die Kapsel gehemmt wird, bildet sich kolbenförmig eine leichte Erweiterung, die »Ampulle« oder das »Endbläschen« aus, welches weiter dicho-

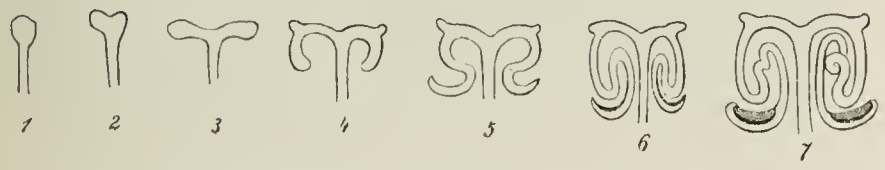
Fig. 1.



Erste Nierenanlage (halbschematisch).

tomische Waehsthumtendenz besitzt; es setzt nämlich sein Wachsthum naeh zwei entgegengesetzten seitliehen, also auf die Längsachse quer stehenden Riehtungen fort, so dass aus

Fig. 2.



Entwicklung des Endcanälchens zur Nierenkörperchenanlage (halbschematisch).

der ursprünglichen kolben- eine herzähnliehe Form hervorwäehst. Die beiden »Herzhälften« waehsen dann beiderseits zu Canälehen aus, welche mit dem ursprünglichen Endcanälehen, so wollen wir den kapselwärts gelegenen Canälchenabselmitt naeh der letzten Theilung nennen, ein **Y** bilden (siehe Fig. 1 und 2).

Die **Y**-Schenkel verzweigen sich dann beiderseits wieder dichotomiseh, aber mit ungleicher Gabelung: ein Ast richtet sieh naeh aussen oben (im aufreehten Bilde gedaeht: oben = kapselwärts), bleibt aber vorläufig unentwiekelt als ein kurzer Stumpf, der dem anderen, abwärts biegenden Ast an dessen Abgang vom ursprüngliehen **Y**-Schenkelende wie ein Knopf aussen oben aufsitzt; seine spätere Entwieklung wird im Weiteren besprochen werden; der zweite Ast, dessen Entwicklung allein in dieser Bildungsperiode in Betracht kommt, verläuft senkrecht, also nierenbeekenwärts, dem **Y**-Stamme parallel, so dass er nun mit dem **Y**-Schenkel zusammen einen Bogen bildet, dessen Coneavität sieh dem **Y**-Stamm, dem ursprüngliehen Endeanälchen, zuwendet. Das Gebilde sieht nun aus wie ein auf dem Stiele stehender Anker (abgesehen von den erwähnten knopfförmigen Aufsätzen an den äusseren oberen Umbiegungsstellen). Bei weiterem Wachsthum verlängern sich dann die Ankerspitzen derart, dass sie nieht, der bisherigen Bogenkrümmung entsprechend, dem Ankergriff noeh mehr sich nähern, sondern die entgegengesetzte Krümmung einschlagend vom Ankerstiele abbiegen; die jüngste Krümmung bildet also mit der früheren zusammen ein **S**, respeetive dessen Spiegelbild (siehe Fig. 2).

Das Endeanälehen mit seinen beiden **S**-förmigen Verlängerungen repräsentirt die erste (paarige) Anlage der Malpighi'sehen Körperehen und der zugehörigen Tubuli eontorti.

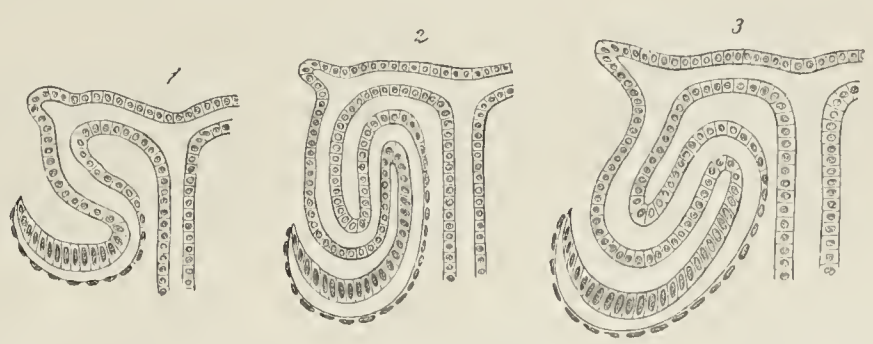
Der untere **S**-Bogen (das untere Drittel des **S**) wird später zur Höhle des Malpighi'sehen Körperehens; er zeigt sehon in der ersten Anlage im Sehnittbilde die Siehelform (plastisch etwa die Form des Schöpftheiles eines Schöpflöffels), lange bevor noeh die zarten Gefässsehlingen, die Glomerulusanlage, in die Coneavität der Siehel vordringen. Die Gestalt des Malpighi'sehen Körperehens ist also eine von vorneherein gegebene, die Glomerulussehlingen erfüllen bei ihrem Einwachsen in einem späteren Stadium (siehe Fig. 3) eine schon bedeutend früher präexistirende Höhle, deren Form etwa einer Halb- bis Zweidrittelhohlkugel entspricht; ganz irrig wäre die Vorstellung, als würde das Canälchenende dureh die Gefässsehlingen eingestülpt, wie dies wiederholt und auch in neuester Zeit wieder[1]) irrig behauptet wurde.

Fig. 3.

Nierenkörperchenanlage (aus dem vierten Fötalmonat).

Auch die eharakteristischen Formverhältnisse der Epithelien dieser Sichel sind schon in der ersten Anlage ausgeprägt. Die Bekleidung der concaven Wand bildet ein diehtgedrängtes, hoehcylindriseh es, der convexen ein plattes Epithel mit von einander abstehenden Kernen, also schon ganz so, wie im späteren Stadium, in welehem man naeh Entwicklung der Glomerulusschlingen von einem viseeralen Blatt (mit eylindrischem) und einem parietalen Blatt (mit plattem Epithel) sprechen kann.

Fig. 4.



Drei Wachsthums-Stadien einer Nierenkörperchenanlage (halbschematisch).

Das mittlere Drittel des **S**, das den oberen und den unteren Bogen verbindende Stüek, zeigt von nun an das auffallendste Wachsthum, indem es sich im weiteren Verlauf zum Tubulus eontortus ausbildet. Zunäehst riehtet es sich steil auf, so dass die angrenzenden Theile des oberen und des unteren Bogens und der laterale Anfangstheil des Mittelstüekes dabei zusammen eine längere, abwärts hängende Sehlinge bilden, welehe sich in die Concavität der Sichel (des unteren Bogens) einsenkt und so vielleicht noch eine Verstärkung der Sichelkrümmung bewirkt (siehe halbschematisehe Zeichnung Fig. 4).

Fig. 5.

Plastisch gesehene Körperchenanlage und Schema zur Entstehung des Schnittbildes.

Dabei dreht sieh das Mittelstück der **S**-Figur in Folge seiner Längenzunahme aus der Ebene heraus, so dass es im Sehnittbild nur mehr in unvollkommenen Schiefschnitten ersehcinen kann (siehe Fig. 5; fast nie ist der Verlauf der

[1]) Gerhardt, Archiv für Anatomie und Entwicklungsgeschichte. 1901, pag. 822.

einzelnen Canälchenabschnitte ein geradliniger oder auch nur in einer Ebene gekrümmter; solche Details wurden aber in der Beschreibung, um diese zu vereinfachen, vernachlässigt). Bald fängt es dann an, sich mehrfach auf und ab zu winden, bis es sich schliesslich in ein Schlingenconvolut (Tubulus contortus) verwandelt hat, welcher den Raum zwischen ursprünglichen Endcanälchen, Y-Schenkel und Nierenkörperchen erfüllt.

Während dieser Zeit hat die Entstehung der Glomeruli zunächst mit dem Eindringen von Capillaren in die Sichelkrümmung, zwischen Sichelconcavität und die früher erwähnte sich herabsenkende Schlinge, begonnen; die Capillaren wachsen dann, einige kleine Arcaden bildend, an das Blatt mit cylindrischem Epithel bis zur Berührung heran und theils in dessen zu dieser zu Zeit schon bestehende Fältelung ein, theils buckeln sie es noch, dem Areadenrelief entsprechend, mit flachen Höckern in das spaltförmige Lumen des sichelförmigen Gebildes vor, der gegenüberliegenden mit plattem Epithel bekleideten Wand entgegen.

Auf die weitere Reifung der Nierenkörperchen und der Canälchen, insbesondere die Entwicklung der Differenzirung und des Verlaufes der verschiedenen Canälchenabschnitte mit besonderer Berücksichtigung der sogenannten Henle'schen Schleife und des Schaltstückes will ich hier nicht eingehen, behalte mir vielmehr vor, die Ergebnisse meiner Untersuchungen normaler fötaler Nieren, so weit dieselben von den Resultaten früherer Untersucher abweichen, später gesondert zu publiciren.

Ich will nur schon hier zu der Theorie der getrennten Anlage des Ureters, des Beckens und der geraden Canälchen einerseits, der Tubuli contorti und Malpighi'schen Körperchen andererseits in Kürze Stellung nehmen.

Diese Theorie, welche dazu geführt hat, jeder von beiden Gruppen epithelialer Gebilde entwicklungsgeschichtlich eine durchaus verschiedenartige Herkunft zuzusprechen, wurde von einer grossen Zahl von Autoren vertreten (Kupffer, Remak, Bornhaupt, Rosenberg, Götte, Colberg, Thayssen, Riedel), in neuester Zeit insbesondere von Ove Hamburger (1890, Archiv für Anatomie und Entwicklungsgeschichte, Supplementband). Ich werde an anderem Orte versuchen, die Unhaltbarkeit dieser Theorie zu erweisen.

Die Nierenkörperchen sammt zugehörigen gewundenen Canälchen entstehen, ununterbrochen während des grössten Theiles des fötalen Nierenwachsthums, in der beschriebenen Weise; sie bilden sich stets wieder aus den subcapsulären »Endcanälchen«, welche den grössten Theil des Fötallebens hindurch immerfort neu entstehen.

Die Endcanälchen sind also die eigentlichen und wichtigsten Träger des Parenchymwachsthums der fötalen Nierenentwicklung. Demgemäss enthalten sie, wie von der Oberfläche her angelegte Flachschnittserien am besten zeigen, sehr zahlreiche Mitosen, insbesondere im subcapsulären Endabschnitt.

Der Gang des fötalen Nierenwachsthums ist in Kürze folgender: Das Nierenende des Ureters, die Beckenanlage, lässt schon nach kurzer Zeit die ursprünglichen dichotomischen Verzweigungen nicht mehr deutlich erkennen, indem die Hauptstämme der Verzweigungen bis zur Gabelung zunächst erweitert, dann evertirt, in die Beckenanlage einbezogen werden. Auf diese Weise vergrössert sich die Beckenanlage und es hält diese eigenthümliche Art der Beckenvergrösserung eine längere Zeit des Fötallebens hindurch an.

Es rücken also auf diese Weise zunächst die Gabelungen der Verzweigung des Ureterendes allmälig an und in die Beckenanlage und es werden dadurch die etwa doppelt so zahlreichen geraden Röhrchen zweiter Ordnung zu solchen erster, die dritter Ordnung zu solchen zweiter. In einer nächsten Periode avanciren die Röhrchen wieder im gleichen Sinne und so fort. Indem so immer neue Lagen Röhrchen erster Ordnung zur Beckenvergrösserung aufgebraucht werden und die doppelte Anzahl Röhrchen nächster Ordnung nachrücken, ist es verständlich, dass die Anzahl der »Sammelröhren« sich ausserordentlich rasch vermehrt und dieselben schliesslich den ganzen beckenwärts gekehrten, ursprünglich bindegewebigen Antheil jeder einzelnen Theilniere erfüllen müssen (Bildung der Pyramiden), ohne dass das Becken selbst sich, etwa durch Canälchenausstülpung, an dieser Vermehrung betheiligt.

Während in dieser Weise, durch Einbeziehung immer neuer Generationen von Sammelröhren in das Becken, in der der ersten Hälfte des Fötallebens vom Nierencentrum her fortwährend gerade Röhrchen zum Verschwinden gebracht werden, macht sich als wesentlichster Factor des Nierenwachsthums eine diese Verminderung ungeheuer überwiegende Vermehrung der geraden Canälchen im Rindenbereich in radiärer, centrifugaler Richtung geltend.

Fig. 6.

Schema des Nierenwachsthums. Dasselbe halbschematisch.

Es wurde schon früher die Y-ähnliche Form der ersten Nierenkörperchenanlage beschrieben, und erwähnt, dass die Y Schenkel sich, weiter wachsend, dichotomisch theilen: ein Aestchen wird zur abwärts gekrümmten Verlängerung des Y-Schenkels, das andere bleibt vorläufig nur angelegt und sitzt als kurzer Stumpf der Abgangsstelle des ersteren aussen oben auf (siehe Fig. 3, 4, 5 und 6).

Von diesen Stümpfen geht die Entwicklung der nächsten Endcanälchen- und Körperchengeneration aus, sobald die sie tragenden Nierenkörperchenanlagen zu jungen Nierenkörperchen herangereift sind.

Sie wachsen nämlich rindenwärts zu neuen Endcanälchen aus, zweitheilen sich wieder unter der Kapsel und bilden eine neue paarige Nierenkörperchenanlage, während die zu jungen Nierenkörperchen herangereiften Anlagen, von welchen sie ausgesprosst sind, um eine Etage tiefer zurückgelassen werden. Auf diese Weise schichten sich neue und neue Nierenkörperchengenerationen über einander, derart, dass die entwickeltsten, grössten, ältesten beckenwärts, die in Bildung begriffenen stets subcapsulär gelagert sind. Eine scheinbare Ausnahme von letzterer Regel bilden jene Stellen, wo die seitlichen Antheile der Peripherie der einzelnen Reneuli in die Tiefe (bis ans Becken heran) reichen; die Nierenkapsel geht nicht in die Tiefe, vielmehr berührt jede seitliche Renculusoberfläche die seitliche Oberfläche des Nachbarrenculus, und ihr Zwischengewebe geht in einander über. Es lässt sich aber an den Formen und der Stellung der epithelialen Gebilde daselbst leicht erkennen, wie sie bei einer supponirten Kapselbegrenzung zu orientiren wären.

Die Veränderungen an den Nierenkörperchen der tiefsten Schichten infolge der Einbeziehung ihrer Sammelröhren in das Becken will ich hier übergehen.

Die Uebereinanderschichtung immer neuer Generationen von Nierenkörperchen ist eine während des grössten Theiles des Fötallebens constante und gleichmässige. Im fünften Fötalmonat konnte ich schon ungefähr acht Schichten zählen. Selbstverständlich lässt sich zu dieser Zeit schon keine Abgrenzung der mittleren Schichten untereinander mehr durchführen, weil die Raumbeengung im wachsenden Organ ganz unregelmässige Verschiebungen und Zerrungen der Körperchen und der Schlingen der Tubuli contorti untereinander bewirkt.

Die subcapsuläre Schichte (sowie die zugehörigen, früher erwähnten, herunterreichenden, seitlich-peripheren Theilnieren-

Fig. 7.

»Neogene Schichte« aus dem vierten Fötalmonat.

abschnitte) besteht also ausschliesslich aus in Entwicklung begriffenen Anlagen von Nierenkörperchen und deren Zwischengewebe. Sie wird die »neogene Schichte« genannt und ist auch mit der schwächsten Vergrösserung leicht zu erkennen, erstens durch die intensive Färbung der Epithel- wie auch der Zwischengewebskerne, zweitens durch die eigenthümliche lockere Anordnung ihrer epithelialen Gebilde (im Gegensatz zu der dichtgepressten Anordnung der Nierenkörperchen und -Canälchen in den tieferen Schichten), und drittens durch die auffallende Grösse der Zellen in diesen epithelialen Gebilden. Letzteres, sowie die intensive Kernfärbung entsprechen natürlich dem Proliferationszustande der epithelialen und bindegewebigen Zellen.

Das Bindegewebe der fötalen Niere zeigt dreierlei Formen (vom derben Kapselbindegewebe abgesehen). In der Umgebung des Beckens, sobald dieses einmal zur Ausbildung gekommen ist, findet sich eine anfänglich sehr breite Lage lockeren, wie ödematösen Bindegewebes mit zarten Fasern und schmächtigen, wenig intensiv gefärbten spindeligen Kernen. In der Rinde, von der neogenen Zone abwärts, ist von einem Zwischengewebe, sobald einmal mehrere Lagen von Nierenkörperchen und zugehörigen Canälchen übereinandergelagert sind, zwischen den enggepressten Gebilden nichts zu sehen. In der neogenen Schichte bildet es ausschliesslich embryonale Formen: von Fasern ist kaum etwas zu bemerken, auch das äusserst spärliche Zellprotoplasma ist kaum zu sehen; man sieht nur dicht gedrängte, plumpe, ovale, sehr dunkel gefärbte Kerne, die bisweilen eine Andeutung von Kernkörperchen zeigen. Dieses Gewebe erfüllt in der neogenen Schichte allen Raum, der zwischen den Körperchenanlagen übrig bleibt, begrenzt sich nach oben mit dem scharf abgesetzten Kapselbindegewebe und verliert sich nach unten zwischen die jungen ausgebildeten Nierenkörperchen der subneogenen Schichte.

Die neogene Schichte mit den beschriebenen epithelialen und bindegewebigen Gebilden ist also charakteristisch für die sich entwickelnde Niere. So lange eine solche neogene Schichte besteht, ist die Entwicklung der Niere noch nicht abgeschlossen. Besteht sie nicht mehr, ist die Niere nicht weiter entwicklungsfähig; letztere kann dann keine neuen Malpighi'schen Körperchen mehr hervorbringen, sie ist nur mehr des Wachsthums fähig im Sinne einer Vergrösserung ihrer Elemente, respective einer Verlängerung ihrer Canälchen.

Es fragt sich nun: Wann kann die Entwicklung der Niere als abgeschlossen bezeichnet werden?

Diese Frage kann ich aus dem mir bisher vorliegenden Material noch nicht präcise beantworten. Ich werde sogleich auf die Schwierigkeiten bei der Beurtheilung der Verwerthbarkeit von Frühgeburtsnieren in diesem oder jenem Sinne zu sprechen kommen und kann derzeit nur hoffen, in absehbarer Zeit an der Hand eines sehr grossen Materiales die genauere zeitliche Abgrenzung der normalen Entwicklungsetappen durchführen zu können.

Immerhin glaube ich jetzt schon behaupten zu können, dass normaliter im neunten und zehnten Lunarmonat keine neogene Zone mehr zu finden sein sollte.

Das Verschwinden der neogenen Zone geschieht natürlich nicht mit einem Schlage. Zuerst schwindet das neogene Bindegewebe, dann reifen die Anlagen zu Nierenkörperchen heran und ihre Canälchen zu Schlingenconvoluten, wobei der Entwicklung entsprechend der Anfangstheil des Convolutes immer über dem Körperchen zu liegen kommt. (In der subcapsulären Schicht führt dieses allgemeine Verhalten dazu, dass fast ausnahmslos die Körperchen durch die wachsenden Convolute von der Kapsel abgedrängt werden und so eine subcapsuläre, körperchenfreie Schichte geschaffen wird, der »Cortex corticis« Hyrtl's.) Schliesslich sieht man zwischen den subcapsulär dicht gedrängten jungen Körperchen und zugehörigen Schlingenconvoluten nur mehr vereinzelte reifende Körperchenanlagen stehen.

Die Angaben der Autoren über den Abschluss der Niereneutwicklung sind ausserordentlich schwankende und widersprechen sich sogar in der Beantwortung der Frage, ob dieser Abschluss vor oder nach der Geburt stattfinde.

Ich glaube die Erklärung dieser Widersprüche darin suchen zu dürfen, dass zu den betreffenden Untersuchungen ein Material herangezogen wurde, in welches sich zahlreiche Fälle von Lues congenita eingeschlichen hatten.

Selbst wenn auf diese Diagnose geachtet und die betreffenden Fälle ausgeschieden worden wären, wozu übrigens bisher kein Anlass vorhanden war, würde meine Vermuthung zu Recht bestehen, weil die Diagnose der Lues congenita klinisch und makroskopisch-anatomisch eine äusserst schwierige, bisweilen auch unmögliche sein kann.

Der klinischen Untersuchung kann schon die Diagnose des Exanthems grosse Schwierigkeiten bereiten. So fand ich in einem Falle, in welchem das Exanthem von einem klinischen Fachmann als bestimmt nicht luetisch bezeichnet worden war, in Leber, Lungen, Pankreas und Epiphysen die für Lues congenita typischen Veränderungen.

Auch die so wichtigen anamnestischen Anhaltspunkte lassen uns leider im Stiche. Wenn es selbst möglich wäre, stets sichere Daten der Mutter zu erfahren, so ist doch die Nachfrage nach einer eventuellen väterlichen Lues bei einem Krankenhausmaterial fast illusorisch.

Die Schwierigkeiten der makroskopisch-anatomischen Diagnose brauche ich nicht zu erörtern.

Auch bei einem Vorgehen, wie ich es angewendet habe, nämlich bei jedem, nur im geringsten suspecten Fall die wichtigsten Organe: Lungen Leber, Pankreas, Röhrenknochenenden und eventuell Herzfleisch und Nebenniere mikroskopisch zu untersuchen, werden sich fraglos Fälle von Lues congenita unter die scheinbar ganz unverdächtigen einschleichen. Man kommt schliesslich dazu, in jedem Falle oder mindestens in jedem Falle von Geburt vor dem normalen Schwangerschaftsende oder unter dem normalen Körperlängendurchschnittsmass die erwähnten Organe zur Controle der Nierenbeurtheilung untersuchen zu müssen. Und auch dann könnte nur ein sehr grosses Untersuchungsmaterial vor Zweideutigkeiten und Irrthümern schützen, weil wir histologisch nur die ausgeprägtesten Veränderungen zur Lues-Diagnose verwerthen können.

Also, um das Gesagte zusammenzufassen: wir wissen nicht, einen wie grossen Procentsatz von Abortus und Frühgeburt die Lues congenita verursacht; unsere embryologischen

Kenntnisse (nämlich der menschlichen Embryologie) stammen von Untersuchungen von Aborten und Frühgeburten; wir wissen also nicht, wie weit das bisher Gefundene durch die Veränderungen der Lues congenita in seiner Allgemeingiltigkeit beeinträchtigt wird und sind zur Sicherstellung unserer Befunde auf Durchschnittswerthe grosser Reihen angewiesen.

Welche Complicationen in der Beurtheilung sich ergeben können, illustrire folgendes Beispiel:

Knabe L., Frühgeburt, 25 Tage alt, 44 *cm* lang. Aus den Angaben der Mutter (Primipara) lässt sich vermuthen, dass dieselbe vor zwei Jahren eine antiluetische Cur durchgemacht habe, doch sind an ihr keinerlei Anzeichen einer luetischen Erkrankung aufzufinden. Der Vater negirt Lues.

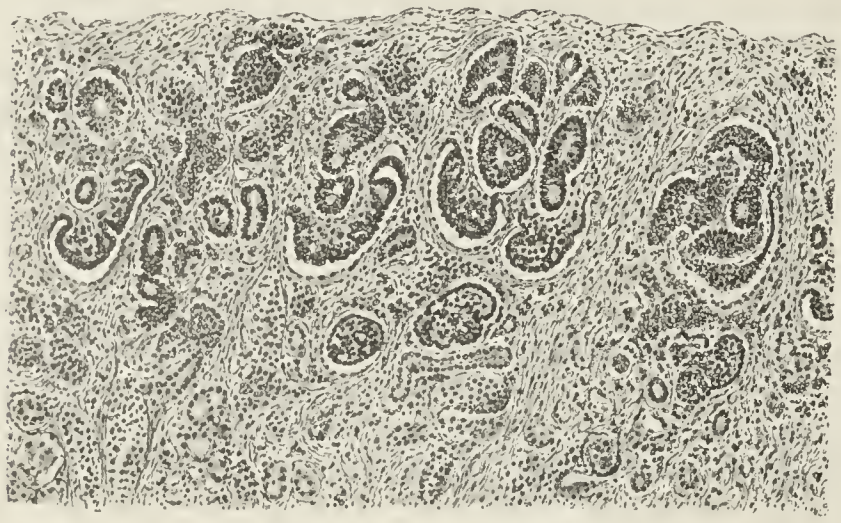
Das Kind wurde also Ende des siebenten Lunarmonates geboren und hat fast einen Monat gelebt. Man kann es nicht mit einem einmonatlichen Kind vergleichend auf eine Stufe stellen; aber auch nicht mit einer Frucht etwa aus dem achten Lunarmonate, weil das intrauterine Wachsthum der Gewebe gewiss ein anderes ist als das extrauterine.

Gerade bei Lues congenita-Kindern sind solche und ähnliche Complicationen recht häufig und es wäre vielleicht das Zweckmässigste, derartige für die Beurtheilung typischer Verhältnisse kaum verwerthbare Fälle aus der Untersuchung auszuschalten.

*

Ich komme nun zu den Veränderungen der Entwicklungsstörung, welche ich nach meinen bisherigen Befunden als für Lues congenita charakteristische ansehen möchte, wenn sie in deutlicher Weise ausgeprägt und entsprechend zahlreich zu sehen sind. Sie fehlten in dieser Art in keinem der anatomisch-histologisch sichergestellten Fälle von Lues congenita, und fanden sich sonst nur zweimal in Fällen, welche keinen Verdacht erweckt hatten (Todesursache: Pneumonia lobularis und Enteritis), und bei welchem die oben besprochenen Organe histologisch nicht weiter untersucht worden waren.[2])

Fig. 8.



Neogene Zone aus dem neunten Lunarmonat (Lues congenita).

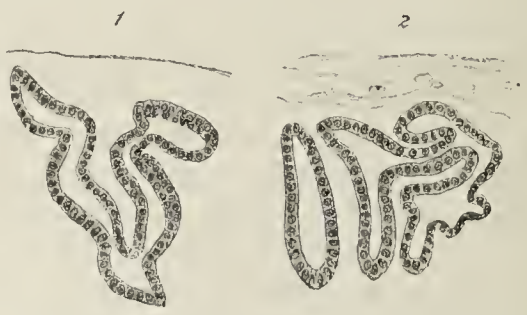
Die Bilder aus den beiden letzten Lunarmonaten bei Lues congenita zeigen im Gegensatze zu dem normaliter, wie schon erwähnt, von Körperchen freien »Cortex cortieis« sehr zahlreiche epitheliale Gebilde daselbst, und zwar fast ausschliesslich Körperchen anlagen von den ersten Entwicklungsstadien an, nur ganz vereinzelt jüngste, eben entwickelte Körperchen. Die epithelialen Gebilde liegen ziemlich nahe aneinander, in ungefähr gleichmässigen Abständen, welche entweder noch Reste von neogenem Bindegewebe, aber schon mit kleineren und blässer sich färbenden Kernen, enthalten, oder nach dem Verschwinden des Zwischengewebes von kapselwärts sich vorwölbenden Schlingen erfüllt werden, die zu den Tubulis contortis der Nierenkörperchen der nächst tieferen Lage gehören.

Ganz eigenthümlich und, wie ich vermuthe, charakteristisch sind die Abweichungen der Formen dieser epithelialen Gebilde vom normalen Typus.

Ich möchte glauben, dass dabei das nur mehr rudimentäre Vorhandensein oder schon völlige Fehlen des Zwischengewebes in diesen pathologischen neogenen Zonen eine nicht unwesentliche Rolle spielt, in dem Sinne nämlich, dass das normaliter die Endcanälchen und Anlagen allseitig umhüllende kernreiche succulente Zwischengewebe, das Stroma der physiologischen neogenen Zone, den wachsenden epithelialen Gebilden einen gleichmässigen und relativ geringeren Wachsthumwiderstand bietet, während unter pathologischen Verhältnissen bei gänzlichem oder theilweisem Fehlen dieses Stromas durch die derbe Nierenkapsel, durch die aus der subneogenen Zone mächtig heraufdrängenden Schleifen der Tubuli contorti und auch dadurch, dass die sonst in gleichmässigen Abständen in der neogenen Zone liegenden epithelialen Gebilde unter pathologischen Umständen stellenweise bis zur Berührung aneinander heranwachen, zum Theil beträchtliche und vor Allem ungleichmässige Wachsthumswiderstände gegeben sind.

Die pathologischen Abweichungen, respective Missbildungen können sich schon an den Endbläschen durch eine abnorme Weite derselben geltend machen. Dann weiters an den ersten Anlagen sowohl durch cystische Erweiterungen einzelner Canälchenabschnitte, wie auch durch grobe Missbildung der Formen. Fig. 9 zeigt Beispiele je einer missbildeten Y- und einer ankerförmigen Anlage.

Fig. 9.



Verbildete Körperchenanlagen.

Besonders mannigfaltig sind die Veränderungen, welche die jungen Malpighi'schen Körperchen in ihren verschiedenen Reifestadien aufweisen können. Ich fand solche Veränderungen, zum Theil noch sehr schön ausgeprägt, auch noch in postfötalen Nieren, bei Lues congenita-Kindern, die — am normalen Schwangerschaftsende geboren — in Körperlänge und Gewicht keinerlei abnorme Verhältnisse boten, ja andeutungsweise auch noch in dem ältesten der von mir untersuchten Fälle, einem Lues congenita-Kinde im dritten Lebensmonate.

Man findet, um mit einer einfachen und häufigen Veränderung zu beginnen, Körperchen, deren Grösse im Missverhältnisse zu der Entwicklung ihrer Glomeruluscapillaren steht, nämlich stets zu Ungunsten der letzteren; es kann bisweilen sogar die Vascularisation ausgeblieben sein. Mangelhafter Glomerulusschlingenbildung entspricht immer auch unvollkommene und ungleichmässige Lappung der Glomeruli, respective spärliche Einsenkung des visceralen Epithels.

Ein solches Verhältniss zeigt Fig. 10, 1, sowie auch ein bei diesen pathologischen Körperchen häufig anzutreffendes Verhältniss: Das viscerale Blatt besitzt nicht plattes, sondern cubisches, dichtgedrängtes Epithel.

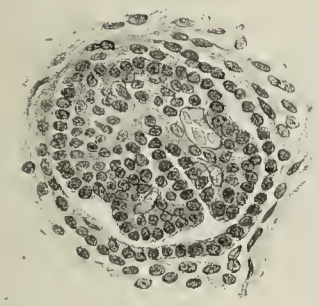
Eine besonders häufig zu beobachtende Abweichung liegt auch in der Stellung der Körperchen. Während physiologischer Weise die Körperchen ihren Hilus genau aufwärts wenden, also von den eintretenden Hilusgebilden (Gefässen und Canälchen, welche in der neogenen Zone noch nebeneinander an

[2]) Nach Abschluss dieser Arbeit fand ich in der Literatur zwei Beschreibungen der Nieren von je zwei Fällen von Lues congenita (Stroebe, Centralblatt für allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie. 1891, pag. 1009; Hochsinger, Studien über die hereditäre Syphilis. 1898), welche in erfreulicher Uebereinstimmung eine persistirende neogene Zone aufwiesen. Die Formanomalien der epithelialen Gebilde werden von den beiden Autoren nicht erwähnt.

das Körperchen treten) abwärts hängen und diese Stellung auch noch beim Hinabsinken in die subneogene Zone (besser,

Fig. 10; 2.

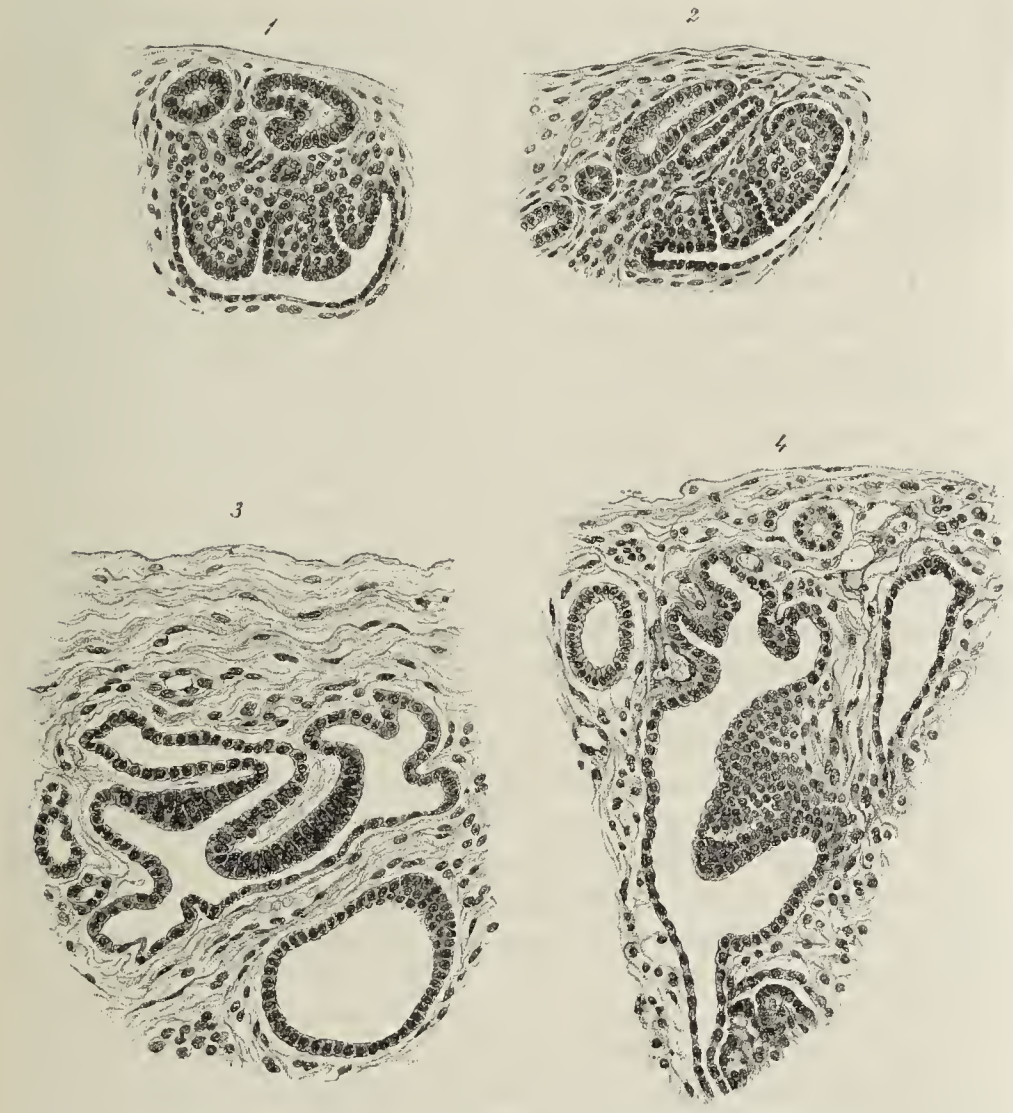
Fig. 10; 1.



Nierenkörperchen-Atypien.

beim Zurückbleiben während der Ueberschichtung mit einer neuen neogenen Zone) mehr minder beibehalten, finden wir in unseren pathologischen neogenen Zonen sehr häufig Schiefstellungen unter beliebigem Winkel. Einmal fand ich sogar Aufwärtsbewegung des Körperchens, also Drehung um 180° (siehe Fig. 10; 2).

Fig. 11.



Verbildungen von Nierenkörperchen verschiedenen Grades.

Ebenso häufig finden sich Abweichungen von der Kugelgestalt des Körperchens, insbesondere in Form flacher Auszerrung, etwa einer platten Kuchenform sich nähernd (siehe Fig. 11; 1, 2). Oefters kommt es sogar zu einer ganz bizarren Auseinanderwerfung der verschiedenen Partien des Körperchens; es entstehen dann ganz missglückte Gebilde, die sich nur mit Mühe identificiren lassen. Sie bestehen aus höchst unregelmässig verzerrten und vielzipfeligen Hohlräumen, der Bowman'schen Kapsel entsprechend, in deren Wandprominenzen hie und da Capillarschlingen, einzeln oder in Gruppen, zu sehen sind. Theils solchen Stellen entsprechend, theils auch ohne jede sichtbare Beziehung finden sich im vorwiegend flachen, auskleidenden Epithel Inseln eines cylindrischen, das dem gewöhnlichen visceralen ähnelt (siehe Fig. 11; 3, 4). Bisweilen sind aber auch nicht einmal solche Einzelheiten zu erkennen; das Ganze macht den Eindruck einer unregelmässigen cystischen Bildung.

Mit Vorstehendem konnte ich die Mannigfaltigkeit der Missbildungsformen an den Malpighi'schen Körperchen nur beispielsweise illustriren, nicht erschöpfen.

Bezüglich der Canälchen in den neogenen Zonen von Lues congenita-Nieren möchte ich nur etliche Einzelheiten, die sich vorwiegend in postfötalen Fällen fanden, berühren.

Die Atypie der Formation erstreckt sich natürlich auch auf die Wachsthumsrichtung der zu den pathologischen Nierenkörperchen gehörigen Tubuli contorti. Den Störungen entsprechend, welche am Körperchen besonders durch Stellungsanomalie zum Ausdruck kommen, finden wir an den Canälchen besonders häufig Verlaufsanomalien, in dem Sinne, dass die früher erwähnte normaliter fast typische Ueberlagerung des Körperchens durch die Schleifen des von ihm abgehenden Tubulus contortus ausbleibt; wir sehen dementsprechend sehr zahlreiche Körperchen, gegen die unter normalen Verhältnissen bestehende Regel (Cortex corticis), die Nierenkapsel berühren.

Hie und da finden sich, insbesondere subcapsulär, Endcanälchen in regressiver Veränderung (offenbar solche, welche seinerzeit zwar noch gebildet, nachträglich aber nicht mehr zur Körperchenanlage verwendet wurden). Sie erscheinen collabirt, das Protoplasma ihrer Epithelien kaum sichtbar, deren Kerne gross, unregelmässig geformt, sehr dunkel, wie verklumpt.

In den älteren (postfötalen) Nieren finden sich dann auch noch andere Formen unverwendeter Endcanälchen in Form ganz kleiner Knäuel, die dicht unter der Nierenkapsel liegen, als hätte diese die betreffenden Endcanälchen am weiteren Wachsthum gehindert und zur Einrollung gezwungen. Sie können sogar, die inneren Lagen des Nierenkapselbindegewebes durchbrechend, in diese selbst, also schon ausserhalb der Niere, zu liegen kommen.

Ein analoges Bild fand ich ein einziges Mal an einer nicht pathologischen Niere. Ich stehe nicht an, derartigen, sicherlich sehr seltenen Befunden eine gewisse Wichtigkeit zuzusprechen, nämlich in der Frage nach der Herkunft der kleinen subcapsulären Nierengeschwülste, welche doch sicher nicht in Bausch und Bogen als Abkömmlinge versprengter Nebennierenkeime angesehen werden dürfen.

*

Als letzten Punkt möchte ich noch die von klinischer Seite des Oefteren ventilirte Frage der Nephritis bei Lues congenita ins Auge fassen.

Sie ist an der Hand unserer Befunde nicht leicht zu beantworten. In keinem Falle habe ich hochgradige Epithelveränderungen degenerativer Art beobachtet. Auch Cylinder habe ich niemals in den Sammelröhrchen gesehen, sondern nur bisweilen in den Canälchen der neogenen Zone von mit Lues congenita behafteten wie auch von unsuspecten Nieren vom Ende des Fötallebens, bei den ersteren auch postfötal. Ich möchte diesen Befund aber entschieden nicht als nephritischen ansehen, sondern als einen von der Norm abweichenden secretorischen Vorgang bei noch unfertiger Function des Apparates in Folge von Glomerulusunreife. Auch das insbesondere bei Lues congenita häufige Auftreten kleiner, blasser Rundzellen, besonders in der Nierenkapsel (vgl. Fig. 10; 2), aber auch im Stroma der bereits an succulenten Zwischengewebskernen verarmten neogenen Zone erscheint mir nicht für Entzündung zu sprechen. Die Kerne dieser schmächtigen Zellen gleichen an Grösse und Färbeintensität durchaus nicht jenen, die wir in jungen, entzündlichen Infiltraten zu sehen gewohnt sind, sie finden sich

gleichmässig locker verstreut und bilden weder um Gefässe noch sonstwie dichtere Gruppirungen.[3])

Wohl aber fanden sich in drei Fällen Bilder, welche zwar nicht den uns geläufigen von Nephritis entsprachen, wegen ihrer Eigenart aber an die Möglichkeit einer vielleicht specifischen Nephritis denken lassen.

Die Nieren dieser Fälle zeigten ausgedehnte Veränderungen in Form eigenthümlicher Infiltrationen: theils diffus im Zwischengewebe, bisweilen sogar die epithelialen Verbände durchsetzend, theils auch in Form kleiner umschriebener Herde. Die Veränderung erstreckte sich über alle Nierenabschnitte, ohne irgend eine Zone zu bevorzugen. Die infiltrirenden zelligen Gebilde waren in allen Fällen Rundzellen, denen sehr zahlreiche rothe Blutkörperchen beigemengt waren, so dass sich die Vorstellung einer abnormen Diapedese unwillkürlich aufdrängt. Gefässrupturen waren nicht zu finden und auch sonst keinerlei Veränderungen am Gefässapparat, wie überhaupt bei allen Lues congenita-Nieren, wie ich hiermit noch nachträglich bemerken will. Auch konnte ich nirgends Glomerulusexsudation finden.

Die Rundzellen erscheinen dabei in zweierlei Form. Der eine Typus zeigt Zellen mit einem ziemlich dunklen, rundlichen Kern und einem so reichlichen Protoplasma, dass die Zellen dort, wo sie zusammengepresst liegen und sich gegenseitig abplatten, epithelialen Zellen täuschend ähneln können. Selten konnte ich in ihnen Zerfall des Kernes zu Fragmenten sehen. Bei der zweiten Form sind die Rundzellen viel kleiner, protoplasmaärmer, ihr Kern ist ganz besonders intensiv dunkel gefärbt. Auch sie zeigen hie und da Kernzerfall. Weitere Untersuchungen werden es mir vielleicht noch ermöglichen, die beiden Zellarten hämatologisch zu identificiren.

*

Fasse ich das Bisherige zusammen, so wurden im Vorstehenden Nierenveränderungen des letzten fötalen und des ersten postfötalen Lebensabschnittes bei Lues congenita beschrieben, welche als »secundäre Vegetationsstörungen« anzusprechen sind — nämlich als pathologische Bildungen, hervorgerufen durch eine Störung der normalen Entwicklung des Ausbaues unter dem Einflusse einer hereditären Noxe.[4])

Zur Histologie des Pankreas.

Von Dr. **Emil Stangl.**

Hiezu Tafel II, Fig. 1 und 2.

R. Heidenhain[1]) war der Erste, der an der Hand histologischer Präparate die Unterschiede der Secretionsphasen der Drüsen schilderte.[2])

Als später das Interesse der Histologen sich dem Inhalte der Zelle zuwendete und die Frage der Elementarstructur nicht allein von hoher morphologischer, sondern auch biologischer Bedeutung wurde, war es namentlich Altmann, der, von Drüsenstudien ausgehend, eine Theorie schuf, deren Substrat das Granulum, der Bioblast, der Elementarorganismus darstellen sollte. Er selbst gibt den Inhalt seiner Lehre mit folgenden Worten[3]) wieder:

»Alle vitalen Leistungen vollziehen sich an geformten Elementen. Lösungen und homogene Protoplasmen haben diese Fähigkeiten nicht. Die animalen Vorgänge in ihrem Zusammenhange mit der Materie zu erkennen, ist unmöglich, weil hier nicht sichtbare Veränderungen der Formelemente, sondern moleculare Verschiebungen und Bewegungen in Frage kommen. Anders ist dieses mit den vegetativen Processen, die, so verschieden sie auch in den Organen des Körpers auftreten, doch überall sich durch Veränderungen der Körner in ihrer Grösse und Reaction sichtbarlich zu erkennen geben. Wir müssen hiebei zweierlei Arten des Stoffwechsels in den Zellen unterscheiden: den productiven und den nutritiven. Der erstere erzeugt in und durch die Granula neue Stoffe, der letztere dient nur dazu, die Selbsternährung der Zelle zu bewirken. Der rein nutritive Stoffwechsel spielt sich in den Zellen ohne sichtbare Veränderung ihrer Elemente ab. Anders ist dies mit dem productiven Stoffwechsel. Hier nehmen die Granula die zugeführten Nährstoffe auf und wachsen unter Assimilation derselben zu grossen, reifen, nicht mehr vitalen Stoffwechselkörnern heran, welche bestimmt sind, die Mutterzelle zu verlassen und anderweitige Verwendung zu finden. Wo productiver Stoffwechsel vorhanden ist, sind die Granula die einzigen Träger. Die grossen Stoffwechselkörner verlassen die Zelle. Sie thun dies in corpusculärer Form, wenn die Drüsenzelle nach dem Secretraum hin geöffnet ist und so den Durchtritt derselben gestattet. Bei geschlossenen Zellen kann der Austritt nur nach erfolgter Auflösung der Stoffwechselkörner erfolgen, wie dies bei der Leber, der Parotis und dem Pankreas der Fall ist. Bei der Erzeugung der verschiedenen Stoffwechselproducte durch die Granula gehen viele primäre Körner verloren. Der Ersatz derselben geschieht durch Theilung der restirenden, und zwar oft so, dass zunächst eine Verlängerung derselben zu Fädchen vorausgeht, deren Zerfall gleich mehrere Individuen gibt. Es ist dies für lebhaft producirende Zellen gewiss nützlich, ja nothwendig, um den grossen Verbrauch zu decken.«

Die Secretionsveränderungen in den Pankreaszellen beschreibt Altmann[4]) analog Heidenhain, nur gibt er als Vorstufe der Zymogenkörner in der gereizten Drüse der Maus jene Fäden an, von denen oben gesprochen ist, und die von ihm als vegetative bezeichnet werden. Mit dem Theil seiner Forschungen, der sich auf dem Boden morphologischer Beobachtung der Drüsenthätigkeit bewegt, fand Altmann fast ungetheilte Zustimmung selbst seiner Gegner auf dem Gebiete der Elementarstructur der Zelle; mit den hypothetischen Eigenschaften jener Granula aber als Elementarorganismen stiess er auf entschiedenen Widerspruch auch Derer, welche, wie Wiesner[5]), gleich ihm eine Elementarorganisation der Zelle annehmen. So sagt Flemming[6]):

»Alle Beobachtungen Altmann's bestätigen ihm den Satz, dass die Secretion ein granulärer Process ist, ein Satz, gegen welchen der Hauptsache nach wohl heute auch keine wesentlichen Bedenken erhoben werden, wenn man auch den Ausdruck »granulärer Process« in verschiedenem Sinne verstehen kann.«

An diesem Urtheile konnten auch die Ergebnisse A. Fischer's[7]), der die Granula, wie die anderen als Elementarstructuren gedeuteten Bilder, einfach als Gerinnungsproducte in den verschieden reagirenden Härtungsflüssigkeiten erklärte, nichts ändern, wenn sie auch den Erfolg hatten, dass dem nativen, durch keinerlei Fixirung beeinflussten Drüsen.

---

[3]) Meine diesbezüglichen Befunde, sowie die am Gefässapparat stehen im Gegensatz zu den Resultaten von Hecker (Deutsches Archiv für klinische Medicin. 1898, Bd. LXI, pag. 1) und Schlossmann (Naturforscherversammlung 1899, München).

[4]) Cfr.: Kundrat, Ueber Vegetationsstörungen. Wiener klinische Wochenschrift. 1893, Nr. 28.

[1]) Hermann, Handbuch der Physiologie. Bd. V.

[2]) Die Veränderungen am Hundepankreas beschreibt er folgendermassen: I. Verdauungsstadium (sechste bis zehnte Stunde). Die körnige Innenzone der Zellen, welche an mit Carmin oder Hämatoxylin tingirten Alkoholpräparaten ruhender Drüsen ungefärbt bleibt, zeigt während der ersten Verdauungsstunden stärkere und dichtere Färbung, und wird gleichzeitig empfänglich für den Farbstoff, für Hämatoxylin in stärkerem Masse als für Carmin. - Allmälig verkleinert sich jene Zone, welche in dem ruhenden Pankreas sich über den grössten Theil der Zelle erstreckt, bis sie in vielen Zellen nur die dem Lumen des Schlauches zugewandte Innenseite einnimmt, oder selbst ganz schwindet, während die homogene, gefärbte Aussenzone an Breite gewinnt und hie und da, wo die Körnerreihe vollständig fehlt, den ganzen Umfang der Zelle einnimmt. Das Wachsthum der Aussenzone hält aber nicht Schritt mit dem Schwunde der Innenzone, so dass die Zellen und mit ihnen die ganzen Schläuche im Durchschnitt verkleinert erscheinen. Die Zellkerne, in der unbeschäftigten Drüse oft eckig verzogen, erscheinen in der thätigen meist scharf kreisrund und mit auffallend deutlichen Kernkörperchen versehen.

II. (10.—20. Stunde.) Die verkleinerten Schläuche haben an Umfang gewonnen, Dank einer bedeutenden Vergrösserung der Secretionszellen. Ihre vorher stark reducirte Innenzone erstreckt sich jetzt fast über die ganze Zelle, während die homogene Aussenzone nur einen schmalen Saum bildet, meist noch weniger breit als im Hungerzustande. Die Kerne sind oft nicht mehr rund und plattrandig, sondern platt und zackig.

[3]) R. Altmann, Die vitalen Leistungen des Organismus. Archiv für Anatomie und Physiologie. 1897.

[4]) R. Altmann, Die Elementarorganismen. 2. Auflage. 1894.

[5]) J. Wiesner, Die Elementarstructur und das Wachsthum der lebenden Substanz. 1892.

[6]) Flemming, Zelle, Merkel und Bonnet, Ergebnisse der Anatomie und Entwicklungsgeschichte. 1893.

[7]) A. Fischer, Fixirung, Färbung und Bau des Protoplasmas. 1899.

präparate wieder mehr Aufmerksamkeit geschenkt wurde. Auf Grund solcher Untersuchungen kommt Hans Held[8]) zu dem Schlusse, »dass feinere Vorgänge im Drüsenprotoplasma, welche für die Secretbildung und Secreterneuerung wichtig sind, sich in einer bestimmten Reihenfolge an den Zellgranulis abspielen, dürfte durch Altmann bewiesen sein,« und schliesst sich so, wie nach ähnlichen Drüsenstudien schon früher Erik Müller[9]), dem oben citirten Urtheile Flemming's an.

Meine eigenen Untersuchungen gingen von dem Studium histologischer Präparate aus, welche von der Bauchspeicheldrüse eines etwa dreissigjährigen Hingerichteten, die eine Stunde nach dem Tode in Altmann'sche Flüssigkeit eingelegt wurde, angefertigt worden sind. Die Stückchen wurden nach Fixirung in Alkohol durch Petroläther in Paraffin eingebettet und dann Schnitte von $2^1/_2\,\mu$ Dicke gemacht, die mit Hämalaun oder nach dem Altmann'schen Verfahren gefärbt wurden. Die nach Altmann gefärbten Schnitte ergeben bei Oelimmersion Folgendes (siehe Tafel II, Fig. 1):

Die Drüsenzellen haben einen hellbraunen Ton, von dem sich das Roth der Granula leuchtend abhebt. Diese füllen jene Zone der Zelle, welche nach aussen von dem Kern, dessen Contouren wie Chromatingerüst deutlich sichtbar sind, begrenzt wird und umgeben halbkreisförmig die nach Innen gerichtete Seite desselben. Nur äusserst selten findet man solche in der zwischen Kern und Aussenwand der Zelle gelegenen Zone. Die Grösse der Granula, sowie ihre Färbbarkeit mit Fuchsin zeigt keinerlei Unterschiede. In der zwischen Kern und Aussenwand der Zelle befindlichen Zone, die bei dieser Färbung ein homogenes Aussehen hat, befinden sich ziemlich reichlich Osmiumkörner, welche von verschiedener Grösse, nicht so regelmässig rund, wie die fuchsinophilen Granula, sondern mitunter wie rosettenförmig erscheinen. Die Grösse der Osmiumkörner sinkt mitunter unter die der fuchsinophilen, manchmal übersteigt sie diese aber ganz beträchtlich, so dass sie zuweilen Kerngrösse erreicht. Solche Körner liegen aber auch zwischen den fuchsinophilen, doch sind diese gewöhnlich nicht so gross als die früher erwähnten, sondern entweder kleiner oder gleich den fuchsinophilen.

Von den Drüsenzellen unterscheiden sich scharf, sowohl was Färbung, als ihre anderen Eigenschaften anbelangt, Zellen, die entweder eine spindelige oder länglich unregelmässige, mitunter auch rechteckige Form besitzen. Sie liegen entweder regelmässig in zwei Reihen, die ein ganz schmales Lumen einschliessen, oder in Form unregelmässiger Häufchen innerhalb der Drüsentubuli, wobei die von den fuchsinophilen Granulis eingenommene Zone der Drüsenzellen ihnen zugewendet ist und in Form scharf abgegrenzter Vorsprünge zwischen sie hineinragt. Sehr häufig kann man von den längeren Gängen solche Zellreihen zu den Häufchen ins Innere der Tubuli hineinführen sehen. Diese Zellen haben ein vollkommen ungefärbtes Protoplasma, in ihrem Centrum ungefähr liegt der grosse, gleichmässig hellbraun gefärbte Kern, der weder Kernkörperchen noch Chromatingerüst erkennen lässt. Die Zellcontouren sind überall deutlich zu sehen. In diesen Zellen finden sich nicht sehr reichlich Granula, die, kleiner wie die fuchsinophilen, einen hellbraunen Ton haben und zwischen diesen spärliche Osmiumkörner, ihnen und untereinander an Grösse ziemlich gleich. Die Epithelien der grösseren Ausführungsgänge zeigen ebenfalls ein ungefärbtes Protoplasma, spärliche hellbraune Granula und schwarze Körner, die, etwas grösser wie die entsprechenden in den früher beschriebenen Zellen, in spärlicher Zahl fast in jeder Zelle zu finden sind.

Im Parenchym der Drüse liegen unregelmässig zerstreut Inseln von Zellen, welche, von der Umgebung durch keine Membran geschieden, an Grösse nicht erheblich differiren und gewöhnlich eine rundliche Form haben. Sie setzen sich aus zwei verschiedenen Arten von Zellen zusammen. Die einen sind spindelig und schliessen weite Capillaren ein, an denen die Inseln überhaupt sehr reich sind. Die anderen lassen Contouren nicht erkennen. Die deutlich begrenzten Kerne stehen in regelmässigen Abständen von einander und haben ein deutlich hervortretendes grobes Chromatingerüst. Zwischen ihnen befinden sich kleine, eben bei Oelimmersion noch sichtbare zart rothgefärbte Granula, an Farbe wie an Grösse untereinander gleich. Ausserdem aber ebenfalls zahlreich schwarze Körner, welche jedoch nicht wie die Osmiumkörner der Drüsenzellen solid sind, sondern eine ziemlich regelmässige Ringform mit mehr oder weniger breitem schwarzen Rand und hellbraunem Centrum haben. Mitunter ist die Anordnung so, dass sich um eine sehr weite Capillare die beschriebenen Zellen kreisförmig gruppiren.

Bei schwacher Hämalaunfärbung färbt sich die Aussenzone der Drüsenzellen hellblau und zeigt ausser den beschriebenen Osmiumkörnern einen fein vacuolären Bau. Die Innenzone ist vollkommen von den fuchsinophilen Granulis erfüllt, die am ungefärbten Präparate einen gelb-grünlichen Ton haben und diesen auch bei Hämalaunfärbung behalten. Die Zellen, deren Protoplasma nach Altmann ungefärbt bleibt, zeigen dasselbe Verhalten, sowie die spärlichen, graubraunen und schwarzen Granula auch bei dieser Färbung.

Am ungefärbten Präparate tritt der Unterschied zwischen diesen farblosen und den durch Osmium leicht gebräunten Drüsenzellen deutlich hervor. Auch die erwähnten Zellinseln zeigen ohne Färbung ihre feine Granulirung, sowie die ringförmigen Osmiumkörner vollkommen scharf. Die Contouren der diese Inseln zusammensetzenden Zellen sind am Hämalaunpräparat, wenn auch unscharf, zu erkennen.

Die fuchsinophilen Granula der Drüsenzellen entsprechen den Zymogenkörnern Heidenhain's. Die Zellen mit dem farblosen Protoplasma sind die von Langerhans[10]) beschriebenen centroacinären Zellen. Ihr Zusammenhang mit den Schaltstücken der Ausführungsgänge, die Uebereinstimmung ihres morphologischen Charakters mit den Zellen dieser, sowie das nur spärliche Vorhandensein von Granulis rechtfertigt die Auffassung dieser Zellen als nicht zum secernirenden Parenchym, sondern zum Gangsystem gehörig. Jene Gruppen von Zellen, deren Eigenschaften sich überall scharf von denen der Drüsenzellen unterscheiden, sind die als Langerhans'sche Zellhaufen bezeichneten Gebilde. Ihr reichlicher Gehalt an Granulis, welche dicht gedrängt die Zelle erfüllen, kennzeichnet sie als Zellen mit productivem Stoffwechsel im Sinne Altmann's, was sie auch nach der Auffassung v. Ebners[11]) als Blutgefässdrüsen sind.

Auffallend ist der Reichthum an Fetttropfen in den verschiedenen Zellarten der Drüse. In der Aussenzone der Drüsenzellen erreichen die mitunter rosettenförmig aussehenden Tropfen zuweilen die Grösse von rothen Blutkörperchen. In der Innenzone sind sie spärlich, an Grösse ungefähr den Zymogenkörnern gleich, regelmässig kreisrund. In den Langerhans'schen Zellhaufen haben sie Ringform, sind ziemlich reichlich, differiren an Grösse untereinander nur wenig. In den centroacinären Zellen und den Epithelien der Ausführungsgänge sind sie klein und spärlich, aber doch fast in jeder Zelle vorhanden.

Auf das Vorkommen von Fett in den Langerhans'schen Zellhaufen weist Dogiel[12]) hin, den die Menge der Fetttropfen und der Mangel an Ausführungsgängen zur Ansicht bringen, dass »die Langerhans'schen Zellhaufen sozusagen die todten Punkte der Drüse sind, die einer vollständigen regressiven Metamorphose anheimfallen«.

Von dem Fett in den Drüsenzellen schreibt Sata[13]):

---

[8]) Hans Held, Beobachtungen am thierischen Protoplasma. Archiv für Anatomie und Physiologie. 1899.

[9]) Erik Müller, Drüsenstudien. Archiv für Anatomie und Physiologie. 1896.

[10]) P. Langerhans, Beiträge zur mikroskopischen Anatomie der Bauchspeicheldrüse. Berlin 1869.

[11]) V. v. Ebner, Kölliker's Handbuch der Gewebelehre des Menschen. Bd. III, pag. 256.

[12]) S. Dogiel, Zur Frage über die Ausführungsgänge des Pankreas des Menschen. Archiv für Anatomie und Physiologie. 1893.

[13]) Sata, Ueber das Vorkommen von Fett in der Haut und in einigen Drüsen. Zieglers Beiträge. Bd. XXVII.

»Es ist nur bekannt, dass einige Forscher, Kölliker, Henle, W. Krause sowie Langerhans, im Pankreas die sogenannten Zymogenkörner als Fett angesehen hatten. Zymogenkörner sind als feine Körnchen hauptsächlich in dem nach innen gerichteten Theile des Zellprotoplasmas vertheilt. Aber bei meinem Befunde waren die Fettkörnchen als gröbere Kügelchen überall im Zellprotoplasma vertheilt. Zymogenkörner sind gegen Wasser sehr empfindlich und lösen sich nach vorhergehender Quellung in demselben, wie Kölliker angibt, auf. Einmal habe ich ein kleines Stück eines frischen Pankreas zwei Tage ins Wasser gelegt und dann in Flemming'sche Lösung. Bei dieser Behandlung habe ich ebensoviele Fettkörnchen gefunden, wie bei anderen Präparaten.«

Nikolaides[14]) gibt an, Fett im Pankreas nur bei hungernden Hunden gefunden zu haben, und nimmt an, dass es sich um eine fettige Metamorphose des Drüsenparenchyms handelt, wobei das Fett als Nahrung dem übrigen Organismus zu Gute kommen soll.

Für mich ergaben sich nun folgende Fragen:

1. handelt es sich bei den vorgefundenen Osmiumkörnern wirklich um Fett;

2. ist dasselbe immer gleichmässig vorhanden, oder verändert es sich seiner Quantität nach in den verschiedenen Altersperioden;

3. wird dasselbe durch physiologische oder pathologische Processe beeinflusst.

Zur Beantwortung der ersten Frage wurden von der frischen, oder in 10%iger Formalinlösung einige Stunden gehärteten Drüse Gefriermikrotomschnitte angefertigt, dieselben mit Aether oder Alkohol oder verdünnter Essigsäure behandelt, dann, nachdem die Schnitte ausgewaschen waren, auf 24 Stunden in Altmann'sche Flüssigkeit gelegt und entweder sofort, oder nach zwölfstündigem Liegen in Wasser, in Glycerin eingeschlossen und untersucht. Nach zehn Minuten langem Einwirken des Aethers war ebenso wie nach halbstündigem des 95%igen Alkohols eine Schwärzung mit Osmium nicht mehr zu erzielen. Dagegen zeigten die mit verdünnter Essigsäure behandelten Präparate keinerlei Unterschiede gegenüber den unbehandelten. Wurden diese sofort nach der Osmirung in Glycerin eingeschlossen, so ergab sich nur eine leichte Bräunung, dagegen nach mehrstündigem Liegen in Wasser vollständige Schwärzung der früher beschriebenen Tropfen. Diese Reactionen wie die Färbbarkeit mit Sudan III ergeben also, dass diese Tropfen aus Fettsäurederivaten bestehen.

Um die weiteren Fragen zu beantworten, untersuchte ich eine grosse Anzahl menschlicher Bauchspeicheldrüsen aus den verschiedenen Altersperioden, die möglichst bald nach dem Tode der Leiche entnommen wurden, sowie von Embryonen, von denen kleine Stücke auf die früher erwähnte Art eingebettet wurden.

Als Typen beschreibe ich folgende:

20 *cm* langer Embryo: Die Drüse ist reich an Bindegewebe. Von demselben ist das Parenchym in breiten Zügen umgeben. Die Langerhans'schen Zellhaufen sind zahlreich, durch die säulenförmige Anordnung der von Osmium gebräunten, fein granulirten Zellen, sowie durch die Menge der Capillaren charakterisirt. Gewöhnlich sind diese Zellgruppen von einer bindegewebigen Hülle umgeben. Die Drüsenzellen sind niedrig; der grosse, ein deutliches Chromatingerüst zeigende Kern füllt die Zelle fast vollständig. In den Drüsentubulis liegen einzeln oder in kleinen Gruppen Zellen, welche die Drüsenzellen an Grösse weit übertreffen, einen grossen Kern besitzen und durch ihr vollkommen farbloses Protoplasma, in dem nur spärliche, feine Granula sich befinden, von den gebräunten Drüsenzellen sich scharf unterscheiden. Fett ist in keiner dieser Zellarten nachzuweisen.

Bei älteren Föten findet man zuweilen spärliche, kleine Fetttröpfchen in der Aussenzone der Drüsenzellen.

Neugeborenes Kind (Asphyxie). Das Drüsengewebe wird durch ziemlich breite, lockere Bindegewebszüge in verschieden grosse Bezirke getheilt. In dem Parenchym überwiegen Langerhans'sche Zellhaufen und Ausführungsgänge über die Drüsentubuli, welche nur in spärlicher Zahl vorhanden sind.

An den Drüsenzellen ist der Gegensatz zwischen der hellblau gefärbten Aussen- und der grünlich granulirten Innenzone ziemlich gut ausgesprochen, doch sind die Granula der Innenzone undeutlich und nur an wenigen Stellen scharf abgegrenzt. Osmiumkörner finden sich nur spärlich in der Aussenzone der Drüsenzellen, sie sind klein; sehr selten finden sie sich auch in der von den fuchsinophilen Granulis eingenommenen Zone. In den centroacinären Zellen sind spärliche, graue Granula, jedoch keine Osmiumkörner. In den Langerhans'schen Zellhaufen finden sich analoge Verhältnisse wie bei dem Erwachsenen. Die Zellen sind wenig scharf contourirt, von dichtgedrängten, feinen Granulis erfüllt. Osmiumkörner fehlen in ihnen.

Eine beträchtlich grössere Zahl von Fetttröpfchen weisen die Drüsenzellen eines zwei Tage alten, an Lebensschwäche gestorbenen Kindes auf. Am Aussenrande desselben finden sich die Osmiumkörner entweder einzeln oder in kleinen Gruppen beisammen liegend; spärliche solcher Körnchen finden sich auch im Innern der Zellen, doch sind diese häufig kleiner als die aussen liegenden. Alle anderen Zellen, namentlich die der Langerhans'schen Zellhaufen, sind frei von diesen Körnern.

Elfmonatliches Kind (Lungentuberculose). Fetttröpfchen in der Aussenzone der Drüsenzellen, den früher beschriebenen gleich. In den Langerhans'schen Zellhaufen finden sich neben den reichlichen, zart grau gefärbten Granulis auch solche, die einen dunklen braunen Ton haben, endlich solche, die deutliche Schwarzfärbung zeigen. Spärliche braune Körnchen finden sich auch in den Ausführungsgängen.

Dreijähriger Knabe (Meningitis tuberculosa). In den Drüsenzellen sind die Fetttröpfchen ziemlich reichlich, die grössten den Zymogenkörnern gleich. Ihre Anordnung ist wie oben geschildert. In den Langerhans'schen Zellhaufen sind die Fetttröpfchen ebenfalls reichlich, untereinander fast gleich gross, doch kleiner als die der Drüsenzellen. In Farbe und Form stimmen sie mit diesen überein. Auch in den Ausführungsgängen sind feine Fetttropfen unregelmässig zerstreut zu sehen.

19jähriges Mädchen (Tuberculose der Lungen). Das Fett in den Drüsenzellen erfüllt in Form grösserer Tropfen in dichten Gruppen namentlich die Aussenzone der Zellen. Die Gruppen sind vielfach so dicht, dass sich die Contouren der einzelnen Tropfen nicht mehr unterscheiden lassen und das Ganze Rosettenform annimmt. Auch in den centroacinären Zellen sind feine Tröpfchen ebenso wie in den Epithelien der Ausführungsgänge. In den Langerhans'schen Zellhaufen sind die Granula zahlreich und zeigen mit Ausnahme weniger Ringform.

Als Beispiel für das Aussehen der Drüse um das 30. Lebensjahr diene die Beschreibung derselben vom Hingerichteten.

73jährige Frau (Tuberculose des Peritoneums [siehe Tafel II, Fig. 2]). Die Drüsentubuli sind von gewöhnlicher Grösse. Die Drüsenzellen, namentlich in der Umgebung des Kernes, von Fetttropfen erfüllt, deren grösste einem rothen Blutkörperchen gleichkommen, deren kleinste bei Oelimmersion eben noch gesehen werden können, wobei die kleineren mehr gegen das Innere der Zelle, die grossen mehr an deren Aussenrand zu liegen kommen. Die Form der kleinen ist eine regelmässig kreisrunde, die der grösseren zeigt unregelmässige Begrenzungen und scheint vielfach durch Confluenz aus mehreren entstanden. Die Zahl der Tropfen wechselt in den Zellen ziemlich bedeutend. Während die einen fast ganz von ihnen erfüllt erscheinen, zeigen die anderen nur spärliche und kleine Tropfen. In den centroacinären Zellen und in den Epithelien der Ausführungsgänge sind kleine, spärliche Tröpfchen vorhanden. Die Langerhans'schen Zellhaufen fallen schon bei schwacher Vergrösserung dadurch auf, dass sie dicht mit schwarzen Körnern erfüllt sind, welche sich bei Oelimmersion als Ringgranula erweisen. Diese sind an Grösse untereinander ziemlich gleich, etwa den Zymogenkörnern entsprechend. Der Osmiumring umgibt in verschiedener Breite ein graues Centrum.

Bei einem 84jährigen Manne (Marasmus senilis) sind die Fetttropfen womöglich noch reichlicher. Drüsenzellen, in denen sie spärlich sind, findet man nur wenige. Sonst die Verhältnisse wie früher.

[14]) Nikolaides, Ueber den Fettgehalt der Drüsen. Archiv für Anatomie und Physiologie. 1898.

Das Fett tritt also in den Drüsenzellen in der zweiten Hälfte der embryonalen Entwicklungsperiode in Form sehr kleiner spärlicher Tröpfchen auf, deren Zahl sieh nach der Geburt raseh vermehrt und die aueh an Grösse zunehmen, wobei die kleineren im Inneren, die grösseren in der Aussenzone der Zelle liegen. In den Langerhans'schen Zellhaufen findet man die Fetttröpfchen zuerst als sehr kleine Körnchen neben dunkelbraun gefärbten, am Ende des ersten Lebensjahres. Im dritten Jahre sind solche Körnchen auch in den centroacinären Zellen und den Epithelien der Ausführungsgänge. Später waehsen sowohl die Körner der Drüsenzellen wie die der Langerhans'schen Zellhaufen an Grösse und Zahl, wobei erstere vielfach in Gruppen beisammen liegen und auch confluiren, letztere Ringform annehmen, welche im 20. Lebensjahre schon fast bei allen in den Langerhans'sehen Zellhaufen zu sehen ist. Bis zum 20. Lebensjahre scheint die Zunahme der Fetttropfen sowohl in Drüsenzellen, als Langerhans'schen Zellhaufen eine raschere zu sein, als im späteren Leben. Die Fetttropfen in den Drüsenzellen erreichen im höheren Alter oft die Grösse rother Blutkörperchen, ihre Form wird unregelmässig, stets aber sind auch ganz kleine vorhanden, welche gewöhnlieh im Inneren der Zelle zwischen den Zymogenkörnern zu finden sind. Die Fetttropfen in den Langerhans'sehen Zellhaufen nehmen zwar, nachdem sie Ringform angenommen haben, an Zahl noch zu, doch sind erhebliche Grösscnunterschiede auch im späteren Alter nicht an ihnen zu bemerken.

Bei der Frage nach der Bedeutung dieser Fettkörner für die Drüsenzelle und den Gesammtorganismus liegt es nahe, an einen unmittelbaren Zusammenhang mit der Seeretion zu denken. Hat doch Altmann bei einer Reihe von Drüsen die Fettassimilation durch die Granula nachgewiesen und ihre Beziehung zur Seeretion gezeigt. Auch ist gerade bei der Bauehspeieheldrüse dureh die Zymogenkörner allein die versehiedenartige Wirksamkeit des Secretes keineswegs ganz erklärt. Doch spricht vor Allem die Anordnung der Fetttropfen gegen diese Auffassung. Während die Zymogenkörner gegen das Lumen der Zelle zu gelagert sind, findet man wenigstens die grösseren der Fetttropfen stets in der Aussenzone. Im Lumen aber ist weder in den Drüsentubulis, noch in den Ausführungsgängen etwas von solchen Körnern zu sehen, sondern es ist in bald nach dem Tode gewonnenen Drüsen immer nur eine blassgraue, homogene Substanz vorhanden. Ueberdies stellte ich erstens um diese Frage, des Zusammenhanges der Fettkörner mit der Secretion nämlich, zu beantworten, zweitens, um die Angabe von Nikolaides, der Fett nur bei hungernden Hunden fand, zu prüfen, folgenden Thierversuch an:

Ich injicirte zwei Hunden subcutan Pilocarpin in grossen Dosen, ohne ihnen in dieser Zeit Futter zu geben, und zwar dem einen (1) 4 *cg* in Dosen von je 1 *cg* im Verlaufe von $1^1/_2$ Tagen. Der Hund ging eine Stunde nach der Injection der letzten Dosis ein. Dem zweiten (2) Hunde wurden fünf Injectionen von je $^1/_2$ *cg*, zwei je 1 *cg* im Verlaufe von drei Tagen gemacht. Er wurde, als er bereits im Sterben lag, durch Durchschneiden der Carotiden getödtet.

Das normale Hunde-Pankreas gleicht im Wesentlichen dem menschlichen. In den Drüsenzellen wird die verschieden breite Innenzone von den Zymogenkörnern erfüllt, die homogene Aussenzone enthält den Kern und spärliche grössere Fettkörner. Die Langerhans'schen Zellhaufen sind deutlich von der Umgebung abgegrenzt und rundlich. Die unscharf contourirten Zellen sind fein, aber dicht granulirt. Fetttropfen sind in ihnen nur sehr kleine, spärlich vorhanden. In den Epithelien der Ausführungsgänge ist Fett ziemlich reichlich zu sehen.

Was den Fettgehalt anlangt, war bei den pilocarpinisirten Hunden gegenüber den normalen ein Unterschied nicht zu sehen, obwohl namentlich beim Hunde 2 die durch das Pilocarpin bewirkten Veränderungen im hohen Grade vorhanden waren.

Die Innenzone der Drüsenzellen, von fuchsinophilen Granulis dicht erfüllt, ist bedeutend schmäler als die Aussenzone. In der Aussenzone liegt der helle Kern mit dunkleren Kernkörperchen und ausserdem ziemlich zahlreiche Körner und Fäden, welch letztere unregelmässig geformt, mitunter beistrichförmig sind.

Die Langerhans'schen Zellhaufen sind von fuchsinophilen Granulis, die erheblich kleiner sind als die der Drüsenzellen, erfüllt. Fettkörner sind in ihnen wie in den Drüsenzellen nur spärlich und nicht zahlreicher wie bei normalen Thieren.

Auch aus diesen Versuchen ergibt sich also, dass ein directer Zusammenhang zwischen den Fetttropfen und der Secretion nicht besteht.

Von pathologisehen Zuständen des Pankreas untersuchte ich einen Fall von Panereatitis luetica, eine Anzahl Bauchspeicheldrüsen von an bacteriellen Proeessen, sowie an Phosphorvergiftung zu Grunde gegangenen Individuen, endlich ein Cystadenom des Pankreas.

Bei einem hereditär-syphilitischen Kinde, das eine Viertelstunde nach der am normalen Schwangerschaftsende erfolgten Geburt starb und ausser einem Pemphigus luetieus der Haut auch noeh eine Pancreatitis luetica aufwies, ergab sieh folgender Befund der Bauehspeicheldrüse:

Das Pankreas in toto vergrössert. Die Consistenz, namentlich im Kopftheil stark vermehrt, beinahe knorpelhart. Verwachsungen mit der Umgebung sind nicht vorhanden. Am mikroskopischen Präparate sind bei schwacher Vergrösserung die bei dieser Affection gewöhnlichen Veränderungen. Vom Drüsenparenchym sind nur mehr die Langerhans'schen Zellhaufen und die Ausführungsgänge, sowie ganz spärliche Drüsentubuli erhalten. Zwischen diesen verlaufen breite, straffe Bindegewebszüge, in denen stellenweise Herde von kleinzelliger Infiltration vorhanden sind. An den grösseren Gefässen ist typische Endarteriitis syphilitica. Das peritubuläre Capillarnetz ist verödet. In den erhaltenen Drüsentubulis sieht man bei Oelimmersion spärliche kleine Osmiumkörner. Die Langerhans'schen Zellhaufen sind von solchen frei. Im Zwischengewebe liegen grosse spindelförmige oder rundliche Zellen, welche ganz von ungefähr gleich grossen Osmiumkörnchen erfüllt sind. Der Kern ist an diesen Zellen mitunter sichtbar, mitunter durch die Fetttropfen verdeckt. Diese Zellen liegen in Gruppen beisammen oder einzeln, eine bestimmte Anordnung um die erhaltenen Drüsengebilde ist nicht zu erkennen, wenn auch mitunter die dem Stroma der Langerhans'schen Zellhaufen angehörigen Zellen ein solches Aussehen zeigen.

Bei entzündlichen Erkrankungen fand sieh nie eine Vermehrung des Fettes im Pankreas, aber auch bei Phosphorvergiftungen, bei denen die übrigen parenchymatösen Organe hoehgradige Verfettung zeigten, vermisste ich eine Zunahme der Fetttropfen in der Bauchspeieheldrüse, abgesehen von Fetttropfen in den Gefässwänden und einer Zunahme derselben, sowohl an Grösse als Zahl in den Epithelien der Ausführungsgänge, die manchmal zu bemerken war. Da der Befund bei Phosphorvergiftung ein höchst merkwürdiger war und in Widerspruch mit den Angaben der Autoren steht, vergiftete ich weisse Mäuse durch Insufflation gelben Phosphors, um auch bei diesen das Verhalten der Drüse bei dieser Vergiftung zu studiren.

Das normale Pankreas der Maus zeigt bei Altmann-Fixirung Folgendes:

Bei Hämalaunfärbung treten die beiden Zonen der Drüsenzellen deutlich hervor; die Drüsenzellen gleichen in ihrem sonstigen Verhalten denen des Hundes. Fetttröpfchen sind sehr spärlich in der Aussenzone derselben. Die Langerhans'schen Zellhaufen sind frei von ihnen. Bei Färbung nach Altmann zeigt sich die Innenzone mit fuchsinophilen Granulis erfüllt, in der verschieden breiten homogenen Aussenzone sind spärliche fuchsinophile Granula und etwas zahlreicher als diese kurze, den Granulis gleich gefärbte Fäden. In den Langerhans'schen Zellhaufen heben sich von dem fein granulirten hellbraunen Protoplasma Körnchen und Fädchen ab, welche den früher beschriebenen fuchsinophilen gleich gefärbt, jedoch bedeutend kleiner sind als diese. Bei stärkerer Entfärbung nehmen die Granula der Innenzone der Drüsenzellen einen braunrothen Ton an, während die übrigen Granula sowohl der Drüsenzellen als der Langerhans'schen Zellhaufen ihre hellrothe Farbe behalten.

Die dureh Phosphor vergifteten Mäuse gingen am zweiten Tage naeh der Vergiftung ein. Das Pankreas zeigte

keine Vermehrung des Fettes, während die Leber hochgradig fettig degenerirt war.

Zum Schlusse will ich noch ein Cystadenom des Pankreas erwähnen, das in einer sonst normalen Drüse, ungefähr am Uebergange des Körpers in den Schweif lag. Es zeigte einen spongiösen Bau, die Hohlräume von einer wasserklaren Flüssigkeit erfüllt. Die mikroskopischen Präparate zeigten weite Hohlräume von einem niederen Epithel ausgekleidet und durch schmale Bindegewebssepten von einander geschieden. In den nach Altmann fixirten Schnitten waren in den Epithelien reichliche Fettkörnchen zu sehen, die, ihrer Grösse und Anordnung nach, denen der Epithelien der Ausführungsgänge entsprachen.

Aus all dem Angeführten ergibt sich also, dass das Pankreas physiologisch in den Drüsenzellen, in den Langerhans'schen Zellhaufen, in den centro-acinären Zellen und in den Epithelien der Ausführungsgänge Fetttropfen enthält, welche jedoch sowohl der Menge, als auch dem Aussehen nach in den verschiedenen Zellarten differiren, wie es im Vorstehenden geschildert ist.

Aus diesem Verhalten lässt sich erstens schliessen, dass die Langerhans'schen Zellhaufen Gebilde sui generis sind und wenigstens nach der ersten Hälfte der embryonalen Entwicklung sich nicht in Drüsenzellen umwandeln, noch diese zu Langerhans'schen Zellhaufen werden können. Denn während man Fett in den Drüsenzellen schon sehr früh findet, treten in den Langerhans'schen Zellhaufen die Fetttröpfchen erst am Ende des ersten Lebensjahres auf und zeigen auch später eine andere Beschaffenheit, da die Ringgranula, auch wenn man sie als Extractionsartefacte ansieht, zumindest auf eine andere Anordnung des Fettes, als in den soliden Körnern, schliessen lassen. Dazu kommt noch, dass die fuchsinophilen Granula in den Drüsenzellen grösser sind und beim Menschen auch eine andere Tinction zeigen, als die Granula der Zellhaufen und ich Uebergänge zwischen den Granulis der einen Zellform zu denen der anderen nie gesehen habe.

Die Unrichtigkeit der Dogiel'schen Hypothese ergibt sich daraus, dass die Zellhaufen des Embryo wie des neugeborenen Kindes von Fetttropfen frei sind.

Die Menge und Beschaffenheit der Fetttropfen wird durch pathologische Processe nicht beeinflusst und auch physiologische Vorgänge führen, so weit dies aus den Pilocarpinversuchen hervorgeht, eine Veränderung derselben nicht herbei. Dass die Epithelien der Ausführungsgänge die Eigenschaft, in dieser charakteristischen Weise zu verfetten, auch behalten, wenn sie wuchern und Tumoren bilden, war an dem früher beschriebenen Cystadenom zu sehen.

Schwierig ist die Deutung dieser Fettkörner.

Sehen wir uns nach Analogien bei anderen Drüsen des menschlichen Organismus um, so finden wir normaler Weise nach der Angabe Hansemann's[15]) in Niere, Nebenniere und den Epithelien der Hodencanälchen spärliche Mengen von Fett, welche von dem genannten Autor als Infiltrationsfett erklärt werden. Bei den Epithelien der Hodencanälchen wird als Zeit des Auftretens der Fetttropfen in ihnen das Pubertätsalter angegeben. Sata[16]) beschreibt das normale Vorkommen von Fett in einer Reihe anderer Drüsen, namentlich in den Schweiss-, Schleim- und Speicheldrüsen, ohne dafür eine Erklärung zu geben.

Wenn wir aber berücksichtigen, dass das Fett in den Pankreaszellen im postembryonalen Leben rasch zunimmt und seine Menge bis zum Tode continuirlich wächst, ergibt sich eine Analogie mit einem anderen Processe, dem dasselbe Verhalten zukommt, nämlich dem Auftreten von Pigmentkörnern in einer Reihe von Zellarten. Dieser Vergleich ist umsomehr berechtigt, als durch die Lipochrome, was die chemische Natur dieser beiden Substanzen anlangt, ein directer Uebergang zwischen beiden geschaffen ist.

[15]) Hansemann, Ueber Fettinfiltration der Nierenzellen. Virchow's Archiv. Bd. CXLVIII.

[16]) Sata, l. c.

Nach Maass[17]) kommt dem körnigen Pigment der Nieren-, Leber-, Herz-, Nebennieren- und Samenbläschenzellen die Eigenschaft zu, in einer früheren Lebensperiode aufzutreten und sich mit zunehmendem Alter zu vermehren, wobei bewiesen wird, erstens, dass es sich um einen vollkommen normalen Vorgang handelt, zweitens, dass das Pigment in der entsprechenden Zelle selbst entsteht, und endlich, dass weder Menge noch Beschaffenheit desselben durch pathologische Processe beeinflusst wird. Das Pigment des Herzmuskels zeigt weitgehende chemische Verwandtschaft mit dem Fett. Auch für das Lipochrom der Ganglienzellen wurde von Mühlmann[18]) in der letzten Zeit nachgewiesen, dass es spärlich schon sehr früh vorhanden ist und in späterem Alter zunimmt.

Noch wäre die Frage zu beantworten, ob das Fett im Pankreas, wie das Pigment in den früher erwähnten Zellen, in den Pankreaszellen selbst entsteht, oder von aussen zugeführt wird. Dies erklärt, wie ich meine, die Localisation der Fetttropfen. Die grösseren liegen stets in der Aussenzone der Drüsenzellen. Aber auch wenn sie im höheren Alter schon eine erhebliche Grösse erreicht haben, findet man immer noch ganz kleine, welche gewöhnlich zwischen den Zymogenkörnern gelegen sind. Es ist daher zu vermuthen, dass die kleinen durch Verfettung der Zymogenkörner entstehen, umsomehr, als man von der Farbe dieser bis zum Schwarz der Osmiumkörner manche Uebergänge findet. Diese Fetttröpfchen rücken allmälig gegen die Aussenzone und bilden dort durch Confluenz die grösseren Tropfen. Das Fett der übrigen Zellarten des Pankreas entsteht in analoger Weise. Entsprechend dem productiven Stoffwechsel der Drüsenzellen und der Langerhans'schen Zellhaufen sind sie in diesen reichlich, in den centroacinären Zellen und den Epithelien der Ausführungsgänge nur in spärlicher Zahl anzutreffen. Wenn wir ferner noch erwägen, dass die Fetttröpfchen erst in der zweiten Hälfte der embryonalen Entwicklung und da nur in sehr spärlicher Zahl, auftreten, in dieser Zeit eine Vermehrung oder Grösszunahme fast nicht erkennen lassen, nach der Geburt jedoch mit der beginnenden Verdauungsarbeit rasch an Grösse und Zahl zunehmen, bis ungefähr vom 20. Lebensjahre ab die Zunahme langsamer erfolgt, aber doch bis ins späte Alter deutlich zu sehen ist, so müssen wir annehmen, dass es sich bei diesen Fetttropfen um normale Producte des Stoffwechsels der Zelle handelt, von denen wahrscheinlich erst das Uebermass, wie es im hohen Alter in den grossen, zahlreichen Fetttropfen zur Erscheinung kommt, als Ausdruck einer gesunkenen vitalen Energie der Zelle aufzufassen ist.

Erklärung der Abbildungen.

Tafel II, Fig. 1: Pankreas eines etwa 30jährigen Hingerichteten. Härtung und Färbung nach Altmann. In der Mitte ein Langerhans'scher Zellhaufen mit weiter Capillare im Centrum. Osmiumkörner theilweise ausgebleicht.

Tafel II, Fig. 2: Pankreas einer 73jährigen Frau. Härtung nach Altmann. Hämalaunfärbung. In der linken Hälfte des Gesichtsfeldes ein Langerhans'scher Zellhaufen.

[17]) Dr. Fr. Maas, Zur Kenntniss des körnigen Pigmentes im menschlichen Körper. Archiv für mikroskopische Anatomie. Bd. XXXIV.

[18]) M. Mühlmann, Weitere Untersuchungen über die Veränderungen der Nervenzellen im verschiedenen Alter. Archiv für mikroskopische Anatomie. 1901.

Zur Kenntniss der feineren Veränderungen des Pankreas bei Diabetes mellitus.

Von Prof. A. Weichselbaum und Dr. E. Stangl.

Mit Tafel II, Fig. 3 und 4.

Im Nachstehenden soll in Kürze über jene Untersuchungen berichtet werden, welche wir bisher in 18 Fällen von Diabetes mellitus bezüglich der Veränderungen des Pankreas

angestellt hatten; da diese Untersuchungen noch fortgesetzt werden, so wird später eine weitere, und zwar ausführliche Mittheilung über diesen Gegenstand erfolgen. Aus diesem Grunde werden wir auch die diesbezügliche Literatur hier nur so weit berücksichtigen, als es zum Verständniss unserer gegenwärtigen Mittheilung nothwendig erscheint.

Obwohl man schon vor den Arbeiten von v. Mering und Minkowski[1]) wusste, dass bei Diabetes mellitus im Pankreas Krankheitsprocesse vorkommen können, so war doch erst durch die erwähnten Arbeiten die volle Aufmerksamkeit auf das genannte Organ gelenkt worden, welches seitdem auch in den Fällen von Diabetes einer genaueren Untersuchung unterzogen zu werden pflegte.

Hiebei stellte sich aber zunächst heraus, dass nur in einer bestimmten Zahl von Fällen unzweifelhafte Veränderungen nachgewiesen werden konnten, während in anderen Fällen das Pankreas, selbst bei genauester mikroskopischer Untersuchung, ganz normal zu sein schien, und auch in anderen Organen keine die Entstehung des Diabetes erklärenden Veränderungen gefunden werden konnten. Andererseits wurden wieder Fälle beobachtet, in welchen bei der Section das Pankreas recht bedeutende Läsionen aufwies, ohne dass während des Lebens Symptome von Diabetes wahrgenommen worden waren.

Was die Art der Veränderungen, welche man bisher bei Diabetes im Pankreas zu constatiren in der Lage war, sowie ihre Häufigkeit betrifft, so steht nach den bisherigen Literaturangaben (Naunyn[2]) die Atrophie des Pankreas obenan; dieselbe war wieder eine primäre oder eine secundäre, d. i. durch andere Processe (Entzündung des Pankreas, Verschliessung des Ductus pancreaticus) bedingte, wobei die durch Steinbildung in den Ausführungsgängen verursachte Atrophie am häufigsten gefunden worden war.

v. Hansemann[3]) fand allerdings bei seinen 40 Fälle von Diabetes betreffenden Untersuchungen am häufigsten die einfache Atrophie (36 Fälle) und glaubt deshalb, dass diese in der Aetiologie des Diabetes die grösste Rolle spiele. Als charakteristisch für sie im Vergleiche zur Atrophie bei allgemeiner Kachexie ohne Diabetes hebt er hervor, dass bei ersterer nur die Drüsenzellen atrophisch geworden sind, nicht aber auch das Stroma, wie bei letzterer; dasselbe füllt bei ersterer die durch die Verkleinerung der Drüsenläppchen entstandenen Lücken mehr oder weniger aus, ist meist fibrös, aber an einigen Stellen noch zellig infiltrirt, weshalb v. Hansemann den Process zur interstitiellen Entzündung rechnet und ihn als specifische entzündliche Atrophie bezeichnet, welche er niemals ohne Diabetes gesehen hatte. Sie ist, wie v. Hansemann meint, auch nicht mit der fibrösen Induration und mit dem interstitiellen Lipom zu verwechseln, von denen erstere wegen der das noch erhaltene Drüsenparenchym umgebenden, derben und breiten Bindegewebsbalken mehr der Lebercirrhose gleiche, und letzteres eine ganz selbstständige Erkrankung und eine Art compensatorischer Fettwucherung darstelle. Während die sonst bei Diabetes im Pankreas bisher gefundenen Veränderungen, nämlich ein Zugrundegehen der Drüsensubstanz durch acute Entzündung, Nekrose, Verstopfung des Ausführungsganges, Druckatrophie (in Folge fibröser Induration und interstitiellen Lypoms), Cystenbildung und spontane Atrophie mehr zufällige Atrophien darstellen, welche einmal mit, einmal ohne Diabetes vorkommen, ist nach v. Hansemann die specifische, entzündliche Atrophie eine genuine Granular-Atrophie, welche schon von vorneherein mit einer Verminderung der positiven Functionen der Parenchymzellen verbunden ist. Worin sich diese histologisch äussere, sei vorläufig nicht anzugeben; man könne nichts Anderes sehen als ein Kleinerwerden der Drüsenzellen und bisweilen eine geringe Fettmetamorphose.

[1]) Archiv für experimentelle Pathologie und Pharmakologie. Bd. XXVI (1889) und Bd. XXXI (1893).

[2]) Der Diabetes mellitus. Nothnagel's Specielle Pathologie und Therapie. VII, 1898.

[3]) Zeitschrift für Heilkunde. XVI (1894).

Die bisher aufgezählten anatomischen Befunde waren zwar im Grossen und Ganzen mit den Resultaten der Thierexperimente im Einklang, aber sie konnten doch keinen genauen Einblick in die Pathogenese des Diabetes gewähren.

Ebenso blieb die schon oben erwähnte Thatsache, dass in manchen Fällen von Diabetes im Pankreas gar keine Veränderungen nachzuweisen waren, obwohl Beziehungen zu Erkrankungen anderer Organe ausgeschlossen werden konnten, und dass andererseits in vielen Fällen mit recht bedeutenden Veränderungen im Pankreas Diabetes wieder fehlte, ganz unaufgeklärt, sowie auch die bei Diabetes so häufig gefundene Atrophie der Drüsenzellen des Pankreas zur Erklärung der Entstehung des Diabetes nicht ausreichen konnte, da nach dem Thierexperimente ein directer Zusammenhang zwischen der secretorischen und der den Zuckerverbrauch vermittelnden Function des Pankreas nicht bestehen soll. Aus diesen Gründen nahm man theils zu Hypothesen, theils zu anderen Untersuchungen seine Zuflucht.

So wollten Lemoine und Lannois[4]) in der bei Diabetes öfters vorgefundenen Sklerose der Arterien des Pankreas das wichtigste Moment erblicken, indem sie sich vorstellten, dass in Folge dieser Affection der Uebertritt des von den Pankreaszellen nebst dem Trypsin gelieferten glykolytischen Fermentes ins Blut behindert würde.

Hoppe-Seyler[5]) schrieb aber der Erkrankung der Gefässe wieder eine andere Bedeutung zu, indem dieselbe, wie er meinte, Ernährungsstörungen in den von ihnen versorgten Gebieten bewirken soll, welche in Verdickung des Bindegewebes und in Degenerationen und Schwund der Drüsenzellen bestehen.

Dann würdigte man bei den Untersuchungen des Pankreas gewisse Gebilde desselben, nämlich die Langerhans'schen Zellhaufen, einer erhöhten Aufmerksamkeit, indem man von der Ansicht ausging, dass dieselben analog anderen Gefässdrüsen (Schilddrüse, Nebennieren) einen Stoff produciren dürften, welcher nach seiner Aufnahme ins Blut die Anhäufung des Zuckers in diesem verhindert. Die auf diesen Punkt gerichteten Untersuchungen haben aber bisher noch keine besonderen Erfolge aufzuweisen.

So konnte sich Dieckhoff[6]) bei seinen, sieben Fälle von Diabetes betreffenden anatomischen Untersuchungen, wie er sich ausdrückt, nicht überzeugen, dass der Pankreas-Diabetes in Bezug auf die Langerhans'schen Zellhaufen etwas Besonderes darbiete, obwohl er thatsächlich bei seiner Beschreibung in einem Falle anführt, dass diese Zellhaufen klein waren und die Zellen nahe bei einander lagen, in einem zweiten Falle von »eigenthümlichen, chronischen Veränderungen« der Zellhaufen spricht, und in einem dritten Falle erwähnt, dass von den »interlobulären Zellennestern nirgends mehr etwas zu entdecken war«.

Szobolow[7]) gibt aber an, dass er in zwei Fällen von Diabetes keine Langerhans'schen Inseln auffinden konnte.

Bezüglich des Vorkommens subtilerer Veränderungen der Pankreaszellen selbst wäre noch die Bemerkung von Opie[8]) anzuführen, dass im menschlichen Pankreas gelegentlich kleine Gruppen von Acini zu finden seien, deren Zellen sich von den gewöhnlichen Drüsenzellen dadurch unterscheiden, dass ihr Protoplasma homogen ist, sich mit Eosin stark färbt und dass ihr Kern näher der Mitte der Zellen liegt; diese Zellen konnte er nur in einer kleinen Zahl von normalen Drüsen finden, etwas häufiger aber bei Diabetes, und zwar, wie er meint, vielleicht deshalb, weil bei dieser Krankheit die Secretionsthätigkeit des Pankreas gesteigert ist.

Bei unseren Untersuchungen wurde das Augenmerk nicht allein auf jene Veränderungen des Pankreas gerichtet,

[4]) Archives de méd. expér. 1891, III.

[5]) Beitrag zur Kenntniss der Beziehungen des Pankreas und seiner Gefässe zum Diabetes mellitus. Deutsches Archiv für klinische Medicin. 1894. Bd. LII.

[6]) Beitrag zur pathologischen Anatomie des Pankreas. Dissertation. Leipzig 1894.

[7]) Ueber die Structur der Bauchspeicheldrüse unter gewissen Bedingungen. Centralblatt für allgemeine Pathologie. 1900.

[8]) On the histology of the islands of Langerhans of the pancreas. Johns Hopkins Hosp. Bull. 1900.

welche schon bei den gewöhnlichen Untersuchungsmethoden zu erkennen sind, sondern auch darauf, ob nicht mit Zuhilfenahme besonderer Methoden subtilere Veränderungen, sei es der eigentlichen Drüsenzellen oder der Langerhans'schen Inseln, zu entdecken wären. Aus diesem Grunde und wohl wissend, dass das Pankreas ziemlich bald nach dem Tode der sogenannten Selbstverdauung unterliegen kann, trachteten wir, das genannte Organ sowohl in den Fällen von Diabetes als auch in anderen zum Vergleiche herangezogenen Fällen recht kurze Zeit nach dem Tode zur Untersuchung zu erhalten, was auch in den meisten Fällen möglich war.

Ferner benützten wir zur Fixirung nicht allein Müller-Formol, sondern auch Sublimat, beziehungsweise Sublimat-Pikrinsäure und die Methoden von Marchi, van Gehuchten und Altmann, während zur Färbung der in Paraffin oder Celloidin eingebetteten Schnitte Hämalaun, Hämalaun-Eosin und Fuchsin verwendet wurden.

Was das Lebensalter jener Diabetiker betrifft, deren Pankreas von uns untersucht wurde, so betrug es zwischen 14 und 75 Jahren. Die hiebei erhaltenen Befunde controlirten wir durch Untersuchungen des Pankreas von Personen, welche der gleichen Lebensstufe angehörten, darunter auch von einem Hingerichteten, dessen Pankreas fast unmittelbar nach dem Tode erhalten werden konnte.

Die Dauer des Diabetes hatte angeblich zwischen drei Wochen und 19 Jahren geschwankt, und fast alle Kranken waren im Coma diabeticum gestorben.

Was nun unsere Befunde bei Diabetes betrifft, so ist zunächst im Allgemeinen zu bemerken, dass in allen 18 von uns untersuchten Fällen, mit Ausnahme eines einzigen, das Pankreas schon bei der makroskopischen Untersuchung insoferne auffallende Veränderungen zeigte, als es eine deutliche Atrophie des Parynchems erkennen liess; das Organ war nämlich unzweifelhaft verkleinert, besonders im Breiten- und Dickendurchmesser, und überdies häufig von reichlichem Fettgewebe um- und durchwachsen. In den meisten Fällen wurde das Organ auch gewogen, wobei das Gewicht zwischen 40 und 60 *g* schwankte; in einem Falle betrug es zwar 90 *g*, aber es handelte sich hiebei um ein sehr grosses (180 *cm* langes) Individuum. In dem einen Falle von Diabetes, welcher ein 14jähriges Mädchen betroffen hatte, war das Gewicht nicht festgestellt worden.

Auf Durchschnitten durch das Pankreas konnte man auch erkennen, dass viele Läppchen auffallend klein geworden waren; dagegen war eine wesentliche Veränderung der Consistenz und Farbe — von den Fällen mit gleichzeitiger Lipomatosis des Pankreas und einem Fall von Induration abgesehen — nicht zu constatiren.

Der einzige Fall von Diabetes, in welchem das Pankreas sich bei der Untersuchung mit freiem Auge unverändert erwies — das Gewicht betrug 152 *g* —, liess auch bei der mikroskopischen Untersuchung keine Veränderungen erkennen. Da aber im Grosshirn ein umfängliches Gliom vorhanden war, so kann dieser Fall nicht mehr als ein reiner Pankreas-Diabetes gelten; wir werden ihn deshalb hier nicht weiter berücksichtigen.

Wie steht es nun mit den mikroskopischen Veränderungen des Pankreas in den übrigen von uns untersuchten Fällen? Wir wollen hiebei die Veränderungen des inter- und intralobulären Bindegewebes, der Blutgefässe, der Langerhans'schen Inseln und des eigentlichen Drüsenparenchyms in Betracht ziehen.

Das inter- und intralobuläre Bindegewebe war in sieben Fällen in reichliches Fettgewebe umgewandelt (Lipomatosis), was übrigens, wie schon früher bemerkt worden war, schon mit freiem Auge constatirt werden konnte; zweimal bestand zugleich eine allgemeine Adipositas. Auch in den übrigen Fällen enthielt das interstitielle Bindegewebe häufig einzelne oder mehrere Fettzellen, war aber sonst in der Regel gar nicht oder wenigstens nicht auffallend verbreitert und auch nicht zellenreicher.

Nur in einem Falle bestand eine bedeutende Zunahme des interstitiellen, insbesondere des intralobulären Bindegewebes, welches hiebei theils homogen und zellenarm (sklerotisch), theils aus weniger dicht gelagerten und parallel verlaufenden Fibrillen mit ziemlich zahlreichen Spindelzellen, zu denen stellenweise auch mononucleäre Rundzellen kamen, bestand; es handelte sich also hier um eine chronische, indurative Pankreatitis oder, richtiger gesagt, um Induration nach Pankreatitis.

Von diesem Falle abgesehen, waren nur noch in drei Fällen hie und da kleine, nicht dichte Anhäufungen von mononucleären Randzellen zu sehen, und in einem Falle, in welchem wegen Gangraena diabetica der Oberschenkel amputirt worden war, fanden sich nebst den nicht reichlichen mononucleären Rundzellen auch einige polynucleäre Zellen. Hiezu kommt schliesslich noch ein Fall, in welchem ausser Fettnekrose eine nicht sehr ausgebreitete acute Entzündung mit zelligem oder fibrinösem Exsudate bestand.

Von den Blutgefässen zeigten in sieben Fällen die kleinsten Arterien des Pankreas Sklerose, d. h. ihre Intima, beziehungsweise die ganze Wand war gleich- oder ungleichmässig verdickt, gewöhnlich homogen und durch Eosin stark gefärbt. Diese Fälle betrafen aber durchwegs Individuen über fünfzig Jahre, bei denen einige Male auch die grossen und mittelgrossen Körperarterien deutlich atheromatös waren, während bei den jüngeren Diabetikern die Arterien sich stets als unverändert erwiesen.

Eine besondere Aufmerksamkeit wurde aus den oben erwähnten Gründen den Langerhans'schen Inseln geschenkt. Thatsächlich zeigten dieselben in allen Fällen mehr minder auffallende Veränderungen.

Zunächst war ihre Zahl vermindert, und zwar nicht etwa blos absolut, sondern auch relativ. Diese Thatsache wurde zwar nicht durch eine genaue Zählung festgestellt, aber durch Vergleichungen der Schnitte bei Diabetes mit Schnitten bei verschiedenen anderen Krankheiten und gesunden Individuen (Verunglückten, Hingerichteten) und bei verschiedenen Altersstufen controlirt, unter gleichzeitiger Berücksichtigung der Angabe von Opie über die ungleiche Menge der Inseln in den einzelnen Abschnitten des Pankreas. Ein besonderes Gewicht wurde auf die Vergleichung mit jenen Fällen gelegt, in denen das Pankreas zwar auch deutlich atrophisch war, ohne dass aber Diabetes bestanden hatte. Es waren dies Fälle von Atrophie des Pankreas bei allgemeinem, senilen oder durch erschöpfende Krankheiten verursachten Marasmus, ferner von Atrophie bei hochgradiger Erweiterung des Ductus pancreaticus (in Folge von Carcinom des Kopfes), von Atrophie nach indurativer Pankreatitis (non syphilitica) und von Atrophie bei chronischer, syphilitischer Pankreatitis; bei letzterer hatte es sich allerdings nicht um Erwachsene, sondern um wenige Tage oder wenige Wochen alte Kinder gehandelt. In keinem der zahlreichen zum Vergleiche herangezogenen Fälle konnte eine so auffällige Verminderung der Langerhans'schen Inseln constatirt werden wie bei Diabetes. Besonders deutlich war der Unterschied gegenüber den erwähnten Fällen von Atrophie, indem in diesen die Langerhans'schen Inseln sogar sich scheinbar vermehrt zeigten, d. h. in einem Gesichtsfelde viel mehr Inseln zu sehen waren, als in Fällen ohne Atrophie, offenbar deshalb, weil die Atrophie blos das eigentliche Drüsenparenchym betroffen hatte und die Inseln hiedurch einander näher gerückt wurden. Letzterer Befund steht auch im Einklang mit den Experimenten von Walter Schulze[9]) und Szobolow[10]), welche nach Unterbindung eines Stückes vom Pankreas oder des Ausführungsganges bei Thieren eine hochgradige Atrophie des Drüsenparenchyms entstehen sahen, während die Langerhans'schen Inseln ganz unverändert blieben. Desgleichen hatte Opie[11]) gefunden, dass der bei Verschliessung des Ausführungsganges entstehenden Entzündung die Langerhans'schen Inseln einen grossen Widerstand entgegensetzen, also nicht so rasch zu Grunde gehen, wie das übrige Parenchym.

In einem von uns untersuchten Falle von Diabetes mit höchstgradiger Lipomatosis fanden sich in den Schnitten aller-

---

[9]) Die Bedeutung der Langerhans'schen Inseln im Pankreas. Archiv für mikroskopische Anatomie. 1900.

[10]) l. c.

[11]) Pathological changes affecting the islands of Langerhans of the pancreas. Journ. Boston Soc. Med. Scienc. 1900. IV.

dings Stellen, an denen das eigentliche Drüsenparenchym vollständig zu Grunde gegangen und durch Fettgewebe ersetzt worden war, während die Langerhans'schen Inseln sich noch erhalten hatten, welcher Befund somit an die Befunde bei den früher erwähnten Atrophien ohne Diabetes erinnert. Allein abgesehen davon, dass die noch erhaltenen Inseln bereits verschiedene Grade von Atrophie zeigten, waren wieder an anderen Stellen, an welchen das eigentliche Drüsenparenchym noch nicht zerstört war, keine oder nur sehr spärliche Inseln vorhanden, so dass doch auch in diesem Falle die Gesammtzahl der Langerhans'schen Inseln viel mehr vermindert war, als in den Fällen von Atrophie ohne Diabetes.

Aber auch die bei Diabetes noch übrig gebliebenen Inseln zeigten in vielen Fällen mehr minder deutliche Veränderungen. Abgesehen davon, dass in zwei Fällen in ihnen Blutungen aufgetreten waren, erschienen viele Inseln in verschiedenen Graden verkleinert, wobei sie auffallend schmal (Tafel II, Fig. 3 *A*), wie comprimirt, oder ganz unregelmässig aussahen. Die Epithelien waren gewöhnlich auch verändert; entweder erschien ihr Protoplasma sehr zart und dünn, oder es waren von demselben nur einzelne zarte Fädchen und Körnchen übrig (Tafel II, Fig. 4 *A*, *a*), eine Erscheinung, welche wir zwar gelegentlich auch bei anderen Krankheiten wahrnehmen konnten, oder, was am häufigsten der Fall war, der Zellenleib hatte sich so sehr verschmälert, dass die Kerne viel dichter beisammen lagen, wobei sie durch Hämalaun viel intensiver gefärbt wurden, häufig auch etwas kleiner und mehr länglich erschienen (Tafel II, Fig. 3, *A*, *a*).

Das Bindegewebsstroma trat in solchen Inseln gegenüber den atrophischen Epithelien mitunter recht stark hervor, wodurch die Inseln eine deutlich reticulirte Zeichnung erhielten, oder es erschien das Stroma so stark verbreitert und dabei fast ganz homogen, dass die Inseln an verödete Nierenglomeruli erinnerten.

Ueber das Auftreten von Fettkörnchen in den Inseln wird noch später die Rede sein.

Was die Veränderungen des eigentlichen Drüsenparenchyms anbelangt, so war zunächst die Atrophie desselben selbstverständlich auch mikroskopisch zu constatiren; man sah nämlich eine wechselnde Zahl von Läppchen, welche viel kleiner waren, als die übrigen, ja mitunter nur mehr aus wenigen Tubuli bestanden, und die letzteren selbst und ihre Epithelien waren wieder von sehr verschiedener Grösse.

In nach Altmann fixirten Präparaten fielen ferner in den Tubuli mehr minder zahlreiche Epithelien auf, welche sich durch ihre helle Färbung scharf von den übrigen dunkleren Epithelien abhoben. Es war nämlich in ihnen das Protoplasma sehr zart und dünn und deshalb auch sehr wenig gefärbt, oder es erschien das Protoplasma geradezu durchsichtig und farblos; der Kern war häufig oval, aber sonst von dem Kern der übrigen Epithelien nicht verschieden. Im Allgemeinen waren die hellen Epithelien auch etwas schmäler als die dunklen und nahmen gewöhnlich das Centrum der Tubuli ein. Sie entsprachen also offenbar jenen Zellen, welche als centro-acinäre bezeichnet werden, nur dass sie in den von uns untersuchten Fällen von Diabetes, wenigstens in den nach Altmann fixirten Präparaten, vielzahlreicher waren, als im Pankreas bei anderen Krankheiten und bei gesunden Individuen. In den auf andere Weise fixirten Präparaten waren sie weniger deutlich zu sehen, und da die Altmann'sche Methode nur bei einer gewissen Anzahl von Fällen angewendet wurde, können wir nicht mit Bestimmtheit angeben, ob die Vermehrung dieser Zellen für alle Fälle von Diabetes zutrifft.

Auch eine Darstellung der Zymogenkörnchen mittelst der Altmann'schen Methode versuchten wir, was aber nur bei wenigen Fällen von Diabetes gelang, wobei dann ein abweichendes Verhalten dieser Körnchen nicht beobachtet werden konnte. Bei dem Umstande jedoch, dass diese Gebilde so bald nach dem Tode nicht mehr nachweisbar sind, können wir vorläufig über ihr Verhalten bei Diabetes keine näheren Angaben machen.

Bei mehreren Fällen von Diabetes stiessen wir in einzelnen Tubuli noch auf eigenthümliche Epithelien, welche zwar nicht kleiner, eher etwas grösser waren als die übrigen Epithelien, aber ein sehr dünnes Protoplasma besassen, das sich durch Eosin mehr minder lebhaft rosa färbte; ihr Kern war gegen die Mitte gerückt. Es sind dies offenbar jene Zellen, welche Opie in einer kleinen Anzahl von normalen Bauchspeicheldrüsen und etwas häufiger bei Diabetes finden konnte. Wir trafen sie aber auch wiederholt im Pankreas bei verschiedenen Krankheiten und bei Gesunden und können daher ihr Vorkommen bei Diabetes nicht etwa als ein für letztere Krankheit specifisches Merkmal ansehen.

Da v. Hansemann bei Diabetes in den Drüsenepithelien bisweilen eine geringe Fettmetamorphose beobachtet hatte, so stellten wir auch nach dieser Richtung hin Untersuchungen an. Als aber einer von uns diese Untersuchungen auch auf das Pankreas bei verschiedenen anderen Krankheiten sowie bei Gesunden, und zwar in allen Altersstufen, ausdehnte, so konnte bald, wie an einer anderen Stelle dieser Wochenschrift eingehend mitgetheilt wird, constatirt werden, dass Fett, oder sagen wir vorsichtiger: Körnchen, welche alle bekannten mikrochemischen Reactionen von Fett geben, im Pankreas schon normaler Weise und ganz constant vorkommen und daher mit dem Diabetes in keinem Zusammenhange stehen können. Wohl aber fanden wir in mehreren auf Fett untersuchten Fällen von Diabetes, dass die Menge der Fettkörnchen hiebei eine evident grössere war, als im Pankreas von gleichalterigen Individuen, welche nicht an Diabetes gelitten hatten.

Die Fettkörnchen fanden sich sowohl in den Epithelien der Tubuli als in jenen der Langerhans'schen Inseln und zwar, wie schon unter normalen Verhältnissen, in ersteren ungleichmässig vertheilt, indem die einen Epithelien wenige oder gar keine, die anderen wieder sehr viele Körnchen enthielten, theils in Form einzeln liegender, feiner Granula, theils als Conglomerate von Körnchen, während in den Langerhans'schen Inseln das Fett gleichmässig und gewöhnlich nur in Form isolirter, feiner Körnchen vorkam. In den stark atrophischen Inseln war das Fett mitunter reichlicher, als im übrigen Parenchym, was vielleicht davon herrührt, dass mit der Verkleinerung der Zellen die in ihnen enthaltenen Körnchen mehr aneinander gerückt wurden.

Was schliesslich die Bedeutung der von uns bei Diabetes nachgewiesenen Veränderungen betrifft, so muss zunächst hervorgehoben werden, dass, von dem einen Falle von indurativer Pankreatitis abgesehen, keine dieser Veränderungen als Ausdruck einer interstitiellen Entzündung, einer specifischen entzündlichen Atrophie oder genuinen Granularatrophie, wie es v. Hansemann für seine Fälle angenommen hat, angesehen werden kann.

Wir konnten nur in dreien unserer Fälle hie und da kleine Rundzellenanhäufungen sehen, welche wir aber auch bei Atrophien ohne Diabetes beobachten konnten, und was jenen Fall betrifft, in welchem nebst mononucleären Rundzellen auch polynucleäre Leukocyten vorkamen, in welchem also wirklich eine interstitielle Entzündung bestand, so waren die Veränderungen wohl zu frisch, als dass sie mit der Entstehung des Diabetes in Zusammenhang gebracht werden dürften; letzteres gilt selbstverständlich auch für jene Fälle, in welchen nebst Fettnekrose eine acute Pankreatitis vorgefunden wurde.

Nur in dem einzigen Falle von wirklicher Induration des Pankreas war eine Entzündung vorausgegangen, welche durch Bildung eines schrumpfenden Bindegewebes zur Atrophie des Parenchyms und zum Diabetes geführt hatte; aber diese Form von Entzündung will v. Hansemann von seiner specifischen entzündlichen Atrophie streng geschieden wissen.

Wir glauben, dass in unseren Fällen von Diabetes die an und für sich nicht bedeutende Vermehrung des Bindegewebes nur als Folge der Atrophie des Parenchyms aufgefasst werden kann, wie dies ja auch bei Atrophie anderer Organe der Fall ist; konnten wir doch bei in Folge von Marasmus entstandenen Atrophien des Pankreas ohne Diabetes ebenfalls eine geringe Vermehrung des Bindegewebes constatiren. Ebenso dürfte die starke Fettwucherung, welche wir in sieben Fällen von Diabetes antrafen, als eine Folge-

erscheinung der Atrophie des Pankreas anzusehen sein, wie sie ja bekanntlich auch bei Muskelatrophien in ähnlicher Weise auftreten kann.

Auch die Ansicht von Lemoine und Lannois, sowie von Hoppe-Seyler, derzufolge die Sklerose der Arterien im Pankreas das wichtigste Moment bei der Entstehung des Diabetes oder das ursächliche Moment für die Zunahme des Bindegewebes und den Schwund des Parenchyms bilden soll, findet in unseren Untersuchungen durchaus keine Stütze. Wir beobachteten diese Veränderung nur in sieben Fällen, und zwar blos bei solchen Personen, bei denen sie schon in Folge des vorgerückten Alters sowohl im Pankreas als in anderen Organen auftreten kann, während wir sie bei den jüngeren Diabetikern stets vermissten.

Es bleibt also vorläufig nichts Anderes übrig, als die in unseren Fällen vorgefundenen Veränderungen, von dem Falle von indurativer Pankreatitis abgesehen, als eine sogenannte genuine Atrophie aufzufassen, deren Ursache uns vorläufig noch unbekannt ist. Diese Atrophie scheint, wenigstens nach dem Resultate unserer bisherigen Untersuchungen — wir wollen in unserem Urtheile vorläufig noch zurückhaltend sein — dadurch ein gewisses Gepräge von Specificität zu erhalten, dass von ihr die Langerhans'schen Inseln viel mehr betroffen werden als das übrige Drüsenparenchym. Bei allen übrigen Atrophien durch allgemeinen Marasmus, durch indurative, syphilitische und nicht syphilitische Entzündung, sowie durch starke Erweiterung des Ductus pancreaticus fanden wir nämlich die Langerhans'schen Inseln auffallend gut erhalten, während das eigentliche Parenchym schon stark atrophisch geworden war.

Damit soll aber nicht gesagt sein, dass in den letzteren Fällen auch im weiteren Verlaufe, bei längerem Fortbestehen des Lebens, die Langerhans'schen Inseln von der Atrophie verschont geblieben wären. Wir sahen ja in den betreffenden Fällen selbst schon, dass eine gewisse, wenn auch noch relativ geringe Zahl von Langerhans'schen Inseln kleiner geworden und ihre Zellen im Schwunde begriffen waren, und der von uns beobachtete Fall von indurativer Pankreatitis mit Diabetes lehrt, dass unter Umständen auch bei dieser Form von Atrophie die Langerhans'schen Inseln mehr affieirt werden können als das übrige Parenchym.

Wir können daher nur sagen, dass der anatomische Befund bei dem Pankreas-Diabetes blos insoferne ein einheitlicher ist, als es sich stets um Atrophie des Parenchyms handelt, aber um eine solche, welche mehr die Langerhans'schen Inseln betrifft als das übrige Parenchym. Die Ursache dieser Atrophie kann dann wieder eine verschiedene sein: entweder jene uns unbekannte Ursache, welche in unseren Fällen, mit Ausnahme des Diabetesfalles bei indurativer Pankreatitis, wirksam war, oder indurative Entzündung oder (nach den Beobachtungen anderer Autoren) Verschliessung des Ductus pancreaticus. Bei den beiden letzten Ursachen scheint es aber, wenn wir uns nach unseren bisherigen Untersuchungen schon ein solches Urtheil erlauben dürfen, nur dann zum Diabetes zu kommen, wenn die Atrophie aus irgend einem Grunde vorwiegend die Langerhans'schen Inseln befällt.

Diese letzte Thatsache würde, wenn sie wirklich für alle Fälle zutreffen sollte, die Ansicht jener Autoren stützen, welche in den Langerhans'schen Inseln besondere, den Gefässdrüsen analoge Organe sehen wollen, und auch die weitere Ansicht stützen, dass diese Gebilde jenen Stoff liefern, welcher die Zurückhaltung des Zuckers im Blute verhindert.

Was die von uns gefundenen Veränderungen des eigentlichen Drüsenparenchyms betrifft, so ist zunächst das reichliche Vorkommen von jenen Epithelien hervorzuheben, welche wir als centroacinäre Zellen bezeichnet haben. Ueber die Bedeutung dieses Befundes können wir uns noch kein bestimmtes Urtheil erlauben; möglicher Weise steht er mit der in Folge des Diabetes gesteigerten Secretion des Organes in Zusammenhang, wäre also nur als eine Folgeerscheinung des Diabetes zu bezeichnen.

Auch über die Bedeutung einer weiteren Erscheinung, nämlich des reichlichen Vorkommens von Fettkörnchen in den Epithelien der Tubuli und der Langerhans'schen Inseln können wir uns vorläufig nur reservirt aussprechen; vielleicht hängt diese Erscheinung ebenfalls nur mit einer Steigerung des Stoffwechsels während des Diabetes zusammen, so dass wir es auch hier blos mit einem Folgezustande zu thun haben.

Flimmerepithel in einem Magencarcinom und seinen Metastasen.

Von Dr. F. Külbs.

Mit 3 Abbildungen.

Vor ungefähr Jahresfrist wurde in Virchow's Archiv ein Adenocarcinom mit Flimmerepithelzellen in der Leber beschrieben, das in den retroperitonealen und periportalen Lymphdrüsen Metastasen hervorgerufen, in denen ebenfalls mit Flimmerepithel versehene Zellen nachweisbar waren. Da alle Organe, die normaler Weise ein Flimmerepithel tragen, frei von jeder Neubildung waren, und da die histologische Untersuchung einen innigen Zusammenhang der Tumorzellen zu den Gallengangsepithelien erkennen liess, glaubte der Verfasser eine Umwandlung von Gallengangsepithelien in Flimmerzellen annehmen zu müssen.

Inwieweit diese Annahme berechtigt war oder die in einem Referat in Ziegler's Centralblatt aufgeworfene Vermuthung, es könne eher das Peritoneum der Ausgangspunkt sein, lässt sich wohl schwer entscheiden. Jedenfalls aber war es von grossem Interesse, ein typisches Adenocarcinom mit Flimmerepithelien zu kennen, da, abgesehen von gewissen papillären Formen des Ovarialkrebses maligne Tumoren mit Flimmerepithel bislang nicht bekannt waren.

Die Seltenheit vorliegender Beobachtung sowohl, wie die Thatsache, dass im hiesigen pathologischen Institut bereits 1894 ein Magencarcinom mit Flimmerepithelien secirt wurde — ein Carcinom in einem Organ, in dem im embryonalen Stadium wiederholt Flimmerzellen gefunden worden sind — dürften die Veröffentlichung nachfolgenden Falles nicht uninteressant erscheinen lassen.

Bei einem hochgradig kachektischen 50jährigen Mann, der am 13. September 1894 hier secirt wurde, fand man ein Carcinom des Magens mit Metastasen in den retroperitonealen Lymphdrüsen, in den Lungen und in den Nebennieren.

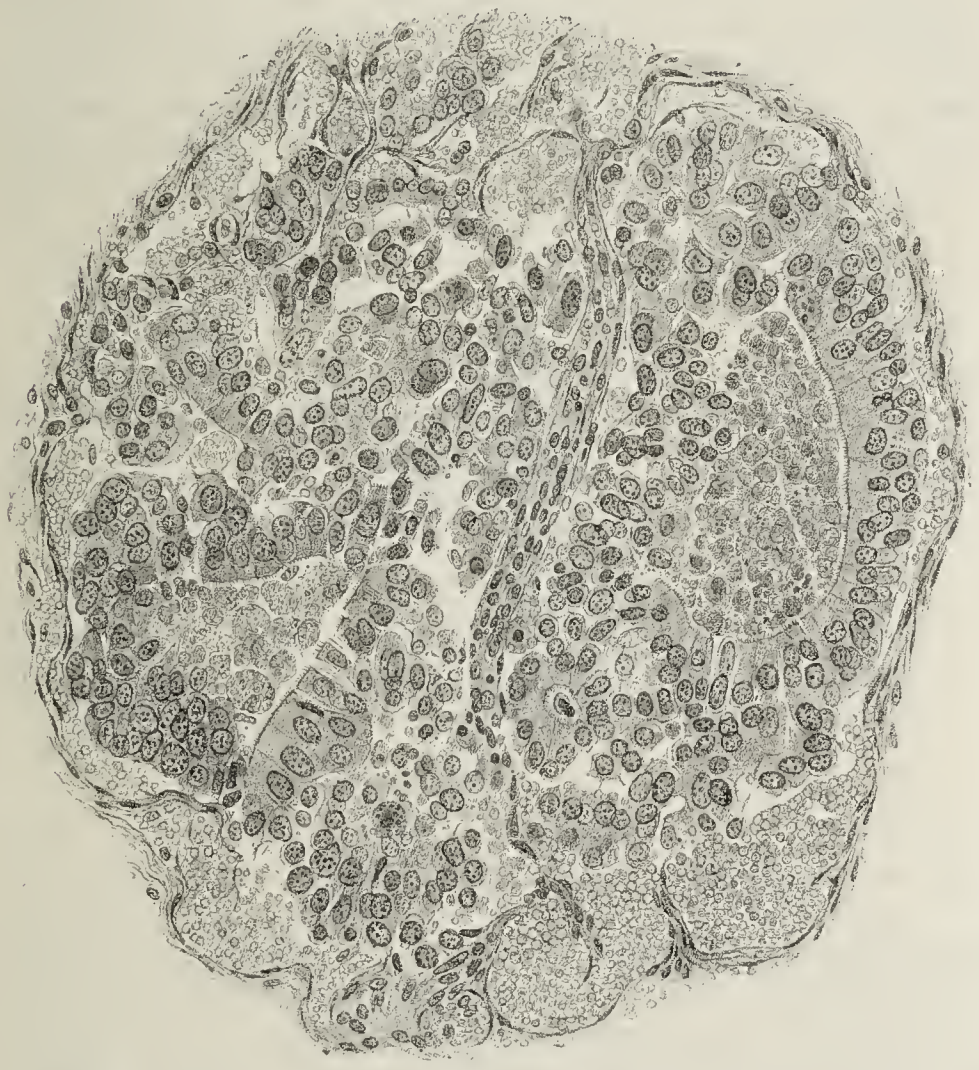
Die Form des Magencarcinoms war in jener typischen Weise entwickelt, wie sie allenthalben als infiltrirender Skirrhus bezeichnet wird. Die krebsige Infiltration erstreckte sich vom Pylorus längs der kleinen Curvatur bis an die Cardia und bewirkte eine beträchtliche Verkleinerung des Magens. Wie schon erwähnt, zeigten einige periportale und mesenteriale Lymphdrüsen metastatische krebsige Infiltration und beide Nebennieren waren gleichmässig und symmetrisch in ungefähr hühnereigrosse, derbe, graugelbe Tumoren umgewandelt, respective vollständig von Geschwulstmassen substituirt. Beide Lungen zeigten in ausgezeichneter Weise das Bild der krebsigen Metastasirung innerhalb der Lungenlymphgefässe, indem nicht nur letztere durch die Pleura hindurch, wie von einer weisslichen Injectionsmasse erfüllt, ein zierliches Netzwerk bildend zu erkennen waren, sondern auch auf der Schnittfläche die von Krebsmassen vollgefüllten Lymphgefässe als leicht vorspringende weisslichgraue Stränge und Fleckchen zu Tage traten. Ausser der Atrophie verschiedener Organe (Herzmuskel, Leber, Milz) ergab die Obduction keinen weiteren nennenswerthen Befund. Keinesfalls war in irgend einem Organ eine andere primäre krebsige Neubildung zu constatiren.

Den hier als wesentlich in Betracht kommenden mikroskopischen Befund möchte ich an der Hand von drei Abbildungen näher besprechen.

Was zunächst den primären Tumor betrifft, so zeigt uns das Mikroskop ein infiltrirendes Magencarcinom, das von den Schleimdrüsen des Magens ausgehend auf die Submucosa und Muscularis übergreift. Letztere sind von soliden Zellsträngen durchsetzt, welche auch oft dickere Zapfen bilden. Nur an

einzelnen Stellen zeigen die gewueherten Krebsmassen sehleimige Degeneration. Die dadureh entstandenen, mit Sehleim angefüllten Hohlräume sind in den meisten Fällen von polymorphen Zellen begrenzt, welehe ein 2—4 μ hohes im Allgemeinen gleieh langes Flimmerepithel tragen. Dort wo die sehleimige Degeneration im Entstehen begriffen, erbliekt man nieht selten einzelne, aus ihrem Verbande losgelöste, keilförmige oder eylindrisehe Gesehwulstzellen, die ebenfalls einen deutliehen Cilienbesatz aufweisen. Bei diesen Zellformen pflegen die Flimmerhärehen am Rande kürzer zu sein, wie in der Mitte. Die Erscheinung — dass die Cilien gerade an den Zellen wahrnehmbar sind, deren Nachbarzellen degenerirten — ist offenbar dadureh zu erklären, dass der freie Raum eine grössere Entfaltung und eine sehärfere Abgrenzung gestattet. Denn aueh in den soliden Zellsträngen sieht man Flimmerzellen dort, wo zwei benachbarte Zellen sieh nieht unmittelbar berühren. Ausser diesen Einzelformen finden wir aueh Ketten oder Verbände von fünf bis zehn und mehr aneinander gereihten Gesehwulstelementen, die gerade oder gebogen besonders innerhalb kleinerer Gefässe auffallen. Ein solehes Bild soll die nebenstehende Zeiehnung wiedergeben, auf der man innerhalb eines Gefässlumens reehts von dem die Mitte durehkreuzenden Septum eine lange Kette von eareinomatösen Flimmerzellen sieht, während links zwei kleinere Zellstränge sieh daehförmig aneinander lehnen. Neben einer links oben gelegenen dritten Kette, die freilieh nur bei zwei Zellen Reste von Cilien aufweist, liegen zwei Einzelformen von eylindriseher Gestalt. Die reehts unten sehliesslieh noeh zu erkennende sehlauehförmige Anordnung weniger Zellen vervollständigt als dritte Eigenthümliehkeit das Bild des primären Tumors.

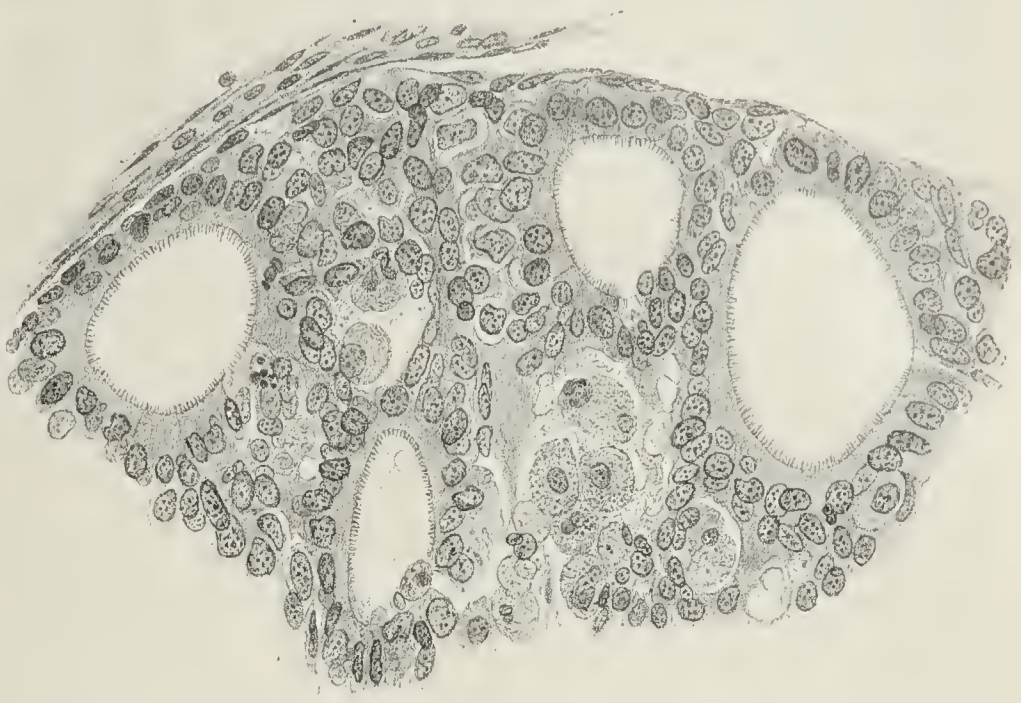
Fig. 1.



(Vergrösserung 250.)

Im Gegensatze zu den vorwiegend soliden Zellsträngen des primären Magencareinoms zeigen die Metastasen in der Lunge folgende Anordnung. Wie schon aus dem makroskopisehen Befunde ersiehtbar war, liegen hier die Krebsmassen aussehliesslich in kleinen Gefässen, und zwar nieht nur in Lymph-, sondern aueh in Blutgefässen. Die Wand derselben und ihr Endothelbelag ist überall deutlich abgrenzbar. Im Centrum dieser von Krebsmassen erfüllten Gefässe zeigt sich nun regelmässig ein rundes oder elliptisehes Lumen oder mehrere solche. Um das Lumen der so gebildeten Sehläuche herum stehen careinomatös entartete Cylinderzellen, welehe, dem Lumen zugewandt, lange Cilien tragen.

Fig. 2.



(Vergrösserung 335.)

Dureh eine sehwache verlängerte Eosinfärbung haben sich die einzelnen Härehen sehärfer eontouriren lassen, und bei der Besiehtigung mit Oelimmersion (Zeiss, homogene Immersion $^1/_{12}$, Oeular 4) erinnert das Bild sehr an das Epithel der Bronehien. Die Grösse der Cilien dürfte naeh unseren Messungen am gehärteten Präparate im Mittel 4 μ betragen. Im Magen misst man durehwegs 2—4 μ, in der Lunge indess weehselt die Länge zwisehen 4 und 7 μ. Da der Cilienbesatz in den Krebszellen erst später gefunden wurde, konnte eine Untersuehung im frisehen Zustande nieht vorgenommen werden. Die Zahl der Flimmerhärehen in der gleichen Höhe schwankt zwischen 5 und 15; doeh ist es oft unmöglieh, die hart aneinander stehenden Härehen genau abzugrenzen.

Die Cilien sitzen senkreeht der Zelle, beziehungsweise einem dunklen, deutlich abgrenzbaren Zellsaume auf und sind parallel gestellt.

Nebenstehende Skizze, welehe die Grösse und Anordnung veransehaulieht, dürfte zugleieh einen vollwerthigen Beweis dafür abgeben, dass wir es mit echten, einst beweglieheu Flimmerhärehen zu thun haben. Wir können nämlieh hier unsehwer erkennen, wie dureh vorgelagerte Sehleimmassen die Cilien der die Mitte des Bildes einnehmenden Zellen naeh der

Fig. 3.

(Vergrösserung 939.)

Seite abgebogen und in dieser Stellung fixirt sind. Auch der erwähnte dunkle Zellsaum tritt deutlieh hervor.

Der Einwand, es könne sieh um einen Cutieularsaum handeln, wie ein solcher bei sehwaeher Vergrösserung vorgetäuseht wurde, dürfte dureh einen Bliek auf die Abbildung widerlegt sein.

Neben den Metastasen in den fibrös degenerirten Nebennieren kämen zuletzt die Eigenthümlichkeiten der von Carcinommassen durchsetzten Lymphdrüsen zur Besprechung. In den das fibröse Gewebe der Nebennieren durchsetzenden mehr oder weniger gelockerten Geschwulstzellen sind nur an einzelnen Stellen Flimmerzellen zu sehen, die, da sie den erwähnten keilförmigen Einzelzellen vollkommen gleichen, keiner besonderen Beschreibung bedürfen. Dem gegenüber zeigen die periportalen Lymphdrüsen wieder auffallend viele Carcinomzellen mit Flimmerepithel. Sowohl die Anordnung um ein rundes oder elliptisches Lumen findet sich hier, als auch die langen, geraden Stränge, wie sie die erste Zeichnung wiedergibt.

Die sich aufdrängende Frage, woher in diesem Falle das Flimmerepithel stamme, möchte ich, wie schon eingangs angedeutet, mit der Thatsache in Zusammenhang bringen, dass im embryonalen Stadium beim Menschen, und zwar bis zum sechsten Fötalmonat wiederholt Flimmerepithelien sowohl im Oesophagus als auch im Magen gefunden wurden.

Phylogenetisch erklärt sich das leicht, da man bei den Amphibien, Reptilien und auch bei den niederen Classen der Fische im Magen, beziehungsweise in einem mehr oder weniger grossen Theil des Darmtractus regelmässig Flimmerepithel nachweisen kann. Dieses Epithel lässt sich — wenn auch nur in schwachen Spuren — bis zu den Säugethieren verfolgen, und nachdem man im Magen der ausgewachsenen Katze Cylinderzellen mit Flimmerbesatz gefunden hat, liegt die Vermuthung nahe, dass auch später beim erwachsenen Menschen unter den Epithelzellen des Magens Flimmerzellen vorkommen könnten, wenn auch nur äusserst selten, welche, da stets nur kleine Theile der Schleimhaut untersucht werden, ebenso selten zu beobachten wären. Dieser Vermuthung reiht sich eine andere nicht von der Hand zu weisende Antwort auf die Frage nach der Herkunft der Flimmerzellen an. Es könnten jene Magenepithelien, welche im Embryonalstadium einmal einen Flimmerbesatz trugen, sich vielleicht später aus Cylinder- in Flimmerzellen zurückgebildet haben, so dass es sich um eine Rückkehr zur embryonalen Form handeln würde. Setzen wir das Vorhandensein von solchen entweder aus dem Embryonalstadium herübergenommenen oder bei der krebsigen Degeneration rückgebildeten Elementen voraus, so dürfte die weitere Abwickelung des Processes sich leicht erklären lassen. Diese Zellen sind carcinomatös degenerirt, und haben dann in den Metastasen ihre Cilien beibehalten.

Literatur.

1. Virchow's Archiv. Bd. CLXII, pag. 1.
2. Hansemann, Die mikroskopische Diagnose der bösartigen Geschwülste. 1897, pag. 34.
3. Birch-Hirschfeld, Lehrbuch der pathologischen Anatomie. 1896, Bd. I, pag. 282.
4. R. Wiedersheim, Grundriss der vergleichenden Anatomie der Wirbelthiere. 1893, pag. 416 ff.
5. Kölliker, Entwicklungsgeschichte des Menschen. Leipzig 1879, pag. 853.
6. Neumann E., Flimmerepithel im Oesophagus menschlicher Embryonen. Archiv für mikroskopische Anatomie. Bd. XII, pag. 570.
7. Ziegler's Centralblatt. Bd. XII, pag. 189.

Beitrag zur Kenntniss der branchiogenen Organe des Menschen.

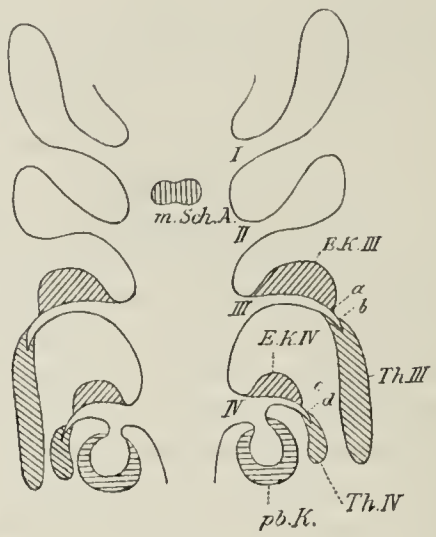
Von Dr. J. Erdheim.

Mit 8 Abbildungen.

Seit längerer Zeit mit Untersuchungen über die Epithelkörperchen des Menschen beschäftigt, erhielt ich durch Herrn Assistenten Dr. Albrecht ein für die Epithelkörperchenfrage interessantes Präparat, die Halsorgane von einem Falle totaler Schilddrüsenaplasie, welchen derselbe vor Jahresfrist an der Wiener Poliklinik obducirt hatte. Der Mittheilung dieses Falles will ich vorläufig ganz kurz auch meine bisherigen Erfahrungen über die normale und pathologische Histologie des menschlichen Epithelkörperchens folgen lassen. Zur raschen Orientirung auf diesem Gebiete sollen einige Worte über den heutigen Stand der Frage vorausgeschickt werden.

Die Epithelkörperchen sind seit Sandström (1880) bekannt. Am genauesten erforscht ist ihre Entwicklung und Physiologie. Das nebenstehende Schema ihrer embryonalen Anlagen wurde einer Arbeit Groschuff's [1]) entnommen (Fig. 1).

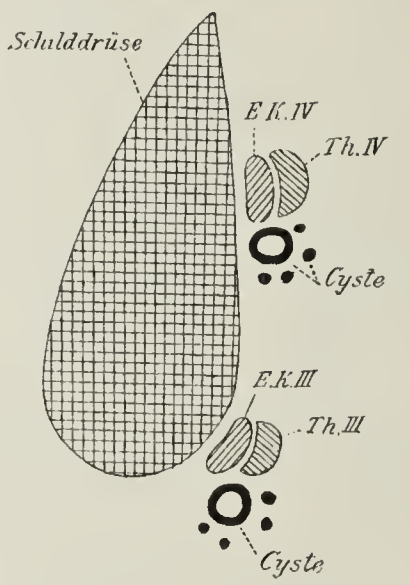
Fig. 1.



Schema der embryonalen Anlagen der branchiogenen Organe nach Groschuff.

Man sieht hier zunächst die 4 Kiementaschen (I—IV). Der dritten sitzen von aussen zwei als Epithelverdickungen gedachte Körper auf: Der obere ist die Anlage des Epithelkörperchens III *(E.K.III)*, der untere die Anlage der Hauptthymus *(Th. III)*. Genau dieselben Verhältnisse finden wir an der vierten Kiementasche; oben die Anlage des Epithelkörperchens IV *(E. K. IV)*, unten die Anlage einer kleinen Thymus, des sogenannten Thymusmetamers IV *(Thl. IV)*. Daher sind die dritte und vierte Kiementasche »homodynam«. Später wandern die Gebilde der dritten Tasche nach unten und kommen so im definitiven Zustande tiefer zu liegen, als die der vierten (Fig. 2). Während dieser

Fig. 2.



Schema der definitiven Lage der branchiogenen Organe des Menschen.

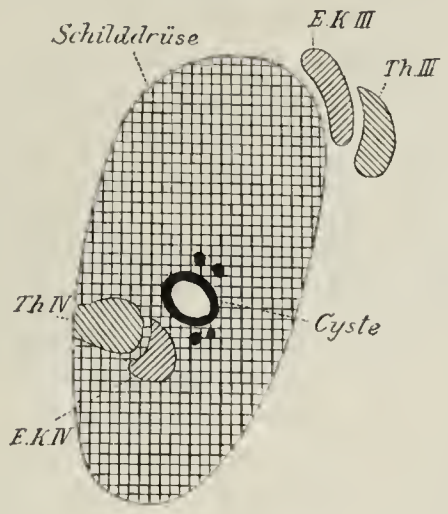
Wanderung trennen sich von der Hauptthymus kleine Theilchen ab und verwachsen mit dem Epithelkörperchen III. Das ist das Thymusläppchen III. Beide liegen dann zusammen in der Gegend des unteren Schilddrüsenpoles (Fig. 2). Ebenso verwächst das Epithelkörperchen IV mit dem Thymusmetamer IV und liegt beim Menschen an der hinteren Fläche und in der Mitte der Höhe der Schilddrüsenlappen (Fig. 2).

Bei manchen Thieren, besonders bei Katze und Kaninchen (Kohn [2]), kommen die Derivate der vierten Tasche jedoch in die Schilddrüse zu liegen, indem sie von letzterer umschlossen werden (Fig. 3). Ueber die die Epithelkörperchen begleitenden Cysten und ihre Anlagen soll später gesprochen werden.

Als Maresch [3]) (1898) den glücklichen Gedanken hatte, einen Fall von Schilddrüsenaplasie auf das Vorhandensein und das Verhalten der Epithelkörperchen zu untersuchen, standen folgende zwei Fragen im Vordergrunde des Interesses:

1. Sind die Epithelkörperchen in der That frühzeitig abgesprengte und auf embryonaler Stufe stehen gebliebene Schild-

Fig. 3.



Schema der definitiven Lage der branchiogenen Organe der Katze nach Kohn.

drüsentheilchen, wie es Schaper[4]) behauptet? und 2. Sind die Epithelkörperchen im Stande, im Bedarfsfalle vicariirend für die Schilddrüse zu functioniren, wie es Gley[5]) seit dem Jahre 1892 durch seine vielfachen Experimente zu beweisen trachtete?

Die allgemeine Meinung war vorläufig geneigt, beide Fragen, speciell aber die zweite, bejahend zu beantworten, umsomehr, als Schaper (1895) und Schreiber[6]) (1898) im Epithelkörperchen Erwachsener die Entwicklung, wie sie meinten, typischen Schilddrüsengewebes beobachtet hatten.

Der Fall Maresch's bewies nun auf sehr plausible und unzweideutige Weise, dass die zwei obigen Fragen entschieden zu verneinen seien. Er fand nämlich alle vier Epithelkörperchen in seinem Falle vor, und da die Schilddrüse ganz fehlte, schloss er mit Recht, dass die Epithelkörperchen nicht abgesprengte Schildrüsentheile sein können. Dieser Schluss stand im Einklang mit den Resultaten jener Forscher, die auf embryologischem Wege an Thieren und Menschen nachgewiesen haben, dass die Epithelkörperchen, wie es Kohn (1895) schon vermuthet hatte, selbstständige Anlagen besitzen. Noch viel überraschender war aber die Thatsache, dass histologisch an den Epithelkörperchen nichts nachgewiesen werden konnte, was den Schluss erlaubt hätte, die Epithelkörperchen könnten Schilddrüsengewebe produciren. Ein reineres Experiment, als es die Natur in solchen Fällen anstellt, kann zur Entscheidung dieser Frage nicht ersonnen werden. Man hat daher das Recht, schon nach diesem einen Falle zu behaupten, dass den Epithelkörperchen die Eigenschaft, Schilddrüsengewebe zu produciren, ganz abgehe.

Im Jahre 1899 folgten zwei weitere Mittheilungen über Fälle von Schilddrüsenaplasie, nämlich von Aschoff[7]) und Peucker[8]). Aschoff, dem nur der obere Theil der Halseingeweide zur Verfügung stand, machte Serienschnitte und fand nur zwei Epithelkörperchen. Peucker verfuhr wie Maresch, indem er die kleinen Gebilde makroskopisch herauspräparirte. Er trug aber ihre Lage genau in ein Schema ein und bewahrte jedes in einem eigenen Gefässe auf, was Maresch nicht gethan hatte. Er kannte daher ihre Lage genau, Maresch nicht. Leider fand Peucker ihrer nur zwei. Dass er die zwei anderen nicht fand, kann ganz gut von ihrer Kleinheit herrühren. So lauten z. B. die Masse des rechten oberen Epithelkörperchens in dem unten mitzutheilendem Falle 0·5—0·2—0·5 *mm*. Beide Fälle sind somit unvollkommen. Für die Entscheidung der oben besprochenen Fragen sind sie aber nicht minder geeignet, als der Fall Maresch; denn wenn auch nur ein einziges Epithelkörperchen gefunden wird und dieses kein Schilddrüsengewebe producirt, so genügt dieser Befund, um zu denselben Schlüssen zu führen. In der That stimmen die drei Fälle ganz überein.

In letzter Zeit wurden diese drei Fälle zur Entscheidung einer neuen Frage herangezogen, nämlich der Frage nach dem Schicksal der lateralen Schilddrüsenanlage (Fig. 1, *pb. K.*). Wie ich jedoch glauben möchte, haftet allen drei Fällen eine gewisse Ungenauigkeit an, die sie zur Entscheidung dieser neuen Frage ungeeignet erscheinen lässt. Bevor ich hierauf eingehe, möchte ich nur ganz kurz einige orientirende Bemerkungen über die Kenntniss vom postbranchialen Körper oder der lateralen Schilddrüsenanlage vorausschicken. Genaueres ist in dem ausgezeichneten Sammelreferate Kohn's[9]) nachzulesen, das an Ausführlichkeit nichts zu wünschen übrig lässt und dem auch die folgenden Daten entnommen wurden.

Beim Menschen finden sich in Begleitung der Epithelkörperchen zuweilen Cysten (Fig. 2). Die das untere Epithelkörperchen begleitenden Cysten stammen aus einem unverbrauchten Reste der dritten Kiementasche (Fig. 1, *a—b*). Die Cysten des oberen Epithelkörperchens nehmen ihren Ursprung entweder aus einem unverbrauchten Reste der vierten Kiementasche (Fig. 1, *c—d*) oder aus der »lateralen Schilddrüsenanlage«. Diese ist stets bei Thieren und Menschen als Ausbuchtung caudalwärts von der vierten Kiementasche zu finden und kann als rudimentäre fünfte Tasche aufgefasst werden (Fig. 1, *pb. K.*). Sie soll sich mit der medialen Schildrüsenanlage vereinigen und zur Bildung der Schilddrüse beitragen.

Bei manchen Thieren ist der Rest dieser lateralen Anlage noch lange Zeit hindurch oder dauernd als Cyste in den seitlichen Schilddrüsenlappen zu finden (Fig. 3). Sie entspricht dem »Centralcanal der Schilddrüse« von Prenant[10]) (1894) und der von Nicolas[11]) und Kohn[2]) bei Katze und Kaninchen gefundenen Cyste im Schilddrüsenlappen (Fig. 3), in deren Nähe stets das innere Epithelkörperchen sich findet. Fusari[12]) sah später (1899) bei einem menschlichen Embryo eine solche Cyste in der Nachbarschaft des oberen Epithelkörperchens (Fig. 2). Verdun[13]) (1898) stellte an den verschiedensten Thieren und am Menschen Untersuchungen an und kam zum Schlusse, dass die laterale Anlage ganz unwesentlich sei für den Aufbau der Schilddrüse und beim Menschen überhaupt sehr frühzeitig ganz schwinde.

Zu ganz gegentheiligen Resultaten gelangt in allerneuester Zeit Groschuff[14]) (1900), indem er gerade bei menschlichen Embryonen ein frühzeitiges Verschmelzen der lateralen mit der medialen Anlage (Fig. 1, *m. Sch. A.*) beobachtete, wobei die erstere gleichfalls typisches Schilddrüsengewebe bildet. Daher kommt es, dass die Grenzen beider Anlagen unkenntlich werden. Dasselbe sah er auch bei Thieren.

Die Frage ist somit controvers und spitzt sich auf Folgendes zu: Trägt die laterale Anlage mit zum Aufbaue der Schilddrüse bei oder nicht? Zur Entscheidung der Frage verweist Kohn[9]) vergleichend-anatomisch auf folgende Wege: Erstens auf Formen, bei welchen sich das aus den lateralen Anlagen hervorgehende Schilddrüsengewebe histologisch von dem der medialen Anlage unterscheiden lässt, wie das beim Igel und Dromedar der Fall ist, zweitens auf solche, bei welchen die Vereinigung der Anlagen ausbleibt und so am klarsten zu sehen ist, was die eine und was die anderen zu leisten vermögen. So soll nach Maurer[15]) bei Echidna die definitive Schilddrüse aus drei isolirten Theilen bestehen, die aus der medialen und den beiden lateralen Anlagen hervorgehen.

Zweifellose Klarheit darüber, was die »lateralen Schilddrüsenanlagen« produciren können, müssten Fälle bringen, bei welchen nur die mediale Anlage fehlt. Bei Schilddrüsenaplasie hätten wir aber nach der Auffassung Herrmann's und Verdun's[16]) einen solchen Fall vor uns.

Was fand sich in den drei bisher mitgetheilten Fällen von Schilddrüsenaplasie beim Menschen? Maresch fand von den vier Epithelkörperchen zwei, die von Cysten begleitet waren. Ob die zu den Cysten gehörenden Epithelkörperchen die oberen waren, weiss er nicht anzugeben. Peucker und Aschoff fanden nur je zwei Epithelkörperchen, von denen beim ersteren eines, beim letzteren beide eine Cyste trugen. Ob das die oberen Epithelkörperchen waren, bleibt unsicher, da keine unteren gefunden wurden. Nichts berechtigt aber

Maresch und Peucker dazu, die mit Cysten versehenen Epithelkörperchen als die aus der vierten Kiementasche stammenden, und die begleitende Cyste als den postbranchialen Körper zu bezeichnen. Am Epithelkörperchen III kommen beim Menschen ebenfalls Cysten vor (Fig. 2), die sich von denen des Epithelkörperchens IV histologisch nicht unterscheiden lassen. Ich bin ferner zur Meinung gekommen, dass die Epithelkörperchen III beim Menschen viel häufiger von Cysten begleitet werden, als die Epithelkörperchen IV. Es ist sogar ein ganz gewöhnlicher Fall, dass beide unteren Epithelkörperchen (III) Cysten tragen, während sie beiden oberen fehlen. Der später zu erwähnende Fall halbseitiger Schilddrüsenaplasie gehört eben hieher. Kürsteiner[17]) (1898) kam an menschlichem Material zu ganz denselben Resultaten. Würden mir vier Epithelkörperchen eines Individuums ohne Angabe ihrer Lage vorgelegt, so würde ich die Cysten tragenden mit grosser Wahrscheinlichkeit als die unteren bezeichnen. Ich urtheile deshalb in gleicher Weise bezüglich der Fälle Maresch und Peucker und halte an der Meinung fest, dass man das Epithelkörperchen IV nur daran erkennt, dass es oberhalb des Epithelkörperchens III liegt. Erst nach Agnoscirung der Epithelkörperchen durch ihre Position lässt sich bezüglich der in Frage kommenden Cysten sagen, ob sie aus der dritten Kiementasche oder aus der vierten, respective der lateralen Anlage stammen.

Aschoff, der Serienschnitte anlegte, wäre eher dazu berechtigt, seine Epithelkörperchen als die oberen zu bezeichnen, da er zwar die unteren nicht fand, oberhalb derselben aber keine vorhanden waren. Er nimmt an, die unteren seien sammt dem unteren Theile der Halseingeweide verloren gegangen. Dem Einwand, es seien hier zwei Epithelkörperchen aplastisch gewesen, (wie das schon mehrmals beobachtet wurde) und man daher nicht wisse, welche zur Entwicklung gekommen seien, könnte man allerdings nichts Stichhältiges entgegenstellen. Die Lage in der Höhe des ersten Trachealknorpels, die sich bei Aschoff und Peucker wie auch in meinem Falle vorfand, beweist nichts, da die variable Lage der Epithelkörperchen bekannt ist. So fand ich z. B. schon das obere hinter dem oberen Schilddrüsenpol und das untere an der gewöhnlichen Stelle des oberen.

Es scheint daher nicht überflüssig, einmal einen vollständig erhaltenen, einwandfreien Fall von Schilddrüsenaplasie mitzutheilen, in dem alle vier Epithelkörperchen vorhanden und ihre Lage genau bekannt ist. Ein solcher Fall ist der folgende.

Aus der Krankengeschichte, für deren freundliche Ueberlassung ich der Abtheilung des Herrn Prof Monti an der Allgemeinen Poliklinik meinen verbindlichsten Dank ausdrücke, entnehme ich kurz Folgendes:

Das 13 Monate alte Mädchen war das 13. Kind gesunder Eltern. Sechs Geschwister starben im frühesten Alter, angeblich an Darmkatarrh. Seit der Geburt bestanden Störungen in der Darmentleerung, Stuhlabgang blos nach Verabfolgung von Klysmen.

Bei der Aufnahme am 19. Februar 1900 wog das kachektische und aufs Aeusserste abgemagerte Kind 5 *kg*. Gesichtsausdruck cretinistisch. Zunge bedeutend vergrössert. Durch Palpation wurde Mangel der Schilddrüse constatirt. Abdomen mächtig aufgetrieben, mit palpablen Kothtumoren. Durch Oel-Irrigationen wurden massenhafte Entleerungen erzielt. Das Kind starb am achten Tage, nachdem beiderseits lobulär-pneumonische Herde aufgetreten waren.

Bei der von Herrn Doc. Dr. Albrecht ausgeführten Obduction fand sich auch bei genauer Präparation nicht eine Spur von der Schilddrüse.

Nach Eröffnung des kugelig aufgetriebenen Abdomens trat zunächst der hochgradig geblähte obere Dünndarm vor. Auch ein Theil des Colon transversum und die Flexura sigmoidea waren mächtig gebläht. Sonst fanden sich noch lobulärpneumonische Herde in beiden Lungen und hochgradige Anämie der Organe.

Ich erhielt das in Alkohol gehärtete Präparat, bestehend aus den unversehrten Halseingeweiden, oben noch im Zusammenhange mit der Zunge, unten mit dem Herzen. Es wurde das Stück vom Kehldeckel bis nahe zur Bifurcation in Serien zerlegt, und ebenso auch der Zungengrund in der Gegend des Foramen coecum.

Ich fand zunächst sämmtliche vier Epithelkörperchen, ferner cystische und drüsige Bildungen in der Nachbarschaft beider oberen und des linken unteren. Ihre genaue topographische Lagerung war folgende:

Rechts lagen alle Gebilde in einer durch die hintere Fläche des Ringknorpels geführten Frontalebene. In der Höhe des oberen Randes des ersten Trachealknorpels liegt eine Cyste, 1 *cm* von der Medianebene entfernt, mit den Massen 1·5, 1·3, 1·0 *mm*. In der Mitte der Höhe des ersten Trachealringes, ebenfalls 1 *cm* von der Medianebene entfernt, liegt das obere Epithelkörperchen. Dessen Masse: 0·5, 0·2, 0·5 *mm*. In der Höhe des Zwischenraumes zwischen erstem und zweiten Trachealknorpel, 0·5 *cm* von der Medianebene entfernt, lag das untere Epithelkörperchen, 1·5, 1·3, 0·8 *mm* gross.

Links lag das obere Epithelkörperchen mit der dazugehörigen Cyste in der oben genannten Frontalebene, wie auch in derselben Höhe und derselben Entfernung von der Medianebene. Die Masse der Cyste: 1·8, 4·0, 2·0 *mm*, die des Epithelkörperchens: 1·2, 1·0, 1·0 *mm*. Der untere Theil der Cyste und der obere des Epithelkörperchens liegen in den Querschnitten nebeneinander, sich höchstens auf 0·5 *mm* nähernd. Das untere Epithelkörperchen mit den dasselbe begleitenden Cysten lag bedeutend tiefer, nämlich in der Höhe des fünften Trachealknorpels, 1·2 *cm* von der Medianebene, und war das grösste unter allen: 2·0, 2·0, 1·0 *mm*. Es lag aber nicht in derselben Frontalebene wie das untere Epithelkörperchen der anderen Seite, sondern in einer durch die vordere Trachealwand gelegt gedachten.

Welsh[18]) (1898) bezeichnet diese Lage als anterolateral (nämlich in Bezuge auf die Trachea) die des unteren Epithelkörperchens der anderen Seite als posterolateral und meint, dass die Lage der unteren Epithelkörperchen in verschiedenen Fällen verschieden, im selben Falle aber auf beiden Seiten stets dieselbe sei. Unser Fall widerspricht dem, da das rechte untere postero-, das linke untere anterolateral liegt. Damit stimmen auch meine sonstigen Erfahrungen überein, so dass ich diese verschiedene Lage der unteren Epithelkörperchen beim selben Individuum sogar als häufig bezeichnen muss.

Interessanter ist die Frage, wie sich die oberen, in ihrer Lage relativ constanten Epithelkörperchen verhalten, wenn die Schilddrüse fehlt. Unser Fall zeigt, dass der Schilddrüsenmangel auf dieselbe ausser einer Verschiebung nach vorne keinen Einfluss hat. Noch schöner sah ich das in einem Falle halbseitiger Schilddrüsenaplasie, da ich die normale Seite zum Vergleich heranziehen konnte. Es lagen auch hier beide oberen Epithelkörperchen symmetrisch.

Wollen wir jetzt die Cysten ins Auge fassen, so finden wir dieselben in Begleitung beider oberen und des linken unteren Epithelkörperchens. Histologisch sind sie alle untereinander gleich. Ihr Wandepithel ist einschichtig und ganz platt, ihr Inhalt ist geronnener Schleim, der sich mit specifischen Schleimfärbemitteln z. B. mit Muchämatein intensiv und specifisch färbt. In beide oberen münden zahlreiche Schleimdrüsen, deren Ausführungsgänge oft dilatirt sind. Die Einmündung findet (*a*) entweder in den Hauptraum oder (*b*) in einen mit diesem communicirenden Nebenraum statt. Rechts in der Abbildung ist auch ein kleines Drüsenträubchen zu sehen, dessen Ausführungsgang blind endet. Die Cysten des linken unteren Epithelkörperchens liegen in einigen isolirten Häufchen. In die grösste von ihnen mündet eine Drüse, die ich jedoch wegen ihres unbestimmten Charakters nicht als Schleimdrüse bezeichnen kann. Während beide oberen Cysten von den Epithelkörperchen ganz isolirt sind, finden sich im linken unteren Epithelkörperchen zwei grössere Cysten und fünf kleinere hohle Follikel ins Epithelkörperchenparenchym

eingesprengt. Schilddrüsengewebe ist nirgends in der Nachbarschaft der Cysten zu finden.

Fig. 4.

Cyste aus der Nachbarschaft des linken oberen Epithelkörperchens mit zahlreichen Drüsenmündungen.

Als ich die drei Arbeiten von Maresch, Aschoff und Peucker gelesen hatte, war ich, durch die Thatsache, dass in allen Fällen Drüsen in die Cysten mündeten, überzeugt, dass sie wohl alle denselben Ursprung, nämlich aus der vierten Kiementasche haben. Ich stiess aber bald auf einen Fall, wo ich bei einem sicheren unteren Epithelkörperchen eine Cyste fand, in die eine typische Schleimdrüse einmündete, ganz wie bei Maresch. In dem Falle von Schleimdrüsenaplasie finde ich wieder an einem unteren Epithelkörperchen eine Cyste mit der Einmündung einer Drüse, die ich aber ebenso wie Aschoff und Peucker nicht als Schleimdrüsen bezeichnen kann. Diese zwei Fälle sind wieder ein Beispiel für die Homodynamie der dritten und vierten Kiementasche, die so weit geht, dass die aus ihnen auch atypisch sich entwickelnden Gebilde sich in allen Punkten gleichen können. Ferner belehrten mich diese Fälle, dass man beim Menschen niemals nach den Cysten beurtheilen kann, ob das Epithelkörperchen ein drittes oder viertes ist, sondern dass man umgekehrt zuerst wissen muss, ob das Epithelkörperchen ein oberes oder ein unteres ist, um dann sagen zu können, ob die begleitende Cyste aus der dritten oder aus der vierten Kiementasche stammt.

Eine andere Frage ist es, ob die das obere Epithelkörperchen begleitenden Cysten thatsächlich aus der lateralen Anlage (Fig. 1, *p b. K.*) hervorgehen, oder ob sie, ähnlich wie die Cysten des unteren Epithelkörperchens, ein unverbrauchter Rest (Fig. 1, *a—b, c—d*) der (vierten) Kiementasche sind. Wollte man nach dem mikroskopischen Bilde urtheilen, so müsste man die letztere Möglichkeit annehmen, da die Cysten des oberen und unteren Epithelkörperchens in jedem Punkte einander vollkommen gleichen. Auch folgende Ueberlegung spricht dafür: Die Cysten des unteren Epithelkörperchens haben keine eigene Anlage, ihr Zustandekommen ist Zufallssache. Wie wäre dann die Thatsache zu erklären, dass sie häufiger sind als die Cysten des oberen Epithelkörperchens, die doch eine, in jedem Falle constante Anlage besitzen sollen? Die Erklärung ist einfach die, dass die Cysten des oberen Epithelkörperchens nicht aus der lateralen Anlage hervorgehen. Das unterstützt die Behauptung Groschuff's (1900), der die laterale Anlage frühzeitig mit der medialen verschmelzen und typisches Schilddrüsengewebe produciren sah. Den Cysten des oberen Epithelkörperchens schreibt er die Abkunft von einem unverbrauchten Rest der vierten Tasche zu. Und diese Meinung scheint mir die richtige zu sein. Darum geht es nicht an, der lateralen Anlage die schilddrüsenbildende Fähigkeit abzusprechen und gleichzeitig die Fälle von Schilddrüsenaplasie als diese Meinung unterstützende Thatsachen aufzufassen, wie dies Herrmann und Verdun[16]) (1899) thaten, indem sie sagten, dass, wenn die laterale Anlage in diesen Fällen kein Schilddrüsengewebe hervorbrachte, ihr wohl jede Bedeutung nach der Richtung abgesprochen werden könne. Wenn die Behauptung Groschuff's richtig ist, so wäre es ebenso verfehlt, von den Cysten des Epithelkörperchens IV schilddrüsenbildende Fähigkeiten zu erwarten, wie es verfehlt wäre, an die gleichen Gebilde des Epithelkörperchens III diese Anforderung zu stellen. In den Fällen von Schilddrüsenaplasie dürften daher alle drei Anlagen, die mittlere und beide lateralen, fehlen.

Ueber die Epithelkörperchen selbst habe ich Folgendes mitzutheilen. Ihr Parenchym ist durch gröbere gefässführende Bindegewebssepta vielfach zerklüftet (Fig. 5). Nach meinen Erfahrungen bleibt der Bau mit geringen Ausnahmen bis zum Anfang des zweiten Lebensjahres ein solider und die Stromabalken zart. Von da an beginnt erst langsam die Zerklüftung des Parenchyms, und zwar von der Stelle an, wo die Hauptgefässe ins Organ eintreten. Ich finde es daher etwas ungewöhnlich, diesen balkigen Bau so früh (13. Monat) in unserem Falle anzutreffen.

Die Zellen, aus denen sich das Balkenwerk aufbaut, sind klein mit grossem Kern, einem hellen, sich nicht färbenden Protoplasma und scharfen Zellgrenzen. Am Rande des Organes und gegen die Stromabalken hin stehen cubische Zellen in einschichtigen Pallisaden nebeneinander. Diese Zellreihen sind nicht mit jenen von Schreiber und Anderen beschriebenen, aus hochcylindrischen und viel grösseren Zellen bestehenden zu verwechseln, die ich nur in einer geringen Anzahl von Fällen und dann nie nach dem drittem Lebensmonate fand. Von diesem Zeitpunkte an werden in den letztgenannten Fällen die Zellen kleiner, wenn sie es nicht schon vom Anfang an waren.

Die von Welsh[18]) (1898) beschriebenen oxyphilen Zellen fanden sich in meinem Falle nicht vor, was mit meinen sonstigen Erfahrungen übereinstimmt, da ich letztere stets erst nach dem zehnten Lebensjahre auftreten sah.

Nur nebenbei möchte ich das Vorkommen von Fettzellen im bindegewebigen Theile des Epithelkörperchens streifen. Bereits im fünften Lebensjahre beginnen sie einzeln aufzutreten, nehmen dann an Zahl zu und bilden in den Zwanziger-Jahren zusammenhängende Complexe, also Fettgewebe, das im späteren Alter das Parenchym an Masse übertrifft. In meinem Falle fanden sich dementsprechend noch keine Fettzellen.

Ueber das Vorhandensein von Fetttropfen in den Epithelzellen selbst kann ich in meinem Falle nichts aussagen, da das Präparat in keinem Osmiumgemisch fixirt war. Sonst fanden sich zuweilen schon im ersten Lebensjahre, meist aber etwas später, feine Fetttröpfchen, die mit dem Alter an Grösse zunehmen und endlich über kerngross werden.

Für mittheilenswerth halte ich noch den Befund von Hämorrhagien in den Epithelkörperchen. Ich fand sie bisher in sieben Fällen, darunter auch bei der totalen und halbseitigen Schilddrüsenaplasie. Da die fünf anderen Fälle keine Schilddrüsenanomalien aufwiesen, so ist auch ihr Vorkommen von solchen ganz unabhängig. Diese Fälle erscheinen mir umso interessanter, als ich noch nirgends von pathologischen Veränderungen der Epithelkörperchen las, auch nicht im ausführlichen Referate Kohn's, in dem ein Capitel den Titel: »Histologie, Physiologie und Pathologie« führt. Ich

kann mich hier auf eine genaue Schilderung der Fälle nicht einlassen und will nur kurz Folgendes bemerken: Ich verfüge über Fälle, wo alle vier Epithelkörperchen Hämorrhagien aufwiesen. Bei der totalen Aplasie waren sie aber nur im rechten unteren und im linkeren oberen, bei der halbseitigen Aplasie nur in beiden oberen vorhanden. Das früheste Stadium, das ich zu sehen bekam, bot noch stellenweise eine totale Zerwühlung des Parenchyms dar. In einem späteren Stadium kapselt sich die Hämorrhagie zu kugeligen Räumen ab (Fig. 5, *a*), die oft von pallisadenförmig

Fig. 5.

Linkes oberes Epithelkörperchen von dem Falle totaler Schilddrüsenaplasie mit kugelig abgekapselten Hämorrhagien (*a*) und Pigmentablagerung im Bindegewebe (*b*).

angeordneten Zellen begrenzt sind. Ein Zusammenhang dieser blutgefüllten Räume mit einem Gefäss konnte an den Serien nirgends mehr aufgefunden werden. Zugleich beginnt die Pigmentabfuhr und -Ablagerung *(b)* im Bindegewebe. Dieses Pigment gibt die Eisenreaction und liegt oft um die Gefässe herum. Das späteste Stadium, das ich sah, zeigte in den cystenartigen Räumen nur mehr wenig rothe Blutkörperchen, dafür aber zahlreiche mit Pigment beladene, in einem Netz aus geronnenem Fibrin eingelagerte Rundzellen. Die Aehnlichkeit mit einer echten Cyste ist in diesem Stadium eine sehr grosse. Kohn[19]) sah einmal bei einem Hunde einen »zum Theil mit Blut gefüllten« und mit hohem Epithel ausgekleideten Hohlraum, den er aber für eine Cyste hält. Vielleicht war das eine Hämorrhagie. Ferner sah Schaper[4]) (1895) beim Schaf sehr weite Bluträume, die er »lacunäre Capillaren« nennt. Dass das auch vielleicht Hämorrhagien waren, lässt der Umstand vermuthen, dass Schaper und später Verdun[13]) (1898) beim selben Thiere pigmentführende Zellen im Bindegewebe beschreiben.

Die hier gemachten Mittheilungen über meine Befunde an den Epithelkörperchen des Menschen habe ich vorläufig ganz kurz gefasst; sie sollen demnächst Gegenstand einer ausführlicheren Arbeit bilden.

Zum Schlusse will ich noch den Befund in der Gegend des Foramen coecum mittheilen. Diese Gegend musste in Serien zerlegt werden, weil hier Strumen bei fehlender Schilddrüse bereits beschrieben sind. Ich habe also das ganze in Betracht kommende Gebiet vom Foramen coecum nach abwärts in den Serien nach Schilddrüsengewebe durchsucht und kann mit Bestimmtheit behaupten, dass nirgends auch nur eine Spur von Schilddrüsenfollikeln sich fand. Dagegen fand ich einen Ductus lingualis und anschliessend an denselben ein Flimmerkystom. Auch Aschoff fand hier eine erbsengrosse Geschwulst, bestehend aus vielbuchtigen Cysten mit »sehr wechselndem Epithel«. Nach der Beschreibung dürfte es sich auch im Falle Mareseh um etwas Aehnliches gehandelt haben.

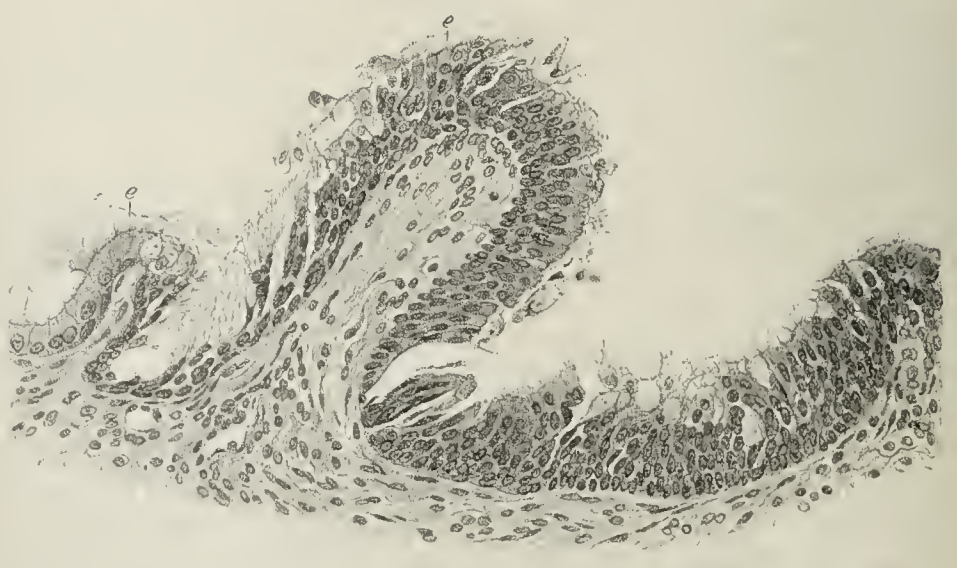
Wir verdanken M. B. Sehmidt[20]) ausführliche Mittheilungen über die Flimmerkystome, sowie über die Drüsengänge und Schläuche der Zungenwurzel. Er führte auch den Beweis, dass die hier vorkommenden Cysten aus den in den persistirenden Ductus lingualis sehr oft einmündenden Drüsen, und zwar aus ihren Ausführungsgängen zweiter Ordnung, hervorgehen, und theilte die Cysten nach ihrer Lage und Anordnung in verschiedene Gruppen ein. Da aber mein Fall in keine derselben hineinpasst, so will ich wenigstens in groben Umrissen ein Bild von demselben entwerfen.

Fig. 6.

Cystadenom des Ductus lingualis im Falle totaler Schilddrüsenaplasie. Die mit *1* bezeichnete Partie ist in Fig. 8 die mit *2* bezeichnete in Fig. 7 noch einmal, bei starker Vergrösserung dargestellt.

Der in seinen vorderen Partien mit Plattenepithel, in den hinteren mit geschichtetem Cylinderepithel ausgekleidete Ductus lingualis spaltet sich gleich am Foramen coecum in zwei absteigende, in der Sagittalebene liegende Arme (Fig. 6, *a*, a_1, a_2). In den oberen münden von oben, in den unteren von unten zahlreiche Schleimdrüsen; die unteren vielfach mit jenen von Sehmidt beschriebenen langen, in der Faserrichtung des M. genioglossus liegenden Ausführungsgängen (*b*). Der dreieckige Raum (*c*) zwischen beiden Armen wird von sehr zahlreichen, zum Theile untereinander oder mit dem Ductus lingualis communicirenden Cysten und Cystchen eingenommen, die mit flimmerndem (Fig. 7*e*) oder flimmerlosen Cylinderepithel oder mit geschichtetem Plattenepithel oder endlich theils mit geschichtetem Platten-, theils mit geschichtetem

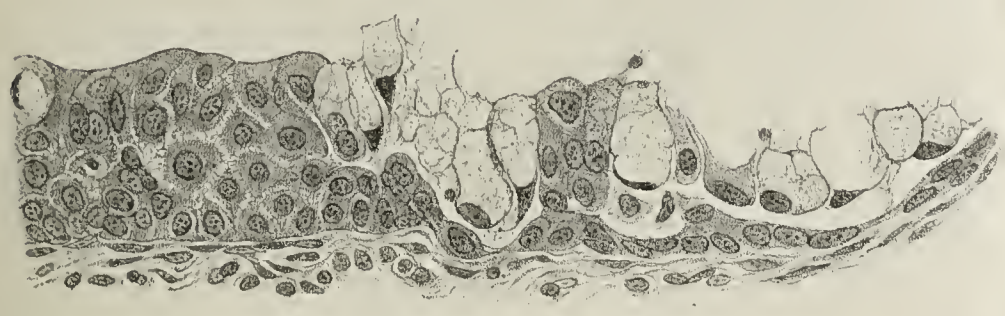
Fig. 7.



Die in Fig. 6 mit 2 bezeichnete Stelle bei starker Vergrösserung.

Cylinderepithel ausgekleidet sind (Fig. 8). Dabei grenzen beide Epithelarten scharf gegeneinander ab, oder es sitzen einer niederen Schichte

Fig. 8.



Die in Fig. 6 mit *1* bezeichnete Stelle bei starker Vergrösserung.

von Stachelzellen oberflächlich Cylinderzellen in Form von Becherzellen auf (Fig. 8). Ferner trägt eine der grösseren Cysten zahlreiche papilläre Erhebungen (Fig. 7). Von den mit Plattenepithel ausgekleideten Cysten gibt es Uebergänge zu soliden, concentrisch geschichteten Epithelperlen (Fig. 6, *d*). Endlich fanden sich zwei grössere, mit Plattenepithel ausgekleidete, in sich abgeschlossene Räume, der eine hinter, der andere ober dem ganzen Cystencomplex, die ringsherum von einer dichten Lage adenoiden Gewebes umgeben waren. Ihr Inhalt bestand aus dicht gedrängten Leukoeyten. Letztere stehen vielfach im Begriffe, das Wandepithel gegen das Lumen hin zu durchwandern. An zwei Stellen fehlt das Epithel ganz, so dass das adenoide Gewebe mit dem Cysteninhalte in directem Contacte steht.

Die cystischen Gebilde mit Cylinderepithelauskleidung haben ihren Ursprung in den Schleimdrüsengängen zweiter Ordnung (Schmidt). Die mit Plattenepithel ausgekleideten Cysten haben einen anderen Ursprung. Der Ductus lingualis obliterirt nämlich auf die Weise, dass er von seinem blinden Ende aus solid wird, in Stücke zerfällt und verschwindet. Diesem letzteren Stadium entsprechen die oben beschriebenen Epithelperlen und die Uebergänge zu denselben. Durch Abschnüren eines noch nicht solid gewordenen Theiles ist die Bedingung zur Entstehung von Cysten gegeben, die dann natürlich mit Plattenepithel ausgekleidet sind.

Im Falle halbseitiger Schilddrüsenaplasie fand ich in der Gegend des Foramen coecum fast die gleichen Verhältnisse, nämlich einen in Fragmentirung und Schwund begriffenen und in zwei Arme gespaltenen Ductus lingualis, ferner ein aus fast gleich grossen, schleimgefüllten Cystchen bestehendes Cystadenom, das nach oben und unten von den Ausläufern des Ductus begrenzt wird. Das Epithel der Cystchen ist ganz nieder und trägt nirgends Flimmern. Dagegen findet sich anschliessend an das hintere, blinde Ende des unteren Ductusarmes eine Anhäufung echten Schilddrüsengewebes.

Wenn wir bedenken, dass unter den genannten Fällen von Schilddrüsenaplasie nur einmal die Untersuchung der Zungenwurzel ein negatives Resultat ergab (Peucker), so müssen wir die Cystadenome des Ductus lingualis bei Anomalien der Schilddrüse als häufig bezeichnen.

Zusammenfassung:

A. 1. Beim Menschen finden sich am unteren Epithelkörperchen häufiger Cysten als am oberen; ihr histologischer Bau ist der gleiche. Darum kann man nach den Cysten nicht die Epithelkörperchen bestimmen.

2. Es bleibt zweifelhaft, ob die die Epithelkörperchen begleitenden Cysten in den drei bisher bekannten Fällen von Schilddrüsenaplasie aus der dritten oder vierten Kiementasche stammen. In meinem Falle bestehen diese Zweifel nicht.

3. Die Cysten in der Nachbarschaft der oberen Epithelkörperchen haben in meinem Falle kein Schilddrüsengewebe producirt, weil sie wahrscheinlich nicht aus der lateralen Anlage, sondern aus einem unverbrauchten Rest der vierten Kiementasche hervorgegangen sind.

4. In den Fällen totaler Schilddrüsenaplasie sind die lateralen Anlagen wahrscheinlich ebenso aplastisch, wie die mediale.

B. 1. Der bei Neugeborenen meist noch solide Bau der Epithelkörperchen geht im zweiten Lebensjahre durch Zerklüftung des Parenchyms in einen trabeculären über.

2. Der durch sehr grosse, helle Zellen sich auszeichnende Typus der Epithelkörperchen findet sich nur bis zum dritten Lebensmonate. Von da an werden die Zellen kleiner, wie sie es schon bei Neugeborenen in den meisten Fällen sind.

3. Die von Welsh beschriebenen oxyphilen Zellen finden sich in stets wachsender Menge erst vom zehnten Lebensjahre an.

4. Im fünften Lebensjahre beginnen Fettzellen im bindegewebigen Theil des Epithelkörperchens aufzutreten, nehmen an Menge zu, bis sie im späteren Alter das Parenchym an Masse übertreffen.

5. Am Ende des ersten oder im Anfange des zweiten Lebensjahres treten in den Epithelzellen selbst feinste Fetttröpfchen auf, die allmälig grösser werden und im späteren Alter überkerngross werden.

6. Im Epithelkörperchen des Menschen finden sich zuweilen Hämorrhagien mit eigenthümlichem Abkapselungsverlauf.

C. Bei Anomalien in der Entwicklung der Schilddrüse kommen Cystadenome der Ductus lingualis relativ häufig vor.

Zum Schlusse erlaube ich mir, Herrn Assistenten Doctor Stoerk, welcher mich während der Abfassung dieser Arbeit mit seinem Rathe unterstützte, meinen besten Dank zu sagen.

Literatur.

[1]) K. Groschuff, Anatomischer Anzeiger. 1896.
[2]) Alfred Kohn, Archiv für mikroskopische Anatomie. 1896.
[3]) R. Maresch, Zeitschrift für Heilkunde. 1898.
[4]) A. Schaper, Archiv für mikroskopische Anatomie. 1895.
[5]) E. Gley, Arch. de Physiol. norm. et pathol. 1892. Die späteren Arbeiten von Gley siehe bei Kohn[9]).
[6]) L. Schreiber, Archiv für mikroskopische Anatomie. 1898.
[7]) L. Aschoff, Deutsche medicinische Wochenschrift. 1899.
[8]) H. Peucker, Zeitschrift für Heilkunde. 1899.
[9]) Alfred Kohn, Ergebnisse der Anatomie und Entwicklungsgeschichte. 1899, 2. Abth. Bd. IX.
[10]) A. Prenant, La Cellule. 1894, T. X.
[11]) A. Nicolas, Bibliogr. anat. Nancy 1896.
[12]) R. Fusari, Communicazione fatta alla. R. Accad. di Med. di Torino. Febbraio 1899.
[13]) P. Verdun, Thèse de Doctorat ès Sciences. Paris 1898.
[14]) K. Groschuff, Anatomischer Anzeiger. 1900.
[15]) Maurer, 1. Verhandlungen der anatomischen Gesellschaft. 13. Versammlung zu Tübingen 1899. Ergänzungsheft zu Bd. XVI des anatomischen Anzeigers. 1899. — 2. Zoologische Forschungsreisen in Australien und dem malayischen Archipel. Von R. Semon. Jena 1899, Bd. III, II, 3. Lieferung.
[16]) G. Herrmann et P. Verdun, Compt. rend. de la Soc. de Biol. 1899.
[17]) W. Kürsteiner, Anatomische Hefte. 1898, 1. Abtheilung.
[18]) D. A. Welsh, Journ. of Anat. and Physiol. Vol 32. 1898, N.S., Vol. 12.
[19]) Alfred Kohn, Archiv für mikroskopische Anatomie. 1895.
[20]) M. B. Schmidt, Festschrift für Benno Schmidt. Jena 1896.

Ueber die Bildung und Rückbildung von Deciduagewebe im Peritoneum.

Von Dr. Chr. Stravoskiadis.

Ueber das Vorkommen von Deciduagewebe im Peritoneum sowie im Ovarium ist bereits eine Anzahl von Mittheilungen erfolgt, welche aber in manchen Punkten von einander differiren.

In einer in diesem Jahre erschienenen Arbeit von Lindenthal[1]) wurden diese Differenzen eingehend besprochen und überhaupt die Verhältnisse bei der Bildung und Rückbildung der Decidua einer genaueren Untersuchung unterzogen. Da aber Lindenthal hiebei blos die Decidua im Ovarium berücksichtigt hatte, so sollen im Folgenden bezüglich der Decidua im Peritoneum die genaueren Verhältnisse bei der Bildung und Rückbildung geschildert werden, während bezüglich der Literatur auf die zuvor erwähnte Arbeit Lindenthal's verwiesen werden kann.

Es wurden im Ganzen 28 Fälle untersucht, darunter einerseits Fälle von Schwangerschaft mit einer Dauer von 2, 3½, 4, 5, 5½, 6, 8, 9 und 10 Lunarmonaten und andererseits Fälle, in denen die Entbindung vor drei und zehn Tagen und vor vier, sechs und acht Wochen erfolgt war.

Was zunächst die Fälle von Schwangerschaft betrifft, so konnten in drei Fällen (unter 18) keine Deciduawucherungen mikroskopisch nachgewiesen werden. Da aber gerade in diesen Fällen nicht von allen jenen Stellen Gewebsstücke zur mikroskopischen Untersuchung entnommen worden waren, an welchen sonst schon mit freiem Auge Decidua wahrgenommen werden konnte, so besteht immerhin die Möglichkeit, dass vielleicht doch Decidua vorhanden war, aber an Stellen, welche nicht herauspräparirt worden waren.

In den übrigen Fällen von Schwangerschaft waren in der Regel schon mit freiem Auge am Grunde des Douglas'schen Raumes, sowie in den angrenzenden Partien der Serosa der vorderen Wand des Rectums und der hinteren Wand des Uterus, in einigen Fällen auch auf der Serosa der Tuben und der breiten Mutterbänder kleine, mitunter eben noch sichtbare Knötchen zu erblicken, jedoch in wechselnder Menge. Aber auch in den Fällen, in welchen schon mehrere Wochen seit der Entbindung verflossen waren, konnten solche Knötchen noch wahrgenommen werden.

Das früheste Stadium der Schwangerschaft, in welchem bereits Decidua mikroskopisch nachgewiesen werden konnte, wäre das vierte Lunarmonat, und zwar lagen mir aus dieser Periode zwei Fälle vor; in dem einen derselben waren aber seit dem Abortus bereits zehn Tage verflossen, weshalb ich diesen Fall zum Studium der allerersten Anfänge der Deciduabildung nicht für geeignet halten kann, da sich hiebei nicht mehr entscheiden lässt, ob gewisse Veränderungen als Vorstadium oder schon als Rückbildung der Deciduawucherung anzusehen sind. Andererseits war in dem anderen Falle die Decidua bereits so stark entwickelt, dass sie offenbar schon das allererste Stadium überschritten hatte. Aus diesem Grunde, sowie namentlich wegen des Umstandes, dass die Decidua im Peritoneum ebenso wie im Ovarium schon frühzeitig regressive Metamorphosen eingeht, bin ich nicht im Stande, mit Sicherheit jene Veränderungen anzugeben, welche die Deciduabildung einleiten. Es deuten aber gewisse von mir erhobene Befunde darauf hin, dass in analoger Weise, wie es Lindenthal für die Decidua ovarii beschrieben hat, auch die Deciduabildung im Peritoneum mit Hyperämie, Auflockerung oder ödematöser Durchtränkung der betreffenden Gewebspartien beginnt.

Man findet nämlich in den Fällen aus früheren Stadien der Schwangerschaft die Deciduawucherung nicht nur sehr gefässreich, und die Gefässe, in der Regel Capillaren, auffallend weit, sondern es sind auch in der nächsten Umgebung der Wucherungen viele weite Blutgefässe, und das Gewebe daselbst ist aufgelockert oder ödematös aussehend und überdies mehr minder zahlreiche Rund- und Spindelzellen enthaltend.

Was nun die genauere Beschaffenheit der Deciduawucherungen selbst betrifft, so liegen letztere in der Regel in der oberflächlichsten Schichte des Peritoneums, sind aber von wechselnder Grösse und Form. Entweder finden sich nur einzelne jener grossen Zellen vor, welche mit den charakteristischen Elementen der Decidua uteri übereinstimmen und später noch genauer beschrieben werden sollen, oder es bilden diese Zellen kleine, runde oder ovale, mit ihrem längeren Durchmesser parallel zur Oberfläche gestellte Gruppen oder grössere, bereits über die Oberfläche mehr minder stark vorspringende Auswüchse. Die kleinen Gruppen sind entweder von einander getrennt oder sie bilden, wenn sie zusammenfliessen, strangförmige oder mehr diffuse Verdickungen der Serosa, während die grösseren Gruppen sich als halbkugelige, conische, pilzförmige oder auffallend lange und schmale Vorsprünge präsentiren. Alle diese Gebilde reichen in der Regel bis dicht an das Endothel des Peritoneums heran, welches durch die grösseren Erhebungen sogar eine Abplattung zu erleiden scheint.

Was die sogenannten Deciduazellen selbst betrifft, welche vor Allem durch ihre Grösse auffallen, so liegen sie entweder so dicht aneinander, dass sie sich abplatten und keine deutliche Zwischensubstanz erkennen lassen, oder man findet zwischen ihnen eine im Allgemeinen feinfaserige Intercellularsubstanz, deren sonstige Beschaffenheit und Menge aber sehr wechseln kann. Je mehr von ihr vorhanden ist, desto mehr und desto längere Fortsätze zeigen die Deciduazellen; sie erscheinen dann spindelig, zackig, strahlig, und ihre Fortsätze können wieder verästelt sein und mit den Fäserchen der Zwischensubstanz zusammenhängen.

So lange die Deciduazellen noch keine regressiven Metamorphosen eingegangen sind, ist ihr Protoplasma dicht und fast homogen und wird durch Eosin stark gefärbt; der Kern ist relativ gross, rund oder länglich und besitzt spärliche, aber relativ grosse Chromatinkörner. In manchen Zellen sind zwei Kerne vorhanden, was auf Vermehrungsfähigkeit der Deciduazellen deutet; Theilungsfiguren wurden allerdings nicht angetroffen, doch konnten auch die Präparate nicht rasch genug nach dem Tode in eine geeignete Fixirungsflüssigkeit gelegt werden.

Die Zwischensubstanz lässt, wenn sie deutlich entwickelt ist, längliche und mitunter auch runde Kerne in wechselnder Zahl erkennen, ausserdem führt sie, wie schon früher gesagt wurde, relativ viele und auffallend breite Capillaren.

Was die Herkunft der Deciduazellen betrifft, so sprechen die mikroskopischen Befunde dafür, dass sie von den Bindegewebszellen der Serosa, nicht aber vom Endothel derselben abstammen. Man findet nämlich nicht nur, wie schon früher bemerkt wurde, in der nächsten Umgebung der Deciduawucherungen eine Vermehrung der Bindegewebszellen, sondern innerhalb der ersteren auch deutliche Uebergangsformen zwischen den Bindegewebs- und Deciduazellen.

Frühzeitig, und zwar noch während der Schwangerschaft stellen sich nun sowohl in den Deciduazellen als in der Zwischensubstanz regressive Veränderungen ein. Es treten nämlich im Protoplasma der Deciduazellen zunächst kleine Vacuolen auf, welche eine durch Hämalaun sich blaufärbende, homogene oder äusserst feingekörnte Masse enthalten. Mit der Zunahme der Vacuolen erhält das Protoplasma eine reticulirte Beschaffenheit, wobei die dickeren Bälkchen des Reticulum in der Nähe des Kernes zu liegen kommen, und von da in immer feiner werdende, bis zur Peripherie der Zellen sich erstreckende Fäserchen übergehen, die aber anfangs noch durch Eosin gefärbt werden, während die dazwischen befindliche homogene oder feinkörnige Substanz durch Hämalaun häufig eine bläuliche Tinction erhält. Der Kern wird hiebei immer mehr comprimirt und kann selbst gegen die Peripherie der Zelle gedrängt werden. Schliesslich lösen sich Kerne und Protoplasma ganz auf und verschwinden.

Ob diese Degeneration als schleimige oder als hydropische zu betrachten ist, soll dahin gestellt bleiben; für erstere würde zwar die Blaufärbung durch Hämalaun sprechen, aber Lindenthal konnte die in gleicher Weise degenerirten Zellen in der Decidua ovarii weder mit Mucicarmin noch mit Thionin färben. Auch die Reaction auf Glykogen fiel im Gegensatze zu den Befunden Schmorl's negativ aus; desgleichen konnte keine fettige Degeneration constatirt werden.

Dagegen wurde ausser der früher beschriebenen Form von Degeneration noch eine Abart derselben beobachtet, welche darin bestand, dass das Protoplasma in gewissen Deciduazellen

[1]) Ueber Decidua ovarii und ihre Beziehung zu gewissen Veränderungen am Ovarium. Monatsschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie Bd. XIII, Heft 6.

zunächst immer dünner wurde, sich immer weniger mit Eosin färbte, dann mehr und mehr sich auflöste, bis schliesslich der Kern in einer leeren Höhle zu liegen schien.

Die zuerst beschriebene Form von Degeneration setzte sich in weiterer Folge auch auf die Intercellularsubstanz fort. Dass diese schon im Beginne der Deciduabildung häufig aufgelockert oder ödematös aussah, wurde schon früher hervorgehoben. Später nimmt die Auflockerung noch zu, die Fäserchen der Zwischensubstanz rücken mehr und mehr auseinander und bilden dann ein sehr zartes, mit den Fortsätzen der Deciduazellen zusammenhängendes Netzwerk, dessen Maschenräume eine feinkörnige oder homogene, mitunter durch Hämalaun sich leicht bläuende Masse enthalten. Schliesslich können die Fäserchen mehr weniger vollständig verschwinden und ebenso ihre Kerne, während die zahlreichen dilatirten Capillaren recht lange erhalten bleiben.

Durch die Verflüssigung der Zellen und der Zwischensubstanz können die Deciduawucherungen in cystenähnliche Räume sich umwandeln, oder sie collabiren nach Resorption der Flüssigkeit mehr weniger vollständig. Sind in ihnen noch unveränderte Deciduazellen vorhanden, so rücken diese in Folge des Collapses mehr und mehr zusammen und comprimiren sich gegenseitig. Hieraus resultiren dann Bildungen, welche aus nicht scharf von einander abgegrenzten, schmalen Zellen mit verdichteten, sklerosirten, durch Eosin lebhaft roth gefärbtem Protoplasma und schmalem Kerne bestehen; man kann dann nach dem Vorgange Lindenthal's von einer Sklerosirung oder hyalinen Degeneration sprechen.

An Stelle der verflüssigten Deciduawucherungen können aber auch Kalkconcretionen auftreten, wie dies bereits von Schmorl angegeben wurde. Dieselben zeigen stets eine drusige Oberfläche und lassen mitunter auch eine concentrische Schichtung erkennen.

Zu erwähnen ist noch, dass in den Deciduawucherungen auch cystenähnliche Räume mit epithelähnlicher Auskleidung vorkommen können, worauf ebenfalls schon Schmorl aufmerksam gemacht hatte, Bildungen, wie sie auch Lindenthal in der Decidua ovarii finden konnte. Sie entstehen in ähnlicher Weise wie in letzterer, d. h. dadurch, dass zwischen den über die Oberfläche des Peritoneums hervorwachsenden Deciduabildungen Buchten bleiben, welche, wenn erstere untereinander verkleben oder verwachsen, zu cystenähnlichen Räumen werden.

Die regressiven Metamorphosen und die sonstigen, zuletzt geschilderten Veränderungen pflegen schon während der Schwangerschaft zu entstehen, sind aber auch nach der Entbindung noch eine gewisse Zeit lang zu beobachten. So kann man noch bis zu zwei Monaten nach der Entbindung an Stelle der ehemaligen Deciduawucherungen entweder mehr minder stark vascularisirte und aus einem ödematös aussehenden Gewebe bestehende Excrescenzen sehen, welche auch Cysten einschliessen können, oder man findet in der oberflächlichen Schichte des Peritoneums das Gewebe theils an kleinen umschriebenen Stellen, theils in grösserer, mehr diffuser Ausdehnung stark aufgelockert und von ödematöser Beschaffenheit oder auffallend verdichtet und hyalin, ja man kann selbst noch auf einzelne, allerdings schon mehr weniger stark veränderte Deciduazellen stossen; endlich sieht man sehr häufig Kalkconcretionen. Aus allen diesen Veränderungen kann man den Schluss auf eine vorausgegangene Schwangerschaft ziehen, weshalb ihnen ein gewisser diagnostischer Werth zukommt. Wie lange sich dieselben aber erhalten, kann, bevor nicht noch weitere Untersuchungen in dieser Richtung gemacht werden — meine Untersuchungen erstreckten sich vorläufig nur auf einen Zeitraum bis zu zwei Monaten nach der Geburt —, nicht bestimmt werden.

Zur Entstehung der Tubarruptur.[1])

Von Dr. Otto Th. Lindenthal.

Mit einer Abbildung im Text und vier Figuren auf Tafel I.

Wie die Arbeit von Peters in der Frage der Einbettung des Eies in die Uteruswand, so bilden die Untersuchungen von Kühne und Füth in der Frage nach den anatomischen Verhältnissen der Tubargravidität in jungen Stadien einen Merkstein.

Zum Theile neue Ansichten, zum Theile neue Hypothesen sind durch diese Arbeiten aufgestellt worden, welche durch weitere Untersuchungen eine Bestätigung, respective Fundirung verlangen.

Da man zur Beschaffung des seltenen Materiales zu diesen Untersuchungen auf den Zufall angewiesen ist, verdient jedes Präparat, welches zur Lösung auch nur einer der noch offenen Fragen beitragen kann, Beachtung.

Durch die Liebenswürdigkeit des Assistenten Dr. Störk, der mir auch bei meinen Untersuchungen mit Rath zur Seite gestanden ist, war ich in der Lage, die anatomischen Verhältnisse einer sehr jungen Tubargravidität, welche durch Ruptur geendet hat, studiren zu können.

Am 4. März 1901 wurde um 12 Uhr Nachts die 26jährige Th. R. unter den Anzeichen einer inneren Blutung bewusstlos auf die Abtheilung des Herrn Prof. Weinlechner gebracht und als Quelle dieser Blutung die rechtsseitige rupturirte Tube durch Laparotomie gewonnen. Bei Eröffnung der Bauchhöhle fand sich in derselben circa $1^1/_2\,l$ flüssiges Blut und frische Coagula, in welchen trotz Suchens ein Ei oder Bestandtheile eines solchen nicht aufgefunden werden konnten.

Die Operation kam leider zu spät, indem Patientin zehn Minuten nach Schluss der Bauchhöhle der schweren Anämie erlag.

Die mir übergebene exstirpirte Tube, an welcher sich auch das ein frisches Corpus luteum bergende Ovarium befand, war ungefähr 9 *cm* lang und zeigt circa 1 *cm* vom uterinen Ende entfernt eine über kirschkerngrosse Auftreibung, sonst normale Dicke; an der vorderen, der freien Bauchhöhle zugekehrten Fläche findet sich an der grössten Peripherie der erwähnten Auftreibung eine weniger als 1 *mm* im Durchmesser haltende Lücke.

Nachdem ich Stückchen der Tube central und peripherwärts der Auftreibung herausgeschnitten und überall normale Verhältnisse, d. h. keine Erweiterung des Tubencanales, überall intactes Epithel, keine Anzeichen eines Entzündungsvorganges, im Innern des Canales nirgends Blut oder Reste einer vorangegangenen Blutung und auch nirgends auch nur eine Andeutung einer Deciduabildung gefunden hatte, zerlegte ich die erwähnte erweiterte Partie der Tube in Serienschnitte.

Die feineren histologischen Details meiner Befunde glaube ich hier zweckmässig übergehen zu können, weil ich mich bezüglich der Deutung der vorhandenen Zellarten vollkommen den Ansichten von Kühne, Aschoff, Griffith, Kreisch und Füth anschliesse und so nur eine Wiederholung der detaillirten Beschreibungen dieser Autoren geben könnte.

Ich halte dies in diesem speciellen Falle auch für zweckmässig, weil ein intactes Ei nicht angetroffen wurde, so dass ich der principiellen Frage nach der Herkunft der vorhandenen Zellarten auf Grund dieses Falles nicht näher treten konnte.

Das, was ich im Folgenden an den Schnitten der Serie beschreiben werde, ist vollkommen deutlich erkennbar und kann ein Zweifel an der Identität der verschiedenen Zellarten mit den betreffenden von Kühne, Füth u. A. beschriebenen nicht aufkommen.

Aus der Betrachtung der einzelnen Schnitte der nahezu lückenlosen Serie ergibt sich, dass die Rupturstelle sich annähernd an der grössten Circumferenz der Auftreibung befindet und dass von derselben aus sowohl gegen das uterine, als auch gegen das Fimbrienende zu sich ganz analoge Verhältnisse präsentiren, so dass die Veränderungen, welche ich an den

[1]) Nach einer Demonstration in der Wiener gynäkologischen Gesellschaft am 18. Juni 1901.

Schnitten, vom uterinen Theile der Tube aus beginnend, gegen die Rupturstelle zu beschreiben werde, in umgekehrter Reihenfolge von diesem Mittelpunkte der Auftreibung aus gegen den ampullären Tubenantheil hin Geltung haben.

Ungefähr $^3/_4$ *cm* vom uterinen Ende entfernt zeigten sich an den Querschnitten der bis dahin völlig intacten Tube inmitten der Ringmuskelschichte der Tube, entsprechend der der freien Bauchhöhle gegenüber liegenden Seite, einzelne syncitiale Riesenzellen zuerst anscheinend mitten im Gewebe, an den nächsten Schnitten deutlich in einem spaltförmigen Raume gelegen (Tafel I. Fig. 1).

Dieser spaltförmige Raum wird allmälig grösser, und zwar nach aussen gegen die Längsmuskelschichte zu und erhält eine Auskleidung von Zellen, welche im Sinne der anfangs genannten Autoren als Langhans'sche Zellen anzusprechen sind; der Hohlraum wird hiebei unregelmässig geformt und enthält nur zum kleinen Theile einen Inhalt, welcher aus spärlichem Fibrin, Blutkörperchen und deren Zerfallsproducten gebildet wird.

Die äussere Form der von einer immer mächtiger werdenden Langhans-Zellschichte ausgekleideten Höhlung zeigt im weiteren Verlaufe der Querschnittserie die Form einer Sichel (Tafel I, Fig. 2), dann eines Hufeisens, schliesslich eines in sich geschlossenen Ringes, welcher das völlig unveränderte Tubenlumen umgreift, von diesem durch eine mehrfache Muskellage getrennt, nämlich durch die Muscularis mucosae und den grösseren Theil der Ringmusculatur, von welcher ein kleiner Antheil noch an der Aussenseite des Hohlraumes zu sehen ist, dessen hauptsächlichste Bekleidung jedoch nach aussen hin die Längsmuskelschichte bildet.

An weiteren Schnitten zeigt sich, dass die allmälig zunehmende Grösse der Querschnitte und mithin der Auftreibung nicht nur dadurch bedingt ist, dass — während der axiale Antheil der Tube, i. e. Tubencanal, Musc. mucosae und Ringmusculatur an Grösse unverändert bleibt — der beschriebene Hohlraum sich erweitert, sondern hauptsächlich dadurch zu Stande kommt, dass, wie bereits erwähnt, die Langhans-Zellenschichte an Dicke zunimmt; dieselbe sendet solide Zapfen weit in die Musculatur hinein, indem sie die Muskelfasern auseinander drängt, stellenweise diese aufzehrend substituirt. Hiedurch wird die zwischen Hohlraum und Serosa der Tube liegende Längsmuskelschichte immer schmächtiger, so dass gegen die Rupturstelle hin nur mehr eine immer dünner werdende Muskellage den Hohlraum von der freien Bauchhöhle trennt; unmittelbar an der Ruptur hört schliesslich die Muskelschichte scharfrandig auf, so dass die nächste Umgrenzung des Rupturdefectes ausschliesslich von Langhans'schen Zellen gebildet wird. Diese Usur der Musculatur findet nicht in der ganzen Circumferenz der nunmehr einen Ring bildenden Höhle statt, sondern nur in der der Ruptur entsprechenden Partie der Vorderfläche der Tube, so dass die Auftreibung an dieser Stelle eine excentrische ist (siehe schematische Zeichnung unten).

Auf der der Ruptur gegenüberliegenden Seite der Tube hatte sich schon an Schnitten, welche noch nicht die Ruptur treffen, ein Blutherd gezeigt, welcher allmälig an Grösse zunahm und dadurch sich einerseits centrifugal der die Höhlung nach innen begrenzenden Langhans-Schichte, andererseits centripetal dem Tubenlumen näherte. Letzteres wird hiedurch zu einem länglichen, gekrümmten Spalt comprimirt, welcher intactes Epithel erkennen lässt.

Schliesslich erreicht der Blutherd den Tubencanal an der der Rupturstelle gegenüberliegenden Seite, wodurch das Epithel desselben an der Berührungsstelle verloren gegangen ist, so dass der noch erhaltene Spaltraum nur mehr einseitig Tubenepithel zeigt (Tafel I, Fig. 3).

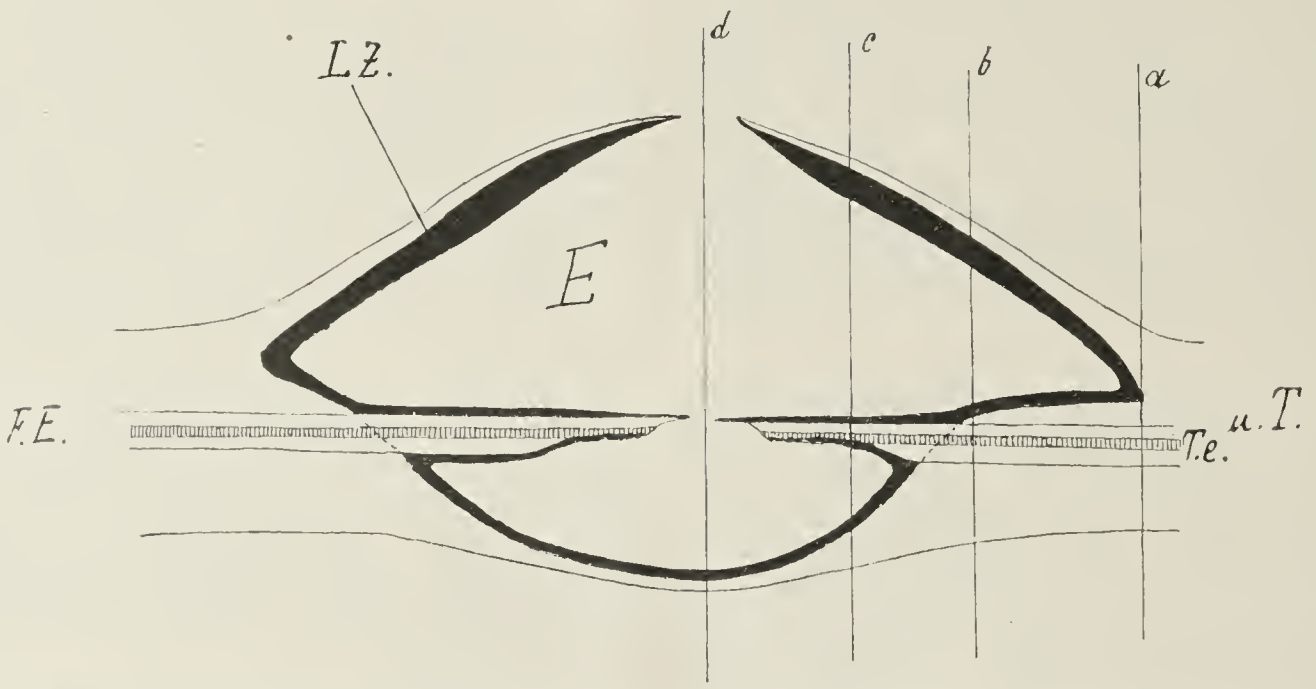
In weiteren Schnitten umgreift dann der Blutherd das Tubenlumen immer mehr und mehr, wobei dieses allmälig kleiner wird, bis schliesslich nur mehr die Anwesenheit weniger epithelialer zusammengedrängter Zellen den Ort kennzeichnen, an welchem der ursprüngliche Tubencanal verlaufen war.

An Schnitten, welche die grösste Kuppe der Auftreibung treffen und somit in die Rupturstelle hineinfallen, fehlen auch diese letzten Reste des Tubenlumens, welches sich gegen das Fimbrienende der Tube zu in gleicher Weise reconstruirt, wie es vom uterinen Antheile an verloren gegangen ist.

Der Blutherd besteht aus Fibrin mit eingestreuten rothen Blutkörperchen, Leukocyten, Blutpigment, vereinzelten Langhans- und syncitialen Zellen; dieselben Bestandtheile habe ich bereits in dem zumeist leeren Hohlraume beschrieben, in dessen aus Langhans'schen Zellen mit eingestreuten Riesenzellen bestehender Wand vereinzelte oder in Complexen liegende, nur mehr undeutlich erkennbare Zotten zu finden sind, von welchen einzelne beginnende Verkalkung zeigen.

Etwas besser erhalten sind Zotten an der Stelle des Blutherdes, an welcher das Tubenlumen aufgehoben ist (Tafel I, Fig. 4).

Was das Verhältniss der Langhans'schen Zellen zu dem Nachbargewebe betrifft, so sieht man, wie bereits erwähnt, häufig Säulen in das Muskelgewebe eindringen; einen directen Uebergang von Zottenepithel zur Langhans'schen Schichte konnte ich nicht beobachten, dagegen war ich in der Lage in ausserordentlich überzeugender Weise an verschiedenen Stellen zu sehen, wie die Langhans'schen Zellen an mächtige venöse Gefässen heranrücken, zuerst die Muscularis derselben auseinanderdrängen, so dass sie der Intima direct anliegen, dann auch diese durchbrechen, so dass sie stellenweise die Gefässwand substituiren und frei in das Lumen hineinragen.



Schematischer Längsschnitt durch die Tube nach Reconstruction aus den Querschnitten; die Figuren 1, 2, 3, 4 auf Tafel I entsprechen Querschnitten in der Gegend der Linien *a*, *b*, *c*, *d*. *E* = Eihöhle. *u. T.* = uterines Tubenende. *F. E.* = Fimbrienende. *T. c.* = Tubencanal. *L. Z.* — Langhans'sche Zellschicht.

Auch eine Arterie von beträchtlicher Grösse fand ich in weiter Ausdehnung vollgepfropft von Langhans'schen Zellen; dieselben müssen wohl in der Arterie von weiter her deportirt worden sein, da sich in der Serie die Durchbruchstelle durch die Gefässwand nicht auffinden liess.

Resumire ich auf Grund des Gesagten die topischen Verhältnisse in der untersuchten Tube, so ergibt sich, dass dieselbe circa 1 *cm* vom uterinen Ende in Art einer nach vorne excentrisch gestellten Spindel zu einer über kirschkerngrossen Anschwellung vergrössert ist und in ihrem weiteren Verlaufe zur Norm zurückkehrt.

An der grössten Peripherie der Anschwellung befindet sich an der vorderen Seite ein ungefähr 1 *mm* im Durchmesser haltendes Loch, welches der Rupturstelle entspricht.

Mikroskopisch erweist sich die Anschwellung der Tube hervorgerufen durch mächtige Zellmassen und einen von diesen umschlossenen Hohlraum; letzterer umgreift in Form eines gekrümmten Spaltes ein axiales Gebilde, nämlich den Tubencanal sammt umgebender Musculatur, von welcher ein Theil durch Hämorrhagie zerstört ist; in der Mitte dieses Blutherdes erleidet der Tubencanal eine kurze Unterbrechung.

Die den Hohlraum begrenzenden Zellmassen bestehen aus Langhans'schen Zellen und syncitialen Riesenzellen; beide Zellarten finden sich zerstreut auch in dem centralen Blutherde.

Aus dem Befunde dieser fötalen Elemente, sowie aus dem Nachweise der allerdings nur spärlich vorhandenen und stark regressiv veränderten Zotten geht zweifellos hervor, dass es sich in vorliegender Tube um eine Schwangerschaft gehandelt hat.

Der beschriebene Hohlraum entspricht der Eihöhle, deren Auskleidung und Verbindung mit dem tubaren Gewebe durch die mächtig entwickelte Langhans'sche Zellschichte vermittelt wird; die Eihöhle steht an keiner Stelle mit dem Tubencanale in Communication, derselbe bildet vielmehr ein gerade verlaufendes Rohr, welches an der Stelle der grössten Ausdehnung des Blutherdes nicht erweitert, sondern im Gegentheile theilweise comprimirt, theilweise vollständig unterbrochen ist.

Eine Communication der Eihöhle bestand nur mit der Bauchhöhle an der Rupturstelle.

Auf Grund vorstehender deutlich erkennbarer Veränderungen möchte ich folgende Schlüsse ziehen.

Es handelt sich im vorliegenden Falle um eine junge Tubargravidität, welche sehr frühzeitig in Folge Durchblutung des Eies geendet hat; nach dem Eitode sind die Langhans'schen Zellen als Abkömmlinge des Chorionepithels weitergewuchert[2]) und haben die Muskelwand gewissermassen aufgezehrt und schliesslich die Ruptur erzeugt, welche die Ursache der tödtlichen Blutung war.

Mangels jeglicher Anamnese kann ich die Jugend der Gravidität nur vermuthungsweise aus der sehr geringen Grösse des ganzen Schwangerschaftsproductes schliessen; übrigens ist das Alter derselben für die hier in Betracht kommenden Fragen von keiner Bedeutung.

Dass das Absterben des Eies zu einer früheren Zeit erfolgt, als die Ruptur entstanden ist, muss ich deshalb annehmen, weil von dem Ei selbst nichts mehr vorhanden ist, als die wenigen, und zwar bereits in hochgradiger regressiver Metamorphose befindlichen Zotten.

Der Eitod fällt aller Wahrscheinlichkeit nach zeitlich mit der Bildung des Blutherdes zusammen, welcher gewiss älteren Datums ist, wie aus dem vorhandenen Blutpigment und der Art der Compression des Tubencanales und der mit ihr einhergehenden Epithelverluste hervorgeht.

Die Möglichkeit, dass das Ei bereits vor der Katastrophe vielleicht früher durch Abort in die Bauchhöhle ausgestossen wurde — wie es gewiss häufig vorkommt — möchte ich deshalb zurückweisen, weil eine Communication der Eihöhle mit dem Tubenrohre nirgends besteht und weil es sehr unwahrscheinlich ist, dass sich, selbst wenn eine vorübergehende Erweiterung des Tubencanales sich völlig zurückgebildet haben sollte, auf dem ganzen weiten Wege bis zum Fimbrienende nirgends Blut oder Reste von Blut finden lassen sollten und schliesslich, weil sich in der Bauchhöhle nirgends älteres Blut oder die Andeutung einer Hämatocelenbildung fand.

Letzteren Umstand möchte ich auch verwerthen zur Widerlegung der Annahme, dass das Ei bereits einige Zeit vor der Katastrophe durch die Rupturstelle in die Bauchhöhle ausgetreten ist und die Blutung sich dann später erst verstärkt wiederholte.

Die Möglichkeit, dass das abgestorbene und wie aus den degenerirten Zotten zu schliessen ist, stark veränderte, jedesfalls sehr kleine Eichen im Momente der tödtlichen Ruptur in die Bauchhöhle ausgestossen und dort der Nachsuchung entgangen ist, muss ich offen lassen.

Ueber die Art der Einbettung des Eies in die Tubenwand kann ich natürlich nichts Bestimmtes sagen; sicher geht aus meinen Befunden hervor, dass die Entwicklung der Eihöhle ausserhalb des Tubencanales vorzüglich zwischen Ring- und Längsmusculatur stattfand, und dass ohne jegliche Deciduabildung die fötalen Elemente activ in die Muskelschichte eindrangen und diese schliesslich an der Rupturstelle durchbohrten; die Haftstelle des Eies könnte vielleicht dort gelegen gewesen sein, wo der Blutherd den Tubencanal unterbricht und noch einzelne besser erhaltene Zotten zu sehen sind.

Für die Frage, ob das Eichen sich hier intercolumnar in eine Tubenfalte eingebettet oder direct in die Musculatur eingebohrt hat, finde ich keine verwerthbaren Anhaltspunkte; hervorzuheben ist nur diesbezüglich, dass Reste von Tubenepithel, welche die Falte ausgekleidet haben müssten, an der Peripherie des Eibettes nicht nachzuweisen waren.

Es kommt mir fast überflüssig vor, hier noch zu erwähnen, dass irgend welche Verdopplung des Tubencanales oder eine blindsackähnliche Ausstülpung desselben, wie aus der Beschreibung deutlich hervorgeht, nicht bestanden haben, sondern, dass der Canal völlig gestreckt verlaufen ist, und dass in dem fraglichen Abschnitte, wie es ja am uterinen Ende der Tube der Norm entspricht, die Tubenschleimhaut ohne Faltungen war.

Eine Ursache, welche erklären könnte, warum das Eichen auf seinem Wege zur Uterushöhle hin aufgehalten wurde, war nicht nachzuweisen.

Die im Vorstehenden gegebene Auffassung meines Falles danke ich der Kenntniss der letzten Arbeiten über Tubargravidität, vor Allem der bedeutsamen Arbeit von Kühne, welcher als Erster den Nachweis erbrachte, dass es zur Bildung einer wirklichen Decidua in der bisher angenommenen Ausdehnung bei extrauteriner Schwangerschaft nicht kommt und der mit grösster Exactheit erwies, dass die von vielen Autoren für Decidua gehaltenen und als solche beschriebenen Zellen, Abkömmlinge der Langhans'schen Schichte sind, eine Ansicht, welche in den Untersuchungen von Aschoff, Griffith, Uleska-Stroganowa und Füth bereits ihre Bestätigung gefunden hat.

Auch in meinem Falle fehlt jede Decidualbildung und ist die Langhans'sche Zellschichte mächtig entwickelt.

Geradezu überraschen muss bezüglich der Entwicklung der Eihöhle inmitten der Musculatur die Uebereinstimmung meiner Bilder mit denen des Falles 2 der während der Fertigstellung dieser Arbeit erschienenen ausführlichen Publication von Füth.

Ich hätte mir mit Rücksicht hierauf Abbildungen vielleicht ersparen können, wenn nicht durch die Analogie zweier Fälle verschiedener Beobachter die Richtigkeit der Anschauungen Füth's eine Erhärtung erfahren würde, welche nicht blos als Bestätigung wichtig ist, sondern auch zeigt, dass in den bisher so seltenen Befunden eine gewisse Gesetzmässigkeit vorhanden zu sein scheint. Darin liegt für mich

[2]) Es drängt sich hier unwillkürlich der Gedanke auf, bei dieser Fähigkeit des gewissermassen destruirenden Weiterwachsens und Ueberlebens der Langhans'schen Zellen eine ganz eigenthümliche Vitalität dieser Zellen anzunehmen, welche an neoplastisches Wachsthum erinnert.

auch der Grund, diesen Fall etwas ausführlicher beschrieben zu haben.

Auf einige feinere Details des histologischen Befundes gedenke ich noch anderen Ortes gelegentlich der Besprechung der Einbettung des Eies überhaupt in einer Arbeit mit Dr. Hitschmann zurückzukommen.

Die übersichtliche Zusammenstellung der Literatur in der Arbeit von Füth enthebt mich der Aufgabe, meine Befunde mit denen älterer Autoren in Uebereinstimmung zu bringen, da ich ohne Weiteres das von Füth Gesagte auch für meinen Fall in Anspruch nehme.

Nur bezüglich des Zustandekommens der Ruptur möchte ich noch erwähnen, dass mein Fall geeignet ist, das zu bekräftigen, was Krönig gelegentlich der Discussion zu der Demonstration von Füth in der Leipziger Gesellschaft für Geburtshilfe und Gynäkologie am 15. October 1900 als Erster in präciser Form gesagt hat, dass wir nämlich »die Tubenruptur ansehen müssen als eine allmälig vor sich gehende Zerstörung und Auflösung der ganzen Tubenwandung durch die Langhans'schen Zellen, so dass das Einreissen des peritonealen Ueberzuges dann nur noch den Schlussact bilde in dieser allmälig vor sich gehenden Auffaserung der Bindegewebszüge der Tubenwandung.

So verstehe man es auch heute besser, dass bei Tubenruptur sich die Blutungen aus der Rissstelle immer wieder erneuern können, weil eben durch das Weiterfressen der Langhans'schen Zellen stets neue mütterliche Gefässe eröffnet werden.«

Aus meinem Falle geht überdies noch hervor, dass der Eitod nicht das Ende der Veränderungen in der schwangeren Tube bedeutet.

Gleichviel also, ob das Ei in situ abgestorben oder durch Abort oder Ruptur ausgestossen ist, können die proliferirenden Langhans'schen Zellen weiterhin zu einer eventuell tödtlichen Blutung, wie in meinem Falle, Veranlassung geben.

Wenn daher Krönig an einer weiteren Stelle sagt, »es bleibe vorläufig dahin gestellt, ob diese neuen anatomischen Auffassungen von der Tubenschwangerschaft im Stande sind unsere klinische Indicationsstellung bei Tubengravidität zu beeinflussen«, so scheint mir diese Frage im positiven Sinne beantwortet werden zu müssen; diese neuesten anatomischen Befunde führen uns eindringlich vor Augen, dass die Gefahr einer tödtlichen Blutung bei abwartendem Verhalten nach Abort oder Ruptur fortbesteht, wie dies klinisch ja aus einer grossen Zahl von Beobachtungen wohl bekannt ist.

Erklärung der Abbildungen auf Tafel I.

Fig. 1. Querschnitt durch die Tube, entsprechend der Linie *a* der schematischen Zeichnung.

Beginn der Eihöhle. *Tc* = intacter Tubencanal, *L Z* = Langhans'sche Zellen, *s Z* = syncitiale Zellen.

Fig. 2. Querschnitt durch die Tube, entsprechend der Linie *b* der schematischen Zeichnung.

E = Eihöhle, sichelförmig, *Tc* = intacter Tubencanal, *L Z* = Langhans'sche Zellschichte, *s Z* = syncitiale Riesenzellen.

Fig 3. Querschnitt durch die Tube, entsprechend der Linie *c* der schematischen Zeichnung.

E = Eihöhle, ringförmig, *L Z* = Langhans'sche Zellschichte, *s Z* = syncitiale Riesenzellen, *F* = Fibrin, *B* = centraler Blutherd, *T E* = erhaltenes Tubencanalepithel, *B T* = Epithel des Tubencanales an der Berührungsstelle mit dem Blutherd (*B*) verloren gegangen, *R* = künftige Rupturstelle nur mehr durch die äussere Bindegewebsschichte geschlossen, *A* = grössere Arterie, von Langhans'schen Zellen erfüllt, *Z* = degenerirte Zotten.

Fig. 4. Querschnitt durch die Tube an der Rupturstelle, entsprechend der Linie *d* der schematischen Zeichnung.

R = Rupturstelle, *B* = centraler Blutherd, *E* = Eihöhle, *Z* = Zotten, *L Z* = Langhans'sche Zellen, *s Z* = syncitiale Riesenzellen, *V* = Vene, deren eine Wand durch Langhans'sche Zellen substituirt ist.

Ueber die Aetiologie und pathologische Anatomie der Meningitis cerebrospinalis epidemica.

Von Dr. H. Albrecht und Dr. A. Ghon, Privatdocenten und Assistenten am pathologisch-anatomischen Institute in Wien.

I.

Im Jahre 1887 entdeckte bekanntlich Weichselbaum[1]) in dem von ihm so benannten Diplococcus intracellularis meningitidis einen neuen Erreger der sogenannten primären acuten Meningitis cerebrospinalis. Er fand denselben in sechs Fällen von eiteriger Gehirn- und Rückenmarkshautentzündung und beschrieb in seiner diesbezüglichen Publication die Coccen als gewöhnlich zu zweien, seltener in Tetraden angeordnet und derartig abgeplattet, dass jeder Coccus eine Halbkugel bildet. Als besonders charakteristisch wird die Lagerung innerhalb der Eiterzellen hervorgehoben, wodurch sie häufig an Gonococcen erinnern. Ohne jede Einschränkung fand Weichselbaum, dass sie bei der Gram'schen Methode entfärbt werden.

Die Cultivirung gelang nicht bei Zimmertemperatur (20°), sondern erst bei Bruttemperatur, und zwar am besten auf schief erstarrtem Agar. Die Cultur bildet »eine mässig üppige, flache, im auffallenden Lichte graue, im durchfallenden Lichte grauweisse, viscide Vegetation, welche an ihrem Rande manchmal ihre Zusammensetzung aus confluirenden Einzelcolonien erkennen lässt«. Entwickeln sich einzelne Colonien, »so sieht man nach 24 Stunden auf der Agarfläche kleinste, punktförmige, graue Colonien aufschiessen, die nach weiteren 24 Stunden mohnkorngross, selten grösser werden, ausser wenn sie zusammenfliessen«. Auf erstarrtem, aus menschlicher Hydrothoraxflüssigkeit gewonnenem Serum fand Weichselbaum nur ein dürftiges Wachsthum; doch constatirte er eine »sichtbare, sehr dünne, farblose, leicht körnig aussehende Vegetation«. Ferner konnte Weichselbaum in Fleischbrühe fast kein Wachsthum, auf Kartoffeln überhaupt keines bemerken. Mikroskopisch bemerkte Weichselbaum nichts besonders Charakteristisches an den einzelnen Colonien; nach seiner Angabe erscheinen tiefliegende Colonien auf Agarplatten rund oder etwas unregelmässig, fein granulirt mit gekerbten Rändern und gelbbrauner Farbe, während oberflächliche Colonien einen gelbbraunen Kern und einen innen blassgelblichen, nach aussen immer durchsichtiger und fast farblos werdenden Hof zeigen.

In seinen Culturen constatirte der Autor ferner ganz dieselben Coccenformen, welche er in den sechs Fällen von Meningitis cerebrospinalis im frischen Exsudate angetroffen hatte. Er fand die Coccen entweder einzeln, meist aber zu zwei oder auch zu vier, in Tetraden beisammenliegend, selbst kleine Häufchen bildend (jedoch nicht zu Ketten angeordnet), ferner die einzelnen rund, die Diplococcen aber an den einander zugewendeten Flächen abgeplattet. Auch auffallende Verschiedenheit in der Grösse und in der Färbbarkeit der Einzelindividuen wird hervorgehoben, indem besonders die kleinen Formen sich sehr schwach färbten und von Weichselbaum mit Wahrscheinlichkeit als Degenerationsformen (absterbende Individuen) bezeichnet wurden.

Aus den Thierversuchen, die er mit den Culturen des von ihm isolirten Diplococcus anstellte, konnte er mit Sicherheit den Schluss ziehen, dass dieser Diplococcus entschieden pathogen wirke. Am empfindlichsten waren weisse Mäuse. Bei intrapleuraler und intraperitonealer Injection ergab sich stets tödtlicher Erfolg und in dem visciden, röthlichen Exsudate waren enorme Mengen intracellulär gelagerter Diplococcen vorhanden. Dieselben fanden sich auch in geringerer Anzahl im Blute und im Milzsaft. Die subcutane Injection bei Mäusen war jedoch erfolglos. Auch bei Meerschweinchen erzielte Weichselbaum durch intrapleurale Injection positiven tödtlichen Erfolg, das Exsudat war jedoch ärmer an Coccen.

Nach intracranieller Injection bei Hunden kam es zu acuter Pachy- und Leptomeningitis und zu acuter Encepha-

[1]) Fortschritte der Medicin. Bd. V., Nr. 18 und 19.

litis (Gehirnabscess). Da aber in einem Falle, wo der Tod des Versuchsthieres erst nach 12 Tagen erfolgte, der Eiter keine Coccen mehr enthielt und dieselben auch in einem anderen, ebenfalls mehr vorgeschrittenen Falle sehr spärlich zu finden waren, ist Weichselbaum nicht geneigt, die Frage, ob die Veränderungen wirklich durch den Diplococcus erzeugt wurden, mit voller Sicherheit zu bejahen.

Nichtsdestoweniger war durch die ganze im Vorstehenden in Kürze angeführte Untersuchungsweise bewiesen worden, dass in den sechs von Weichselbaum beobachteten Fällen von eiteriger Meningitis der beschriebene Diplococcus intracellularis, der eine von dem Diplococcus pneum. grundverschiedene Bactericnart vorstellt, die Rolle des Erregers derselben spielte. Auf Grund dieses Erkenntnisses kommt Weichselbaum ferner zu dem Schlusse, vorläufig zwei verschiedene Arten von Bacterien zu unterscheiden, welche eine primäre acute Meningitis veranlassen können, nämlich den Diplococcus pneumoniae und den Dipl. intracell. meningitid. Dieser Satz musste nach den vorliegenden Untersuchungen vor Allem für die sporadischen Fälle seine Geltung haben.

Ob nun auch die epidemische Cerebrospinalmeningitis durch eine der oben genannten Bacterienarten verursacht werde, konnte Weichselbaum naturgemäss nicht mit Sicherheit beantworten, da eben alle bisherigen verwerthbaren Untersuchungen blos sporadische Fälle von Meningitis betrafen.

Bezüglich der Eingangspforte hält es Weichselbaum für sehr wahrscheinlich, dass auch der Diploc. intracell. gleich anderen Eitererregern von der Nasenhöhle oder ihren Appendices aus in die Meningen eindringe.

So war von Weichselbaum in klarer und die wesentlichsten Merkmale erschöpfender Weise das Charakterbild dieses neuentdeckten Diploc. intrac. geschaffen worden und es war zu erwarten, dass sowohl Kliniker wie Anatomen nunmehr ihr Augenmerk der Aetiologie der Meningitis cerebrosp. epid. zuwenden würden. Allerdings erfolgten noch im selben Jahre (1887) bestätigende Angaben von Goldschmidt, desgleichen von Edler; aber erst nach der im Jahre 1895 erschienenen Arbeit Jaeger's wurde das Interesse für die Aetiologie der idiopathischen epidemischen Cerebrospinalmeningitis ein allgemeineres. Jaeger war nämlich der Erste, der die Gelegenheit hatte, auf Grund der Entdeckung Weichselbaum's ausgedehntere bacteriologische Untersuchungen bei einer Meningitis-Epidemie anzustellen, welche in den Jahren 1893 und 1894 in den Garnisonen Ludwigsburg und Stuttgart herrschte. Auch seine Untersuchungen bestätigten die Angaben des oben genannten Autors, welche sich damals nur auf sporadische Fälle bezogen hatten, indem Jaeger den Diploc. intrac. in allen 14 von ihm untersuchten Fällen nachweisen konnte und den schon von Weichselbaum scharf durchgeführten Beweis wiederholte, dass der Dipl. pneum. und der Dipl. intracell. zwei selbstständige, von einander grundverschiedene Bacterienarten seien. Jedoch kam er zu Abweichungen in einzelnen nicht unwesentlichen Punkten, welche in Kürze angeführt werden sollen.

Er fand in der Regel mehr weniger deutliche Kapselbildung beim Dipl. intrac. sowohl im Ausstrichpräparate wie in Gewebsschnitten, ferner beschreibt der Autor Kettenbildung in Culturpräparaten, und zwar zumeist kurze Ketten, aber auch in einigen Fällen lange Ketten. Was das Verhalten des Dipl. intrac. zur Gram'schen Färbungsmethode betrifft, so fand Jaeger bei seinen Untersuchungen, dass die Entfärbung sich für Schnitte zu bestätigen scheine, aber in Ausstrichen aus Exsudat oder Reincultur blieben sie gefärbt. Ferner betont Jaeger die leichte Fortzüchtbarkeit dieses Diplococcus, sogar nach 43 Tagen aus Bouillon, und beobachtete auch das Wachsthum auf Gelatine bei Sommerhitze.

Der Grund, warum wir gleich an dieser einleitenden Stelle die Untersuchungsresultate Jaeger's etwas ausführlicher wiedergeben, liegt für uns darin, dass die unmittelbare Folge dieser von den ursprünglichen Angaben Weichselbaum's abweichenden und nicht immer ganz präcisen Darstellung die war, dass bei einer ganzen Reihe späterer Untersuchungen eine förmliche Verwirrung entstand und dass dieselben im festen Glauben, den Diploc. intrac. vor sich zu haben, Angehörige der Staphylo- und Streptococcengruppe oder des Tetragenus für jenen halten konnten und sogar damit weiter experimentirten. Derartige Befunde sollen in einem späteren Abschnitte kritisch besprochen werden. In pathologisch-anatomischer Beziehung hebt ferner Jaeger »kirschengrosse, croupös-pneumonische Herde« hervor, die er für etwas diagnostisch Bedeutsames hält.

Auch Mischinfectionen der Meningen glaubt Jaeger beobachtet zu haben (und zwar einen Fall bedingt durch den Dipl. pneum. und einen Fall durch den Streptococcus). Auf Grund dessen geht er in der epidemiologischen Beurtheilung der epidemischen Cerebrospinalmeningitis den Schritt weiter, dass er annimmt, dass in einem Theile der angeblich durch den Pneumococcus erzeugten Fälle von Gehirnhautentzündungen derselbe nur die Bedeutung eines secundär inficirenden Parasiten gehabt habe und gibt nur zu, dass die Meningitis dieser Aetiologie »nur etwas epidemisiren könnte«, eine Ansicht, auf die wir ebenfalls später noch kritisch zurückkommen werden.

Wir haben nun seit einer Reihe von Jahren fast sämmtliche im Wiener pathologisch-anatomischen Institut obducirten Fälle von eiteriger Gehirnhautentzündung, ferner eine Anzahl von Fällen der grösseren Genickstarreepidemie in Trifail anatomisch und bacteriologisch zu untersuchen Gelegenheit gehabt.

Selbstverständlich werden wir bei der im Nachstehenden folgenden Besprechung unserer Erfahrungen und Befunde alle jene Fälle ausschliessen, bei welchen wir als Erreger der Meningitis den Dipl. pneumon. und seine Varietäten, sowie den Strepto- oder Staphylococcus pyogenes fanden, sondern vielmehr ausschliesslich jene Fälle berücksichtigen, welche durch den vielumstrittenen, von Weichselbaum entdeckten und von ihm Diploc. intrac. mening. bezeichneten Coccus (Meningococcus) erregt wurden.

Wir beabsichtigen in den nachfolgenden Zeilen auf Grund unserer ziemlich reichen Erfahrung, unserer eingehenden Untersuchungen und des genauen Studiums der uns zugänglichen einschlägigen Literatur — nach Anführung unserer eigenen Befunde — eine strenge, aber rein sachliche Kritik der sich so vielfach widersprechenden Literaturangaben vorzunehmen und hoffen, damit einen Beitrag zur Klärung der Frage der Meningitisätiologie geben zu können.

Herrn Geheimrath Heubner, den Herren Professoren Jaeger, Bonhoff, Escherich und Johne statten wir an dieser Stelle für die Uebersendung von Culturen und Präparaten unseren besten Dank ab.

Unsere eigenen Untersuchungen umfassen 30 obducirte Fälle, die sich auf einen Zeitraum von fünf Jahren vertheilen: vom März 1896 bis Juni 1901. Davon entfallen auf das Jahr 1896 zwölf Fälle, auf das Jahr 1897 drei Fälle, auf das Jahr 1898 sieben Fälle, auf das Jahr 1899 ein Fall, auf das Jahr 1900 zwei Fälle und fünf Fälle auf das Jahr 1901.

Diese 30 Fälle betreffen 20 männliche und 10 weibliche Individuen (2 : 1) und alle Altersstufen vom sechsten Monat bis zum 47. Jahre.

24 von den Fällen kamen in Wien selbst zur Beobachtung, sechs ausserhalb von Wien. Von den letzteren entstammen vier der grossen Genickstarreepidemie in Trifail im Jahre 1898.

Die Fälle waren in der Mehrzahl acut verlaufene, doch gelangten auch subacut und chronisch verlaufene, sowie recidivirende Fälle zur Untersuchung. Der acutest verlaufene war am zweiten Krankheitstage gestorben, der langsamst verlaufene am 53.

Die culturelle Untersuchung dieser 30 Fälle ergab 22mal ein positives Resultat und zwar ausnahmslos Colonien einer gramnegativen Coccenart, der Gattung Micrococcus angehörig, in verschieden reichlicher Anzahl. In allen Fällen, in denen die Entnahme des Exsudates für die culturelle Untersuchung unter entsprechenden Cautelen erfolgen konnte, ging ausschliesslich die erwähnte

Coccenart an (19 Fälle). In drei Fällen waren in den Culturen neben den gramnegativen Mikrococcen noch Colonien von Bacillen der Coligruppe angegangen (Verunreinigung). In acht Fällen war die culturelle Untersuchung ergebnisslos. Davon blieben in drei Fällen die Culturen überhaupt steril. Es waren dies jene Fälle zu Beginn unserer Untersuchungen, bei welchen ausschliesslich Glycerinagar für die Cultivirung verwendet worden war. Zweimal konnte die Züchtung nicht von uns selbst vorgenommen werden und in drei Fällen — Fälle, die uns von auswärts zugesendet wurden — waren die angelegten Platten für die weitere Verarbeitung unbrauchbar.

Aber auch in diesen acht culturell negativen Fällen liess die mikroskopische Untersuchung des Exsudates, ebenso wie in den übrigen 22 Fällen, mehr oder weniger zahlreich die erwähnte Mikrococcenart, die immer eindeutig gramnegativ war, nachweisen, theils intra- theils extracellulär gelagert. Andere Coccenformen wurden niemals gefunden.

Die meisten der aus den 22 Fällen durch die Cultivirung erlangten Stämme wurden durch längere Zeit, meist viele Monate, weitergezüchtet und genauest studirt. Mehrere von den Stämmen konnten wir durch einige Jahre beobachten. Einen Stamm hielten wir durch mehr als vier Jahre lebensfähig, ein anderer — zur Zeit in der 104. Generation — befindet sich seit mehr als drei Jahren (seit April 1898) in unserem Besitze.

Das Verhalten aller dieser Stämme war in morphologischer, cultureller und biologischer Hinsicht ein gleichmässiges und gleichbleibendes (abgesehen natürlich von kleinen Differenzen innerhalb enger Grenzen — ein Vorkommniss, wie es bei allen Bactericnformen beobachtet werden kann —), und sei dasselbe im Folgenden in seinen wichtigsten Einzelheiten näher angeführt:

Morphologisch ähnelt der Coccus dem Micr. gonorrhoeae (Neisser). In Präparaten aus Culturen, die 24 Stunden alt sind, findet er sich als Diplo- und Tetracoccus, in diesen Formen nicht selten auch zu kleineren oder grösseren Häufchen gruppirt, niemals in Kettenformen. Wohl kann man ab und zu ein Hintereinanderliegen von drei bis vier Individuen beobachten, ähnlich wie man es bei allen Mikrococcenformen sieht; diese Lagerung ist jedoch nur als eine zufällige anzusehen und entspricht nicht der echten Kettenbildung. Seine Theilung erfolgt in zwei aufeinander senkrechten Richtungen, er gehört darnach der Gattung Micrococcus an. Die Einzelindividuen sind nicht selten von ungleicher Grösse, auch kann die Grösse der Individuen in den einzelnen Generationen wechseln. Schon in 24 Stunden alten Culturen sieht man immer neben gut tingirten und wohlerhaltenen Formen schlechter gefärbte kleinere und grössere, in ihren Contouren oft undeutliche Gebilde (Degenerationsformen). In älteren Culturen nehmen diese Degenerationsformen an Zahl zu, man erhält dadurch Bilder, wie man sie in Präparaten aus 48 Stunden alten und älteren Culturen des Micr. gonorrhoeae zu sehen gewohnt ist. In Präparaten, die vom Gehirn- oder Rückenmarksexsudate angefertigt wurden, findet man den Coccus als Diplo- und Tetracoccus nicht selten innerhalb von Zellen gelagert, bald reichlicher bald weniger reichlich. Doch ist diese Lagerung keine ausschliessliche und man findet nicht selten Fälle, in denen man nach solchen intracellulär gelagerten Formen suchen muss. Die Bilder solcher Präparate mit reichlicher intracellulär gelagerten Formen erinnern lebhaft an solche von gonorrhoischem Eiter, nur scheint es uns, als fände man in den Präparaten des Exsudates der Genickstarre gerade auch bei den intracellulären Formen im Allgemeinen häufiger Degenerationsformen. Die Färbung des Coccus erfolgt leicht, am besten mit Methylenblaulösungen, die einerseits die Kaffeebohnenform der gut entwickelten Individuen, andererseits die Degenerationsformen deutlich zur Anschauung bringen. Bei Anwendung der Gram'schen Färbemethode wird der Coccus sowohl in Präparaten von Culturen als auch solchen vom Exsudate immer und gleichmässig prompt entfärbt. Zweifelhafte Bilder entstehen nur bei unrichtiger Ausführung der Färbemethode oder bei ungleichmässig dick bestrichenen Exsudatpräparaten, ähnlich wie beim Micr. gonorhoeae. Der Coccus ist unbeweglich und bildet keine Sporen.

Der Coccus wächst nur bei höheren Temperaturen, über 25—27° C. Niemals erfolgte bei unseren Stämmen Entwicklung bei Zimmertemperatur (18—22° C.). Die obere Wachsthumsgrenze liegt bei circa 42° C., das Wachsthumsoptimum bei 36—37° C. Bei 39° erfolgt bei Stämmen, die in einigen Generationen fortgezüchtet sind, noch keine Hemmung in der Entwicklung.

In Agarplatten (neutraler oder schwach alkalischer Agar) erreichen die oberflächlichen Colonien schon nach 24 Stunden einen Durchmesser bis zu 2 *mm* und darüber, sind flach erhaben, glänzend, grau bis grauweiss im durchfallenden und auffallenden Lichte, rundlich oder aber wellig begrenzt und heben sich scharf vom Nährboden ab. In den nächsten Tagen nimmt die Grösse der Colonien noch etwas zu, häufig hebt sich dann ein etwas prominenteres Centrum von dem wellig begrenzten, zarteren, transparenteren peripheren Theil deutlich ab. Bei älteren Culturen zeigt der centrale Theil der Colonie nicht selten — namentlich im durchfallendem Lichte — eine bräunliche Färbung. Bei mikroskopischer Betrachtung (Zeiss Oc. 4, Obj. A) ist die Colonie anfangs gleichmässig feingranulirt, manchmal fast structurlos, zeigt ein lichtes, gelblich-bräunliches Colorit und steil abfallenden, meist nur wenig unregelmässigen Rand. Nach 48 Stunden, oft auch erst später, seltener früher, findet man auf den Colonien manchmal bröckelige, etwas dunklere Auflagerungen; die tiefliegenden Colonien sind meist maulbeerförmig und ohne besondere Merkmale.

Noch üppigeres Wachsthum erfolgt auf mit Blut bestrichenen Agarplatten (Pfeiffer's Nährboden), das üppigste auf serumhaltigem Agar (Agar mit Blutserum, Ascites- oder Hydrokelenflüssigkeit). Die Colonien erreichen auf diesen Nährböden schon nach 24 Stunden einen Durchmesser von 3—4 *mm* und darüber und erscheinen stark glänzend, fast viskös, oft an Colonien der Kapselbacillengruppe erinnernd. Die bröckeligen Auflagerungen sind in diesen Nährböden manchmal besonders reichlich vorhanden und kleinere Colonien sind dann nicht von Colonien des Micr. gonorrhoeae zu unterscheiden.

Das Wachsthum in den Plattenculturen ist ein umso üppigeres, je succulenter der Nährboden ist.

Strichculturen auf schief gelegtem Agar zeigen einen ziemlich üppigen, im auffallenden und durchfallenden Lichte grauen, glänzenden Rasen, dessen Rand meist wellig begrenzt und mehr durchscheinend ist. Aeltere Culturen zeigen oft eine intensive gelbbraune Färbung mit gleichzeitiger Bräunung des Nährbodens.

In Agarstichculturen erfolgt das Wachsthum vorwiegend auf der Oberfläche um den Stichcanal als üppiger, grauer, wellig begrenzter Rasen, der nicht selten bis an die Eprouvettenwand heranreicht und bei älteren Culturen in den centralen Theilen eine bräunliche Färbung zeigt. Im Impfstich beschränkt sich die Entwicklung ausschliesslich auf die oberen Partien, rasch nach unten an Ueppigkeit abnehmend.

Glycerinzusatz zum Agar verbessert den Nährboden nicht. Während ein Zusatz von 3% noch keine merkbare Verschlechterung bewirkt, lässt ein 5%iger Zusatz schon Verzögerung in der Entwicklung und Abnahme in der Ueppigkeit erkennen.

Traubenzucker (2% und 5%) dagegen fördert die Entwicklung, namentlich innerhalb der ersten 48 Stunden.

Albuminatnährböden (nach Deycke und Voigtländer) verhalten sich ähnlich wie Glycerinnährböden in Bezug auf die Wachsthumsüppigkeit. Zusatz von Traubenzucker wirkt auch hier fördernd, während Zusatz von Pankreasextract (Glycerinextract) die Entwicklung hemmt und Zusatz von Gehirnextract weder hemmend noch fördernd wirkt.

Auf Löffler's Nährboden (Serum-Zucker-Fleischbrühe) erfolgt kräftige Entwicklung ohne Verflüssigung.

Auf Kartoffeln bildet sich ein zarter glänzender Belag, der in älteren Culturen (vier bis fünf Tage) meist eine gelblich-

braune Färbung annimmt. Es scheint dabei gleichgiltig zu sein, ob die Kartoffel schwach sauer oder alkalisch reagirt.

In Fleischbrühe zeigt sich anfangs nur eine sehr zarte Trübung mit geringer Satzbildung. Später wird letztere reichlicher und die Culturen bilden an der Oberfläche immer, wenn sie ruhig stehen, eine mehr oder weniger dicke, bröckelige Kahmhaut, von der sich leicht Bröckelchen loslösen und zu Boden sinken. Auch »Ringbildung« wird häufig beobachtet. Alte Fleischbrüheculturen entwickeln einen süsslichen Geruch.

In Peptonwasser, ebenso in eiweissfreien Nährböden (C. Fränkel und Voges) findet nur kümmerliche Entwicklung statt.

Milch wird nicht zur Gerinnung gebracht, doch erfolgt in derselben ganz gutes Wachsthum.

In Petruschky's Lakmusmolke wurde Säurebildung nicht beobachtet. Der Nachweis von Indol (Kaliumnitrit und Schwefelsäure) und Schwefelwasserstoff (Bleiacetatpapier) gelang gleichfalls nicht. Zucker wird nicht vergohren.

Die beste Entwicklung erfolgt auf neutralem Nährboden (Phenolphthalein als Indicator). Bei Zusatz von 1% Normalnatronlauge und 1% Normalsalzsäure erfolgt noch kräftiges Wachsthum. 2% Normalnatronlaugezusatz bewirkt schon Hemmung, bei 3% erfolgt keine Entwicklung mehr, ebenso nicht mehr bei 2% Normalsalzsäurezusatz.

Ein höherer Kochsalzgehalt des Nährbodens wirkt hemmend, bei 5% bleibt die Entwicklung aus.

Seinem Verhalten zum Sauerstoffe nach ist der Coccus ein Aërobion. In Culturen mit strenger Anaërobiose, wie Zuckeragar mit Ueberschichtung und Wasserstoffatmosphäre, erfolgt kein Wachsthum.

Die Lebensfähigkeit des Coccus in Reineculturen ist eine verschiedene. Junge Generationen gehen im Allgemeinen rasch ein, wenn sie anfangs nicht täglich oder alle 48 Stunden überimpft werden. Es kann vorkommen, dass man Stämme überhaupt nicht über die erste Generation hinaus fortbringt. Niemals soll man bei der Weiterzüchtung erste Generationen von einem höherwerthigen (z. B. Serum- oder Blutagar) auf einen minderwerthigen Nährboden (Glycerin- oder gewöhnlichen Agar) übertragen. Spätere Generationen bereiten der Weiterzüchtung gewöhnlich keine Schwierigkeiten mehr und können sich auch recht lange lebensfähig erhalten, wenn die Culturen vor Austrocknung geschützt (Guttaperchaverschluss) und in Thermostaten belassen werden. Wir konnten auf diese Weise unsere Stämme durch viele Wochen lebensfähig erhalten. Ein Stamm zeigte, auf diese Weise aufbewahrt, in der 76. Generation nach 185 Tagen, d. i. nach mehr als sechs Monaten, noch keine besondere Einbusse seiner Uebertragbarkeit (gewöhnlicher Agar), und wir glauben, dass es ohne besondere Schwierigkeiten gelingen wird, die Culturen auch noch länger weiterimpfbar zu erhalten.

Niemals jedoch war es uns möglich, Culturen — auch auf höherwerthigen Nährböden — längere Zeit hindurch übertragbar zu erhalten, wenn sie bei niederen Temperaturen gehalten wurden. Bei 19—21° C. aufbewahrt, verloren die Culturen, ob sie durch einen Kappen- oder Guttaperchaverschluss geschützt waren oder nicht, meist schon nach vier bis fünf Tagen ihre Uebertragbarkeit, selten blieben sie sieben bis acht Tage lebensfähig und nur einmal gelang es uns, einen Stamm auf diese Weise zwölf Tage lang übertragbar zu erhalten. Es gelang uns auch nicht, trotz wiederholter Versuche, eine Anpassung an diese Temperaturen zu erzielen, gleichgiltig, ob wir frisch herausgezüchtete oder schon in vielen Generationen fortgezüchtete Stämme zu diesen Versuchen benützten. Noch rascher ging die Uebertragbarkeit zu Grunde, wenn die Culturen im Eiskasten, bei Temperaturen zwischen 0° und 5° C. belassen wurden. Länger als 48 Stunden blieben sie bei diesen Temperaturen nicht lebensfähig.

Höhere Temperaturen vernichten im Allgemeinen rasch die Lebensfähigkeit des Coccus. Bei 65° C. waren Culturaufschwemmungen nach einer halben Stunde sicher abgetödtet, bei 80° nach wenigen Minuten, bei 100° sofort.

Austrocknungsversuchen gegenüber zeigte der Coccus eine äusserst geringe Widerstandsfähigkeit. Culturaufschwemmungen, an sterile Deckgläschen angetrocknet (lufttrocken), blieben niemals über 24 Stunden lebensfähig, einerlei ob die beschickten Deckgläschen bei 21° oder bei 37° gehalten wurden, sondern waren nach dieser Zeit in unseren Versuchen immer schon abgestorben.

Die Pathogenität für unsere gebräuchlichen Versuchsthiere ist im Allgemeinen keine grosse, doch zeigen darin auch die einzelnen Stämme Unterschiede. Weisse Mäuse und Meerschweinchen sind empfänglicher als Kaninchen.

In den von uns ausgeführten Versuchen konnten wir mit der subcutanen Einverleibung des Virus bei weissen Mäusen keine Infectionen erzielen. Bei intraperitonealer Injection des Virus erfolgte, wenn die richtige Menge, die auch hier nicht zu gering sein durfte, gewählt wurde, nach 24 bis 48 Stunden der Tod der Thiere, nachdem diese vorher mehr oder minder ausgeprägte Krankheitssymptome gezeigt hatten. Die Section der gefallenen Thiere ergab eine diffuse Peritonitis mit bald reichlicherem, bald weniger reichlichem visciden Exsudate, in welchem in verschieden zahlreicher Menge die Cocccn, sowohl intra- als extracellulär gefunden werden konnten, oft in besonders deutlichen Degenerationsformen. Die Milz zeigte meist acuten Tumor, dann fanden sich in derselben sowie im Herzblute gleichfalls Coccen. In einigen Fällen fehlte ein Milztumor; in diesen konnten dann meistens Coccen im Blute und in der Milz nicht nachgewiesen werden. Eine grössere Menge von Mäusen reagirte auf die intraperitoneale Infection nur mit schweren Krankheitssymptomen, die kürzere oder längere Zeit anhielten, um dann wieder völlig zu gesunden. Solche Thiere lagen mit verklebten Augen da, meist platt am Bauche, die Extremitäten von sich gespreizt, athmeten schwer und zeigten Zittern und Zuckungen. Tödtete man diese Thiere, nachdem sie sich wieder erholt hatten, so waren Sections- und bacteriologischer Befund meist völlig negativ. Tödtete man sie früher, zur Zeit der schweren Krankheitserscheinungen oder als sie sich von diesen zu erholen begannen, so fand man noch viscide Peritonitis oder Spuren derselben und konnte durch die culturelle Untersuchung sowohl im peritonealen Exsudate als auch im Blute die Coccen, meist allerdings nur in geringer Menge nachweisen. Viele Mäuse reagirten auch auf die intraperitoneale Infection nicht.

Aehnliche Resultate ergab die intraperitoneale Einverleibung auch bei Meerschweinchen. Junge Thiere erwiesen sich viel empfänglicher als ältere. Das peritoneale Exsudat war gewöhnlich ziemlich reichlich und bestand in einer trüben visciden Flüssigkeit, untermischt mit Eiterflocken, seltener etwas hämorrhagisch gefärbt. Manche der Meerschweinchen erlagen erst nach mehreren Tagen und zeigten dann meist negativen Sectionsbefund. Einmal gelang es uns, auch ein junges Thier durch subcutane Infection zu tödten. Die Section ergab nur Oedem an der Injectionsstelle und die bacteriologische Untersuchung liess nur am Infectionsorte in reichlichster Menge die Coccen nachweisen. Mehrmals und einwandfrei konnten wir hingegen durch die nach Trepanation ausgeführte subdurale Einverleibung des Virus bei Meerschweinchen Infectionen erzeugen. Die Thiere verendeten meist nach 20—24 Stunden und zeigten Oedem und Röthung der Hirnhäute um die Einstichstelle, in einem Falle entsprechend der Einstichstelle Erweichung der Gehirnsubstanz in geringer Ausdehnung. Fast in allen diesen Fällen fand sich mehr oder minder reichlich klare Flüssigkeit in der Bauchhöhle. In Präparaten von der Injectionsstelle konnte man reichlich Leukocyten und die Coccen nachweisen, ebenso ergaben die Culturen von der Injectionsstelle immer reichlich Colonien. In einem Falle liessen sich die Coccen auch im Blute durch die Cultur nachweisen; in diesem Falle fehlte das peritoneale Transsudat, in welchem bei den anderen Fällen niemals Bacterien gefunden werden konnten.

Die bei Kaninchen mehrmals ausgeführte subdurale Infection hatte keinen Erfolg. Auch sonst konnten wir an diesen Thieren keine solchen Resultate erzielen, wie bei Meerschweinchen und weissen Mäusen. Einige Male zeigten

Kaninchen allerdings Krankheitserscheinungen nach intraperitonealer Infection, erholten sich aber bald wieder vollständig. Bei intravenöser Injection grösserer Culturmengen verendeten einige der Thiere nach längerer Zeit; Sectionsbefund und bacteriologischer Befund war bei diesen Thieren jedoch negativ.

An einer Ziege (jung) versuchten wir einmal eine spinale Infection. Das Thier zeigte schon nächsten Tag und auch die folgenden Tage Krankheitssymptome und wiederholt Krämpfe und verendete nach fünf Tagen. Die Section des Thieres ergab jedoch keine Veränderungen am Rückenmark, ebensowenig die histologische Untersuchung, und durch die bacteriologische Untersuchung konnten Bacterien nicht nachgewiesen werden.

Selbst wiederholte Passage durch den Meerschweinchenkörper erzielte keine nennenswerthe Virulenzsteigerung des betreffenden Stammes für diesen Thierkörper.

Die Injection von filtrirten Culturen — subcutan oder intraperitoneal — bewirkte bei weissen Mäusen keine Reaction, auch wenn Filtrate älterer Culturen dazu verwendet wurden.

Dagegen gelang es uns, durch intraperitoneale Einverleibung von abgetödteten Agarculturen (24stündige Culturen, bei 65° eine Stunde erhitzt) weisse Mäusse unter demselben Bilde zu tödten wie mit lebenden Culturen.

Durch entsprechende Vorbehandlung mit diesem Coccus konnten wir bei Kaninchen ein Serum erhalten, welches den Coccus selbst in höheren Verdünnungen agglutinirte, während das Serum normaler Kaninchen oder anderer Thiere, sowie heterologes Serum — auch nicht solches von Thieren, die mit dem Micr. catarrhalis vorbehandelt wurden — Agglutination nicht hervorrief, so dass wir geneigt sind, diese Agglutination als eine specifische anzusehen.[2])

Wenn wir auf die Besprechung der pathologisch-anatomischen Veränderungen der Meningitis cerebrospinalis in Kürze eingehen wollen, so legen wir derselben nur jene Fälle, deren bacteriologische Untersuchung als Erreger der Gehirnhautentzündung den Micrococcus meningitis cerebrospinalis W. ergeben hatte, zu Grunde. Das Hauptinteresse bieten die Veränderungen an den Häuten des Gehirns und Rückenmarkes. Sehr häufig, wenn auch nicht immer, fanden wir die Anordnung oder Vertheilung des eiterigen Exsudates so auffallend, dass dadurch der Verdacht auf jene Form der Cerebrospinalmeningitis hervorgerufen wird; man findet nämlich das eiterige Exsudat häufig in Form von Streifen und Flecken an verschiedenen Stellen der Gehirnoberfläche vertheilt, und zwar immer auf den Kleinhirnhemisphären, aber auch an der Convexität des Grosshirns oder an der Gehirnbasis. Dieses inselweise Auftreten des Exsudates bietet oft einen sehr charakteristischen Befund. Jedoch kann man auch eine mehr diffuse basale Meningitis antreffen, die in ihrer anatomischen Form gar nichts Besonderes an sich hat. Das eiterige Exsudat fanden wir in ganz acuten Fällen, die in wenigen Tagen zum Tode führten, in sehr reichlicher Menge und in auffallend dicker Schichte von rahmiger, grünlich-gelber Beschaffenheit, in mehr protrahirten Fällen fällt es oft durch seine derbe, feste, manchmal an eingedicktes schleimiges Secret erinnernde Beschaffenheit auf, so dass man Mühe hat, dasselbe aus den Meningen in Form von Klumpen zu entfernen oder gar zu zerreiben. Das begleitende Oedem und die Hyperämie der Meningen und des Gehirns sind gewöhnlich gering. Sehr bemerkenswerth hingegen sind nach unseren Erfahrungen die Veränderungen in den Seitenventrikeln, die wir in keinem einigermassen frischen Falle vermisst haben. Es handelt sich immer um Eiteransammlungen in den Seitenventrikeln (Pyocephalus), welche erweitert und von trüber, eiteriger, von kleineren und grösseren Flocken durchsetzter Exsudatflüssigkeit erfüllt sind. Die Lateralplexus sind dabei bedeckt von Eitermembranen, trüb geröthet, infiltrirt und oft von punktförmigen Blutungen durchsetzt. Solche können sich auch im Ependymüberzug der Ventrikel finden. Recht selten ergab sich uns der Befund von encephalitischen Herden im Gehirn, doch lässt sich über die Häufigkeit derselben deshalb nichts Bestimmtes aussagen, da dieselbe jedenfalls in den verschiedenen Epidemien eine verschiedene und andere sein dürfte, als in den sporadischen Fällen. Sie treten unter dem gewöhnlichen Bilde der acuten hämorrhagisch-eiterigen Encephalitis auf und haben ihren Sitz entweder nur in der Rinde oder sie ziehen sich von hier auch noch in das weisse Marklager hinein, oder sie sitzen umschrieben in diesem. Es erscheint nicht unmöglich, dass weiterhin aus solchen acuten Encephalitiden die allerdings recht selten »idiopathischen Gehirnabscesse« entstehen, worauf schon seinerzeit von Strümpell hingewiesen wurde.

In den mehr subacut oder chronisch verlaufenden Fällen, die erst nach längerem, oft viele Monate dauernden Siechthum mit allgemeinem Marasmus zum Tode führen, sahen wir ausser Trübung und Verdickung der zarten Meningen meist noch deutliche Reste des Exsudates in denselben. Die Meningen sind in solchen Fällen durchsetzt von einer gelblichweissen oder weisslichen schmierigen Masse, die sich zumeist über den Kleinhirnhemisphären (oft genug auch in streifiger, fleckiger Anordnung) findet und mikroskopisch aus fettigem Detritus besteht. Daneben kann man an einzelnen Stellen noch erhaltenen Eiter finden, da ja die Meningitis häufig in Nachschüben auftritt, oder solche Stellen, die den beginnenden Zerfall des Eiters zu Detritus demonstriren, so dass über die Herkunft dieser schmierigen, oft seifenähnlichen Massen kein Zweifel obwalten kann.

Von besonderer Bedeutung ist die Verdickung und Schrumpfung der Meningen nach abgelaufener Meningitis cerebrospinalis an der hinteren unteren Fläche des Kleinhirns, in der Umgebung des Foramen Magendie, welche Processe nicht selten zu einem Verschlusse desselben führen. Wir konnten eine Reihe derartiger Fälle beobachten. Dieser narbige Verschluss des genannten Foramen hat die Ausbildung eines oft sehr mächtigen inneren Hydrocephalus zur Folge, der meist erst monatelang nach überstandener Meningitis zu Tage tritt und dadurch entsteht, dass die Communication der Ventrikel mit den Subarachnoidealräumen aufgehoben ist. Anatomisch findet man, dieser Gegend des Kleinhirns entsprechend, weissliche Narbenzüge innerhalb der Meningen, und abnorme Verwachsungen derselben mit der Tela chorioidea inferior und dem Boden des vierten Ventrikels, endlich den Verschluss des Foramen Magendie.

Es soll damit hier nicht behauptet werden, dass ähnliche Veränderungen der Meningen, wie sie im Vorstehenden als durch den Micrococcus meningitis cerebrospinalis W. in den chronischen und geheilten Fällen erzeugt, dargestellt wurden, nicht auch aus anderer Aetiologie (z. B. durch Diplococcus pneum.) entstehen könnten. Nach unserer Erfahrung jedoch spielt bezüglich der genannten Veränderungen der Micrococcus meningitidis cerebrospinalis sicherlich die Hauptrolle.

Auch in den Meningen des Rückenmarkes findet sich oft dieselbe fleckige Anordnung und dieselbe derbe Beschaffenheit des Eiters. Doch kann hier die Meningitis auch über grössere Strecken eine mehr diffuse Ausbreitung zeigen. Fast immer findet sich die grösste Eiteransammlung an der hinteren Fläche des Lumbalmarkes, wo wir in frischen Fällen eine mitunter centimeterdicke Eiterschichte angesammelt sehen.

Was die Befunde in den Appendices der Schädelhöhle betrifft, so sind dieselben äusserst inconstant. In vielen Fällen vermisst man jede anatomische Veränderung, in manchen findet sich einfacher oder eiteriger Katarrh der Nasenhöhle oder einer anderen Nebenhöhle von acuterem oder mehr chronischem Charakter. Aber die Regel ist dies durchaus nicht und man kann immer Fälle beobachten, wo jede Veränderung in den Nebenhöhlen des Schädels fehlt.

Aehnliches gilt von den Lungen. In manchen Fällen beobachteten wir katarrhalisch eiterige Bronchitis, in anderen fehlte sie. Ebenso inconstant ist der Befund von spärlichen oder zahlreicheren Lobulärpneumonien, die nach unseren Er-

[2]) Unsere Versuche darüber sind noch nicht abgeschlossen und wir behalten es uns vor, eingehender anderen Ortes zu berichten. Vielleicht aber gibt diese Mittheilung dazu Anlass, gegebenen Falles die praktische Verwerthbarkeit dieser Erscheinung am Krankenbette zu prüfen, wozu wir noch keine Gelegenheit hatten.

fahrungen gar kein besonderes anatomisches Bild bieten, gewöhnlich erst in den letzten 24 oder 48 Stunden entstanden sind und bacteriologisch als durch den Diplococcus pneum. erzeugt sich erweisen. Nie sahen wir ähnliche »kirschengrosse croupös-pneumonische« Herde, wie sie Jäger beobachtete, und können daher denselben auch nicht irgend welche ätiologische Bedeutung beimessen.

In keinem Falle beobachteten wir einen auch nur einigermassen deutlich entwickelten Milztumor; Herzfleisch, Leber und Nieren zeigten mehr weniger deutlich die gewöhnlichen Zeichen trüber Schwellung. In einem ganz acuten Falle beobachteten wir Hyperämie und Blutungen der Nierenbeckenschleimhaut mit reichlicher Desquamation der Epithelien und einmal eiterige Panophthalmitis.

Von einer grossen Anzahl unserer Fälle haben wir auch Schnitte des Gehirns und Rückenmarkes histologisch untersucht, nachdem wir dieselben immer sowohl mit Boraxmethylenblau als auch nach Gram-Weigert gefärbt hatten. Der Eiter der Meningitis cerebrospinalis ist ausserordentlich reich an grossen ein und vielkörnigen Eiterzellen, die sehr dicht gedrängt neben einander liegen, so dass das fibrinöse Exsudat oft in den Hintergrund tritt. In allen Fällen, manchmal allerdings sehr spärlich, konnten wir die gramnegativen, gonococcenähnlichen Mikroben finden, die wir auch zumeist in der Cultur nachgewiesen hatten. Jedoch liegen auch im Schnitte dieselben nicht immer intracellulär, häufig gerade in der Umgebung der Eiterzellen. Sie entfärben sich prompt und regelmässig bei exacter Anwendung der Gram-Weigert'schen Färbungsmethode. Irgend welche besondere specifische Veränderungen des Gehirns und Rückenmarkes und ihrer Häute haben wir nicht gefunden.

II.

Nach den im vorhergehenden Abschnitte gemachten Mittheilungen bildet demnach der von uns in 22 Fällen gezüchtete Coccus eine wohlcharakterisirte Mikrococcenart, die nicht nur morphologisch, sondern auch in Folge einer Reihe cultureller und biologischer Eigenschaften zweifellos dem Micrococcus gonorrhoeae (Neisser) am nächsten steht, doch eine von ihm differente, eigene Art darstellt. Alle die aus den verschiedenen Fällen herausgezüchteten Stämme, von denen viele monatelang, einzelne durch mehrere Jahre hindurch fortgezüchtet und genauest studirt wurden, zeigten nicht nur in morphologischer, sondern auch in cultureller und biologischer Hinsicht immer dasselbe Verhalten. Von diesen Eigenschaften seien als die wichtigsten, für die Diagnose des Coccus massgebenden nochmals folgende hervorgehoben: 1. Coccen vom Typus des Micr. gonorrhoeae mit Theilung in zwei aufeinander senkrechten Richtungen, immer gramnegativ, reichlich Degenerationsformen bildend und häufig intracellulär gelagert. 2. Wachsthum nur bei höheren Temperaturen. 3. Colonien auf der Agarplatte im Allgemeinen üppig, häufig gebuchtet, meist viscid, grauglänzend im auffallenden, grau bis grauweiss im durchfallenden Lichte. 4. Ausschliessliches oder fast ausschliessliches Oberflächenwachsthum in Agarstichculturen. 5. Kahmhautbildung in Fleischbrüheculturen. 6. Geringe Pathogenität für unsere gebräuchlichen Versuchsthiere, und 7. geringe Lebensfähigkeit.

Wenn wir nun den von uns gefundenen Coccus identificiren sollen mit den bei der Genickstarre bisher von anderen Autoren gefundenen, so sehen wir, dass er völlig übereinstimmt mit dem von Weichselbaum beschriebenen Diplococcus intracellularis meningitidis: die morphologischen und färberischen Eigenschaften beider sind vollständig identisch, in Sonderheit betont auch Weichselbaum das gramnegative Verhalten und die Bildung der charakteristischen Degenerationsformen bei seinem Coccus. Desgleichen herrscht völlige Uebereinstimmung in Hinsicht der Angaben über das culturelle Verhalten, die Lebensfähigkeit und die Thierpathogenität. Auch Weichselbaum konnte Wachsthum bei Zimmertemperatur niemals constatiren, fand auf Agar in den Stichculturen fast nur auf der Oberfläche Entwicklung, auf schiefem Agar eine mässig üppige, graue, im durchfallenden Lichte grauweisse, viscide Vegetation, betont als charakteristisch das baldige Erlöschen der Ueberimpfbarkeit und die relativ geringe Pathogenität für die kleineren Versuchsthiere, dabei in trefflicher Weise die ganz auffallenden Krankheitssymptome der erkrankten weissen Mäuse schildernd. Der Widerspruch, der darin gefunden werden könnte, dass Weichselbaum als längsten Zeitraum der Ueberimpfbarkeit in den Culturen sechs Tage angibt, während wir unseren Coccus bis zu 185 Tagen lebensfähig erhalten konnten, ist nur ein scheinbarer. Auch wir vermochten längere Lebensfähigkeit in Reinculturen in den ersten Generationen niemals zu erzielen und in den späteren nur dann, wenn die Culturen im Brutofen und geschützt vor Austrocknung gehalten werden. Mündlichen Mittheilungen zufolge hatte Weichselbaum seine Culturstämme nach gelungenem Wachsthum bei Zimmertemperatur aufbewahrt. Dieses eigenthümliche Verhalten theilt der Diplococcus intracellularis mit dem Micrococcus gonorrhoeae. Auch der Umstand, dass Weichselbaum in seiner ersten Mittheilung in Fleischbrühe nur geringes Wachsthum, auf Kartoffeln überhaupt keines beobachten konnte, kann nicht als ein unterscheidendes Merkmal unseren Coccen gegenüber hervorgehoben werden. Die von uns als typisch angegebene Kahmhautbildung findet erst nach mehreren Tagen statt, und nur dann, wenn die Culturen völlig ruhig stehen gelassen werden. Schon mehrmaliges gröberes Oeffnen des Brutofens kann die Bildung der Kahmhaut hintan halten und dann entspricht das Aussehen der Fleischbrüheculturen thatsächlich dem von Weichselbaum geschilderten. Desgleichen hatten auch wir Gelegenheit, des Oefteren Verschiedenheiten im Wachsthum auf der Kartoffel zu beobachten, und zwar bei ein und demselben Stamme. Die gelbbraune Färbung des glänzenden zarten Belages, dessen Entwicklung manchmal auch ganz ausbleiben kann, stellt sich erst spät und nicht immer ein.

Weichselbaum's und unseren Befunden völlig identische, bacteriologisch einwandfreie sind in dem Zeitraume, der Weichselbaum's Mittheilung von der unseren trennt, vielfach erhoben worden. Hervorzuheben wäre in erster Linie der Befund von Goldschmidt[3]) (1 Fall), der beim Dipl. intrac. mening. bereits Wachsthum auf der Kartoffel und die Bildung einer zarten Haut auf flüssiger, im Brutofen gehaltener Gelatine beobachten konnte, ferner die Arbeiten von Kiefer[4]), Kister[5]) (2 Fälle), Kischensky[6]) (1 Fall), Councilman, Mallory, Wright[7]) (111 Fälle), Hirsch[8]) (4 Fälle), Bassoe[9]) (1 Fall), Herrick[10]) (1 Fall), Berdach[11]) (3 Fälle) und in jüngster Zeit die von Bonhoff[12]) 1 Fall). In den für die Diagnose des Diplococcus intracellularis mening. wichtigen Merkmalen sind die Beschreibungen aller dieser Autoren übereinstimmende. Die geringen Diffe-

[3]) F. Goldschmidt, Ein Beitrag zur Aetiologie der Meningitis cerebrospinalis. Centralblatt für Bacteriologie. 1887.

[4]) F. Kiefer, Zur Differentialdiagnose des Erregers der epidemischen Cerebrospinalmeningitis und der Gonorrhoe. Berliner klinische Wochenschrift. 1896.

[5]) J. Kister, Ueber den Meningococcus intracellularis. Centralblatt für Bacteriologie. 1896.

[6]) D. Kischensky, Zur Aetiologie der cerebrospinalen Meningitis. Centralblatt für allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie. 1896.

[7]) W. F. Councilmann, F. B. Mallory, J. H. Wright, Epidemic cerebrospinal meningitis and its relation to other forms of meningitis. Boston, 1898.

[8]) J. L. Hirsch, A report of four cases of epidemic cerebrospinal meningitis, with special reference to the value of lumbar puncture as a means of diagnosis. New York medical Journal. 1899.

[9]) P. Bassoe, Report of a case of epidemic cerebrospinal meningitis with recovery following lumbar puncture. Journal of the American med. Assoc. 1898.

[10]) J. B. Herrick, On the existence of epidemic cerebrospinal meningitis in Chicago, with report of a case with autopsy. Ibidem.

[11]) J. Berdach, Bericht über die Meningitis-Epidemie in Trifail. Deutsches Archiv für klinische Medicin. Bd. LXV.

[12]) H. Bonhoff, Ueber einen Fall von Cerebrospinalmeningitis und den Diplococcus intracellularis. Münchener medicinische Wochenschrift. 1901.

renzen, die sich bei einigen über das Aussehen der Culturen finden, so z. B., dass von den einen die Colonien als grau, von den anderen als grauweiss beschrieben werden, oder dass das eine Mal das Wachsthum als ein verhältnissmässig üppiges, das andere Mal als ein wenig üppiges geschildert wird u. s. w., sind vollkommen unwesentlicher Natur und wohl nur als Ausdruck subjectiver Anschauung zu betrachten. Ebenso kann der Umstand, dass die Kahmhautbildung in Fleischbrühecultur niemals erwähnt wird, nicht dazu herangezogen werden, die von den erwähnten Autoren beschriebenen Coccen als andere Arten hinzustellen. Eine Erklärung für das Nichtbeobachten dieses culturellen Merkmales haben wir bereits oben zu geben versucht. Die werthvollste unter den eben angeführten Arbeiten ist zweifellos die von Councilman, Mallory, Wright, die in eingehendster Weise an einem grossen Materiale der Epidemie von Boston 1898 die Befunde von Weichselbaum bestätigt. Fast alle der genannten Autoren betonen die Aehnlichkeit der von ihnen gefundenen Coccen mit dem Micr. gonorrhoeae nicht nur in morphologischer, sondern auch in cultureller Beziehung, vor Allem Kiefer, der ausführlicher auf die culturelle Differentialdiagnose beider Coccenformen eingeht und in erster Linie die grössere Ueppigkeit des Diplococcus intrac. mening. auf »Gonococcennährboden« hervorhebt. Wir können diese Angaben bestätigen, möchten aber bemerken, dass nicht immer ein merkbarer Unterschied zwischen beiden hervortritt, dass vielmehr häufig völlig gleiches Aussehen zu beobachten ist. Diese Aehnlichkeit beider Coccenformen erstreckt sich auch, wie wir gezeigt haben, auf flüssige Nährmedien und auf gewisse biologische Eigenthümlichkeiten, so dass die Zugehörigkeit beider zu einer Gruppe ausser Frage steht. Diese nahe Verwandtschaft beider Coccenformen hat wohl zweifellos dazu Veranlassung gegeben, dass Class[13]) sogar die Vermuthung von der möglicher Weise bestehenden Identität beider aussprechen konnte, wozu er hauptsächlich dadurch geleitet wurde, dass er Gelegenheit hatte, während der Epidemie von Chicago 1898 zwei Fälle von acuter Gonorrhoe mit Cerebrospinalmeningitis zu beobachten.

Auch die Fälle von Fronz[14]) (ein Fall), Bernheim und Moser[15]) (drei Fälle), sind durch Coccen erzeugt, die mit dem Diploc. intrac. mening. zu identificiren sind, obwohl von diesen Autoren angegeben wird, dass mikroskopisch die Cultur aus Diplococcen besteht, »welche hie und da Andeutung von kurzen Ketten und Tetradenbildung zeigen«. Diese »Andeutung« von Kettenbildung ist unserer Meinung nach sicher nicht als echte Kettenbildung zu betrachten, sondern jenen Bildern gleichzustellen, die man wohl ausnahmslos in Culturpräparaten der Micrococcengruppe zu sehen bekommt und deren Zustandekommen hinreichend erklärt ist. Echte Kettenbildung, wie sie durch ausschliessliche Theilung nach einer Richtung (Streptococcengruppe) erfolgt, ist beim Diploc. intrac. mening. niemals zu beobachten.

Desgleichen glauben wir auch die Fälle von Wilms[16]) (drei Fälle), Osler[17]) (16 Fälle) und Faber[18]) (31 Fälle) als durch den Diploc. intrac. mening. bedingt ansehen zu müssen, obwohl bei den beiden erstgenannten Autoren die Beschreibung des culturellen Verhaltens ihrer Coccen in einigen Punkten Lücken aufweist und die Arbeit von Faber uns auch nur in unvollständiger Weise in einem Referate vorliegt.

Endlich wären auch die von v. Leyden[19]) und Huber[20]) mitgetheilten vier Fälle hieher zu rechnen.

Entgegen diesen Arbeiten, die alle die morphologischen und culturellen Eigenthümlichkeiten des Diploc. intrac. mening. in gleicher Weise schildern, beschrieb Jaeger[21]) im Jahre 1895 auf Grund von zehn Beobachtungen einen Coccus, der vielfach ein vom Diploc. intrac. mening. abweichendes Verhalten zeigt, den er aber gleichwohl mit diesem identificirt. In den Ausstrichpräparaten vom Meningeal-Exsudate boten die Coccen zwar auch »in ihrer Gestalt und ihrer Lage innerhalb der Zellen ein den Gonococcen ausserordentlich ähnliches Bild«, in den Culturpräparaten jedoch fand Jaeger neben Diplococcen, Tetraden und regellosen Haufen vielfach kurze Ketten von vier bis sechs Gliedern, in zwei Fällen auch lange Ketten von 20 bis 30 Exemplaren, die dem Streptococcus longus oder Diplococcus pneumoniae glichen, sich von ihnen jedoch dadurch unterscheiden liessen, dass die Theilungslinie der Coccen mit der Richtungslinie der Kette zusammenfiel. Wenn wir auch die Beobachtung von »kurzen Ketten« entsprechend unseren früheren Bemerkungen noch nicht als Grund dafür ansehen möchten, den Coccus von Jaeger als einen vom Diploc. intrac. mening. Weichselbaum differenten hinzustellen, ebenso nicht die von Jaeger beschriebenen »Kapselbilder«, müssen wir, in Uebereinstimmung mit einer Reihe von Autoren, das Auftreten langer Ketten als völlig unvereinbar mit dem Diploc. intrac. mening. erklären. In einer zweiten Arbeit erklärt Jaeger[22]) selbst die »Lagerung in längeren Ketten« nicht wieder (17 Fälle) beobachtet zu haben, so dass er die Einreihung des Diploc. intrac. mening. in die Gattung Streptococcus, wie sie Lehmann[23]) in seinem Atlas wohl zweifellos auf Grund der Befunde von Jaeger machte, als »nicht für zulässig« hält. Vollständig abweichend vom Diploc. intrac. mening. ist ferner das Verhalten des Coccus von Jaeger zur Gram'schen Färbemethode: »Mittelst der Gram'schen Färbung konnte ich die Diplococcen nicht in Schnitten differenziren; nach Weichselbaum sollen sie sich bei dieser Färbemethode entfärben. Dies scheint sich für Schnitte zu bestätigen; in Ausstrichen aus Exsudat oder Reincultur bleiben sie aber gefärbt«, und in der oben erwähnten zweiten Arbeit: »Hinsichtlich der Färbung nach Gram weichen die Angaben der Beobachter von einander ab. Ich habe selbst auch ungleiches Verhalten der Organismen dieser Färbemethode gegenüber beobachtet; das ist ja nichts Neues, und besonders beim Diphtheriebacillus, aber auch bei Bacterium coli und Gonococcus schon beobachtet worden.« Dieses Verhalten entspricht nicht dem des Dipl. intrac. mening. Dieser ist immer gramnegativ, sowohl in Ausstrichpräparaten vom Exsudate als auch in Culturpräparaten und in Schnitten und zeigt niemals ein ungleiches Verhalten dieser Färbungsmethode gegenüber. Wir wollen zugeben, dass die Deckglaspräparate vom Meningealexsudate, ebenso wie Präparate aus gonorrhoischem Eiter manchmal zweifelhafte Bilder geben können, aber dann liegt die Ursache daran nicht am Diploc. intrac. mening. und nicht am Micr. gonorrhoeae, sondern an der Ausführung der Methode und Herstellung der Präparate. Es gibt nicht Stämme des Micr. gonorrhoeae, die das eine Mal gramnegativ und das andere Mal grampositiv wären und Colonien, die aus grampositiven Coccen bestünden, sonst aber im Aussehen den Colonien des Micr. gonorrhoeae ähnlich sähen, sind niemals Gonococcencolonien. Aehnliches gilt auch vom Diploc. intrac. mening. Weichselbaum's: er entfärbt sich immer und gleichmässig prompt bei Anwendung der Methode nach Gram.

---

[13]) W. J. Class, Epidemic cerebrospinal Meningitis. Journal of the American medical Assoc. 1899.

[14]) E. Fronz, Ueber eiterige Gelenksentzündungen im Verlaufe der Meningitis cerebrospinalis epidemica. Wiener klinische Wochenschrift. 1897.

[15]) J. Bernheim und P. Moser, Ueber die diagnostische Bedeutung der Lumbalpunction. Wiener klinische Wochenschrift. 1897.

[16]) Wilms, Ueber den Meningococcus intracellularis. Allgemeiner ärztlicher Verein in Köln. Sitzung vom 20. Juli 1896. Referat: Deutsche medicinische Wochenschrift. 1897.

[17]) W. Osler, The etiology and diagnosis of cerebrospinal meningitis. Brit. med Journal. 1899.

[18]) E. Faber, Om Lumbalpunctur og bacteriologiske fund ved Meningitis cerebrospinalis epidemica. Hospitalstidende. 1899. Referat: Jahresbericht von Baumgarten. 1899.

[19]) v. Leyden, Discussion zum Vortrage von Heubner: Ueber den Meningococcus. Verein für innere Medicin in Berlin, Sitzung vom 3. Mai 1897. Deutsche medicinische Wochenschrift. 1897.

[20]) Huber, Ibidem und Sitzung vom 1. März.

[21]) H. Jaeger, Zur Aetiologie der Meningitis cerebrospinalis epidemica. Zeitschrift für Hygiene. 1895, Bd. XIX.

[22]) Jaeger, Epidemiologisches und Bacteriologisches über Cerebrospinalmeningitis. Deutsche medicinische Wochenschrift. 1899.

[23]) Lehmann und Neumann, Atlas und Grundriss der Bacteriologie. 1899, 2. Aufl.

Auch bezüglich des culturellen Verhaltens bestehen erhebliche Differenzen. Während der Diplococcus intrac. mening. Weichselbaum auch in den Culturen Aehnlichkeiten zeigt mit den Wachsthumsverhältnissen des Micr. gonorrhoeae, auf Agar graue bis grauweissliche, viscide Colonien bildet, niemals auf Gelatine (bei niederen Temperaturen) gedeiht, bildet der Coccus von Jaeger anfangs »feine schleierartige« Auflagerungen, »fast ebenso zart« wie der Diplococcus pneumoniae, wird jedoch mit jeder Umzüchtung üppiger und wächst auch auf Gelatine. Nach Jaeger ähnelt sein Coccus dem pyogenen Staphylococcus, unterscheidet sich von ihm jedoch durch den Mangel der Gelatineverflüssigung. Diese Aehnlichkeit betont Jaeger und fordert in jedem Falle sorgfältige Differentialdiagnose gegenüber dem Staphylococcus. Es ist wohl überflüssig, nochmals die culturellen Eigenschaften des Diplococcus intrac. mening., die wir im früheren Abschnitt eingehender geschildert haben, hervorzuheben. Es sei nur gesagt, dass wir niemals eine Aehnlichkeit mit dem Staphylococcus herausfinden konnten, dass der Diplococcus intrac. mening. seinem ganzen culturellen und auch biologischen Verhalten nach vielmehr dem Micrococcus gonorrhoeae und seinen Verwandten nahesteht, eine Thatsache, auf die — wenigstens hinsichtlich der Colonien auf den verschiedenen Agarnährboden — von fast allen Autoren, die den Coccus von Weichselbaum in den Händen hatten, wiederholt hingewiesen worden ist.

Schliesslich wäre als weiteres nicht unwichtiges differentes Verhalten des Coccus von Jaeger gegenüber dem von Weichselbaum auch die »ausserordentliche« Dauerfähigkeit des ersteren hervorzuheben, indem es Jaeger gelang, seinen Coccus, auf Wattebäuschchen angetrocknet, 127 Tage lang lebensfähig zu erhalten. Diese grosse Resistenz konnte Germano[24]) bestätigen, der mit dem Coccus von Jaeger eine Reihe von Austrocknungsversuchen ausführte und fand, dass derselbe unter allen untersuchten Mikroorganismen die grösste Resistenz gegenüber dem Trocknen entfaltete. Mit dieser Thatsache steht Jaeger im Widerspruche mit allen Autoren, die den Dipl. intrac. mening. als einen wenig widerstandsfähigen Organismus schildern, was wir bestätigen können. Es gelingt zwar, den Diploc. intrac. mening. in Reinculturen, wenn die Cultur einmal durch mehrere Generationen fortgezüchtet wurde, längere Zeit lebensfähig zu erhalten, doch müssen die Culturen dann bei Bruttemperatur aufbewahrt und vor Austrocknung geschützt werden, ähnlich wie die Culturen des Micr. gonorrhoeae. Schon das mehrtägige Verweilen der Reinculturen bei niederen Temperaturen genügte meist, um die Lebensfähigkeit derselben zu vernichten.

Unsere Meinung, dass der von Jaeger beschriebene Coccus seinem morphologischen, culturellen und biologischen Merkmalen nach demnach artverschieden sein müsse vom Diplococcus intrac. mening., wie ihn Weichselbaum beschrieben hat, wurde bestätigt, als wir Gelegenheit erhielten, vergleichende Untersuchungen zwischen beiden anzustellen. Die Cultur, die uns Herr Stabsarzt Professor Jaeger freundlichst überliess, war identisch mit der seinerzeit vom Laboratorium Král's bezogenen (Coccus Jaeger), zeigte Wachsthum im Gelatinestich und Agarstich entlang des ganzen Impfstiches, trübte diffus Fleischbrühe und bildete auf der Agarplatte anfangs zarte grauweisse Colonien, nicht unähnlich dem Typus der Colonien des Streptococcus pyogenes, jedoch ohne Schlingenbildung, welche nach einigen Tagen ziemlich an Grösse zunahmen und opaker wurden. Deckglaspräparate von 24—48stündigen Agarculturen zeigten grampositive Coccen in wechselnder Anordnung.

Eine Aehnlichkeit in dem culturellen Verhalten des Coccus Jaeger und des Coccus Weichselbaum besteht nicht. Die Culturen des von Jaeger beschriebenen Coccus haben nichts gemein mit dem Diplococcus intrac. mening. Weichselbaum, sie stellen eine andere Art dar.

Die Befunde von Jaeger haben zweifellos die erste grössere Verwirrung gebracht in die ätiologische Forschung der epidemischen Genickstarre. Die Publicationen über beobachtete Fälle von Meningitis cerebrospinalis epidemica häuften sich in den folgenden Jahren und damit auch die zahlreichen Variationen, die alle der Diplococcus intrac. mening. zu bilden im Stande sein sollte.

So beschreibt v. Hibler[25]) einen Coccus als Diplococcus intrac. mening., welchen er aus einer eiterigen Cerebrospinalmeningitis nach Schussverletzung isoliren konnte und der sowohl in Ausstrich- als auch in Culturpräparaten grampositiv war. Ferner veröffentlicht Heubner[26]) in einer grösseren Arbeit fünf Fälle, von denen zwei ein negatives culturelles Ergebniss zeigten, während er in drei Fällen einen Coccus isolirte, der sich ganz gleich wie der von Jaeger beschriebene verhielt, mit dem er seine Culturen vergleichen konnte. Die Colonien auf Agar, die anfangs zart und durchscheinend waren, wurden bei jeder weiteren Uebertragung üppiger, saftiger, bekamen eine »graugelbliche« zuweilen auch »lehmgelbliche« Farbe und lackartigen Glanz. »Das ganze Verhalten ähnelt demjenigen, welches die Stapylococcen darzubieten pflegen«. Der Coccus Heubner zeigte gleichfalls Wachsthum in Gelatine, diffuse Trübung in Fleischbrühe und grosse, »fast unbeschränkte« Fortpflanzungsfähigkeit auf Agar. Präparate von Reinculturen waren staphylococcenähnlich, liessen aber auch vier- bis zehngliederige Ketten erkennen und waren immer grampositiv, auch in den Ausstrichpräparaten. Dass dieser Beschreibung nach auch die von Heubner erlangten Culturen ganz wesentliche Differenzen zeigen gegenüber denen des Diplococcus intrac. mening. ist leicht ersichtlich und schon der Umstand, dass sowohl Deckglaspräparate als auch die Culturen »ganz identisch« waren mit den von Jaeger beobachteten, hätte genügt, die Verschiedenheit des von Heubner gezüchteten Coccus vom Coccus Weichselbaum darzuthun. Wir konnten uns davon gleichfalls überzeugen durch vergleichende Untersuchungen der uns übersendeten Cultur, möchten dazu nur noch bemerken, dass unserer Ansicht nach diese Cultur auch nicht mit dem Coccus Jaeger übereinstimmt. Er ist gleichfalls ein grampositiver Coccus, der in den Culturen jedoch viel üppiger wächst als der von Jaeger beschriebene.

Die Thatsache, dass demnach auch Heubner in den Culturen nicht den Diplococcus intrac. mening. Weichselbaum vor sich hatte, während gerade zur Zeit der Beobachtungen Heubners aber eine Reihe von Cerebrospinalmeningitiden beschrieben wurden, die zweifellos durch diesen bedingt waren, legte uns den Gedanken nahe, dass vielleicht Heubner echte Weichselbaum'sche Cerebrospinalmeningitiden beobachtet hatte, in den daraus angelegten Culturen jedoch den Coccus Weichselbaum nicht erhalten konnte. Diese Meinung scheint ein Präparat zu bestätigen, welches uns gütigst überlassen wurde und das — umgefärbt nach Gram mit Nachfärbung — bei noch violett erhaltenen Kernen intracellulär gelagerte rothe Coccen zeigte, die morphologisch mit Diplococcus intrac. mening. völlig übereinstimmten. Sicher ist ein derartiger Irrthum Urban[27]) und wahrscheinlich auch Hünermann[28]) unterlaufen, die beide in den Culturen gelatineverflüssigende, grampositive Coccenarten erhielten, während die Ausstrichpräparate das Vorhandensein des echten Diplococcus intrac. mening. nicht ausschliessen.

Mit der Thatsache, dass Heubner nicht mit dem Coccus Weichselbaum gearbeitet hatte, verschwindet auch die Bedeutung, die er seinen Ziegenversuchen beigelegt hatte:

---

[24]) E. Germano, Die Uebertragung von Infectionskrankheiten durch die Luft. Zeitschrift für Hygiene. Bd. XXVI.

[25]) v. Hibler, Ueber das constante Vorkommen von Spaltpilzeinschlüssen in den Zellen bei Eiterungsprocessen des Menschen nebst experimentellen Beiträgen zur Kenntniss und diagnostischen Bedeutung solcher Befunde. Centralblatt für Bacteriologie. 1896, Bd. XIX.

[26]) O. Heubner, Beobachtungen und Versuche über den Meningococcus intracellularis (Weichselbaum-Jaeger). Jahrbuch für Kinderheilkunde und physische Erziehung. Bd. XLIII. — Zur Aetiologie und Diagnose der epidemischen Cerebrospinalmeningitis. Deutsche medicinische Wochenschrift. 1896. — Ueber den Meningococcus. Verein für innere Medicin in Berlin, Sitzung vom 3. Mai 1897. Referat: Deutsche medicinische Wochenschrift. 1897.

[27]) K. Urban, Beitrag zur Meningitis cerebrospinalis. Wiener medicinische Wochenschrift. 1897.

[28]) Hünermann, Bacteriologische Untersuchungen über Meningitis cerebrospinalis. Zeitschrift für klinische Medicin. Bd. XXXV.

Die erste der Ziegen hatte den Coccus Jaeger erhalten, die zweite reagirte zweimal auf die aus seinem dritten Fall gewonnene Reincultur nur mit Krankheitssymptomen und verendete erst nach einer dritten duralen Infection mit dem Exsudate aus dem vierten Falle. Aber selbst dann, wenn Heubner mit dem echten Diplococcus intrac. mening. derartige positive Versuche erhalten hätte, könnten wir diesen nicht die Bedeutung beimessen, wie es Heubner thut, weil sicher derartigen Infectionen ein specifischer Charakter fehlt und sie auch durch andere Bacterien bei verschiedenen Thieren erzeugt werden können, was der Versuch von Henke[29]) beweist.

Ob auch Fürbringer[30]) und Holdheim[31]), die beide in den Ausstrichpräparaten gramnegative gonococcenähnliche Formen beschrieben, in den Culturen andere Coccen erhalten hatten, lässt sich aus ihren Beschreibungen nicht mit voller Sicherheit sagen, umsomehr, als ja Kiefer von Fürbringer zur Untersuchung eines Falles herangezogen wurde und dabei zweifellos den Coccus Weichselbaum eultiviren konnte. Aber Angaben von Fürbringer über das Aussehen der Colonien, wie »porzellanähnlich opak« und über das Vorhandensein »längerer Ketten«, sowie der Umstand, dass Holdheim bei einer Meningitis, die sich bei der Section als sichere tuberculöse erwies, durch die Lumbalpunction »eine Reincultur des Meningococcus« erhalten konnte, ohne dass sich in den Ausstrichpräparaten die intracellularen Diplococcen hatten nachweisen lassen, geben der Vermuthung, dass auch diese beiden Autoren — zumindest Holdheim — in den Culturen andere als den Coccus Weichselbaum hatten, einige Stütze.

Etwas schwieriger zu deuten sind auch die Befunde von Eisendrath[32]) (ein Fall) und Kamen[33]) (ein Fall), doch spricht bei dem von Eisendrath gezüchteten Coccus die Kettenbildung und das Wachsthum auf allen Nährböden (auch Gelatine etc.) und bei Kamen gleichfalls das Wachsthum auf allen Nährböden bei 18° C., das Wachsthum unter Luftabschluss, die Beobachtung »schönster Kettenformen«, die Färbung der Coccen in Schnitten, nach der Methode von Weigert etc. dafür, dass auch diese beiden Autoren wenigstens in den Culturen nicht den Diplococcus intrac. mening. vor sich hatten.

Bezüglich der Arbeit von Mayer[34]) verweisen wir auf das bei der Besprechung der Befunde von Jaeger Gesagte. Wir können seinen neben dem Diplococcus pneumoniae herausgezüchteten grampositiven Tetradencoccus nicht identificiren mit dem Diploc. intrac. mening. von Weichselbaum.

Ferner beschrieb Schultze[35]) einen Fall von acuter Poliomyelitis des Halsmarkes, in Combination mit einer Meningitis, angeblich durch den Meningococcus Weichselbaum-Jaeger erzeugt. Die Culturen aus der Lumbalpunctionsflüssigkeit gingen nicht an, Angaben über das Verhalten der Gram'schen Methode fehlen; hingegen wurden in den Ausstrichpräparaten viele der nachweisbaren Coccen »in kurzen Ketten« angetroffen. Aus all dem geht hervor, dass es sich in diesem Falle keineswegs sicher um den Dipl. intrac. mening. gehandelt hat.

Einen vermittelnden Standpunkt zwischen den Befunden von Weichselbaum einerseits und Jaeger, Heubner etc. andererseits nimmt Pfaundler[36]) ein, der in sieben untersuchten Fällen fünfmal culturell Meningococcen nachweisen konnte und unter diesen zwei verschiedene »Typen« aufgestellt wissen will: den »Typus Weichselbaum« und den »Typus Heubner«. Die von ihm angeführten Merkmale des ersten Typus, die Pfaundler als »elementare Kennzeichen«, vollkommen constant und äusserst charakteristisch, bezeichnet, entsprechen thatsächlich dem Diploc. intrac. mening. Weichselbaum, sind also mit diesem zu identificiren. Der zweite Typus charakterisirt sich hingegen durch Bildung von Ketten und traubenförmigen Gruppen, durch seine Färbbarkeit nach der Methode von Gram, durch sein ziemlich üppiges, blassgelbes Wachsthum auf Gelatine (keine Verflüssigung), Bouillon und Kartoffel. Dieser zweite Typus, den er als »Typus Heubner« bezeichnet, soll mit dem erstgenannten durch Uebergangsformen verbunden sein und ein derartiges Uebergangsglied wäre der Coccus von Jaeger. »Die Erreger der epidemischen Meningitis« — so schliesst Pfaundler — »sind Diplococcen aus verschiedenen, nahe verwandten Arten, die unter sich eine wohlumschriebene Gruppe bilden. Aus dieser Gruppe ragen zwei besonders scharf gekennzeichnete Typen hervor, zwischen denen sich Uebergangsformen als Verbindungsglieder einreihen.«

Studirt man die Arbeit von Pfaundler genauer, so ersieht man leicht, dass jene drei Fälle, denen die Stämme A, B und C (»Typus Weichselbaum«) entstammten, auch im Sectionsbefunde dem Bilde der epidemischen Genickstarre entsprechen, während seine beiden Stämme D und E (»Typus Heubner«) aus Fällen intra vitam gezüchtet worden waren, die ihrem anatomischen Befunde nach nicht dem Bilde der epidemischen Genickstarre gleichen. Der eine Fall (Stamm D) zeigte: Hyperämie, Durchfeuchtung und Verdickung der Pia an der Convexität, junge Erweichungsherde in der grauen Substanz des Corpus striatum, Thalamus opticus und Claustrum; lobuläre Pneumonie — bei elftägiger Krankheitsdauer, und der zweite Fall (Stamm E): Hyperämie und Oedem des Gehirns, zwei stecknadelkopfgrosse Blutungen am Boden des vierten Ventrikels. Verkäsung der Bronchialdrüsen. Acute miliare Tuberculose der Lungen, fettige Degeneration von Niere und Leber. Status thymicus — bei circa 30stündiger Dauer des Processes. Der Stamm E wurde aus einer Bouilloncultur erhalten, in der fast rein ein »doppelbohnenförmiger Diplococcus« angegangen war, welcher sich identisch erwies mit dem Stamme D, der einer Agarplatte entstammte, auf welcher neben zwei Staphylococcusarten »eine doppelbohnenförmige Mikrobe« gewachsen war. Als Einleitung zu seinen Untersuchungen sagt Pfaundler: »dass man trotz aller Cautelen manchmal Verunreinigungen in den Gläsern findet, ist leider wahr; daher muss die penibelste Vorsicht und Zurückhaltung in der Verwerthung der Züchtungsergebnisse gefordert werden.«

Mit Berücksichtigung dieser Untersuchungsresultate und des früher über die Befunde von Heubner und anderen Autoren Gesagten können wir einen »Typus Heubner« nicht anerkennen und müssen die beiden diesen Typus repräsentirenden Stämme D und E als wahrscheinliche Verunreinigung bezeichnen.

Einen ähnlichen nicht annehmbaren Standpunkt nehmen Hunter und Nutall[37]) ein, die in zehn Fällen aus der durch Lumbalpunction gewonnenen Flüssigkeit verschiedene Varietäten des Diploeoccus intrac. mening. herauszüchten konnten, die sie gleichfalls in zwei Typen (A und B) zusammenziehen. Diese beiden Typen entsprechen, so viel aus der ungenauen Beschreibung zu entnehmen ist, jedoch nicht den beiden Typen von Pfaundler, sondern stellen wieder etwas Besonderes dar. Und obwohl beide Typen sich von einander in vielen wesentlichen Punkten unterscheiden, betraehten Hunter und Nutall sie doch als einen und denselben Mikroorganismus.

---

[29]) F. Henke, Beitrag zur Bacteriologie der acuten primären Cerebrospinalmeningitis. Arbeiten auf dem Gebiete der pathologischen Anatomie und Bacteriologie aus dem pathologischen Institute zu Tübingen. 1896, Bd. II.

[30]) P. Fürbringer, Tödtliche Cerebrospinalmeningitis und acute Gonorrhoe. Deutsche medicinische Wochenschrift. 1896.

[31]) W. Holdheim, Beitrag zur bacteriologischen Diagnose der epidemischen Genickstarre vermittelst der Lumbalpunction (ibidem).

[32]) D. N. Eisendrath, The pathology of epidemic cerebrospinal meningitis. Journal of the American Med. Association. 1899.

[33]) L. Kamen, Zur Aetiologie der Cerebrospinalmeningitis. Centralblatt für Bacteriologie. I, Bd. XXIV.

[34]) G. Mayer, Ein Beitrag zur Pathologie der epidemischen Cerebrospinalmeningitis. Münchener medicinische Wochenschrift. 1898.

[35]) Fr. Schultze, Zur Aetiologie der acuten Poliomyelitis. Münchener medicinische Wochenschrift. 1898.

[36]) M. Pfaundler, Physiologisches, Bacteriologisches und Klinisches über Lumbalpunctionen an Kindern. Beiträge zur klinischen Medicin und Chirurgie. 1899.

[37]) W. Hunter and A. W. Nutall, The bacteriology of sporadic cerebrospinal meningitis. The Lancet. 1901.

Mit dem Diplococcus intrac. mening. Weichselbaum haben die beiden Typen von Hunter und Nutall nichts gemein, obwohl sie als solcher angesprochen werden.

Was schliesslich vielfach von französischer Seite als »Meningococcus« bezeichnet wird, ist meist gleichfalls nicht identisch mit dem Diplococcus intrac. mening. von Weichselbaum, so der von Bezançon und Griffon[38]), sowie der von Thiercelin und Rosenthal[39]) beschriebene Stamm. Der erstere verhielt sich auf allen Nährböden so wie der Diplococcus pneumoniae, wuchs bei 22° C. und war ein grampositiver, für Mäuse auch bei subcutaner Infection pathogener Coccus, der letztere ein Kapselcoccus mit Kettenbildung, gleichfalls pathogen für Mäuse bei subcutaner Einverleibung.

Wir glauben hiemit gezeigt zu haben, dass eine Reihe von Autoren aus Fällen von sporadischer oder epidemischer Genickstarre Coccen gezüchtet haben, die als identisch mit dem Diplococcus intrac. mening. Weichselbaum, respective dem Meningococcus von Jaeger-Weichselbaum bezeichnet wurden, thatsächlich aber verschiedenen, vielfach untereinander differenten Coccenformen angehören, die mit der von Weichselbaum beschriebenen, wohl charakterisirten Art nichts zu thun haben. Dies gilt auch von dem Coccus Jaeger. Einen Diplococcus intrac. oder Meningococcus von Jaeger-Weichselbaum gibt es demnach nicht. Trotzdem sind wir der Meinung, dass viele dieser Autoren echte Weichselbaum'sche Genickstarrefälle untersucht hatten und in den Ausstrichpräparaten vom Meningealexsudate auch den Diplococcus intrac. mening. nachweisen konnten, nicht aber in der Cultur.

Ausser den bisher erwähnten Fällen finden wir in der Literatur aber noch eine Reihe von Beobachtungen, theils sporadischer, theils epidemischer Fälle von Cerebrospinalmeningitis, deren kritische Beurtheilung uns unmöglich ist oder schwer fällt. Bei einer Anzahl dieser Arbeiten hat dies seinen Grund darin, dass uns die betreffende Literatur nur im Referate zugänglich war und die dort gefundenen Aufzeichnungen ungenügend sind, um einen decidirten Schluss zu gestatten. Dahin gehören die Befunde von Friis[40]) (neun Fälle), Nolen[41]) (ein Fall), Wollstein[42]) (ein Fall), Schwarz[43]) (zwei Fälle), Gruzu[44]) (drei Fälle), Gradwohl[45]) (33 Fälle), Persons und Littledale[46]) und Longo.[47])

Bei einer zweiten Reihe von Befunden aber fehlen genauere Beschreibungen oder die Culturversuche waren negative geblieben, so bei den Fällen von Finkelstein[48]) (zwei Fälle), Lenhartz[49]) (13 Fälle), Mueller[50]) (zwei Fälle), Schwarz[51]) (zwei Fälle), Kurth[52]) (zwei Fälle), Krönig[53]) (ein Fall), Buchanan[54]) (ein Fall), Eysler[55]) (zwei Fälle), und Conner[56]) (zehn Fälle).

Die meisten Befunde dieser Fälle zeigen jedoch die morphologischen und färberischen Eigenschaften der gefundenen Coccen so übereinstimmend mit dem Diplococcus intrac. mening. von Weichselbaum, dass die Frage der Identität jener mit diesem zweifellos in Erwägung gezogen werden muss. Bei vielen dieser Befunde kommt noch der Umstand dazu, dass die Culturversuche resultatlos geblieben, die mikroskopisch nachweisbaren gramnegativen Coccen (und auch andere Bacterien) nicht angegangen waren, eine Erscheinung, die gerade beim Diplococcus intrac. mening. nicht selten zu beobachten ist, worauf von einer Reihe von Autoren hingewiesen wurde, in nachdrücklichster Weise von Councilman, Mallory Wright. Auch wir können diese Thatsache nur bestätigen. Dieses schlechte Anpassungsvermögen des Coccus an unsere gewöhnlichen Nährböden ist ja mit auch Grund dafür, dass sich die ersten Generationen oft so schwierig fortzüchten lassen. Da nun, wie wir noch später ausführen werden, von pathogenen Formen differential diagnostisch mit dem Diplococcus intrac. mening. nur der Micrococcus gonorrhoeae Neisser und der Micrococcus catarrhalis Pfeiffer in Betracht kommen, diese beiden gramnegativen Coccenformen jedoch bisher noch nicht bacteriologisch als Ursache von Cerebrospinalmeningitis nachgewiesen wurden, möchten wir die Anschauung vertreten, dass Cerebrospinalmeningitiden, die in Ausstrichpräparaten intracellular gelagerte gonococcenähnliche, gramnegative Coccen, mit Grössendifferenzen und ungleichmässig starker Tinction nachweisen lassen, als durch den Diplococcus intrac. mening. Weichselbaum erzeugt angesehen werden können. Deshalb tragen wir keine Bedenken, die früher erwähnten Fälle, in denen diese Bedingung zutrifft, auch wenn die Culturversuche negative geblieben waren, als durch den Diplococcus intrac. mening. bedingt anzuerkennen. Dies gilt auch für den Fall von Zupnik[57]), der deshalb, weil die Culturversuche negative geblieben waren, seinen Befund einen »ungewöhnlichen« nannte und die im Meningealexsudate nachgewiesenen Coccen nicht mit dem Diplococcus intrac. mening. Weichselbaum identificiren wollte. Ebenso dürfte unserer Meinung nach auch der Fall von Stadelmann[58]) seiner Aetiologie nach den Formen von Cerebrospinalmeningitis zuzuzählen sein, die durch den Diplococcus intrac. mening. erzeugt sind, deshalb, weil Tuberculose als ätiologisches Moment ausgeschlossen wurde, die culturell gezüchteten Bacillen sicher als Verunreinigungen angesehen werden müssen — was übrigens schon Bonhoff hervorhebt — und andere Bacterien nicht gefunden werden konnten.

III.

In dem vorhergehenden Abschnitte glauben wir nun gezeigt zu haben, dass bei einer grossen Anzahl der publicirten Fälle von Cerebrospinalmeningitis von den verschiedenen Untersuchern Bacterienformen mit dem Diplococcus intrac. mening. Weichselbaum identificirt wurden, welche mit dem Genannten gar nichts zu thun haben.

---

[38]) F. Bezançon et V. Griffon, Caractères distinctifs entre le méningocoque et le pneumocoque par la culture dans les sérums. Bulletins et Mémoires de la Société médicale des hôpitaux de Paris. 1898. Ref.: Baumgarten. 1898.

[39]) E. Thiercelin et G. Rosenthal, Sur quelques caractères du méningocoque. Société de Biologie. Séance du 14 févr. Ref.: Baumgarten 1898. — Sur un cas de méningite cérébrale à méningocoques avec septicémie (ibidem).

[40]) S. Friis, Om den i Kjóbenhavn i Aaret 1886 herskende Epidemi of Meningitis cerebrospinalis. Ref.: Virchow-Hirsch. 1887.

[41]) W. Nolen, Bijdrage tot de Kennis der primaire (epidemische) cerebrospinalmeningitis. Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1897. Ref.: Baumgarten. 1897.

[42]) M. Wollstein, The diplococcus meningitidis. Proceedings of the New York pathological Soc. 1896. Ref.: Baumgarten. 1897.

[43]) R. Schwarz, Ueber Meningitis cerebrospinalis epidemica. Dissertation. Tübingen 1898. Ref.: Baumgarten. 1898.

[44]) J. Gruzu, De la méningite cérébrospinale épidémique. Le méningocoque de Weichselbaum-Jaeger. Thèse de Montpellier. 1899. Ref.: Baumgarten 1899.

[45]) R. B. H. Gradwohl, Epidemic cerebrospinal méningitis. Report of thirty-four cases, with especial reference to the bacteriologic features of the disease. Philadelphia Monthly Med. Journ. 1899. Ref.: Centralblatt für Bacteriologie. Bd. XXIX. — A case of intrauterine epidemic cerebrospinalmeningitis (ibidem).

[46]) A. Persons and H. E. Littledale, Epidemic cerebrospinal meningitis in Dublin. Dublin Journal. 1900. Ref.: Virchow-Hirsch. 1900.

[47]) Longo, Gazetta degli osped. 1900. Ref.: Münchener medicinische Wochenschrift. 1901.

[48]) H. Finkelnstein, Zur Aetiologie der Meningitis cerebrospinalis epidemica. Charité-Annalen. Bd. XX.

[49]) H. Lenhartz, Weitere Erfahrungen mit der Lumbalpunction. Verhandlungen des 15. Congresses für innere Medicin in Berlin. 1897.

[50]) W. Mueller, Ein Beitrag zur Aetiologie der Meningitis cerebrospinalis epidemica. Deutsche medicinische Wochenschrift. 1897.

[51]) Schwarz, Demonstration von Präparaten von zwei Fällen von epidemischer Genickstarre. Verein für innere Medicin in Berlin, Sitzung vom 12. April 1897. Ref.: Deutsche medicinische Wochenschrift. 1897.

[52]) H. Kurth, Erster Bericht über die Thätigkeit des bacteriologischen Institutes zu Bremen von seiner Gründung im Jahre 1893 bis zu Ende 1897. Bremen 1898. Orig.-Ref.: Centralblatt für Bacteriologie. Bd. XXIV.

[53]) Krönig, Eigenthümlicher Fall von epidemischer Cerebrospinalmeningitis. Berliner medicinische Gesellschaft vom 30. März 1898. Ref.: Deutsche medicinische Wochenschrift. 1898.

[54]) W. J. Buchanan, A case of cerebrospinal fever in India with bacteriological examination. British med. Journal. 1899.

[55]) G. L. Eysler, Cerebrospinalmeningitis. Journal of the American med. Assoc. 1899.

[56]) L. A. Conner, A contribution to the study of cerobrospinalmeningitis. Medical News. 1899.

[57]) L. Zupnik, Zur Aetiologie der Meningitis cerebrospinalis epidemica. Deutsche medicinische Wochenschrift. 1899.

[58]) E. Stadelmann, Ueber sporadische und epidemische eiterige Cerebrospinalmeningitis. Deutsche medicinische Wochenschrift. 1899. — Sporadische und epidemische Meningitis cerebrospinalis. Zeitschrift für klinische Medicin, Bd. XXXVIII.

Wir möchten daran nur noch die Erwähnung der Fälle von sogenannter »Meningitis posterior basilaris simplex infantum« anschliessen, bei welcher von Still[59]) Coccen beschrieben wurden, welche jedenfalls nach der Beschreibung der Präparate und Culturen, sowie der vorliegenden Abbildungen sicher mit dem Diplococcus intrac. mening. zu identificiren sind. Der Umstand, dass die von Still gezüchteten Coccen in den Culturen eine grössere Lebensfähigkeit zeigten als die von Weichselbaum, spricht nicht gegen die Identität beider, wie wir schon früher gesehen haben. Still will daher diese Fälle als sporadische Form der Genickstarre aufgefasst wissen, eine Anschauung, gegen die kaum Einsprache erhoben werden kann. Derselbe Autor konnte den gleichen Coccus auch in dem Gelenksexsudate von Arthritiden mikroskopisch und culturell nachweisen, welche die Meningitis in mehreren seiner Fälle complicirt hatten. Ein analoger Befund liegt auch von Fronz[60]) vor, der ebenfalls in einer Gelenksmetastase bei Cerebrospinalmeningitis den Diplococcus intrac. mening. als Erreger dieser Affection fand.

Hiemit gehen wir auf die kritische Besprechung von Befunden solcher Coccenformen über, welche nicht direct aus dem Exsudate einer Cerebrospinalmeningitis, sondern aus dem Producte anderer pathologischer Processe, sei es bei gleichzeitigem Vorhandensein einer Cerebrospinalmeningitis, sei es beim Fehlen einer solchen stammen und von den Autoren als identisch mit dem Coccus Weichselbaum angesprochen wurden. Wir wollen im Folgenden von diesbezüglichen Befunden jener Autoren absehen, von denen wir bewiesen zu haben glauben, dass sie es nicht mit dem echten Diplococcus intrac. zu thun hatten. Da sind zunächst die Befunde von Jäger zu nennen, der im Nasenschleim, im Sputum und Harne, in den Peyer'schen Plaques und Solitärfollikeln des Darmes, bei Pericarditis und Nephritis und einmal sogar ausserhalb des Organismus im Fussboden einer Kaserne den Diplococcus intrac. mening. nachgewiesen haben wollte. Im Anschlusse daran sind weiters zwei Arbeiten zu nennen, deren Autoren den vorliegenden Befunden nach sicher andere Bacterien als den Diplococcus intrac. mening. vor sich hatten. Es sind dies die Arbeiten von Haglund[61]) und C. Fränkel[62]), die beide bei Affectionen der Conjunctiva den Meningococcus von Weichselbaum-Jäger nachgewiesen haben wollten. In beiden Fällen handelte es sich um kettenbildende, grampositive Coccen, die nichts mit dem Coccus Weichselbaum zu thun hatten.

Am häufigsten wurde angeblich der Diplococcus intrac. mening. in der Nase nachgewiesen, wohl deshalb, weil dort am meisten nach ihm gefahndet wurde, da die Nase schon seit Langem als Eintrittspforte für das Virus gegolten hat. So macht schon Strümpell[63]) darauf aufmerksam, dass Weigert[64]) bei einigen Sectionen von Genickstarrefällen den Befund »einer intensiveren eiterigen Entzündung der oberen Theile der Nasenhöhle« erheben konnte und dass in Folge dessen mehr Aufmerksamkeit der Geruchsinnstörung geschenkt und thatsächlich häufig eine Abnahme derselben bemerkt wurde. Auch Wolff[65]) sah häufig Cerebrospinalmeningitis mit intensiverem Schnupfen beginnen.

Eine Reihe von Autoren will nun auch wirklich den Diplococcus intrac. mening. im Nasen-, respective Nasen-Rachensecret nachgewiesen haben. Bei genauerer Prüfung jedoch können wir auf Grund unserer eigenen Erfahrungen diese Angaben nicht für beweiskräftig finden, da häufig nur einfach mikroskopisch der Versuch des Nachweises ausgeführt wurde oder vielfach überhaupt keine näheren Angaben über die Art des Nachweises vorhanden sind. Für einen exacten Nachweis des Diplococcus intrac. mening. ausserhalb des Meningealexsudates genügt aber unserer bestimmten Meinung nach nicht blos der mikroskopische oder gar ein ungenauer Nachweis, da wir heute sicher wissen, dass gerade im Respirationstract Coccenformen sich finden, die derselben engeren Gruppe wie der Diplococcus intrac. mening. zugehören und die sich morphologisch gar nicht und auch culturell nur durch ganz exacte Untersuchungen unterscheiden lassen. Wir meinen damit den Micrococcus catarrhalis Pfeiffer, der ein naher Verwandter, aber eine sicher differente Art des Diplococcus intrac. mening. Weichselbaum darstellt.

Den früher erwähnten Anforderungen kommen unter den in der Literatur vorhandenen Befunden nicht nach: Scherer[66]), Huber, A. Fränkel[67]), Nolen, Antony[68]), Slavik[69]), Pfaundler, Eysler und Schiff[70]), die alle den Diplococcus intrac. mening. im Nasensecrete nachgewiesen haben wollten.

Desgleichen bringen auch die Fälle von Jundell[71]), Ritschie[72]) und Neusser[73]), die den Meningococcus im Bronchialsecrete von nicht an Genickstarre Erkrankten nachgewiesen zu haben meinen, keinen einigermassen annehmbaren Beweis dafür, dass es sich wirklich um den Diplococcus intracellularis gehandelt habe. Unseren Erfahrungen nach ist der dem Meningococcus so ähnliche Micrococcus catarrhalis Pfeiffer ein häufiger Bewohner des Respirationstractes, sowohl als Saphrophyt als auch als pathogener Mikroorganismus, im Stande, Bronchitis und Pneumonie zu erzeugen. So sind auch die von Bernheim[74]) in einem Falle von Pneumonie gezüchteten und näher beschriebenen meningococcenähnlichen Pneumonieerreger zweifellos mit dem Micrococcus catarrhalis Pfeiffer zu identificiren.

Die Angaben von Zupnik ferner über den Befund von semmelförmigen, gonococcenähnlichen Formen in einem Pharynxabscesse, in Sooraufla gerungen, in zwei Fällen von Pyothorax erlauben kein genaues Urtheil über die Natur dieser Coccen.

Auch die Untersuchungen von Councilman, Mallory und Wright sind unserer Meinung nach in dieser Richtung nicht ganz einwandfrei. In 19 Fällen ihres reichen Materiales untersuchten sie das Nasensecret mikroskopisch; in 15 Fällen davon fanden sie gramnegative Coccen, morphologisch mit dem Diplococcus intracellularis meningitidis identisch. In zehn Fällen versuchten sie ohne Erfolg den culturellen Nachweis. Dagegen wollen sie mikroskopisch und culturell den Diplococcus intracellularis meningitidis aus einem Tonsillarabscess bei einem Meningitiskranken isolirt haben. Nur mikroskopisch glauben sie den Diplococcus intracellularis dreimal unter fünf Fällen im Exsudate von Otitis media gefunden zu haben und achtmal bei Lobulärpneumonien, welche die Meningitis complicirten, jedoch fehlen hier nähere Angaben, ob nur mikroskopisch oder auch culturell. Nirgends wird aber der Frage der Differentialdiagnose gegenüber dem Micrococcus catarrhalis Pfeiffer Erwähnung gethan.

---

[59]) G. Still, The bacteriology of the simple posterior basic meningitis of infants. The Journal of Path. and Bact. 1898.

[60]) Fronz, Wiener klinische Wochenschrift. 1897, Nr. 15.

[61]) P. Haglund, Till före komstan af Dipl. intrac. mening. (Weichselbaum-Jäger) 1 ogat. Ups. Läk.-För. Förh. 1900. Ref.: Centralblatt für Bacteriologie, XXIX.

[62]) C. Fränkel, Ueber das Vorkommen des Meningococcus intracell. bei eiterigen Entzündungen der Augenbindehaut. Zeitschrift für Hygiene. 1899, 31.

[63]) A. Strümpell, Zur Pathologie und pathologischen Anatomie der epidemischen Cerebrospinalmeningitis. Deutsches Archiv für klinische Medicin. Bd. XXX.

[64]) Weigert, citirt bei Strümpell.

[65]) Wolff, Die Meningitis cerebrosp. epid. in Hamburg. Deutsche medicinische Wochenschrift. 1888.

[66]) Scherer, Zur Diagnose der epidemischen Cerebrospinalmeningitis. Centralblatt für Bacteriologie. Bd. XVII.

[67]) A. Fränkel, Discussion zum Vortrage von Heubner im Verein für innere Medicin. 3. Mai 1897, Berlin.

[68]) Antony, Societé médic. des hôpitaux. 9. December 1898.

[69]) Slavik, citirt bei: Heubner, Verein für innere Medicin. 3. Mai 1897, Berlin.

[70]) A. Schiff, Ueber das Vorkommen des Meningococcus intrac. (Weichselbaum) in der Nasenhöhle nicht meningitiskranker Individuen. Centralblatt für innere Medicin. Jahrgang XIX.

[71]) J. Jundell, Klinisk-bakteriologiska studier öfver bronkiterna. Hygiea. Bd. LXX. Referirt: Baumgarten. 1898.

[72]) W. T. Ritschie, The Bacteriology of Bronchitis. The Journal of Path. and Bact. 1900.

[73]) E. Neusser, Ueber ätiologisch-bacteriologische Diagnostik. Wiener klinische Wochenschrift. 1901.

[74]) J. Bernheim, Ueber meningococcenähnliche Pneumonieerreger. Deutsche medicinische Wochenschrift. 1900.

Eine nähere Beschreibung fehlt auch in den zwei Fällen von Frohmann[75]), der im Exsudate der beide Fälle complicirenden Otitis media den Diplococcus intracellularis meningitidis nachgewiesen haben will. Und auch v. Stein[76]) erwähnt nur, dass »Herr Prosector Kischensky im Schleimausflusse aus den Ohren und Schädelhöhlen den Diplococcus intracellularis Weichselbaum constatirte. Impfversuche misslangen.« Es handelte sich auch hier um Fälle, die mit Otitis media complicirt waren.

Am einwandfreiesten erscheint zweifellos der Fall von Kiefer, der selbst bei seinen Untersuchungen eine acute Rhinitis acquirirte und im Exsudate derselben reichlichst mikroskopisch und culturell den Diplococcus intracellularis nachweisen konnte.

Wenn wir schliesslich unsere eigenen diesbezüglichen Befunde berücksichtigen, so haben wir in der grösseren Mehrzahl unserer Fälle die bacteriologische Untersuchung auch auf andere Organe, respective Organtheile ausdehnen können.

Niemals gelang es uns, den Diplococcus intracellularis meningitidis nach irgend einer Untersuchungsweise in der Milz, Niere und im Blute zu finden. Am häufigsten sehen wir entzündliche Veränderungen der Nase, des Nasen-Rachenraumes und der Bronchien und sehr häufig liessen sich in dem entsprechenden Secrete gramnegative, gonococcenähnliche Formen als Diplococcen und in Tetraden nachweisen, am häufigsten in den acut verlaufenden Fällen.

In einem Falle der Trifailer Epidemie fanden sich gramnegative Coccenformen, meist als Diplococcen und in Tetraden, häufig auch als grössere und kleinere Monococcen in allen Grössenformen und verschieden stark tingirt, so reichlich und ausschliesslich vor, dass die Präparate den Ausstrichen einer Reincultur gleichen. Wir sahen ein derartiges Bild niemals wieder; leider konnen damals keine Culturen angelegt werden

Ineinem zweiten Falle, der am dritten Krankheitstage gestorbe war, konnten wir gleichfalls sehr reichlich im Nasen- und Nasen-Rachensecret dieselben Coccenformen nachweisen, und zwar in diesem Falle auch culturell. Hier besagt das Sectionsprotokoll: Die Schleimhaut des Rachengewölbes etwas geschwollen und gelockert, kaum geröthet, in einzelnen Buchten etwas dickes, eiteriges Secret. Auch die Schleimhaut der Nasenhöhle etwas geschwollen und gelockert, wenig geröthet und namentlich hinten zwischen den Muscheln Spuren eines dicken, zähen, citerigen Exsudates. Am Boden der linken Highmorshöhle dicker, gelber Eiter.« Die Deckglaspräparate zeigten reichlich, die Culturen auf Serumagar spärlich den Diplococcus intracellularis meningitidis, während die Agarcultur denselben nicht nachweisen liess.

In einem dritten Falle endlich, ebenfalls aus der Trifailer Epidemie, erhielten wir Ausstrichpräparate vom Secrete einer Rhinitis eingesendet, die zu Beginn der Erkrankung aufgetreten war. Diese Präparate gleichen vollkommen solchen von einer acuten Gonorrhoe und zeigen in reichlichster Weise und in allen Grössenformen gramnegative Coccen zu zwei und vier gelagert.

Ausserdem aber hatten wir auch Gelegenheit, eine Reihe (15) Individuen zu untersuchen, die während der Trifailer Epidemie sich vielfach unter Meningitiskranken bewegten oder selbst diese Erkrankung überstanden hatten. In den meisten dieser Fälle fanden sich mikroskopisch im Secrete der Nase oder des Nasen-Rachenraumes mehr oder weniger reichlich gramnegative Coccen als Diplococcen oder in Tetraden. Nachdem aber von diesen obengenannten Fällen keine exacten culturellen Untersuchungen ausgeführt werden konnten, sind wir auch nicht in der Lage, mit voller Sicherheit die gefundene Coccenform als Diplococcus intracellularis meningitidis zu bezeichnen, wenngleich diese Untersuchungen mitten aus einer grösseren Epidemie stammen.

Einmal jedoch verzeichnen unsere Aufschreibungen ein positives, culturelles Ergebniss, indem wir auf Serumagar aus dem Nasen-Rachensecrete eines Mannes, dessen Kind Tags vorher an Genickstarre gestorben war, vereinzelte Colonien des Diplococcus intercellularis meningitidis züchten konnten. Bei der Section des Kindes wurden gleichfalls im Secrete der vorgefundenen Rhinitis reichlichst gramnegative Coccen nachgewiesen. Die Cultur aus diesem Falle konnten wir durch längere Zeit beobachten; sie stimmte in Allem mit dem echten Diplococcus intracellularis meningitidis überein, nur zeigte sie eine stärkere, gelbbraune Färbung als dieser.

Im Bronchialsecrete konnten wir ebenfalls häufig genug gramnegative Coccen vom Typus des Gonococcus mikroskopisch finden, doch nie in besonders reichlicher Menge, auch dann nicht, wenn das Nasensecret dieselben reichlichst zeigte, und niemals in der Cultur. Dasselbe gilt auch von dem in mehreren Fällen vorgefundenen Exsudate aus den Kieferhöhlen.

Im Secrete aus der Paukenhöhle, das wir nur einige Male untersuchen konnten, fand wir weder mikroskopisch noch culturell gramnegative Coccen.

In den pneumonischen Herden, die sich bei einigen der Fälle vorfanden, konnten wir sowohl mikroskopisch als auch culturell entweder den Diplococcus pneumoniae allein oder seltener untermengt mit anderen Bacterien nachweisen, unter welchen wir auch in vereinzelten Fällen sehr spärlich gramnegative Coccen mikroskopisch sahen.

Wir sehen demnach, dass der einwandfreie Nachweis des Diplococcus intracellularis meningitidis ausserhalb der entzündlich veränderten Gehirn- und Rückenmarkshäute keineswegs so häufig ist als bisher angenommen wurde. Der Umstand, dass gerade im Respirationstract Bacterienformen häufig vorkommen, die morphologisch und culturell dem Diplococcus intracellularis meningitidis sehr nahe stehen, aber doch andere Arten vorstellen, erfordert es, dass für den Nachweis des Diplococcus intracellularis Weichselbaum in diesen Körpertheilen nicht das morphologische Verhalten allein als genügend für die Identificirung angenommen werden kann, sondern dass in allen solchen Fällen eine ganz genaue bacteriologische Untersuchung durchgeführt werden muss. Wie wir schon mehrfach betont haben, kommt hier in erster Linie der Micrococcus catarrhalis Pfeiffer in Betracht, doch erscheint es uns nicht unwahrscheinlich, dass es ausser diesem noch andere, bisher als nicht pathogen erkannte Arten geben dürfte.

Die Annahme, dass trotzdem die Nasenhöhle, respective die Nebenhöhlen des Schädels überhaupt, die Eingangspforte für die Erreger der Meningitis cerebrospinalis bilden, verliert durch diese Sichtung der Befunde natürlich keineswegs an Giltigkeit. Es spricht im Gegentheile Alles für diesen Weg der Infection.

Einen Beweis, dass das Virus der epidemischen Genickstarre irgendwo ausserhalb des menschlichen Organismus vorkomme, besitzen wir nicht. Der einzige angebliche Befund von Jaeger, der den Diplococcus meningitidis im Staube eines Kasernenzimmers gefunden haben wollte, ist, wie wir schon hervorgehoben haben, werthlos. Das ganze biologische Verhalten desselben spricht im Gegentheile dafür, dass er nicht im Stande sei, ausserhalb des Organismus fortzukommen.

Schliesslich bliebe noch übrig, gewisse Processe an den Hirn- und Rückenmarkshäuten mancher Hausthiere, namentlich der Pferde, zu erwähnen, weil als Erreger dieser Processe Coccen beschrieben wurden, welche zum Theile wenigstens mit dem Diplococcus intracellularis meningitidis Weichselbaum identisch sein sollen. Es handelt sich hier um die sogenannte »Borna'sche Krankheit« der Pferde, welche in den Jahren 1894—1896 in Sachsen gehäuft beobachtet wurde, ohne dass, wie hier gleich bemerkt werden soll, in der Bevölkerung Fälle von Genickstarre beobachtet wurden. Die einschlägigen Publicationen stammen von Siedamgrotzky und Schlegel[77]) und von Johne.[78]) Erstere behaupten bei ihren Obductionen eine seröse Leptomeningitis gefunden zu

[75]) Deutsche medicinische Wochenschrift. 1897, Bd. XV.

[76]) v. Stein, Ein Fall von Meningitis cerebrospinalis epidemica mit doppelseitiger Otitis. Zeitschrift für Ohrenheilkunde. Bd. XXXII.

[77]) Siedamgrotzky und Schlegel, Zur Kenntniss der seuchenartigen Cerebrospinalismeningitis der Pferde. Archiv für wissenschaftiche und praktische Thierheilkunde. Bd. XXII.

[78]) Johne, Zur Kenntniss der seuchenartigen Cerebrospinalmeningitis der Pferde. Deutsche Zeitschrift für Thiermedicin. 1897, Bd. XXII.

haben und isolirten einen grampositiven Coccus, der auf Gelatine mit trichterförmiger Einschmelzung und Trübung derselben erwächst, und den sie mit Wahrscheinlichkeit als den Erreger der Krankheit bezeichnen.

Johne hingegen leugnet, dass es sich um eine echte Entzündung der Meningen in solchen Fällen handle, sondern nur um hydropsartige Veränderungen, bedingt durch venöse Stauung, als Folge einer schweren Intoxication. Er fand als Ursache derselben im Liquor cerebrospinalis intracellulär gelagerte, gonococcenähnliche Diplococcen, die sich gegen die Gram'sche Färbung inconstant verhielten und gelegentlich auch auf Gelatine wuchsen. Johne nennt den Mikroorganismus Diplococcus intracellularis equi. Dass es sich bei beiden Coccenformen nicht um den echten Diplococcus intracellularis meningitidis Weichselbaum handeln kann, erscheint auf Grund aller unserer voranstehenden Auseinandersetzungen klar, wenn auch Jaeger aus den ihm von Johne zugesandten Präparaten und Culturen denselben agnoscirte, da Jaeger selbst, wenigstens seiner Beschreibung und dem Verhalten der uns zugesandten Culturen nach, nicht den Diplococcus intracellularis meningitidis Weichselbaum in Händen hatte.

*

In den voranstehenden Zeilen glauben wir gezeigt zu haben, welche Wandlungen der von Weichselbaum seinerzeit beschriebene Diplococcus intrac. mening. in der Literatur durchgemacht hat, indem ihm von den verschiedenen Autoren ein Formenreichthum und Eigenschaften zugetheilt wurden, die ihn zu einem der variabelsten Bacterien gestempelt hätten. Wir haben ferner auch durch unsere eigenen Untersuchungen mit Berücksichtigung und Bestätigung der in der Literatur sich vorfindenden Angaben über die Eigenschaften des Diploc. intrac. alle diejenigen Merkmale entsprechend hervorgehoben, die diese Bactericnart charakterisiren, eine Art, die ihrem ganzen Verhalten nach dem Microc. gonorrhoeae sehr nahesteht, ihrer Theilungsform nach zur Gattung Micrococcus gehört, durch ihre Merkmale jedoch als eine eigene Species hinreichend charakterisirt ist. Mit der Gattung Streptococcus, in Sonderheit mit dem Diplococcus pneum. und seinen Varietäten hat der Diplococcus intrac. mening. nichts zu thun. Diese Thatsache hat seinerzeit schon Weichselbaum entspreehend hervorgehoben und sie ist von allen jenen Autoren, die den echten Diplococcus intrac. in Händen hatten, immer wieder betont werden. Aueh Netter[79]) wird seine Ansieht, dass der »Meningococeus« nur eine Varietät des »Pneumocoecus« sei, kaum mehr aufrecht erhalten können, und Baumgarten[80]), früher gleichfalls ein Vertreter dieser Ansicht, gibt in einer Fussnote seines Jahresberichtes vom Jahre 1896 bereits zu, »dass er sich von dem Vorkommen des Diplococcus intrac. mening. überzeugt habe«. Es wäre fernerhin wohl auch wünschenswerth, wenn sowohl in dem genannten Jahresbericht, wie auch in den gebräuchlichen Handbüchern und Sammelschriften dem Diplococcus intrac. mening. in Zukunft die richtige Classifieation zu Theil würde. Z. B. finden wir in Lehmann's bekanntem Atlas denselben zu den Streptococcen gerechnet und direct als Streptoeoccus intracellularis bezeichnet, in den »Ergebnissen« von Lubarsch und Ostertag (1897) sehreibt Lubarsch, er müsse den fraglichen Diplococcus intrac. »für eine vorübergehende Erscheinungsform« des Streptococcus lanceolatus halten. In Zukunft würde die Einreihung des Diploeoccus intrac. mening. zusammen mit seinen nahen Verwandten in eine besondere Rubrik unter den Micrococcen zu erfolgen haben.

Es erscheint uns dementsprechend auch zweckmässig und im Interesse der Verständlichkeit und Einheitlichkeit, Namen wie »Meningococcus« etc. künftighin fallen zu lassen, da sie nur geeignet erscheinen, Irrthümer zu wecken, und im Einverständnisse mit dem Entdecker des Diplococeus intrac. mening. möchten wir vorschlagen, anstatt des von ihm seinerzeit gewünschten Namens nunmehr den Namen Micrococcus meningitidis cerebrospinalis zu gebrauchen, entsprechend der Stellung desselben unter den Coccen und entsprechend seiner ätiologischen Bedeutung. Er ist, wie jetzt nicht mehr ernstlich angezweifelt werden kann, der Erreger einer besonderen Form der Cerebrospinalmeningitis, deren Aetiologie ja, wie es heute sicher erwiesen ist, keine einheitliche ist, einer Form, die sowohl sporadisch als auch epidemisch auftreten kann. Ebenso sicher ist es, dass auch durch den Diplococcus pneum. epidemisch auftretende Meningitiden verursacht werden können, und Jaeger hat gewiss Unrecht, wenn er seiner Ueberzeugung dahin Ausdruck gibt, dass der Diploeoccus pneumon. zumeist nur die Rolle eines secundär inficirenden Parasiten habe. Es scheint jedoch, als ob gerade der Micrococcus meningitidis cerebrospinalis epidemisch die grösseren Epidemien erzeugen könnte.

In den meisten Fällen dürfte es sich um Reininfectionen handeln, doch kann das Vorkommen von Mischinfectionen naeh den in der Literatur vorliegenden Befunden nicht angezweifelt werden (Councilman, Mallory, Wright). Häufig scheinen sie gerade nicht zu sein. Wir konnten in unseren Fällen eine einzige beobachten. Jedenfalls muss aber auch diesbezüglieh die Forderung aufreeht erhalten bleiben, dass gerade hiebei — da ja so viele Irrthümer bereits vorliegen — in der Deutung der Befunde mit der grössten Vorsieht zu Werke gegangen werde.

In Sonderheit müssen wir diese Forderung in Betreff derjenigen Befunde stellen, welehe aus durch Lumbalpunetion gewonnenem Materiale erhoben wurden, da gerade hiebei, wie die Literatur beweist und wie bereits dic die Lumbalpunction ausübenden Kliniker zugaben, die gröbsten Fehler begangen werden können und begangen worden sind.

[79]) A. Netter, Meningite cerebrosp. epid. Bulletins et memoires de la Soc. méd. des Hôpitaux d. Paris 1898.

[80]) Baumgarten, Jahresbericht. 1896.

Ueber metastatische Ophthalmie bei Meningitis cerebrospinalis epidemica.

Von Docent Dr. Wintersteiner.

Die in der Tiefe des Augapfels auftretende und zu Atrophia bulbi führende Entzündung im Verlaufe von Meningitis cerebrospinalis gilt als keine ganz seltene Complication dieser Erkrankung. Knapp schätzt sie nach den Erfahrungen der Rastatter Epidemie (1865) auf 4—5%, Salomon sah zwei Fälle (die drei anderen angeführten betrafen andersartige Augencomplieationen) unter 141 Erkrankungen, Jedrzejewicz ebenfalls zwei Fälle unter 28, Schirmer drei unter 30 Meningitiden; Jacobi hatte Gelegenheit, in der grossen Danziger Epidemie 1865 neun hieher gehörige Fälle sieben bis acht Wochen nach dem Ablaufe der Meningitis zu untersuchen; M. Rudnew und Burgew fanden unter zehn Sectionen von an Meningitis cerebrospinalis epidemica Verstorbenen eine Augapfelvereiterung.

Die klinische Erscheinungsform der Erkrankung ist recht gut gekannt, bereits seit den Epidemien in der Mitte der Sechziger-Jahre in ihren wesentlichen Punkten genügend genau festgestellt und von Knapp exact beschrieben, so dass die später angeführten Einzelbeobachtungen meist nur unwesentliche Ergänzungen bringen konnten.

Sie tritt unter dem Bilde einer eitrigen, gewöhnlich als Chorioiditis oder Iridochorioiditis gedeuteten Entzündung auf: manchmal gleichzeitig mit dem Beginne der meningealen Symptome (A. Rudnew), öfter in der ersten bis dritten Woche, ja nach Jaeobi häufig erst in der vierten bis fünften Woche der Erkrankung beginnt das Auge sich zu röthen, die Conjunctiva ödematös anzuschwellen; bald zeigen sich deutliche Zeichen von Iritis, meist mit hohem Hypopyon und Exsudation in die Pupille. Wenn dieselbe nicht zu dicht ist, so erhält man aus der Tiefe des Auges gelblichweissen oder grauweissen Reflex, der meist sehon bei Tageslicht ohne Anwendung des Augenspiegels sichtbar ist. Rasch, in zwei bis vier Tagen, tritt Erblindung ein, selten bleibt ein kleiner Rest von Sehvermögen erhalten. Im Verlaufe von wenigen Wochen heilt

die Entzündung ab, meistens ohne dass Perforation eingetreten wäre und hinterlässt einen geringen Grad von Schrumpfung oder das Auge bietet das Bild des amaurotischen Katzenauges dar. Dieser letztgenannte Ausgang ist so häufig, dass z. B. Fuchs bei Besprechung der Aetiologie des »Pseudoglioms« die Meningitis im Kindesalter an erster Stelle nennt. Die Affection ist meist einseitig, kann jedoch beide Augen betreffen: Knapp sah unter zehn Fällen nur einen doppelseitigen, Jacobi dagegen unter elf Kindern neun beiderseitig erblindete; auch die Fälle von Sutphen und Markusy waren doppelseitig. Manchmal ist die eiterige Entzündung zwar auf ein Auge beschränkt, das andere aber von Neuritis optica ergriffen (z. B. Berthold, Nettleship).

Viel weniger als über den klinischen Befund sind wir über die pathologisch anatomischen Verhältnisse dieser für das Sehvermögen deletären Entzündung unterrichtet, da die Mehrzahl der Kinder, welche an »Meningitisophthalmie«, um mich des von Axenfeld vorgeschlagenen Ausdruckes zu bedienen, erkrankten, auffallender Weise mit dem Leben davonkommen. Die Sectionsbefunde sind daher ausserordentlich spärlich; andererseits geben uns die im Stadium des »Pseudoglioms« enucleirten Bulbi nur beschränkte Aufschlüsse und lassen uns gerade in den wichtigsten Fragen im Stiche, nämlich in der Frage über die ersten Anfänge der Entzündung und über deren Localisation im Auge, und über den Weg, auf welchem die Eiterung das Auge erreicht.

Aus diesem Grunde sind unsere pathologisch-anatomischen und noch mehr unsere baeteriologischen Kenntnisse über die bei Meninigitis cerebrospinalis auftretende eitrige Augenentzündung recht lückenhaft und noch lange nicht als abgeschlossen zu betrachten, daher jeder neue, einem frühen Stadium der Erkrankung angehörende, histologisch und bacteriologisch untersuchte Fall derzeit noch von Wichtigkeit. Diesen Anforderungen entspricht folgender Fall, der auf der Abtheilung des Primarius Dr. v. Kogerer zur Beobachtung gelangte und dessen Krankengeschichte ich zunächst nach den Jahrbüchern der Wiener k. k. Krankenanstalten, 1896, zweiter Theil, pag. 382, citire[1]):

»D. U., 26 Jahre alt, Taglöhner, aufgenommen am 1. Mai 1896, sub Journal-Nr. 2017, auf Pavillon II, Saal Nr. 5.

Anamnese: Patient klagt seit einigen Tagen über heftige Schmerzen in beiden Füssen, im linken Knie- und Ellbogengelenk; ferner über Trockenheit und Kratzen im Halse. Appetit gering.

Status praesens: Constitution und Ernährung gut. Gesicht etwas cyanotisch; mässige Röthung und Schwellung am weichen Gaumen; Zunge belegt. An beiden Sprung-, dem linken Knie- und linken Ellbogengelenke Röthung, Schwellung und Schmerzhaftigkeit. Herztöne dumpf. Ueber beiden Lungen etwas Schnurren und Pfeifen. Erbrechen grünlicher Flüssigkeit.

3. Mai. Die Gelenksschmerzen geringer. Durch den Brechact werden drei Spulwürmer zu Tage gefördert.

4. Mai. Grosse Hinfälligkeit, starke Dyspnoe; Zunge lederartig, trocken. Auftreten von Petechien an der Streckseite der Arme und am Thorax. Blutaustritte an der Conjunctiva bulbi beiderseits. Leichte Benommenheit, leichte Nackenstarre. Im Urin Eiweiss, spärlich granulirte Cylinder.

5. Mai. Das Blutfleckenexanthem an In- und Extensität zugenommen.

6. Mai. Das linke Auge stark geröthet, Cornea trüb, matt. Das Exanthem noch intensiver. Einzelne Efflorescenzen gelblich verfärbt. Bedeutende Nackenstarre. Zuckungen im Gebiete der Halsmuskeln. Starke Benommenheit.

7. Mai. Exitus letalis. Das Fieber war sehr mässig und überschritt in der Regel nicht 38°. Kurz vor dem Exitus 39·2°.

Obductionsbefund: »Meningitis cerebrospinalis epidemica c. hydrocephalo interno et oedemate cerebri acuto tendens in ventriculum lateralem, c. haemorrhagiis multiplicibus ependymatis. Decubitus ad os sacrum subsequente pyaemia c. abscessu ad cartilaginem thyreoideam. Pericarditis purulenta et haemorrhagiae multiplices cutis. Panophthalmitis purulenta oc. sin. Degeneratio adiposa viscerum.«

Der linke Bulbus, in Müller-Formol fixirt, wurde mir von Docent Dr. Albrecht freundlichst zur Untersuchung überlassen und nach Härtung in Alkohol- und Celloidinbettung in eine Serie horizontaler Totalschnitte zerlegt, die den verschiedenen gebräuchlichen Gewebs und Bacterienfärbungen (von letzteren Löffler's Methylenblau, Boraxmethyleublau, Gram-Weigert'sche Färbung) unterworfen wurden.

Der histologische Befund ist der folgende:

An der Cornea fehlt das Epithel streckenweise theils in Folge cadaveröser Abstossung, theils in Folge einer oberflächlichen strichförmigen entzündlichen Infiltration; die Bowman'sche Membran jedoch ist intact. In den tiefsten Schichten der Cornea, unmittelbar vor der Descemeti, sind auch Reihen von Eiterkörperchen angesammelt und zwar ist die Infiltration hier eine dichtere als an der Oberfläche. Die Descemeti ist unversehrt, jedoch fehlt ihr Endothel grösstentheils; blos in der Kammerperipherie ist es wohl erhalten, nach der Mitte zu rücken die Zellen weit auseinander und liegen einzeln, von einander entfernt, bis sie endlich ganz verschwinden.

Die Iris ist stark verdickt, plump angeschwollen, ihre vordere Fläche fast eben, ohne Contractionsfurchen und -Falten. Ihr Gewebe ist serös durchtränkt und von zahlreichen Leukocyten, deren Kerne theils gut erhalten, theils gelappt und fragmentirt sind, diffus durchsetzt. Stellenweise wird die Infiltration eine dichtere, herdweise, insbesondere in der Umgebung von Gefässchen. Einzelne der letzteren sind durch Fibrin, rothe und weisse Blutkörperchen verstopft, das Endothel ist abgestossen und die Gefässwand von Eiterkörperchen durchsetzt. Nicht nur in der Umgebung solcher thrombosirter Gefässe, sondern fast allenthalben ist das Irisgewebe von rothen Blutkörperchen imbibirt, die bald einzeln in dem fibrinös-eiterig infiltrirten Gewebe liegen, bald zu mehr minder grossen, umschriebenen Blutaustritten zusammengehäuft sind. In ganz ähnlicher Weise wie die Iris ist auch der Ciliarkörper entzündlich verändert; auch hier fallen besonders die grossen Blutaustretungen, die besonders in den Ciliarfortsätzen localisirt sind, auf; dagegen erscheint der Ciliarmuskel so gut wie unverändert.

Die nächste Umgebung des Schlemm'schen Canales und das Ligamentum pectinatum ist dicht eitrig infiltrirt; vordere und hintere Kammer, sowie der Petit'sche Raum sind erfüllt mit reichlichen Exsudatmassen von verschiedener Zusammensetzung: Fibrinnetzen, dicht durchsetzt mit Eiterkörperchen, welche hie und da schon ganz zerfallene Kerne besitzen oder mit Pigmentkörnchen aus der Pars iridica und ciliaris retinae beladen sind, ferner rothen Blutkörperchen in wechselnden Mengen, so dass stellenweise mehr der eiterige, dann wieder der fibrinöse oder der hämorrhagische Charakter des Exsudates vorwiegt. Die fibrinös-eiterige Exsudation setzt sich neben der Linse vorbei nach hinten entlang dem Ciliarkörper und den Zonulafasern in den vorderen und peripheren Theil des Glaskörpers fort. Während aber entlang der Pars ciliaris retinae die Glaskörperinfiltration noch ziemlich dicht ist, nimmt sie nach hinten rasch ab, so dass schon in der Aequatorgegend die Eiterkörperchen bereits recht spärlich liegen und hinter dem Aequator nur hie und da eines im Glaskörper zu finden ist.

Was die Betheiligung der Augenhäute des hinteren Bulbusabschnittes anbelangt, so zeigt die Chorioidea nur an sehr wenigen Stellen ganz unbedeutende, kleine Infiltrate in den mittleren Schichten. Es fehlt aber sowohl ausgesprochene Hyperämie als seröse Durchfeuchtung oder Blutung. Der Suprachorioidealraum ist frei von Entzündungsproducten. Von der Retina ist die Pars ciliaris in ziemlich intensiver Weise in den Entzündungsprocess einbezogen, indem ihre Zellen etwas gewuchert und verlängert erscheinen und zwischen ihnen Eiterkörperchen gegen den Glaskörper durchwandern. Diese Betheiligung an der Entzündung hört aber an der Ora serrata fast allenthalben ziemlich rasch auf; die Antheilnahme der Retina selbst an dem Processe ist eine ganz andere: Ihre Venen sind thrombosirt; in den Thromben finden sich neben rothen und weissen Blutkörperchen auch Eiterzellen. Die Venenwand ist durchwegs von Wanderzellen durchsetzt, welche sich in der nächsten Umgebung des Gefässes hie und da zu ringförmigen Infiltraten angehäuft haben. Dadurch sind die Grenzen der Gefässwände häufig ganz verwischt worden. Im vordersten Theile

[1]) Die nachstehende Beobachtung betrifft einen von den Fällen, welche der vorangehenden Arbeit: »Zur Aetiologie und pathologischen Anatomie der Meningitis cerebrospinalis epidemica« von Albrecht und Ghon zur Grundlage dienten.

der Retina sind auch Blutungen in den inneren Netzhautschichten vorhanden, welche sich an solche thrombosirte Venen anschliessen.

Von Wichtigkeit sind die Verhältnisse an der Eintrittstelle des Sehnerven. Vor Allem sei hervorgehoben, dass eine Papillitis nicht besteht; die Papille ist weder geschwollen, noch infiltrirt; jedoch sind Eiterkörperchen in der physiologischen Excavation angehäuft und sind die Venen auch noch im Bereiche der Papille thrombosirt und ihre Umgebung ist infiltrirt. Diese Veränderungen dringen aber nicht in die Tiefe des Sehnervenkopfes und erreichen die Lamina cribrosa nicht; die Centralvene ist durchgängig, ihre Wandung normal. Desgleichen ist die Arteria centralis retinae im Sehnerven, sowie ihre Ausbreitung in der Retina frei von Entzündung oder Thrombose. Im Sehnervenstamme findet sich eine ganz geringe interstitielle Neuritis, welche unmittelbar hinter der Lamina cribrosa, wie gewöhnlich, am stärksten ist. Der Intervaginalraum ist nicht erweitert; die Endothelzellen der Arachnoidea sind stellenweise vermehrt und hie und da finden sich auch einzelne Eiterkörperchen im Scheidenraume, erreichen jedoch nach vorne das blindsackartige Ende desselben nicht

Sklera und Episklera sind normal. Die Linse ist im Allgemeinen ebenfalls normal; nur im Pupillargebiete sind streckenweise die Epithelzellen in Degeneration begriffen, gequollen, blasenartig, mit Hämalaun bläulich gefärbt, versehen mit zerfallenden oder blasig aufgetriebenen Kernen.

Pathologisch-anatomische Diagnose: Iridocyclitis fibrinosopurulenta haemorrhagica mit reichlichem Hypopyon und Glaskörperinfiltration. Thrombose der Netzhautvenen mit Thrombophlebitis und Periphlebitis. Leichte retrobulbäre interstitielle Neuritis optica.

Die Entzündung des Augapfels stellt sich also in meinem Falle als eiterig-hämorrhagische Iridocyklitis dar. In einem Falle Axenfeld's, sowie in der Beobachtung Oeller's hatte sie als eiterige, respective fibrinös-eiterige Retinitis begonnen, in einem zweiten Falle Axenfeld's fand sich als einzige intraoculare Localisation eine frische capillare Pneumococcenembolie in der Retina, aber noch ohne reactive Entzündung. Dagegen bestand in Rudnew's Fall intensive eiterige Infiltration der Iris, des Ciliarkörpers und der Chorioidea, insbesondere der Choriocapillaris, während in der Retina nur Hyperämie und einzelne Blutungen zu constatiren waren. Aus dem Vergleiche dieser Befunde erhellt, dass die Meningitisophthalmie an sehr verschiedenen Stellen und in den verschiedenen Membranen des Bulbus einsetzen kann, weshalb die von Axenfeld vorgeschlagene Bezeichnung »Meningitisophthalmie« jedenfalls der gewöhnlich gebrauchten Benennung »Iridochorioiditis«, welche nur für manche, nicht aber für alle Fälle zutrifft, vorzuziehen ist. Zum Schlusse führt die Entzündung immer zu einer eiterigen Hyalitis und exsudativen Netzhautabhebung, wie in übereinstimmender Weise die spätere Stadien betreffenden Befunde von Berthold, Weeks, Saltini, Axenfeld (dritter Fall) und Cowgill dargethan haben und wie übrigens auch die klinische Beobachtung der abgelaufenen schweren Fälle lehrt. Ob ein Fall von Modl hier berücksichtigt zu werden verdient, will ich dahingestellt sein lassen: Es war eine Meningitis basilaris, nur am Pons und der Medulla oblongata localisirt. Am zehnten Tage der Erkrankung war Erblindung des rechten Auges plötzlich eingetreten; in der vorderen Glaskörperzone waren massige, gelblichweisse Tüpfelchen sichtbar. Nach dem am 30. Tage erfolgten Tode fand sich »die Linse intact; hinter derselben ein umschriebener Eiterherd, das Corpus vitreum verflüssigt«. Ueber das Verhalten des Uvealtractus, der Retina und des Sehnerven ist leider nichts erwähnt.

Bei der geringen Zahl der bisher untersuchten und besonders der noch in frühen Stadien der Entzündung befindlichen und daher allein beweiskräftigen Fälle erscheint es noch immer nothwendig, die Frage zu erörtern, ob die Ophthalmie eine echte Metastase darstellt, also auf dem Wege der Blutbahn durch Verschleppung der Entzündungserreger zu Stande gekommen ist, oder ob sie einer directen Fortleitung von den Meningen entlang dem Sehnerven im Intervaginalraum ihre Entstehung verdankt. Diese Frage wird bekanntlich von den verschiedenen Autoren nach dem klinischen Befunde fast ebenso häufig in dem einen, als in dem anderen Sinne beantwortet. Jedoch kann die klinische Erscheinung hierin keine Entscheidung bringen. Ausschlaggebend allein sind die anatomischen Befunde und von solchen besitzen wir, wie auch Axenfeld hervorhebt, keinen einzigen, der uns zu der Annahme einer directen Fortleitung zwingen würde. In den recenten Fällen waren immer Sehnerv und seine Scheiden entweder ganz entzündungsfrei oder nur, wie auch in meinem Falle, ganz untergeordnet verändert. Der Perineuritis, welche Weeks und Saltini fanden, fehlt die Beweiskraft, da die Entzündung schon viele Wochen lang bestanden und bereits zu Perforation, beziehungsweise Schrumpfung des Augapfels geführt hatte, die Sehnervaffection also sehr wohl eine secundäre sein konnte.

Im Einklange mit den bisherigen anatomischen Erfahrungen zeigt mein Fall zweifellos, dass die Ophthalmie auf metastatischem Wege entstanden ist. Als positiven Beweis hiefür führe ich an den Beginn der Entzündung in Iris und Ciliarkörper, wo sie auch die höchste Intensität erreichte, die Beschränkung der Eiterung auf den vorderen Abschnitt des Uvealtractus und die starke Betheiligung einzelner Irisgefässe in Form einer wahrscheinlich auf Coccenembolie beruhenden Thrombose; negative Beweispunkte sind das Fehlen einer Papillitis und die Geringfügigkeit der entzündlichen Veränderungen im retrobulbären Sehnervenabschnitte, sowie der Umstand, dass die Endothelwucherungen und spärlichen Ansammlungen von Eiterkörperchen, die im Scheidenraume anzutreffen waren, das vordere blindsackartige Ende desselben nicht erreichten. Auf den baeteriologischen Befund, der in gleichem Sinne spricht, komme ich später zurück.

Axenfeld fand, wie bereits erwähnt, als erste Manifestation der Meningitisophthalmie einmal eine capillare Coccenembolie in der Retina, einmal eine Retinitis suppurativa metastatica. Auch in meinem Falle ist eine beginnende eiterige Retinitis vorhanden; doch kommt ihr augenscheinlich eine ganz andere Bedeutung zu; sie ist hier lediglich eine secundäre Erkrankung, bedingt durch die heftige, im vorderen Abschnitte des Bulbus herrschende Entzündung, die eine nach hinten bis zur Papille fortschreitende Thrombose der Netzhautvenen mit beginnendem eiterigem Zerfall der Thromben und eine Periphlebitis herbeiführte. Dass die Netzhaut nicht primär betheiligt war, ergibt sich daraus, dass nur die Venen und diese nur bis zur Papille erkrankt, die Arterien jedoch ganz unbetheiligt sind.

Wenn nun auch bis jetzt durch nichts bewiesen ist, dass die eiterige Ophthalmie bei Meningitis durch directe Fortleitung entsteht, und wenn auch die bisherigen pathologisch-anatomischen Untersuchungen der Annahme einer Fortleitung widersprechen, so soll die Möglichkeit einer solchen damit doch nicht kurzweg geleugnet werden. Dass die Eiterung in den Sehnervenscheiden von den Meningen bis zum Bulbus vordringen kann, ist bekannt und unter anderen durch einen Fall von Hoffmann sichergestellt, und offenbar sind die bei Meningitis so häufig ophthalmoskopisch zu beobachtenden Neuritiden durch directe Fortleitung zu erklären, sei es dadurch, dass die Mikroorganismen selbst bis zur Papille vordringen, sei es, dass, wie Knies will, lediglich die entzündungserregenden Stoffe derselben in den Sehnerven und seine Scheiden gelangen. Einen Uebergang nun von solchen Neuritiden zu eiteriger Ophthalmie stellt vielleicht die Beobachtung Bull's dar, welcher neben einer Panophthalmitis eine grosse Anzahl von gelblichweissen, stark prominenten Exsudatflecken in der Chorioidea eines Auges nachwies.

Da Iritis mit Hypopyon so häufig eine Folge einer eiterigen Keratitis ist, so ist es nöthig, auf die in meinem Falle vorgefundene Infiltration der Cornea mit einigen Worten zurückzukommen. Sie ist ihrer ganzen Erscheinungsform nach zweifelsohne als eine in der Agone aufgetretene Entzündung der Cornea aufzufassen, wie man sie gerade bei Meningitis recht häufig antrifft und wie sie auch von Jacobi in zweien seiner Beobachtungen ausdrücklich hervorgehoben wird. Nach Förster kommen subepitheliale Hornhautinfiltrate vor, die wieder vollständig resorbirt werden können, ähnlich wie

im Falle Niemeyer's, der eine »Keratomalacie« diagnosticirte, während Knapp einige Monate später die Cornea des Kindes klar fand. In der Mehrzahl der Fälle von postmeningitiseher Atrophia bulbi wird übrigens die Klarheit der Cornea besonders hervorgehoben. Ob in meinem Falle die Cornea wieder zur Norm hätte zurückkehren können, wenn der Kranke die Meningitis lebend überstanden hätte, lässt sich natürlich nicht sagen; der geringe Grad der Hornhautveränderung und die Unversehrtheit der beiden Grenzmembranen lässt eine solche Annahme aber gewiss nicht als ganz unwahrscheinlich erscheinen. Jedenfalls aber sind diese genannten Momente im Stande, den Einwand, dass die Keratitis die primäre Veränderung und die eiterige Iridocyklitis die Folge derselben wäre, zu entkräften, selbst dann, wenn wir den klinischen Verlauf gar nicht, sondern nur das mikroskopische Präparat berücksichtigen wollten.

Es ist endlich am Platze, der Complicationen meines Falles zu gedenken. Es fanden sich nämlich ausser der Meningitis cerebrospinalis auch noch eine eiterige Pericarditis, ein Abscess am Schildknorpel, zahlreiche Hautblutungen und ein Decubitus am Kreuzbein. Ausserdem hatte die Erkrankung mit multiplen Gelenksschwellungen begonnen, so dass der Process nicht nur am Krankenbette, sondern auch noch am Seeirtisch mehr den Eindruck einer Pyämie mit secundärer Betheiligung der Meningen machte. Jedoch gelang es Dr. Albrecht, in dem Exsudate der Meningen sowohl culturell, als auch im Schnittpräparate zweifellos und ausschliesslich den Diplococcus intracellularis meningitidis nachzuweisen, während aus dem pericarditischen Eiter Staphylococcen aufgingen. Es liegt also eine Mischinfection vor.

Es liegt nun der Einwand nahe, dass die eiterige metastatische Ophthalmie gar nicht mit der Meningitis, sondern mit dem pyämischen Processe, für den die Eingangspforte mit Wahrscheinlichkeit in dem Decubitus zu suchen ist, in Zusammenhang stehe. Die Entscheidung kann hier einzig und allein die bacteriologische Untersuchung bringen. Ich fand nun in dem Glaskörpereiter spärliche, kleine, im Protoplasma der Eiterkörperchen liegende Coccen entweder einzeln oder zu zweien und im letzteren Falle gegeneinander abgeplattet, so dass sie einem durch eine helle Linie getheilten Monococcus glichen. Sie waren nur in den mit Boraxmethylenblau gefärbten Schnitten zu sehen, während in den nach Gram-Weigert's Methode behandelten Präparaten keinerlei Mikroorganismen aufzufinden waren. Der Sehnerv und Intervaginalraum waren frei von Coccen.

Wenn auch die bacteriologische Untersuchung keinen Anspruch auf Vollständigkeit erheben kann, da ja keine Culturversuche gemacht wurden, so dürfte es nach den angeführten Merkmalen dennoch wohl als sichergestellt zu betrachten sein, dass der vorgefundene Erreger der Ophthalmie der von Weichselbaum beschriebene Diplococcus intracellularis meningitidis ist, zumal es sich in meinem Falle ja nur um die Frage handeln konnte, ob dieser oder der aus dem Pericardialexsudat gezüchtete Staphylococcus im Eiter des Auges vorhanden sei. Hofrath Weichselbaum hatte übrigens die Güte, die betreffenden Stellen meiner Präparate durchzusehen und bestätigte die Diagnose.

Es ist daher mein Fall als eine durch den Diplococcus intracellularis meningitidis hervorgerufene metastatische Ophthalmie aufzufassen. Dies ist bemerkenswerth, weil Metastasen, durch diesen Diplococcus erzeugt, zwar schon beobachtet, jedoch recht selten sind; bisher waren nur Gelenksmetastasen bekannt. Ferner ist bei Meningitisophthalmie als Erreger bisher nur der Diplococcus pneumoniae von Axenfeld mit Sicherheit nachgewiesen; die bacteriologischen Befunde von Oeller und Weeks sind viel zu unsicher, um berücksichtigt werden zu können. Wenn Gutmann in seinem Grundriss der Augenheilkunde bei Anführung der Aetiologie der Panophthalmitis anführt, sie könne entstehen »3. fortgeleitet von den Meningen, besonders bei Meningitis cerebrospinalis. Als Entzündungserreger sind Staphylococcus pyogenes aureus, albus, citreus und Streptococcus gefunden worden«, so muss diese Angabe in diesem Zusammenhange als unrichtig zurückgewiesen werden. Durch meine Untersuchung ist nun in Ergänzung der Axenfeld'schen Befunde der Nachweis geliefert, dass jedem der beiden als Erreger des Meningitis cerebrospinalis epidemica bekannten Mikroorganismen, nämlich sowohl dem Micrococcus pneumoniae als auch dem Diplococcus intracellularis meningitisdis die Fähigkeit zukommt, Augenmetastasen hervorzurufen.

Der Bacillus pneumoniae (Friedländer) als Erreger eines Hirnabscesses.

Von Dr. Milan Sachs.

In der Nasen- und Rachenhöhle und den Nasennebenhöhlen, in welchen der Bacillus pneumoniae bereits wiederholt als Saprophyt nachgewiesen wurde, erlangt derselbe unter Umständen pathogene Bedeutung und führt zu Entzündungen der diese Höhlen auskleidenden Schleimhäute. In den Producten dieser Entzündungen wurde der Pneumoniebacillus theils allein, theils zugleich mit anderen Bacterien vorgefunden (Weichselbaum[1]), Hajek[2]), v. Besser[3]) Dmochowski[4,5]), E. Fränkel[6]), Herzfeld und Herrmann[7]), Fricke[8]), Howard[9]), Jasnigger[10]).

Gelegentlich kann der Pneumoniebacillus auch in die Paukenhöhle eindringen — wohl zumeist auf dem Wege der Tuba auditiva (Eustachii) von der Nasen-Rachenhöhle aus — und eine Otitis media erzeugen. Von Zaufal[11]) zuerst im Eiter der Paukenhöhle nachgewiesen, wurde der Pneumoniebacillus von Weichselbaum[12]), Karlinski[13]), Netter[14]), Kossel[15]), Brunner[16]), Fricke[8]), Curry[17]) zum Theil allein, zum Theil in Gesellschaft anderer Bacterien in den Entzündungsproducten der Paukenhöhle gefunden.

In seltenen Fällen kommt es im Anschlusse an solche durch den Friedländer'schen Bacillus hervorgerufene Erkrankungen der Nasenhöhle, ihrer Nebenhöhlen, oder der Paukenhöhle zu Entzündungen der Hirnhäute; von den Fällen, in welchen der Friedländer'sche Bacillus auf anderen Wegen zu einer Meningitis führte (Netter[18]), Mills[19]), Canon[20]), Etienne[21]), Honl[22]), soll hier abgesehen werden. Eine derartige Meningitis nach eiteriger Otitis, Periostitis und Caries wurde von Pešina und Honl[23]) veröffentlicht, jedoch fanden diese Autoren in den Exsudaten und Geweben neben dem Friedländer'schen Bacillus noch den Bacillus pyocyaneus und fassten den Process als durch das Zusammenwirken beider Bacillen entstanden auf. Den Bacillus pneumoniae allein fand in jüngster Zeit Jasnigger[10]) bei einer Meningitis, deren Ausgangspunkt eine eiterige Entzündung der Keilbeinhöhle war und vor ihm Brunner[16]) in einem Falle, in dem es nach Otitis media zu einer Meningitis und zugleich zu einer Allgemeininfection durch denselben Mikroorganismus kam.

Einer eingehenderen Erwähnung bedarf jedoch der Fall von Dmochowski[4]). Dieser fand bei der Section eines 54jährigen Mannes an der Convexität des Gehirnes eine eiterige Infiltration der Pia, die nach der Hirnbasis zu intensiver wurde, wobei auch der ganze Raum zwischen Dura und Pia mater von Eiter ausgefüllt war, ferner einen walnussgrossen Abscess im rechten Frontallappen; die Dura mater namentlich der rechten Seite eiterig infiltrirt und von einer Oeffnung durchbrochen, die in den Sinus sphenoidalis führte. Dieser erwies sich vollständig mit Eiter ausgefüllt. Ferner wurde eine acute eiterige Rhinitis, ein Empyem der Kieferhöhle, Caries des Keilbeines, des Oberkieferbeines, des Joch- und Schläfebeines und Phlegmone der Stirne und Wange gefunden. Dmochowski nimmt zur Erklärung des Verlaufes des ganzen Processes an, die Rhinitis als primäre Erkrankung hätte zur Erkrankung der Keilbeinhöhle und der Highmorshöhle geführt; von ersterer sei die Eiterung durch die Oeffnung in der oberen Wand auf die Hirnhäute übergegangen und hätte den Hirnabscess erzeugt, von der letzteren ausgehend hätte der eiterige Process die Augenhöhle und von dieser Stirne und Wange ergriffen. Im Eiter des Hirnabscesses, der Keil-

beinhöhle und Highmorshöhle wies nun Dmochowski mikroskopisch, culturell und durch Thierversuche den Bacillus pneumoniae nach. Auch in der intensiv und gleichmässig infiltrirten Schleimhaut der Highmorshöhle fand der Autor denselben Bacillus. Mit Rücksicht auf diese Befunde sieht Dmochowski den Friedländer'schen Bacillus als Erreger des ganzen Processes an.

Mit Rücksicht darauf, dass bisher in der Literatur nur dieser eine Fall von einem durch den Bacillus pneumoniae erzeugten Hirnabseesse beschrieben ist, soll folgender Fall mitgetheilt werden, der im August dieses Jahres im pathologisch-anatomischen Institute in Wien zur Section gelangte

Der Krankengeschichte, die uns in bereitwilliger Weise von der Klinik Politzer überlassen wurde, ist Folgendes zu entnehmen: Der 54jährige Patient begann im November 1900 über Schmerzen im linken Ohr zu klagen; Anfangs Juli trat Eiterung aus diesem und Fieber ein. Darnach Sprachstörung, Schiefstehen des Mundes, Taumeln.

Status praesens vom 13. Juli 1901: Es besteht Aphasie, indem Patient Gegenstände nicht bezeichnen kann, Ansprachen fast gar nicht versteht; auch auf Geberden reagirt Patient nicht. Er ist jedoch räumlich orientirt. Pupillen gleich, Reaction gut. Vielleicht besteht rechtsseitige homonyme Hemianopsie. Temperatur 37·3°, Puls 84.

Ohrbefund: Rechtes Ohr normal.

Linkes Ohr, Gehörgang weit, Trommelfell stark geröthet, aber trocken, mit wenig schmierigem Secrete bedeckt; keine Perforation sichtbar. Keine Veränderungen am Warzenfortsatze. Functionsprüfung unausführbar, doch besteht Hörempfindung für laute Töne und Geräusche verchiedener Höhe.

Augenbefund: Linke Papille etwas blässer. Gesichtsfeldaufnahme unmöglich.

Krankheitsverlauf: Patient wird zusehends schwächer, am 16. Juli zeigt sich Hemiparese beider rechten Extremitäten mit Herabsetzung der Temperatur der rechten Körperhälfte. Es tritt Sopor ein, Strabismus divergens, Contractur der rechten Extremitäten und am 10. August erfolgte der Exitus.

Klinische Diagnose: Tumor cerebri, Otitis media.

Die am 11. August vorgenommene Section (Assistent Dr. Landsteiner) ergab einen taubeneigrossen, älteren Abseess des linken Schläfelappens mit Oedem der unmittelbaren Umgebung und Oedem der Stammganglien und der inneren Kapsel der linken Seite, recenten Durchbruch des Abscesses in den Seitenventrikel, eine Entzündung der inneren Hirnhäute in geringer Ausdehnung an der Unterseite des Schläfelappens und eine Pachymeningitis externa am Tegmen tympani; Ostitis des Tegmen tympani auf die Schläfebeinschuppe übergreifend; Otitis media suppurativa subacuta. Als nebenbei zu erwähnende Befunde fanden sich eine obsolete Spitzentuberculose, eiterige Bronchitis, Lobulärpneumonien und ein Katarrh des Ileums.

Die bacteriologische Untersuchung des Hirnabscesseiters ergab folgenden Befund:

1. Deckglaspräparate: Wenig zahlreiche Bacillen, theils kürzer, theils länger, mit abgerundeten Enden, gerade, verschieden dick, seltener in kürzeren ungegliederten Fäden, gramnegativ und vereinzelt mit deutlicher Kapsel. Sonst keine anderen Bacterien.

2. Agarplattenstrichcultur (24 Stunden bei 37° C.): Ziemlich reichlich theils isolirte, theils confluirende, grosse, visköse, grauglänzende Colonien vom Typus der Colonien der Kapselbacillengruppe, spärlicher zwischen diesen grauweisse, trockene, kleinere Colonien vom Typus der Diphtheriegruppe. Deckglaspräparate von ersteren zeigen gramnegative Bacillen mit schön ausgebildeter Kapsel, die sich schon mit wässerigen alkoholischen Farbstofflösungen sehr gut färbt, Deckglaspräparate von letzteren grampositive, ziemlich plumpe, an den Enden keulenförmig angeschwollene Bacillen, ausschliesslich in Parallelstellung und Radspeichenanordnung.

Der gramnegative Kapselbacillus zeigt:

1. in Zuckeragarschüttelcultur reichliche Gasbildung schon nach zwölf Stunden bei 37°, auch

2. in gewöhnlicher Agarschüttelcultur (72 Stunden bei 37°) Gasbildung in geringem Masse,

3. in Fleischbrühe nach 24 Stunden bei 37° starke diffuse Trübung und Ringbildung mit viskoser Oberflächenhaut,

4. im Agarstich viskösen Rasen auf der Oberfläche und Wachsthum entlang des ganzen Impfstiches,

5. im Gelatinestich typische Nagelcultur,

6. auf Kartoffel (24 Stunden bei 37°) einen üppigen, gelblichen, rahmartigen, glänzenden, an den Rändern überfliessenden Belag mit einzelnen Gasblasen,

7. in Milch nach sechs Tagen keine Gerinnung, aber schwache Ansäuerung.

Indolreaction negativ.

Eigenbewegung und Sporenbildung werden nicht beobachtet.

Thierversuche:

A. Mit dem Kapselbacillus (24 Stunden alte Agarcultur).

I. Mäuse:

Nr. 1. $^2/_{10}$ Oese subcutan. Nach 48 Stunden Tod des Thieres. An der Injectionsstelle eine sulzig-eiterige Infiltration des subcutanen Bindegewebes, im Bauchraume viscides, schleimig-eiteriges Exsudat in geringer Menge. Der sulzige Eiter der Injectionsstelle enthielt reichlich gramnegative Kapselbacillen, desgleichen das peritoneale Exsudat. Im Herzblut spärlich Bacillen.

Nr. 2. $^4/_{10}$ Oese subcutan. Tod im Laufe der zweiten Nacht. Am Orte der Injection ein sulzig-eiteriges Exsudat. Milztumor. Im Eiter der Injectionsstelle reichlich, im Herzblute spärlich gramnegative Bacillen.

Nr. 3. $^2/_{10}$ Oese,

Nr. 4. $^4/_{10}$ Oese intraperitoneal.

Beide verendeten im Laufe der ersten 16 Stunden. Im Peritonealraume zeigten sie ein viscides Exsudat in mässiger Menge, in welchem zahlreiche gramnegative Bacillen, zum Theil mit deutlicher Kapsel vorhanden waren. Auch im Herzblute beider Mäuse gramnegative Kapselbacillen in wenig reichlicher Menge.

II. Meerschweinchen.

Nr. 1. Zwei Oesen intraperitoneal. Tod am fünften Tage Mittags. Im Peritonealcavum sehr grosse Mengen einer schleimig-eiterigen Masse, desgleichen im Pleuralraum. Milztumor. Im pleuralen und peritonealen Exsudat sehr zahlreiche Kapselbacillen, im Herzblute spärlich.

Nr. 2. Drei Oesen subcutan. Tod am fünften Tage Morgens. An der Injectionsstelle ein fibrinös-eiteriges Exsudat, im Peritonealraume sehr reichlich sulzig-eiterige Massen, ebensolche im Pleuralraume. Milztumor. In allen diesen Entzündungsproducten, sowie im Herzblute zahlreiche gramnegative Kapselbacillen.

III. Kaninchen.

Nr. 1. Zwei Achtel einer Agarcultur intravenös; lebt. (Beobachtung 27 Tage.)

Nr. 2. Drei Achtel einer Agarcultur intraperitoneal. Tod nach 26—38 Stunden (im Laufe der zweiten Nacht). Im stark aufgetriebenen Abdomen ein sulziges bis gallertartiges Exsudat, welches im Deckglaspräparate eine sehr grosse Menge von gramnegativen Kapselbacillen zeigt. Milz nicht vergrössert. Im Herzblute in drei Präparaten keine Bacillen nachzuweisen.

B. Mit dem zweiten, der Diphtheriegruppe angehörigen Bacillus:

Es wurden einem Meerschweinchen drei Agarculturen (24 Stunden bei 37°) subcutan einverleibt. Das Thier blieb ohne Reaction.

Histologische Untersuchung: Die von verschiedenen Stellen der Wand des Hirnabscesses angefertigten Schnitte, die mit Hämalaun-Eosin, Hämatoxylin-Eosin, nach Gram-Weigert und mit Boraxmethylenblau gefärbt wurden, boten alle ungefähr das gleiche Bild. Auf eine innerste aus Eiterkörperchen bestehende Schichte folgt ein mässig gefässreiches Granulationsgewebe, welches peripheriewärts in ein Gewebe übergeht, das immer ärmer an Zellen und Blutgefässen wird, wobei erstere ausschliesslich Spindelzellen sind, während die Zwischensubstanz mehr minder deutlich fibrillär wird. Dieses Gewebe (Abscesswand) setzt sich von der angrenzenden Gehirnsubstanz scharf ab. In letzterer sieht man kleinere

und grössere rundliche Hohlräume, die theils leer, theils von einer feinkörnigen Masse (geronnenem Serum) erfüllt sind und in welche häufig noch abgerissene Gliafäserchen hineinragen. Auch die perivasculären Lymphräume sind erweitert und von Leukocyten erfüllt.

Zwischen den Eiterkörperchen, vereinzelt auch im letzteren sowie im Granulationsgewebe sind in mässig reichlicher Menge Bacillen nachzuweisen, theils einzeln liegend, theils in kleineren Gruppen, vielfach von verschiedener Grösse, auch in kürzeren Fäden und in der Form jenen entsprechend, die in den Ausstrichpräparaten nachgewiesen werden konnten. Diese Bacillen erscheinen schon bei der Behandlung mit Hämatoxylin röthlichblau gefärbt und bleiben auch bei der Weigert'schen Modification der Gram'schen Methode — die Gewebsstücke waren in Müller-Formol fixirt — schwach violettblau tingirt, dabei nicht selten an den Polen stärker gefärbt. Die besten Bilder zeigen jedoch die Präparate mit Boraxmethylenblau, in welchen einestheils die ungleichmässig starke Tinction der Einzelindividuen (Degeneration) deutlich zum Ausdrucke kommt, anderentheils an einzelnen Bacillen ein lichtblau gefärbter Hof sichtbar wird. Andere Bacterien konnten nicht aufgefunden werden.

Auf Grund der Ergebnisse dieser Untersuchungen halten wir uns für berechtigt, den im Hirnabseesseiter gefundenen Kapselbacillus mit dem Friedländer'schen Bacillus pneumoniae zu identificiren. Er stimmt mit demselben in seinem morphologischen und culturellen Verhalten, sowie in seiner Wirkungsweise bei den Thierversuchen überein. Die Pathogenität für Kaninchen, die von einer Reihe von Autoren differentialdiagnostisch gegen den Friedländer-Bacillus verwerthet wurde, spricht nicht dagegen, was bereits mehrfach in der Literatur hervorgehoben wurde (zuerst von Weichselbaum[24]), Mandry[25]) und Anderen) und was wir im pathologischen Institute zu wiederholten Malen bestätigen konnten, indem Kapselbacillen, die aus pathologisch-anatomisch typischen Friedländer-Pneumonien gezüchtet worden waren, bald grössere, bald geringere Virulenz auch für Kaninchen gezeigt haben.

Der andere auf der ersten Agarplatte aufgegangene Bacillus gehört zweifellos zu der Gruppe der Pseudodiphtheriebacillen. Seine Nichtpathogenität wurde durch das früher erwähnte Thierexperiment nachgewiesen. Der Umstand, dass wir dieses Bacterium weder in den Ausstrichpräparaten noch in den Schnittpräparaten nachweisen konnten, dass es sich vielmehr ausschliesslich und in nicht grosser Menge nur auf der einen Platte nachweisen liess, spricht dafür, dass wir es mit einer Verunreinigung zu thun hatten, die dadurch erklärt wird, dass die Eröffnung der Schädelhöhle und die Section des Gehirnes nicht unter den entsprechenden Cautelen gemacht wurde.

Die Entstehung des Hirnabseesses in unserem Falle ist somit auf den Bacillus pneumoniae zurückzuführen. Unser Fall wäre demnach der zweite in der Literatur bekannte, bei dem der Friedländer'sche Bacillus als Ursache eines Hirnabscesses gefunden wurde. Von dem früher erwähnten Falle von Dmochowski, in welchem die Keilbeinhöhle primär erkrankt war, unterscheidet sich unser Fall durch den Ausgangspunkt, als welcher wohl die Otitis media anzusehen ist. Allerdings war eine bacteriologische Untersuchung des Paukenhöhleneiters nicht vorgenommen worden; es ist aber trotzdem wahrscheinlich, dass auch hier der Bacillus pneumoniae der Erreger der Entzündung war. Das Tegmen tympani zeigte in unserem Falle Zeichen von Ostitis und auch die Dura mater und die weichen Hirnhäute waren im Bereiche der Knochenerkrankung entzündlich verändert. Nach Macewen[26]) ist »der ansteigende Sulcus, dessen Basis auf der Durapartie liegt, welche den Atticus tympanicus und das Antrum bedeckt, die Stelle, wo sich infectiöse Processe sehr häufig ausbreiten, und zwar längs der Gefässe der Pia, welche in den Sulcus eindringen und die angrenzende weisse Hirnsubstanz das Hirngebiet, wo sich der Anfangsherd des Abseesses im Temporasphenoidallappen bildet«. Auf diese Weise von der Otitis media ausgehend, auf das Tegmen tympani und die Hirnhäute, dann längs der Gefässe der Pia des erwähnten Sulcus auf das Gehirn übergreifend, mag auch in unseren Falle der durch den Friedländer'schen Bacillus erregte Process zum Hirnabseesse geführt haben.

Literatur.

[1]) Weichselbaum, Internationale klinische Rundschau. 1888.
[2]) Hajek, Berliner klinische Wochenschrift. 1888, Nr. 33.
[3]) v. Besser, Ziegler's Beiträge. Bd. VI.
[4]) Dmochowski, Centralblatt für Bacteriologie. Bd. XV, Nr. 16.
[5]) Dmochowski, Archiv für Laryngologie. 1895, Bd. III, Heft 3. Referirt in: Monatsschrift für Ohrenheilkunde. 30. Jahrgang.
[6]) E. Fränkel, Virchow's Archiv. Bd. CXLIII.
[7]) Herzfeld und Herrmann, Archiv für Laryngologie. 1896, Referirt in: Centralblatt für Bacteriologie. Bd. XX.
[8]) Fricke, Zeitschrift für Hygiene. Bd. XXIII.
[9]) Howard, Philadelphia med. Journal. 1898, Vol. I. Referirt in: Baumgartner's Jahresbericht. 1898.
[10]) Jasnigger, Centralblatt für Bacteriologie. Bd. XXX, Nr. 1.
[11]) Zaufall, Prager medicinische Wochenschrift. 1887.
[12]) Weichselbaum, Monatsschrift für Ohrenheilkunde. 1888.
[13]) Karlinski Centralblatt für Bacteriologie. Bd. VII.
[14]) Netter, citirt nach Fricke (siehe oben).
[15]) Kossel, Charité-Annalen. Bd. XVIII.
[16]) Brunner, Münchener medicinische Wochenschrift. 1896, Nr. 13 und 14.
[17]) Curry, Journ. of the Boston Soc. of med. scienc. Referirt in Baumgarten's Jahresbericht. 1898.
[18]) Netter, Arch. de méd. expér. et d'anat. pathol. 1890. Referirt in: Baumgarten's Jahresbericht. 1890.
[19]) Mills, Journal de méd. de Bruxelles.1892, Nr. 29.
[20]) Canon, Deutsche medicinische Wochenschrift. 1893.
[21]) Etienne, citirt nach Brunner (siehe oben).
[22]) Honl, Allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie. Lubarsch und Ostertag. 1896, Bd. III.
[23]) Pešina und Honl, citirt nach Honl (siehe oben).
[24]) Weichselbaum, Medicinische Jahrbücher. 1886.
[25]) G. Mandry, Fortschritte der Medicin. 1890, Nr. 6.
[26]) W. Macewen, Die infectiös-eiterigen Erkrankungen des Gehirnes und Rückenmarkes. Wiesbaden 1898.

Ueber Influenza als Mischinfection bei Diphtherie.

Von Dr. Karl Leiner, I. Secundararzt des Karolinen-Kinderspitales.

Der Löffler'sche Diphtheriebacillus kann, wie auch Baginsky wieder hervorhebt, nicht allein die locale diphtherische Erkrankung verursachen, sondern auch zur Allgemeinerkrankung, beziehungsweise Intoxication führen. Nur bei den schweren septischen Erkrankungen können nach Baginsky die den Diphtheriebacillus begleitenden Mikroorganismen durch ihr Eindringen in die Gewebe, den so bedingten Gewebszerfall und durch die Erzeugung von Toxinen den Anlass zu dem schweren Symptomencomplex der Sepsis geben, was jedoch keineswegs ganz sicher ist.

Selbst diese septischen Fälle können durch eine gesteigerte Virulenz des Diphtheriebacillus herbeigeführt werden, wobei begreiflicher Weise auch anderen Mikroben gleichsam der Weg zur feindseligen Einwirkung auf den Organismus gebahnt wird. Während also Baginsky dem Diphtheriebacillus die Alleinherrschaft über das gesammte Krankheitsbild einräumt, hat eine grosse Anzahl von Autoren sich mit der Frage der Mischinfection bei Diphtherie beschäftigt und auf die grosse Bedeutung derselben hingewiesen.

Roux und Yersin gebührt das Verdienst, als die Ersten die Klärung dieser Frage in Angriff genommen zu haben. Sie kamen auf Grund ihrer Untersuchungen zu dem Resultate, dass die Streptococcen zu einer Virulenzsteigerung der Diphtheriebacillen führen können. Zu dem gleichen oder ähnlichen Schlusse kamen auch fast alle Uebrigen, die dieses Thema bearbeiteten. Sie alle hoben namentlich die Rolle der Streptococcen-Mischinfection bei den septischen Formen hervor. Mya's Arbeit behandelt die Staphylococcen-Mischinfection; er bezeichnet die Staphylococcen als ziemlich gleichgiltige Begleiter der Diphtherie, was auch von Bernheim in seiner ausführlichen Arbeit: »Ueber die Mischinfection bei Diphtherie« bestätigt wird. In vereinzelten Fällen wurde auch eine Association mit sonst wenig virulenten Mikroorganismen beobachtet; hierher gehört die von Kühnau beschriebene Mischinfection mit Proteus, die von Stoecklin mit Soor, der nach dem Autor erst durch diese Symbiose an Virulenz gewann.

Eine bedeutende Rolle wieder bei Mischinfectionen kommt dem Influenzabacillus zu, der, wie bekannt, auch für sich allein zu schweren Störungen, besonders im Respirationstract, ja sogar zur Allgemeininfection führen kann.

Bei Diphtherie hebt Paltauf im Jahre 1899 in zwei Fällen den Befund von Influenzabacillen in den dieselbe begleitenden Pneumonien hervor. Die Bedeutung dieser Complication lässt sich nach Paltauf schwer beurtheilen, da die primäre Affection eine sehr schwere war.

In einer jüngst erschienenen Arbeit Jehle's wird die Rolle der Influenza als Mischinfection in eingehender Weise erörtert. Bei neun Diphtheriefällen wurde Influenzainfection des Respirationstractes als Complication gefunden. Hiebei wurde nur in einem einzigen Falle der Influenzabacillus im Blute gefunden; dieser Blutbefund bei Diphtherie und anderen nicht exanthemathischen Erkrankungen im Kindesalter ist dem bei Erwachsenen ähnlich, bei denen es im Verlaufe einer Influenza gleichfalls sehr selten zum Eindringen der Bacterien in die Blutbahn zu kommen pflegt, im Gegensatz zu den exanthematischen Erkrankungen, bei denen Jehle beinahe regelmässig eine Bacteriämie constatiren konnte.

Eine sichere Erklärung dieses eigenthümlichen Befundes konnte nicht gegeben werden. Jehle schliesst aus seinen Beobachtungen auf ein häufiges Vorkommen der secundären Influenzainfection, die sich meist im tieferen Respirationstract localisirt. Dem Anstieg der Influenzamischinfection entsprach eine auffallend hohe Morbidität und Mortalität.

Ich will nun über eine Reihe von Diphtheriefällen berichten, die ich in der Zeit vom Januar bis Juni 1901 zu beobachten Gelegenheit hatte, und die durch ihren gleichartigen klinischen Verlauf, den gleichen bacteriologischen und pathologisch-anatomischen Befund unser Interesse erregten.

Im Ganzen kamen elf Fälle von Diphtherie — darunter zwei nach Masern — mit Influenzapneumonien zur Beobachtung. Die Fälle sind folgende:

1. Karl B., 10 Monate alt. Aufgenommen am 6. Januar 1901, gestorben am 12. Januar.

Klinische Diagnose: Diphtheria faucium. Bronchitis acuta, Pneumonia lobularis (Influenza).

6. Januar. Seit einigen Tagen an Halsentzündung erkrankt. Rachenbefund: Auf beiden Tonsillen grünliche confluirende Beläge. Seröser Nasenausfluss. Mässige Schwellung der Unterkieferdrüsen. Injection von 1500 Antitoxineinheiten. Temperatur 38°.

7. Januar. Ueber beiden Lungen feinblasiges Rasseln. Temperatur 39°. Puls 150.

8. Januar. Im Bereiche des linken Unterlappens Dämpfung und Bronchialathmen. Temperatur 38·4°.

10. Januar. Rachenbeläge geschwunden.

11. Januar. Temperatur 40°. Pneumonie über dem rechten Unterlappen.

12. Januar. Exitus.

Bacteriologische Untersuchung: Rachenbeläge: Diphtheriebacillen, mikroskopisch und culturell.

Bei der am 10. Januar vorgenommenen zweiten Untersuchung wurden im Rachenschleim mikroskopisch und cultnrell Influenzabacillen in reichlicher Menge nachgewiesen.

Sectionsdiagnose (Doc. Dr. Albrecht): Acute Laryngitis, Tracheitis und eiterige Bronchitis, confluirende Lobulärpneumonien in beiden Unterlappen; acuter Milztumor; trübe Schwellung des Herzmuskels, der Leber und der Nieren.

Bacteriologische Untersuchung: Influenzabacillen im Eiter der Bronchitis und in den pneumonischen Herden. Ausstrich aus dem Milzsafte auf Agar keine Influenzabacillen.

2. Franz B., Protokoll-Nr. 52, 22 Monate alt. Aufgenommen am 17. Januar 1901, gestorben am 20. Januar.

Klinische Diagnose: Diphtheria faucium et laryngis. Pneumonia lobularis.

17. Januar. Rachenbefund: Tonsillen und Uvula ganz eingenommen von grauweissen, confluirenden, festhaftenden Belägen. Einzelne Plaques an der seitlichen Rachenwand. Seröser Ausfluss aus der Nase. Unterkieferdrüsen vergrössert. Temperatur 37°. Puls 120. Stimme heiser; Husten bellend; Athmung erschwert. Injection von 1500 Antitoxineinheiten; Inhalation.

18. Januar. Temperatur 38°. Puls 180. Tracheotomie. Ueber beiden Lungen feinblasiges Rasseln.

19. Januar. Lippen cyanotisch, Athmung beschleunigt. Beläge im Halse grösstentheils geschwunden.

20. Januar. Exitus.

Bacteriologische Untersuchung: Diphtheriebacillen in den Belägen.

Sectionsdiagnose (Doc. Dr. Albrecht): Diphtherie des Larynx und der Trachea; acute Bronchitis; Pneumonia lobularis; in den pneumonischen Herden centrale Vereiterung.

Bacteriologische Untersuchung: Reichliche Influenzabacillen.

3. Franz K., Protokoll-Nr. 65. Aufgenommen am 22. Januar 1901, gestorben am 23. Januar. Wird mit schwerer Stenose eingebracht.

Tracheotomie; Injection von 1500 Antitoxineinheiten. Temperatur 37·2°. Aus der Canule wird reichliches schleimig-eiteriges Secret entleert. Ueber beiden Lungen feinblasiges Rasseln.

23. Januar. Temperatur 38·5°. Puls 150. Lobulärpneumonien über beiden Lungen. Exitus.

Klinische Diagnose: Diphtheria faucium et laryngis. Bronchitis capillaris.

Bacteriologische Untersuchung: Diphtheriebacillen in den Belägen.

Sectionsdiagnose (Doc. Dr. Albrecht): Diphtherie mit croupöser Entzündung der linken Tonsille und des Larynx. Lungenbefund wie im vorigen Falle.

Bacteriologische Untersuchung: Diphtherie- und Influenzabacillen. Milzausstrich negativ auf Influenza.

4. Paul Th., Protokoll-Nr. 77, 1 Jahr alt. Aufgenommen am 25. Januar, gestorben am 5. Februar.

Klinische Diagnose: Bronchitis capillaris purulenta; Croup.

25. Januar. Keine Rachenbeläge bei der Aufnahme. Intubation wegen Larynxstenose. Temperatur 37·6°. 1500 Antitoxineinheiten.

26. Januar. Tubuswechsel. Der Tubus wird nach einigen Stunden ausgehustet. Tracheotomie.

27. Januar. Durch die Canule wird ziemlich dünnflüssiges, eiteriges Secret ausgehustet. Feinblasiges Rasseln über beiden Lungen. Locales Erythem an der Injectionsstelle. Temperatur 38·5°.

28. Januar. Gesicht und der ganze übrige Körper von einer diffusen Röthe eingenommen. Mund und Rachenschleimhaut blass. Canule bleibt bis zum 5. Februar liegen Pneumonie über beiden Lungen.

Bacteriologische Untersuchung: In dem eiterigen Trachealsecret Influenzabacillen.

Sectionsdiagnose (Doc. Dr. Ghon): Diphtherie des Larynx, der Trachea und der grösseren Bronchien (croupöse Membranen). Eiterige Bronchitis und lobulärpneumonische Herde in beiden Lungen. Emphysem im vorderen Mediastinum. Tracheotomie in Vereiterung und Gangrän der Wunde. Acuter Milztumor.

Bacteriologische Untersuchung: Diphtherie- und Influenzabacillen im Secret der feineren Bronchien; Influenzabacillen in den pneumonischen Herden.

5. Rudolf T., Protokoll-Nr. 180, 10 Monate alt. Aufgenommen am 2. Februar, gestorben am 8. Februar.

Klinische Diagnose: Pneumonia lobularis confluens. Diphtherie.

2. Februar. Rachenbefund: Grauweisse Beläge auf beiden Tonsillen. Temperatur 37·8°. 1500 Antitoxineinheiten.

Tracheotomie wegen Larynxstenose.

3. Februar. Hautemphysem am Halse. Rasseln über beiden Lungen.

4. Februar. Temperatur 38·5°. Rasseln gehäufter und feinblasiger. Locales Erythem an der Injectionsstelle.

5. Februar. Erythem über den ganzen Körper ausgebreitet. Temperatur 40·0°. Knisterrasseln rechts hinten unten. Unter zunehmender Cyanose und Dyspnoe mit eiteriger Expectoration aus der Canule Exitus am 8. Februar.

Bacteriologischer Befund: Diphtheriebacillen in den Belägen.

Sectionsdiagnose (Docent Dr. Ghon): Pharyngitis, Laryngitis, Tracheitis acuta. Confluirende lobulärpneumonische Herde in beiden Lungen. Tracheotomie mit Gangrän der Wunde und gangränescirende Phlegmone des vorderen Mediastinums. Decubitus der hinteren Trachealwand.

Bacteriologische Untersuchung: Im Bronchialsecret und in den Pneumonien Influenzabacillen. Aus der Milz keine Influenzabacillen.

6. Rudolf P., 2 Jahre alt, Protokoll-Nr. 188. Aufgenommen am 13. März, gestorben am 18. März.

Klinische Diagnose: Diphtheria faucium et laryngis. Pneumonia lobularis.

13. März. Rachenbefund: An beiden Tonsillen, der Uvula und der hinteren Rachenwand grauweisse, mattglänzende Beläge. Stimme heiser. Athmung erschwert. Zeichen von Lungenblähung. Temperatur 37·6°. 1500 Antitoxineinheiten.

15. März. Intubation wegen Zunahme der stenotischen Erscheinungen.

16. März. Temperatur 39·7°. Tubus wird ausgehustet. Tracheotomie Ueber beiden Lungen feinblasiges Rasseln.

17. März. Verkürzuug des Percussionsschalles links hinten; bronchiales Athmen. Im Urin Eiweiss. Temperatur 39·4°.

18. März. Exitus.

Bacteriologische Untersuchung: Diphtheriebacillen.

Sectionsbefund (Docent Dr. Albrecht): Lungenbefund wie bei den früheren Fällen. Kreuzergrosser Decubitus unterhalb der Stimmbänder. Phlegmone des mediastinalen Gewebes.

Bacteriologische Untersuchung: Diphtheriebacillen und Influenzabacillen im Eiter der Bronchitis, Influenzabacillen in den pneumonischen Herden.

7. Johann H., 22 Monate alt, Protokoll-Nr. 274. Aufgenommen am 21. April, gestorben 23. April.

Klinische Diagnose: Diphtheria faucium et laryngis. Pneumonia lobularis.

21. April. Rachenbefund: Auf beiden Tonsillen, Uvula und der hinteren Rachenwand confluirende Beläge. Tracheotomie wegen schwerer Larynxstenose. Temperatur 37·6°. 1500 Antitoxineinheiten.

22. April. Auswurf aus der Canule übelriechend. Hautwunde schmutzigbraun belegt. Temperatur 39°. Puls 150. Lobulärpneumonie in beiden Lungen.

23. April. Exitus.

Bacteriologische Untersuchung: Diphtheriebacillen in den Belägen.

Sectionsdiagnose: Diphtherie mit croupöser Entzündung des Pharynx, weichen Gaumens, des Larynx und der Trachea. Lungenbefund wie bisher. Milztumor.

Bacteriologische Untersuchung: Influenza- und Diphtheriebacillen in dem Tracheal- und Bronchialsecret. Milzausstrich keine Influenzabacillen.

8. Elisabeth L., 3 Jahre alt. Protokoll-Nr. 511. Aufgenommen am 29. Juni, gestorben am 30. Juni.

Klinische Diagnose: Diphtheria faucium et laryngis.

29. Juni. Rachenbefund: Tonsillen, Uvula und hintere Rachenwand mit grauweissen Belägen bedeckt. Intubation. Temperatur 37·8°. 1500 Antitoxineinheiten.

30. Juni. Tracheotomie wegen Zunahme der Larynxstenose. Exitus während der Operation.

Bacteriologische Untersuchung: Diphtheriebacillen.

Sectionsdiagnose (Docent Dr. Ghon): Diphtherie des Larynx und der Trachea (croupöses Exsudat), eiterige Bronchitis. Mediastinales Emphysem; beiderseitiger Pneumothorax. Persistenz der Thymus. Hyperplasie des lymphatischen Apparates.

Bacteriologische Untersuchung: Diphtherie- und Influenzabacillen in dem Bronchialsecret.

9. Franz B., Protokoll-Nr. 556, 3½ Jahre alt. Aufgenommen am 23. Juli, gestorben am 25. Juli.

Klinische Diagnose: Diphtheria faucium. Laryngitis et Tracheitis diphtheritica. Pneumonia lobularis (Influenza).

23. Juli. Auf den Tonsillen und der hinteren Rachenwand grauweisse linsengrosse Beläge. Intubation. Temperatur 37·9°. 1500 Antitoxineinheiten.

24. Juli. 38·8°. Stenosenzunahme. Tracheotomie, reichlich eiteriges Secret aus der Canule. Ueber beiden Lungen feinblasiges Rasseln.

25. Juli Exitus.

Bacteriologische Untersuchung: In den Membranen: Diphtheriebacillen. In dem eiterigen Bronchialsecret: Diphtheriebacillen und Influenzabacillen.

Sectionsdiagnose (Docent Dr. Ghon): Diphtherie mit croupöser Entzündung des Larynx, der Trachea und der grösseren Bronchien, der Tonsillen und der linken Rachenseite. Eiterige Bronchitis; lobuläre Pneumonien in beiden Lungen. In beiden Lungen, vorwiegend in der linken, finden sich sowohl distinct stehende, als zum Theile confluirende, linsengrosse, verdichtete, gekörnte, röthlichgraue Herde, die häufig centrale Vereiterung zeigen. Acuter Milztumor.

Bacteriologische Untersuchung: Diphtherie- und Influenzabacillen.

10. Helene A., Protokoll-Nr. 180, 3 Jahre alt. Aufgenommen am 10. März, gestorben am 16. März.

Klinische Diagnose: Diphtheria faucium et laryngis; Morbilli in stadio desquamationis. Pneumonia lobularis.

10. März. Vor acht Tagen Masern. Auf beiden Tonsillen streifenförmige, grauweisse Beläge. Unterkieferdrüsen geschwollen. Stimme heiser. Husten bellend. Temperatur 37·7°. 1500 Antitoxineinheiten.

11. März. An der Seruminjectionsstelle kleinpapulöses Erythem. Ueber beiden Lungen feines Rasseln. Temperatur 39·7°.

12. März. Intubation. Temperatur 39°.

13. März. Extubation. Pneumonie über beiden Lungen.

14. März. Pneumonische Herde an Ausdehnung zunehmend.

16. März. Exitus.

Bacteriologische Untersuchung: Diphtheriebacillen.

Sectionsdiagnose (Docent Dr. Albrecht): Diphtherie mit croupöser Entzündung der Tonsillen, des Pharynx, des Larynx und des oberen Theiles der Trachea. Acute Bronchits und Tracheitis. Confluirende, theilweise vereiterte Lobulärpneumonien in beiden Lungenunterlappen und den hinteren unteren Partien der Oberlappen. Acuter Milztumor.

Bacteriologische Untersuchung: Diphtherie- und Influenzabacillen.

11. Maria H., Protokoll-Nr. 357, 2½ Jahre alt. Aufgenommen am 9. Mai, gestorben am 17. Mai.

Klinische Diagnose: Morbilli in stadio desquamationis; Croup. Pneumonia lobularis.

9. Mai. Keine Beläge sichtbar. Temperatur 38·5°. Injection 1500 Antitoxineinheiten. Tracheotomie.

10. Mai. Hautemphysem am Halse. Temperatur 39·8°, pneumonische Herde in beiden Lungen an Ausdehnung allmälig zunehmend.

17. Mai. Exitus.

Sectionsdiagnose: Diphtherie des Larynx, der Trachea und der Bronchien bei Masern, eiterige Bronchitis, lobulärpneumonische Herde, namentlich im rechten Unterlappen.

Bacteriologische Untersuchung: Diphtherie- und Influenzabacillen.

Wenn wir nun die Reihe unserer Fälle überblicken, so haben wir es mit Ausnahme von Fall 1, bei dem es sich um locale Halsdiphtherie handelt, mit descendirenden Diphtherien zu thun, die sämmtlich zur Intubation oder Tracheotomie kamen, und die alle als Complication schwere, durch Influenzabacillen bedingte Bronchitiden und Pneumonien zeigten.

Schon makroskopisch konnte man an den Lungenherden die namentlich für Influenzapneumonien charakteristische centrale Vereiterung beobachten (Kundrat, Weichselbaum).

Die mikroskopische und culturelle Untersuchung (Blutagar) bestätigte in allen Fällen die Influenzadiagnose. Es fanden sich bis in die feinsten Bronchien hinab, ebenso in den pneumonischen Herden Influenzabacillen vielfach vermengt mit Diphtheriebacillen.

Die mit dem Milzsafte gestrichenen Agarplatten (bei einzelnen wurden Staphylococcen nach Grassberger mit-

geimpft), ergaben kein Wachsthum von Influenzabacillen, welcher Befund mit dem von Jehle gemachten übereinstimmt.

Aus den Fällen 3, 8 und 9 ist ersichtlich, dass die Infection mit Influenza schon ausserhalb des Spitales erfolgte; konnten wir doch bei Fall 9 schon nach 20stündigem Spitalsaufenthalte reichliche Influenzabacillen in dem durch die Canule ausgehusteten Secret nachweisen und zeigten doch die Fälle 3 und 8 schon nach 24 Stunden bei der Section Bronchopneumonien mit positiven Influenzabefund.

Die beobachteten, durch Influenza complicirten Diphtherien, fallen, wie bereits oben bemerkt. in einen verhältnissmässig kurzen Zeitraum (von sechs Monaten), in welchem auch auf anderen Abtheilungen unseres Spitales Influenzapneumonien theils als selbstständige Erkrankungen, theils als Complication anderweitiger Krankheiten zur Beobachtung kamen. Dies stimmt auch mit den bei Influenza von Erwachsenen gewonnenen epidemiologischen Erfahrungen überein.

Legen wir uns jetzt die Frage vor, ob diese Influenzainfection auf den letalen Ausgang von Einfluss war, so müssen wir mit der Thatsache rechnen, dass es nach Baginsky bei descendirenden Diphtherien auch ohne Mischinfection zu Bronchopneumonien kommen kann, die so oft den Exitus bei diesen Fällen herbeiführen.

Doch sind derartige Fälle gegenwärtig (bei der Serumbehandlung) sicher als selten vorkommende zu betrachten.

Die traurigen Erfahrungen, welche wir im Kindesalter ähnlich wie im Greisenalter mit dem Verlaufe der Influenzapneumonien selbst bei vorher gesund gewesenen Individuen machen, berechtigen uns gewiss zur Annahme, dass die Mischinfection mit Influenza den Tod in den beobachteten Fällen theils beschleunigt, theils direct herbeigeführt hat.

Inwieweit das Bestehen einer Diphtherie die Infection mit Influenzabacillen begünstigt, kann aus der klinischen Beobachtung allein selbstverständlich nicht gelöst werden; das Studium dieser Frage ist der experimentellen Untersuchung vorbehalten, über welche ich ein anderes Mal berichten will.

Literatur.

Ad. Baginsky, Diphtherie und diphtheritischer Croup. Nothnagel's Specielle Pathologie und Therapie. Bd. II, 1. Theil.

Roux et Yersin, Contribution à l'étude de la diphthérie. Annales de l'Institut Pasteur. 1890, Bd. IV.

Mya, Verhandlungen der pädiatrischen Section des internationalen medicinischen Congresses. Rom 1893.

J. Bernheim, Ueber die Mischinfection bei Diphtherie. Zeitschrift für Hygiene. 1894, Bd. XVIII.

Kühnau, Mischinfection mit Proteus bei Diphtherie der Halsorgane. Zeitschrift für klinische Medicin. 1897, Bd. XXXI.

H. v. Stoecklin, Archives de médecine expérimentale. 1898, Bd. X.

R. Paltauf, Pathologisch-Anatomisches und Bacteriologisches zur Influenza des Respirationstractes. Wiener klinische Wochenschrift. 1899, pag. 576.

L. Jehle, Ueber die Rolle der Influenza als Mischinfection bei den exanthematischen Erkrankungen und das Vorkommen der Influenzabacillen im Blute. Zeitschrift für Heilkunde. 1901, Bd. II, Nr. 1.

Kundrat, Ueber anatomische Befunde während der Influenzaepidemie. Wiener klinische Wochenschrift. 1890, Nr. 8.

A. Weichselbaum, Beitrag zur Aetiologie und pathologischen Anatomie der Influenza. Wiener klinische Wochenschrift. 1892, Nr. 32 und 33.

Zur Aetiologie und Histologie der Endocarditis.

Von Dr. Julius Bartel, Assistenten am pathologisch-anatomischen Institute in Wien.

Dass die ulceröse Endocarditis sicher mykotischen Ursprunges ist, dürfte nach dem heutigen Stande unserer Kenntnisse wohl kaum mehr angezweifelt werden. Eingehend behandelt die Entwicklung dieser Frage seit den ersten Beobachtungen Rokitansky's und Virchow's im Jahre 1855 bis zum Jahre 1889 Weichselbaum[1]) im Eingange seiner im letzteren Jahre veröffentlichten umfassenden Arbeit über die Aetiologie und pathologische Anatomie der Endocarditis, und weise ich bezüglich der bis dahin vorhandenen Literatur auf diese Arbeit hin. Wenn ich trotzdem auf diese Zeit zurückgreife, so thue ich dieses deshalb, um eine irrige Angabe richtigzustellen, die sich in einer in neuester Zeit erschienenen Arbeit von Lenhartz[2]) eingeschlichen hat. Es stammt nämlich der erste positive culturelle Befund bei uleeröser Endocarditis nicht von Philipowicz, wie Lenhartz irrthümlicher Weise angibt, sondern von Weichselbaum, der in einer von Philipowicz[3]) über eine andere Frage herausgegebenen Arbeit vom 18. Mai 1885 Mittheilung macht über einen von ihm selbst, nämlich Weichselbaum, erhobenen Befund von Staphylococcen und Streptococcen in einem Fall ulceröser Endocarditis vom 20. Januar 1885. Wyssokowitsch[4]) hingegen veröffentlichte seine im Institute Orth's untersuchten Fälle von Endocarditis erst im October 1885. Von elf verrukösen Endocarditiden und einer ulcerösen Endocarditis untersuchte er nur zwei Fälle der verrukösen Form culturell und fand sie steril, während er bei seinem Fall von ulceröser Endocarditis culturell ein positives Resultat erzielte. Seine negativen Befunde veranlassten ihn und mit ihm Orth, die verruköse Endocarditis als nicht mykotisch anzusehen und so ätiologisch zu trennen von der auf mykotischen Ursprung zurückzuführenden ulcerösen Endocarditis. War zur Zeit der früher angeführten Arbeit Weichselbaum's durch seine wie durch vieler anderer Autoren positiven Befunde die ulceröse Endocarditis in ihrer Aetiologie aufgeklärt, so begegnete die Ansicht von der mykotischen Natur der verrukösen Endocarditis doch noch vielfachem Zweifel, trotzdem im Jahre 1889 bereits positive Befunde auch bei verruköser Endocarditis vorlagen, und da wiederum der erste positive Befund von Weichselbaum[5]) in einem Falle von rheumatischer Endocarditis verrucosa.

Es folgt nun eine ziemliche Reihe von Arbeiten, in welchen insbesondere diese letztere Frage eingehend erörtert wird. So berichtet im Jahre 1894 Dessy[6]) über 22 von ihm untersuchte Endocarditisfälle, unter denen er in 20 Fällen ein positives Resultat verzeichnet, und zwar bei 14 verrukösen und 6 ulcerösen Endocarditiden. Dessy spricht sich auch weiter dahin aus, dass diese Eintheilung in ulceröse und verruköse Formen wohl nur nach dem oberflächlichen Aussehen nicht aber aus ätiologischen und histologisehen Gründen zu halten sei. Das folgende Jahr bringt uns eine Arbeit Leyden's[7]), in der er Mittheilung macht über fünf von ihm untersuchte Fälle von Endocarditis bei acutem Gelenkrheumatismus. In allen diesen fünf Fällen fand er einen feinen Diploccocus, den er jedoch nur einmal reincultiviren konnte; doch brachte er die gefundenen Bacterien in keinerlei ursächlichen Zusammenhang mit dem Rheumatismus. Dem Jahre 1898 entstammt eine eingehende Bearbeitung speciell der Frage der verrukösen Endocarditis beim acuten Gelenkrheumatismus von Singer[8]), welcher drei von ihm mit positivem Erfolg untersuchte Fälle mittheilt. Das Jahr darauf stellte Wassermann[9]) in einem Falle von Chorea mit leichter Endocarditis nach einem Rheumatismus articulorum das Vorhandensein von Bacterien in der Endocarditis fest und betrachtete den hiebei von ihm gefundenen Streptococcus wegen seiner angeblich von unserem gewöhnlichen Streptoeoccus abweichenden Eigenschaften als von diesem verschieden und stellte ihn als den specifischen Erreger des acuten Gelenkrheumatismus hin. Dieser Umstand veranlasste Singer[10]) zu einer Kritik dieses specifischen Erregers, und bezeichnet Singer auf Grund seiner und anderer Autoren Beobachtungen über das oft wechselnde Verhalten des Streptococcus pyogenes auf unseren Nährböden Wassermann's specifischen Erreger des acuten Gelenkrheumatismus als den gewöhnlichen Streptococcus pyogenes. Im Jahre 1899 constatirte Blum[11]) bei einem Fall von Pyoeyaneus-Septikämie eine durch den Bacillus pyocyaneus hervorgerufene Endocarditis verrucosa der Bicuspidalklappe.

Demgegenüber finden wir auch jetzt noch Autoren, die die mykotische Natur der verrukösen Endocarditis anzweifeln, namentlich jener Form der letzteren, bei welcher nur entlang dem Schliessungsrand der Klappen feinwarzige kleine Vegetationen vorkommen, eine Form, wie wir sie besonders beim acuten Gelenkrheumatismus zu sehen gewohnt sind. In decidirter

Weise tritt hier Harbitz[12]) hervor, der wohl unterschieden wissen will, zwischen einer »infectiösen« und »nicht infectiösen« Endocarditis. Von seinen 54 untersuchten Fällen verzeichnet er 39 positive Befunde der infectiösen Art, denen 15 negative Befunde der nicht infectiösen Art gegenüberstehen. Bei der infectiösen Endocarditis unterscheidet Harbitz wiederum zwei Gruppen: Einmal beschreibt er eine »organisatorische Form« mit productiver Tendenz, bei der die Vegetationen aus einer hyalinen »thromboiden« Substanz bestehen und oft über grössere Flächen ausgedehnt sind. Oft sind die Vegetationen theilweise aus organisirtem Bindegewebe gebildet. Selten sind hiebei Nekrose und Zellinfiltration der Klappe. Infarcte waren stets anämisch-nekrotischer Natur. Als Erreger fand er zumeist Strepto- und Pneumococcen. Bei der zweiten Gruppe der infectiösen Endocarditis sind die Klappen zellig infiltrirt und oft ulcerirt und findet man daselbst von einer nekrotischen Zone umgebene Bacterienco1onien. Infarcte dieser letzteren Gruppe, bei der er meistens Staphylococcen fand, sind in der Regel vereitert. Von seinen 15 nicht infectiösen Endocarditisfällen kamen fünf im Verlauf von acutem Gelenkrheumatismus zur Beobachtung, sieben bei Tuberculose. Nur in einem der erwähnten fünf Fälle ging Staphylococcus pyogenes albus auf und meint Harbitz, dass wenigstens zum Theil der Rheumatismus articulorum acutus einer Infection mit pyogenen Coccen zuzuschreiben ist. Für die negativen Fälle will Harbitz im Blute kreisende Toxine pyogener Bacterien verantwortlich machen, gleichwie für die »Endocarditis bei Tuberculösen«, in denen er nie Tuberkelbacillen oder gar Tuberkelknötchen fand. Ferner seien wohl auch die bei Morbus Brigthii anzutreffenden »Klappenwucherungen« auf im Blute kreisende Toxine zurückzuführen, was er weiter auch für die Auflagerungen auf den Klappen bei Carcinom geltend machen will. In einer Bemerkung zu dem von Axel Holst erstatteten Referat über diese Arbeit von Harbitz spricht sich Baumgarten dahin aus, dass die negativen Befunde in den vier Fällen von rheumatischer Endocarditis wohl dadurch bedingt sein können, dass die Coccen zur Zeit der Untersuchung eben schon abgestorben und zerfallen waren. Eine ähnliche Ansicht wie in der eben angeführten Arbeit von Harbitz finde ich in einer späteren Arbeit Littens[13]), in der der Verfasser von »Auflagerungen bei Tuberculösen, Carcinomatösen, Typhus etc.« spricht und diese »Endocarditis« auf die Resorption septischer Infectionsstoffe zurückführt. In seiner Arbeit unterscheidet er übrigens eine sogenannte »benigne« meist als verrukös bezeichnete Form der Endocarditis beim Rheumatismus articulorum acutus, die, zum Stillstand kommend in bindegewebige Schrumpfung übergeht, von einer »malignen Endocarditis rheumatica«. Letztere stellt er wegen der stets fehlenden eiterigen Metastasen als »maligne (nicht septische) Form« der »ulcerösen (schwer septischen) Endocarditis« gegenüber. Der Umstand, dass diese seine »maligne rheumatische Endocarditis« fast ausnahmslos zum Tode führt, veranlasste ihn diese Form auch als ätiologisch seiner »benignen Form« gegenüberzustellen, da sie wohl gleich der benignen Form durch Mikroorganismen bedingt ist, die Mikroorganismen aber bei der maligen Endocarditis weit virulenter sein müssen. Zweimal unter sieben Fällen der malignen Art gelang es ihm, einen feinen Coccus rein zu cultiviren: in einem Falle intra vitam aus dem Blut und dem Gelenkinhalt, im zweiten Fall von den Auflagerungen auf den Herzklappen und aus der Milz. Kommen weiterhin bei der benignen Form selten positive Befunde zur Beobachtung, so ist nach Litten die Ursache darin zu suchen, dass acute Fälle dieser Art selten zur Untersuchung gelangen. Gleich Harbitz spricht auch Hanot[14]) bezüglich der »Endocarditis tuberculosa« die Ansicht aus, dass nicht die Tuberkelbacillen, sondern deren Stoffwechselproducte dieselbe hervorrufen und fügt hinzu, dass auch intercurirende Mikroorganismen durch ihre Toxine die Entzündung verursacht haben können. In einem solchen Falle, es wurden von Hanot vier untersucht, fand er einen Bacillus, der sich nicht cultuviren liess. Einen »Beitrag zum Studium der endocarditischen Efflorescencen bei Tuberculösen« liefert Biondi[15]). Er fand das Endocard stets normal, niemals »hyaline Nekrose« oder Zellinfiltration. Die Vegetationen selbst bestanden bald mehr aus homogenen oder leicht körnigen Haufen von Fibrin durchzogen. Hie und da vorhandene Höhlen waren mit rothen und weissen Blutkörperchen gefüllt. In einigen Fällen sah er fibroblastenartige, in die Vegetationen wie Fortsätze eindringende Zellen, nie aber fand er tuberkelähnliche Bildungen oder Tuberkelbacillen und fasst seine Fälle als einfache »Thromben im Sinne Ziegler's« auf, da er keinerlei histologische Anhaltspunkte für einen entzündlichen Process fand und einige oberflächlich gelagerte Coccen nicht für den Process verantwortlich machen konnte. Tripier[16]) macht Mittheilung über einen kleinen Tuberkelknoten der Mitralis mit acuter Endocarditis bei einem an Miliartuberculose gestorbenen Individuum und Michaelis nnd Blum[17]) über eine experimentell erzeugte Endocarditis verrucosa mit Bildung eines Tuberkelknötchens und reichlichem Bacillenbefund. Mehrere Fälle von Endocarditis bei Tuberculose zum Theil mit Bacillenbefund verzeichnet Etienne[18]). In seiner Arbeit über »Affectionen des Herzens bei Tuberculose« wirft Leyden[19]) die Frage auf, wie weit bei den im Gefolge von Tuberculose auftretenden »Endocarditiden« Tuberkelbacillen im Spiele sind. In einem solchen Falle von ulceröser Endocarditis sah er Streptococcen, in vier anderen Fällen fand er Tuberkelbacillen in den Vegetationen und im Endocard. Des Weiteren schildert er Fälle von Tuberculose der Herzthromben, in denen einmal Tuberkelbacillen nur im vitalen Gerinsel, dann auch Tuberkelbildungen in dem den Thrombus organisirenden Gewebe beschrieben sind. Die Tuberkelbacillen lagen in Zellen, welche von Leyden als Transporteure des Virus angesehen werden. Einen eigenthümlichen Standpunkt nimmt in jüngster Zeit Lenhartz[2]) in seiner Arbeit »über die septische Endocarditis« ein, indem er sagt: »Finden wir im Blut oder in den Vegetationen die oben beschriebenen Bacterien, so ist damit der septische Charakter der Endocarditis bewiesen; fehlen die Mikrobien an diesen Stellen, gelingt ihr Nachweis auch nicht bei Serienschnitten, so ist damit die rheumatische Grundlage der Störungen wahrscheinlich gemacht, deren Krankheitserreger uns zur Zeit noch völlig unbekannt ist. Meines Erachtens wird man nicht daran zweifeln dürfen, dass der echte acute Gelenkrheumatismus durch einen besonderen Keim hervorgerufen wird, dessen Nachweis bisher durchaus nicht gelungen ist etc.« Nach seiner weiteren Polemik gegen jene Autoren, die auf Grund ihrer positiven Befunde sich unbedingt für die bereits erwiesene mykotische Natur der rheumatischen Endocarditis aussprechen, kommt Lenhartz zu der Ansicht, dass man einen Pseudorheumatismus und einen echten Rheumatismus articulorum acutus unterscheiden müsse. Für den ersteren würden demnach die bisherigen positiven Befunde in Betracht kommen, das Gebiet des echten acuten Gelenkrheumatimus aber für den noch zu eruirenden specifischen Erreger reservirt bleiben.

Es erhellt aus alledem, dass trotz der vorhandenen einwandfreien positiven Befunde es doch noch Autoren gibt, die sich der Erkenntniss der mykotischen Natur der mit Bildung typischer feinwarziger Efflorescenzen einhergehenden Endocarditis, wie sie namentlich auch beim acuten Gelenkrheumatismus vorkommt, verschliessen und Toxine für die Entstehung derselben verantwortlich machen oder die Frage des Erregers der rheumatischen Endocarditis noch offen lassen. Auch bezüglich jener Auflagerungen an den Herzklappen, wie wir sie bei kachektischen Zuständen namentlich tuberculöser Individuen finden, herrschen noch Unklarheiten, da es noch Autoren gibt, die jene Vegetationen als endocarditische Producte auffassen und theilweise auch auf Toxine zurückführen.

Wenn ich es daher unternahm, Fälle von Endocarditiden und Klappenvegetationen zu untersuchen, so waren es die eben berührten zwei Gesichtspunkte, die mich dabei leiteten: einmal beizutragen zur Klärung der Frage nach der Aetiologie der verrukösen Endocarditis, nämlich jener Form derselben, bei welcher es zur Bildung jener typischen, feinwarzigen Auflagerungen entlang dem ganzen Schliessungsrande der Klappe kommt, des Weiteren zu untersuchen, wie weit man berechtigt ist, jene einzelnen Vegetationen an den Klappen

bei kachektischen Zuständen namentlich tuberculöser Natur als Producte einer Endocarditis zu betrachten oder nur als marantische Thromben zu bezeichnen. Schliesslich und endlich habe ich eine Reihe von Fällen alter verkreideter Endocarditiden in den Bereich meiner Untersuchungen gezogen, um zu sehen, ob in alten endocarditischen Producten sich Keime von den ursprünglichen verursachenden Mikroorganismen lebensfähig erhalten können, die dann ein Recidiviren und Aufflackern des Processes aus sich selbst hinreichend erklären würden, ohne dass man genöthigt ist, nach einer neuerlichen Infectionsquelle zu suchen. Ich wählte darum auch solche Endocarditiden, deren mykotischer Ursprung wohl keinerlei Zweifeln begegnen kann.

Dem will ich nun die von mir in Schnitten und in Culturen unter theilweiser Mithilfe von Dr. William Elser untersuchten Fälle folgen lassen. Für die freundliche Mithilfe statte ich an dieser Stelle Herrn Dr. William Elser meinen besten Dank ab. Vorausschicken will ich noch die Art und Weise des Vorganges bei den Untersuchungen.

Da ein grosser Theil der Fälle erst inter autopsiam entdeckt wurde, so war das Material nicht immer nach Anwendung aller erforderlichen Cautelen zur völlig sterilen Eröffnung des Herzens erhältlich. In jedem Falle wurde das Material zur Untersuchung mit sterilen Instrumenten entnommen und in jedem Falle einem gründlichen Waschungsprocess unterzogen, wobei, wenn mehrere Klappen zugleich afficirt waren, die einzelnen Partikelchen auch völlig gesondert behandelt wurden. Das Waschen wurde in je 10—20 Fleischbrüheeprouvetten nacheinander vorgenommen. So gelang es thatsächlich in einigen Fällen, die nicht ganz steril erhältlich waren, Verunreinigungen zu vermeiden. Nach dem Waschungsprocess wurde das Material in sterile Petri'sche Schalen gebracht und nun zunächst davon die Culturen angelegt. In Verwendung kamen in jedem Falle gewöhnliche Agarplatten und Blutagarplatten sowie Fleischbrühe, oft auch noch Serumagarplatten und Serumfleischbrühe, bei Verdacht auf einen eventuellen Tuberkelbacillenbefund auch Glycerinagar in Eprouvetten schräg gelegt. Auf den Agarplatten wurde das Material mit dem Spatel innig auf der Oberfläche verrieben und so eine möglichst feine Vertheilung erreicht. Die aufgegangenen Bacterien wurden zur Sicherstellung der Diagnose bezüglich ihres Verhaltens in den verschiedenen Nährböden geprüft. Nach Anlegung der Culturen wurden Deckgläschenpräparate angefertigt, die stets nach Gram und meistens auch mit Methylenblau und bei Verdacht auf Tuberkelbacillen auch nach Weichselbaum gefärbt wurden. Die zur histologischen Untersuchung bestimmten Stücke wurden in ein Gemisch von Müller'scher Flüssigkeit und 10% Formol eingelegt. War eine Entkalkung nothwendig, so wurde diese in Trichloressigsäure vorgenommen, welcher Vorgang bei gründlicher Auswässerung und Nachhärtung in steigendem Alkohol nie eine Beeinträchtigung der Färbungsfähigkeit mit sich brachte. Sämmtliche Klappen wurden in Paraffin eingebettet und geschnitten, im Schnitt mit Hämalaun-Eosin, nach Gram-Weigert und in einigen Fällen auch auf Tuberkelbacillen gefärbt. Stets wurde auch eine Reihe von Schnitten mit alkalischem Methylenblau nach Löffler oder mit Boraxmethylenblau behandelt. Der Färbung nach Gram-Weigert wurde stets eine Vorfärbung mit Lithioncarmin vorausgeschickt.

1. 28jährige Frau, obducirt am 15. November 1900, sechs Stunden post mortem.

Sectionsbefund: Chronische Tuberculose beider Lungen, der Tuben, des Uterus und der Ovarien, tuberculöses Geschwür im Rectum, Rectovaginalfistel, verruköse Endocarditis und Insuficienz der Mitralklappen, Marasmus.

An der Mitralklappe fanden sich perlschnurartig längs des ganzen Klappensaumes bis mohnkorngrosse Knötchen von etwas derberer Consistenz.

Bacteriologischer und histologischer Befund: Deckglasbefund: Negativ. Cultur: In Fleischbrühe Staphyl. pyog. alb. Die Klappe ist verdickt und zellreich. Die Vegetation besteht in ihren jüngeren Antheilen aus mit Eosin intensiv tingirten Massen mit bald mehr feinkörnigem, bald mehr homogenem Gefüge. In den spärlichen Lücken und Spalten finden sich vereinzelt polynucleäre Leukocyten. Die älteren Antheile weisen neben Rundzellen auch spindelige Zellen und Pigment auf. Bacterien fand ich in Schnitten — es wurden deren 51 untersucht — nicht.

In vorliegendem Falle handelt es sich demnach um eine ältere Endocarditis, bei der die Vegetationen zum grossen Theile bereits organisirt sind. Da das Untersuchungsmaterial nicht unter den gebotenen Cautelen erhältlich war, muss ich den in der Fleischbrühe aufgegangenen Staphylococcus als Verunreinigung ansehen und den Fall als steril betrachten.

2. 23jähriger Mann, obducirt am 18. November 1900, fünf Stunden post mortem.

Sectionsbefund: Geringgradige Verdickung des Aortenzipfels der Mitralis, feinwarzige Efflorescenzen an dieser Klappe, hochgradige excentrische Hypertrophie des ganzen Herzens, Thromben in den Herzhöhlen, Infarcte der Lungen, hochgradige Stauung in Leber, Milz und Nieren, Stauungskatarrh des Magens, geringgradiger allgemeiner Hydrops.

Auf der Vorhofsfläche der Mitralis zeigen sich in sehr geringer Ausdehnung bis mohnkorngrosse weiche Vegetationen, unter denen die Klappe leicht verdickt erscheint. Der Aortenzipfel ist frei von Vegetationen.

Bacteriologischer und histologischer Befund: Deckglasbefund: Negativ. Cultur: Auf Agarplatten drei Colonien des Pseudodiphtheriebacillus, in Fleischbrühe neben diesem auch Streptococcus pyogenes.

Die Klappe ist, namentlich in den oberen — d. i. an den dem Rand zunächst liegenden Partien — reich an Rund- und Spindelzellen. In dem Stiel der Vegetationen, die aus einem im Hämalaun-Eosinschnitt schön roth gefärbten homogenen Balkenwerk mit in dessen Lücken und Spalten eingestreuten Rundzellen bestehen, sind neben Rundzellen auch Spindelzellen in faseriger Zwischensubstanz vorhanden. Der Aortenzipf ist ebenfalls zellenreicher. In Schnitten (45) fand ich ein einziges nach Gram-Weigert gefärbtes kurzes Stäbchen, und zwar in dem der Vegetation aufgelagerten Blutcoagulum, in der Vegetation und in der Klappe selbst aber fand ich keine Bacterien.

Ich bezeichne demnach diesen Fall als eine ältere Endocarditis, wobei die Vegetationen bereits in Organisation begriffen sind. Die in Fleischbrühe aufgegangenen Streptococcen können hier noch aus der Endocarditis stammen und mit Wahrscheinlichkeit ursächlich mit dem Entzündungsprocess an der Klappe in Verbindung gebracht werden, während ich den gefundenen Pseudodiphtheriebacillus gemäss seiner Lagerung als Verunreinigung betrachten muss.

3. 19jähriges Mädchen, obducirt am 23. November 1900 zwölf Stunden post mortem.

Sectionsbefund: Endocarditis verrucosa der Mitralis, geringe fibröse Verdickung der Zipfel und Sehnenfäden dieser Klappe, mehrfache Excoriationen und leicht granulirende tiefere Substanzverluste an beiden Händen und Ellenbogengelenken nach Chorea, Phlegmone des linken Fussrückens und Unterschenkels mit vorwiegend fibrinösem Exsudat, von Excoriationen ausgehend. Lobulärpneumonie beider Lungenunterlappen und in den hinteren Partien der Oberlappen mit beiderseitiger Pleuritis. Acuter Milztumor mit totaler Anwachsung der Milz, parenchymatöse Degeneration der Leber, Nieren und des Myocards, vier Exemplare von Taenia solium im Dünndarm, acute Enteritis des Dickdarmes.

Am Klappenrand der Mitralis finden sich ziemlich reichliche eng aneinandergereihte feinwarzige Vegetationen, die sich leicht entfernen lassen.

Bacteriologischer und histologischer Befund: Deckglasbefund: Ganz vereinzelt grampositive Coccen zu zweien. Cultur: Auf Blutagar acht Colonien des Streptococcus pyogenes, welcher auch in der Fleischbrühe aufging.

Die Vegetationen bestehen theils aus sehr feinkörnigen Massen, theils aus einer mehr homogenen, hie und da streifigen, durch Eosin intensiv gefärbten Masse mit in deren Lücken und Spalten eingestreuten mono- und polynucleären Leucocyten. An der Basis gegen die sehr zellenreiche Klappe sieht man in feinfaseriger Grundsubstanz neben Rundzellen auch zahlreiche Spindelzellen. In Schnitten (sechs) fand ich keine Bacterien.

Die Hautphlegmone ergab im Deckglas neben grampositiven Coccen in Ketten und Häufchen auch grampositive, oft keulenförmige Stäbchen, die sich im Gram-Weigert-Schnitt ebenfalls fanden, und in der Cultur Streptococcus pyogenes, Staphylococcus pyogenes albus und den Pseudodiphteriebacillus. Im Deckglas und im Schnitt aus der Pneumonie waren grampositive Coccen zu zweien und grampositive kurze Bacillen vorhanden, während die culturelle Untersuchung nichts ergab.

Ich stellte in diesem Falle die Diagnose auf eine ältere Endocarditis mit bereits in Organisation begriffenen Efflorescenzen. Da im Schnitt keine Bacterien nachweisbar waren und ein Eiterungsprocess neben der Endocarditis vorhanden ist, so ist es viel wahrscheinlicher, dass die gefundenen Streptococcen mit dem Blute ins Herz und an die Klappen gelangt sind, mit der Endocarditis selbst aber in keinem ursächlichen Zusammenhange stehen.

4. 16jähriger Mann, obducirt am 24. November 1900, sechs Stunden post mortem.

Sectionsbefund: Insufficienz der Aortenklappen mit starker Deformation derselben und circa haselnussgrossem Aneurysma supravalvulare aortae oberhalb des Ostiums der Coronaria cordis dextra, Stauungsinduration der parenchymatösen Organe, Tracheotomienarbe, Ascites.

An der Aorta sind alle drei Klappen stark verdickt und geschrumpft, mit einander verschmolzen, so dass es nicht mehr möglich ist, die einzelnen Klappen zu trennen. In den Klappen sind Verkalkungen. An der dem Septum zugewandten Seite ist eine mächtige Auflagerung von Kirschengrösse aus bröckeligen verkreideten Massen vorhanden, kleinere analog beschaffene Massen finden sich auch sonst längs des ganzen verschrumpften Klappensaumes. Knapp hinter der oben beschriebenen grossen Auflagerung ist ein circa haselnussgrosses Aneurysma mit glattem Rand und Grund vorhanden. Die übrigen Klappen sind normal.

Bacteriologischer und histologischer Befund: Deckglasbefund: Negativ. Cultur: Auf gewöhnlichem Agar und Blutagar zehn bis zwölf Colonien des Streptococcus pyogenes, der auch in Fleischbrühe aufging.

In ihren oberflächlichsten Schichten besteht die Klappe aus einem zellenreichen, stellenweise reticulär gebautem Bindegewebe, sonst ist die Klappe zellarm. Die Vegetation, grösstentheils verkalkt, zeigt an den nicht verkalkten Stellen theils eingelagerte Rund- und Spindelzellen, theils feinkörnige oder homogene Massen mit in deren Lücken und Spalten eingelagerten mehr minder reichlichen Zellen, unter denen sich auch vielkernige Riesenzellen finden. Stellenweise zeigen die verkalkten Stellen ein ähnliches an Bacterienrasen erinnerndes Bild, wie ich es in dem später angeführten Falle (9) näher beschrieben. In Schnitten (16) fand ich keine Mikroorganismen.

Hier handelt es sich um eine alte Endocarditis mit bereits verkreideten Vegetationen, bei welcher ich Streptococcen wohl in der Cultur, nicht aber im Schnitt nachweisen konnte. Nachdem in diesem Falle kein sonstiger mykotischer Process vorhanden ist, der die Anwesenheit von Coccen anders erklären könnte, muss ich es als sehr wahrscheinlich bezeichnen, dass die auf allen angewendeten Nährböden aufgegangenen Streptococcen thatsächlich der alten Endocarditis entstammen und lebensfähig erhaltene Keime von den ursprünglichen Erregern darstellen.

5. 50jährige Frau, obducirt am 25. November 1900, zwölf Stunden post mortem.

Sectionsbefund: Cachexia gravis nach Carcinom des rechten Ovariums, tuberculöse Pneumonie des rechten Lungenunterlappens mit Pleuritis. Insufficienz der Mitralis und Stenose des Ostium venosum dextrum. Die Mitralklappe ist stark verdickt und retrahirt. Etliche Millimeter vom Rand sind in ununterbrochener Reihe, feine, warzige Efflorescenzen vorhanden. An den Aortenklappen sind die rechte und mittlere Klappe an der Commissur stark verdickt und mit einander verwachsen. Die Schliessungslinie dieser beiden Klappen der Aorta zeigt in ununterbrochener Reihe feine warzige weiche Vegetationen, während sich an der linken Klappe nur am Nodulus eine hirsekorngrosse warzige Auflagerung findet. Sonst ist diese Klappe normal. An der Tricuspidalis sind stellenweise ähnliche Excrescenzen vorhanden wie an der Mitralis. Auf dem Pericard und Epicard finden sich feine fibrinöse Auflagerungen.

Bacteriologischer und histologischer Befund:

Mitralis: Deckglasbefund: Grampositive Coccen zu zweien in spärlicher Zahl. Cultur: Auf gewöhnlichem Agar und Blutagar circa 20 Colonien des Streptococcus pyogenes, in Fleischbrühe neben letzterem Bacterium coli als Verunreinigung.

Aorta: Deckglasbefund: Grampositive Coccen zu zweien in spärlicher Zahl. Cultur: Circa 30 Colonien des Streptococcus pyogenes auf gewöhnlichem Agar und Blutagar, in Fleischbrühe gleicher Befund wie an der Mitralis.

Tricuspidalis: Deckglasbefund: Gramnegative Bacillen. Cultur: In Fleischbrühe neben Streptococcus pyogenes ebenfalls Bacterium coli als Verunreinigung.

Die Vegetationen an der Aorta bestehen aus feinkörnigen oder fast homogenen, mit Eosin intensiv gefärbten Massen, die von feinen Spalten und unregelmässigen Lücken durchsetzt sind, in denen zum Theil mässig viele theils polynucleäre theils mononucleäre Rundzellen, sowie auch längliche Zellen liegen. Namentlich im Stiele sind Züge parallel gelagerter Spindelzellen zu sehen, welche mit dem angrenzenden Klappengewebe in Verbindung stehen. Die oberste Schichte der Klappe besteht theils aus einem homogenen intensiv gefärbten Balkenwerk, in dessen Lücken ähnliche Zellen liegen, wie in der Vegetation, theils ist die oberste Schichte ziemlich zellenreich, wobei sowohl mono- und polynucleäre Rundzellen als auch Spindelzellen vorkommen. An der Mitralis sind die Vegetationen ähnlich beschaffen wie an der Aorta, nur sind sie hier zellärmer und zeigen noch keine so ausgesprochenen Organisationsvorgänge. Auch sind die oberflächlichsten Schichten der Klappe weniger zellreich als an der Aorta, und ist die Klappe im Uebrigen zellarm. Analog sind die Verhältnisse an der Tricuspidalklappe. In Schnitten (22) sah ich nach Gram-Weigert gefärbte Coccen zu zweien in allen drei Klappen. Die Coccen fanden sich in spärlicher Zahl den Vegetationen und der Klappenoberfläche angelagert, nirgends aber in der Vegetation oder in der Klappe. An einer einzigen Stelle sah ich ein solches Coccenpaar in einer Lücke jenes Balkenwerkes, in das die oberflächlichsten Schichten der Aortenklappen umgewandelt waren. Da jedoch alle diese Lücken mit der freien Oberfläche in Verbindung stehend der Blutcirculation zugänglich sind, so stammen die Coccen offenbar aus dem Blute. Die Anwesenheit der Coccen im Blute findet ihre hinlängliche Erklärung in der gleichzeitigen Pneumonie und Pleuritis, und sind somit die gefundenen Bacterien als sicher nicht aus der Endocarditis stammend anzusehen.

Ich stellte daher in vorliegendem Falle die Diagnose auf eine alte Endocarditis, wobei es neuerlich zu einer Entzündung kam, deren Vegetationen aber auch bereits in Organisation begriffen, keine Bacterien mehr nachweisen liessen, die man noch mit der Endocarditis in Zusammenhang bringen könnte.

6. 46jähriger Mann, obducirt am 30. November 1900, acht Stunden post mortem.

Sectionsbefund: Atrophie des Gehirnes und chronische Leptomeningitis (Paralysis progressiva), diffuse Bronchitis und confluirende Lobulärpneumonie in beiden Lungen, acuter Milztumor, trübe Schwellung und Atrophie der Leber, Hypoplasie und cystische Degeneration der rechten Niere, Hypertrophie der linken Niere, Verdickung der Valvula mitralis nach abgelaufener Endocarditis und frische verruköse Auflagerungen auf dieser Klappe. Insufficienz der Mitralis und Stenose des Ost. venosum sin.

Längs des ganzen Klappensaumes der Mitralis sind in ununterbrochener Reihe bis hanfkorngrosse weiche Excrescenzen vorhanden, die nur locker haften. Die verdickte Klappe weist an einzelnen Stellen feine Kalkeinlagerungen auf.

Bacteriologischer und histologischer Befund: Deckglasbefund negativ.

Cultur: In Fleischbrühe als Verunreinigung Pseudodiphtheriebacillus.

Im Schnitt erweist es sich, dass die Auflagerungen auf den stark sklerotischen und zellarmen Klappenzipfeln aus bald feinkörnigen, bald mehr homogenen, intensiv mit Eosin tingirten Massen bestehen mit eingelagerten mono- und polynucleären Rundzellen und rothen Blutkörperchen. Im Gram-Weigert-Schnitt (56) sind im aufgelagerten Blutcoagulum hie und da Stäbchen mit kolbiger Anschwellung zu sehen.

Es ist hier demnach kein entzündlicher Process vorhanden und haben wir es vielmehr mit thrombotischen Auflagerungen zu thun, die hier allerdings in einer Form auftreten, wie wir sie sonst nur bei der Endocarditis verrucosa zu sehen gewohnt sind. Habe ich mich trotz des Umstandes, dass die Vegetationen entlang des ganzen Klappensaumes auftraten, in ununterbrochener Reihe, zur Diagnose einfacher thrombotischer Auflagerungen entschlossen, so war hauptsächlich das Verhalten der Klappe massgebend, die sklerotisch und zellarm keinerlei entzündliche Erscheinungen zeigte. Mitbestimmend zu dieser Diagnose war ferner der negative bacteriologische Befund und der hochgradig kachektische Zustand des betreffenden Individuums.

7. 35jährige Frau, obducirt am 30. November 1900, neun Stunden post mortem.

Sectionsbefund: Hochgradige Stenose des linken Ostium venosum und Insufficienz der Mitralis nach abgelaufener Endocarditis mit verkreideten Auflagerungen. Hypertrophie des linken Herzventrikels, frische hämorrhagische Infarcte der linken Lunge, frische fibrinöse Pleuritis über dem linken Oberlappen, Stauungsinduration der Bauchorgane.

Die Mitralklappe ist stark verdickt und weist neben einigen wenigen fibrösen Knötchen eine circa bohnengrosse verkreidete Auflagerung auf.

Bacteriologischer und histologischer Befund: Deckglasbefnnd negativ.

Cultur: Auf Agarstrich spärliche Colonien des Pseudodiphtheriebacillus, in Fleischbrühe ebenfalls als Verunreinigung Sarcine lutea.

Nach Entkalkung zeigt es sich, dass die Vegetation aus zwei Antheilen besteht. Der eine Antheil ist homogen, schollig, im Hämalaun-Eosinschnitt bläulichroth; der andere Bestandtheil stellt ein durch Eosin intensiv gefärbtes Balkenwerk dar, in dessen Lücken Zellen liegen, die entweder ein- und mehrkernige Rundzellen oder Zellen mit länglichem Kern oder endlich vielkernige Zellen, Riesenzellen, sind. Auch rothe Blutkörperchen kommen vereinzelt vor. Die Klappe selbst ist sehr zellarm, sklerosirt und sendet stellenweise kurze, aus dem gleichen Gewebe bestehende Fortsätze in die Vegetation. In auf Bacterien gefärbten Schnitten sind neben spärlichen nach Gram-Weigert gefärbten Bacillen auch Coccen in dem der Vegetation anhaftenden Blutcoagulum vorhanden, die ich mit den in Cultur aufgegangenen Bacterien in Zusammenhang bringe und lediglich als Verunreinigung betrachten muss. Sonst fand ich in Schnitten (51) weder innerhalb der Vegetation noch innerhalb der Klappe Mikroorganismen.

Wir haben hier eine abgelaufene Endocarditis vor uns, welche nach der Schwere der Residuen zu urtheilen, sicher eine ulceröse gewesen war. Da aber weder in der Auflagerung, noch im Klappengewebe selbst Bacterien nachgewiesen werden konnten, so müssen die ehemaligen Erreger dieser Endocarditis bereits abgestorben sein, während die im auflagernden Blute vorgefundenen Bacterien nur als Verunreinigung anzusehen sind.

8. 17jähriges Mädchen, obducirt am 17. December 1900, 18 Stunden post mortem.

Sectionsbefund: Recente verruköse Endocarditis der Mitralis, Aorta und Tricuspidalis, seröse Entzündung des linken Kniegelenkes und linken Sprunggelenkes, fettige Degeneration der Leber und der Nieren, acuter Milztumor.

Der Herzbeutel enthält eine beträchtliche Menge leicht getrübter, Fibrinfetzen enthaltender Flüssigkeit. Auf dem Pericard sind lose Fibrinmembranen vorhanden. An der Mitralklappe, die sonst zart ist, befinden sich am Rande feine, warzige, weiche Auflagerungen in ununterbrochener Reihe. Aehnliche Vegetationen sind an den Aortenklappen und besonders zart und spärlich auch an der Tricuspidalis vorhanden, während die Klappen selbst für das unbewaffnete Auge keine Veränderungen aufweisen. Im linken Kniegelenk, das schon äusserlich eine beträchtliche Schwellung zeigt, ist eine ziemliche Menge einer etwas visciden, schwach getrübten Flüssigkeit vorhanden. Das linke Sprunggelenk zeigt analoge Verhältnisse. Die Tonsillen sind vergrössert, zerklüftet und enthalten kleine bröckelige Pfröpfe. Die Nebenhöhlen der Nase und diese selbst sind frei.

Die klinische Diagnose lautete in diesem Falle auf Rheumatismus articulorum acutus, Vitium cordis.

Bacteriologischer und histologischer Befund: Deckglasbefund: Aorta, Mitralis, Tricuspidalis, Knie- und Sprunggelenk negativ.

Tonsille neben grampositiven Coccen spärliche gramnegative Bacillen.

Cultur: Aus der Mitralis Streptoc. pyog. in Fleischbrühe, aus der Tricuspidalis in Fleischbrühe Staphyl. pyog. alb. (da nicht steril eröffnet, als Verunreinigung). Culturen von der Aorta, dem linken Knie- und Sprunggelenk blieben steril, von der Pericarditis gingen neben Streptococc. pyog. (20 Colonien auf Agar) daselbst auch Colonien des Pseudodiphtheriebacillus auf, welch beide Bacterienarten auch aus der Fleischbrühe erhältlich waren. In der Tonsille fand sich neben Streptoc. pyog. Bacterium coli auf allen Nährböden und überall in reichlicher Zahl.

Die Vegetationen an der Aorta bestehen aus einer feinkörnigen, durch Eosin intensiv gefärbten Masse, in deren Spalten und Lücken nicht sehr reichlich mono- und polynucleäre Leukocyten liegen. Diese Massen setzten sich entweder gegen das darunter liegende Klappengewebe ziemlich scharf ab, oder sie gehen in ein meist zartes Balken- und Netzwerk über, das die oberste Schichte der Klappe durchzieht oder substituirt. Im Bereiche dieses zeigt das Klappengewebe nebst mässig vielen Spindelzellen zahlreiche mono- und polynucleare Leukocyten. Dieses Balken- und Netzwerk ist nach der Weigert'schen Fibrinfärbuug häufig intensiv violett gefärbt. Ausserdem sieht man an der Oberfläche der Klappen theils längere, schlanke, theils kürzere und breitere kegelförmige Auswüchse, die aus einem meist recht zellreichen Gewebe bestehen, und zwar sind die Zellen vorwiegend Spindelzellen, kleinere und grössere mononucleare, seltener polynucleare Rundzellen, während die Zwischensubstanz mehr minder feinfaserig erscheint. Das übrige Klappengewebe ist an den meisten Stellen sehr zellreich, besonders gegen die Oberfläche der Klappe zu, und zwar überwiegen hier ebenfalls die spindelförmigen Zellen gegen die mono- und polynucleären Leukocyten. An der Mitralis sind analoge Verhältnisse vorhanden. In einem Schnitte aus der Mitralis fand ich innerhalb der Vegetation äusserst spärlich nach Gram-Weigert gefärbte Coccen in kurzen Ketten zu drei und vier Gliedern. Die Tricuspidalis wies in Schnitten im anhaftenden Blutcoagulum ebenfalls nach Gram-Weigert gefärbte Coccen zu zweien auf, denen ich eben wegen ihrer Lagerung ausserhalb der Vegetationen keine ätiologische Bedeutung für die Endocarditis beimessen kann. Sonst fand ich in Schnitten (86) nichts.

Vorliegenden Fall möchte ich demnach als eine verruköse Endocarditis bei Rheumatismus bezeichnen, und zwar als eine Entzündung mit subchronischem Verlaufe, da wir nebst frischen Vegetationen bereits organisirte Auflagerungen vorfinden. Die innerhalb der ersteren nachgewiesenen, wenn auch spärlichen Bacterien sind jedenfalls als die Erreger der Endocarditis anzusehen, doch war ihre Zahl wegen des subacuten Verlaufes des Entzündungsprocesses bereits eine recht geringe geworden.

9. 22jähriges Mädchen, obducirt am 22. December 1900 20 Stunden post mortem.

Sectionsbefund: Stenose des linken venösen Ostiums und Insufficienz der Mitralklappen. Hypertrophie und Dilatation des Herzens, besonders des linken Vorhofes, Thrombose des linken Herzohres, zahlreiche Infarcte in beiden Nieren, vorwiegend in der linken. Milzinfarcte, chronischer Darmkatarrh, Koprostase und Enteroptose, Emphysem der Lungen und diffuse Bronchitis, Cystitis, colloide Degeneration der Schilddrüse.

An der Mitralis sind in der Ausdehnung von mehr als 1 *cm* graue und gelbe, theilweise locker haftende Auflagerungen vorhanden, die stellenweise polypenartig in das Ostium hineinragen, theils von derberer, theils von weicherer Consistenz sind.

Bacteriologischer und histologischer Befund: Deckglasbefund: Negativ.

Cultur: Auf Agar und Blutagar zehn Colonien des Streptoc. pyog., in Fleischbrühe neben diesem auch Bacterium coli als Verunreinigung.

Die Vegetation besteht aus einer theils feinkörnigen oder fast homogenen, von schmalen oder breiteren zackigen Spalten durchsetzten, mit Eosin intensiv roth gefärbten Masse, theils aus einem feineren oder gröberen, ebenso gefärbten Balkenwerk, welches namentlich in den der Klappe näher liegenden Antheilen der Vegetation

vorkommt und stellenweise auch in die oberflächlichen Schichten der Klappe ausstrahlt. Die Spalten und Lücken der Vegetation sind zumeist leer. Nur in den der Klappe zunächst befindlichen Antheilen der Auflagerung finden sich stellenweise Zellen in den Lücken, welche zumeist kleinere oder grössere einkernige, hie und da auch grössere mehrkernige Zellen und an wenigen Stellen polynucleäre Leukocyten sind. Ferner findet man in den Vegetationen ziemlich zahlreiche rundliche oder etwas unregelmässige, homogene, schollig aussehende Gebilde, welche verkalkt waren und nach der Entkalkung bei Hämalaun-Eosinfärbung einen graublauen Ton zeigen und in ihrer Form an jene Bacterienrasen erinnern, die in sehr bacterienreichen Vegetationen angetroffen werden. An einzelnen Stellen findet man auch ähnlich geformte Massen, die sich intensiv gefärbt haben, aber bei Untersuchung mit Oelimmersion aus grösseren und kleineren Körnchen, nicht aber aus distincten Coccen bestehen. Das Klappengewebe ist im Allgemeinen an den meisten Stellen sehr zellarm, sklerosirt. Es sendet auch in die Vegetation hie und da sehr zellarme Fortsätze hinein. Nur an einzelnen Stellen, und zwar an solchen, wo man ein mit der Vegetation zusammenhängendes, durch Eosin intensiv gefärbtes Balkenwerk findet, trifft man auf eine mässige Zahl von polynucleären Leukocyten. Ferner sieht man an anderen Stellen nahe der Oberfläche zahlreiche Blutgefässe und dazwischen meist spindelförmige Zellen, wobei ein Theil der Blutgefässe eine auffallend dicke Wandung und als Inhalt rothe Blutkörperchen zeigt, ein anderer, und zwar der grössere Theil der Gefässe, aber in ein aufgequollenes, durch Eosin intensiv roth gefärbtes, theils homogenes, theils in die Umgebung ausstrahlendes Balkenwerk umgewandelt ist. An solchen Gefässen ist gewöhnlich auch das Lumen geschwunden.

Es handelt sich demnach hier um eine nahezu ausgeheilte, seinerzeit aber sehr schwer gewesene Endocarditis, bei welcher es in den Vegetationen zur Kalkeinlagerung gekommen war. Die zuvor beschriebenen, an Bacterienrasen erinnernden Gebilde dürften seinerzeit auch wirklich Coccencolonien gewesen sein. Aus dem Culturenbefund ist mit Wahrscheinlichkeit der Schluss berechtigt, dass sich noch einzelne Coccen lebensfähig erhalten haben von den ursprünglichen Erregern des endocarditischen Processes, da sonst kein anderer mykotischer Process vorhanden ist, welcher das Culturresultat besser erklären könnte.

10. 17jähriger Mann, obducirt am 3. Januar 1901, 10 Stunden post mortem.

Sectionsbefund: Insufficienz der Aortenklappen, Stenose des linken venösen Ostiums mit recenter verrukoser Endocarditis der Aorten- und Mitralklappen. Hypertrophie beider Herzventrikel, fibrinöse Pericarditis, partielle Verwachsung der beiden Blätter des Pericards, Obliteration des linken Pleuraraumes, Stauungsinduration der Lunge, Stauung in den parenchymatösen Unterleibsorganen, Katarrh in Magen und Darm mit Follikelschwellung, Tuberculose der linken Lungenspitze, tuberculöse Lymphdrüsen am Halse, rachitischer Schädel.

An der Schliessungslinie der Mitralklappe sind zahlreiche weiche, sehr kleine Excrescenzen vorhanden, an den Aortenklappen sind gleichartige Auflagerungen in spärlicherer Zahl zu sehen.

Bacteriologischer und histologischer Befund: Deckglasbefund: Negativ (Mitralis und Aorta).

Cultur: Negativ (Mitralis und Aorta).

Die Vegetationen der Mitralis sind theilweise organisirt und tragen selbst schon einen endothelialen Ueberzug. Die Klappe selbst ist zellen- und gefässreich. An der Aorta sind analoge Verhältnisse zu sehen. In Schnitten (35) fanden sich keine Mikroorganismen.

Es ist demnach hier eine in der Organisation bereits stark vorgeschrittene Endocarditis verrucosa vorhanden, in der keine Bacterien mehr nachweisbar waren. Anatomisch machte diese Endocarditis wegen der Weichheit der Vegetationen den Eindruck eines frischen Processes.

11. 63jährige Frau, obducirt am 11. Januar 1901, 14 Stunden post mortem.

Sectionsbefund: Ulcerirendes, scirrhotisches Carcinom der Gallenblase mit ausgedehnten Metastasen am ganzen Bauchfell, Stenosirung des Darmes durch Anwachsung der Flexura hepatica an den Gallenblasentumor, Gallensteine in der stark geschrumpften Gallenblase und im Ductus choledochus. Colostomie am Cöcum, Atrophie der inneren Organe, ältere marantische Thrombose der rechten Vena femoralis und der rechten Jugularvene, Hydronephrose der rechten Niere durch Abknickung des rechten Ureters in seinem Anfangstheile. Vegetationen auf den Aortenklappen.

An den Aortenklappen finden sich drei hirsekorngrosse, sehr weiche Vegetationen. Sonst sind diese Klappen unverändert.

Bacteriologischer und histologischer Befund: Deckglasbefund: Grampositive Staphylococcen.

Cultur: Auf Agar und Blutagar 10—14 Colonien des Staphyl. pyog. aur., die gleiche Bacterienart in der Fleischbrühe. Die Vegetationen bestehen grösstentheils aus einer feinkörnigen Masse oder aus einem Balkenwerk, das gleich jener stark mit Eosin gefärbt ist, mit eingelagerten spärlichen ein- und mehrkernigen, rundlichen oder länglichen Zellen, und zum kleineren Theil, welcher namentlich den kurzen Stiel der Vegetationen bildet, aus Bindegewebe, das mit dem Klappenbindegewebe in Zusammenhang steht und etwas zahlreichere und grössere Zellen enthält, als das übrige Klappenbindegewebe. Die Klappe selbst ist normal. In Schnitten (20) fanden sich spärliche, nach Gram-Weigert tingirte Coccen meist zu zweien in dem der Vegetation anhaftenden Blutcoagulum, sonst weder in der Vegetation, noch in der Klappe.

Es kann sich demnach im vorliegenden Falle um keine Endocarditis handeln, sondern die Vegetationen sind als marantische Thromben anzusehen, welche in Folge der allgemeinen Kachexie entstanden sind. Die im Blute anwesenden Coccen sind erklärt durch das Vorhandensein eines ulcerirenden Carcinoms.

12. 50jähriger Mann, obducirt am 12. Januar 1901, 20 Stunden post mortem.

Sectionsbefund: Croupöse Pneumonie beider Lungen im Stadium der grauen und graurothen Hepatisation, schwielige Anwachsung beider Lungen, vollständige Verwachsung des Peri- und Epicards, Insufficienz der Aortenklappen mit Vegetationen auf denselben, geringgradige excentrische Hypertrophie beider Herzventrikel, trübe Schwellung des Herzmuskels.

Die Vegetationen an den Aortenklappen sind spärlich, stecknadel- bis hirsekorngross und weich.

Bacteriologischer und histologischer Befund: Deckglasbefund: Negativ.

Cultur: In Fleischbrühe als Verunreinigung Bacterium coli.

Unterhalb der Vegetationen, die aus Blutplättchenmassen, rothen und weissen Blutkörperchen bestehen, ist die Klappe zellenarm. Sonst finden sich in der Klappe bei grösserem Zellreichthum auch Blutgefässe und Pigmentkörnchen. An den Vegetationen sind keinerlei Organisationsvorgänge zu sehen. In Schnitten (18) fanden sich einzelne der Oberfläche angelagerte Stäbchen, die mit dem in der Cultur als Verunreinigung aufgegangenen Bacterium coli in Zusammenhang zu bringen sind.

Die Vegetationen können somit nicht durch Entzündung entstanden sein, da sie ganz frisch sind, während in der Klappe nur ältere entzündliche Veränderungen vorhanden sind; die Bacterien stammen aus dem Blute und sind wohl nur als Verunreinigung, oder als postmortale Einwanderung aufzufassen. Es handelt sich demnach im vorliegenden Falle um Bildung sogenannter marantischer Thromben auf durch ältere Entzündung veränderten Klappen.

13. 30jährige Frau, obducirt am 15. Januar 1901, 12 Stunden post mortem.

Sectionsbefund: Chronische Tuberculose beider Lungen mit vielfachen käsigen Infiltraten und Cavernen, totale Verkäsung der Markschichte der mächtig vergrösserten rechten Niere mit Uebergreifen des Processes auf die rechte Fossa iliaca und Bildung eines Psoasabscesses, Tuberculose der Tuben.

An den sonst unveränderten Aortenklappen finden sich spärliche, weiche, sehr kleine Vegetationen.

Bacteriologischer und histologischer Befund: Deckglasbefund: spärlich gramnegative Bacillen und grampositive Coccen.

Cultur: In Fleischbrühe Streptoc. pyog.

Unter den feinkörnigen Massen der Auflagerungen, in deren Lücken und Spalten keinerlei Zellen vorhanden sind, ist die Klappe zellarm. In den Vegetationen ist keine Spur von Organisation vorhanden. In Schnitten (28) fand ich keinerlei Mikroorganismen.

Die Diagnose stellte ich in diesem Falle auf frische thrombotische Auflagerungen bei einem hochgradig tuberculösen Individuum. Die in Fleischbrühe aufgegangenen Streptococcen müssen wohl aus

dem Blute stammen und auf die Tuberculose der Lungen, vielleicht auch auf den Psoasabscess bezogen werden.

14. 52jährige Frau, obducirt am 24. Januar 1901, 28 Stunden post mortem.

Sectionsbefund: Chronische Lungentuberculose mit Cavernenbildung, tuberculöse Pleuritis mit Verwachsung der Lungen mit der Thoraxwand und der linken Lunge mit dem Herzbeutel, pleuritisches Exsudat rechts, Tuberculose der Leber und tuberculöse Geschwüre im Cöcum, fettige Degeneration von Herz, Leber und Niere, acuter Milztumor, Oedem der Meninx an der Convexität.

Längs der Schliessungslinie der Mitralis finden sich streckenweise kleine, flache, ziemlich festhaftende Excrescenzen.

Bacteriologischer und histologischer Befund: Deckglasbefund negativ.

Cultur: Auf Agar und Blutagar drei bis vier Colonien des Streptoc. pyog., als Verunreinigung Staphyl. pyog. alb., in Fleischbrühe Streptococcus pyog.

Die Vegetationen bestehen aus einer mit Eosin intensiv gefärbten, theils feinkörnigen oder streifigen, theils fast homogenen von Spalten durchsetzten Masse, in welch letzterer vereinzelte Zellen liegen. Die meisten dieser Zellen sind spindelförmig oder eckig. An der Basis der Vegetationen sieht man vom Klappengewebe theils vereinzelte Spindelzellen, theils ein faseriges Gewebe mit Spindelzellen in die Vegetation eindringen. Unterhalb der Vegetation ist die Klappe mässig zellreich, wobei vorwiegend längliche Spindelzellen vorhanden sind. Auch die übrigen oberflächlichen Partien der Klappe sind im Allgemeinen mässig zellreich und überwiegen auch hier die spindelförmigen Zellen. In den tieferen zellreichen Partien der Klappe sind auch Blutgefässe vorhanden. In Schnitten (12) fand ich keine Mikroorganismen.

In diesem Falle lässt es sich nicht mit Sicherheit entscheiden, ob die Vegetationen durch jene Entzündung entstanden sind, von welcher noch die Residuen im Klappengewebe nachweisbar sind, oder ob sie nur einfache marantische, in Organisation begriffene Thromben darstellen, die auf einer durch ältere Entzündung veränderten Klappe entstanden sind. Die nur in der Cultur aufgefundenen sehr spärlichen Coccen dürften wohl nur auf die vorhandenen anderen Processe — Tuberculose der Lungen, Pleuritis — zurückzuführen sein.

15. 16jähriger Mann, obducirt am 25. Januar 1901, drei Stunden post mortem.

Sectionsbefund: Frische verrukös-ulceröse Endocarditis der Mitralklappen und des Endocards des linken Vorhofes, verruköse Endocarditis der Aortenklappen und zarte verruköse Auflagerungen der Tricuspidalis, geringgradige Stenose des linken venösen Ostiums mit Insufficienz der Mitralklappe nach ausgeheilter Endocarditis, leichte Insufficienz der Aortenklappen, excentrische Hypertrophie beider Herzventrikel, multiple ältere Erweichungen des Gehirnes, apoplektische Cyste des linken Occipitallappens mit älterer subduraler Blutung. Ueber haselnussgrosse frische Hämorrhagie im linken Stirnlappen und rothe Erweichung mit frischer intermeningealer und subduraler Hämorrhagie. Haselnussgrosser älterer Blutungsherd subcortical in der rechten Grosshirnhemisphäre (aus Aneurysma?) Embolische Aneurysmen der rechten Art. brach. von über Haselnussgrösse beim Abgange der Art. rad.; embolisches Aneurysma der Art. lienalis (etwas kleiner), acute hämorrhagische Nephritis, Infarctnarben der Milz und der Nieren, braune Induration der Lunge, Stauungsleber, allgemeiner Hydrops.

Der Aortenzipf der Mitralis ist mässig verdickt und weist reichlich Kalkeinlagerungen auf. Von Vegetationen ist er frei. Mächtige papilläre, weiche Auflagerungen finden sich dagegen am gegenüberliegenden Klappensegel, das weniger stark verdickt ist, am Klappenrande und auch weiterhin die Vorhofswand in der Ausdehnung von circa $4\,cm^2$ bedeckend. Die Excrescenzen lassen sich leicht von ihrer Unterlage entfernen. An den Nodulis der drei Semilunarklappen der Aorta sind circa hirsekorngrosse, fester haftende Vegetationen vorhanden. Längs eines grossen Theiles des Tricuspidalklappensaumes findet man ebenfalls in geringen Abständen von einander feinstwarzige Knötchen.

Bacteriologischer und histologischer Befund: Deckglasbefund: In der Mitralis, Aorta und Tricuspidalis, grampositive Coccen, meist zu zweien.

Cultur: Aus allen Klappen Colonien des Streptoc. pyog. (aus den Vegetationen von der Tricuspidalis nur in Fleischbrühe; die Fleischbrühe war überall gleichmässig getrübt mit leichtem Bodensatze).

Die Mitralklappe ist verdickt, stellenweise etwas zellreicher und von vielen Blutgefässen durchsetzt. Nach der Entkalkung zeigt sich dass Klappengewebe durchzogen von unregelmässig geformten und stark mit Eosin gefärbten Massen, die Kalkconcremente darstellen. Nahe den zumeist aus Bacterienrasen bestehenden Auflagerungen zeigt die Klappe einen besonderen Zellreichthum, darunter reichlich in die Vegetation vordringende Spindelzellen und Riesenzellen, bei denen die Kerne bald mehr die Mitte, bald mehr die Peripherie einehmen. Die Bedeutung dieser Riesenzellen wird im Falle 24, der ähnliche Verhältnisse aufweist, erörtert werden. Neben den Bacterienrasen sind in der Vegetation noch feinkörnige bis homogene Massen mit eingelagerten Zellen vorhanden. Die Aortenklappen zeigen ähnliche Verhältnisse. In die Vegetationen, die oberflächlich aus feinkörnigen, von Lücken und Spalten durchsetzten, gut mit Eosin gefärbten Massen bestehen, dringen senkrecht zur Klappe stellenweise reichliche Spindelzellen ein.

Die Zahl der Coccen in Schnitten (50) ist in den Vegetationen an den Aortenklappen weit geringer als in den Auflagerungen der Mitralis und linken Vorhofwand. Die Coccen sind stark in Degeneration begriffen.

Es besteht hier neben einer verrukös-ulcerösen Endocarditis der Mitralis und der linken Vorhofswand eine verruköse Endocarditis der Aortenklappen, die gleich jener culturell und in Schnitten Streptococcen aufweist. Die beginnenden Organisationsvorgänge weisen darauf hin, dass die Endocarditis nicht mehr ganz frisch ist.

16. 64jährige Frau, obducirt am 23. Februar, 24 Stunden post mortem.

Sectionsbefund: Carcinoma uteri. Am Nodulus einer Aortenklappe findet sich ein circa hirsekorngrosses Knötchen von weicher Consistenz. Sonst sind die Klappen unverändert.

Bacteriologischer und histologischer Befund: Deckglasbefund: Negativ.

Cultur: Als Verunreinigung, da das Herz nicht steril eröffnet wurde, einzelne Colonien des Staphyl. pyog. albus, des Bacterium coli und Sarcine.

Die Vegetation am Nodulus besteht aus einer feinkörnigen oder streifigen, mit Eosin lebhaft tingirten Masse, in welcher sehr wenige Zellen liegen. Die Klappe ist unverändert. Nur das Gewebe des unterhalb der Vegetation liegenden Nodulus ist etwas sklerosirt. Weder in der Klappe noch in der Vegetation finden sich in Schnitten (36) Mikroorganismen.

Es handelt sich hier um einen einfachen marantischen Thrombus, an dem in Folge des hohen Alters des stark kachektischen Individuums etwas sklerosirten Nodulus einer Aortenklappe.

17. 39jährige Frau, obducirt am 13. März 1901. 20 Stunden post mortem.

Sectionsbefund: Hochgradige Stenose des linken venösen Ostiums und Insufficienz der Mitralis, Insufficienz der Tricuspidalis, Auflagerungen an diesen Klappen, Embolie der Aeste der rechten Art. pulmon., Stauungsleber, Stauungsmilz, Stauungskatarrh des Magens und Darmes, Metritis, recente Pleuritis.

Die Mitralklappe ist stark verdickt und weist am Aortenzipf an einer stark narbig retrahirten und eingezogenen Stelle kleine verkalkte Auflagerungen auf. Weiche feinwarzige Auflagerungen sind einzeln verstreut am Klappensaume der Tricuspidalis vorhanden.

Bacteriologischer und histologischer Befund: Deckglasbefund: Negativ (Mitralis und Tricuspidalis).

Cultur: Von den Vegetationen der Mitralis steril, von den Auflagerungen an den Tricuspidalis gingen als Verunreinigungen bei nicht steril eröffnetem rechten Herzventrikel Colonien des Pseudodiphtheriebacillus auf, Agar und Blutagar fünf Colonien, sowie in Fleischbrühe, in letzterer auch Sarcina lutea.

Die Mitralklappe zeigt namentlich in den oberflächlichen Partien Stellen, wo das Gewebe vollständig kernlos homogen und dicht ist, während an anderen Stellen das Gewebe ziemlich zellenreich ist und meist längliche oder spindelförmige Zellen nebst Blutgefässen enthält. An einer Stelle fanden sich nach Entkalkung

homogene intensiv roth gefärbte, grobe, unregelmässig geformte Massen, die Kalkeinlagerungen darstellen, mit angelagerten einzelnen Riesenzellen. Die Vegetation geht ohne scharfe Grenze in das Klappengewebe über und besteht nach der Entkalkung aus einer homogenen oder undeutlich feinkörnigen von Spalten, und Lücken durchsetzten Masse, in die spärlich meist längliche oder eckige Zellen eingelagert sind. Ausserdem sieht man noch durch Hämalaun intensiv gefärbte Massen, nämlich noch nicht ganz aufgelöste Kalkeinlagerungen. In Schnitten (75) fand sich nichts mit Ausnahme einzelner Stäbchen und Coccen nach Gram-Weigert gefärbt in dem der Tricuspidalis angelagertem Blutcoagulum, die ich mit den in Cultur von dieser Klappe aufgegangenen Bacterien in Zusammenhang bringe. Die Tricuspidalis erweist sich im Allgemeinen ziemlich zellenreich, und zwar sind fast ausschliesslich Spindelzellen vorhanden. Die Vegetation selbst ist verloren gegangen.

Es handelt sich somit hier um eine abgelaufene Endocarditis, welche ursprünglich sicher eine ulceröse gewesen war und bei welcher es während des Heilungsprocesses zu Verkalkungen gekommen ist. Von den ehemals vorhanden gewesenen Bacterien konnte weder culturell noch im Schnitte etwas nachgewiesen werden.

18. 25jährige Frau, ob ducirtam 17. März 1901, drei Stunden post mortem.

Sectionsbefund: Totale Verwachsung des Peri- und Epicards, Hypertrophie des ganzen Herzens mit Dilatation, fettige Degeneration des Myocards. Längs des ganzen Mitralklappensaumes sind feinste, bis hirsekorngrosse, locker anhaftende Vegetationen in ununterbrochener Reihe vorhanden. Die Klappe ist sonst nur geringgradig verdickt. Die Aortenklappen sind verdickt und schlussunfähig. Auch in diesen finden sich in fortlaufender Reihe flächenständig etwas derbere, fast durchwegs hirsekorngrosse Auflagerungen. Die Tricuspidalis weist an zwei Stellen feine Vegetationen auf.

Bacteriologischer und histologischer Befund: Mitralis, Aorta, Tricuspidalis: Deckglasbefund: Negativ.

Cultur: Negativ. (Die Fleischbrühe von den Vegetationen der Aorta wurde, da sie durch eine Zufälligkeit verunreinigt worden war, ausgeschaltet.)

Alle Klappen sind sehr reich an Blutgefässen, von denen ein grosser Theil in Obliteration begriffen ist. In der unmittelbaren Umgebung der Gefässe ist die Klappe zellenreich. Die Vegetationen sind durchwegs bereits zum grössten Theile organisirt. In Schnitten (74) fanden sich keinerlei Mikroorganismen.

Es ist demnach in diesem Falle eine bereits abgelaufene Endocarditis vorhanden, bei der es nicht mehr möglich war, Bacterien nachzuweisen. Waren die Vegetationen an der Mitralis und an den Aortenklappen in ununterbrochener Reihe vorhanden, so zeigten sie sich an der Tricuspidalis nur in geringer Ausdehnung, sind aber doch auch hier entzündlicher Natur.

19. 15jähriger Mann, obducirt am 30. März 1901, fünf Stunden post mortem.

Sectionsbefund: Frische, kleinste, verruköse Auflagerungen längs des ganzen Schliessungsrandes der Mitralis, frische serös-fibrinöse Pericarditis und linksseitige Pleuritis, excentrische Hypertrophie des Herzens, besonders rechts, allgemeine Stauung in den Organen, Hydrothorax rechts, Hydrops, Ascites, Anasarka, chronische Tuberculose in beiden Lungenspitzen mit Schwielenbildung, tuberculöse Schwellung beider Tonsillen und der Lymphdrüsen am Halse und am Mesenterium. Follikelschwellung im Ileum und mehrere tuberculöse Geschwüre daselbst.

Klinisch wurde Endocarditis rheumat., Rheumatismus articulorum (rechtes Hand- und rechtes Kniegelenk) diagnosticirt.

Bacteriologischer und histologischer Befund:

Mitralklappe: Steril (Serum- und Blutagar, Serumfleischbrühe).

Gelenksinhalt: Steril (Serum- und Blutagar, Serumfleischbrühe).

Pericard: In Serumfleischbrühe neben Bacillen der Coligruppe Coccen mit Kettenbildung, deren Isolirung nicht gelang.

Tonsille: Bacteriengemisch (Platten unbrauchbar) Lymphdrüsen: Steril.

Die Mitralklappe ist zellenreich besonders in den aufgelockert erscheinenden subendothelialen Schichten. Ueberall sind zahlreiche, oft in Obliteration begriffene Blutgefässe vorhanden. Die Vegetationen sind zum grössten Theile organisirt. An den Aortenklappen sind keine Vegetationen vorhanden. Die Klappe selbst zeigt aber sonst analoge Verhältnisse, wie an der Mitralis. In Schnitten (84) konnte ich weder in der Mitralis noch in der Aorta, im Pericard und den Gelenkskapseln Bacterien nachweisen. In Schnitten von den Tonsillen fanden sich oberflächlich Kettencoccen und Bacillen.

In diesem Falle von typischer Endocarditis verrucosa bei acutem Gelenksrheumatismus konnte ich demnach weder culturell noch in Schnitten Bacterien nachweisen, was bei dem vorgeschrittenen Grade der Organisationsvorgänge wohl nicht Wunder nehmen kann.

20. 36jährige Frau, obducirt am 2. Mai 1901, vier Stunden post mortem.

Sectionsbefund: Stenose des linken Ostium venosum, Insufficienz der Mitralis mit Vegetationen an dieser Klappe, den Aortenklappen und der Tricuspidalis, excentrische Hypertrophie beider Herzventrikel, hämorrhagische Infarcte in beiden Lungenunterlappen mit frischer, herdförmiger croupöser Pneumonie des Unterlappens der linken Lunge, fibrinöse Pleuritis, Stauungsinduration der Leber, Milz und Nieren, Stauungskatarrh des Magens und Darmes, zahlreiche Ekchymosen der Pleura, des Peri- und Epicards und des Peritoneums, ein Jahr alte Laparotomienarbe, Defect des Uterus und der Adnexe nach Totalexstirpation.

An der Mitralis sind längs des ganzen Saumes in ununterbrochener Reihe feinstwarzige, weiche Auflagerungen vorhanden. An allen drei Semilunarklappen der Aorta finden sich flächenständig bis hirsekorngrosse derbere und fester haftende Auflagerungen bei gleichfalls wie an der Mitralis verdickter Klappe. An der Tricuspidalis sind nur einzelne feinstwarzige Vegetationen zu sehen.

Bacteriologischer und histologischer Befund: Aorta: Deckglasbefund: Negativ. Cultur: Negativ.

Die an der verdickten, ziemlich zellenreichen und an Blutgefässen reichen Mitralklappe haftenden Vegetationen zeigen an ihrer Basis bereits lebhafte Organisationsvorgänge, in ihren oberflächlichen Partien analoge Beschaffenheit, wie ich sie schon früher an frischen endocarditischen Auflagerungen (siehe Fall 3) beschrieben. Weiter fortgeschritten sind die Organisationsvorgänge an den Vegetationen der Aortenklappen, die sonst ein analoges Verhalten aufweisen. In Bacterienschnitten fand ich nichts.

Es ist also hier eine bereits in Organisation begriffene verrucöse Endocarditis vorhanden, bei welcher weder culturell noch mikroskopisch Bacterien nachgewiesen werden konnten.

21. 38jährige Frau, obducirt am 14. Mai 1901, acht Stunden post mortem.

Sectionsbefund: Hochgradige Stenose der Mitralis und Insufficienz des linken venösen Ostiums, Verdickung der Aortenklappen und Insufficienz der Tricuspidalis, Infarcte der Lungen rechts, an deren Oberfläche beginnende Pleuritis, Hydrothorax rechts, beginnende Pericarditis, Stauung in den inneren Organen, Ascites, universeller Hydrops, Phlegmone des rechten Unterschenkels.

In der Mitralis finden sich Kalkeinlagerungen und stellenweise, besonders deutlich am Aortenzipf, verkalkte bis hirsekorngrosse Excrescenzen verstreut am ganzen Klappenrand. Zwei Aortenklappen haben einen verdickten Rand.

Bacteriologischer und histologischer Befund: Deckglasbefund: Negativ. Cultur: Negativ.

Die Mitralklappe, in den mittleren Schichten Blutgefässe führend und zellenreicher, ist streckenweise sklerosirt. Gegen die Vegetationen zu sind in der Klappe nur stellenweise Zellen in grösserer Zahl vorhanden. Nach der Entkalkung zeigen sich in den Vegetationen im Hämalaun-Eosinschnitt bald mehr roth bald mehr bläulichroth gefärbte unregelmässig geformte grobschollige Concremente. In Schnitten (34) fand ich keine Bacterien.

Wir haben demnach hier eine alte, verkreidete Endocarditis vor uns, in der es nicht mehr möglich war, Mikroorganismen nachzuweisen, die daher in diesem Falle als bereits abgestorben zu betrachten sind.

22. 25jähriger Mann, obducirt am 7. Juni 1901, 15 Stunden post mortem.

Sectionsbefund: Chronische und acute Tuberculose der Lungen, ausgedehnte Larynx- und Darmgeschwüre, beiderseitige eiterige Otitis media (tuberculosa?), grosser Abscess der rechten Halsseite, Thrombophlebitis der Vena jugularis dextra, chronische Nephritis,

allgemeine Amyloidose, ältere Pericarditis, Insufficienz der Mitralis und Stenose des linken venösen Ostiums, Insufficienz der Aortenklappen und der Tricuspidalis, völlige Anwachsung der linken und partielle Anwachsung der rechten Lunge, Anasarka.

Sämmtliche Klappen mit Ausnahme der Pulmonalklappen sind verdickt und schlussunfähig. An der Mitralis findet sich flächenständig ein kaum hirsekorngrosses Knötchen. An der Aorta ist an der Commissur zweier Klappen eine weiche warzige, etwas über hanfkorngrosse Vegetation vorhanden.

Bacteriologischer und histologischer Befund: Aorta: Deckglasbefund neben vereinzelten grampositiven Kettencoccen in Menge gramnegative, schlanke Bacillen sowohl einzeln als in längeren Fäden.

Cultur: Auf allen Nährböden Streptococcus pyogenes und Bacterium coli.

Die Streptococcen wuchsen auf gewöhnlichem Agar und in Fleischbrühe sehr spärlich, reichlicher auf Blutagar. Der Abscesseiter, der den gleichen Deckglasbefund zeigte wie die Vegetation an den Aortenklappen, wies in Culturen ebenfalls den Streptococcus pyogenes und das Bacterium coli auf. Die Streptococcen aus der Endocarditis wie aus dem Abscesseiter gingen schon in der zweiten Generation zu Grunde.

An der Commissur dicht an der Ansatzstelle zweier Aortenklappen findet man im Scheitel des Winkels, welchen die zwei benachbarten Klappen mit einander bilden, ein ziemlich zellenreiches Bindegewebe mit zahlreichen Blutgefässen und massenhaft eingelagertem gelbbraunen, grobscholligen Pigment. Spornartig setzt sich dieses Gewebe fort in ein zellarmes, derbes Bindegewebe, das zu beiden Seiten von dem an polynucleären Zellen reichen Pigment durchsetzten Gewebe der beiden angrenzenden Klappen begrenzt wird. Die Vegetation besteht in den unteren, an den Sporn angrenzenden Partien aus homogenen, von Spalten und Lücken durchsetzten, mit Eosin intensiv roth gefärbten Massen, mit Einlagerung von reichlichen Bacterienrasen, während in den oberflächlichen, d. h. gegen das Ostium gerichteten Partien, die Vegetation durch eine balken- oder netzförmige, ebenfalls mit Eosin stark roth gefärbte Masse gebildet wird, in deren Lücken meist polynucleäre Leukocyten eingelagert sind. In Schnitten (30) lassen sich hier neben nach Gram-Weigert gefärbten Kettencoccen im Methylenblauschnitt auch Bacillen in grosser Menge nachweisen.

Die Vegetation an der Mitralis besteht aus mehreren durch tiefe Einsenkungen von einander getrennten Theilen, und diese wiederum aus feinkörnigen oder mehr homogenen, gut mit Eosin gefärbten, von Spalten durchsetzten Massen, in welchen spärliche, zum Theil spindelförmige Zellen liegen. Die Basis der Vegetation ist zum Theile in ein mässig viele Spindelzellen führendes Bindegewebe umgewandelt. Neben dieser Vegetation ist eine zweite viel kleinere in Form eines conischen Zapfens vorhanden, welche ausschliesslich aus einem mässig zellreichen Bindegewebe besteht und bereits einen Endothelüberzug trägt. Dicht unter der erstbeschriebenen Vegetation findet man im Klappengewebe eine kleine Hämorrhagie. Das Klappengewebe selbst enthält nur wenige spindelförmige Zellen und Blutgefässe. Höchst wahrscheinlich handelt es sich hier nicht um eine endocarditische Efflorescenz, sondern blos um einen später entstandenen Thrombus, dessen Basis aber bereits in Organisation begriffen ist, während die viel kleinere conische Excrescenz höchst wahrscheinlich aus einer entzündlichen Vegetation hervorgegangen sein dürfte. In Schnitten (25) fanden sich Kettencoccen, sowie im Methylenblauschnitt auch Bacillen in den oben beschriebenen tiefen Einsenkungen in dem daselbst anhaftenden Blutcoagulum. Die Vegetation selbst wie die Klappe waren frei von Bacterien.

Gleicherweise fand ich an der verdickten, zellenreichen und Blutgefässe führenden Tricuspidalis ebenfalls nur der Oberfläche angelagerte Kettencoccen und Bacillen.

Es liegt somit in diesem Falle eine frische verrucöse Endocarditis in dem Winkel zwischen zwei Semilunarklappen der Aorta vor, verursacht durch eine Mischinfection von Streptococcus pyogenes und Bacterium coli, deren Abstammung aus dem Abscess am Halse ich für feststehend erachte. An der Mitralis, an der nur die Zeichen einer älteren Endocarditis vorhanden sind, ist es erst während der Ausheilung der Endocarditis zur Bildung eines Thrombus gekommen.

23. 20jährige Frau, obducirt am 24. Juni 1901, vier Stunden post mortem.

Sectionsbefund: Insufficienz der Mitralis nach abgelaufener Endocarditis und verrucöse Auflagerungen auf derselben, Verdickung des Endocards im linken Vorhof mit ausgebreiteten verrucösen Vegetationen an der vorderen Wand desselben, multiple kleinere und grössere anämische Infarcte in der Milz und den Nieren, acute parenchymatöse Nephritis, totale Verwachsung des Herzbeutels mit dem Herzen, Degeneration der parenchymatösen Organe, Milztumor, Hyperplasie des lymphatischen Apparates, obsolete Tuberculose in beiden Lungenspitzen, partielle Verwachsung der Lungen mit der Thoraxwand.

An dem Saum der Mitralklappe finden sich verstreut mehrere bis hirsekorngrosse, bald weichere, bald etwas consistentere und dann fester haftende, schwerer zerreibliche Knötchen. An einer circumscripten Stelle der Vorhofswand sind bis über hanfkorngrosse, weiche Vegetationen vorhanden. Die Mitralklappe ist etwas verdickt. Die in Milz und Nieren vorhandenen Infarcte sind anämisch-nekrotisch ohne Vereiterung.

Bacteriologischer und histologischer Befund: Deckglasbefund: Knötchen der Mitralis negativ.

Cultur: Auf allen Nährböden, besonders reichlich auf Blutagar und schrägem Löffler-Agar. Streptococcus pyogenes. Die Streptococcen die zuerst auf gewöhnlichem Agar schlecht wuchsen, zeigten, nachdem sie durch drei Generationen auf Blutagar gewachsen waren, auch auf gewöhnlichem Agar ein besseres Wachsthum.

Im Deckglas aus dem Milzinfarct finden sich Streptococcen zu zweien und kurzen Ketten, im Deckglas aus der Milzpulpa und einem Niereninfarct konnte ich nichts sehen. Culturen aus der Milzpulpa, einem Milzinfarct und einem Niereninfarct blieben steril. Die Streptococcen zeigten in Fleischbrühe eine diffuse, ziemlich dichte Trübung nach 24 Stunden, in Gelatinestich am vierten Tag ein sehr zartes Wachsthum längs des ganzen Stichcanales.

Die Vegetationen an der Mitralis bestehen grösstentheils aus einem mässig viele Spindelzellen und einzelne Blutgefässe führenden Bindegewebe, nur oberflächlich aus einer homogenen oder streifigen, von Spalten durchsetzten, mit Eosin stark gefärbten Masse. Im Uebrigen wechseln in der Klappe zellenreiche gefässführende mit zellenarmen gefässlosen Partien ab. Es muss unentschieden bleiben, ob diese Vegetationen, die bereits grösstentheils organisirt sind, noch von der vorausgegangenen Endocarditis herrühren oder erst später entstanden und dann als einfache Thromben anzusehen sind. Der Umstand, dass die Vegetationen nur vereinzelt vorhanden sind, spricht eher für die letztere Annahme. Den Vegetationen liegt eine Schichte geronnenen Blutes auf, vorwiegend aus weissen und rothen Blutkörperchen bestehend, mit kleinen Häufchen von Streptococcen. In den Vegetationen und in der Klappe jedoch fand ich keine Bacterien. Eigenartig und interessant ist das Bild der Vegetationen an der Vorhofswand. Die Vegetationen, theils halbkugelig, theils kegel- oder pilzförmig, bestehen aus dreierlei Elementen: fürs Erste aus einer feinkörnigen, netz- oder balkenförmigen, durch Eosin roth gefärbten Masse, theils aus Bacterienrasen, theils aus Zellen. Die Bacterienrasen nehmen vorwiegend die oberflächlichen Partien der Vegetationen ein und stellen meist kleinere rundliche Gebilde dar, die aus vielfach verschlungenen Kettencoccen bestehen. Die zelligen Elemente sind wieder dreierlei, theils polynucleäre Leukocyten, deren Kerne stellenweise in Zerfall begriffen sind, theils etwas grössere Zellen mit ovalen bläschenförmigen Kernen, theils Riesenzellen mit randständigen ovalen Kernen. Die zwei letztgenannten Zellarten liegen an der Grenze der Bacterienrasen und der bacterienfreien Partien der Vegetationen. Die Riesenzellen enthalten durchwegs zahlreiche Kettencoccen, die jedoch ausschliesslich in der Peripherie der Zellen liegen, während das Centrum frei ist. Zwischen den Vegetationen ist das Endocard des Vorhofes mitunter in ziemlich beträchtlicher Dicke in eine homogene, beziehungsweise netz- oder balkenförmige durch Eosin intensiv gefärbte Masse umgewandelt, in dessen Maschenräumen nur spärliche Zellen aber keine Bacterien enthalten sind. Die darauffolgenden Schichten des Endocards bestehen aus einem Blutgefässe führenden zellreichen Bindegewebe, und zwar kommen sowohl polynucleare Leukocyten in geringer Zahl als auch ovale oder längliche Zellen mit ziemlich grossen Kernen vor. In Schnitten aus der Milzpulpa fanden sich keine Bacterien, wohl aber waren Kettencoccen in Milz- und Niereninfarcten zu sehen.

Es handelt sich hiemit am Vorhof um eine nicht mehr ganz frische Endocarditis verrucosa, die aber jedenfalls jüngeren Datums als die Endocarditis der Mitralis ist. Bei ersterer war es in den Vegetationen zur Bildung von Riesenzellen gekommen in der Weise, dass die in die Vegetation eingewanderten Zellen Bacterien aufnahmen, welche dann zwar eine Theilung des Protoplasmas verhinderten, so dass hiedurch Riesenzellen entstanden, in denen aber die central gelegenen Kerne sammt den Bacterien später zu Grunde gingen.

Die Ergebnisse meiner Untersuchungen zusammenfassend, verzeichne ich als erste Gruppe vier Fälle von verrukäser Endocarditis, darunter einen Fall bei acutem Gelenksrheumatismus, in denen ich Bacterien nachweisen konnte, und zwar theilweise schon im Deckglas, immer aber in der Cultur, sowie in Schnitten, wenn auch in dem Fall von acutem Gelenksrheumatismus in sehr spärlicher Zahl, deren ursächlicher Zusammenhang mit der Klappenerkrankung als sicher betrachtet werden muss. In Fall 8 handelt es sich um eine Endocarditis rheumatica mit subacutem Verlauf, während die Fälle 15, 22 und 23 die Charaktere eines acuten Processes zeigen. Den Fall 2 kann ich nur mit einiger Reserve als fünften Fall dieser Gruppe anreihen, da es in diesem Falle, in dem die Vegetationen bereits deutliche Organisationsvorgänge zeigen, als nur wahrscheinlich angesehen werden darf, dass die Bacterien, die ich hier in Schnitten nicht sehen konnte, der Endocarditis entstammen und mit ihr in ursächlichem Zusammenhang stehen. Die Bacterien waren in sämmtlichen Fällen Streptococcus pyogenes, im Falle 22 vergesellschaftet mit Bacterium coli. Letzterer Fall zeigte ausser der Eigenthümlichkeit des Sitzes der endocarditischen Efflorescenz ein rasches Absterben der gewonnenen Streptococcen, die auf gewöhnlichem Agar und in Fleischbrühe sehr spärlich gewachsen, auf Blutagar schon in der dritten Generation zu Grunde gingen, welche geringe Wachsthumsintensität ich auch sonst bei der gleichen Bacterienart in endocarditischen Processen beobachten konnte. Die gefundenen Streptococcen zeigten in Fleischbrühe entweder einen Bodensatz bei klarer Flüssigkeit oder eine diffuse, mehr weniger zarte Trübung derselben und in Gelatine-Stichculturen typisches Wachsthum. Das aus Fall 22 gezüchtete Bacterium coli verhielt sich ebenfalls typisch. Der Fall 23 liess ein eigenthümliches Verhalten von in den Vegetationen auftretenden Riesenzellen zu den massenhaft vorhandenen, vielfach in Degeneration begriffenen Bacterien constatiren. Aehnliches sah ich bei der verrukös-ulcerösen Endocarditis der Mitralklappe und Vorhofswand des Falles 15, ein Verhalten, das ich bisher nirgends sonst besonders erwähnt gefunden habe.

In einer zweiten Reihe von Fällen verrukäser Endocarditis, es sind die Fälle 1, 3, 5, 10, 18, 19, 20, gelang es mir nicht, Bacterien nachzuweisen, die in ursächlichen Zusammenhang mit dem Entzündungsprocess gebracht werden könnten. Die histologische Untersuchung dieser Fälle lehrte aber, dass es sich hier durchwegs nicht mehr um acute oder subacute Processe, sondern um ältere Entzündungen handelt, in denen die Vegetationen bereits in Organisation begriffen waren. In Schnitten von den Vegetationen dieser Fälle konnte ich weder innerhalb der Vegetationen, noch auch in der Klappe Mikroorganismen sehen. Fand ich dagegen solche gelegentlich in dem der Vegetation anhaftenden Blutcoagulum oder oberflächlich an der Klappe selbst, so können doch diese auf keine Weise mit der Endocarditis in Zusammenhang gebracht werden, vielmehr ist ihre Anwesenheit in dem der Vegetation anhaftenden Blute und an der Oberfläche der Klappe genügend und sicher erklärt durch das gleichzeitige Vorhandensein anderweitiger mykotischer Processe in dem betreffenden Falle. Auch kam es vor, dass in Fällen, in denen das Herz nicht völlig steril eröffnet werden konnte oder nicht sehr bald nach dem Tode zur Untersuchung kam, in Culturen Verunreinigungen constatirt wurden. In diesen Fällen war es die Lagerung der Bacterien in Schnitten, welche die Bedeutung dieser in Cultur gewonnener Bacterien klarlegte. Die Nichtbeachtung dieses Umstandes mag wohl manchen zu optimistischen Autor zu einer falschen Classificirung der von ihm untersuchten Fälle geführt haben, und ist es daher bei fehlenden Angaben über die Lagerung von Bacterien in Schnitten, sowie über die genaueren histologischen Verhältnisse von Vegetationen und Klappen in solchen Fällen nicht möglich, sich ein klares und sicheres Urtheil über die Art der Fälle zu bilden. So mag es zu erklären sein, dass bei einem wohl zu optimistischen Autor durchwegs positive Befunde verzeichnet sind, denen durchwegs mit negativem Ergebniss untersuchte Fälle eines anderen Autors gegenüberstehen und so die Frage der mykotischen Natur der verrukösen Endocarditis zu einer so heftigen Streitfrage wurde. Unter Fällen von abgelaufenen Endocarditiden mit negativem Befund mag auch so mancher Fall von einfachen Thromben untergelaufen sein. Auch in dieser zweiten Gruppe meiner Fälle mit negativen Bacterienbefunden findet sich ein Fall von typischer verrukäser Endocarditis bei acutem Gelenksrheumatismus, nämlich Fall 19, mit bereits weit vorgeschrittener Organisation der Efflorescenzen. Zweifelhaft bezüglich seiner Deutung, ob ältere Endocarditis oder in Organisation begriffener Thrombus auf alter Endocarditis, muss Fall 14 bleiben.

Eine dritte Gruppe meiner Fälle bilden alte Endocarditiden mit starker Deformation der Klappe und Kalkeinlagerungen, die offenbar ursprünglich Fälle von ulceröser Endocarditis gewesen waren und denen daher die mykotische Entstehung Niemand absprechen wird. In den Fällen 7, 17 und 21 konnte ich keine Mikroorganismen nachweisen. Dagegen fand ich in den Fällen 4 und 9 in der Cultur Streptococcen, während ich solche im Schnitt nicht nachweisen konnte. Es lässt sich daher in diesen beiden Fällen mit einiger Wahrscheinlichkeit annehmen, dass die in der Cultur gefundenen Bacterien auch thatsächlich der alten Endocarditis entstammen und so ein gelegentliches Aufflackern des Processes aus sich selbst hätten erklären können, zumal in den beiden Fällen kein sonstiger Process vorhanden ist, der den culturellen Befund anders deuten lassen könnte.

Nun folgt eine vierte Gruppe von Fällen von Vegetationen an Herzklappen theils frischer Natur oder bereits in Organisation begriffen und auch auf entzündlich veränderten Klappen bei kachektischen Zuständen tuberculöser, carcinomatöser oder bejahrter Individuen. Es sind die Fälle 6, 11, 12, 13, 14 und 22 (Mitralis). Zumeist waren diese Vegetationen nur vereinzelt an der Klappe zu finden, nur in einem Falle, es ist Fall 6, jedoch längs des ganzen Klappensaumes der Mitralis. Theils war die Klappe knapp unter den Vegetationen unverändert, theils durch chronische Entzündung oder in Folge seniler Veränderungen verdickt. Histologisch stellte ich an den Vegetationen das gleiche Verhalten wie bei der echten verrukösen Endocarditis fest, sowohl bei den frischen, als bei den in Organisation begriffenen Efflorescenzen. Die Klappe selbst jedoch zeigte unmittelbar unter den Auflagerungen nicht jene entzündlichen Erscheinungen, wie unter den Efflorescenzen bei endocarditischen Processen. Das beschriebene Verhalten fand ich auch in jenen Fällen, wo die Vegetation an einer entzündlich veränderten Klappe sass — Fall 12 und 22 (Mitralis). Nur in dem schon oben erwähnten Fall 14 war es mir nicht möglich, ein bestimmtes Urtheil zu fällen, ob die Vegetation entzündlicher Natur war oder nur einen einfachen Thrombus auf entzündeter Klappe darstellt, wie ich auch in Fall 23 bezüglich der Auflagerungen am Klappenrand der Mitralis keine bestimmte Diagnose stellen konnte. Da das Vorhandensein nur einzelner Vegetationen an den Klappen, nachdem die Endocarditis gelegentlich auch nur mit Bildung einzelner Vegetationen einhergehen kann, wie wir in Fall 22 zum Beispiel gesehen haben, makroskopisch kein sicheres differentialdiagnostisches Merkmal bildet gegenüber einfachen Thromben, so ist man, um genauen Aufschluss zu erlangen, auf die Beachtung der histologischen Verhältnisse angewiesen, zumal culturell dem Untersucher nur in frischen Fällen Aufschluss gegeben werden kann, da ja bei bereits in Organisation begriffenen endocarditischen Efflorescenzen in der Regel culturell nichts gefunden wird. Sämmtliche meiner Fälle der vierten Gruppe ergaben nur negativ zu deutende bacterio-

logische Befunde. Zwei meiner Fälle, 13 und 22, betrafen tuberculöse Individuen, zwei, 11 und 16, an Carcinom Leidende, und zwei, 6 und 12, fanden sich bei sonstigen kachektischen Zuständen. Der unentschiedene Fall 14 betraf ein tuberculöses Individuum. Meine Fälle dieser vierten Gruppe nun fasse ich als einfache marantische Thromben im Sinne Ziegler's auf.

Indem ich zum Schlusse die Ergebnisse meiner Ausführungen zusammenfasse, komme ich zu Folgendem:

Jede verruköse Endocarditis ist mykotischen Ursprunges. Auch für jene Form, wie wir sie beim acuten Gelenksrheumatismus finden und wobei es zur Bildung von feinen Vegetationen, entlang dem ganzen Schliessungsrand der Klappe, kommt, ist der Beweis des mykotischen Ursprunges als bereits erwiesen zu betrachten. Mit dem Eintritt von Organisationsvorgängen findet aber in der Regel ein Absterben der Mikroorganismen statt, so dass dann Fälle mit theilweise oder schon völlig organisirten Efflorescenzen, die ungleich häufiger zur Beobachtung am Leichentische kommen als acute Endocarditiden, steril gefunden werden. Höchstens noch in subacuten Fällen mag es mitunter gelingen, Mikroorganismen, die mit der Endocarditis in ursächlichem Zusammenhang stehen, nachzuweisen. Es ist daher ein selbstverständliches Gebot, dass man bei Untersuchungen über die Aetiologie von Endocarditiden nur ganz frische, d. i. acute Processe heranziehen darf, Fälle, bei denen also noch keine Organisationsvorgänge an den Vegetationen zu sehen sind. Urtheile hingegen, die sich auf solche Fälle stützen, in denen wir schon in Organisation begriffene oder bereits völlig organisirte Effloreseenzen vor uns haben, können demnach keinen Anspruch auf Anerkennung machen, da in derartigen Fällen, wie ich in meinen Untersuchungen klarlegte, in der Regel sich keine Baeterien mehr erhalten haben, während sie in acuten Fällen stets gefunden werden können.

Ob sich in alten verkreideten, endocarditischen Produeten nach schweren, ulcerösen Processen, in Analogie mit anderweitigen, veralteten mykotischen Processen, noch entwicklungsfähige Keime der ursprünglichen Erreger finden können, die ein Recidiviren und Aufflackern des endocarditischen Processes aus sich selbst, also auch ohne Annahme einer neuerlichen Infection, erklären können, will ich trotz meiner culturell positiven Befunde nicht in unzweifelhaft positivem Sinne entscheiden, nachdem ich die Mikroorganismen wohl in der Cultur gefunden habe, aber sie nicht auch in Schnitten mit Bestimmtheit nachweisen konnte. Als nicht ganz unwahrscheinlich jedoch muss ich es bezeichnen, dass thatsächlich Derartiges gelegentlich der Fall sein könne.

Streng zu unterscheiden von der Endocarditis verrucosa sind jene Vegetationen, die in geringer Zahl an den Klappen Tuberculöser und bei kachektischen Zuständen anderer Art sich vorfinden. Nicht nur ätiologisch sind sie verschieden von endocarditischen Producten, da sie nicht durch Mikroorganismen bedingt werden, sondern auch histologisch sind sie zu trennen von endocarditischen Vegetationen. In dem aus meinen Beschreibungen ersichtlichen Sinne gibt die histologische Untersuchung eines in Frage stehenden Falles fast stets die gewünschte Auskunft. Ob diese thrombotischen Auflagerungen, wie behauptet wird, durch Bacterientoxine entstehen können, muss wohl noch dahingestellt bleiben. Bisher hat man für diese Anschauung noch keinen Beweis erbracht. Da nun solche thrombotische Auflagerungen auch in Fällen sich vorfinden, bei denen in Folge von Abwesenheit eines jeden baeteriellen Proeesses auch keine Gelegenheit zur Bildung von Toxinen gegeben ist, so ist es viel näherliegender, diese Thromben auf die schweren Kreislaufstörungen bei kachektischen Zuständen zurückzuführen. Findet man nur einzelne Vegetationen an einer Klappe, so ist dieser Umstand für die makroskopische Beurtheilung kein unbedingt sicherer Anhaltspunkt, eine Endocarditis auszuschliessen, da ja auch die Endocarditis gelegentlich in Form nur einzelner Excrescenzen an der Klappe sich vorfindet. Umgekehrt jedoch kommt es nur sehr selten vor, dass sich Thromben unter dem typischen Bilde der verrukösen Endocarditis, entlang des ganzen Klappensaumes, sich entwickeln, und wird man daher ungleich seltener in Zweifel sein können über die Diagnose einer Endocarditis, wenn man Vegetationen entlang des ganzen Klappensaumes vorfindet. Da auch der culturelle Befund kein sicheres Unterscheidungsmerkmal ist zwischen Endocarditis und einfachen Thromben, nachdem wir ja gesehen, wie leicht einerseits ein anscheinend positiver cultureller Befund zu Stande kommt und andererseits ältere endocarditische Processe steril gefunden werden und der in Frage stehende Fall dann erst durch die histologische und baeteriologische Untersuchung aufgeklärt wird, so verdient letztere Untersuchung als zumeist ausschlaggebendes Kriterium in unklaren Fällen wohl mehr Beachtung, als es bisher der Eall war.

Angeführte Literatur.

[1]) Beiträge zur Aetiologie und pathologischen Anatomie der Endocarditis. Ziegler's Beiträge. 1889, Bd. IV, pag. 125.

[2]) Ueber die septische Endocarditis. Münchener medicinische Wochenschrift. 1901, Nr. 28 und 29.

[3]) Wiener medicinische Blätter. 18. Mai 1885.

[4]) Centralblatt für die medicinischen Wissenschaften. 1885, Nr. 33.

[5]) Wiener medicinische Wochenschrift. 1885, Nr. 41.

[6]) Beiträge zur Aetiologie der Endocarditis. Lo Sperimentale. 1894, Bd. IV.

[7]) Ueber Endocarditis. Aus der Festschrift zur hundertjährigen Feier des Friedrich Wilhelm-Institutes. 1895.

[8]) Aetiologie und Klinik des acuten Gelenksrheumatismus. 1898. Referirt in: Wiener medicinische Presse. 1898, Nr. 15 (von Bäumler).

[9]) Berliner klinische Wochenschrift. 1899, Nr. 29.

[10]) Ebenda. 1899, Nr. 33.

[11]) Centralblatt für Bacteriologie, Parasitenkunde und Infectionskrankheiten. 1899, Bd. XXV, pag. 113.

[12]) Ueber Endocarditis und ihre pathologische Anatomie und Aetiologie. Norsk Magazin for Laegevidensk. Supplement 1897. Referirt in: Baumgarten's Jahresbericht. 1898 (von Axel Holst).

[13]) Ueber die maligne (nicht septische) Form der Endocarditis rheumatica. Berliner klinische Wochenschrift. 1899, Nr. 28 und 29.

[14]) Constitution à l'étude de l'éndocardite tuberculeuse. Archives générales de médecine. Juin 1893.

[15]) Beitrag zum Studium der endocarditischen Efflorescenzen bei Tuberculösen. Centralblatt für allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie. 1895, Bd. VI, pag. 105.

[16]) Sur l'existence de l'éndocardite tuberculeuse. La Semaine méd. 1890, Nr. 19.

[17]) Ueber experimentelle Erzeugung von Endocarditis tuberculosa. Deutsche medicinische Wochenschrift. 1898, Bd. XXXV.

[18]) Centralblatt für allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie. 1898, Bd. IX, pag. 644.

[19]) Ueber Affectionen des Herzens mit Tuberculose. Deutsche medicinische Wochenschrift. 1896, Nr. 1 und 19.

INHALT:

Zum 80. Geburtstage Rudolf Virchow's. Von Weichselbaum.

Arbeiten aus dem pathologisch-anatomischen Institute in Wien.

Kinderrückenmark und Syringomyelie. Von Dr. Julius Zappert. Mit 6 Abbildungen.

Ueber degenerative Veränderungen der Nierenepithelien. Von Dr. Karl Landsteiner, Assistenten am pathologisch-anatomischen Institute. Mit 4 Abbildungen.

Ueber Nierenveränderungen bei Lues congenita. Vorläufige Mittheilung. Von Dr. Oskar Stoerk, Assistenten am pathologisch-anatomischen Institute in Wien. Mit 11 Abbildungen.

Zur Histologie des Pankreas. Von Dr. Emil Stangl. Hiezu Tafel II, Fig. 1 und 2.

Zur Kenntniss der feineren Veränderungen des Pankreas bei Diabetes mellitus. Von Prof. A. Weichselbaum und Dr. E. Stangl. Mit Tafel II, Fig. 3 und 4.

Flimmerepithel in einem Magencarcinom und seinen Metastasen. Von Dr. F. Kölbs. Mit 3 Abbildungen.

Beitrag zur Kenntniss der branchiogenen Organe des Menschen. Von Dr. J. Erdheim. Mit 8 Abbildungen.

Ueber die Bildung und Rückbildung von Deciduagewebe im Peritoneum. Von Dr. Chr. Stravoskiadis.

Zur Entstehung der Tubarruptur. Von Dr. Otto Lindenthal. Mit einer Abbildung im Text und vier Figuren auf Tafel I.

Ueber die Aetiologie und pathologische Anatomie der Meningitis cerebrospinalis epidemica. Von Dr. H. Albrecht und Dr. A. Ghon, Privatdocenten und Assistenten am pathologisch-anatomischen Institute in Wien.

Ueber metastatische Ophthalmie bei Meningitis cerebrospinalis epidemica. Von Docent Dr. Wintersteiner.

Der Bacillus pneumoniae (Friedländer) als Erreger eines Hirnabscesses. Von Dr. Milan Sachs.

Ueber Influenza als Mischinfection bei Diphtherie. Von Dr. Karl Leiner, I. Secundararzt des Karolinen-Kinderspitales.

Zur Aetiologie und Histologie der Endocarditis. Von Dr. Julius Bartel, Assistenten am pathologisch-anatomischen Institute in Wien.

Verantwortlicher Redacteur: Ludwig Werner. Verlag von Wilhelm Braumüller in Wien. Druck von Friedrich Jasper in Wien.

II. Virchow-Nummer.

Wiener klinische Wochenschrift

unter ständiger Mitwirkung der Herren Professoren Drs.

G. Braun, O. Chiari, Rudolf Chrobak, V. R. v. Ebner, A. Freih. v. Eiselsberg, S. Exner, M. Gruber, M. Kaposi, A. Kolisko, Rich. Freih. v. Krafft-Ebing, I. Neumann, H. Obersteiner, R. Paltauf, Adam Politzer, F. Schauta, J. Schnabel, C. Toldt, A. v. Vogl, J. v. Wagner, Emil Zuckerkandl.

Begründet von weil. Hofrath Prof. **H. v. Bamberger.**

Herausgegeben von

Ernst Fuchs, Karl Gussenbauer, Ernst Ludwig, Edmund Neusser, L. R. v. Schrötter und Anton Weichselbaum.

Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Redigirt von **Dr. Alexander Fraenkel.**

Die „Wiener klinische Wochenschrift" erscheint jeden Donnerstag im Umfange von mindestens zwei Bogen Grossquart. Zuschriften für die Redaction sind zu richten an Dr. **Alexander Fraenkel,** IX/3, Maximilianplatz, Günthergasse 1. Bestellungen und Geldsendungen an die Verlagshandlung.

Redaction: Telephon Nr. 3373.

Abonnementsprois jährlich 20 *K* = 20 Mark. Abonnements- und Insertions-Aufträge für das In- und Ausland werden von allen Buchhandlungen und Postämtern, sowie auch von der Verlagshandlung übernommen. — Abonnements, deren Abbestellung nicht erfolgt ist, gelten als erneuert. — Inserate werden mit 60 *h* = 50 Pf. pro zweigespaltene Nonpareillezeile berechnet. Grössere Aufträge nach Uebereinkommen.

Verlagshandlung: Telephon Nr. 6094.

Verlag von Wilhelm Braumüller, k. u. k. Hof- und Universitäts-Buchhändler, VIII/1, Wickenburggasse 13.

XIV. Jahrgang. **Wien, 17. October 1901.** **Nr. 42.**

Cellularpathologie und Immunität.

Von Prof. R. Paltauf.

Die experimentellen Untersuchungen über die Ursachen der Immunität, Untersuchungen, welche den Fortschritt der Medicin auf dem Gebiete der Heilkunde im letzten Decennium begründeten, liessen die alten Gegensätze wieder aufleben, die Frage, ob in den Säften oder in den Zellen die Ursache der Immunität zu suchen sei. Metschnikoff's Lehre von den Phagocyten gab geradezu eine Illustration zu Virchow's Kampf der Zellen, während in der baeterieiden Eigenschaft des Blutserums nach Nuttal, Buchner, Behring und Anderen das gegenseitige Lager vertreten schien. Der wissenschaftliche Kampf wurde mit wechselndem Erfolge geführt; die glänzendsten Vertheidigungsstellungen der Einen wurden durch taktische Angriffe der Anderen bezwungen; der Flucht der Leukocyten im Blute der Malariakranken konnte ihre Mobilisirung bei den Streptococcen- und Pneumococcen-infectionen entgegengehalten werden und beim fast sterbenden Milzbrand-Kaninchen vertheidigten die Phagocyten in der Leber noch die letzte Position, während sie sonst überall bereits erlegen waren; Weigert's Crematorien, wie er die mit Mikroben beladenen Zellen nannte, fanden ihren Gegensatz in den die Zellen sprengenden Colonien der Mäuseseptikämie- und Schweinerothlaufbacillen, wie die phagocytäre Thätigkeit der Riesenzelle des Tuberkels in den sich vermehrenden Sklerombacillen der Mikuliez'schen Zellen. Nach mehr als zehnjährigem Kampfe fand ein gewisser Abschluss in der Annahme baeterieider Stoffe in den Zellen statt, welche auf gewisse Reize aus denselben frei werden und die Alexine des Blutes darstellen.

Mit den zahlreichen Thatsachen über die antitoxischen und agglutinirenden Eigenschaften des Blutserums schien bei der erworbenen Immunität aber eine neue Phase der Humoralpathologie angebrochen zu sein, die von manchem Praktiker, der nur zu leicht, wenn auch verschämt, dieser Theorie huldigt, auch bereits als Triumph derselben gedeutet worden ist. Mit den im Blute kreisenden Giften, den bei der Heilung der Krankheit auftretenden Gegengiften schien die Anschauung unserer Vorderen von den »verderbten Säften« und ihrer Reinigung nach überstandener Krankheit in einem modernen wissenschaftlichen Sinne erstanden zu sein.

Für die Wirkungsweise der mikrobiotischen Gifte, deren Existenz bereits Virchow voraussetzte, musste man allerdings den Angriffspunkt in den Zellen suchen. Bei verschiedenen infectiösen Erkrankungen ergibt der anatomische Befund constant eine locale Läsion der Gewebe oder auch ferne gelegener Organe, z. B. die fettigen Degenerationen des Herzmuskels, die Nekrosen in den Follikeln der Milz oder die Zerfallserscheinungen an den Ganglienzellen und entzündlichen Vorgänge im Rückenmarke bei der Lyssa, wie auch der hyperämische Zustand der grauen Substanzen des Gehirnes und des Rückenmarkes beim Tetanus und bei der Lyssa auf die locale Action des Giftes hinwies; wo aber Localerkrankung, dort Zellerkrankung.

Gerade für die Wuth stellte sich bereits Pasteur vor, dass im Centralnervensystem, welches der einzige Träger des Giftes ist, sich auch die immunisirenden Substanzen entwickeln.

Allerdings schien die Anschauung, dass das Antitoxin ein Derivat des Toxins sei (Smirnow glaubte mittelst des elektrischen Stromes Antitoxin aus Toxin dargestellt zu haben), zumal auch der Vorgang der Paralysirung von Toxin und Antitoxin in der Eprouvette ein getreues Vorbild der Vorgänge im Organismus gab, für die Vorstellung zu sprechen, dass hier Processe vorliegen, welche ohne Zuthun der Zellen zu Stande kämen.

Der fundamentale Unterschied, welcher sich zwischen den Verhältnissen bei der activen und bei der passiven Immunität ergab, indem bei der ersten, selbst wenn man fast die ganze Blutmenge beim Thier wechselte, neuerlich eine Production von Antitoxin auftrat, während sich bei der passiven Immunität nur ein vorübergehender, rasch schwindender Bestand der Antitoxine ergab, musste für die Betheiligung der Zellen bei dem Entstehen der Antitoxine sprechen. Dem trägt Ehrlich's Theorie Rechnung; sie verköpert in ähnlicher Weise die Cellulartheorie für die Thätigkeit der Zellen beim Entstehen der Immunkörper wie Metschnikoff's Phagocytenlehre; während diese in dem elementaren, sinnlich wahrnehmbaren Vorgange der Aufnahme und Einschliessung von Mikroben und der folgenden Abtödtung (Verdauung) ihren Ausgang nahm, gipfelt Ehrlich's Theorie in den chemischen Vorgängen bei der Assimilation, insoferne gewisse Zellen mit Atomgruppen ausgestattet sind, die für gewisse Substanzen der Ernährungsflüssigkeit (des Blutes) eine besondere Affinität haben, sie an sich ziehen und aufspeichern; sie können auch (zufällig) Affinität zu Toxinen besitzen und solche aufnehmen. Dadurch nun werden diese Complexe (in Anlehnung an die

chemischen Ausdrücke »Seitenketten« genannt) für den sonstigen Chemismus der Zelle, dem sie dienten, unbrauchbar und die Zelle producirt deren neue, während sie die durch die »Verankerung« des Giftes gebundenen Complexe ausstosst, so dass sie in die Säfte, in das Blut gelangen — die Immunsubstanzen vorstellen. Die Entgiftung einer Lösung von Tetanustoxin durch einen Gehirnbrei (Wassermann), die Fixation des Immunkörpers der hämolytischen Gifte in den empfindlichen Blutkörperchen (Ehrlich) bilden die Basis für diese Theorie. Behring fasst dieselbe in den Worten zusammen: »Dieselbe Substanz im lebenden Körper, welche, in der Zelle gelegen, Voraussetzung und Bedingung einer Vergiftung ist, wird Ursache der Heilung, wenn sie sich in der Blutflüssigkeit befindet.«

Ueber die bei der Antitoxinproduction in den Zellen sich abspielenden morphologischen Vorgänge — ob solche überhaupt statthaben — wissen wir noch wenig; jedenfalls handelt es sich um allerfeinste Vorgänge in der Structur, die nichts mit der groben Schädigung gemein haben, die wir durch die Einwirkung grösserer (letaler) Toxindosen kennen. Während für die Antitoxine das locale Entstehen noch nicht absolut erwiesen ist, wurde für die Entwicklung der Antikörper (Pfeiffer) bei Typhus und Cholera die Milz als eine solche Bildungsstätte experimentell nachgewiesen und dürften sich bei den Agglutininen ähnliche Verhältnisse ergeben. Morphologische Untersuchungen über die hiebei z. B. in der Milz auftretenden Veränderungen fehlen noch, doch wäre diesbezüglich auf Arbeiten Domenici's und die im Folgenden mitgetheilten Untersuchungen E. Schwarz's zu verweisen.

Diese kurze, gedrängte Uebersicht zeigt, wie die treibenden Ideen in der Immunitätslehre auf der Cellularpathologie fussen: Die Irritabilität der Zelle ist ihr Tod und ihre Schutzwehr.

Arbeiten aus der Prosectur der Krankenanstalt „Rudolfstiftung“ und dem staatlichen serotherapeutischen Institute in Wien (Vorstand: Professor R. Paltauf).

Ueber Bacteriohämolysine und Antihämolysine.

Zweite Mittheilung.

Von Privatdocenten Dr. **Rudolf Kraus**, Assistenten am Institute, und Dr. **Paul Clairmont**, Assistenten der ersten chirurgischen Klinik.

Die von Ehrlich gefundene Thatsache, dass das Tetanustoxin rothe Blutkörperchen aufzulösen vermag, fand durch Madsen eine weitere Bestätigung, indem er zeigte, dass im Tetanustoxin neben einem krampferzeugenden Gifte, dem Tetanospasmin, auch ein hämolytisches Gift, das Tetanolysin, vorhanden sei.

In unserer Arbeit »Ueber Hämolysine und Antihämolysine« konnten wir feststellen, dass die hämolytische Eigenschaft nicht allein dem Tetanustoxin, sondern auch verschiedenen anderen Bacteriengiften zukomme.

Wir haben gezeigt, dass Tetanustoxin, Staphylococcen, Streptococcen, Vibrionen, Fäulnissbaeterien im Stande waren, Blutkörperchen von Menschen und Thieren aufzulösen.

Durch die Feststellung dieser Thatsache haben wir es wahrscheinlich gemacht, dass die hämolytische Eigenschaft bei den verschiedensten Bacteriengiften anzutreffen sein dürfte.

Die späteren Arbeiten von Bulloch, Neisser und Wechsberg beschäftigen sich mit den hämolytischen Eigenschaften des Bac. pyocyaneus und der Staphylococcen. Neisser und Wechsberg konnten nachweisen, dass der typische Staphylococcus aureus und albus constant Hämolysine erzeugt. Ausser diesen pyogenen Arten, die culturell und durch das Toxin wohl charakterisirt sind, gibt es nach Neisser und Wechsberg Aureus- wie Albusstämme, die sich häufig schon culturell, sicher aber durch den dauernden Mangel jeglicher Hämolysinbildung von den typischen Arten unterscheiden. Auch fanden wir bei unseren angeführten Untersuchungen neben einem hämolytisch wirkenden Staphylococcus aureus Stämme, denen hämolytische Wirkung fehlte.

Weitere Untersuchungen liegen über die Hämolysine der Bacteriengifte bisher nicht vor, so dass auch über die Natur dieser Gifte nichts bekannt ist.

Madsen fand für das Tetanolysin, dass dieses Gift ausserordentlich labil sei; in dünnen Lösungen (z. B. $^1/_{10}\%$ in physiologischer Kochsalzlösung) bei Zimmertemperatur wird dasselbe schon in weniger als einer Stunde erheblich abgeschwächt. Selbst concentrirte Lösungen, z. B. 4%ige, werden bei circa 20° in fünf Stunden bis zur Hälfte und in 24 Stunden bis zum circa 15. Theile der Wirkung abgeschwächt.

Nach unseren Untersuchungen gehen bei 60° die hämolytischen Eigenschaften der Gifte in 15 Minuten zu Grunde. Neisser und Wechsberg bestätigen diese Thatsache auch für die Hämolysine der Staphylococcen, indem sie finden, dass das Hämolysin bei 48° geschädigt und bei 58° (20 Minuten) vollständig zerstört wird.

Ausser dieser Eigenschaft der Labilität, welche auf eine Verwandtschaft zu vielen anderen Toxinen hinweisen würde, ist noch eine weitere Eigenschaft bekannt, durch welche ein vollständiger Beweis für die toxinartige Natur der Hämolysine erbracht zu sein scheint. Die Bacteriohämolysine werden nämlich durch Antihämolysine neutralisirt.

Bereits Ehrlich und Madsen zeigten, dass das Tetanolysin auch in seinen hämolytischen Eigenschaften durch Serum beeinflusst werden könne.

Madsen konnte mittelst eines Immunserums (trockenes Tetanusserum von Pferden) die hämolytische Wirkung des Tetanolysins paralysiren. Unsere Untersuchungen ergaben zunächst, dass schon normales Pferdeserum im Stande sei, die Wirkung des Tetanolysins aufzuheben, wie auch Ehrlich bereits früher diese Eigenschaft des normalen Pferdeserums beobachtet hatte. Des Weiteren fanden wir, dass ein beliebiges hämolytisches Bacteriengift durch normales Pferdeserum in seiner Wirkung paralysirt werden könne. Es genügen häufig schon geringe Mengen normalen Pferdeserums (ein Tropfen), um die Wirkung der Hämolysine aufzuheben.

Neben dem normalen Pferdeserum wurden auch noch Sera anderer Thiere wirksam gefunden.

Durch den erbrachten Nachweis, dass dem normalen Pferdeserum bereits in geringen Mengen antihämolytische Eigenschaften dem Tetanolysin und anderen Bacteriohämolysinen gegenüber zukommen, glaubten wir den Schluss ziehen zu dürfen, dass die von Ehrlich und Madsen angenommene Specificität des Antitetanolysins nicht erwiesen sei.

In der Arbeit Madsen's war die angenommene Specificität des Tetanolysins und des Antitetanolysins nicht streng nachgewiesen, da doch durch keinerlei Versuche, weder durch Controlversuche mit normalem Pferdeserum, noch durch Bindungsversuche die Specificität des Tetanolysins festgestellt erschien.

Nachdem wir bei verschiedenen Bacterien dieselben hämolytischen Eigenschaften wie beim Tetanolysin gefunden haben und es uns auch gelungen war, die verschiedenen Bacteriohämolysine durch normale Sera zu paralysiren, war vorderhand die angenommene Specificität des Tetanolysins und des Antitetanolysins in Frage gestellt.

Zum Schlusse unserer Arbeit heisst es, dass wir uns auf die Verfolgung verschiedener aus unseren Untersuchungen sich ergebender Fragen, wie einer eventuellen Steigerung des antihämolytischen Factors im Immunserum u. s. w. nicht einlassen konnten; denselben sollen jedoch weitere Untersuchungen gewidmet sein.

Seither ist die bisher nicht erwiesene Specificität der Bacteriohämolysine und Antihämolysine bereits durch Neisser's Untersuchungen festgestellt worden.

Bevor wir aber auf die Resultate der Arbeiten Neisser's zu sprechen kommen, möchten wir den gegen uns erhobenen Einwänden entgegentreten. Neisser sagt in der Arbeit »Ueber die Vielheit der im normalen Serum vorkommenden Antikörper«, dass wir angesichts der Thatsache, dass das Pferdeserum die Kaninchenblutkörperchen gegen Tetano- und Staphylolysin und andere Hämolysine schützt, zu der Annahme kommen, dass es sich hiebei in dem Pferdeserum um einen Stoff handelt, und in Consequenz dieser Auffassung zu der weiteren Annahme kommen, dass diese Hämolysine gar nicht qualitativ, sondern quantitativ von einander verschieden seien.

Dem gegenüber wollen wir bemerken, dass der uns imputirte Standpunkt von der unitarischen Auffassung der normalen Antikörper von uns nicht behauptet wurde.

Wir haben uns in unserer Arbeit auf Grund unserer Befunde nur gegen die von Madsen behauptete, aber nicht nachgewiesene Specificität des Tetanolysins und des Antitetanolysins gewendet. Der von uns erbrachte Nachweis, dass verschiedene Bacterien Hämolysine produciren, sowie der Nachweis, dass verschiedene normale Sera auch in geringer Menge (0·05) antihämolytisch zu wirken vermögen, gaben bei dem Fehlen der doch nothwendigen quantitativen Controluntersuchungen mit normalem antihämolytischen Pferdeserum in Madsen's Arbeit uns Grund genug, die von Madsen angenommene Specificität des Tetanolysins und des Antitetanolysins als nicht bewiesen hinzustellen.

Wie bereits angeführt, wollten wir ja in der Fortsetzung unserer Arbeit dieser bei objectiver Betrachtung noch nicht geklärten Frage näher treten und durch »eine eventuelle Steigerung des antihämolytischen Factors im Immunserum« die Specificität oder Nichtspecificität der Bacteriohämolysine und deren Antihämolysine zur Entscheidung bringen.

Neisser fand, dass Sera von vier normalen Pferden bei quantitativer Bestimmung gegenüber dem Tetanolysin und Staphylolysin in verschiedenen Werthen antihämolytisch gewirkt haben. Die Specificität erwies Neisser auch mit seinem zweiten Versuche, in welchem durch Bindung des Antistaphylolysins durch Staphylolysin im Immunserum das Tetanolysin erhalten bleibt. In der Arbeit »Ueber das Staphylotoxin« zeigen Neisser und Wechsberg, dass ein Serum, gewonnen mit Staphylococcengiften, das Hämolysin des Staphylococcus in Verdünnungen zu paralysiren vermag, welche dem Tetanolysin gegenüber unwirksam sind.

Erst durch diese Versuche ist thatsächlich der Beweis für die Verschiedenheit des Tetanolysins und des Staphylolysins, sowie der Antihämolysine erbracht worden.

Unsere diesbezüglichen Untersuchungen, die eine Fortsetzung unserer früheren Arbeit bilden, beschäftigen sich ebenfalls mit der Feststellung der Specificität der Baeteriohämolysine und deren Antihämolysine.

Aus unseren früheren Untersuchungen wissen wir, dass normales Pferdeserum das Hämolysin des Tetanustoxins zu neutralisiren vermag. Es galt also zunächst durch quantitative Bestimmungen, die wir bisher nicht ausgeführt hatten, die Werthe an Antihämolysin im normalen Serum dem Tetanolysin gegenüber kennen zu lernen und sie zu vergleichen mit der Wirksamkeit der Sera von mit Tetanustoxinen immunisirten Pferden.

Auf diese Weise, durch Vergleich der Immunitätswerthe mit normalen Antihämolysinwerthen, konnte auch die Specificität der Antihämolysine für das Tetanolysin festgestellt werden.

Die Versuche wurden ebenso ausgeführt wie die früheren. Verschiedene Mengen von Serum normaler und immunisirter Pferde wurden zu verschiedenen Mengen von ausgewerthetem Tetanolysin zugesetzt. Nach einer Stunde bei 37° wurden 4 cm^3 einer 5%igen Kaninchenblutaufschwemmung in einer 0·85%igen Kochsalzlösung zugesetzt.

Zunächst wurde das Serum von in der Anstalt befindlichen, theils mit Diphtherietoxin, theils mit verschiedenen Bacterien immunisirten Pferden geprüft, dann solches von Pferden vom Schlachthofe.

Normales Pferdeserum und Tetanolysin.

Pferdeserum in Mengen von	Tetanolysin in Mengen von	Nach einer Stunde bei 37° zugesetzt zu Kaninchenblut	Resultat
a) Serum von immunisirten Pferden			
1. Pferd »Darling« (immunisirt mit Diphtherietoxin)			
0·1	0·5	4	
0·1	0·2	4	Nach 24 Stunden keine Hämolyse.
0·05	0·5	4	
0·05	0·2	4	
0·01	0·2	4	Nach 24 Stunden partielle Hämolyse.
0·005	0·2	4	Nach 24 Stunden Hämolyse.
2. Pferd »Zerline« (immunisirt mit Diphtherietoxin)			
0·1	0·5	4	
0·05	0·5	4	Nach 24 Stunden keine Hämolyse.
0·01	0·2	4	
0·005	0·2	4	
0·001	0·2	4	Nach 24 Stunden partielle Hämolyse.
3. Pferd »Dandy« (Diphtherie)			
0·01	0·2	4	Nach 24 Stunden partielle Hämolyse.
0·005	0·2	4	
4. Pferd »Zeus« (Diphtherie)			
0·005	0·2	4	Nach 24 Stunden partielle Hämolyse.
5. Pferd »Benno« (behandelt mit abgetödteter Pyocyaneuscultur)			
0·005	0·2	4	Nach 24 Stunden partielle Hämolyse.
0·001	0·2	4	Nach 24 Stunden Hämolyse.
6. Pferd »Doris« (behandelt mit abgetödteter Pestcultur)			
0·005	0·2	4	Nach 24 Stunden partielle Hämolyse.
0·001	0·2	4	
7. Pferd »Desider« (behandelt mit abgetödteter Pestcultur)			
0·005	0·2	4	Nach 24 Stunden partielle Hämolyse.
0·001	0·2	4	
8. Pferd »Daisy« (behandelt mit abgetödteter Colicultur)			
0·005	0·2	4	Nach 24 Stunden partielle Hämolyse.
0·001	0·2	4	Nach 24 Stunden Hämolyse.
b) Serum von Pferden vom Schlachthofe.			
1. 0·01	0·2	4	Nach 24 Stunden partielle Hämolyse.
2. 0·01	0·2	4	Nach 24 Stunden Spur von Hämolyse.
3. 0·01	0·2	4	
4. 0·01	0·2	4	
5. 0·01	0·2	4	Nach 24 Stunden partielle Hämolyse.
6. 0·01	0·2	4	
7. 0·01	0·2	4	
8. 0·01	0·2	4	
Controle	0·2	4	Hämolyse.

Aus dieser Untersuchungsreihe geht hervor, dass dem Pferdeserum von Pferden, die mit Diphtherietoxin, Pyocyaneus, Coli, Pestculturen behandelt wurden, antihämolytische Wirkungen dem Tetanolysin gegenüber zukommen.

Auch im normalen Pferdeserum (Pferde vom Schlachthofe) findet sich Antitetanolysin vor, allerdings nicht in den höheren Werthen wie bei den Immunpferden. Die Werthe an Antitetanolysin bei den verschiedenen Perden sind auch verschieden. Wodurch die verschiedene Werthigkeit an physio-

logischen Antitetanolysinen im Serum begründet ist, lässt sich nicht entscheiden.

Normale Sera enthalten, wie wir wissen, physiologischer Weise Agglutinine, Antikörper, Antitoxine, Antifermente etc. in verschiedenen Werthen. Ueber die Genese dieser Substanzen physiologischer Weise ist uns nichts bekannt, auch für die individuelle Verschiedenheit in der Werthigkeit solchen physiologischer Gegensubstanzen im normalen Serum haben wir keine Anhaltspunkte.

Die Antihämolysinwerthe des normalen Pferdeserums erreichen Werthe, deren Höhe normaler Weise von den anderen Gegensubstanzen (Agglutinine, Antikörper, Antitoxine) des normalen Serums nicht erreicht wird. Beträgt doch der antihämolytische Werth des normalen Pferdeserums für verschiedene Tetanolysine im Durchschnitte 0·01 bis 0·005 cm^3.

Die nächste Versuchsreihe wurde in derselben Weise mit dem Serum von mit Tetanustoxin immunisirten Pferden durchgeführt.

Tetanusserum und Tetanolysin.

Pferdeserum in Mengen von	Tetanolysin in Mengen von	Nach einer Stunde bei 37° zugesetzt zu Kaninchenblut	Resultat
1. Pferd »Ceres«			
0·05	0·5	4	Nach 24 Stunden keine Hämolyse.
0·05	0·2	4	
0.01	0·2	4	
0·005	0·2	4	Nach 24 Stunden Hämolyse.
2. Pferd »Mylight«			
0·05	0·5	4	
0·05	0·2	4	Nach 24 Stunden keine Hämolyse.
0·01	0·2	4	
0·005	0·2	4	
0·001	0·2	4	
0·0005	0·2	4	Nach 24 Stunden partielle Hämolyse.
3. Pferd »Titus«			
0·005	0·2	4	Nach 24 Stunden keine Hämolyse.
0·0005	0·2	4	Nach 24 Stunden partielle Hämolyse.
4. Pferd »Cerberus«			
0·005	0·2	4	Nach 24 Stunden keine Hämolyse.
0·0005	0·2	4	Nach 24 Stunden partielle Hämolyse.
5. Pferd »Donna«			
0·005	0·2	4	Nach 24 Stunden partielle Hämolyse.
6. Pferd »Domina«			
0·005	0·2	4	Nach 24 Stunden partielle Hämolyse.
7. Pferd »Dagobert«			
0·005	0·02	4	Nach 24 Stunden partielle Hämolyse.

Die antihämolytische Wirkung der Tetanusimmunsera tritt durchwegs bei beträchtlich geringeren Dosen bereits auf als bei dem Serum frischer Pferde, wie des vom Schlachthofe bezogenen Pferdeserums; während hier bei höchstens 0·01 cm^3 der Grenzwerth liegt, schützen dort bereits 0·005 auf 0·0005. Gegenüber den mit Diphtherietoxin immunisirten Pferden ist allerdings der Unterschied kein so auffallender, indem z. B. das Serum »Zerline« bei 0·005 cm^3 absolut, bei 0·001 cm^3 noch partiell die Hämolyse behindert.

Worin die Ursache liegt, dass bei den Immunpferden (Diphtherie) der antihämolytische Factor gegenüber dem Tetanolysin gesteigert ist, lässt sich nicht entscheiden. Die Annahme, dass in der passiven Immunisirung der Pferde mit Tetanusantitoxin (die Pferde bekommen jeden Monat 20 cm^3 Tetanusantitoxin) die Ursache für diese Eigenschaft des Serums zu suchen wäre, ist unwahrscheinlich.

Die antitoxische Kraft des Tetanusserums steht in keiner Beziehung zum Gehalte an Antihämolysinen, eine Thatsache, die bereits Ehrlich festgestellt hat. Das Serum von »Ceres« wirkt beispielsweise noch antispastisch in Mengen von 0·00000005 cm^3 pro Maus, der antihämolytische Grenzwerth des Serums ist 0·005 cm^3. Das Serum vom Pferde »Mylight« hat den Werth 0·000005 cm^3, 0·000001 cm^3 schützt nicht mehr, der antihämolytische Werth liegt bei 0·0005 cm^3. Das Serum vom Pferde »Titus« schützt nicht einmal antispastisch in Werthen von 0·000005 und der antihämolytische Werth ist höher (0·005) als derjenige vom Pferde »Cerberus, dessen Serum Antispasmin noch in Werthen von 0·000002 cm^3 enthält.

Es war also durch eine grössere Versuchsreihe möglich, eine Specificität der Antihämolysine dem Tetanolysin gegenüber nachzuweisen. Wenn auch die Antihämolysinwerthe der Immunsera nicht in entsprechend hohem Werthe wie die Antispasmine im Serum vorhanden sind, können wir immerhin nach den Durchschnittswerthen an Antihämolysinen im normalen Serum dieselben als erhöht (specifisch) annehmen. —

Analog mit Neisser konnten auch wir den Nachweis der Vielheit der Antihämolysine im normalen Pferdeserum erbringen; auch wir bedienten uns des Staphylolysins.

Die Versuche werden in ähnlicher Weise wie die vorangehenden ausgeführt; es wurde zunächst das normale Pferdeserum auf seinen Antistaphylolysinwerth quantitativ ausgewerthet. Dieselben Sera wurden dann auch auf Antihaemolysine geprüft.

Erster Versuch: Pferdeserum + Staphylolysin.

	Pferdeserum in Mengen von	Staphylolysin in Mengen von	Nach einer Stunde bei 37° auf Kaninchenblut	Resultat
a) Nicht vorbehandelte Pferde				
1.	0·01	0·3	4	Keine Hämolyse.
	0·005			
2.	0·001	0·3	4	Partielle Hämolyse.
	0·005			
3.	0·01	0·3	4	
4.	0·01	0·3	4	Hämolyse.
5.	0·01	0·3	4	
b) Gegen Tetanus immunisirte Pferde				
6.	0·01 »Mylight«	0·3	4	Keine Hämolyse.
	0·005	0·3	4	Hämolyse.
7.	0·01 »Cerberus«	0·3	4	Hämolyse.

Zweiter Versuch: Normales und antitoxisches Pferdeserum + Staphylolysin, Tetanolysin.

Pferdeserum in Mengen von	Tetanolysin und Staphylolysin in Mengen von	Nach einer Stunde bei 37° auf Kaninchenblut	Resultat
1. »Zerline« (Diphtheriepferd)			
0·01	0·5 Tetanolysin	4	Keine Hämolyse.
0·005	0·5 Tetanolysin	4	
0·01	0·5 Staphylolysin	4	Hämolyse.
0·1	0·5	4	
0·1	0·3	4	
2. »Mylight« (Tetanus)			
0·5	0·3 Tetanolysin	4	Keine Hämolyse.
0·05	0·3	4	
0·01	0·3	4	
0·001	0·3	4	
1·0	0·5 Staphylolysin	4	Keine Hämolyse.
0·5	—	4	
0·1	0·5	4	Hämolyse.
3. »Titus« (Tetanus)			
0·1	0·5 Tetanolysin	4	Keine Hämolyse.
0·05	0·5	4	
0·1	0·5 Staphylolysin	4	Hämolyse.
0·5	0·5	4	
1·0	0·5	—	
0·1	0·1	—	

Es sind somit sowohl im normalen Pferdeserum, als auch im Immunserum (Mylight, Titus) zweierlei Antihämolysine nachzuweisen, von welchen jedoch auch unter natürlichen Verhältnissen das Antitetanolysin das überwiegend stärkere ist.

Dasselbe Serum, welches im Stande ist, in der Menge von 0·005 und 0·001 cm^3 Tetanolysin in seiner hämolytischen Wirkung zu paralysiren, ist nicht im Stande, selbst in 10- bis 1000fachen höheren Werthen gleichwerthige Giftmengen von Staphylococcen zu neutralisiren. Dass im normalen Pferdeserum Staphylolysine überhaupt vorhanden sind, geht aus dem ersten Versuche und auch aus dem zweiten Versuche hervor. Die Werthe an Staphylolysinen im normalen Pferdeserum erreichen niemals die Werthe, die wir für Antitetanolysine gefunden haben. Auch für die Staphylolysine gilt, dass die Werthe bei verschiedenen Thieren individuellen Schwankungen unterliegen und grosse Unterschiede aufweisen.

Aehnliche Resultate, wie dem Staphylolysin gegenüber, liessen sich auch bei der Prüfung derselben Sera noch auf andere Bacteriengifte nachweisen. Sera, welche das Tetanolysin in hohen Werthen zu paralysiren im Stande waren, vermochten andere Gifte, wie Proteus- und Vibrionengifte, selbst in Werthen von 1 cm^3 nicht zu paralysiren.

Ob für alle diese Gifte Antilysine in höheren Werthen noch nachweisbar gewesen wären, haben wir nicht weiter untersucht.

Ganz ähnliche Versuche wie die vorangehenden, welche die Specificität der Hämolysine und der Antihämolysine erweisen, wurden mit normalem Schweineserum durchgeführt. In unserer ersten Arbeit fanden wir, dass normale Sera (Kaninchen- oder Pferdeserum) in Mengen, in denen Schweinescrum antihämolytisch auf das Baeteriengift des Vibrio Paris gewirkt hat, ohne jegliche Wirkung waren; aber auch für das Schweineserum konnten wir die hämolytische Wirkung für verschiedene Blutkörperchenarten nachweisen. Das Schweineserum war beispielsweise im Stande, in Mengen von 1 cm^3 auf 0·5 cm^3 Gift Schweineblutkörperehen vor der Auflösung zu schützen. Kaninchenblutkörperchen oder Pferdeblutkörperchen wurden bei Verwendung gleicher Serum- und Giftmengen aufgelöst.

Die nachfolgenden Versuche beschäftigen sich zunächst mit der Feststellung des Antihämolysins im normalen Schweineserum für das Vibriogift.

Erster Versuch: Normales Schweineserum + Vibrio Paris. Schweineblut.

	Schweineserum in Mengen von	Vibriogift in Mengen von	Nach einer Stunde bei 37° auf Schweineblut	Resultat
1.	1·0	0·1	4	Partielle Hämolyse.
	0·5	0·1	4	
	0·2	0·1	4	Hämolyse.
2.	1·0	0·1	4	Keine Hämolyse.
3.	1·0	0·1	4	Partielle Hämolyse.
4.	0·5	0·05	4	Keine Hämolyse.
5.	0·5	0·05	4	
6.	0·5	0·05	4	

Aus dem ersten Versuche geht hervor, dass im normalen Schweineserum ein Antilysin gegen das Gift des Pariser Vibrio nachweisbar sei.

Im zweiten Versuche wollte es uns nicht gelingen, bei Anwendung von Kaninchenblut statt Schweineblut das Antihämolysin im Schweineserum nachzuweisen. Auch gegen das Staphylolysin, ein viel weniger intensives Hämolysin, konnte nicht in allen Fällen ein Antilysin im Schweineserum gefunden werden.

Bereits bei unseren früheren Versuchen haben wir erfahren, dass Blutkörperchen verschiedener Thierarten ein und demselben Gifte gegenüber verschiedene Resistenz aufweisen. Ein schwaches Hämolysin (Tetanolysin) vermochte z. B. selbst in grossen Dosen Schweineblut und Ziegenblut nicht aufzulösen, ein stärkeres Gift (A-Gift) hat in denselben Concentrationen Schweineblut, nicht aber Ziegenblut aufgelöst, und das sehr wirksame Vibriogift löst alle untersuchten Blutarten auf. Diese Resistenzverschiedenheit kommt auch bei der quantitativen Auswerthung von starken Giften (Vibrio- und A-Gift) zum Ausdruck.

Zweiter Versuch: Normales Schweineserum + Vibrio, Staphylolysin. Kaninchenblut.

	Menge des inactivirten Schweineserums	Menge des Giftes	Nach einer Stunde bei 37° auf Kaninchenblut	Resultat
1.	0·5	0·05 Vibriogift	4	Hämolyse.
	0·1	0·05 Vibriogift	4	
	0·5	0·5 Staphylolysin	4	Partielle Hämolyse.
	0·1	0·5	4	
2.	0·5	0·05 Vibriogift	4	Hämolyse.
	0·1	0·05	4	
	0·5	0·5 Staphylolysin	4	Hämolyse.
	0·1	0·5	4	
3.	0·5	0·05 Vibriogift	4	Hämolyse.
	0·1	0·05	4	
	0·5	0·5 Staphylolysin	4	Keine Hämolyse.
	0·1	0·5	4	Hämolyse.
4	0·5	0·05 Vibriogift	4	Hämolyse.
	0·1	0 05	4	
	0·5	0·5 Staphylolysin	4	Keine Hämolyse.
	0·1	0·5	4	Hämolyse.

Nur bei Berücksichtigung quantitativer Verhältnisse ist es uns gelungen, im Schweineserum das Antivibriolysin auch im Versuch mit Kaninchenblutkörperehen nachzuweisen. Der einfache hämolytische Giftwerth für das Schweineblut ist ein anderer, als der für das Kaninchenblut.

Giftmengen, die Kaninchenblut in einer Stunde hämolytisch beeinflussten, hatten auf Schweineblut selbst nach 16 Stunden geringe Wirkung. 0·2—0·05 lösten Kaninchenblut in einer Stunde auf, im Schweineblut trat erst nach 16 Stunden Spur von Hämolyse auf. Diesen Thatsachen ist im folgenden Versuch durch vorherige genaue Giftbestimmung auf Kaninchenblut Rechnung getragen. Es ist klar, dass bei Vernachlässigung der quantitativen Verhältnisse niedere Werthe an Antilysinen im normalen Schweineserum sich dem Nachweise entziehen können, indem schon die minimalsten Mengen nicht paralysirten Giftes auf die empfindlichen Kaninchenblutkörperchen hämolytisch einwirken können.

Dritter Versuch: Normales Schweineserum + Vibriolysin. Kaninchenblut.

	Menge des inactivirten Schweineserums	Menge der Vibriolysine	Nach einer Stunde bei 37° auf Kaninchenblut	Resultat
1.	1·0	0·02	4	Keine Hämolyse.
	0·5	0·02	4	
	1	0·05	4	Hämolyse.
	1	0·5	4	
2.	1	0·02	4	Keine Hämolyse.
	0·5	0·02	4	
	1	0·05	4	
	1	0·5	4	Hämolyse.
3.	1·0	0·02	4	Keine Hämolyse.
	0·5	0·02	4	
	1	0·05	4	
	0·5	0·5	4	Hämolyse.
Giftwerth		0·02	4	Hämolyse.
		0·01		

Mit Berücksichtigung der Thatsache, dass eine Verschiedenheit in der Empfindlichkeit der Blutkörperchen verschiedener Thierspecies einem hämolytischen Gifte gegenüber bestehe, ist es uns gelungen, im normalen Schweincserum nach genauer Auswerthung der Hämolysine für Kaninchenblut die im normalen Serum vorhandenen Antihämolysine dem Vibrio und Staphylolysin gegenüber nachzuweisen.

Nachdem es uns auch gelungen ist, auch für das Tetanolysin ein Antiserum im normalen Schweineserum nachzuweisen, so würden wir neben dem Antitetanolysin, ein Staphylolysin und ein Vibriolysin (für Vibrio Paris) im normalen Schweineserum gefunden haben. Diese Sera vermögen, wie gezeigt wurde, in verschiedenen Mengen die verschiedenen Gifte zu paralysiren, so dass es wohl erlaubt ist, daraus wieder auf die Vielheit der Antihämolysine im normalen Serum schliessen zu dürfen.

Die Thatsache, dass viele andere normale Thiersera gegen das Vibriogift unwirksam waren und nur im Schweincserum ein Antilysin gefunden werden konnte, ist unverständlich. Analogien hiefür finden wir vielfach in der Immunitätslehre. Ein normales Serum besitzt stärkere bactericide Eigenschaften für einen bestimmten Mikroorganismus, ein anderes Serum besitzt hohe Agglutininwerthe für bestimmte Bacterien, ein anderes Serum wieder wirkt stark hämolytisch auf bestimmte Blutkörperchen.

In den bisherigen Versuchen wurden die antihämolytischen Eigenschaften normaler und Immunsera auf bestimmte Gifte geprüft. Aus dem Vorhandensein von Antihämolysinen gegenüber bestimmten Giften und aus den quantitativen Werthdifferenzen der Sera den Giften gegenüber konnte sowohl auf eine Specificität der Antihämolysine, als auch auf eine Vielheit derselben geschlossen werden. Wenn auch aus der Specificität der Antihämolysine die der Bacteriohämolysine direct abgeleitet werden darf, fehlte immerhin der directe Beweis für die Specificität der Bacteriohämolysine.

In ähnlicher Weise wie Neisser und Wechsberg einen directen Beweis für die Specificität der Bacteriohämolysine durch die Herstellung eines specifischen Antistaphylolysinserums erbrachten, haben wir einen weiteren Beweis für die Specificität der Bacteriohämolysine zu erbringen versucht, indem wir einen Ziegenbock mit dem Vibriogift immunisirten. Der Bock bekam im Zeitraume vom 5. Juni bis 20. August 108 cm^3 verschiedenaltrige Bouilloncultur des Vibrio Paris. Neun Tage nach der letzten Injection wurde das Serum geprüft.

Erster Versuch: Serum vor der Immunisirung + Vibriolysin, Staphylolysin. Kaninchenblut.

Menge des inactivirten normalen Serums	Menge des Giftes	Nach einer Stunde bei 37° auf Kaninchenblut	Resultat
1·0	0·05 Vibriogift	4	Hämolyse.
0·5	0·05	4	
0·2	0·05	4	
1·0	0·5 Staphylolysin	4	Keine Hämolyse.
0·5	0·5	4	
0·2	0·5	4	Partielle Hämolyse.

Aus diesem Versuche geht ganz unzweideutig hervor, dass es gelingt, mittels des Vibriolysins ein Immunserum zu erzeugen, welches im Stande ist, in hohen Werthen dieses intensive hämolytische Gift zu neutralisiren. Der Bock, dessen Serum vor der Behandlung mit Vibriolysin keine nachweisbare Antihämolysine dem Vibriogifte gegenüber besass, hatte danach ein specifisch wirksames Serum. Das Serum war im Stande, selbst in hohen Verdünnungen Multipla der wirksamen Giftmenge zu paralysiren.

Zweiter Versuch am 29. August: Immunserum + Vibriogift, Staphylolysin. Kaninchenblut.

Menge des inactiven Serums	Menge des Giftes	Nach einer Stunde bei 37° auf Kaninchenblut	Resultat
1·0	0·05 Vibriogift	4	Nach 16 Stunden keine Hämolyse.
0·5	0·05	4	
0·1	0·05	4	
0·05	0·05	4	
0·01	0·05	4	
0·005	0·05	4	
1·0	0·1	4	Nach 16 Stunden keine Hämolyse.
0·5	0·1	4	
0·1	0·1	4	
0·05	0·1	4	
0·01	0·1	4	
0·005	0·1	4	
0·5	0·5 Staphylosysin	4	Nach 16 Stunden partielle Hämolyse.
0·1	0·5	4	
0·05	0·5	4	Nach zwei Stunden Hämolyse.
Control	0·05 Vibriogift	4	Hämolyse.

Aus demselben Versuche geht gleichzeitig hervor, dass die Antistaphylolysine, die vor der Immunisirung an normalem Serum nachgewiesen werden konnten, durch die Behandlung des Thieres mit dem Vibriolysin ganz unbeeinflusst geblieben sind. Die Antistaphylolysinwerthe nach der Immunisirung waren dieselben wie vor der Immunisirung.

Mit diesem Versuche ist der directe Beweis für die Verschiedenheit und Specificität der Bacteriohämolysine und der Antihämolysine erbracht.

Literatur.

Ehrlich, Berliner klinische Wochenschrift. 1898, pag. 273.
Madsen, Zeitschrift für Hygiene. Bd. XXXII.
R. Kraus und P. Clairmont, Wiener klinische Wochenschrift. 1900.
Bulloch, Centralblatt für Bacteriologie. 1900.
M. Neisser, Deutsche medicinische Wochenschrift. 1900.
M. Neisser und Fr. Wechsberg, Zeitschrift für Hygiene. Bd. XXXVI.

Ueber Isoagglutinine und Isolysine in menschlichen Seris.

Von Dr. Philipp Eisenberg, Aspiranten der II. medicinischen Klinik in Wien.

Die neuesten Arbeiten über Cytotoxine, die sich an die Namen von Ehrlich und Morgenroth, von Metschnikoff und Bordet knüpfen, haben, indem sie eine ganze Fülle höchst interessanter Thatsachen zu Tage förderten, nicht nur einen tiefen Einblick in die Probleme der Immunität ermöglicht, sondern auch im Allgemeinen der biologischen Forschung in der Medicin ein neues Gebiet zugänglich gemacht, dessen Umfang und Bedeutung sich zur Zeit noch gar nicht absehen lässt. Als dieser Richtung entsprossen ist vorliegende Untersuchungsreihe zu betrachten, welche sich mit den Isoagglutininen und Hämolysinen menschlicher Blutsera bei verschiedenen pathologischen Zuständen befasst. Angeregt wurde ich zu dieser Untersuchung durch eine kurze Mittheilung von Grünbaum, welcher fand, dass das Serum Typhus- und Scharlachkranker die Erythrocyten normaler Menschen oder anderweitig Erkrankter agglutinirt, während es unwirksam ist gegenüber Erythrocyten von an derselben Krankheit leidenden Patienten. Fast gleichzeitig fand Schattock dieses Verhalten in zwei Fällen von croupöser Pneumonie, je einem von Abdominaltyphus, Erysipel, acutem Gelenkrheumatismus. Ich

KALLE & Co., FABRIK PHARMACEUTISCHER PRODUCTE, BIEBRICH A. RHEIN.

Orexin. tannicum

ein „echtes Stomachicum".

Die Orexin-Präparate sind bekanntlich von *Prof. F. Penzoldt-Erlangen* zuerst in die Heilkunde als „echte Stomachica" eingeführt worden. Nach *Penzoldt* **„erzeugt Orexin Appetit — in vielen Fällen unter Steigerung bis zum Heisshunger"** — und vermag auch beim Gesunden die Aufenthaltsdauer der Speisen im Magen zu verkürzen. Diese Wirkungen beruhen im Wesentlichen auf einer Erhöhung der Salzsäuresekretion, doch hält *Penzoldt* auch eine Anregung der motorischen und der Resorptionsthätigkeit, wie einige Autoren vermuten, sowie eventuell auch der sensiblen Nerven des Magens nicht für ausgeschlossen. *(Penzoldt-Stinzing,* Handbuch der speciellen Therapie, Jena 1898).

In neuester Zeit wird das **Orexin. tannicum** wegen seiner unbegrenzten Haltbarkeit, absoluten Geruch- und Geschmacklosigkeit bei höherer Wirksamkeit vor den älteren Orexin-Präparaten mit Recht allgemein bevorzugt.*) *Dr. Ferdinand Steiner* hat das Orexin. tannicum zuerst in mehr als 100 Fällen verschiedenster Natur an der Kinderabteilung des *Prof. Frühwald* an der Wiener allgemeinen Poliklinik mit sehr grossen Erfolgen, namentlich auch in Gestalt von **Orexin-Chocolade-Tabletten,** angewandt. Nach *Steiner* ist das Orexin-tannat „ein Stomachicum, auf welches wir uns entschieden besser verlassen können, als auf die anderen bisher verwendeten Stomachica der Kinderpraxis, sei es nun, um den darniederliegenden Appetit anzuregen und zum normalen zu erhöhen, sei es, um im Anschlusse daran eine Mastkur durchzuführen." (Wiener medizinische Blätter, No. 47, 1897.)

Dosierung: Orexin. tannicum wird verordnet gegen **Appetitlosigkeit** bei beginnender bezw. chronisch verlaufender **Lungentuberculose,** bei **anämischen Zuständen, Neurasthenie, Hysterie,** bei **Dyspepsie, Atonie** etc. und zwar für Erwachsene 0,5—1 gr. zweimal täglich 1—2 Stunden vor dem Mittag- und Abendessen in Oblaten oder in Wasser mit etwas Zucker, für Kinder 0,25—0,5 gr., oder je zwei **Orexin-Chocolade-Tabletten** (20 Chocolade-Tabletten — Preis M. 2.50). Zur Beseitigung von Magenbeschwerden nach Genuss schwer verdaulicher Speisen nimmt man am besten 2—3 **Orexin-Tabletten** zu 0,25 kurz vor oder nach der Mahlzeit (10 Tabletten — Preis M. 1.—).

Orexin. tannicum leistet ebenso, wie es *Prof. Frommel-Erlangen* und andere für Orexin. basicum nachgewiesen haben, bei dem **hartnäckigen Erbrechen der Schwangeren** vortreffliche Dienste und wird in Dosen von 0,3—0,4 gr. zweimal täglich während einiger Tage hintereinander verordnet. *(Lippi-Mailand, Bodenstein, Tully* u. a.).

Orexin. tannicum wirkt sicher gegen **Erbrechen nach Chloroformnarkosen.** *Prof. Schüller-Berlin* hat das Präparat hiergegen zuerst und zwar in mehrfach wiederholten Dosen von 0,3—0,4 gr. mit gutem Erfolg verabreicht.

Es liegen mehr als 50 Publikationen aus dem In- und Auslande vor, die ohne Unterschied die vortrefflichen Eigenschaften des Orexins anerkennen. Sämmtliche Autoren, die neuerdings berichtet haben, geben dem **Orexin. tannicum** vor den älteren Orexin-Präparaten den Vorzug.

Im nachfolgenden mögen einige der neuesten Veröffentlichungen kurze Erwähnung finden:

Professor Dr. Franz Penzoldt, Erlangen, schreibt auf Seite 253/54 in seinem „Lehrbuch der klinischen Arzneibehandlung für Studierende und Aerzte", Jena, Gustav Fischer, 5. Auflage 1900 über Orexin u. a.:

„Es zeigte sich, wenn auch nicht in allen, so doch in der grösseren Hälfte der Fälle — natürlich bei Ausschluss jeder Suggestionswirkung — eine Besserung oder völlige Wiederherstellung der gesunkenen Esslust, und es liess sich nicht selten die Hebung der Verdauung und Ernährung an der Zunahme der Körperkraft und des Gewichtes nachweisen. . . . . Was

*) Anmerkung. Da nach einstimmigem Urteil zahlreicher Autoren das Orexin. tannicum die älteren Orexinpräparate in jeder Hinsicht übertrifft — Orexin-hydrochloricum besitzt einen sehr scharfen Geschmack, Orexin. basicum ist bei mangelnder Vorsicht in der Aufbewahrung nicht unbegrenzt haltbar — so haben wir uns entschlossen, um unliebsame Verwechslungen zu vermeiden, **vom 1. Januar 1901 ab nur noch Orexin. tannicum** in Verkehr zu bringen.

die Art der Erkrankungen anlangt, in denen sich das Orexin nützlich zeigte, so waren es meistens solche, in denen die Anorexie ohne eigentliche anatomische Störungen seitens des Magens bestand, so Schwächezustände nach schweren Operationen, Phthisis der Lungen (mit Ausnahme der fieberhaften!), Anämie und überhaupt gesunkene Ernährung. Da bei derartigen Zuständen die Schwäche des Appetites und der Verdauung dem Kranken zuweilen allein verhängnisvoll wird, so hat das Orexin in der Behandlung derselben eine gewisse Bedeutung bekommen. Neuerdings werden relativ zahlreiche günstige Erfolge bei Nervenkranken (Neuralgieen, Neurasthenie, Migräne) berichtet. Auch bei Gesunden werden die nach gewissen schwer verdaulichen Speisen, gegen die eine individuelle Empfindlichkeit besteht, auftretenden Beschwerden (Magendrücken, Aufstossen) durch Einnehmen von Orexin verhütet oder beseitigt. Nebenwirkungen (in Erbrechen und brennendem Gefühl längs des Oesophagus bestehend) wurden beim salzsauren Orexin zuweilen störend, waren aber beim basischen Orexin äusserst selten und fehlen in geeigneten Dosen beim gerbsauren Orexin ganz. Deshalb empfehle ich jetzt das Orexinum tannicum ausschliesslich."

Privatdozent Dr. F. Siegert, Strassburg, veröffentlichte in der „Münchener medizinischen Wochenschrift" Nr. 20, 1899, seine Versuche, welche er mit Orexin-tannat an der Strassburger Kinderklinik und Medizinischen Poliklinik von Professor Koths anstellte:

„. . . . . Den wenigen Ausnahmen mit mangelndem oder unbedeutendem Erfolge steht die grosse Mehrzahl mit gutem Resultate gegenüber, und nicht selten stellt sich ein wahrer Heisshunger im Gefolge der Medikation ein, wo alle möglichen Stomachica vergebens versucht wurden . . . . Jedenfalls verdient das Orexinum tannicum in allen Fällen von Anorexie im Kindesalter ausnahmslos versucht zu werden, und ohne ein Panacee für alle zu sein, wird es selbst da gute, oft glänzende Erfolge geben, wo jede Therapie aussichtslos erschien."

Dr. Zeltner, Erlangen, Assistent an der medizinischen Poliklinik in Erlangen, schreibt in der „Therapie der Gegenwart" November 99:

„Das Orexinum tannicum ist bezüglich seiner appetitsteigernden Wirkung den früheren Orexinpräparaten gleich, oder sogar etwas **überlegen,** indem es in der Mehrzahl ziemlich regellos ausgewählter Fälle seine Schuldigkeit gethan hat. Es hat in Dosen von 0,3—0,5 ein bis zweimal täglich keine unangenehme Nebenwirkung gezeigt und hat deshalb unleugbar Vorzüge vor den anderen Präparaten. Es kann ohne Umhüllung genommen werden. Es scheint auch bei längerem Liegen sich nicht zu zersetzen. Die Indikationen und Contraindikationen für das Orexinum tannicum stimmen mit denen für das basische überein, indem es vor allen Dingen bei beginnender Lungentuberkulose, anämischen Zuständen, leichten Verdauungsstörungen, Reconvalescenten, auch bei Nervösen angewendet zu werden verdient. Wie das basische, so beseitigt auch das gerbsaure Orexin die bei Gesunden nach gewissen schwer bekömmlichen Speisen auftretenden Magenbeschwerden. Aus allen diesen Gründen wäre es zweckmässig, statt der bisher gebrauchten Orexinpräparate nur das gerbsaure Orexin zu verwenden."

Professor Dr. Otto Seifert, Würzburg, fällt in den „Würzburger Abhandlungen aus dem Gesammtgebiet der praktischen Medizin" Band I, Heft I, 1900, Seite 16, über Orexin das nachstehende Urteil:

„**Ein ganz vortreffliches Mittel** ist das Orexin, **speciell das Orexin. tannicum** leistet sowohl bei der Anorexie der Phthisiker, als bei den kleineren und grösseren Kindern sehr gute Dienste als Stomachicum . . . . . ."

Dr. Prüssian, Wiesbaden, berichtet über Versuche, welche er mit Orexin-tannat an der Kinderabteilung der Wiesbadener Allgemeinen Poliklinik anstellte, in der „Zeitschrift für praktische Aerzte" Nr. 16, 1900:

„Es muss besonders hervorgehoben werden, dass das Mittel von Kindern aller Altersstufen willig genommen wurde, und dass die Mutter selbst bei sonst sehr eigensinnigen Kindern niemals über Schwierigkeiten in dieser Hinsicht berichtete. Das ist natürlich bei einem Stomachicum für das Kindesalter von besonderem Wert. . . . Wir erreichten in den Fällen reiner Anorexie, die wir 4—6 Wochen lang beobachteten, in den meisten Fällen eine Zunahme des Körpergewichts von 200—600 gr. in der Woche, je nach dem Alter der Kinder (4—11 Jahre) . . . . . Da gerade die Blutarmut in ihren verschiedenen Modifikationen bei den Kindern der wenig bemittelten Kreise eine grosse Rolle spielt, so kann das Orexin hier oft von grossem Nutzen sein, zumal da sein Preis jetzt kein so hoher ist, und eine 4—6fache Gabe von 0,25 resp. 0,5 gr. Orexin-tannat meist zu einem sicheren Erfolge genügt."

Dr. Jos. Bodenstein, Gemeinde- und Bahnarzt, Steinach, hat bereits in der „Wiener medizinischen Presse" Nr. 26, 1896, seine Erfahrungen über die therapeutische Wirkung durch Orexin. tannicum veröffentlicht.

In den seither verstrichenen 3 Jahren hatte derselbe vielfach Gelegenheit, weitere Erfahrungen zu sammeln und sich in einer grossen Zahl von Fällen von der vorzüglichen appetitanregenden Wirkung des Mittels zu überzeugen. Er gab u. a. Orexin bei Appetitlosigkeit in Fällen von Carcinoma ventriculi, Chlorose, Anämie und fieberhaften Affektionen. Auch in Fällen von Anorexie als Begleiterscheinung des chronischen Alkoholismus, der chronischen Nicotin-Intoxication konnte Verfasser prompte Erfolge erzielen. Besonders günstig waren seine Erfahrungen mit der Orexintherapie bei hysterischen und neurasthenischen Zuständen, die mit der Beeinträchtigung des Appetites einhergehen. Auf Grund nunmehr fünfjähriger Erfahrungen kann Verfasser das Orexin-tannat als ein in vielen Fällen unschätzbares Mittel auf das Wärmste empfehlen (Wiener medizinische Presse 9/12. 1900).

Ausführliche Literaturberichte über Orexin stehen den Herren Aerzten kostenfrei zu Diensten.

Orexin. tannicum

ein „echtes Stomachicum".

Die Orexin-Präparate sind bekanntlich von *Prof. F. Penzoldt-Erlangen* zuerst in die Heilkunde als „echte Stomachica" eingeführt worden. Nach *Penzoldt* **„erzeugt Orexin Appetit — in vielen Fällen unter Steigerung bis zum Heisshunger"** — und vermag auch beim Gesunden die Aufenthaltsdauer der Speisen im Magen zu verkürzen. Diese Wirkungen beruhen im Wesentlichen auf einer Erhöhung der Salzsäuresekretion, doch hält *Penzoldt* auch eine Anregung der motorischen und der Resorptionsthätigkeit, wie einige Autoren vermuten, sowie eventuell auch der sensiblen Nerven des Magens nicht für ausgeschlossen. *(Penzoldt-Stinzing,* Handbuch der speciellen Therapie, Jena 1898).

In neuester Zeit wird das **Orexin. tannicum** wegen seiner unbegrenzten Haltbarkeit, absoluten Geruch- und Geschmacklosigkeit bei höherer Wirksamkeit vor den älteren Orexin-Präparaten mit Recht allgemein bevorzugt.*) *Dr. Ferdinand Steiner* hat das Orexin. tannicum zuerst in mehr als 100 Fällen verschiedenster Natur an der Kinderabteilung des *Prof. Frühwald* an der Wiener allgemeinen Poliklinik mit sehr grossen Erfolgen, namentlich auch in Gestalt von **Orexin-Chocolade-Tabletten,** angewandt. Nach *Steiner* ist das Orexin-tannat „ein Stomachicum, auf welches wir uns entschieden besser verlassen können, als auf die anderen bisher verwendeten Stomachica der Kinderpraxis, sei es nun, um den darniederliegenden Appetit anzuregen und zum normalen zu erhöhen, sei es, um im Anschlusse daran eine Mastkur durchzuführen." (Wiener medizinische Blätter, No. 47, 1897.)

Dosierung: Orexin. tannicum wird verordnet gegen **Appetitlosigkeit** bei beginnender bezw. chronisch verlaufender **Lungentuberculose,** bei **anämischen Zuständen, Neurasthenie, Hysterie,** bei **Dyspepsie, Atonie** etc. und zwar für Erwachsene 0,5—1 gr. zweimal täglich 1—2 Stunden vor dem Mittag- und Abendessen in Oblaten oder in Wasser mit etwas Zucker, für Kinder 0,25—0,5 gr., oder je zwei **Orexin-Chocolade-Tabletten** (20 Chocolade-Tabletten — Preis M. 2.50). Zur Beseitigung von Magenbeschwerden nach Genuss schwer verdaulicher Speisen nimmt man am besten 2—3 **Orexin-Tabletten** zu 0,25 kurz vor oder nach der Mahlzeit (10 Tabletten — Preis M. 1.—).

Orexin. tannicum leistet ebenso, wie es *Prof. Frommel-Erlangen* und andere für Orexin. basicum nachgewiesen haben, bei dem **hartnäckigen Erbrechen der Schwangeren** vortreffliche Dienste und wird in Dosen von 0,3—0,4 gr. zweimal täglich während einiger Tage hintereinander verordnet. *(Lippi-Mailand, Bodenstein, Tully* u. a.).

Orexin. tannicum wirkt sicher gegen **Erbrechen nach Chloroformnarkosen.** *Prof. Schüller-Berlin* hat das Präparat hiergegen zuerst und zwar in mehrfach wiederholten Dosen von 0,3—0,4 gr. mit gutem Erfolg verabreicht.

Es liegen mehr als 50 Publikationen aus dem In- und Auslande vor, die ohne Unterschied die vortrefflichen Eigenschaften des Orexins anerkennen. Sämmtliche Autoren, die neuerdings berichtet haben, geben dem **Orexin. tannicum** vor den älteren Orexin-Präparaten den Vorzug.

Im nachfolgenden mögen einige der neuesten Veröffentlichungen kurze Erwähnung finden:

Professor Dr. Franz Penzoldt, Erlangen, schreibt auf Seite 253/54 in seinem „Lehrbuch der klinischen Arzneibehandlung für Studierende und Aerzte", Jena, Gustav Fischer, 5. Auflage 1900 über Orexin u. a.:

„Es zeigte sich, wenn auch nicht in allen, so doch in der grösseren Hälfte der Fälle — natürlich bei Ausschluss jeder Suggestionswirkung — eine Besserung oder völlige Wiederherstellung der gesunkenen Esslust, und es liess sich nicht selten die Hebung der Verdauung und Ernährung an der Zunahme der Körperkraft und des Gewichtes nachweisen. . . . . Was

*) Anmerkung. Da nach einstimmigem Urteil zahlreicher Autoren das Orexin. tannicum die älteren Orexinpräparate in jeder Hinsicht übertrifft — Orexin-hydrochloricum besitzt einen sehr scharfen Geschmack, Orexin. basicum ist bei mangelnder Vorsicht in der Aufbewahrung nicht unbegrenzt haltbar — so haben wir uns entschlossen, um unliebsame Verwechslungen zu vermeiden, **vom 1. Januar 1901 ab nur noch Orexin. tannicum** in Verkehr zu bringen.

die Art der Erkrankungen anlangt, in denen sich das Orexin nützlich zeigte, so waren es meistens solche, in denen die Anorexie ohne eigentliche anatomische Störungen seitens des Magens bestand, so Schwächezustände nach schweren Operationen, Phthisis der Lungen (mit Ausnahme der fieberhaften!), Anämie und überhaupt gesunkene Ernährung. Da bei derartigen Zuständen die Schwäche des Appetites und der Verdauung dem Kranken zuweilen allein verhängnisvoll wird, so hat das Orexin in der Behandlung derselben eine gewisse Bedeutung bekommen. Neuerdings werden relativ zahlreiche günstige Erfolge bei Nervenkranken (Neuralgieen, Neurasthenie, Migräne) berichtet. Auch bei Gesunden werden die nach gewissen schwer verdaulichen Speisen, gegen die eine individuelle Empfindlichkeit besteht, auftretenden Beschwerden (Magendrücken, Aufstossen) durch Einnehmen von Orexin verhütet oder beseitigt. Nebenwirkungen (in Erbrechen und brennendem Gefühl längs des Oesophagus bestehend) wurden beim salzsauren Orexin zuweilen störend, waren aber beim basischen Orexin äusserst selten und fehlen in geeigneten Dosen beim gerbsauren Orexin ganz. Deshalb empfehle ich jetzt das Orexinum tannicum ausschliesslich."

Privatdozent Dr. F. Siegert, Strassburg, veröffentlichte in der „Münchener medizinischen Wochenschrift" Nr. 20, 1899, seine Versuche, welche er mit Orexin-tannat an der Strassburger Kinderklinik und Medizinischen Poliklinik von Professor Koths anstellte:

„. . . . . Den wenigen Ausnahmen mit mangelndem oder unbedeutendem Erfolge steht die grosse Mehrzahl mit gutem Resultate gegenüber, und nicht selten stellt sich ein wahrer Heisshunger im Gefolge der Medikation ein, wo alle möglichen Stomachica vergebens versucht wurden . . . . Jedenfalls verdient das Orexinum tannicum in allen Fällen von Anorexie im Kindesalter ausnahmslos versucht zu werden, und ohne ein Panacee für alle zu sein, wird es selbst da gute, oft glänzende Erfolge geben, wo jede Therapie aussichtslos erschien."

Dr. Zeltner, Erlangen, Assistent an der medizinischen Poliklinik in Erlangen, schreibt in der „Therapie der Gegenwart" November 99:

„Das Orexinum tannicum ist bezüglich seiner appetitsteigernden Wirkung den früheren Orexinpräparaten gleich, oder sogar etwas **überlegen,** indem es in der Mehrzahl ziemlich regellos ausgewählter Fälle seine Schuldigkeit gethan hat. Es hat in Dosen von 0,3—0,5 ein bis zweimal täglich keine unangenehme Nebenwirkung gezeigt und hat deshalb unleugbar Vorzüge vor den anderen Präparaten. Es kann ohne Umhüllung genommen werden. Es scheint auch bei längerem Liegen sich nicht zu zersetzen. Die Indikationen und Contraindikationen für das Orexinum tannicum stimmen mit denen für das basische überein, indem es vor allen Dingen bei beginnender Lungentuberkulose, anämischen Zuständen, leichten Verdauungsstörungen, Reconvalescenten, auch bei Nervösen angewendet zu werden verdient. Wie das basische, so beseitigt auch das gerbsaure Orexin die bei Gesunden nach gewissen schwer bekömmlichen Speisen auftretenden Magenbeschwerden. Aus allen diesen Gründen wäre es zweckmässig, statt der bisher gebrauchten Orexinpräparate nur das gerbsaure Orexin zu verwenden."

Professor Dr. Otto Seifert, Würzburg, fällt in den „Würzburger Abhandlungen aus dem Gesammtgebiet der praktischen Medizin" Band I, Heft I, 1900, Seite 16, über Orexin das nachstehende Urteil:

„**Ein ganz vortreffliches Mittel** ist das Orexin, **speciell das Orexin. tannicum** leistet sowohl bei der Anorexie der Phthisiker, als bei den kleineren und grösseren Kindern sehr gute Dienste als Stomachicum . . . . . ."

Dr. Prüssian, Wiesbaden, berichtet über Versuche, welche er mit Orexin-tannat an der Kinderabteilung der Wiesbadener Allgemeinen Poliklinik anstellte, in der „Zeitschrift für praktische Aerzte" Nr. 16, 1900:

„Es muss besonders hervorgehoben werden, dass das Mittel von Kindern aller Altersstufen willig genommen wurde, und dass die Mutter selbst bei sonst sehr eigensinnigen Kindern niemals über Schwierigkeiten in dieser Hinsicht berichtete. Das ist natürlich bei einem Stomachicum für das Kindesalter von besonderem Wert. . . . Wir erreichten in den Fällen reiner Anorexie, die wir 4—6 Wochen lang beobachteten, in den meisten Fällen eine Zunahme des Körpergewichts von 200—600 gr. in der Woche, je nach dem Alter der Kinder (4—11 Jahre) . . . . Da gerade die Blutarmut in ihren verschiedenen Modifikationen bei den Kindern der wenig bemittelten Kreise eine grosse Rolle spielt, so kann das Orexin hier oft von grossem Nutzen sein, zumal da sein Preis jetzt kein so hoher ist, und eine 4—6fache Gabe von 0,25 resp. 0,5 gr. Orexin-tannat meist zu einem sicheren Erfolge genügt."

Dr. Jos. Bodenstein, Gemeinde- und Bahnarzt, Steinach, hat bereits in der „Wiener medizinischen Presse" Nr. 26, 1896, seine Erfahrungen über die therapeutische Wirkung durch Orexin. tannicum veröffentlicht.

In den seither verstrichenen 3 Jahren hatte derselbe vielfach Gelegenheit, weitere Erfahrungen zu sammeln und sich in einer grossen Zahl von Fällen von der vorzüglichen appetitanregenden Wirkung des Mittels zu überzeugen. Er gab u. a. Orexin bei Appetitlosigkeit in Fällen von Carcinoma ventriculi, Chlorose, Anämie und fieberhaften Affektionen. Auch in Fällen von Anorexie als Begleiterscheinung des chronischen Alkoholismus, der chronischen Nicotin-Intoxication konnte Verfasser prompte Erfolge erzielen. Besonders günstig waren seine Erfahrungen mit der Orexintherapie bei hysterischen und neurasthenischen Zuständen, die mit der Beeinträchtigung des Appetites einhergehen. Auf Grund nunmehr fünfjähriger Erfahrungen kann Verfasser das Orexin-tannat als ein in vielen Fällen unschätzbares Mittel auf das Wärmste empfehlen (Wiener medizinische Presse 9/12. 1900).

Ausführliche Literaturberichte über Orexin stehen den Herren Aerzten kostenfrei zu Diensten.

theile die vorläufigen Ergebnisse, dieser seit fast anderthalb Jahren fortgesetzten Untersuchungen in Kurzem mit, da ich, durch andere Arbeit in Anspruch genommen, dieselben vorderhand nicht vervollständigen kann und gegenüber manchen in letzter Zeit erschienenen Publicationen meine zum Theil abweichenden Befunde hervorheben möchte.

Zur Untersuchung gelangten Sera sowohl von Gesunden wie von verschiedenartig erkrankten Patienten, andererseits auch Sera von Sectionsfällen. Obwohl eine genaue Analyse der in Frage kommenden Eigenschaften die Erlangung grosser Mengen von Serum vermittelst Aderlasses als wünschenswerth erscheinen liess, musste aus praktischen Gründen davon Abstand genommen werden und bei Lebenden das Blut durch Einstich in die Fingerkuppe oder das Ohrläppchen steril gewonnen werden, wobei man bei gehöriger Uebung leicht 1·5—2 cm^3 Blut mittelst einer Capillarpipette aufsaugen kann. Bei Leichen wurde das Blut aseptisch aus der Vena femoralis entnommen; es mussten jedoch dabei manche postmortal durch Bacterien verunreinigte Sera von der Verwendung ausgeschlossen werden, da wir aus den Untersuchungen von Kraus und Clairmont wissen, dass Fäulnissbacterien zuweilen sehr energische Hämolysine produciren. Als Testobject diente eine 5%ige Aufschwemmung von Blut von Gesunden in isotonischer (0·85%) steriler Kochsalzlösung, zuweilen zur Controle auch das Blut von Kranken. Wegen der geringen Menge des zur Verfügung stehenden Serums wurden die Proben in hängenden Tropfen angestellt und zwar wurde in der Regel eine grosse Oese Serum mit der gleichen Menge der Blutaufschwemmung gemischt. Die Präparate wurden durch zwei Stunden im Thermostaten bei 37° C. gehalten, sodann bis 24 Stunden bei Zimmertemperatur gelassen und die Resultate der Serumwirkung sofort nach der Mischung nach zwei und nach 18—24 Stunden verzeichnet, wobei immer das nach zwei Stunden gewonnene Resultat als massgebend galt, während die anderen zur Controle dienten.

Die Ergebnisse dieser Untersuchungsreihe lassen sich folgendermassen formuliren:

1. Das Serum eines Individuums ist vollkommen inactiv gegenüber den zugehörenden Erythrocyten.

2. Unter zehn von mir untersuchten gesunden Individuen besass nur eines in seinem Serum Isoagglutinin.

3. Bei einer Anzahl von verschiedenartig Erkrankten enthält das Serum Isoagglutinine in verschiedener Menge. Bei mikroskopischer Beobachtung sieht man die Agglutination entweder momentan auftreten, indem die Erythrocyten zu grossen Haufen zusammenschiessen, oder erst innerhalb einiger Minuten bis zu einer Viertelstunde, wobei gewöhnlich kleinere Häufchen gebildet werden, die sich nur allmählig zu grösseren zusammenballen. In Fällen, wo nur Spuren des Isoagglutinins vorhanden sind, sieht man zuweilen statt der typischen Agglutination die Erythrocyten in Rollenform angeordnet. Erschütterungen des Präparates beschleunigen den Vorgang der Agglutination oder lösen zuweilen den bisher latent gebliebenen aus.

4. Die Höhe der Agglutinationskraft variirt von Fall zu Fall; die höchste von mir beobachtete zeigte ein Serum (Fall von Cirrhosis hepatis hypertrophica Hanot), das noch in 30facher Verdünnung agglutinirte.

5. In Uebereinstimmung mit den sonst bekannten agglutinirenden Seris verlieren die menschlichen Sera bei halbstündigem Erwärmen auf 55° C. ihre Wirksamkeit nicht und werden erst bei höheren Temperaturen, die die Eiweissstoffe coaguliren, in ihrer Wirkung geschädigt.

6. Die Erythrocyten von Individuen, deren Sera Isoagglutinine enthalten, verhalten sich vollkommen oder fast vollkommen refractär gegenüber Isoagglutininen jedweden Ursprungs. Nähere Erörterungen über die Natur dieser Agglutinine sowie über die Fälle, in denen sie gefunden werden, sollen unten bei Besprechung der Isohämolysine mitgetheilt werden. — Nach Constatirung der Gegenwart von Isoagglutininen in manchen menschlichen Seris lag es natürlich nahe, dieselben auf ihre isohämolytischen Eigenschaften zu prüfen, wissen wir doch, dass beide Eigenschaften in vielen, wenn auch nicht in allen Fällen Hand in Hand gehen. Im Jahre 1892 theilte Maragliano auf dem XI. Congress für innere Medicin zu Leipzig mit, dass bei essentieller Anämie, Carcinomen, Saturnismus, lienaler und lymphatischer Leukämie, bei Purpura, Lebercirrhose, Nephritiden, bei Pneumonie, Malaria, Abdominaltyphus, Tuberculose und Erysipel das Serum auf normale Erythrocyten eine zerstörende Wirkung entfaltet, während Sera von Gesunden als Conservirungsmedium für dieselben dienen können. Ausserdem wird auch Umwandlung des diffundirten Hämoglobins in Hämatoidin oder Urobilin beobachtet. Von 10—15 cm^3 normalen Blutes, das zu 1 cm^3 eines solchen möglichst frischen Serums gegeben wird, wird nach einiger Zeit die Hälfte bis drei Viertel gelöst, was man durch successive Erythrocytenzählungen constatirt. Die Wirkung wird durch Erwärmen des Serums, auf 40—80° C. nicht aufgehoben, ebensowenig durch Einwirkung von diffusem Tageslicht. Dagegen scheint sie vom NaCl-Gehalte der betreffenden Sera abhängig zu sein, indem derselbe stark herabgesetzt erscheint und Zugabe von NaCl, durch welche der NaCl-Gehalt ein normaler wird, die hämolytische Wirkung aufhebt. Aus diesen Befunden zieht nun Maragliano den weitgehenden Schluss, dass viele Blutkrankheiten unabhängig sind vom Zustand der blutbildenden Organe, dass sie vielmehr zurückzuführen sind auf die deletäre Einwirkung des in seiner Constitution geänderten Serums auf die Erythrocyten.

Gestützt auf diese Angaben ging ich nun daran, bei meinen Untersuchungen auch die hämolytischen Wirkungen der Sera zu beobachten. Doch unter einer grossen Anzahl untersuchter Sera fand ich nur wenige, die neben der agglutinirenden auch eine hämolytische Wirkung entfalteten. Doch war diese Wirkung äusserst geringfügig, so dass man in den Präparaten, die Serum mit 5% Blutaufschwemmung zu gleichen Theilen enthielten, nur Spuren von Hämolyse in Form von Blutkörperchenschatten an den Rändern der agglutinirten Haufen beobachtete. Diese Wirkung war so gering, dass man sie eher irgend einem Versuchsfehler zuschreiben müsste, wenn nicht das Erwärmen des Serums auf 55° C. durch eine halbe Stunde sie aufheben würde. Nachdem nun die Möglichkeit der Inactivirung und damit der Beweis eines echten Hämolysins vom Typus der Immunhämolysine gegeben war, boten sich zwei Erklärungsmöglichkeiten für die geringe Wirksamkeit der Sera dar: entweder war in ihnen der Immunkörper in geringer Menge vorhanden oder es war der Mangel, resp. die geringe Menge an Complement (Alexin) dafür verantwortlich zu machen. Wissen wir doch aus den Untersuchungen von v. Dungern, Wassermann u. A., dass der Complementgehalt der Immunsera ganz unabhängig von ihrem Gehalt an Immunkörper variiren kann; anderseits zeigten Bentivegna und Carini, dass der Complementgehalt des Serums durch viele äussere Factoren (Hungern, Vergiftungen, Infectionen) beeinflusst wird, und zwar sowohl im Sinne einer Vermehrung wie einer Verminderung. Man konnte sich also vorstellen, dass die Sera, die meistens von schwerkranken zum Theil kachektischen Individuen stammten, ihren Complementgehalt unter dem Einfluss der jeweiligen Krankheit eingebüsst hatten. In diesem Falle müsste aber der Zusatz von frischem normalem Menschenserum die hämolytische Fähigkeit, zum Vorschein bringen; doch mannigfaltige, in verschiedensten Combinationen angestellte Versuche fielen durchwegs negativ aus. Es blieb also nur die Möglichkeit, dass das menschliche Serum überhaupt nur wenig oder gar kein Complement enthält, das zum (hypothetisch postulirten) Immunkörper passen und menschliche Erythrocyten angreifen würde. Ich untersuchte nun, ob nicht Sera von anderen Species ein solches geeignetes Complement enthalten; es zeigte sich, dass Meerschweinchen-, Ziegen,- Hunde-, Hammel-, Pferde-, Hühner- und Taubenserum nicht geeignet sind, menschliches Serum zu activiren. Nur Kaninchenserum zeigt ein besonderes Verhalten; in frischem Zustande, einen bis zwei Tage alt, löst es menschliche Erythrocyten, nach drei bis fünf Tagen zeigt es sich ihnen gegenüber völlig inactiv. Wenn man nun zu einem agglutinirenden menschlichen Serum, das an sich nicht hämolytisch wirkt, solches Kaninchenserum zusetzt, löst es menschliche Erythrocyten in mehr oder minder ausgesprochener

Weise, während nicht agglutinirende Sera sich in dieser Weise nicht activiren lassen. Diese Reactivirungsfähigkeit behält Kaninchenserum ungefähr 10—14 Tage; dass es sich wirklich um Alexin-(Complement-)Wirkung handelt, beweist die Thatsache, dass auf 55° C. durch eine halbe Stunde erwärmtes Kaninchenserum die Activirungsfähigkeit verloren hat. Die Activirung tritt auch ein, wenn das menschliche Serum auf 55° C. durch eine halbe Stunde erwärmt wurde, wodurch dieses Hämolysin sich den anderen bis jetzt bekannten anreiht. Bei diesen Versuchen konnte auch beobachtet werden, dass nicht alle Erythrocyten in gleicher Weise auf das Isolysin reagiren; manche lösen sich momentan auf, manche in ca. $^1/_4$—$^1/_2$ Stunde und vereinzelte sind zuweilen noch nach 24 Stunden intact geblieben. Es deutet dies auf eine individuell variirende Empfänglichkeit der Erythrocyten hin, wie wir sie ähnlich bei der Agglutination beobachtet haben und die vielleicht eines eingehenden Studiums werth ist. Es müsste untersucht werden, ob diese wechselnde Empfänglichkeit dem variirenden Gehalt an den betreffenden Receptoren entspricht, oder ob sie nicht zum Theil bedingt ist durch die wechselnde Resistenz der Erythrocyten gegenüber osmotischen Störungen, wie sie von Lesage und Lapicque beschrieben worden ist, oder ob etwa Altersdifferenzen der Erythrocyten dabei eine Rolle spielen. Zu bemerken wäre noch, dass ähnliche Unterschiede bei der Wirkung der Bacterienagglutinine und Bacteriolysine beobachtet werden und vielleicht unter ähnlichen Gesichtspunkten näher zu untersuchen wären. Es war nun ferner von Interesse, zu erfahren, wie sich die Erythrocyten in jenen Fällen verhalten, wo das Serum Isolysine enthält. Vor Allem wäre es möglich, dass sie das im sie umspülenden Plasma enthaltene Isolysin, respective seinen Immunkörper absorbirt hätten, ein Fall, den z. B. Metschnikoff bei mit Spermatozoën immunisirten Meerschweinchen beobachtet hat, indem die Spermatozoën dieser Meerschweinchen sofort immobilisirt wurden, wenn man sie in normales, frisches, an sich nicht spermotoxisch wirkendes Meerschweinchenserum brachte. In unserem Fall traf dies jedoch nicht zu; wenn man zu solchen Erythrocyten Complement in Form von Kaninchenserum gab, lösten sie sich nicht auf, hatten also den Immunkörper nicht absorbirt. Dagegen zeigten sie sich in einigen Fällen, die ich daraufhin untersucht habe, gegen die Isolysine sowohl des eigenen wie auch fremder Sera unempfindlich, ähnlich, wie dies schon früher für die Agglutinine oben beschrieben wurde. Die Möglichkeit, dass das eigene Serum die Erythrocyten vor der Wirkung der Isolysine schützte, war ausgeschlossen, da zum Versuch gewaschene Erythrocyten verwendet wurden. Wir haben es hier mit einem Verhalten zu thun, das Kossel, Gley und Tschistovitsch für die Erythrocyten von gegen Aalblut immunisirten Kaninchen beschrieben haben. Diese Thatsache, die der Ausdruck des Mangels an entsprechenden Receptoren in den Erytrocyten ist, kann nach Ehrlich ihren Grund haben entweder in dem Schwund der Receptoren durch Inactivitätsatrophie oder im Verschwinden temporär auftretender Receptoren. Für unseren Fall kann natürlich die zweite Erklärung nicht herangezogen werden, da diese Receptoren constant im normalem Blut sowohl bei Erwachsenen wie bei Kindern zu finden sind.

Es mag auch nicht unerwähnt bleiben, dass Erythrocyten von verschiedenen (normalen) Individuen sich gegenüber den Isoagglutininen und -Hämolysinen verschieden empfindlich zeigen, doch sind diese individuellen Variationen nicht allzustark; nur die Erythrocyten von einem normalen Menschen, dessen Serum Isoagglutinine und -Hämolysine enthielt, zeigten sich, wie in pathologischen Fällen, vollkommen resistent gegenüber Isoagglutininen und -Hämolysinen.

Die Intensität der hämolytischen Wirkung war eine geringe, indem selbst bei Ueberschuss von Complement eine Oese Serum höchstens drei bis vier Oesen der 5%igen Blutaufschwemmung löste. Die Angaben von Maragliano, wonach manchen Seris sehr starke isolytische Wirkung zukäme, erscheint somit in vollkommenem Widerspruche mit meinen Beobachtungen, abgesehen davon, dass die von ihm behauptete Resistenz des Isolysins bei Erwärmung auf 80° C. die Natur dieses Isolysins als Immunhämolysin sehr fraglich erscheinen lässt. Ob es sich bei seinen Beobachtungen um rein osmotische Wirkungen gehandelt hat, vermag ich nicht zu entscheiden, doch spricht dafür seine Angabe, dass die isolytischen Sera einen sehr verminderten Na Cl-Gehalt zeigten und dass Erhöhung dieses Gehaltes bis auf den normalen Werth die isolytische Wirkung aufhob. Jedenfalls glaube ich nach meinen Befunden den weit ausholenden, humoral-pathogenetisch angehauchten Anschauungen Maragliano's entgegentreten zu dürfen, nach denen der veränderte Chemismus des Serums die Grundlage der Bluterkrankungen abgibt. Ganz abgesehen von allen anderen Einwänden zeigen meine Befunde, dass isolytische Sera den zugehörigen Erythrocyten gegenüber unwirksam sind, dass sie also kein Autolysin enthalten. Auch die von Ascoli beobachtete ausgesprochene isolytische Wirkung mancher frischer Sera (ohne Complementzusatz) steht mit meinen bisherigen Untersuchungen in Widerspruch, ebenso wie die Activirung solcher Sera durch normales menschliches Serum.

Zur Beantwortung der nun nächstliegenden und wichtigsten Frage nach der biologischen Bedeutung und der Entstehungsart der Isoagglutinine und -lysine übergehend, will ich vor Allem über die pathologischen Zustände Rechenschaft geben, bei denen ihr Auftreten beobachtet wurde. Es kamen zur Untersuchung 150 Fälle, die sich folgendermassen vertheilen:

Diagnose	Zahl der Fälle	positiv	negativ
Gesunde	10	1	9
Typhus abdom.	15	10	5
Tubercul. pulmon.	23	12	11
Lues	8	5	3
Lupus vulg.	23	6	17
Scarlatina	8	7	1
Pneum. croup.	4	3	1
Carcinoma ventr.	6	1	5
Myodegener. cord.	6	4	2
Vitium cord.	5	2	3
Nephritis chron.	3	2	1
Diphtheria	1	1	—
Pleuritis tub.	2	2	—
Carcinoma recti	2	1	1
Sarcoma ventr.	1	1	—
Cystitis calculosa	1	1	—
Caries vertebrar.	1	1	—
Fractura col. vert.	1	—	1
Morb. Basedowi	1	—	1
Cholelithiasis	1	—	1
Cirrhosis hep. hypertr.	2	1	1
Tuberc. glandul.	3	—	3
Tumor ileocoec.	1	1	—
Diabetes mell.	1	1	—
Hepatitis	1	1	—
Peritonitis e perfor.	1	1	—
Bronchectasia	1	1	—
Scorbutus	1	—	1
Tumor cerebri	1	—	1
Pyelitis tub.	1	—	1
Anaemia pern	1	1	—
Sclerosis diss.	1	—	1
Tuberc. miliar.	1	1	—
Aneurysma aortae	1	—	1
Marasmus tub.	1	1	—
Haemophilia	1	1	—
Bronchitis putr.	1	1	—
Lymphoma mal.	1	1	—
Arthritis chron.	1	1	—
Icterus catarrh.	1	—	1
Stenosis pylori ben.	1	—	1
Encephalomalacia	1	—	1
Haemorrhagia cer.	1	1	—
Tuberc. peritonei	1	1	—

Zu obiger Tabelle sei noch bemerkt, dass unter den zehn normalen Seris sich auch Sera von zwei Säuglingen befanden, die beide negativ reagirten und deren Erythrocyten normal agglutinabel waren.

Wenn wir nun die in der Tabelle enthaltenen Fälle überblicken, können wir in der Fülle der verschiedenartigsten

Krankheitsprocesse, bei denen positive Resultate erhalten wurden, kaum einen anderen gemeinsamen Factor ausfindig machen, als den Blutzerfall, eventuell die Kachexie. Auch die Beobachtungen über die Eigenschaften der oben beschriebenen Körper, die sie als Immunkörper charakterisiren, weisen darauf hin, dass es sich um eine Immunitätsreaction handeln muss, hervorgerufen durch Resorption von Erythrocyten oder deren Bestandtheilen. (Auch die von Ascoli hervorgehobene Möglichkeit, dass wir es mit Resorption von anderen Zellen oder Zellbestandtheilen zu thun haben, die mit den Erythrocyten gemeinschaftliche Gruppen aufweisen, ist nicht von der Hand zu weisen.) Gegen die von Halban ausgesprochene Annahme, dass die Isoagglutinine und -lysine dem menschlichen Organismus angeborene Substanzen seien, oder gar nur zufällige Functionen von normalen Eiweissstoffen (Globulinen?) des Serums, lassen sich viele Gründe anführen.

Das Vorkommen der Isoagglutinine und -lysine bei normalen Individuen muss bis auf Weiteres als Ausnahmsfall betrachtet werden; ich fand unter zehn normalen Seris nur ein actives, Donath unter zwölf nur vier schwach active, Monaco und Panichi, sowie Camus und Pagniez sprechen überhaupt normalem Serum jede Activität ab. Dagegen finden wir beim Typhus abd. unter 15 Fällen in zehn, bei der Scarlatina unter acht in sieben, bei der Lues unter acht in fünf der Fälle active Sera. Wir müssen also vorderhand in den Fällen, wo Sera von anscheinend gesunden Individuen diese Eigenschaften aufweisen, der Ursache dieser Erscheinung nachgehen und sie in eine Reihe stellen mit dem Auftreten dieser Stoffe in pathologischen Fällen, eine Anschauung, auf die ich noch zurückkommen will. Die Schlüsse, die Halban aus seinen Befunden zieht, dürften umsoweniger Berechtigung haben, als wir doch gebärende Frauen sowie Neugeborene kaum, was das Blutleben anbelangt, als normale Individuen betrachten dürfen. (Halban gibt auch nicht an, ob die Mütter sonst vollkommen gesund waren.) Andererseits ist von Ascoli und von Hulot und Ramond direct der experimentelle Nachweis erbracht worden, dass man durch Injectionen von eigenem Blut Isoagglutinine und -lysine erzeugen kann. Hervorzuheben ist auch, dass Monaco und Panichi bei experimenteller Malariainfection am Menschen das Auftreten sowie das Verschwinden dieser Immunstoffe im Serum beobachten konnten. Nach alledem bleibt kaum noch eine andere Erklärungsweise für das Auftreten der Isoagglutinine und -lysine, als die, dass es Reactionsproducte des Organismus auf Resorption von Erythrocyten oder deren Bestandtheilen sind. Wenn wir nun die in der Tabelle enthaltenen Krankheiten sowie auch die analogen Befunde Anderer überblicken, so ist wohl bei den meisten dieser Erkrankungen Erythrocytenzerfall bekannt oder wenigstens möglich. Bei den meisten schwereren Infectionskrankheiten ist er klinisch bekannt und gewürdigt, so beim Abdominaltyphus, der Tuberculose, der Malaria, der Sepsis, der croupösen Pneumonie, dem acuten Gelenksrheumatismus, der Lues u. A. Ausserdem wissen wir aus den Untersuchungen von Ehrlich, Madsen, Kraus und Clairmont, Neisser und Wechsberg, Bulloch, Eijkman u. A., dass verschiedene Bacterien Hämolysine produciren, die für den Blutzerfall bei den entsprechenden Infectionskrankheiten verantwortlich gemacht werden können. Beim Typhusbacillus sind diese Wirkungen zwar noch nicht genauer studirt, doch weisen die Beobachtungen von E. Maurel sowie meine eigenen darauf hin, dass auch er Hämolysine producirt, was auch in der klinischen Beobachtung ihre Bestätigung findet, da vom Auftreten des Fiebers an eine Abnahme der Erythrocytenzahl zu constatiren ist. Allerdings besitzen wir noch keine Anhaltspunkte, dass die Bacteriohämolysine mit den Isolysinen in Beziehung zu bringen sind; bei einschlägigen Versuchen im Institute wurden bei mit bacteriellen Hämolysinen behandelten Thieren bisher keine Isoagglutinine und Isolysine, trotzdem intensiver Blutzerfall nachweisbar war, gefunden.

Ein eigenthümliches Verhalten zeigt die croupöse Pneumonie, indem ich sowohl wie Ascoli nach der Krise das Auftreten der Isoagglutinine und -lysine beobachten konnten, entsprechend der Resorption des hämorrhagischen Infiltrates; mit dieser Auffassung stimmt auch überein, dass Matthes und Eichhorst nach der Krise während der Resorption des Exsudates leichten Milztumor gefunden haben.

Das ungleiche Verhalten bei der Lues findet seine Erklärung wohl darin, dass die drei Fälle, die bei mir negative Resultate gaben, im Initialstadium sich befanden, also vor der allgemeinen Einwirkung des Virus und vor dem Auftreten der specifischen Anämie, während die fünf, die positiv reagirten, schon im Stadium der Allgemeininfection standen. Auf das Verhalten des Serums und der Erythrocytenzahl bei Scarlatina soll noch weiter unten näher eingegangen werden. Ueber Intoxicationen mit Blutgiften liegen bis jetzt keine Beobachtungen vor, mit Ausnahme der von Gabbi und Nadalà und Ascoli über Hämolysine bei Anchylostomakranken, doch dürfte man auch bei dieser Krankheitsgruppe das Vorhandensein von Isoagglutininen und -lysinen erwarten. Auf den Blutzerfall bei malignen Tumoren brauche ich wohl nicht näher einzugehen, da er längst bekannt ist, ebenso selbstverständlich erscheint der Blutzerfall bei Myodegenerationen des Herzens, sowie bei incompensirten Herzfehlern, wo die Stauungen reichlich dazu Gelegenheit bieten, endlich bei der chronischen Nephritis, wo einerseits Stauungen, andererseits vielleicht Retention von Stoffwechselgiften die Ursache dafür abgibt. Ebenso selbstverständlich ist das von Donath beobachtete Vorkommen von Isoagglutininen bei den eigentlichen Bluterkrankungen, der Chlorose, secundären Anämie, Leukämie, sowie ihr Auftreten bei einem Hämophiliker nach einer profusen Nierenblutung, verbunden mit starken Hautblutungen, das ich beobachtet habe.

Wie wir sehen, stimmt diese Uebersicht im grossen Ganzen mit der Annahme überein, dass das Auftreten von Isoagglutininen und -lysinen an die Resorption von Erythrocyten oder deren Bestandtheilen causal gebunden ist. Wenn wir uns jedoch die Frage vorlegen, ob wir solche Veränderungen der Zahl oder des Chemismus der Erythrocyten kennen, die mit Bestimmtheit das Auftreten dieser Stoffe postuliren lassen, müssen wir darauf antworten, dass uns bis jetzt diese Veränderungen unbekannt sind, und dass sie wahrscheinlich erst durch specielle biologische Methoden constatirt und der Beobachtung zugänglich gemacht werden müssen. Die bis jetzt gebräuchlichen klinischen Methoden zur Beurtheilung des Zustandes der Erythrocyten, die Zählung, die Ermittelung des Hämoglobingehaltes, die Färbung sind in dieser Richtung unzureichend; eine Untersuchungsreihe, die ich darüber angestellt habe, ergab, dass keineswegs eine Proportionalität besteht zwischen Abnahme der Erythrocytenzahl oder des Hämoglobingehaltes und dem Auftreten der specifischen Reactionsproducte, dass bei gleicher Abnahme in einem Falle die Stoffe vorhanden sind, im anderen nicht, dass sie bei geringer Abnahme vorhanden sein, bei stärkerer fehlen können. Darauf weist auch schon der Umstand hin, dass bei ein und derselben Krankheit, wie z. B. beim Abdominaltyphus, wo die Abnahme der Erythrocytenzahl constant ist, man dennoch die Reaction nur in der Mehrzahl der Fälle, nicht in allen, beobachtet.

Ein crasses Beispiel bietet die Scarlatina, wo ich unter acht Fällen sieben positive Reactionen fand, während klinisch meist nur sehr schwacher Blutzerfall constatirt wird. Monaco und Panichi konnten, wie erwähnt, bei experimenteller Malaria-Infection schon sechs Tage nach der Infection, wo noch weder Blutveränderungen, noch Parasiten im Blute constatirt werden konnten, das Auftreten von Isoagglutininen beobachten.

Jedenfalls ergibt sich aus diesen Betrachtungen, dass die bisherigen klinischen Methoden weit davon entfernt sind, uns genaue Aufschlüsse zu geben über das (wenn man es so nennen darf) Leben der Erythrocyten wie des Blutes überhaupt, dass es Störungen in diesem Leben gibt, die weder in der Erythrocytenzahl noch in ihrem Hämoglobingehalt noch in den Färbungsreactionen zum Ausdrucke kommen. Hier müssen nun die neuen biologischen Methoden mit einer genauesten Analyse einsetzen, um in dieses dunkle Gebiet Licht

zu bringen. Auch die individuellen Variationen, die zum Theile schon in den bisherigen Ergebnissen hervortreten, verdienen die weitestgehende Berücksichtigung.

Was die biologische Bedeutung dieser Stoffe, speciell der Isolysine für den Organismus anbelangt, glaube ich nach den bisherigen Untersuchungsergebnissen manchen zu weitgehenden Schlüssen, die aus dem Vorkommen von Isolysinen gezogen werden können und zum Theile auch gezogen worden sind, entgegentreten zu müssen. Es zeigt sich nämlich, dass die Isolysine eines Serums gegenüber den Erythrocyten desselben Individuums völlig unwirksam sind, so dass ihnen im Organismus keine hämolytische Wirkung zukommen kann (cfr. Ehrlich und Morgenroth).

Es ist also ganz verfehlt, wenn Michaëlis und nach ihm Kober solche Wirkungen verantwortlich machen wollen für das Auftreten von Hämoglobinurie nach Resorption von Blutergüssen, ganz abgesehen davon, dass weder der Eine noch der Andere den Nachweis eines Isolysins im Serum der betreffenden Patienten erbracht hat. Wohl behaupten Hulot und Ramond, dass bei Kaninchen, denen sie durch Aderlass entzogenes eigenes Blut ins Peritoneum injicirten, die Anämie viel stärker ausgesprochen war, als bei Controlthieren, denen sie dieselben Mengen Blut entzogen, aber nicht wieder injicirten, und folgern daraus, dass die durch Resorption der Erythrocyten entstandenen Isolysine die bestehende Anämie gesteigert haben, doch lassen sich meiner Ansicht nach diese Befunde kaum ohne Weiteres auf die menschliche Pathologie übertragen. Ebensowenig stichhältig ist die Annahme letzterer Autoren, dass im normalen Blutleben der fortwährende Erythrocytenzerfall Anlass gibt zur Bildung von Isolysinen, die auf die neugebildeten Erythrocyten wirken und im Laufe des Lebens an Quantität zunehmend »le vieillissement progressif et fatal du plasme sanguin« verursachen. Man müsste nach dieser Voraussetzung bei alten Individuen constant das Vorkommen von Isolysinen postuliren, was durchaus nicht zutrifft (während umgekehrt Halban schon bei Neugeborenen welche fand).

Bezüglich der diagnostischen Verwerthbarkeit der Isoagglutinine und Lysine, die Grünbaum für Typhus und Scharlach, Monaco und Paniehi für Malaria behaupten wollen, muss ich darauf hinweisen, was schon oben ausgeführt wurde, dass das Auftreten dieser Stoffe nicht specifisch ist für die betreffenden Krankheiten, sondern einfach Ausdruck der Reaction des Organismus auf die Resorption von Erythrocytenbestandtheilen, was natürlich ihre allgemeine diagnostische Verwerthung ausschliesst.

Nicht unerwähnt mag noch eine Versuchsreihe bleiben, die ich angestellt habe, um den eventuellen Uebergang der Stoffe in den Harn zu constatiren, nachdem von Friedberger ein solcher Uebergang von Heterohämagglutininen und Lysinen beschrieben worden ist. Es zeigte sich dabei, dass in keinem der 36 untersuchten Harne auch nur Spuren von Isoagglutinin oder Isolysin nachzuweisen waren. Die Befunde von Sabrazès und Fauquet, sowie von Camus und Pagniez, die bei Milchdiät, bei Neugeborenen, bei chronischer Nephritis hämolytische Wirkung des Harnes auf menschliche Erythrocyten beobachtet haben, sind nach Pugnat auf die niedrige moleculare Concentration dieser Harne und die dadurch bedingten osmotischen Störungen zurückzuführen.

Herrn Hofrath Prof. E. Neusser bin ich für die gefällige Ueberlassung des klinischen Materiales zu tiefem Dank verpflichtet.

Literatur.

Maragliano, Beitrag zur Pathologie des Blutes. Verhandlungen des XI. Congresses für innere Medicin. Leipzig 1892. Berliner klinische Wochenschrift. 1892, pag. 765.

Maragliano-Castellino, Azione modificatrice del siero del sangue sui globuli rossi. Riforma med. 1890, T. VI, pag. 836.

Grünbaum, Agglutination of red corpuscles. Transact. of the Liverpool med. Institution. Path. and micr. Section. 19. April 1900. British med. Journ. 1900. 5. May, pag. 1089.

Sam. G. Shattock, Chromocyte clumping in acute Pneumonia and certain other diseases and the significance of the buffy coat in the shed blood. Journ. of Pathol. and Bacteriol. 1900, Vol. VI, N. III, pag. 303.

K. Landsteiner, Zur Kenntniss der antifermentativen, lytischen und agglutinirenden Wirkungen des Blutserums und der Lymphe. Centralblatt für Bacteriologie. Bd. XXVII, pag. 361.

J. Donath, Zur Kenntniss der agglutinirenden Fähigkeiten des menschlichen Blutes. Wiener klinische Wochenschrift. 1900, pag. 497.

J. Halban, Agglutinationsversuche mit mütterlichem und kindlichem Blute. Wiener klinische Wochenschrift. 1900, Nr. 24.

M. Ascoli, Isoagglutinine ed isolisine dei sieri di sangue umani. Clinica medica. 1901, Nr. 1.

Derselbe, Isoagglutinine und Isolysine menschlicher Blutsera. Münchener medicinische Wochenschrift. 1901, pag. 1239.

J. Camus-Pagniez, D'un pouvoir agglutinant de certains sérums humains pour les globules rouges de l'homme. Compt. rend. de la Soc. de Biol. 1901, 2. Mars, pag. 242.

Dieselben, Action globulicide de certaines urines et de quelques liquides de l'organisme. Ibidem. 1900, 20. Octobre, pag. 858.

Dieselben, Influence de l'alcalinité et de l'acidité sur le pouvoir globulicide des urines. Ibidem. 1900, 17. Nov., pag. 975.

Dieselben, Un cas d'hémoglobinurie. Bull. de la Soc. méd. des hôp. 1901, Nr. 14, pag. 406.

Dieselben, Action globulicide des urines. Hémoglobinurie d'origine urinaire. Journ. de Physiol. et Pathol. gén. 1901, T. III, Nr. 4, pag. 592.

Lo Monaco-Panichi, Ueber die Erscheinung der Agglutination im Blute Malariakranker. Rendic. delle R. Accad. dei Lincei. 16. Dec. 1900. Classe sc. mat. fis. e nat. Fasc. 12. Referirt in: Centralblatt für allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie. 1901, Bd. XII, pag. 338.

Dieselben, D'azione dei farmaci antiperiodici sui parasita della malaria. Il policlinico. 1901, T. VIII, pag. 97—104. Ref.: Journ. de Phys. et Pathol. gén. 1901, T. III, N. 4, pag. 639.

Sabrazés-Fauquet, Propriétés hématolytiques de la prémière urine du nouveau-né. Compt. rend. de la Soc. de Biol. 1901, 30. Mars, pag. 372.

Dieselben, Action des urines sur les globules rouges. Ibidem. 1901, 9. Mars, pag. 273.

Dieselben, Action des urines du chien à la mamelle sur les hémadies. Ibidem. 1901, Nr. 16, pag. 463.

A. Pugnat, Action des l'urine sur les globules rouge dans la pneumonie. Ibidem. 1901, 20. Avril, pag. 395.

J. Lesage, De l'influence de quelques conditions physiologique sur la résistance globulaire. Ibidem. 1900, 3. Août, pag. 719.

L. Lapieque, Sur la courbe hématolytique. Ibidem. 1900, 3. Août, pag. 721.

E. Maurel, Action réciproque du bacille typhique et de nôtre sang. Arch. de méd. exper. et d'anat.-path. 1901, T. XIII, N. 2, pag. 183.

A. Bendivegna-F. Carini, Il potere battericida è l'alcalinità del sangue nella leucocitosi da intossicazione per veleni minerali. Lo Sperimentale. 1900, Fasc. 5, pag. 490.

E. Friedberger, Ueber den Uebergang von blutkörperchenagglutinirenden Substanzen in den Urin. Berliner klinische Wochenschrift. 1900, Nr. 53.

C. Eijkman, Ueber Enzyme bei Bacterien und Schimmelpilzen. Centralblatt für Bacteriologie. 1901, Bd. XXIX, pag. 845.

Gabbi-Nadalà, Ueber die hämolytische Eigenschaft des Blutserums bei Anchylostomakranken. Gazz. degli Osped. 1901, Nr. 48. Referirt in: Centralblatt für allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie. 1901, Bd. XII, Nr. 8/9.

J. Hulot-F. Ramond, Anémie posthémorrhagique. Compt. rend. de la Soc. de Biol. 1901, 20. Juillet, pag. 813.

L. Michaëlis, Ueber eine neue Form von Hämoglobinurie. Deutsche medicinische Wochenschrift. 1901, Nr. 4, pag. 51.

K. Kober, Hämoglobinurie bei Stieltorsion einer Ovarialcyste. Centralblatt für Gynäkologie. 1901, Nr. 21, pag. 530.

G. Jawein, Ueber die Ursache des acuten Milztumors bei Vergiftungen und acuten Infectionskrankheiten. Physiologische Function der Milz. Virchow's Archiv. 1900, Bd. CLXI, pag. 461—508.

M. Ascoli, Isoagglutinine ed isolisine dei sieri di sangue umani. Nota sec. Clinica med. ital. 1901, Nr. 7, pag. 398.

Kossel, Berliner klinische Wochenschrift. 1898, Nr. 7.

Gley-Camus, Semaine méd. 1898, Nr. 7.

T. Tschistovitch, Études sur l'immunisation contre les sérums d'anguille. Ann. de l'Institut Pasteur. 1899, Nr. 5, pag. 462.

P. Ehrlich, Schlussbetrachtungen in Bd. VIII des Nothnagel'schen Handbuches. Wien 1901.

Ehrlich und Morgenroth, Ueber Hämolysine. Dritte Mittheilung. Berliner klinische Wochenschrift. 1900, Nr. 21, pag. 458.

Grixoni, L'agglutinazione del sangue malarico. Gazz. degli Osped. 1901, Nr. 57. Referirt in: Centralblatt für innere Medicin. 1901, Nr. 38, pag. 934.

Ueber eine pathogene Sarcine.

Von Dr. Albert Schläfrig, Abtheilungsassistenten.

Gelegentlich der bacteriologischen Untersuchung des Secretes einer Ozaena ergab sich ein Befund, der nach verschiedenen Richtungen hin bemerkenswerth erscheint.

Es handelte sich um einen älteren Bauern, der über üblen Geruch aus der Nase klagte. Das Leiden bestand schon seit mehreren Jahren. Die rhinologische Untersuchung ergab die Schleimhaut mässig atrophisch, mit braungrünen Borken bedeckt und constatirte das Vorhandensein des charakteristischen Ozaenafötors. Für Lues waren keine Anhaltspunkte vorhanden, ein Empyem der Nebenhöhlen der Nase war nicht nachzuweisen.

In dem vom Nasenschleim angefertigten Deckglaspräparate zeigten sich neben reichlichen Epithelien und Eiterkörperchen, kurzen Stäbchen und mit Kapseln versehenen Coccen andere Mikroorganismen, die meist in kleinen Häufchen angeordnet waren, eine Grösse von 5 μ hatten und das Aussehen von aus mehreren Individuen bestehenden Waarenballen zeigten. Zwischen den letzteren waren körnig-fädige Gerinnsel wahrzunehmen.

Von dem Nasenschleim wurden Culturen auf Agarplatten angelegt. Auffallend war der ganz der Ozaena entsprechende Gestank der Platten. Nach zwei Tagen waren auf denselben aufgegangen:

1. Reichliche schleimige Colonien eines die Gelatine verflüssigenden, mit Kapseln versehenen Coccus.

2. Spärliche Colonien, die sehr kleinen, zarten, keine Kapsel aufweisenden Bacillen angehörten und nicht näher bestimmt wurden.

3. In grosser Zahl Colonien, die den früher erwähnten, zu Waarenballen angeordneten Mikroorganismen entsprachen. Die weitere Prüfung derselben ergab folgende biologische Eigenschaften:

Agarplatte nach zweitägigem Wachsthume: Oberflächliche Colonien von Linsengrösse, die grauweiss durchscheinend und stark erhaben sind, einen feuchten Glanz zeigen und Faden ziehen. Mit schwacher Vergrösserung (1 : 70) betrachtet sehen dieselben schwarzgrau aus, sind scharf begrenzt, in der Mitte dunkler, zeigen daselbst eine grobe Körnung, am Rande eine zierliche radiäre Anordnung von kleinen, den einzelnen Individuen entsprechenden Feldern.

Daneben circa hirsekorngrosse, weisse, unter dem Mikroskop grauschwarz aussehende, undeutlich gekörnte tiefe Colonien.

Agarstrich: Sehr üppiger, schleimiger, feucht glänzender, grauweiss durchscheinender Rasen.

Agarstich: Oberfläche schleimig, stark erhaben, Stichcanal feinkörnig, im Ganzen also nagelförmiges Aussehen. Nach vier Wochen sieht man längs des Stichcanales gelbweisse, hirsekorngrosse Körner, während die Oberfläche gelbweiss, am Rande schwach gekerbt aussieht und concentrische, weisse und grau durchscheinende Kreise zeigt.

Gelatineplatte: Die tiefen Colonien stellen gelbweisse Pünktchen dar, die unter dem Mikroskop anfangs glattrandig, gelbbraun erscheinen, später ein unregelmässig gebuckeltes und höckeriges Aussehen erlangen und fein granulirt sind. Die oberflächlichen Colonien bilden 1—2 *mm* grosse, weissliche, stark erhabene Tropfen, die bei schwacher Vergrösserung scharf begrenzt, in der Mitte ganz dunkel, am Rande etwas lichter erscheinen und dort eine undeutliche, feine Körnung erkennen lassen. Die Gelatine wird nicht verflüssigt.

Gelatinestich: Anfangs erscheint er feingekörnt, nach circa einem Monat findet man dicke, gelblichweisse, hanfkorngrosse Körner, während an der Oberfläche nur eine dünne, weisse, circa 6 *mm* breite Auflagerung zu sehen ist. Auch nach Monaten keine Verflüssigung.

Bouillon: Erscheint am ersten Tage leicht getrübt, später bildet sich ein dicker, schleimig-wolkiger Bodensatz, während die Bouillon darüber ganz klar bleibt.

Milch zeigt nach mehreren Wochen ein schmutziggelbes Häutchen an der Oberfläche, Gerinnung fehlt vollständig.

Kartoffel: Nach einigen Tagen hat sich ein glänzend weisser, feuchter Belag gebildet.

Indolbildung nicht vorhanden.

Gasbildung in 2%iger Traubenzuckerbouillon fehlt.

Sporen und Eigenbewegung konnten nicht nachgewiesen werden.

Die Mikroorganismen färben sich sehr gut mit verschiedenen Anilinfarben, verhalten sich gegenüber der Gram'schen Färbemethode positiv.

In den aus verschiedenen Culturen mit Carbolfuchsin gefärbten Deckgläschen zeigt der Mikroorganismus ein mit den im Nasenschleim gefundenen Waarenballen völlig übereinstimmendes Aussehen. Die einzelne Form scheint die plumper Waarenballen zu sein, die am Rande eingekerbt sind und so eine Zusammensetzung aus mehreren Individuen erkennen lassen, wenngleich eine Theilung nach der dritten Dimension nicht immer mit Sicherheit nachgewiesen werden konnte. Häufig konnte man allerdings Formen beobachten, die völlig das Aussehen der Sarcine zeigten. Bei der Färbung nach Gram wurden die Furchen zwischen den einzelnen Individuen deutlicher, doch konnte auch hier die cubische Form nicht bestimmt constatirt werden.

Einmal fanden sich in einer jungen Gelatinecultur Formen, die eine deutliche, die Grösse der Mikroorganismen mehrfach übertreffende Kapsel besassen. Die einzelnen Individuen waren kleiner und zeigten eine Anordnung zu Tetraden.

Pathogenität: Zur Bestimmung derselben wurde eine Aufschwemmung einer gemessenen Menge 24stündiger Cultur auf schrägem Agar verwendet. Es zeigte sich, dass der Mikroorganismus für alle Versuchsthiere (weisse Mäuse, Meerschweinchen und Kaninchen) sowohl bei subcutaner, als bei intraperitonealer und intravenöser Injection ganz geringer Mengen (selbst $^1/_{10}$ einer Platinöse) pathogen war. Eine halbe schräge Agarcultur, intraperitoneal einverleibt, tödtet Meerschweinchen in zwölf Stunden, $^1/_{10}$ Oese intraperitoneal in fünf Tagen, subcutan in zehn Tagen.

Die Section ergab bei den intraperitoneal und intrapleural geimpften Meerschweinchen constant im Peritoneal-, beziehungsweise Pleuraraum eine bedeutende Menge eines zähen, grauweissen bis graugelben, schleimig-eiterigen Exsudates. Bei Kaninchen war die Menge desselben geringer, oft fand sich nur eine spärliche Menge eines trüben, serösen Exsudates mit einzelnen Eiterflocken. Die Leber war sowohl bei Kaninchen als auch bei Meerschweinchen sehr blutreich, die Milz vergrössert, die Nieren hyperämisch.

Bei den subcutan injicirten Thieren fand man an der Injectionsstelle einen grossen Abscess mit dickem, rahmigem, gelblichem Eiter. Die Veränderungen an den inneren Organen waren ganz analog den oben bei intraperitoneal geimpften Thieren geschilderten.

Bei histologischer Untersuchung der Nieren intraperitoneal geimpfter Meerschweinchen fanden sich die Gefässe der Rinde erweitert und stark mit Blut gefüllt, die Glomeruli kernreicher, das Epithel der Harncanälchen, insbesonders der Tubuli contorti verquollen, das Protoplasma trübe, wie bestäubt, die Zellkerne gut erhalten. Ab und zu sieht man in der Rinde, ganz vereinzelt auch in der Marksubstanz kleinste knötchenförmige Anhäufungen von ein- und mehrkernigen Leukocyten. Schon bei histologischer Färbung Hämalaun-Eosin), ganz besonders aber bei Gram-Färbung zeigen sich reichliche Anhäufungen nach Gram gut färbbarer Tetraden, welche vornehmlich innerhalb erweiterter Gefässe, sowie in Glomerulusschlingen gelegen sind. Meist sieht man in der Umgebung der mit den Mikroorganismen angestopften Gefässe keinerlei Reaction von Seite des Gewebes, ab und zu kam es aber zu Anhäufungen von Leukocyten, wodurch die früher erwähnten knötchenförmigen Herde gebildet wurden. Innerhalb derselben finden sich zwischen den Leukocyten allenthalben vertheilt wohl ausgebildete Tetraden.

Dieselben lassen hier ebensowenig wie innerhalb der Gefässe bei Gram-Färbung eine Kapsel erkennen.

Die mikroskopische Untersuchung der Leber gibt folgenden Befund: Die Kapsel ist stellenweise leicht verdickt und mit einem aus ein- und mehrkernigen Leukocyten bestehenden, massenhaft Mikroorganismen einschliessenden Exsudate bedeckt; in den Gefässen zwischen den Leberzellbalken finden sich sehr reichlich typische Tetraden. Die Leberzellen selbst weisen keinerlei Veränderung auf.

Die Milz zeigt gleichfalls an ihrer Oberfläche ein aus ein- und mehrkernigen Leukocyten bestehendes Exsudat, in dem sehr reichlich Tetraden liegen. Sowohl in den Capillaren, als allenthalben in der Milzpulpa vertheilt, sieht man kleinere Anhäufungen von Mikroorganismen, die durchschnittlich aus vier bis acht Tetraden bestehen.

In den aus dem peritonitischen Exsudate oder dem Abscesseiter angefertigten Deckglaspräparaten finden sich die Mikroorganismen in überaus reichlicher Anzahl, und zwar bilden sie meist Tetraden, häufig aber liegen sie einzeln oder zu zweien. Immer ist eine deutliche Kapsel vorhanden und sowohl mit Anilinfarbstoffen leicht färbbar, als auch durch die Friedländer'sche Kapselfärbemethode oder durch Nachfärben mit Eosin darzustellen.

Das Culturverfahren ergab, dass sowohl im Eiter der serösen Höhlen, wie auch im Abscesseiter die injicirten Mikroorganismen in Reincultur vorhanden waren. Fast ausnahmslos fanden sie sich auch im Herzblute.

Die Pathogenität blieb unverändert erhalten, wenn man die Culturen von Zeit zu Zeit den Thierkörper passiren liess. Wurde der Mikroorganismus hingegen durch etwa zwei Monate auf künstlichen Nährböden ohne Thierpassage fortgezüchtet, so änderte sich allmälig das Aussehen der Cultur, indem sie trockener, porzellanähnlich wurde, das schleimige Aussehen und den feuchten Glanz verlor und weniger üppig wuchs. Dabei büsste sie vollständig ihre Pathogenität ein. Meerschweinchen überstanden dann sogar die Injection einer ganzen schrägen Agarcultur. Wenn man das Thier nach einem Tage tödtete, so fanden sich bisweilen im Peritonealraume spärliche Eiterflocken, die sich unter dem Mikroskope als aus Eiterkörperchen zusammengesetzt erwiesen. In Deckglaspräparaten waren die Bacterien nicht nachweisbar, wohl aber culturell. Die Culturen ergaben viel weniger Keime, als sonst; die einzelnen Colonien waren wohl grösser, opaker und saftiger, als das Ausgangsmaterial, jedoch immer noch bedeutend weniger schleimig und auch kleiner, als die vollvirulenten Culturen. Liess man die Thiere längere Zeit überleben, so waren die Bacterien im Peritonealraume überhaupt nicht mehr nachzuweisen. Hatte eine Cultur einmal ihre Pathogenität verloren, so gelang es nicht, sie durch wiederholte peritoneale Injection bei Meerschweinchen zu ihrer früheren Virulenz zu bringen.

Wir haben es also mit einem Mikroorganismus zu thun, der in seinem Aussehen im Nasenschleim und in einzelnen Culturen sehr an die Sarcine erinnert.

Behufs Bestimmung wurde nach der Angabe von Frosch und Kolle in Flügge's Lehrbuch die fragliche Cultur in neutralisirtes Heuinfus überimpft, dem 2% Traubenzucker zugesetzt worden war, da Sarcinen in diesem Nährboden deutliche Pakete bilden sollen. Der untersuchte Mikroorganismus zeigte hier nur die Form von Tetraden; es wurden vergleichsweise auch mehrere Culturen verschiedener Sarcinen in demselben Heuinfus geprüft; dieselben verhielten sich ungleich, insoferne als einzelne deutliche Paketform zeigten, andere jedoch nur Tetraden bildeten. Es liess also dieses Verhalten keinen bindenden Schluss über die systematische Stellung des Mikroorganismus zu. Sein pathogenes Verhalten würde gegen die Zuordnung zum Genus Sarcina sprechen, da den bisher bekannten Sarcinen eine krankheitserregende Eigenschaft nicht zukommt; denn ein sicherer Beweis für die Pathogenität der Sarcina pulm. steht nach Migula noch aus und sonst ist nur von Löwenberg eine pathogene Sarcine bekannt geworden, welche mit der unseren vollständig übereinstimmt und dieselbe Herkunft besitzt, indem sie auch von einem Falle von Ozaena stammte.

Die Pathogenität unseres Mikroorganismus, für eine Sarcine an sich höchst auffallend, legte, so wie seine morphologische Erscheinung, den Gedanken nahe, denselben dem Micrococcus tetragenus zuzurechnen; das Auftreten von Kapseln im Thierkörper, die Anordnung in Tetraden würden vollkommen übereinstimmen — dagegen sprach das Vorkommen von Waarenballen im Nasenschleim und in einzelnen Culturen. Nun haben Lehmann und Neumann beim Micrococcus tetragenus in alten Heuinfusculturen typische Paketbildung gefunden und Migula hat im thierischen Gewebe deutliche Sarcinepakete beobachtet. Auch eine im Institut fortgezüchtete Cultur von M. tetrag. bildet im Heuinfus Pakete, entgegen unserem Mikroorganismus. Es scheint also keine scharfe Abgrenzung zwischen Sarcine und M. tetrag. zu bestehen und man kann sich diesbezüglich der Anschauung Lehmann's und Neumann's anschliessen, welche sagen:

»Nach unserer Ueberzeugung ist die Sarcine durch lückenlose Uebergänge mit den Mikrococcen verbunden und nur durch einige Willkür abzugrenzen.«

Die Frage selbst weiter zu verfolgen, ginge über den Rahmen dieser Untersuchung hinaus. Nach dem dermaligen Stande der Frage ist es sehr wahrscheinlich, dass der Micrococcus tetrag. aus dem Systeme schwinden wird; Migula bezeichnet ihn als Sarcina tetragena.

Es würde sich nun aber fragen, ob unser Mikroorganismus mit dem Micrococc. tetragen. der früheren Autoren identisch ist.

Hiebei ist nun zu betonen, dass derselbe für Kaninchen, Meerschweinchen und weisse Mäuse ausgesprochen infectiös war, während der letztere nur für weisse Mäuse und Meerschweinchen pathogene Wirkung besass; Frosch und Kolle in Flügge's Handbuch bemerken ausdrücklich, dass Kaninchen und Hunde die grössten Mengen subcutan und intravenös vertragen, ohne eine Reaction zu zeigen. Die beschränkte Infectiosität des Micrococc. tetrag. Gaffky wurde auch von späteren Autoren, wo derselbe bei Eiterungsprocessen in der Mundhöhle gefunden worden ist, bestätigt. Lode zeigte allerdings, dass derselbe auch für graue Mäuse infectiös ist und lässt es nach Durchsicht der Originalliteratur wahrscheinlich erscheinen, dass seine Pathogenität nicht von allen Autoren, die über dieselbe berichteten, geprüft wurde. Eine unserem Stamme gleiche und auch auf Kaninchen sich ausdehnende Pathogenität besass der 1899 von Bosc und Galavielle beschriebene M. tetrag., welcher aus einer gangränösen Pneumonie in Reincultur gezüchtet worden war; ähnlich verhielt sich der Stamm Boutron's.

Wir konnten culturell keinen durchgreifenden Unterschied zwischen unserem Mikroorganismus und einem im Institute fortgezüchteten Tetragenus finden, ausser dass die Agarcultur des letzteren porzellanweiss war; aber auch unser Mikroorganismus verlor bei andauernder Cultur ohne Thierpassage von seinem schleimigen Aussehen und üppigen Wachsthum und wurde mehr weiss. Gegenüber dem Microc. tetrag. der früheren Autoren unterschied er sich aber durch die Bildung von Waarenballen im Nasensecret und wenn diese Wuchsform auch in den Culturen nicht constant auftrat, so erscheint es gerechtfertigt, ihn einstweilen als »Sarcine« zu bezeichnen. Weitere Untersuchungen werden zeigen, ob die als Microc. tetrag. beschriebenen Mikroorganismen der Gruppe »Sarcine« zuzuweisen sind oder von derselben abgetrennt werden können.

Was den Befund einer pathogenen Sarcine im Nasensecrete eines Falles von Ozaena anbelangt, so wäre, wie schon angedeutet, anzuführen, dass vor Kurzem Löwenberg einen ganz analogen Befund erhoben hat; der Mikroorganismus verhielt sich culturell und morphologisch identisch (bildete Waarenballen in flüssigen Nährböden, in festen Tetraden oder Gruppen von acht Individuen, bei längerer Fortzüchtung auf letzteren trat er sogar in Form von Haufen oder Kettencoccen auf) war ebenso pathogen. Der Verfasser bezeichnet seinen Mikroorganismus als Sarcine und trennt ihn von dem M. tetrag. mit dem Hinweise darauf, »dass diese Mikrobe nicht die Sarcineform annehme«.

Löwenberg ist mit Rücksicht darauf, dass sein Mikroorganismus im Nasensecrete in Reincultur vorhanden und nach der Heilung der Ozaena ganz verschwunden war, geneigt, ihn als deren Erreger anzusehen. Aus meinen Untersuchungen konnte ich für diese Annahme keine Anhaltspunkte gewinnen. Ich hatte Gelegenheit, meinen Kranken nach drei Monaten wieder zu untersuchen. Die Ozaena hatte sich etwas gebessert, die Sarcine war aber wieder ebenso reichlich nachzuweisen. Die Versuche, durch Einreiben einer Bouilloncultur in die vorher leicht verletzte Nasenschleimhaut von Kaninchen und Meerschweinchen eine Rhinitis zu erzeugen, schlugen gänzlich fehl.

Literatur.

D. Biondy, Die pathogenen Mikroorganismen des Speichels. 1887.

Bosc et Galavielle, Recherches sur le micrococcus tétragénes à l'occasion d'un tétragène virulent recueilli chez l'homme. Arch. de médecine expérimentale et d'anatomie pathologique. 1899, T. XI, Nr. 1, pag. 70.

A. Boutron, Recherches sur le Micrococcus tétragénus et quelques autres espèces voisines. Thèse de Paris 1893.

Lode, Centralblatt für Bacteriologie und Parasitenkunde. 1901.

Löwenberg, Une Sarcine pathogène. Ann. de l'Institut Pasteur. 1899, pag. 358.

E. B. Shuttlewort, Laboratory notes on the bacteriology of diphtheria. Lancet. Vol. II, pag. 665.

W. Silberschmidt, Bacteriologisches über Diphtherie. Münchener medicinische Wochenschrift. 1895, Nr. 9.

M. Stoos, Zur Aetiologie und Pathologie der Anginen, der Stomatitis aphthosa und des Soors. Mittheilungen aus Kliniken und medicinischen Instituten der Schweiz. 3. Reihe, Heft 1.

P. Teissier, Contribution à l'étude du tétragène. Médical Record. 1896. Nr. 1, pag. 19.

Zur Casuistik des Lungenmilzbrandes.

Von Dr. Berthold Kreissl, Secundararzt.

A. N., Taglöhner, wurde am 30. December 1900 bewusstlos in das Spital gebracht und starb nach wenigen Stunden. Während der kurzen Beobachtungsdauer konnte festgestellt werden, dass die Extremitäten schlaff, die Augen nach links gewendet, die Pupillen weit waren. Es bestand hochgradige Cyanose. Krämpfe wurden nicht beobachtet. Im Urin fand sich Eiweiss und Zucker.

Der Obductionsbefund (Prof. Paltauf) sei im Folgenden auszugsweise wiedergegeben:

Schädeldach brachycephal, gewöhnlich dick, compact, harte Hirnhaut mässig gespannt. Die inneren Meningen ausgedehnt, und zwar an der Convexität beider Stirnlappen und des linken Scheitellappens, etwas weniger an der Basis, an der Unterseite des Schläfelappens und den seitlichen Partien blutig infiltrirt. Die Infiltration ist nicht überall eine gleichmässige; wo sie nicht zu dicht ist, erkennt man dieselbe aus einzelnen kleinen Blutungen zusammengesetzt. Die Hirnsubstanz im Allgemeinen etwas blutärmer, die graue Substanz der Ganglien an verschiedenen Stellen von capillaren Blutaustritten durchsetzt. In den Ventrikeln blutig-seröse Flüssigkeit. Das Ependym der Seitenventrikel durch feinste punktförmige Hämorrhagien dicht gesprenkelt.

Einzelne jugulare Lymphdrüsen der rechten Seite geschwollen, dunkelroth, wie blutig infiltrirt. Das Zellgewebe im Jugulum und im vorderen Mediastinum etwas gelblich, sulzig, ödematös. Im rechten Pleuraraum circa $^3/_4\,l$ einer gelblichen, serösen, nicht völlig klaren Flüssigkeit ohne Fibrinflocken. Die Pleura glatt, aber matt, im Bereiche des Oberlappens, namentlich aussen hinten, aber auch sonst stellenweise mit einer netzigen Zeichnung versehen, herrührend von einer weisslichen Injection feiner, subpleuraler Lymphgefässe. Das Lungengewebe blutreich, ödematös, im Oberlappen, und zwar in dessen hinteren unteren Partien, dunkelbraunroth, starr, luftleer, etwas undeutlich gekörnt; die Infiltration nicht ganz gleichmässig, sondern in Form mehrerer, etwa taubeneigrosser, confluirender Herde. Die linke Lunge theilweise angewachsen, blutreich, ödematös.

Die bronchialen Lymphdrüsen geschwollen, dunkelroth. In den übrigen Organen ausser einer acuten Milzschwellung keine wesentlichen Veränderungen.

In der Pleura- und in der Ventrikelflüssigkeit fanden sich Milzbrandbacillen in reichlicher Menge.

Die Diagnose lautete daher: Anthrax pulmonum sub forma pneumoniae centralis lobi superioris pulmonis dextri cum exsudato pleuritico seroso. Haemorrhagiae multiplices cerebri, ependymatis et intermeningeales.

Die histologische Untersuchung der erkrankten Lungenantheile ergab: Die Pleura aufgelockert, von körnig-fädigen Massen durchsetzt. Die in der Pleura verlaufenden Lymphgefässe beträchtlich erweitert und zum Theil mit körnig-krümeligen, zum Theil mit fädigen, mit Eosin roth gefärbten Massen erfüllt, so dass sie breite, rothe, geschlängelte Bänder darstellen. Die subpleuralen Lymphgefässe stark erweitert und von denselben Massen und reichlichen Lymphocyten, sowie einzelnen rothen Blutkörperchen erfüllt. Die Lungenalveolen erscheinen zum Theil ausgefüllt von einer feinkörnigen, geronnenem Eiweiss entsprechenden Masse, die nur wenige Zellen einschliesst und auch nur spärlich Fibrin enthält, zum Theil, und zwar in den mehr central gelegenen Antheilen, von einem reichlichen zelligen Exsudate, das aus polynucleären Leukocyten, spärlichen einkernigen Rundzellen und abgestossenen Alveolarepithelien besteht und nur geringe Mengen von Fibrin aufweist. Schon bei der histologischen Färbung mit Hämalaun-Eosin, namentlich aber bei der Färbung mit Methylenblau und nach Gram, sieht man allenthalben innerhalb der Pleura, in den erweiterten intrapleuralen und subpleuralen Lymphgefässen, in den Lungenalveolen und den interalveolären Septen reichliche, oft zu langen Fäden angeordnete Milzbrandbacillen.

Die untersuchte bronchiale Lymphdrüse enthält neben zahlreichen, zu Gruppen angeordneten, zum Theil fibrösen Tuberkelknötchen, von denen einige aus typischen epitheloiden Zellen mit centralen Riesenzellen oder theilweiser Verkäsung bestehen, namentlich in den peripheren Antheilen ausgedehnte Hämorrhagien. Ihre Gefässe, sowie die des umgebenden Fettgewebes sind sehr weit und mit Blut gefüllt, die Lymphräume sind erweitert und enthalten zahlreiche desquamirte Epithelzellen. Bei Bacterienfärbung sieht man in den Blutungen, sowie in den Follikeln mässig reichliche Milzbrandbacillen, die an einem grösseren Gefässe Adventitia und Muscularis durchsetzen. Auch in dem die Drüse umgebenden Fettgewebe findet man reichlich Milzbrandbacillen.

Bei Untersuchung des Gehirnes zeigt sich die Pia mater durch ausgedehnte Blutextravasate neben einer dichten Anhäufung ein- und mehrkerniger Leukocyten abgehoben. Die Capillaren der Rinde, bedeutend erweitert und mit Blut gefüllt, weisen eine deutliche, oft sehr starke zellige Infiltration der perivasculären Lymphscheiden auf, so dass die Gefässe oft von einem breiten Zellmantel umgeben sind. Die Substanz der Rinde zeigt eine ödematöse Durchtränkung. Innerhalb des intermeningeal gelegenen Exsudates, sowie in den perivascular gelegenen Infiltraten finden sich grosse Mengen oft dichte Haufen und Rasen bildender Milzbrandbacillen.

Bei mikroskopischer Untersuchung der Niere und Milz ergaben sich keine wesentlichen Befunde.

Der anatomische Befund (seröser Erguss im rechten Pleuraraum, Infiltration der intra- und subpleuralen Lymphgefässe der Lunge, bronchopneumonische Herde des rechten Oberlappens, Oedem des mediastinalen Zellgewebes, blutige Infiltration der bronchialen und jugularen Lymphdrüsen bei dem völligen Mangel einer Affection der oberen Luftwege, des Magen-Darmtractus und der Haut) gestattet in diesem Falle von Milzbrandinfection mit Sicherheit den Schluss, dass die Lunge die Eintrittspforte gebildet hat, da er vollkommen dem typischen Bilde des Lungenmilzbrandes entspricht, wie Eppinger[1]) und Paltauf[2]) es geschildert

[1]) Wiener klinische Wochenschrift. 1888.

[2]) Zur Aetiologie der Hadernkrankheit. Wiener klinische Wochenschrift. 1888.

haben. Die Veränderungen beim Lungenmilzbrand sind so charakteristisch, dass Eppinger den von Pölchau[3]) beschriebenen Fall, den der Autor selbst als Milzbrand des Magen-Darmtractus auffasste, auf Grund des Obductionsbefundes als Lungenmilzbrand deuten konnte.[4]) In unserem Falle liegen die Verhältnisse noch klarer, da sich deutliche pathologische Veränderungen in den Lungen fanden, was nicht in allen Fällen beobachtet wurde. Wie Paltauf hervorhebt, kommt es nicht immer zu einer pneumonischen Erkrankung in der Lunge, sondern es kann bei einer Lymphgefässinfection mit pleuralem Exsudate bleiben.

Das klinische Bild wurde in unserem Falle, so weit es bei der kurzen Beobachtungsdauer erhoben werden konnte, von den Symptomen der Gehirnblutungen beherrscht, die secundärer embolischer Natur sind. In anderen einschlägigen Fällen stehen neben den Erscheinungen der Allgemeininfection die Dyspnoe, die Cyanose und eventuell der objective Nachweis eines pleuralen Ergusses oder bronchopneumonischer Herde im Vordergrunde.

Seit der Arbeit Eppinger's, der aus den Jahren 1865 bis 1888 77 Fälle aus Oesterreich und Steiermark zusammengestellt hatte, und der Paltauf's liegen nur spärliche Publicationen über Lungenmilzbrand vor. Schottmüller[5]) gibt in seiner ersten Arbeit eine Uebersicht über die Casuistik. Sie umfasst sechs Fälle. Später fügten Schottmüller[6]) und Petroff[7]) noch je einen Fall hinzu. Fraenkel[8]) demonstrirte eine Beobachtung, die er als Inhalations- und Fütterungsmilzbrand auffasst. Bei der Hadernkrankheit und der wool sorters disease kommen solche Doppelinfectionen öfters vor. Die erste sichere Beobachtung einer derartigen Combination bei Hadernkrankheit beschrieb Rembold.[9])

An Lungenmilzbrand erkranken am häufigsten Personen, die mit dem Sortiren der Hadern in den Papierfabriken oder mit dem Bearbeiten der Wolle in den Tuchfabriken beschäftigt sind. Petroff sah die Krankheit bei einem Bürstenarbeiter, Fraenkel bei einem Manne, der mit getrockneten Fellen und Rosshaar zu thun hatte. In unserem Falle handelte es sich um einen Taglöhner in einer Walzmühle in der Nähe von Wien. Näheres über die Quelle der Infection konnte nicht ermittelt werden. Sonst waren in der Mühle keine Krankheitsfälle vorgekommen.

Zur Cytogenese der Zellen des Knochenmarkes.

Von Dr. Emil Schwarz, Privatdocenten für innere Medicin an der Universität in Wien.

Aus der einfachen Virchow'schen Lehre, dass aus dem einkernigen Lymphocyten der multinucleäre Leukocyt werde, wurde ein Lehrgebäude, ein System verschiedenster Zellarten mit verschiedensten genetischen Beziehungen. Die Ehrlich'sche Entdeckung der verschiedenen Arten weisser Blutzellen vervielfachte nicht allein die Frage der Cytogenese, diese complicirte sich noch insoferne, als zwischen die bekannten Lymphocyten und die verschiedenen Formen der polymorphkernigen Leukocyten noch die Markzellen eintraten. So zahlreich auch die Arbeiten sind, welche sich mit dem Systeme der Leukocyten beschäftigen, so zahlreich sind fast die aufgestellten Systeme. Gemeinsam und wohl nach dem heutigen Stande unserer Kenntnisse auch über allen Zweifel hinaus festgestellt ist blos eine einzige These, nämlich die Abstammung aller polymorphkernigen Zellen von einkernigen. Die Kernpolymorphose ist das Zeichen des physiologischen Alters der Zelle. Sowie aber auch die Granulation der betreffenden Zelle oder der Charakter ihres Zellprotoplasmas in Frage kommt, dann weichen die Meinungen auseinander.

Ich will hier aus später noch zu erörternden Gründen von der embryonalen Entwicklung vollkommen absehen. In der Hämatologie des vollendeten Organismus, also auch der klinischen Hämatologie, kann es sich nur um gesteigerte Neuproduction oder Ersatz zu Grunde gegangener Elemente handeln, welche Vorgänge wir kurz als Gewebsregeneration bezeichnen können. Entweder regenerirt (vermehrt) sich eine Zellart nur aus der gleichen Zellart oder durch Umwandlung aus einer andern; in diesem Sinne könnten wir eine isogene und metaplastische Regeneration unterscheiden. Ehrlich's System ist wohl ein fast rein isogenes. Die Lymphocyten stammen von Lymphocyten, die eosinophilen Leukocyten von eosinophilen Myelocyten, die neutrophilen ebenso. Nur bei dieser letzten Zellart verlässt Ehrlich sein Princip, indem er auch aus den »grossen mononucleären Zellen« des Blutes durch Granulabildung neutrophile Leukocyten hervorgehen lässt.

Wesentliche Modificationen dieses Systems finden sich bereits bei Müller und Rieder, welche eine Umbildung von ε-granulirten zu α-granulirten Zellen annehmen. Doch stehen diese Autoren noch immer grösstentheils auf dem Boden der Specietät der Zellen, wie sie von Ehrlich als Grundlage seines Systems acceptirt wurde. Merkwürdigerweise aber haben die meisten Autoren diese Grundlage verlassen und für die Regeneration der Markzellen — denn mit dieser fällt wohl die Regeneration der Leukocyten zusammen — Vorgänge metaplastischer Natur als alleinig richtige Cytogenese angenommen. Flemming — allerdings zu einer Zeit, wo die Granulafärbung noch nicht ausgebildet war — leitet die Leukocyten von den proliferirenden Lymphocyten ab. Ebenso hat Benda die Lymphocyten, d. i. die granulafreien Elemente für die Mutterzellen der Leukocyten erklärt, während die Markzellen ausschliesslich die rothen Blutkörperchen produciren sollen, und zwar auch die mit ε-Granulationen versehenen Markzellen. Wenn Benda ausdrücklich sagt, dass er für eine eigentliche Leukocytenproduction von Seiten des Knochenmarkes keinen positiven Anhaltspunkt findet, so bleiben also nur die granulationslosen Keimcentrumszellen der Lymphdrüsen oder der Milz als Mutterzellen der Leukocyten übrig. Diese Lymphocyten müssen also nicht nur polymorphkernig werden, sondern es setzt eine solche Abstammungslehre für die α- und ε-granulirten Leukocyten auch eine Umwandlung des Protoplasmas vom homogenen zum granulirten nach diesen beiden verschiedenen Richtungen voraus.

Auch Gullands erkennt die Vorläufer aller Leukocytenformen in den Lymphocyten. Ihre Neubildung findet durch Mitose fast allein im adenoiden Gewebe statt. Alle Leukocytenarten sind nur Entwicklungsformen der einen Zellart. Die Uskoff'sche Lehre sieht ebenfalls in den granulirten Zellen nur Umwandlungsproducte der nichtgranulirten, basophilen Lymphocyten.

In neuester Zeit hat Rubinstein sich wieder mit dieser Frage beschäftigt. Auch für ihn ist es zweifellos, dass die granulirten Markzellen aus lymphoiden Zellen, aus nicht granulirten Zellen hervorgehen.

Diesen und anderen ähnlichen Ansichten ist Pappenheim in einer äusserst sorgfältigen und kritisch vorzüglich durchdachten Studie entgegengetreten. Er besteht noch strenger auf dem Ehrlich'schen Programme der Specietät der einzelnen Zellarten, indem er auch die Meinung Ehrlich's, dass ein Theil der specialgranulirten Leukocyten aus den »grossen mononucleären Zellen« hervorgehe, als nicht zu Recht bestehend erweist. Pappenheim sondert die Zellen des Knochenmarkes in drei vollkommen disparate Gruppen, die nicht granulirten (Lymphocyten) und die granulirten Zellen (Granulocyten) sowie Hämoglobinführende (Erythrocyten). Uebergänge zwischen diesen, nach der Beschaffenheit des Protoplasmas unterschiedenen Gruppen finden nicht statt, sie sind alle streng von einander

[3]) Ein Fall von innerem Milzbrand. Centralblatt für innere Medicin. 1895.
[4]) Baumgarten's Jahresbericht. 1895.
[5]) Ueber Lungenmilzbrand. Mittheilungen aus den Hamburger Krankenanstalten. 1897.
[6]) Ueber Lungenmilzbrand. Mittheilungen aus den Hamburger Krankenanstalten. 1898.
[7]) Russisches Archiv für Pathologie, klinische Medicin und Bacteriologie. 1897. Bd. III.
[8]) Sitzung des ärztlichen Vereines zu Hamburg. Münchener medicinische Wochenschrift. 1900, pag. 911.
[9]) Mittheilungen des Vereines der Aerzte Steiermarks. 1871.

geschieden, einander gleich geordnet. Dasselbe gilt natürlich auch für die Zellen verschiedener Granulation.

Der vorzüglichen kritischen Argumentation Pappenheim's fehlt aber doch der autoptische Beweis, dass die Zellarten so strenge auseinander zu halten sind. Die von ihm angewandte Methodik ist dieselbe, welche seit Ehrlich fast ausschliesslich für das Studium der Elemente des Blutes und des Knochenmarkes verwendet wird — Fixirung des Trockenpräparates durch Hitze und Färbung mit verschiedenen Variationen Ehrlich'scher Tinctionsmittel. Und doch so weit auseinandergehende Resultate, dass fast gleichzeitig mit Pappenheim Rubinstein sämmtliche granulirten Zellen des Markes von Lymphocyten abzuleiten im Stande ist.

Virchow und Ehrlich sprachen von der Reifung mononucleärer Zellen zu polymorphkernigen Leukocyten. Auch die Umformung der grossen mononucleären, nicht granulirten Zellen zu ε-granulirten Leukocyten benennt Ehrlich als Reifung. Ebenso sprechen Müller und Rieder von einer »Reifung« der fein granulirten Zellen zu eosinophilen. Auch alle angeführten Systeme, in welchen die ε- und auch die α-granulirten Myelocyten von den nicht granulirten Knochenmarkszellen, den grossen Lymphocyten, abgeleitet werden, sprechen direct von einer Reifung dieser letzteren zu Zellen ersterer Art durch Granulabildung. Ueberall, in allen diesen cytogenetischen Systemen treten in »Lymphocyten« Granula auf, die Zellen werden dadurch zu α- und ε-Myelocyten und diese durch die Umformung des Kernes zu den polymorphkernigen Leukocyten. Es ist also das Jugendstadium granulalos, das mittlere Alter der Zelle granulaführend und uninucleär, das Endstadium granulaführend und polymorphkernig. Und woraus sind diese Schlüsse gezogen? Aus sogenannten Uebergangsbildern, d. h. also es gibt im Knochenmarke Zellen, welche keine, solche, welche nur wenige, solche welche reichliche Granula führen. Wie unzulänglich ein solcher Schluss ist, hat mir wenigstens Pappenheim's Arbeit insoweit gezeigt, als er mit besonderer Schärfe auf die übrigen Unterschiede in Kernbau und Zellsubstanz der in Betracht kommenden Zelltypen hingewiesen hat. Doch lässt Pappenheim's Kritik noch immer seinen Gegnern die Ausflucht offen, dass gleichzeitig mit der Granulabildung auch Aenderungen des Kernes und der Zellsubstanz Schritt halten, und es steht dann in diesem Streite eben Behauptung gegen Behauptung.

»Uebergangsbilder« sind Annahmen, Constructionen, die in der Beobachtung schon ein analytisches Resultat anticipiren. Weil wir gewohnt sind, alles Organische sich allmälig entwickeln zu sehen, fassen wir Dinge, die sich nur durch kleine Varianten unterscheiden, als Ausdruck einer Entwicklung, einer Reifung auf. Wohl kann sehr häufig das Richtige hiedurch getroffen werden. Bewiesen kann es nur werden, wenn andere Momente an dem beobachteten Objecte erkennbar sind, welche bestimmt auf eine Zeitfolge schliessen lassen, oder wenn die directe zeitliche Beobachtung uns zu Hilfe kommt. Menge und Grösse der Granula könnten eben so gut Zeichen individueller Varianten gleichaltriger Zellen, wie Zeichen jüngeren oder höheren Alters gleichartiger Zellen sein. Insolange nicht ein zweites Kriterium vorhanden ist, von dessen zeitlichem Ablaufe ich gewisse Erfahrung habe, bleibt jede Entscheidung ein Act der Willkür. Vitale Beobachtung der Markzellen in Bezug auf die Granulabildung ist leider unmöglich, folglich muss ein zweites Zeichen des Zellalters gesucht werden, über dessen zeitlichen Ablauf Sicheres bekannt ist. Treffen Granulamangel und ein Jugendcharakter, Granulareichthum und Alterszeichen zusammen, dann erst ist die Beweiskette als geschlossen anzuerkennen.

Von diesem Standpunkte aus gibt es meiner Ansicht nach nur einen, aber vollkommen verlässlichen Weg. Da jede Zelle durch Theilung aus einer anderen hervorgeht, so sind die als solche kenntlichen Theilungsstadien ein Merkmal für Alter und Jugend der Zelle, wenn die betreffende Zelle überhaupt noch vermehrungsfähig ist. Die Zelle, direct nach Theilung der Mutterzelle ist die junge Zelle, die zur Theilung schreitende die alte. Zeigt eine Zellart niemals Theilungsstadien, dann ist dieselbe sicher von Zellen anderer Art, welche noch proliferationsfähig sind, abzuleiten. Auf die Cytogenese der weissen Blut- oder Knochenmarkszellen angewendet, folgt also: Finden sich die charakteristischen Granula an den sich theilenden oder direct aus der Theilung hervorgegangenen Zellen, dann ist die Annahme einer »jungen granulalosen Zelle«, welche zur granulirten »reift«, durch den Befund nicht mehr zu stützen, dann sind eben die granulahaltigen Zellen als eigene Generation von den nicht granulirten genetisch zu sondern. Finden sich solche Theilungsmerkmale an Zellen von verschiedener Granulation, dann sind auch diese letzteren genetisch auseinander zu halten. Zeigt dagegen eine Leukocytenart niemals Proliferationserscheinungen, dann erst kann ich sicher annehmen, dass sie ein Endstadium, eine Metamorphose einer anderen Form ist. Wäre also die neutrophile Markzelle ein Umwandlungsproduct der lymphoiden Zelle, dann wird nur letztere Proliferationserscheinungen zeigen. Zeigt aber der neutrophile Myelocyt sichere Charaktere der Theilung, dann stammt er sicher von Seinesgleichen ab. Dasselbe gilt natürlich auch von den eosinophilen Zellen. Es handelt sich also im Wesentlichen um zwei Punkte, einen biologischen und einen methodischen. Der erstere bezieht sich auf Art und Kennzeichen der Markzellenproliferation, der zweite auf die Forderung, Proliferationskennzeichen und Granula durch specifische Färbung in einer Zelle gleichzeitig zur Anschauung zu bringen.

Die Frage nach der Art der Vermehrung der Knochenmarkszellen ist heute wohl dahin zu beantworten, dass sie nicht von der aller anderen Zellen des Organismus abweicht, d. h. dass ihre Regeneration auf dem Wege der indirecten Theilung, der Mitose, stattfindet. Eine Regeneration dieser Zellen durch Amitose, directe Theilung, würde sie in Gegensatz zu allen anderen Zellen stellen, sowohl des Erwachsenen als auch der Embryos. Natürlich wäre dieser Gegensatz kein Grund, eine regenerative Amitose auszuschliessen, wenn Thatsachen dagegen sprechen würden. Diese Thatsachen sind indess äusserst dürftige und wohl hauptsächlich von den Leukocyten und Wanderzellen herübergenommene Befunde. Flemming selbst hat die regenerative Amitose der Wanderzellen als eine Wahrscheinlichkeit bezeichnet, die sich nur auf negative Befunde gründet. Wenn auch an den Zellen des circulirenden Blutes und den Wanderzellen keine Mitose mehr beobachtet wird, so kann dies wohl darin seinen Grund haben, dass sie ihren Vermehrungsort anderswo haben und sich daselbst auf mitotischem Wege theilen. Diese Ansicht Flemming's hat im weiteren Verlaufe der Entwicklung der Hämatologie glänzende Bestätigung erfahren. Nicht nur das im leukämischen Blute von ihm selbst, von Prus, Spronck, Müller, Hayem, Wertheim, Löwit u. A. m. mitotische Theilungen beobachtet werden konnten, gelang es Flemming, in den Keimcentren der Lymphdrüsen und der Milz die gesuchten Herde mitotischer Theilung zu finden. Die Angaben über mitotische Theilung im Knochenmarke sind heute mindestens ebenso zahlreich, und glaube ich, dass seit Heidenhain's grundlegenden Arbeiten über die Art der Proliferation der Knochenmarkselemente kein Zweifel mehr bestehen kann. Ich will selbstverständlich nicht die Befunde als solche leugnen, welche directe Zertheilung eines Kernes oder einer Zelle erweisen sollen. Dies geschieht auch von keinem der Gegner dieser Theilungsform. Die Frage ist nur, ob die aus directer Theilung hervorgegangenen Stücke neue physiologisch vollwerthige Organelemente darstellen oder aber für den weiteren Aufbau des Organismus werthlose Trümmer sind. Und das scheint auch heute die allgemeine Ansicht über die Amitose zu sein. Selbst für die Geschwülste, wo wir doch an alle möglichen Abweichungen vom normalen Theilungsmodus gewöhnt sind, konnte Krompecher den Beweis erbringen, dass ausschliesslich die Mitose als progressive Theilungsform zu betrachten, die Amitose hingegen als eine regressive Zersplitterungsform, als eine Degenerationserscheinung zu erklären ist.

Für den leitenden Gedanken dieser Mittheilung wäre es auch gleichgiltig, ob die Knochenmarkszellen sich durch Mitose oder Amitose vermehren, sobald es gelingen würde, im Knochenmarke Bilder zu sehen, welche für dieselbe sprechen.

Ich habe auch in den Auseinandersetzungen über die Bedeutung der Theilungsmerkmale nicht von Mitose oder Amitose, sondern von Proliferationskennzeichen im Allgemeinen gesprochen. Ich würde Zellen, welche erkennen lassen, dass sie Producte der amitotischen Theilung sind, ebenso als junge Zellen erklären, wie solche, welche sich nach der Mitose befinden. In meinen Präparaten habe ich nun gar keinen Anhaltspunkt für die Amitose gefunden. Die Zellen sind sämmtlich mononucleär oder polymorphkernig. Wirklich multinucleäre Zellen habe ich bei meinen Versuchen nur dann gefunden, wenn das Knochenmark die Zeichen schwerster Degeneration aufwies, und dann fanden sich solche Elemente auch sehr vereinzelt im Blute. Die übrige Beschaffenheit des Kernes und des Protoplasmas ist jedoch so ausgesprochen degenerativer Natur, dass ich auch diesen Zellen keinerlei progressive Bedeutung beilegen kann. Beim Menschen habe ich bis jetzt nur (abgesehen natürlich von Eiterzellen) in einer hämorrhagischen Ascitesflüssigkeit eines Leukämischen wirklich mehrkernige, granulirte Zellen gefunden. Im Blute fehlten sie vollkommen. Dagegen zeigen sich in meinen Knochenmarkspräparaten, sowohl thierischer als menschlicher Provenienz, Mitosen in solcher Zahl, dass ich mich aus vollster Ueberzeugung Denen anschliesse, welche für die ganze Gruppe der weissen Blutzellen eine Proliferation durch indirecte Zelltheilung annehmen.

Ueber das Verhalten der Granula in mitotischen Zellen ist allerdings sehr wenig bekannt. In einem Theile der oben citirten Angaben über Mitosen im leukämischen Blute fehlen alle Angaben, da sie zeitlich vor die Ehrlich'sche Methodik fallen. In einem Theile der Untersuchungen verbietet die angewandte Fixirung (Flemming'sche Lösung und Anderes) jede Granulafärbung. Erst Wertheim beschreibt im leukämischen Blute in Mitose befindliche Zellen, welche Granula in ihrem Protoplasma führen. Allerdings spricht Wertheim diesen Granulationen jede Analogie mit den Ehrlich'schen ab. Nach den gegebenen Abbildungen Wertheim's (Tafel VIII, Fig. 6, 7, 8) ist jedoch diese Ablehnung nicht einzusehen. Was für Granula in Ehrlich'scher Terminologie hier vorliegen, das ist allerdings nicht zu bestimmen.

Später beschreiben Müller und Rieder Bilder, welche ihnen für die mitotische Theilung eosinophiler Markzellen zu sprechen scheinen und leiten von diesen Theilungen die eosinophilen Zwergkörperchen ab. In den von Müller als solche benannten mitotischen Markzellen werden von ihm Granulationen weder abgebildet noch beschrieben.

Benda spricht in seinem Vortrage von meist mit Granulationen versehenen Markzellen, auf welche ausschliesslich die vorhandenen Mitosen zurückzuführen sind. Doch ist nirgends zu entnehmen, dass Benda ε-Granula und Mitosen gleichzeitig in einer Zelle gesehen habe. Auch Bettmann bildet mit eosinophilen Körnern versehene Zellen in Mitose ab. Etwas weiter ist wohl Marwedel gekommen, welcher bei experimentell erzeugten Knochenmarksabscessen die Proliferation der Markzellen studirte und allgemeine Mitose granulirter Elemente beschreibt, die er als eosinophile bezeichnet. Seinen Bildern nach sind aber gewiss die meisten dieser Zellen nicht in die grob granulirte α-Gruppe, sondern in die der pseudoeosinophilen, den neutrophilen ε-Granula des Menschen entsprechenden »specialgranulirten« Zellen des Kaninchens einzureihen.

Merkwürdig erscheint es mir, dass trotz dieser Befunde von eosinophilen Zellen in Mitose der nothwendige Schluss der genetischen Trennung noch nicht gezogen wurde. So nehmen z. B. Müller und Rieder, trotzdem sie mitotische Theilung eosinophiler Zellen gesehen haben, daneben noch eine »Reifung« neutrophiler zu eosinophilen an. Für die fein granulirten, also neutrophilen oder pseudoeosinophilen Specialzellen war noch weniger Grund für die geforderte Auffassung, als es mir scheinen will, dass Niemand noch Specialgranula und Mitosen gleichzeitig gefärbt hat, mit der erwähnten Ausnahme Marwedel's, welcher jedoch die Granulationen ihrer Farbe wegen in ihrer Eigenart verkannt hat. Die Klage Hirschfeld's, dass es zur Zeit keine Methode gibt, welche Granula und Kerne gleich gut fixirt, ist für unsere Zwecke umso berechtigter, als gerade die Specialgranula die Fixirung durch Hitze zu verlangen scheinen, welche Methode für feinere Kernstructuren, namentlich für die engmaschigen Anfangs- und Endstadien der Mitosen, völlig unbrauchbar ist. Insbesondere bei den gebräuchlichen Farbgemischen sind die Mitosen meist bis zur Unkenntlichkeit entstellt. Bessere Resultate gibt wohl die Hämatoxylinfärbung, aber dann schlägt, mit Ausnahme der α Granulationen, jede nachträgliche Granulafärbung fehl. Für die Kernfixirung geben Fixirungen des ganzen Objectes bessere Resultate, als die Ausstrichpräparate, doch ist die Granulafärbung in Schnitten noch eine äusserst prekäre. Am Kaninchenknochenmark gelingt sie nach Fixirung mit Sublimat durch Triacid wohl gut, doch werden die Kerne durch dieses Mittel arg verunstaltet. Die Granula gehen demnach durch Sublimatfixirung nicht verloren; es handelt sich also darum, eine Methode zu finden, welche Kern und Granula ohne Verquellungen und Entstellungen distinct zur Ansicht bringt. Hämatoxylin verdirbt die Granulafärbung, das Methylgrün im Triacid die Kernstructuren. Eosin-Methylblau ist auch im Schnitte eine sehr unsichere Färbung. Will man ferner pseudoeosinophile und eosinophile Zellen, abgesehen von der Grösse der Granula, unterscheiden, so empfiehlt sich ein Eosin-Aurantia-Gemisch am meisten — die ersteren färben sich roth, die letzteren intensiv orangegelb. Es gelang mir nun, bei Verwendung einer Modification der von Domenici[1]) gerühmten Combination von Eosin-Aurantia-Toluidinblau, an Schnittpräparaten in Sublimat fixirter Kaninchenmilz die herrlichsten Bilder von Granulis und Kernen zu erhalten, so dass ich mich veranlasst sah, das Kaninchenknochenmark mit dieser Färbung zu untersuchen. Das Resultat ist ein in jeder Beziehung befriedigendes.

Die Färbung ist allerdings etwas mühsam und erfordert einige Uebung. Ich mische gleiche Theile von concentrirter wässeriger Lösung der drei Farbstoffe, filtrire von dem sich bildenden Niederschlag. Mit dem Filtrate werden die auf dem Objectträger fixirten Paraffinschnitte fünf bis zehn Minuten gefärbt, mit Wasser abgespült und nun mit der Toluidinblaulösung nachgefärbt. Nach Abspülen in Wasser folgt Differenzirung mit 70%, dann 90% Alkohol, und zwar um so länger, je länger die Toluidinblaulösung eingewirkt hat. In gelungenen Präparaten sind die Lymphocytenprotoplasmen bläulich, die pseudoeosinophilen Granula rothviolett, die eosinophilen Granula orangegelb gefärbt. Die Färbung der pseudoeosinophilen Granula schwankt etwas, sie erscheinen manchmal mehr orangeroth, insbesondere an den Randpartien des Präparates. Ebenso schwankt die Färbung der Erythrocyten und Erythroblasten zwischen Rothorange und Orangegelb. Die Zellkerne sind rein blau und zeigen jede kleinste Structur, sowohl die Radspeichen der pyknotischen Erythroblastenkerne, als die Gerüststructur der ruhenden Lymphocyten- und Myelocytenkerne, als auch namentlich die mitotischen Kerntheilungsfiguren in der schönsten und klarsten Weise.

Ich habe nun experimentell durch Toxininjectionen das Knochenmark zur Proliferation angeregt und dann nach voran skizzirter Methode untersucht. Dass das Knochenmark auf bacteritische Infection oder Intoxication durch Zellbildung reagirt, zeigt nicht nur das Auftreten der Leukocytose. Man könnte da vielleicht versucht sein, blos eine Auswanderung von Zellen aus demselben zu sehen, oder, wie heute Ribbert u. A. m. behaupten, eine Entstehung dieser Zellen an anderen Orten des Körpers. Für die vorliegende Frage ist wohl nur der Zellreichthum des Markes von Bedeutung. Abgesehen von etwaigen pathologisch-anatomischen Erfahrungen am Menschen steht namentlich durch Roger und Josué's Untersuchungen fest, dass

[1]) Während in früheren Arbeiten sich Domenici auf Beschreibung und Abbildung von Milzpräparaten beschränkt, bringt seine letzte, schon nach Abfassung meines Aufsatzes erschienene Abhandlung auch Knochenmarksbilder, die an Schönheit völlig meinen Präparaten gleichen. Auch ohne diesen Umstand würde ich die nachfolgend beschriebene Methode nicht mir gutgeschrieben haben. Allein da in den Abhandlungen Domenici's nähere Angaben über die Methodik fehlen, war ich genöthigt, wegen constanten Fehlschlagens einer einzeitigen Färbung durch eigene Versuche das Verfahren auszuproben.

nach Infectionen an den Stellen, wo sich sonst blos Fettmark befindet, beim Kaninchen Zellmark vorgefunden wird. Auch bei Intoxicationen ist das Gleiche der Fall — ich verweise nur auf die Angabe von Lengemann bei Injectionen von Organbrei. Das Mark reagirt also auch bei Intoxicationen durch Zellproliferation, indem das Fettmark durch Zellmark ersetzt wird.

Ich habe speciell mit abgetödteten Typhusculturen und Diphtherietoxin gearbeitet. Für beide Gifte trifft dieselbe Erscheinung ein. Bei Diphtherietoxin sind die Veränderungen besonders schwere, und treten neben den Proliferationserscheinungen die Degenerationsproducte — Kern- und Zellzerfall — etwas störend dazwischen. Auch erliegen die Thiere schon 1 cm^3 nach 24 Stunden. Bei Typhus zeigen sich nach 24 Stunden die schönsten und reichlichsten Zeichen der Zellproliferation. Im Verlaufe des ersten Tages beginnen sie bereits, nach 24 Stunden ist sowohl an Femur wie an Tibia das ganze Röhrenmark in ein Zellparenchym verwandelt. Auch sind daselbst die Degenerationsproducte viel seltener, so dass die Bilder geeigneter sind, als die von Diphtheriethieren, um die fraglichen Verhältnisse zu studiren.

An einem Schnitte von 5 μ Dicke — dickere Schnitte taugen nicht mehr gut — finden sich nun massenhafte Mitosen, so dass nach den Erfahrungen an anderen Objecten ohne Weiters angenommen werden kann, dass dieselben dem stärksten Zellbedarfe des Organismus genügen können. Kaum in rasch wachsenden Carcinomen habe ich in einem Gesichtsfelde so viele Mitosen gesehen. Es finden sich daselbst sehr zahlreiche Mitosen aller Stadien (Spirem, Aster, Diaster, Dispirem), und zwar zeigt das Protoplasma in ungefähr der Hälfte der in Mitose befindlichen Zellen keinerlei Granula, während die andere Hälfte neben den schön blau gefärbten Chromosomen des Kernes im Zellprotoplasma die roth oder rothviolett gefärbten pseudoeosinophilen feinen Specialgranula aufweist. Als dritte Zellart, welche Mitose zeigt, erscheinen die mit den groben, orange gefärbten Granulis ausgestatteten echten eosinophilen Zellen. Dass diese orange gefärbten Granula wirkliche α-Granulationen und nicht etwa die mit einem grobkörnigen, fettähnlichen Pigmente erfüllten Zellen sind, die ebenfalls einen constanten Knochenmarksbefund, namentlich bei pathologischen Processen darstellen, erweisen Controlpräparate mit Ehrlich'schem Triacid, wo dieselben intensiv fuchsinophil sich erweisen. Diese Mitosen der eosinophilen Zellen sind natürlich viel seltener als die der specialgranulirten oder lymphoiden Zellen, was ja ihrer weitaus geringeren Zahl entspricht — sie betragen ja auch im Blute nur circa 5—7% der anderen weissen Blutzellen. Doch gelingt es bei sorgfältiger Durchmusterung in jedem Schnitte zwei bis drei, in manchen sogar noch mehr unzweifelhafte Mitosen von eosinophilen Zellen zu finden. Vergleicht man diese Zahl mit der Anzahl der regenerativen Mitosen etwa an den Keimcentren von Lymphdrüsen oder Milzfollikeln, so dürfte sie kaum eine geringere Relation zur Gesammtzahl der Zellen darstellen, als in den zum Vergleiche herangezogenen Geweben. Nur macht die Verstreutheit der Zellen über den ganzen Querschnitt die Auffindung der Mitosen etwas schwieriger. Auf etwaige Mitosen basophil granulirter Zellen konnte wegen der geringen Zahl dieser Zellen nicht untersucht werden.

Zeichen von Amitose kann ich in meinen Präparaten nicht auffinden. Nur in dem schwer degenerirten Knochenmarke von Diphtheriethieren finden sich, wie erwähnt, manchmal wirklich polynucleäre Zellen. Die einzelnen Kernfragmente aber zeigen eine solche Umwandlung ihrer Textur-Chromatolyse bis zur Tropfenform der einzelnen Theile, dass eine Deutung dieser Bilder als proliferativen Vorgang völlig ausgeschlossen scheint. Dass in den sogenannten Uebergangsformen der Myelocytenkerne, sowie in den polymorphen Leukocytenkernen keine Zelltheilungsbilder gesehen werden dürfen, braucht wohl nicht discutirt zu werden.

Ich glaube also auf Grund dieser Befunde zu folgenden Feststellungen berechtigt zu sein:

1. Die Proliferation der Knochenmarkselemente geschieht auf dem Wege der Mitose.

2. Jede Zellart — Lymphocyten, Specialzellen, α-granulirte Zellen — nimmt an derselben ihren relativen Antheil.

Auf Grund der principiellen Erörterungen, die ich vorausgeschickt habe, entsteht daraus die nothwendige Folgerung: Jede Zellart des Markes hat ihre eigene Generation. Es gibt im Knochenmark kein Nacheinander von Zellstadien, sondern nur ein Nebeneinander von Zellarten. Eine Reifung von Lymphocyten zu granulirten Zellen besteht ebenso wenig als eine Reifung von ε-Zellen zu α-Zellen.

Den Gegnern der cytogenetischen Trennung der Knochenmarkszellen bliebe allerdings noch ein, freilich etwas erkünstelter, Ausweg. Es wäre ja denkbar, dass das lymphoide Gewebe, auch des Knochenmarkes, fortdauernd durch »Reifung« Myelocyten producire, welche letztere dann sich durch Mitose weiter vermehren. Es wäre also hier der Fall einer zweifachen Regeneration gegeben, einer metaplastischen und einer isogenen. Ich möchte nun behaupten, dass das Gesetz der Specietät der Zellen des Erwachsenen, welches heute nach den Untersuchungen Barfurth's, Stöhr's, Schaper's, Hansemann's, Bard's, Born's, Pfitzner's und vieler Anderer für die gesammte Thierreihe festgestellt ist, von vorneherein, namentlich bei dem hohen Vertebratentypus, eine solche Untermischung der Formen, einen metaplastischen Regenerationsmodus in Frage stellen müsste. Nehmen wir selbst an, die Ehrlich'schen Granulationen wären nicht Elementartheile der Zelle, sondern nur Umwandlungsproducte des Protoplasmas, gleichsam Secrete einzelliger Drüsen, so steht meines Wissens ohne jede Parallele da, dass Zellen mit so verschiedener Beschaffenheit ihres Secretes, wie α- und ε-Zellen, aus denselben granulalosen Lymphocyten hervorgehen, geschweige ineinander übergehen sollen. Wo immer im erwachsenen Organismus Zellen regenerirt werden, immer stammen sie von Zellen gleicher Art, d. h. die Regeneration ist stets eine isogene. Die prospective Potenz der Zellen (Driesch), d. i. die Fähigkeit, aus sich heraus nicht nur Zellen gleicher Art, sondern Zellen verschiedener Art und bestimmter Anordnung hervorzubringen, nimmt eben mit dem Fortschreiten der embryonalen und auch phylogenetischen Entwicklung immer mehr ab. Die Differenzirung ist eine Function der embryonalen Zellen, die isogene Regeneration die Eigenthümlichkeit des reifen Organismus. Wie tiefgreifend die Sonderung der Zellen bereits im embryonalen Leben ist, zeigt sich deutlich in den grossartigen Arbeiten auf dem Gebiete der Entwicklungsmechanik. So hat z. B. Driesch nachgewiesen, dass, sowie einmal Entoderm, Ektoderm und Mesenchym gebildet sind, die morphologische Sonderung so weit vollzogen ist, dass die Zellen jeder einzelnen Gruppe wohl untereinander an verschiedenen Orten sich vertreten können, doch niemals eine Zelle der anderen Gruppe. Wenn später in den einzelnen Gruppen selbst eine weitere Elementarbildung auftritt, dann ist es auch mit der Gleichheit der prospectiven Potenz unter den Elementen aus, dann sind eben aus einem zwei oder mehrere Elementarorganismen geworden (Barfurth). In der zoologischen und embryologischen Literatur spielen diese Fragen eine viel grössere Rolle, als in medicinischen Wissenszweigen. Ich habe mich speciell wegen der Regeneration einzelliger Drüsen deshalb an Herrn Docenten Dr. Joseph, Assistenten am II. zoologischen Institut, gewendet und von demselben in liebenswürdigster Weise die gewünschten Aufklärungen erhalten. Auch die einzelligen Drüsen regeneriren sich nicht beim entwickelten Organismus durch Umwandlung der nächstverwandten Zellarten, sondern auf isogene Weise durch mitotische Vermehrung. Herr Joseph wies mich speciell auf Beobachtungen von Prowazek über die Leydig'schen Zellen der Urodelenhaut hin, welche im Embryonalleben und beim Ersatze verloren gegangener Theile wohl noch durch Umbildung von Epidermiszellen entstehen. Bei der physiologischen Gewebsregeneration jedoch findet niemals mehr eine derartige Metaplasie statt, sondern die Fortpflanzung der Zelle selbst ist der Regenerationstypus. Für die Specietät der Zellen im fertigen Gewerbe ist dieser Fall trotz des scheinbaren Gegensatzes umso beweisender. Sowie

die Zellart als solche angelegt ist, entwickelt sie sich nicht mehr, sie vermehrt sich blos.

Aus diesem Grunde kann ich auch jenen Arbeiten, welche nach dem Verhalten der embryonalen Blutbildung die Regeneration des Blutes beim Erwachsenen bestimmen wollen, keine Beweiskraft gegen die Specietät der Knochenmarkszellen zuerkennen. Es ist ja gewiss zweifellos, dass alle granulirten Zellen im Embryo sich aus nichtgranulirten entwickeln müssen. Es dürfte sowohl Lymphocyt als ε- und α-Zelle aus einer gemeinsamen Stammform hervorgegangen sein, gerade so wie Talgdrüsenzelle, Schweissdrüsenzelle, Haarbalgzelle und Epidermiszelle aus einer gemeinsamen epithelialen Mutterform sich differenzirten. Nur die Folgerung, dass deshalb auch im erwachsenen Organismus die granulirten aus nichtgranulirten Zellen entstehen müssen, weise ich als ungerechtfertigt zurück. Die Möglichkeit liegt ja vor, sie muss aber bewiesen werden. Bietet die Untersuchung der Regeneration im Erwachsenen keine Anhaltspunkte für eine solche Auffassung, dann darf auch der embryonale Entwicklungsmodus nicht in die Cytogenese des Erwachsenen hineingetragen werden. Die bis jetzt als solche giltigen Argumente sind nur scheinbare, sie beruhen auf fehlerhafter Methodik und voreiliger Deutung von sogenannten »Uebergangsbildern«. Für die gegentheilige Ansicht glaube ich durch den Nachweis der specifischen Granulationen in proliferirenden Zellen eine wesentliche Stütze gefunden zu haben.

Dextrocardie und Dextroversio cordis.

Von Prof. Dr. Rich. Paltauf.

Unsere Kenntnisse über die Dextrocardie und die anatomischen Veränderungen, welche sie bedingen, sind ziemlich dürftig. Wir verstehen darunter jene angeborene primäre Lageveränderung des Herzens, bei welcher das Herz zur rechten Thoraxhälfte so ziemlich dieselben Beziehungen hat, wie bei seiner gewöhnlichen Lage in der linken, ohne dass eine seitliche Umlagerung der anderen Organe, ein Situs inversus vorliege; Lageveränderungen durch pleuritischen Erguss, Luftansammlung oder Tumorbildung sowie Zug von Seite sich retrahirender pleuritischer Schwielen sind ebenfalls ausgeschlossen. So bildet die Dextrocardie eine seltene Anomalie, welche begreiflicher Weise das Interesse von Klinikern und Anatomen erweckt.

Während in der älteren Literatur nur wenige anatomische Beobachtungen von verschiedener Dignität vorliegen, enthält die neuere zahlreichere Mittheilungen, die allerdings in der Mehrzahl rein klinisch sind.

Mosler und v. Schrötter haben bekanntlich die ersten Beobachtungen am Lebenden beschrieben, denen die von Lichtenstern, Henoch, Krieger, Süssmann, Gruss, v. Bamberger, Grumnach, Graanboom, Vehsemeyer u. A. folgten, so dass, wie ich der Zusammenstellung bei Vehsemeyer entnehme, einige 20 klinisch beobachtete Fälle vorliegen, von denen bisher die Fälle Krieger's, Grumnach's, Graanboom's zur anatomischen Untersuchung gelangten.

Bei der relativen Häufigkeit der klinischen Beobachtungen zu den anatomisch bekannt gewordenen erscheint es immer werthvoll, die klinischen Befunde durch die letzteren im Einzelfalle ergänzt zu sehen.

Ich hatte Gelegenheit, den Fall zu obduciren, welchen Hofrath v. Bamberger im Jahre 1888 beobachtet und in der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien vorgestellt hatte; über die Geschichte desselben entnehme ich dem Sitzungsberichte in den »Wiener medicinischen Blättern«, 1888, Nr. 7, Folgendes: Die 22 Jahre alte, schwächliche Patientin hatte vor Jahren angeblich eine Pneumonie überstanden, dann Gelenksrheumatismus, in dessen Gefolge es zu einer Insufficienz der Aortenklappen gekommen ist. Ausser Rechtslagerung des Herzens konnte keine Lageanomalie nachgewiesen werden. An den Respirationsorganen liess sich keine Veränderung nachweisen, durch welche eine Verschiebung des Herzens nach rechts angenommen werden konnte. Die Percussion ergibt die Herzdämpfung auf der rechten Seite, der Spitzenstoss ist an der rechten fünften Rippe etwas ausserhalb der Mamilla sichtbar und fühlt man eine deutliche Erschütterung. Schwirren der Halsgefässe, systolisches Geräusch, der diastolische Ton fehlt. Da kein Grund für eine Verschiebung des Herzens vorliege, so handelt es sich um eine reine angeborene Dextrocardie.

v. Bamberger stellt Dextrocardie entgegen der Transposition der Gefässe, bei welcher die Aorta aus dem rechten, die Pulmonalis aus dem linken Ventrikel kommt; bei Dextrocardie bestehe einfach eine Rechtslage des Herzens. Die Aortengeräusche waren am stärksten rechts zu hören; es dürfte also, sagte v. Bamberger, entsprechend den normalen Verhältnissen die Pulmonalarterie links und vorne, die Aorta rechts und hinten liegen.

Bei der Discussion, die in der vorhergegangenen Sitzung (anschliessend an den von Gross vorgestellten Fall von Dextrocardie) stattgefunden, äusserte sich Kundrat dahin, dass der Begriff der Dextrocardie den der Rechtsseitigkeit, der Transposition des Herzens enthalte, also jener physio-pathologischen Rechtslage des Organes, die im Situs inversus vorhanden ist, es sei daher die Dextrocardie bei sonst normal entwickelten Individuen niemals ohne, sehr häufig mit den schwersten Gefässanomalien verknüpft, nicht nur der Arterien, sondern auch der Venen. Es könne aber die Dextrocardie mit Transposition der grossen Gefässe verknüpft sein, in welchem Falle die Aorta dann vorne und rechts gelagert ist, während die Pulmonalis hinten und links verläuft; eine solche Stellung der Gefässe ist mit dem Leben nicht unvereinbar, denn durch abnorme Wachsthumsrichtung des Septums können die abnorm gelagerten Gefässstämme wieder in den zugehörigen Ventrikel einmünden.

Eine Drehung des Herzens in der Weise, dass ein sonst normal entwickeltes Herz nach rechts gerichtet und gelagert sei, hielt Kundrat wegen der dabei eintretenden Knickung der grossen Gefässe für nicht möglich; congenital könne das Herz eine falsche Wachsthumsrichtung (nach rechts) bekommen, wie in dem Falle Meckel's bei Defect der rechten Lunge, bei cystischer Degeneration der rechten Lunge im Falle Krieger's, dem in neuerer Zeit Fall Kroenig sich anschliessen würde.

Die Kranke Bamberger's erlitt noch weitere Attaquen des Rheumatismus, die Beschwerden durch die Aorteninsufficienz nahmen zu; am 23. Januar 1896 wurde sie mit den vorgeschrittenen Krankheitserscheinungen von Seite des Herzfehlers im k. k. Rudolf-Spitale auf die Abtheilung des Herrn Primarius v. Limbeck aufgenommen. Der von Dr. Pascheles erhobene Status, mitgetheilt in der Sitzung der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien vom 18. Juni 1897 (diese Zeitschrift. X. Jahrgang, pag. 618) ergab eine mächtige Verbreiterung der Herzdämpfung, doch war, wie im Status von 1888, die rechte Lunge darüber deutlich verschieblich. Die Längsachse des Herzens lag symmetrisch zu der physiologischen. An der Herzspitze (fünften Intercostalraum rechts ausserhalb der Mamillarlinie) präsystolisches, dann systolisches Geräusch mit accentuirtem ersten Tone, gedehntes diastolisches Geräusch. Im dritten Intercostalraum rechts vom Sternum neben dem weichen ersten Geräusch ein leicht sägendes Geräusch, das sich in die Diastole fortsetzt und den Anfang des diastolischen Geräusches begleitet. Dikroter Pulsus celer, positiver Milz- und Leberpuls. Schwere Dyspnoe, Stauungserscheinungen.

Die Diagnose wurde ausser der auch als congenital angesprochenen Dextrocardie auf Insufficienz der Aortenklappen und der Mitralklappen mit Dilatation des rechten Ventrikels gestellt.

Die Kranke starb und es ergab sich folgender Befund: Die Lungen im ganzen Umfange innig angewachsen; der Herzbeutel, durch ein Zurücktreten der rechten Lunge, deren vorderer Rand ausserdem in der Höhe der drittten Rippe eine Kerbung zeigt, nach rechts zu gelagert, so dass er vom linken Sternalrand bis 6—7 *cm* vom rechten Sternalrand sich ausdehnt

und mit seiner Spitze naeh rechts geriehtet ist. Am rechten Lungenrand zwisehen bindegewebigen Strängen fibrinöses Exsudat.

Das Herz mit dem Herzbeutel im ganzen Umfange innig verwaehsen; naeh Lösung dieser Verwaehsung ergibt sieh das Herz in allen seinen Dimensionen vergrössert, vollkommen naeh reehts geriehtet, seine Spitze lagert in einer etwa 3 *cm* vom Lig. susp. hepatis entfernten, reehts vorne gelegenen eonisehen Ausbuehtung des Perieards; es liegt ferner mit seinem (sonst) linken Rande und der hinteren Fläehe des linken Ventrikels auf dem Zwerehfell auf, während der reehte Ventrikel nach oben und etwas naeh vorne liegt; das Herz ist gross, hat 34 *cm* Umfang und bei 11 *cm* Länge von der Basis zur Herzspitze, ist coniseh geformt: die Spitze wird aussehliesslich vom linken Ventrikel gebildet, wodureh noeh mehr der linke Ventrikel zu einem zugleich naeh unten und etwas naeh hinten, der rechte naeh oben und etwas nach vorne geneigten Ventrikel wird. Die Gefässe entspringen und verzweigen sieh normal: aus dem linken Ventrikel, hinter der Pulmonalarterie, entspringt die Aorta von entspreehender Weite; sie erseheint mehr vertical gestellt und verläuft unter Bildung eines geringeren Bogens über den linken Bronchus; aus dem rechten Ventrikel und vorne entspringt die ebenfalls kräftig entwiekelte Art. pulmonalis, die bei der Versehiebung des reehten Ventrikels naeh aufwärts mehr horizontal und gestreekt verläuft, sieh in zwei Aeste theilt; Verlauf und Einmündung der Venen normal, in den reehten stark erweiterten Vorhof die Hohlvenen, in den linken die Lungenvenen. Der Duetus Botalli als fibröser Strang präparirbar.

Das Herz wurde bei der Obduetion nieht eröffnet, sondern zunäehst mit Alkoholi njicirt; hiebei zeigte sieh, dass, während bei der Füllung des Aortenventrikels von den Lungenvenen her die Begrenzung des Herzens keine Veränderung erlitt, bei der Füllung des reehten Ventrikels eine zunehmende Drehung in die Vertiealstellung eintrat; dadurch kam am conservirten Präparate eine Versehiebung der Herzaehse zur Vertiealen zu Stande, so dass dieselbe nieht mehr vollständig die starke Rechtslage zeigt, wie sie in der Leiehe gefunden worden ist.

Am erhärteten und durch Ausschneiden von Wandstüeken gefensterten Herzen sieht man sehr deutlieh die Lagerung beider Kammern, und zwar die reehte naeh oben, die linke nach unten und etwas nach hinten, das Septum in der Richtung der Herzachse stark zur Horizontalen geneigt; man erkennt ferner die beträchtliche Insufficienz der Aortenklappen, eine mässige der Mitralklappe, beiderseits mit den Veränderungen der chronischen Endocarditis; ferner eine relative Insufficienz der Trieuspidalklappe, starke Zerrung der Segel mit Umrollung der Spitze des vorderen Segels. Keine Mängel in den Septis; Foramen ovale sowie der Duetus arteriosus versehlossen.

Die Leber reehts gelagert, ausgedehnt mit dem Zwerehfell verwaehsen, zeigt eine eigenthümliehe Formveränderung in einer sattelförmigen Depression entsprechend dem Ansatze des Lig. suspens. Dieselbe betrifft mehr den rechten, als den linken Lappen, welcher etwas stärker entwiekelt ist als gewöhnlieh. Diese sattelförmige Depression bildet so zu sagen das Bett, in welehes das mit dem Herzbeutel verwaehsene Herz gelagert ist. Stark entwiekelte Museatnussleber; Gallenblase und Vena portarum normal gelagert; die Milz vergrössert, theilweise angewachsen, indurirt durch Stauung; Stauungsveränderungen der Nieren. Lage des Magens, des Darmes und des Gekröses normal; Vena eava nimmt die Lebervenen auf und mündet in den rechten Vorhof.

Bei der Herausnahme der Brustorgane zeigen sich die hinteren und basalen Lungentheile innig und diffus verwaehsen; in den Lungen mehrfaehe hämorrhagisehe Infarcte. Beide Lungen zweilappig, an der linken der zungenförmige Antheil nicht deutlich; die Anwaehsungen am vorderen Mediastinum und naeh aufwärts überhaupt weniger innig, die Lungenränder beweglieh. Da aueh der Herzbeutel an der Brustwand nieht fixirt war, so bestanden Verhältnisse, welche die zu Lebzeiten eonstatirte Verschiebliehkeit der Lungengrenzen vollständig zuliessen. Die in der letzten Zeit eonstatirten Reibungsgeräusehe am reehten Sternalrand waren extraperieardial entstanden und rührten von der vorgefundenen reeenten, fibrinösen Exsudation am vorderen Rand der rechten Lunge her.

Uebersehen wir kurz den Befund, so ergab sieh ein ganz normal entwickeltes, dureh erworbene Klappenfehler beträchtlieh vergrössertes Herz, welches, naeh reehts gelagert, mit dem ebenfalls mehr naeh rechts inserirenden Herzbeutel innig verwaehsen war; sattelförmige Depression der Leber; keinerlei Abnormitäten in der Lagerung der Organe oder im Verlauf der Blutgefässe.

Die Obduetion bestätigte somit die seinerzeit von Hofrath v. Bamberger angenommenen Verhältnisse und bewahrheitete sieh seine Diagnose in glänzender Weise, denn es bestand keine Transposition des Herzens oder der Gefässe trotz der Reehtslage des Herzens, sondern eine normale Lagerung der grossen Gefässe, so wie er es angenommen hatte.

Es drängte sieh nun die Frage auf: War die Rechtslage des Herzens angeboren oder ist dieselbe dureh pathologische Proeesse bedingt worden? Diesbezüglieh fällt sehwer ins Gewicht die vorgefundene complete Verwachsung des Herzbeutels, die dureh die Reehtslage des Herzens bedingte Formveränderung der Leber, während andererseits jede Anomalie fehlte; die Zweilappigkeit der Lunge ist wohl nieht von der Bedeutung, da solehe Anomalien sieh öfters finden, und der Aussehnitt im reehten Lungenrand konnte bei der jedenfalls im kindliehen Alter bereits erworbenen Lageveränderung in der folgenden Waehsthumsperiode sieh entwiekelt haben. Bedenkt man ferner, dass da eine anormale Entwieklung des Herzens vollständig ausgesehlossen, eine so zu sagen physiologisehe Reehtslage des Herzens als Persistenz eines embryonalen Zustandes als reeht fraglieh zu bezeiehnen ist, so drängt die vorgefundene Concretio eordis zur Annahme einer erworbenen Lageveränderung. Kundrat hatte, wie ich oben eitirte, allerdings die Möglichkeit der späteren Drehung eines normal entwickelten Herzens in die rechtsseitige Symmetrielage negirt; ich möchte jedoch unter gewissen Verhältnissen einen derartigen Meehanismus doeh für möglieh halten.

Ieh hatte vor Jahren als Assistent der Obduetion (Kundrat) eines Mannes beigewohnt, bei welchem klinisch ein Abdominaltumor (Eehinococcus) mit soleher Bestimmtheit diagnosticirt worden war, dass er Hofrath Billroth zur Laparotomie vorgeschlagen wurde; dieselbe wurde vorgenommen, es fand sich aber kein Tumor. Die Obduction erwies ein enormes hämorrhagisehes Perieardialexsudat, welches das Zwerchfell so naeh unten ausgedehnt hatte, dass ein Tumor vorgetäuseht worden war.

Die Erinnerung an diesen Fall gab mir den Sehlüssel für einen Mechanismus, der in unserem Falle die Drehung des Herzens nicht nur als möglieh, sondern als wahrseheinlich erseheinen liess. Das Individuum hatte zweifellos in früher Jugend eine Perieardiris überstanden; bei einem beträehtlichen Exsudat konnte nicht nur eine Abflachung, sondern aueh eine Ausbuehtung der Zwerchfellskuppe eingetreten sein; mit der Ausdehnung des Herzbeutels kommt das Herz in eine Verticalstellung und wird nun bei der Resorption des flüssigen Ergusses um so eher in die Ausbauchung von Herzbeutel und Diaphragma zu lagern kommen, als eine solehe aus Dehnung und Druck entstandene Zerrung der Gewebe, mit Aufhebung der Elasticität entstandene Erweiterung nicht so rasch sich restituirt. Es ist gar nieht nöthig, anzunehmen, dass damals bereits die Reehtslagerung so entwickelt war, wie sie später vorgefunden worden ist; wenn nur ein Theil des linken Herzrandes, die Spitze, reehts von der Mittellinie zu lagern kam, so konnte bei dem gleiehzeitigen Waehsthum, noch mehr bei der eintretenden compensirenden Hypertrophie des linken Ventrikels, in Folge der aueh im jugendliehen Alter bereits erworbenen Insuffieienz der Aortenklappen sieh die vorgefundene Reehtslage entwickeln. Es würde hiebei eine Drehung des Herzens, und zwar besonders der Ventrikel, um eine sagittale Achse stattgefunden haben, wobei sieh der Winkel, in welchem die Längsaehse des Herzens zu der des Körpers steht, gar nicht besonders ändern würde, so dass sehliesslich nach vollzogener

Rotation eine der physiologischen correspondirende Symmetriestellung resultirte. Die sattelförmige Depression, welche die Leber zeigte, würde bei einer derartigen Entwicklung ebenfalls ihre Erklärung finden.

Bei dem ganzen Vorgang wäre namentlich darauf Gewicht zu legen, dass er sich nicht nur langsam, sondern auch im kindlichen, wachsenden Organismus entwickelte (nach einer mir später bekannt gewordenen Anamnese hatte eine Erkrankung im 11. oder 12. Lebensjahre stattgefunden), so dass eine Anpassung einerseits und durch das Wachsthum auch die vollständige Symmetrielage entstehen konnte. Für den erwachsenen Organismus würde ich eine derartige Drehung nicht für möglich halten; da die Rotation langsam und um eine sagittale Achse erfolgt, so ist die Insertion der Gefässe auch wenig verändert: die Aorta steht mehr vertical, durch die Verschiebung des rechten Ventrikels, der nach oben zu lagern kam, verläuft die Pulmonalarterie mehr gestreckt und zur Horizontalen geneigt. [1])

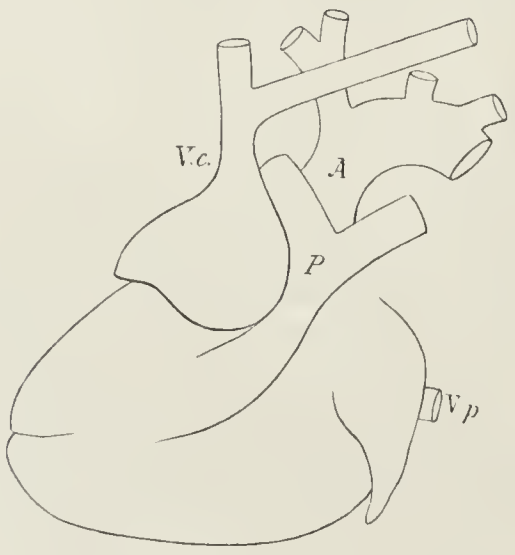
Somit würde dieser Fall in jene Gruppe einzureihen sein, bei welcher es sich um erworbene Rechtslage des Herzens, um eine

Fig. 1.

Normal.

scheinbare Dextrocardie handelt. Aber selbst angenommen, die Lage wäre als angeboren zu erweisen, so würde er doch keine echte Dextrocardie vorstellen, denn es kann kein Zweifel

Fig. 2.



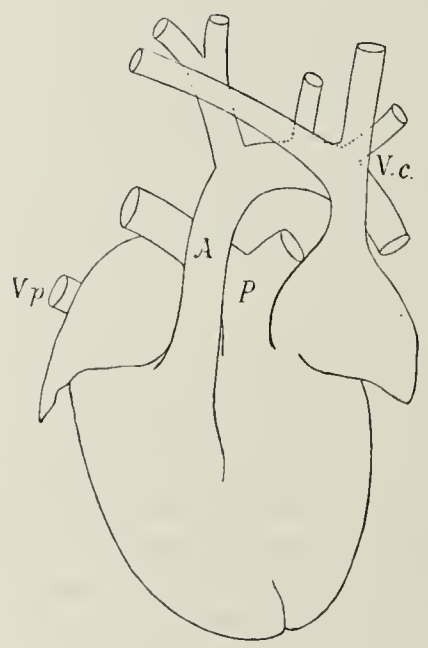
Dextroversio cordis.

darüber bestehen, dass das Herz an sich normal entwickelt, aber nach rechts gerichtet ist. Man könnte diese Anomalie als Dextroversio cordis bezeichnen (cfr. Schema Nr. 2).

Wenn wir der Geschichte der Dextrocardie nachgehen, so scheint es ausser Zweifel zu sein, dass neben der Thatsache des allgemeinen Situs inversus und eines partiellen einiger Bauchorgane einzelne Befunde eines für sich umgelagerten Herzens, welches in seiner rechten Hälfte arteriell, in seiner linken Hälfte venös war, zur feststehenden Vorstellung der Dextrocardie, der Rechtsseitigkeit des Herzens, im Sinne des Spiegelbildes führten. Ganz wesentlich gefördert wurde diese Anschauung, ja sie fand ihre Erklärung durch Beobachtungen in der embryonalen Entwicklung. Baer hat zuerst bei einem Hühnchenembryo, dessen rechte Seite dem Dotter zugewendet war (während de norma immer die linke Seite gegen den Dotter zu liegen kommt) das Herz ganz umgekehrt gestellt gefunden, die Vorkammer lag rechts die Wölbung der Kammer nach links etc.; die Herzschleife hatte sich im verkehrten Sinne gedreht, ein Situs inversus entwickelt. Bei gewissen symmetrischen Doppelmonstren, die sich die Bauchflächen zuwenden, also mit verschiedenen Seiten dem Dotter zugewendet waren, findet sich ebenfalls häufig eine Umlagerung der Eingeweide, Transposition des Herzens in dem einen Individuum. Während nach Baer, Remak, B. S. Schultze u. A. die Drehung des Embryo den Situs inversus erzeuge, erklärte Dareste die Inversion der Herzschlinge für das Primäre, der erst die Drehung des Embryo folge. Dareste konnte bekanntermassen durch ungleichmässiges Erwärmen der Eier die Inversion hervorrufen. So entwickelte sich die Anschauung, dass die Dextrocardie einer Inversion der Herzschleife, einem Situs inversus cordis entspreche, zur feststehenden Thatsache und wurde in die Definition hinübergenommen.

Neuere Untersuchungen von Marchand, Lochte u. A. haben auf Grund entwicklungsgeschichtlicher Thatsachen gezeigt, dass partieller Situs inversus durchaus nicht aus einer Störung der Gesammtanlage entstünde, sondern dass spätere embryonale Störungen bei der Gesammtanlage eines Situs solitus partielle Inversionen zur Folge haben können; so hat z. B. die Vena omphalomeseraica, respective die Entwicklung der Vena portarum einen bestimmenden Einfluss auf die Lage des Magens. Lochte zeigte nun für einen Fall von Transposition der grossen Gefässstämme des Herzens (17jähriger Mann), wo das rechte Herz arteriell war — Lungenvenensack, Tricuspidalklappe, Aortenventrikel — das linke Herz das venöse vorstellte —

Fig. 3.



Transposition der grossen Gefässe (mit Transposition der Vorhöfe).

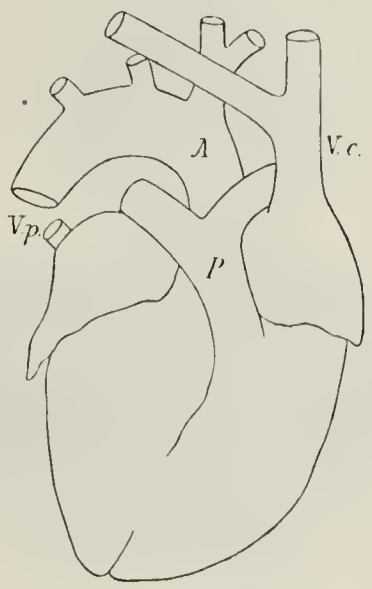
Hohlvenensack, Mitralklappe, Pulmonalarterie — bei der Stellung der Gefässe Aorta vorne rechts, Pulmonalis links hinten, dass die Anlage der Herzschleife eine normale war (cfr. Schema Nr. 3).

Schon die Thatsache, dass dieselben Anomalien des Herzens mit und ohne Rechtslage vorkommen, hätte darauf aufmerksam machen können, dass die Dextrocardie allein trotz der vorhandenen Transposition kein Zeichen für eine isolirte Inversion des Herzens sei. Es verschlägt daher gar nicht, dass Lochte für die sogenannte corrigirte Transposition Rokitansky's von der Stellung der Gefässe: Aorta vorne links, Pulmonalis hinten rechts nachweist, dass dieselbe aus einer

[1]) In dieser Auffassung wurde der Fall von mir in der Sitzung der k. k. Gesellschaft der Aerzte vom 18. Juni 1897 demonstrirt.

Inversion der Herzschleife abzuleiten ist. Diesem Schema (cfr. Fig. 5) gehören z. B. als Dextrocardien an: Rokitansky, Fall 5, zwei Tage altes Mädchen; Lochte, 64jähriger Mann; Grumnach, vielleicht auch Fall Kundrat, vier Wochen alter Knabe; ohne Dextrocardie: Zwei Fälle Rokitansky's (elfmonatlicher Knabe und viermonatliches Mädchen); Lochte dreijähriges Kind, nach Lochte auch Fall Tönnies (der

Fig. 4.



Transposition des Herzens bei Situs inversus totalis.

mir nicht zugänglich war). Es geht daraus hervor, dass die Inversion der Herzanlage noch nicht Rechtslagerung zur Folge haben muss, sondern nur dass sich Transposition mit Rechts-

Fig. 5.

Rokitansky's corrigirte Transposition.

lagerung verbinden kann. Es ist endlich ganz überflüssig, zu erwähnen, dass eine reine Inversion des Herzens, wie sie bei Situs inversus totalis gefunden wird, bei Dextrocardie überhaupt noch nicht sicher beobachtet worden ist, id est Stellung der Gefässe: Pulmonalarterie links vorne, Aorta rechts hinten (cfr. Fig. 4), wenn nicht der Fall J. Abernethy's (Philosophical Transactions. 1793), den ich im Original nachsehen konnte, ein solcher gewesen ist. Lochte hat Recht die Aeusserung Graanbooms bei seinem Falle von Dextrocardie: »Wäre die vorliegende arterielle Herzhälfte mit einer Valvula bicuspidalis anstatt einer Valvula tricuspidalis versehen gewesen und umgekehrt, dieser Fall hätte ein vollständiges Bild der echten reinen Dextrocardie (Spiegelbild) geliefert«, zurückzuweisen, die Stellung der Gefässe war ja: Aorta rechts vorne, Pulmonalis links hinten (cfr. Fig. 3).

Demnach hat die Dextrocardie mit der Inversio cordis keinen causalen Zusammenhang und man thäte Recht, den Begriff als solchen fallen zu lassen.

Nun erscheint aber auch jener seltene Fall in einem anderen Lichte, in welchem sich Rechtslagerung eines allem Anscheine nach normalen Herzens fand, eine Beobachtung von A. W. Otto, bei einem neugeborenen Kinde. Dieser Fall erfuhr eine verschiedene Auffassung (bei Krieger als Transpositio cordis, bei Lochte als Achsendrehung nach links); da mir das Original (Neue seltene Beobachtungen zur Anatomie, Physiologie und Pathologie. Berlin 1824) nicht zugänglich war, citire ich nach v. Schrötter. Das Herz liegt regelwiedrig, und zwar auf der rechten Seite; es ist nicht allein im Allgemeinen mehr rechts als links in der Brusthöhle gelagert, sondern namentlich auch seine Spitze etwa in der Art rechts gewendet, wie dieselbe sonst links gerichtet ist. Der Herzbeutel ist ebenfalls mit seiner Basis nach rechts herübergerückt, auch etwa in dem Grade, wie er sonst nach der linken Seite des Zwerchfelles herüberreicht. Ausserdem ist er aber nach rechts und unten für die Spitze des rechts gewendeten Herzens in eine beutelförmige Hervorragung ausgeweitet. Zugleich ist das Herz gleichsam linkswärts um seine Längsachse gedreht, so dass der rechte Herzrand ganz der vordere ist und vom linken Theile des Herzens auf dem ersten Blick nichts zu sehen ist. Der rechte Ventrikel ist auffallend kurz, dafür aber oben desto breiter, und der Conus arteriosus ragt bis an den vorderen Rand der linken Lunge hinüber, das Atrium sin. ist ganz dem Rückgrate zugekehrt; der linke Ventrikel hat die gewöhnliche Länge und Gestalt und bildet bei der Kürze des rechten ganz allein die Spitze des Herzens, etwa wie in den früheren Zeiten des Fötalzustandes. (Aus diesem Passus schliesst Krieger auf Transposition der Ventrikel und schreibt »linker Ventrikel kurz«, »rechter Ventrikel von der Grösse und Gestalt eines normal links gelegenen« — das scheint mir nicht gerechtfertigt.) Es heisst weiter: »die Anordnung der grossen Gefässe ist wie gewöhnlich, Aorta läuft auf der linken Seite herab, Anonyma rechts, Foramen ovale, Ductus arteriosus sind normal, nur die Scheidewand der Ventrikel zeigt ein rundes, etwa 2 *cm* haltendes Loch. (Krieger schreibt: »Der Ursprung der grossen Gefässe ist auch transponirt«, wofür ich im Schrötter'schen Texte gar keinen Anhaltspunkt finde.) Lungen in Ansehung ihrer Lappenzahl normal gebildet, doch die linke um so viel grösser als es sonst die rechte ist, ohne Ausschnitt für die Herzspitze; die rechte Lunge schmäler als sonst.

In der neueren Literatur findet sich nur ein Fall von Pòpe (Lancet. 1882), der vielleicht hieher gehören würde, aber zu mangelhaft beschrieben ist. Er betraf einen Erwachsenen.

Um nun auf unseren Fall zurückzukehren, so ist die auffallende Aehnlichkeit hervorzuheben, die derselbe mit dem Falle Otto's hat; die Lagerung ist ganz identisch — Symmetrielage — hier wie dort die besondere Aussackung des Pericards für die Herzspitze, zugleich die Drehung, dass das rechte Herz nach vorne, das linke nach hinten liegt, auch das Verhalten der Lungen. Allerdings fand sich im Otto'schen Falle ein Septumdefect, doch der genügt nicht, dass die grosse Aehnlichkeit mit unserem Falle nicht weiter bestände und damit auch für ihn die Möglichkeit, dass die Rechtslage eine angeborene gewesen sei, die pericardiale Verwachsung eine so zu sagen zufällige ist. Demnach hätte v. Bamberger auch mit der Annahme das Richtige getroffen, dass die Rechtslage des Herzens eine angeborne war, wofür auch die vielfache Erfahrung sprechen würde, dass wir trotz der relativen Häufigkeit abgelaufener Pericarditiden doch nie diese Lageveränderung sehen.

Nachdem nach den obigen Ausführungen die Rechtslagerung des Herzens in keiner Beziehung zur Inversion steht, so müssen für dieselbe andere Factoren herangezogen werden, Factoren, welche häufiger bei anomal entwickelten Herzen einwirken, äusserst selten bei normaler Entwicklung. Ich hatte Gelegenheit, einmal bei einer siebenmonatlichen Zwillingsfrucht mit allgemeinem Hydrops eine Rechtswendung des Herzens zu beobachten; da es sich um einen homologen Zwilling handelte, so lag die Vermuthung einer Dextrocardie im Sinne der Transposition entsprechend der landläufigen Ansicht nahe; das Herz war aber vollständig normal gebildet, auch keine Gefässanomalien auffindbar. Sollten vielleicht

fötale Hydropsien des Pericards durch Erweiterung desselben und mit einem ähnlichen Mechanismus zur Rechtslagerung führen können? Bei der grossen Seltenheit hieher gehöriger Befunde lässt sich über die Rechtslage eines normal gebildeten Herzens, daher auch über unseren Fall, das letzte Wort noch nicht sprechen; ist uns die Ursache für die Rechtslagerung eines transponirten Herzens nun ebenfalls unklar, da wir die Inversion der Herzanlage nicht als die Ursache erkannt haben.

Wie eben der Fall Bamberger zeigt, ist die Rechtslage eines normalen Herzens unter gewissen Verhältnissen der Diagnose zugänglich und würde es sich daher empfehlen, dieselbe als solche zu bezeichnen und als Dextroversio cordis von der Transposition der grossen Gefässe mit Rechtslagerung zu unterscheiden, so dass Dextrocardie nur mehr Fälle klinisch dunkler, nicht bestimmbarer Rechtslagerung des Herzens umfassen würde. Der Begriff der Inversion des Herzens sollte aber aus dem der Dextrocardie eliminirt werden.

Ueber das Vorkommen lateraler Furchen am Rückenmarke bei Porencephalie.

Von Prof. R. Paltauf.

An einem Rückenmarke, welches von einem Falle hydrocephalischer Poreneephalie stammte, fand sich eine seltsame, meines Wissens sonst noch niemals beobachtete Veränderung, die der Gruppe der Missbildungen zuzuzählen wäre, die ausser durch ihre Seltenheit auch durch die Art ihres Entstehens von Interesse ist.

Der Fall betraf ein drei Vierteljahre altes Kind, das mit chronischem Hydrocephalus, Lähmung und Contracturen im St. Annen-Kinderspitale aufgenommen war und an Anämie und Marasmus in Folge chronischen Darmkatarrhs verstarb. Bei der Obduction fanden sich beiderseitige, sehr umfängliche porencephalische Defecte beider Hemisphären, wie sich aus dem folgenden Befunde ergibt.

Körper dem Alter entsprechend gross, mager. Der Schädel exquisit hydrocephalisch, hat 60 *cm* Umfang, fühlt sich in der Gegend der Fontanelle wie eine gespannte Blase an. Das Gesicht greisenhaft, verfallen; die unteren Extremitäten gebeugt, an den Stamm angezogen.

Die grosse Fontanelle weit; der Schädel 14 *cm* lang, 13 *cm* breit, wird äquatorial durchtrennt, wobei sich eine grosse Menge klarer Flüssigkeit entleert. Die Grosshirnhemisphären fehlen bis auf die unten angegebenen Reste, so dass die basalen Gebilde, die beiderseits kleinhühnereigrossen, höckerigen, grossen Ganglien mit einem Reste des Balkens vorliegen. Erhalten sind von der rechten Hemisphäre: ein $^1/_2$—1 *cm* dicker Rest der Spitze des Stirnlappens, ein 3—4 *mm* dicker, platter Antheil des Hinterhauptlappens und ein bei 1 *cm* dicker, platter, etwa guldenstückgrosser Theil des Scheitellappens; die Schädelhöhle ist ausgekleidet von einer vascularisirten weisslichen, dünnen Membran, die an den Meningen der Hemisphärenreste und des Kleinhirns, sowie unter den basalen Ganglien inserirt. Von der linken Hemisphäre sind erhalten: Ein 4 *cm* dicker Antheil des Stirnlappens, der jedoch nicht dem Schädelknochen anliegt, sodern gegen die Sichel gepresst ist, ferner eine ebenso an die Sichel gepresste, 1 *cm* dicke, dem medialen Antheil des Scheitel- und Hinterhauptlappens angehörige, coulissenartige Platte, und ein platter, etwas zugespitzter Rest des Schläfelappens; auch die linke Schädelhöhle von der weisslichen Membran ausgekleidet, die die verkümmerten Basalganglien überkleidet und an den Meningen inserirt; der Balken in seinem hinteren Antheile erhalten, theilweise nur 2 *mm* dick, nach unten gedrängt; zwischen ihm und dem zusammengedrückten, theilweise zu einem rundlichen Strang verschmolzenen Fornix eine weite, längsovale Oeffnung, durch die die seitlichen, theilweise nur von der angegebenen Membran und den bezeichneten comprimirten, plattenartigen Hemisphärenresten gebildeten Hohlräume, die mit der ausgeflossenen Flüssigkeit erfüllt waren, communiciren.

Kleinhirn, Brücke und verlängertes Mark zeigen keine Abnormität, letztere an der Basalfläche abgeflacht, bleiben am Präparate, das in Alkohol conservirt wird.

Das Rückenmark wurde in Müller'scher Flüssigkeit zur mikroskopischen Untersuchung reservirt; bei der allerdings mehr flüchtigen Betrachtung wurde nichts Abnormes bemerkt.

Bei der mikroskopischen Untersuchung der nach Weigert's Hämatoxylinmethode, Nachfärbung mit Alauncarmin gefärbten Schnitte ergab sich nun Folgendes:

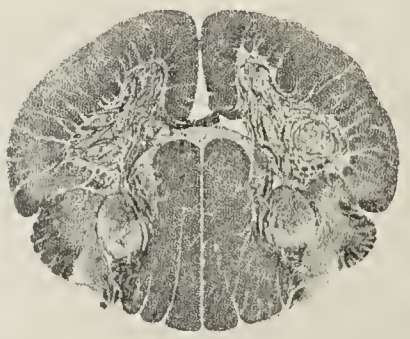
Oberes Halsmark. Im mikroskopischen Präparate misst dasselbe 1 *cm* im transversalen und 0·6—0·7 *cm* im anterio-posterioren Durchmesser. Zwischen den seitlichen Hörnern und der Spitze der Hinterhörner findet sich nun im

Fig. 1.

Oberes Halsmark.

Hinterseitenstrang beiderseits symmetrisch eine 2 *mm* tiefe, scheinbar schräg verlaufende, bei genauer Betrachtung jedoch senkrecht auf die Peripherie gestellte Furche (ein Sulcus), welche scharf begrenzt ist, von der Pia überbrückt wird; nur zarte Balken der innersten Schichten finden sich an einzelnen Schnitten in dieselbe eingesenkt. Die Furche wird ausser von einem zarten Saum ungefärbter Glia, wie sich ein solcher auch an der Peripherie des Seiten- und Hinterstranges findet, umsäumt von einer Zone intensiv gefärbter Querschnitte von Nervenfasern von diekem Caliber, zwischen denen sich auch zarte und feine finden. Gleich geartete Faserquerschnitte nehmen auch die Peripherie des Hinterseitenstranges ein. An diese Schichte schliesst sich im hinteren Antheile des Seitenstranges ein dreieckiges, bis zum Hinterhorn reichendes Feld an, welches wenig gefärbt ist, nur vereinzelt dieke, etwas reichlicher feinste und dünne Nervenfaserquersehnitte zeigt; das Gliagewebe ist etwas vermehrt, von runden Lücken durchsetzt; das Degenerationsfeld reicht nicht an die Peripherie, welche von der Zone ebensolcher dieker und intensiv gefärbter Nervenquerschnitte eingenommen wird, welche den Spalt begrenzen. Nach vorne grenzt ebenfalls ein sehmaler Streifen weniger gefärbten Gewebes, welches jedoch reicher an dicken, namentlich aber dünnen Nervenfasern ist, als das dorsal gelegene Degenerationsfeld. Die nun folgende Zone grenzt an die graue Substanz des Seitenhornes und des mittleren Antheiles, besteht aus dicht gelagerten, quer und schräg, vereinzelt, auch horizontal verlaufenden Fasern. Die Vorderstränge breit, sehr gut gefärbt, keine Degenerationszone auffindbar, Hinterstränge ebenso; die graue Substanz der Vorder- und Seitenhörner enthält zahlreiche Ganglienzellen, ein gut gefärbtes Fasernetz.

Fig. 2.

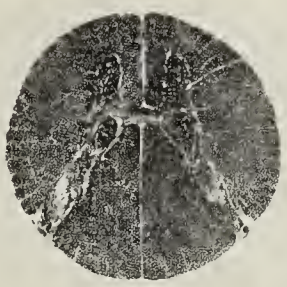


Unteres Halsmark.

Vordere Commissur, vordere Wurzeln gut gefärbt; Centralcanal und seine Umgebung ohne Veränderung.

Unteres Halsmark. Die seitlichen Spalten sind seichter, reichen nicht mehr so tief, sind von einer Zone intensiv gefärbter dicker Fasern begrenzt, welche Zone auch hier die Peripherie des Seitenstranges einnimmt; das dorsale Degenerationsfeld kleiner, reicht an das Hinterhorn, aber nicht ganz an die äussere Peripherie. Graue Substanz mit dem Beginn der Clarke'schen Säulen gut gefärbt.

Fig. 3.



Brustmark.

Brustmark. Hier erscheint die Furche auf eine Kerbe reducirt, die zwischen Seitenstrang und Spitze des Hinterhorns beiderseits symmetrisch gelegen ist, an die sich ein lichtes, streifiges Degenerationsfeld längs des Hinterhornes ansehliesst.

In den abwärts folgenden Absehnitten wird die Kerbe immer weniger deutlich und bleibt ein kleines ungefärbtes Feld an der Seite der Spitze des Hinterhorns bis ins Lendenmark erkennbar. Clarke'sehe Säulen gut entwickelt, wie überall in der grauen Substanz ein gut gefärbtes Fasernetz.

Das Wesentliehe des Befundes bilden somit zwei seitliche, je im Hinterseitenstrang symmetriseh gelegene Längsfurchen im Halsmark, welche nach abwärts allmälig seichter werden und versehwinden. Leider war es mir nicht möglich, das oberste Halsmark und den Bulbus zu untersuchen.

Die Deutung des Befundes kann nicht zweifelhaft sein; Mit den beiderseitigen Hemisphären-Defecten bestand eine Agenesie der Pyramidenbahn; während die ihr peripher anliegende directe Kleinhirnseitenstrangbahn zur vollständigen Entwicklung gekommen war und mit ihrem Wachsthum eine viel grössere Peripherie einnahm, als bei der mangelhaft entwickelten und sich rückbildenden, anliegenden Pyramidenseitenstrangbahn zur Verfügung stand, so senkte die erstere sich ein; durch Bildung einer Furche wurde Raum für die nothwendige Oberflächenausdehnung geboten. Es erscheint nicht nothwendig, einen Zug von Seite der sich rückbildenden Pyramidenbahn anzunehmen, der gewebliche Verband allein genügt; es spricht auch die Beschaffenheit des in der Tiefe der Furche gelegenen Gewebes nicht dafür, dass es sich um den Effect einer sogenannten »Schrumpfung« handle, indem gerade in der Tiefe der Furche sich kein Degenerationsfeld mehr fand, sondern nur dorsal- und ventralwärts. Fraglich kann nur der Zeitpunkt sein, wann die Furchenbildung eingetreten ist, ob bereits bei der Entwicklung der Markscheiden in der Kleinhirnseitenstrangbahn oder erst später, im extrauterinen Leben.

Für diesen Vorgang der Furchenbildung dürfte auch der Umstand sprechen, dass die Furchen am entwickeltesten sind, so lange sowohl die Pyramidenbahn als die Kleinhirnseitenstrangbahn am massigsten sind; mit ihrer Abnahme werden die Furchen seichter und in dem Rückenmarksabschnitte, in welchem die Pyramidenbahn an die Peripherie tritt und die Kleinhirnseitenstrangbahn ein kleines, ventralwärts gelegenes Areale einnimmt, erscheint die reine Agenesie der Pyramidenbahn — eine leichte Kerbe und ein schmaler, kurzer Streifen Gliagewebes.

Bei diesem Mechanismus für die Entstehung der abnormen Furchen ist es überflüssig, darauf hinzuweisen, dass von einer Missbildung im Sinne der von v. Kahlden angenommenen Entwicklungsstörung als Ursache der Porencephalie absolut nicht die Rede sein kann. Im Gegentheil, die Furchenbildung ist ein Beweis für die trotz der schweren Gehirndefecte unabhängig gebliebene Entwicklung und Ausbildung des Rückenmarkes (mit Ausnahme der eben direct von der Hemisphären-Entwicklung abhängigen Pyramidenbahn).

Die beschriebene Rückenmarksveränderung wurde noch nie beobachtet, trotzdem Befunde des Rückenmarkes bei Porencephalie, bei der Anencephalie, bei eigenthümlichen, vollständigen Defecten des Grosshirns (Solowzeff, Zappert und Hitschmann) — auch Processe, bei welchen dieselben causalen Bedingungen vorhanden wären — vorliegen. Es würde naheliegen, das Ausbleiben der Furchenbildung in diesen, wenn auch nicht zahlreichen, so doch immerhin genügend vielen Fällen darauf zurückzuführen, dass die Kinder bald, zum Mindesten einige Wochen nach der Geburt, gestorben sind und damit das weitere Wachsthum, welches zum räumlichen Missverhältniss führt, nicht vorhanden war. Das könnte allerdings für mehrere Fälle, namentlich der letzteren Kategorie, aber nicht für alle gelten; es gibt bekanntlich Porencephalien der motorischen Regionen, welche längere Zeit, ja viele Jahre getragen worden sind, so z. B. Kundrat's Fall VI, ½jähriges Kind, wie in unserem Falle; Fall Limbeek's, 2½jähriger Knabe; Fall Schattenberg, 56jähriger Mann (rechtsseitige Pyramide vollständig atrophirt); Fälle Kahlden's u. a. m. (z. B. Bourneville und Schwarz, 10jähriges Kind, Atrophie der linken Hemisphäre, Agenesie der rechten Pyramidenbahn), bei denen auch keine derartige Veränderung des Rückenmarkes wie die beschriebene gefunden worden ist. Bei der Mehrzahl dieser Fälle kommt nun zweierlei in Betracht: erstens, dass doch nicht so umfängliche Defecte des Hemisphärenmantels vorlagen und daher keine complete Agenesie der Pyramidenbahn bestanden haben dürfte, zweitens der Zeitpunkt, in welchem die Porencephalie, respective die cerebrale Störung entstanden ist; bei einer selbst in der frühesten Kindheit entstandenen Störung, wo die Anlage der Pyramidenbahn doch vollendet war, hat sie bereits ein grösseres Areale im Rückenmark eingenommen, als in jenen Fällen, wo die Porencephalie bereits intrauterin zur Entwicklung gekommen war. Endlich ist für einzelne Fälle ein Befund Kundrat's, den auch v. Kahlden bestätigte, zur Erklärung heranzuziehen. Kundrat beschreibt vom Fall VI (½jähriges Mädchen), dass das Rückenmark anscheinend zwar nicht verändert, bei der mikroskopischen Untersuchung aber wesentliche Veränderungen zeigte, indem »die Seitenstränge fast vollständig unentwickelt waren und auch in den übrigen Strängen keine deutlichen markhaltigen Nervenfasern in allen Theilen sich fanden, sondern nur eine feine Punktmasse, die sich erst auf Längsschnitten als die Durchschnitte feinster Fasern markloser Nerven erwiesen.« Kundrat nimmt eine Entwicklungshemmung an. In solchen Fällen, wo die Kleinhirnseitenbahn nicht vollständig entwickelt war, oder wenn überhaupt die Masse des Rückenmarkes reducirt ist, fehlt natürlich auch die Bedingung für das räumliche Missverhältniss und damit auch für die Furchenbildung. Nach dem früher Gesagten dürfte aber das Vorhandensein oder Fehlen der Furchen am Rückenmark für die Frage des zeitlichen Entstehens einer Porencephalie heranzuziehen sein.

Bei unserem bisher allein dastehenden Falle konnte man schliesslich auch daran denken, dass die Pyramidenseitenstrangbahn durch vollständige Kreuzung ein besonders grosses Areale eingenommen hätte, daher nur in einem solchem Falle es zu dem räumlichen Missverhältnisse käme; leider konnte dies, da der Bulbus der mikroskopischen Untersuchung nicht zugänglich war, nicht entschieden werden; die anscheinend ganz normale Stärke der Vorderstränge würde nicht dafür sprechen.

Bei der Obduction hatte ich, wie oben angegeben, die Veränderung am Rückenmark nicht bemerkt; es besteht aber kein Zweifel, dass, einmal darauf aufmerksam gemacht, es leicht möglich ist, die Furchen auch makroskopisch zu sehen. So hatte ich Gelegenheit, vor kurzer Zeit Gehirn und Rückenmark eines frisch obducirten Falles zu sehen, bei dem ich sofort die beschriebene Beobachtung bestätigen konnte; der Fall wird eine eingehende Untersuchung und Beschreibung von Herrn Prof. Obersteiner erfahren.

Zur Kenntniss des Pseudoxanthoma elasticum (Darier).

Von weiland Dr. Erwin Gottlieb v. Tannenhain, emerit. Prosectors-Adjunct.*)

Auf dem dritten Internationalen Dermatologen-Congress in London 1896 berichtete Darier über eine bis dahin unbekannte oder richtiger unerkannte Hauterkrankung, der er nach ihren klinischen und anatomischen Merkmalen den Namen Pseudoxanthoma elasticum gab. Eine deutsche Publication des Autors [1]) berichtet über den gleichen Fall, den Darier bereits 1889 untersucht, damals aber noch zum Xanthom gestellt hatte.[2])[3]) Ein anderer, im Jahre 1884 von Balzer[4]) als Xanthom beschriebener Fall erwies sich ebenfalls als hieher gehörig. Ausser diesen beiden Fällen wurde jüngst von Bodin[5]) ein derartiger Fall beschrieben; weitere Mittheilungen über gleiche Fälle konnte ich in der Literatur nicht auffinden; es sei mir daher gestattet, ausführlicher über den histologischen Befund bei einem zweifellos hieher gehörigen Fall zu berichten, der einen zufälligen Nebenbefund bei einer Section bildete. Leider fehlen alle anamnestischen und klinischen Daten, da die Trägerin, eine ganz alleinstehende alte Frau, moribund ins Spital gebracht worden war und die Hautaffection erst auf dem Secirtische bemerkt worden war.

Das Obductionsprotokoll lautet: Therese U., 74 Jahre, Pfründnerin.

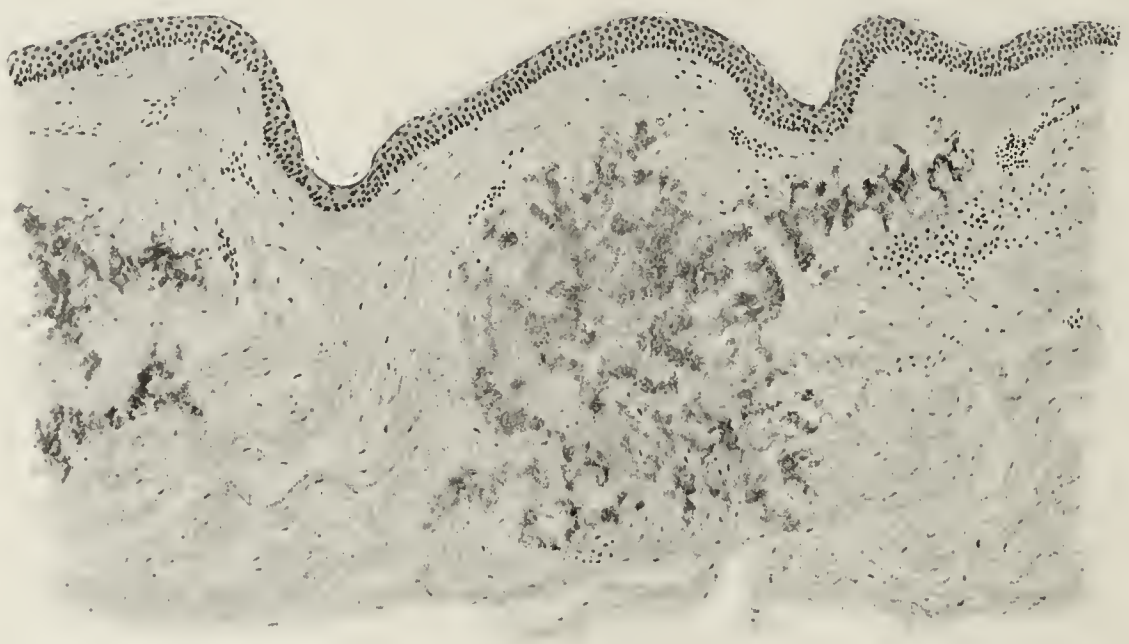
Körper mittelgross, kräftig gebaut, mässig gut genährt. Allgemeine Decke blass, im Ganzen pigmentarm. Die Vorderseite beider Oberarme und Oberschenkel, sowie die Partien über der Crista ilei beiderseits zeigen massenhaft unregelmässige, hirsekorngrosse, an den stärkst betroffenen Stellen zu grösseren Plaques confluirende, stark vorspringende, opak und gelblich erscheinende Einlagerungen. Auf dem Durchschnitt entsprechen denselben trockene, gelblichweisse Herde in der Cutis. Die Epidermis darüber anscheinend unverändert, nicht schilfernd. In bedeutend geringerem Masse findet sich die Veränderung unter dem Kinn und an den Seitenflächen der Brust.

Im Uebrigen ergab die Obduction: Arteriosclerosis universalis gravissima, praecipue arteriarum meseraicarum. Endocarditis obsoleta valvulae mitralis. Myocarditis chron. callosa. Pneumoniae lobulares confluentes in lobo inferiore utroque. Haemorrhagia profusa in tubum intestinalem. Ciatrices ventriculi. Cystides renum. Marasmus senilis.

Von den veränderten Hautpartien am Oberarm und Oberschenkel wurden Stückchen zur histologischen Untersuchung in Alkohol, Formol, Zenker'scher und Müller'scher Flüssigkeit aufbewahrt. Bei der Entnahme wurde darauf geachtet, auch das Unterhautzellgewebe in toto mitzunehmen. Die weitere Untersuchung wurde durchwegs an Celloidinschnitten vorgenommen.

Zunächst gelangten ungefärbte Schnitte zur Untersuchung. In den oberen Schichten des Coriums, dessen Papillarkörper abgeflacht und verdünnt ist, zeigen sich bei schwacher Vergrösserung entsprechend den makroskopisch gesehenen Plaques opake, unscharf begrenzte, ovale Herde, die überall durch eine schmale, anscheinend normale Bindegewebsschichte von der Epidermis getrennt sind; diese ovalen Herde liegen stets mit dem grössten Querdurchmesser parallel der Oberfläche, reichen nirgend bis an die Grenze des grösstentheils gut entwickelten Unterhautfettgewebes heran, auch nicht an die Schweissdrüsen. Die Herde erscheinen zusammengesetzt aus granulirten opaken Antheilen, die durch — zum Theil verquollene, homogene — Bindegewebsbalken von einander getrennt werden. Bei genauer Betrachtung lassen sie einen unmittelbaren Zusammenhang mit stark glänzenden, aus der Umgebung heranziehenden Fasern erkennen. Beim Eintritt in den Herd verbreitern sich diese Fasern, zeigen unregelmässige, knotige Verdickungen, bis sie vollständig verknittert und verschlungen in die opaken Inseln übergehen. An manchen Hautstückchen erscheinen diese Herde noch dunkler, die Contouren der verknäuelten Fasern schärfer, eckiger. Zusatz von verdünnter Schwefelsäure entwickelt Gasblasen und massenhafte Gypskrystalle. Es liegt also Verkalkung, und zwar Imprägnation mit kohlensaurem Kalk vor.

Fig. 1.



Bei Färbung mit Hämatoxylin-Eosin erweisen sich die erwähnten opaken Antheile aus roth gefärbten, oft ziemlich breiten, verschieden gestalteten Strängen und Knäueln oder spiralig gewundenen Bändern zusammengesetzt, die sich bei starker Vergrösserung in körnige und krümelige, stellenweise glänzende Massen auflösen. Das zwischen diesen Herden gelegene Bindegewebe ist grösstentheils unverändert, bisweilen aber erscheinen die Balken homogen, gleichmässig roth gefärbt, wie gequollen.

Im Uebrigen zeigt die Haut keine wesentlichen Veränderungen; die Papillen des Coriums sind, wie schon erwähnt, grösstentheils verstrichen, so dass die Epidermis in gerader Linie über die Cutis hinzieht.

Sicheren Aufschluss über das Verhalten der verschiedenen Bindegewebselemente zu der Veränderung lässt sich erst bei speciellen Färbungen gewinnen, und zwar waren zunächst jene Methoden wichtig, welche elastisches Gewebe darstellen, da die Herde durchwegs alle Reactionen desselben gaben. Sowohl die Weigert'sche Methode wie die Orceinmethode, letztere nach einer wesentlich vereinfachten Vorschrift, die ich der Freundlichkeit Herrn Prof. Riehl's verdanke, ergaben bei allen Fixirungsmitteln gute übereinstimmende Resultate:

Die opaken, knäuelartigen Partien der Herde erscheinen etwas lichter gefärbt (so bei Orceinfärbung braunroth oder

*) Dr. v. Tannenhain hat diesen Fall im vergangenen Winter während seiner Krankheit untersucht und das Manuscript hinterlassen; wir glauben mit seiner Veröffentlichung eine Pflicht gegenüber dem so früh verstorbenen Collegen zu erfüllen.

lichtbraun, bei Weigert'scher Färbung blaugrau) als die elastischen Fasern der Umgebung, die bei den entsprechenden Färbungen dunkelbraun, beziehungsweise blauschwarz erscheinen und stehen überall mit den elastischen Fasern der Umgebung in unmittelbarem Zusammenhange. Man sieht dieselben voll gefärbt eintreten, innerhalb des Herdes jedoch

Fig. 2.

unter rascher Abnahme der Färbbarkeit in die beschriebenen verknitterten Fasern, Knäuel und Bänder übergehen; an der Uebergangsstelle sind die elastischen Fasern abgeplattet und aufgefranst. Vereinzelt sieht man auch in den tieferen Schichten der Cutis ähnlich veränderte elastische Fasern, die sich bei Färbung nach Weigert, beziehungsweise bei Oreeinfärbung, in den veränderten Antheilen gleichfalls lichter färben.

Bei Gegenfärbung mit Pikrinsäure nehmen die aufgefaserten, Knäuel bildenden oder in krümelige Massen sich auflösenden Antheile der Herde meist eine gelbe Farbe an, bleiben aber bisweilen noch lichtbraun gefärbt, wie die Mehrzahl der elastischen Fasern der Cutis. Ebenso verhalten sie sich bei Combination einer Elasticafärbung mit der Gieson-schen Färbung, wobei die mehr im Centrum der Herde gelegenen Bindegewebsbalken der Cutis oft nur eine blassrosa oder gelbröthliche Färbung zeigen, während das Bindegewebe in der Peripherie schön fuchsinroth erscheint.

Bei reiner Gieson-Färbung verhalten sich die beschriebenen Herde wie elastisches Gewebe, sind gelb, die Bindegewebsbalken der Cutis — auch im Bereiche dieser Herde — in verschiedenen Nuancen roth gefärbt.

Auffallend war in der unmittelbar unter der Epidermis liegenden Schichte, mitten in dem zierlichen, normal entwickelten Netze der feinen aufsteigenden und spiraligen Fasern das Vorkommen grosser plumper, mit den Elastinfärbungen, und nur mit diesen, intensiv färbbarer Schollen, die Abschnitten theils U-förmig gebogener, theils kringelförmiger oder spiraliger, bisweilen scholliger, kantiger oder bizarr geformter Körper entspraehen. Bei manchen schien ein unmittelbarer Zusammenhang mit feinen elastischen Fasern der Umgebung, die an die freien Enden herantraten, zu bestehen. Sonst liegen diese Massen ohne sichtbare Beziehung zum umgebenden, ganz unveränderten Gewebe und scheinen Abschnitten oder Durchschnitten vergrösserter, missgeformter elastischer Fasern zu entsprechen.

Die Betrachtung der übrigen Hautpartien zeigt Atrophie des Papillarkörpers, doch nur an wenigen Stellen anderweitige hochgradige senile Veränderungen. An den grösseren Arterien des subcutanen Gewebes zeigen sich an vielen Stellen ausgesprochene endarteriitische Veränderungen, die jedoch nirgends bis zum Gefässverschlusse führen.

Im Anschlusse an die Untersuchung des Bindegewebes wurde noch dem Verhalten der Nerven besondere Aufmerksamkeit gewidmet. In den nach der Pal'schen Methode behandelten Präparaten zeigte sich jedoch nirgends eine merkbare Veränderung der markhaltigen Fasern; es liessen sich stellenweise durchaus normal färbbare Nervenfasern bis dicht an die Degenerationsherde heran verfolgen.

Schnitte, die theils nach Marchi, theils mit der vielfach empfohlenen secundären Osmirung behandelt wurden, zeigen einen für das Alter und den Zustand der Obducirten sehr reichlichen Fettgehalt der Haut; deutlich und reichlich finden sich auch Fetttröpfchen in den Schweissdrüsenzellen. In den Herden und deren Umgebung dagegen finden sich absolut keine durch Osmium darstellbaren Elemente.

Nachdem, wie ersichtlich, bereits die Betrachtung der ersten Präparate den Gedanken an eine xanthomartige Erkrankung, mit welcher die Knötchen im äusseren Aussehen viel Aehnlichkeit hatten, unhaltbar machte, musste zunächst an eine — etwa durch die Arteriosklerose beeinflusste — Altersveränderung gedacht werden. Balzer's und Darier's Fälle waren mir damals nicht bekannt, eine Anamnese stand mir nicht zur Verfügung.

In der That finden sich nun alle erhobenen Veränderungen der elastischen Fasern in der Literatur bei verschiedenen Processen, so vor Allem bei der Altersatrophie der Haut, beschrieben. Sederholm[6]) beschreibt in der senilen Haut einen körnigen Zerfall und gleichförmige oder variköse Verdickungen der elastischen Fasern. Schmidt[7]) sah bei der Altersveränderung der Haut, dass »durch Atrophie der collagenen Bindegewebsbündel das elastische Netz sich dichter schliesst und die nahe aneinander rückenden Fasern stark gewunden werden, dass an letzteren selbst dann hyaline Aufquellung und Schollenbildung durch ungleichmässige Verdickung oder durch Zusammenrollen der gequollenen Fasern und körniger Zerfall nebeneinander hergehen«. Diese Veränderung bot einen constanten Befund in der Haut des Menschen vom 50. Lebensjahre an, war jedoch gelegentlich schon in den Vierziger-Jahren anzutreffen; je älter das Individuum war, desto reichlicher waren diese Degenerationen entwickelt.

Auch Pick[8]), der das »elastische Gewebe in der normalen und pathologisch veränderten Gebärmutter untersuchte, beschreibt in Uebereinstimmung mit Woltke[9]) Verdickung, Zerbröckelung, Verklumpung der elastischen Fasern als Altersveränderung. Findet sich somit die auch von uns gefundene Degeneration der elastischen Fasern bei der senilen Atrophie, so spricht doch gegen die Auffassung der Herde nur als einer Altersveränderung der Umstand, dass weder Schmidt noch Sederholm von der klinisch auffallenden Hautveränderung Erwähnung thun, auch nicht in jenen Fällen, in welchen die mikroskopische Untersuchung eine ähnliche Affection der elastischen Fasern aufdeekte, dass diese Knotenbildung ja überhaupt eine seltene Affection der Haut darstellt. Vereinzelt scheint allerdings dieselbe Veränderung der elastischen Fasern in anderen Organen beobachtet zu sein; so spricht z. B. Dührssen von »polypenähnlichen Knäueln«, die im Uterus von elastischen Fasern gebildet werden; einen anderen, allem Anscheine nach näherstehenden Befund wollen wir später noch besprechen.

Die einfachen senilen Veränderungen an elastischen Fasern treten vereinzelt, mehr diffus auf, durch Schwund von collagenem Gewebe können sie dichter liegen, es kommt aber nicht zur Bildung dieser kleinen Knoten und Tumoren.

Recapituliren wir den Befund noch kurz, so ergab sich, dass die beschriebenen Plaques in der Haut durch knötchenartige Einlagerungen in den oberen Cutisschichten zu Stande kommen, die aus eigenthümlich veränderten elastischen Fasern bestehen; das übereinstimmende chemische und physikalische Verhalten, der directe Zusammenhang der Herde mit elastischen Fasern der Umgebung lassen darüber keinen Zweifel. Die Veränderung der elastischen Fasern besteht in einer Aufquellung, Auffaserung und Zusammenrollung, theilweise in körnigem Zerfall, Bildung hyaliner Schollen und auch Ver-

kalkung; können Aufquellung, Auffaserung, Zusammenrollung, und Kräuselung eine Volumszunahme bewirken, so ist es doch auch nicht ausgeschlossen, dass nicht vielleicht eine Neubildung und Vermehrung von elastischen Fasern stattgefunden habe. Die Degeneration bedingt allem Anscheine nach die gelbe Farbe der makroskopischen Efflorescenz, das opake Aussehen der Herde im Schnitte; weder Xanthomzellen, noch sonstige fetthaltige Elemente wurden gefunden. Es sind damit die Knötchen doppelt von denen des Xanthelasma verschieden und haben mit denselben histologisch gar keine Aehnlichkeit, sind aber als ganz charakteristisch zu bezeichnen und geben damit ein typisches, wohl charakterisirtes Krankheitsbild. Wie schon erwähnt, sind nur wenige (drei) Fälle bekannt, die aber in allen Hauptpunkten in der klinischen Erscheinung sowohl, als im histologischen Aufbau vollständig übereinstimmen.

Der älteste Fall, der Balzer's, betrifft einen 49jährigen Phthisiker, der an verschiedenen Stellen der Haut, namentlich in den Gelenkfalten, am Halse, in der Achselhöhle, am Ellbogen, in der Umgebung des Nabels, in den Leistenbeugen und in der Kniekehle flache, blassgelbe Plaques aufwies, die an Xanthom erinnerten. Der Patient gab an, diese Affection der Haut seit seiner Kindheit zu haben, die Plaques seien früher sogar reichlicher gewesen. Die histologische Untersuchung ergab einen vollkommen analogen Befund, wie er im Vorstehenden geschildert wurde; Balzer fasst ihn folgendermassen zusammen: »En resumé les masses xanthélasmiques situées entre les trabecules conjonctives sont donc uniquement constituées ici par de la matière élastique provenant des fibres élastiques, qui après s'être hypertrophiées se sont fendillées, segmentées de manière à revenir à l'état de fragments. Il-y-a très peu de graisse et peu de cellules xanthélasmiques.« Balzer rechnet auch diese Affection dem Xanthom zu, obwohl er in den einzelnen Plaques nur äusserst spärliche Zellen vom Charakter der Xanthelasmazellen fand. Er vertritt aber die Auffassung, dass diese Zellen nicht als charakteristisch für das Xanthom angesehen werden dürfen, sondern scheint mehr das klinische Bild der Erkrankung im Auge zu behalten. Bei nochmaliger Durchsicht einer Reihe früher untersuchter Fälle von Xanthom fand er gleichfalls Veränderungen im elastischen Gewebe, die den beschriebenen ähnlich waren.

Im Falle Darier's, der einen 42jährigen Mann betrifft, liegt eine genaue Anamnese und jahrelange, klinische Beobachtung vor. Der Beginn des Leidens fällt in das 26. Lebensjahr des Kranken. Damals färbte sich ohne bekannte Ursache die Haut in der Gelenkbeuge des Ellbogens bläulich und juckte; diese Verfärbung ging allmälig ins Gelbliche über und blieb seither unverändert.

Die gleiche Veränderung trat später an verschiedenen Körperstellen auf; dabei wurden die einzelnen Plaques im Laufe der Zeit grösser. Bei der letzten Untersuchung des Patienten fanden sich in den Beugefalten des Rumpfes und der grossen Gelenke umfangreiche xanthomatöse Plaques und Flecke, die über die Haut leicht vorragten und bei näherem Zusehen leicht höckerig waren. Der Patient starb an einer Tuberculose. Bei der histologischen Untersuchung fanden sich die gleichen Veränderungen, wie im Falle Balzer's, Bodin's und in unserem Falle; es handelt sich auch hier um eine Degeneration der elastischen Fasern, die Darier als Elastoklasis oder Elastorhexis bezeichnet; Xanthomzellen waren, wie er im Gegensatz zu Balzer ausdrücklich hervorhebt, nicht zu finden. Darier untersuchte ferner zehn Fälle von wahrem Xanthom, fand aber in keinem derselben analoge Veränderungen. Die elastischen Fasern zeigten in diesen Fällen nur jene geringen Veränderungen, die häufig bei den verschiedensten Hautaffectionen beobachtet werden.

Payne[10]) glaubte einen einschlägigen Fall untersucht zu haben, doch konnte Darier nach Durchsicht der Originalpräparate desselben die Zugehörigkeit dieses Falles zu den hier gemeinten ausschliessen. Er kam daher auf Grund seiner Untersuchungen zu dem Schlusse, dass es eine wahrscheinlich nur selten vorkommende Krankheit der Haut mit deutlichen, unverkennbaren anatomischen und klinischen Symptomen gebe, die man Pseudoxanthoma elasticum nennen könne. Sie unterscheide sich von dem echten Xanthom klinisch durch ihren Sitz (Bauchgegend und Beugeseiten), anatomisch durch die Elastorhexis und wäre den verschiedenen Formen der Hautatrophie zuzuzählen, speciell der Atrophia maculosa cutis (Jadassohn) an die Seite zu stellen.

Der jüngst von Bodin beschriebene, also dritte bekannte Fall stimmt im Allgemeinen vollständig überein.

Er betraf einen 50jährigen Phthisiker, bei welchem seit 30 Jahren die Hautaffection bestand; sie war ohne irgend eine Ursache entstanden, hatte ihren Träger nie belästigt, war zufällig erst bemerkt worden, hatte sich im Laufe der 30 Jahre auch wenig verändert und nur ganz wenig zugenommen. Die Eruption der runden oder ovalen Knötchen von der Grösse eines Stecknadelkopfes bis einer Linse, theils einzeln, meist gruppirt, auch confluirend, fand sich an der unteren, vorderen Bauchgegend am reichlichsten, ferner symmetrisch in der mittleren Schlüsselbein- und vorderen Achselhöhlengegend, an der Innenseite der Oberarme, an den Vorderarmen und vereinzelt an der oberen Innenseite der Hüfte.

Die mikroskopische Untersuchung stimmt mit den übrigen Fällen vollständig überein, die Abbildung Bodin's könnte die unsere darstellen. Die körnigen, zwischen den Bindegewebsbalken fast läppchenartig eingelagerten Massen geben alle Reactionen des elastischen Gewebes, hängen mit elastischen Fasern zusammen, die fein aufgefasert, feinst gewunden, auch bröckelige Massen bilden; er vergleicht sie den fein gewundenen, zopfartigen Bildungen, welche die Würmer nach einem Regen auf der Erdoberfläche zurücklassen.

Eine Eigenthümlichkeit hat der histologische Befund Bodin's in vielkernigen Riesenzellen, die sich namentlich in der Peripherie der Herde, in der Umgebung der Gefässe finden, mit zahlreichen, bis 25—30 Kernen, die mehr vom Typus der Myeloplaxen als der Langhans'schen Zellen waren; sie liegen ferner in Beziehung zum elastischen Gewebe, bald demselben anliegend, bald solches einschliessend. Bodin lässt es unentschieden, ob es sich um élastophages oder élastoblastes handelt.

Bodin schliesst sich vollständig Darier an, findet dass diese Fälle dem Xanthom nur in Bezug auf die klinische Erscheinung anzuschliessen seien; über die Pathogenese spricht er sich nicht aus.

Riesenzellen fanden sich in unseren Falle ebensowenig als in den Fällen Darier's und Balzer's; über die Identität der Fälle kann trotzdem kein Zweifel bestehen.

In diesen drei Fällen liegen nun genaue Angaben über den Beginn und die Dauer der Affection vor; im Falle Balzer's bestand dieselbe seit Kindheit, beim Patienten Darier's begann das Leiden im 26. Lebensjahre, beim Kranken Bodin's im Alter von circa 20 Jahren — fällt es da nicht schwer, den Process der Gruppe der Hautatrophien zuzuzählen? In allen drei Fällen, in denen der Verlauf bekannt ist, liegt sein Beginn im jugendlichen, ja im kindlichen Alter. Leider kennen wir keine histologischen Befunde der frischen, aber entwickelten Knötchen, welche im Falle Darier's sich sogar klinisch verschieden verhalten haben, indem sich die Haut bläulich färbte, juckte; erst allmälig ging die Färbung ins Gelbliche über. Man darf sich nun nicht verhehlen, dass bereits im jugendlichen Alter gewisse Veränderungen auftreten, die frühzeitig zu Bildungen führen, welche im Allgemeinen dem Senium angehören. Professor Paltauf hat mich auf eine Affection der Bindehaut aufmerksam gemacht, welche den typischen Alterserscheinungen angehört, bei der ganz ähnliche Bildungen aus elastischen Fasern gefunden worden sind, wie in diesen Fällen, nämlich auf die Pinguecula.

E. Fuchs[11]) fand im Gewebe der Pinguecula kleinste Läppchen und Klümpchen, von denen ein Theil aus Knäueln dicht verworrener elastischer Fasern besteht, theils dicken, theils dünnen, ja so feinen, dass das Gewirre dieser feinsten Fäserchen zunächst das Aussehen einer amorphen körnigen Masse bietet; Fuchs beobachtete auch sehr dicke, bis 0·03 *mm* dicke Fasern, deren Ränder wie unregelmässig, schartig oder angenagt aussahen, indem sich kleine Bruchstückchen abgebröckelt

haben, ferner Auffaserung und andererseits deutliche hyaline Degeneration, Anschwellung, Bildung von amorphen Schollen und Concrementen; auch die Abbildungen zeigen ganz ähnliche Formen und Bildungen, wie sie im Pseudoxanthom zu sehen sind. Von dieser gefundenen Veränderung der elastischen Fasern, an der Conjunctiva auch Vermehrung nebst Vergrösserung, musste Fuchs sagen, dass er für dieselbe »keine Analogie, sei es im Auge, sei es an anderen Organen anzubringen vermag«. Allem Anscheine nach scheinen sich in der Haut beim Pseudoxanthom ähnliche Veränderungen der elastischen Fasern zu finden. Interessant für die frühzeitige Genese einer solchen senilen Bildung, wie es der Lidspaltenfleck ist, erscheint die weitere Beobachtung Fuchs'. dass der ausgebildeten gelben Pinguecula eine Verdickung der Bindehaut vorausgeht, welche schon jahrelang vorhanden ist, ohne bemerkt zu werden; das jüngste Individuum, bei welchem diese Verdickung festgestellt werden konnte, war ein fünfzehnjähriger Junge.

Literaturverzeichniss.

[1]) Darier, Pseudoxanthoma elasticum. Monatshefte für praktische Dermatologie. 1896, Bd. XXIII, pag. 609.

[2]) Chauffard, Bull. de la soc. méd. des hôpitaux de Paris. 1889, pag. 412.

[3]) Besnier et Doyon, Append. et annotat. au traité des maladies de la peau de Kaposi. 1891, pag. 336.

[4]) Balzer, Recherches sur les charactères anatomiques de xanthelasma. Arch. de physiologie. 1884, Série III, Tome IV, pag. 65.

[5]) E. Bodin, Pseudoxanthome élastique. Ann. de dermat. 1900, Tome II, pag. 1073.

[6]) Sederholm, Ueber das elastische Gewebe in der Haut von Personen mittleren und höheren Alters. Archiv für Dermatologie. Bd. XXV, pag. 901.

[7]) Schmidt, Ueber die Altersveränderungen der elastischen Fasern in der Haut. Virchow's Archiv. Bd. CXXV, pag. 239.

[8]) Pick, Ueber das elastische Gewebe in der normalen und pathologisch veränderten Gebärmutter. Volkmann's Sammlung klinischer Vorträge. Neue Folge, Nr. 283.

[9]) Woltke, Beiträge zur Kenntniss des elastischen Gewebes in der Gebärmutter und im Eierstock. Ziegler's Beiträge. Bd. XXVII, pag. 575.

[10]) Payne, The Brit. Journ. of. Dermat. 1893.

[11]) E. Fuchs, Zur Anatomie der Pinguecula. Archiv für Ophthalmologie. Bd. XXXVII, Abtheilung III, pag. 143.

Ein Fall von eingeklemmter seitlicher Bauchwandhernie.

Von Dr. Carl Sternberg,
Prosectursadjunct.

Der seltene Befund einer incarcerirten seitlichen Bauchwandhernie mag die Mittheilung folgender Beobachtung rechtfertigen.

H. M., 61 Jahre, Hausbesorgerin, wurde am 18. Juni 1901 auf die dritte medicinische Abtheilung aufgenommen. Sie gab an, vor vier Tagen unter Erbrechen und Schmerzen im Bauche erkrankt zu sein; seither seien weder Fäces noch Flatus abgegangen; auch sollen seit vier Tagen nur einige Tropfen Urin entleert worden sein. Singultus und Erbrechen hielten während dieser Zeit andauernd an. Die Erkrankung wurde auf einen Diätfehler zurückgeführt.*)

Bei der Untersuchung zeigte sich die linke Bauchseite durch einen vom Rippenbogen bis fast zum Poupart'schen Bande reichenden, harten, anscheinend glatten Tumor aufgetrieben, der nach unten und aussen scharf begrenzt, nach innen (nahe der Medianlinie) und nach oben (dicht unter dem Rippenbogen) nicht deutlich abgrenzbar war. Er zeigte nach allen Seiten eine geringe Beweglichkeit und bei dem Inspirium eine mässige Senkung. Auf Druck war er nicht schmerzhaft; über dem Tumor fand sich vollkommen leerer Schall, doch erreichte die Dämpfung nicht den Rippenbogen. Das übrige Abdomen war mässig aufgetrieben und nicht schmerzhaft. Die Untersuchung per vaginam ergab keinen Zusammenhang des Tumors mit dem Genitale. Die Form der Geschwulst entsprach ungefähr der einer Niere; in der linken Nierengegend bestand keine Andeutung einer Nierendämpfung. Die Patientin gab an, dass der Tumor erst zur Zeit des Erbrechens (vor vier Tagen) sich gebildet habe. Da Patientin die Vornahme einer Operation verweigerte, musste von derselben abgestanden werden. Das Erbrechen hielt auch an den folgenden Tagen an; auf eine hohe Irrigation gingen Flatus und reichlich geformter Stuhl ab, doch trat keine Erleichterung im Befinden der Kranken ein. Am 22. Juni erfolgte der Exitus.

Bei der Obduction ergab sich nun folgender Befund: Bei Eröffnung des Abdomens mittelst des gewöhnlichen Kreuzschnittes findet sich im linken unteren Lappen der Bauchwand ein anscheinend eiförmiger, derb-elastischer Tumor, dessen Längsachse von oben aussen nach unten innen verläuft, indem sein oberer Pol in der vorderen Axillarlinie etwa in Nabelhöhe, sein unterer Pol in der linken Parasternallinie ungefähr 3 *cm* oberhalb des Poupart'schen Bandes liegt. Er hat einen grössten Längsdurchmesser von 15 *cm* und einen Breitendurchmesser von 9 *cm*; die Haut über demselben ist vollkommen unverändert, die Haut des Abdomens in der Unterbauchgegend mit Schwangerschaftsnarben bezeichnet, sonst ebenfalls ohne Veränderung. Nach Ablösung der Haut zeigt sich, dass die Geschwulst (vgl. die Abbildung) zwischen den Schichten der Bauchmusculatur gelegen ist und an ihrer vorderen Fläche vom M. obliquus externus, an ihrer rückwärtigen von M. obliquus internus transversus und dem Peritoneum bedeckt ist. Der Tumor lässt sich aus der Musculatur bis auf eine kleine, an der hinteren Fläche gelegene, kreisrunde Stelle vollkommen ausschälen und zeigt sodann eine aus zwei Schichten bestehende Hülle, von welchen die äussere derber ist und reichliche Fettläppchen enthält, die innere eine zarte, durchscheinende Membran darstellt. Etwa der Mitte des Tumors entsprechend findet sich an seiner hinteren Fläche ungefähr 7 *cm* oberhalb des offenen und in einen weiten Canal führenden Leistenringes ein 1 *cm* im Durchmesser haltendes, scharfrandiges Loch, welches dadurch zu Stande kommt, dass das Peritoneum und die Fascia transversa sich zwischen den Bündeln des M. obliquus internus durchstülpen und so die beschriebenen Hüllen der Geschwulst bilden. In das Loch treten ein Netzconvolut und eine Dünndarmschlinge ein, die anscheinend den Inhalt der Geschwulst ausmachen; die zuführende Darmschlinge ist beträchtlich erweitert, die abführende stark contrahirt; das Netz ist an einer Stelle der Eintrittspforte adhärent. Die Ausräumung des Inhaltes der Geschwulst gelingt nur mühsam; hiebei zeigt sich, dass dieselbe ein umfangreiches, grösstentheils blutig imbibirtes Netzconvolut und eine 12 *cm* lange Schlinge des Jejunums enthielt, deren Serosa matt ist und zarte, fibrinöse Auflagerungen aufweist und deren Schleimhaut schwarzroth verfärbt erscheint. Gegen den übrigen Dünndarm ist diese Schlinge beiderseits durch einen scharfen, blassen Ring abgesetzt; von der Bauhin'schen Klappe ist sie $2^1/_2$ *m* entfernt. Nach Ausräumung des Inhaltes der Geschwulst erscheint die Oeffnung im Peritoneum, die die Eintrittsstelle für den Darm und das Netz bildete, als ein scharfrandiger, sehnig glänzender, callöser, glatter Ring, der nur an einer Stelle seiner oberen Umrandung, wo, wie erwähnt, das Netz angewachsen war, festhaftende Auflagerungen aufweist. Weder in der Umgebung dieses Ringes, noch auch in der Bauchmusculatur entsprechend der Stelle, an der das Peritoneum und die Fascia transversa durchtreten, ist eine Narbe oder sonst eine Veränderung erkennbar.

Der Leistenring ist beiderseits offen und führt in einen, namentlich auf der rechten Seite geräumigen, leeren Bruchsack.

Es handelt sich somit in dem vorliegenden Falle um den seltenen Befund einer incarcerirten, seitlichen Bauchwandhernie, für deren Entstehung sich weder aus dem anatomischen Befunde, noch aus der Krankengeschichte ein Anhaltspunkt ergibt. Da die Bruchpforte keiner präformirten Oeffnung oder besonders nachgiebigen Stelle der Bauchwand entspricht und da sich ferner in den Schichten derselben keine pathologische Veränderung fand, welche Gelegenheit zum Durchtreten der Darmschlingen hätte abgeben können, so wäre es wohl nahe-

*) Für die freundliche Ueberlassung der Krankengeschichte bin ich Herrn Prim. Dr. Mader zu bestem Danke verpflichtet.

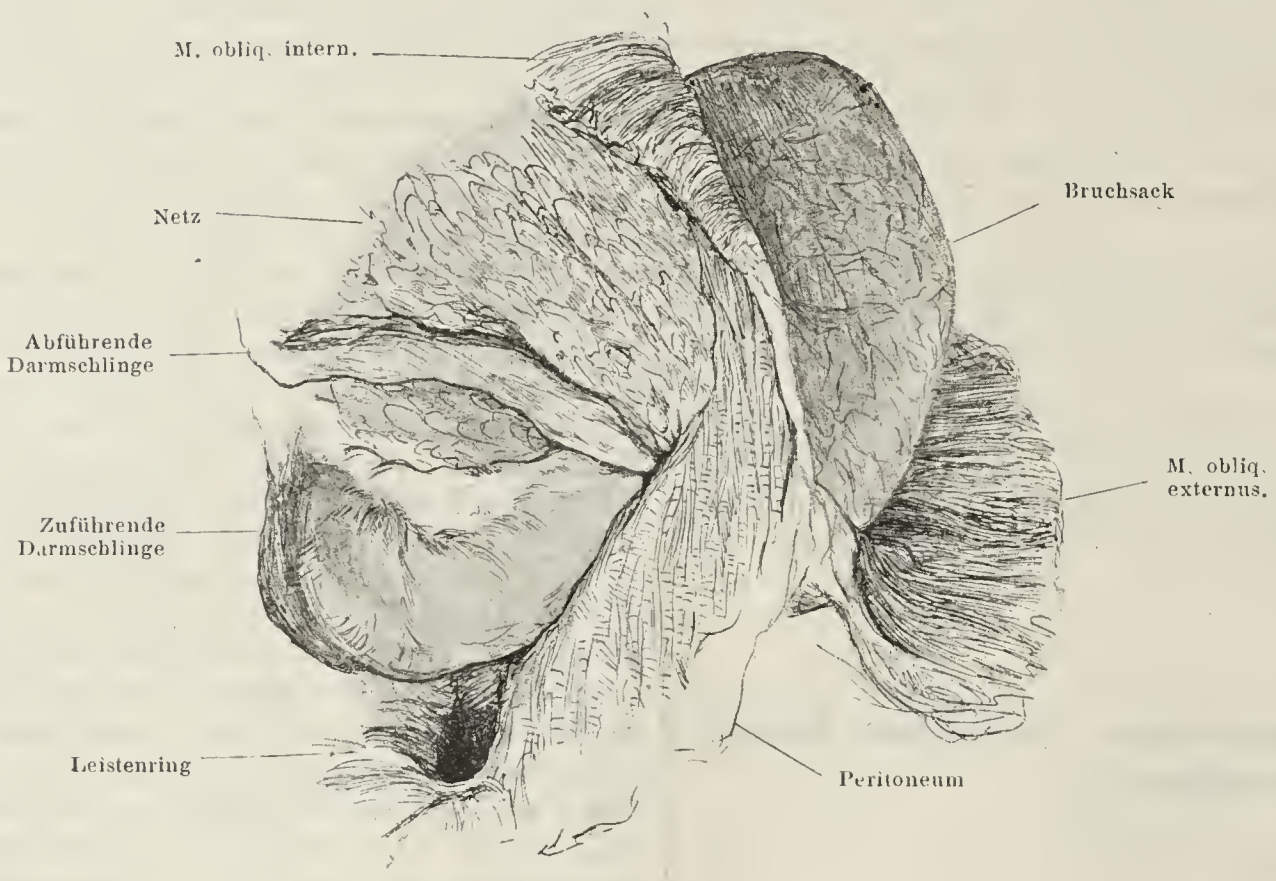
liegend, als Erklärung für das Entstehen dieser Hernie ein vorausgegangenes Trauma anzunehmen. Allerdings wussten die Familienangehörigen der Verstorbenen nichts von einer stattgehabten Verletzung anzugeben. Da ferner an der Stelle des Bruches nirgends die Zeichen einer solchen nachweisbar waren und der anatomische Befund zeigte, dass es sich ausschliesslich um einen subcutanen Riss des M. obliquus internus gehandelt haben kann, so könnte die Verletzung nur durch Einwirkung einer stumpfen Gewalt zu Stande gekommen sein. Möglicher Weise hat aber eine starke Muskelanstrengung zu einer Dehnung und abnormen Nachgiebigkeit der Musculatur an der betreffenden Stelle und in weiterer Folge zur Entstehung der Hernie geführt.

In der neueren Literatur konnte ich nur wenige analoge Fälle finden, auch in den gebräuchlichen Lehr- und Handbüchern der Chirurgie wird dieser Form der Hernie gar nicht oder nur flüchtig Erwähnung gethan. Eine etwas eingehendere Berücksichtigung findet sie in der Monographie Schmidt's [1]); derselbe fasst die Brüche »zwischen Thoraxapertur und Beckeneingang« unter dem gemeinsamen Namen der Bauchbrüche zusammen und unterscheidet unter diesen: Paraumbilicalhernien (in der Nähe des Nabelringes), Hernien der Linea alba, der Linea semilunaris (zwischen Rectus und breiten Bauchmuskeln), seitliche Bauchbrüche (im Bereiche der breiten Bauchmuskeln und ihrer Aponeurosen), Rückenbrüche (an der Grenze zwischen Rücken- und breiten Bauchmuskeln) und Lendenbrüche (Hernia lumbalis) in dem Trigonum Petiti. Unter diesen verschiedenen Formen des Bruches wurden in letzter Zeit lediglich die Hernien der Linea alba und besonders die Lumbalhernien häufiger beobachtet und zum Gegenstand eingehender Untersuchungen gemacht, während über die seitlichen Bauchwandbrüche nur spärliche Beobachtungen vorliegen. Schmidt definirt dieselben als Hernien, »welche zwischen der weissen Linie und der langen Rückenmusculatur angetroffen werden« und »ihren Ursprung fast ausnahmslos Traumen oder vorausgegangenen pathologischen Veränderungen der Bauchwandschichten verdanken«. So führt er als Beispiel einen Fall an, in dem ein »Abscess von der Wirbelsäule in die breite Bauchmusculatur gelangte; derselbe erlangte die Grösse eines Hühnereies, öffnete sich spontan in der Gegend der vorderen Achsellinie ungefähr in der Höhe des Nabels, hinterliess daselbst eine Fistel, während an Stelle des entleerten Abscesses eine an Form und Grösse dem Abscess ähnliche Bruchgeschwulst vortrat«.

Bei der Obduction zeigte sich, dass die erwähnte Fistel in einen mit fungösen Massen erfüllten Raum führte, in dem die Musculatur zum Schwunde gebracht worden war; auf diese Weise konnte sich eine muldenförmige Ausbuchtung des Peritoneums und der Fascia transversa bilden. Nur in der Linea semilunaris kann nach Schmidt auf ähnliche Weise wie bei den Nabelbrüchen Erwachsener eine Hernie entstehen, indem nämlich eine Gefässlücke durch einen hineinwachsenden Fettknoten erweitert wird. Die nach Traumen entstandenen Hernien ermangeln nach Schmidt häufig eines Bruchsackes; allerdings erwähnt er auch, dass nach subcutanen Verletzungen und bei den Hernien der Linea alba eine complete Schichtung der Bruchhüllen und ein Bruchsack beobachtet wird. Entsprechend dem Umstande, dass die Bruchpforte häufig nicht scharf abgegrenzt ist, wird etwa nur in der Hälfte der Fälle eine Einklemmung möglich. In unserem Falle waren die Bedingungen für die Incarceration dadurch gegeben, dass die Bruchpforte durch einen schmalen Schlitz im M. obliq. int. gebildet wurde.

Vulpius [2]) konnte im Jahre 1891 zwölf Fälle seitlicher Bauchwandhernien aus der Literatur zusammenstellen, von denen vier incarcerirt waren; zwei derselben waren im Anschluss an Stichverletzungen, zwei in Folge starker Muskelanstrengung entstanden.

Interessant ist der Fall Eiselsberg's.[3]) Derselbe betraf eine 41jährige Frau, die von Stockhöhe herunter-



stürzte und mit der rechten Regio hypogastrica auf die nach oben gerichtete Deichsel eines Kinderwagens auffiel. Sie zog sich hiebei nur eine unbedeutende Hautabschürfung zu und konnte zu Fuss nach Hause gehen. Nach 14tägiger Bettruhe, während welcher Zeit sie sich Eisumschläge machte, begann Patientin wieder zu arbeiten, bemerkte jedoch bald in der angegebenen Gegend eine weiche Geschwulst, die beim Heben schwerer Lasten und Husten sich vergrösserte. Die Patientin wurde nach einiger Zeit der Klinik Billroth überwiesen; bei ihrer Aufnahme fand sich nach aussen vom Musculus rectus abdominis eine weiche, strausseneigrosse, tympanitisch schallende Geschwulst, die beim Husten sich vergrösserte, bei horizontaler Rückenlage kleiner wurde und durch Druck vollkommen zum Verschwinden gebracht werden konnte. Nach Reposition der Geschwulst war ein für drei Finger durchgängiger Defect in der Bauchmusculatur zu fühlen. Bei der Operation fanden sich nach Durchtrennung der Haut das Netz und eine Darmschlinge frei vorliegend. Es handelte sich also in diesem Falle um eine bei einer subcutanen Verletzung der Bauchmusculatur und des Peritoneums zu Stande gekommene seitliche Bauchwandhernie, die keinen Bruchsack aufwies.

Franz [4]) theilte aus der Eiselsberg'schen Klinik in Königsberg zwei einschlägige Beobachtungen mit. In einem

Falle handelte es sich um einen 37jährigen Arbeiter, der vor 21 Jahren von einem Stier in der Weise verletzt wurde, dass er zunächst mit dem Becken gegen die Wand gepresst und an dieser in die Höhe gehoben wurde, dann, vornüberfallend, vom Stier mit einem Horn aufgefangen und in den Bauch gestossen wurde. Aus der Bauchwunde prolabirten die Därme, die von einem Arzte reponirt wurden, worauf die Naht der Bauchwunde erfolgte. Sechs Wochen später war Patient geheilt; es entwickelte sich aber allmälig eine Hernie, die zur Zeit der Aufnahme über halbmannskopfgross war, vom Nabel bis drei Querfinger über die Symphyse reichte und nach rechts bis zur Parasternallinie, nach links bis zur Spina ossis ilei sich erstreckte. Die Hernie war reponirbar, die Bruchpforte wurde durch einen annähernd kreisrunden, etwa handtellergrossen, links von der Mittellinie gelegenen Defect gebildet.

Der zweite Fall betraf ein achtjähriges Mädchen, das von einem Wagen überfahren worden war und hiebei mehrfache Verletzungen erlitt. Unmittelbar nach diesem Unfalle soll eine mannsfaustgrosse Vorwölbung aufgetreten sein, in der sich angeblich nur von Haut bedeckte Eingeweide befanden. Bei der etwa ein Jahr nach der Verletzung vorgenommenen Operation fand sich an der betreffenden Stelle ein Schlitz im Peritoneum, durch den ein Netzstrang hindurchzog.

Bemerkenswerth ist die Beobachtung Wyss'[5]), der eine angeborene derartige Hernie beschrieb. Es handelte sich um einen mit mehrfachen congenitalen Missbildungen, respective Defecten behafteten, zehn Monate alten Knaben, der eine mittelgrosse, weiche, in der Rückenlage verschwindende, beim Schreien sich stark vorwölbende Geschwulst zwischen der vorderen und hinteren rechten Axillarlinie unmittelbar unter der letzten Rippe hatte. Bei der Obduction des nach einer Radicaloperation einer Scrotalhernie an einer Pneumonie und Gesichtserysipel verstorbenen Kindes fand sich, dass die Geschwulst eine Hernie war; die Bruchpforte wurde durch einen Defect des Musculus obliquus externus in seinen lateralen Antheilen, der hinteren Hälfte des M. obliquus internus und zum kleinen Theile auch des sehnigen Antheiles des M. transversus gebildet. Auch die anderen sich normaler Weise an der untersten Rippe inserirenden Muskeln waren mehr oder weniger defect, die unterste Rippe fehlte hier ganz, statt ihrer fand sich eine fibröse Haut. Während diese Hernie klinisch für eine Lumbalhernie gehalten wurde, musste sie auf Grund des anatomischen Befundes als Hernia ventralis lateralis congenita bezeichnet werden.

Die Kenntniss der seitlichen Bauchwandhernien ist (besonders bei Einklemmung) praktisch von grosser Wichtigkeit, da ein chirurgischer Eingriff in solchen Fällen einerseits das Leben des Patienten retten, andererseits aber — bei Verkennung der Erkrankung — von den schwersten Folgen begleitet sein kann. So erwähnt Albert in seinem Lehrbuche bei Besprechung der Hernia lumbalis (und das Gleiche gilt natürlich auch für die hier gemeinten Fälle), dass in einem Falle der Bruch für ein Lipom gehalten wurde und die Exstirpation bereits vorgenommen werden sollte, als der Operateur die Natur der Gesehwulst richtig erkannte; in einem anderen Falle wurde sie aber für einen Abscess gehalten, durch Incision eröffnet und auf diese Weise ein Anus praeternaturalis erzeugt. Derartige verhängnissvolle Folgen eines diagnostischen Irrthums sind eben dureh Kenntniss dieser allerdings sehr seltenen Form der Hernien, beziehungsweise durch Berücksichtigung derselben bei Stellung der Diagnose leicht zu vermeiden.

Literatur.

[1]) Schmidt, Die Unterleibsbrüche. Deutsche Chirurgie. Bd. XLVII.

[2]) Vulpius, Die Radicaloperationen der Hernien in der vorderen Bauchwand. Beiträge zur klinischen Chirurgie. 1891, Bd. VII, pag. 91.

[3]) Eiselsberg, Demonstration in der k. k. Geschaft der Aerzte in Wien in der Sitzung vom 25. Januar 1889. Wiener klinische Wochenschrift. 1889, pag. 98.

[4]) Franz, Herniologische Beobachtungen etc. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. 1899, Bd. LI, pag. 1.

[5]) Wyss, Ueber Hernia ventralis lateralis congenita etc. Beiträge zur Chirurgie. Festschrift für Billroth.

Multiple Sarkome des Dünndarmes.

Von Dr. Carl Sternberg,

Prosectursadjunct.

Multiple Geschwülste des Darmes, welche von den Drüsen der Schleimhaut ihren Ursprung nehmen, sind bekanntlich nicht so selten Gegenstand der Beobachtung von Seite der Anatomen sowohl als der Chirurgen; selten sind multiple sarkomatöse Tumoren, besonders wenn man das Lymphosarkom eximirt. Daher mag mag die Mittheilung folgenden Falles ihre Berechtigung finden.

Ein 44jähriger Tischlergehilfe wurde mit den Erscheinungen einer schweren Darmerkrankung am 2. Juni 1899 auf die III. medicinische Abtheilung aufgenommen und starb am nächsten Tage.

Anamnestisch bestanden seit sechs Wochen Diarrhöen, die in der letzten Zeit etwas nachgelassen haben, sowie Schmerzen im Abdomen. Seit vier Wochen deutliche Abmagerung. Im Beginne der Erkrankung soll Eiter mit dem Stuhle abgegangen sein.

Status praesens: Das Abdomen wenig aufgetrieben und gespannt. Nach abwärts vom Nabel in der mittleren Bauchregion fühlte man eine harte, aufgetriebene, sehr schmerzhafte Darmschlinge. Der Stuhl war bräunlich, dünnbreiig und enthielt Blutbeimengungen.

Die Obduction ergab folgenden Befund:

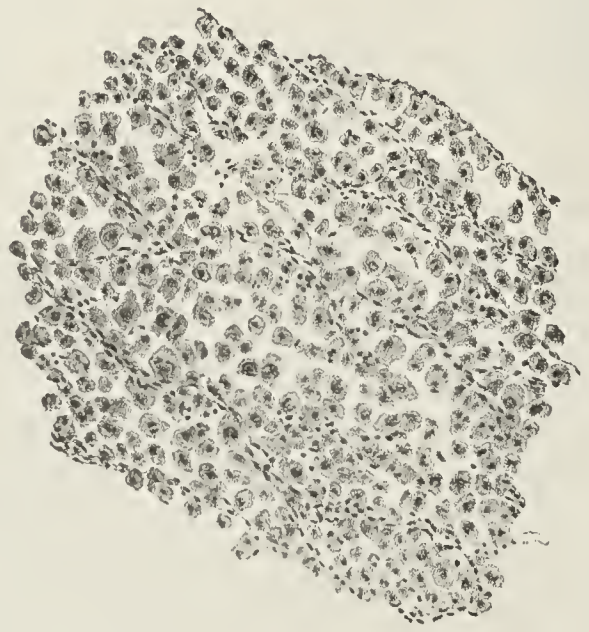
Körper mittelgross, stark abgemagert und abgezehrt. Allgemeine Decke blass, auf der Rückseite spärliche, blaurothe Todtenflecke. Thorax mässig gewölbt, Abdomen im Niveau des Thorax. Unterhautzellgewebe fettarm, Musculatur trocken, rothbraun. Die linke Lunge allenthalben an die Thoraxwand angewachsen, ihre Pleura schwartig verdickt, am Durchschnitt von mittlerem Luft- und Blutgehalte; die Bronchien in den rückwärtigen Antheilen des Unterlappens erweitert, ihre Schleimhaut geröthet, enthalten dicken grünen Eiter. In der Spitze des Oberlappens eine schiefergrau pigmentirte, strahlige Narbe, die eine haselnussgrosse, glattwandige Caverne einschliesst, in deren Umgebung einige hirsekorngrosse, graugelbe, harte Knötchen zu sehen sind. Die rechte Lunge namentlich im Oberlappen sowie in den rückwärtigen Antheilen des Unterlappens an die Brustwand angewachsen; der Oberlappen in seinen vorderen Antheilen lufthältig, in den rückwärtigen verdichtet, die Bronchien daselbst stark erweitert und mit Eiter gefüllt. Hier wie in der Spitze mehrere in Gruppen gestellte graugelbe Knötchen. Der Unterlappen allenthalben lufthältig, zeigt entsprechend dem convexen Rande eine nahe der Oberfläche und 5 *cm* oberhalb der Lungenbasis gelegene, nussgrosse, von glatten Wandungen begrenzte Höhle, die eine polypös an einer Stelle der Wand aufsitzende, weiche, kugelige, theils fettig-gelbe, theils röthlich imbibirte Gewebsmasse enthält. Herz klein, schlaff, die Klappen zart und schlussfähig, das Herzfleisch braun, mürbe; Aortenintima glatt. Die Milz auf das Doppelte vergrössert, hart, ihre Kapsel glatt, am Durchschnitt speckig glänzend, blauroth, die Follikel vergrössert, glasig, homogen, wie gequollen aussehend, nur wenig Saft gebend. Die Leber grösser und härter, mit glatter Oberfläche, auf der Schnittfläche wachsartig glänzend, braungelb, auf fettgelbem Grunde allenthalben opake durchscheinende Flecken und Streifen erkennen lassend. Beide Nieren vergrössert, härter, auf der Schnittfläche die Rinde verbreitert, weissgelb mit wachsähnlichem Glanze; ihre Zeichnung undeutlich, Pyramiden blauroth, Becken und Kelche ohne Veränderung; Kapsel schwer abziehbar, theilweise festhaftend; die Nierenoberfläche uneben, mit weissgelben Höckerchen bezeichnet. Harnblase, Prostata und Genitale ohne Veränderung. Die Magenschleimhaut verdickt, mamellonirt, mit zähem Schleim bedeckt. Die Schleimhaut des Duodenums stark gewulstet und gallig imbibirt.

Im Jejunum finden sich zwölf grösstentheils breit aufsitzende, theilweise aber auch gestielte, polypös in das Darmlumen vorragende, verschieden grosse bis nussgrosse, höckerige Tumoren, die durchwegs submukös sitzen und von einer verdünnten Schleimhaut überkleidet sind; an ihrer Kuppe fehlt dieselbe oft vollständig. Am Durchschnitt erscheinen die Tumoren zusammengesetzt aus mehreren, im Allgemeinen erbsen- bis bohnengrossen, mässig harten, weissen, feuchtglänzenden Knoten. Diese Geschwülste finden sich in grössern Abständen von einander angeordnet an verschiedenen Stellen des Jejunums, während der übrige Dünn- und Dickdarm die-

selben nicht enthält. An der Grenze zwischen Jejunum und Ileum findet sich eine 16 *cm* lange Invagination; nach Eröffnung des Intussuseipiens zeigt sich, dass an der Spitze des Intussusceptums ein oberflächlich nekrotischer, leicht incrustirter und grauschwarz verfärbter Tumor sitzt, der im Uebrigen die gleiche Beschaffenheit zeigt, wie die früher beschriebenen Geschwülste. Die Schleimhaut des Intussusceptums ist stark ödematös, injicirt, in den unteren Antheilen schwarzroth verfärbt und stellenweise nekrosirt, die Schleimhaut des Intussuscipiens blass. An einer weiter centralwärts gelegenen Stelle des Jejunums findet sich eine zweite, 5 *cm* lange Invagination; an der Spitze des Intussusceptums findet sich gleichfalls ein breit aufsitzender, längsovaler, höckeriger, etwa pflaumengrosser Tumor, dessen Oberfläche nekrotisch ist. Die Schleimhaut des invaginirten Darmstückes in gleicher Weise verändert, wie bei der ersterwähnten Invagination beschrieben. Im Ileum die Schleimhaut im Allgemeinen verdickt, leicht ödematös, stellenweise stärker injicirt, sonst blass. Im oberen Ileum finden sich in unregelmässiger Vertheilung zahlreiche seichte, von unregelmässigen Rändern begrenzte, kleine Geschwürchen; etwa 45 *cm* oberhalb der B a u h i n'schen Klappe zeigt die Darmschleimhaut in einer Ausdehnung von etwa 12 *cm* sehr zahlreiche derartige Geschwürchen, die dicht beisammen stehen, so dass die Schleimhaut wie angenagt erscheint. Im Bereich dieses Herdes finden sich zwischen den kleinen Geschwüren zahlreiche punkt- und streifenförmige Hämorrhagien; etwa 5 *cm* oberhalb dieser Stelle findet sich ein ebenso beschaffener kleinerer Herd. Die Schleimhaut des Dickdarmes, in ihrer ganzen Ausdehnung verdickt, leicht ödematös, enthält ebenfalls in unregelmässiger Vertheilung zahlreiche, den eben beschriebenen vollkommen gleiche Geschwürchen. Das Rectum ohne Veränderung.

Die retroperitonealen und mesenterialen Lymphdrüsen vergrössert, auf dem Durchschnitte grauröthlich. Die Hals- und Rachenorgane zeigen keinen pathologischen Befund.

Die histologische Untersuchung der einzelnen Geschwülste des Jejunums ergab bei allen im Wesentlichen den gleichen Befund. Die Tumoren liegen ausschliesslich im submukösen Gewebe zwischen der Muscularis mucosae und der Darmmusculatur, ragen halbkugelig in das Darmlumen hinein und heben die Schleimhaut von ihrer Unterlage ab. Sie bestehen (vgl. Abbildung) aus zahlreichen, an der Basis der Geschwülste



senkrecht aufsteigenden und im weiteren Verlaufe reichliche Verzweigungen aufweisenden Capillaren, welche Scheinalveolen bilden, in welche grosse, ein- oder mehrkernige, durch feine Protoplasmafortsätze innig mit der Gefässwand in Zusammenhang stehende Zellen eingelagert sind. Dieselben sind meist rund, bisweilen aber auch eckig, zeigen kurze Ausläufer und haben ein breites, mit Eosin gut färbbares, oft kleine, helle Bläschen oder runde, mit Hämalaun blassbläulich gefärbte Einschlüsse von feinnetziger Structur enthaltendes Protoplasma. Die Zellkerne weisen eine wechselnde Färbbarkeit und Form auf; oft sind sie intensiv dunkel, oft blassblau gefärbt, sind meist ziemlich gross, rund oder oval, oft aber auch unregelmässig gestaltet, lappig. In den grösseren, gewöhnlich blass gefärbten Kernen sieht man mehrere Kernkörperchen; vereinzelt finden sich unregelmässige pluripolare Mitosen. In einigen Zellen ist der Zellkern auffallend gross, wie gebläht und schliesst ein bald central, bald mehr excentrisch gelegenes helles, scharf contourirtes, ungefärbtes, tropfenähnliches Gebilde ein. Sehr häufig enthalten die grösseren Zellen zwei Kerne, vereinzelt sind sie auch mehrkernig. Einzelne Zellen haben eine sehr beträchtliche Grösse, enthalten einen oder mehrere grosse Kerne und sind ihrem Aussehen nach am besten Knochenmarksriesenzellen vergleichbar. Stellenweise tritt eine mantelförmige Anordnung der Zellen um die Capillaren auf, meist aber füllen sie regellos die engen Zwischenräume zwischen den Capillaren aus, so dass nur eine unmittelbar der Gefässwand anliegende Zelllage die Verbindung zwischen den Zellen und den Gefässen zeigt. Ganz vereinzelt finden sich in der Umgebung grösserer Gefässäste an der Basis oder in den peripheren Antheilen der Geschwulst kleine Anhäufungen von Lymphocyten. Einige Tumoren werden stellenweise von einer schmalen Schichte eines welligen Bindegewebes kapselartig umgeben und sind von der Darmmusculatur oft noch durch das Stroma der Submucosa getrennt, einzelne wachsen aber in die obersten Lagen der Ringmusculatur hinein und drängen daselbst die Muskelbündel auseinander. Die Darmschleimhaut ist an der Grenze der Tumoren unverändert, in einiger Entfernung von dieser aber beträchtlich verschmälert, die Muscularis mucosae stellenweise von dem Tumor durchwachsen; über der Kuppe desselben ist die Schleimhaut theils völlig von der Geschwulst durchwuchert, oft auch gar nicht mehr erkennbar. Die Blutgefässe der Submucosa in der Umgebung der Tumoren sind weit und strotzend mit Blut gefüllt; zahlreiche Gefässe haben eine homogene, ein hyalines Band darstellende, mit Eosin gleichmässig roth gefärbte Wand, die eine deutliche Amyloidreaction gibt. In der Umgebung der Gefässe finden sich oft in Zügen angeordnete schmale Spindelzellen, die mit einem goldgelben, vereinzelt Eisenreaction gebenden Pigment angefüllt sind.

Mehrere Tumoren sind in grösserer Ausdehnung nekrotisch, so dass die Zellen mehr oder minder homogen erscheinen und nur undeutliche Kernfärbung zeigen; auch in diesen Geschwülsten ist sehr oft die typische Anordnung der Zellen noch gut erkennbar.

Bei der mikroskopischen Untersuchung der die Geschwürchen enthaltenden Darmpartie erscheint die Submucosa herdweise, und zwar namentlich entsprechend den Geschwüren aufgelockert und sehr zellreich, ihre Gefässe sind weit und strotzend mit Blut gefüllt. Oft haben dieselben eine völlig homogene Wand, die bei den entsprechenden Färbungen Amyloideinlagerung erkennen lässt. In den weiten Maschen des Bindegewebsstromas der Submucosa findet sich stellenweise ein Fibrinnetz. Die Schleimhaut ist im Allgemeinen gleichfalls aufgelockert und zellreicher, stellenweise sind ihre Drüsen und Zotten niedriger und schmäler; entsprechend den makroskopisch gesehenen Geschwüren fehlt sie vollständig. Muscularis und Serosa zeigen keine Veränderung.

Der beschriebene Herd im Unterlappen der rechten Lunge wird von einem vollkommen nekrotischen Gewebe gebildet, das keine Kernfärbung mehr zeigt, dessen Zusammensetzung aber noch deutlich erkennbar ist. Es besteht aus grösseren und kleineren Zellnestern und Zellsträngen, zwischen welchen zahlreiche Capillaren liegen, wodurch, so wie in den Darmtumoren, ein alveolärer Aufbau zu Stande kommt. Auch die einzelnen Zellen bieten, so weit ihre Form noch erkennbar ist, dieselben Gestalts- und Grössenunterschiede dar, wie in den Darmgeschwülsten. Innerhalb dieses Tumors finden sich einzelne Häufchen von Kohlenpigment; peripher wird er stellenweise von einem dichten, streifigen Gewebe begrenzt, stellenweise reicht er unmittelbar an verdrängtes und zusammengeschobenes Lungengewebe heran, dessen Alveolen desquamirte Epithelien und spärliche Leukocyten enthalten.

Die histologische Untersuchung zeigt somit, dass die Polypen vortäuschenden Tumoren des Jejunums Sarkome von der Art des Alveolärsarkoms (B i l l r o t h) darstellen. Diese

Diagnose ergibt sieh aus der scheinbaren Alveolenbildung und der Anordnung der grossen, mit hellen Kernen versehenen Zellen um die Capillaren. Die Malignität der Geschwülste ist dureh den Charakter der Zellen und das Eindringen des Tumorgewebes in die Museulatur bereits gekennzeichnet, ausserdem aber aueh durch den Befund einer Metastase im Unterlappen der reehten Lunge erwiesen.

Bei demselben Patienten fanden sich ferner zahlreiehe kleine Darmgesehwüre, die wohl als katarrhalisehe Geschwüre auf Grund der Amyloidose der Darmsehleimhaut aufzufassen sind; diese bildete eine Theilerscheinung der allgemeinen Amyloidose (Leber, Milz, Niere), welehe auf die chronisehe Tuberculose und die Bronchiektasien als letzte Ursaehe zurückzuführen ist.

In der Literatur konnten wir einen analogen Fall nieht auffinden, obwohl bereits eine ziemlieh umfangreiehe Casuistik der Dünndarmtumoren, besonders der Dünndarmsarkome, vorliegt.

Virehow erwähnt bereits in seinem Werke: »Die krankhaften Gesehwülste« das seltene Vorkommen primärer Sarkome in der Schleimhaut des Magen-Darmtraetes.

Madelung[1]) und sein Sehüler Baltzer[2]) bezeiehneten gleichfalls das Vorkommen primärer Sarkome im Dünndarme als grosse Seltenheit und konnten nur elf Fälle aus der Literatur zusammenstellen, denen sie drei eigene Beobaehtungen hinzufügten.

Smoler[3]) fand unter 13.036 in den Jahren 1883 bis 1898 in dem pathologiseh-anatomisehen Institut in Prag seeirten Leiehen 13 Fälle von primärem Darmsarkom.

In den neueren Arbeiten von Siegel[4]) und Westermark[5]) werden bereits 34 einsehlägige Fälle aus der Literatur zusammengestellt.

Nothnagel[13]) gibt an, dass im Wiener Allgemeinen Krankenhause in den Jahren 1882—1893 unter 274 Sarkomobductionen drei den Darm betrafen; in derselben Periode kamen 61 Lymphosarkome zur Obduction, unter welehen sich neun Lymphosarkome des Darmes befanden.

Dem genannten Autor zufolge fand Müller in Bern unter 102 seeirten Fällen von Sarkomen ein primäres Darmsarkom.

In allen diesen Fällen handelt es sieh um Tumoren, die sieh sowohl makroskopiseh als mikroskopiseh von der hier besehriebenen Gesehwulst wesentlieh unterseheiden. Fast übereinstimmend wird nämlich von allen Autoren angegeben, dass die Darmsarkome von der Submueosa ausgehen, sieh in der Längsriehtung des Darmes ausbreiten und in der Mehrzahl der Fälle eine Erweiterung desselben hervorrufen; bei der histologisehen Untersuehung erwiesen sich die meisten dieser Geschwülste als kleinzellige Rundzellensarkome, seltener als Spindelzellensarkome. Nur Leiehtenstern[6]) gibt an, dass die von der Submueosa ausgehenden, Darmpolypen darstellenden Sarkome meist Spindelzellensarkome oder Fasersarkome sind, während die Rundzellensarkome, die sich fast nie polypenartig gestalten, sondern gürtelförmig in der Submueosa sieh ausbreiten und Stenosen veranlassen, ein seltenes Vorkommniss bilden.

Siegel, der in gleieher Weise wie Baltzer der Klinik der Darmsarkome eine eingehende Besprechung widmet, gibt ebenfalls an, dass dieselben sehr häufig (in einem Drittel der bisher beobachteten Fälle) Darmstenosen erzeugen.

Den Angaben Leichtenstern's widerspricht Baltzer auf Grund seiner Befunde. Auch Smoler, der unter seinen Fällen mit Ausnahme eines »gemisehtzelligen Sarkomes« nur »lymphadenoide Sarkome« fand, beobaehtete, dass für das Darmsarkom die Erweiterung der sarkomatös affieirten Partie geradezu als typiseh hingestellt werden muss. Denselben Befund hatte übrigens Kundrat[7]) für das Lymphosarkom des Darmes bereits 1893 erhoben, indem er die Erweiterung der von Lymphosarkom ergriffenen Partien besehrieb und erwähnte, dass nur im Reetum dureh das Lymphosarkom Stenosen erzeugt werden.

Im Gegensatz zu diesen Tumoren haben wir es bei den besehriebenen Sarkomen mit Gesehwülsten zu thun, die naeh Art von Polypen in das Darmlumen hineinragen und sich nieht innerhalb der Darmwand ausbreiten; sie führen auch, wie wir es bei Schleimhautpolypen häufig sehen, zur Invagination.

Was den histologisehen Befund anlangt, so liegt in keinem der besehriebenen Fälle von primärem Dünndarmsarkom eine ähnliehe Gesehwulst vor. Wie erwähnt, handelt es sieh in der Mehrzahl derselben um kleinzellige Rundzellensarkome (Lymphosarkome?), seltener um Spindelzellensarkome. Siegel stellt aus der Literatur 19 Rundzellensarkome, fünf Spindelzellensarkome, ein Melanosarkom (Treves), ein gemisehtzelliges Sarkom (l. c. Smoler) und zwei Myosarkome (Babes und Nanu, Nikolaysen) zusammen. Nur in zwei Fällen wurde ein abweiehender Befund erhoben.

Lehmann[8])*) fand bei einem 38jährigen Mann den Darm vom Reetum angefangen seiner ganzen Länge nach (mit Ausnahme der obersten Dünndarmsehlinge in einer Ausdehnung von 12 *cm*) in ein gleiehmässig von einer Neubildung befallenes starres Rohr verwandelt. Die mikroskopisehe Untersuehung ergab, dass es sieh um ein Endothelioma interfascieulare handelte, welches seinen Ursprung von den Lymphgefässen der Submueosa genommen hatte.

Stern[9]) beschreibt eine primäre Gesehwulst des Dünndarmes bei einem neugeborenen Kinde, die naeh dem mikroskopisehen Befunde als kleinzelliges Rundzellensarkom gedeutet wird. In seinen weiteren Ausführungen bezeiehnet er sie aber als Angiosarkom, »respeetive als eine Geschwulstart höchst wahrseheinlieh endothelialen Charakters«. Mit dieser Auffassung steht jedoch sowohl die histologische Besehreibung als die Abbildung in Widersprueh. Bei mikroskopiseher Untersuchung des Darmes fand Verfasser nämlieh »unregelmässig im Gewebe zerstreut, bald mehr zu Haufen, bald mehr streifenförmig angeordnete kleine Rundzellen mit relativ grossen, sieh intensiv färbenden Kernen . . . Nur vereinzelt, und dann auf dem Durehsehnitt meist zu mehreren getroffen, findet man noch gut mit Blut gefüllte, zum Theil erweiterte Gefässe von durehwegs capillärem Charakter. Stellenweise konnten wir aueh Blut ohne jede naehweisbare Bewegung zwischen den Geschwulstzellen liegend notiren.«

Von Interesse ist eine Beobachtung Salomon's[10]) aus dem Jahre 1878, in der es sich möglicher Weise um einen analogen Fall wie in dem unserigen gehandelt hat. Derselbe betrifft einen 24jährigen Schlossergesellen, der zuerst über Stuhlträgheit klagte, dann unter Erbreehen und schliesslieh unter Ileuserseheinungen erkrankte. 14 Tage vor dem Tode ging mit dem Stuhle »eine aus mehreren kirsehen- bis pflaumengrossen Knollen bestehende Masse« ab, die, obzwar sie bereits nekrotiseh war, noch als Tumorstüekchen diagnosticirt werden konnte. Bei der Obduetion fanden sieh im Dünndarm eine Anzahl von Invaginationen; »zwei Zoll ober der Bauhin'schen Klappe im Dünndarm sass eine gestielte, walnussgrosse Gesehwulst, welehe die betreffende Darmpartie naeh abwärts in das Colon invaginirt hat. Eine Streeke weiter nach oben liegen wieder mehrere fast hühnereigrosse Tumoren, die alle gestielt der Darmwand aufsitzen und sämmtlich ausgedehnte Invaginationen in der Riehtung der Darmbewegung herbeigeführt haben. Jeder Tumor liegt daher am Ende einer Invagination. Auf dem Durehsehnitt zeigen einzelne Tumoren ein markiges Gewebe, welehes zum Theil die Museularis frei lässt, an anderen Stellen aber die ganze Darmwand durehsetzt. Oberfläehe schwärzliehgrün, hie und da verfettete und teleangiektatische Stellen.« Leider liegt in diesem Falle ein mikroskopiseher Befund nicht vor; dem Obduetionsbefunde zufolge besteht jedenfalls zwisehen diesem und dem hier besehriebenen Falle eine grosse Aehnliehkeit.

Wie sieh aus dieser Uebersieht ergibt, können wir unserem Falle sowohl dem makroskopisehen als dem mikroskopischen Befunde naeh keine der bisher mitgetheilten Beobaehtungen, aueh nieht die Zehmann's oder Stern's, an die Seite stellen.

Bemerkenswerth war in unserem Falle aueh die Entwieklung mehrerer primärer Tumoren in einem Organe. Dafür, dass es sieh nieht etwa um Metastasen innerhalb des Darmes,

*) Citirt nach Baltzer; leider war mir die Originalmittheilung nicht zugänglich.

sondern thatsächlich um multiple primäre Tumoren gehandelt hat, sprieht wohl mit Sicherheit der histologische Befund, der in allen Geschwülsten fast das gleiche Entwicklungsstadium zeigte. Auch waren die zwischen denselben gelegenen Darmpartien sowie die mesenterialen Lymphdrüsen von Tumorenentwicklung frei. Analoge Befunde wurden mehrfach als Stütze für die Annahme einer infectiösen Natur maligner Geschwülste verwerthet; so erklärte König[12]) einen Fall »multipler Angioendotheliome oder Angiosarkome« einer Unterextremität durch die Vermuthung, dass ein im Blute kreisendes Agens die Endothelzellen der Gefässe in dem Gebiete dieser Extremität zur Proliferation und Geschwulstbildung angeregt hat. Für diese Annahme liegt jedoch in den gemeinten Befunden kein genügender Grund vor, vielmehr lässt sich für das Auftreten einer grösseren Zahl gleichartiger Geschwülste innerhalb eines Gewebssystemes nach Ziegler[11]) auch die allgemeine Annahme heranziehen, dass eben die Bedingungen der Geschwulstentwicklung nicht nur an einer Stelle, sondern an verschiedenen Stellen des betreffenden Systems gegeben sind. In einer gewissen Analogie hiezu steht z. B. das Verhalten der Haut, ganz besonders aber des Knochensystems sowohl bei primärer als metastatischer Tumorentwicklung in demselben.

Literaturverzeichniss.

[1]) Madelung, Ueber primäre Dünndarmsarkome. Centralblatt für Chirurgie. 1892, pag. 617.

[2]) Baltzer, Ueber primäre Dünndarmsa kome. Archiv für klinische Chirurgie. Bd. XLIV; pag. 717.

[3]) Smoler, Zur Kenntniss der primären Darmsarkome. Prager medicinische Wochenschrift. 1898, pag. 145.

[4]) Siegel, Ueber das primäre Sarkom des Dünndarmes. Berliner klinische Wochenschrift. 1899, pag. 767.

[5]) Westermark, On primart Sarkom i tunntarmen. Referirt im: Centralblatt für Chirurgie. 1900, pag. 580.

[6]) Leichtenstern, citirt nach Baltzer.

[7]) Kundrat, Ueber Lymphosarkomatosis. Wiener klinische Wochenschrift. 1893, pag. 211.

[8]) Lehmann, Zur Kenntniss der bösartigen Geschwülste des Darmes. Dissertation. Würzburg 1888; citirt nach Baltzer.

[9]) Stern, Ueber primäres Dünndarmsarkom beim Neugeborenen. Berliner klinische Wochenschrift. 1894, pag. 802.

[10]) Salomon, Multiple Tumoren des Darmes etc. Charité-Annalen. 1878, Bd. V, pag. 146.

[11]) König, Ueber multiple Angiosarkome. Archiv für klinische Chirurgie. Bd. LIX, pag. 600.

[12]) Ziegler, Lehrbuch der pathologischen Anatomie.

[13]) Nothnagel, Die Erkrankungen des Darmes und des Peritoneums. Specielle Pathologie und Therapie. Bd. XVII.

INHALT:

(Alle Rechte vorbehalten.)

Cellularpathologie und Immunität. Von Prof. R. Paltauf.

Arbeiten aus der Prosectur der Krankenanstalt »Rudolfstiftung« und dem staatlichen serotherapeutischen Institute in Wien (Vorstand: Professor R. Paltauf.)

Ueber Bacteriohämolysine und Antihämolysine. Zweite Mittheilung. Von Privatdocenten Dr. Rudolf Kraus, Assistenten am Institute, und Dr. Paul Clairmont, Assistenten der ersten chirurgischen Klinik.

Ueber Isoagglutinine und Isolysine in menschlichen Seris. Von Dr. Philipp Eisenberg, Aspiranten der II. medicinischen Klinik in Wien.

Ueber eine pathogene Sarcine. Von Dr. Albert Schläfrig, Abtheilungsassistenten.

Zur Casuistik des Lungenmilzbrandes. Von Dr. Berthold Kreissl, Secundararzt.

Zur Cytogenese der Zellen des Knochenmarkes. Von Dr. Emil Schwarz, Privatdocent für innere Medicin an der Universität in Wien.

Dextrocardie und Dextroversio cordis. Von Prof. Dr. Rich. Paltauf. Mit fünf Abbildungen.

Ueber das Vorkommen lateraler Furchen am Rückenmarke bei Porencephalie. Von Prof. R. Paltauf. Mit drei Abbildungen.

Zur Kenntniss des Pseudoxanthoma elasticum (Darier). Von weiland Dr. Erwin Gottlieb v. Tannenhain, emerit. Prosectursadjunct. Mit zwei Abbildungen.

Ein Fall von eingeklemmter seitlicher Bauchwandhernie. Von Dr. Carl Sternberg, Prosectursadjunct. Mit einer Abbildung.

Multiple Sarkome des Dünndarmes. Von Dr. Carl Sternberg, Prosectursadjunct. Mit einer Abbildung.

Verantwortlicher Redacteur: **Ludwig Werner.** Verlag von **Wilhelm Braumüller** in Wien. Druck von **Friedrich Jasper** in Wien.

Wiener klinische Wochenschrift

Die „Wiener klinische Wochenschrift“ erscheint jeden Donnerstag im Umfange von mindestens zwei Bogen Grossquart.
Zuschriften für die Redaction sind zu richten an Dr. **Alexander Fraenkel**, IX/3, Maximilianplatz, Günthorgasse 1. Bestellungen und Geldsendungen an die Verlagshandlung.

Redaction:
Telephon Nr. 3373.

unter ständiger Mitwirkung der Herren Professoren Drs.

G. Braun, O. Chiari, Rudolf Chrobak, V. R. v. Ebner, A. Freih. v. Eiselsberg, S. Exner, M. Gruber, M. Kaposi, A. Kolisko, Rich. Freih. v. Krafft-Ebing, I. Neumann, H. Obersteiner, R. Paltauf, Adam Politzer, F. Schauta, J. Schnabel, C. Toldt; A. v. Vogl, J. v. Wagner, Emil Zuckerkandl.

Begründet von weil. Hofrath Prof. **H. v. Bamberger.**

Herausgegeben von

Ernst Fuchs, Karl Gussenbauer, Ernst Ludwig, Edmund Neusser, L. R. v. Schrötter und Anton Weichselbaum.

Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Redigirt von **Dr. Alexander Fraenkel.**

Abonnementspreis jährlich 20 *K* = 20 Mark. Abonnements- und Insertions-Aufträge für das In- und Ausland werden von allen Buchhandlungen und Postämtern, sowie auch von der Verlagshandlung übernommen. — Abonnements, deren Abbestellung nicht erfolgt ist, gelten als erneuert. — Inserate werden mit 60 *h* = 50 Pf. pro zweigespaltene Nonpareillezeile berechnet. Grössere Aufträge nach Uebereinkommen.

Verlagshandlung:
Telephon Nr. 6094.

Verlag von Wilhelm Braumüller, k. u. k. Hof- und Universitäts-Buchhändler, VIII/1, Wickenburggasse 13.

XIV. Jahrgang. **Wien, 24. October 1901.** **Nr. 43.**

INHALT:

(Alle Rechte vorbehalten.)

I. Originalartikel: 1. Ueber Blasensteinoperationen. Von Dr. Otto Zuckerkandl.
2. Aus der III. medicinischen Abtheilung des k. k. Kaiser Franz Josef-Spitales. (Primarius Prof. Dr. Norbert Ortner). Zur Diagnose des Aneurysmas der Arteria meseraica. Von Dr. Gustav Gabriel, Secundararzt an obiger Abtheilung.
3. Ein Beitrag zur Tracheoplastik. Von Roman v. Barącz, Docent für Chirurgie an der Universität Lemberg.

II. Feuilleton: 1. Neues und Altes von der Feuerbestattung. Von Dr. E. R.
2. Dr. August Herzig †. Von Grimm.

III. Referate: Arzt und Patient. Von Dr. Robert Gersuny. Welche Aussichten hat heute der junge Arzt? Von Dr. König. Referent Em. Frank. — Stereoskopisch-photographischer Atlas der pathologischen Anatomie des Auges. Von A. Elschnig. Referent R. Greeff.

IV. Aus verschiedenen Zeitschriften.

V. Therapeutische Notizen.

VI. Vermischte Nachrichten.

VII. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.

Ueber Blasensteinoperationen.[1])

Von Dr. **Otto Zuckerkandl.**

Wenn wir die Entwieklung der Blasensteinoperationen in den letzten 15 Jahren uns vergegenwärtigen, so zeigt es sieh, dass sehon im Beginne dieser Periode Bigelow's Lithotripsie und der hohe Blasensehnitt das Gebiet beherrsehten. Jede der Methoden hatte ihre Anhänger, die sieh entweder aussehliesslieh nur einer derselben bedienten oder zwischen beiden eine Auswahl trafen. Die perinealen Methoden waren in den Hintergrund getreten.

Der hohe Blasensehnitt galt Vielen als das Idealverfahren, und Einige gingen so weit, im Vergleiehe mit dieser Operation die Lithotripsie als unehirurgiseh gänzlieh zu verwerfen.

Die Erfahrung hat diese Voraussetzungen nieht erfüllt. Der hohe Blasensehnitt seheint bei längerer Uebung nicht das, was man in ihm vermuthete, gehalten zu haben, denn ein Bliek auf die Massenpublicationen der letzten zehn Jahre über den Blasenstein ergibt, dass sieh fast allenthalben das Bestreben geltend maeht, den Sehnitt zu Gunsten der Zertrümmerungsmethoden in den Hintergrund zu drängen. Aus einer Zusammenstellung von Cunningham über die in Indien 1891—1895 operirten 17.421 Steinfälle ist zu entnehmen, dass in der überwiegenden Zahl (10.073) die Lithotripsie gemaeht wurde, während der hohe Blasensehnitt im Ganzen 147mal, d. i. in etwa 0·8% der Fälle zur Ausführung kam.

Diese überrasehende Wendung zu Ungunsten des hohen Blasensehnittes war durch die Einführung einer neuen Operationsmethode, der perinealen Lithotripsie, möglieh geworden, bei der die Zertrümmerung von der eröffneten Pars membranaeeae urethrae aus vorgenommen wurde. Naeh übereinstimmenden Beriehten war es durch diese Operation ermöglieht worden, das Gebiet der Lithotripsie nieht unwesentlich zu erweitern.

Ieh will dieser geänderten Situation gegenüber die Operationsmethoden auf Grund eines Materiales von 150 operirten Fällen einer neuerliehen Bespreehung unterziehen, und versuehen, aus den erzielten Resultaten zu einem Urtheil über den Werth der einzelnen Verfahren zu gelangen. Aueh will ich auf Grund dieser Vergleiehung Indieationen formuliren, da die noch vielfaeh gebräuehliehe subjeetive Art der Entseheidung bei Auswahl der Operationsmethoden des Blasensteines nicht in den Thatsaehen begründet ist.

Ieh beriehte über 150 Operationen von Blasenstein, die an 134 Kranken ausgeführt wurden. Es kamen zur Ausführung: die Lithotripsie 109mal, einmal die perineale Lithotripsie und 37mal der hohe Blasensehnitt. In einem Falle wurde der vaginale Steinsehnitt und zweimal die Entfernung kleiner Steine in toto mit Hilfe des Evaeuators ausgeführt.

Lithotripsie. Diese Operation ist 109mal an 95 Kranken, darunter zwei Frauen, vorgenommen worden. Das durehsehnittliehe Alter betrug 61·8 Jahre; mehr als zwei Drittheile der Kranken standen im Alter zwisehen 60 und 70 Jahren.

In den Hauptzügen entsprieht die Operation auch heute noeh der Methode, wie sie Bigelow im Jahre 1878 angegeben. In nieht unwesentlichen Details aber ist sie vervollkommnet worden.

Die Lithotripsie wird unter den möglichsten aseptischen Cautelen vorbereitet und ausgeführt. In der Regel gelingt es aueh, wie der Verlauf zeigt, die Harnwege aseptisch zu erhalten. Allein aueh in den Fällen, in denen Cystitis besteht, ist die aseptisehe Ausführung der Lithotripsie für den guten Verlauf naeh der Operation nieht ohne Belang. Die Kranken werden wie zu blutigen, abdominellen Operationen vorbereitet; die Instrumente, Katheter, Sonden, Spritzen, werden

[1]) Auszugsweise vorgetragen auf der 73. Versammlung Deutscher Naturforscher und Aerzte in Hamburg.

gekocht, die Pumpen mit Alkohol und Sublimat durchgespült. Die Borsäurelösungen werden in Glaskolben von 1000 *g* Inhalt sterilisirt. Die Glasgefässe, aus denen die Borsäure während der Operation entnommen wird, desgleichen die nöthigen Glaswannen sind trocken sterilisirt.

Seit einigen Jahren operire ich in mässiger Beckenhochlagerung. Die Kranken sind derart auf dem Ihle'schen Tische gelagert, dass die Beine auf Stützen ruhen. Indem das Becken den Tischrand etwas überragt, ist die Genitalgegend sowohl für die Reinigung, wie für die Manipulationen der Operation gut zugänglich. Die Reinigung erstreckt sich auf die Oberschenkel, das Perineum, den Bauch und das Genitale. Besonders sorgfältig werden die Mündung und der Canal der Harnröhre gewaschen.

Die Lithotripsie wurde stets in einer Sitzung bei mässig gefüllter Blase vorgenommen. Nach der vollständigen Zertrümmerung erfolgt erst die Entleerung der Trümmer durch den Evacuationskatheter, zunächst mit dem starken Strahl der Spritze, dann mit der aufgesetzten Pumpe. Nach abgeschlossener Evacuation folgt die nachträgliche Desinfection der Blase und Harnröhre mit Lapislösung.

Was die Versorgung der Blase nach der Operation anlangt, so kann es sich nur darum handeln, ob und in welchen Fällen der Verweilkatheter angewendet werden soll. Theoretisch wäre seine Anwendung in allen Fällen begründet, denn er gewährt bei steter Ableitung des Harnes eine völlige Ruhigstellung der Blase und setzt die Harnröhre, die ja in ihren tieferen Theilen gewöhnlich der Sitz oberflächlicher Verletzungen ist, ausser Contact mit dem Harne. Doch ist das Mittel nicht ohne Nachtheile, die den allgemeinen Gebrauch desselben als unangebracht erscheinen lassen. Auch bei sorgfältigster Desinfection des Katheters und der Harnröhre sind Secretstauung, eiterige Urethritis fast unvermeidlich. Dass diese selbst zu allgemeinen Erscheinungen der Infection führen können, habe ich in zwei Fällen erfahren, in denen es zu veritabler Eiterverhaltung mit Temperatursteigerungen bis zu 39°, einmal mit Lymphangioitis penis und Schwellung der inguinalen Lymphdrüsen kam.

So wird man der von Einzelnen geübten Technik, in jedem Falle nach der Steinzertrümmerung zu drainiren, einigermassen skeptisch gegenüberstehen, und ich habe in der Zeit, als ich diesem Principe folgte, den ersten tödtlichen Sepsisfall nach Lithotripsie erlebt. Wenn ich auch nicht behaupte, dass die urethrale Secretanstauung schuldtragend war, so zeigt doch diese Beobachtung, dass die Anwendung des Verweilkatheters jedenfalls keinen absoluten Schutz gegen septische Allgemeininfection gewährt.

Für alle Fälle aber können wir des Verweilkatheters nicht entrathen, er bewahrt die Kranken vor Harnverhaltung, wirkt decongestionirend auf die geschwellte Prostata und ermöglicht, was häufig nöthig ist, eine wirksame Drainage der Blase.

Man wird also den Verweilkatheter anwenden: bei completer Harnverhaltung, bei incompleter Harnverhaltung der Prostatiker, wenn die Operation von längerer Dauer war und durch den Reiz der öfteren Einführung von Instrumenten eine Schwellung der Prostata, somit Harnverhaltung, zu gewärtigen ist. Ferner bei chronischer Cystitis der Prostatiker, namentlich wenn die Blase schwerere anatomische Veränderungen (Trabekel, Divertikel, Dilatation) zeigt. Auch stärkere urethrale oder vesicale Blutungen erfordern die Anlegung des Verweilkatheters, endlich, was ich in einem Falle erlebte, die Einklemmung eines Steinfragmentes in die Harnröhre, am Schlusse der Operation.

Zur Zeit der Lithotripsie in einzelnen Sitzungen hatte die Anwendung der Narkose wegen der häufigen Wiederholungen der Operation ihre Unzukömmlichkeiten. Bigelow's Methode schien der Narkose nicht entrathen zu können. Thatsächlich wurde für diese die tiefe Narkose zur Regel gemacht. Auch ich folgte dieser und habe in meinen ersten 50 Fällen 41mal Chloroform bis zur völligen Anästhesie verwendet. Seit Guyon wissen wir, dass meist schon die oberflächliche Narkose genügt, die Blase genügend tolerant zu machen.

Ohne jede Anästhesie habe ich bei ganz kleinen Steinen in der aseptischen Blase operirt; zweimal auch bei grossen Conerementen bei Tabikern mit anästhetischen Harnwegen.

Vielfach wird Cocain als locales Anästheticum verwendet, auch ich habe davon Gebrauch gemacht, allein ich war bei den schwachen Dosen, die ich zu verwenden wagte, mit dem erzielten Erfolg nicht zufrieden. Grössere Dosen habe ich vermieden, denn die Gefahr der Cocainintoxication scheint mir bei Resorption von den Harnwegen nicht gering zu sein. Die Literatur der letzten Jahre weist eine ganze Reihe von Fällen auf, in denen schwere Vergiftungen, nicht selten der Tod, nach Application von oft relativ geringen Dosen auf die Schleimhaut der Harnwege beobachtet wurden.

Das von Vigneron als schmerzstillendes Mittel für die Blase empfohlene Antipyrin hat sich mir als locales Anästheticum für die Lithotripsie gut bewährt; anfangs habe ich dasselbe intravesical verwendet, später, wie dies Duchastelet in einem Falle gethan, rectal. Das letztere Verfahren ist das weit wirksamere. Zur Einleitung der Anästhesie wurden eine halbe Stunde vor Beginn der Operation 2·5—5·0 *g* Antipyrin, in 50 *g* Wasser gelöst, in die leere Ampulle des Mastdarms eingespritzt. Die Dosis von 5 *g* möchte ich noch als unschädlich bezeichnen; selten konnte ich Erbrechen, Appetitlosigkeit, leichten Meteorismus in den ersten zwei Tagen beobachten. Einmal bei einer 5 *g* übersehreitenden Dosis, schwerere, doch ebenfalls rasch vorübergehende Intoxicationserscheinungen, Ohnmachtsanwandlung, Blässe, Herzklopfen, Erbrechen.

Die locale Antipyrinanästhesie wurde in 21 Fällen verwendet; die erzielte Wirkung war stets eine gute, bisweilen geradezu überrasehende. Gerade die Dehnungen der Blase beim Auspumpen, sonst der unangenehmste Act der Operation, wurden schmerzlos ertragen. Das Antipyrin bewährt sich besonders in den aseptischen Fällen, allein auch bei Cystitis waren die Erfolge bei toleranter Blase gute.

Nach alledem möchte ich die Operation unter Antipyrin als Regel hinstellen; bei reizbarer Blase, ferner bei schwierigerer Passage durch die Prostata, endlich wo die Grösse des Steines eine besonders lange Dauer der Operation voraussehen lässt, ist die oberflächliche Chloroformnarkose, der zweckmässig eine Einspritzung von Morphin vorausgeschickt wird, angezeigt.

Die üblen Zufälle während der Operation lassen sich bei sorgsamer Auswahl der Fälle zum grössten Theil vermeiden. Eine kystoskopische Untersuchung vor der Operation wird zur exacten Diagnosenstellung von Vortheil sein. Man kann zwar mit der Sonde zwischen solitären und multiplen, grossen und kleinen Steinen unterscheiden, allein die genaue Bestimmung der Form, Grösse und Situirung erleichtert den Eingriff insofern, als wir genau wissen, was wir bei der Operation zu erwarten haben. Auch wird man vor Misserfolgen bei der Lithotripsie bewahrt bleiben, wenn man von vorneherein weiss, dass es sich um eingekapselte, angewachsene oder Divertikelsteine handelt.

Dreimal musste ich die begonnene Operation durch den Blasenschnitt beenden; einmal, als die Einführung des Lithotribes im Beginne nur schwierig, während der Operation ganz unmöglich geworden war; in einem zweiten Falle, als sich während der Lithotripsie herausstellte, dass es sich um einen Stein in einem Divertikel handle, und endlich bei einem haselnussgrossen Steinchen, welches ganz frei, doch dem Instrumente unzugänglich, tief im Fundus hinter der prominenten Prostata lag. In einem Falle konnte ich zwar die Zertrümmerung durchführen, nicht aber die Evacuation der Trümmer, da ein Steinfragment sich in die Harnröhre festgeklemmt und die Einführung des Evacuators unmöglich gemacht hatte.

Als ein unangenehmes Ereigniss ist auch die Einkeilung eines Steinfragmentes in das Auge des Evacuators zu bezeichnen; man wird diese vermeiden, wenn man die Zertrümmerung bis ins Extrem durchführt. Regelmässig tritt diese Einkeilung des Steines ein, wenn man bei multiplen kleinen Steinen die Evacuation mit Katheter und Pumpe versucht. Während des Pumpens stockt mit einem Male der Mechanismus; die in die Blase getriebene Flüssigkeit strömt nicht heraus, ein sicheres Zeichen, dass das Auge des Evacuators durch

einen Stein verlegt ist. Mit dem Katheter entfernt man den festsitzenden Stein.

Ich habe diesen Mechanismus der Einklemmung in zwei Fällen benützt, um solitäre Steine aus der Blase unzerstückelt herauszuholen, die zu gross waren, als dass sie den Canal des Evacuators hätten passiren können. Beide Male handelte es sich um Steine, die in der hinteren Harnröhre festsassen. In einem Falle stiess ich den Stein beim ersten Versuche leicht in die Blase, bei dem anderen erst, nachdem ein Verweilkatheter 48 Stunden gelegen war. In beiden Fällen verzichtete ich auf die Lithotripsie und führte, nachdem ich kystoskopisch die Form des Steines für geeignet befunden hatte, den Evacuator ein. Nach kurzer Arbeit mit der Pumpe konnte man das Festsitzen des Steines im Auge des Katheters constatiren und die Steine unzertrümmert herausholen.

Der Wundverlauf war in der überwiegenden Mehrzahl ganz ungestört; in aseptischen Fällen, bei sufficienter Blase, unterblieb in der Regel jeder locale Eingriff.

Die Heilungsdauer betrug 6·4 Tage im Durchschnitte.

Von Complicationen erwähne ich Cystitis, die selten vorkommend, stets abheilte, wenn rechtzeitig local behandelt wurde. Nur in zwei der Fälle ist die Cystitis in den chronischen Zustand übergegangen.

Eiterige Epididymitis trat in einem Falle, der mit Verweilkatheter behandelt war, auf.

Eiterige Prostatitis habe ich nach Lithotripsie nicht beobachtet; selten vorübergehende Schwellungen der hypertrophirten Prostata.

Harnfieber mit den Stadien des Frostes, der Hitze und des Schweisses wurden in den ersten 50 Fällen fünfmal beobachtet. Dreimal war der Fieberabfall ein definitiver; in zwei Fällen bildete der Anfall den Beginn tödtlicher Urosepsis. Seit der exacten Handhabung der Asepsis wurden Fieberanfälle dieser Art nicht mehr beobachtet.

Häufig ist die Harnverhaltung meist in den ersten 24 Stunden, anfangs incomplet, später in die complete Form übergehend. Die Blasendrainage wirkt hier stets gut ein; niemals ging eine Harnverhaltung dieser Art in den chronisch completen Zustand über.

Im Anschlusse an die Operation erfolgte der Tod in vier Fällen, was einer Mortalität von 3·6% entspricht. In zwei Fällen, Uratsteine in aseptischen Blasen, war Septhämie die Todesursache. Die Infection ascendirte nicht von der Blase auf die Nieren, da im keinem der beiden Fälle Cystitis auftrat. Es scheint vielmehr, dass von geringfügigen urethralen Verletzungen aus septisches Material in die Blutbahn gelangte und die Nieren secundär inficirte. Der dritte Kranke, ein marastischer Greis, dessen Harnorgane in Folge Prostatismus tiefgehende Zerstörungen zeigten, erlag einige Stunden nach der Operation, offenbar der Summe von Schädlichkeiten, denen sein geschwächter Organismus gelegentlich der Operation ausgesetzt worden war.

Im vierten Falle schloss sich bei einem Prostatiker mit chronischer Cystopyelitis eine septische, in wenigen Tagen zum Tode führende Peritonitis an; Section wurde nicht gemacht, doch dürfte ich nicht fehlgehen, wenn ich eine Perforation der Blase als Ursache annehme. Ob die Blasenwand durch ein Steinfragment durchschlagen wurde, ob gelegentlich des Pumpens die Blase an einer dünnen Stelle einriss, lässt sich nicht entscheiden. Kein Umstand während der Operation deutete auf das eingetretene Ereigniss hin. Die Zertrümmerung hatte sich ohne jede Schwierigkeit zu Ende führen lassen.

Die Recidiven von Stein werden gerne zur Beurtheilung des Werthes der Operationsmethoden herangezogen, mit Unrecht, denn die Bedingungen für die Steinbildung werden durch die Operation in der Regel nicht beeinflusst; dazu bedarf es weiterer Behandlung; die Operation stellt blos ein Glied in der Kette der Therapie dar. Thatsächlich zeigt eine Durchsicht der Fälle, dass nur in einem kleinen Bruchtheile zurückgebliebene Steinreste die Ursache des Recidivs sind.

Man hat als Nachtheil der Lithotripsie wiederholt das Arbeiten im Dunklen hervorgehoben, in dem Sinne, als ob dadurch das Resultat der Operation ein ungewisses würde. Ich bin nicht dieser Ansicht; in jeder Phase der Operation kann man sich über die in der Blase vorhandenen Steinmengen ganz im Klaren sein. Aus der Art des Anschlagens der Fragmente an den Metallkatheter während des Pumpens, aus der Höhe des dabei vernehmbaren Tones kann man bei einiger Uebung bestimmen, ob es sich um Schutt, um ein oder mehrere grössere Fragmente handelt.

In der Kystoskopie steht uns ein Mittel zur Verfügung, durch welches wir das erzielte Resultat in einwandfreier Weise zu controliren in der Lage sind.

Elf von allen 95 Kranken waren vorher schon von anderer Seite der Lithotripsie unterzogen worden. Das längste Intervall seit der Operation war 28 Jahre, bei anderen waren zehn, acht, sieben Jahre seit der letzten Operation verflossen. Drei Monate war der kürzeste Zeitraum. Es recidivirte der Stein in zwölf der von mir operirten Fälle. Bei dreien von diesen bin ich genöthigt, die Operation in Pausen von $^1/_2$ bis $1^1/_2$ Jahren immer wieder zu machen. Neun der Recidivsteine sind Phosphate in insufficienten Blasen, die übrigen drei Uratiker, davon zwei mit multiplen, kugelförmigen, kleinen Harnsäuresteinen. Von Oxalaten sah ich kein Recidive. Dass Recidive nach der Lithotripsie definitiv ausbleiben können, habe ich mehrfach erfahren, wenn mich Kranke Jahrzehnte nach einer von anderer Seite unternommenen Lithotripsie wegen anderweitiger Störungen (Prostatismus, einmal Neoplasma der Blase) consultirten und ich die Blase frei von Stein fand.

Perineale Lithotripsie. Unter diesem Namen hat Dolbeau im Jahre 1863 eine Operation beschrieben, die darin bestand, dass er zunächst die Harnröhre wie beim medianen Steinschnitt eröffnete, worauf mit einem mehrblätterigen Dilatatorium die hintere Harnröhre und der Blasenhals von der Wunde aus entsprechend gedehnt wurden. Die Zertrümmerung des Steines ging durch den so geschaffenen Canal vor sich.

Schon vor Dolbeau waren Lithotripsie und Boutonnière von Begin und Bouisson in Verbindung vorgenommen worden, doch hatten diese die Prostata mit dem Lithotom eingeschnitten. Dolbeau's Methode, die dort ihre Anwendung finden sollte, wo die Lithotripsie nicht ausführbar war, ward wenig beachtet; ganz in Vergessenheit gerieth sie, seitdem Bigelow die Steinzertrümmerung reformirt hatte und fast in unmittelbarem Anschlusse daran der hohe Blasenschnitt zur erneuten systematischen Anwendung kam.

Schon nach etwa zehnjähriger Uebung des Blasenschnittes erhoben sich Stimmen, die auf eine eingeschränktere Anwendung hinwiesen; er übertraf an Mortalität bei Weitem die Zertrümmerungsmethoden, nicht unwesentlich auch die perinealen Schnittmethoden. Das Bestreben richtete sich dahin, die Anwendbarkeit der Steinzertrümmerung zu erweitern. Als solches Mittel wurde die Methode des zeitlebens verkannten Dolbeau hervorgeholt und entsprechend umgestaltet.

Die Dilatation des Blasenhalses konnte wegbleiben, denn sowohl die Zertrümmerung als das Herausholen der Trümmer war durch die Harnröhre, welche die stärksten Instrumente passiren lässt, ermöglicht.

Ich habe die Operation in dem folgenden Falle gemacht:

Ein 71jähriger Prostatiker, bei dem bereits die Resection der Vasa deferentia, die Etablirung einer Blasenfistel und endlich die Bottini'sche Operation ohne Erfolg ausgeführt worden waren, consultirte mich wegen zunehmender Beschwerden im Jahre 1899. Ich konnte ein weiches Concrement von beträchtlicher Grösse in der Blase nachweisen. Die Harnröhre war so schwer wegsam, dass ich mich zum Blasenschnitt entschloss. Diese Operation war wegen schwieliger Veränderung der Blase, wegen der vorhandenen Fistel ausserordentlich schwer, und erst nach langem Suchen im schwieligen Gewebe um die Blase gelang es mir, diese zu eröffnen. Es wurde ein circa hühnereigrosser Phosphatstein entfernt, als dessen Kern sich ein seidener Ligaturfaden herausstellte. Heilung ohne Fistel. Zehn Monate später wegen Steinrecidiv Lithotripsie; die Einführung der Instrumente nur sehr schwer möglich. Als der Kranke sich neun Monate später abermals mit den Symptomen des Steinrecidives vorstellte, war die Harnröhre für starre Instrumente auch in tiefer

Narkose nicht passirbar. Als ultima ratio sehlug ieh, da eine Wiederholung des Blasenschnittes mir fast unausführbar schien, die perineale Lithotripsie vor.

In Narkose wurde die Pars membranacea blossgelegt, eröffnet und zunächst die Blase von der Wunde aus explorirt. Es fand sich ein etwa walnussgrosser Stein im Fundus. Die Zertrümmerung war leicht ausführbar, desgleichen die Ausräumung der Trümmer mit dem Evaeuator stärksten Calibers (17 englisch). Sechs Tage hindureh wurde die Blase auf dem Wege der Wunde drainirt. Am siebenten verliess der Kranke das Bett.

Die perineale Lithotripsie ist seit 1890 in Uebung. Keeth, Baker, Milton, Harrison, Keith und Anderc treten für dieselbe ein.

Der eben erwähnte Fall zeigte mir, dass die Methode leistungsfähig ist. Die Technik ist nicht schwierig, die Wundverhältnisse und diesen entsprechend die Naehbehandlung sind einfaeh; wenige Tage nach der Operation haben wir eine glattwandige, trichterförmige Wunde vor uns. Die Kranken können das Bett nach einer Woche verlassen und sind, aueh wenn die Harnröhrenwunde noch offen ist, continent. Hinsichtlich der Mortalität unterscheidet sich die Operation naeh übereinstimmenden Berichten nicht wesentlich von Lithotripsie (1·9—2·8%).

Naeh alledem ist die perineale Lithotripsie eine Operationsmethode, welche bei Unpassirbarkeit der Harnröhre noeh die Zertrümmerung von Blasensteinen ermöglicht. Sie liefert günstige Bedingungen für die Evacuation der Trümmer und gestattet eine wirksame Drainage der Blase.

Der Umstand, dass von der eröffneten Harnröhre aus weit stärkere Instrumente als auf natürlichem Wege passiren, ist für die Möglichkeit der Zertrümmerung grösser Steine auf perinealem Wege nieht ohne Belang. Gegenüber dem hohen Blasenschnitt, mit dem die perineale Lithotripsie in einer Anzahl von Fällen zu concurriren berufen ist, hat sie den Vortheil der geringeren Gefahr und der einfacheren Wundverhältnisse.

Hoher Blasensèhnitt. Dieser wurde 37mal an 36 Kranken ausgeführt; das durchsehnittliche Alter betrug 58·6 Jahre. Bei der Indicationsstellung folgte ich den Anschauungen Dittel's und führte den Blasenschnitt dort aus, wo wegen der Grösse oder der ungünstigen Situirung des Steines, wegen Schwierigkeiten der Passage durch die Harnröhre die Lithotripsie als unangebracht erschien.

Stets wurde in Beckenhochlagerung bei nur mässig gefüllter Blase operirt. Den Mastdarmballon halte ich für entbehrlich. In der Regel wurde Chloroform gegeben; zweimal operirte ieh mit Schleich'seher Infiltration, zweimal wurde diese mit der rectalen Application von Antipyrin, mit sehr gutem Erfolge eombinirt.

Von Zwischenfällen während der Operation erlebte ieh einmal die Eröffnung des Peritoneums; die Verhältnisse waren abnorm. Die schwielige, daumendicke Blasenwand ging fast ohne Grenze in das sklerosirte paravesicale Gewebe über. Das Bauchfell war mit der Blase fest verwachsen.

Von Wichtigkeit ist die Wundversorgung. Hier handelt es sich um die Frage, ob es vortheilhafter ist, die Blase zu vernähen oder zu drainiren. Ich habe beide Methoden, vorwiegend die letztere, verwendet. Mit Blasennaht wurden acht Fälle behandelt; fünfmal heilte die Wunde per primam intentionem; dreimal, nachdem zwisehen dem fünften und achten Tage Harn ausgesickert war. Stets wurde mit Catgutknopfnähten in einer oder zwei Etagen vereinigt.

Die Heilungsdauer der mit primärer Naht behandelten Fälle betrug 25·8 Tage. Diese relativ lange Frist ist aus dem Umstande erklärlich, dass bei älteren Kranken mit chronischer Cystitis und Harnstauung auch nach der erfolgten Heilung behufs Vermeidung einer Blasenüberdehnung eine genaue Beobachtung, eventuell Behandlung mit dem Katheter erforderlich war. Dort, wo die Naht nicht hielt, musste zum Verschluss der Fistel oft eine Drainage der Blase längere Zeit hindurch etablirt werden.

Ich habe die Drainage der Blase in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle angewendet, namentlich bei Cystitis, wo sie auf den Entzündungsprocess von ausgezeichneter Wirkung ist. Nie habe ich bei Anwendung der Drainage, wie einmal bei der Blasennaht, eine Exaeerbation der Cystitis oder ein acutes Aseendiren der Entzündung auf die höheren Harnwege gesehen. Zur Drainage benützte ich das Dittel'sche Knierohr; Blasenwunde, Muskeln der Bauchdecke und Haut wurden ober- und unterhalb des Rohres vernäht. Wenn man nach acht Tagen das Knierohr entfernt, führt ein gerader Canal in die Blase, der sich unter Anwendung des Verweilkatheters in 8—14 Tagen schliesst. Die durchschnittliche Heilungsdauer betrug 29 Tage.

Nach der Operation des hohen Blasensehnittes habe ich zweimal heftige Blutungen in das Cavum der Blase beobachtet, beide Male bei alten Leuten mit Atheromatose der Gefässe und chronischer Cystitis. Die Blase war wohl drainirt worden, doch hatte sich das Glasrohr durch Blutgerinnsel verstopft. Ieh musste die partiell genähte Blase eröffnen und austamponiren.

Als ein unangenehmes Ereigniss möchte ich weiters die Fistelbildung der Blase nach abgeschlossener Heilung, den Wiederaufbruch der schon verheilten Wunde erwähnen. Man sieht diese bisweilen Wochen, Monate nach der Heilung ohne äussere Veranlassung unter Vermittlung von Eiterung zu Stande kommen. Die so entstandenen Fisteln sind nieht perennirend, sie schliessen sich, wenn man den Verweilkatheter anwendet, meist in wenigen Tagen. Eine dauernde Blasenfistel nach dem hohen Steinschnitte habe ich nie entstehen sehen.

Andauernd ist dagegen die chronisch complete Harnverhaltung, die wir naeh dem hohen Steinschnitte bei Greisen nicht selten eintreten sehen. Sie mag eine Folge der forcirten Füllung der Blase vor dem Blasenschnitte sein, dureh welche der schon geschädigte Blasenmuskel vollends seine Functionsfähigkeit einbüsst. Ich habe in der Folge diese Ueberdehnung der Blase, wie ich glaube, nicht ohne Erfolg vermieden, indem ich an der nur mässig gefüllten Blase operirte.

Im Anschlusse an die Operation habe ich fünf Fälle von 37, d. i. 13·5%, durch den Tod verloren. Ein Kranker verstarb in der dritten Woche naeh der Operation an Embolie der Art. pulmonalis; ein zweiter unter ähnlichen Symptomen plötzlich 14 Stunden nach der Operation. Zweimal war Urosepsis die Todesursache. Ein Kranker starb drei Tage nach der Operation unter Symptomen der Darmocclusion.

Recidiven des Steines sind nach dem hohen Blasensehnitte nieht selten. In vier der von mir operirten 36 Fälle war der Steinschnitt schon vorher unternommen worden. Nach den von mir gemachten Steinsehnitten reeidivirte der Stein in acht Fällen. Die Termine betrugen wenige Monate bis fünf Jahre.

Zweifellos können auch nach dem Steinschnitte zurückbleibende Steinfragmente die Ursache des Recidivs werden; namentlich bei schwierigeren Extractionen weicher Steine mag es vorkommen, dass Stücke abbröckeln und in der Blase bleiben.

Bei einem 54jährigen Manne hatte ich eine Anzahl grösserer Steine (Urate mit phosphatisehen Schalen) mittelst des Steinschnittes entfernt. Vier Monate später war ein Recidivstein (Phosphat) von Kirschengrösse nachweisbar. Dieser wurde durch Lithotripsie entfernt. Nun erst schwand die bis dahin bestandene Cystitis, und der Kranke ist seither frei von Recidiv geblieben. Hier hat zweifellos ein zurückgebliebenes Fragment den Kern der neuerlichen Steinbildung abgegeben.

Am häufigsten sind die Steinrecidiven bei Phosphaten der Prostatiker mit Distension und sonstigen Formveränderungen der Blase (Divertikel und andere todte Räume), chronischer Cystitis und Harnstauung; seltener waren Recidiven bei Uratsteinen, doch kamen sie namentlich bei multiplen kleinen Uraten (einmal schon in der Reconvalescenz nach der Operation) vor. Recidiv eines oxalsauren Steines ist in den von mir operirten Fällen nicht beobachtet worden.

Vergleichen wir die Ergebnisse der Steinzertrümmerung und des Blasenschnittes, so lassen sieh mit beiden Methoden

radicale Heilungen erzielen; ferner sind Recidiven bei jeder der beiden Verfahren in gewissen Krankheitsgruppen zu gewärtigen. An Sicherheit des erzielten Resultates steht die Lithotripsie dem Steinschnitt nicht nach. Wenn wir in diesem Sinne beide Verfahren als gleichwerthige bezeichnen müssen, so ist dies nicht der Fall bezüglich der Heilungsdauer und des Wundverlaufes; auch die im Gefolge des Blasenschnittes nicht selten zu beobachtenden wiederholten Fistelbildungen der Blase, die oft dauernde complete Harnverhaltung, haben bei der Lithotripsie keine Analoga.

Die Sterblichkeitsziffern für die Lithotripsie betragen bei Freyer 1·3%, bei Guyon 2·5%, bei Cabot 3·4%, bei Zuckerkandl 3·6%, bei Dennys 4·2%, bei Barling 5%, bei Milton 9·2% etc.

Wesentlich höher stellen sich die Sterblichkeitsziffern beim Blasenschnitt, so z. B. 14·5% in der Sammelstatistik des II. Pirogow'schen Congresses in Petersburg, 17·8% in Barling's englischer Statistik, 15·6% bei Dittel, 13·5% bei Zuckerkandl, 28% bei Milton etc.

Vereinzelt steht Asscndelft's Statistik da, der bei 460 Fällen von hohem Blasenschnitt nur eine Mortalität von 3·02% verzeichnet. Doch muss man berücksichtigen, dass es sich hier um ein jugendliches Krankenmaterial handelt und dass der Blasenschnitt als Operation der Wahl in allen Fällen zur Ausführung kam. Unter analogen Bedingungen lässt sich, wie Keith's Erfahrungen an 375 Lithotripsien zeigen, mit der Zertrümmerung die Mortalität bis auf 0·5% herabsetzen.

Man soll aus derartigen statistischen Daten nicht zu weitgehende Folgerungen ziehen; allein die Uebereinstimmung ist so auffallend, dass der Schluss wohl berechtigt ist, dass unter allen Umständen der Steinschnitt mit grösserer Gefahr für das Leben des Kranken unternommen wird, als die Zertrümmerung.

Aus all dem wird das Bestreben begreiflich, die Anwendung des Schnittes thunlichst zu beschränken. Durch die Einführung der perinealen Lithotripsie ist in dieser Richtung ein wesentlicher Fortschritt angebahnt worden, indem in einer nicht unbeträchtlichen Zahl von Fällen, in denen bisher der Steinschnitt unerlässlich schien, nunmehr die Zertrümmerung in wirksamer Weise zur Anwendung kommen kann.

Die Zertrümmerungsmethoden und der Steinschnitt sind sowohl in ihrer Anwendbarkeit, wie in ihren Folgen zu ungleich, als das man sie für rivalisirende Methoden gelten lassen könnte. Ich muss den Standpunkt Jener verwerfen, die in allen Fällen eine Art von Operation, gleichgiltig ob den Schnitt oder die Lithotripsie, anwenden wollen. Ebenso wie ich die Ansicht Jener, wonach die Wahl zwischen den Methoden dem Belieben des Operateurs anheim gestellt bleibt, nicht theilen kann. Wenn Posner in seinem Säcularartikel über Blasenstein zu dem Schlusse gelangt, dass auch in Zukunft bei der Entscheidung, ob Schnitt oder Zertrümmerung, die persönliche Begabung und Vorliebe des Operateurs eine grössere Rolle spielen werde als die objective, dem Krankheitsfalle entnommene Indication, so ist diese Ansicht ebenfalls eine ganz subjective und nicht aus den Thatsachen geschöpfte.

Wenn irgendwo, so muss beim Blasenstein nach strengen, dem Einzelfall angepassten Indicationen vorgegangen werden. Die Lithotripsie als Operation der Wahl ist bei Steinen aller Art angezeigt, wenn diese in der Blase frei beweglich, den Instrumenten zugänglich sind, vorausgesetzt, dass die Harnröhre starre Instrumente passiren lässt. In den Bereich der perinealen Lithotripsie gehören diejenigen Fälle, in denen die Harnröhre für starre Intrumente schwer oder überhaupt nicht gangbar ist; also Steine bei Prostatahypertrophie mit übermässiger Verlängerung des prostatischen Theiles, oder Einengung der Passage, vorausgesetzt, dass das Concrement frei und den Instrumenten zugänglich ist; ferner Blasensteine bei Harnröhrenstricturen, Callus- und Fistelbildungen, oder wenn sie mit Steinen der Harnröhre combinirt sind.

Weiters wird die Dammsteinzertrümmerung zur Beendigung der Operation angezeigt sein, wenn die Harnröhre während der Lithotripsie durch Steineinklemmung oder Prostataschwellung unwegsam geworden ist.

Eine seltene Indication mag es sein, wenn man bei starker Contractur des Beines in der Hüfte, die den hohen Steinschnitt wie die gewöhnliche Lithotripsie unmöglich macht, zu operiren genöthigt ist.

Der hohe Blasenschnitt ist angezeigt bei Steinen, die so gross sind, dass neben ihnen eine genügende Excursion mit Instrumenten nicht gut möglich ist; ferner wo Steine vermöge der Grösse auch nur eines ihrer Durchmesser constant in einer, der Ausführung der Lithotripsie ungünstigen Lage festgeklemmt sind. Desgleichen bei Steinen in Divertikeln, im tiefen Fundus hinter der emporragenden Prostata, bei eingekapselten Steinen, Ureterblasensteinen oder wandständigen und angewachsenen Steinen. Ferner bei Steinen um Fremdkörper, bei Combination von Steinen und Neoplasmen der Blase und endlich, wo nach dem Steinschnitt die Anlegung einer Blasenbauchdeckenfistel geplant ist.

Aus der III. medicinischen Abtheilung des k. k. Kaiser Franz Josef-Spitales (Primarius Prof. Dr. Norbert Ortner).

Zur Diagnose des Aneurysmas der Arteria meseraica.

Von Dr. **Gustav Gabriel**, Secundararzt an obiger Abtheilung.

Aneurysmen der Gekrösarterien gehören zu den häufigsten Erkrankungen der Pferde und sind unter dem Namen »Wurmaneurysmen« bekannt. Sie werden nämlich durch den Pallisadenwurm Strongylus armatus aus der Classe der Nematoden erzeugt. Die Larven dieses Parasiten kommen mit dem Trinkwasser in den Darm des Wirthes und aus dem Dickdarm auf eine bisher noch nicht sicher festgestellte Weise in die Gekrösarterien, in denen sie nach Bollinger eine von innen nach aussen fortschreitende Arteriitis erzeugen, in deren Gefolge eine Schwächung und Ausbuchtung der Gefässwand eintritt. In den an der Entzündungsstelle sich entwickelnden Thromben stecken die Würmer. Dadurch nun, dass in Folge der Grösse der Parasiten stets eine weitere Strecke der Arterie betroffen ist und einzelne benachbarte kleinere Herde mit einander verschmelzen, ist die längliche oder spindelförmige Gestalt und die Grösse dieser Aneurysmen bedingt, welche zwischen Haselnuss- und Kindskopfgrösse schwankt. Häufiger findet man sie multipel als vereinzelt.

Auf ähnliche Weise kommen die mykotisch-embolischen Aneurysmen zu Stande, welche aber gerade in den Gekrösarterien von äusserster Seltenheit sind.

So theilt v. Schrötter mit, dass bei 19.300 Nekropsien der letzten zehn Jahre im pathologisch-anatomischen Institute des Allgemeinen Krankenhauses in Wien nur einmal ein Aneurysma der Mesent. super. beobachtet wurde.

Was die Grösse dieser an den Gekrösarterien vorkommenden Aneurysmen anbelangt, so ist sie, wie die der übrigen an den Aesten der Bauchaorta (z. B. an der A. hepatica, lienalis) vorkommenden derartigen Aneurysmen, im Durchschnitte die eines Taubeneies, kann jedoch bei weiterem Wachsthume die einer Orange oder eines Kindskopfes erreichen.

Nicht selten finden sie sich an derselben Arterie multipel, wie z. B. Eppinger einmal an der Meser. sup. sieben an Zahl nachgewiesen hat; auch das Nebeneinandervorkommen von Aneurysmen an zwei verschiedenen Arterien wurde beobachtet. Für den mykotischen Ursprung dieser Aneurysmen spricht, wie v. Schrötter schreibt, das rasche Entstehen, die vorausgegangene oder bestehende Endocarditis, der gelungene bacteriologische Nachweis von Streptococcen an den Aneurysmen, das jugendliche Alter des Patienten, endlich auch die Infarct- und Abscessbildung in anderen Organen. Eppinger war der Erste, welcher auf die mykotisch embolischen Aneurysmen aufmerksam gemacht hat. Später haben noch Buday, Bowlby und Kolisko darüber Beob-

achtungen angestellt. Alle gelangten zu dem einstimmigen Resultate, dass durch die Festsetzung eines von einer mykotischen Endocarditis losgelösten Partikelchen in einem arteriellen Gefässe Entzündungs- und Degenerationsprocesse zu Stande kommen, welche die Entwicklung eines Aneurysmas zur Folge haben.

Im Gegensatze zu dieser Ansicht hält Ponfick, welcher zuerst den Namen »embolisches Aneurysma« gebraucht, an der mechanischen Entstehungstheorie fest. Er behauptet, dass spitze, scharfe, vom Endocard losgerissene Kalkpartikelchen die Gefässwand verletzen oder ein weicher, an einer Theilungsstelle einer Arterie eingekeilter Embolus in Folge des Andrückens durch den Blutdruck eine Degeneration und folgende Erweiterung der Gefässwand, besonders bei nachgiebiger Umgebung hervorbringen kann. Eppinger negirt dies und sagt, die kalkigen endocarditischen Excreseenzen seien stets mit weichen Auflagerungsmassen umgeben und können deshalb keine Verletzung der Gefässwand bewirken. Damit stimmen auch v. Schrötter und die übrigen angeführten Untersucher überein. Jedenfalls spricht der sichere bacteriologische Nachweis von Infectionserregern an dem Aneurysma für Eppingers Ansicht.

Das Gemeinsame der beiden Theorien ist die Coincidenz von Endocarditis, Embolie und Aneurysma.

In der gesammten mir zugänglichen Literatur finde ich nur vier Fälle von mykotisch-embolischen Aneurysmen der Gekrösarterien, welche klinisch beobachtet wurden:

Zweier Fälle erwähnt v. Schrötter:

1. Den Fall von Jacobson mit doppeltem Aneurysma der Meser. superior:

Ein 14jähriger Knabe mit recurrirender Endocarditis in Folge von Gelenksrheumatismus.

Symptome: Nach unbestimmten Schmerzen im Unterleibe, galligem Erbrechen und plötzlichem Collaps Exitus letalis.

Obductionsbefund: An der Meseraica sup. zwei Aneurysmen, das eine am Ursprung unter dem Pankreas, das andere nach unten und links davon. An Stelle des Aneurysmas der durch verschleppte Streptococcen entstandene periarteriitische Entzündungsprocess und Absetzen der Media von der Intima nachweisbar.

2. Einen zweiten Fall, allerdings ohne Angabe des Autors.

20jähriger Mann mit Insufficientia bicuspidalis und recenter Endocarditis. Tod durch Blutung in die Bauchhöhle.

Obductionsbefund: An einem rabenfederkieldicken Ast der Meser. sup. daumenbreit vom Darm entfernt ein nussgrosses, zartwandiges Aneurysma.

Zwei Fälle beschreibt Ponfick:

1. Ein 22jähriges Mädchen mit recurrirender Endocarditis, embol. Aneurysma sacciforme der Meser. sup. mit ausgedehnten hämorrhagischen Infiltrationen des mesenterialen Fettgewebes der Umgebung. Jedoch fehlt hier die Angabe der klinischen Symptome.

2. 30jähriger Mann mit recurrirender verrukoser Endocarditis und mehrfachen, zum Theil geplatzten Aneurysmen der Mes. sup. mit Perforation des Bauchfellüberzuges des Gekröses.

Am Tage vor dem Tode Schmerzen im Leibe, wie wenn etwas geplatzt wäre, Collaps, Exitus nach zwölf Stunden.

Bei der Nekropsie fanden sich ausserdem multiple Infarcte der Milz und in der Wandung des Darmtractes.

In dreien der angeführten Fälle also trat durch Verblutung in die Bauchhöhle in Folge Ruptur des Aneurysmas Exitus ein und hätten eben nur diese den letalen Ausgang bedingenden Momente für das Vorhandensein eines Aneurysmas sprechen können.

Anders hingegen in unserem Falle, den ich etwas genauer zu beschreiben mir erlauben möchte.

Karl P., 10 Jahre alt, Drechslergehilfenssohn.

Eltern des Patienten sind vollkommen gesund. Vor drei Jahren hatte das Kind Masern. Seit dieser Zeit besteht stetig zunehmende Blässe, zeitweilig, namentlich beim Laufen, Stiegensteigen und Turnen, starkes Herzklopfen. Seit drei Tagen Erbrechen von gallig gefärbter Flüssigkeit, Mattigkeit, Kopfschmerzen, Hitzegefühl und Druck auf der Brust.

Status praesens am 24. März 1901: Dem Alter entsprechend gross, gracil gebaut, etwas mager, rachitische Residuen am Skelet. Die Hautfarbe und sichtbaren Schleimhäute blass, keine Oedeme, die Venen am Halse stärker als normal gefüllt.

Thorax wenig gewölbt; die linke Hälfte in der Herzgegend stärker vorgewölbt, wie die rechte. Respiration normal; Frequenz 28. Vorne beiderseits hell. Rechts oberer Rand der sechsten Rippe, links im dritten Intercostalraume starke relative, am oberen Rande der vierten absolute Dämpfung. Hinten beiderseits hell bis neunten Dorn, respiratorische Verschiebbarkeit deutlich. Vorne und hinten pueriles Athmen; leichter Hustenreiz.

Herzspitzenstoss im fünften Intercostalraum, zum Theil auch im sechsten Intercostalraum tastbar, im ersten zwei Querfinger breit, die construirte Mamillarlinie zwei Querfinger überschreitend, hebend. Diffuser Herzstoss verstärkt, pulsatorische Erschütterung des unteren Sternums; leichte epigastrische Pulsation; systolisches Fremissement an der Spitze.

Herzdämpfung: Oberer Rand der vierten bei starker relativer Dämpfung im dritten Intercostalraum nach links mit dem Spitzenstoss sich deckend; linker Sternalrand.

Auscultation des Herzens: An der Spitze ein langes, lautes, systolisches Geräusch und kurzes, leises, weiches diastolisches; das systolische ist über den übrigen Auscultationstellen auch, aber mit geringerer Lautheit, zu hören; das diastolische nach oben innen an Intensität zunehmend und erreicht seine grösste Lautheit über dem Sternum, beiläufig in der Höhe der dritten und vierten Rippe, wo es exquisit weich, giessend, langgezogen erscheint; der zweite Pulmonalton accentuirt.

Radialarterie weich; Pulswelle hoch, schnellend; Spannung etwas herabgesetzt; Rhythmus normal, Frequenz 112.

Abdomen unter dem Thoraxniveau, weich, nirgends schmerzhaft. Der untere Leberrand im Epigastrium gut drei Querfinger oberhalb der Nabelhorizontalen, in der rechten Parasternallinie nicht deutlich zu tasten. Leberdämpfung deckt sich mit dem palpatorischen Befund.

Milzdämpfung: Oberer Rand der neunten, unterer Rand der elften Rippe; vordere Axillarlinie; der untere Pol nicht tastbar.

Das übrige Abdomen normal.

Harn: Lichtgelb, sauer, klar, specifisches Gewicht 1010; Spuren von Serumalbumen; Chloride normal. Diazo negativ. Indican nicht vermehrt.

Decursus morbi: 26. März. Das systolische Geräusch laut und deutlich, das diastolische sägend; Puls 112, Temperatur 37·2°, Respiration 28. Appetit herabgesetzt, Stuhl angehalten.

Therapie: Bettruhe, Eisbeutel auf die Herzgegend.

27. März. Das systolische Geräusch sehr leise, das diastolische namentlich über dem unteren Sternum laut, musikalisch.

28. März. Sensorium vollkommen frei, Appetit gut, Herzaction ziemlich lebhaft. Kein Husten.

2. April. Lautes musikalisches diastolisches Geräusch. Patient ist munter und hat guten Appetit.

6. April. Patient ist seit gestern Nachmittags somnolent, verweigert die Nahrungsaufnahme, klagt über leichten Kopfschmerz in der Stirngegend.

7. April. Patient bewusstlos; der Schädel beim Beklopfen etwas empfindlich, die rechte Lidspalte auf circa 2 *mm* offen, die linke geschlossen, der rechte Mundwinkel etwas tiefer stehend wie der linke. Beide Pupillen gleich weit, enge, auf Licht prompt reagirend. Keine Nackenstarre. Es scheint, dass Bewegungen mit der linken oberen Extremität früher und kräftiger erfolgen, wie rechts. Der Bauch etwas eingezogen, Taches spinales nicht deutlich, keine auffällige Hyperästhesie der Haut. Patellar- und Kremasterreflexe beiderseits gleich, normal. Kernig'sches Phänomen nicht vorhanden; passives Aufsetzen des Patienten gelingt ohne Widerstand.

8. April. Patient vollkommen benommen, reagirt auf starke Hautreize nicht. Die rechte obere Extremität paretisch, Taches spinales deutlich. Bauchreflexe stark, deutlicher Fussklonus. Keine Nahrungsaufnahme, kein Abgang von Stuhl und Winden. Temperatur 39·5°, Puls 120, Spannung herabgesetzt, Respiration 36.

9. April. Sensorium vollkommen getrübt. Häufiges eulenartiges Aufschreien, deutlicher Nystagmus; die rechte Hand wird nicht bewegt, die Bewegungen der unteren Extremitäten sind prompt. Reflexe allenthalben gesteigert.

In der Nabelgegend, etwas nach rechts von der Linea alba, tastet man heute einen circa wal-

nussgrossen, glatten, ziemlich derben, nicht fluctuirenden Tumor, über dem der Percussionsschall gedämpft tympanitisch klingt und die Haut glatt und verschieblich ist.

Bei Spannung der Bauchdecken verschwindet der Tumor, der bei entspannten Decken seitlich gut, nach auf- und nach abwärts nur wenig verschieblich ist.

Bei der Lumbalpunction entleert sich eine geringe Menge klarer, heller Flüssigkeit, die sich bei der bacteriologischen Untersuchung steril erweist.

10. April. Bewusstlosigkeit und Lähmungserscheinungen anhaltend. Herzspitzenstoss im sechsten Intercostalraum, drei Querfinger breit, ausserhalb der Mamillarlinie. Die beiden Herzgeräusche laut. Temperatur 37·3—38·9°, Puls 128. Macies progredient.

Die Geschwulst im Bauche deutlich zu tasten, grösser als gestern; die seitliche Verschiebbarkeit eher etwas zugenommen. Keine Pulsation zu bemerken.

11. April. Der Tumor lässt sich nicht umgreifen und von seiner Unterlage nicht abheben; an seiner Basis ist ein breiter Stiel zu tasten, an dem er haftet. Ueber dem Tumor nichts zu hören.

13. April. Die Athmung irregulär; Radialpuls schlecht gespannt, ebenso die Cruralpulse.

Der Tumor kleinapfelgross.

14. April. Allgemeiner Verfall fortschreitend; Cheyne-Stokes'sches Athmen. Temperatur 39°, Respirationsfrequenz 38.

Abdominaltumor kugelig, seine Lage häufig wechselnd, bald rechts, bald links von der Medianlinie tastbar. Die Bauchdecken ausnehmend dünn. der Tumor prall gespannt, zeigt undeutliche Fluctuation.

9 Uhr Abends Exitus letalis.

Obductionsbefund (Herr Prosector Docent Doctor Richard Kretz): Körper dem Alter entsprechend gross, zum Skelet abgemagert.

Abdomen eingezogen, neben dem Nabel links eine leichte Vorwölbung sichtbar. Schädeldach geräumig. Hirn etwas geschwellt, ziemlich blutarm. Im linken Thalam. opticus, etwa 2 *mm* unter der gewölbten Oberfläche ein haselnussgrosser, zackig begrenzter, erweichter weisser Herd. Meningen an der Basis zart.

Im Herzbeutel reichlich Flüssigkeit. Herz namentlich im linken Ventrikel dilatirt. An der Mitralis die Schliessungslinien geschwunden; am lateralen Zipfel weiche, weissliche Auflagerungen neben kleinen, flachen Substanzverlusten mit grauem, schmierigen Belag. Aortenzipf der Mitralis in ähnlicher Weise verändert und gegen die Aorta zu an der ventricularen Fläche eine förmliche Strasse endocarditischer Geschwürchen und Vegetationen. Aortenklappen, namentlich die linke und hintere, gleichfalls mit feinen Vegetationen besetzt, insufficient.

Im Mesenterium des Dünndarmes, das vollkommen frei beweglich ist, eine ungefähr 5 *cm* lange, walzenförmige, etwa 3 *cm* dicke Geschwulst, über der das Peritoneum glatt, gespannt und hämorrhagisch verfärbt erscheint. In diese Geschwulst, welche vollständig mit locker geronnenem, peripher etwas bräunlich verfärbtem Blute erfüllt ist, führt der vordere Ast der Meseraica superior, der auf einer etwa 3 *mm* langen Strecke eine rauhe, schmierig grau belegte Intima zeigt; er mündet mit einem schlitzförmig abgeschrägten Loch in das Aneurysma. Die Arcaden am Darm nicht comprimirt. Mikroskopisch im Endocard Streptococcen nachweisbar. Am Aneurysma culturell: Staphylococcus aureus.

Histologischer Befund: Der Aneurysmasack zeigt allenthalben in der Peripherie eine stark herdweise, kleinzellig infiltrirte Adventitia. Die Muskellagen sind an Längs- und Querschnitten stark verdünnt, etwas durcheinander geworfen und allenthalben herdweise zellig infiltrirt, ferner enthalten sie an einzelnen Stellen streifige Ablagerungen von braunem, körnigem Pigment. Die Intima ist nur mehr in Form von Inseln erhalten, an den Rändern dieser Inseln etwas aufgerollt und suffundirt. Unmittelbar an die so veränderte Intima oder an die Musculatur anschliessend mächtige, in den tieferen Schichten hyalin degenerirte Thromben.

Diagnose: Aneurysma mit vielfacher Zerreissung der Intima und überdehnter, aber erhaltener Musculatur.

Die histologischen Präparate hatte Herr Prosectursadjunct Dr. Erhard Suess die Liebenswürdigkeit, anzufertigen, wofür ich ihm gleich an dieser Stelle meinen besten Dank ausspreche.

Unsere Diagnose setzte sich naturgemäss aus drei Theilen zusammen:

1. Die primäre Erkrankung am Herzen; dann secundär,
2. der Krankheitsprocess im Gehirn und
3. das Auftreten des Bauchtumors.

Ad 1. Der variirende Charakter der Herzgeräusche, die Wanderung des Spitzenstosses, die zunehmende Vergrösserung des linken Ventrikels, das remittirende Fieber, die Pulsbeschaffenheit, der schwere Verlauf der ganzen Krankheit etc. begründeten den ersten Theil unserer Diagnose.

Endocarditis recens bacteritica ad valvul. mitralis et aortae cum insufficientia valvul. aortae et mitralis.

Ad 2. Mit dem Auftreten der vollkommenen Benommenheit, der rechtsseitigen Parese dachten wir zuerst an eine Meningitis, wovon wir jedoch abgesehen von anderen mit dem Krankheitsbilde nicht übereinstimmenden Symptomen, hauptsächlich wegen des negativen Ausfalles der Lumbalpunction Abstand nehmen mussten.

Somit waren noch zwei Momente für die Aetiologie der cerebralen Erscheinungen in Betracht zu ziehen.

1. Entweder eine Embolie mit consecutiver Erweichung oder

2. bacteritische Endarteriitis einer Hirnarterie und Aneurysmenbildung mit folgender Ruptur des Aneurysmas und Blutung in die Gehirnsubstanz, und gerade diese Möglichkeit hatten wir ins Auge gefasst, besonders in Anlehnung an einen Fall, wo nach einer phlegmonösen Angina eine Endarteriitis bacteritica der Art. meningea media und auf Grund derselben ein Aneurysma auftrat, nach dessen Ruptur es zu einer tödtlichen Blutung in die Hirnhäute kam.

Ebenderselbe Gedankengang — bacteritische Endocarditis — Endarteriitis — Aneurysma — hätte uns auch bei dem dritten Theile unserer Diagnose, den Bauchtumor betreffend, leiten sollen, der auf vielfache Weise zu erklären war, wenn wir nur beispielsweise an die Wanderorgane, Mesenterialdrüsen, Mesenterialcysten, Intussusception, Kothtumor, eigentliches Neoplasma u. s. w. denken wollten, welche jedoch alle nicht in den Rahmen unseres Symptomenbildes passten und deren genauere differentialdiagnostische Betrachtung uns hier zu weit führen würde.

Mit vollster Sicherheit hätte jedenfalls auch bei der richtigen Erwägung der Momente die Diagnose wegen der fehlenden pulsatorischen und auscultatorischen Erscheinungen nicht gestellt werden können.

Dennoch glaube ich, dass jeder künftige Fall mit Wahrscheinlichkeit diagnostiert werden kann, wenn man, so wie in unserem Falle, folgende Symptomengruppen vereinigt hat:

1. Das Vorhandensein einer primären Erkrankung der Herzklappen: Recente bacteritische Endocarditis.

2. Eine Hemiplegie, die man sowohl auf Erweichung als auch auf bacteritische Endarteriitis zurückführen kann.

3. Rasch wachsender Tumor in abdomine bei einem Kinde, für dessen Entstehung andere Ursachen fehlen.

4. Jugendliches Alter des Patienten.

Mit den oben angeführten klinischen beobachteten Fällen hatte unserer das Gemeinsame:

1. Die primäre Endocarditis,

2. das eben hervorgehobene jugendliche Alter des Patienten.

Während jedoch dort die tödtliche Blutung erst auf das Vorhandensein eines Aneurysmas, respective dessen Ruptur

aufmerksam machte, zeichnete sich unser Fall durch den frühzeitig zur Beobachtung gekommenen Abdominaltumor aus.

Zum Schlusse erlaube ich mir noch, meinem verehrten Chef, Herrn Prof. Ortner, für die Anregung zur Publication und die Ueberlassung des Falles, sowie für die liebenswürdige Förderung, die er meiner Arbeit zu Theil werden liess, ebenso Herrn Prosector Docent Dr. Richard Kretz für die freundliche Unterstützung meinen besten Dank auszusprechen.

Literatur.

1. v. Schrötter, Erkrankungen der Gefässe. Specielle Pathologie und Therapie von Nothnagel. Bd. XV, 3. Theil, 1. Hälfte: Erkrankungen der Arterien.

2. Ziegler, Lehrbuch der speciellen pathologischen Anatomie. II. Aschnitt, 2. Theil: Pathologische Anatomie der Arterien. V. Abschnitt, 3. Theil: Pathologische Anatomie des Gehirnes.

3. Buday, Embolisches Aneurysma der Art. iliac. communis.'

4. Loewenfeld, Studien über Aetiologie und Pathogenese der Hirnblutungen. Wiesbaden 1886.

5. Eichler, Aneurysmen der Gehirnarterien. Deutsches Archiv für klinische Medicin. Bd. XXII.

6. Löbker, Aneurysma. Eulenburg's Real-Encyklopädie.

7. Ponfick, Ueber embolisches Aneurysma. Virchow's Archiv. 1873, Bd. LVIII; 1876, Bd. LXVII.

8. Virchow, Ueber die Erweiterung kleiner Gefässe. Virchow's Archiv. 1851, Bd. III.

9. Eppinger, Pathogenese, Histogenese und Aetiologie der miliaren Hirnaneurysmen.

10. Bollinger, Atlas und Grundriss der pathologischen Anatomie. 1896/97.

11. Charcot et Bouchard, Nouvelles recherches sur la pathogène de l'hémorrhagie cerebral. Arch. de Physiol. norm. et pathol. Paris 1868. (Eichler.)

12. Csokor, Lehrbuch der gerichtlichen Thierheilkunde. 1899.

13. Gerhardt, Handbuch der Kinderkrankheiten. Bd. IV, 2. Abtheilung.

14. Bertrand, Contribution à l'étude des oblitérations mesentériques.

Ein Beitrag zur Tracheoplastik.

Von Roman v. Barącz, Docent für Chirurgie an der Universität Lemberg.

Der Verschluss grösserer narbiger Defecte der Luftröhre oder die sogenannte Tracheoplastik (Bronchoplastik nach Dieffenbach) bietet immer grössere Schwierigkeiten dar; dieselben sind desto grösser, je nachdem solche Defecte sich mit der Stenose der Luftwege combiniren. Deswegen ist der Verschluss ähnlicher Defecte nur dann gestattet, wenn die Erscheinungen der begleitenden Verengerung der Luftwege beseitigt worden sind. Die einfache Anfrischung und Vernähung der Fistelränder reicht gewöhnlich in solchen Fällen nicht aus, da die rigiden Ränder schwer sich annähern lassen und bei gelungener Naht die Wundränder dem Drucke der exspirirten Luft nachgeben und auseinander gehen.

Dieffenbach's[1]) Bronchoplastik umfasst fünf verschiedene Operationsmethoden, von denen zwei auf kleinere, drei auf grössere Fisteln sich beziehen. Die vier ersten bestehen in Anfrischung der Fistelränder und Verschluss durch eine verschieden angelegte umschlungene Naht, eventuell mit gleichzeitiger Anlegung von Entspannungsschnitten. Die fünfte besteht in Einpflanzung zungenförmiger, einfach gestielter Lappen; der zusammengerollte Lappen wird in die Fistel hineingepfropft, nachdem er durch die Zusammenrollung die Form eines Korkstöpsels erhalten hat.

Die von Larrey[2]) empfohlene Methode, welche in Präparirung aus der Nachbarschaft des Defectes zweier Lappen, Annäherung derselben und Naht in der Mittellinie besteht, führte gewöhnlich nicht zum Ziele, da nach diesem Eingriff gewöhnlich ein beträchtliches Hautemphysem sich entwickelte.

J. Roux[3]) wollte dem Entstehen des Hautemphysems bei der Larrey'schen Operation auf diese Weise vorbeugen, dass er seitwärts von dem Defecte einen bis in das Trachealumen dringenden Schnitt ausführte und in den so gebildeten Canal einen Katheter einführte, welchen er erst nach der Verwachsung der Lappen entfernte.

Velpeau[4]) gab eine der Dieffenbach'schen ähnliche Methode an. Er schnitt aus der oberhalb des Defectes gelegenen Haut einen zungenförmigen Lappen, präparirte ihn ab, rollte ihn zusammen und pfropfte ihn nach Anfrischung der Defectränder auf den Defect. Dann durchstach er die Defectränder und den gerollten Lappen mit einer Nadel und legte Achtertouren um die Nadel.

Balassa[5]) führte um den Fistelrand einen viereckigen Schnitt und nähte in denselben einen viereckigen, einfach umgeschlagenen Lappen von unten her ein, so dass die Epidermisfläche desselben gegen die Trachea zu liegen kam. Nach der Einheilung wurde der Stiel durchtrennt.

Von den späteren Methoden ist die von Ried[6]) im Jahre 1863 angegebene am meisten bekannt. Sie besteht in Anfrischung der Fistelöffnung in Form eines unregelmässigen Sechseckes und Bedeckung mit entsprechend geformtem, der Halshaut entnommenen, etwas grösseren Lappen.

Nélaton[7]) empfiehlt zum Verschluss solcher Defecte eine Plastik, welche auf dem Einnähen doppelter, sich deckender Lappen in den Defect beruht (autoplastie par double superposition du lambeau). Nélaton wandte diese Methode zuerst mit Erfolg zum Verschluss eines angeborenen Defectes der Harnröhre im Falle von Epispadie an und empfiehlt sie auch zum Verschluss der Luftröhrendefecte. Beim Luftröhrendefect führte er die Operation folgendermassen aus: Er präparirte an einer Seite des Defectes einen halbkreisförmigen Lappen, dessen Basis nur zum Defectrand reichte. Diesen Lappen drehte er mit der Epidermisseite nach dem Trachealumen um. Hierauf präparirte er aus der entgegengesetzten Halsseite einen ähnlichen Lappen, dessen freies Ende jedoch am Fistelrand, dessen Basis entfernt vom Defect lag. Den zweiten Lappen legte er so auf den ersten, dass sich beide mit den blutigen Flächen deckten und befestigte beide mit Nähten.

Hüter[8]) empfahl bei bedeutenden Luftröhrendefecten eine der Nélaton'schen ähnliche Methode; sie bestand in elliptischer Umschneidung des Defectes in gewisser Entfernung von seinen Rändern, Einstülpung der so abpräparirten Haut nach innen, Annäherung ihrer Ränder und Zusammennähen mittelst versenkter Nähte und Deckung des so entstandenen elliptischen Hautdefectes mittelst zweier viereckiger, doppelt gestielter Lappen aus der Nachbarschaft.

Léon le Fort[9]) umsäumte den Defect mit einem Zirkelschnitt, welcher durch Excision der Haut von oben und unten eine elliptische Gestalt annahm. 5 *mm* von diesem Zirkelschnitt entfernt führte er einen zweiten, dem ersten parallelen Schnitt, dann excidirte er einen oberflächlichen, zwischen beiden Schnitten enthaltenen Saum der oberflächlichen Hautschichte. Auf diese Weise entstanden zwei gegenüberliegende, angefrischte Oberflächen, welche er mittelst fünf Nähten annäherte und auf diese Weise den Defect verschloss. Die Wunde heilte bis auf eine kleine Fistel, welche sich nach etlichen Touchirungen mit Lapisstift schloss.

Auf ähnlichen Principien wie die Methode von Hüter und Nélaton beruht die von Robert Abbe[10]) aus New York angegebene Plastik. Bei einem 45jährigen Manne mit bedeutendem traumatischen Defect der vorderen Larynx- und

---

[1]) Dieffenbach, Die operative Chirurgie. Leipzig 1845, Bd. I, pag. 507—511.

[2]) J. F. Malgaine, Léon le Fort, Manuel de médecine opératoire. 8. Él. Paris 1871, II. Theil, pag. 285 u. ff.

[3]) Vgl. J. F. Malgaine, Léon le Fort, l. c.

[4]) Ibidem.

[5]) Vgl.: Günther, Lehre von den blutigen Operationen. Leipzig 1864, 71. Lieferung, pag. 253 u. ff.

[6]) Jenaische Zeitschrift für Medicin und Naturwissenschaften. 1864, Bd. I, pag. 370; und: Szymanowski-Uhde, Handbuch der operativen Chirurgie. Braunschweig 1870, pag. 357 u. ff.

[7]) J. F. Malgaine, Léon le Fort, l. c., I. Theil, pag. 162, II. Theil, pag. 286.

[8]) C. Hüter, Tracheotomie und Laryngotomie. Handbuch der allgemeinen und speciellen Chirurgie. Redigirt von Pitha und Billroth. Erlangen 1872, Bd. III, I. Theil, 5. Lieferung, pag. 76.

[9]) J. F. Malgaine, Léon le Fort, l. c.

[10]) Robert Abbe, Plastic operation for closure of a large laryngeal fistula. Annals of Surgery. 1887, Vol. V, pag. 318 u. ff.

Trachealwand, welcher schon mehrmals, jedoch erfolglos geschlossen wurde, führte Abbe zuerst die untere Tracheotomie aus, dann frischte er die Ränder des Defectes an, umkreiste dieselben mit zwei langen, bogenförmigen Schnitten, präparirte aus der unterhalb der Fistel mit den bogenförmigen Schnitten umkreisten Haut einen langen, ovalen Lappen, drehte denselben mit der Hautfläche gegen den Defect um, frischte ihn an den Rändern an und nähte ihn in den Defect mittelst zweireihiger Naht aus dünnstem Catgut ein. Nachher unterminirte er die Halshaut zu beiden Seiten des so gedeckten Defectes, sehob unter dieselbe den Lappen und vernähte sie über dem Lappen, musste jedoch vorher zu beiden Seiten der Halshaut in der Entfernung von $1^3/_4$ Zoll von den Wundrändern Entspannungsschnitte anbringen.

Die Wunde heilte per primam, die Canule wurde am fünften Tage entfernt und Patient verliess das Spital mit genug deutlicher Phonation.

P. Berger[11]) räth, ähnliche Defecte mittels zweier Schichten zu decken. Zu beiden Seiten des Defectes führt er zwei halbelliptische Schnitte, präparirt aus der mit den Schnitten umkreisten Haut zwei Lappen, deren breite Stiele bis an die Defectränder reichen, klappt sie mit der Hautoberfläche gegen das Lumen der Trachea um und näht beide an den Rändern mit dünnem Catgut zusammen. In einer zweiten Sitzung bedeckt er die so gebildete erste Schichte brückenförmig mit zwei aus der benachbarten Halshaut gebildeten Lappen, welche er in der Mittellinie zusammennäht.

Wie aus obiger Zusammenstellung erhellt, versuchte man hauptsächlich auf vierfache Weise die Defecte der vorderen Trachealwand zu decken 1. durch Anfrischung der Fistelränder und Zusammennähen derselben (Dieffenbach, le Fort); 2. indem man sie mit einfachen, mit der angefrischten Fläche nach dem Lumen der Luftröhre gekehrten Lappen deckte (die Methoden von Larrey, Roux, Ried); 3. durch Einpflanzung in die angefrischten Defectränder von eingerollten, der Nachbarschaft entnommenen Lappen (Dieffenbach, Velpeau); oder endlich 4. man trachtete sie mit doppelten Lappen zu decken, deren innere mit der Hautoberfläche nach dem Lumen der Trachea gerichtet waren, deren äussere die letzteren deckten (die Methoden von Balassa, Nélaton, Hüter, Abbe, Berger). Die letzten Methoden hatten den Vorzug vor den anderen, da sie gewissermassen normale Verhältnisse schufen und die vordere Trachealwand dabei eine Epithelschichte bekam; dabei konnte die exspirirte Luft nicht so leicht entweichen und zu Hautemphysem führen.

Im verflossenen Jahre erschien bei mir ein 14jähriger Knabe mit bedeutendem Defect der oberen vorderen Trachealwand als Folge eines fünfjährigen Tragens einer Trachealcanule nach überstandener Diphtheritis mit Complicationen (Granulombildung, Narbenstenose, welche zweimalige Laryngofissur und langdauernde Dilatation erheischten). Bei der Ueberlegung der Art und Weise des Defectverschlusses kam mir die Idee, die Elasticität und Dehnbarkeit der Halshaut zum Verschluss auszunützen.

Auf welche Weise mir dies gelungen ist, erhellt aus der unten beigegebenen Krankengeschichte.

J. P., 14 Jahre alt, aus Lemberg, überstand im Jahre 1895 eine schwere Diphtherie, wobei in Folge von Stenosenerscheinungen die obere Tracheotomie ausgeführt wurde; die Canule wurde am zwölften Tage beseitigt. Ich wurde zum ersten Male zum Patienten vier Wochen nach ausgeführter Tracheotomie gerufen, behufs Ausführung einer neuerlichen Tracheotomie in Folge von abermals entstandenen und sich steigernden Erscheinungen der Athemnoth, welche durch Granulombildung bedingt waren. Ich musste damals eine Laryngotracheotomie ausführen, da die erste Operation eine Laryngotomie war. Bei der zweiten Laryngotomie wurde das Granulom durch die Laryngotomiewunde entfernt. In Folge von neuerlichen, sich immer steigernden Stenosenerscheinungen führte ich am 10. Juni 1895 in Chloroformnarkose und bei hängendem Kopfe (bei gütiger Assistenz des Laryngologen Dr. L. Gluziński) eine Laryngofissur aus. Dabei erwies sich als Ursache der Stenose ein narbiges, unterhalb der wahren Stimmbänder in Form eines blau gefärbten Walles, ringförmig verlaufendes Gewebe, welches mit krummer Scheere excidirt wurde. Tamponade des Larynx im Bereiche der Wunde mit Jodoformgaze, Einführung der Canule, Verengerung der Wunde durch Naht. Beseitigung des Tampons am 11. Juni.

Zehn Tage nach ausgeführter Laryngofissur wurde die Canule trotz meines Verbotes entfernt.

Am 25. Juni 1895 wieder Erscheinungen von Larynxstenose; bei Spiegeluntersuchung grau gefärbte, unterhalb der Stimmbänder sich emporwölbende Wälle. Nach Einführung der dünnsten Nummer des Sehrötter'schen Dilatators treten Suffocationsanfälle auf.

Nach der bald darauf mit den Laryngologen Doctor Gluzinski und Stabsarzt Dr. Terenkoezy vorgenommene Consultation schritt ich sofort zur neuerlichen Laryngofissur (Chloroformnarkose, Rose's Lagerung). Als Ursache der Stenose zeigten sich zwei übereinander gelegene Wülste von Granulationsgewebe, welche mittelst Scheere und scharfen Löffels beseitigt wurden. Es wurde wieder eine Canule Nr. 2 eingeführt, das Kehlkopflumen mit Sublimatgaze tamponirt. die Wunde mit drei Nähten vereinigt; der Schildknorpel wurde nicht genäht. Der Tampon wurde am zweiten Tage beseitigt, die Canule blieb dauernd.

Seit dieser Zeit blieb Patient in der Behandlung der Laryngologen; die weitere Behandlung bestand theils in Auskratzen und Kauterisation der sich wieder bildenden Granulome und Einführung von Dilatatoren (Nr. 4—13) theils endolaryngeal, theils von der Tracheotomiewunde aus. Seit März 1900 sind Granulome und Symptome der Stenose beseitigt.

Patient erschien bei mir wieder Anfangs August 1900 behufs Verschlusses des ziemlich bedeutenden Defectes der Luftröhre, welcher durch das fünfjährige Tragen der Trachealcanule verursacht war.

Befund: Gut genährt und gebaut, mit gesundem Gesichtscolorit. Den unteren Theil des Larynx und den oberen der Trachea nimmt ein länglicher, 1 *cm* 17 *mm* im Verticaldurchmesser, 8 *mm* im Horizontaldurchmesser betragender Defect ein. Die Luftröhrenschleimhaut im Bereiche des Defectes blass, hautähnlich, die hintere Wand des Luftweges bildet die nach dem Lumen desselben als ein ringförmiger, weisser Wulst erhabene, quer verlaufende Leiste. Die Ränder des Defectes gehen unmerklich in gesunde Haut über. Die Haut ist in der Umgebung des Defectes an etlichen Stellen narbig eingezogen. Die Phonation ist beim verschlossenen Defect ziemlich laut und verständlich, jedoch mit rauhem Beiklang.

Als Patient sich an das Einführen des Dilatators wieder gewöhnte und man sich überzeugt hatte, dass er den hermetischen Verschluss des Defectes durch drei Tage hindurch gut verträgt, führte ich am 23. August 1900 den Verschluss des Defectes auf folgende Weise aus:

Nach Chloroformirung des Patienten in Rosé'scher Lagerung fasste der Assistent die Halshaut zu beiden Seiten des Defectes in zwei möglichst grosse Falten und hob dieselben empor, und ich durchstach beide Falten an ihrer Basis in der Höhe des oberen und unteren Defectrandes mit zwei Matratzennähten aus Jodoformgaze. Nach Knüpfung beider dieser Nähte lagen beide Falten dicht aneinander und liessen nur in der Mitte eine sehr enge Spalte durch, so dass sie den Defect fast gänzlich verschlossen. Jetzt schnitt ich mittelst Cooper'scher Scheere und Hakenpincette aus den inneren Rändern beider Falten möglichst breite Säume der oberflächlichen Cutisschichte; ebenso an beiden Enden der Falten wurde die äussere Hautschichte keilartig ausgeschnitten, wodurch zwei gegenüberliegende, angefrischte Oberflächen entstanden, welche zusammengenommen die Gestalt einer Ellipse annahmen. Die so angefrischten Wundränder wurden mittelst dreier, tiefer

[11]) P. Berger, procédé pour obtenir l'occlusion des fistules tracheales par une autoplastie. Bullet. et mém. de la Soc. de Chir. Paris 1889. Neue Folge. Bd. XV, pag. 684.

Nähte und einer oberflächlichen fortlaufenden Naht aus dünner Seide vereinigt.

Auf diese Weise wurde der Defect mit benachbarter Halshaut gedeckt und die vordere Wand des Kehlkopfes und der Luftröhre bildet jetzt die nach innen umgekrempte Halshaut. Verband aus Jodoformgaze. Patient athmete gut durch folgende Tage, nur hustete er viel Schleim aus. Die Matratzennaht wurde am zweiten Tage nach der Operation entfernt und die Jodoformgaze durch Sublimatgaze ersetzt, da sie ein Ekzem hervorrief; die restlichen Nähte wurden am 30. August entfernt. Die Wunde heilte per primam bis auf zwei kleine Fisteln, welche an den Stellen der tiefen Naht sich bildeten und mit der Luftröhre communieirten; sie heilten dauernd nach zweimaliger Touchirung mit Lapisstift. Patient ist jetzt vollkommen gesund, die Halsnarbe ist fast unsichtbar und die Phonation fast normal.

Wie aus Obigem sich zeigt, lässt sich in gewissen Fällen auf die einfache, von mir angewandte Weise dasselbe erreichen, was man bis nun zu durch Anwendung mehr complicirter Methoden, meistentheils durch Bildung doppelter, sich deckender Lappen zu erreichen trachtete. Das Princip dieses Vorganges ist die Ausnützung der Elasticität und Dehnbarkeit der den Defect umgebenden Haut und der Vorgang besteht in Herabziehung nach innen und Faltenbildung aus der umgebenden Haut, breiter, jedoch oberflächlicher Anfrischung der Falten und breiter Zusammennähung. Die tiefe Anfrischung bis ins lockere Subcutangewebe wäre nicht angezeigt, aus Furcht vor möglichem Hautemphysem. Bei breiteren Defecten könnte man durch beiderseitig in gewisser Entfernung vom Defecte angelegte Entspannungsschnitte die Verschiebung der Haut- und Faltenbildung sich. erleichtern.

Sonst könnte man bei mehr runden, breiteren Defecten die Haut ober- und unterhalb des Defectes in ähnliche, jedoch quere Falten legen, die Matratzennähte senkrecht anlegen und die Haut in querer Richtung anfrischen und zusammennähen. Auf diese Weise könnte man eine quer verlaufende, wenig sichtbare, in den Querfalten der Halshaut sich verlierende Narbe gewinnen, ähnlich wie es Rydygier seiner Zeit zur Unterbindung der Arteriae thyreoideae beim Kropfe und später Kocher zur Resection des Kropfes angegeben haben.

Bei sehr grossen Defecten, in Fällen, wo der grössere Theil der vorderen Trachealwand fehlt, könnte diese Plastik wahrscheinlich nicht ausreichen; in solchen Fällen wären die neulich angegebenen osteoplastischen Methoden angezeigt, und zwar entweder Transplantation von Haut-Periost-Knochenlappen vom Sternum nach Schimmelbusch[12]) oder Plastik aus dem Schlüsselbein nach Photiades und E. Lardy.[13])

Neuerdings empfiehlt F. König jun.[14]) zur Deckung der Kehlkopf- und Trachealdefecte Haut-Periost-Knorpellappen, welche vom Kehlkopf entnommen werden, v. Mangoldt[15]) empfiehlt zu demselben Ziele aseptische Uebertragung eines gänzlich von seinem Mutterboden gelösten Stückes frischen Rippenknorpels unter Schonung und Erhaltung des Perichondriums. Beide letzten Methoden sind jedoch zu complicirt und werden — meiner Ansicht nach — wenig Nachahmung finden.

Zuletzt muss ich erwähnen, dass Küster[16]) zum Verschluss eines bedeutenden Luftröhrendefectes das untere, narbig fixirte Ende der Luftröhre aus seinen Verbindungen löste, es dann heraufholte und durch Naht an das obere Ende fügte.

In Fällen, wo der Defect den grösseren Theil des Luftröhrenumfanges einnimmt, so dass nur die hintere Wand der Luftröhre zurückgeblieben ist, wäre an die Resection der Luftröhre zu denken; den Vorschlag zu diesem Eingriff gab Küster gelegentlich der Besprechung seines Falles. Diese Operation wurde — meines Wissens nach — bisher nicht ausgeführt; es dürften vorher experimentelle Versuche über ihre Zulässigkeit angestellt werden.

FEUILLETON.

Neues und Altes von der Feuerbestattung.

Von jenseits der Pyrenäen kommt uns überrasehende, doch hochwillkommene Kunde. Der naheliegende Zweifel an ihrer Richtigkeit ist von vorneherein ausgeschlossen, denn das in Madrid erscheinende amtliche Organ „La Gaceta“ ist es, welches uns dieselbe übermittelt. Das genannte Blatt enthält den nachstehenden königlichen Erlass:

„Angesichts der unterm 2. Juli d. J. erstatteten Meldung des Ministeriums wird die Erbauung eines Crematoriumofens für Leichname gestattet, der unter Benützung der letzten Fortschritte der Wissenschaft zur Befriedigung der communalen Bedürfnisse in Zeiten von Epidemien und zur Einäscherung der Reste dienen soll, welche sich in den gemeinsamen (Massen-) Gräbern der Friedhöfe finden, und dessen sich ausserdem alle Familien, die es wünschen, bedienen dürfen.

Die Erbauung von Crematorien ist von wahrer Nothwendigkeit aus vielen hygienischen Gründen, die aufzuzählen hier nicht nöthig ist, weil sie allgemein bekannt sind. Crematorien besitzen die Friedhöfe der Haupt- und wichtigen Städte vieler Nationen; sie sind angenommen worden durch die Senatoren und Abgeordneten aller Parteien, die an den Verhandlungen über die verschiedenen, vom Königlichen Gesundheitsrath befürworteten Sanitätsgesetze in den spanischen Kammern theilgenommen haben; sie können bei ernsten Gelegenheiten, wenn die Befürchtung herrscht, dass eine exotische ansteckende Krankheit sich entwickeln möge, Dienste vom höchsten Werthe für das öffentliche Wohl leisten, und ebenso bei den Massengräbern der Friedhöfe; sie müssen als ein wahrhafter Fortschritt erachtet werden, der weder präjudicirt, noch irgend einachtungswerthes Gefühl verletzt, welcher Natur es auch sei.

Aus diesen Gründen hat der König, und in seinem Namen die Königin-Regentin für gut befunden, zu verfügen, dass die Verwaltung dieser Hauptstadt zur Annahme des gedachten Systems zur Zerstörung organischer Ueberreste bevollmächtigt werde.

Madrid, am 3. August 1901.

An den

Ober-Bürgermeister der hiesigen Stadtverwaltung.“

Diese in dem streng katholischen Spanien erlassene und darum so überraschend wirkende königliche Verordnung ist ein erfreuliches Document dafür, dass die Erkenntniss der Wichtigkeit hygienischer und wirthschaftlicher Reformen selbst dort sich Geltung verschaffen und den Sieg davontragen konnte, wo der wenigst günstige Boden für solche, und im Gegentheil ein heftiger Widerstand anzunehmen wäre. Sie legt aber auch Zeugniss dafür ab, dass man selbst in einem so gläubigen Lande wie Spanien zwischen Religion und Kirche zu unterscheiden beginnt. Die Cremation, wenn auch bereits in vielen Ländern gesetzlich gestattet, hat immer noch zahlreiche Gegner, und in erster Reihe ist es allerorten die Kirche, welche dieselbe mit allen ihr zu Gebote stehenden Mitteln bekämpft, wiewohl sie weder sich auf ein Dogma stützen, noch ihren Widerstand mit irgend einer Stelle des Alten oder Neuen Testaments zu begründen vermag. Sie kann nur die Verletzung einer alten Sitte, eines bestehenden Gebrauches als Argument ins Treffen führen, um sich dem Fortschritte entgegen zu stellen, den eine hygienische und auch aus wirthschaftlichen Gründen immer zu zwingenderer Nothwendigkeit werdende Bestattungsart bedeutet.

Ausser dem allgemeinen Interesse, welches wir jeder wichtigen Frage der Hygiene entgegenbringen, haben wir noch ein ganz besonderes an den Fortschritten der Feuerbestattung, denn Wien hat einen weit grösseren Antheil an der Verbreitung des crematistischen Gedankens und seiner Uebertragung in die Praxis, als gemeinhin bekannt sein dürfte. Die Weltausstellung von 1873 bot einem grossen internationalen Publicum zum ersten Male Gelegenheit, die von Brunetti, Professor der pathologischen Anatomie an der Universität in Padua,

[12]) Schimmelbusch, Tracheoplastik, Verhandlungen der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie. XXII. Congress. 1893.

[13]) Photiades et E. Lardy, Destruction partielle de la trachée et rétrécissement du calibre trachéal sur toute son étendue; plastique trachéo-laryngée, guerison. Revue méd. de la Suisse romande. Genève 1893, Nr. 1.

[14]) Verhandlungen der Deutschen Gesellschaften für Chirurgie. XXVI. Congress. 1897.

[15]) F. v. Mangoldt (Dresden), Ueber die Einpflanzung von Rippenknorpel in den Kehlkopf zur Heilung schwerer Narbenstenosen und Defecte. Verhandlungen der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie. XXVIII. Congress. 1899.

[16]) Verhandlungen der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie. XXII. Congress. 1893.

ausgestellten Ergebnisse seiner Versuche der Leicheneinäscherung, sowie das Modell des von ihm hiezu verwendeten Ofens zu sehen und die bezüglichen näheren Daten kennen zu lernen.

Sir H. Thompson, der Begründer und Präsident der Cremation Society of England, erklärt denn auch in seinem Werke „Modern Cremation“[1]), das eingehende Studium der Brunetti'schen Ausstellungsobjecte habe ihn zu eigenen Versuchen nach dieser Richtung und, nach erlangter Ueberzeugung von den Vorzügen der Cremation gegenüber irgend einer Form der Erdbestattung, zur Publication von Schriften über diese sanitäre Reform, und im Jahre 1874 zur Gründung einer Feuerbestattungs-Gesellschaft bewogen. Dem Comité der letzteren gehörten auch Sir Spencer Wells bis zu seinem Ableben (er wurde in Woking cremirt) und viele andere hervorragende Persönlichkeiten an, so die Herzoge von Bedford und Westminster, welche nicht nur ihren mächtigen socialen Einfluss zu Gunsten der Gesellschaft bethätigten, sondern dieselbe auch in munificentester Weise materiell unterstützten.

Thatsächlich konnte bald nachher an die Erbauung des Crematoriums in Woking geschritten werden, dem jene in Manchester, Glasgow, Liverpool, Hull — das erste städtische Crematorium in England — und Birmingham folgten und noch viele andere folgen werden, da im heurigen Jahre die Cremation Bill im Oberhause die dritte Lesung passirt hat und im Unterhause bereits die zweite Lesung stattfand.

Durch diese Bill werden die gesetzlichen Bedingungen für die Erbauung von Crematorien festgesetzt. Sie dürfte auch ohne Zweifel die Verwirklichung und Durchführung einer anderen, von den englischen Crematisten seit Jahren angestrebten und geforderten Reform, den Ausbau der sehr mangelhaften gesetzlichen Bestimmungen hinsichtlich der Leichenschau, in Bälde zur Folge haben. Letztere wird gegenwärtig in England höchst ungenügend, ja bei einer beträchtlichen Anzahl von Fällen gar nicht ausgeübt[2]), da die Institution amtlicher ärztlicher Todtenbeschauer daselbst bisher noch nicht besteht.

Gleichwie in England hat auch in anderen Ländern die Cremation seit dem Jahre 1873 grosse Fortschritte gemacht. In Amerika sind derzeit 25 Crematorien in Betrieb. Im Jahre 1876 wurde in Mailand das von der dortigen Feuerbestattungs-Gesellschaft errichtete Crematorium eröffnet, welchem jene in Lodi, Cremona, Brescia, Bologna, Varese, Padua, Venedig, sowie das auf dem Friedhofe Campo Varano zu Rom erbaute bald folgten. Gegenwärtig sind in Italien 28 Crematorien in Function.

Die Schweiz besitzt in Basel ein Crematorium, in welchem die Einäscherung auf Staatskosten erfolgt; ein zweites in Zürich wurde vor Kurzem in städtischen Betrieb übernommen, in Genf ist ein in Bau begriffenes der Vollendung nahe, in Biel und Bern ist die Errichtung solcher in Aussicht genommen.

Dänemark besitzt in Kopenhagen ein Crematorium; in Schweden, wo die Mitgliederzahl der Feuerbestattungsvereine eine noch grössere ist als in anderen Ländern, bestehen deren zwei: in Gothenburg und Stockholm.

In Paris wurde 1884 eine Feuerbestattungs-Gesellschaft gegründet und bereits 1886/87 vom Gemeinderathe ein Crematorium von beträchtlichen Dimensionen auf dem Friedhofe Père Lachaise errichtet, welches seither schon vergrössert werden musste. Daselbst wurden bisher monatlich 300—400 Einäscherungen vorgenommen, welche Zahl sich theils aus Anatomie-, theils aus nicht reclamirten Spitalsleichen, aber auch aus jenen von Privatpersonen zusammensetzt und welche Ziffer in fortwährendem Steigen begriffen ist. Im Ganzen finden über 4000 Cremationen im Jahre statt.

In Deutschland ist die Bewegung zu Gunsten der Feuerbestattung eine sehr rege und in stetem Wachsen. Von 46 Vereinen gehören 33 dem „Verbande der Feuerbestattungsvereine deutscher Sprache“ an und bei 12 derselben stehen Aerzte als Präsidenten an der Spitze, so in Berlin, Frankfurt, Leipzig, Stuttgart u. s. w. Die eifrige Thätigkeit der Vereine hat namhafte Erfolge aufzuweisen. Die Zahl der deutschen Crematorien wächst von Jahr zu Jahr. Dem ersten, in Gotha 1879 eröffneten Crematorium folgten jene in Heidelberg und Hamburg-Ohlsdorf — letzteres erbaut in Folge der traurigen Erfahrungen während der Cholera 1892 — Jena, Offenbach a. M., Mannheim (seit diesem Jahr in städtischen Betrieb übernommen) und Eisenach. Weiters sind im Entstehen begriffen Crematorien in Mainz, Baden-Baden und Durlach; geplant sind solche in Karlsruhe und Freiburg i. B. Berlin besitzt wohl ein Crematorium, doch ist bisher daselbst nur die Einäscherung nicht individualisirter Leichen gestattet.

Betrachten wir nun den Stand der Feuerbestattungsfrage in Oesterreich, so müssen wir leider sagen: Wir sind noch lange nicht so weit als in — Spanien. Wohl ist man auch bei uns nicht müssig geblieben, und dass es sich lebhaft regt und nunmehr an mehreren Orten der Monarchie eine Action in Gang gekommen, ist ganz besonders dem unermüdlichen Wirken dos Wiener Vereines der Freunde der Feuerbestattung „Die Flamme“[3]) zu danken, welcher auch seit Jahren als Organ des Verbandes der Feuerbestattungsvereine deutscher Sprache den von Dr. M. Helf trefflich geleiteten „Phönix“ herausgibt.

Der Gemeinderath von Aussig hat die Erbauung eines Crematoriums, beziehungsweise die Adaptirung der dortigen Friedhofsbaulichkeiten zu einem solchen beschlossen, jener von Graz stellte zu gleichem Zwecke dem Wiener Verein „Flamme“ einen Bauplatz von 3000 m^2 unentgeltlich zur Verfügung.

In den genannten Städten sind die Stadtphysiker Dr. Marian und Dr. Eberstaller eifrige Förderer der geplanten Bauten.

Auch in Prag dürfte in nicht zu ferner Zeit an die Errichtung eines Crematoriums geschritten werden. Dr. Zahoř, Stadtphysicus daselbst, hat einen czechischen Feuerbestattungsverein gegründet, welchem die Stadtgemeinde als gründendes Mitglied beigetreten ist und die unentgeltliche Ueberlassung eines Platzes für ein zu erbauendes Crematorium in Aussicht gestellt hat.

Blicken wir jedoch auf das Centrum des Reiches, so werden wir mit Bedauern erkennen müssen, dass in Wien — wenngleich der österreichische Landes-Sanitätsrath schon im Jahre 1891 die Feuerbestattung als eine Aufgabe der Zukunft bezeichnete und wiewohl dieselbe für den Sanitätsdienst des k. und k. Heeres im Kriegsfalle vorgeschrieben ist — gegenwärtig für die Sache der Feuerbestattung nicht die geringste Aussicht auf irgend einen Erfolg vorhanden ist. Dies ist um so betrübender, als Wien, wie seinerzeit durch die Weltausstellung, noch ein zweites Mal, diesmal allerdings aus traurigem Anlasse, zum Ausgangspunkte lebhafter Propagirung der Feuerbestattung geworden ist und weil man aus den schlimmen Erfahrungen, die wir gemacht, wohl auswärts Belehrung schöpfte und Nutzen zog, in Wien dagegen dieselben unbeachtet blieben und keinerlei nützliches Ergebniss zur Folge hatten. Es war dies nach den in Folge von Laboratoriumsinfection eingetretenen Pestfällen, welche nicht nur bei uns, sondern in ganz Europa Bestürzung und Schrecken erregten. Eines der beklagenswerthen Opfer der Seuche, Dr. Müller, hatte, offenbar in Folge seiner in Indien gesammelten Beobachtungen, letztwillig den Wunsch, cremirt zu werden, ausgesprochen. Diesem Verlangen konnte indess nicht entsprochen werden, weil Wien kein Crematorium besitzt und der Transport einer Pestleiche nach einem auswärtigen Crematorium von vorneherein ausgeschlossen war. Die anlässlich seiner Bestattung getroffenen und durch die Zeitungen bekannt gewordenen Massregeln zeigten jedoch, dass wissenschaftliche wie amtliche Autoritäten keineswegs von der Unschädlichkeit des Erdgrabes überzeugt sind und dass sie in der Desinfection allein ein ausreichendes Mittel zur Vernichtung der Bacillen nicht zu erblicken vermochten. Es ist hier nicht der Ort, auf die verschiedenen Ansichten, welche die Bacteriologie hinsichtlich der biologischen Eigenschaften der Bacillen und insbesondere der Dauer ihrer Virulenz zu Tage gefördert hat, näher einzugehen. Wir halten dies auch nicht für nothwendig, denn für uns steht die Sache so: Wird die Leiche eines an einer ansteckenden Krankheit Verstorbenen begraben, so ist die Möglichkeit nicht benommen, dass sie den Lebenden gefährlich werde. Wird sie hingegen verbrannt, so werden mit ihr die verderblichen Keime mit absoluter Sicherheit zerstört. Das zurückbleibende Häuflein Asche ist harmlos und vollkommen unschädlich. „Aus der Asche des Verbrannten, auch wenn sie in die Winde verstreut würde, erwächst den Lebenden keine Gefahr“ (Kratter).

Dass diese Anschauung in den weitesten Kreisen der Aerzteschaft vorherrscht, erweisen neben den Beschlüssen der hygienischen Congresse in Florenz, Genf, London, Budapest, Rom, Paris und neben der Thatsache, dass hervorragendste Männer wie Virchow (der als beredter Anwalt der crematistischen Sache im deutschen Reichstage wiederholt das Wort zu Gunsten derselben ergriffen) sich dafür erklären; endlich auch wiederholte gemeinsame Schritte seitens der Aerzte für die Einführung der Cremation.

In München[4]) wurde 1898 von dem dortigen ärztlichen Bezirksvereine einstimmig eine Resolution angenommen, welche die Erbauung

---

[1]) »Modern Cremation«. Cremation: Its history and practice to the present date. By Sir H. Thompson, Bart., F. R. C. S., M. B. Lond. etc., President of the Cremation Society of England since its foundation in 1874. Fourth edition. London 1901.

[2]) Vor nicht langer Zeit wurden in einem Kirchspiel Londons innerhalb eines Jahres ungefähr 40 Todesfälle auf die blosse Angabe der Nachbarn der Verstorbenen hin in das Register eingetragen. Es war weder ein ärztliches Zeugniss erlangbar, noch hatte eine Todtenbeschau stattgefunden; die Leichen wurden ohne jede Untersuchung begraben. Dieses Vorgehen ist nicht ungesetzlich. Thompson, l. c., pag. 124.

[3]) Der Centralleitung der »Flamme« gehörten u. A. als Ausschussmitglieder Hofrath Ed. R. v. Hofmann, sowie Hofrath Puschmann bis an ihr Lebensende an und wurden in dieselbe jüngst Hofrath Prof. Toldt und Regierungsrath Prof. Mauthner neugewählt.

[4]) Münchener medicinische Wochenschrift. 1899, Nr. 4, pag. 118.

von Leichenöfen befürwortet und den Satz ausspricht: „Die Feuerbestattung wird in Zeiten einer verheerenden Volksseuche zur Nothwendigkeit.“ Und in Berlin hat sich zu Beginn dieses Jahres ein Ausschuss gebildet, der die Absendung einer Eingabe der deutschen Aerzte an die Reichs- und Landesbehörden vorbereitet, in welcher die Zulassung der Feuerbestattung in allen Theilen Deutschlands erbeten wird, zunächst für Pestleichen, dann aber auch, in Zeiten von Epidemien, für Infectionsleichen überhaupt. Die Ueberreichung dieser Eingabe dürfte seithor bereits erfolgt sein.

In Wien hat eine derartige Action seitens der Aerzte bisher noch nicht stattgefunden. Hoffen wir, dass nur das Fehlen einer Anregung hieran Schuld trug und dass die Wiener Aerzte auch darin hinter ihren auswärtigen Collegen nicht zurückbleiben wollen und werden. Den massgebenden Factoren aber möge bald und deutlich zum Bewusstsein kommen, wie wichtig und nothwendig Crematorien zur Zeit verheerender Seuchen sind und dass auch wirthschaftliche Rücksichten zur Errichtung solcher unaufhaltsam drängen. Die Städte-Erweiterungen, die damit Schritt haltende stetige enorme Volks-Vermehrung, das fortwährende Anwachsen der Friedhöfe und die immer höher steigenden Bodenpreise werden schliesslich auch dort, wo allerlei Vorurtheile der praktischen Ausübung im Wege stehen, dazu nöthigen, jene Bestattungsweise einzuführen, welche den modernen hygienischen und ökonomischen Forderungen entspricht: die Cremation, richtiger gesagt: die Veraschung der Leichname durch erhitzte Luft.

Welch grosse Verantwortlichkeit Jene auf sich laden, die nicht rechtzeitig für die Realisirung dieser Forderung Sorge tragen, hat Justizrath Dr. Dürk in einer Erklärung gekennzeichnet, welche er im Hinblick auf die oben erwähnte Resolution der Münchener Aerzte in der Sitzung des Gemeinde-Bevollmächtigten-Collegiums (9. Februar 1899) abgab und in welcher er unter Anderem sagte: „Die tragischen Vorgänge im pathologischen Institute zu Wien haben in erschreckender Weise gezeigt, wie rasch und unerwartet die Gefahr in ihrer furchtbarsten Gestalt herantreten kann. Sollte uns, was wir Alle nicht hoffen wollen, das Unglück des Auftretens einer Seuche treffen und damit der Fall der Nothwendigkeit der Verbrennung von Epidemieleichen gegeben sein, so muss auch die Vorrichtung zur Verbrennung da sein. Dann wäre es zu spät, sie erst herstellen zu wollen. Dieses verhängnissvolle ‚Zu spät‘ würde schwere Opfer an Menschenleben kosten und unabsehbare Gefährdung der Bevölkerung bringen.“ Er schliesst mit den Worten: „Ich glaube, einem öffentlichen Interesse von der allergrössten Wichtigkeit zu dienen, wenn ich, so weit es an mir ist, hier der Meinung Ausdruck gebe, dass es unerlässliche Pflicht der Regierung ist, Massregeln zu treffen oder mindestens zuzulassen, um für den Moment gerüstet zu sein, wo die zeitweise Anordnung der Leichenverbrennung zur Nothwendigkeit wird, ihre Unterlassung also zur Verletzung staatlicher und gemeindlicher Fürsorge würde.“

Wir glauben, diesen Worten, welche dem Interesse des Gemeinwohles an der Sache wohl den beredtesten Ausdruck geben, in unseren, dem gleichen Zweck gewidmeten Ausführungen nichts weiter hinzufügen zu sollen.

Dr. Ed. Ronsburger.

Dr. August Herzig. †

Am 26. September verschied in Marienbad der Altbürgermeister Medicinae et Chirurgiae Dr. August Herzig. Er war einer der besten Bürger und verdienstvollsten Förderer dieses Curortes und sein Name verdient mit denen der Begründer und um den Curort verdientesten Männer — denen die Bevölkerung in dankbarer Anerkennung ihres Werthes Denkmäler errichtet hat —, wie Abt Reitenberger, Dr. Nehr und Dr. v. Heidler, in einem Athemzuge genannt zu werden.

Die imposante Trauerkundgebung und die ungeheuere Theilnahme der Bevölkerung Marienbads und der nähoren und weiteren Umgebung an der Beisetzungsfeierlichkeit am 28. September bewies die Achtung und Werthschätzung, welche Herzig allgemein genossen hat.

August Herzig war am 20. März 1839 in Marienbad, als der Sohn des ebenfalls in Marienbad die Praxis ausübenden Doctor Leopold Herzig, geboren. Seine Gymnasialstudien absolvirte er in Eger und bezog 1856 die Universität in Wien, woselbst er am 20. Mai 1862 zum Doctor der Medicin und das Jahr darauf in Prag zum Doctor der Chirurgie promovirt worden ist. Danach hat er sich in Marienbad als praktischer Arzt niedergelassen.

Herzig war ein seltsam veranlagter, ein gross angelegter Charakter.

Die stille Kleinarbeit des ärztlichen Berufes genügte ihm nicht, sein Geist strebte nach einer allgemeineren, weiter ausgreifenden Thätigkeit, sein Schaffenstrieb verlangte ein weiteres freieres Feld! Bald nach seiner Niederlassung in Marienbad wendete er sich der öffentlichen Thätigkeit zu und strebte danach, an die Spitze des Gemeindewesens gestellt zu werden; von diesem Platze aus und in dieser Stellung hoffte er das Feld für seinen Thatendrang, für seine Schaffenslust zu finden, für das allgemeine Wohl, für die Hebung und Förderung des Curortes wirken zu können. Wie jeder nach vorwärts strebende und sein Ziel verfolgende Mann hatte auch Herzig heftige Kämpfe zu bestehen, mannigfache Widersacher zu überwinden, die sich ihm auf seinem Wege entgegen stellten und aus welchen ihm durch Generationen sich fortvererbende Gegnerschaften erwuchsen. Das hielt Herzig in seinem Streben nach dem gesteckten Ziele nicht auf; er wich keinem Kampfe aus und stritt unverdrossen um seine Anschauungen und weitausschauenden Pläne. Herzig strebte nicht nach Ehren und Würden, liebte nicht die Entfaltung von Prunk und öffentlichem Auftreten, er hielt sich gern und oft zu seinem Nachtheile zurück vor dem Heraustreten vor die Oeffentlichkeit, von repräsentativen Anlässen u. dgl.; ihm war das Gelingen des angestrebten Zweckes und der Blick auf das Geschaffene Lohn und Anerkennung für die aufgewendete Mühe und bestandenen Kämpfe. Andererseits begrenzte Herzig das Feld seiner Thätigkeit für die Allgemeinheit in dem Wirken in seiner Vaterstadt, an der Spitze des Gemeindewesens unseres Curortes; darüber hinaus wollte er nicht und darum schlug er ihm wiederholt angebotene Mandate für öffentliche Vertretungkörperschaften stets aus. Den Curort in jeder Beziehung zu heben, Einrichtungen zu schaffen, welche ihn in gleiche Reihe mit den bestorganisirten und sanitär best bestellten Städten und über diese hinausbringen sollten, das war Herzig's eifrigstes und unermüdliches Streben. Ihm verdankt es auch Marienbad, dass es sanitärer Beziehung unangefochten dasteht und mit jedem Curorte oder Städtewesen wetteifern kann. Mit Stolz und Freude wies Herzig in seinen Sanitätsberichten, welche er in seiner Eigenschaft als Stadtphysicus herausgab, darauf hin, dass Marienbad in dem Mortalitätsschema der europäischen Städte die geringste Sterblichkeit aufweisen konnte.

Herzig war ein grosser Liebhaber der Hygiene und ein genauer Kenner derselben und er schuf nacheinander — trotz der beschränkten Mittel des über keinen eigenen Grund und Bodenbesitz verfügenden Curortes — das Schlachthaus, die Canalisirung, die Berieselungsanlagen und die Wasserversorgung des immer mehr und mehr aufstrebenden Curortes. Die Terrainverhältnisse machten es nicht leicht, diese Frage mit Erfolg zu lösen. Herzig baute die erste Thalsperre, das erste Staubassin, zum Zwecke der Versorgung der Stadt mit Wasser, in Oesterreich; er liess circa 30 Quellen fassen und leitete sie in eine Art Wasserschloss zur Versorgung der Stadt mit tadellosem Trinkwasser. Er baute durch Heranziehung einzelner Fonde mit äusserst spärlichen Mitteln ein städtisches Krankenhaus, das Krankenheim und stattete es nach den neuesten Anforderungen der Hygiene und Krankenpflege aus. Er legte den Grund zur elektrischen Beleuchtung des Curortes — der ersten Einrichtung dieser Art in Oesterreich; er liess den den Ort durchfliessenden Bach überwölben, etc. etc. Er sorgte für das Wohl der Arbeiter, Dienstboten, erwerbloser Bürger, schuf Stiftungen für Studenten, landwirthschaftliche Genossenschaften, Schulen für Lehrlinge u. s. f. Nichts war ihm zu gering, für das allgemeine Wohl zu thun, und weit voraus in die Zukunft blickte er mit seinen Plänen, Projecten und Unternehmungen. Entsprechend der Tendenz dieses Blattes sei auch nur Herzig's Thätigkeit für Wohlfahrtseinrichtungen Erwähnung gethan, insoweit dieselben das ärztliche Interesse berühren; Herzig's Wirken und Schaffen zu schildern in socialreformatorischer, local politischer und volkswirthschaftlicher Richtung würde weit über den Rahmen dieser Zeilen hinausgehen und sei einer berufeneren Feder überlassen.

Was hat Herzig für Parkanlagen im und in der nächsten Umgebung des Curortes, was für Weganlagen durch die umgebenden Wälder geschaffen?

Herzig war wiederholt in England gewesen und war ein genauer Kenner der englischen Literatur, und zwar nicht blos der schöngeistigen Literatur, sondern auch der ernsten, volkswirthschaftlichen Richtung und schöpfte aus diesem reichen Born an Erfahrung, Beobachtung und statistischer Berechnung viel Anregung und Belehrung, welche er auch reichlich und bestens zu verwerthen wusste bei der Lösung seiner Probleme. Herzig besass ein grosses administratives und organisatorisches Talent, einen weit vorausschauenden Blick; Herzig war ein ausgezeichneter College und warmer Förderer des ärztlichen Standes und seiner Interessen, wo sich ihm nur immer dazu die Gelegenheit geboten hat. Als im Jahre 1887 Prof. Zaufal in Prag den Centralverein Deutscher Aerzte in Böhmen zu neuem Leben erweckte und die Reorganisation dieses Vereines durch die Bildung von einzelnen Sectionen in den Bezirken des deutschen Sprachgebietes begann, fand er mit seinem Vorschlage bei Herzig bereitwilligst Gehör und Herzig begründete die Section Marienbad und Umgebung des Centralvereines Deutscher Aerzte in Böhmen. Gussenbauer hielt

in der constituirenden Versammlung den ersten Wandervortrag über Wundbehandlung.

Im Jahre 1892 neuerdings zum Bürgermeister gewählt, opferte Herzig ausser seiner Stellung als Stadtphysicus, welche er durch Jahrzehnte bekleidete — sind doch Gemeindeärzte von dem passiven Wahlrechte in der Gemeinde ausgeschlossen! — in selbstloser Weise seine ganze Zeit und damit auch den grössten Theil seiner ärztlichen Praxis dem neu übernommenen Amte, um seine ganze Kraft dem Dienste der Gemeinde und der Oeffentlichkeit widmen zu können. Seine nutzbringende Thätigkeit wurde auch hohenorts anerkannt und Herzig im Jubiläumsjahre durch die Verleihung des Franz Josef-Ordens ausgezeichnet.

In den letzten Jahren des abgelaufenen Decenniums fing Herzig an zu kränkeln. Einige heftige Anfälle von Influenza lenkten die Aufmerksamkeit auf die Thätigkeit seines Herzens; dieses zeigte die Erscheinungen beginnender Insufficienz in Folge vorzeitiger atheromatöser Degeneration.

Die heftigen Aufregungen und Kämpfe, die er in seinem Leben und in seiner Stellung zu führen hatte, gingen auch an dem kräftigen und eisenfesten Manne nicht spurlos vorüber.

Herzig war von wahrhaft liberaler Gesinnung, ein lauterer, selbstloser Charakter. Nach einem Leben voll von Kämpfen drückte ihm ein sanfter Tod für immer die Augen zu. Am Morgen des 25. September fand ihn seine Familie mit der Lecture des Abends in der Hand sanft entschlafen im Bette liegen.

Alle, welche ein Interesse für Marienbad und dessen fernere Ausgestaltung haben, werden Herzig eine dankbare Erinnerung bewahren.

Grimm.

REFERATE.

Arzt und Patient.

Winke für Beide.
Von Dr. **Robert Gersuny**.
Vierte erweiterte Auflage.
Stuttgart 1901. Verlag von Ferdinand Enke.

Das Werkchen erscheint in vierter Auflage, Beweis genug, dass es stark verbreitet und gerne gelesen wird. Nicht die Krankheiten behandeln will es uns lehren, sondern — den Kranken behandeln, was man eben nicht aus einem Lehrbuche und nicht aus klinischen Vorlesungen erlernen kann. Zumal an den jüngeren Arzt wendet es sich, dem bei sorgsamer Lecture desselben und Befolgung der hier niedergelegten Erfahrungen gar manche bittere Enttäuschung erspart werden wird. Der alte Praktiker findet hier manche Anweisungen, die er im Verkehre mit seinen Kranken sich selbst längst zurecht gelegt hat, er freut sich dann, dass er da oder dort den richtigen Weg gegangen. Das Verhältniss des Arztes zum Kranken ist in so anspruchsloser Art dargelegt, dass nicht blos der Arzt, sondern auch der gebildete Laie das Werkchen mit Vergnügen lesen wird.

*

Welche Aussichten hat heute der junge Arzt?

Eine Schilderung der gegenwärtigen Lage des praktischen Militär- und Kreisarztes, des Specialisten und Docenten.
Von Dr. **König**.
Halle a. S. 1901, Karl Marhold.

Ein erfahrener Arzt, der es — Gott Lob! — nicht nothwendig hat, zu klagen, dem »eine befriedigende Thätigkeit und sorgenfreie Existenz seine so gut wie unabhängige Stellung verschönen«, will an dem grossen Werke der Hebung des ärztlichen Standes mitwirken und gibt in dem uns vorliegenden Büchlein von 52 Seiten seinen Anschauungen über die derzeitige Lage der Aerzte und über die uns zur Verfügung stehenden Mittel zur Abhilfe Ausdruck. Sein Urtheil ist zumeist ein zutreffendes, wenn es uns auch scheinen will, dass es vielfach nicht neu ist, d. h. nicht Anspruch erheben darf auf Originalität.

Die Gross- und Universitätsstädte sind mit Aerzten überhäuft, die Zahl der Specialisten und Poliklinisten (letztere wohl nur in Deutschland) nimmt immer mehr zu, die Anstalten, in denen Kranke kostenfrei behandelt werden, müssten also von diesen ein behördliches Attest verlangen, welches ihre Bedürftigkeit erweist. Das Alles wissen wir sehr gut, der obige Vorschlag wurde auch bei uns gemacht und billiger Weise abgelehnt.

Immerhin interessirt noch Einzelnes. So z. B. erfahren wir bei der Schilderung der traurigen materiellen Verhältnisse der Aerzte, dass der Lebensversicherungsverein für deutsche Aerzte in Oeynhausen die Prämien für seine in Zahlungsnoth gerathenen Mitglieder zu entrichten genöthigt sei, dass die Zahl der aus Aerztekreisen stammenden und arg nothleidenden Witwen und Waisen alljährlich zunehme u. dergl. m.

Wie selbstverständlich bildet auch die Krankenversicherung der Arbeiter, die schlechte Honorirung der Cassenärzte, deren körperliche und geistige Ueberanstrengung etc. den Gegenstand eingehender Betrachtungen. Auch hier erfahren wir nicht viel Neues. Auch in Deutschland muss der Cassenarzt für den geringen Lohn Leute behandeln, die nach dem Gesetze gar nicht der Casse angehören dürfen. »So kenne ich Cassen, in denen Kranke freie ärztliche Behandlung erhalten, die über 4000 M. Einkommen haben, und gerade die sind den Aerzten gegenüber die anspruchsvollsten.« Tout comme chez nous!

Darum ist ein fester Zusammenschluss nöthig; Niemand darf sich ängstlich zagend oder in Folge schnöder Gewinnsucht ausschliessen. Leider ist aber der Sinn für Coalition bei den Aerzten noch allzuwenig ausgebildet. Verfasser plaidirt selbstverständlich für die freie Arztwahl, verkennt aber nicht, dass bei bestehender freier Arztwahl die einzelnen ärztlichen Leistungen auch nicht nach den Mindestsätzen der Taxe bezahlt werden würden, da nicht nur von Seiten der Cassen, sondern auch von den Behörden diese Forderung als eine übermässige, zur Zeit undurchführbare bezeichnet wurde. Verfasser macht darum folgenden Vorschlag: Man schaffe eine »Taxe für die Bezahlung der Aerzte bei den Krankencassen« in Anlehnung an die »Preussische Gebührenordnung für approbirte Aerzte vom 15. Mai 1896«, beziehungsweise in Anlehnung an die in anderen Bundesstaaten entsprechenden Taxen. Jetzt zahlen die Cassen im Allgemeinen noch weniger, besondere Leistungen (Operationen, Verbände, Geburten) müssten separat vergütet werden. Hiezu müssten die Cassenbeiträge freilich auf das Doppelte erhöht, die Cassen müssten an die Verwaltung der Gemeinden angegliedert, ihnen also die sogenannte »Selbstverwaltung« genommen werden; hiebei entfiele die unwürdige Abhängigkeit der Aerzte von den Cassenvorständen, da die (anzustellenden) öffentlichen Beamten eine vermittelnde Stellung zwischen Aerzten und Cassen einnehmen würden.

Auf die Schädigung des ärztlichen Standes durch die Curpfuscherei, auf den Niedergang des Standes durch die Schuld der Aerzte selbst, Uncollegialität, Reclame etc., auf die Nothwendigkeit der vierteljährlichen Liquidation (an Stelle der ganzjährlichen Rechnungslegung), genaue Buchführung etc. sei hier blos andeutungsweise hingewiesen.

Verfasser bespricht sodann die (uns zum Theile fremden, respective andersartigen) Verhältnisse der deutschen Militär-, respective Kreisärzte, und wendet sich schliesslich den Specialärzten und Docenten zu, um auch hier die Ueberfüllung des Standes zu demonstriren. »Wer Vermögen besitzt, mag ein Specialfach erwählen. Der Unbemittelte hüte sich davor, er würde nur bittere Enttäuschung ernten.«

Em. Frank.

Stereoskopisch-photographischer Atlas der pathologischen Anatomie des Auges.

Von **A. Elschnig**.
Lieferung I, Tafel 1—16 mit Text. Preis M. 8.—.
Wien 1901, Wilhelm Braumüller.

Mit den gesteigerten Ansprüchen, die an die lernende medicinische Jugend gestellt werden müssen, geht Hand in Hand das Bestreben, den den Studirenden zu bietenden Stoff so anschaulich und leicht fasslich wie möglich zu bieten. Zu den Bestrebungen dieser Art gehört auch das vorliegende Werk. Wie in jedem Zweige der medicinischen Wissenschaft, so geht auch in der Ophthalmologie das Verständniss der Krankheiten aus von der pathologischen Anatomie. Es ist aber gerade in der Augenheilkunde besonders schwierig, das Material dazu zu beschaffen. Vielleicht noch besser, als das Spirituspräparat selbst, geben die hier vorliegenden Abbildungen ein Bild der anatomischen Verhältnisse der Augenkrankheiten. Sie sind nicht schematisch gehalten, sondern in natürlichen Grössen auf stereoskopisch-photographischem Wege dargestellt. So werden dem Beschauer Bilder geboten, die, so weit das überhaupt durch irgend eine Nachbildung zu erreichen ist, die Besichtigung

des natürlichen Objectes ersetzen. Die Tafeln enthalten zum Theile Abbildungen uneröffneter, zum Theil eröffneter Augen.

Der Atlas soll in circa vier Lieferungen à 16 Tafeln erscheinen. Es ist beabsichtigt, in denselben nicht nur alle überhaupt vorkommenden Formen, Hypermetropie, Emmetropie, die verschiedenen Formen des myopischen Auges, sondern auch die wichtigsten intraocularen, pathologischen Veränderungen, so weit sie der makroskopischen Besichtigung zugänglich sind, zu bringen. Das bisher Gebotene ist unübertrefflich schön und lehrreich. Man sehe sich nur einmal die verschiedenen Formen des myopischen Auges an, denen die Form des emmetropischen Auges gegenüber gestellt ist: solche Bilder eignen sich zur Demonstration ganz besonders, nicht nur in der speciellen Augenheilkunde, sondern in der Physiologie, Pathologie, Hygiene, ja auch in höheren Schulen wäre die Kenntniss solcher Dinge sehr wünschenswerth. Wir zweifeln nicht, dass das dankenswerthe Unternehmen des Herrn Prof. Elschnig grosse Verbreitung finden wird. R. Greeff (Berlin).

AUS VERSCHIEDENEN ZEITSCHRIFTEN.

539. (R. Accademia di medicina, Turin.) Splenektomie wegen Splenomegalie. Von Bozzolo und Carle. Grosser Milztumor, von der siebenten Rippe bis zum Schambein reichend, starke Verminderung der rothen Blutkörperchen und des Hämoglobingehaltes, Leberschwellung, leichte Albuminurie und Urobilinurie, Salzsäure im Magensaft fehlend. Die Splenektomie, von Carle ausgeführt, war von Lungen- und Rippenentzündung gefolgt und die Reconvalescenz sehr verschleppt. Fünf Monate später Verschlimmerung, zweimal starke Fieberanfälle und Magenblutung. Die Operation hat jedenfalls dem üblen Krankheitsverlaufe Einhalt gethan, aber nur die Leber verkleinerte sich unter das Normale. Das Hämoglobin und die rothen Blutkörperchen nahmen allmälig zu, vorübergehend auch die Leukocyten, welch letztere wieder successive abnahmen. Die Lungenentzündung kommt nach Splenektomie häufig vor, bedingt durch Reflex vom Sonnengeflechte und durch Circulationsstörungen. Die Magenblutung war wahrscheinlich durch Embolien in Folge der Operation bedingt. Carle hat noch eine Splenektomie ausgeführt; die 1800 *g* schwere Milz war primär von Tuberculose befallen. Dennoch erholte sich die Kranke nach der Operation vollständig. Die Tuberculose war histologisch, jedoch nicht bacteriologisch nachgewiesen. — (La Riforma medica. 1901, Nr. 175.) Sp.

*

540. Zwei Fälle von Darmresection als Beitrag zur Frage über die Grenzen dieser Operation. Von A. Barker (London). Der erste Fall betraf eine 58jährige Frau und ist dadurch besonders bemerkenswerth, dass der schwere Eingriff an einer Diabetikerin vorgenommen wurde. Bei der Operation wurden wegen eines ringförmigen Carcinoms $4^1/_2$ Zoll vom Quercolon entfernt, die beiden Enden des Darmes wieder aneinandergebracht und durch eine doppelte Nahtreihe vereinigt. Die Kranke hatte 6·6% Zucker im Urin. Sie bekam deshalb täglich subcutan dreimal Codeinum phosphor., im weiteren Verlaufe per os bis zum 13. Tage, wo der Zucker vollständig aus dem Urin verschwunden war und auch weiterhin wegblieb. Die Heilung wurde durch das Auftreten einer Kothfistel etwas verzögert, die sich aber von selbst verschloss. Bei der zweiten Operation wurden einer alten Frau von 76 Jahren wegen einer gangränös gewordenen Bauchhernie $5^1/_2$ (englische) Fuss Dünndarm entfernt. Abgesehen davon, dass sich nach der Operation durch einige Tage Diarrhöen einstellten, hatte die Patientin den Eingriff sehr gut überstanden. Zum Schlusse gibt Verfasser eine Zusammenstellung von 28 Darmresectionen, bei denen mehr als 1 *m* Darm entfernt worden war. Nach derselben beträgt die grösste Länge des bis jetzt mit Erfolg reseeirten Darmstückes 310 und 330 *cm*. — (Brit. med. Journ. 27. April 1901.)

*

541. (Freie Vereinigung der Chirurgen Berlins.) Pathologisch-Anatomisches und Klinisches zur Lehre von den Hämorrhoiden. Von Gunkel. Im Gegensatze zur allgemeinen Annahme, dass die Hämorrhoiden einfach Varicen der Hämorrhoidalvenen seien, ist Reinbach durch seine Untersuchungen zu dem Schlusse gekommen, dass Hämorrhoiden eine echte Neubildung, ein Angiom seien. Gunkel hat bei 800 Patienten, von denen ein Drittel an Hämorrhoiden litten, Untersuchungen angestellt und die Behauptung Reinbach's bestätigt gefunden. Gunkel hat gefunden, das Schwangerschaft, Retroflexio, Beckentumoren und Obstipation bei der Entstehung der Hämorrhoiden eine Rolle spielen, nicht aber Circulationsstörungen, Lungenkrankheiten, Lebercirrhose, sitzende Lebensweise, Alkoholismus u. s. w. Durch mikroskopische Untersuchung hat Gunkel gefunden, dass es sich bei den Hämorrhoiden wesentlich um eine Gefässneubildung, um ein Angiom und nur in sehr wenigen Fällen um eine Erweiterung vorhandener Venen nach der alten Anschauung, also um Varicen handle, während man es in manchen Fällen mit einem Katarrh der Mastdarmschleimhaut zu thun hat. Diese Thatsachen stehen auch mit der klinischen Erfahrung im Einklange. Gerade die meisten Zustände, von Schwangerschaft abgesehen, welche eine Stauung der Mastdarmvenen bewirken können, haben mit der Entstehung der Hämorrhoiden nichts zu thun. Die Obstipation kann auch eine Folge und nicht Ursache der Hämorrhoiden sein, indem die betreffenden Patienten der Schmerzen halber die Stuhlabsetzung häufig scheuen und die Obstipation nach Entfernung der Hämorrhoiden zumeist schwindet. Auch der günstige Erfolg der Hämorrhoidenoperation spricht gegen das Bestehen einer einfachen Venenerweiterung, da durch die Operation die Ursache der Blutstauung doch nicht behoben wird; es müsste demgemäss weit häufiger ein Recidiv eintreten, als es der Fall ist. Pi.

*

542. (Laboratorium der gerichtlichen Medicin der Universität Siena des Prof. Attolenghi.) Ueber die Docimasia hepatica (Leberprobe). Von Rossi und Nepi. Die Leberprobe soll die Bestimmung gestatten, ob ein Tod plötzlich eingetreten oder ob Agonie vorhergegangen ist. War der Tod ein gewaltsamer, so enthält die Leber Glykose und Glykogen; bei langsamem Tode werden keine Zuckerstoffe gefunden. Diese Behauptungen von Lacassagne und Martin werden von anderen Autoren bezweifelt. Nach vielfachen Experimenten an Thieren und Befunden an Leichen kamen Verfasser zu folgenden Schlüssen: 1. Bei gewaltsamen, durch das Experiment hervorgerufenen Todesfällen wurden die erwähnten Behauptungen wohl für Glykose, nicht aber für Glykogen bestätigt. 2. Nach den Beobachtungen an Leichen können durch die blosse Anwesenheit von Glykose und Glykogen gewaltsame Todesfälle von nicht gewaltsamen nicht unterschieden werden, noch weniger, ob der Tod ohne oder mit Agonie eingetreten ist. Nur die verschiedene Menge kann nützliche Winke geben. Thatsächlich finden sich die Zuckerarten in grösster Menge bei gewaltsamem Tode. 3. Der Befund von Glykose und Glykogen an der Leiche hängt, abgesehen von dem Einflusse der Ernährung, hauptsächlich von der Schwere der den Tod veranlassenden Krankheit ab und wird besonders von der Dauer der Agonie und dem Grade der Fäulniss beeinflusst. — (La Riforma medica. 1901, Nr. 177.) Sp.

*

543. Zur Technik der Phimosenoperation. Von Dr. Schloffer (Prag). Schloffer macht gar keinen oder nur einen sehr kurzen Einschnitt in beide Vorhautblätter und spaltet das äussere Blatt für sich schräg, ebenso das innere, aber nach der anderen Seite hin; dadurch kommt ein rhomboider Wundspalt zusammen, der genäht wird. Diese Methode bietet gegenüber der üblichen Incision einen kosmetischen Vortheil, in dem bei ihr die hängenden Vorhautlappen vermieden werden. — (Centralblatt für Chirurgie. 1901, Nr. 25.) Pi.

*

544. (Société belge de chirurgie.) Thrombo-Phlebitis otitica des Sinus lateralis. Von Lambotte. Bei der Operation des Kranken war die Hinterhauptgrube mit Eiter und Pseudomembranen erfüllt, der Sinus lateralis schien zerstört. Die innere thrombosirte Drosselvene wurde unterbunden und vom Schlüsselbeine an bis zum oberen Wundwinkel excidirt. Trotz einem Lungeninfarcte sechs Tage nach der Operation, verliess der Kranke am zwanzigsten Tage geheilt die Anstalt. Vortragender hat diese Operation sechsmal ausgeführt, zweimal mit Trepanation am Warzenfortsatze und Hinterhauptbeine, hievon ein Todesfall und

Bromocoll

Nervinum und Anti-Epilepticum.
Geschmacklos. Ohne schädliche Einwirkung auf den Magen.

Bromocoll-Salbe 20 %

Ausgezeichnet juckenstillende Salbe.
Besonders bei Urticaria, Prurigo, Pruritus, Ekzem etc. indicirt.

Peruol

Farb- und geruchloser Ersatz für Perubalsam als Antiscabiosum.
Beschmutzt die Wäsche nicht.

Tanocol

Neues, völlig unschädliches, im Magensaft unlösliches Darmadstringens.
Vorzüglich bewährt bei acuten und chronischen Enteritiden.

Tanocol-Chocolade-Tabletten

Speziell für die Kinderpraxis.
Original-Cartons à 20 Tabletten à 2 g, je 1/4 g Tanocol enthaltend.

Resorbin

Reizlose, wasserhaltige Fettemulsion, von zahlreichen ärztlichen Autoritäten erprobt, als Salbe und Salbengrundlage. — Gegen Frost- und Brandschäden.

Quecksilber-Resorbin,

grau und rot

Durch Zinnober rotgefärbt. Speziell für die Fälle, wo Charakter der Krankheit und Medicament dem Behandelten unbekannt bleiben sollen.
In dosirten Glastuben à 15 und 30 resp. 25 und 50 g Inhalt.
(D. R. G. M.) 33 1/3 % 50 %
Verordnung: Ad tubam graduatam!

Chloroform-Anschütz

Chem. rein; aus Salicylidchloroform. — In Originalpackungen à 25 und 50 g.
Hält sich unverändert in der Originalpackung.

Tropfer dazu,

auf jede Originalflasche des Chloroform-Anschütz passend.

Muster und Literatur halten wir jederzeit zur Verfügung der Herren Aerzte.

Actien-Gesellschaft für Anilin-Fabrikation

Pharm. Abthlg. **Berlin S. O.**

Bromocoll

Nervinum und Anti-Epilepticum.
Geschmacklos. Ohne schädliche Einwirkung auf den Magen.

Bromocoll-Salbe 20%

Ausgezeichnet juckenstillende Salbe.
Besonders bei Urticaria, Prurigo, Pruritus, Ekzem etc. indicirt.

Perucol

Farb- und geruchloser Ersatz für Perubalsam als Antiscabiosum.
——— Beschmutzt die Wäsche nicht. ———

Tancol

Neues, völlig unschädliches, im Magensaft unlösliches Darmadstringens.
Vorzüglich bewährt bei acuten und chronischen Enteritiden.

Tancol-Chocolade-Tabletten

Speciell für die Kinderpraxis.
Original-Cartons à 20 Tabletten à 2 g, je ¼ g Tancol enthaltend.

Resorbin

Reinlose, wasserhaltige Fettemulsion, von zahlreichen ärztlichen Autoritäten
erprobt, als Salbe und Salbengrundlage. — Gegen Frost- und Brandschäden.

Queksilber-Resorbin,

grau und rot

Durch Zinnober rotgefärbt. Speziell für die Fälle, wo Charakter der Krankheit
und Medicament dem Behandelten unbekannt bleiben sollen.
In dosirten Glastuben à 15 und 30 resp. 25 und 50 g Inhalt.
(D. R. G. M.) 33⅓% 50%
Verordnung: Ad tubum gradatum!

Chloroform-Anschütz

Chem. rein; aus Salicylidchloroform. — In Originalpackungen à 25 und 50 g.
Hält sich unverändert in der Originalpackung.

Tropfer dazu,

auf jede Originalflasche des Chloroform-Anschütz passend.

Muster und Literatur halten wir jederzeit zur Verfügung der Herren Aerzte.

Actien-Gesellschaft für Anilin-Fabrikation
Pharm. Abtlg. Berlin S. O.

eine Heilung, viermal operirte er nach der Methode von Chipault, hiebei zwei Heilungen und zwei Todesfälle. Die zwei Todesfälle erfolgten durch Septikämie, der eine in Folge von mehrfachen Metastasen in den Lungen. Sp.

*

545. (Aus dem hygienischen Institute in Kiel.) Ueber die eiweisssparende Kraft des Alkohols. Von Dr. Neumann. Verfasser hat neue Versuche an sich angestellt und kommt gegenüber anderen Behauptungen zu dem Schlusse, dass der Alkohol, wenn vielleicht auch nicht in einem so hohen Grade wie Fett, eiweisssparend wirkt. Diese Eigenschaft hat nur ein theoretisches Interesse, da der Alkohol wegen seiner toxischen Eigenschaften nicht als Nahrungsstoff empfohlen werden kann. — (Münchener medicinische Wochenschrift. 1901, Nr. 28.) Pi.

*

546. Santucci stellte in der Assoc. med.-chir. in Parma eine 50jährige Frau vor mit Mikrophthalmie, Mikrocornea, Kolobom der Iris und Chorioidea, und beiderseitiger Trübung der Krystalllinse. Ausserdem bestand rechts eine Luxation der Linse, links Glaukom. Dieser Complex angeborener Läsionen bei einem und demselben Individuum ist ausserordentlich selten. Sp.

*

547. Ueber Ischias syphilitica und ihre Behandlung. Von Dr. Mendel (Essen). Verfasser ist davon überzeugt, dass in manchen Fällen von Ischias die Syphilis eine ätiologische Rolle spielt. Zum Beweise hiefür wird über drei Fälle typischer Ischias berichtet, welche nach drei bis fünf intramusculären Queksilberinjectionen geheilt werden konnten. — (Münchener medicinische Wochenschrift. 1901, Nr. 27.) Pi.

*

548. (Ambulatorio med.-chirurg. di Masi, Padua.) Ein Fall von subcutanem Bruche des Kehlkopfes. Von Nizzoli. B. C., 10 Jahre alt, bestieg das Zweirad eines Erwachsenen, dieses stürzte um, zerrte den Knaben mit, welcher sich im Fallen den Hals gegen den Handgriff des Zweirades heftig anschlug. Der Knabe athmete sofort sehr schwer, war fast stimmlos, hustete mit blutigem Auswurfe. Von Zeit zu Zeit bellender, rauher Husten, Erstickungsanfälle, wobei er den Kopf mit beiden Händen fasste. Bei Schlingversuchen heftige Schmerzen. Die Frage, ob ein fremder Körper in den Kehlkopf gedrungen sei, verneinte der Knabe. Er hielt den Kopf stark nach rückwärts gebeugt, wodurch er angeblich leichter athmete. Inspiration peinlich, knirschend; Exspiration kurz, ohne Geräusch. Bei der Einathmung wurden der Hals, die Intercostalräume, das Epigastrium stark eingezogen, alle Hilfsmuskeln auffallend contrahirt. Unter dem Zungenbeine, dem Schildknorpel entsprechend, eine leichte Schwellung, linkerseits war der Hals bläulich verfärbt. Bei der Palpation ein leichtes, durch Hautemphysem bedingtes Knistern. Die rechte Platte des Schildknorpels normal, die linke von beweglichen Bruchstücken difformirt, deren Crepitiren wegen des Hautemphysems nicht deutlich erschien. Aus diesem Befunde wurde die Diagnose eines Bruches im Kehlkopfe gestellt. Die vorgeschlagene Tracheotomie, durch die Erstickungsanfälle begründet, wurde von den Eltern nicht zugegeben. Verfasser bemühte sich nun, den Kopf soviel als möglich zu immobilisiren, indem er eine Leinwandrolle derart unter die Schultern schob, dass der Kopf des Knaben möglichst gestreckt wurde, und suchte denselben durch seitlich gelagerte Sandsäckchen zu fixiren. Um den Hals wurde eine Eisblase gelegt und zur Stillung des Durstes Eisstückchen verabreicht. Durch vier Tage bestanden noch Fiebertemperaturen, Husten, Athem- und Schlingbeschwerden. Am siebenten Tage waren diese Erscheinungen verschwunden. Am zehnten Tage verliess der Kranke das Bett. Der Adamsapfel erschien nach links abgewichen. Die linke Platte des Schildknorpels durch Uebereinanderlagerung der Bruchstücke in Längsrichtung, deren Ränder bei der Betastung wahrzunehmen sind, verkleinert. Hautemphysem verschwunden, rauhe Stimme zurückgeblieben. Verfasser betrachtet einen vorspringenden Rand an der Bruchstelle als provisorischen Callus. — (La Riforma medica. 1901, Nr. 190.) Sp.

*

549. (Aus der medicinischen Klinik des Prof. Stintzing in Jena.) Zur Kenntniss der Tenacität des Scharlachgiftes. Von Dr. Lommel. Wie lange das noch unbekannte Scharlachgift an einem Gegenstande haften und ansteckungsfähig bleiben könne, darüber liegen zwar Mittheilungen vor, aber sie sind nur zu einem kleinen Theile beweiskräftig. So soll die abgeschnittene Haarlocke eines an Scharlach verstorbenen Kindes noch nach 20 Jahren zu unheilvollen Infectionen geführt haben; doch ist nicht absolut sicher nachgewiesen, dass die betreffenden Kinder nicht auf eine andere Weise inficirt worden sind. Erwiesen ist jedoch der Fall, in welchem ein Kind nach Ablauf von vier Monaten von Scharlach befallen wurde, nachdem es vom Lande in die gründlich gereinigte Wohnung zurückkehrte, in welcher vor dieser Zeit eine Scharlacherkrankung vorgefallen war. Lommel theilt einen beweiskräftigen Fall aus einer Taubstummenerziehungsanstalt mit, in welchem ein Isolirzimmer, das mit Formalin — vielleicht nicht ganz einwandfrei — desinficirt worden war, noch nach 133 Tagen die Ursache einer Scharlachinfection gewesen ist. Aus diesem Falle leitet Lommel die weitere Schlussfolgerung ab, dass die flüchtige Berührung mit einer gesunden Vermittlungsperson oder einem Gebrauchsgegenstand nicht annähernd dieselbe Infectionsmöglichkeit bietet, als ein stundenlanger Aufenthalt in einem inficirten Raume, ferner, dass die Furcht vor Uebertragung von Scharlach durch Aerzte eigentlich wenig begründet ist. — (Münchener medicinische Wochenschrift. 1901, Nr. 29.)

*

550. Bericht über 206 Steinoperationen. Von Adams. Die 206 Steinoperationen hat Verfasser innerhalb der zwei Jahre und vier Monate ausgeführt, da er im Punjab, in einem Missionsspitale an den Ufern des Indus, stationirt war. Wenn irgendwie möglich, entfernte er den Stein durch Lithotripsie. Er umging sie bei Knaben nur wenn Cystitis vorhanden, der Stein zu gross und zu hart für das kleine Instrument war, wenn letzteres nur schwer die Harnröhre hätte passiren können oder wegen Erkrankung einer Niere und Schwäche des Patienten. Bei Männern gab es nur zwei Gegenanzeigen für die Lithotripsie: Unmöglichkeit, das Instrument durch die Urethra einzuführen und Grösse des Steines. In diesem Falle wendete er nur die perineale Lithotomie an. Damit bei der Litholapaxie das Instrument leicht durch die Harnröhre gleite, wurde in diese Oel eingespritzt, das Instrument selbst eingeseift. Bei Kindern über 14 Jahren kann schon der Lithotriptor, wie er für Erwachsene passt, eingeführt werden. Abgesehen von den Entfernungen von Urethralsteinen und Entfernung von Blasensteinen bei acht Frauen, war die Lithotripsie bei 153 männlichen Individuen ausgeführt worden. 48 Fälle betrafen Kinder unter zehn Jahren, 15 davon Kinder unter drei Jahren. Gestorben war in Folge der Operation nur ein Knabe von $3^1/_2$ Jahren, dessen Blase voll Steine war. Zehn der Individuen standen in einem Alter von 70—80, eines über 80 Jahre. Von den 153 sind im Ganzen drei gestorben. Von 36 perinealen Lithotomien haben drei tödtlich geendet. 23 Behandelte hatten ein Alter unter zehn Jahren, die meisten (zwölf) standen in einem Alter von fünf bis zehn Jahren. Die suprapubische Operation schien Adams wegen des Mangels, sie aseptisch durchführen zu können, zu riskirt. — (Brit. med. Journ. 25. Mai 1901.)

*

551. Ueber Brustcysten. Von Dr. Sheild. Verfasser berichtet über vier Fälle von cystischen Tumoren der Brustdrüse und betont die Schwierigkeit der Diagnose gegenüber Mammacarcinomen, denen sie, wenn sie prall gefüllt sind und dann das Gefühl der Fluctuation fehlt, vollständig gleichen können, zumal auch die Achseldrüsen angeschwollen sein können. Manchmal gibt Probepunction Aufklärung. Die Cysten geben ein meist klares Serum, sitzen oft in beiden Brüsten und haben sich häufig im Anschlusse an eine chronische Mastitis entwickelt. Sind die Tumoren sicher als Gysten erkannt, dann kommt neben Ausschälung derselben auch die Behandlung mit Carbolsäure-Injectionen in Betracht. — (Brit. med. Journ. 18. Mai 1901.)

*

552. (Aus dem hygienischen Institute in München.) Ueber ein krystallinisches Immunisirungsproduct. Von Buchner und Geret. Durch Bordet wurde die Aufmerksam-

keit auf immunisirende Vorbehandlungen mit gelösten Eiweisssubstanzen gelenkt, bei denen das Blutserum des vorbehandelten Thieres die specifische Eigenschaft erlangt, mit dem gleichen gelösten Eiweissstoff, der zur Vorbehandlung gedient hatte, ein Präcipitat zu liefern. Die Versuche wurden in München wiederholt, dabei statt des käuflichen Peptons ein ganz reines Pepton verwendet; man erhielt dabei unerwarteter Weise einen krystallinischen Niederschlag. Der Versuch war folgender: Einem Kaninchen wurden intraperitoneal langsam 0·9 reinstes Pepton in einer 10%igen Lösung injicirt. Am achten Tage entnommenes Blut ergab ein grünlich gefärbtes Serum; setzt man diesem wieder eine Peptonlösung zu, so entsteht ein Niederschlag aus krystallinischen Gebilden, von »Globuliten«. Wichtig ist nun die Thatsache, dass derselbe Process schon nach 24 Stunden vor sich geht, wenn man einem Kaninchen statt Pepton Rinderblut subcutan einspritzt und dem Serum eine Rinderfibrinpeptonlösung zusetzt. Unter dem Mikroskop erweisen sich die Globuliten als Gebilde von bohnen- oder nierenförmiger Gestalt, von einem optischen Verhalten, wie es Oeltropfen zeigen. Gegen chemische Reagentien zeigen die Globuliten eine ausserordentliche Widerstandsfähigkeit. Sie sind unlöslich in concentrirter, heisser Salpeter- und Salzsäure, kalter Schwefelsäure, Essigsäure, Alkohol u. s. w.; sie werden nur von heisser concentrirter Schwefelsäure allmälig gelöst; sie geben nicht die Millon'sche und nicht die Biuretreaction, färben sich nicht mit Fuchsin, Eosin, Sudan, nur schwach mit Pikrinsäure, aber intensiv gelb mit Jodtinctur. Letzteres spricht unter Anderem für die organische Natur der Globuliten. »In einer demnächstigen Mittheilung« — sagen die Verfasser — »soll gezeigt werden, wie die Auffindung des geschilderten Immunisirungsproductes geeignet ist, ein neues Licht auf den bisher so dunklen Vorgang der Immunkörperbildung im Organismus zu werfen.« — (Münchener medicinische Wochenschrift. 1901, Nr. 29.)

*

553. Appendicitis und ihre Behandlung. Von Crawford Renton. Klinisch lässt sich die Appendicitis in drei Formen scheiden: Die katarrhalische, die mit Bildung einer Geschwulst einhergehende, und die Perforationsappendicitis. Die katarrhalische Form beschränkt sich auf plötzlich auftretende Schmerzen in der rechten Regio iliaca oder in der Gegend des Nabels, beziehungsweise im Epigastrium. Der Mac Burney'sche Punkt ist druckempfindlich, der Puls ist beschleunigt, die Temperatur erhöht; der Patient fühlt sich unwohl. Bisweilen sind diese Anfälle so leicht, dass sie vollständig einer gewöhnlichen Kolik gleichen. Morphium, warme Umschläge beseitigen bei eingehaltener Diät — Suppen und Gerstenschleim — die Beschwerden. Ist ein zweiter Anfall aufgetreten, so empfehle man die Operation. Incision am äusseren Rande des Rectus über dem Mac Burney'schen Punkt. Oft genügt nach Verfasser die blosse Probeincision, um Heilung herbeizuführen. Die zweite Form entsteht wie die katarrhalische, doch beginnt am dritten, vierten Tage eine Geschwulst aufzutreten. Wenn die Temperatur über 101·5° F. gestiegen, ist aller Wahrscheinlichkeit nach der Abscess da, der auch vom Rectum aus aufgesucht und, wenn auffindbar, da incidirt werden muss. Wenn nicht, so muss von vorne eröffnet werden; der Wurmfortsatz wird, wenn leicht möglich, entfernt. Bei der acuten perforativen Appendicitis sind die Schmerzen sehr gross, die Temperatur ist subnormal oder leicht erhöht. Hinsichtlich der Therapie ist ebenso vorzugehen, wie bei einem perforirten Magen- oder Typhusgeschwür. — (Brit. med. Journ. 25. Mai 1901.)

*

554. Bericht über 5000 Krebstodesfälle. Von Dr. Nason. Eine Sichtung von 5000 Krebstodesfällen in England ergab, dass 1837 Fälle davon Männer, 3018 Frauen betrafen (bei den Uebrigen war das Geschlecht nicht angegeben). Es überwiegt nach diesen Angaben die Krebssterblichkeit der Frauen bedeutend jene der Männer (62 : 38%). Dieser grosse Unterschied ist durch die Häufigkeit der krebsigen Entartung der Brust und des Uterus bedingt. Schaltet man die Carcinome der Brust- und der Geschlechtsdrüsen beider Geschlechter aus, dann kehrt sich das Verhältniss um, indem nun die Carcinome beim Manne überwiegen (53 : 47%). Auch für England ist für die letzten 30 Jahre eine ausserordentliche Zunahme an Krebssterblichkeit, und zwar bei den Männern um 78, bei den Frauen um 42% festgestellt. Aus dem Berichte ist auch die Ueberzeugung von der Uebertragbarkeit des Krebses herauszulesen. Unter den vom Comité, welches sich mit der Zusammenstellung der Krebsstatistik befasste, aufgestellten Folgerungen finden sich auch die Nachstehenden: Es ist erwiesen, dass es Häusergruppen gibt, in welchen der Krebs häufiger vorkommt als in anderen. Der Krebs kommt mehr in alten, als in neuen Häusern und Districten vor; ebenso ist es wahrscheinlich, dass unter gewissen Umständen der Krebs von einer Person auf die andere übertragen werden kann. Vielleicht spielen bei der Infection mit den supponirten Krebskeimen Mücken und Fliegen eine ähnliche Rolle, wie die Insecten bei der Malaria. Als Beispiel einer Krebsübertragung führt der Bericht Folgendes an: In einer Reihe von Fällen starb A. an Uteruskrebs, B., deren Wärterin, an Epitheliom des Mundes, deren Wärterin an Brustkrebs. Ein Mann, welcher mit A. zusammenwohnte, starb in Folge eines Epithelioms des Larynx, Person C., welche im Verkehre mit A. und B. stand, an einem Epitheliom der Mundhöhle, in gleicher Weise etwas später der Sohn des Letzteren. Verfasser beobachtete einen Fall, in welchem ein an Mastdarmkrebs leidender Mann von seiner 38jährigen Tochter gepflegt wurde, bei der acht Monate nach dem Tode des Vaters die Symptome eines Krebses des Colon descendens auftraten, dem sie auch erlag. — Brit. med. Journ. 18. Mai 1901.)

*

555. Eine Localisationsmethode für Fremdkörper in den Extremitäten. Von Dr. v. Karajan und Dr. Holzknecht (Wien). Trotz Röntgen-Aufnahmen kostet es dem Operateur oft viele Mühe, den Fremdkörper aufzufinden. Die Ursache liegt in einer mangelhaften Localisation. Verfasser beschreiben eine Methode, welche diesem Mangel abhilft. Man bringt die Extremität in jene Stellungen, bei welchen die Röntgen-Strahlen in der Richtung der Längsachse des Fremdkörpers, z. B. einer Nadel, verlaufen, also der Schatten einen blossen Punkt darstellt. Das wird in zwei Stellungen der Fall sein. Beide Punkte werden mit einem Dermographen an der dem Schirm zugekehrten und an der der Röhre zugekehrten Hautoberfläche markirt. Man stellt hierauf die Hand so ein, dass die Verbindungslinie parallel zum Schirm liegt. Ein senkrecht darauf geführter Strich bezeichnet die Schnittrichtung. Für den Fall der photographischen Reproduction sind die abwischbaren Punkte und Striche an der Haut mit einem gut gespitzten Lapisstift nachzuzeichnen. Bei der Manipulation hinter dem Schirme müssen die eigenen Hände durch eine Bleiblende geschützt werden, gegenüber deren Ausschnitt der Fremdkörper gesucht wird. Das obige Verfahren muss in einzelnen Fällen geändert werden. Steckt z. B. eine Nadel senkrecht zur Volarfläche in der Hand, so kann man natürlich nicht senkrecht auf sie einschneiden. Ist der Fremdkörper sehr klein oder rundlich, so ist das angegebene Verfahren natürlich nicht anwendbar. Weiters sind bei dieser Methode andere diagnostische Anhaltspunkte nicht zu vernachlässigen, so die Mitbewegungen des Fremdkörpers bei der Contraction der Muskeln, welche über dessen Lageverhältniss zu Sehnen und Muskeln Aufschluss geben. Weiters ist beachtungswerth, dass bei oberflächlich sitzenden, unter der Haut zu tastenden Fremdkörpern die Infiltrationsanästhesie nicht anzuwenden ist, indem das Infiltrationsödem den Fremdkörper wieder verschieben wird. Am besten ist es, hier mit Choräthyl zu anästhesiren. — (Sonderabdruck aus: Fortschritte auf dem Gebiete der Röntgen-Strahlen. Bd. IV.)

*

556. Ueber die Resultate der Typhusimpfungen bei den britischen Truppen in Aegypten und Cypern im Jahre 1900. Von Dr. Wright. Von 2669 ungeimpften Soldaten sind 68 an Typhus erkrankt und 10 gestorben, von den 720 Geimpften einer erkrankt und gestorben. Wright berichtet demnach über günstigere Wirkungen, als sie aus den Spitälern in Südafrika bekannt werden. Zu bemerken ist, dass ein Mann 33 Tage nach der Impfung an Typhus erkrankte, was Verfasser nicht damit erklärt, dass die betreffende Impfung werthlos gewesen sei, sondern damit, dass die Krankheit zugezogen worden sei, bevor der Schutz der Impfung zur Geltung gekommen. — (Lancet. 4. Mai 1901.)

*

557. (Aus dem bacteriologischen Institute zu Budapest.) Ueber die Infectiosfähigkeit und Desinfection von gebrauchten Büchern. Von Krausz. Verfasser bestätigt, dass Bücher Infectionsträger sein können, die aber durch zweckmässige Desinfection in strömendem Wasserdampf ohne erheblichen Schaden gereinigt werden können. Für Lehrbücher, die während der Ferien unbenützt liegen, besteht keine Nothwendigkeit der Desinfection. Die Schulbücher von Schülern, welche eine Infectionskrankheit überstanden haben, sind jedoch obligatorisch zu desinficiren, die vorgenommene Desinfection im Buche zu vermerken. Der Desinfection sollen auch die Bücher der Leihbibliotheken obligatorisch unterliegen, was von den Inhabern selbst durch eigene Apparate leicht und ohne bedeutende Kosten durchgeführt werden könnte. — (Zeitschrift für Hygiene und Infectionskrankheiten. Bd. XXXVII, Heft 2.) Pi.

THERAPEUTISCHE NOTIZEN.

Ueber Sauerstofftherapie. In einer zusammenfassenden Uebersicht liefert uns Docent Dr. Felix Klemperer in Berlin eine kurze Geschichte dieser Therapie und zeigt dabei, dass, so unbestreitbar ihr praktischer Werth auch sei, die physiologische Forschung ihr keine Unterlage biete, indem das Experiment erwiesen habe, dass der thierische Organismus beim Athmen in reiner Sauerstoffatmosphäre nicht mehr O aufnimmt, als beim Athmen in gewöhnlicher Luft. Verfasser stellt aber als Thatsache hin, dass Sauerstoff bei Zufuhr unter erhöhtem Druck in erheblich vermehrter Menge in das Blut aufgenommen werde. Wie er wirkt, ist freilich eine andere Frage. Michaelis hat an der Klinik v. Leyden bei Hunderten von Kranken kolossale Mengen von O inhaliren lassen und constatirte, dass die Kranken den Sauerstoff gerne genommen haben, zumal dyspnoische Patienten, und dringend um die Wiederholung dieser Inhalationen baten. Objectiv wurde dabei zumeist Abnahme der Pulszahl und der Athemfrequenz beobachtet. Zweifellose Erfolge wurden erzielt: 1. bei Vergiftungen, speciell bei der Kohlenoxydvergiftung (geradezu Antidot!), bei Rauchvergiftung, bei Vergiftungen durch Minengase, in Tunnels etc., bei Methämoglobinvergiftung (Brat). Eine eclatante Wirkung erzielte Michaelis in einem Falle von Morphiumvergiftung, wenn auch der Fall schliesslich letal endete, Andere bei Strychninvergiftung. Georg Meyer empfiehlt diese Inhalationen noch bei Ertrunkenen, Wolgemuth in der Chloroformnarkose. Hier wie in anderen Fällen leiste die O-Einathmung mehr als die blosse künstliche Einathmung. In zweiter Linie sind es mannigfache dyspnoische Zustände, in welchen dieso Inhalationen wesentliche Erleichterungen verschaffen. So in Erstickungsfällen (Fall Baginsky's), bei Larynx- oder Trachealstenose, bei Dyspnoe im Gefolge von Bronchitiden, Lungenemphysem etc. Auch bei Asthma pulmonale, namentlich bei Asthma cardiale, Herzschwäche der Bronchitiker und Emphysematiker, in Fällen von Aneurysma mit Asthmaanfällen etc., endlich zur Erleichterung des Todeskampfes überhaupt wurden diose O-Inhalationen oft mit gutem Erfolge angewandt. Die Menge des O variirte zwischen 15—20 *l*, welche auch mehrmals täglich in Gebrauch kamen. — (Die Therapie der Gegenwart. Juni 1901.) E. F.

*

(Aus der III. medicinischen Klinik der Charité zu Berlin.) Untersuchungen und Beobachtungen über den Einfluss der abdominellen Massage auf Blutdruck, Herzthätigkeit, Puls und Peristaltik. Von Dr. Ekgren (Stockholm). Das Resultat der durch Wochen und Monate fortgesetzten Beobachtungen ist folgendes: Es hat sich die bereits anderwärts hervorgehobene Thatsache bestätigt, dass die Bauchmassage auf die Herzthätigkeit beruhigend, verlangsamend und bis zu einem gewissen Grade regulirend wirkt. In Fällen von Herzaffectionen, mit oder ohne direct diagnosticirbare Compensationsstörungen, kann die Bauchmassage, wenn nicht mit Vorsicht ausgeführt, ein zweischneidiges Schwert sein. Das subjective Befinden der Patienten kann durch wochenlang fortgesetzte Massage verbessert werden. Auf die primäre Ursache des Leidens kann jedoch nur symptomatisch und indirect eingewirkt werden, indem durch die Behandlung der Herzmuskel zeitweise entlastet wird. Dass bei schweren Muskelveränderungen kein definitiver Heilorfolg eintreten kann, zeigt sich deutlich auch darin, dass zwei der so behandelten, an Herzmuskelerkrankungen leidenden Patienten einige Monate später gestorben sind. Ausser einer Verlangsamung der Pulsfrequenz wird auch noch ein Sinken des Gefässtonus erzeugt, der wohl durch die Erzeugung einer starken abdominellen Gefässfüllung zu Stande kommt. Ausserdem kann die abdominelle Massage, vermuthlich noch auf reflectorischem Wege, vielleicht durch den Vagus, eine Bradycardie und eine Vasodilatation hervorrufen. Der Einfluss auf die Förderung der Peristaltik ist ziemlich allgemein anerkannt. Bemerkenswerth ist noch dio Wirkung der Bauchpresse auf den Tonus der Gefässe. In den meisten Fällen wurde durch diese eine Steigerung des Blutdruckes um 10—20 *mm* Hg, in einem Falle sogar um 35 *mm* Hg hervorgerufen. Das ist insoferne wichtig, als dadurch eine Erklärung dafür gefunden ist, warum bei Arteriosklerotischen, die an und für sich schon einen hohen Blutdruck haben, eine Apoplexie gerade beim Pressen anlässlich des Stuhlganges so leicht zu Stande kommen kann. — (Zeitschrift für diätetische und physikalische Therapie. Bd. V, Heft 3.) Pi.

*

Vaginaldouche mit Kohlensäure, ein Mittel bei puerperaler Eklampsie. Von A. Rose, Now York. Im Jahre 1871 veröffentlichte Theodor A. Demme in Philadelphia einen Artikel, in welchem er den Fall einer schweren Eklampsie inter partum beschrieb, wobei er Kohlensäure gegen den Uterus in die Vagina einleitete und hiedurch ein rasches Sistiren der Krampfanfälle, eine Erweiterung des bis dahin starren Muttermundes und eine glückliche Beendigung der Geburt erzielte. Das ist der einzige Fall, der sich in der Literatur vorfindet, weil man diese Kohlensäureanwendung für recht gefährlich hielt. Demme selbst sprach noch von den Gefahren der Asphyxie in Folge Anwendung von Kohlensäure auf die Vaginalschleimhaut und rieth umständliche Vorsichtsmassregeln an. Seither haben viele Forscher, so Claude Bernard, Broca, Demarquay u. A. die Ungefährlichkeit dieses Verfahrens dargethan, und Rose selbst hat in amerikanischen Journalen eine Zusammenstellung der Irrthümer über Kohlensäure bei Gelegenheit der Besprechung der Anwendung dieses Gases bei Dysenterie, Erbrechen der Schwangeren, Keuchhusten, Rhinitis etc. gegeben. Es ist nun zu hoffen, dass diese Irrthümer kein Hinderniss mehr bilden werden, das Gas bei rigidem Muttermund der Erstgebärenden zu versuchen. Rose theilt drei Fällo Demme's mit, in welchen durch eine mehrmalige Application der Kohlensäuredouche in zehn Minuten Zwischenpause eine rasche Erweiterung des Muttermundes, fast völlige Schmerzlosigkeit und vollkommene Beruhigung der Gebärenden erzielt wurde; erst der Durchtritt des Kindes durch die Weichtheile war von den gewöhnlichen Schmerzen begleitet. Rose selbst leitete das Gas mittelst eines eigenen Apparates in die Vagina und berichtet ebenfalls über völlige Behebung der Wehenschmerzen, zumal bei Erstgebärenden, weniger schon bei Mehrgebärenden, ohne dass die Wehenthätigkeit sonst gestört wurde. Er theilt blos seinen ersten Fall mit und fügt bei, dass seine eigenen Beobachtungen nicht zahlreich seien, aber die Demme's bestätigen. Sein Apparat besteht aus einer weiten Flasche mit Gummistöpsel, welchen ein Glasrohr durchbohrt; an dem Glasrohr wird ein Gummischlauch angebracht, an dessen Ende ein verschieden geformter Ansatz ist. In die Flasche kommt eine Lösung von etwa 24 *g* Natr. bicarb. in Wasser und etwa 16 *g* Acid. tartar., welches aus möglichst grossen Krystallen bestehen soll. Bei dieser Mischung geht die Gasentwicklung langsam und nicht stürmisch vor sich. Jetzt verwendet er hiezu und zur Application der Kohlensäure auf das Rectum und in die Nase die in eine Stahlkapsel eingeschlossene flüssige Kohlensäure, die, in Gasform gebracht, mittelst Ballons und Schlauches in beliebiger Menge an eine bestimmte Stelle applicirt werden kann. Die auch zur Herstellung kohlensaurer Getränke benützten, mit flüssiger Kohlensäure gefüllten Stahlkapseln (Sparklets) dürften auch in Europa bekannt sein. Die Apparate sind im Originale abgebildet. — (Deutsche Praxis. 1901, Nr. 11.)

E. F.

*

Beobachtungen bei der Verwendung einiger neuer Medicamente. Eumenol, Dionin und Stypticin. Von Dr. Langes (Schwäbisch-Gmünd). Eumenol, ein Extract aus der Wurzel einer in China vorkommenden Araliacee, soll oft bei dysmenorrhoischon Beschwerden gute Dienste leisten. Verordnungsform: Eine Woche vor dem Eintritte der Menses dreimal täglich einen Esslöffel voll nach dem Essen. Ein sehr gutes Mittel bei allzu reichlichen Blutungen während der Menses soll das Stypticin und die Tinctura styptici sein. Letztere hat die Formel:

Rp. Stypticini 1·0,
Tct. cinnam. 10·0.

M. D. S. Viermal täglich zehn Tropfen in Zuckerwasser.

Langes glaubt, es sei am besten, am ersten und zweiten Tage der Periode fünf Tabletten Stypticin oder dreimal 30 Tropfen der Tinctur pro die zu geben. Die Blutung ist zumeist am zweiten Tage schon geringer und eine weitere Medication gar nicht mehr nothwendig Vom Dionin als Hustenmittel rühmt Verfasser, dass es die Secretion nicht beschränke. — (Therapeutische Monatshefte. 1901, Nr. 7.) Pi.

VERMISCHTE NACHRICHTEN.

Ernannt: Generalstabsarzt Dr. Josef Uriel zum Chef des militärärztlichen Officierscorps. — Dr. J. Bakeš zum Primarius des öffentlichen Krankenhauses in Trebitsch. — Dr. Friedrich Flehn zum Professor für Tropenhygiene in Berlin. — Dr. Ernst Ziemke zum ausserordentlichen Professor in Halle. — Dr. Heinrich Bonhoff zum ordentlichen Professor der Hygiene in Marburg. — Dr. Johansson zum Professor der Physiologie in Stockholm. — Doctor J. de Villegas Ruiz zum Professor der pathologischen Anatomie in Caracas. — Dr. Simmons zum ausserordentlichen Professor der Anatomie in Brooklyn. — Dr. Baldwin zum Professor der Dermatologie in Chicago. — Dr. Neilson zum ausserordentlichen Professor für Krankheiten der Harn- und Sexualorgane in Philadelphia.

*

Prof. Dr. Alois Monti wurde mit der interimistischen Abhaltung der Vorlesungen an der durch den Tod Hofrath v. Widerhofer's erledigten Klinik für Kinderkrankheiten in Wien betraut.

*

Verliehen: Anlässlich der erbetenen Versetzung in den dauernden Ruhestand dem Primararzte erster Classe und Vorstande der dritten medicinischen Abtheilung des Allgemeinen Krankenhauses in Wien, Hofrath Dr. Anton Drasche, der Ritterstand, dem Primararzte erster Classe und Vorstande der ersten chirurgischen Abtheilung desselben Krankenhauses, ordentlichem öffentlichem Universitätsprofessor Dr. Josef Weinlechner, der Titel eines Hofrathes und dem Vorstande der chirurgischen Abtheilung des Krankenhauses Wieden, Dr. Albin Kumar, der Titel eines Regierungsrathes. — Dem Professor der Physiologie in Wien, Hofrath Siegmund Exner, das Ritterkreuz des Leopold-Ordens. — Dem Oberstabsarzte Dr. Anton Navarra in Stuhlweissenburg das Ritterkreuz des Franz Josef-Ordens. — Dem Generalstabsarzte Dr. Johann Strejček der Orden der eisernen Krone III. Cl. — Dem Oberstabsarzte Dr. Georg Philipp der Generalstabsarztes-Character ad honores (nebst Ausdruck der Allerhöchsten Zufriedenheit. — Dem Professor und Chefarzt des Seebades in Abbazia, Regierungsrath Dr. Julius Glax, das Commandeurkreuz des königlich rumänischen Ordens „Krone von Rumänien", das Commandeurkreuz II. Cl. des grossherzoglich badischen Ordens vom Zähringer Löwen und das Grossofficierskreuz des grossherzoglich Luxemburgischen Ordens der Eichenkrone. — Dem Zahnarzte Dr. Friedrich Turnowsky in Wien die Decoration eines französischen „Officier d'Academie". — Den Oberbezirksärzten Dr. Ignaz Hainze in Teschen und Doctor Friedrich Peduzzi in Časlau der Titel eines kaiserlichen Rathes, den Oberbezirksärzten Dr. Johann Rybák in Neuhaus und Doctor Gustav Seiss in Leitmeritz das Ritterkreuz des Franz-Josef-Ordens, dem Bezirksarzte Dr. Franz Formánek in Schlan, sowie dem leitenden Arzte im Allgemeinen Krankenhause in Leitmeritz, Doctor Franz Mittelbach, das goldene Verdienstkreuz mit der Krone.

*

Habilitirt: In Wien: Dr. Ernst Bischoff für Psychiatrie und Neurologie, Dr. Rudolf Loos für Zahnheilkunde, Dr. Max Richter für gerichtliche Medicin, Dr. Johann Paul Karplus für Psychiatrie und Neurologie. — In Krakau: Dr. Franz Krzystalowicz für Dermatologie und Syphilis, Dr. Adam Bochenek für Anatomie. — Dr. Guadi in Rom für Experimentalhygiene. — Dr. Ponticaccia für Pädiatrie in Padua. — In Siena: Dr. Andruci für operative Medicin und Dr. Modigliano für Pädiatrie. — Dr. Calvini für Chirurgie in Turin.

*

Gestorben: Der Oberstabsarzt d. R. Dr. Franz Stuckheil in Wien. — Der Privatdocent für Hydrotherapie in Zürich, Dr. Max Freudweiler.

*

Die Professoren und Hofräthe R. v. Drasche und Weinlechner haben nach Ueberschreitung der gesetzlichen Altersgrenze in diesen Tagen von ihren Abtheilungen im Allgemeinen Krankenhause Abschied genommen. Die Veranstaltungen der Aerzte des Krankenhauses gestalteten diesen Act zu einer Feier, bei der die Redner auf die wissenschaftlichen und collegialen Verdienste der beiden Primarärzte hinwiesen, die in erfreulicher Rüstigkeit ihr öffentliches Amt niederlegen.

*

Hofrath Prof. Nothnagel trat am 28. September d. J. ins sechzigste Lebensjahr. Seine Schüler benützten den Zeitpunkt der Wiederaufnahme der klinischen Vorlesungen nach den Ferien, um eine nachträgliche Feier des Tages zu veranstalten. Neben anderen aus diesem Anlasse Hofrath Nothnagel dargebrachten Huldigungen wurde ihm eine Nummer der „Wiener klinischen Rundschau" als Festschrift überreicht und sein künstlerisch vollendetes Oelbild in den Räumen der Klinik aufgestellt.

*

Wiener Aerztekammer. In der am 15. October l. J. stattgefundenen Kammerversammlung wurde vom Präsidenten, Primarius Dr. Heim, zunächst ein Erkenntniss des Ehrenrathes verkündet, mit welchem dem praktischen Arzte Dr. Max Keil, VIII., Josefstädterstrasse 30 wohnhaft, wegen standesunwürdigen Verhaltens durch Bruch des gegebenen Ehrenwortes eine Rüge ertheilt wird. Nach einer Note des Wiener Magistrates wird demnächst die Uebergabe des Vermögens des Wiener chirurgischen Gremiums, welches sich auf 20.600 *K* in Werthpapieren beläuft, erfolgen. Der Präsident gibt weiters gegenüber den in einer kürzlich stattgefundenen Versammlung des Vereines „Freie Vereinigung der praktischen Aerzte Wiens" vorgebrachten unrichtigen Angaben und Entstellungen über den Vorgang bei Verfassung und Ueberreichung des Memorandums eine Darstellung über das Zustandekommen des Memorandums. Dr. Gruss referirte über eine Eingabe eines Arztes, in welcher die Kammer gefragt wird, ob es standeswidrig sei oder nicht, wenn ein Arzt seinen Nachfolger in eine fest begründete einträgliche Privatpraxis gegen Entgelt einführt und ihm auch private Fixa (Eisenbahn-, Instituts- und Cassenarztesstellen) gegen baare Entschädigung übergibt. Referent stellte nach ausführlicher Begründung folgenden Antrag: „Die Aerztekammer erklärt, dass die entgeltliche Einführung eines Nachfolgers in eine Privatpraxis sowie die entgeltliche Ueberlassung von privaten fixen Anstellungen im Allgemeinen nicht standeswidrig sein muss, dass jedoch die Beurtheilung, ob in der entgeltlichen Uebertragung der Praxis an einen Nachfolger etwas Standeswidriges liege oder nicht, jedes Mal nach den im concreten Falle obwaltenden Umständen beurtheilt werden muss. Im Wesentlichen decken sich die bei Beurtheilung jedes Einzelfalles zu beachtenden Gesichtspunkte mit den Bestimmungen des § 878 des bürgerlichen Gesetzbuches." (Angenommen.) Dr. Adler berichtete über einen Erlass des Ministeriums des Innern, in welchem die Frage der Zulässigkeit der Zuziehung von Advocaten zu den ehrenräthlichen Verhandlungen der Aerztekammern dahin entschieden wird, dass die Zuziehung eines Rechtsfreundes im ehrenräthlichen Verfahren zulässig ist, wenn die Geschäftsordnung der Aerztekammer keine gegentheilige Bestimmung enthalte. Referent beantragte die Aufnahme folgender Bestimmung in die Geschäftsordnung für den Vorstand der Wiener Aerztekammer als Ehrenrath zu § 6: „Eine Vertretung des Klägers oder des Beschuldigten im ehrenräthlichen Verfahren ist nicht zulässig." (Angenommen.) Dr. Stransky berichtete über die wiederholte Weigerung dreier Versicherungsgesellschaften (Gothaer, Krakauer und Mutual), den vom „Verbande der Aerzte Wiens" mit den anderen Versicherungsgesellschaften getroffenen Vereinbarungen bezüglich der Honorirung der Todfallsparere beizutreten. Nach dem vom Referenten namens des Vorstandes gestellten Antrage wurde beschlossen, die Aerzte Wiens in den Mittheilungen der Kammer aufzufordern, in Hinkunft die directe Ausstellung der Todesfallsparere an die Parteien unter Hinweis auf die vom „Verbande der Aerzte Wiens" mit allen anderen Versicherungsgesellschaften abgeschlossenen und von der Wiener Aerztekammer zur Kenntniss genommenen Verträge zu verweigern. Ueber Antrag des Dr. Gruss wurde schliesslich einstimmig folgende Resolution beschlossen: „Die Wiener Aerztekammer spricht dem Landes- und Gerichtsadvocaten und oberösterreichischen Landtagsabgeordneten Herrn Dr. Beuerle in Linz für sein energisches Eintreten für die Interessen des ärztlichen Standes dadurch, dass er dem unbegreiflichen und ärztefeindlichen Ansinnen des Gemeinde- und Verfassungsausschusses des oberösterreichischen Landtages: ‚Der Landtag wolle bei der Regierung dahin vermitteln, dass der Curpfuscher- und Beinrichterfamilie Stadlbauer eine wenn auch der Form nach beschränkte Praxisberechtigung ertheilt werden möge', mit allen gesetzlichen Gründen und mit dem Aufgebote glänzender Beredsamkeit entgegentrat, den wärmsten Dank und die vollste Anerkennung aus.

*

Am 11. October d. J. fand in Gegenwart des Ministerpräsidenten v. Koerber, des Statthalters, des Landmarschalls, des Weihbischofs Marschall, des Bürgermeisters, zahlreicher Landtagsabgeordneter u. s. w. die feierliche Eröffnung der Filiale der Landes-Findelanstalt in Wien in der Gersthoferstrasse statt. Die neue Anstalt befindet sich im sogenannten alten „Schloss" in Gersthof, einer Realität mit einer Grundfläche von 107.117 m^2, welche der Landesausschuss um 640.000 *K* angekauft und zweckentsprechend adaptirt hat. Die Filiale besteht aus fünf Abtheilungen, von denen jede mit Wasch- und Baderäumen und allen modernen Behelfen der Kinderpflege ausgestattet ist.

*

Während der Tagung der Deutschen Naturforscher und Aerzteversammlung hat sich eine „Deutsche Gesellschaft für orthopädische Chirurgie" gebildet, in deren Organisationscomité die Herren Mikuliez (Breslau), Wolff (Berlin), Höfl-

mann (Königsberg), Hoffa (Würzburg), Lorenz (Wien), Joachimsthal (Berlin) und Schanz (Dresden) gewählt wurden.

*

Die Deutsche Gesellschaft für Geschichte der Medicin und der Naturwissenschaften hat ihren Jahresbeitrag auf 10 Mark festgesetzt und als einmalige Einkaufssume (statt des jährlichen Beitrages) den Betrag von 150 Mark bestimmt. Bei der Gründung der Gesellschaft sind ihr sofort 60 Herren aus Deutschland, Oesterreich-Ungarn und der Schweiz beigetreten. Auch körperschaftliche Mitglieder sind vorgesehen. Naturwissenschaftliche und medicinische Institute, Vereine und Bibliotheken, sowie industrielle Werke sind als solche besonders willkommen. Das erste Heft eines periodischen Organes soll zu Beginn des Jahres 1902 erscheinen. Als Schatzmeister der Gesellschaft fungirt Herr Dr. Emil Wohlwil in Hamburg (Johnsallee 14), doch sind auch die anderen Herren des Vorstandes: Prof. Dr. Georg Kalbaum in Basel (Steinenvorstadt 4), Docent Dr. Max Neuburger in Wien (VI., Kollergerngasse 3), Dr. A. H. Peypers in Amsterdam (Parkweg 212), sowie der Vorsitzende, Sanitätsrath Dr. Karl Sudhoff in Hochdahl bei Düsseldorf, zur Annahme der Beitrittserklärungen und der Mitgliedsbeiträge, sowie zu jeder weiteren Auskunft bereit.

*

In der Zeit vom 2. bis 12. Januar 1902 (20. bis 30. December 1901 a. St.) wird in St. Petersburg die elfte Versammlung russischer Naturforscher und Aerzte stattfinden. Das leitende Comité besteht aus dem Präsidenten Professor N. A. Menschutkin, Vicepräsidenten Prof. A. A. Inostranzeff und den Schriftführern Prof. J. J. Borgmann und Professor W. T. Schewiakoff. Die Versammlnng wird in folgende Sectionon getheilt werden: Mathematik und Mechanik, Astronomie und Geodäsie, Physik, Physikalische Geographie, Chemie, Geologie und Mineralogie, Botanik, Zoologie, Anatomie und Physiologie, Geographie mit der Subsection Statistik, Agronomie, Wissenschaftliche Medicin und Hygiene. Die allgemeinen Sitzungen der Versammlung werden stattfinden am 2., 8. und 12. Januar; die Sectionssitzungen am 3., 4., 5., 6., 9., 10. und 11. Januar. Theilnehmer an der Versammlung werden ersucht, womöglich vor dem 15. December 1901 dem Comité der Versammlung russischer Naturforscher und Aerzte (St. Petersburg, Universität) ihre genauen Adressen und den Mitgliedsbeitrag (drei Rubel) einzusenden und anzugeben, welcher Section sie beizutreten wünschen.

*

Der Minister für Cultus und Unterricht hat dem Vereine: „Kaiser Franz Josef Ambulatorium in Wien“ zur Förderung seiner auch dem medicinischen Unterrichte gewidmeten Thätigkeit, und zwar speciell zur Beschaffung von Erfordernissen für den an diesem Ambulatorium von mehreren Professoren, respective Privatdocenten der medicinischen Facultät in Wien ertheilten Unterricht, eine Subvention von 2000 *K* bewilligt.

*

Ein Wiener Zahnarzt wurde vor Kurzem von der Genossenschaft der Zahntechniker geklagt, dass er widerrechtlich das concessionirte Gewerbe der Zahntechniker ausübe. Die Verwaltungsbehörden wiesen die Klage ab, indem sie von der Anschauung ausgingen, dass die zahntechnische Kunst einen Theil der Zahnarzneikunde bilde. Die Angelegenheit kam schliesslich an den Verwaltungsgerichtshof, der folgendes Urtheil fällte: „Die angefochtene Entscheidung des Ministeriums des Innern wird als gesetzlich nicht begründet aufgehoben mit folgender Begründung: Was zunächst die behauptete Ungiltigkeit der Ministerialverordnung vom Jahre 1892 anbelangt, so ist dieselbe nicht gegeben, weil die Verordnung nur bestimmt, dass Nichtzahnärzte zur Ausübung der Zahntechnik an eine Concession gebunden sind, während eine positive Norm bezüglich der Zahnärzte nicht getroffen ist. Dagegen sind die Administrativinstanzen von der Anschauung ausgegangen, dass die Zahntechnik als Bestandtheil der Zahnheilkunde aufzufassen ist und deshalb für Zahnärzte nicht den gewerberechtlichen Bestimmungen unterliegt. Diese Ansicht ist unrichtig. Der Zahnarzt braucht zwar die Concession als Zahntechniker nicht zu erwerben, muss aber die Ausübung derselben als freies Gewerbe anmelden und einen Gewerbeschein lösen.“

*

Am 9. October d. J. hatte sich der oberösterreichische Landtag mit einer Petition von 44 Mühlviertler Gemeinden zu beschäftigen, in Folge welcher drei Mitgliedern der Bauernfamilie Stadlbauer die Bewilligung erwirkt werden sollte, die Behandlung von Beinbrüchen, Quetschungen und Verrenkungen übernehmen zu können. Diese Petition wurde vom Gemeinde- und Verfassungsausschusse, dessen Obmann Graf Ezdorf, der Bezirkshauptmann von Linz, und dessen Berichterstatter Jur. Dr. Mayr, der Vorstand des katholischen Volksvereines von Oberösterreich ist, mit dem Antrage vorgelegt: „Der hohe Landtag wolle beschliessen, das Ansuchen der 44 Gemeinden des Mühlviertels werde dem Landesausschusse mit der Ermächtigung zugewiesen, dasselbe nach genauer Berücksichtigung aller Umstände und eventuellen weiteren Erhebungen zu erledigen.“ Dieser Antrag wurde, nachdem ein Gegenantrag mit 23 gegen 13 Stimmen abgelehnt und einer Gegenpetition der oberösterreichischen Aerztekammer mit keiner Silbe Erwähnung geschehen — angenommen! Dem ganzen Vorgange, dessen Beweggründe auf der Hand liegend sind, dürfte wohl nur eine symptomatische Bedeutung zukommen; zumal kein Landesausschuss, auch der oberösterreichische nicht, die Macht hat, die durch das Gesetz festgestellten Normen gegen das Curpfuscherthum willkürlich zu überschreiten. Es ist wohl kaum anzunehmen, dass die Regierung eine solche Petition ernst nehmen wird.

*

Prof. Frühwald hat auf seiner Abtheilung an der Wiener Poliklinik (IX., Marianengasse 10) eine Anzahl Couveusen angeschafft und werden daselbst solche Neugeborene, für welche die Auferziehung in einen Brutkasten indicirt ist, theils unentgeltlich, theils gegen eine vereinbarte Verpflegsgebühr aufgenommen.

*

Die Bereitung der Krankenkost. Von Doctor H. Schlesinger. Mit einer Vorrede von Prof. Liebreich. Verlag Johannes Alt, Frankfurt a. M. (Preis M. 2.—). In Form von Vorträgen hat Verfasser in zweckmäsiger Weise jene diätetischen Vorschriften besprochen und die Anleitung zu deren praktischen Ausführung gegeben, welche durch die Erfahrung begründet sind.

*

Das im kaiserlichen Gesundheitsamte (Berlin) bearbeitete „Gesundheitsbüchlein“, enthaltend eine gemeinfassliche Anleitung zur Gesundheitspflege, ist bei Springer (Berlin) in neunter Auflage erschienen.

*

Fritsch's „Die Krankheiten der Frauen“, von welchem Werke vor Jahresfrist die neunte Auflage erschienen und das in Nr. 30 des vorigen Jahrganges der „Wiener klinischen Wochenschrift“ eine ausführliche Besprechung erfahren hat, ist nun im Verlage von S. Hirzel die zehnte, vielfach verbesserte Auflage erschienen.

*

Von Seifert's „Recepttaschenbuch für Kinderkrankheiten« ist vom Verlage J. Bergmann in Wiesbaden eine vierte Auflage veranstaltet und ausgegeben worden.

*

Heinrich Mattoni-Stipendium-Stiftung. Ende October l. J. gelangt an der k. k. Universität in Wien aus der Heinrich Mattoni-Stiftung ein Stipendium im Betrage von 700 *K* für die beste wissenschaftliche Arbeit auf dem Gebiete der Heilquellenlehre zur Ausschreibung. Die Bestimmungen, auf Grund welcher dieses Stipendium zuerkannt wird, haben seit verflossenem Jahre eine wesentliche Erleichterung dadurch erfahren, dass die Bewerber nicht binnen der kurzen Frist von zwölf Monaten, sondern erst innerhalb drei Jahren nach erfolgter Promotion zum Doctor eine in das Gebiet der Heilquellenlehre fallende Originalarbeit im Drucke veröffentlicht haben müssen.

*

Frauenarzt Dr. Edmund Waldstein, bisher Assistent an der I. geburtshilflich-gynäkologischen Klinik des Hofrathes Prof. Schauta, wohnt: I., Tuchlauben 22. — Dr. Rudolf Freiherr v. Seiller wohnt: I., Schottenhof, siebente Stiege. — Dr. Johann Paul Karplus, Docent für Psychiatrie und Neurologie, wohnt: I., Oppolzergasse 4.

*

Sanitätsverhältnisse bei der Mannschaft des k. u. k. Heeres im Monat Juli 1901. Mit Ende Juni 1901 waren krank verblieben bei der Truppe 1284, in Heilanstalten 7100 Mann. Krankenzugang im Monat Juli 1901 14.166 Mann, entsprechend pro Mille der durchschnittlichen Kopfstärke 50. Im Monat Juli 1901 wurden an Heilanstalten abgegeben 7011 Mann, entsprechend pro Mille der durchschnittlichen Kopfstärke 25. Im Monat Juli 1901 sind vom Gesammtkrankenstande in Abgang gekommen 14.906 Mann, darunter als diensttauglich (genesen) 12.883 Mann, entsprechend pro Mille des Abganges 864, durch Tod 50 Mann, entsprechend pro Mille des Abganges 3·35, beziehungsweise pro Mille der durchschnittlichen Kopfstärke 0·18. Am Monatsschlusse sind krank verblieben bei der Truppe 1060, in Heilanstalten 6584 Mann.

*

Aus dem Sanitätsberichte der Stadt Wien im erweiterten Gemeindegebiete. 38. Jahreswoche (vom 15. September bis 21. September 1901). Lebend geboren: ehelich 664, unehelich 346, zusammen

1010. Todt geboren: ehelich 51, unehelich 20, zusammen 71. Gesammtzahl der Todesfälle 573 (i. e. auf 1000 Einwohner einschliesslich der Ortsfremden 17·6 Todesfälle), darunter an Tuberculose 98, Blattern 0, Masern 3, Scharlach 4, Diphtherie und Croup 3, Pertussis 2, Typhus abdominalis 2, Typhus exanthematicus 0, Dysenterie 0, Cholera 0, Puerperalfieber 1, Neubildungen 55. Angezeigte Infectionskrankheiten: Blattern 0 (=) Varicellen 19 (+ 8), Masern 35 (+ 8), Scharlach 77 (+ 14), Typhus abdominalis 15 (=), Typhus exanthematicus 0 (=), Erysipel 36 (+ 7), Croup und Diphtherie 45 + 18), Pertussis 15 (+ 1), Dysenterie 0 (=), Cholera 0 (=), Puerperalfieber 4 (+ 2), Trachom 0 (— 2), Influenza 0 (=).

*

Aus dem Sanitätsberichte der Stadt Wien im erweiterten Gemeindegebiete. 39. Jahreswoche (vom 22. September bis 28. September 1901). Lebend geboren: ehelich 670, unehelich 309, zusammen 979. Todt geboren: ehelich 50, unehelich 26, zusammen 67. Gesammtzahl der Todesfälle 478 (i. e. auf 1000 Einwohner einschliesslich der Ortsfremden 14·8 Todesfälle), darunter an Tuberculose 76, Blattern 0, Masern 0, Scharlach 7, Diphtherie und Croup 2, Pertussis 0, Typhus abdominalis 2, Typhus exanthematicus 0, Dysenterie 1, Cholera 0, Puerperalfieber 1, Neubildungen 37. Angezeigte Infectionskrankheiten: Blattern 0 (=), Varicellen 24 (+ 5), Masern 33 (— 2), Scharlach 93 (+ 16), Typhus abdominalis 12 (— 3), Typhus exanthematicus 0 (=), Erysipel 24 (— 12), Croup und Diphtherie 50 (+ 5), Pertussis 15 (=), Dysenterie 0 (=), Cholera 0 (=), Puerperalfieber 1 (— 3), Trachom 0 (=), Influenza 1 (+ 1).

Bei der Redaction eingelangte Werke.

(Mit Vorbehalt weiterer Besprechung.)

Grassi, Die Malaria. Zweite Auflage. Fischer, Jena. Preis M. 20.—.
Mehnert, Ueber topographische Altersveränderungen des Athmungsapparates. Ebenda. Preis M. 6.—.
Bichat, Anatomie générale. Deuxième partie. Steinheil, Paris. Preis Francs 4.—.
Berger, Zur Lehre von der Blutcirculation in der Schädelhöhle des Menschen. Fischer, Jena. 72 S.
Mehring v., Lehrbuch der inneren Medicin. Ebenda. Preis M. 12.—.
Raymond, Clinique des maladies du système nerveux. Doin, Paris. Preis Francs 16.—.
Hertwig, Handbuch der vergleichenden und experimentellen Entwicklungslehre der Wirbelthiere. 1. Lieferung. Vollständig in 20 Lieferungen zu M. 4.50. G. Fischer, Jena.
Kirstein, Leitfaden für Desinfectoren in Frage und Antwort, Springer, Berlin.
Nobl, Pathologie der blennorhoischen und venerischen Lymphgefässerkrankungen. Deuticke, Wien. Preis M. 8.—.
Medicinalstatistische Mittheilungen aus dem kaiserlichen Gesundheitsamte (Berlin). Bd. VII, Heft 1. Springer, Berlin. Preis M. 2.—.
Spiegel, Einführung in die erste Hilfe bei Unfällen. Zweite Auflage. Perles, Wien 1902. Preis *K* 2.50.
Gläser, Ueber die angebliche syphilitische Aetiologie der Tabes dorsalis Mauke, Hamburg. 138 S.
Krause, Handbuch der Anatomie des Menschen. Zweite Abtheilung. Hirzel, Leipzig. Preis M. 6.—.
Gesundheitsbüchlein. Bearbeitet im kaiserlichen Gesundheitsamte. Neunter Abdruck. Springer, Berlin. Preis M. 1.—.
Kende, Die Entartung des Menschengeschlechtes. Marhold, Halle 1902.
Scholz, Irrenfürsorge und Irrenhilfsvereine. Ebenda.
Strauss, Grundsätze der Diätbehandlung Magenkranker. Stuber, Würzburg. Preis M. —.75.
Schlesinger, Die Bereitung der Krankenkost. Alt, Frankfurt a. M. 170 S.
Kirchner, Die wesentlichsten Bestimmungen der deutschen »Prüfungsordnung für Aerzte« vom 28. Mai 1901. Fischer, Jena. Preis M. 2.50.
Meyer, Zur Organisation des Rettungswesens. Ebenda. Preis M. 1.20.
Bloch, Der Ursprung der Syphilis. Erster Theil. Ebenda. Preis M. 6.—.
Neuburger und **Pagel**, Handbuch der Geschichte der Medicin. Erste Lieferung. Ebenda. Preis M. 4.—.
György, Morbus Hungaricus. Ebenda. Preis M. 5.—.
Vámossy, Beiträge zur Geschichte der Medicin in Pressburg. Stampfel, Pressburg. 307 S.
Freund, Die Berufskrankheiten und ihre Verhütung. Knapp, Halle a. S. Preis M. 3.—.
Holzknecht, Die röntgenologische Diagnostik der Brusteingeweide. Gräfe & Sillem, Hamburg Preis M. 25.—.
Kleinwächter, Die künstliche Unterbrechung der Schwangerschaft. Dritte Auflage. Urban & Schwarzenberg, Wien 1902. 136 S.
Lewin, Die physikalisch-diätetische Therapie der wichtigsten Kinderkrankheiten. Ebenda.
Monti, Erkrankungen des Rückenmarkes und seiner Häute und functionelle Störungen des Nervensystems. Ebenda.
Kolbe, Le cancer de l'estomac et son traitement chirurgical. Borgeaud, Lausanne. 253 S.
Hauser, Grundriss der Kinderheilkunde. Zweite Auflage. Bergmann, Wiesbaden. Preis M. 8.—.
Meissen, Beiträge zur Kenntniss der Lungentuberculose. Ebenda. Preis M. 4.60.
Riedinger, Morphologie und Mechanismus der Skoliose. Ebenda. Preis M. 4.—.
Rosenfeld, Der Einfluss des Alkohols auf den Organismus. Ebenda. Preis M. 5.60.
Seifert, Recepttaschenbuch für Kinderkrankheiten. Ebenda. Preis M. 3.20.
Schatz, Die griechischen Götter und die menschlichen Missgeburten. Ebenda. Preis M. 2.40.
Steffen, Zur pathologischen Anatomie des kindlichen Alters. Ebenda. Preis M. 4.—.

Freie Stellen.

Im Status der Abtheilungsvorstände der Wiener k. k. Krankenanstalten sind vier Primararztesstellen zweiter Classe, und zwar eine Stelle für eine medicinische Abtheilung und drei Stellen für chirurgische Abtheilungen mit dem Range der achten und den Bezügen der neunten Rangsclasse, d. i. dem Gehalte jährlicher 2800 *K* mit zwei Quadriennalzulagen zu je 200 *K* und der Activitätszulage jährlicher 1000 *K* zu besetzen. Bewerber um diese Stellen haben ihren vorschriftsmässig gestempelten Gesuchen den Tauf- oder Geburtsschein, den Heimatschein, den Nachweis über die Erwerbung des Doctorgrades der gesammten Heilkunde an einer österreichischen Universität, sowie die sonstigen Dienstesdocumente und Nachweise über ihre theoretische und praktische Vorbildung anzuschliessen. Die Competenzgesuche sind, wenn die Bewerber bereits im öffentlichen Dienste stehen, im Wege ihrer vorgesetzten Dienstbehörde, sonst unter Anschluss eines amtsärztlichen Gesundheits- und legalen Sittenzeugnisses unmittelbar im Einreichungsprotokolle der k. k. niederösterreichischen Statthalterei bis spätestens 16. November 1901 einzubringen.

Gemeindearztesstelle für den Sanitätssprengel Okna, politischer Bezirk Kotzman, Bukowina. Die mit diesem Posten verbundene Jahresdotation beträgt 1200 *K* und gelangt beim k. k. Steueramte in Zastawna zur Auszahlung. Ausserdem erhält der Gemeindearzt für Dienstreisen die mit der Kundmachung der Bukowinaer Landesregierung vom 27. April 1895, Z. 6788, L. G. und V. Bl. Nr. 12, normirten Gebühren. Bewerber um diesen Posten haben nach § 5 des bezogenen Gesetzes nachzuweisen: 1. Die Berechtigung zur Ausübung der Heilkunde in den im Reichsrathe vertretenen Königreichen und Ländern. 2. Die österreichische Staatsbürgerschaft, 3. dass sie der ruthenischen Sprache, als der Sprache, die von der Mehrheit der Bevölkerung des Sanitätssprengels gesprochen wird, im hinreichenden Grade mächtig sind. Die gehörig instruirten Competenzgesuche sind im vorschriftsmässigen Wege binnen vier Wochen, vom Tage der am 8. October erfolgten ersten Einschaltung dieser Kundmachung in der »Czernowitzer Zeitung« an gerechnet, bei der k. k. Bezirkshauptmannschaft Kotzman einzubringen.

Districtsarztesstelle für den Sanitätsdistrict Bergstadt, politischer Bezirk Römerstadt, Mähren. Der District zählt acht Gemeinden mit 4720 Einwohnern deutscher Nationalität und hat einen Flächenraum von 51·5 *km*². Der Arzt ist zur Haltung einer Hausapotheke verpflichtet. Die Bezüge sind: 660 *K* Gehalt, 296 *K* Fahrpauschale. Der Districtsarzt behandelt auch gegen entsprechendes Entgelt die Mitglieder der »Allgemeinen Krankencasse« in Bergstadt, gegen 400 an der Zahl. Zur Ausübung der ärztlichen Praxis berechtigte Bewerber haben ihre mit den Nachweisen über die österreichische Staatsbürgerschaft, die physische Eignung und moralische Unbescholtenheit belegten Gesuche bis 1. November 1901 an Ferdinand Kastner in Bergstadt zu richten.

Gemeindearztesstelle in der Gruppe Kammersdorf-Enzersdorf i. Th., Niederösterreich, mit 1. Januar 1902 wieder zu besetzen. Der Landesausschuss gewährt dieser Sanitätsgruppe zu Handen ihres Gemeindearztes eine Subvention jährlicher 600 *K*; die zur Gruppe gehörenden Gemeinden leisten einen jährlichen Beitrag von 720 *K*. Bewerber um diese Stelle wollen ihre instruirten Gesuche an das Gemeindeamt Kammersdorf bis 30. October l. J. richten.

Gemeindearztesstelle in der Sanitätsgemeindengruppe Waidhofen an der Thaya, Umgebung, Niederösterreich. Mit dieser am 1. November 1901 zu besetzenden Stelle ist ein Fixum von 184 *K* seitens der Gemeinden und eine Landessubvention im Betrage von 800 *K* verbunden. Der Wohnsitz des Gruppenarztes ist in der Stadt Waidhofen a. d. Thaya. Bewerber um diese Stelle haben ihre ordnungsmässig belegten Gesuche bis längstens 1. November l. J. bei der k. k. Bezirkshauptmannschaft Waidhofen a. d. Thaya oder beim Gemeindeamte Altwaidhofen einzubringen. Bewerber mit Spitalpraxis haben den Vorzug.

Für Medicinae Doctors-Witwen oder Waisen. Bei der Witwen- und Waisen-Societät des Wiener medicinischen Doctoren-Collegiums kommen vom 1. November 1901 an aus der Medicinae Dr. Philipp und Moriz Jacobovics'schen Stiftung zwei Stipendien à 260 *K* für die Dauer eines Jahres, zahlbar in zwei halbjährigen Raten à 130 *K* an zwei würdigen Witwen oder Waisen verstorbener Medicinae Doctoren (gleichviel ob letztere Mitglieder der obgenannten Societät waren oder nicht), ohne Unterschied der Confession, zur Verleihung. Bewerberinnen aus Ungarn haben den Vorzug. Dem Gesuche, worin der Wohnort der Bewerberinnen anzugeben ist, sind anzuschliessen: 1. Der Tauf- oder Geburtsschein der Bewerberinnen; 2. der Originaltodtenscheindes verstorbenen Gatten, respective Vaters; 3. ein von der Ortsbehörde ausgestelltes Mittellosigkeitszeugniss; 4. ein von dem Pfarramte oder der Cultusgemeinde ausgestelltes und von der Ortsbehörde beglaubigtes Sittenzeugniss, worin zugleich angegeben ist, dass die betreffende Bewerberin noch Witwe, respective noch ledig ist. Die Zeugnisse ad 3 und 4 müssen aus jüngster Zeit und dürfen keineswegs vor dem 1. November 1901 ausgestellt sein. Bewerberinnen um diese Stipendien haben ihre ungestempelten Gesuche bis spätestens 20. November 1901 bei der Witwen- und Waisen-Societät des Wiener medicinischen Doctorencollegiums, I., Rothenthurmstrasse 19, zu überreichen.

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.

INHALT:

Officielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien. Sitzung vom 18. October 1901.

73. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Hamburg vom 22. bis 28. September 1901. (Fortsetzung.)

Officielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Sitzung am 18. October 1901.

Vorsitzender: Präsident Hofrath R. Chrobak.
Schriftführer: Prof. R. Paltauf.

Der Präsident begrüsst die Versammlung nach den Ferien und spricht die Hoffnung aus, dass sich die Mitglieder zahlreich an den Sitzungen und Verhandlungen der Gesellschaft betheiligen werden.

Der Präsident erinnert an die seit der letzten Sitzung zu beklagenden Todesfälle von Mitgliedern: Hofrath Dr. Freiherr v. Widerhofer, Theaterarzt Dr. Much, Abtheilungs-Assistent Dr. Oelwein und des Herrn Regierungsrathes Dr. E. v. Braun, welcher allerdings kurz vor seinem Tode aus der Gesellschaft ausgetreten war, durch viele Jahre aber derselben angehört hat, und fordert die Mitglieder auf, sich zum Zeichen der Trauer von den Sitzen zu erheben.

Im October fand in den Räumen des Gesellschaftshauses die Wanderversammlung der österreichischen Irrenärzte statt.

Eingelaufen sind Einladungen zum I. Congrès Egyptien de Médecine in Kairo im December 1902 und zum XIV. internationalen medicinischen Congress in Madrid im April 1903.

Der Präsident beglückwünschte im Namen der Gesellschaft das Ehrenmitglied, Herrn Hofrath Suess zu seinem 70. Geburtstage. Von demselben lief ein Dankschreiben an die Gesellschaft ein.

Bei der Feier des 80. Geburtstages Virchow's, Ehrenmitgliedes der Gesellschaft, hat der Präsident persönlich die k. k. Gesellschaft der Aerzte in der österreichischen Deputation vertreten.

Prof. Dr. **S. Ehrmann** stellt einen Fall von sogenannter Psorospermoso der Haut (Darier) vor, der nicht nur durch die Krankheitsform selbst eine Seltenheit darstellt, sondern auch durch den Umstand, dass es der zweite bisher sicher nachgewiesene Fall ist, in welchem die Krankheitsform in der zweiten Generation auftritt.

Patient, der jetzt 30 Jahre alt ist, wird vom Vortragenden seit einer Reihe von Jahren (1896) schon beobachtet; die erste Erscheinung trat im Jahre 1892 auf. Im Jahre 1896 waren stecknadelkopf- bis hirsekorngrosse Knötchen vorhanden, die von der Nackengegend bis in die Kreuzbeingegend in der Rückenfurche sich erstreckten, dabei im Nacken und in der Lendengegend ein breiteres Terrain einnahmen. Die Farbe variirte von Dunkelroth bis zu Braunroth, gedeckt waren sie zum grössten Theile von gelblichbraunen, hie und da dunkelbraunen, ordfarbigen, leicht zerreiblichen Hornmassen, die später zu drüsigen und warzigen Flächen confluirten. Nach Application von Leberthran äusserlich und innerlich schwanden dieselben im Verlaufe von Wochen, um später ephelidenartigen Pigmentirungen Platz zu machen. Zu gleicher Zeit waren schon wenige Knötchen vorne in der Fossa supraclavicularis und längs der Taille. Als bemerkenswerthestes Begleitsymptom waren damals scrophulöse Abscesse der Drüsen und Narben nach solchen unter dem rechten Kieferwinkel; die ersteren wurden incidirt, ein Theil ging bei Darreichung des Leberthrans vollständig zurück. Das zweite Mal sah ihn Vortragender im Jahre 1898, nachdem Patient anderweitig, angeblich wegen Ekzem der behaarten Kopfhaut, behandelt worden war. In der That waren neben einer ganz enormen Verbreitung der erkrankten Hautzone und Vermehrung der Knötchen, solche auch auf der Stirne, ausserdem war diese, sowie die angrenzenden Partien der behaarten Kopfhaut von gelblichgrünen, grauen, dicken Krusten besetzt, die den Krusten bei Seborrhoe ganz ähnlich sahen, darunter eine nässende geröthete Kopfhautfläche; auch diesmal gieng die Erkrankung bis auf wenige Knötchen bei Leberthrantherapie zurück, aber in demselben Zustande kam er jetzt in die Behandlung. Vortragender hat aber hier die Erfahrung gemacht, dass die interne Darreichung des Leberthrans einen viel grösseren Einfluss hat als die locale, denn das sogenannte Ekzem der behaarten Kopfhaut ebenso wie die Knötchen gingen nicht so schnell zurück, so lange sie extern allein behandelt wurden, schwanden aber ziemlich rasch, nachdem auch intern Leberthran dargereicht wurde. Dieser Umstand, sowie das gleichzeitige Vorhandensein von serophulösen Lymphdrüsen waren auch der Grund, weshalb die Krankheit hier früher auch für Lichen scrophulosorum gehalten wurde. Die Untersuchung der excidirten Knötchen, die von fünf verschiedenen Stellen gemacht wurden, zeigte übereinstimmend das Bild, wie es von allen Autoren als charakteristisch für die von Darier aufgestellte Krankheitsform von sogenannter Psorospermosis follicularis beschrieben wurde, und auch nicht eine Spur jener charakteristischen histologischen Bilder des Lichen scrophulosorum; nirgends war eine Riesenzelle oder eine epitheloide Zelle vorhanden, noch viel weniger Tuberkelknötchen, wie sie für Lichen scrophulosorum charakteristisch sind. Ausser der histologischen Untersuchung, über die ich noch sprechen werde, war auch noch folgender Umstand massgebend: im Jahre 1892 sah Vortragender auf der Klinik des Prof. Janovsky in Prag einen Fall von Psorospermose, der unserem je länger je mehr ähnlich wurde, und von dem Prof. Janovsky damals so freundlich war, mir eine Photographie zu schenken. Der Fall wurde vom damaligen Assistenten der Klinik, Collegen Moureck, veröffentlicht, und als Vortragender nun die Krankheitsgeschichte hernahm, fiel ihm auf, dass der Anfangsbuchstabe des Namens und der Geburtsort der gleiche waren. Eine frühere Anfrage schon hatte der Patient dahin beantwortet, dass sein Vater im Prager Krankenhause gestorben war. Die Auskunft, welche Prof. Janovky auf eine diesbezügliche Anfrage dem Vortragenden gegeben, benahmen jeden Zweifel: der vorgestellte Kranke ist ein Sohn jenes Kranken, der auf der Prager Klinik behandelt wurde und dessen Photographie Vortragender herumreicht.

Beim Vater begann die Erkrankung in seinem 20. Lebenjahre auf dem Mons veneris, ferner waren bei dem Vater in der letzten Phase seiner Erkrankung die Inguinalbeugen in hohem Grade erkrankt, während bei unserem Kranken hier nur verhältnissmässig wenige Knötchen vorhanden sind. Die Erkrankung des Vaters nahm durch die Localisation einen anderen Charakter an. Sie hatte viel Aehnlichkeit mit breiten Condylomen oder mit Pemphigus vegetans; sonst war sie, wie man noch aus der Photographie ersehen kann, wenn auch in viel ausgebreiteterem Masse, auf dieselben Stellen localisirt wie beim Sohne.

Der Exitus letalis des Vaters erfolgte unter Erscheinung allgemeiner Schwäche des Organismus; die pathologisch-anatomische Diagnose lautete: Nephritis subacuta, Catarrhus intestinorum chronicus, Thrombosis arteriae pulmonalis, Oedema pulmonum acutum, Morbus Darieri. Es interessiren uns zunächst zwei Fragen: jene über die Aetiologie und den allgemein pathologischen Charakter der Erkrankung und die Frage über die Heredität. Bezüglich der ersteren fällt zunächst hier auf das Zusammentreffen mit scrophulösen Drüsen. Der Vater des Patienten hatte angegeben, dass in der Familie keinerlei Erkrankungen vorgekommen wären. Zur selben Zeit hatte aber bereits der Sohn nach seiner Angabe Drüsenschwellungen. Ausser diesem hier vorgestellten Sohne hat noch ein zweiter, den ich gesehen habe, Drüsenabscesse in der Halsgegend. Das Kind desselben, also der Neffe des hier vorgestellten Kranken, hat Drüseneiterungen am Halse, ein Serophuloderma des oberen Augenlides und eine Spina ventosa am Mittelfinger der linken Hand. Ausser den drei lebenden Geschwistern des Kranken, von denen also zwei deutliche Symptome der Tuberculose, beziehungsweise Serophulose haben, waren noch sieben Kinder vorhanden, die im frühen Alter gestorben sind. Bedenkt man, dass Drüsenanschwellungen mässiger Art ohne Abscedirung auch von anderen Autoren, wie zum Beispiel von Boeck, Buzzi und Miethke angegeben werden, so ist es wohl begründet, einen Zusammenhang beider Processe zu vermuthen. Allerdings ist der Zusammenhang nicht in der Weise gedacht, wie beim Lichen scrophulosorum, der sich ja anatomisch von unserer Erkrankung wesentlich unterscheidet. Hier haben wir es mit einer Bildung von Hügelchen zu thun, deren Elevation hauptsächlich in Veränderungen der Epidermis beruht. (Die Präparate werden demonstrirt.) Es sind zerreibliche, bräunliche Kegel von Hornsubstanz, die in die umgebende Epidermis eingefalzt sind, unter denen eine gewucherte Malpighi'sche Schichte mit vergrösserten Zapfen sich findet; zwischen beiden Schichten ist eine breite Zwischenlage, in welcher geschichtete hügelige, kugelige Gebilde mit einem homogenen Kern oder homogene, frei liegende Körper sich finden. Diese sind von Darier ursprünglich für Psorospermien, das heisst für Mikroorganismen aus der Gruppe der Protozoen gehalten worden, wie solche bekanntlich in der Leber der Kaninchen oder im Hoden der Regenwürmer gefunden wurden.

Es hat sich aber durch wiederholte Untersuchungen herausgestellt, dass man es hier nicht mit Mikroorganismen, sondern mit Bildungen zu thun hat, die durch atypische Verhornungen der Epidermiszellen entstehen; im Papillarkörper und Stratum reticulare cutis sind hier nur Rundzelleninfiltrate längs der Gefässe zu finden. Beim Lichen scrophulosorum hingegen sind die hauptsächlichsten Veränderungen in der Cutis und bestehen immer in einer Anhäufung von epitheloiden Riesenzellen, durchsetzt und umgeben von Leukocyten, also in Bildung echter Tuberkelknötchen die bei unserem Kranken nach Durchsicht einer grossen Anzahl von Präparaten-Serien nicht zu finden sind. Es wäre also der Zusammenhang, wenn er überhaupt besteht, kein directer, sondern ein indirecter.

Vortragender erwähnt noch einen Fall von Hallopeau, den er selbst im Hospital St.-Louis gesehen, bei welchem neben Psorosperma auch Lupus des Gesichtes vorhanden war.

In Bezug auf die zweite Frage, nämlich die Erblichkeit, verweist der Vortragende noch auf einen Fall von Boeck, bei welchem ein Vater mit zwei Söhnen erkrankt war, und ist der Ansicht, dass es sich hier nach dem jetzigen Stande der Erfahrung um wirkliche Vererbung, also um eine Uebertragung durch Sperma auf die Nachkommenschaft, und nicht um Infection handle, da bei der geringen Anzahl von Fällen (etwa 18), die bis jetzt bekannt sind, schon zwei Fälle in der zweiten Generation bekannt sind, aber bisher nirgends über eine Miterkrankung der anderen Ehehälfte oder der Mitbewohner etwas bekannt ist.

Discussion: Hofrath Neumann: Für die Psorospermosis, wovon seit Darier's erster Mittheilung 1889 nur 25 Fälle bisher bekannt geworden sind, kommen in differentialdiagnostischer Beziehung namentlich Lichen scrophuloserum, Lichen syphiliticus und eventuell Favus in Betracht. Bei Psorospermosis sind mit Vorliebe die Gelenksbeugen, die Achselhöhle, Inguinalgegend, die Sternal- und Rückenfurche Sitz der Affection; die Knötchen sind grösser als bei Lichen serophulosorum, bei welch letzterem sie ausserdem alle fast durchwegs gleiche Grösse zeigen; sie finden sich bei Lichen scrophulosorum zumeist an der seitlichen Brust- und Bauchwand oder am Rücken, und zwar in scheibenförmigen Gruppen oder in Wellen- und Bogenlinien angeordnet; endlich sind zumeist auch andere Zeichen von Scrophulose nachweisbar. Bei Lichen syphiliticus sind die Knötchen hirsekorngross, entsprechen genau den Follikeln, sind immer gruppirt, häufig in kreuzer- bis guldenstückgrossen Herden; ihre Localisation entspricht nicht jener bei Psorospermosis; manche der Lichenknötchen schmelzen im Centrum zu einer Pustel ein und tragen dann eine festhaftende Borke, aber nicht bröcklige Epidermismassen wie die Knötchen bei Psorospermosis; endlich wird man stets mit Lichen syphiliticus gleichzeitig auch andere Syphiliserscheinungen nachweisen können. In den seltenen Fällen von Favus ausserhalb des behaarten Kopfes, z. B. am Stamm, beginnt der Favus oft mit der Eruption kleiner Knötchen, doch wird man an irgend einem derselben bereits ein winziges Favus-Scutulum erkennen können. Die Acanthosis nigricans charakterisirt sich gegenüber Psorospermosis schon dadurch, dass bei ersterer Leisten und Furchen der Haut von schmutziggrauer Farbe auftreten, aber nicht Knötchen; eine Neigung zu Carcinombildung (meist an der Vaginalportion), wie sie sich bei der Acanthosis im Laufe der Jahre fast regelmässig einstellt, kommt der Psorospermosis (Keratosis follicularis J. White) nicht zu. Die histologische Untersuchung gibt natürlich über die Natur der Knötchen Aufschluss. Bei der Psorospermosis findet man eine Keratose und in den unteren Schichten des Rete die bekannten Corps ronds, Degenerationsformen der Epithelien, die von Darier, Malassez u. A. irrthümlich als psorospermien- oder coccidienähnliche Gebilde gedeutet wurden. Bei Lichen scrophulosorum besteht eine tuberkelähnliche Anhäufung eines aus Rund- und epitheloiden Zellen bestehenden Infiltrates mit Einlagerung von Riesenzellen (der Nachweis von Tuberkelbacillen ist meist sehr schwer), wogegen bei Psorospermosis eigentliche Entzündungserscheinungen fehlen. Die Knötchen bei Lichen syphiliticus neigen viel häufiger zu centraler Nekrose. Bei Favus muss natürlich der Pilznachweis gelingen. Was schliesslich die Heredität bei Psorospermosis anlangt, so dürften bei derselben ähnliche Verhältnisse obwalten wie bei anderen Keratosen, z. B. Keratoma palmare et plant. (Mal de Meleda); ob wirklich die Psorospermosis in die Gruppe der reinen Keratosen eingereiht werden darf, werden erst weitere Erfahrungen über dieses seltene Krankheitbild ergeben.

Prof. K. A. **Herzfeld**: Demonstration eines Falles von Ruptur des Uterus während der Schwangerschaft.

Es handelt sich um eine 34jährige Frau, welche im zehnten Monate ihrer siebenten Schwangerschaft sich befand. Dieselbe war mit Teppichklopfen beschäftigt, als sie hiebei plötzlich einen stechenden Schmerz empfand und niederzusinken drohte. Zu Bette gebracht, steigerten sich die Schmerzen fortwährend. Es trat starker Meteorismus und Erbrechen ein. Da die herbeigeholte Hebamme von einer Wehenthätigkeit nichts constatiren konnte, wurde der Hausarzt (Dr. Flesch) gerufen. Derselbe fand einen ausserordentlich starken Meteorismus bei der von häufigem Erbrechen belästigten Kranken vor. Die innere Genitaluntersuchung ergab bis auf ein Abweichen des kindlichen Schädels gegen den linken Darmbeinteller nichts Abnormes. Trotz angewendeter Medicamente, Eisumschläge und Bettruhe steigerten sich die Symptome in den nächsten Tagen und stellten sich die exquisiten Erscheinungen eines Ileus mit fäculentem Erbrechen ein. Unter diesem Bilde sah auch Herzfeld, pro consilio herbeigerufen, die Kranke und ordnete ihre Ueberführung in ein Sanatorium (Fürth) an. Daselbst wurde nun versucht, die Unwegsamkeit des Darmes zu beheben. Nach mehreren sorgfältig applicirten Irrigationen gelang es endlich, den Gasen aus dem kolossal meteoristischen Darme Abzug zu verschaffen, und wenn auch nur in geringen Quantitäten, doch wenigstens eine Entleerung zu erzwingen. Ueber die nächste Veranlassung dieser bedrohlichen Erscheinungen war man sich jedoch noch nicht völlig klar. Man schwankte in der Diagnose zwischen Ruptura uteri inter graviditatem und Extrauterinschwangerschaft. Nachdem jedoch bei der inneren Untersuchung der kindliche Kopf innerhalb der Uterushöhle getastet werden konnte, kam man zur Ansicht, dass eine Zerreissung des schwangeren Uterus mit theilweisem Austritte der Frucht vorliege. Nun erfolgte auf normalem Wege der Blasensprung, genau wie bei einer normalen Schwangerschaft, und traten vier Tage nach erfolgtem Trauma kräftige Wehen ein. Die im Narkose vorgenommene Untersuchung konnte nun constatiren, dass in der That an der vorderen Wand des Uterus sich ein ausgedehnter Riss befand, durch den die Frucht zum grössten Theile ausgetreten war und in dem derzeit nur ein kleines Segment des kindlichen Schädels sich befand. Es wurde daher sofort zur Laparotomie geschritten. Eröffnung der Bauchhöhle in der Medianebene. In der Bauchhöhle mässige Mengen dunkelflüssigen und geronnenen Blutes. Das Colon transversum kolossal aufgebläht, die ganze Oberbauchgegend einnehmend. An seinem unteren Rande das Netz blutig imbibirt, wie eine Schürze über den Bauchinhalt gespannt, in das Becken tendirend und daselbst mit dem unteren Rande allenthalben am Uterus und am Peritoneum vesicae angewachsen. Nach Abtrennung des Netzes von diesen Haftstellen wird dasselbe zurückgeschlagen und nun der Körper eines kräftig entwickelten, todten Kindes extrahirt, dessen Hautoberfläche alle Zeichen der Maceration zeigt. Der Fruchtkörper war extrauterin, und zwar derartig quer über das Colon descendens gelagert, dass dieses wie abgekniekt erscheint gegenüber dem mächtig geblähten Colon transversum, das mit seiner Fläche und mit der unteren Fläche des Mesocolons den Fruchtkörper vollständig gedeckt hatte. Abnabelung der Frucht, Entfernung der Placenta, die in der freien Bauchhöhle liegt und mit ihrer maternellen Fläche mit dem Netze innig verwachsen ist. Typische Totalexstirpation des Uterus, Naht, Drainage gegen die Scheide und die Bauchwand hin, Versorgung der Wunde. Das vorgezeigte Präparat zeigt den Uterus in der ganzen Länge seiner vorderen Wand von dem Risse durchsetzt, der alle Wandschichten betrifft und zwischen den Netzadhäsionsstellen verläuft, so dass der Riss an die untere Fläche des Netzes geführt hatte. Es macht den Eindruck, wie wenn an dieser Stelle sich eine alte Narbe befunden hätte, und da die Kranke nach ihrer vorletzten Entbindung angeblich wegen atonischer Blutungen excochleirt worden war, liegt die Vermuthung nahe, dass hiebei eine Perforation zu Stande gekommen, von welcher jene Narbe herstammte, die vermuthlicher Weise in dieser letzten Schwangerschaft Veranlassung zum Eintritte der Ruptur gegeben hat. Die histologische Untersuchung der ausgeschnittenen Rissränder wird ja Genaueres ergeben. So viel ist sicher, dass am Uterusinnern entstandene Verletzungen, die oft genug im Momente ihrer Entstehung gar nicht beachtet werden, bei einer nächsten Schwangerschaft verderblich werden könnten, eine Thatsache, die zur grössten Vorsicht bei der Vornahme intrauteriner Eingriffe während und ausserhalb einer Schwangerschaft mahnt. (Erscheint ausführlich im Centralblatt für Gynäkologie.)

Prof. **Pal** hält seinen angekündigten Vortrag: Ueber Beziehungen zwischen Circulation, Motilität und Tonus des Darmes.

Seit der Entdeckung specifischer Darmnerven haben die Anschauungen über den Einfluss der Circulation auf Motilität und Tonus der Darmwand mannigfaltige Wandlungen durchgemacht. Ursprünglich war man geneigt, den circulatorischen Verhältnissen grossen Einfluss in dieser Hinsicht einzuräumen, im Laufe der Zeit ist man hievon jedoch zurückgekommen, ohne dass dies genügend begründet wäre.

Die ersten einschlägigen Untersuchungen sind vor 50 Jahren durch die Beobachtung angeregt worden, dass der Darm der — eben getödteten — Versuchsthiere bei der Eröffnung der Bauchhöhle sich in Bewegung befindet; dies wurde auf Mangel an Blutcirculation zurückgeführt.

Im Jahre 1856 und 1857 folgten Mittheilungen von Pflüger, betreffend das Hemmungsnervensystem des Darmes. Seither stehen die Untersuchungen über den Einfluss der Circulation auf den Darm in innigem Connex mit der Hemmungsfrage. Die Entdeckung Pflüger's, dass durch Reizung der Nervi splanchnici Hemmungserscheinungen am Darm ausgelöst werden und die daran geknüpfte Annahme specifischer Hemmungsnerven für den Darm — analog dem Vagus für das Herz — stiess bald auf Widerspruch.

Es wurde auf die im Splanchnicus verlaufenden Gefässnerven hingewiesen, welche die Hemmungserscheinungen auslösen könnten — was jedoch trotz häufiger Inangriffnahme dieses schwierigen Grundproblems der Darminnervation einwurfsfrei bisher nicht erwiesen wurde.

Vortragender bespricht die historische Entwicklung der Hemmungsfrage im Zusammenhange mit den Angaben über den Einfluss der Vasomotoren auf den Darm, erörtert hiebei die Arbeiten von Pflüger, Nasse, S. Mayer und v. Basch, v. Braam-Houckgeest, Jacobj, ferner die neueren, mit graphischer Registrirung ausgeführten Arbeiten von Legros und Quimus, Ehrmann, Bechterew und Mislavski, Courtade und Guyon, Bunch, Bayliss und Starling, unter Hervorhebung der in denselben hervorgetretenen Widersprüche, ferner die Stellung der Untersuchungen von Exner und seiner eigenen früheren Untersuchungen zu dieser Frage.

Vortragender schildert nun seine neuen Versuche, welche in den Jahren 1898—1901 im Institute für experimentelle Pathologie (Professor Paltauf) mittelst graphischer Methoden ausgeführt wurden.

Diese bezweckten, den Effect der Vasoconstriction in der Darmwand kennen zu lernen. Vortragender hat sich hiebei zunächst mit der Aortencompression beschäftigt, dieselbe jedoch ungeeignet zur weiteren Erforschung dieser Frage gefunden und ist daher zu Versuchen mit Nebennierenextract zurückgekehrt, über welche er bereits am 2. Juni 1899 an dieser Stelle theilweise berichtet hat.

Diese Versuche lehrten, dass unter der Einwirkung des Nebennierenextractes, beziehungsweise des Oposuprarenins, gleichzeitig Erschlaffung der Längs- und Ringmuskelfasern eintritt. Da auf die Wirkung des Nebennierenextractes besonderer Werth gelegt wurde, musste eine Ueberprüfung aller eventuellen Einwände unternommen werden.

Es lagen ähnliche Versuche von Ott und Bunch vor, ferner eine Untersuchung von Boruttau.

Vortragender war bestrebt, die anscheinend gegentheiligen, aber durch die vorhergehangene Morphinisirung erklärlichen Resultate von Bunch aufzuklären und beschäftigte sich insbesondere mit der von Boruttau aufgestellten Hypothese, dass die vom Vortragenden geschilderte und auch von Boruttau gefundene Erschlaffung nicht Gefässwirkung, sondern Effect der Reizung von visceroinhibitorischen Centren der Darmwand wäre.

Diesem Zwecke diente folgende Versuchsanordnung.

Sämmtliche zu einem Dünndarmabschnitt führenden Nerven wurden durchtrennt, derselbe mit einem Registrirapparate versehen wieder in die Bauchhöhle versenkt. Dabei wurde angenommen, dass bei nunmehriger Splanchnicusreizung jedwede directe Nervenwirkung auf den Darm aufhört; wohl bleibt die indirecte durch die Gefässnerven insoweit erhalten, dass sich die eintretenden Gefässe contrahiren, eventuell sich auch noch die Gefässe in der Darmwand contrahiren können.

In dieser Versuchsreihe ergab sich Folgendes: Wenn sich der vasomotorische Effect auf den Darm erstreckte, so trat unter Sistirung der Pendelwellen eine Erschlaffung der Darmwand in beiden Muskellagern ein, nur, wie es sich in Parallelversuchen zeigte, erheblich später, als im intacten Darm.

Dieses Experiment bestätigt die Deutung der Nebennierenextractwirkung in der Darmwand als Gefässwirkung.

Es erscheint somit feststehend, dass Contraction der Darmwandgefässe den Darm zumindest in der Regel in einen Erschlaffungszustand versetzt, in denselben, welchen Pflüger, und später Bayliss und Starling als Effect der Splanchnicusreizung beschrieben haben.

In welcher Weise diese Erschlaffung zu Stande kommt, kann Vortragender nicht angeben. Wahrscheinlich ist, dass eine Ausschaltung von Ganglienapparaten eintritt.

Es ist nur daran festzuhalten, dass es eine vasomotorische Wirkung ist, welche den Vorgang auslöst.

Vortragender hat bei der Inspection des Darmes den Eindruck gewonnen, als ob der Darm in eine passive Mittelstellung treten würde.

Es folgt nun die Besprechung von anderen Fällen, in welchen bei offenbarer Gefässcontraction in der Darmwand ohne Splanchnicusreizung die gleichen Erscheinungen eintreten.

Die Pendelwellen stehen unter dem directen Einfluss der Blutcirculation. Sie nehmen ab, wenn die Darmgefässe sich contrahiren und verschwinden allmälig beim Eintritte venöser Stase. Die Höhe des allgemeinen Blutdruckes ist kein verlässlicher Massstab für den Grad der Contraction der Darmgefässe.

Es kann daran nicht gezweifelt werden, dass es ein vasomotorisches Hemmungsphänomen gibt. Die Hemmung der fortschreitenden Peristaltik ist an dasselbe nicht gebunden.

Vortragender wollte heute nur begründen, dass Contraction der Darmwandgefässe die Pendelbewegungen unterdrückt und die Darmwand erschlaffen macht, d. h. im wahren Sinne des Wortes atonisirt. Wenn wir nun bedenken, dass dieselben gleichzeitig der inneren Darmarbeit dienen, so erscheint durch das vorliegende Versuchsergebniss die Beziehung zwischen echter Atonie und Ernährungsstörung einigermassen begründet. In therapeutischer Hinsicht dürften diese Resultate gewiss auch Verwendung finden. (Prof. Pal erläuterte seine Ausführungen an der Hand von Originalcurven.)

Discussion: Prof. Biedl bemerkt, dass seiner Auffassung nach durch die vorgebrachten Argumente, die ausschliesslich vasomotorische Auslösung der Hemmungsphänomene am Darme nicht bewiesen sei. Zunächst liegen die contradictorischen Befunde von Bunch vor, welche in der Morphinvergiftung allein keine genügende Erklärung finden. In den Versuchen von Bunch sind nur relativ kleine Morphingaben zur Anwendung gekommen; aber auch bei sehr grossen Morphinmengen kann nicht von einem directen Antagonismus gegenüber dem Nebennierenextracte gesprochen werden. Weiters ist zu erwägen, dass der Versuch am entnervten Darm für das Zustandekommen der Erscheinungen durch Nebennierenextract nur auf dem Wege der geänderten Blutströmung nicht beweisend ist, da die Darmwand selbst und die in ihr gelegenen nervösen Apparate durch das Mittel direct beeinflusst werden können. Endlich steht die behauptete erschlaffende Wirkung des Nebennierenextractes auf den Darm mit allen Erfahrungen im Widerspruch, welche über die Action dieser Substanz auf sonstige glatte Muskelfasern bekannt sind, und es wäre erst zu prüfen, ob die registrirten Veränderungen nicht etwa durch die begleitenden Nebenumstände bedingt sind.

Prof. Pal: Auf die Ausführungen des Prof. Biedl habe ich Folgendes zu bemerken. Hinsichtlich des ersten Theiles verweise ich auf meine Versuche; ich hatte selbst anfänglich die grössten Zweifel, dieselben wurden jedoch durch die grosse Zahl übereinstimmender Versuche behoben.

In den anderen Einwendungen vermag ich keinen Widerspruch zu meinen Ausführungen zu finden; ich habe ja hervorgehoben, dass ich über die Art und Weise, wie die Vorgänge in der Darmwand sich abspielen, nichts Näheres angeben kann, jedoch daran festhalte, dass die Wirkung auf dem Wege vasomotorischer Effecte ausgelöst wird.

---

73. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Hamburg vom 22. bis 28. September 1901.

Bericht von Dr. Grassmann in München.

(Fortsetzung.)

Prof. Boveri (Würzburg): Ueber das Problem der Befruchtung. (Fortsetzung.)

Auf Grund dieser Thatsachen und einer Anzahl von Experimenten (Befruchtung und Entwicklung entkernter Eier, Lähmung des Spermakerns bei Wirksamkeit seines Centrosoma, Folgen des Eindringens mehrerer Spermatozoen ins Ei) hat der Vortragende die Theorie aufgestellt, dass die befruchtende Wirkung des Spermatozoons auf nichts Anderem als auf der Einführung eines neuen Theilungsapparates, eines Centrosoma, beruhe. Das ursprüngliche Problem der Befruchtung sieht er damit als gelöst an. Allein diese Lösung vermag uns nicht völlig zu befriedigen. Durch sie selbst und durch eine Reihe sonstiger Erfahrunrgen hat die ganze Frage eine andere Gestalt angenommen, als sie ursprünglich hatte. Eine vergleichende Betrachtung geschlechtlicher Vorgänge ergibt, dass ihre Wurzel zurückgeht bis zu den einzelligen Wesen. Auch hier tritt von Zeit zu Zeit eine Zellenpaarung, Conjugation, ein, die der Paarung von Eizelle und Samenzelle vergleichbar ist, nur mit dem wichtigen Unterschied, dass 1. die beiden conjugirenden cellulären Individuen in den einfachsten Fällen vollkommen gleich sind, und 2. die Zellenpaarung nicht den Ausgangspunkt eines Processes bildet, den man als Entwicklung bezeichnen könnte. Vor Allem dieser letztere Punkt ist für die Beurtheilung der Befruchtungserscheinungen von grosser Wichtigkeit; wollte man die mit dem Wort Befruchtung sich unwillkürlich verbindende Vorstellung des Anstosses zu neuer intensiver Lebensthätigkeit auf die Conjugation übertragen, so liesse sich dies nur durch die Annahme thun, dass nach einer Reihe von Zelltheilungen eine Erschöpfung eintritt, die durch eine nun erfolgende Zellenpaarung behoben wird. Eine derartige Anschauung, die vielfach als „Verjüngungstheorie“ bezeichnet wird, hält der Vortragende sowohl aus allgemeinen Gründen, wie auch nach Allem, was wir über ungeschlechtliche Vermehrung von Pflanzen wissen, für unhaltbar. Nach seiner Meinung — und diese dürfte gegenwärtig, besonders auf Grund der Weismann'schen Schriften, überhaupt die herrschende sein — kann die Bedeutung der Zellenpaarung nur in der Mischung der individuellen Eigenschaften der verschmelzenden Zellen gesehen werden.

Ist dies richtig, so erklären sich diejenigen Eigenthümlichkeiten, durch welche sich die Befruchtung der vielzelligen Organismen von der Conjugation der einzelligen unterscheiden, in folgender Weise Der sexuelle Gegensatz, den wir zwischen Eizelle und Samenzelle finden, ist kein fundamentaler, sondern hat lediglich die Bedeutung einer Arbeitstheilung. Fragt man, was nöthig ist, damit zwei Keim-

zellen von zwei verschiedenen Individuen zusammen einem neuen Individuum Entstehung geben, so lassen sich drei Bedingungen namhaft machen: 1. Es darf nicht jede Keimzelle für sich allein die Entwicklung beginnen; 2. die beiden Zellen müssen zusammentreffen, sich finden; 3. sie müssen miteinander eine gewisse Menge von Protoplasma und Nährsubstanz zum ersten Aufbau des neuen Organismus aufbringen. In diese beiden letzteren Bedingungen haben sich die Keimzellen getheilt; die Eizellen liefern das ganze Material an Protoplasma und Nährsubstanz, die Samenzellen sorgen für die Vereinigung. Und an diese Arbeitstheilung knüpft nun auch die reciproke Hemmung an, die die selbstständige Entwicklung der einzelnen Keimzelle verhindert. Die Samenzelle ist gehemmt durch Protoplasmamangel; in der Eizelle, die in dieser Beziehung alles zur Entwicklung Nöthige besitzt, fehlt der Antrieb, das Centrosoma.

Betrachtet man nun die Erscheinung, dass bei den höheren Organismen die Zellenpaarung an die Fortpflanzung geknüpft ist und also der Anschein entsteht, als sei die Verschmelzung zweier Keimzellen eine Nothwendigkeit zur Erzeugung eines neuen Individuums, so führt unser Ergebniss, dass die Bedeutung der Zellenpaarung nur in einer Qualitätenmischung liegen kann, gerade zur umgekehrten Anschauung. Zwei, aus zahllosen Zellen zusammengesetzte Organismen können nicht zusammenfliessen und ihre Eigenschaften vermischen; nur auf jenem Zustand ist die Mischung möglich, wo das Individuum sozusagen noch in c i n e Zelle zusammengefasst ist, wo es als Keimzelle existirt. Da können zwei Keimzellen von zwei verschiedenen Individuen mit einander verschmelzen und so in dem neuen Individuum eine Mischung der elterlichen Qualitäten bewirken. Nicht die Zellenpaarung also ist eine Vorbedingung für die Entwicklung, sondern umgekehrt: die Fortpflanzung durch e i n e Zelle ist die nothwendige Voraussetzung für die Mischung. Die Unfähigkeit von Eizelle und Samenzelle, sich selbstständig zu entwickeln, erscheint danach nicht mehr als ein fundamentaler Mangel, sondern als ein Verzicht. Die Keimzellen haben eine ihnen ursprünglich zukommende, beim Ei ja in der Parthenogenese noch hier und dort erhaltene Fähigkeit aufgegeben, um sie erst in gegenseitiger Ergänzung wieder zu gewinnen. Und dem entspricht auch die Art des Defectes, den wir in den beiderlei Geschlechtszellen kennen gelernt haben und der in klarster Weise den Charakter einer Hemmung und nicht einer Erschöpfung trägt.

Von dieser reciproken Specialisirung hebt sich um so bedeutungsvoller ab die völlige Gleichwerthigkeit der Kerne. Eikern und Spermakern, wie sie schliesslich im Eiprotoplasma nebeneinander liegen, sind in Grösse, Structur und in der Zahl der aus jedem hervorgehenden Kernelemente vollkommen identisch. Offenbar sind in der Structur dieser beiden Kerne die individuellen Eigenschaften der elterlichen Organismen begründet, auf deren Vereinigung es bei dem Vorgang abgesehen ist; und die Thatsachen, die vorhin über die Spaltung und Vertheilung der Kernelemente bei jeder Zelltheilung besprochen worden sind, lassen verstehen, wie in allen Theilen des neuen Individuums die gleiche Mischung väterlicher und mütterlicher Eigenschaften zur Entfaltung gelangt.

Der Vortragende schliesst mit einem kurzen Hinweis auf die Bedeutung der im ganzen Thier- und Pflanzenreich mit so gewaltigem Aufwand realisirten Individuenmischung, die seiner Meinung nach dazu dient, neue Combinationen von Qualitäten hervorzubringen, und damit bei der Umwandlung der Organismenwelt einen der wichtigsten Factoren darstellt.

Nach diesem, durch entwicklungsgeschichtliche Zeichnungen erläuterten, klar verständlichen Vortrag, der dem Redner reichen Beifall eintrug, wurde die Versammlung um 1 Uhr geschlossen.

Die den Theilnehmern der Versammlung als Erinnerungsgabe dargebotenen Festschriften bestehen aus drei umfänglichen Werken in vorzüglich schöner Ausstattung und betiteln sich: 1. Hamburg in naturwissenschaftlicher und medicinischer Beziehung (616 Seiten stark), 2. die Gesundheitsverhältnisse Hamburgs im XIX. Jahrhundert (327 Seiten stark), 3. die allgemeinen Krankenhäuser und Irrenanstalten der freien und Hansestadt Hamburg, mit 94 Abbildungen und zwei Tafeln (188 Seiten stark). Diese Werke, auf deren Inhalt hier einzugehen der Raum verbietet, ehren die Ehrenden, unsere Gastgeber. Einerseits illustriren sie auf das Glänzendste die Grösse des Capitals an Geist, das diese Stadt neben ihrem enormen materiellen Reichthum ihr Eigen nennt, und ist ein Denkmal für die aus Bewohnern dieser Stadt hervorgegangene wissenschaftliche Leistung eines Säculums, wie es nicht leicht vielseitiger in deutschen Landen gefunden werden kann. Andererseits aber verkünden diese hier beschriebenen öffentlichen Einrichtungen des Staates Hamburg, der z. B. 1898 über 16 Millionen Mark für öffentliche Bauten, über acht Millionen für Unterrichtswesen verwendet hat, weit hinaus die hohe Einsicht, welche die Verwaltung des Staates dem wissenschaftlichen Fortschritt entgegenbringt. Wo es möglich gemacht wird, mit enormen Aufwendungen das in der stillen Kammer der Wissenschaft Ersonnene praktisch für die Anforderungen des öffentlichen Lebens in gewaltigen Dimensionen zu verwerthen, wo die einmal fest gewordene Erkenntniss, neue Forschungsergebnisse der Wissenschaft aufgreifen und in eine mächtige That umsetzen zu müssen — ich erinnere nur an die jetzige Wasserversorgung der Stadt, die Umwandlung einzelner Stadtbezirke nach der Cholera 1892 — zu solchen fruchtbaren Neuschöpfungen und solchen gemeinnützigen Einrichtungen für die Volksgesundheit drängt und treibt, da stehen nicht nur hohe Intelligenz und Thatkraft an der Spitze, sondern die ganze Bürgerschaft muss, wie v. N e u m a y e r (Hamburg) in obiger Rede mit vollem Rechte ausführen konnte, in einem Verhältnisse zur Wissenschaft und ihren Ergebnissen stehen, wie wir es allen deutschen Städten von Herzen wünschen möchten. In diesem Sinne wollen wir Theilnehmer alle die Festschriften nach Hause tragen und dort zur rechten Zeit auf das glänzende Beispiel Hamburgs verweisen!

II.

Die G e s a m m t s i t z u n g b e i d e r H a u p t g r u p p e n am 25. September 1901, welche bei sehr zahlreicher Betheiligung ebenfalls im grossen Saale des Concerthauses abgehalten wurde, war vollständig der Besprechung der neueren Entwicklung der Atomistik, wie sie durch die grundlegenden Arbeiten von S v a n h e A r r h e n i u s, O s t w a l d, v a n ' t H o f f, N e r n s t u. A. geschaffen worden ist (die drei letzteren Gelehrten waren heute persönlich anwesend), gewidmet, und zwar beleuchteten die zwei ersten Redner des Tages den schwierigen Gegenstand vorwiegend von physikalischen, die beiden letzteren mehr von physiologisch-chemischen und klinischen Gesichtspunkten aus.

Kurz nach 10 Uhr eröffnete der erste Vorsitzende der 73. Versammlung, H e r t w i g (München), die Sitzung mit dem Ausdrucke freudiger Genugthuung darüber, dass der in Hamburg gemachte Versuch, rein wissenschaftliche Fragen vor dem ganzen Kreise der Versammlung zu einer zusammenfassenden Erörterung zu bringen, offenbar auf fruchtbaren Boden gefallen sei, wie der so zahlreiche Besuch auch dieser Versammlung beweise. Der Vorsitzende theilt dann noch mit, dass er von R. v. V i r c h o w ersucht worden sei, mitzutheilen, dass im December 1902 unter dem Protectorate Sr. Hoheit des Khedive ein ägyptischer Congress stattfinden werde, auf dem besonders Fragen hygienischer Natur zur Berathung kommen sollen. Geheimen Rath V i r c h o w sei das Ehrenpräsidium dieses Congresses angeboten worden.

Ferner nimmt die Versammlung davon Kenntniss, dass als Ort der nächstjährigen Versammlung K a r l s b a d in Aussicht genommen ist.

Es spricht nun zuerst W. K a u f m a n n (Göttingen) über: D i e E n t w i c k l u n g d e s E l e k t r o n e n b e g r i f f e s.

Im Laufe der letzten Jahrzehnte hat die Elektricitätslehre eine Entwicklung genommen, die in mancher Beziehung eine Rückkehr zu den älteren, längst überwunden geglaubten Anschauungen W. W e b e r's bedeutet, wenn auch unter Beibehaltung der Forschungsergebnisse M a x w e l l's und H e r t z'. Bei der Anwendung der M a x w e l l'schen Theorie auf optische Vorgänge — die Lichtwellen sollen sich ja nach M a x w e l l blos durch ihre Wellenlänge von den elektrischen Wellen unterscheiden — stiess man auf Schwierigkeiten, die sich, wie H. A. L o r e n t z nachwies, blos dadurch überwinden liessen, dass man die einzelnen Molecüle der durchsichtigen Körper als elektrisch entgegengesetzt geladene Punktpaare ansah, deren Eigenschwingungen dann in mit der Erfahrung durchaus übereinstimmender Weise die Lichtschwingungen beeinflussen. Ueber die Natur dieser supponirten Ladungen gibt das F a r a d a y'sche Gesetz der Elektrolyse Aufschluss, durch welches man, wie zuerst v. H e l m h o l t z 1881 in einer zum Gedächtniss F a r a d a y's gehaltenen Rede aussprach, mit Nothwendigkeit zu der Annahme bestimmter elektrischer Elementarquanta, d. h. elektrischer Atome geführt wird; für ein solches ist jetzt allgemein der von S t o n e n zuerst gebrauchte Name E l e k t r o n eingeführt.

Ein geradezu zwingender Beweis für die Richtigkeit der eben skizzirten Hypothese wurde im Jahre 1896 durch die Entdeckung P. Z e e m a n's gebracht, der nachwies, dass im Magnetfelde die Spectrallinien leuchtender Dämpfe in eigenthümlicher, jedoch durch die Theorie genau vorherzusagender Weise verändert werden. Aus der Grösse der gemessenen Veränderung lässt sich nachweisen, dass ein Elektron etwa 2000mal kleiner ist, als ein Wasserstoffatom (das kleinste bekannte chemische Atom). Ferner ergab sich, dass stets das negative Elektron frei beweglich, das positive an die Materie gebunden war, eine Einseitigkeit, die sich auch bei allen anderen, die Elektronen betreffenden Erscheinungen kundgibt. Vielleicht gelingt es in Zukunft einmal, auch das freie positive Elektron nachzuweisen.

Der Entwicklung des Elektronenbegriffes auf dem Gebiete der Lichttheorie folgte bald eine ganz entsprechende auf einem rein elektrischen Gebiete, nämlich dem der Entladungserscheinungen in Gasen.

Hier waren es namentlich die seit Langem durch die Untersuchungen von P l ü c k e r, H i t t o r f, C r o o k e s, G o l d s t e i n u. A.

bekannten Kathodenstrahlen, denen sich hauptsächlich in Folge der Röntgen'schen Entdeckung der X-Strahlen wieder die Aufmerksamkeit zuwandte. Eine grosse Reihe von messenden Untersuchungen ergab, dass man es auch bei den Kathodenstrahlen mit negativ geladenen Theilchen zu thun haben werde, die sich mit ungeheurer Geschwindigkoit (ein Fünftel bis ein Drittel von derjenigen des Lichtes) bewegen. Auch hier ergab sich, dass die Theilchen etwa 2000mal kleiner seien als ein Wasserstoffatom. Wenn ein solches Theilchen plötzlich von einem festen Körper gehemmt wird, so muss von ihm aus eine explosionartige elektrische Welle in den Raum hinausgehen, genau wie von einem aufschlagenden Geschoss eine Schallwelle. Wahrscheinlich sind die Röntgen Strahlen solche Wellen. Eine Reihe neuerer Untersuchungen weisen darauf hin, dass auch die elektrische Leitung in Metallen, genau wie es Weber schon annahm, in einer Wanderung elektrischer Atome besteht.

Endlich hat man neuerdings eine Reihe von Körpern gefunden, die ganz von selbst, ohne dass man bis jetzt die Energiequelle kennt, Elektronen ausschleudern, und zwar mit einer Geschwindigkeit, die sich kaum merklich von der des Lichtes unterscheidet. Solche Elektronen — in diesem Falle als Becquerel-Strahlen bezeichnet — vermögen selbst dicke Bleiplatten ohne merklichen Energieverlust zu durchdringen.

Es knüpfen sich eine ganze Reihe principiell wichtiger Fragen an diese merkwürdigen Gebilde, unter anderem die Erwägung, ob nicht alle Massen als nur scheinbare zu betrachten sind und die ganze Mechanik nicht auf elektrische Vorgänge zurückzuführen ist. Namentlich erscheint es nicht aussichtslos, über den feineren Bau der chemischen Atome, sowie über die Schwerkraft hier Aufschluss zu erlangen.

Jedenfalls ist sicher, dass diese winzigen Theilchen, deren Grösse sich zu der eines Bacillus verhält, wie letzterer zur ganzen Erdkugel, und deren Eigenschaften wir doch auf das Genaueste messen können, dass diese Elektronen einen der wichtigsten Bestandtheile unseres ganzen Weltgebäudes bilden.

Diesem mit grossem Beifall aufgenommenen Vortrag folgte nun jener von H. Geitel (Wolfenbüttel): Ueber die Anwendung der Lehre von den Gas-Ionen auf die Erscheinungen der atmosphärischen Elektricität.

Auffallender Weise sind trotz der angestrengten und erfolgreichen Thätigkeit der letzten Jahrzehnte auf dem Gebiete der elektrischen Erscheinungen gerade diejenigen, die uns die Natur selbst bietet, nämlich die der atmosphärischen Elektricität, nach ihrem inneren Zusammenhange noch nicht befriedigend aufgeklärt. Es sind zwei Grundprobleme, deren Lösung noch aussteht. Das erste ist die Frage nach dem Ursprunge der Niederschlagselektricität oder der elektromotorischen Kraft, die zugleich mit der Condensation des Wasserdampfes in der Atmosphäre in Wirksamkeit tritt und sich am stärksten in den eigentlichen Gewittern äussert. Das zweite betrifft die Herkunft und die Erhaltung der bei heiterem Wetter stets vorhandenen sogenannten normalen Spannungsdifferenz zwischen dem Erdkörper und seiner Lufthülle, die in einer negativen Eigenladung der Erde und einer positiven der Atmosphäre besteht.

Die Erkenntniss des Mechanismus der Gasentladungen, die sich inzwischen vollzogen hat, scheint auch in Bezug auf diese Fragen einen Schritt vorwärts zu bedeuten. Wenn ein Gas elektrisch leitet, so ist dies hienach nur durch Vermittelung von Elektronen oder Ionen möglich, d. h. von positiv oder negativ geladenen Theilchen, die man sich durch eine Spaltung der Gasatome entstanden denkt. Da nun die atmosphärische Luft, wie experimentell bewiesen werden kann, ein zwar kleines, aber unzweifelhaftes elektrisches Leitvermögen hat, so muss sie auch freie Ionen in gewisser Menge enthalten, und wenn diese ihr entzogen werden, sie durch Neubildung ersetzen. Dieser Nachweis des Vorhandenseins von Ionen in der Atmosphäre ist besonders durch systematische Untersuchungen über die sogenannte Elektricitätszerstreuung von Geitel und Elster erbracht worden. Die auf dem Ionengehalt beruhende Leitfähigkeit der Luft ist am grössten an klaren Tagen, am geringsten bei Nebel. Besonders gross ist sie im Hochgebirge und in den Polargegenden gefunden worden, auch im freien Luftraume nimmt sie mit der Erhebung über den Meeresspiegel zu, wie Ebert in München durch Messungen vom Ballon aus nachgewiesen hat.

Da die natürliche Luft sich qualitativ wie solche verhält, die durch die Gegenwart der sogenannten radiventiven Substanzen künstlich in abnorm hohem Grade isolirt ist, so darf man mit einiger Wahrscheinlichkeit die gleichen Vorgänge in der Atmosphäre als thätig vermuthen, die man an jener künstlich ionisirten Luft beobachtet.

Diese elektrisirt nun den den mit ihr in Berührung befindlichen Leiter im Allgemeinen negativ, während sie sich selbst positiv ladet; der Sinn der entstehenden Potentialdifferenz ist mithin derselbe, wie zwischen der Erde und ihrer Atmosphäre. Ferner wirken in künstlich ionisirten Gasen, die mit Feuchtigkeit gesättigt sind und dann durch Entspannen abgekühlt werden, die Ionen als Ansatzkerne bei der Condensation des Wasserdampfes, und zwar, nach den Untersuchungen C. T. R. Wilson's die negativen bei geringeren Graden der Entspannung als die positiven. Die in der freien Atmosphäre in aufsteigenden Luftströmen bei beginnender Uebersättigung mit Wasserdampf sich bildenden Wolken würden danach zuerst aus negativ geladenen Tröpfchen bestehen und sich zu gleichmässig elektrischen Regenbogen verdichten. Fallen dieso zur Erde herab, so bleibt die Luft mit positiver Ladung behaftet zurück, erst bei fortschreitender Uebersättigung würden auch die positiven Ionen an Wassertropfen gebunden und zur Erde geführt. Es ist nicht unwahrscheinlich, wie zuerst J. J. Thomson vermuthete, dass solche Vorgänge bei der Scheidung der Elektricität in den Gewitterwolken wirksam sind.[1])

Nach einer halbstündigen Erfrischungspause begann Th. Paul (Tübingen) seinen durch zahlreiche Tabellen, welche mittelst Projectionsapparates zur Anschauung gebracht wurden, erläuterten Vortrag über:

Die Bedeutung der Ionen-Theorie für die physiologische Chemie. (Nach dem Autoreferate.)

Weitaus die meisten biologischen Vorgänge in Pflanzen und Thieren beruhen auf einer Wechselwirkung der Stoffe in gelöstem Zustande, da nicht nur die flüssigen Bestandtheile der Organismen, sondern auch die festeren Gewebe als Lösungen aufzufassen sind, seitdem die neuere Chemie ausser den flüssigen auch feste Lösungen kennt. Es war deshalb zu erwarten, dass die Fortschritte, welche man in der Erkenntniss des Wesens der Lösungen machte, auch befruchtend auf die Physiologie einwirken würden, und dass zwei wissenschaftliche Errungenschaften ersten Ranges, die Theorie der Lösungen von vant' Hoff und die Theorie der elektrolytischen Dissociation von Svanhe Arrhenius, durch welche unsere Anschauungen vom Zustande der Stoffe in Lösungen in vollkommenere Bahnen gelenkt worden sind, für gewisse Gebiete der physiologischen Chemie einen Wendepunkt bedeuten. Es lässt sich schon jetzt mit Bestimmtheit sagen, dass viele der zahllosen Widersprüche und Unklarheiten, denen man in der physiologischen Literatur so häufig begegnet, nur auf Grund dieser neueren Anschauung gelöst werden können. Bisher nahm man an, dass in einer wässerigen Lösung, z. B. in einer Kochsalzlösung, neben den Wassermolekeln Chlornatrium-Molekeln enthalten sind. Da aber eine solche Lösung den elektrischen Strom leitet, und deren osmotischer Druck grösser ist, als den molecularen Verhältnissen entspricht, nimmt man nach der Theorie der elektrolytischen Dissociation oder der „Ionen-Theorie" an, dass in einer Kochsalzlösung nicht sämmtliches Salz in der Form von NaCl-Molekeln enthalten ist, sondern dass die Mehrzahl der letzteren in elektrisch geladene Theilstücke, die Na-Ionen und Cl-Ionen, zerfällt, welche den Transport der Elektricität beim Durchgange eines elektrischen Stromes vermitteln, und deren jedes den osmotischen Druck der Lösung in demselben Grade beeinflusst, wie eine intacte Molekel. Dieser Vorgang der Spaltung der Kochsalzmolekeln in elektrisch geladene Ionen, welcher stets mit dem Auflösen des Salzes in Wasser verbunden ist und ohne jede Zuführung von Elektricität von aussen vor sich geht, findet bei sämmtlichen Salzen, Säuren und Basen statt, Stoffen, deren wässerige Lösungen den elektrischen Strom leiten und welche man deshalb mit dem gemeinsamen Namen „Elektrolyte" bezeichnet. So zerfällt $AgNO_3$ in das positive Silber-Ion (Ag-Ion) und in das negative Salpetersäure Ion (NO_3-Ion), das chlorsaure Kalium in das positive Kalium-Ion (K-Ion) und in das negative Chlorsäure-Ion (ClO_3-Ion). Die Säuren sind dadurch charakterisirt, dass sie sämmtlich in wässeriger Lösung positive Wasserstoff-Ionen (H-Ionen) abspalten unter gleichzeitiger Bildung eines für jede Säure charakteristischen negativen Ions. Die Basen sind Verbindungen, welche in wässeriger Lösung sämmtlich negative Hydroxyl-Ionen (OH-Ionen) neben den für jede Base specifischen positiven Ionen abspalten. Die „Stärke" der Säuren und Basen richtet sich nach dem Dissociationsgrade dieser Verbindungen. Eine Säure oder eine Base ist um so stärker, je grösser die Concentration der positiven Wasserstoff-Ionen oder negativen Hydroxyl-Ionen in ihrer wässerigen Lösung ist, wenn gleiche moleculare Mengen dieser Verbindungen gelöst werden. So ist die Essigsäure eine ungefähr 100mal schwächere Säure als die Salzsäure und das Ammoniak eine ungefähr 100mal schwächere Base als die Kalilauge.

Es lässt sich an einer Reihe von praktischen Beispielen zeigen, dass uns die Ionen-Theorie die Mittel und Wege an die Hand gibt, die Zusammensetzung verschiedener bisher ungenügend erforschter Körperflüssigkeiten zu ermitteln, und uns in den Stand setzt, complicirte physiologisch-chemische Vorgänge auf einfache, wohlbekannte Gesetze zurückzuführen und für die physiologische Wirkung vieler Stoffe eine einheitliche und ungezwungene Erklärung zu geben. So bedeutete es einen principiellen Fortschritt, als vor einigen Jahren St. Bu-

[1]) Da der Herr Vortragende über ein der Grösse des Raumes anpassbares Organ nicht verfügte, war es für die Mehrheit der Hörer schon aus diesem Grunde schwer, den Darlegungen des Forschers mit der Aufmerksamkeit zu folgen, welche sie verdienten.

garszky und F. Tangl bei ihren Untersuchungen über die Zusammensetzung des Blutserums durch die Bestimmung der Gefrierpunktserniedrigung, welche sich mit Hilfe der von Ernst Beckmann construirten Apparate in kurzer Zeit mit grosser Genauigkeit ausführen lässt, die Gesammtconcentration der gelösten, nicht dissociirten Molekeln und der Ionen ermittelten und die Concentration der letzteren durch elektrische Leitfähigkeitsversuche feststellten. Eine ähnliche Untersuchung hat fast gleichzeitig Hans Koeppe über den Salzgehalt der Frauen- und Kuhmilch ausgeführt. Seitdem Réaumur als einer der Ersten um die Mitte des XVIII. Jahrhunderts den Mageninhalt von Thieren auf seine Acidität untersuchte, ist die Zahl der darüber veröffentlichten Arbeiten auf mehrere Hundert angewachsen. Trotzdem ist es bisher nicht möglich gewesen, die Concentration der Säure im Magensaft in absoluten Zahlen anzugeben.

Die Ionentheorie setzt uns in den Stand, den Begriff der Acidität des Magensaftes in ganz unzweideutiger Weise zu präcisiren: Die Acidität ist identisch mit der Concentration der darin enthaltenen Wasserstoff-Ionen. Die exacte Messung derselben lässt sich mit Hilfe einer galvanischen Concentrationskette bewerkstelligen, deren Theorie von Walter Nernst aufgestellt wurde. Die Titration lässt sich hiezu nicht benützen, da gleiche moleculare Mengen der starken Salzsäure und der schwachen organischen Säuren, wie Essigsäure und Buttersäure, gleiche Volumina Kalilauge oder Natronlauge zur Sättigung brauchen. Damit soll nicht in Abrede gestellt werden, dass sich mit Hilfe passend gewählter Indicatoren, wie z. B. Methylviolett, Tropäolin oder Congoroth, welche erst auf eine grössere Wasserstoff-Ionenconcentration reagiren, für die ärztliche Praxis brauchbare, vergleichende Werthe ermitteln lassen. Ja, es ist wünschenswerth, dass diese Methode mit Hilfe der Theorie der Indicatoren weiter ausgebildet wird, welche Wilhelm Ostwald auf Grund der Ionentheorie aufgestellt hat, und die es ermöglicht, die zahlreichen Indicatoren der Acidimetrie und Alkalimetrie nach einem einheitlichen Gesichtspunkte zu classificiren und die für jeden Indicator charakteristische Empfindlichkeitsgrenze festzustellen.

In neuester Zeit hat Rudolf Höber versucht, die Concentration der Hydroxyl-Ionen im Blut, als dessen Alkalescenz, zu bestimmen, indem er defibrinirtes Rinderblut mit verdünnter Natronlauge, beziehungsweise Salzsäure von bestimmtem Gehalt, zu einer galvanischen Concentrationskette verband und die elektromotorische Kraft des auftretenden galvanischen Stromes ermittelte. Die Eigenschaft der Eiweissverbindungen, mit stärkeren Säuren lockere, salzartige Verbindungen zu bilden, welche für die Pepsinverdauung sehr wichtig sind, hat vor mehreren Jahren John Sjövist auf Grund der Ionentheorie klargelegt und mit Hilfe von elektrischen Leitfähigkeitsmessungen quantitativ bestimmt. Einige Jahre später (1898) haben Stephan Bugarsky und Leo Liebermann das Bindungsvermögen eiweissartiger Stoffe für Salzsäure, Natriumhydroxyd und Kochsalz durch die Messung der elektromotorischen Kräfte in galvanischen „Gasketten“ und durch die Bestimmung der Gefrierpunktserniedrigung ermittelt. Die nach diesen von einander ganz unabhängigen Methoden gefundenen Werthe stimmen ganz befriedigend überein und sind insoferne ein Beweis für die Stichhaltigkeit und Zweckmässigkeit der neueren Anschauungen, als die darauf gegründeten Rechnungen sich der Erfahrung anschliessen.

Paul Grützner hat gefunden, dass die Caseinfällung in der Milch, welche durch äquimoleculare Säurelösungen veranlasst wird, je nach der Stärke der betreffenden Säure quantitativ ganz verschieden ist. Setzt man den Säurelösungen gleichionige Salze zu, wie z. B. der Essigsäure essigsaures Natrium, so wird die Menge des ausgefällten Caseins geringer, obwohl bekanntlich die Salze die Ausfällung von Eiweisskörpern im Allgemeinen unterstützen. Wie war diese merkwürdige Erscheinung zu erklären? Die Ionentheorie gibt auf diese Frage folgende Antwort: Die Concentration der Wasserstoff Ionen in der wässerigen Lösung oder mittelstarken oder schwachen Säure muss nach dem Massenwirkungsgesetz durch den Zusatz eines gleichionigen Salzes geringer werden, und deshalb wird die Fähigkeit der Säure, das Casein auszufällen, geringer. Mit Rücksicht auf die grosse Bedeutung, welche dem Verhalten der Harnsäure und ihrer Salze im Blut, im Harn und in den Gewebsflüssigkeiten zukommt, da verschiedene, häufig auftretende und besonders schmerzhafte Krankheiten auf einer pathologischen Abscheidung der Harnsäure und ihrer Salze im Körper beruhen, haben Wilhelm His d. J. und Theodor Paul begonnen, das Verhalten dieser Stoffe in Lösungen vom Standpunkte der Ionentheorie einer systematischen Untersuchung zu unterziehen. Sie fanden unter Anderem in Uebereinstimmung mit den Lehren der Ionentheorie, dass die Abscheidung eines schwer löslichen, harnsauren Salzes aus einer Lösung nicht nur von der Löslichkeit des betreffendes Salzes abhängt, sondern dass die gleichzeitig in der Lösung anwesenden Salze, welche mit jenem ein Ion gemeinsam haben, eine beträchtliche Löslichkeitsverminderung veranlassen können. So löst sich z. B. das saure harnsaure Natrium in Wasser von Zimmertemperatur im Verhältniss von 1 : 1130, in einer physiologischen Kochsalzlösung dagegen, welche nur 7 *g* Chlornatrium im Liter enthält, erreicht die Löslichkeit nicht einmal das Verhältniss 1 : 11.000, da die Dissociation des Natriumurats durch die Natrium-Ionen des Kochsalzes erheblich vermindert wird. Eine weitere Ueberlegung zeigte, dass die zur Zeit noch ganz allgemeine Vorstellung irrig ist, wonach die Darreichung von Lithium, Piperazin, Lysidin und ähnlichen Präparaten, deren harnsaure Salze in Wasser leicht löslich sind, im Organismus eine Umsetzung mit den abgelagerten, schwer löslichen harnsauren Salzen und die Bildung der leicht löslichen Verbindung veranlassen können.

Im innigen Zusammenhange mit der Constitution einer Lösung steht auch ihre physiologische Wirkung, und da die Salze, Säuren und Basen in wässeriger Flüssigkeit mehr oder weniger in Ionen zerfallen, muss sich auch deren physiologische Wirkung aus derjenigen der nicht dissociirten Molekeln und der Ionen zusammensetzen. Thatsächlich haben zahlreiche Beobachtungen diese Erwartung bestätigt. Dreser prüfte die Giftwirkung von Quecksilbersalzen auf Hefezellen, Frösche und Fische, und fand, dass das Kaliumquecksilberhyposulfit viel langsamer und schwächer wirkte, als Cyan-, Succinimid- und Rhodanquecksilber, obgleich der Quecksilbergehalt in allen Lösungen gleich gross war. Dreser führte das abnorme, pharmakodynamische Verhalten des Kaliumquecksilberhyposulfits auf die geringe Concentration der Quecksilber-Ionen in dessen wässeriger Lösung zurück. Bei Gelegenheit einer ausgedehnten, unter Zugrundelegung der neueren physikalisch-chemischen Theorien angestellten Untersuchung über das Verhalten der Bacterien zu chemischen Stoffen aller Art haben Bernhard Krönig und Theodor Paul geprüft, ob die Giftwirkung von Metallsalzen, Säuren und Basen im Zusammenhange mit deren elektrolytischer Dissociation stehe. Diese Untersuchung war umso interessanter, als Behring den im schroffsten Gegensatz zu dieser Annahme stehenden Satz aufgestellt hatte, dass z. B. „der desinficirende Werth der Quecksilberverbindungen im Wesentlichen nur von dem Gehalt an löslichem Quecksilber abhängig ist, die Verbindung mag sonst heissen wie sie wolle“. Redner zeigt an der Hand zahlreicher Tabellen, dass diese Ansicht Behring's vollständig mit den Thatsachen im Widerspruch stehe. So fanden Bernhard Krönig und Theodor Paul die keimtödtende Kraft der Halogenverbindungen des Quecksilbers, von denen wir wissen, dass sie verschieden stark dissociirt sind, sehr verschieden, und zwar entsprach sie ganz dem elektrolytischen Dissociationsgrad dieser Salze. Die bacterientödtende Kraft des Sublimats nimmt umsomehr ab, je mehr Kochsalz zugesetzt wird. Die Quecksilber-Cyanverbindungen erwiesen sich als am schwächsten wirksam. Auch bei den Silber- und Goldsalzen liess sich Aehnliches beobachten: die gut dissociirenden Verbindungen wirkten sehr stark, die complexen Salze dagegen, in deren wässeriger Lösung die Concentration der Metall-Ionen nur gering ist, waren viel weniger giftig. Die Giftwirkung der Säuren und Basen entsprach im Allgemeinen der Concentration der Wasserstoff-Ionen, respective Hydroxyl-Ionen. Auch die Aenderungen des Dissociationszustandes von Metallsalzen, welche der Zusatz eines gleichionigen anderen Salzes bewirkt, kam bei der Giftwirkung sehr schön zum Ausdruck. Zu ähnlichen Ergebnissen gelangten Scheurlen und Spiro. (Fortsetzung folgt.)

Programm

der am

Freitag, den 25. October 1901, 7 Uhr Abends,

unter dem Vorsitze des Herrn Prof. **Gaertner**

stattfindenden

Sitzung der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

1. Dr. **Anton Bum**: Experimentelle Untersuchungen über den Einfluss der Bier'schen Stauung auf die Entwicklung des Knochencallus (vorläufige Mittheilung).
2. **Ludwig Castagna**: Demonstration eines neuen Onychographen.
3. Hofrath Prof. Dr. **Max Gruber**: Theoretisches über die Antikörper im Blute.

Einen Vortrag hat angemeldet: Herr Dr. **Victor Eisenmenger.**

Bergmeister, Paltauf.

Wiener medicinisches Doctoren-Collegium.

Programm

der am

Montag, den 28. October 1901, 7 Uhr Abends,

im Sitzungssaale des Collegiums: I., Rothenthurmstrasse 19

unter dem Vorsitze des Herrn Hofrathes Prof. R. v. **Reder**

stattfindenden

Wissenschaftlichen Versammlung.

Dr. V. Jež: Ueber anämische Zustände.

Verantwortlicher Redacteur: **Ludwig Werner.** Verlag von **Wilhelm Braumüller** in Wien. Druck von **Friedrich Jasper** in Wien.

Wiener klinische Wochenschrift

unter ständiger Mitwirkung der Herren Professoren Drs.

G. Braun, O. Chiari, Rudolf Chrobak, V. R. v. Ebner, A. Freih. v. Eiselsberg, S. Exner, M. Gruber, M. Kaposi, A. Kolisko, Rich. Freih. v. Krafft-Ebing, I. Neumann, H. Obersteiner, R. Paltauf, Adam Politzer, F. Schauta, J. Schnabel, C. Toldt, A. v. Vogl, J. v. Wagner, Emil Zuckerkandl.

Begründet von weil. Hofrath Prof. **H. v. Bamberger.**

Herausgegeben von

Ernst Fuchs, Karl Gussenbauer, Ernst Ludwig, Edmund Neusser, L. R. v. Schrötter und Anton Weichselbaum.

Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Redigirt von **Dr. Alexander Fraenkel.**

Verlag von Wilhelm Braumüller, k. u. k. Hof- und Universitäts-Buchhändler, VIII/1, Wickenburggasse 13.

Die „Wiener klinische Wochenschrift" erscheint jedon Donnorstag im Umfange von mindostens zwei Bogen Grossquart. Zuschriften für die Redaction sind zu richten an Dr. **Alexander Fraenkel,** IX/3, Maximilianplatz, Günthorgasse 1. Bestellungen und Geldsendungen an die Verlagshandlung.

Redaction: Telephon Nr. 3373.

Abonnementsprois jährlich 20 *K* = 20 Mark. Abonnements- und Insortions-Aufträge für das In- und Ausland werden von allen Buchhandlungen und Postämtern, sowie auch von der Verlagshandlung übernommen. — Abonnoments, deren Abbestellung nicht erfolgt ist, gelten als erneuert. — Inserate werden mit 60 *h* = 50 Pf. pro zweigespalteno Nonpareillezeile berochnet. Grössero Aufträge nach Uebereinkommen.

Verlagshandlung: Telephon Nr. 6094.

XIV. Jahrgang. **Wien, 31. October 1901.** **Nr. 44.**

INHALT:

(Alle Rechte vorbehalten.)

I. **Originalartikel:** 1. Aus der Universitäts-Kinderklinik in Graz (Vorstand: Prof. Escherich). Biologische Beziehungen zwischen Milch und Serum. Von Dr. Ernst Moro, klinischem Assistenten.
2. Aus der Klinik Hofrath Schauta in Wien. Ueber malignes Chorioepitheliom der Scheide bei gesundem Uterus. Von Dr. H. Schmit, klinischem Assistenten.
3. Aus dem Kinderspitale der Allgemeinen Poliklinik in Wien (Director: Prof. Dr. A. Monti). Einige Bemerkungen über die Lumbalpunction bei Meningitis tuberculosa. Von Dr. Josef K. Friedjung, Assistenten.

II. **Feuilleton:** 1. Die Privat-Irrenanstalten und die private Irrenpflege. Enquête-Referat von Prof. Dr. Moriz Benedikt.
2. Die neue Deutsche medicinische Prüfungsordnung. Referat von Dr. Pi.

III. **Referate:** Atlas und Grundriss der Unterleibsbrüche. Von Privatdocent Dr. G. Sultan. Ref. Wölfler. — Leitfaden für Operationen am Gehörorgane. Von Dr. F. Trautmann. Ref. Biehl. — Das Asthma, sein Wesen und seine Behandlung. Von Dr. W. Brügelmann. Die Tastpercussion. Von Dr. Wilhelm Ebstein. Ref. J. Sorgo.

IV. **Aus verschiedenen Zeitschriften.**

V. **Therapeutische Notizen.**

VI. **Vermischte Nachrichten.**

VII. **Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.**

Aus der Universitäts-Kinderklinik in Graz (Vorstand: Prof. Escherich).

Biologische Beziehungen zwischen Milch und Serum.[1])

Von Dr. **Ernst Moro,** klinischem Assistenten.

Der erste Theil meiner Untersuchungen befasst sich mit der Frage nach den »Alexinstoffen in der Milch und im kindlichen Blutserum«.

Die Redensart von den natürlichen Schutzstoffen der Milch, von bactericiden Substanzen, die in der rohen unveränderten Menschenmilch vorhanden sein sollen, ist eine sehr allgemeine geworden, trotzdem systematische Untersuchungen über diesen Gegenstand vollständig fehlen. Zweifelsohne tragen einerseits die klinischen Erfahrungen, dass Brustkinder seltener von Erkrankungen eiteriger und septischer Natur heimgesucht werden, als künstlich ernährte Säuglinge, andererseits die zahlreichen Mittheilungen über den Uebergang von Stoffen verschiedenster Provenienz aus dem mütterlichen Blute in die Milch die Schuld an dieser stillen Voraussetzung.

Soviel mir bekannt ist, liegen bisher nur ganz vereinzelte, rohe einschlägige Versuche mit Thiermilch (Fokker, v. Freudenreich, Hesse, Basenau) vor, die einander widersprechen.

Die hervorragendste Bedeutung, welche diese Frage für die Säuglingsernährung besitzt, veranlasste mich, vorerst diese Versuche in einer zeitgemäss modificirten Anordnung zu wiederholen und mit analogen Untersuchungen über die Menschenmilch zu ergänzen, zumal diesbezüglich überhaupt keine Angaben erfolgt sind. Zur Bestimmung des Einflusses der Milch auf Bacterien bediente ich mich, nebst anderen neueren Methoden, vorzugsweise des bekannten Plattenzählverfahrens. Von Bacterien gelangte nebst Coli, Typhus, Choleravibrio, Pyocyaneus, Prodigiosus etc., hauptsächlich der Staphylococcus pyogenes aureus zur Anwendung, der für diese Zwecke entschieden das geeignetste Object ist, da seine Colonien gegen die Umgebung scharf abgegrenzt sind und durch die ihnen eigenthümliche Farbe von eventuellen Verunreinigungen sich leicht unterscheiden lassen.

Sämmtliche, in reichlicher Zahl ausgeführten Versuche ergaben nun, sowohl was die rohe Kuhmilch, als was die Menschenmilch betrifft, vollständig negative Ergebnisse. Weder die Menschenmilch, noch die Kuhmilch besitzen nachweisbare bactericide Fähigkeiten.

Ich muss gestehen, dass mich dieses ausgesprochen negative Resultat einigermassen überraschte, zumal wir ja die Blutenzyme in der Milch wiederzufinden gewohnt sind und heute fast jedem Organsaft und Secret des menschlichen Körpers die Entfaltung, wenn auch beschränkter bactericider Wirkungen zugeschrieben wird.

Ich legte mir nunmehr eine weitere Frage vor: Wenn die Frauenmilch Alexine enthielte, so müsste das Blutserum der Brustkinder vermöge der ihnen immer wieder mit der Nahrung im Ueberschusse zugeführten Alexine eine Steigerung der ursprünglichen bacteriologischen Kraft erfahren, was bei den künstlich ernährten Säuglingen in Wegfall käme, da diese eine Milch erhalten, deren eventuelle Alexine vorher durch die hohen Hitzegrade zerstört worden wären. Es war also als Nächstes die Frage zu beantworten: Wirkt das Serum der Brustkinder unter gleichen Verhältnissen stärker baetericid, als das Serum künstlich ernährter Säuglinge, oder nicht?

Um mir über die baetericide Kraft der Sera im Allgemeinen Klarheit zu verschaffen und um gewissermassen einen

[1]) Nach einem in der 73. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Hamburg gehaltenen Vortrage.

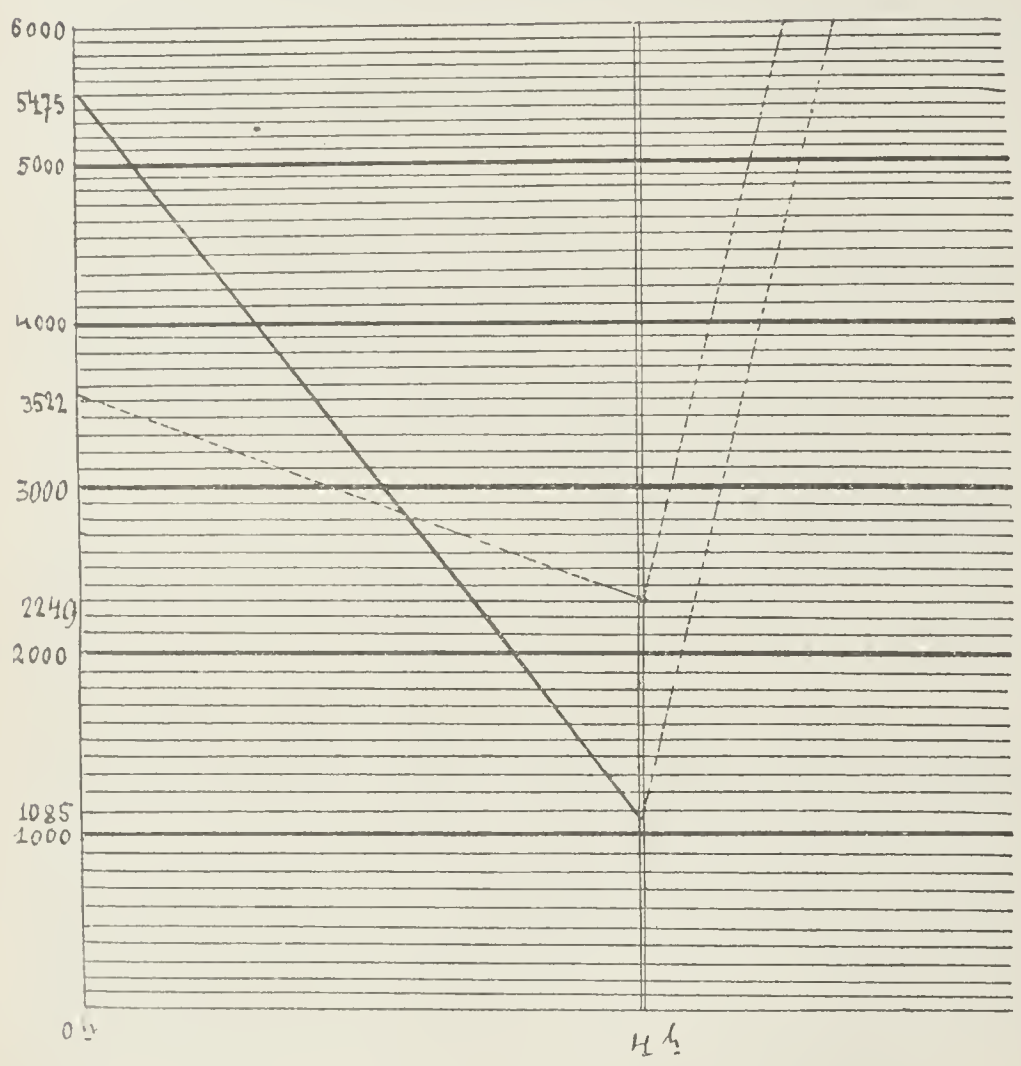
Masstab zur Beurtheilung des Alexingehaltes in besonderen Fällen zu gewinnen, bestimmte ich an mehreren Fällen versuchsweise die baetericide Kraft des Serums älterer Kinder und vorzugsweise jene des Placentarblutserums; erst später prüfte ich das Serum von Brustkindern und Flaschenkindern, die unter annähernd gleichen Verhältnissen lebten.

Die Anzahl der abgetödteten Keime im procentischen Durchschnittsverhältnisse ausgedrückt, ergab folgende, aus 30 Einzelversuchen gewonnene Werthe:

Placentarblutserum	58·9%
Serum älterer Kinder	46·3%
Serum künstlich ernährter Säuglinge	33·4%
Serum von Brustkindern	77·0%.

Aus dieser Versuchsreihe geht unzweideutig die beachtenswerthe und interessante Thatsache hervor, dass das Blutserum der Brustkinder eine bedeutend grössere bactericide Kraft besitzt — als unter annähernd gleichen Verhältnissen — das Blutserum künstlich ernährter Säuglinge.

Fig. 1.



Besonders instructiv ist folgendes Experiment, das an einem und demselben Falle — es handelt sich um einen gesunden, kräftigen Säugling — ausgeführt wurde. Vorerst wurde die bactericide Kraft des Blutserums der Mutter geprüft, nach 14tägiger ausschliesslicher Ernährung an der Mutterbrust die Baetericide des kindlichen Blutserums bestimmt. Hierauf Entwöhnung. Nach 14tägiger künstlicher Ernährung mit sterilisirter Gärtner'scher Fettmilch erfolgte die abermalige Untersuchung des kindlichen Blutserums. Die Ergebnisse, die in jedem Einzelfalle Mittelzahlen aus je drei Einzelproben darstellen, sind folgende:

Mütterliches Placentarblutserum . .	56·0%
Serum des Kindes nach 14tägiger natürlicher Ernährung	72·9%
Serum des Kindes nach 14tägiger künstlicher Ernährung	40·7%.

Dieser Versuch demonstrirt in schöner Weise die Thatsache, dass die früher angeführte Regel auch bei ein und demselben Säugling Geltung hat, wenn er vorerst natürlich, dann künstlich ernährt wird. Die bactericide Kraft des Blutserums ist also grösser, so lange der Säugling an der Brust trinkt, als nach Einleitung der künstlichen Ernährung.

Die beigegebene Curve illustrirt prägnant dieses Verhalten. Die Curve ist in ein Ordinatensystem eingezeichnet, dessen Abscisse die Stundenanzahl nach der Aussaat der Keime anzeigt, während die Ordinate die Colonienanzahl in Durchschnittszahlen aus sämmtlichen Einzelversuchen darstellt. Die ausgezogene Linie markirt die Grösse der baetericiden Kraft des Brustkinderserums, die andere Linie die des Serums künstlich ernährter Säuglinge.

Diesen Experimenten schliessen sich eng die hämolytischen Versuche an, da sie dem gleichen Ziele zusteuern, nämlich den Alexingehalt der Sera zu bestimmen; denn bekanntlich sind nicht nur die bactericiden, sondern auch die globuliciden Stoffe dem Alexinbegriffe im Sinne Buehner's untergeordnet. Im Uebrigen ist das Versuchsverfahren als ein ausserordentlich feines und exactes zu vergleichend quantitativer Bestimmungen im hohen Grade geeignet.

Die hämolytischen Versuche ergaben übereinstimmend, dass Kaninchenblutkörperchen vom Serum von Brustkindern rascher aufgelöst werden, als von dem Serum künstlich ernährter Säuglinge. Mit anderen Worten: Das Serum der Brustkinder wirkt stärker hämolytisch, als das Serum künstlich ernährter Säuglinge. Die hämolytische Kraft des Brustkinderserums ist jener des Placentarblutserums annähernd gleich. Da nun dem Gesagten zufolge die Hämolyse ein Factor der Alexinwirkung im Allgemeinen ist, so sprechen diese Versuche wiederum für eine gesteigerte Wirksamkeit der Serumalexine bei den Brustkindern.

Die Frage nach der Herkunft und der Natur dieser Stoffe ist schwierig zu beantworten, denn die Abwesenheit von Baetericiden in der Milch entreisst uns den naheliegendsten Anhaltspunkt. In erster Linie könnte man sich schlechthin vorstellen, dass mit der den Brustkindern in Folge ihres besseren Gedeihens eigenen erhöhten vitalen Kraft eine Steigerung der Alexine gleichen Schritt hält und dass somit die gesteigerte bactericide Kraft des Brustkinderserums nur ein Symptom, ein Ausdruck dieses ihres besseren Gedeihens ist. Dies ist unrichtig. Ich verfüge nämlich über Versuche, die an den allerschwächlichsten Brustkindern angestellt worden waren, an Säuglingen, die später, trotz Amme und Couveuse, einer Debilitas vitae im wahren Sinne des Wortes erlagen, und das Ergebniss war, dass ihr Serum, absolut genommen, weit bactericider wirkte, als das Serum von kräftigen, künstlich ernährten Säuglingen. Von der Constitution des Säuglings hängt also die Alexinmenge seines Serums im Wesentlichen gewiss nicht ab.

Weitere Versuche über den Alexingehalt des Blutserums von Neugeborenen vor jeglicher Nahrungsaufnahme zeigten mir, dass ihr bactericider Werth, wie vorauszusetzen, sich mit dem des Placentarblutserums deckte. Ich erhielt als Durchschnittszahl 59%.

Beim Brustkinderserum handelt es sich also um ein »Plus« an wirksamer Substanz, das sich offenbar erst später mit der fortgesetzten Nahrungsaufnahme einstellt und als solches im Blute des Säuglings nachgewiesen werden kann. Die Quelle dafür muss also doch wohl die Milch selbst sein.

Der Umstand, dass die Alexine als solche in der Milch nicht nachweisbar waren, ist zwar überraschend, beweist aber gar nicht, dass diese Stoffe in der Milch nicht vorhanden sind. Sie können in der Milch in einem eigenthümlichen Bindungsverhältnisse mit dem Caseinmolecül stehen, das zur Folge hat, dass unsere Methoden zu ihrem Nachweise nicht hinreichen, oder, was ich eher annehmen möchte, dass diese Substanzen, sowie andere Imponderabilien der Milch erst auf dem Wege der Verdauung freigemacht, im Darmcanale leicht resorbirt werden und in die Blutbahn gelangen.

Die Dazwischenschaltung des Organismus würde somit eine »conditio sine qua non« zur Entstehung dieser Stoffe vorstellen und sie aus der unwirksamen in die wirksame Modification überführen.

In seiner berühmten Arbeit »Ueber Immunität durch Vererbung und Säugung« gibt Ehrlich seiner Verwunderung darüber Ausdruck, dass die bei immunisirten Thieren mit der

Milch entleerten Antitoxine als solche unverändert vom Verdauungscanal in die Circulation der säugenden Jungen gelangen konnten, während es ihm nie gelungen war, durch Verfütterung der Organe hochimmunisirter Thiere an jungen Mäuschen, bei diesen Immunität zu erzeugen, trotzdem die Antitoxine in beiden Fällen nur eine gemeinsame Quelle hatten, nämlich das mütterliche Blutserum. Ehrlich sieht sich demnach bemüssigt, ganz besondere Eigenheiten, vielleicht bestimmte Bildungsverhältnisse der Antikörper in der Milch anzunehmen, die denselben eine grössere Haltbarkeit und Resorptionsfähigkeit geben.

Dies sei nur nebenbei als ein Beispiel angeführt für die oft unübersehbare und hochcomplicirte Einstellung in der Milchproduction einerseits und in der Milchverdauung andererseits, einem Factor, dem wir bei derartigen Untersuchungen auf Schritt und Tritt begegnen.

Es ist sehr wahrscheinlich, dass die »alexogenen« Substanzen der Menschenmilch Abkömmlinge des mütterlichen Blutserums sind, und wir können uns vorstellen, dass die Bindung der normalen Blutalexine an das Milcheasein eine Function der Brustdrüsenzelle selbst ist.

Die vorliegenden Untersuchungen zeigen uns einen bisher nicht gekannten Unterschied zwischen der natürlichen und künstlichen Ernährung und sind ein neuerlicher Hinweis für die grosse Bedeutung der natürlichen Ernährung.

*

Der zweite Theil meiner Untersuchungen beschäftigt sich mit dem Lactoserum von Bordet.

Injicirt man einem Kaninchen mehrmals subcutan rohe Kuhmilch, so gewinnt das Serum dieses Kaninchens die Eigenschaft, die Eiweisskörper der Milch auszufällen. Ein derartig actives Serum nennt Bordet ein Lactoserum. Bordet stellte diesen einfachen Versuch zur Bekräftigung seiner Agglutinationstheorie an, ohne für denselben den Anspruch eines grundlegenden Experimentes zu erheben. Abgesehen jedoch von der vielfachen Anregung, die dieser Versuch auf dem Gebiete experimenteller Forschung gegeben, gewann derselbe hauptsächlich mit der Erkenntniss, dass er uns ein Mittel in die Hand gibt, biologische Reactionen mit der Milch anzustellen, und uns so einen tieferen Einblick gewährt in ein Gebiet, das uns bisher die Chemie nicht erschliessen konnte, sehr bald ein bedeutendes Interesse. Dieser Versuch von Bordet gibt den Anstoss zur weiteren Ausbildung der Lehre von den specifischen Eigenschaften der Eiweisskörper verschiedener Milcharten.

Wassermann und Schütze nahmen als die Ersten die Bordet'schen Versuche wieder auf und konnten Bordet's Angaben voll und ganz bestätigen. Diese Autoren thaten aber in ihren Versuchen noch einen Schritt vorwärts, indem sie auf dem Wege der Bordet'schen Reaction oder nach der »biologischen« Methode, wie Wassermann dieses Verfahren nennt, den Nachweis der Specificität der Eiweisskörper verschiedener Milcharten erbringen konnten.

Wassermann und Schütze nahmen mehrere Kaninchen und injicirten einem Theile der Thiere Kuhmilch, einem anderen Ziegenmilch und einem dritten Theile Frauenmilch. Es zeigte sich nun, dass das Serum der mit Kuhmilch vorbehandelten Kaninchen nur die Eiweisskörper der Kuhmilch ausfällte, nicht aber die der Frauen- und Ziegenmilch, das Serum der mit Ziegenmilch vorbehandelten Thiere nur das Casein der Ziegenmilch u. s. f.

Wassermann und Schütze knüpfen an ihre Versuche die Bemerkung an, dass wir also mittelst des Bordet'schen Lactoserums verlässlich die Herkunft einer Milch zu bestimmen im Stande sind, und weiterhin sei somit ein ganz sicherer und einwandfreier Beweis geliefert worden, dass die Eiweissmolecüle der verschiedenen Milcharten different sind.

Im weiteren Verlaufe ihrer Versuche wandten sich Wassermann und Schütze der praktisch wichtigen Frage zu, ob man mit Hilfe dieser neuen Methode vielleicht einen sicheren Anhaltspunkt für die Veränderung des Milcheiweisses beim intensiven Erhitzen erhält, und gelangen zu einem positiven Ergebniss, insoferne als eine durch eine halbe Stunde im Dampftopfe erhitzte Milch zum grössten Theile die Eigenschaft verliert, auf ihr specifisches Lactoserum in der früher angegebenen Weise zu reagiren.

Wie wir aus alldem ersehen, greifen diese Versuche mächtig in pädiatrisches Gebiet ein und sind vollauf berufen, unsere grösste Aufmerksamkeit in Anspruch zu nehmen.

Ich habe mir nun verschiedene Fragen von pädiatrischem Interesse vorgelegt, in der Hoffnung, dieselben mittelst der Bordet'schen Reaction lösen zu können oder wenigstens ihrer Beantwortung näher zu rücken, muss aber, bevor ich auf die Details dieser Versuche und ihrer Ergebnisse eingehe, Einiges über die Reaction im Allgemeinen und die Resultate einiger Vorversuche im Besonderen vorausschicken.

Die Vorbereitung der Kaninchen blieb in sämmtlichen Fällen die gleiche. Es wurden ihnen dreimal, jeden dritten Tag, je 10 cm^3 vorgewärmter Milch subcutan injicirt. Die Thiere erhielten somit im Verlaufe einer Woche 30 cm^3. Am achten Tage wurde den Kaninchen Blut entnommen.

Die mit Kuhmilch präparirten Kaninchen liefern ein Lactoserum = KLS. (Kuh-Lactoserum), die mit Menschenmilch vorbehandelten Thiere ein Lactoserum = MLS. (Menschen-Lactoserum).

Wir sehen, dass KLS. nur KL. (Kuhmilch) und nicht ML. (Menschenmilch) fällt, während umgekehrt MLS. nur ML. coagulirt, KL. aber intact lässt. Die Fällung erfolgt, augenblicklich, mit KLS. und KL. rascher und intensiver, wie mit MLS. und ML. Auch nehmen die Gerinnsel im ersteren Falle bald eine gröbere und derbere Beschaffenheit an, während sie im letzteren Falle ganz fein und zart bleiben. Nach Ablauf einer halben Stunde setzt sich der Niederschlag vollkommen ab und das Serum darüber erscheint vollkommen klar. Bei ausbleibender Reaction nimmt das Serum nur die in Folge der zugesetzten Milch eingetretene weissliche Trübung an.

Ich will gleich jetzt erwähnen, dass die Lactosera, besonders das Menschen-Lactoserum in der Energie ihrer Wirksamkeit gegenüber der Menschenmilch wechselt. So kam es, dass ich oft Menschen-Lactosera gewann, die fast ebenso energisch fällten, wie Kuh-Lactoserum die Kuhmilch, andererseits erhielt ich, besonders in letzterer Zeit, nur sehr schwach und träge wirksame Menschen-Lactosera. Diese Zufälle hängen offenbar von der Reaction des Versuchsthieres ab, die einmal intensiver, einmal schwächer sein kann und sich auf keine Weise reguliren lässt.

Unter dem Mikroskope lässt sich das Phänomen der zunehmenden Agglutination, respective Coagulation, besonders scharf beobachten. Da sehen wir vorerst ganz kleine und undeutliche Inselchen von Caseingerinnseln, die zahlreiche Fetttröpfchen in sich einschliessen; bald darauf wachsen diese Gebilde zu grösseren und gröberen Partien aus und fischen sämmtliches Fett in ihren Bereich mit herein, so dass einzelne von fetttröpfchenleeren Strassen abgegrenzte Inseln resultiren.

Den activen Substanzen des Lactoserums ist eine grosse Beständigkeit eigen. Noch nach Monaten lässt sich mit dem in Glascapillaren eingeschmolzenen Serum die Reaction mit gutem Erfolge anstellen. Das Lactoserum erträgt Temperaturen über 56° C., ohne an seiner specifischen Wirksamkeit wesentlich einzubüssen. Diese Eigenthümlichkeit kennen wir von den Agglutininen her, und sie ist ein Beweis gegen die Enzymnatur der in Rede stehenden Körper.

Die durch das Lactoserum entstandenen Milchgerinnsel gehen beim Erwärmen in physiologischer Kochsalzsolution zum grössten Theil in Lösung über.

Die fällende Substanz ist im Harn der Versuchsthiere nicht nachweisbar; wohl aber geht sie in das Blut der Jungen eines vorbehandelten Mutterthieres über, wie mir ein Nebenversuch zeigte.

Ein specifisches Lactoserum konnte ich auch dann erhalten, wenn ich die Thiere anstatt mit Milch mit reinem, pulverisirten Frauen- oder Kuhmilchcasein vorbehandelte. Dies steht im Einklange mit Untersuchungen von Manille Ide,

von denen ich erst später erfahren hatte. Manille Ide untersuchte in gleicher Weise chemisch reine Eiweissstoffe, Pseudoglobuline und Serumalbumine, und konnte feststellen, dass jeder Eiweissstoff im Serum der präparirten Thiere seinen eigenen Antikörper bildet, da die Sera nur den Eiweissstoff niederzuschlagen im Stande waren, mit dem sie activ gemacht wurden.

Das Milchcaseinpulver, das bei meinen Versuchen zur Anwendung kam, wurde zu anderen Zwecken, unter Vermeidung hoher Temperaturgrade, dargestellt. Ein weiterer Versuch aber lehrte mich, dass ein specifisch actives Lactoserum nicht nur durch Injectionen roher, unveränderter, sondern auch mit einer sterilisirten Milch erzeugt werden kann. das ist mit einer Milch, welche durch eine halbe Stunde oder länger der Temperatur des strömenden Dampfes ausgesetzt worden war.

Bevor ich weitergehe, muss ich noch hervorheben, dass ein Theil meiner Versuchsergebnisse mit jenen von Wassermann und Schütze im Widerspruch steht.

Wassermann und Schütze theilen, wie früher erwähnt, mit, dass das Kuh-Lactoserum nur die Eiweisskörper der Kuhmilch ausfällt, nicht aber die der Frauen- und Ziegenmilch. Für die Frauenmilch trifft das, wie wir gesehen haben, in eclatanter Weise zu, für die Ziegenmilch jedoch nicht. Fügt man dem Kuh-Lactoserum Ziegenmilch zu, so wird dieselbe augenblicklich gefällt. Die Fällung ist nicht so ausgiebig, als mit der Kuhmilch, denn sie erfolgt scheinbar nur in beschränktem Masse; auch sind die Ziegenmilchgerinnsel viel feiner. Dieses Ergebniss weist mit Bestimmtheit darauf hin, dass den Eiweisskörpern der Kuh- und Ziegenmilch eine grosse Verwandtschaft untereinander eigen ist, was uns nicht Wunder nimmt, da wir ja zwei Vertreter ein und derselben Thierclasse vor uns haben, die eine sehr ähnliche Lebensweise führen. Das Resultat dieses Versuches erinnert lebhaft an die von Ehrlich und Morgenroth gefundene Thatsache, dass ein durch Injectionen von Ochsenblutkörperchen gewonnenes hämolytisches Serum nicht nur Ochsenblutkörperchen, sondern auch Ziegenblutkörperchen, allerdings in geringerem Grade, aufzulösen vermag.

Ferner behaupten Wassermann und Schütze, dass eine durch eine halbe Stunde im Dampftopfe erhitzte Milch zum grössten Theil die Eigenschaft verliert, auf ihr specifisches Lactoserum in der früher angegebenen Weise zu reagiren. Auch hierin kann ich den genannten Autoren nicht Recht geben. Ich habe gefunden, dass die Reaction des Lactoserums mit der entsprechenden Milch, auch wenn sie vorher sterilisirt worden war, sofort und deutlich auftritt. Der Ausfall dieses Versuches, ob positiv oder negativ, ist keineswegs gleichgiltig; denn würde die sterilisirte Milch die Eigenschaft einbüssen, auf das specifische Lactoserum zu reagiren, so wäre die Möglichkeit gegeben, durch Versuche die obere Temperaturgrenze zu cruiren, bei welcher die erwärmte Milch gerade noch ihre specifische Wirksamkeit gegenüber dem Lactoserum entfaltet. Es wäre dann der Weg vorgezeichnet, die Temperaturgrenze festzustellen, bei welcher die Milch ihre ursprünglichen Eigenschaften noch nicht verloren hat. Dieses verlockende Problem lässt sich aber eben, wie wir gesehen haben, auch auf diese Weise nicht lösen.

Bei all diesen Versuchen fiel mir die Thatsache auf, dass das Fällungsvermögen des Lactoserums gegenüber der entsprechenden Milch nur ein sehr beschränktes ist und dass die »Fällungsgrenze« für eine bestimmte Menge Serum leicht erreichbar ist. Unter »Fällungsgrenze« verstehen wir jenen Punkt, wo gerade noch Fällung des Milcheiweisses durch die bestimmte Quantität des entsprechenden Lactoserums erfolgt, während über diesen Punkt hinaus die Milch von diesem Lactoserum nicht mehr angegriffen wird. Die Fällungsgrenze ist in jedem Falle bestimmbar und stellt uns somit eine in Zahlen ausdrückbare Grösse vor. So z. B. vermögen 5 cm^3 Kuh-Lactoserum gerade 1·5 cm^3 Kuhmilch zu coaguliren und nicht mehr.

Diese Bestimmungen sind nicht immer leicht. Oft muss, bevor der Endpunkt der Reaction scharf erreicht ist, viel herumprobirt werden und der Versuch, falls die Fällungsgrenze einmal überschritten wurde, so lange wiederholt werden, bis die Fällungsgrenze gerade genau getroffen ist. Dabei leistete mir die elektrische Centrifuge, einerseits zum Abrahmen der Milch, andererseits zur Sedimentirung der Gerinnsel, unschätzbare Dienste.

Bei diesen Versuchen nun, die in reicher Zahl ausgeführt wurden, fiel es mir immer auf, dass, wenn ich ein und dasselbe Menschen-Lactoserum auf die Milch verschiedener Ammen einwirken liess, die Fällungsgrenze fast für jeden Fall verschieden war, während bei der Wiederholung der Reaction mit ein und derselben Milch die Fällungsgrenze constant blieb; und das Resultat zahlreicher Versuche war, dass die Fällungsgrenze für die Milch, mit welcher das Lactoserum hergestellt wurde, stets den höchsten Werth erreichte und zeitlich rascher erfolgte.

Diese Thatsache interessirte mich begreiflicher Weise in hohem Grade, da es den Anschein hatte, dass diese quantitative Methode eine individuelle Verschiedenheit des Milcheiweisses verschiedener Vertreter ein und derselben Species, also in unserem Falle verschiedener Menschen, anzeigte. Es wäre sonst gar nicht einzusehen, warum, bei gleichbleibendem Eiweissgehalt der Milch, den wir ja bei der Dauermilch stillender Frauen ruhig vorauszusetzen berechtigt sind, in einem Falle mehr gefällt wird, als im anderen, insbesondere warum die homologe Milch eine höhere Fällungsgrenze besitzt, als die Milch irgend einer anderen Amme.

Analoge Versuche stellte ich mit Kuh-Lactoserum und Kuhmilch an und gelangte auch hier zu einem ähnlichen Resultate, mit dem Unterschiede, dass die Differenzen in diesem Falle wesentlich geringer waren.

Fassen wir diese Verhältnisse stricte ins Auge, so gelangen wir zu folgendem Schlusse:

Jedes Menschen-Lactoserum gibt mit jeder Menschenmilch Fällung; jedoch zeigen sich dabei oft ziemlich beträchtliche quantitative Verschiedenheiten. Die maximale Fällung tritt ein, wenn das Menschen-Lactoserum auf die Milch desselben Individuums, auf die homologe Milch einwirkt. Diese Thatsache lässt den Schluss berechtigt erscheinen, dass die bei der Fällung in Betracht kommenden Bestandtheile der Milch aus zwei Gruppen bestehen:

1. Aus Art-Gruppen und
2. aus individuellen Gruppen.

Bringt man ein Menschen-Lactoserum mit einer einem fremden Individuum derselben Species entstammenden Milch, mit einer heterologen Milch, in Reaction, so ist die Verminderung der Fällung darauf zurückzuführen, dass eben nur die Artgruppen sich mit den Receptoren verankern, während die individuellen Gruppen nicht in Reaction treten. Dieses Deficit müsste durch weiteren Zusatz von Milch des gleichen Individuums ausgeglichen, d. h. die Fällung vervollständigt werden. Da dies nicht eintritt, ist vorläufig anzunehmen, dass durch die erfolgte Reaction mit der Milch des fremden Individuums das specifische Bindungsvermögen in den individuell-differenzirten Receptoren für die Milch desselben Individuums vernichtet worden ist.

Die Affinität der individuell differenzirten Receptoren zu den individuellen Gruppen scheint eine wesentlich grössere zu sein, als jene der übrigen Receptoren zu den Artgruppen, da die Fällung mit homologer Milch rascher und intensiver erfolgt, als mit einer heterologen Milch.

Graphisch können die obwaltenden Verhältnisse folgendermassen dargestellt werden[1]):

Jedes Lactoserum können wir uns vorstellen als einen an seiner Peripherie Receptoren tragenden Kreis (MLS. *A* und MLS. *B*).

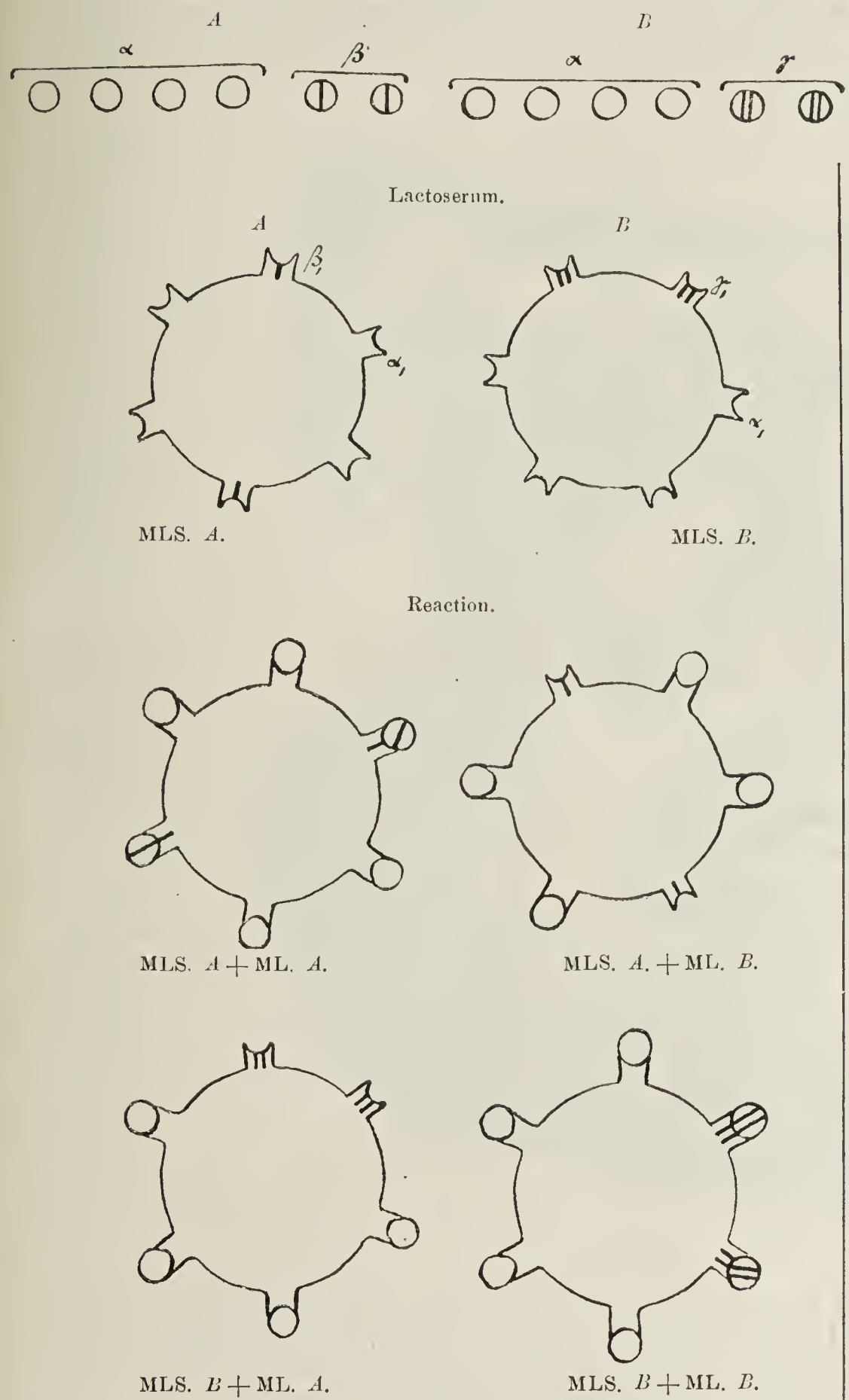
Die für die Reaction in Betracht kommenden Bestandtheile der Milch theilen sich in zwei Theile: In einen grösseren, der die Artgruppen (α), und in einen kleineren, der die individuellen Gruppen (β und γ) umfasst.

[1]) Die Darstellungsweise und Nomenclatur entlehne ich theilweise Ehrlich's Arbeiten.

Da das Lactoserum unter Einwirkung der injicirten Milch im Organismus entstanden ist, trägt es auch specifisch differenzirte Receptoren, die zu den individuellen Gruppen der Milch eine besondere Verwandtschaft zeigen (β_1 und γ_1).

Bei der Reaction zwischen MLS. *A* und der Milch desselben Individuums (ML. *A*) erfolgt die Bindung der Artgruppen durch die Receptoren α_1, die der individuellen Gruppen durch die Receptoren β_1: Es tritt vollständige Fällung ein.

Fig. 2.



Im anderen Falle: Reaction zwischen MLS. *A* und Milch *B* tritt nur die Bindung zwischen den Receptoren α_1 und den Artgruppen α ein. Es bleiben die differenzirten Receptoren β_1 frei. Setzt man nun, um die Reaction zu vervollständigen, Milch *A* zu, so erfolgt überraschender Weise keine weitere Fällung. Es ist in Folge dessen anzunehmen, dass die Wirksamkeit der individuell-differenzirten Receptoren verloren gegangen ist.

Aus der Klinik Hofrath Schauta in Wien.

Ueber malignes Chorioepitheliom der Scheide bei gesundem Uterus. [1])

Von Dr. H. Schmit, klinischem Assistenten.

Am 30. October vorigen Jahres hatte ich Gelegenheit, in der Geburtshilflich-gynäkologischen Gesellschaft zu Wien über einen der seltenen Fälle von Chorioepitheliom der Scheide ohne gleichzeitige Erkrankung der Gebärmutter zu referiren und die mikroskopischen Präparate der Scheidengeschwülste vorzuzeigen. Es fanden sich bei einer 36jährigen Frau, welche im November 1899 eine Blasenmole spontan geboren hatte, circa drei Monate nach Ausstossung derselben zwei Vaginaltumoren, deren mikroskopische Untersuchung zweifelloses malignes Chorioepitheliom ergab, während der Uterus sich als vollkommen gesund erwies.[2])

Mit Rücksicht auf diese durch die histologische Untersuchung festgestellte Thatsache wurden daher damals nur die beiden vaginalen Knoten exeidirt, während die Gebärmutter erhalten wurde. Die Frau befindet sich derzeit, $1^1/_2$ Jahre nach der Operation, vollkommen wohl und sieht sehr gut aus; sie menstruirt regelmässig und hat nie mehr über atypische Blutungen geklagt. Wir können sie somit wohl als dauernd geheilt betrachten.

Der Zufall fügte es, dass zu Beginn des heurigen Jahres ein ähnlicher Fall an der Klinik zur Beobachtung kam, über den ich mir hiemit zu berichten erlaube.

Frau N. B., 41 Jahre alt, verheiratet, hatte vor zwei Jahren die erste Schwangerschaft durchgemacht, die abortiv im dritten Monate endigte. Auch eine zweite Schwangerschaft endigte (am 30. November 1900) durch Abortus nach ungefähr siebenwöchentlicher Dauer. Hiebei bestand eine sehr profuse Blutung, weshalb ein Arzt gerufen wurde, der mit der Curette Chorionreste entfernte, worauf die Blutung stand. Die Frau befand sich während der folgenden sieben Wochen vollkommen wohl, nur bestand noch etwas blutiger Ausfluss. Eine Woche vor dem Spitalseintritte (26. Januar 1901) setzte neuerdings eine sehr heftige Blutung ein, die seitens des Arztes durch Bettruhe und Verabreichung von Tropfen gestillt wurde. An den nächsten Tagen blutete die Patientin nur hie und da ein wenig, bekam aber am 24. Januar d. J. eine neuerliche starke Blutung, zu deren Stillung die Tamponade ausgeführt werden musste. Bei dieser Gelegenheit bemerkte der Arzt an der vorderen Scheidenwand einen Knoten, den er als Deciduommetastase ansprach und deshalb die Frau am 26. Januar 1901 an die Klinik wies.

Die gynäkologische Untersuchung bei der ziemlich blassen, an den inneren Organen keinen pathologischen Befund aufweisenden Patientin ergab: Uterus retroponiert, weich, nicht vergrössert, beweglich; Adnexe nicht verändert. Keine Blutung ex utero. An der vorderen Scheidenwand, circa einen Querfinger von der Portio entfernt, sass ein halbkugeliger, die Vaginalwand vorwölbender bläulich durchscheinender Tumor von ungefähr Haselnussgrösse. Ueber der grössten Convexität der Geschwulst fehlte die ihn deckende Scheidenhaut und es bestand ein scharfrandiger, etwas mehr als linsengrosser Defect, aus dem dunkelbraune ziemlich derbe Coagula hervorragten. Die Geschwulst fühlte sich mässig weich an, war vollkommen unempfindlich und mit der Scheidenhaut verschieblich. Eine Blutung aus dem Tumor bestand nicht.

Angesichts dieses charakteristischen Befundes konnte kein Zweifel obwalten, dass die Geschwulst in der Scheide durch einen stark durchbluteten Chorioepitheliomknoten dargestellt werde, und es blieb nur übrig, die Frage zu erörtern, ob es sich um einen metastatischen Tumor oder um einen primär in der Vagina entstandenen handle. Schon klinisch sprach Alles für die letztere Wahrscheinlichkeit. Die durch die Palpation erhobenen normalen Verhältnisse des Uterus und der Adnexe, der Mangel jeglicher Blutung aus dem ersteren machten es ziemlich sicher, dass eine Erkrankung dieser Organe nicht vor-

---

[1]) Nach einer in der Geburtshilflich-gynäkologischen Gesellschaft in Wien am 12. März 1901 abgehaltenen Demonstration.

[2]) H. Schmit, Zur Casuistik der chorioepithelialen Scheidentumoren. Centralblatt für Gynäkologie. 1900, Nr. 47.

liege und führten zur Diagnose: »primäres Chorioepithelioma vaginae, aus verschleppten Chorionzotten entstanden«.

Es wurde daher als therapeutischer Eingriff nur die Exstirpation des Scheidenknotens in Aussicht genommen und, um ja sicher eine Erkrankung des Uterus ausschliessen zu können, beschlossen, gleichzeitig eine Auskratzung der Uterushöhle zum Zwecke histologischer Untersuchung vorzunehmen.

Dies geschah durch Herrn Hofrath Schauta am 29. Januar d. J.

Durch die Curettage wurde sehr wenig Material aus der Uterushöhle herausbefördert, trotzdem die ganzen Innenwände sorgfältig abgesucht und abgekratzt worden waren. Schon makroskopisch erkannte man, dass die Hauptmasse aus coagulirtem Blute bestand und nur wenig Gewebe vorhanden war.

Bei der mikroskopischen Untersuchung zeigte es sich, dass dieses Gewebe aus kleinen Partien der Muscularis und Schleimhaut des Corpus und der Cervix bestand. Letztere wies nichts Abnormes auf und auch erstere zeigte sich völlig normal. Kaum eine Infiltration war vorhanden, die Schleimhaut sehr dünn, die Stromazellen und das Epithel, sowie die spärlichen Drüsen von normaler Grösse, nirgends fanden sich Deciduazellen oder Zottenreste.

Der exstirpirte Scheidenknoten besitzt ungefähr Kugelgestalt und hat Durchmesser von etwas mehr als 2 *cm*. Er ist zur Hälfte von dicker Scheidenhaut bedeckt, die, wie bereits hervorgehoben, an der grössten Convexität einen runden, beiläufig linsengrossen Defect aufweist. Die übrige Umhüllung wird von einer dünnen Bindegewebsschichte gebildet, durch welche der Inhalt bräunlich durchschimmert. Die Geschwulst besteht fast ausschliesslich aus dunkelbraunem coagulirten Blute, das sich nicht in einer scharf begrenzten, glattwandigen Höhle befindet, sondern vielfach in das umgebende Bindegewebe eingedrungen ist und bei der erwähnten Lücke der Scheidenhaut heraussieht.

Ungefähr im Centrum, aber doch etwas mehr in der vom perivaginalen Bindegewebe bedeckten Hälfte der Geschwulst gelegen, sieht man innerhalb des keine deutliche Schichtung aufweisenden Coagulums eine weissliche Stelle, deren Betrachtung schon ohne Zuhilfenahme eines Vergrösserungsglases erkennen lässt, dass sich dort ein zartes, faseriges Gewebe, vom Blute allseitig umschlossen, findet, das, wie die mikroskopische Untersuchung ergibt, aus wohlerhaltenen Chorionzotten besteht, die zum Theile in Molenbläschen umgewandelt sind und frei im Blute liegen. Das Epithel dieser Zotten befindet sich überall

Fig. 1.

Zotte und Geschwulstgewebe aus dem Centrum des Scheidenknotens.

in starker Wucherung, ein Process, der sowohl die Zellschichte wie das Syncytium betrifft und zur Bildung jenes aus beiden Zellarten gebildeten Geschwulstgewebes führt, das wir mit dem Namen Chlorioepitheliom bezeichnen.

Dieses Gewebe findet sich, wie die Chorionzotten selbst, wesentlich im Centrum des Knotens und entwickelt sich, wie man überall sehen kann, aus dem Oberflächenepithel derselben. Der Aufbau der Geschwulst ist ein ausserordentlich typischer, so dass ich mich in der Beschreibung kurz fassen kann, zumal in der beigegebenen Abbildung (Fig. 1) die Verhältnisse ziemlich gut zum Ausdrucke gebracht sind.

Die beiden Zellarten, die polyedrischen, sehr gut gefärbten, Langhans'schen Zellen und die vielkernigen syncytialen Massen durchsetzen einander vollständig, jedoch nicht überall gleichmässig, so dass an manchen Stellen die erstere Gattung von Zellen überwiegt und nur von schmalen syncytialen Zellbalken durchzogen er-

scheint, an anderen Stellen aber die syncytialen Zellen den Haupttheil der Geschwulst bilden. Ja man kann diese ungleichmässige Zusammensetzung oft an der Oberfläche ein und derselben Zotte beobachten, indem das Tumorgewebe, das von der einen Seite ausgeht, mehr syncytiale Elemente enthält als das, welches sich an die andere Seite anschliesst. Das Stroma der hydropischen Zöttchen weist dabei keine Veränderung auf.

Umhüllt sind Tumorgewebe und Zotten, wie bereits hervorgehoben, von coagulirtem Blute, in welchem sich zerstreut, bald besser, bald undeutlicher sich färbend, vereinzelte Geschwulstzellen befinden. Eine scharf begrenzte Wand besitzt, wie gesagt, der Knoten nicht, er liegt im perivaginalen Gewebe, zwischen dessen Maschen das Blut eindringt. Mit Sicherheit konnte auch durch die Elastica-Färbung nachgewiesen werden, dass das ganze Coagulum nicht von einer Gefässwand begrenzt wird. Es handelt sich vielmehr um ein kleines Hämatom, was auch daraus hervorgeht, dass ich innerhalb desselben den Durchschnitt einer kleinen Arterie fand, die fast allseitig von Blut umgeben war. Sie befindet sich in unmittelbarer Nähe der Zotten und zusammenhängenden Geschwulstmasse und bietet insoferne noch einen interessanten Befund dar, als man an ihr sieht, wie das Tumorgewebe, hier hauptsächlich aus syncytialen Zellen bestehend, die Wand an einer Stelle substituirt hat und gegen das Lumen zu vordringt.

Die an den Knoten angrenzenden Partien der Scheidenwand zeigen überall eine stärkere Infiltration mit Rundzellen und weisen hie und da vereinzelte syncytiale Zellen auf, deren Färbbarkeit wesentlich herabgesetzt ist. An jener Stelle, an der sich die Vaginalwand zu den Rändern der beschriebenen Lücke verdünnt, aus welcher die Coagula in die Scheide ragten, sind Geschwulstzellen überhaupt nicht zu finden. Diese Ränder, welche wohlerhaltenes, gut tingirtes Scheidenepithel tragen — wie denn überhaupt die Epitheldecke über der Geschwulst auch sonst schön erhalten ist — sind gegen das Coagulum nach innen zu umgekrempelt und das subepitheliale Bindegewebe infiltrirt. In dem durch die Lücke gegen das Scheidenlumen herausragenden Theile des Coagulums finden sich ebenfalls keine Geschwulstelemente.

Der beschriebene Scheidenknoten wird also durch ein Hämaton gebildet, das im Centrum Chorionzotten und Geschwulstgewebe von malignem Chorioepitheliom enthält, von welchem mit Sicherheit constatirt werden kann, dass es von der Zottenoberfläche ausgeht.

Hiebei verdient nun Einiges unsere Aufmerksamkeit. Erstens die Art der Entstehung. Nach dem ganzen Befunde kann es, wie ich schon in der Publication des ersten Falles zu begründen versuchte, kaum einem Zweifel unterliegen, dass die Geschwulst erst in der Scheide aus verschleppten Zotten entstanden ist. Die völlige Intactheit des Uterus ist nicht nur durch den mikroskopischen Befund sichergestellt, sondern auch durch den ferneren Verlauf erwiesen, da sich die Patientin (acht Monate p. operat.) vollkommen wohl befindet und Blutungen, mit Ausnahme der menstruellen, seit der Operation nicht mehr aufgetreten sind. Die Annahme einer primären Erkrankung der Gebärmutter kann daher von der Hand gewiesen werden. Auch die Möglichkeit, dass das Chorion des Eies bereits maligne erkrankt war, aber, ohne im Uterus einen malignen Tumor zu erzeugen, ausgestossen worden sei, hat nicht viel Wahrscheinlichkeit für sich. Jedenfalls wäre es, worauf ich auch seinerzeit schon hingewiesen habe, merkwürdig, wenn die in die Scheidengefässe deportirten Zotten, falls sie schon in utero eine maligne Degeneration ihres Epithels besessen hätten, so lange p. abortum ruhig an ihrem neuen Platze gelegen wären und nicht schon früher in der Scheide zur Geschwulstbildung Veranlassung gegeben hätten.

Ich glaube also, dass **benigne** Chorionzotten, während der Schwangerschaft oder Geburt vom übrigen Chorion losgerissen, in die Scheidengefässe verschleppt wurden, und dass erst dort von ihrer Oberfläche aus die Geschwulstbildung erfolgt sei. Auf diese Weise wären diese Geschwülste als primäre aufzufassen, wenngleich sie aus verschlepptem Materiale entstanden sind. Die Metastase wird nur durch die Chorionzotten repräsentirt, die Geschwulst entsteht erst später durch maligne Wucherung ihres Epithels. So ist das Auftreten solcher Tumoren bei gesundem Uterus wohl erklärlich und so auch der lange Zeitraum verständlich, der in manchen Fällen zwischen Schwangerschaft, respective Geburt und Geschwulstbildung verstrichen ist.

Die Zahl ähnlicher Fälle ist bis nunzu eine sehr geringe.

Seit meiner ersten Arbeit sind durch v. Guérad[3]) und O. Fieder[4]) Beobachtungen von Chorioepitheliom bei intacter Corpushöhle bekannt geworden. In beiden Fällen war aber die Scheide frei von Geschwulstbildung.

Im heurigen Jahre publicierte A. O. Lindfors[5]) einen Fall, der besonders interessant ist.

Circa einen Monat nach einer spontanen Entbindung war ein Scheidenknoten aufgetreten, dessen durch L. Pick vorgenommene Untersuchung malignes Chorioepitheliom ergab. Der Uterus war gesund und man begnügte sich deshalb mit der Exstirpation der Scheidengeschwulst. Ungefähr ein halbes Jahr später starb die Patientin, welche sich inzwischen ganz wohl befunden hatte, unter schweren Lungenerscheinungen. Die Section ergab das Vorhandensein eines fast die ganze linke Lunge einnehmenden malignen chorioepithelialen Tumors, zahlreiche Metastasen in der rechten Lunge, Milz, Leber, in den Nieren, im Gehirn und Dünndarm. Uterus sammt Adnexen, sowie Vagina frei von Geschwulstbildung.

Lindfors nimmt wohl mit Recht an, dass in diesem Falle gleichzeitig mit dem Auftreten des Vaginaltumors eine Deportation von Placentarvillis in die linke Lunge stattgefunden habe und »dass diese daselbst verweilten, bis Anfangs März 1901 das Syncytium zu proliferiren begann«. Warum dies hier um soviel später als in der Scheide geschah, können wir nicht mit Sicherheit sagen. Vermuthlich spielt da die verschiedene Blutversorgung und ungleiche Art der Ernährung, welche den verschleppten Zotten in den beiden Organen zu Theil wurde, eine Rolle.

Vielleicht gab, wie Lindfors als möglich in Betracht zieht, ein Influenzakatarrh (durch die gesteigerte Hyperämie der Lungen?) den Ausschlag.[6])

Das zweite, was in unserem Falle zu erörtern wäre, ist die Beschaffenheit des aus dem Uterus ausgestossenen Chorion. Darüber vermag ich leider nichts auszusagen. Der Abortus erfolgte ohne Beisein eines Arztes und auch die gelegentlich der post abortum aufgetretenen Blutung entfernten Eireste wurden vom Arzte einer genaueren Untersuchung nicht zugeführt. Es war nicht bekannt gewesen, dass es sich um die Ausstossung einer Blasenmole handelte. Erst durch die mikroskopische Untersuchung des excidirten Scheidenknotens wurde die Anwesenheit von Blasenmolenzotten sichergestellt. Es liegt daher so ziemlich die Gewissheit vor, dass es sich um eine wenigstens partielle Molenschwangerschaft gehandelt habe. Nichtsdestoweniger möchte ich doch auch der Erwägung Raum geben, ob nicht die Möglichkeit bestünde, dass normale Chorionzotten, wenn sie auch von der Placenta losgerissen sind, aber an ihrem neuen Standorte durch das sie umspülende Blut gut ernährt werden, sich erst dort zu Blasenmolenzotten umwandeln könnten. Da wir wissen, welch wichtige Rolle dem Zottenepithel bei der Aufnahme von Nahrung aus dem mütterlichen Blute zukommt, so erscheint die Möglichkeit der Weiterernährung und somit des Weiterlebens einer verschleppten Zotte wohl discutabel und die Eventualität einer Umwandlung dieser Zotte zum Molenbläschen nicht direct auszuschliessen.

---

[3]) Versammlung Deutscher Naturforscher und Aerzte in München. 1899.

[4]) Inaugural-Dissertation. Kiel 1900.

[5]) A. O. Lindfors, Zur Frage vom Syncytioma (Chorioepithelioma) malignum vaginae post graviditatem ohne Geschwulstbildung im Uterus. Upsala Läk. Förh. Bd. VI, Heft 4. — Centralblatt für Gynäkologie. 1901, Nr. 21.

[6]) Während der Correctur dieser Arbeit erhalte ich Kenntniss von einer weiteren, hiehergehörigen Beobachtung durch Holzapfel (Naturforscherversammlung in Hamburg. 1901). Der von ihm mitgetheilte Fall zeichnet sich dadurch aus, dass nicht nur in der Scheide ein Chorioepitheliomknoten vorhanden war, sondern auch in der hinteren Uteruswand ein gänseeigrosses Chorioepitheliom sass, das in keinem Zusammenhange mit der Uterushöhle stand und auch von der Schleimhaut noch durch eine Muskellage getrennt war.

Was endlich den Aufbau der beiden von mir beschriebenen Scheidenknoten betrifft, so weisen beide eine grosse Aehnlichkeit auf.

Man hat diese Dinge, wie ich aus einer mündlichen Mittheilung Herrn Prof. K o l i s k o's weiss[7]), früher mit dem Namen Thrombus oder Varix vaginae bezeichnet. Nun, thrombosirte Varices sind diese Tumoren, wie ich mit Sicherheit nachweisen konnte, nicht. Es handelt sich vielmehr, was ich bereits beschrieben habe, um kleine Hämatome, eine Thatsache, die auch gelegentlich der Untersuchung anderer Scheidenknoten, welche metastatisch bei primärem Chorioepithelioma uteri entstanden waren, nachgewiesen werden konnte. Immer fand sich eine Blutung ins vaginale, respective perivaginale Zellgewebe; eine Gefässwand als Mantel der Geschwulstbildung war nicht constatirbar.

Nun ist es aber zweifellos sicher, dass die Zotten nur auf dem Wege der Blutbahn in die Scheidenwand gekommen sind, und es verlohnt sich wohl, mit dem ferneren Schicksale dieser Zotten nach ihrer Verschleppung sich zu beschäftigen.

Dieses Schicksal kann ein zweifaches sein. Findet die Zotte an ihrem neuen Standorte nicht die günstigen Bedingungen für ihre Weiterernährung, so stirbt sie ab und führt, da sich um sie herum Blutgerinnungen bilden, dann zur Thrombose des Gefässes. Dort liegt sie nun, gewissermassen unschädlich gemacht und ausser Circulation gesetzt, und eine Wucherung oder gar bösartige Degeneration ihres Epithels ist dann wohl auszuschliessen. Etwas Anderes ist es aber, wenn die losgelöste Zotte auch weiterhin im Blute gute Ernährungsbedingungen findet und daher nicht dem Absterben verfällt. Dann befindet sie sich, wie früher im placentaren Sinus, in einem venösen Gefässe der Vaginalwand und eine Blutgerinnung wird dann ebensowenig erfolgen, wie an der Placentarstelle, da ja das normale Syncytium die Eigenschaft besitzt, die Gerinnung hintanzuhalten. Unter diesen Umständen kann vielleicht die Zotte längere Zeit an ihrem neuen Platze verweilen und wird voraussichtlich klinisch keine Erscheinungen machen, da ein Anlass zu einer Thromben- oder Hämatombildung nicht besteht. Etwas Anderes ist es aber, wenn nun das Chorionepithel in excessive Wucherung geräth und zur malignen Chorioepitheliombildung führt. Unter dem destruirenden Einflusse der Geschwulstzellen kann es dann zur Arrosion der Gefässwand, zur Eröffnung des Gefässes kommen und hiemit zum Blutaustritte ins umliegende Gewebe, zu dem, was wir im vorliegenden Falle vor uns haben, zur Bildung eines kleinen Hämatoms. Dafür, dass dieser Vorgang für unseren Fall zutrifft, scheint mir nicht nur die centrale Lage von Zotten und Geschwulstgewebe im Coagulum zu sprechen, sondern auch die schon beschriebene Durchwanderung von Tumorzellen durch die Wandung eines im Hämatom sich befindlichen Gefässes, bei dessen derzeit noch nicht erfolgter Eröffnung sicherlich eine neuerliche Blutung und somit eine Vergrösserung des Knotens erfolgt wäre. Unter dem Drucke des Blutes mag es auch geschehen, dass die Vaginalwand sich vorbaucht, verdünnt wird und entweder an einer kleinen Stelle durch Nekrose oder ein zufälliges kleines Trauma zerreisst und nun eine Blutung aus dem Knoten ins Scheidenlumen erfolgt. Der Umstand, dass ich in der Nähe der Perforationsstelle in beiden Fällen keine Geschwulstzellen fand, lässt mir diesen Vorgang als wahrscheinlicher erscheinen als einen Schwund des Gewebes durch wuchernde Geschwulstmassen, von denen doch sonst in der Nähe der Durchbruchsstelle etwas zu finden sein müsste.

Es erscheint mir also ziemlich wahrscheinlich, dass die zur Entstehung solcher vaginaler Knoten führende Blutung in Folge der Arrosion und Eröffnung der Gefässwand durch wuchernde Zottenepithelien (Geschwulstzellen) zu Stande kommt, und ich habe mir daher die Frage aufgeworfen, ob nicht auch in dem L. P i c k'schen Falle, obwohl Geschwulstgewebe nicht vorhanden war, die Bildung des Coagulums auf die Weise zu erklären sei, dass den Zottenepithelien schon die maligne Eigenschaft inne wohnte, destruirend auf die Gefässwand zu wirken. Beschreibt er doch selbst, nicht nur dass das Syncytium sich vielfach in stark gefärbten, massigen, breiten, hügeligen oder schmäleren Ausläufern erhebt und dass diese Vegetationen sich in das umgebende Blut hineinwühlen und Nachbarzotten miteinander verbinden, sondern auch, dass vielkernige syncytiale Klumpen oder isolirte Elemente verschiedener Form und Grösse sich aus dem syncytialen Verbande loslösen! An den Präparaten, deren Besichtigung ich seiner besonderen Liebenswürdigkeit verdanke, konnte ich leider bezüglich der Frage, ob ein Extravasat oder ein thrombosirter Scheidenvarix vorliegt, nicht zu einer sicheren Entscheidung gelangen. Doch erscheint mir das erstere wahrscheinlicher, nicht nur in Anbetracht der Aehnlichkeit unserer Fälle, sondern auch aus folgendem Grunde: Die Verschleppung von fötalem Gewebe durch die Blutbahn ist, wie durch mehrfache Untersucher festgestellt wurde, wahrscheinlich gar kein so seltenes Ereigniss[8]). Es wäre nun daher auch zu erwarten, dass man, besonders seitdem die Aufmerksamkeit auf diese merkwürdigen Scheidenknoten gelenkt ist, doch öfter solchen sicher b e n i g n e n Tumoren begegnet sein müsste, wenn thatsächlich die blosse Embolie derartiger Gebilde in mütterliche Gefässe zur Entstehung so grosser Thromben führen würde. In Wirklichkeit liegt aber keine weitere Beobachtung vor, vielleicht eben aus dem Grunde, weil bei Verschleppung benigner fötaler Elemente eben höchstens eine Thrombose des Gefässes eintritt, aber keine Ursache für die Bildung eines so grossen Coagulums vorliegt. Es liegt mir vollständig ferne, das Verdienst, das sich L. P i e k durch seine Arbeit um die Beleuchtung der ganzen Frage erworben hat, auch nur im Geringsten schmälern oder daran zweifeln zu wollen, dass ein so gewissenhafter Beobachter wie er wirkliches Geschwulstgewebe bei der Untersuchung übersehen hätte, allein den Hinweis wollte ich mir erlauben, dass sein Fall auch eine andere Deutung zulässt, nämlich die, dass ein destruirender, also maligner Charakter des Zottenepithels vorhanden sein könne, wenn es auch vorläufig noch nicht zur Geschwulstbildung gekommen sei. Die Entstehung der Blutung in der Scheidenwand wäre dann als das erste Zeichen der beginnenden Malignität anzusehen.

Zum Schlusse möchte ich noch die Frage des weiteren Schicksales solcher vaginaler Chorioepitheliomknoten berühren.

Dass aus ihnen eine ausgebreitete maligne Scheidengeschwulst entstehen könne, von der aus der übrige Organismus mit Metastasen überschwemmt werden kann, erscheint wohl sicher. Aber ganz undenkbar ist es wohl nicht, dass ein solcher Knoten einmal spontan ausheilen könnte. Die centrale Lage der Zotten- und Geschwulstelemente im Tumor, die ausserordentlich häufigen und starken Blutungen, die das Geschwulstgewebe zertrümmern und vielfach zur Nekrose bringen, könnten wohl einmal das ganze maligne Gewebe zum Absterben und den Proeess zum Stillstande bringen. Ob und wann dies in einem concreten Falle eintreten könne, ist aber nicht möglich auch nur mit einem geringen Grade von Wahrscheinlichkeit vorauszusehen und somit bleibt die Entfernung solcher Knoten, sobald sie erkannt werden, das einzige rationelle Verfahren.

Dieses kann, wie unsere beiden Fälle beweisen, bei isolirter Erkrankung der Scheide zur dauernden Heilung der Patientin führen, ohne dass der Uterus geopfert wird.

[7]) Vide: S c h l a g e n h a u f e r. Zwei Fälle von Tumoren des Chorionepithels. Wiener klinische Wochenschrift. 1899, pag. 488.

[8]) Literatur siehe: J. V e i t, Ueber Deportation von Chorionzotten. Zeitschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie. Bd. XLIV, Heft 3.

Aus dem Kinderspitale der Allgemeinen Poliklinik in Wien (Director: Prof. Dr. A. Monti).

Einige Bemerkungen über die Lumbalpunction bei Meningitis tuberculosa.

Von Dr. **Josef K. Friedjung**, Assistenten.

Ein kürzlich erschienener Aufsatz von R. B r e u e r[1]), der den hohen diagnostischen Werth der Lumbalpunction bei der M e n i n g i t i s t u b e r c u l o s a bespricht, ist der Anlass zu den folgenden Bemerkungen. Ich bin mir dabei wohl bewusst,

[1]) Wiener klinische Rundschau. 1901, Nr. 41.

dass die Frage bis auf Weiteres zu den erledigten gehört, und dass ich mit der Erörterung meines Standpunktes nichts Neues bringe.

Zunächst müssen auch wir der Lumbalpunction bei der Behandlung der Meningitis tuberculosa einen irgendwie nennenswerthen therapeutischen Werth absprechen. Ob die qualvollen Kopfschmerzen durch sie etwas gelindert werden, konnten wir bei unseren kleinen Patienten niemals sicherstellen, während wir eine unzweideutige Beobachtung dieser Art bei einem siebenjährigen Mädchen machen konnten, das an einem Tuberkel des Kleinhirns mit kolossalem secundärem Hydrocephalus darniederlag. Das Kind, bei dem die Lumbalpunction 17mal ausgeführt wurde[2]), bat wiederholt darum und versicherte, sich jedes Mal nach der kleinen Operation besser zu fühlen. Solche Beobachtungen konnten wir, wie gesagt, bei der tuberculösen Gehirnhautentzündung nicht machen. Ob der Eindruck, dass der letale Ausgang bei manchen der punctirten Kinder ein wenig hinausgeschoben wurde, begründet war, lässt sich schwer beweisen; vielleicht könnte sich gerade dann Mancher bewogen fühlen, den Eingriff lieber zu unterlassen. Das sind die Anschauungen der weitaus meisten Autoren, die auch Monti in seinem Moskauer Referate[3]) vertrat.

Anders steht es mit der Bedeutung der Lumbalpunction für die Erkennung der Meningitis tuberculosa. Schon die grobe Betrachtung der gewonnenen Flüssigkeit ist nicht ohne Werth. Sie ist bei der Basilarmeningitis nach unseren Erfahrungen fast stets wasserklar und gestattet schon dadurch, im Allgemeinen andere, eiterige Formen der Gehirhautentzündung auszuschliessen. Freilich gilt dies nur für die erste Zeit des Krankheitsverlaufes; so hatten wir z. B. Gelegenheit, in einem zweifellosen Falle von Meningitis cerebrospinalis epidemica sechs Wochen nach dem Beginne der Erkrankung zu punctiren, und gewannen auch hier eine wasserhelle, überdies nach unserer Untersuchung bacterienfreie Flüssigkeit. Im Allgemeinen kann man aber recht wohl sagen: Ergibt die Lumbalpunction bei frischen Erscheinungen der Meningitis eine wasserklare Flüssigkeit, so handelt es sich um eine tuberculöse Form. Umgekehrt freilich gilt der Satz nicht; denn auch bei dieser Form finden wir, wenngleich selten, einen trüben Liquor cerebrospinalis. Die von Bernheim und Moser[4]) gemachte Beobachtung, dass nur in 5% der Fälle von Meningitis tuberculosa die Flüssigkeit ganz klar sei, steht mit unseren Erfahrungen nicht recht im Einklange.

Was die Gerinnbarkeit anbelangt, so können wir der zuerst von Lichtheim[5]) aufgestellten These, der sich später Schiff[6]) und neuerdings wieder Breuer[7]) anschliesst, dass die Gerinnselbildung im Liquor cerebrospinalis den sichern Schluss auf eine Entzündung der Meningen im Allgemeinen zulasse, nicht beipflichten. Wir trafen das bekannte spinngewebeähnliche Gerinnsel nicht selten auch bei Hirntumoren und selbst bei angeborenem Hydrocephalus und könnten auch nicht einmal einen graduellen Unterschied gelten lassen.

Weit wichtiger und zuverlässiger ist natürlich der Nachweis der Tuberkelbacillen in der Flüssigkeit. Er wurde anfangs gerade von Pädiatern, da er mit entmuthigender Regelmässigkeit misslang, zweifellos unterschätzt (Heubner[8]), Monti[9]) und Andere); selbst als die positiven Befunde Lichtheims[10]) und anderer Internisten schon bekannt waren, bemühte man sich auf jenen pädiatrischen Kliniken anfangs vergebens. Ueber die Gründe will ich später einige Worte sprechen. Richtig bemerkt aber Breuer in seinem mehrfach genannten Artikel, dass »die Resultate einzelner Stationen, die wiederholt über ihre Erfahrungen berichtet haben, mit den Jahren immer besser geworden sind«. Das gilt auch für die Abtheilung Monti, der anzugehören ich seit dem Jahre 1877 die Ehre habe, und es wäre meines Erachtens nur recht und billig gewesen, wenn Breuer, anstatt eine abfällige persönliche Kritik zu üben, unseren Bericht aus dem Jahre 1898[11]) berücksichtigt hätte. Dort heisst es bei der Erörterung der von uns angestellten Versuche, der Meningitis tuberculosa auf operativem Wege beizukommen, wörtlich: »Seitdem aber die Lumbalpunction ein neues werthvolles diagnostisches Hilfsmittel bietet, seitdem es insbesondere gelungen ist, in der so gewonnenen Cerebrospinalflüssigkeit den Koch'schen Bacillus nachzuweisen — was übrigens nach unseren Erfahrungen, entgegen den Angaben anderer Autoren, durchaus nicht in allen Fällen möglich ist —, sind wir in der Lage, die Diagnose der Meningitis tuberculosa oft genug über jeden Zweifel zu erhärten.« Ich glaube, dass diese Worte auch heute, nach 2½ Jahren, allgemeine Zustimmung finden dürften.

Woran aber mochte es liegen, dass die negativen Befunde anfangs so häufig waren? Die meisten Autoren meinen, die Technik der Untersuchung sei mangelhaft gewesen. Es scheint in der That, dass die anfangs gern angewendete Centrifugirung trotz Pfaundlers[12]) positiven Befunden die Aussichten für den Nachweis der Bacillen verringert. Seitdem man aber gelernt hat, die Flüssigkeit bis zur Gerinnselbildung ruhig stehen zu lassen und dann dieses Gerinnsel electiv zu färben[13]), haben sich die positiven Befunde immer mehr gehäuft. Stadelmann[14]) weist aber auch auf andere Gründe hin, die den negativen Ausfall der Untersuchung bedingen können: 1. dürften am Beginne der Erkrankung die freien Bacillen in der Flüssigkeit thatsächlich noch oft fehlen; 2. kann durch den Verschluss des Foramen Magendie bei ausschliesslicher Localisation der Erkrankung an den Gehirnhäuten die Flüssigkeit aller pathologischen Zeichen entbehren; 3. dürften die Untersucher manchmal statt des Subarachnoidealraumes den bei Meningitis stark gefüllten Subduralraum entleert haben. Wesentlich scheint mir unter diesen Gründen blos der erste. Es ist durch Pfaundler[15]) und andere Untersucher sichergestellt, dass der Nachweis der Bacillen umso häufiger gelingt, je weiter die Erkrankung gediehen ist. Pfaundler konnte im Ausstriche — und um diese Methode handelt es sich bei der klinischen Verwerthung ausschliesslich — frühestens fünf Tage vor dem Tode Koch'sche Bacillen finden; er berechnet aus seinem Materiale für das Stadium der »Reizung« 33%, für das des »Druckes« 50%, für das der »Lähmung« 75% positiver Befunde. Nach dem Tode ergab die Lumbalpunction jedes Mal bacillenhaltige Flüssigkeit. Dass auch die vorwiegende Localisation des Processes an gewissen Orten für das Gelingen des Nachweises massgebend ist, kommt hier weniger in Betracht. Der springende Punkt ist der Werth der Methode für die verschiedenen Stadien der Erkrankung. Gerade am Beginne, nach den ersten Brechattaquen, wenn wir in unserer Diagnose noch schwanken, wird uns der Bacillennachweis wohl zumeist misslingen; dass wir uns in dieser Zeit mit Rücksicht auf das noch völlig freie Sensorium zu der Punction auch nicht leicht entschliessen werden, kommt noch zur Sprache. Erst später, wenn die klinischen Erscheinungen keinen Zweifel mehr an der Diagnose gestatten, können wir, in den meisten Fällen zum Ueberflusse, auch noch die specifischen Krankheitserreger nachweisen. Misslingt dieser Nachweis, dann wird uns das in unserer Entscheidung kaum jemals beirren. Der Fall liegt demnach so, dass wir mit dem positiven Bacillenbefunde in der Mehrzahl der Fälle nur ein neues Zeugniss für die ohnedies gesicherte Diagnose gewinnen und uns vom negativen Ausfalle der Untersuchung fast niemals anfechten lassen.

Unter solchen Umständen glaube ich, dass wir Aerzte unseren Kranken besser dienen, wenn wir die Lumbalpunction

---

[2]) Die ausführliche Krankengeschichte berichtet Wolf im Archiv für Kinderheilkunde. Bd. XXVI, pag. 321.
[3]) Archiv für Kinderheilkunde. Bd. XXIV.
[4]) Wiener klinische Wochenschrift. 1897, Nr. 20 und 21.
[5]) Berliner klinische Wochenschrift. 1895, Nr. 13.
[6]) Wiener klinische Wochenschrift. 1898, Nr. 9.
[7]) l. c.
[8]) Gesellschaft der Charité-Aerzte. 1894, 1. November.
[9]) l. c.
[10]) l. c.
[11]) Allgemeine Wiener medicinische Zeitung. 1899, pag. 374.
[12]) Beiträge zur klinischen Medicin und Chirurgie. Heft 21.
[13]) Die von Breuer geübte Technik unterscheidet sich nur unwesentlich von der bei uns und anderwärts befolgten.
[14]) Deutsche medicinische Wochenschrift. 1897, Nr. 47.
[15]) l. c.

auch bei der Meningitis tubereulosa nicht wahllos üben. Wir dürfen ihnen den schon an sich, namentlich aber wegen der Lagerung in möglichster Kyphose für Meningitiker besonders peinvollen Eingriff nur dann zumuthen, wenn er von therapeutischem Nutzen oder zur Sieherung der Diagnose durehaus nothwendig ist.

FEUILLETON.

Die Privat-Irrenanstalten und die private Irrenpflege.

Enquête-Referat von Prof. Dr. Moriz Benedikt.

Die Gesetzesbestimmungen über Privat-Irrenanstalten müssen sich natürlich enge an die Bestimmungen über Irrenbehörden anschliessen. Da ich es für erspriesslich halte, dass das Irrenwesen nach englischem Muster von den Verwaltungsbehörden möglichst unabhängig sei und durch gemischte Gerichtssenate aus Richtern und ärztlichen Irrenräthen in gleicher Zahl, mit einem Richter als Präsidenten geleitet werde, so muss auch schon die Bewilligung zur Errichtung einer Irrenanstalt von einem solchen Senate erster oder besser zweiter Instanz ausgehen.[1])

Diesem Senate steht es natürlich frei, sich an die „politischen" Behörden wegen Erhebungen zu wenden.

I.

Wir wollen hier zunächst die privaten Anstalten als reine Irrenanstalten in Betracht ziehen.

Dieselben sind nach allen Richtungen einer strengeren Controle zu unterziehen, als öffentliche, weil in ersteren Interessen vorliegen, welche leichter zum Missbrauche verleiten, als bei letzteren.

Diese Vorsichtsmassregeln beziehen sieh: 1. auf die Aufnahme, 2. auf die Behandlung. 3. auf die Entlassung Geheilter, oder 4. Entlassung Ungeheilter und Gebesserter gegen „Revers".

1. Aufnahmsbedingungen.

Die Aufnahmsbedingungen in Privat-Irrenanstalten sind eigentlich dieselben, wie für die öffentlichen. Auch hier können Gemeingefährliche auf die Verantwortlichkeit des Leiters der Anstalt hin selbst ohne ärztliche Zeugnisse und ohne Auftrag einer Behörde angenommen werden.

Diese Aufnahme muss aber binnen 24 Stunden gemeldet werden und zwar selbstverständlich der politischen Behörde, der Polizei oder anderen sie stellvertretenden Behörden und ebenso der eigentlichen Fürsorgebehörde. Als solche ist ein Senat des Landesgerichtes in früher angegebener Zusammensetzung gedacht.[2]) Letzterer kann unter besonderen localen Verhältnissen das Bezirksgericht als provisorische Fürsorgebehörde ein für alle Mal oder nur in speciellen Fällen delegiren.[3])

In Fällen, deren Aufnahme keine dringende ist, soll in der Regel eine von der Irrenbehörde — dem Irrensenate des Landesgerichtes — gegebene Bewilligung vorliegen, oder mindestens bei einer Aufnahme auf Grund eines ärztlichen Zeugnisses diese Bewilligung innerhalb 24 Stunden nachgesucht werden. Das Gesetz soll bestimmen, innerhalb welcher Zeit die betreffende Behörde über diese Bewilligung entscheiden muss und diese Zeit soll eine sehr kurze — nicht nach bisherigem Masse zu messende — sein, weil mit der Bewilligung der Irrenerklärung, weiters der Entmündigungsact und der Schutz der privaten, besonders der Eigenthumsrechte einzuleiten ist. Die Fürsorgebehörde kann zur Beschleunigung des Verfahrens die Untersuchung durch die Gemeinde-, Polizei- und Bezirksärzte verlangen und deren Befund als Grundlage ihrer Zustimmung benützen. Da in der Majorität der Fälle die Diagnose der Geistesstörungen eine leichte ist, wird es in der Mehrzahl der Fälle nicht nöthig sein, jedes Mal unmittelbar eine Untersuchung durch Mitglieder des Irrensenates vornehmen zu lassen.

[1]) Die Organisation und die Competenz dieser Fürsorgebehörden sind in einem anderen Referate von meiner Seite geschildert.

[2]) Da die politische „Meldung" eines neuen Inwohners selbstverständlich ist, so werde ich von der Angabe dieser Meldungspflicht in der Folge absehen.

[3]) Gegen den Unverstand der Familie und Umgebung soll die politische Behörde auf Aufforderung und unter Verantwortung eines Arztes bei hoher Gefährlichkeit eines Geisteskranken gegen sich und Andere auch ohne Zustimmung der Familie den Kranken ebenso gut wie in eine öffentliche, auch in eine private Irrenanstalt zu bringen verpflichtet sein. Die Behörde kann und soll dabei den Rath ihres officiellen Arztes in Anspruch nehmen.

2. Die Entlassung Geheilter.

Wenn bei stürmisch einsetzenden und verlaufenden Geistesstörungen — durch mindestens zwei Wochen — und bei langsam verlaufenden — durch mindestens acht Wochen — alle Spuren der Geistesstörung verschwunden sind, ist es Pflicht der Anstaltsleitung, davon der Fürsorgebehörde die Anzeige zu machen.

Diese kann sich durch ihre Mitglieder oder durch Delegirung der Bezirkspolizei oder des Gemeindearztes informiren lassen und die sofortige oder zeitlich festgesetzte Freilassung — unter Verständigung der Vormundschaft — verfügen.

Erfolgt die Anzeige der Heilung von anderer Seite, zum Beispiel durch die Vormundschaft, nächste Verwandte, ferners durch zum Besuche des Kranken befugte und ermächtigte Personen, oder durch ein Gesuch des Kranken, so ist die Fürsorgebehörde verpflichtet, sofort die Erhebungen einzuleiten.

Das Gesuch des Kranken wird die Fürsorgebehörde wohl in weitaus den meisten Fällen an und für sich sofort erkennen lassen, ob eine wirkliche Gesundung vorauszusetzen ist oder nicht.

Es steht der Anstalt nicht frei — auch wenn das Gesuch sachlich nicht begründet ist — dasselbe zurückzubehalten. Die Anstalt kann demselben ihr Urtheil beifügen. Geschieht dies Gesuch in ungeschlossenem Schreiben, so hat die Anstalt kein Recht, diese Correspondenz zurückzuhalten, sowie überhaupt die Anstalt verpflichtet ist, das Briefgeheimniss zu wahren, wie dies das englische Gesetz strengstens schützt.

3. Die Entlassung Ungeheilter und Gebesserter.

Es steht der Vormundschaft, respective Jenen, welche sich um die Aufnahme beworben haben, und deren Stellvertretern zu jeder Zeit frei, die Entlassung auch Ungeheilter aus einer Privat-Irrenanstalt zu verlangen, jedoch nur mit Erlaubniss der Fürsorgebehörde, welche sich zunächst durch eine Erklärung des Anstaltsarztes, oder durch Auftrag eines Berichtes des Bezirks-, Polizei- oder Gemeindearztes informiren lassen kann, oder durch ein ärztliches Mitglied aus seiner Mitte, oder durch zwei Mitglieder, wovon eines ein Arzt sein muss, eine directe Untersuchung anstellen lässt.

Die Entscheidung soll innerhalb zweier Wochen erfolgen, wobei besonders zu berücksichtigen ist, ob die weitere Fürsorge sichergestellt sei, was in der Regel nur mit Hilfe der politischen Behörden erkannt werden kann.

Mit dieser Verfügung der Fürsorgebehörde entfällt jede Verantwortlichkeit des Anstaltsarztes. Zeigt sich, dass besonders die Gesuche der Kranken nicht berücksichtigungswerth sind, so kann die Fürsorgebehörde die Anstalt ermächtigen, offene oder geschlossene Zuschriften Kranker an das Gericht für eine gewisse Dauer — zum Beispiel sechs Monate — zurückzuhalten; sie sollen aber jedes Mal bei Controlbesuchen vorgelegt werden. Auch Gesuche der Vormundschaft sollen, wenn sich die Bedingungen für die Entlassung als nicht erfüllt zeigen, ebenfalls nicht vor sechs Monaten wieder erneuert, respective berücksichtigt werden. Sonst würden die Fürsorgebehörden zu sehr behelligt werden.

Die Entlassung Gebesserter gegen Revers ist natürlich an dieselben Formalitäten gebunden, wie die Entlassung der Ungeheilten. Vor Herablangen der richterlichen Entscheidung darf keine Entlassung Ungeheilter oder Gebesserter stattfinden.

Das Gesetz soll die Fristen für die Erhebungen und für die Entscheidung zeitlich feststellen, wobei eine gewisse Latitude in Rücksicht auf locale Verhältnisse nöthig ist. Die Fürsorgebehörde wird allen Grund haben, gerade bei der Entlassung der Gebesserten mit aller Reserve vorzugehen. Die Laien haben ein sehr schiefes Urtheil über Geisteskranke und glauben an eine wesentliche Besserung, wo erfahrungsgemäss in der Freiheit sehr häufig wieder rasch oder sofort Recidive erfolgt. Andererseits haben Privatanstalten ein Interesse, die Entlassung zu erschweren. Es wird daher gut sein, wenn die Fürsorge die Erhebungen durch seine eigenen Mitglieder vornehmen lässt, bevor der Senat entscheidet.

Natürlich muss die Gewissheit bestehen, dass berufene Personen die Ueberwachung übernehmen (Eltern, Vormünder etc.).

4. Vorschriften bei Entweichungen.

Bei Entweichung ist sofort die Anzeige an die politische Localbehörde und an die Fürsorgebehörde zu machen. Letzterer liegt es dann ob, eine Untersuchung zu veranstalten, ob dem Leiter der Anstalt und deren Organen eine Schuld zur Last gelegt werden kann.

5. Der freiwillige Eintritt von Geisteskranken in eine Privat-Irrenanstalt.

Meldet sieh jemand freiwillig als „Geisteskranker" zum Eintritt und erkennt der Anstaltsleiter denselben als solchen, so ist es ihm gestattet, denselben ohne Weiteres aufzunehmen. Er hat davon inner-

halb 24 Stunden der politischen und richterlichen Behörde Anzeige zu erstatten, und es ist zu erheben, ob das betreffende Individuum minorenn ist, oder als Majorenner unter Vormundschaft steht. In beiden Fällen sind auch die Vormundschaften umgehend zu verständigen.

Es gibt verschiedene Kategorien solcher Freiwilligen. Ausser den zum ersten Male Erkrankten sind es Recidivisten, welche den Rückfall selbst merken, oder wesentlich gebesserte Geisteskranke, die sich nach der zweckmässigen Behandlung in einer Anstalt zurücksehnen, oder cyklisch Erkrankte — zum Beispiel Psychoepileptiker — die den beginnenden Anfall rechtzeitig erkennen, oder solche, die — wie zum Beispiel bei der Influenzapsychose — ein Doppelbewusstsein, ein psychopathisches und ein normales neben einander haben.

Die Psychoepileptiker, und etwa Influenzakranken können vom Anstaltsarzte wieder selbstständig entlassen werden, mit gleichzeitiger Meldung an die Fürsorgebehörde. Wenn diese einen Verdacht auf incorrectes Vorgehen hegt, so steht ihr nur die Controle über die Richtigkeit der Angabe frei.

Bei dem äusserst seltenen Falle der Selbsterkenntniss der Gefahr der Geistesstörung wird bei der Flucht in die Anstalt so vorzugehen sein, wie bei der Irrenerklärung überhaupt. Da diese seltenen Fälle wohl in der Mehrzahl äusserst rasch und fatal verlaufende sind, soll der Arzt, wenn er die Gefahr dieses Verlaufes erkennt, in seiner Eingabe darauf aufmerksam machen, damit der Schutz des Eigenthums etc. durch rasches Eingreifen ausreichend sei.

Bei Recidivirenden, die nicht unter Curatel stehen, ist die neue Irrenerklärung einzuleiten; bei den gebesserten, freiwillig Rückkehrenden ist blos die Anzeige des erneuerten Eintrittes zu machen und jedenfalls auch die Vormundschaft von diesem Eintritte zu verständigen.

Zu den freiwillig sich Meldenden gehören auch Kranke mit Angstneurosen. Der Eintritt und das Verbleiben soll keiner weiteren Formalität unterworfen werden, wenn die sich Meldenden unter keiner Vormundschaft stehen. Ist dies der Fall, so ist natürlich die Vormundschaft zu verständigen und die Genehmigung derselben einzuholen. Die schweren Formen stehen den Geisteskranken sehr nahe, da sie an gefährlichen Zwangsvorstellungen und Zwangstrieben leiden können. Diese Fälle sind umgehendst an die Irrenfürsorge-Behörde mit der Angabe, dass der Zustand kein gleichgiltiger sei, anzuzeigen, da bei diesen die Frage der Entlassung keine absolut freiwillige sein soll, weil sie für sich und gemeingefährlich sein können.

Wenn daher der Anstaltsarzt Bedenken gegen die Entlassung eines Individuums mit dieser schweren Form von Angstneurose hat, kann er die Entscheidung der genannten Behörde und bei Minorennen auch die Vormundschaft anrufen.

Alle diese bisher genannten Kategorien von Anstaltsfreiwilligen sind in der Lage, ihren Eintritt schriftlich zu motiviren und es soll dies zur Erleichterung des Verfahrens vor Zeugen geschehen.

6. Controlmassregeln.

Eine der wichtigsten Obliegenheiten der Privatirrenanstalten, die bei selben bedeutsamer sind als bei den öffentlichen, ist die genaue Führung der Krankengeschichten, in welchen nicht blos die behördlichen Organe, sondern auch die berechtigten Besucher, von denen später die Rede sein wird, Einsicht nehmen können. Die genommene Einsicht muss immer angemerkt und bestätigt werden. Gerade für die berechtigten Besucher ist es wichtig, dass der Anstaltsarzt im Beginne und auch auf Verlangen der Angehörigen im Verlaufe die wahrscheinliche Prognose einträgt.

Der Zweck dieser Eintragung der Prognose, deren Richtigkeitsüberprüfung den Controlorganen zusteht, ist, das Familienvermögen und das Vermögen des Kranken gegen Missbrauch zu schützen.

Durch das Vorschützen baldiger Heilung wird nämlich oft dem Vermögen der Familie und des Kranken eine relativ schwer drückende Belastung auferlegt.

Die Familien und die Vormundschaft bringen oft, wenn bei ihnen die falsche Hoffnung aufrecht erhalten wird, dass baldige Genesung eintritt, unverhältnissmässig hohe Opfer, und endlich bleibt ihnen doch nichts Anderes übrig, als die Kranken den öffentlichen Irrenanstalten zu übergeben. Ihre Opfer waren umsonst.

Natürlich muss auch die Behandlung bis ins Detail eingetragen werden, und zwar von Tag zu Tag. Die Privatirrenanstalt soll keine bequeme Renteanstalt für den Besitzer sein, sondern eine Heil- und Pflegeanstalt für die Kranken. Deswegen müssen die verbrauchten Medicamente, Curen und die Schutzmassregeln — wie z. B. Zwangsjacke, Zellenbehandlung — Tag für Tag mit der Begründung eingetragen werden und ebenso alle jene Strafvorgänge, die auch bei Geisteskranken zum Behufe der Besserung des Verhaltens wirksam und angezeigt sein können.

Diese genauen Angaben haben den doppelten Zweck, einmal, um zu constatiren, ob die nöthigen therapeutischen und Schutzmassregeln ausgeführt wurden, und zweitens, um jedem Missbrauche entgegenzutreten.

Besonders jener der medicamentären Zwangsjacke durch missbräuchliche Anwendung von Narcotitis muss unter der strengen Controle der Organe der Fürsorgebehörde stehen, da besonders die verabreichten Schlafmittel in vielen Fällen die Heilung verzögern oder gefährden.

Streng muss das Besuchsrecht in den Privatirrenanstalten geregelt werden, weil gerade in diesem Punkte der grösste Missbrauch von Seite der Irrenanstalten möglich ist. Es ist für jeden Kranken ein Besuchsverzeichniss zu führen. Als Regel soll gelten, dass durchschnittlich jeder Irre einmal wöchentlich — und zwar unangesagt — besucht werden könne und es soll gesetzlich — wie in England — für diesen regelmässigen Besuch gesorgt werden. Vor Allem muss dem Arzte, der das Eintrittszeugniss ausgestellt hat, das Besuchsrecht zustehen, wenn ihm von den Angehörigen dazu die Vollmacht ertheilt wird, oder jedem Arzte, der diesen Auftrag von Seite der Familie hat.

Ebenso soll es den berechtigten Angehörigen einmal in der Woche gestattet sein, den Kranken zu besuchen oder einer von den Angehörigen dazu bevollmächtigten Person, und es soll bei der Aufnahme für eine solche Besuchsperson gesorgt werden.

Sind ärztliche Gründe vorhanden, den Besuch als für den Kranken schädlich zu halten, so ist dies in einem Besuchsverzeichnisse vom Anstaltsarzte jedenfalls zu bemerken und diese Abhaltung vom Besucher zu bestätigen. Gegenüber dem Besuchsarzte fällt dieser Grund jedenfalls mit seltenen Ausnahmen fort.

Die Gründe für die streng zu bewahrende Besuchsfreiheit sind mannigfache und nicht blos zur Controle gegen Missbräuche dienend. Der Kranke soll so viel als möglich die Freude gewöhnten Umganges geniessen, er soll ferner in der Reconvalescenz für die neue Freiheit vorbereitet sein, er soll die Anhänglichkeit an die Familie und Freunde nicht verlieren und die Familie und die befreundeten Kreise sollen sich nicht gewöhnen, den Kranken bei lebendigem Leibe als einen Abgeschiedenen zu betrachten.

7. Das Strafverfahren bei incorrectem Verfahren des verantwortlichen Anstaltsarztes.

Leichte Ausseracht lassungen sollen durch Mahnungen, Rügen und nach englischem Muster mit Geldstrafen belegt werden, mit letzteren besonders die nicht rechtzeitigen Anzeigen, wenn ihnen kein besonderer Dolus zu Grunde liegt.

Schwerere Versündigungen gegen das Gesetz, zu welchen auch Verheimlichung von Kranken und Localitäten, in denen Kranke untergebracht werden, gehören, können in der Regel nach den gewöhnlichen Strafgesetzen geahndet werden, da sie z. B. unter die Vergehen und Verbrechen gegen die persönliche Freiheit, gegen die Sicherheit des Lebens etc., weiters unter die Schuld der Irreführung der Behörden fallen. Bei gehäuften Unterlassungen und bei schweren Vergehen gegen die Gesetze kann der Arzt zeitweilig oder dauernd suspendirt oder überhaupt die Concession zurückgezogen werden.

II. Privat-Irrenanstalten als sogenannte „Gemischte Anstalten".

Es kann Privatanstalten auch die Concession ertheilt werden als „gemischte" zu bestehen, d. h. es soll ihnen erlaubt werden, Menschen und Kranke aufzunehmen, welche nicht als Geisteskranke anzusehen sind, aber eine Behandlung im Specialanstalten benöthigen, in denen ein gewisser Zwang üblich ist.

Es ist selbstverständlich, dass alle diese Insassen der politischen Behörde angezeigt werden müssen, und dass diese denselben besondere Aufmerksamkeit schenken muss. Aber auch die Irren-Fürsorgebehörde muss von der Anstalt benachrichtigt werden, weil vor Allem dieser nichts unbekannt bleiben darf, was in einer Irrenanstalt vorgeht, damit nicht Irre als Nichtirre geführt werden und weil die Candidaten für diese gemischten Abtheilungen in vieler Beziehung diese Behörde interessiren. Die Anzeige an die Irrenbehörde wird zum Theile nur eine „vertrauliche" zu sein brauchen, d. h. eine solche, auf welche die Behörde nicht zu reagiren braucht. In anderen Fällen eine nicht vertrauliche.

a) Zu diesen Candidaten gehören vor Allem jene Individuen, welche eine Entziehungscur wegen lasterhafter Gewohnheit der Selbstvergiftung durch Morphin, Cocain, Alcoholica etc. benöthigen.

Man muss dabei unterscheiden, ob es sich einerseits um Dispositionsfähige oder andererseits um Minorenne oder um unter Curatel Stehende handet.

Bei ersteren muss es dem Anstaltsarzte freistehen, von dem Aufzunehmenden zu verlangen, sich für eine bestimmte Zeit dem Verwahrungszwange zu unterwerfen. Es liegt dies in der Natur der

Sache und im Interesse der Leidenden, da diesen häufig im entscheidenden Augenblicke die Willenskraft fehlt, auszuharren, oder weil ihnen nach gelungener Heilung die Geduld mangelt, jene Zeit abzuwarten, die nöthig ist, um sich vor sicherer baldiger Recidive zu schützen.

Dieses Vertragsverhältniss soll durch die Unterschrift des Aufnahme Begehrenden unter einem bestimmten Formulare bekräftigt worden. Dieser „Vertrag" steht unter der Controle des „Irrensenates" des Landesgerichtes.

Es steht den Kranken frei, beim Eintritte und in jedem Momente den Beirath eines von der Anstalt unabhängigen Arztes zu verlangen und auch in jedem Momente den Rath eines Rechtsfreundes einzuholen.

Die Lösung des Vertrages kann jedoch nur unter Zustimmung des Irrensenates erfolgen.

Ist der Candidat für eine solche Zwangs-Entziehungscur minderjährig oder unter Curatel, kann die Aufnahme nur unter Zustimmung der Vormundschaft und des Irrensenates erfolgen. Der Vormundschaft stehen dieselben Rechte zu, wie den dispositionsfähigen Freiwilligen.

Es sei hier bemerkt, dass in Bezug auf diese Kategorie für die öffentlichen Irrenanstalten Dasselbe gelten kann, wie für die privaten. Nur kann der Director einer öffentlichen Anstalt aus zu begründenden Ursachen die Aufnahme zurückweisen, wenn nicht eine angerufene Entscheidung des Irrensenates ihm die Aufnahme aufträgt. Besonders in Bezug auf Alkoholiker kann die öffentliche Anstalt auf die Trinkerheilanstalten und in Bezug auf gemeingefährliche Alkoholiker auf die Special-Irrenanstalten verweisen.

Vielleicht ist es überhaupt zweckmässiger, Candidaten für Entziehungscuren in öffentlichen Anstalten an die Alkoholheilstätten zu verweisen. Dieselben würden dann als Heilstätten für Entziehungscuren viel von ihrem ominösen Charakter verlieren.

b) Zunächst können in die privaten Irrenanstalten Leidende mit „Angstneurosen" und mit an und für sich unschuldigen Zwangshandlungen aufgenommen werden.

Auch über diese muss an den Irrensenat des Landesgerichtes berichtet werden, und zwar muss betont werden, ob die Zustände an und für sich eine Gefahr für den Kranken oder für die Gesellschaft oder wenigstens eine Ursache für öffentliches Aergerniss bilden oder nicht.

Im ersteren Falle kann sich der Irrensenat vorbehalten, die Entlassung an seine Zustimmung zu knüpfen, im letzteren Falle verzichtet der Senat zwar nicht auf die Controle, aber auf seinen Einfluss in Bezug auf die Entlassung [1]).

Bei Minderjährigen und unter Curatel Stehenden dieser Kategorie ist natürlich Aufnahme und Entlassung auch an die Zustimmung der Vormundschaft geknüpft.

c) Für solche gemischte Anstalten wird auch die Aufnahme sogenannter „Neurastheniker" als zweckmässig erachtet.

Da dieser Diagnose heute alle Fehler jeder „Modernität", id est eine Fülle von Irrthum und Irrthümern anhaftet, ist es schwer, das Verhältniss der so benamsten Individuen zur Gesetzgebung und zu einer bestimmten Institution festzustellen.

Im Zusammenhange mit dem verhandelten Thema sind als Neurastheniker Jene zu bezeichnen, welche durch Willensschwäche und Erschöpfbarkeit bei jeder ernsten Beschäftigung zu jeder Berufsthätigkeit unfähig sind. Diese Zustände können angeboren oder erworben sein; es handelt sich also um angeborene oder erworbene psychische und physische Arbeitsunfähigkeit, die, wenn angeboren, zur „Arbeitsscheu" sich entwickelt.

Die Erfahrung zeigt, dass bei angeborener Arbeitsscheu oft unter einem bestimmten Zwange ein gewisser Grad von Arbeitsfähigkeit existirt, und dass durch Erziehung die schlechte Anlage gebessert werden könne.

Für minorenne Arme dieser Kategorie bestehen die „Reformschulen" oder sollen solche geschaffen werden; für derartige Minorenne aus wohlhabenden Häusern ist die häusliche Erziehung, die Erziehung in Familien tüchtiger Pädagogen, zu denen auch Aerzte, die sich einer solchen Erziehung widmen, zu rechnen sind, die richtigen Helfer in der Noth.

Die Uebergabe von solchen minorennen Arbeitsscheuen aus wohlhabenden Familien an eine gemischte private Irrenanstalt wäre nur dann zweckmässig, wenn diese Anstalt auf diese Behandlung besonders eingerichtet ist und für diese specielle Thätigkeit concessionirt ist.

[1]) Diese scheinbar strenge Bestimmung ist nöthig, vor Allem weil leicht Irre aus einem nicht rein sachlichen Grunde in diese Kategorie von Leidenden hineingeschoben werden können und weil bei der schweren Form sehr häufig ein allmäliger Uebergang in Geistesstörung stattfinden kann und dann die Dispositionsfähigkeit im richtigen Momente suspendirt werden muss.

Die Uebergabe an die Anstalt braucht bei Minorennen nicht die Zustimmung des Irrensenates, wenn dieselbe durch Berechtigte geschieht.

Jedoch muss die Anzeige aus dem früher genannten Grunde an die genannte Behörde gemacht werden.

Volljährige, geborene Neurastheniker, die nicht unter Curatel stehen, können, wenn sie nicht weiter compromittirt sind, freiwillig den Aufenthalt in einer privaten Irrenanstalt wählen. Es geschieht dies manchmal, weil den Betreffenden jeder Entschluss im freien Zustande lästig ist.

Diese Aufnahme — sowie der jederzeit freistehende Austritt ist der Fürsorgebehörde für Irrenwesen „vertraulich" anzuzeigen.

Bei erworbener Neurasthenie „Erwachsener" ist die Herstellung einer bestimmten Arbeitsfähigkeit durch Zwang selten. Solche Kranke gehören in „gemischte Irrenanstalten" eigentlich höchstens, wenn alle Heilversuche gescheitert sind und die Kranken aus dem früher angeführten Grunde eine solche Anstalt zum Aufenthalte wählen.

Es gilt für diese dieselbe Vorschrift, wie für die „geborenen" volljährigen Neurastheniker.

Für volljährige unter Curatel stehende Individuen mit erworbener Neurasthenie gelten dieselben Vorschriften wie für minorenne Neurastheniker.

Da diese Curatel über volljährige Neurastheniker eigentlich nur verhängt wird, wenn sie eine abnorme Lebensweise führen, so wird dieser Aufenthalt in der gemischten Anstalt eigentlich zur „vormundschaftlichen Verwahrung".

d) An die Neurastheniker schliessen als Candidaten für die „gemischten" Privatirrenanstalten alle Jene an, welche keiner normalen Lebensweise fähig sind.

Dahin gehören vor Allem Leute mit perversen sexuellen Trieben, die freiwillig eintreten können, wenn sie selbst fühlen, dass sie für die Freiheit nicht taugen. Sie können auch nach Belieben austreten.

Ueber ihren Eintritt und Austritt ist die „Fürsorgebehörde" „vertraulich" zu benachrichtigen. Auch bereits abgestrafte Perverse können freiwillig eintreten und nach Belieben austreten, sobald gesetzlich keine Beschränkung ihrer persönlichen Freiheit wegen Gemeingefährlichkeit verfügt ist. Bei diesen Compromittirten kann die Anzeige noch den „vertraulichen" Charakter haben; jedoch ist der Anzeige die Thatsache der vorausgegangenen Verurtheilung beizufügen, da es der Controlbehörde freistehen muss, solche Individuen näher im Auge zu behalten. Minorenne oder unter Curatel stehende Perverse können durch die Vormundschaft, in welche Anstalten untergebracht werden und wir haben wieder einen Fall von „vormundschaftlicher Verwahrung" vor uns.

Auch wegen Leichtsinn und Verschwendungssucht unter Curatel stehende Individuen, ferner Weiber, die wegen ihrer krankhaften Ausschweifungen allgemeines Aergerniss erregen und die Ehre der Familie cynisch blossstellen und daher unter Curatel gestellt sind, können durch die Vormundschaft in gemischten Anstalten — mit Zustimmung der Fürsorgebehörde — untergebracht werden und müssen, bis eine andere gesetzliche Verfügung besteht, auch auf Wunsch der Vormundschaft entlassen werden. Auch hier repräsentirt die Unterbringung in die Anstalt eine „vormundschaftliche Verwahrung".

Bei dieser vierten Kategorie überhaupt und besonders bei den Entmündigten ist eine passende Beschäftigung nöthig und es ist schon bei der Concession für die Aufnahme dieser Kategorie die Bedingung zu stellen, dass dafür gesorgt ist.

III. Pflege von Irren ausserhalb der Irrenanstalten (Privat-Irrenpflege).

Da nicht nöthig ist, dass alle Irren in Irrenanstalten gebracht werden, zum Beispiel nicht: ruhige Paralytiker, Verwirrte und Blödsinnige und viele Melancholiker — passive Melancholie ohne Selbstmordtendenz — so kann für diese — mit Zustimmung der Irren-Fürsorgebehörde — die Privatpflege eintreten.

Wo die Familie nicht geeignet dafür ist oder dieselbe es verweigert, kann diese Privatpflege auch in anderer Weise gestattet werden.

Solche Kranke können zum Beispiel in Privatanstalten, die nicht Irrenanstalten sind, oder in sonstigen Heil- und Pflegeanstalten untergebracht werden.

Es kann und soll auch gestattet sein, dass einzelne dazu von der Irrenbehörde concessionirte „Pflegefamilien" einzelne oder eine kleine Anzahl von solchen Kranken übernimmt.

Ganz besonders eignen sich neben den in Irrenanstalten geschulten Pflegefamilien, ebenso Aerzte- und Lehrerfamilien für diese Aufgabe. Weibliche Irre können auch Frauen anvertraut werden, zum Beispiel Witwen, älteren, unverheirateten Frauen.

Die Irrenbehörde muss eine fortlaufende Controle über diese Irren üben und die Aufnahme und jede Aenderung muss ihr angezeigt werden.

Der Natur der Sache nach wird der Senat des Landesgerichtes die Bezirks- Polizei- und Gemeindebehörden, die Bezirks-, Polizei- oder Gemeindeärzte zum Behufe der Controle delegiren und es der Vormundschaft und deren Vertretern zur Pflicht machen, sich um das Wohl der Kranken zu kümmern.

Uebernimmt — mit Zustimmung der Irrenbehörde — die Gemeinde die Pflege von solchen in ihr zuständigen Irren, so muss die Bezirks- und Polizeibehörde zur besonderen Ueberwachung angeregt werden.

IV. Schlussbemerkungen.

a) Besondere Bestimmungen über Dispositionsfähigkeit der Insassen reiner und gemischter Privat-Irrenanstalten.

Eine wichtige Rolle spielt der Anstaltsarzt bei der Prüfung specieller Fälle von Dispositionsfähigkeit seiner Pfleglinge.

Es ist zweifellos, dass selbst vielen Geisteskranken Dispositionsfähigkeit zugesprochen werden kann, zum Beispiel Melancholikern ohne Hallucinationen und Illusionen, die aber wegen Selbstmordtendenz in eine Anstalt gebracht werden, ferner vielen Paralytikern besonders bei der senilen Form, ferner vielen Schwachsinnigen.

Weiters wird man den Insassen wegen Entziehungscuren eine grosse Freiheit der Verfügung zugestehen, wenn sie nicht gerade wie Cocainisten oder Alkoholiker, im Zustande geistiger Störung sind. Dasselbe gilt von Psychoepileptikern.

Noch grösser, ja absolut wird die Gewährung freier Dispositon den Neurasthenikern sein müssen und den mit Angstneurosen ohne Geistesstörung Behafteten, wenn sie nicht unter Curatel stehen. Auch den nicht unter Curatel stehenden Insassen wegen abnormer Lebensführung wird die Dispositionsfähigkeit gewahrt sein können, wenn ihre Dispositionen nicht mit ihrer Perversität im Zusammenhange stehen.

Bei den Geisteskranken müssen mindestens noch zwei sachverständige Aerzte interveniren, welche im Vereine mit dem leitenden Anstaltsarzte das Gutachten über den relativ normalen Geistes- und Willenszustand des Disponirenden im Momente der Disposition abgeben. Jede solche Disposition muss der Fürsorgebehörde angezeigt werden und nur diese hat über die Giltigkeit der Disposition zu entscheiden. Diese Behörde kann eine Ueberprüfung vornehmen oder anordnen, und sie kann auch vielfache Zeugenschaft in Anspruch nehmen. Denn das wichtigste Moment für die Anerkennung einer Verfügung von Geisteskranken ist die Erkenntniss, dass diese Verfügung mit den Ideen und den Wünschen im früheren normalen Znstande übereinstimmt. Dispositionen der wegen abnormer Lebensweise in der Anstalt sich befinlichen Individuen müssen der Fürsorgebehörde zur Genehmigung vorgelegt werden, während die Dispositionen der übrigen Kategorien nur zur Kenntnissnahme gebracht werden. Nur bei den wegen chronischer Vergiftung in Behandlung Stehenden, muss die Bemerkung hinzugefügt werden, dass sie im Momente der Disposition geistesges und waren, was auch durch ärztliche Zeugen bestätigt werden muss.

b) Die Controle der Privat-Irrenanstalten,

sie seien reine, oder gemischte, soll eine häufige und gründliche sein. Die eigentliche Controlbehörde wird durch die genannten Senate repräsentirt. Mindestens zweimal jährlich sollen zwei Mitglieder dieses Senates, wovon eines ein ärztliches ist, die Controle vornehmen, und im Auftrage der Fürsorgebehörde sollen ausserdem öfters solche — stets unangesagte — Contolbesuche durch die Bezirks-, Polizei- und Gemeindebehörden und -Aerzte vorgenommen werden.

Bei diesen Besuchen sollen die Krankengeschichten der Geisteskranken und die Verordnungen den Besuchern gezeigt werden und ebenso die betreffenden Aufnahmsprotokolle und die vollständigen Listen der wichtigsten Angaben über die Insassen der nicht irrenärztlichen Abtheilungen.

Besonders muss auf die Vollständigkeit der Präsenzliste geachtet werden.

Auch nächtliche Besuche sind angezeigt.

c) Die Concession.

Diese kann an bestimmte Aerzte, die natürlich gut geschulte Psychiater sein müssen, ertheilt werden, oder an Körperschaften und selbst an Vereine und an Unternehmer.

Der Behörde gegenüber hat jedoch der ärztliche Anstaltsleiter die volle Verantwortung und die Anstellung eines solchen ärztlichen Leiters bedarf immer der Genehmigung der Fürsorgebehörde. Ist der leitende Arzt Concessionär der Anstalt und stellt sich die Nothwendigkeit heraus, ihn von der Leitung zu entheben, so braucht die Concession nicht zu erlöschen, wenn der Besitzer einen anderen leitenden Arzt vorschlägt, der die Genehmigung der Fürsorgebehörde erhält. Ebenso werden die Erben des leitenden Arztes bemüssigt, einen leitenden Arzt der Genehmigung der Fürsorgebehörde vorzuschlagen. Analog ist die Verpflichtung sonstiger Besitzer einer solchen Concession.

Bei der Concession ist auch die Zahl der erlaubten Insassen, des ärztlichen und des Wartepersonals zu bestimmen. Für die Tauglichkeit und Vollständigkeit dieses Personals ist der leitende Arzt verantwortlich und bei Uebelständen ist es Aufgabe der Fürsorgebehörde, die Abstellung derselben anzuordnen. Weibliche Insassen dürfen nur von weiblichem Wartepersonale beaufsichtigt und gepflegt werden.

Bei der Ertheilung von Concessionen muss der Plan der Anstalt und aller Behelfe der Behandlung und Pflege vorgelegt werden. Die Concession ertheilt die Fürsorgebehörde und zwar ist es vielleicht zweckmässig, den Oberlandesgerichts-Senat damit zu betrauen, weil dieser das Bedürfniss besser beurtheilen kann, da er die Uebersicht über das ganze Land oder selbst über einen Complex von Provinzen hat. Die Irrenbehörde kann den Rath des Landessanitätsrathes und selbst des Obersten Sanitätsrathes in Anspruch nehmen und natürlich auch durch die Bezirksgerichte und die politischen Behörden und deren Aerzte Erhebungen machen lassen.

Es versteht sich von selbst, dass die Irrenbehörden überhaupt wegen Ausführung gewisser Anordnungen und wegen Erfüllung von administrativen, finanziellen und gesetzgeberischen Wünschen die Beihilfe sämmtlicher Behörden — inclusive Statthaltereien und Ministerien — und auch der autonomen in Anspruch nehmen kann.

Die neue Deutsche medicinische Prüfungsordnung. [1])

Die wichtigste Aenderung, welche die alte medicinische Studienordnung im Deutschen Reiche erfahren hat, dürfte dem Anscheine nach in jenen Punkten liegen, welche die Vorbildung des Mediciners betreffen.

Das neue Gesetz verlangt für die Inscription des Mediciners die Vorlage eines Zeugnisses von einem deutschen humanistischen Gymnasium oder Realgymnasium.[2]) Die Frage nach der Zulassung der Abiturienten der Realgymnasien, die keinen Unterricht im Griechischen und in bedeutend geringerem Masse als an Gymnasien einen solchen im Lateinischen genicssen, war schon seit etwa zwanzig Jahren ein Gegenstand der Discussion im Deutschen Reiche gewesen. So hat die Berliner medicinische Gesellschaft, sich gegen die Zulassung der Realgymnasiasten aussprechend, schon am 26. Februar 1879 u. A. folgende Leitsätze aufgestellt: 1. Wenn wir auch auf den Gymnasien eine grössere Pflege des mathematischen und naturwissenschaftlichen Unterrichtes als ein der Richtung unserer Zeit entsprechendes Bedürfniss für alle Facultäten erachten, so halten wir doch die classische Bildung, wie sie das humanistische Gymnasium bietet, für die beste Grundlage auch für das Studium der Medicin und das Leben des praktischen Arztes. Wir wünschen eine zweckmässige Reform des Gymnasialunterrichtes, kein Aufgeben desselben, als obligatorische Forderung auch für den angehenden Mediciner. 2. Die Durchschnittsqualität des deutschen Arztes, die anerkanntermassen eine sehr gute ist, hängt unzweifelhaft zu einem nicht geringen Theile von seiner Vorbildung ab. Wir erachten es deshalb für ein die öffentliche Wohlfahrt gefährdendes Experiment, jene Fundamentalbildung umgestalten zu wollen.

Aehnliche Anschauungen sprach Helmholtz, dann der damalige Vorsitzende des Aerztevereinsbundes, Dr. Graf, aus; Virchow betont, dass jedenfalls eine lateinlose Schule für die Vorbildung zum medicinischen Studium ungeeignet wäre und fügt hinzu: „Dabei will ich nicht verschweigen, dass diese Frage auch für die Aerzte eine Ehrenfrage darstellt; sie sagen sich: auch wir wollen so gebildet sein wie die anderen Gebildeten; unser Stand soll gleich stehen den höchsten Ständen, welche der Staat heranbildet; wir verlangen, dass er aller der Ehren und Eigenschaften theilhaftig werde, welche den anderen zu Theil werden.“

Andere hervorragende Männer, wie E. du Bois-Reymond, Roux in Halle, Orth in Göttingen, nahmen den gegensätzlichen Standpunkt ein.

---

[1]) Die folgenden Darstellungen sind, so weit sie die Deutsche Prüfungsordnung betreffen, aus einer Brochure geschöpft, welche von Prof. Kirchner unter dem Titel »Die wesentlichen Bestimmungen der Deutschen Prüfungsordnung für Aerzte vom 28. Mai 1901« im Verlage von G. Fischer in Jena herausgegeben worden ist.

[2]) Ein Reifezeugniss von einer derartigen Lehranstalt ausserhalb des Deutschen Reiches wird nur ausnahmsweise für genügend erachtet.

Bekanntlich ist nun die Entscheidung in dem Sinne gefallen, dass die Abiturienten aller drei Arten der höheren Lehranstalten, des humanistischen Gymnasiums, des Realgymnasiums und der Oberrealschule, zum Studium der Medicin zugelassen werden, und zwar die beiden ersteren ohne Weiteres, während die Oberrealschüler eine Nachtragsprüfung aus dem Lateinischen — nicht aus dem Griechischen — und zwar entsprechend den Anforderungen des Realgymnasiums abzulegen haben, an welchem blos 49 Stunden wöchentlich auf den Unterricht in der lateinischen Sprache gegenüber 68 Stunden am humanistischen Gymnasium entfallen.[3]) Die Kenntniss des Griechischen kommt nur so weit in Betracht, als der Candidat das nöthige Sprachverständniss für medicinische Kunstausdrücke besitzen muss, bei dessen Mangel er reprobirt werden kann.

„Es darf aber nicht übersehen werden", wie Kirchner seiner eigenen Anschauung Ausdruck gibt, „dass einerseits, worauf Orth mit Recht hinweist, viele unserer jetzigen, auf dem Gymnasium vorgebildeten Mediciner von einem Verständniss der griechischen Kunstausdrücke recht weit entfernt sind, und dass andererseits für strebsame junge Leute der langjährige Gymnasialcursus im Griechischen zur Erlernung eines solchen Verständnisses nicht einmal erforderlich sein dürfte.

Die Gegner der Zulassung der Abiturienten des Realgymnasiums haben ferner die Befürchtung ausgesprochen, die Zulassung derselben zum medicinischen Studium werde dem idealen Sinne des ärztlichen Standes Abbruch thun, da nur eine eingehende Beschäftigung mit dem classischen Alterthum geeignet sei, eine ideale Weltanschauung zu erzeugen.

Demgegenüber seien drei Fragen gestattet:

Wie steht es mit dem idealen Sinn der heutigen Aerzte, welche fast sämmtlich aus dem Gymnasium hervorgegangen sind? Sind sie alle bereit, die materiellen Interessen hintanzusetzen und sich ohne jedes selbstische Interesse in den Dienst der leidenden Menschheit zu stellen, wie sie es nach Ableistung des Doctoreides thun sollten?

Weiters: Ist es ausschliesslich oder nur hauptsächlich die Beschäftigung mit der griechischen Formenlehre, welche in das Leben des classischen Alterthumes einführt, oder nicht vielmehr die fleissige Beschäftigung mit den Classikern und ein gründliches Geschichtsstudium, die doch auf allen drei höheren Lehranstalten mit demselben Eifer betrieben werden?

Und drittens: Ist für die ganze Weltanschauung des künftigen Mannes entscheidend die Schule und der Jahrgang, den er durchmacht, oder nicht vielmehr das Elternhaus, aus welchem er stammt und der Sinn, welcher dort in das junge Gemüth gepflanzt wird?"

*

Die einzelnen Bestimmungen der Prüfungsordnung in Betracht gezogen, gestaltet sich der Studiengang des Mediciners folgendermassen:

Die ersten fünf Semester dienen zur Vorbereitung auf die ärztliche Vorprüfung, welche frühestens schon innerhalb der letzten sechs Wochen des fünften Semesters abgelegt werden kann. Während obiger Zeit hat der Candidat obligat theilzunehmen an:

anatomischen Präparirübungen zwei Semester; je ein Semester an
mikroskopisch-anatomischen Uebungen,
an einem physiologischen Practicum (neu),
an einem chemischen Practicum.

Die Prüfung umfasst folgende Fächer:

I. Anatomie.
II. Physiologie.
III. Physik.
IV. Chemie.
V. Zoologie.
VI. Botanik.

Die Prüfung aus Anatomie ist eine praktische und eine mündliche und wird an zwei Tagen vorgenommen, jene aus Physiologie theoretisch und praktisch an einem Tage; die Prüfung aus den anderen Fächern ist nur eine mündliche und wird an einem Tage abgelegt.

Im Falle eine Prüfung nicht bestanden wurde, ist dieselbe innerhalb zwei bis zwölf Monaten zu wiederholen. Wer dreimal durchgefallen, wird zu keiner weiteren Prüfung mehr zugelassen. Wird die Vorprüfung in einem Zeitraume von zwei Jahren nach ihrem Beginne nicht vollständig beendet, so gilt sie in allen Fächern als nicht bestanden.

Der weitere Studiengang soll auf die ärztliche Prüfung vorbereiten. Zwischen dieser und der Vorprüfung haben wie bisher die vier klinischen Semester zu liegen; neu ist jetzt, dass das Halbjahr, in welchem die Vorprüfung abgelegt wurde, nur dann in die Studienzeit eingerechnet wird, wenn die Vorprüfung innerhalb der ersten sechs Wochen nach dem vorgeschriebenen Semesteranfange abgelegt worden ist, eine Bestimmung, welche die Verschleppung der Vorprüfung hintanhalten soll. Neu ist weiters, dass ein während der vier klinischen Semester bei der Waffe abgedientes Halbjahr in die Studienzeit nicht eingerechnet wird.

Um zur ärztlichen Prüfung zugelassen zu werden, hat der Candidat den Nachweis zu erbringen, dass er nach vollständig bestandener ärztlicher Vorprüfung

1. je zwei Halbjahre hindurch an der medicinischen, chirurgischen und geburtshilflichen Klinik als Practicant regelmässig theilgenommen, vier Kreissende in Gegenwart des Lehrers oder Assistenzarztes selbstständig entbunden,

2. je ein Halbjahr als Practicant die Klinik für Augenkrankheiten, die medicinische Poliklinik, die Kinderklinik oder -Poliklinik, die psychiatrische Klinik, sowie die Specialkliniken oder -Polikliniken für Hals- und Nasen-, für Ohren-, Haut- und syphilitische Krankheiten regelmässig besucht, sowie am praktischen Unterricht in der Impftechnik theilgenommen und die zur Ausübung der Impfung erforderlichen technischen Fähigkeiten und Kenntnisse über Gewinnung und Erhaltung der Lymphe erworben,

3. je eine Vorlesung über topographische Anatomie, Pharmakologie und gerichtliche Medicin gehört hat.

Für die letztgenannten drei Fächer besteht kein eigener Prüfungsabschnitt, sondern sie werden gelegentlich der Prüfung aus innerer Medicin und Chirurgie berührt. Bei der anerkannten Wichtigkeit dieser Fächer hat man sie wenigstens zum Gegenstande von Zwangsvorlesungen gemacht.

Vor Ablegung der ärztlichen Prüfung hat der Candidat in einem eigenhändig geschriebenen Lebenslaufe den Gang seiner Universitätsstudien darzulegen, sowie, wenn die Prüfung nicht bald nach dem Abgange von der Universität erfolgt, ein amtliches Zeugniss über seine Führung während der Zwischenzeit vorzulegen. Letzterer Punkt verfolgt offenbar die Absicht, eine Handhabe zu schaffen, um den ärztlichen Stand vor Elementen, die ihm zur Unehre gereichen könnten, dann und wann wenigstens zu bewahren.

Was die Prüfungsabschnitte betrifft, so ist die Zahl derselben, wie bisher, sieben. Die anatomische und physiologische Prüfung ist in Wegfall gekommen, dafür eine aus Augenheilkunde und Irrenheilkunde neu aufgenommen worden.

Die ärztliche Prüfung umfasst folgende Abschnitte:

I. Die Prüfung aus der pathologischen Anatomie und der allgemeinen Pathologie,
II. die medicinische Prüfung,
III. die chirurgische Prüfung,
IV. die geburtshilflich-gynäkologische Prüfung,
V. die Prüfung aus der Augenheilkunde,
VI. die Prüfung aus der Irrenheilkunde,
VII. die Prüfung aus der Hygiene.

Die Prüfung aus der pathologischen Anatomie und Pathologie umfasst die Vornahme der Section einer Körperhöhle, die Anfertigung von zwei oder drei pathologisch-anatomischen Präparaten, davon eines für die mikroskopische Untersuchung. Vor demselben Examinator ist auch eine mündliche Prüfung abzulegen.

Die medicinische Prüfung umfasst zwei Theile und ist in der Regel in sieben aufeinanderfolgenden Tagen abzulegen. Der Gang einer solchen ist folgender:

Der Candidat hat an zwei aufeinanderfolgenden Tagen je einen Kranken in Gegenwart je eines Examinators zu untersuchen, Befund und Diagnose zu machen, die Therapie zu besprechen, in ein Protokoll einzuzeichnen und dann zu Hause einen kritischen Bericht zu verfassen, der den Examinatoren zu übergeben ist. Die beiden Kranken sind die nächsten vier Tage zu besuchen und hiebei der Krankheitsverlauf zu verfolgen und niederzuschreiben. Gelegentlich der Besuche der beiden Kranken hat der Candidat noch an sonstigen Kranken seine Fähigkeit in der Diagnose innerer Krankheiten, mit Einschluss der Kinderkrankheiten, seine Vertrautheit mit der Heilmittellehre, mit der Erkennung und Behandlung der Hals- und Nasenkrankheiten, sowie mit dem Gebrauche des Kehlkopfspiegels darzuthun.

Im zweiten Theile der medicinischen Prüfung hat der Candidat in einem besonderen Termine in Gegenwart eines Examinators einige Aufgaben zu Arzneiverordnungen schriftlich und mündlich zu lösen.

Die chirurgische Prüfung umfasst vier Theile und ist an sieben Tagen nacheinander abzulegen. Der erste Theil gleicht mutatis mutandis jenem der inneren Medicin.

Der zweite Theil umfasst die Operationslehre, die Vornahme zweier Operationen und Instrumentenlehre.

Der dritte Theil besteht in der Prüfung über Knochenbrüche und Verrenkungen und Anlegung eines Verbandes.

[3]) Es sei hier erwähnt, dass das ganze Deutsche Reich 451 Gymnasien, 120 Realgymnasien und 53 Oberrealschulen besitzt, von welch letzteren 33 auf Preussen, je 6 auf Württemberg und Baden, 3 auf Elsass Lothringen und je 1 auf Hessen, Oldenburg, Braunschweig, Sachsen-Coburg-Gotha und Bremen entfallen.

Im vierten Theile hat der Candidat in einer mündlichen Prüfung seine Vertrautheit mit der topographisch-chirurgischen Anatomie darzuthun.

Aehnlich ist der Gang der geburtshilflich-gynäkologischen Prüfung, die in fünf Tagen zu erledigen ist.

Die Prüfung aus Augenheilkunde erstreckt sich über drei Tage, jene aus Irrenheilkunde und Hygiene wird in einem Tage erledigt.

Bei den einzelnen Prüfungsfächern sind ihre Geschichte, und, so weit solche vorhanden, ihre Beziehungen zur gerichtlichen Medicin nicht unberücksichtigt zu lassen.

Hinsichtlich der Wiederholung von Prüfungen gelten dieselben Bestimmungen wie hinsichtlich der Vorprüfung. Wird die Prüfung in einem Zeitraume von drei Jahren nach ihrem Beginnne nicht vollständig beendet, so gilt sie in allen Abschnitten als nicht bestanden.

*

Nach vollständig bestandener ärztlicher Prüfung hat der Candidat das praktische Jahr zu machen, d. i. ein Jahr lang an einer Universitätsklinik oder -Poliklinik oder einem dazu vom Reichskanzler ermächtigten Krankenhause innerhalb des Deutschen Reiches unter Aufsicht und Anleitung des Directors als Practicant — dies der officielle Titel — zu arbeiten und ist von dieser Zeit mindestens ein Dritteljahr der Behandlung innerer Krankheiten zu widmen. Die Wahl der Anstalt steht frei. Ein mehr als zweimaliger Wechsel ist nur mit besonderer Genehmigung der Behörde, welche die Approbation ertheilt, zulässig. Das praktische Jahr ist von allen jenen Candidaten zu machen, welche die ärztliche Prüfung nicht vor dem 1. October 1903 vollständig bestanden haben.

Die Ansichten über die Zweckmässigkeit und Durchführbarkeit des praktischen Jahres sind noch nicht völlig geklärt. Die Commission für die Revision der ärztlichen Prüfungsordnung hat unter Anderem folgende Vorschläge gemacht:

Die Ermächtigung zur Aufnahme von Practicanten soll an Krankenanstalten nur ertheilt werden, wenn dieselben öffentliche sind und mindestens 50 Krankenbetten haben. Auf jeden Practicanten müssen mindestens 20 Kranke treffen. Der ärztliche Leiter der Anstalt hat die Verpflichtung, dem Practicanten bei seinem Ausscheiden ein Zeugniss nach einem bestimmten Formulare auszustellen.

Die Zeit, während welcher der Candidat an einem medicinischen nichtklinischen Universitätsinstitute mit Erfolg Assistenz geleistet hat, ist ganz oder theilweise in das praktische Jahr einzurechnen. Sollten die in Betracht kommenden Anstalten zur Aufnahme von Practicanten nicht ausreichen, so kann die Ableistung des praktischen Jahres auch bei einem viel beschäftigten praktischen Arzte gestattet werden.

Hinsichtlich der Anrechnung des als Einjährig-Freiwilliger Arzt abgedienten Halbjahres enthält die Prüfungsordnung keine Bestimmung. Da aber nach den gesetzlichen Bestimmungen nur approbirte Aerzte als Einjährig-Freiwillige Aerzte dienen können, die Approbation aber erst nach dem praktischen Jahre ertheilt wird, so folgt daraus, dass die Einrechnung der militärischen Dienstzeit auf das praktische Jahr vorläufig unmöglich ist.

Die übliche Approbation als Arzt erfolgt, wie schon erwähnt, erst nach Ablauf des praktischen Jahres, und zwar seitens der Centralbehörde jenes Landes, in dem die ärztliche Prüfung bestanden wurde.

*

Vergleichen wir mit dem Gesagten kurz jene Normen, welche durch die neue Rigorosenordnung vom 14. December 1899 für Oesterreich Geltung erlangt haben, so ergeben sich hier im Studiengange eines Mediciners und in den an ihn bei Ablegung der Prüfungen gestellten Anforderungen eigentlich keine bedeutenden Unterschiede; hiebei ist von der Ableistung des praktischen Jahres, über dessen Durchführbarkeit man auch im Deutschen Reiche noch nichts aussagen kann, abzusehen. Dasselbe war auch in Oesterreich in Aussicht genommen, aber wieder fallen gelassen worden.

Die Prüfungsgegenstände des ersten Rigorosums sind nahezu dieselben, wie jene der ärztlichen Vorprüfung in Deutschland, sowohl den Fächern, als dem Umfange nach. Histologie ist in Oesterreich als eigener Prüfungsgegenstand bezeichnet, während sie bei der deutschen Vorprüfung einen Theil der Prüfung aus Anatomie bildet.

An Stelle der früheren naturhistorischen Prüfungen tritt in Oesterreich „Allgemeine Biologie“ als Prüfungsgegenstand, welche bestimmt ist, die für den Medicaner wichtigen Detailkenntnisse aus Botanik und Zoologie zu vermitteln, während im Deutschen Reiche eine „auf die Grundzüge der vergleichenden Anatomie und Physiologie zu beschränkende“ Prüfung aus Zoologie und „eine auf die Grundzüge der Anatomie und Physiologie der Pflanzen und auf einen allgemeinen Ueberblick des Pflanzenreiches, namentlich mit Rücksicht auf medicinisch wichtige Pflanzen beschränkte“ Prüfung beibehalten worden ist.

Wichtig ist, dass mit beiden Prüfungsordnungen beabsichtigt wurde, einerseits eine rasche Aufeinanderfolge der abzulegenden Prüfungen zu erzielen, andererseits die klinischen Semester von Prüfungen vollständig frei zu machen. Erst wenn der Candidat sich über die nöthigen Vorkenntnisse ausgewiesen hat, kann er giltig die höheren medicinischen Semester besuchen. Gerade wie im Deutschen Reiche die Vorprüfung, bezeichnet in Oesterreich das erste Rigorosum das Ende eines Studienabschnittes, indem hier für die Ablegung des zweiten Rigorosums gefordert wird, dass der Candidat seit der Ablegung des ersten Rigorosums noch sechs Semester absolvirt hat.

Das zweite und dritte Rigorosum entsprechen, vom Prüfungsmodus zum Theile abgesehen, den Fächern und dem Umfange derselben nach in ihrer Hauptsache der ärztlichen Prüfung.

In Oesterreich sind die Prüfungsgegenstände des zweiten Rigorosums:

a) Anatomie oder Physiologie, alternirend als Uebersichtsprüfung,
b) pathologische Anatomie und Histologie,
c) allgemeine und experimentelle Pathologie,
d) Pharmakologie und Receptirkunde,
e) Hygiene.

Die Prüfung aus pathologischer Anatomie ist gleichzeitig praktisch und theoretisch.

Des dritten Rigorosums:
a) Interne Medicin,
b) Chirurgie,
c) Geburtshilfe und Gynäkologie,
d) Augenheilkunde,
e) die klinischen Specialfächer: Psychiatrie, Kinderheilkunde, Dermatologie und Syphilis,
f) gerichtliche Medicin.

Im Vergleiche mit dem früher über die Gegenstände der ärztlichen Prüfung Gesagten ist zu ersehen, dass in Oesterreich Anatomie und Physiologie abwechselnd auch beim zweiten Rigorosum wieder geprüft werden; ebenso bilden *c* und *d* vom zweiten Rigorosum, sowie die theoretisch und praktisch zu prüfenden Fächer des dritten Rigorosums sub *e* mit Ausnahme von Psychiatrie, welche ebenfalls ein Gegenstand der Deutschen ärztlichen Prüfung ist, eigene Prüfungsabschnitte.

Auch gerichtliche Medicin ist im Deutschen Reiche kein eigener Prüfungsgegenstand; hinsichtlich derselben heisst es, dass „bei den einzelnen Prüfungen, so weit solche vorhanden, ihre Beziehungen zur gerichtlichen Medicin nicht unberücksichtigt zu lassen“ sind. Der Besuch der Vorlesungen über gerichtliche Medicin ist jedoch ein obligater. In Oesterreich ist die gerichtliche Medicin ein Fach, welches sehr eingehend geprüft wird und demgemäss eine sehr sorgfältige Vorbereitung beansprucht.

Hinsichtlich der Stellung der gerichtlichen Medicin erwähnt Kirchner, dass es in Preussen vor kurzer Zeit nur sieben Gerichtsärzte gab, und dass, wo solche nicht vorhanden waren, deren Geschäfte von Kreisphysikern und Kreisärzten nebenamtlich besorgt wurden. Auch an den Universitäten gab es keine Vertreter derselben im Hauptamte. Seit Ende 1899 ist die Zahl der besonderen Gerichtsärzte von 7 auf 17 erhöht worden und in Bonn, Breslau, Halle und Königsberg sind ausserordentliche Professuren für gerichtliche Medicin geschaffen worden, während an den übrigen Universitäten der gerichtsärztliche Unterricht in den Händen geeigneter Kreisärzte sich befindet.

Pi.

REFERATE.

Atlas und Grundriss der Unterleibsbrüche.

Von Privatdocent Dr. G. Sultan, erstem Assistenten der chirurgischen Klinik in Göttingen.

Lehmann's medicinische Handatlanten. Bd. XXV.
München 1901.

Dieses Herrn Prof. Braun gewidmete Buch ist eines der ausführlichsten und besten, welche diesen Gegenstand behandeln. Im ersten Theile bis pag. 32 wird das Anatomische erörtert, bis pag. 40 die Entstehung der Brüche, ihre Diagnose und Behandlung mit Bruchbändern behandelt, bis pag. 67 die nicht operative Behandlung und die radicale des nicht eingeklemmten Bruches besprochen, bis pag. 94 die Symptome des eingeklemmten Bruches erwogen und sodann kurz bis pag. 116 die Besprechung der Behandlung des eingeklemmten Bruches und speciell des widernatürlichen Afters angereiht.

Sodann werden alle Formen des Leistenbruches besprochen, angeschlossen die verschiedenen Formen der Radicaloperation der Leistenbrüche (nach Bassini, Kocher, Macewen).

In der gleichen Weise wird der Schenkelbruch behandelt und daran die Methoden der Radicaloperation dieses Bruches angereiht; weiter die Entstehung und Behandlung der Nabelbrüche mit vortrefflichen Abbildungen; ferner der Hernia obturat., der ischiadica, der perinealis, des Zwerchfellbruches, und zwar des angeborenen und des erworbenen; ferner der Bauchbrüche, des Lendenbruches und der inneren Hernien. Würdig und inhaltsvoll schliesst sich dieses Buch an andere dieses Verlages an. Es enthält nichts Ueberflüssiges, alles in gedrängter Kürze mit herrlichen Abbildungen und einem gediegenen, inhaltvollen Texte.

Das Buch kann Jedermann auf das Beste empfohlen werden.

Wölfler (Prag).

Leitfaden für Operationen am Gehörorgane.

Von Dr. **F. Trautmann**, Professor.
Bd. IV der »Bibliothek v. Coler«.
Mit 27 Abbildungen im Texte. 104 Seiten.
Berlin 1901, Aug. Hirschwald.

In diesem Bande hat Trautmann die operativen Eingriffe am Gehörorgane zur näheren Besprechung gewählt. »Dieselben dürften« — so sagt er in seiner Einleitung — »das Interesse in erhöhtem Masse beanspruchen, da correcte rechtzeitige Ausführung derselben nicht nur wesentliche Nachtheile verhüten, sondern in manchen Fällen auch lebensrettend wirken kann.« In kurzer, aber sehr verständlicher Weise werden die einzelnen Eingriffe am Ohre, von der Entfernung eines Fremdkörpers angefangen bis zur vollständigen Ausräumung aller Mittelohrräume, besprochen. Zahlreiche, wegen ihrer Deutlichkeit besonders instructive Zeichnungen sind dem Texte beigefügt, so dass auch Derjenige, welcher nicht Facharzt ist, sich rasch orientiren kann.

Trotz der gedrängten Darstellung wird — und dies muss lobenswerth hervorgehoben werden — auch der Indication zu den einzelnen Eingriffen gedacht. Dies ist namentlich für jene Collegen ein Vortheil, welchen wenig klinisches Material behufs eigener Beobachtung zur Verfügung steht. Hie und da eingefügte Krankengeschichten werden nicht als Ballast empfunden, sondern tragen ebenfalls nur zur Verständlichkeit bei.

Das Buch soll in keiner Bibliothek eines Arztes fehlen.

Biehl.

Das Asthma, sein Wesen und seine Behandlung.

Von Dr. **W. Brügelmann**, Anstaltsarzt in Südende bei Berlin.
Vierte vermehrte Auflage. 219 Seiten.
Wiesbaden 1901, Bergmann.

Die vier Auflagen, welche das Werk in dem Zeitraume von zwölf Jahren erlebt hat, sind wohl der beste Beweis für das praktische Bedürfniss, welchem Verfasser gerecht wurde. Vertrautheit mit der Literatur und eine Fülle eigener Erfahrung, echte klinische Beobachtungsgabe und eine starke Fähigkeit der Individualisirung des einzelnen Krankheitsfalles hinsichtlich seiner pathogenetischen Auffassung und der therapeutischen Massnahmen bilden die Vorzüge des Verfassers und bestimmen den praktischen Werth des Buches.

Dieses zerfällt in einen allgemeinen und speciellen Theil.

In ersterem wird der Versuch einer einheitlichen pathogenetischen Auffassung der verschiedenen Asthmaformen unternommen und, wie Referenten dünkt, mit Glück durchgeführt.

Die Ursache der Anfälle sieht Verfasser in einer Reizung der Athmungscentren. Eine besondere Reizbarkeit derselben, welches auf die verschiedensten Reize hin mit einem Krampfe der Bronchien antwortet, ist das allen Asthmaformen Gemeinsame. Die Bezeichnung »bronchiales Asthma« als Collectivbegriff für die verschiedenen asthmatischen Vorkommnisse, hat nach dieser Auffassung keine Berechtigung. Als Collectivbegriff wäre diese Bezeichnung eine Tautologie; sie ist diejenige Asthmaform, bei welcher die asthmogenen Punkte in der Bronchialschleimhaut selbst zu suchen sind.

Die Eintheilung Hoffmann's in ein bronchiales und cardiales Asthma verwirft Verfasser ebenso wie die Bedeutung der Spiralen und Krystalle für die Diagnose. Das Wesentliche sei das klinische Bild des Anfalles.

Das Asthma theilt Verfasser in folgende drei Hauptgruppen:

a) Ein traumatisches Asthma, hervorgebracht durch die Reizung des Respirationscentrums vermittelst eines Traumas des Cerebrums oder der Medulla, sowie eines psychischen Defectes (psychische, asthmatische Angstneurose).

b) Ein reflectorisches Asthma, hervorgebracht durch die Reizung des Respirationscentrums vermittelst einer Erregung der in den Schleimhäuten verschiedenster Gegenden eingebetteten asthmogenen Punkte, sowie reflectorische Reizung derselben vom Centralorgane selbst aus (Neurasthenie).

c) Ein toxisches Asthma in Folge Reizung des Respirationscentrums durch toxische Einwirkung vom Blute aus.

Nachdem im ersten Theile noch die verschiedenen medicamentösen und physikalisch-diätetischen Heilmethoden und die Indicationen, sowie die Art ihrer Anwendung besprochen und der Einfluss der Erblichkeit erörtert werden, der für Verfasser ausser Zweifel steht, werden im zweiten Theile die verschiedenen Asthmaformen einer gesonderten Besprechung hinsichtlich Aetiologie, Symptomatologie und Therapie unterzogen.

Als besonders werthvolle Beigabe zu dem speciellen Theile müssen die Krankengeschichten bezeichnet werden, die aus des Verfassers eigener Praxis stammen, und welche in ihrer Gesammtheit ein ebenso lehrreiches als mannigfaltiges Bild der Krankheit entrollen.

Auf die Reichhaltigkeit der Symptomatologie und der praktischen Winke und Erfahrungen, welche der zweite Theil dem Leser vermittelt, einzugehen, verbietet der Mangel an Raum. Das Buch kann jedem Arzte auf das Wärmste empfohlen werden.

*

Die Tastpercussion.

Ein Leitfaden für den klinischen Unterricht und für die ärztliche Praxis.
Von Dr. **Wilhelm Ebstein.**
Mit sieben Abbildungen. 64 Seiten.
Stuttgart 1901, Ferd. Enke.

Die Methode, durch tastendes Klopfen, durch das Gefühl der Resistenz den Luftgehalt der Thorax- und Abdominalorgane und die Grenzbestimmung derselben zu ermitteln, geht zwar zurück auf Piorry, doch ist sie erst durch Ebstein, der sie seit vielen Jahren an seiner Klinik übt, ausgebildet worden. Sie ist auch als Ebstein'sche Percussion in der Literatur bekannt.

Die vorliegende Brochure verfolgt nun den Zweck, die Resultate der langjährig geübten Methode, ihre Brauchbarkeit und ihre Ausführung darzulegen und ihre besonderen Vorzüge für gewisse Fälle hervorzuheben. Ebstein hat einen eigenen federnden Percutirfinger zu diesem Zwecke construirt.

Im speciellen Theile bespricht Verfasser die Untersuchung der einzelnen Organe mittelst der Tastpercussion. Wenn auch in vielen Fällen die eine Methode vor der anderen (der Schallpercussion) kaum einen Vorzug haben und es sich in der Hand des Geübten ziemlich gleich bleiben dürfte, welche von beiden er in Anwendung bringt, so kann es doch keine Zweifel unterliegen, dass in manchen Fällen die Tastpercussion ein geradezu wesentliches physikalisch-diagnostisches Hilfsmittel genannt werden muss und Ergebnisse liefert, die mit gleicher Sicherheit die Schallpercussion nicht zu geben im Stande ist. Es seien hier nur zwei Punkte hervorgehoben. Zunächst die absolute Grössenbestimmung des Herzens, deren Nachweis durch die Feststellung der sogenannten grossen oder relativen Herzdämpfung nie mit solcher Sicherheit gelingen kann als mit der tastenden Percussion; zweitens der Werth der Methode für die Feststellung beginnender Spitzentuberculose.

Es ist jedenfalls ein Verdienst Ebstein's diese Methode ausgebildet zu haben und es verdient, bei der geringen Anwendung, die dieselbe bisher gefunden hat, die vorliegende Abhandlung die Aufmerksamkeit weiterer ärztlicher Kreise.

J. Sorgo.

AUS VERSCHIEDENEN ZEITSCHRIFTEN.

558. Ueber Veränderungen im Augenhintergrunde bei Pneumonie. Von Prof. Peters (Bonn). Es ist seit längerer Zeit bekannt, dass bei Pneumonie, wie bei Pneumococceninfectionen überhaupt, auf metastatischem Wege schwere Augenerkrankungen in Form von Panophthalmitis oder Glaskörpereiterungen entstehen können, deren Ausgang ein- oder doppelseitige Erblindung ist. Jedoch können auch weniger ausgedehnte Erkrankungen des Augeninnern auf embolischem Wege entstehen, welche die Function des Auges weniger bedrohen, sogar spurlos ausheilen können. Verfasser berichtet über einen Fall von Pneumonie, in deren Verlaufe Sehstörungen am linken Auge auftraten, als deren Ursache eine frische Chorioretinitis erkannt wurde, die unter Jodkali und Schwitzcur vollständig ausheilte. Es hat sich bei diesem Patienten zweifellos um eine Pneumococcenembolie gehandelt, die in einem zweiten Falle nicht so bestimmt angenommen werden konnte. Bei diesem fanden sich in der Netzhaut in der Nähe eines grösseren Gefässstammes zwei scharf begrenzte, weisse, runde, nicht prominirende Herde von einem Viertel Pupillendurchmesser, ohne entzündliche Erscheinungen in deren Umgebung. Blutungen in keinem der Fälle. — (Klinische Monatsblätter für Augenheilkunde. Mai 1901.) Pi.

*

559. (Aus der hygienischen Untersuchungsstelle des I. Armeecorps zu Königsberg i. Pr.) Ueber Amöbenfunde bei epidemischer Dysenterie. Von Dr. H. Jaeger, Oberstabsarzt und Privatdocent. In 30 Fällen epidemischer Dysenterie, d. h. in sämmtlichen Fällen, mit deren Untersuchung er sich überhaupt befassen konnte, hat Verfasser Amöben gefunden, welche in allen wesentlichen Merkmalen und Eigenschaften mit den von R. Koch und Kartulis, sodann von Kruse und Pasquale bei der ägyptischen Ruhr als Erreger diese Krankheit constatirten Amöben vollkommen übereinstimmten. In der Garnison von Königsberg herrschten im Vorjahre und im heurigen Jahre zwei Ruhrepidemien, welche das Material zur Untersuchung boten, und ein Fall rührte aus der medicinischen Klinik Lichtheim's her. Das ausschliessliche Auftreten und Verschwinden dieser Amöben mit dem Ruhrprocesse (je früher der Ruhrfall, je ausschliesslicher der Stuhl aus Schleim, Blut und Eiterkörperchen, desto reichlicher und beweglicher waren diese Amöben), die Aufnahmsfähigkeit der Amöben für rothe Blutkörperchen, das ablehnende Verhalten der Versuche, sie zu züchten (sogenannte Strohamöben lassen sich züchten), endlich die pathogene Wirkung auf Katzen (von vier per rectum inficirten Katzen bekamen drei blutige Diarrhöen, im blutigen Schleim waren stets bewegliche Amöben, die Section zeigte Geschwüre etc.) lassen es als erwiesen ansehen, dass auch bei dieser ostpreussischen Ruhrepidemie die Amoeba dysenterica dieselbe Rolle spiele, wie die ägyptische Amoeba dysenterica für die tropische Ruhr. Hlawa hat (1887) in einer Arbeit über 60 Fälle epidemischer Ruhr in Prag denselben Befund constatirt und ebenfalls Hunde und Katzen per rectum inficiren können. Daneben gibt es eine zweite Form von Ruhr, welche nicht durch Amöben, sondern durch typhusähnliche Bacillen bedingt wird, die Kruse genau beschrieben hat. — (Berliner klinische Wochenschrift. 1901, Nr. 36.) E. F.

*

560. Das Schicksal der hereditär-luetischen Kinder. Von Dr. J. Karcher. Verfasser bereichert die immer noch spärlichen Erfahrungen über das fernere Schicksal hereditärsyphilitischer Kinder an der Hand des Baseler Materiales in dankenswerther Weise. Nur über das Ergehen von 16 unter 31 behandelten Individuen konnte er noch nach Jahr und Tag Kunde erhalten. 6 von diesen 16 waren in frühem Alter verstorben, 4 sicher, 1 wahrscheinlich gesund; die übrigen fünf waren durchwegs an Tuberculose erkrankt und gerade von ihnen sagten die Aufzeichnungen, dass sie mit einer Ausnahme der specifischen Behandlung ungewöhnlich spät zugeführt worden seien. Der Verfasser schliesst also aus diesen Erfahrungen, dass die Aussichten auf volle Genesung bei hereditärsyphilitischen Kindern unter sachgemässer Behandlung durchaus nicht ungünstig seien; doch scheinen solche constitutionell erkrankte Individuen dem Virus der Tuberculose besonders leicht zum Opfer zu fallen. — (Correspondenzblatt für Schweizer Aerzte. 1901, Nr. 16.) Fj.

*

561. (Aus dem hygienischen Institute des Directors Dunbar in Hamburg.) Ueber Gesundheitsschädlichkeit der Borsäure als Conservirungsmittel für Nahrungsmittel. Von Dr. Kister. In conservirten Nahrungsmitteln kommen häufig bedeutende Mengen von Borsäure vor; so wurden ermittelt: in Krabben bis über 3%, in amerikanischem Pöckelfleisch 1·16% Borsäure. Dieselbe wird von mancher Seite in den in Betracht kommenden Mengen für die Gesundheit als gleichgiltig angesehen. Dem widerspricht Kister nach diesfalls angestellten Versuchen, in denen mehrere Personen durch einige Tage 3 *g* Borsäure pro die in Speisen zu sich nahmen, worauf sich Eiweiss im Urin, Appetitlosigkeit, Unwohlsein, auch Durchfall einstellten. — (Zeitschrift für Hygiene und Infectionskrankheiten. Bd. XXXVII, Heft 2.) Pi.

*

562. Ein combinirbarer In- und Extubationsapparat. Von Dr. A. Rahn. Um der Intubation neue Freunde zu gewinnen, hat Rahn das Instrumentarium derart abgeändert, dass dasselbe Instrument der In- und Extubation dient. Und auch dieses ist nur zum Theile für die Intubation speciell angefertigt, denn als Handhabe wird der bekannte Krause'sche Universalgriff für Schlingenführung in Nase und Kehlkopf verwendet. Mit diesem wird im Bedarfsfalle eine etwa 8 *cm* lange, rechtwinkelig abgebogene Metallhülse verbunden, deren Lumen eine Drahtschlinge führt, die nach Verbindung mit jenem Griffe durch Hin- und Herschieben beliebig gross und klein gestellt werden kann. Um mit dieser Schlinge den Tubus beim Intubiren festhalten, beim Extubiren erfassen zu können, ragt bis in die Mitte des trichterförmig erweiterten oberen Tubuslumens von der Hinterwand her wagrecht ein kleiner Balken herein, dessen untere Seite zur Sicherung der Befestigung einen Falz für die Schlinge trägt. Die Tubusform ist (ohne ausreichende Begründung! Anmerkung des Refer.) wesentlich abgeändert. Trotz der Einfachheit seines Instrumentes lässt Rahn übrigens nach der Intubation am liebsten den Faden oder noch besser eine kleine geknotete Schlinge zum Zwecke der Extubation liegen. — Münchener medicinische Wochenschrift. 1901, Nr. 37.) Fj.

*

563. (Aus dem chemisch-bacteriologischen Laboratorium in Lodz.) Einfaches Mittel zur Bestimmung des Salz- und Margaringehaltes der Butter. Von Dr. Orzechowski. Das Verfahren ist in der That so einfach, dass es in jedem Dorfe, ja in jeder einzelnen Wirthschaft leicht zur Bestimmung der Fälschung der Butter mit Salz und verschiedenen Fetten, wie Margarin, angewendet werden kann. Das Verfahren beruht darauf, dass 1 *g* natürliche Butter in 3 cm^3 einer Mischung von reinem Alkohol und Aether im Verhältniss 3 : 7 eine klare Lösung gibt. Jede Beimischung gibt einen trüben Bodensatz, während das Salz sich in Krystallen abscheidet. Um die Beimengung quantitativ zu bestimmen, benützt man 1. ein auf einer Seite geschlossenes und sich daselbst verjüngendes Glasrohr, welches eine Scala trägt; 2. ein Schälchen ohne Boden, das genau 3 cm^3 fasst, welches bei der Benützung mit Butter genau angefüllt und auf das Glasröhrchen aufgesetzt wird. Das Schälchen wird erhitzt, worauf die Butter in die Glasröhre hineinfliesst. Auf die geschmolzene Butter giesst man bis zu einem gewissen Theilstrich die Alkohol-Aethermischung nach und lässt das Röhrchen einige Minuten vertical in Ruhe stehen, worauf man den Gehalt an Bodensatz und Salzkrystallen einfach abliest. — (Zeitschrift für Hygiene und Infectionskrankheiten. Bd. XXXVII, Heft 2.) Pi.

*

564. Experimentelle Untersuchungen über die tuberculöse Infection im Kindesalter. Von Dr. Dieudonné. Die erschreckende Häufigkeit der Tuberculose am Ende des ersten und im zweiten Jahre hat schon lange zu der Annahme gedrängt, die stets erneuerte Verunreinigung der Händchen mit dem Schmutze und Staube der Dielen gerade in jenem Lebensalter vermittle die Infection. Feer und Volland bezeichneten die Scrophulose und erworbene Tuberculose des Kindesalters geradezu als »Schmutzkrankheiten«. Dieudonné hat es unternommen, diese Deutung experimentell zu prüfen. Er untersuchte die Hände und Nase von 15 Kindern tuberculöser Eltern in jenem kritischen Alter auf Tuberkelbacillen. Bei zwei Kindern war das Resultat positiv,

und zwar einmal nur an den Händen, das andere Mal an Nase und Händen: die mit der beschickten Bouillon geimpften Meerschweinchen gingen an typischer Tuberculose zu Grunde. Dieudonné schliesst sich diesem Befunde zufolge den schon von Feer gegebenen zweckmässigen hygienischen Vorschlägen an. — (Münchener medicinische Wochenschrift. 1901, Nr. 37.) Fj.

*

565. Ueber die im Organismus künstlich erzeugbaren Verkalkungen. Von Prof. v. Kóssa (Budapest). Die verschiedenen Untersuchungen wurden an Kaninchen vorgenommen und ergaben: Nach dauernder Unterbindung sämmtlicher Gebilde des Nierenhilus tritt Verkalkung der Nierenrinde ein; der Kalk stammt aus dem Gewebssafte der die Niere umgebenden Gewebe und dringt durch die permeabel gewordene Nierenkapsel hindurch mittelst Imbibition in die Nierenrinde ein. Denselben Effect hat die Darreichung gewisser chemischer Substanzen. Kupfersalze, freies Jod, Jodoform rufen die gleichen Verkalkungen in der Niere hervor, wie sie nach Vergiftungen mit Aloin, Blei, Wismuth und Quecksilberverbindungen (Sublimat) bereits früher beschrieben worden sind. Die Erhöhung des Kalkgehaltes des Blutes ist an sich nicht im Stande, Verkalknngen im Organismus zu erzeugen; derselbe beschleunigt jedoch den Eintritt der Verkalkung, wenn ein calcinificirendes Gift in den Körper eingeführt wird. Weitere Untersuchungen ergaben, dass der Kalkgehalt der Knochen und des Blutes bei Darreichung calcinificirender Mittel (Aloin) keine Aenderung erfährt: da jedoch der Kalkgehalt des Harnes trotzdem abnimmt, so folgt daraus, dass die in Folge der Giftwirkung erkrankte Niere den Kalk nicht mehr auszuscheiden vermag, sondern ihn zurückhält und auch in der Niere in krystallinischer Form sichtbar wird. Die Ursache dieser Kalkverhaltung kann eine zweifache sein: entweder wurde durch die Giftwirkung die Durchlässigkeit der Nierenepithelien gestört, oder das abgestorbene Eiweiss der Nierenepithelien — bei vorausgegangener Coagulationsnekrose — besitzt eine chemische Verwandtschaft zu den Erdphosphaten und anderen Calcium- und Magnesiumsalzen, derzufolge diese in Form von Albuminaten fixirt werden. — (Ziegler's Beiträge zur pathologischen Anatomie. Bd. XXIX, Heft 2.) Pi.

*

566. Zur Aetiologie der Chorea minor. Von Th. Fröhlich. Immer noch sind die Meinungen über die Ursachen der Chorea minor getheilt, namentlich aber über ihre Zugehörigkeit zu den rheumatischen Erkrankungen. Extreme und vermittelnde Standpunkte finden in der Literatur beredte Vertreter. Der Verfasser hat zur Klärung der Frage das Material der Kinderklinik in Christiania gesichtet und insbesondere auf die sorgfältig aufgenommene Anamnese seine Schlüsse aufgebaut. Er sieht in der Chorea minor ein einheitliches Krankheitsbild, eine Infectionskrankheit. Bei 31 seiner 47 Kranken sind der Erkrankung ein acuter Gelenksrheumatismus oder ihm verwandte Krankheitsformen vorausgegangen, bei vier weiteren schloss sie sich an andere acute Infectionskrankheiten an und drei von den übrigen zwölf zeigten neben der Chorea ein Vitium cordis, dürften also wohl auch der ersten Gruppe zuzurechnen sein. Da somit bei 80·85% der Fälle der infectiöse Ursprung erwiesen ist, glaubt der Verfasser einen solchen auch für die übrigen, d. h. für alle Fälle annehmen zu können. (Ergänzend möchte Referent bemerken, dass die von Fröhlich erhofften bacteriologischen Untersuchungen von einigen Forschern schon gemacht wurden; es sei an einschlägigen Arbeiten von Mircoli, Singer, Wassermann und Malkoff erinnert.) — (Jahrbuch für Kinderheilkunde. Bd. LIV, Heft 3.) Fj.

*

567. (Aus dem Institute für Infectionskrankheiten zu Berlin.) Ueber das Schumburg'sche Verfahren der Wassereinigung mittelst Brom. Von Dr. Schüder. Das in allen Culturstaaten patentirte Verfahren Schumburg's beruht darauf, dass Wasser mit freiem Brom versetzt wird, wodurch in fünf Minuten sämmtliche Wasserbacterien vernichtet werden sollen. Das Brom wird nach gethaner Wirkung wieder durch in Tablettenform gebrachte Chemikalien (Ammoniak, Natr. sulfuros. u. s. w.) unschädlich gemacht. Das Resultat der Nachuntersuchungen war folgendes: 1. Das Schumburg'sche Verfahren der Wassereinigung mittelst Brom versagt den Cholera- und Typhusbacterien gegenüber so gut wie ganz und damit wahrscheinlich auch gegenüber den anderen im Wasser in Betracht kommenden Krankheitserregern, wie z. B. der Ruhr, des Weil'schen Ikterus u. s. w. 2. Den von Schumburg und Pfuhl zur Prüfung des Verfahrens angestellten Versuchen ist keine beweisende Kraft zuzuerkennen, weil *a*) die zum Nachweise der Vernichtung der pathogenen Keime benützten Wassermengen gegenüber den zum Versuche benützten viel zu gering gewesen sind und ausserdem beide Autoren auch hiebei schon Misserfolge aufzuweisen hatten; *b*) weil beide Untersucher zum Theil durch Filtration der Aufschwemmungen die pathogenen Keime durch doppelte Filter von Filtrirpapier für die Versuche Verhältnisse geschaffen haben, wie sie in der Praxis für die Wasserreinigung durch Brom selten vorliegen werden. 3. Das Bromverfahren setzt den Gehalt eines auch stärker verunreinigten Wassers an gewöhnlichen Wasserbacterien sehr erheblich herab, auch wird zweifellos eine erhebliche Verminderung der Typhus- und Cholerakeime erzielt, jedoch nicht in dem Grade, dass ein inficirtes Wasser als Trinkwasser zu benützen wäre. 4. Auch bei Anwendung doppelter Filter aus Filtrirpapier vor dem Bromverfahren versagt dieses in der Mehrzahl der Fälle. — (Zeitschrift für Hygiene und Infectionskrankheiten. Bd. XXXVII, Heft 2.) Pi.

*

568. Appendicitis und ihr Zusammenhang mit Traumen. Von Geheimem Medicinalrath Prof. Dr. E. Sonnenburg in Berlin. Die Sache hat vom gerichtsärztlichen Standpunkte ein grosses Interesse. Es handelt sich nach Verfasser in derlei Fällen immer um bereits bestehende larvirte oder chronische Erkrankungen, die durch ein Trauma wieder in ein acutes Stadium übergeführt wurden. Das Charakteristische der Fälle liegt in dem Umstande, dass das Trauma sehr häufig in keinem Verhältnisse zur Schwere des Falles steht. Heben eines schweren Gegenstandes, plötzliches Bücken, ein leichter Stoss gegen die rechte Seite, Ausrutschen des Körpers und Fall auf den Rücken bei starker Anspannung der Bauchmusculatur löst die acute Appendicitis aus. Die Fälle, die zur Begutachtung kommen, sind meist solche, bei denen in Folge dieser Entzündung des Wurmfortsatzes der Tod eingetreten ist. Sonnenburg muss hervorheben, dass in allen diesen Fällen ein Zusammenhang zwischen Unfall und Entzündung insoferne gelten kann, als nämlich der Unfall die bereits bestehende Entzündung des Wurmfortsatzes neu aufflackern liess, daher als ätiologisches Moment nur insoferne in Betracht kommt, als durch denselben eine schon bestehende Erkrankung sich verschlimmert, nicht aber durch den Unfall selber eine zum Tode führende Krankheit entstand. Das Trauma ist hier nur die Gelegenheitsursache (der »Zufall« nach v. Bergmann), um die schleichende chronische Entzündung in eine acute überzuführen. Selbst wenn der Unfall heftiger Natur ist, wird er nicht im Stande sein, einen bis dahin gesunden Wurmfortsatz zur Entzündung, Perforation oder Gangrän zu bringen. Man wird in solchen Fällen also nicht sagen können, dass des Tod des an Perforationsperitonitis erkrankten Patienten eine Folge des Unfalles ist. So schrieb Verfasser auch schon in seinem Lehrbuche. Der Unfall spielt übrigens bei der acuten Appendicitis nur selten eine Rolle, wie Verfasser durch einen Auszug aus seiner reichen Beobachtung darthut. — (Berliner medicinische Wochenschrift. 1901, Nr. 38.) E. F.

*

569. Enteritis syphilitica unter dem Bilde der Melaena neonatorum. Von Dr. J. Esser. Die meisten Autoren stimmen heute darin überein, dass die sogenannte Melaena neonatorum keine Krankheit sui generis darstellt, sondern als besonders schwerwiegendes Symptom verschiedener krankhafter Zustände aufzufassen ist. Esser hatte Gelegenheit, die Organe eines am zehnten Lebenstage unter den Erscheinungen der Melaena verstorbenen Mädchens genau zu untersuchen und fand als Ursache der Darmblutung eine hereditäre Lues mit der seltenen Erscheinungsform einer Enteritis syphilitica. Im unteren Jejunum zeigte eine 5 *cm* lange Strecke in der Umgebung eines Payer'schen Plaques eine verdickte ulcerirte Schleimhaut, die bis pfenniggrosse Hämorrhagien aufwies. 10 *cm* tiefer traf Verfasser noch eine ähnlich verdickte Schleimhautpartie ohne Blutungen. Im mikroskopischen Bilde entsprach der Verdickung ein kleinzelliges Infiltrat der Darmwand. Die Gefässe zeigten das charakteristische Bild der Endarteriitis syphilitica. — (Archiv für Kinderheilkunde. Bd. XXXII, Heft 3 und 4.) Fj.

THERAPEUTISCHE NOTIZEN.

Zur Compressionstherapie der Herzkrankheiten. Von Prof. Dr. Martin Mendelsohn (Berlin). Abée in Nauheim hatte beobachtet, dass Herzkranke, wenn ihre peinlichen subjectiven Erscheinungen sich steigerten, die Hand gegen das Herz pressten. Das führte auf den Gedanken, diesen vorübergehenden und unbestimmen Druck der Hand durch den constanten mechanischen Druck einer „Herzstütze“ zu ersetzen. Seither sind verschiedene Formen solcher Herzstützen angegeben worden. Auch Mendelsohn empfiehlt eine neue Form, welche er im Vereine mit Dr. Gräupner aus Nauheim construirt und seither vielfach erprobt hat, die aber nicht sowohl eine „Herzstütze“ als einen „Brustwand-Compressor“ darstellt. Und darauf kommt es bei Herzkranken an, soll der Apparat nützen; er soll in möglichstem Umfange die ganze dem Herzen anliegende linke Brustwand gegen das Herz feststellen. Diese Compressionstherapie des Herzens wirkt nur bei allen denjenigen Zuständen lindernd ein, welche mit einer Vergrösserung, mit Hypertrophie und Dilatation des linken Ventrikels einhergehen — also nicht bei nervösen Herzbeschwerden, bei reinen Klappenfehlern des Herzens ohne Hypertrophie. Dies wird damit erklärt, dass bei einer solchen Vergrösserung des Herzens hiedurch einmal der ausgedehnte und unmittelbare Insult, welchen die Brustwand durch das hypertrophische und ihr in aussergewöhnlicher Ausdehnung anliegende, verstärkt arbeitende Herz erfährt, in mehr oder minder weitgehendem Masse abgestellt wird, dass — zweitens — die Zerrungen und Dehnungen des Aufhängeapparates des Herzens, besonders des Arcus aortae, bei den Körperbewegungen vermieden werden. Ein solches Herz steht regelmässig tief, ist schwerer, liegt nicht mehr allein der vorderen, sondern auch der seitlichen Brustwand in mehr minder grosser Ausdehnung unmittelbar an, erschüttert also den Thorax stärker und ruft hiedurch die bekannten subjectiven Beschwerden der Herzkranken hervor. Die peinlichen Empfindungen dieser Kranken sitzen zum grossen Theile in der Brustwand, nicht nur im Herzen. Diese Herzen stehen nicht blos tiefer, sie verschieben sich auch stark nach links hin und sind auch in der Horizontalebene mehr oder minder beweglicher als normale Herzen, was das Entstehen der besagten Beschwerden erklärlicher macht. Die Fixirung des kranken Herzens geschieht durch Herstellung eines Brustwand-Compressors. Auf dem — vorher eingefetteten — Oberkörper des Kranken wird durch umgelegte Gypsbinden eine Matrize, eine Hohlform seines linken Thorax geschaffen; sind die zu einem zusammenhängenden Ganzen verschmolzenen Binden erstarrt, so werden sie abgenommen und es wird aus der umfangreichen, den grössten Theil des gesammten Thorax umfassenden Gypsschale mit der Scheere dasjenige Stück herausgeschnitten, welches dem (vergrösserten) Herzen entspricht und es allseitig noch um zwei bis drei Querfinger überragt. Nach dieser Hohlform wird eine Metallplatte gearbeitet, welche, ebenso wie die Matrize, der äusseren Körperoberfläche über dem Herzen auf das Genaueste anliegt; diese Metallplatte erhält auf ihrer Innenseite ein flaches, ihr in der ganzen Ausdehnung anliegendes und auf ihr befestigtes Luftkissen, welches durch einen kleinen, am freien Ende mittelst eines Hahnes verschliessbaren Schlauch aufgeblasen werden kann; der Schlauch muss so lang sein, dass der Kranke ihn, wenn der Compressor an Ort und Stelle sitzt, aufblasen kann, Mit der Zeit findet der Kranke selbst das Optimum der Compression heraus. Selbstverständlich werden bei den Herzkranken gleichzeitig auch die anderen in der Behandlung gebotenen Factoren in vollem Umfange in Behandlung gebracht. Mendelsohn hat wiederholt und mit Sicherheit gesehen, dass auch die Leistungsfähigkeit des Herzens unter dem Apparate, so lange er einwirkt, eine bessere sei als ohne ihn. Die quälenden subjectiven Erscheinungen schwanden, die Kranken wurden arbeitsfreudiger. (Berliner klinische Wochenschrift. 1901, Nr. 34.)

*

Bemerkungen zur Wirkung des Yohimbin Spiegel. Von Dr. A. Loewy in Berlin. Der Verfasser polemisirt gegen Krawkow, welcher auf Grund von Versuchen an sechs Menschen — Aerzten — zum Resultate gelangte, dass das Yohimbin nicht als Aphrodisiacum anzusehen sei, dass es nicht ungefährlich sei, unerwünschte Nebenwirkungen aufweise etc. Das Mittel wird nach Loewy in einzelnen Fällen auch im Stiche lassen, in der Majorität der Fälle jedoch Erfolge aufweisen. Loewy verweist auf die Erfolge von Mendel, Berger, Dejace und Duhot (täglich drei Yohimbintabletten à 5 *mg*), welche bei Gesunden und Kranken (an paralytischer Impotenz Leidenden, impotenten Neurasthenikern) zum Coitus befähigende Erectionen mit diesem Mittel herbeiführten. Schliesslich weist Loewy darauf hin, dass Yohimbin in gleicher Dosis auch nach Castration von Hunden noch Erectionen machte und glaubt, dass es auch bei castrirten Menschen in gleicher Weise einwirken dürfte, was die chirurgische Behandlung von Hodenerkrankungen beeinflussen könnte. — (Die Therapie der Gegenwart. 1901, Nr. 7.)

*

Ueber Bismutose, eine Wismut-Proteïnverbindung. Von Dr. B. Laquer (Wiesbaden). Das Bismut. proteïnicum (Kalle, mit 21% chemisch reinem Wismut), Bismutose genannt, stellt ein weisses feines Pulver dar, welches geruch- und geschmacklos ist, den Magen unzersetzt passirt, wenig oder gar nicht toxisch einwirkt, gegen hohe Temperaturen sehr widerstandsfähig ist, daher absolut steril gemacht werden kann. Es wird, wie das Magist. bismuti, einerseits als Adstringens, andererseits als Protectivum verabreicht, wirkt also styptisch, lindert die Schmerzen und Reizzustände und bewährt sich als Antacidum. Die Dosen betragen: für Säuglinge mehrmals täglich 1 *g*; für Kinder drei- bis viermal täglich 2—4 *g*, beziehungsweise einen halben Theelöffel bis einen Theelöffel; für Erwachsene entsprechend mehr; in Suppe, Wasser, Eiweisswasser oder Milch verrührt, beziehungsweise in Schüttelmixtur 5%, beziehungsweise 10% mit Syr. cort. aurant. Die therapeutischen Indicationen sind folgende: 1. Bei Magen-Darmerkrankungen infectiösen Charakters, Brechdurchfall der Kinder (adstringirende Wirkung); 2. bei geschwürigen und Reizprocessen des Verdauungstractes, Ulcus ventriculi, Ulcera intestini, Hyperacidität, Dyspepsie, nervösen Magenerkrankungen, Typhus, Ruhr, Tuberculose (reizmildernde und protective Wirkung). — (Die Therapie der Gegenwart. 1901, Nr. 7.) E. F.

*

Ueber die Anwendung des phenylsauren Cocains. Von Oefele. Nach Verfasser soll das phenylsaure Cocain einen höheren therapeutischen Werth besitzen, als das salzsaure Cocain; die locale Analgesie sei dauernder, Intoxicationserscheinungen geringer. Diese vortheilhaften Eigenschaften verdankt das phenylsaure Cocain seiner fast vollständigen Unlöslichkeit in wässerigen Lösungen. Es wird bei localer Verwendung wenig oder nicht resorbirt, daher keine Intoxication und analgetische Wirkung bis zu 36 Stunden. Oefele empfiehlt folgende Formeln: 1. Phenylsaures Cocain 1 *g*, Alkohol 10 *g* äusserlich. 2. Phenylsaures Cocain 1 *g*, alkoholisirter Schwefeläther 10 *g* äusserlich. 3. Zur hypodermatischen Anwendung oder zu Instillationen ins Ohr bei Otitis: Phenylsaures Cocain 10 *cg*, Alkohol 5 *g* Aq. dest. 5 *g*; 4. Zu Pulverisationen und Inhalationen bei Kehlkopf- und Bronchialaffectionen: Phenylsaures Cocain 10 *cg*, Menthol 25 *cg*, diluirter Alkohol 10 *cg*. — (Journal des Praticiens. 1901, 35.)

*

Ueber die künstliche Athmung bei Bronchitis der Kinder. Von Heermann. Verfasser hat dieses Verfahren in allen Fällen kindlicher Bronchitis oder Broncho-Pneumonie, auch wenn keine Asphyxie drohte, angewendet, indem er einige Male des Tages durch je eine halbe Stunde künstliche Athmung einleiten liess. In der Höhe der falschen Rippen wurde durch die aufgelegte Hand im Momente der Expiration ein leichter Druck ausgeübt. Die Kinder gewöhnen sich an dieses Verfahren, ja finden nach einigen Sitzungen eine beträchtliche Erleichterung. Die Expectoration wird thätiger, die Athmung tiefer und leichter. Zur Erhöhung der Herzthätigkeit können Einathmungen von Sauerstoff in Gebrauch gezogen werden. Dr. Treuthardt hat die künstliche Athmung mit Massage des ganzen Körpers combinirt. — (La semaine méd. 1901, 35.)

*

(Pädiatrische Klinik zu Rom des Prof. Concetti.) Ueber endovenöse Injectionen von metallischem Jod. Von Spolverini. Bei Behandlung der Scrophulose, Tuberculose der Kinder, bei Syphilis und Gelenksrheumatismus der Erwachsenen hat Verfasser die angeführte Methode versucht; er wählte die Venen der oberen Gliedmassen, welche er oberhalb des Einstiches mit einem Schlauch abschnürte. Während bei der Tuberculose 5 *cg* einer Jod-Jodurlösung jeden dritten Tag zur Einspritzung genügen, müssen bei Rheumatismus und Lues viel grössere Gaben verwendet werden. Bei chronischem Gelenksrheumatismus enthielt jede Einspritzung 21 *cg* metallisches Jod. Die rascheste Wirkung trat bei Syphilis ein, bei welcher nach sieben endovenösen Injectionen zu 10—15 *cg* reines Jod mit 1 *cg* Protojoduret-Quecksilber in zwölf Tagen die schwersten Symptome verschwanden. Wenn die Nadel nicht hinreichend tief in das Lumen der Vene eindringt, so ist die Einspritzung höchst schmerzhaft. Das Jod ist gleich nach der Einspritzung im Harne nachzuweisen. Die Venen zeigten mitunter eine beträchtliche Verhärtung, jedoch wurden keine Thromben in denselben gefunden, sondern nur eine kleinzellige Infiltration und Bindegewebsneubildung der Media und Adventitia. — (Il Policlinico. 1901, Nr. 44—48.) Sp.

*

Beitrag zur Therapie des Keuchhustens. Von Dr. Theodor Zangger in Zürich. Nach Versuchen, die Verfasser seinerzeit als Assistenzarzt der Universitätsklinik in Zürich anstellte, hat er vor der Bromoformtherapie der Chinintherapie bald den Vorzug eingeräumt. Seither wandte er blos Chinin an und erzielte die günstigsten Resultate mit salzsaurem Chinin in Lösung und mit Euchinin in Pulverform. Er verordnete eine Chininlösung von 1 : 100, respective 2 : 100 ohne Corrigens und liess dreimal täglich 5—10 *g* in Milch vor

den Mahlzeiten nehmen, was Dosen von 0·015—0·06 entspricht, also geringere Dosen als die von Binz verlangten. („So viele Decigramme Chinin. muriatic. zweimal täglich, als das Kind Jahre zählt.“ Binz.) Säuglinge nehmen die sehr bittere Lösung ohne Anstand, ältere Kinder mit grossem Widerwillen, und muss das Wartepersonal während der ersten Tage oft eine ziemliche Energie entfalten, um diese Medication durchzuführen: später gewöhnen sich die Kinder an die bittere Mixtur. Euchinin wurde in Dosen von 0·1—0·3, und zwar zwei- bis dreimal täglich verschrieben, die Erfolge waren geringer. Es ist aber geschmacklos, und kann das Pulver, auf einem Esslöffel Wasser schwimmend, leicht gegeben werden. In den letzten drei Jahren wurde diese Chininbehandlung mit der Hydrotherapie verbunden und die Erfolge waren noch bessere: in der grossen Mehrzahl der Fälle wurde die Erkrankungsdauer auf ein Drittel bis ein Viertel herabgesetzt. Die Wasserbehandlung bestand in der Anwendung des sogenannten Dreiviertelwickels, der von unter den Armen bis zu den Knöcheln reichte. Man beginne mit Wasser von circa 24—22° R., setze es jeden Tag um 2° herab bis auf 10—12° R., wobei man bleibt. Abends (9—10 Uhr) wird die Einwicklung applicirt, nach zwei bis drei Stunden entfernt und die Haut trocken abgerieben; bleibt der Wickel acht bis zehn Stunden lang liegen, so lasse man demselben eine kurze kalte Abreibung des ganzen Körpers folgen, stückweise mit einem gut ausgedrückten, in Wasser von 8—12° R. eingetauchten groben Tuche. Darüber Flanell- oder Wollebedeckung. Bei kleinen Kindern oder bei stärkerer Erkrankung oder bei Fieber kann die Einpackung in 24 Stunden drei- bis viermal wiederholt werden; Dauer der Einpackung zuweilen zwei Stunden. Diese Einpackungen dürften vielleicht auch als Prophylacticum wirken. — (Correspondenzblatt für Schweizer Aerzte. 15. Juni 1901.)

E. F.

VERMISCHTE NACHRICHTEN.

Der Primararzt des landesgerichtlichen Gefangenhauses in Wien, Dr. Rudolf R. Kundrat v. Lüftenfeld, wurde in die achte Rangsclasse der Staatsbeamten eingereiht.

*

Prof. v. Voit in München feiert am 31. October seinen 70. Geburtstag.

*

Verliehen: Dem Oberbezirksarzte Dr. Ferdinand Martin in Zell am See das Ritterkreuz des Franz Josef-Ordens.

*

Habilitirt: Dr. Giese für gerichtliche Medicin in Jena.

*

Gestorben: In Prag Dr. Wilhelm Strasser, k. k. Hafen- und Seesanitätsarzt. — Dr. Marcel Nencki, Professor der experimentellen Medicin in Petersburg, ehemals Professor der medicinischen Chemie in Bern.

*

In der am 21. d. M. abgehaltenen Sitzung des niederösterreichischen Landes-Sanitätsrathes wurde ein Gutachten über die Errichtung einer neuen öffentlichen Apotheke in einer Landgemeinde Niederösterreichs erstattet. Ferner wurde eine Aeusserung in Angelegenheit des Recurses eines Anrainers wegen Errichtung einer privaten Pferdeschlachtbrücke in einem der ehemaligen Wiener Vorortebezirke erstattet. Schliesslich wurde über die Reform der Desinfectionsordnung für Wien ein vorläufiges Gutachten wegen Ergänzung des zu diesem Behufe nothwendigen, sehr umfangreichen Studienmateriales abgegeben.

*

Der 14. internationale Congress für Medicin wird unter dem Patronate des Königs und der Königin Mutter vom 23. bis 30. April in Madrid abgehalten werden; der Mitgliederbeitrag beträgt 30 Pesetas. Anmeldungen mit Angabe der vollen Adresse, Beilage einer Visitkarte, sind bis 20. März 1903 an die constituirenden Comités der einzelnen Länder zu richten, Vorträge bis 1. Januar 1903 anzumelden. Die Congresssprache ist spanisch, französisch, englisch oder deutsch.

*

Nach einer Mittheilung des „College of physicians“ von Philadelphia kommt der nächste Alvarenga-Preis im Betrage von 180 Dollars am 14. Juli 1902 zur Verleihung. Die zum Zwecke der Bewerbung eingesendeten Arbeiten, welche ein beliebiges medicinisches Thema behandeln können, müssen bis 1. Mai 1902 beim Secretariate des Collegiums eingelangt sein.

*

Mit 1. Januar 1902 werden die Adjuten der Abtheilungsassistenten in den Wiener k. k. Krankenanstalten von 1400 auf 1800 *K*, der Secundarärzte von 1000 auf 1400 *K* erhöht. Die Prosectursadjuncten und Laboratoriumsassistenten nehmen an dieser Erhöhung theil, je nachdem sie der ersteren oder der letzteren Kategorie von Hilfsärzten gleichgestellt sind. Es wurde ferner die Verfügung getroffen, dass die den Hilfsärzten hinsichtlich der Beköstigung, Bedienung und Beleuchtung zugedachten Begünstigungen, je nach den Verhältnissen in den einzelnen Anstalten, wo möglich noch vor dem 1. Januar 1902 durchgeführt werden. Schliesslich wurden 16 Secundararztesstellen ganz neu systemisirt und wurde die Veranlassung getroffen, dass diese Stellen — insofern nicht in einer oder der anderen Anstalt wegen Mangels an Wohnungen ein Hinderniss obwaltet — noch im Laufe des Jahres besetzt werden. Anlässlich der Eröffnung des Betriebes der nächst dem k. k. Wilhelminen-Spitale befindlichen zwei Kinderspitäler wird eine weitere Vermehrung der hilfsärztlichen Stellen erfolgen. Die gesammten dauernden Mehrauslagen, die sich aus den vorerwähnten Massregeln für den Wiener k. k. Krankenanstaltenfonds ergeben, betragen rund 122.000 *K*.

*

„Die Krankenpflege.“ Herausgeber: Prof. M. Mendelsohn in Berlin. Verleger: G. Reimer, Berlin. Preis pro Semester M. 6.—. Während die medicinische Krankenpflege die Domäne des Arztes ist, befindet sich die technische, soeiale und berufliche Krankenpflege in anderen Händen. Ist die Krankenpflege — wie der Herausgeber sich ausdrückt — der Inbegriff der gesammten Fürsorge, welche der Arzt dem Kranken zum Zwecke seiner Genesung zuwendet, so wird ihm diese Fürsorge nur ermöglicht und gewährleistet durch die Mitarbeit Vieler. Vorliegende Monatsschrift, deren Inhalt nach dem vorliegenden ersten Hefte ein ebenso reichhaltiger als anregender ist, soll nun ein Centralorgan für die vielfachen Bestrebungen auf dem Gebiete der Krankenpflege bilden und den Ausbau der Krankenpflege fördern helfen.

*

Von Lorenz' „Taschenkalender für Aerzte“ ist im Verlage von Rosenbaum (Berlin) der 15. Jahrgang (1902) erschienen.

*

Aus dem Sanitätsberichte der Stadt Wien im erweiterten Gemeindegebiete. 40. Jahreswoche (vom 29. September bis 5. October 1901). Lebend geboren: ehelich 665, unehelich 267, zusammen 932. Todt geboren: ehelich 43, unehelich 22, zusammen 65. Gesammtzahl der Todesfälle 501 (i. e. auf 1000 Einwohner einschliesslich der Ortsfremden 15·2 Todesfälle), darunter an Tuberculose 92, Blattern 0, Masern 0, Scharlach 8, Diphtherie und Croup 4, Pertussis 0, Typhus abdominalis 0, Typhus exanthematicus 0, Dysenterie 0, Cholera 0, Puerperalfieber 2, Neubildungen 32. Angezeigte Infectionskrankheiten: Blattern 0 (=), Varicellen 21 (— 3), Masern 26 (— 7), Scharlach 68 (— 25), Typhus abdominalis 9 (— 3), Typhus exanthematicus 0 (=), Erysipel 19 (— 5), Croup und Diphtherie 50 (=), Pertussis 15 (=), Dysenterie 0 (=), Cholera 0 (=), Puerperalfieber 3 (+ 2), Trachom 1 (+ 1), Influenza 0 (— 1).

*

Aus dem Sanitätsberichte der Stadt Wien im erweiterten Gemeindegebiete. 41. Jahreswoche (vom 6. October bis 12. October 1901). Lebend geboren: ehelich 623, unehelich 267, zusammen 890. Todt geboren: ehelich 55, unehelich 23, zusammen 78. Gesammtzahl der Todesfälle 481 (i. e. auf 1000 Einwohner einschliesslich der Ortsfremden 14·6 Todesfälle), darunter an Tuberculose 72, Blattern 0, Masern 2, Scharlach 5, Diphtherie und Croup 8, Pertussis 0, Typhus abdominalis 2, Typhus exanthematicus 0, Dysenterie 0, Cholera 0, Puerperalfieber 1, Neubildungen 40. Angezeigte Infectionskrankheiten: Blattern 0 (=) Varicellen 32 (+ 11), Masern 29 (+ 3), Scharlach 86 (+ 18), Typhus abdominalis 16 (+ 7), Typhus exanthematicus 0 (=), Erysipel 34 (+ 15), Croup und Diphtherie 66 (+ 16), Pertussis 11 (— 4), Dysenterie 1 (+ 1), Cholera 0 (=), Puerperalfieber 5 (+ 2), Trachom 4 (+ 3), Influenza 0 (=).

Freie Stellen.

Am Rath'schen allgemeinen öffentlichen Krankenhause in Baden bei Wien ist die Stelle eines Hilfs(Secundar-)arztes sofort zu besetzen. Gesuche sind bis spätestens 15. December 1901 unter persönlicher Vorstellung an die ärztliche Leitung obigen Krankenhauses zu richten.

An der Bukowinaer Landes-Krankenanstalt in Czernowitz ist die Stelle eines Secundararztes auf die vorläufige Dauer von zwei Jahren zu besetzen. Remuneration jährlich 1440 *K* nebst Naturalquartier, sammt Beheizung und Beleuchtung. Competenten ledigen Standes, welche das Doctorat an einer österreichischen Universität absolvirt haben, wollen ihre Gesuche an die Direction der Landes-Krankenanstalt bis zum 31. October 1901 einreichen. Nebst der deutschen Sprache ist noch die Kenntniss mindestens einer Landessprache erforderlich.

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.

INHALT:

Officielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien. Sitzung vom 25. October 1901.

73. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Hamburg vom 22. bis 28. September 1901. (Fortsetzung.)

Officielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Sitzung am 25. Oetober 1901.

Vorsitzender: Prof. G. Gärtner.
Schriftführer: Dr. Robert Breuer.

Dr. **Anton Bum** macht eine vorläufige Mittheilung: Experimentelle Untersuchungen über den Einfluss der Bier'schen Stauung auf die Entwicklung des Knochencallus.

Bum berichtet über die Ergebnisse der ersten Serie seiner im Institute für experimentelle Pathologie der Wiener Universität (Prof. R. Paltauf) mit Unterstützung des Prof. Biedl unternommenen Thierversuche, zu welchen ihn die Arbeiten Bier's über den Einfluss venöser Stauung („Stauungshyperämie") auf Localtuberculose angeregt hatten. Die Anschauungen über die Wirkungsart der Stauung sind angesichts der complicirten biologischen Vorgänge bei derselben wohl noch nicht vollständig geklärt, doch scheint das Wesentliche dieser Wirkung in ihrem antiparasitären Einflusse und in der Anregung von Gewebswucherung und Vernarbung (Bier) im Wege der Erzeugung aseptischer Entzündung zu liegen. Es erschien nun naheliegend, den Einfluss dieses Verfahrens auf eine physiologische, in ihren einzelnen Stadien wohlstudirte Narbenbildung durch Knorpel- und Knochenproliferation, auf die Callusbildung nach subcutanen Fracturen von Röhrenknochen, zu erforschen.

Schon Dumreicher hat auf empirischem Wege Pseudarthrosen durch eine Art Stauverband zu consolidiren versucht und Nicoladini hat die Wirkung dieser Methode auf nutritive Reizung der Gewebe zurückgeführt, welche im hyperämischen Zustande zur Aufnahme des im Ueberflusse gebotenen Materiales tauglicher sind. Die klinischen Erscheinungen, welche der mehrere Tage währenden Application des Verbandes folgten, waren die der Entzündung.

Die Versuche des Vortragenden wurden zunächst an Kaninchen, die sich indess hiezu als ungeeignet erwiesen, später an jungen Hunden vorgenommen. Denselben wurden beide Tibien möglichst symmetrisch und glatt diaphysal fracturirt, Gypsverbände angelegt und die rechte Unterextremität durch täglich ein bis zwei Stunden oberhalb des Kniegelenkes gestaut. Die Obduction der theils etappenmässig getödteten, theils spontan eingegangenen Thiere zeigte in allen Fällen auffallenden Blutreichthum der Weichtheile der gestauten Seite, ferner seröse Imbibition des subcutanen und intermusculären Bindegewebes an den peripheren Partien der gestauten Extremität. In der überwiegenden Mehrzahl der Fälle konnte schon makroskopisch mächtigere Callusbildung und grössere Festigkeit der Knochennarbe an der gestauten Seite constatirt werden.

Die Schnitte zeigten ausnahmslos vorgeschrittene Verkalkung und Ossification des periostalen Callus der gestauten Seite. Die erhaltenen Präparate (Demonstration) scheinen daher für die gestaute Seite den Callus in einem vorgeschritteneren Stadium zu zeigen, als für die nicht gestaute Extremität. Der Fortschritt betraf aber fast ausschliesslich den periostalen Callus, dessen Bedeutung für die Fracturheilung P. Ziegler erst jüngst wieder dargethan hat. Ein abschliessendes Urtheil gestattet die orste Serie der Bum'schen Versuche nicht; weitere Thierversuche sollen bezüglich des Einflusses der Stauung auf die Entwicklung des myelogenen und intermediären Callus Aufschluss geben.

L. Castagna, Universitätsmechaniker in Wien, zeigt einen Apparat, der dazu bestimmt ist, die Pulse der kleinen Fingerarterien und -Capillaren, vom Nagel aus, graphisch zu registriren, und zwar auf einer mit Papier überzogenen rotirenden Trommel (Kymographion).

Der Apparat besteht im Wesentlichen aus einem Metallknopf, der auf den Nagel aufgesetzt wird und der durch passend angeordnete Fühlhebel die Bewegungen des Fingernagels auf eine Schreibspitze überträgt, welche dann dieso Bewegungen auf dem berussten Papier markirt.

Die Idee, Nagelpulse zu schreiben, respective zu registriren, ist nicht neu.

Herr Docent Dr. Max Herz hat vor circa vier Jahren mit Hilfe des Jaquet'schen Sphygmographen, den er durch eine eigens construirte Vorrichtung auf den Nagel setzte, die Pulse der Fingerspitze auf dem bekannten schmalen Papierstreifen des Jaquet geschrieben.

In letzterer Zeit haben Laulanié und Verdin in Paris einen Nagelschreiber construirt, der ähnlich wie der vorgewiesene auf einer rotirenden Trommel schreibt.

Dieser letztere complicirte und daher theure Apparat hat den Vortragenden auf die Idee gebracht, einen einfachen Onychographen zu construiren, und nach einigen Versuchen ist der Apparat entstanden, den er hiemit vorführt.[1])

Verschiedene Sachverständige, denen das Instrument bereits gezeigt wurde, konnten keinen Nachtheil den bisher construirten ähnlichen Vorrichtungen gegenüber constatiren.

Der Vortragende nimmt mit dem Apparate onychographische Curven auf und reicht solche fertige zur Ansicht herum.

Dr. **Leopold Freund** demonstrirt ein Instrument zur chirurgischen Naht. (Der Bericht über diese Demonstration wird als Originalmittheilung in der Wiener klinischen Wochenschrift erscheinen.)

Hofrath Prof. **Max Gruber** hält den angekündigten Vortrag: Zur Theorie der Antikörper und unterzieht die sogenannte Seitenkettentheorie der Antitoxinimmunität von Paul Ehrlich einer eingehenden Kritik. Nach dieser Theorie sollen die Toxine neben einem Atomcomplex, welcher in ähnlicher Weise wie die Alkaloide auf das Protoplasma seine Giftwirkung ausübt und den Ehrlich die „toxophore" Gruppe nennt, einen zweiten Atomcomplex besitzen, mit welchem sich das Toxin an dem Protoplasma gewisser Zellen verankert, indem es sich mit einem bestimmten Atomcomplexe, der am Leistungskerne des Protoplasmas hängt, einer „Seitenkette" verbindet. Nur jene Zellen, welche solche Seitenketten besitzen, die zum Toxin, beziehungsweise zu dem chemischen Haftorgane derselben, der „haptophoren" Gruppe Verwandschaft besitzen, sollen der Wirkung der toxophoren Gruppe ausgesetzt sein, da erst dann, wenn das Toxin mittelst der haptophoren Gruppe verankert ist, der Protoplasmakern in die Wirkungssphäre der toxophoren Gruppe gerückt ist. Dieselbe haptophore Gruppe, durch welche das Toxin an das Protoplasma gebunden wird, soll weiter das Toxin auch an das im Serum der immunisirten Thiere auftretende Antitoxin binden. In der Verbindung von Toxin und Antitoxin soll die toxophore Gruppe des ersteren noch unverändert in wirksamem Zustande vorhanden sein, sie kommt nur deshalb nicht zur Wirkung, weil das Antitoxin die haptophore Gruppe des Toxins mit Beschlag belegt hat und dem Toxin daher der Ankerhaken fehlt, mit dem es sich an das Protoplasma haften könnte. Das Antitoxin soll nach Ehrlich mit der das Toxin verankernden Seitenkette des Protoplasmas identisch sein, so dass dieselbe chemische Verbindung, welche, wenn sie mit dem Protoplasma verbunden ist, die Giftwirkung herbeiführt, diese hindert, wenn sie frei in den Säften circulirt. Das Antitoxin soll kein dem normalen Organismus fremder Stoff sein. Es ist normaler Weise ein Theil (Anhängsel) des Protoplasmamolecüls gewisser Zellen und wird in Folge der Immunisirung nur im Uebermasse producirt und in die Säfte abgestossen. Diese Ueberproduction soll eine Folge davon sein, dass die Seitenkette dadurch, dass sie von dem Toxin gebunden wird, dem Protoplasma ihre normale Function, Nährstoffmolecüle abzufangen, nicht mehr leisten kann. Das Protoplasma erleidet also schon durch die Anlagerung des Toxins, bevor noch die toxophore Gruppe zur

[1]) Der Preis des Onychographen beträgt 50 *K*. Kymographion neuester Construction hiezu 120 *K* mehr.

Wirkung gekommen ist, Schaden, indem es defect wird. Es sucht seinen Defect zu ersetzen und beginnt daher mit der Reproduction der gebundenen Seitenkette. Es bleibt aber nicht beim einfachen Ersatze derselben, sondern gerade so wie bei Gewebsregeneration nach Defect nach Weigert stets ein Uebermass von Gewebe reproducirt wird, so bildet nun auch das Protoplasma mehr Seitenketten als es brauchen und festhalten kann, weshalb der Ueberschuss ins Blut abgestossen wird.

Der Vortragende bespricht zunächst die Forschungen über die Art und Weise, wie die Antitoxinwirkung zu Stande komme. Nach langwierigem Streite kann heute Ehrlich's Ansicht als erwiesen gelten, dass sich das Antitoxin mit dem Toxin nach rein chemischen Gesetzen verbindet, im Organismus ganz ebenso wie in vitro. Er hält es für wahrscheinlich, dass, wie Ehrlich behauptet, die Verbindung des Antitoxins mit dem Toxin durch eine ganz andere Atomgruppe bewerkstelligt wird als diejenige, welcher das Toxin seine Giftwirkung verdankt, bestreitet aber, dass Ehrlich dies bewiesen habe. Noch viel weniger beweisen auch Ehrlich's Lehren über die Zusammensetzung der Bacteriengiftlösungen, über die stufenweise Umwandlung der Toxine in Toxoide, über die Toxone u. s. w. Die Methode, mit welcher Ehrlich diese Untersuchungen ausgeführt hat, ist nicht geeignet, verlässliche Ergebnisse zu liefern, da der Ausfall des Thierexperimentes von zu vielen Factoren abhängt, als dass man mit ihm allein bei Mangel aller chemischen und physikalischen Reactionen gewissermassen Analysen von Flüssigkeiten unbekannter Zusammensetzung, wie die Bacteriencultuflüssigkeiten ausführen könnte. Dies wird an einigen drastischen Beispielen gezeigt.

Noch viel anfechtbarer sind die übrigen Behauptungen Ehrlich's. Es ist nicht erwiesen, dass die giftempfindlichen Zellen das Gift binden, assimiliren, dass die Mitwirkung einer „haptophoren" Gruppe nothwendig sei, damit die „toxophore" Gruppe zur Wirkung gelange. Die Behauptung, dass die hypothetische, das Toxin bindende Seitenkette des Protoplasmas mit dem Blutantitoxin identisch sei, ist eine völlig willkürliche. Die Experimente von Wassermann und Ransom, bei welchen sich gezeigt hat, dass ein Gemisch von Toxin mit dem Hirnbrei empfindlicher Thiere nicht mehr giftig wirkt, dürfen nicht mehr als Beweis für die Richtigkeit dieser Ehrlich'schen Behauptung angeführt werden, da — abgesehen von anderen Gründen — durch v. Behring bewiesen worden ist, dass das Hirn in diesem Gemische ganz anders wirkt, als das Antitoxin. Die eigenthümliche Erscheinung der langen Incubation nach subcutaner und intravenöser Vergiftung mit den Toxinen hat wenigstens für Tetanustoxin eine ganz andere Erklärung gefunden, als die von Ehrlich versuchte. Hans Meyer und Ransom haben nämlich entdeckt, dass dieses Toxin zunächst von den peripheren Nervenendigungen aufgenommen und dann im Achsencylinder der Nerven langsam bis zu den centralen Ganglienzellen fortgeleitet wird. Die Incubationsfrist stellt daher die Zeit dar, die für den Transport von der Peripherie bis zum Centrum erforderlich ist. Das vom Nerven aufgenommene Gift ist in ihm vor dem Antitoxin geschützt, das in das Nervengewebe von der Blutbahn aus nicht einzudringen vermag.

Völlig unannehmbar ist auch die Lehre Ehrlich's, dass das Antitoxin von den giftempfindlichen Zellen gebildet werde. Eine Discussion der vorliegenden Thatsachen ergibt, dass die Antitoxinproduction in einem ganz anderen Organe erfolgen muss als die Giftwirkung. Den schlagendsten Beweis hiefür bietet das Verhalten des Huhnes gegenüber dem Tetanusgifte. Bringt man dem Huhne subcutan oder intravenös pro Gramm Körpergewicht 200 bis 2000 + Ms, d. h. so viel Gift als 200 bis 2000 *g* Maus sicher binnen vier Tagen tödtet, so bildet es reichlich Antitoxin, ohne die geringsten Krankheitserscheinungen aufzuweisen. Injicirt man ihm aber das Gift intracerebral, so stirbt es unfehlbar an Tetanus, wenn man ihm auch nur 5 + Ms pro Gramm beibringt. Von den 200 bis 2000 + Ms kann somit nicht das Geringste ins Centralnervensystem gekommen sein und trotzdem die reichlichste Antitoxinbildung!

Der Vortragende legt zum Schlusse dar, dass die Ehrlich'sche Theorie, abgesehen vom Widerspruche der Thatsachen, wegen neuerer Unmöglichkeiten unhaltbar sei. Wäre die Seitenkette des Protoplasmas mit dem Antitoxin identisch, dann wäre die Heilwirkung der Sera unmöglich, weil es an Affinität fehlen würde, um das Gift dem Protoplasma wieder zu entreissen, wenn es einmal von ihm gebunden ist. Wenn eine Abstossung der der normalen Ernährung dienenden Seitenketten ins Blut stattfinden würde, dann würde dadurch bald die Ernährung der Zellen möglich gemacht werden. Schliesslich ist die Ehrlich'sche Erklärung gar keine chemische. Denn die angebliche Reproduction der unbrauchbar gewordenen Seitenketten steht ohne chemische Analogie da und ist molecularchemisch völlig unmöglich.

Die Ehrlich'sche Theorie ist somit eine Verirrung, die so rasch als möglich vom wissenschaftlichen Schauplatz wieder verschwinden muss.

---

73. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Hamburg vom 22. bis 28. September 1901.

Bericht von Dr. Grassmann in München.

(Fortsetzung.)

Paul (Tübingen): Die Bedeutung der Ionen-Theorie für die physiologische Chemie. (Nach dem Autoreferate.) (Schluss.)

Mit Rücksicht auf diese letztgenannten und andere Untersuchungen, welche die Anwendung der Ionentheorie auf physiologische Vorgänge betreffen, weist Redner darauf hin, dass man bei Deutung von Versuchen an höher organisirten Lebewesen und besonders beim Thierexperiment mit grosser Vorsicht zu Werke gehen muss, da hiebei noch eine Reihe anderer Factoren, als lediglich der Dissociationsgrad der Stoffe und die Eigenschaften der Ionen massgebend sind. Zu verurtheilen ist ferner die sich in neuerer Zeit, besonders in Deutschland, geltend machende Unsitte, die neueren physikalisch-chemischen Theorien für die Anpreisung von Heilmitteln und besonders für die Wirksamkeit der Heilquellen zu verwenden. Durch solche und ähnliche Gepflogenheiten kann und muss die Bedeutung der neueren Anschauungen in Misscredit gebracht werden.

Die klare Darstellung des Themas, die Anführung der für das Verständniss des Ganzen wichtigsten Grundbegriffe — wofür besonders die „Mediciner" dankbar waren — und ein bis in die fernsten Ecken des Raumes gleich gut vernehmbares Stimmorgan erklärten völlig den lebhaften Beifall, welchen der Redner erntete.

Als letzter Redner bestieg His jun. (Leipzig) das Podium zu seinem Vortrage: Die Bedeutung der Ionentheorie in der klinischen Medicin.

Der thierische und menschliche Körper besteht aus halbfesten Elementen, den Zellen und umgebenden Flüssigkeiten, dem Blut und der Lymphe. Beide stehen in einem Wechselaustausch gelöster organischer und anorganischer Bestandtheile. Dieser Wechselaustausch wird theils durch rein physikalische Kräfte, theils durch die den Zellen innewohnenden vitalen Eigenschaften geregelt. Eine Erkrankung der Zellen muss sich in einer Aenderung dieser vitalen Kraftäusserungen zu erkennen geben; diese Kraftäusserungen sind ein Mass der physiologischen Zellfunction. Sie lassen sich von den rein physikalischen Kräften um so leichter sondern, je genauer diese bekannt sind. Für die Austauschvorgänge im Körper sind am wichtigsten die Gesetze der Osmose und Diffusion. Diese Gesetze sind aber erst verständlich geworden durch die Aufstellung der Lösungstheorie von van t'Hoff und der Dissociations- oder Ionentheorie durch Svante Arrhenius. Diese ungemein fruchtbaren Theorien stellen den durch die Thatsachen aufs Beste gestützten Satz auf, dass gewisse Eigenschaften einer Lösung, wozu der bei den Austauschvorgängen im Körper überall wirksame osmotische Druck gehört, nicht von der Art, sondern von der Concentration der gelösten Molecüle allein abhängen, und dass die Bestandtheile, in welche die Elektrolyte in Lösung zerfallen, die Ionen, den Molecülen in dieser Beziehung gleichwerthig sind. Die Anwendung dieser Theorie auf die Medicin hat eine Menge von wichtigen Aufschlüssen über die Austauschvorgänge im Körper ergeben; freilich sind die Vorgänge im Körper so complicirte, dass vorerst nur die Grundlagen zu einer allgemeinen Orientirung gegeben sind.

Während sich die todte Darmwand im Wesentlichen wie eine thierische Membran verhält, sind die Resorptionsvorgänge an der lebenden Darmwand viel complicirter und nicht ausschliesslich analog denen der Diffusion und Osmose durch thierische Membranen. Immerhin wirft die jetzige chemisch-physikalische Betrachtung dieser Processe auf Manches ein helleres Licht als bisher. Z. B. kann erhofft werden, dass auf diesem Wege eine Einsicht in die Wirkung mancher Mineralwässer gewonnen wird. Die von Koeppen über die Ausscheidung der ClH im Magen aufgestellte Theorie ist aus manchen Gründen nicht haltbar, vorläufig muss in diesem Vorgang die Mitwirkung vitaler Processe als nothwendig vorausgesetzt werden. Festgestellt ist, dass im Magen eine Secretion von Wasser oder Salzen in der Weise stattfindet, dass der Mageninhalt eine moleculäre Concentration annimmt, die um einen grösseren Werth unter derjenigen des Blutes liegt. Jedenfalls sind die bisherigen Versuche, die Salzsäuresecretion als rein physikalischen Vorgang zu erklären, als widerlegt zu betrachten. Auch für die Exsudation und Resorption durch Gefässe und seröse Endothelien scheint eine lebendige Thätigkeit der Zellen, neben rein physikalischen Processen, massgebend zu sein.

Bei der functionellen Prüfung der Nieren leisten die auf die physikalisch-chemische Untersuchung der Ausscheidungen gegründeten Methoden wenig mehr als die bisher geübte chemische und mikroskopische Untersuchung. Anders bei einseitigen Nierenaffectionen, wo von einem geübten Untersucher eventuell durch physikalisch-chemische Methoden eine Diagnose gemacht und die Indication zur Operation aufgestellt werden kann. Doch sind diese Methoden besser noch der

Klinik vorbehalten, denn die Untersuchungen wollen genau geübt sein, die zu ziehenden Schlüsse sind noch zu unsicher, um für die praktische Anwendung schon jederzeit massgebend sein zu dürfen. Es ist aber zu hoffen, dass der Kreis der praktischen Verwerthung der chemisch-physikalischen Methoden in der Zukunft erweitert werden kann.

Zur Discussion nach dem inhaltsreichen, fesselnden Vortrage, der mit grösstem Beifall aufgenommen wurde, meldete sich zunächst Ostwald (Leipzig). Er führte aus, dass in den biologischen Wissenschaften eine Zeit lang eine Art „Verzweiflungsstimmung" geherrscht habe. Mit Hilfe von Chemie und Physik habe man sich auf allerlei Probleme und Arbeiten gestürzt, allein schliesslich seien die betretenen Wege ausgegangen gewesen, es bestand der Eindruck, mit Chemie und Physik komme man nicht zu Ende. Man habe dann wieder die Dinge mit „vital" bezeichnet. Die vitalen Kräfte sind nach Redner diejenigen, welche man noch nicht bewältigt hat. Zwischen ihnen und den anderen besteht kein absoluter Unterschied, sondern nur ein von der Zeit abhängiger. Wenn die Biologen auf eine Erklärung „vitaler" Vorgänge verzichten zu müssen glauben, so trauen sie sich zu wenig, den Chemikern und Physikern zu viel zu. Für letztere ist Manches auf biologischem Gebiete gewachsen, z. B. die Auffindung des osmotischen Druckes durch Pfeffer und d'Vries. Mit einem geistreich durchgeführten Vergleich, in welchem Ostwald die Chemiker und Physiker als die Dammbauer einer Eisenbahn bezeichnete, auf welchem dann die Biologen den Zug vorwärts bringen könnten, schloss Redner seine interessanten Ausführungen.

Im Anschlusse an den Vortrag von Th. Paul (Tübingen) sprach hierauf Bial (Kissingen) über die von ihm angestellten Untersuchungen betreffend die Wirkung der Säuren auf die Entwicklung der Hefe.

Als letzter Redner der Sitzung, die erst nach vierstündiger Dauer nach kurzen Schlussworten des ersten Vorsitzenden ihr Ende nahm, erhob sich van t'Hoff (Charlottenburg) zu einer das Befruchtungsproblem betreffenden Bemerkung.

Nach den Untersuchungen Loeb's über die Befruchtung spielen bei derselben physikalisch-chemische Vorgänge eine Rolle. Es sei ihm nun durch den Boveri'schen Vortrag die Idee gekommen, dass die Veränderungen, welche das Ei vor und nach dem Eintritte des Spermatozoons zeige, vielleicht durch Aenderungen des osmotischen Druckes entständen, speciell die Vorbuchtung und nachherige Einziehung an einer Stelle des Eies, wobei die Absonderung eines Eiweiss coagulirenden Enzyms durch das Spermatozoon eine Rolle spielen könnte.

Da dem Specialistenthum jetzt allseitig ein: Ne nimis! entgegengerufen wird und auch das Programm der heurigen Naturforscherversammlung, wie speciell die heutige Vortragsreihe zeigte, mit voller Energie in den Dienst dieser einigenden Tendenzen gestellt ist, so möchte Referent es nicht unterlassen, eines Eindruckes zu gedenken, der sich ihm im Verlaufe der Verhandlungen immer mehr aufdrängte. Wenn es erreicht werden soll, dass die physikalisch-chemischen oder anderen Gebieten der Naturwissenschaften engeren Sinnes entnommenen Stoffe der Vorträge bei den Medicinern einen wohl vorbereiteten Boden des Verständnisses — und darin beruht ihr Werth — finden, so muss dem Umstande Rechnung getragen werden, dass bei der enormen Entwicklung der Einzelwissenschaften es nur relativ sehr Wenigen möglich ist, seinem Arbeitsfeld immerhin entlegene Gebiete mit zu überschauen. Die Folge ist, dass der „medicinische" Bruder mit viel weniger naturwissenschaftlichen Begriffen zur gemeinsamen Unterhaltung kommt, als der „naturwissenschaftliche" Bruder meint. Und vice versa! Wie sollen sie sich da gleich verstehen, wenn sie lange Jeder in einem anderen Lande waren? Dass sie die Mutterlaute an sich verstehen müssten, beruht, um aufrichtig zu sein, auf einer schönen poetischen Fiction. Es wäre unrichtig, diese ruhig bestehen zu lassen und sich zu verhalten, als verständen sich die Brüder bei der jährlichen Aussprache trefflich. Warum soll man dem wahren Verhältniss nicht Rechnung tragen und dafür sorgen, dass die Themata der allgemeinen, beziehungsweise gemeinsamen Sitzungen so frühzeitig bekannt gemacht werden (das geschieht sogar schon), dass eine zweckmässige Vorbereitung hiefür eintreten kann? Für die Aerzte wenigstens wäre es nicht zu schwer, durch Vorträge in ihren Vereinen, durch entsprechende einführende Erläuterungen in den Fachblättern dafür Sorge zu tragen, dass ihnen das wirkliche Verständniss der naturwissenschaftlichen Vorträge schwierigerer Natur vermittelt wird. Für den Einzelnen ist der Weg hiezu zu zeitraubend oder überhaupt nicht möglich. Vielleicht greift Jemand diese kurze Anregung auf.

Die Theilnehmerzahl hat nunmehr 3000 überschritten — die frühere Schätzung war zu hoch. Das Wetter ist der Versammlung bisher in seltenem Grade hold gewesen, was neben der allgemeinen Feststimmung besonders auch den den Gästen gebotenen Veranstaltungen zu Gute kommt. Prächtig verlief so der Abend am 23. September in dem entzückend schön beleuchteten zoologischen Garten, wo ganz Hamburg den Naturforschern ein gemüthliches Rendez vous gab, ebenso die gestern Abend vor sich gegangene Einladung von 400—500 der Theilnehmer auf mehrere Dampfer der Hamburg-Amerika-Linie, die gestern ihre Liberalität im glänzendsten Lichte zeigte. Referent verlebte in Folge dessen auf dem prachtvollen Schiff „Augusta Victoria", wohin uns nach $1^1/_2$stündiger Fahrt elbabwärts zwei Dampfer brachten, einen unvergesslich schönen Abend, den näher hier zu schildern nicht meines Amtes ist. Auch der gestrige Empfang einer anderen grossen Gruppe der Theilnehmer durch den Senat in den Prachträumen des Rathhauses soll auf das Glänzendste verlaufen sein. Die schön gebildete Frauengestalt des geschmackvollen Festzeichens hält dem Forscher den Spiegel vor, damit er Selbsterkenntniss übe: in dieser Hamburger Festwoche schauen nur festfrohe Forscher heraus!

*

III.

Gemeinschaftliche Sitzung der medicinischen Hauptgruppe am 26. September 1901.

Im grossen Saale des Concerthauses „Hamburg" eröffnete Stintzing (Jena) anstatt des am Erscheinen verhinderten Naunyn die gutbesuchte Versammlung zunächst mit der Mittheilung, dass Gruber (Wien), der als Referent für das zu behandelnde Thema der Schutzstoffe des Blutes zu sprechen beabsichtigt hatte, das Correferat zu bringen verhindert sei.

In den einleitenden Worten führte der Vorsitzende aus, dass die Mediciner ganz besonders das Bedürfniss hätten, sich mit den übrigen Disciplinen ihrer Wissenschaft zu vereinigen, da gerade bei letzterer in hohem Grade die Nothwendigkeit bestände, dass Jeder zu specialistischer Arbeit gedrängt werde, während es diesen Bestrebungen gegenüber doch nicht zu öder, specialistischer Verflachung kommen dürfe. Hier treten als Mittel der Einigung die combinirten Sitzungen der medicinischen Hauptgruppe ein, deren Themata gerade auch in den letzten Jahren Fragen von umfassender medicinischer Bedeutung behandelt haben, wie ein kurzer Ueberblick über dieselben ausweist.

Es spricht nunmehr als einziger Redner der gemeinschaftlichen, nach $1^1/_2$stündiger Dauer geschlossenen Sitzung

Ehrlich (Frankfurt a. M.) über: Die Sebutzstoffe des Blutes.

Redner geht von der Wesensverwandtschaft der normal vorhandenen und der durch Immunisirung künstlich erzeugten Schutzstoffe des Blutserums aus, welche für beide Arten von Körpern einen einheitlichen Entstehungsmodus fordern lassen muss. Die Aufstellung einer Bildungstheorie musste von den künstlich erzeugten Immunsubstanzen ausgehen, da diese dem Experiment leichter zugänglich sind. Als Resultat angestrengter Einzelforschung gibt heute die vom Redner vor vier Jahren aufgestellte Seitenkettentheorie eine befriedigende und für weitere Forschung fruchtbare Erklärung der meisten Erscheinungen auf dem Gebiete der Immunität. Redner weist zunächst die Anschauung, dass die Antitoxine des Serums durch Umwandlung der in den Organismus eingeführten Toxine entstanden, als unverträglich mit den vorliegenden Thatsachen zurück. Die Antitoxine können ebenso wie die entsprechenden, normal im Serum vorhandenen Substanzen nur Producte der Zellen des Organismus selbst sein. Die Vorgänge, die sich bei der Bildung derselben in der Zelle abspielen, bilden den Hauptinhalt der Seitenkettentheorie.

Die Grundlage der Theorie bildet die Erkenntniss, dass sich Toxin und Antitoxin direct beeinflussen, und zwar so, dass beide Substanzen zu einer ungiftigen chemischen Verbindung sich vereinigen. Ausgedehnte Versuche, die Redner mit dem Diphtheriegift und Diphtherieantitoxin anstellte, führten zu einer Bestätigung dieser Anschauung, zugleich aber zu einer Einsicht in die äusserst complicirte Beschaffenheit des Diphtheriegiftes und zu der Auffindung ungiftiger Derivate dieses Toxins, der Toxoide. Man muss nach diesen Untersuchungen dem Toxinmolecül ganz bestimmte Eigenschaften zuschreiben, deren wichtigste an zwei getrennte chemische Gruppen desselben geknüpft sind, eine toxophore Gruppe als Trägerin der eigentlichen Giftwirkung, und eine haptophore Gruppe, welche sich mit einer entsprechenden Gruppe des Antitoxins chemisch verbindet. Die Existenz dieser beiden Gruppen klärt das Wesen der Vergiftung, und vor Allem das der Antitoxinbildung, auf. Die Antitoxinbildung erweist sich unabhängig von der toxophoren Gruppe und erscheint lediglich als eine Function der haptophoren Gruppe des Toxins. Die haptophore Gruppe der Toxine — und darin besteht ein fundamentaler Unterschied gegenüber den Giften bekannter chemischer Constitution, z. B. den Alkaloiden — geht auch mit gewissen Substanzen der lebenden Zelle eine chemische Bindung ein, die die Grundbedingung der Giftwirkung, zugleich aber auch der Antitoxinbildung darstellt. Ganz analoge synthetische Processe müssen sich aber auch im Organismus bei der Aufnahme der Nährstoffe durch die Zelle, bei der Assimilation, abspielen. Diese Fähigkeit der Zelle, Nährstoffe chemisch zu verankern, ist nun auch ihrerseits von dem Vorhandensein gewisser chemischer Gruppen in der Zelle abhängig, welche zu den

betreffenden Nährstoffen eine maximale chemische Verwandtschaft haben und welche als Seitenketten oder Receptoren des Zellprotoplasmas bezeichnet werden. Die chemische Bindung der Toxine im Organismus geschieht nun nach demselben Princip, wie diese Bindung der Nährstoffe, indem durch ein Spiel des Zufalls die haptophore Gruppe gewisser Toxine mit der haptophoren Gruppe von Nährstoffen identisch ist. Mangel an derartigen Receptoren bedingt in manchen Fällen natürliche Immunität.

Durch die chemische Bindung der haptophoren Gruppe eines Toxins wird die Zelle einerseits in den Wirkungsbereich der toxophoren Gruppe gebracht, andererseits wird hiedurch ein Regenerationsvorgang eingeleitet, der zur Bildung der Antitoxine führt. Die durch das Toxin besetzten Receptoren des Protoplasmas sind für das Leben der Zelle unbrauchbar geworden und werden durch Neubildung (Regeneration) ersetzt. Bei solchen Vorgängen findet aber nach einem von Weigert aufgestellten Gesetz nicht nur ein Ersatz, sondern eine Ueberproduction statt. Der Ueberschuss neugebildeter Receptoren kann so gross werden, dass dieselben am Protoplasma nicht mehr Platz haben, abgestossen werden und endlich frei im Blute kreisen.

Diese Theorie macht vor Allem die specifischen Beziehungen zwischen Toxin und Antitoxin verständlich, indem dieselbe chemische Gruppe (Receptor) des Protoplasmas, welche die Bedingung der Toxinwirkung bildet, in freiem Zustand als Antitoxin wirkt. Die Theorie erklärt auch, weshalb nur hochcomplicirte, den Nährstoffen analoge Substanzen zur Antitoxinbildung geeignet sind. Eine glänzende Bestätigung fand sie vor Allem in der Thatsache, dass auch wirkliche Nährstoffe, z, B. die Eiweisskörper der Milch, das Eieralbumin u. s. w. zur Bildung eigentlicher Antikörper im Organismus befähigt sind.

Nachdem der Redner noch ein reiches Thatsachenmaterial zur Begründung seiner Anschauungen und zur Widerlegung etwaiger Einwände beigebracht hat, geht er zu den viel complicirteren Erscheinungen über, die sich bei der Immunisirung mit Zellen, insbesondere mit Bacterien (Typhus, Cholera, etc.) abspielen, und die bei der Wirkung dieser „bactericiden" Sera zu Tage treten. Ein näherer Einblick in den Mechanismus dieser Vorgänge war erst dann möglich, als man die Untersuchungen an den Hämolysinen anstellen konnte, die viel einfachere Versuchsbedingungen bieten.

Die Hämolysine sind Substanzen, welche durch Behandlung von Thieren mit den rothen Blutkörperchen fremder Species entstehen. Sie bringen die rothen Blutkörperchen dieser fremden Species zur Auflösung und verhalten sich in jeder Hinsicht wie die bactericiden Stoffe des Serums (Bacteriolysine). Die Hämolysine und die Bacteriolysine setzen sich aus zwei Substanzen zusammen, von denen die eine (Complement) schon im normalen Serum vorhanden ist, die andere (Immunkörper, Amboceptor) erst durch die specifische Immunisirung entsteht. Auf Grund von Untersuchungen, die Redner gemeinsam mit Doctor Morgenroth anstellte, ergibt sich, dass der Immunkörper von den Zellen, Blutkörperchen, respective Bacterien, chemisch gebunden wird und dann seinerseits das Complement bindet und so dessen zerstörende, fermentartige Wirkung auf die Zellen vermittelt. Dem Immunkörper kommen zwei haptophore Gruppen zu, das Complement entspricht in seinem chemischen Bau einem Toxin mit haptophorer und toxophorer Gruppe. Redner tritt unter Hinweis auf zahlreiche Experimente abweichenden Anschauungen entgegen, die sich auf den Mechanismus des Zusammenwirkens von Immunkörper und Complement beziehen und bespricht endlich die Gründe, die zu einer Annahme der Vielheit der Complemente des Serums führen.

Die Entstehung der Immunkörper und Complemente findet gleichfalls in der Seitenkettentheorie ihre zwangloseste Erklärung. Man muss im Protoplasma nur das Vorhandensein von „Receptoren zweiter Ordnung" als Analoga der Immunkörper annehmen, die dazu bestimmt sind, hochcomplicirte Nahrungsstoffe an sich zu reissen und diese durch ihre specifische Verwandtschaft zu den Complementen der fermentativen Wirkung der letzteren nahe zu bringen. Die Complemente sind als Zellsecrete aufzufassen, die den Zwecken der inneren Verdauung dienen.

Unter diesen Gesichtspunkten betrachtet, verliert die Immunitätsreaction des Organismus ihr mystisches Aussehen und erscheint nur als das Widerspiel uralter Protoplasmaweisheit.

Die Immunität stellt also nur ein Capitel der allgemeinen Ernährungsphysiologie dar, und da sich Vorgänge, die denen der Antikörperbildung analog sind, im normalen Stoffwechsel bei der Aufnahme von Nährstoffen etc. fort und fort mannigfach abspielen, so kann es nicht Wunder nehmen, dass das Blutplasma — als Repräsentant aller Gewebe — eine Unzahl von abgestossenen Receptoren enthält, die Redner als „Haptine" bezeichnet. Von solchen Haptinen ist eine grosse Anzahl, wie die Classe der natürlichen Antitoxine, Fermente, Antifermente etc., bereits bekannt. Unter ihnen sind diejenigen, welche sich gegen pflanzliche und thierische Zellen richten, von grösstem Interesse; es sind dies die Agglutinine, die die Bacterien oder Zellen zur Verklebung bringen, und die bactericiden, respective cytotoxischen Substanzen, welche mit der natürlichen Immunität in näherer Beziehung stehen. Bei einer eingehenderen Analyse der einzelnen Functionsgruppen des Blutes hat sich herausgestellt, dass dieselbe Function nicht einer einheitlichen Substanz zukommt, sondern bei derselben Wirkung, den angegriffenen Materialien entsprechend, verschiedene Substanzen in Betracht kommen. So drängen die Erfahrungen über Agglutinine, Bacteriolysine etc. zu der vom Redner vertretenen plurimistischen Auffassung des Haptinapparates. Die Haptine verdanken ihre Entstehung zum grössten Theil nur einem gewissen Zufall und sind gewissermassen als Luxusproducte aufzufassen. Ihre Zusammensetzung ist einem steten Wechsel unterworfen.

Wenn auch ein relativ geringer Theil der Haptine im Sinne von Vertheidigungsmitteln wirkt, so ist es nicht angängig, das ganze Haptinsystem unter dem Namen des Alexins zusammenzufassen, schon weil dadurch eine falsche unitarische Anschauung erweckt wird. Denn auch die normale hämolytische und bactericide Kraft des Blutserums beruht nach den Ausführungen des Redners auf dem Zusammenwirken zweier Substanzen, des Zwischenkörpers (Amboceptor) und des Complements, die den beiden Componenten des künstlich erzeugten Hämolysins entsprechen, und nicht, wie Buchner es annimmt, von diesen principiell zu trennen sind. Buchner's Beweisführung für die Sonderheit der normalen thermostabilen Stoffe, die er Hilfskörper nennt, ist unzureichend. Natürlich vorkommende und immunisatorisch erzeugte Hämolysine entfalten ihre Wirkung genau nach dem gleichen Mechanismus.

Redner führt weiter aus, dass die Complemente des Serums sowohl gegen eigene, wie gegen fremde Zellen wirken können, wenn letztere nur durch geeignete Amboceptoren ihrer Wirkung zugänglich gemacht worden sind. Trotzdem verhindert im Organismus eine vom Redner als „Horror autotoxicus" bezeichnete Regulationsvorrichtung, dass im Organismus Amboceptoren gegen das eigene Gewebe entstehen. Dieser „Horror autotoxicus" des Organismus ist für die Pathologie von besonderer Bedeutung. Während man durch Injection von fremdartigem Zellmaterial beliebige cytotoxische Substanzen, wie Hepatotoxin, Nephrotoxin etc., erzeugen kann, ist es durch diesen Regulationsmechanismus verständlich, dass bei der in der menschlichen Pathologie häufig vorkommenden Resorption eigener Körperbestandtheile die Bildung von Giften gegen das eigene Parenchym (Autotoxinen) ausbleibt. So gelang es Redner im Verein mit Dr. Morgenroth leicht, durch Blutimmunisirung mit derselben Blutart Isohämolysine, niemals aber Autolysine zu erhalten. Den Isotoxinen glaubt Redner schon nach den jetzt vorliegenden Erfahrungen eine grosse Rolle in der Diagnostik und Pathologie zuschreiben zu müssen.

In der Discussion ergreift, nachdem Stintzing dem Redner für seinen spannenden, das allgemeine Interesse in hohem Masse fesselnden Vortrag den Dank der Versammlung ausgesprochen hatte, nur Herr Köppe das Wort zu der Bemerkung, dass ein von ihm seit fünf Jahren mit Erfolg geübtes therapeutisches Princip darin bestehe, die für den Speichel nachgewiesene positive Chemotaxis durch Erregung einer reichlichen Speichelsecretion therapeutisch zu verwerthen.

(Fortsetzung folgt.)

Wiener laryngologische Gesellschaft.

Programm

der am

Donnerstag, den 7. November 1901, 7 Uhr Abends,

im Hörsaale der laryngologischen Klinik unter dem Vorsitze des Herrn Prof. Chiari stattfindenden Sitzung.

1. Demonstrationen. (Angemeldet: Regimentsarzt Dr. Biehl.)
2. Dr. Harmer: Zur Aetiologie der Zungen-, Gaumen-, Kehlkopf- und Nackenmuskellähmung, nebst Bericht über einen obducirten Fall.

Wiener medicinisches Doctoren-Collegium.

Programm

der am

Montag, den 4. November 1901, 7 Uhr Abends,

im Sitzungssaale des Collegiums: I., Rothenthurmstrasse 19 unter dem Vorsitze des Herrn Hofrathes Prof. R. v. Reder stattfindenden

Wissenschaftlichen Versammlung.

Dr. Karl Hochsinger: Das sogenannte Drüsenfieber der Kinder.

Geburtshilflich-gynäkologische Gesellschaft in Wien.

Die nächste Sitzung findet

Dienstag, den 5. November 1901, 7 Uhr Abends,

im Hörsaale der II. gynäkologischen Klinik statt.

Peham, derzeit Schriftführer. Chrobak, derzeit Vorsitzender.

Verantwortlicher Redacteur: Ludwig Werner. Verlag von Wilhelm Braumüller in Wien. Druck von Friedrich Jasper in Wien.

Wiener klinische Wochenschrift

Die „Wiener klinische Wochenschrift“ erscheint jeden Donnerstag im Umfange von mindestens zwei Bogen Grossquart.
Zuschriften für die Redaction sind zu richten an Dr. **Alexander Fraenkel**, IX/3, Maximilianplatz, Günthergasse 1. Bestellungen und Geldsendungen an die Verlagshandlung.

Redaction:
Telephon Nr. 3373.

unter ständiger Mitwirkung der Herren Professoren Drs.

G. Braun, O. Chiari, Rudolf Chrobak, V. R. v. Ebner, A. Freih. v. Eiselsberg, S. Exner, M. Gruber, M. Kaposi, A. Kolisko, Rich. Freih. v. Krafft-Ebing, I. Neumann, H. Obersteiner, R. Paltauf, Adam Politzer, F. Schauta, J. Schnabel, C. Toldt, A. v. Vogl, J. v. Wagner, Emil Zuckerkandl.

Begründet von weil. Hofrath Prof. **H. v. Bamberger.**

Herausgegeben von

Ernst Fuchs, Karl Gussenbauer, Ernst Ludwig, Edmund Neusser, L. R. v. Schrötter und Anton Weichselbaum.

Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Redigirt von **Dr. Alexander Fraenkel.**

Abonnementsprois jährlich 20 *K* = 20 Mark. Abonnements- und Insertions-Aufträge für das In- und Ausland werden von allen Buchhandlungen und Postämtern, sowie auch von der Verlagshandlung übernommen. — Abonnoments, deren Abbestellung nicht erfolgt ist, gelten als orneuert. — Inserate werdon mit 60 *h* = 50 Pf. pro zweigespaltene Nonpareillezeile berechnet. Grössoro Aufträge nach Uobereinkommen.

Verlagshandlung:
Telephon Nr. 6094.

Verlag von Wilhelm Braumüller, k. u. k. Hof- und Universitäts-Buchhändler, VIII/1, Wickenburggasse 13.

XIV. Jahrgang. **Wien, 7. November 1901.** **Nr. 45.**

INHALT:

(Alle Rechte vorbehalten.)

I. Originalartikel: 1. Ueber Cataracta diabetica. Vorläufige Mittheilung. Von S. Klein (Bäringer) in Wien.
2. Aus der III. medicinischen Klinik des Hofrathes Prof. Dr. v. Schroetter. Elektricität und Chloroformnarkose. Vorläufige Mittheilung. Von Dr. S. Jellinek.
3. Mittheilungen aus der chirurgischen Abtheilung des bosnisch-hercegovinischen Landesspitales zu Sarajevo. Von Dr. Jos. Preindlsberger. I. Zur operativen Behandlung des Ileus. II. Zur Modification der Strumadislocation nach Wölfler.
4. Acuter Jodismus unter dem Bilde einer mumpsähnlichen Erkrankung. Von Dr. Karl Fürth in Wien.
5. Zu dem Artikel von Dr. J. K. Friedjung in Nr. 44 dieser Wochenschrift. Von Dr. Robert Breuer.

II. Referate: Arbeiten auf dem Gebiete der pathologischen Anatomie und Bacteriologie. Von Prof. P. v. Baumgarten. Arbeiten aus dem kaiserlichen Gesundheitsamte. Klinisches Jahrbuch. Von Professor Flügge und Prof. v. Mering. Die acute allgemeine Miliartuberculose. Von Prof. Dr. G. Cornet. Bericht über die Pestepidemie in Kobe und Osaka. Von Kitasato, Takaki, Shiga und Moriga. Report on Plague in Egypt. Studies from the department of pathology of the college of physicians and surgeons Columbia university. The Thompson Yates Laboratories Report. By Rubert Boyce and C. S. Sheringtou. Relation d'une epidemie ressemblant cliniquement au beri-beri hydrophique. Par René Cruchet. Untersuchungen über die Möller-Barlow'sche Krankheit. Von Dr. J. Schoedel und Prof. C. Nauwerk. Ergebnisse der neueren Sporozoenforschung. Von Dr. M. Lühe. Mikrophotographischer Atlas zum Studium der pathologischen Mykologie des Menschen. Von Dr. Eugen Fränkel. Ueber den Einfluss des Alkohols auf die Empfindlichkeit des thierischen Körpers für Infectionsstoffe. Von Dr. Taar Laitinen. Referent Dr. R. Kretz.

III. Aus verschiedenen Zeitschriften.
IV. Therapeutische Notizen.
V. Vermischte Nachrichten.
VI. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.

Ueber Cataracta diabetica.

Vorläufige Mittheilung.

Von **S. Klein (Bäringer)** in Wien.

In dem von mir am zweiten österreichischen Balneologen-Congress in Ilidže-Sarajevo am 5. April 1900 gehaltenen Vortrage: »Ueber die Beziehungen zwischen Augenheilkunde und Balneotherapie« [1]) hatte ich Veranlassung, darauf zu verweisen, dass ich des Oefteren in der Lage war, Patienten wegen Diabetes mellitus nach Karlsbad zu schicken, bei denen ich als Erster den Diabetes im Wege des Befundes am Auge diagnosticirte, ohne dass sonst ein Arzt eine Ahnung von dem genannten, bei ihnen bestehenden Allgemeinleiden hatte. Der gemeinte Augenbefund war eine Staarbildung eigenthümlicher Form. Ich habe nun diese Form verhältnissmässig so oft in Verbindung mit Diabetes gefunden, dass ich mich berechtigt glaube, den Schluss zu ziehen, dass sie in gewissem constantem Verhältnisse zur Zuckerruhr steht. So oft mir diese Form von Linsentrübung vorkommt, diagnosticire ich nunmehr Diabetes und meine Diagnose wurde bisher von der nachfolgenden Harnanalyse noch keinmal Lügen gestraft.

Die Form von Linsentrübung, welche hier gemeint ist, ist nicht eine den Augenärzten etwa noch unbekannte, von ihnen nie gesehene; sie ist vielmehr eine den Fachgenossen wohlbekannte, geläufige, aber bei anderen Zuständen vorkommende. Es ist eine hintere Polar- und Corticalkatarakt vollkommenster Ausbildung. Man begegnet ihr sonst gewöhnlich bei Retinitis pigmentosa, d. h. nicht etwa jede Retinitis pigmentosa ist mit dieser Staarform verbunden, aber wenn man letztere antrifft, sucht man stets zunächst nach Retinitis pigmentosa und häufig wird diese auch gefunden. Wenn nun aber gar kein Anhaltspunkt für typische Pigmententartung der Netzhaut gegeben ist und auch sonst keine Erkrankung, welche erfahrungsmässig zuweilen zu ähnlichen Linsentrübungen wie Retinitis pigmentosa (d. i. hinterer Polarstaar) führen, im speciellen Falle gefunden werden kann, also namentlich gar keine Form von Aderhauterkrankung, so liegt eine Stoffwechselanomalie vor. Unter den mannigfachen Stoffwechselstörungen, welche zu Linsentrübung führen, ist nun der Diabetes mellitus nicht nur die häufigste, sondern auch die am sichersten als solche zu agnoscirende. Unter meinen Beobachtungen zähle ich allerdings auch eine Reihe von Fällen von Nierenerkrankungen bei Individuen, die gleichzeitig an grauem Staar litten, aber die diesbezüglichen Beobachtungen sind noch zu wenig zahlreich und das Vorkommen von Linsentrübung in zu geringer Proportion verzeichnet, als dass man auf eine Constanz der gegenseitigen Relation von gleicher Bedeutung vorläufig schliessen könnte, wie dies bezüglich des Diabetes gestattet ist. In noch viel geringerem Maasse gilt dies von anderen Stoffwechselanomalien, z. B. der Harnsäurediathese etc. So bleibt nun der Diabetes allein übrig als sicherer und einigermassen häufiger Repräsentant dieser Gruppe, als einer Anomalie, in deren Wesenheit es liegt, zu Staarbildung zu führen. In diesem Sinne ist nun die mit hinterem Polarstaar combinirte hintere

[1]) Wiener medicinische Wochenschrift. 1900, Nr. 29 u. f.

Corticalkatarakt für Diabetes charakteristiseh. Es wird also keinem auf der Höhe der Kenntniss stehenden Untersucher einfallen, etwa in einem Falle von elassischer Retinitis pigmentosa mit hinterer Polar- und hinterer Cortiealkatarakt von diabetischem Staar zu sprechen, wohl aber wird er, wenn gar kein Grund ist, an Retinitis pigmentosa zu denken, beziehungsweise wenn die Augenspiegeluntersuehung eine solehe durehaus auszuschliessen gestattet, auch keine andere Art von Chorioidealerkrankung auffindbar ist, berechtigt sein, zunächst an Diabetes zu denken und die Harnanalyse wird — und dies ist das Wesen dieser Mittheilung — seine Voraussetzung bestätigen. Dies lehrten mich meine bisherigen Erfahrungen.

Das Bild der vollkommen ausgebildeten hinteren Cortieal- und hinteren Polarkatarakt ist folgendes: Im durehfallenden Liehte, besonders bei maximal dilatirter Pupille, sieht man das bekannte, gelbrothe, der Pupille entsprechende Sehfeld von einer aus schwarzen, radiären Streifen sich zusammensetzenden Sternfigur eingenommen, welche in ihrer Gesammtheit einen überrasehenden und ungemein charakteristisehen Eindruck macht. Die Radien beginnen am hinteren Pol spitz, ziehen äquatorwärts, dabei sieh allmälig verbreiternd, so dass die den Strahlen zu Grunde liegenden Trübungspartien keilförmige, die Keilbasis dem Linsenrande zukehrende Gestalt haben. Diese radiären Trübungen liegen in der hinteren Rindensehiehte, wovon man sich bei seitlicher Beleuchtung überzeugen kann. Die Radien greifen zunäehst nieht in die vordere Rinde über. Hinten stossen die centralen Endpunkte der Radien in einer kleinen, runden, trüben Scheibe, dem hinteren Polarstaare, zusammen. Die von den Radien freigelassenen Zwischenräume sind durchsichtig und lassen nicht nur rothes Licht durch, sondern gestatten auch überaus häufig, die Augengrunddetails zu studiren. Nicht in allen Fällen haben die Strahlen Keilform; sehr oft sind es vom Anfangs- bis zum Endpunkte gleiehmässig breite, im Ganzen ziemlieh sehmale, fast lineare Striehe. Bei längerem Bestande sieht man die radiäre Trübung zunehmen, in der Art, dass die Breite der dunklen Strahlen beträchtlieher wird, die durchsiehtigen Interspatien aber schmäler, so dass man nach einiger Zeit den Augengrund nieht mehr sehen kann, endlich werden die Strahlen so breit, dass man kaum noeh Licht aus der Tiefe erhält. Aber noch immer confluiren sie nicht. In diesem Stadium pflegt auch ein oder der andere Streifen auch in der vorderen Corticalis sichtbar zu werden, und zwar vom Aequator her. Ist die Trübung in der hinteren Rinde durch Zusammenfluss complet geworden, so sind meistens auch vorne die Streifen zahlreicher, reichen aber nieht bis zur Mitte, sind auch nicht allseitig gleichmässig entwiekelt, so dass, während die hintere Rindenschiehte völlig getrübt ist und eine fast gleichmässige graue, einem im früheren Stadium durchbrochenen, nunmehr undurehbrochenen Brotkorbe vergleichbare Schale bildet, die vordere Corticalis trotz theilweiser, meist peripherer Trübung wie eine weite Pforte offen steht, den Einblick in das ganze, meistens völlig-klare Linseninnere gewährend. Freilich geschieht es aueh zuweilen, dass man im Centrum der Linse eine diffuse Trübung um den Kern herum wahrnimmt, welche durch ihre Ausbreitung und Verdiehtung das hinter ihr Liegende immer mehr unserem Anblicke entzieht, bis schliesslich die Katarakt eine totale geworden ist.

Die hier geschilderte Entwicklungsart des grauen Staares ist auch bei einer sehr grossen Zahl (keineswegs bei allen) von Fällen von Greisenstaar zu beobachten, jedoch mit einem cardinalen Unterschiede. Dieser besteht darin, dass der Beginn der Bildung in jenen Fällen senilen Staares, in welchen die Kataraktentwicklung überhaupt in der Peripherie, will sagen, in den peripheren, der Kapsel mehr als dem Kerne benachbarten Rindentheilen ihren Anfang nimmt, dass dieser Beginn die v o r d e r e Corticalis betrifft. Und niemals kommt es dabei zur Bildung jener vollendeten, aus allseitig gleichmässig ausgebildeten Radien zusammengesetzten Sternfigur, wie wenn der kataraktöse Zerfall seinen Ausgang von der hinteren Rinde nimmt.

Und so stehen sich denn in Bezug auf Localisirung der anfänglichen Entwicklungsphasen z w e i k l i n i s c h e T y p e n von Staarbildung gegenüber, die e i n e, das ist jene, bei welcher der staarige Zerfall in der v o r d e r e n Rinde beginnt und alsbald auf die dem Kerne benachbarten Partien übergreift, die andere, bei wcleher dieser Anfang am hinteren Pole und in der hinteren Corticalis erfolgt und in einem bestimmten Stadium eine schöne, vollkommene Sternfigur bildet. Die erstere ist die gemeine s e n i l e Katarakt, die letztere kann man als Colleetivbegriff mit dem Namen C h o r i o i d e a l k a t a r a k t belegen, wobei in der ganzen Gruppe die gesammten Formen von Stoffwechselkatarakten, also auch der diabetische Staar, inbegriffen sind.

Es ist wohl in gewissem Wortsinne gestattet, für die erstere Kategorie auch den Begriff »einfache«, nicht eomplieirte Katarakt, für die letztere den der complicirten Katarakt zu substituiren, insofern sich die Complicirtheit schon aus der ursächliehen Anlage ableiten lässt; d. h. die senile Katarakt ist als solche im Allgemeinen keine eomplicirte, sie wird es erst, wenn zufällig und ausser Zusammenhang mit der letzten Ursache ihrer Entstehung andere Erkrankungen, also Complicationen, z. B. Glaukom, Sehnervenatrophie u. dgl., hinzutreten, während die Chorioidealkatarakt schon an und für sieh immer eine eomplicirte Katarakt ist.

In diesem Sinne ist also auch der diabetische Staar ein complicirter und mit dieser Auffassung steht die Erfahrung von der ungünstigen Verlaufsart desselben, wenn er operirt wird, gewiss nieht in Widerspruch.

Ausgangs- und Entwicklungsart der diabetischen Katarakt stehen somit in so auffallendem Gegensatze zu der des einfachen Greisenstaars, dass man zur Annahme einer ganz differenten ursächlichen Anlage gezwungen ist. Die Störung in der Flüssigkeitsströmung innerhalb der Linse, welche zur Staarbildung bei Diabetes führt, muss eine ganz andere sein, als jene, welche beim Fehlen jeglicher bekannter Stoffwechselanomalien und palpabler chorioidealer Erkrankungen als offenbare Ursache ausschliesslich seniler Involution die Staarursache abgibt.

Es muss aber hier noch folgende Bemerkung zulässig sein: Innerhalb der Gruppe der senilen Katarakt sind bezüglieh der Entwicklungsart deutlich zwei Kategorien zu unterscheiden; die eine ist die oben erwähnte, bei welcher die Trübung in der Rinde, und zwar zunächst in der vorderen Rinde beginnt, von wo sie sich auf die centralwärts gelegenen Partien allmälig ausbreitet. Die andere ist dadurch eharakterisirt, dass man jene streifigen Trübungen, welche der Cortiealkatarakt ein so charakteristisches Aussehen verleihen, zu keiner Zeit des Verlaufes wahrnimmt, dass hingegen eine mehr oder weniger dichte, wolkige, den Kern einhüllende Trübung das Centrum oceupirt. Ganz scharf gegen die Peripherie ist diese Trübung nicht abgegrenzt, die peripheren Corticaltheile sind ganz durchsichtig, das Fortschreiten der Staarbildung erfolgt in centrifugaler Richtung. Das A l b r e c h t v. G r a e f e sche »Unterlaufensein der Kerngrenze«, welches vielleicht in manchen Fällen das allererste Anfangsstadium dieser Staarbildungsform sein mag, ist aber mit ihr keineswegs zu verwechseln. Die Bilder der beiden Zustände sind auch durchaus von einander verschieden.

Ich möehte meinen, dass die letztere Art die eigentliche senile, uncomplicirte Katarakt ist, während die früher beschriebene, die eine offenkundige Verwandtschaft mit den chorioidealen Formen an den Tag legt, wohl nicht rein seniler Natur ist, sondern die Annahme gestattet, dass ausser den Altersveränderungen irgend eine besondere, noeh nicht gekannte Ernährungsstörung den Anstoss zur Staarbildung geben mag.

Weiteres über diesen Gegenstand zu sagen, muss ich mir für einen späteren Zeitpunkt vorbehalten, in welchem die bezüglichen Beobachtungen zu einem gewissen Abschlusse gediehen sein werden. Ich wiederhole nur noeh, dass eine typische, auf radiärer Trübung der hinteren Corticalis basirende, meistens beiderseitige und beiderseits ziemlich gleichmässig ausgebildete Sternfigur unter den oben definirten Einschränkungen als für Diabetes mellitus charakteristiseh anzusehen mir erlaubt scheint.

Damit soll aber durehaus nicht gesagt sein, dass etwa die diabetische Katarakt immer nur in dieser Gestalt auftritt,

da es sich oft genug ereignet, dass bei einem Individuum, dessen Harn Zucker enthält, eine Staarform sich findet, die absolut nichts Charakteristisches an sich hat und sich von einer gewöhnlichen senilen Katarakt gar nicht unterscheidet. Im vorgerückten Stadium, im Stadium der Staarreife, ist ohnehin in allen Fällen jedes Differenzirungsmerkmal, auch wenn es früher vorhanden war, vollständig verwischt.

Noch eine kurze Bemerkung möge hier Platz finden. Wir sind gewohnt, diabetische Katarakt zu diagnosticiren, wenn der Zuckernachweis im Harne erbracht wird. Nun kann es z. B. sich ereignen, dass Jemand an Cataracta senilis leidet und später erst Diabetes acquirirt. In einem solchen Falle hatte der Diabetes wohl gar nicht auf das Zustandekommen des Staares eingewirkt, und die Benennung Cataracta diabetica, welche doch nur für die unter dem directen Einflusse des Diabetes entstehenden Staare reservirt sein soll, wäre vollkommen deplacirt. Schon diese eine Stichprobe würde zur Genüge erklären, dass es Staare diabetischer Individuen geben kann, welche das Kennzeichen der diabetischen Katarakt, falls ein solches in conventioneller Form anerkannt würde, vermissen lassen.

Aus der III. medicinischen Klinik des Hofrathes Prof. Dr. v. Schroetter.

Elektricität und Chloroformnarkose.

Vorläufige Mittheilung.

Von Dr. **S. Jellinek.**

In Fortsetzung meiner Studien[1]) über die Einflüsse und Wirkungen hochgespannter elektrischer Ströme auf den menschlichen und thierischen Organismus gelang es mir, eine Beobachtung zu machen, die mit den bisherigen Erfahrungen und Vorstellungen über die Wirkungsweise elektrischer Hochspannung im Widerspruche zu sein scheint. Ich meine den Einfluss der Chloroformnarkose bei Kaninchen.

Wird ein Kaninchen im wachen Zustande einem Hochspannungsstrome, und zwar einem Wechselstrome, mit der gewissen Polanordnung »Rachen-Rectum« ausgesetzt, so wird dasselbe mitunter sofort getödtet, ein anderes Mal derart geschädigt, dass es gewisse Functionsstörungen für kürzere oder längere Zeit davonträgt: oft ist es für Stunden an allen vier Extremitäten gelähmt, manchmal besteht eine Paraplegie der hinteren Extremitäten, ein anderes derart behandeltes Thier zeigt Symptome von Spasmus nutans oder es hört auf zu fressen und geht bald zu Grunde u. A. mehr.

Wenn man nun ein Kaninchen tief (!) chloroformirt, dass es auf äussere, starke mechanische Reize nicht reagirt, dass es heisse oder kalte Uebergiessungen, Nadelstiche in verschiedene Stellen des Körpers, ins Rückenmark etc. nicht zu empfinden scheint, und jetzt einen hochgespannten Wechselstrom in besagter Polanordnung für den Bruchtheil einer Secunde zur Anwendung bringt, bietet sich eine merkwürdige Erscheinung dar:

Das Thier wird in mächtigem Opisthotonus nach hinten gestreckt, es versucht aber sofort aufzuspringen, fällt der ganzen Länge nach um, rollt mitunter um seine Längsachse, schreit, reisst den Mund auf, und kaum sind einige Minuten vergangen, hockt es bereits auf allen Vieren und schnuppert ängstlich herum, fährt erschreckt zusammen, wenn man auch nur leise seine Nase berührt. Das Controlthier, das gleichzeitig in ebenso tiefe Narkose versetzt wurde, hat unterdessen flache, unregelmässige Athmung gezeigt und ist zu Grunde gegangen, oder es liegt noch in tiefer Narkose, aus der es erst 10—15 Minuten später erwacht und sich aufhocken kann.

Der hochgespannte Wechselstrom mit bestimmter Periodenzahl und Polanordnung »Rachen-Rectum«, der Kaninchen im wachen Zustande tödtete oder sie schwer zu verletzen im Stande war, erwies sich bei Thieren derselben Art in tiefer Narkose als lebensrettend: Die Kaninchen wurden nicht nur aus tiefster Narkose momentan aufgerüttelt, es war auch keinerlei schädigende Nachwirkung der Elektricität in Chloroformnarkose zu constatiren. Während ferner andere Reizmittel bei tief chloroformirten Kaninchen nicht den geringsten Effect hervorzurufen im Stande waren, die Centra des Gehirns und des Rückenmarkes auf dieselben als ganz unerregbar sich darboten, da schien der Wechselstrom das Gegentheil bewirken zu können.

Ueber die Bedeutung dieses Experiments für die Praxis kann natürlicher Weise heute noch nicht gesprochen werden.

Hinsichtlich der theoretischen Auffassung der Erscheinung ist es gewiss berechtigt, zu bemerken, dass die Wirkung hochgespannter Ströme auf den Organismus keine materiell destructive zu sein braucht; liessen ja auch die elektrisch erweckten Thiere keine pathologischen Symptome im weiteren Verlaufe erkennen.

Die Versuche wurden bisher nur an Kaninchen und nur in Chloroformnarkose durchgeführt. Die Beobachtungen werden an anderen Thiergattungen und in anderen Narkoseformen fortgesetzt.

Mittheilungen aus der chirurgischen Abtheilung des bosnisch-hercegovinischen Landesspitales zu Sarajevo.

Von Dr. Josef Preindlsberger.

I. Zur operativen Behandlung des Ileus.

In einigen früheren Publicationen habe ich mehrere Fälle von Ileus mitgetheilt.[1]), [2]), [3]), [4]).

Die operative Behandlung dieser Erkrankung wird immer mehr Gegenstand casuistischer Mittheilungen, wie dies ein Blick in die Jahresberichte für Chirurgie beweist. Ich glaube deshalb, dass auch vereinzelte Beobachtungen in bescheidener Weise für die Pathologie und Therapie der inneren Incarceration einen Beitrag liefern können, wenn sie die Beobachtungen bringen, die derselben Quelle entstammen. Ich habe an anderer Stelle bereits darauf hingewiesen, dass es sich bei den hiesigen Verhältnissen meist um verschleppte Fälle handelt, die unter ungünstigen Bedingungen zur Operation gelangen. Was unter diesen Verhältnissen erreicht werden kann, geht aus meinen diesbezüglichen Mittheilungen hervor; jeder neue Fall, der zu einem günstigen Ausgange gebracht werden kann, gibt neuen Muth für die active Behandlung einer Erkrankung, die ohne den Versuch eines Eingriffes die ungünstigste Prognose bietet. Es sei mir daher gestattet, im Folgenden die Krankengeschichte von drei weiteren Beobachtungen mitzutheilen.

I. Invaginitio ileocoecalis recidivens.

Jlija Č., sechsjähriges Bauernkind aus Fojnica, J.-Nr. 2953, 1901, gelangte am 26. Juli d. J. zur Aufnahme.

Anamnese: Patient erkrankte am 20. Juli mit heftigen, krampfartigen Bauchschmerzen, Tenesmus, zeitweiligem Erbrechen.

---

[1]) Cfr.: *a*) Beobachtungen an Elektricitätsarbeitern. Wiener klinische Wochenschrift. 1900, Nr. 51.

b) Blitzschlag und elektrische Hochspannung. Wiener klinische Wochenschrift. 1901, Nr. 28, 29.

c) Vorrichtungen zur Verhütung von Unglücksfällen durch die elektrischen Oberleitungen. Eine neue Isolirzange. Das österreichische Sanitätswesen. 1901, Nr. 37.

[1]) Mittheilungen aus der chirurgischen Abtheilung des bosnisch-hercegovinischen Landesspitales zu Sarajevo. 1896. Wien, Verlag von J. Šafař.

[2]) Zur Verwendung des Murphy-Knopfes. Wiener klinische Wochenschrift. 1898, Nr. 24.

[3]) Zur operativen Behandlung des Ileus. Wiener klinische Wochenschrift. 1899, Nr. 3.

[4]) Weitere Beiträge zur Operation bei Ileus. Wiener klinische Wochenschrift. 1901, Nr. 5.

Status praesens: Ein für sein Alter entsprechend entwickeltes Kind von schlechtem Ernährungszustande. Zunge und Lippen trocken, mit einem grauweissen Belage bedeckt. Klagt über Durst. Puls 138, Respiration 18, Temperatur 37·9°.

Die Untersuchung der Circulations- und Respirationsorgane ergibt normale Verhältnisse.

Abdomen leicht aufgetrieben, das Niveau des Rippenbogens erreichend, weich. Ueber dem Nabel markirt sich an den Bauchdecken eine querverlaufende, geblähte Darmschlinge; in der linken Darmbeingrubengegend findet sich eine leichte Vorwölbung, welche durch eine intraperitoneal gelagerte, anscheinend dem Darm angehörende resistente Geschwulst, deren Grenzen sich aber nicht bestimmen lassen, bedingt ist. Während der häufig auftretenden Schmerzanfälle wird diese Geschwulst etwas deutlicher und scheint durch die vermehrte Peristaltik veranlasste Contractionen zu zeigen. An diese Stelle treten auch während der Krampfanfälle die heftigsten Schmerzen auf. Die Percussion ergibt über dem ganzen Abdomen tympanitischen Percussionsschall, nur in der linken Darmbeingrube besteht eine leichte Dämpfung.

27. Juli. Nach wiederholten Irrigationen gehen Flatus und mehrere grosse Spulwürmer mit blutigem Schleim ab. Der Meteorismus hat zugenommen; am Abdomen markiren sich allenthalben geblähte Darmschlingen. Patient hat seit der Aufnahme nur einmal erbrochen.

Bei diesem Befunde war eine tiefsitzende Darmstenose wahrscheinlich und nahm ich, durch den Abgang der Spulwürmer geleitet, an, dass es sich um eine durch dieselben verursachte Invagination handle; für diese Annahme sprach auch der Abgang von Schleim und die offenbar nicht vollständige Verschliessung des Darmlumens, da noch Flatus abgingen.

Am 27. Juli Laparotomie in Chloroformnarkose. Nach Eröffnung der Bauchhöhle mittelst eines allmälig bis auf 13 *cm* verlängerten Schnittes in der Medianlinie drängen sich mässig geblähte Dünndarmschlingen bei der Wunde heraus. Bei der nun folgenden Eventration fand sich ein grosser Theil der Ileumschlingen eigenthümlich contrahirt und von einer grossen Menge von Spulwürmern, deren Contouren sich an der Darmwand deutlich markirten, ausgefüllt. Im Dünndarm fand sich jedoch an keiner Stelle eine deutliche Stenose. Während der Eventration liess die Contraction der Ileumschlingen etwas nach, und es konnten die Spulwürmer mit den Fingern weiter geschoben werden.

Bei der jetzt vorgenommenen Abtastung der Bauchhöhle fand sich unter dem rechten Leberlappen eine dem Darm angehörende Geschwulst, die sich leicht vorwälzen liess; sie erwies sich als das um 180° im Sinne des Uhrzeigers gedrehte Cöcum; in der Ileocöcalgegend fand sich eine etwa 12 *cm* lange Invagination, die sich mit leichtem Zuge desinvaginiren liess; der invaginirte Darmtheil bestand aus einem Theil des Cöcums mit dem Processus vermiformis und dem Endstück des Ileums. Der invaginirte Darm zeigt ausser Stauungserscheinungen nur am Cöcum eine sulzig-ödematöse Beschaffenheit der Darmwand.

Typische Resection des Wurmfortsatzes. Reposition des Darmes. Dreischichtige Bauchdeckennaht.

28. Juli bis 3. August. Reichliche Stuhlentleerungen mit Abgang von Spulwürmern bei gutem Allgemeinbefinden.

Am 4. August. Schmerzen im Bauche, Patient hat einmal erbrochen.

Am 5. August. Mit dem Stuhle gehen blutig gefärbter Schleim und schleimhautähnliche Fetzen ab.

Am 6. August. Zunehmender Meteorismus. Kein Stuhl.

Am 7. August. Häufiges Erbrechen, kein Stuhl, keine Flatus. Laparotomie in Chloroformnarkose (7 *g* Chloroform). Eröffnung der Bauchhöhle in der per primam verheilten Operationswunde. Es finden sich vorerst einige zarte Adhäsionen zwischen einigen Dünndarmschlingen und dem Peritoneum parietale der vorderen Bauchwand. Die Dünndarmschlingen sind stark gebläht. Nach theilweiser Eventration der Dünndarmschlingen fand sich in der linken Darmbeingegend eine Geschwulst, die sich als eine abermalige und diesmal viel ausgedehntere Invagination erwies. Dieselbe begann in der Ileocöcalgegend und reichte bis in das Colon descendens. Das Cöcum selbst, dessen ziemlich langes Mesenterium diese Dislocation gestattete, war dabei nach links über die Mittellinie verlagert. Die Desinvagination gelang durch leichten Zug und gleichzeitigen Druck an der Spitze der Invagination.

Es war nun naheliegend, an eine Resection zu denken, doch gestattete diesen Eingriff der Zustand des Patienten nicht, der bereits schwere Collapserscheinungen zeigte.

Die Operation musste daher möglichst rasch vollendet werden: es wurden die Darmschlingen reponirt und die Bauchdecke vernäht.

Der Patient erholte sich von der Narkose, und es ging etwas flüssiger Stuhl ab.

Am 8. August abermalige Collapszustände, die stetig zunahmen. 30 Stunden nach der zweiten Laparotomie trat der Exitus ein.

Sectionsbefund (Prosector Dr. Wodynski):

Der Bauch der Leiche ist ziemlich stark aufgetrieben. Die frisch vernähte Laparotomiewunde beginnt in der Mittellinie, etwas oberhalb des Nabels, und ist 12 *cm* lang.

In der eröffneten Bauchhöhle findet man alle Zeichen einer frischen beginnenden, diffusen, fibrinösen Peritonitis mit schwachen Verklebungen einzelner, mässig stark aufgetriebener Gedärme. Der Blinddarm mit dem Colon ascendens und dem unteren Theile des Ileums zeigen ungewöhnlich laxe Fixation, indem sie, mit langen Mesenterien versehen, nach allen Seiten frei beweglich sind.

Schon bei äusserer Betrachtung zeigen die genannten Darmtheile bedeutend stärkere Röthung der Serosa, als die übrigen Darmschlingen und sind in ihren Wänden deutlich verdickt, wie geschwollen; sie sind aber nicht mehr ineinander invaginirt. Im langen Mesenterium des Blinddarmes finden sich einige stark geschwellte, dunkelroth gefärbte, weiche Mesenterialdrüsen. Der Wurmfortsatz ist ganz abgetragen; die Resectionsstelle ist durch eine dunkler gefärbte, feste Narbe erkenntlich. Der ganze Blinddarm zeigt dabei eine ungewöhnlich starke Wandverdickung, nur in der nächsten Umgebung der Resectionsstelle des Wurmfortsatzes zeigt er gewöhnliche Dicke und lässt sich leicht einstülpen. Nach Eröffnung des Blinddarmes findet man an der Schleimhautseite desselben ganz entsprechend der Resectionsstelle des Wurmfortsatzes einen in das Darmlumen vorragenden, conischen, über 1 *cm* langen, mit dunkel gerötheter und geschwellter Schleimhaut bedeckten weichen Höcker, den centralen Rest des resecirten Wurmfortsatzes, welcher, umgestülpt, mit seinen Serosaflächen vernarbt ist. Die übrige Schleimhaut des Blinddarmes und des unteren Theiles des Colon ascendens ist dunkelroth gefärbt, stärker geschwollen, Stellenweise ist dieselbe sogar schwärzlich oder missfärbig und derb anzufühlen, zeigt jedoch noch keine Defecte. Diese Veränderung verliert sich im Colon ascendens allmälig. Weniger geschwellt und geröthet ist die Schleimhaut des unteren Ileums, wo besonders die grossen, stark gerötheten Payer'schen Plaques, die im ganzen Dünndarm deutlich vortreten, auffallen.

Deutliche Zeichen eines chronischen Darmkatarrhes.

Beginnende katarrhalische Pneumonie. In den übrigen Organen normaler Befund.

II. Strangulationsileus.

Alija S., 15 Jahre, Mohammedaner aus Sarajevo, gelangte am 27. August 1901 zur Aufnahme.

Anamnese: Nach Angabe seiner Mutter litt der Patient seit seiner Kindheit häufig an Stuhlverstopfung und Erbrechen.

Seit fünf Tagen ohne Diätfehler Stuhlverhaltung und Erbrechen, seit zwei Tagen kein Abgang von Winden, seitdem fortwährender Brechreiz; ärztliche Hilfe wurde bisher nicht in Anspruch genommen.

Status praesens: Kräftiger, stark abgemagerter Knabe mit verfallenen Gesichtszügen; Puls klein und frequent. Die Untersuchung der Circulations- und Respirationsorgane ergibt normale Verhältnisse. Im Harne Spuren von Eiweiss. Häufiges Erbrechen gallig gefärbter Flüssigkeit.

Abdomen stark aufgetrieben, ober dem Nabel eine tiefe, quer verlaufende Furche; unter dem rechten Rippenbogen eine resistente, druckempfindliche Stelle. Patient klagt über sehr heftige Schmerzen. Mehrere hohe, in Knieellbogenlage ausgeführte Irrigationen erfolglos.

Am $^3/_4$4 Uhr Nachmittags am Tage der Aufnahme Laparotomie in Narkose mit Schleich'schem Siedegemisch.

Nach Eröffnung der Peritonealhöhle mittelst eines zwischen Nabel und Symphyse in der Medianline geführten Schnittes, der dann noch 5 *cm* über den Nabel verlängert wurde, floss eine geringe Menge blutig gefärbter Flüssigkeit heraus. Es traten in die Wunde stark geblähte, geröthete Dünndarmschlingen ein, die das Vordringen mit der Hand verhinderten; theilweise Eventration. Sobald die rechte Hand in die Bauchhöhle eingeführt werden konnte, fand sie auch gleich unter dem rechten Leberlappen ein Convolut von collabirten Dünndarmschlingen, zu denen zwei Stränge von der Gegend des kleinen Netzes zogen; die Stränge waren etwa rabenfederkieldick und umschnürten den Darm an zwei Stellen. Beide Stränge wurden zwischen Péans durchtrennt und doppelt ligirt. Die Incarceration an diesen Darmschlingen war höchst wahrscheinlich auf die Art entstanden, dass die Ansatzstelle der Stränge am Darme den Punkt bildeten, um den sich die Schlingen derart drehten, dass es zu einer Compression derselben durch die Stränge kam.

Die Schnürfurchen am Darme waren deutlich ausgeprägt und etwa 10 *cm* von einander entfernt; die eine war weniger stark ausgebildet, an der zweiten war die Serosa grau, aber glänzend; diese zweite Schnürfurche wurde durch Seidenknopfnähte übernäht. Die incarcerirte Schlinge war etwa 20 *cm* lang und blauschwarz verfärbt.

Schwierige Reposition der Därme, wobei es an einer Dünndarmschlinge zu einem Serosariss kam, der vernäht wurde. Die Reposition gelang erst, als alle Schlingen mit einer grossen Gazecompresse bedeckt waren, deren Ränder unter die Bauchdecke hineingeschoben wurden; die Compresse blieb in der Bauchhöhle, bis die Nähte durchgestochen waren. Dreischichtige Naht. Verband.

Patient war am Tage der Operation sehr unruhig, erbrach aber nicht mehr. Am Abend Temperatur 39·5°.

Um 1 Uhr nach Mitternacht Exitus.

Sectionsbefund (Prosector Dr. Wodynski):

Nach Eröffnung der Bauchhöhle findet man darin nur wenig trübe, blutige Flüssigkeit. Das Peritoneum zeigt aber überall mehr oder weniger deutliche Trübungen und fleckige Röthung, welche besonders auf den stark ausgedehnten, schweren, mit flüssigem Koth und Gasen gefüllten Dünndarmschlingen zu Tage tritt. Auch sind die meisten Darmschlingen frei, nicht miteinander verklebt oder verwachsen. Verklebt sind nur die unteren Dünndarmschlingen (Ileumschlingen), von welchen eine Schlinge sofort durch ihre schwärzlichblaue Färbung auffällt und von anderen, mehr blassen Schlingen umgeben und mit diesen verklebt in der rechten unteren Bauchseite oberflächlich liegt. Diese 25 *cm* lange Schlinge ist von der Ileocöcalklappe 40 *cm* weit entfernt. Sie ist schwarzbläulich verfärbt, mässig geschwollen, ebenso ihr Mesenterium, welches stark mit Blutaustritten durchsetzt ist. Diese Veränderung der Schlinge verliert sich allmälig gegen ihre beiden Enden ohne deutliche Strangfurchen. An der Convexität dieser Schlinge bemerkt man zwei in einer Entfernung von 15 *cm* von einander stehende, kleine knopfartige Verdickungen, an welchen noch geknotete Unterbindungsfäden zu finden sind. Von diesen Stellen waren die während der Operation durchtrennten fibrösen Stränge ausgegangen. Die diesen Strängen correspondirenden Reste am Mesenterium oder dem Omentum können nicht gefunden werden. Sonst finden sich die in der Operationsgeschichte beschriebenen Nahtstellen des Darmes, die fest vereinigt sind. Die eingeklemmt gewesene Schlinge zeigt nach dem Oeffnen des Darmrohres noch ausgeprägte Zeichen hochgradiger venöser Stauung in Form dunkler Röthe und noch deutlicher Schwellung aller Darmwandschichten, besonders der Mucosa, doch ist noch keine Nekrose ausgebildet. Oberhalb der Stenose ist der Darm stark gebläht, unterhalb derselben collabirt.

Chronischer Magen-Darmkatarrh. Sonst kein bemerkenswerther Befund.

III. Volvulus der Flexura sigmoidea.

Janko V., 65 Jahre alt, kommt aus Golijević bei Foča, gelangte am 26. August 1901 zur Aufnahme.

Anamnese: Seit 21. August Stuhlverstopfung und kein Abgang von Winden; kein Erbrechen, kein Brechreiz, zunehmende Auftreibung des Bauches. Patient legte den mehr als zwei Tage weiten Weg von seinem Heimatsorte theils zu Pferde, theils auf einer Tragbahre, theils auf einem Leiterwagen zurück und kam in höchst erschöpftem Zustande Abends an. Am Tage vorher waren von dem Bezirksarzte in Foca hohe Irrigationen ohne Erfolg versucht worden.

Status praesens: Patient sieht verfallen aus. Puls klein, frequent.

Das Abdomen tonnenförmig aufgetrieben, sehr gespannt, dabei ist die linke Unterbauchgegend druckempfindlich und etwas resistenter. Die Percussion ergibt allenthalben tympanitischen Percussionsschall, der an der oben erwähnten Stelle leicht gedämpft ist. Freie Flüssigkeit nicht nachweisbar. Nach der üblichen Vorbereitung wurde um $^3/_4$9 Uhr Abends die Operation vorgenommen.

Laparotomie in Narkose mit Schleich'schem Siedegemische.

Bauchdeckenschnitt in der Medianlinie am Nabel beginnend und 12 *cm* nach abwärts geführt.

Nach Eröffnung des Peritoneums und Fixation der Ränder desselben mit zwei Nähten in den Wundwinkeln zeigten sich einige nicht geblähte, wenig injicirte Dünndarmschlingen, und es floss etwas blutig gefärbte, nicht übelriechende Flüssigkeit aus dem Bauchraume ab. Die zur Exploration eingeführte Hand fühlt eine, die übrigen Därme überlagernde, enorm geblähte Darmschlinge, welche derart situirt ist, dass sie aus dem kleinen Becken links gegen das linke Hypochondrium aufsteigend bis gegen die Lebergegend reicht. Man fühlt an der Schlinge das Mesenterium gespannt und verkürzt. Nach Verlängerung des Bauchdeckenschnittes bis in die Höhe des Rippenbogens gelingt es, den oberen, unter dem rechten Rippenbogen gelagerten Pol der geblähten Darmschlinge herauszuwälzen, wobei ein Serosariss entstand. Jetzt kann nachgewiesen werden, dass es sich um eine an einem langen Mesenterium im entgegengesetzten Sinne des Uhrzeigers gedrehte Flexura sigmoidea handelt. Zur Verkleinerung der armdick geblähten Schlinge wurde an der Stelle des früher erwähnten Serosarisses eine Punction des Darmes mit den Spitzbistouri ausgeführt; es entleerten sich in grossen Mengen Darmgase und die geblähten Schlingen collabirten.

Die Punctionsstelle wurde rasch mit zwei in das Darmlumen eingeführten stumpfen Häkchen in die Höhe gehalten und so der Austritt von Koth verhindert. Doppelreihige Naht der Punctionsstelle und des Serosarisses. Ein zweiter Serosariss wurde ebenfalls vernäht. Jetzt konnte leicht die Detorsion ausgeführt werden. Die gedrehte Darmschlinge war dunkelroth verfärbt, die Wand etwas verdickt, die Serosa glänzend, das Mesenterium sehr lang, verdickt und von Hämorrhagien durchsetzt. Die Resection der Schlinge wäre leicht ausführbar gewesen, konnte aber bei dem schlechten Kräftezustand des Patienten nicht in Frage kommen. Eine Fixation der Flexurenden an der vorderen Bauchwand zur Verhinderung einer Recidive der Torsion hätte bei dem langen Mesenterium zur ausgesprochenen Taschenbildung geführt. Es wurde deshalb nach Reposition des Darmes sofort die dreischichtige Bauchdeckennaht ausgeführt. Verband.

Nach Einführung eines Mastdarmrohres Abgang von Winden und etwas flüssigem, aashaft stinkenden Koth.

Am Abend des Operationstages, eine Stunde nach Vornahme der Laparotomie, Abgang von flüssigem Stuhl in reichlicher Menge.

Der weitere Verlauf war ohne jede peritonealen Symptome, kein Erbrechen, kein Meteorismus. Die Temperatur erreichte einmal 38·2°, die höchste Pulsfrequenz war 112; durch mehrere Tage bestanden diarrhoische Stuhlentleerungen ohne Beimengung von Blut.

Am 27. September wurde der Patient geheilt entlassen.

In dem ersten Falle handelte es sich um die Combination von zwei Affectionen: Die Invagination des Cöcums und die Achsendrehung desselben.

Chlumsky[5]) beschreibt einen ähnlichen Fall und meint, dass diese Combination bisher noch nicht beschrieben wurde.

[5]) Chlumsky, Zwei Fälle von Achsendrehung des Cöcums. Wiener klinische Rundschau. 1901, Nr. 33.

Es wird wohl nicht leicht sein, zu entscheiden, welche Affection in unserem Falle die primäre war.

Die Bedingungen für das Entstehen der Drehung waren in dem langen Mesocöcum gegeben, aber diese Drehung musste nicht eine vollständige Compression des Darmlumens herbeiführen, wenn es nicht in Folge des längeren Bestehens derselben zu Stauungserscheinungen kam.

Die Invagination verursachte die Entwicklung einer aus den Darmwänden gebildeten Geschwulst. Diese konnte nun einerseits eine Drehung des Cöcums nach oben begünstigen, andererseits konnte die Invagination aber auch an dem bereits torquirten Cöcum auftreten und so mechanisch die spontane Retorsion verhindern.

Der ungünstige Verlauf in diesem Falle war durch die Recidive der Invagination veranlasst, welche einen zweiten Eingriff erforderte; diesem erlag das Kind, welches sich von der ersten Operation kaum erholt hatte.

Es ist nun sehr naheliegend, sich die Frage vorzulegen, ob und wie diese Recidive hätte verhindert werden können.

Wir kennen in der Literatur eine Reihe von Mittheilungen, wo die einfache Desinvagination genügte und die Kranken genasen.

Bekannt ist der Vorschlag der Colopexie; ich habe in einer früheren Arbeit meine Bedenken gegen diese Methode genannt und habe über dieselbe keine eigenen Erfahrungen.

Teoplitz[6]) hat nach der Desinvagination, um eine Recidive zu verhüten, die unterste Ileumschlinge an das Cöcum durch einige Nähte fixirt.

Ludloff[7]) theilt aus der Königsberger Klinik des Prof. v. Eiselsberg vier Fälle von Invagination mit, wo die Resection mit axialer Naht zur Ausführung gelangte; diese vier Fälle gelangten zur Heilung. Diese Arbeit Ludloff's ist mir nicht im Originale zugänglich und ich kann mir aus dem Referate kein Bild über die näheren Verhältnisse bei der Operation machen; es scheint, dass in diesen vier Fällen die Desinvagination nicht möglich war und die Resection deshalb nothwendig wurde.

Sehr schwer ist gewiss die Frage zu beantworten, ob eine Recidive der Invagination in einem bestimmten Falle zu befürchten ist; handelt es sich um einen Tumor, welcher die Intussusception verursacht hat, so wird das weitere Vorgehen keinen Zweifel gestatten; anders steht es aber, wenn die Aetiologie nicht klar ist.

Ich würde in einem nächsten Falle, wo die Desinvagination gelingt, nach der Methode von Teoplitz vorgehen: das unterste Ileumstück an das Cöcum fixiren und zwischen diese beiden Schlingen eine Anastomose anlegen, um die durch den ersten Eingriff möglicher Weise gestörte Darmpassage ausser Kraft zu setzen.

Ich habe bei der ersten Operation die Resection des Wurmfortsatzes knapp an seiner Basis vorgenommen. Es erscheint mir nicht ausgeschlossen, dass dieser Eingriff die Recidive begünstigt haben könnte. Wenn der eingestülpte Rest des Wurmfortsatzes auch nur ganz wenig in das Darmlumen prominirte, so vergrösserte sich diese Prominenz offenbar durch die Schwellung der Schleimhaut des Darmes, dessen Circulationsverhältnisse durch die Invagination eine schwere Störung erlitten hatten.

In dem Falle II handelte es sich um einen typischen Strangulationsileus. Die fünf Tage bestehende Incarceration einer Ileumschlinge war durch Stränge bedingt, deren Aetiologie auch bei der Section nicht klargelegt werden konnte. Bei der Operation war eine sehr ausgedehnte Eventration erforderlich gewesen, deren Reposition nur schwer gelang; es mag sein, dass diese Complication an dem ungünstigen Ausgang mit Schuld trägt.

Der dritte Fall bot die ungünstigsten Chancen für einen Erfolg. Der 65jährige Mann hatte eine mehrtägige Reise unter den schlechtesten Transportbedingungen zurückgelegt, welche ihn ganz erschöpft hatte. Die enorme Ausdehnung der Darmwände an der torquirten Flexur bot auch keine günstigen Verhältnisse für die Restitution der Function dieses Darmtheiles; die Resection primär auszuführen, hätte der Kräftezustand des Patienten nicht gestattet und deshalb begnügte ich mich mit der Reposition.

Dass der Volvulus der Flexur im Allgemeinen keine ungünstige Prognose bei der operativen Behandlung gibt, geht unter anderen aus einer Mittheilung Prutz's[8]) hervor, wo vier Fälle nach Vornahme der Detorsion günstig verliefen.

Ich habe an anderer Stelle einen Fall mitgetheilt, wo bereits Gangrän der Flexur eingetreten war; bei der Resection verwendete ich den Murphy-Knopf, dessen Rinne durch einen Fleischklumpen verstopft wurde und so eine Insufficienz der Naht verursachte.

*

II. Zur Modification der Strumadislocation nach Wölfler.

In einer früheren Mittheilung[9]) berichtete ich über eine Modification, welche ich bei der Vornahme einer Dislocation eines Strumalappens ausgeführt hatte.

Die Krankengeschichte dieses Falles ist in der citirten Publication ausführlich mitgetheilt.

Es handelte sich darum, dass bei einem Falle von stark entwickelter Struma parenchymatosa der eine Lappen exstirpirt wurde und bei dem anderen Lappen, nach dessen Dislocation, die Arteria thyreoidea superior unterbunden wurde, um diesen dislocirten Lappen zur theilweisen Schrumpfung zu bringen.

Die Trachealstenose war durch diesen Eingriff beseitigt worden und der dislocirte Lappen deutlich geschrumpft.

Die Entlassung der Patientin war am 8. April 1900 erfolgt.

Nach einer brieflichen Mittheilung des Bezirksarztes Dr. Otto Rostock in Vareš, dem Wohnorte der Patientin, vom 8. October 1901, also 17 Monate später, ist die Patientin von ihrer Athemnoth befreit und sieht blühend aus; der dislocirte Knoten ist nicht weiter geschrumpft. Der Zweck der Operation erscheint demnach erreicht zu sein.

Ich hatte kürzlich Gelegenheit einen Fall zu operiren, der mit dem seinerzeit mitgetheilten fast identisch ist und dessen Krankengeschichte in Kürze lautet:

Am 8. August 1901 gelangte Savka P., 23 Jahre alte Bergarbeitersfrau aus Nebočaj bei Sarajevo, zur Aufnahme.

Anamnese: Die Patientin bemerkte in letzterer Zeit ein rasches Wachsthum ihres Kropfes; wie lange überhaupt eine Vergrösserung der Schilddrüse besteht, weiss sie sich nicht zu erinnern. Bei rascherem Gehen und beim Bergsteigen tritt Athemnoth auf.

Status praesens: Mittelgrosse, blasse, zart gebaute Frau. Die Untersuchung der Respirationsorgane und der Circulationsorgane ergibt normalen Befund. Die ganze vordere Halsseite ist von einem kindskopfgrossen Tumor eingenommen, der nach oben an den oberen Rand des Schildknorpels reicht, die Fossa jugularis ausfüllt und, die Kopfnicker verdrängend, bis in die Warzenfortsatzlinie reicht. Zwei seichte Furchen theilen den Tumor in drei Partien, von denen die mittlere leichter beweglich ist als die beiden seitlichen, wenig verschieblichen Theile. Deutliche Mitbewegung beim Schlucken. Die Consistenz der Geschwulst ist derb und zeigt eine feinhöckerige Oberfläche. Die Haut über der Geschwulst ist unverändert, etwas gespannt, aber leicht faltbar. Die laryngoskopische Untersuchung zeigt eine deutliche Verschiebung des Kehlkopfes nach links; an der hinteren, linken Larynxwand unterhalb der Stimmbänder besteht eine flache Vorwölbung.

Am 12. September Operation in Localanästhesie.

---

[6]) Teoplitz, referirt in: Jahresbericht für Chirurgie. Bd. IV, pag. 674.

[7]) Ludloff, referirt in: Jahresbericht für Chirurgie. Bd. IV, pag. 674.

[8]) Prutz, Mittheilungen über Ileus (aus der Königsberger chirurgischen Klinik). Archiv für klinische Chirurgie. Bd. XLVIII.

[9]) Zur operativen Dislocation der Struma nach Wölfler. Wiener klinische Wochenschrift. 1900, Nr. 23.

Injection von 100 *g* Eucain-Cocainlösung (Mikulicz). Nach unten leicht bogenförmig verlaufender Querschnitt der Haut und des Platysma; hierauf Spaltung der accessorischen Strumakapsel des rechten Lappens, dessen unterer Pol tief in die Fossa jugularis hinab- und dessen oberer Pol unter dem Kopfnicker fast bis in die Höhe des Warzenfortsatzes hinaufreichte. Nach Luxation des Strumalappens Unterbindung der oberen und unteren Schilddrüsenarterie, Ablösung des medialen Antheiles von der Trachea, wobei im peritrachealen Bindegewebe knapp an der Trachea ein grösseres arterielles Gefäss unterbunden wurde. Nun lagen der Schild- und Ringknorpel, sowie die obersten Trachealringe frei, nachdem auch der dem Isthmus angehörende Strumalappen exstirpirt worden war. In gleicher Weise wie rechts wurde nun vorerst der obere Pol des kleineren linken Lappens ausgelöst und dabei die Arteria thyreoidea superior unterbunden. Der linke Lappen wurde jetzt aus seinem Bette ganz frei gemacht und an dem Stiele, welcher die Arteria thyreoidea inferior enthielt, nach vorne und median verlagert. Drainage mit Gazestreifen. Hautnaht, Verband.

Am 14. August erfolgte eine arterielle Nachblutung, die nach Durchtrennung eines Theiles der Nähte eine Unterbindung eines kleinen Gefässe in der Gegend des Isthmus erforderte.

Nach reactionslosem Wundverlauf erfolgte am 3. September die Entlassung der Patientin.

Endstatus: Wunde per primam verheilt. Der linke dislocirte Strumaknoten deutlich geschrumpft, die Stimme etwas heiser; im Larynx keine Lähmungserscheinungen.

Auch in diesem Falle war eine Compression der Trachea vorhanden, die eine Befreiung derselben von dem ihr anlagernden Strumaknoten erforderte.

Wölfler machte schon darauf aufmerksam, wie sehwer die Entscheidung fällt, welche Strumaseite die Compression verursaeht. Man findet bei der Operation die Trachea an einer kürzeren oder längeren Stelle nur dann flaeh gedrückt, wenn sie schon bleibend ihre Form verändert hat; ist dies aber noeh nicht der Fall und wird die Compression nur bei bestimmten Stellungen des Halses herbeigeführt, tritt sie nur bei Stauungen in der Bluteireulation auf, dann ist aueh bei der Operation die Entseheidung, welche Seite des Kropfes eomprimirt, sehwer.

Die von Wölfler angegebenen Gründe gestatten zur Vermeidung einer Kachexie dann nur ein Vorgehen nach seiner Angabe.

Die Verkleinerung des zurückgebliebenen Antheiles kann durch die Unterbindung einer Arterie naeh meinen an zwei Fällen gesammelten Erfahrungen erzielt werden.

Die Schrumpfung erreicht nur einen bestimmten Grad. Es ist wohl auch die Annahme berechtigt, dass in den Strumalappen die Ernährungsverhältnisse ungünstige geworden sind und dass eine Strumarecidive dann mindestens unwahrseheinlieh erseheint.

Acuter Jodismus unter dem Bilde einer mumpsähnlichen Erkrankung.

Von Dr. Karl Fürth in Wien.

Beobachtungen über Nebenwirkungen des Jods und seiner Salze bei einmaligem oder länger fortgesetzten Gebrauche sind in der Literatur in ausserordentlieh grosser Anzahl niedergelegt. Die beschriebenen Bilder sind von erstaunlicher Vielgestaltigkeit; bald am Orte der Einführung des Medicamentes, bald an den versehiedensten Organen und Organsystemen werden Störungen beobaehtet, die, nieht selten begleitet von lebhafter Alteration des Allgemeinbefindens, mitunter einen ernsten Charakter gewinnen. Allen voran an Häufigkeit gehen die Affeetionen des Respirationstraetes, vom einfachen Jodsehnupfen angefangen bis zu sehweren, aueh tödtlichen Krankheitsproeessen; demnäehst folgen die verschiedenen Exantheme, viel seltener sind die Erkrankungen des Verdauungseanals, des Harn- und Gesehleehtsapparates und des Centralnervensystems. Dass weder die Dosis, noch die Form, in weleher das Jod dem Körper einverleibt wird, massgebend für das Auftreten von Nebenwirkungen ist, dass ferner dieselbe Dosis und dasselbe Salz von demselben Individuum einmal ohne irgend welche schädliche Nebenwirkung aufgenommen wird, das andere Mal die heftigsten Folgeerseheinungen hervorruft, ist allbekannt. Aueh der hier zu beriehtende Fall zeigte dieses auffallende Verhalten, dessen Erklärung zur Zeit noeh aussteht. Bemerkenswerth aber ist er naeh anderer Richtung, indem im Vordergrunde des bei ihm beobaehteten Krankheitsbildes die Affection eines Organes stand, das beim Jodismus überhaupt nicht oft, in der hier zu sehildernden Form aber geradezu höehst selten ergriffen gefunden worden ist, nämlieh der Speieheldrüsen.

Dass das irgendwie in den Körper aufgenommene Jod in den Speiehel übergeht, also die Speieheldrüsen passirt, ist eine bekannte und diagnostisch mehrfaeh verwerthete Thatsache; eine Beeinflussung der Funetion der Drüsen durch das sie passirende Jod jedoch findet durehaus nieht häufig statt, wenn aber, so fast regelmässig im Sinne einer Steigerung der Secretion, die in manehen Fällen bis zu ausgesproehenem Speiehelfluss führen kann. Eine namhaftere Reduetion der Speiehelabsonderung ist nur bei wenigen der in der Literatur mitgetheilten Fälle von Jodismus vermerkt, und das sind zugleich jene, bei welehen es zu mehr oder minder starker Ansehwellung der Speieheldrüsen kam und in deren Kategorie aueh der sofort des Näheren mitzutheilende Fall gehört.

Der erste derartige Fall wurde von Rose[1]) im Jahre 1866 veröffentlieht; im Ansehluss an die Injection einer allerdings respectablen Menge Lugol'seher Lösung in eine Eierstockcyste traten die Erseheinungen sehwerer Jodvergiftung auf unter Betheiligung sämmtlieher Organe, die bei heftigem Jodismus ergriffen zu sein pflegen; vom ersten Tage an fiel Verminderung der Speiehelseeretion auf, die weiterhin anhielt, während beide Parotiden immer mehr, sehliesslieh in ganz exorbitanter Weise anschwollen; der Fall endete letal unter dem Bilde der Herzparalyse. Im Jahre 1886 beobachtete Rieder[2]) einen zweiten Fall; es handelte sieh um einen Mann, der mit chroniseher Bleiintoxieation an Ziemssen's Klinik aufgenommen wurde und dort naeh Bekämpfung der Kolikerseheinungen, die ihn ins Krankenhaus geführt hatten, in gewohnter Weise Jodkali erhalten sollte. Naeh der über 14 Stunden vertheilten Darreichung von fünf Esslöffeln einer wässerigen Jodkalilösung (Kal. jodat. 5·0, Aq. dest. 120·0, Syrup simpl. 25·0) trat neben anderen Erseheinungen von Jodismus (Temperatursteigerung, lebhafter Erhöhung der Pulsfrequenz, Stirnkopfschmerz, Oedemen der Lider und Anderem) starke Schwellung beider Parotiden mit Verminderung der Speiehelseeretion auf. Unter sofortiger Sistirung der Jodmedieation und Anwendung lauer Bäder trat rasch Nachlass sämmtlieher Erscheinungen ein, aueh die Parotisschwellung war im Laufe weniger Tage gesehwunden. Im gleiehen Jahre beschrieb Villar[3]) einen ähnliehen Fall unter dem Titel »Jodisme« à localisation parotidienne (Jodisme ourlier) und verweist auf drei gleiehe, die Regnier beobachtet hat. Diesen Fällen reiht sich der von mir im heurigen Frühjahr beobaehtete an, dessen ausführlichere Mittheilung wohl dureh die Seltenheit der Erscheinungsform des acuten Jodismus, sowie dureh die bei ihm besonders auffällige Eigenthümlichkeit des Weehsels in der Jodempfindlichkeit der Patientin gerechtfertigt erseheint.

Die 52jährige Lehrerin A. W. consultirte wegen ihrer immer störender werdenden Kurzsichtigkeit am 4. April d. J. einen Augenarzt und erhielt von diesem (Augenbefund: Chorioiditis chronica in oculo myopico) neben anderen Rathschlägen die Verordnung von der verschriebenen Jodnatriumlösung (Natr. jodat. 5·0, Aq. dest. 150·0) täglich einen Esslöffel unmittelbar vor der Mittagssuppe zu nehmen. Mit der Ausführung dieser Medication begann Patientin am 6. April und nahm von da an bis zum 29. April täglich 0·5 Natr. jodat. zu sich, ohne ausser geringer Mattigkeit und leichterer Ermüdbarkeit irgend eine Veränderung in ihrem Befinden wahrzunehmen. Am Morgen des 29. April erwachte sie mit heftigem Kopfschmerz, allgemeinen Unbehagen und nahm zugleich eine An-

[1]) Virchow's Archiv. Bd. XXXV.
[2]) Münchener medicinische Wochenschrift. 1887.
[3]) La France médicale. 1887.

schwellung der rechtsseitigen Augenlider wahr, die sich im Laufe des Tages ziemlich verstärkte. Die Joddarreichung wurde sofort ausgesetzt und die Beschwerden waren am nächsten Tage geschwunden bis auf eine geringfügige Schwellung der Lider, die noch zwei Tage persistirte.

Mit meiner Zustimmung wollte Patientin am 10. Mai wieder mit der Jodeinnahme, von der sie sich viel für die Besserung ihres Sehvermögens versprach, beginnen und nahm um $^1/_2$1 Uhr Mittags, wie gewöhnlich, einen Esslöffel von der verschriebenen Lösung. Um $^3/_4$6 Uhr Abends fiel Fräulein W. zuerst etwas erschwertes Sprechen und ein fremdes Gefühl in der Zunge auf; plötzlich, gegen 7 Uhr, begann sie sich ausserordentlich schlecht zu fühlen; heftiges Herzklopfen, starkes Hitzegefühl, Eingenommenheit des Kopfes und grosse Abgeschlagenheit weckten in ihr das Gefühl ernster Erkrankung; dazu steigerte sich die schon eine Stunde vorher bemerkbare Erschwerung des Sprechens und entwickelte sich zugleich eine starke Anschwellung beiderseits unter dem Kieferbogen. Patientin musste mittelst Wagens in ihre Wohnung befördert werden, wo ich sie um $^1/_2$11 Uhr Nachts sah. Ich fand sie hochfiebernd (38·8° in der Axilla), mit sehr frequentem Puls (130 Schläge in der Minute) über starken Kopfschmerz, heftiges Herzklopfen und Trockenheit im Munde klagend. Das Gesicht der Patientin war durch eine die oberste Halspartie beiderseits einnehmende Schwellung vergrössert, in die Breite gezogen und verunstaltet; in dem offen gehaltenen Munde war die durch eine Geschwulst vom Mundboden emporgehobene Zunge sichtbar. Das Sprechen war behindert, nur langsam und mit Anstrengung möglich. Die Untersuchung des übrigen Körpers ergab ausser spärlichem Rasseln in den abwärts gelegenen Lungenpartien nichts Bemerkenswerthes, so dass sich die ganze Aufmerksamkeit der Veränderung des Gesichtes und der Mundhöhle zuwandte. Die Schwellung, die die Unterkiefergegend beiderseits einnahm, war rechts und links ziemlich gleichmässig entwickelt, auf Druck empfindlich und gehörte, wie auf den ersten Blick zu erkennen war, den Glandulae submaxillares an; sie fühlte sich teigig weich an, war nicht deutlich begrenzt, die Haut über ihr unverändert. In der Parotisgegend war weder subjectiv noch objectiv eine Veränderung wahrnehmbar. Die Untersuchung der Mundhöhle zeigte, dass die die Zunge empordrängende Geschwulst nichts Anderes war, als die auf Kleinfingerdicke angeschwollenen Plicae linguales, die den Anblick stark ödematös durchtränkter Schleimhautwülste boten.

Kein Zweifel, dass sich bei dem Ensemble der geschilderten Erscheinungen zunächst der Verdacht eines atypischen Mumps aufdrängte, wenn auch das foudroyante Auftreten der Speicheldrüsenschwellung inmitten vollster Gesundheit, die eigenthümliche Mitbetheiligung der Plicae linguales und die heftigen Allgemeinerscheinungen von vornherein Bedenken erweckten, ganz abgesehen vom Alter der Patientin, in dem ja Mumps immerhin eine Seltenheit ist. Die Therapie war eine rein symptomatische unter selbstverständlicher Cessirung der Joddarreichung. Im Laufe von 24 Stunden war das Fieber, das in der Nacht noch 39° erreicht hatte, lytisch geschwunden, der Puls zur normalen Frequenz zurückgekehrt, der Kopfschmerz hatte aufgehört, nur die Schwellungen der beiden Submaxillardrüsen und die der Plicae linguales waren, wenn auch geringer, vorhanden; sie bildeten sich langsam im Verlaufe der nächsten fünf Tage zurück, die rechtsseitige rascher als die linksseitige, aber noch nach acht Tagen war beiderseits die vergrösserte Submaxillardrüse zu fühlen und gegen Druck empfindlich.

Die Natur des eben geschilderten Symptomencomplexes wurde zur Evidenz geklärt, als Patientin am 24. Mai auf eigene Faust wieder einen Esslöffel der seinerzeit verschriebenen (nachträglich fachmännisch geprüften und einwandfrei befundenen) Jodnatriumlösung nahm; sie nahm das Medicament Früh 8 Uhr, Nachmittags um $^1/_2$4 Uhr zeigte sich wieder die Anschwellung beider Submaxillardrüsen, ebenso der beiden Plicae linguales, blieb aber diesmal in bescheideneren Grenzen und ging innerhalb der nächsten 24 Stunden vollständig zurück; die Temperatur stieg nur bis auf 37·8° (8 Uhr Abends), die Pulsfrequenz auf 96 Schläge, das Allgemeinbefinden blieb ohne wesentliche Alteration.

Wie ein Experiment beleuchtet diese Reprise den Zusammenhang der am 10. Mai beobachteten Erscheinungen; jetzt wie damals handelte es sich um nichts Anderes als eine acute Jodintoxication, hervorgerufen durch eine Dosis, die von der Patientin kurz vorher durch Wochen schadlos genommen worden war, und in einem Symptomencomplex sich manifestirend, der, weitab von den gewöhnlicheren Bildern acuter Jodintoxication, bei weniger vehement auftretenden Erscheinungen die Diagnose wohl ohne Bedenken in eine ganz andere Richtung geführt haben würde.

Vielleicht könnte gerade für derartige Fälle der vor Kurzem[4]) wieder betonte Einfluss des in seiner Ausscheidungsgrösse bekanntlich schwankenden Rhodans auf eingeführte Jodverbindungen ursächlich herangezogen werden.

Zu dem Artikel von Dr. J. K. Friedjung in Nr. 44 dieser Wochenschrift.

In meinem Aufsatze über die Diagnose der Meningitis tuberculosa durch die Lumbalpunction habe ich davon gesprochen, dass die schlechten Resultate, die in früheren Jahren beim Aufsuchen von Tuberkelbacillen in der Punctionsflüssigkeit erhalten worden sind, wohl nur auf ungenügende Technik zu beziehen seien; daran habe ich die Bemerkung geschlossen, dass „Resultate, wie die Monti's, der noch 1897 unter 15 Fällen nicht einen positiven Bacillenbefund hatte, wohl nur auf ganz mangelhafte Technik zurückzuführen und in letzter Zeit nicht mehr gemeldet worden seien."

Diesen Satz bezeichnet Herr Dr. Friedjung mit Unrecht als „abfällige persönliche Kritik". Eine persönliche Kritik war mit meiner Bemerkung nicht beabsichtigt und kann darin nicht gefunden werden. Meine sachliche Beurtheilung einer Methodik, die zu so vollkommen negativen Ergebnissen und damit zu einer ungerechten Beurtheilung des ganzen Verfahrens geführt hatte, konnte nur abfällig sein.

Dass später aus Prof. Monti's Abtheilung über bessere Erfolge berichtet worden ist, habe ich leider nicht gewusst. Ich habe die betreffende Mittheilung, die in einem Jahresberichte über die Leistungen des Kinderspitales der Poliklinik in der „Wiener allgemeinen medicinischen Zeitung" enthalten ist, übersehen und bedaure das aufrichtig. Wie sich aus dieser Publication ergibt, haben die fortgesetzten Untersuchungen an der Abtheilung Monti wie an anderen Stationen zu besseren Resultaten und damit zu einem geänderten Urtheil über den Werth des Verfahrens geführt — doch wohl nicht in Folge einer Veränderung des Materiales oder weil jetzt regelmässig in einem späteren Stadium der Krankheit punctirt wurde. Eine weitere Verbesserung der Resultate hängt, wie ich in meiner Arbeit ausgeführt habe, meiner Meinung nach nur mit einer weiteren Verfeinerung der Untersuchungsmethodik zusammen. Ich kann deshalb die von mir vorgeschlagenen kleinen Modificationen der Technik, die mir 100% positive Befunde ergeben haben, zwar für sehr unscheinbar, aber nicht für unwesentlich halten.

Dr. Robert Breuer.

REFERATE.

Arbeiten auf dem Gebiete der pathologischen Anatomie und Bacteriologie.

Herausgegeben von Prof. **P. v. Baumgarten.**
Bd. III, Heft 1.
Braunschweig 1899, Harald Bruhn.

Das erste Heft des dritten Bandes der Arbeiten aus dem Tübinger pathologischen Institute enthält folgende Abhandlungen: 1. K. Walz: »Ueber die sogenannte bactericide Eigenschaft des Blutserums.« Walz knüpft an die Untersuchungen Jetter's aus demselben Institute an, bestätigt deren wesentliche Resultate, indem er die Vorgänge der Plasmolyse an verschiedenen (pathogenen) Bacterien beim Ueberbringen in differente Nährsubstrate genauer verfolgend, zeigt, dass im Einklange mit A. Fischer's Annahme diesen Vorgängen für die Keimzahlverminderung, welche Buchner's Alexine beweisen soll, ein massgebender Einfluss zukommt; er kommt dabei zu dem Resultate, dass durch diese Keimzahlverminderung beim Wechsel des Nährsubstrates die Buchner'schen Versuche erklärt werden können, ohne dass es nöthig ist, eigene, für die Bacterien giftig wirkende Körper des Serums, die Alexine

[4]) O. Muck, Münchener medicinische Wochenschrift. 1900.

annehmen zu müssen. 2. Anna Stecksén führt im Wesentlichen die im vorigen Hefte mitgetheilten Versuche Henke's über die Exsudatbildung bei experimenteller Diphtherie weiter und bestätigt im Wesentlichen dessen Ausführungen, dass der Diphtheriebacillus weitaus am meisten von den verglichenen Bacterien geeignet ist, auf der Schleimhaut der Kaninchentrachea croupöse Exsudation zu erzeugen. 3. A. Diterich: »Ueber Behandlung experimenteller Kaninchendiphtherie mit Behring'schem Heilserum.« Die sehr sorgfältige Arbeit zeigt, dass bei der experimentellen Kaninchendiphtherie die präventiv und gleichzeitig mit der massiven Infection ausgeführte Serumtherapie unzweifelhafte Schutzeffecte, die nachträgliche Serumgabe aber nur wenig Einfluss zeigt. Dem Referenten scheint die Classificirung des Schutzwerthes nach der Ueberlebenszeit der Infection sehr anschaulich und ein lehrreiches Gegenstück zur analogen Betrachtungsweise der Erfolge in der Therapie der menschlichen Diphtherie. 4. P. v. Baumgarten: »Beitrag zur Lehre von der natürlichen Immunität« ist im Wesentlichen eine etwas erweiterte Wiedergabe des denselben Gegenstand behandelnden Vortrages des Autors auf der Münchener Naturforscherversammlung. 5. F. Lebküchner: »Ueber vorgeschrittene Tuberculose des frühesten Kindesalters« bringt zwei neue anatomische Betrachtungen aus dem Tübinger Institute und eine ausführliche Literaturübersicht der bisher publicirten analogen Fälle, daran schliesst sich eine Erörterung über die Wichtigkeit der congenitalen Uebertragung der Tuberculose, die gewiss mehr Beachtung verdient, als ihr heute zumeist gewidmet wird. 6. P. Gelbrich: »Ueber Streptococcen im faulenden Thierblute« und 7. A. Herbert: »Ueber das Vorkommen von Tuberkelbacillen in der Marktbutter« bringen exacte Untersuchungen über die betreffenden Befunde. 8. W. Anschütz bringt einen sehr interessanten casuistischen Beitrag zur Frage der Trennung der Phosphorleber in gewissen Stadien von der Leber bei acuter (genuiner) Atrophie; Anschütz betrachtet als wesentliches differentialdiagnostisches Kriterium bei Phosphor Verfettung, bei Leberatrophie Kernfärbungsverlust (Nekrose).

*

Arbeiten aus dem kaiserlichen Gesundheitsamte.

Bd. XVII, Heft 2.
Berlin 1900, Julius Springer.

Das genannte Heft enthält neben einem sehr ausführlichen und durch das reiche Beobachtungsmaterial ausgezeichneten Gutachten über Flussverunreinigung (XI. Gutachten; Verunreinigung der Haase durch die Bierberger Grubenwässer), eine Mittheilung Kossel's über die Hämoglobinurie der Rinder in Finnland; es wurde gleich dem Texasfieber in Mexiko und den Entdeckungen Koch's in Afrika und den Befunden von Babes und Celli in Rumänien und Italien ein Blutparasit aus der Reihe der Sporozoën gefunden, der in den Zecken des Rindes einen Theil seines Entwicklungsstadiums durchmacht und offenbar durch diesen Parasiten von Rind zu Rind überimpft wird.

Sehr lesenswerth sind auch die beiden Aufsätze des Stabsarztes Dr. Velde über die gesundheitlichen Verhältnisse der Provinz Shatung und über die Verbreitung der Lepra in China; der Band enthält eine Reihe anderer Arbeiten, die aber durch ihre Themen nur für specielle Kreise von Interesse sind.

*

Klinisches Jahrbuch.

Im Auftrage des königlich preussischen Ministeriums für Unterrichts- und Medicinalangelegenheiten herausgegeben von Prof. **Flügge** und Professor **v. Mering.**

Bd. VII, Heft 4 und 5.
Jena 1900, Gustav Fischer.

Das vierte und fünfte Heft des siebenten Bandes des klinischen Jahrbuches enthalten folgende Arbeiten: 1. Dönitz: »Bericht des königlichen Institutes für Serumforschung und Serumprüfung zu Steglitz 1896—1899.« Dönitz bespricht die Einführung der Ehrlich'schen Prüfungsmethode für Diphtherieserum, die Verbesserungen in der Methodik der Prüfung des Tetanusantitoxins und die Versuche über eine verlässliche Bestimmung der Wirksamkeit von Schweinerothlauf-Schutzserum, sowie des Tuberculins. Als Ziel der wissenschaftlichen Thätigkeit des Institutes betrachtet Dönitz die biologische Verwerthung der Seitenkettentheorie Ehrlich's. 2. Hirschberg: »Bekämpfung der endemischen Körnerkrankheit.« Hirschberg schlägt vor, den planmässigen Kampf gegen das Trachom, durch die Anzeigeberichte geleitet, in der Weise zu führen, dass geschulte Augenärzte in gefährdeten Districten exponirt werden, welche die Kranken in Isolirspitälern bis zur Heilung überwachen und regt — da es sich meist um Bezirke mit armer Bevölkerung handelt — die temporäre Heranziehung transportabler Baraken des Rothen Kreuzes an. 3. Marx: »Bericht der Abtheilung für Tollwuth« und 4. Kirchner: »Bissverletzungen von Menschen durch tolle und tollwuthverdächtige Thiere in Preussen 1899« bringen hauptsächlich statistische Mittheilungen. 5. Möbius berichtet in einem interessanten Aufsatze über die Verbreitung des Weichselzopfes, der noch heute an den östlichen Grenzen Preussens hauptsächlich unter der polnischen Bevölkerung ziemlich verbreitet ist; Möbius sieht in der Ausbreitung einer zunehmenden Volkshildung das beste Mittel, diese abergläubische Entstellung zum Verschwinden zu bringen. 6. Flügge: »Die Wohnungsdesinfection durch Formaldehyd auf Grund praktischer Erfahrungen«. Flügge spricht sich in dem sehr sachlichen Artikel zu Gunsten seines Formalindampfverfahrens aus, das, wie er mit Recht betont, allen verständigen Erwartungen entspricht, und vor den Sprayapparaten den sicheren Vortheil der besseren Raumdurchdringung, vor dem Glykoformol den Mangel des überflüssigen Glycerins und billigeren Preis voraus hat. Flügge erwartet übrigens eine eventuelle Verbesserung der Formalinvergasung entweder durch Paraformolglühkörper oder Kalk-Formolgemenge. Sehr richtig ist die Betonung des Hauptpunktes jeder vernünftigen Desinfection: allen Ansteckungsstoff dort vernichten, wo er auf Grund bacteriologischer und klinischer Erhebung sich findet und in praxi sich auf die diesbezüglichen Massnahmen beschränken, die aber stricte durchführen und die Ausführung derselben sorgfältig controliren. 7. Harnack: »Sauerstoffgehalt des Leichenblutes.« Harnak weist nach, dass der (forensisch manchmal in Betracht kommende) Sauerstoffgehalt des Leichenblutes bei der üblichen Methode der Entnahme des Leichenblutes schon durch die Berührung des Blutes mit Luft spektroskopisch erweisbar wird und darum nichts beweist. Das Schwinden des O-Hämoglobins in der Leiche ist von verschiedenen, zum Theil noch nicht näher bekannten Umständen abhängig und der Zeitpunkt der completen Reduction des O-Hämoglobins nach dem Tode darum in weiten Grenzen schwankend. 8. Frosch und Kossel: »Ueber die Pest in Oporto« und 9. Vagedes (über denselben Gegenstand) erörtern Ausbruch und Verlauf der Pestepidemie von 1899 und entwerfen auf Grund der persönlichen Anschauung der Verfasser und ihrer Information durch die portugiesischen Aerzte ein detaillirtes Bild dieses lehrreichen Epidemiefalles. Es gelang — vielleicht in Folge der Schwierigkeiten bei der bacteriologischen Feststellung der Pest — nicht mehr, den Ausgangspunkt der Seuche vollkommen klar zu eruiren; sicher ist sie zuerst unter den Hafenarbeitern aufgetreten und hat sich dann zunächst in ihrer nächsten räumlichen Umgebung, später auch mehr sprungweise in den Stadtvierteln ausgebreitet. Ein directer Import aus Indien oder sonst einem Pesthafen hat nach allen Erhebungen nicht stattgefunden, es scheint vielmehr schon umladenes Schiffsgut zu sein, das wahrscheinlich durch pestkranke Ratten die Einschleppung der Bacillen in die Schiffsladeräume verursachte und damit erst zur Infection der Entlade-Arbeiter führte; es fand sich verhältnissmässig häufig die Bubonenform der Pest und eine Reihe abortiver Infectionen. 10. Dinkler: »Neubau für Infectionskrankheiten am Louisen-Hospitale in Aachen.« Der Plan des Neubaues zeichnet sich vor Allem durch seine besondere Billigkeit (2330 Mark inclusive Einrichtung pro Bett) aus; es ist bei der grossen Oekonomie der Mittel getrachtet worden, möglichst gute Isolirungen zu schaffen, doch sind elf Betten für beginnende Tuberculose, sechs für Diphtherie, vier für Scharlach und zwei für Masern eine heikle Combination für die Unterbringung unter einem Dache und bei knappen inneren Communicationen; andererseits dürfte es einer rigorosen Administration bei der geringen Zahl der belegbaren Betten doch gelingen, die Isolirung erfolgreich durchzuführen und dadurch das hochherzige Geschenk eines Privaten segenbringend für die Allgemeinheit zu verwerthen.

Die acute allgemeine Miliartuberculose.

Von Prof. Dr. **G. Cornet.**

Aus Nothnagel's Specielle Pathologie und Therapie. Bd. XIV, 2. Theil, 2. Abtheilung.)

Wien 1900, Hölder.

Cornet entwickelt die Pathologie der allgemeinen acuten Miliartuberculose auf Grund der modernen Anschauungen über die Pathogenese dieser Krankheit; er gelangt, ausgehend von den Untersuchungen Weigert's und Ponfick's über den Einbruch der Bacillen in die Blutbahn, zur Würdigung der verschiedenen Hauptlocalisationen und zur Betonung der häufigen Recrudescenzen im anatomischen wie klinischen Bilde. Dem Verlauf nach unterscheidet er eine typhoide, eine pulmonale und eine meningeale Hauptform; der Dauer nach als Extrem die ambulatorische miliare Tuberculose mit peracutem Tode und die schon halb chronischen Formen besonders bei alten Leuten. Cornet betont die Möglichkeit einer spontanen Heilung, die allerdings ausserordentlich selten ist. Die Therapie ist nur symptomatisch, die Prophylaxe kann sich mit Erfolg nur gegen die primäre Tuberculose-Infection wenden.

*

Bericht über die Pestepidemie in Kobe und Osaka.

Von **Kitasato. Takaki. Shiga** und **Moriga.**

Veröffentlicht von der Sanitätsabtheilung des Ministeriums des Innern.

Tokio 1900.

Die Handelsbeziehungen Japans zu dem pestverseuchten Formosa und zu Hongkong haben Ende 1899 zur Einschleppung der Seuche nach Kobe und Osaka geführt; es gelang, beider Epidemien im Januar 1900 Herr zu werden. Der Bericht zeigt, wie die meisterhaft geleiteten und energischen Massnahmen der japanischen Regierung dieses Resultat herbeiführten.

Eingeschleppt wurde die Seuche durch Schiffskehricht und durch Watte-Abfälle, welche für industrielle Zwecke Verwendung finden: gegenüber diesen Invasionswegen waren die Vorsichtsmassregeln, welche eine Einschleppung durch kranke Menschen mehrfach mit Erfolg auf die einzelnen Krankheitsfälle beschränkt hatten, nicht zureichend gewesen, es folgten kleine Reihen von Erkrankungen der Menschen und eine ziemlich ansehnliche Pestepidemie unter den Ratten, die höchst wahrscheinlich wieder einzelne menschliche Erkrankungsfälle nach sich zog. Genaue sanitäre Ueberwachung der gesammten Bevölkerung durch eine grosse Zahl von Aerzten, welche kleine Rayons zur Inspicirung zugewiesen erhielten, ermöglichte es, aller Neuerkrankten zeitlich habhaft zu werden und sie zu isoliren. Energische Desinfection aller Seuchenherde und Bekämpfung der Rattenplage dämmten die Infectionsquellen in beiden Städten so vollständig ein, dass die grosse Gefahr, welche der Ausbruch der Pest in volksreichen Arbeitervierteln bedingte, in $2^1/_2$ Monaten beseitigt wurde. Es wurde eine Station für Pestserumerzeugung activirt und gelangte so weit, eine mit Serum combinirte Vaccination durch abgetödtete Culturen für eventuelle Massenimpfungen in Bereitschaft zu stellen. Dies alles wird in dem Berichte klar und einfach erzählt; Inhalt und Form des Dargestellten decken sich so vollständig, dass die Organisation und die Leistungsfähigkeit des japanischen Sanitätspersonales als eine ausserordentlich vollkommene und hohe angesehen werden müssen. Der ins Deutsche übersetzte Bericht gibt ein beredtes Zeugniss dafür, dass die Japaner nicht blos eifrige Schüler der europäischen Institute waren, sondern dass sie selbst fähig sind, mustergiltige Leistungen zu vollbringen.

*

Report on Plague in Egypt.

From May 1899 to July 1900.

Ministery of interior. Sanitary-Department.

Kairo 1900, Felix Marschner.

Der Bericht enthält zunächst in englischer Sprache eine generelle Schilderung der mehrfachen Pestzuwächse von den Schiffen und den anschliessenden localen Erkrankungsgruppen, ferner eine Uebersicht der Sanitätsorganisation (ärztliche Inspection, Desinfection und Isolirhäuser) sowie des Geldaufwandes, den die Epidemie veranlasste.

Eine Reihe von Krankengeschichten beschreiben die einzelnen Fälle und den Schluss bildet die Anführung der ad hoc erlassenen behördlichen Anordnungen des Khedive, diese beiden Theile in französischer Sprache; relativ am lehrreichsten ist die Karte der Stadt mit der Markirung der Vertheilung der Fälle, die im »Dépôt du ventre du Moulin français« zuerst auftraten und am längsten persistirten, ferner die Gruppirung der bekannt gewordenen Einschleppungen und localen Infectionen, die durch ihre theilweise lang auseinanderstehenden Einzelerkrankungen darauf hinweisen, dass importirte oder local entstandene Pestinfection mehrfach der Controle entgangen sein müssen.

*

Studies from the department of pathology of the college of physicians and surgeons, Columbia university.

Vol. VII, for the collegiale year 1899—1900. Reprints.

Die Sammlung der New Yorker medicinischen Schule umfasst die Wiedergabe folgender, zumeist in amerikanischen Journalen publicirter Arbeiten der Abtheilung für Pathologie:

Hodenpyl, Miliartuberculose der Pleura ohne Lungenaffection.

Freemann, Leberläsionen bei jungen Kindern.

Larkin und Jelliffe, Alkoholneuritis (Casuistik mit Autopsie).

Firth, Luftkeime in öffentlichen Gebäuden und Fuhrwerk, Ursache des Vorkommens und Methode der Reinigung.

Bates, Experimentelle Studien über secundären Staar.

Dening, Histologie und Aetiologie der hinteren Polarkatarakt (?) (posterior lenticonus).

Langmann, Giftige Schlangen und Schlangengift.

Moschowitz, Tetanuspathologie und Serumtherapie.

Bailley, Traumatische Rückenmarksblutung.

Meltzer, Experimentelle Studie über die Giftwirkung von Kaliumchlorat.

Hiss und Atkinson, Serumglobulin und Diphtherie-Antitoxin.

Bovaird, Splenomyelie (endotheliale Hyperplasie in zwei Fällen bei Kindern).

Morris, Nekrotisirende Streptotrixpneumonie.

Meltzer und Langmann, Vermag die lebende Zelle Strychnin und Schlangengift zu binden?

*

The Thompson Yates Laboratories Report.

Edited by **Rubert Boyce** and **C. S. Sherington.**

Vol. I—III, 1.

At the university press of Liverpool. 1900.

Die Eröffnung des Thompson Yates-Laboratoriums an der medicinischen Schule in Liverpool gab Veranlassung zur Herausgabe einer Reihe von Arbeiten dieser Schule, die schon anderwärts publicirt wurden, in Form eines Jahrbuches; die vorliegenden Hefte umfassen eine grössere Reihe von Arbeiten hauptsächlich aus dem Gebiete der Neurologie (experimentelle Pathologie und pathologische Histologie), aus den bacteriologischen Disciplinen (Diagnostik, Hygiene der Nahrungsmittel), sowie aus der pathologischen Anatomie. Ein Supplement enthält eine Studie über Krankheit durch Austerngenuss und die Ergebnisse der Roos'schen Malaria-Expedition nach Westafrika.

*

Relation d'une epidemie ressemblant cliniquement au beri-beri hydrophique.

Par **René Cruchet.**

Bordeaux 1900, Imprimerie du midi.

Ein Dreimaster geht auf Stockfischfang nach New Foundland; gegen Ende der Fangzeit und am Rückweg erkrankte ein Drittel der Mannschaft mit lähmungsartiger Schwäche der unteren Extremität, Hautödemen und Brustbeklemmung; drei Todesfälle mit Herzschwäche, starker Präcordialangst rasch eintretend. Die Spitalsbeobachtung ergiebt fieberlosen Verlauf, Gesichtsödem, leichte Dyspnoe, Oedem der kraftlosen unteren Extremitäten; durch Ausschliessung anderer Processe lässt sich vermuthungsweise die Diagnose auf Beri-Beri stellen, deren hydropische Form klinisch vollkommen mit den Symptomen der Kranken übereinstimmt. Bemerkenswerth ist, dass die vielbeschuldigte Ernährung durch schlechten Reis nicht in Frage kommt; eher ist Fischgenuss in eine ätiologische Beziehung zum Ausbruche der Krankheit zu bringen, doch fehlt auch für diese Annahme ein directer Beweis.

*

Untersuchungen über die Möller-Barlow'sche Krankheit.

Von Assistenten Dr. J. Schoedel und Prof. C. Nauwerk.
Jena 1900, G. Fischer.

Die sehr ausführliche Monographie umfasst die referirende Mittheilung der gesammten bisherigen pathologisch-anatomischen Casuistik, ferner die Mittheilung fünf neuer eingehend pathologisch-anatomisch und histologisch untersuchter Fälle und Zusammenfassung der Befunde durch Schoedel und ein Nachwort von Prof. Nauwerk, das im Wesentlichen eine Epikrise der Discussion ist, welche auf der Münchener Naturforscherversammlung im Anschlusse an die Mittheilungen von Nauwerk-Schoedel »Ueber die Möller-Barlow'sche Krankheit folgte. Als wesentliches Resultat seiner histologischen Untersuchungen kommt Schoedel, der insbesondere die gehärteten Knochen histologisch sehr eingehend untersuchte, zu folgendem Resultate: Die wahrscheinlich allgemein vorhandene Grundlage der Rachitis wird durch temporäres Aussetzen der Ossification und Hinzutreten einer hämorrhagischen Diathese zum Morbus Barlowii. Gegen die Auffassung als infantiler Scorbut spricht neben Anderem das Auftreten der Ossificationshemmung, die nicht secundär durch Blutungen veranlasst wird. Ein Theil der Blutungen und die Epiphysenlockerung ist traumatischen Ursprunges. Die Möglichkeit, dass die Möller-Barlow'sche Krankheit ohne Rachitis vorkomme, ist bisher nicht sicher nachgewiesen, ist aber auch nicht auszuschliessen. Aetiologisch ist vielleicht zu lange, bei Kindern über das erste Lebensjahr dauernde (verdünnte) Milchnahrung als massgebender Factor anzusehen.

*

Ergebnisse der neueren Sporozoenforschung.

Von Privatdocent Dr. M. Lühe.
Mit 35 Abbildungen im Texte.
Jena 1900, Gustav Fischer.

Der erweiterte Abdruck des den gleichen Gegenstand betreffenden Sammelreferates von Lühe in dem Centralblatte für Bacteriologie ist in der vorliegenden Form für den Pathologen und jeden für die neuen Errungenschaften im Gebiete der parasitären Krankheiten sich interessirenden Arzt ein sehr wilkommenes Orientirungswerk. Lühe hat es verstanden den schwierigen Stoff in sehr übersichtlicher und leicht fasslicher Form zu behandeln und speciell die für den Arzt wichtigen Capitel über die Biologie der Malariaplasmodien breiter ausgeführt; die historischen Ausführungen erklären und durchleuchten das Gebiet der vielfachen, den Ueberblick sehr erschwerenden Synonyme und verschaffen zugleich den vereinfachten und prioritätsberechtigten Bezeichnungen allgemeine Anerkennung.

Eine Reihe von Abbildungen versinnlicht die neueren Entdeckungen über die wechselnden Generationsformen der verschiedenen Sporozoën und schematische Abbildungen der Entwicklungscyklen unterstützen die Ausführungen im Texte.

*

Mikrophotographischer Atlas zum Studium der pathologischen Mykologie des Menschen.

Von Dr. Eugen Fränkel.
Bd. I.
Hamburg 1900—1901, Lucas Gräfe & Sillem.

Fränkel hat es sich zur Aufgabe gemacht, die pathogenen Bacterien in ihrer Rolle als Krankheitserreger im pathologisch verändertem Gewebe abzubilden; dass gerade dieser sehr wichtige Zweig der Darstellung der Mikroorganismen bisher verhältnissmässig wenig gepflegt wurde, hat zunächst äussere Gründe: einerseits ist die Herstellung sehr dünner und distinct gefärbter Schnitte aus dem krankhaft veränderten Geweben besonders schwierig, viel complicirter als die eines analogen Deckglaspräparates und ein zweiter Grund ist wohl darin zu suchen, dass unter den Bacteriologen naturgemäss das Interesse am meisten auf den Mikroorganismus und das pathologische Experiment der Krankheitserzeugung gerichtetes war, weniger dem histologischen Detail zugewandtes; heute ist mit der Verallgemeinerung der bacteriologischen Forschungsrichtung auf alle Fächer der Medicin eine weitere Vertiefung ihrer Beobachtung eingetreten und Bacterienbefund und histologisches Bild werden miteinander vereinigt und durch einander ergänzt. Vor etwas mehr als einem Decennium haben Löffler und Oertel ein bacteriologisches und ein pathologisch-histologisches Bild der Diphtherie entworfen, die einander scheinbar wesentlich widersprachen, bis in späterer Zeit die Erkenntniss von der Resorption der giftigen Stoffwechselproducte der Diphtherie die Anschauung Löffler's von der localisirten Bacillenvegetation auf die Schleimhaut des oberen Respirationstractes in Einklang brachte mit dem Befunde Oertel's der eine specifische Zellläsion in entfernten Organen, im Follikelapparate der Lymphdrüsen und der Milz fand. Es können und sollen sich also pathologische Histologie und Bacteriologie ergänzen; eine solche zusammenfassende Darstellung unternimmt Fränkel mit modernen Mitteln.

Eine besondere Neuerung ist die Einführung directer positiver Copien der photographischen Negativplatte an Stelle eines Druckverfahrens. Die Bilder sind von der »Neuen photographischen Gesellschaft in Berlin-Steglitz« so ausgezeichnet reproducirt, dass sie eine Loupenbetrachtung nicht nur vertragen, sondern direct durch dieselbe gewinnen. Der bisher erschienene Band umfasst in circa 100 Bildern auf 40 Tafeln: Tuberculose, Lepra, Pest, Influenza, Diphtherie, Typhus und Cholera asiatica; die Wiedergabe erfolgt vielfach so, dass ein histologisches Bild bei mässiger Vergrösserung ergänzt wird durch ein Bacterienbild bei Immersionsbetrachtung und so die reichen Details des kleinen Gesichtsfeldes bei starker Vergrösserung sich leicht im Uebersichtsbild orientiren lassen. Auch sehr schwierige Präparate, wie Influenzabacillen im Gewebe gefärbt, sind gut wiedergegeben.

*

Ueber den Einfluss des Alkohols auf die Empfindlichkeit des thierischen Körpers für Infectionsstoffe.

Von Docent Dr. Taar Laitinen.
Acta societatis scientiarium fennicae. Tom. XXIX, H. 7.
Jena 1900, Gustav Fischer.

Die sehr fleissige Arbeit ist durch die Breite der Darstellung der relativ einfachen Versuche etwas ermüdend beim Lesen, enthält aber eine gute systematische Experimentenreihe über die im Titel angegebenen Verhältnisse. Die Versuche gliedern sich in zwei Reihen; in der ersten wird der Einfluss grösserer und kleinerer Alkoholgaben bei verschiedenen Thierarten in parallelen Versuchsgruppen geprüft gegen: Milzbrand (virulent und Vaccine I) Tuberkelbacillen und Diphtherietoxin; es ergibt sich durchgehend ungünstige Beeinflussung des Infectionseffectes an den Alkohols thieren gegen die Controlthiere; allerdings ist dieser Effect nicht überall gleich eclatant, am promptesten beim Diphtherietoxin zu sehen, weil dieses die genaueste Dosirung der Schädigung ermöglicht. Im zweiten Theile bemüht sich der Autor diesen ungünstigen Einfluss näher zu analysiren und prüft erstens die allgemeine Veränderung des Körpers bei Alkoholzufuhr an verschiedenen Species, ferner die Wirkung auf Zahl und Färbekraft der körperlichen Elemente des Blutes und Einwirkung auf die bactericide Wirksamkeit des Serums (es finden sich keine eclatanten Differenzen zwischen Alkohol- und Controlthieren), ferner den Einfluss auf die Nachkommenschaft trächtiger Alkoholthiere und endlich den Einfluss auf den Gang der Temperaturcurve im normalen und inficirten Thiere bei Alkoholzufuhr; letztere Versuche zeigen deutlich das Fehlen einer »antifebrilen« Wirkung des Alkohols; mit Rücksicht auf die therapeutische Anwendung von Alcoholicis bei fiebernden Kranken bilden diese Resultate ein gut fundirtes Argument gegen diese klinisch sehr verbreitete Richtung der Therapie.

Dr. R. Kretz.

AUS VERSCHIEDENEN ZEITSCHRIFTEN.

570. Zur Bewerthung der vegetarischen Diät. Von Privatdocent Dr. Albu (Berlin). Es liegen bisher nur zwei einwandfreie Untersuchungsreihen vor, welche die Feststellung des Stoffwechselumsatzes bei vegetarischer Kost zum Gegenstande haben, die eine von Voit und Constantidi aus dem Jahre 1889 und eine zweite von Rumpf und Schumm (1899). Diesem Material fügt Albu einen dritten Fall seiner eigenen Untersuchung bei, wobei er auch der Frage nach dem möglichen Eiweissminimum in der Nahrung des Menschen näher trat. Seine Versuchsperson war eine Studentin der Medicin, 135 *cm* gross und 37·5 *kg* schwer. Sie lebt seit sechs Jahren von Grahambrod, Obst, Beeren und Samenfrüchten. In einer fünftägigen Versuchsreihe, in der die Nahrung von ihr genau in der Weise frei gewählt wurde, wie sie sich auch

sonst zu ernähren pflegt, hat sie täglich im Durchschnitt 120 *g* Grahambrot, 400 *g* Aepfel, 400 *g* Pflaumen, 200 *g* Weintrauben, 64 *g* Haselnüsse (ohne Schalen genossen), 76 *g* Datteln und 100 *g* Kopfsalat mit Citronensaft zu sich genommen, eine Nahrung, welche 5·46 *g* N = 34·13 *g* Eiweiss, 36·34 *g* Fett (ausschliesslich in den Nüssen) und 225 *g* Kohlehydrate enthielt. Der Gesammtcalorienwerth dieser Kost betrug rund 1400, d. h. pro Kilo Körpergewicht 37·33 Calorien. Die Person gab im Koth und Harn fast 33% des eingeführten Stickstoffes wieder ab, schied auch vom eingeführten Fett mit dem Kothe 34·6% aus, sie erhielt sich aber trotzdem im Stoffwechselgleichgewichte, sie hat in den fünf Versuchstagen noch 11·6 *g* Eiweiss, d. h. 0·37 *g* N = 2·35 *g* Eiweiss pro die zurückbehalten. Dieses Ergebniss ist in voller Uebereinstimmung mit den Resultaten der zwei früheren Untersuchungsreihen; es lehrt, dass die Vorstellung, die sich seit Jahren in den Anschauungen der Aerzte festgesetzt hat, dass die vegetarische Ernährungsweise wegen ihrer Eiweissarmuth als unzulänglich zu betrachten sei, endlich aufgegeben werden müsse. Das pflanzliche Eiweiss kann das animalische theilweise oder selbst ganz ersetzen, ohne den Eiweissbestand des Körpers zu gefährden. Auffallend ist noch, dass Albu's Versuchsperson sich durch eine so geringe Gesammtcalorienzufuhr (37·3 Calorien pro Kilo) im Stickstoffgleichgewicht erhielt. Indem Verfasser die Frage, ob ein gesunder Mensch seinen Stoffwechsel, sein Körpergewicht, seinen Ernährungs- und Kräftezustand bei ausschliesslicher Pflanzenkost auf die Dauer aufrecht erhalten könne, mit »Ja« beantwortet, gibt er auf die zweite, selbstgestellte Frage, ob diese Ernährungsweise — wie die Vegetarianer behaupten — die einzig richtige und naturgemässe für den Menschen sei, oder ob sie nicht vielmehr als unzweckmässig und unvortheilhaft anzusehen sei, die Antwort, dass diese Ernährungsform als sehr unzweckmässig und unvortheilhaft angesehen werden müsse, wenn man die ungünstige Auswerthung des pflanzlichen Nahrungseiweisses im Darmcanale etc. in Betracht ziehe. In gewissen Krankheitsformen ist aber gleichwohl die vegetarische Ernährungsweise, eine bestimmte Zeit lang (vier- bis sechswöchentliche Diätcur) fortgeführt, angezeigt und heilsam. Um der Gefahr der Unterernährung vorzubeugen, wurden erforderlichen Falles Mehle und Leguminosen in Breiform, Milch, respective Sahne in genügender Menge hinzugegeben und regelmässige Körpergewichtswägungen vorgenommen. Nach eigenen und Anderer Erfahrungen empfiehlt Albu derlei Diätcuren bei gewissen functionellen Nervenkrankheiten, in erster Linie bei der Neurasthenie, bei gleichzeitiger Anwendung von hydriatischen Proceduren, Massage etc. Haig, und neuestens wieder F. A. Hoffmann, empfehlen den Vegetararismus als das beste Heilmittel der Neuralgien der Tabiker. Günstig beeinflusst der Vegetarismus die nervösen Magen- und Darmerkrankungen, doch schliesst ihn der leiseste Verdacht irgend einer anatomischen Läsion (Ulcus, Gastritis, Enteritis) von vornherein aus. Die Superaciditas des Magens wird, nach Sohlern und Albu, durch diese Kohlehydratkost ebenfalls wirksamst bekämpft. Auch bei der Colitis mucosa s. membranacea und bei der chronischen Obstipation spielt die vegetarische Kost oft eine wichtige Rolle. Die hier förderliche regelmässige Darmentleerung kommt wohl auch bei den Erfolgen vegetarischer Ernährungsweise in Fällen von Lebercirrhose, chronischer Cholelithiasis etc. in Betracht. F. A. Hoffmann empfiehlt die Pflanzenkost bei Fettleibigkeit und Diabetes, Rumpf bei Herzneurosen, Ziemssen und Rumpf beim Basedow, andere Autoren bei Gicht und Nierenkrankheiten (Albu sah Kranke mit schwerer chronischer Nephritis, darunter eine primäre Schrumpfniere, sich in dieser Weise längere Zeit hindurch gut erhalten), bei gewissen Hautkrankheiten (Furunculosis, Pruritus, Urticaria, Erythema exsudat. etc.). Erkrankungen der Magen- und Darmschleimhaut, Atonie des Magens, Unterernährung, nach Rumpf auch Herz- und allgemeine Körperschwäche verbieten die ausschliessliche oder vorwiegende Pflanzenkost. Bei überreicher Gasentwicklung im Darme hat sich dem Verfasser oft ein Thee, aus verschiedenen Carminativis zusammengesetzt, als wirksames Gegenmittel erwiesen. — Berliner klinische Wochenschrift. 1901, Nr. 24 und 25) E. F.

*

571. Methode und Individuum in der Behandlung der Tuberculose. Von Sir H. Weber (London). Es ist eine wiederholt gemachte Erfahrung, dass die Einführung gewisser Arzneimittel, welchen eine auffällig günstige Wirkung gegenüber bestimmten Krankheiten zukommt, auch zu ungünstigen Beobachtungen führt. Solche ungünstige Ausnahmen hat man Idiosynkrasien genannt. Sie lehren uns, dass man immer daran zu denken hat, dass nicht alle Menschen in derselben Weise zu behandeln sind, dass fast jedes Mittel von dem einen und anderen nicht vertragen wird und dass der Weitergebrauch des Mittels zu den schwersten Folgen führen kann, mit anderen Worten, dass die Methode nicht für alle Individuen passt. Diese Erfahrung macht man nicht blos mit Arzneimitteln, sondern bei fast allen hygienischen, diätetischen, klimatischen und psychischen Behandlungsmethoden. So auch bei der Tuberculose. Manche Aerzte nehmen an, dass zur Verhütung der Tuberculose der Mensch nicht genug reine Luft haben kann. Das ist unrichtig, da der Wind, welcher mehr Luft der Lunge zuführt, oft schädlich wirkt; auch das Liegen bei ruhiger Luft im Freien, Tag und Nacht, ja während des Tages allein wird von manchen Kranken nicht vertragen. Auch dasselbe Klima passt nicht für alle Lungenkranken. Oft wird z. B. das Höhenklima ganz entschieden nicht vertragen, es tritt Fieber, Appetit- und Schlaflosigkeit auf, die nach Klimawechsel wieder schwinden. Der Wechsel des Klimas ist überhaupt oft nothwendig, wenn ein Stillstand in der Besserung eintritt. Während man weiters in früheren Jahren Klima, Nahrung und geregelte Bewegung als die Hauptfactoren in der Behandlung Schwindsüchtiger ansah, hat sich in letzterer Zeit bekanntlich die Anschauung geltend gemacht, dass bei Neigung zu Fieber körperliche Ruhe nothwendig sei. Und dennoch gibt es Fälle, in denen die lange Ausdehnung vollkommener Ruhe nicht passt. In zwei vom Verfasser ausführlich beschriebenen Fällen scheint das psychische Moment, die Langeweile und die Gemüthsdepression, ungünstig eingewirkt zu haben. Die psychischen Verhältnisse spielen in der Behandlung überhaupt oft eine grosse Rolle. Für die grosse Menge der Kranken ist zweifellos ein gewisser Grad geistiger Ruhe angezeigt; es ist aber unbestreitbar, dass es Ausnahmen gibt, in welchen die Abschliessung des Kranken von der Unterhaltung mit Besuchern, das Verbot von Lecture eine sehr ungünstige Wirkung hat. Wie in diesen einzelnen Punkten, so geht es auch mit der grossen Frage der Behandlung in geschlossenen Anstalten und der »freien Behandlung«. Gewiss sind viele Kranke durch die Behandlung in geschlossenen Anstalten gerettet worden, andere in Curorten durch Mangel an Vorsicht und Enthaltsamkeit zu Grunde gegangen, die durch Anstaltsbehandlung zu retten gewesen wären. Trotzdem gibt es noch Personen, bei welchen die Beschränkung in einer Anstalt hinsichtlich Nahrung, Bewegung, Unterhaltung und Beschäftigung einen solchen niederdrückenden Einfluss ausübt, dass sie von der freien Behandlung grösseren Nutzen haben, als von der Anstaltsbehandlung. Auch hier übt das psychische Element in der Schwindsuchtsbehandlung einen mächtigen Einfluss aus und wir müssen dem Individuum gegenüber der Methode sein Recht einräumen. — (Zeitschrift für Tuberculose und Heilstättenwesen. Bd. II, Heft 4.) Pi.

*

572. (Hygienisches Institut des Prof. Serratini zu Padua.) Ueber den Einfluss der mittelst flüssiger Luft erreichten niedrigsten Temperaturen auf die Virulenz pathogener Keime. Von Belli. Wurden saprogene und pathogene Keime durch Verdampfung von Schwefelsäure und fester Kohlensäure einer Temperatur von — 70° durch 108 Stunden, und — 130° durch 20 Stunden ausgesetzt, so behielt eine sporentragende Cultur des Bacillus des Carbunkels ihre Virulenz, während das Milzblut eines an Blutcarbunkel verendeten Thieres weder Bacillen hatte, noch, inoculirt, irgend welche Infection hervorrief. Durch die Erzeugung flüssiger Luft konnten nunmehr die niedrigsten Temperaturen (— 180° bis — 190°) erreicht werden, deren Einfluss auf pathogene Keime von Macfadyen studirt wurde. Es wurden die verschiedensten frischen und üppigen Culturen durch 20 Stunden, weiters Bouillonculturen in hermetisch verschlossenen Eprouvetten durch sieben Tage der Temperatur flüssiger Luft ausgesetzt. In beiden Fällen behielten die Bacterien ihre Lebensthätigkeit ohne morphologische oder biologische Veränderung. Belli erzeugte die flüssige Luft in einem Apparate, Typus Hampson; diese wurde in einer Retorte gesammelt, letztere in ein grösseres Weissblechgefäss gegeben, der Raum zwischen beiden Behältern mit stark comprimirten Wollfäden ausgefüllt. Nun wurden die in Eprouvetten befindlichen Fleisch-

brüheenlturen der Bacillen von Blutcarbunkel und Hühnercholera langsam, um eine plötzliche Abkühlung zu vermeiden, in die Retorte eingelegt und die flüssige Luft, die nach beiläufig sechs Stunden in gasförmigen Zustand überging, rechtzeitig erneuert. Die erwähnten Bacillen wurden sodann, sobald sie nach Verbrauch der flüssigen Luft wieder die gewöhnliche Temperatur angenommen hatten, Kaninchen und Meerschweinchen injicirt. Die vom Verfasser derart durchgeführten Versuche ergaben, dass nicht sporentragende Keime und vegetirende Formen ohne Sporen von sporenerzeugenden Keimen, einer Temperatur von —180° bis —190° mittelst flüssiger Luft ausgesetzt, ihre Virulenz vollständig bewahren. In hygienischer Beziehung muss so niedrigen Temperaturen durch zeitweilige Hemmung der Vermehrung der Keime nur eine antiseptische, jedoch keine desinficirende Wirkung zugemessen werden, indem die Lebensfähigkeit und Virulenz der Keime nicht vernichtet werden. — (La Riform. med. 1901, 209.) Sp.

*

573. Die chirurgische Behandlung des chronischen Magengeschwüres. Von Prof. Robson. Die Operation soll früh genug vorgenommen werden, jedenfalls bevor der Kranke durch Schmerzen und Hungerleiden so herabgekommen ist, dass die Operation ein Hazardspiel wird. Die Gefahren der Operation sind keine grossen. Man rechnet auf eine Mortalität von 5%, während sie bei interner Behandlung allein etwa 25% beträgt, ja nach manchen Statistiken 50%. Weiters ist zu betonen, dass der Bestand eines Geschwüres als solches oder nach seiner Vernarbung Gefahren und Complicationen herbeiführen kann, die Robson in folgender Weise classificirt: Locale Peritonitis und Perigastritis mit Adhäsionsbildung, Bildung eines localen Abscesses, eines subphrenischen Abscesses, eines Abscesses in Leber, Pankreas oder Milz, Fistelbildung zwischen Magen und Nachbarorganen, Magenperforation, allgemeine Peritonitis, Hämatemesis und Meläna, Magenerweiterung, Pylorustumor, Pylorusnarbe, Sanduhrmagen, Pyloruskrampf, Atonie, Gastralgie, unstillbares Erbrechen, Tetanie, Pankreatitis, Anämie, Strictur der Gallenausführungsgänge, Katarrh der Gallenblase, Abmagerung und schliesslich Krebs auf dem Boden der Narbe. Hinsichtlich der Vorbereitung zur Operation verwirft Robson die häufigen Magenausspülungen, welche den Kranken noch mehr erschöpfen; sie sind auch nicht nothwendig, denn wenn der Mund gut gereinigt und aseptische Nahrung verabreicht wird, ist nach den gemachten Erfahrungen auch der Mageninhalt aseptisch. Ist der Magen erweitert und enthält er zersetzten Inhalt, so genügt es, durch zwei Tage vor der Operation Früh und Abends den Magen mit warmem Wasser auszuwaschen. Zwölf Stunden vor der Operation erhält der Patient seine letzte Mahlzeit, zwei Stunden vor der Operation wird der Magen ausgewaschen, eine Stunde vorher erhält er ein Nährklysma. In manchen Fällen ist eine Magenspülung gar nicht nothwendig. Zur Operation wird der Kranke in Watte gewickelt und erhält eine Strychnininjection. Excision des Geschwüres ist nicht immer nothwendig; sie ist besonders bei Blutungen und Induration nicht zu vermeiden. Bei Abwesenheit von besonderen Complicationen ist die Gastroenterostomie eine gute Operationsmethode; sie ist für den Magen eine Drainage, welche bewirkt, dass das Geschwür ohne Reizung durch Nahrung, angehäuftes Magensecret, durch die Bewegung des Magens u. s. w. zur Heilung kommt. Robson bevorzugt die hintere Gastroenterostomie und näht über einem decalcinirten Knochenring. Die Pylorusplastik ist zu gewagt bei Induration, Adhäsionen und Duodenalstenose. Er berechnet bei dieser Operation eine Mortalität von 15·4% unter 318 gesammelten Fällen. Die eigenen Operationsresultate waren folgende: In 56 Fällen wurden Verwachsungen gelöst, ohne Todesfall; in 13 Fällen war ein Sanduhrmagen zu beseitigen, 12 Fälle davon wurden geheilt. Von 18 Pylorusplastiken wurden 16 geheilt, 2 sind gestorben; bei 40 Fällen hinterer Gastroenterostomie ereigneten sich nur zwei Todesfälle, bei 19 vorderen, in den zehn Jahren vorher ausgeführten Gastroenterostomien, sind 4 erlegen. Achtmal wurde nach Perforation des Ulcus operirt, mit zwei Todesfällen. Unter 177 operirten Fällen wurden 165 (93·2%) geheilt. — (Lancet. 25. Mai 1901.) Pi.

*

574. Ueber Stoffwechselstörungen bei magendarmkranken Säuglingen. Von Docent M. Pfaundler. Unter dem bescheidenen Titel birgt sich eine kritische Arbeit von ungewöhnlichem Ernste und seltener Sachkenntniss. Seit dem Jahre 1897 wird die Forschung auf dem Gebiete der chronischen Verdauungsstörungen des Säuglingsalters von den Anregungen beherrscht, welche die junge Breslauer Schule Czerny's in einer Reihe systematischer Arbeiten gab. Sie war auf Grund der Beobachtung einer vermehrten relativen Ammoniakausscheidung zu dem interessanten Schlusse gekommen, das Wesen der bei chronisch magen-darmkranken Säuglingen vorliegenden Stoffwechselstörung sei eine abnorme Säuerung der Gewebssäfte. Einleitend bespricht der Verfasser die Quellen des Ammoniaks und sein Schicksal im thierischen und speciell im menschlichen Organismus. Dann unterzieht er alle von der Breslauer Schule zur Stütze ihrer Hypothese beigebrachten Gründe einer strengen, aber objectiven Kritik. Pfaundler vermag weder den von Czerny als typisch hingestellten Respirationstypus als genug charakteristisch anzuerkennen, noch erscheinen ihm die von Czerny's Schülern in zahlreichen chemischen Untersuchungen beigebrachten Gründe irgendwie zwingend. Namentlich der wichtigste Standpunkt, die abnorm hohe Ammoniakausscheidung, verliert nach seiner Analyse viel von seiner bestechenden Kraft. Der Verfasser bleibt aber nicht bei der blossen theoretischen Kritik stehen. Eine Reihe eigener werthvoller Untersuchungen, welche die fremden theils nachprüfen, theils ergänzen, stützt seine ablehnende Haltung gegenüber Czerny's Säuretheorie und gibt eine Fülle neuer Anregungen. Seine Befunde und Ausführungen gipfeln etwa in folgenden Sätzen: Der Ammoniakcoefficient im Harne des Säuglings ist durchschnittlich beträchtlich höher, als beim Erwachsenen. Der Grund dafür liegt wohl einestheils in dem Fettreichthume der Säuglingsnahrung (Ausdruck einer physiologischen Acidose), anderntheils in der Rückständigkeit der oxydativen Organfunctionen (Umsetzung des Ammoniaks in Harnstoff) in jenem Lebensalter. Eine Erkrankung des Leberparenchyms, der vorzüglichsten Bildungsstätte des Harnstoffes, sowie jeder schwere Allgemeinzustand, der mit wesentlich verminderter Sauerstoffeinnahme einhergeht — nicht nur Magen-Darmerkrankungen — werden jenen Ammoniakcoefficienten noch über die Norm erhöhen. Die gleiche Wirkung wird eine übermässige Fettzufuhr haben (»alimentäre Acidose«). Stets aber ist die vermehrte renale Ammoniakausscheidung als eine Folge, und nicht, wie die Breslauer Schule will, als das Wesen der Erkrankung aufzufassen. — (Jahrbuch für Kinderheilkunde. Bd. LIV, Heft 3.) Fj.

*

575. (Aus der Klinik für Hals- und Nasenkranke des Professors B. Fränkel an der Charité in Berlin.) Zur Differentialdiagnose des Primäraffectes auf der Mundschleimhaut. Von Dr. Glatzel. In manchen Fällen von Verdacht auf einen Schanker der Mundschleimhaut wird man bei zweifelhafter Diagnose mit der Therapie zuwarten können, andererseits gibt es Fälle, in denen der Arzt sich sofort für eine Diagnose entscheiden muss. Ein besonders schwieriger Fall gibt Verfasser Gelegenheit, die differentialdiagnostischen Momente des Mundschankers gegenüber ähnlichen Affectionen hervorzuheben. Der Mundschanker zeigt gewöhnlich das Bild einer kreisrunden oder ovalen Erosion von Fingernagelgrösse mit rothem, seltener bläulichmilchigen Grund, der, zwischen die Finger genommen, das Gefühl gibt, als ob ein Stück Pergament in der Schleimhaut läge. Die Entwicklung der Sklerose ist eine fast acute, unmittelbar gefolgt von zumeist schmerzhafter Lymphdrüsenschwellung Es ist nichts Ungewöhnliches, dass bei Mundsklerosen die entsprechenden Submaxillardrüsen zu einem walnussgrossen, mit der Haut verlötheten, schmerzhaften Tumor anschwellen. Vereiterung äusserst selten. Zu Verwechslungen können Anlass geben: 1. Herpes buccalis; 2. tuberculöse Geschwüre; 3. secundäre und tertiäre Luesformen; 4. Zahngeschwüre; 5. Mundseuche. Der Herpes hat nur einen ephemeren Charakter, die Begrenzung des Epitheldefectes ist keine runde oder ovale, sondern hat Buchten und Zacken; Herpesbläschen oft noch in der Umgebung; keine Induration; Drüsenschwellung fehlt, ausser die Erosion wurde secundär inficirt. Tuberculöse Geschwüre haben einen sehr chronischen Verlauf, es sind andere Zeichen von Tuberculose vorhanden; der Sitz gewöhnlich am Gaumensegel und unter der Zungenspitze; weiters spricht für die tuberculöse Natur des Mundaffectes: die Multiplicität der Geschwüre, der unregelmässige Rand, der gelbe, speckige Grund des Geschwüres und die meist sehr

blasse umgebende Schleimhaut: die weiche Basis des Geschwüres, die grössere Schmerzhaftigkeit desselben; ganz besonders miliare grössere gelbe oder kleine grauweisse Knötchen in der Umgebung (wie beim Ulcus durum); das späte Auftreten der Lymphdrüsenschwellungen, die beim Ulcus durum schon nach wenigen Tagen einen Umfang erreichen, wie es bei den tuberculösen Lymphomen erst nach Monaten der Fall zu sein pflegt. Schliesslich käme noch der Nachweis von Tuberkelbacillen in Betracht. Die Plaques muqueuses der secundären Lues in der Mundhöhle sind multipel, der Grund ist nicht hart; das zeitliche Auftreten des Exanthems in Bezug auf die Mundaffection gibt weiteren Aufschluss. Für die Erkennung tertiärer Geschwüre kommen in Betracht die Anamnese, bereits eingetretene Recidiven, tertiäre Erscheinungen an anderen Körperstellen (Tophi des Schienbeines, der Stirn, gummöse Erkrankung der Testikel u. s. w.). Das Tertiärgeschwür hat einen scharfen, wie mit dem Locheisen geschlagenen Rand und einen schmutzig-speckigen Grund. Cariöse Zähne verursachen traumatische Geschwüre in ihrer unmittelbaren Nachbarschaft, die nur unter ganz besonderen Umständen zur Verwechslung mit Schanker Anlass geben könnten. Bei der infectiösen Mundseuche können schankerähnliche Geschwüre vorkommen. Das hiebei auftretende Fieber spricht nicht gegen einen Primäraffect. Der ganze Verlauf der Mundseuche aber, die multipel an Zahnfleisch, Lippen auftretenden Geschwüre, lassen meist diagnostische Schwierigkeiten ausschliessen. — (Archiv für Laryngologie und Rhinologie. Bd. XII, Heft 1.) Pi.

*

576. Ueber das Verhältniss von Perlsucht und Tuberculose. Von Prof. Dr. P. Baumgarten in Tübingen. Auf dem internationalen Congresse für Tuberculose in London hat R. Koch bekanntlich mitgetheilt, dass er im grossen Massstabe Versuche angestellt habe, menschliche Tuberkelbacillen auf Rinder zu übertragen und dass das Resultat dieser Versuche ein völlig negatives war, während es ihm leicht gelang, durch Perlsuchtbacillen Rinder zu inficiren. Baumgarten erinnert nun an eine in seinem Institute im Jahre 1893 von Dr. Gaiser ausgeführte Arbeit (Experimente an zwei Kälbern), welche ebenfalls lehrte, dass die menschlichen Tuberkelbacillen im Rinderorganismus nicht, oder doch sehr viel schwerer angehen, als im Kaninchen- und Meerschweinchenkörper. Die wichtigere Frage, ob die Rindertuberculose auf den Menschen übertragbar sei oder nicht, hält Koch für noch nicht absolut entschieden, wenn er auch die Empfänglichkeit des Menschen für Rindertuberkelbacillen für sehr gering erachtet; die Entscheidung dieser Frage könnte nur durch die experimentelle Untersuchung am Menschen geliefert werden, die aber selbstverständlich ausgeschlossen sei. Wie nun Baumgarten mittheilt, sind diese Versuche, Uebertragungen von Perlsuchtbacillen auf Menschen, thatsächlich schon gemacht, und zwar vor circa 20 Jahren von einem seither verstorbenen Operateur. Es handelte sich um Kranke — die Versuche erstreckten sich über mehr als ein halbes Dutzend Fälle — die in Folge inoperabler, generalisirter, bösartiger Geschwülste (Carcinome, Sarkome) rettungslos einem qualvollen Tode verfallen waren. Auf den von Rokitansky behaupteten Gegensatz von Krebs und Tuberculose fussend (man weiss es seither, dass diese zwei Krankheiten einander nicht ausschliessen), unternahm besagter Operateur seine Versuche an oberwähnten Kranken. Diese Versuche haben den Kranken weder genützt, noch geschadet. Da gerade keine besonders wirksamen Bacillenreinculturen vom Menschen zur Verfügung standen, wurden, von der damals herrschenden Annahme der Identität der menschlichen und thierischen Tuberkelbacillen ausgehend, Perlsuchtbacillen verwendet, die sich für Kaninchen als hochvirulent erwiesen hatten. Aber obwohl erhebliche Mengen dieser Bacillen den Kranken subcutan injicirt wurden, ist doch bei keinem von ihnen weder local, noch allgemein irgend etwas von Tuberculose beobachtet worden. Baumgarten fand bei der (ihm amtlich zufallenden) Obduction der in Folge ihres Geschwulstleidens Gestorbenen an den Impfstellen nur kleine Narben, die, wie die mikroskopische Untersuchung ergab, völlig frei von Tuberkeln oder Tuberkelbacillen waren; weder in den den Impfstellen benachbarten Lymphdrüsen, noch in irgend einem der inneren Organe, ebensowenig in der Substanz der über die verschiedensten Organe verbreiteten Geschwülste konnte trotz sehr genauer Untersuchung weder makro- noch mikroskopisch irgend eine Spur von Tuberkeln oder Tuberkelbacillen entdeckt werden. Die meisten der in Rede stehenden Kranken überlebten diese Impfung mehrere Monate bis ein Jahr und darüber. Baumgarten glaubt sich nach alledem Koch so weit anschliessen zu dürfen, dass auch er praktisch in der Tuberculose des Rindviehs keine sehr erhebliche Gefahr für den Menschen erblicke. Trotz der negativen Resultate dieser Impfversuche möchte aber Baumgarten die Lehre von der Wesenseinheit (Identität) der menschlichen und thierischen Tuberculose, speciell der menschlichen und Rindstuberculose (Perlsucht), nicht ohne Weiteres fallen lassen. Einmal kann man unter Umständen mit Perlsuchtbacillen auch beim Rinde die classische Form der acuten allgemeinen Miliartuberculose, an deren Identität mit der menschlichen Miliartuberculose Niemand den geringsten Zweifel hegen würde, erzeugen; andererseits rufen menschliche Bacillen, durch gewisse äussere Einwirkungen (z. B. Jodoformdämpfe) in ihrer pathogenen Wirksamkeit modificirt, beim Kaninchen die Perlsuchtform der Tuberculose hervor (Troje) — also Perlsuchtsbacillen können Miliartuberkel, menschliche Tuberkelbacillen Perlknoten hervorbringen. Die histologische Identität von Perlsucht und Tuberculose wurde von Schüppel und Baumgarten dargethan, und wenn man nun noch die morphologische und culturelle Identität der beiderlei Bacillen hinzurechnet, ferner die identische Reaction tuberculöser Kinder auf das aus den menschlichen Bacillen hergestellte Tuberculin, so haben wir eine Summe von Beweisen für die Identität beider Processe. Die oben erwähnten negativen Impfresultate sind schliesslich auch vom Standpunkte der Identität zu erklären. Menschliche Tuberkelbacillen, welche anfangs hochvirulent waren, verloren diese Virulenz mit der Züchtung, wiewohl sie auf den Nährböden noch prächtig wuchsen. Milzbrandbacillen können wir, z. B. durch Einwirkung höherer Temperaturen, so »umstimmen«, dass sie ihr pathogenes Vermögen stark einbüssen. Ein mächtiger Factor für diese »Umstimmung« ist nun auch der Aufenthalt und das Wachsthum eines und desselben Bacillus in verschiedenen Thierkörpern. Der spontan im Rinderorganismus gewachsene Bacillus gewinnt durch successive Züchtung im Kaninchen an Virulenz für das letztere, während der vom Menschen oder vom Rind stammende Bacillus durch längeren Aufenthalt im Organismus des Huhns allmälig stark abgeschwächt wird. Der spontan im Vogelorganismus gewachsene Tuberkelbacillus, für Kaninchen anfangs wenig gefährlich, »accommodirt« sich durch successive Uebertragung allmälig an seinen neuen Boden, bis er schliesslich für Kaninchen stark virulent wird. So könnte auch der durch ungezählte Generationen einerseits im menschlichen, andererseits im Rindsorganismus fortgezüchtete Tuberkelbacillus allmälig Eigenschaften erlangt haben, welche ihn dem Rinds-, respective dem menschlichen Organismus so entfremdet haben, dass er, von dem einen Organismus auf den anderen übertragen, nicht mehr oder wenigstens nicht ohne Weiteres in dem letzteren sich fortzupflanzen vermag, dass ihm diese Eigenschaft jetzt zwar eigen, aber nicht dauernd eigen ist, dass er diese Eigenschaft durch Züchtung erwerben, aber durch Züchtung auch wieder verlieren könne. Damit theilt Baumgarten die Ansicht von Lister und Nocard, die sich schon beim Congresse in dieser Weise ausgesprochen haben. Trotzdem Baumgarten schliesslich die Gefahr der tuberculösen Ansteckung durch vom Thier stammende Nahrungsmittel niemals für eine grosse gehalten hat, möchte er doch nicht rathen, die bisherigen Vorsichtsmassregeln gegen die immerhin vorhandene Möglichkeit dieses Modus tuberculöser Ansteckung als Don Quixoterien aufzugeben. — (Berliner klinische Wochenschrift. 1901, Nr. 35.) E. F.

*

577. Ueber die Tuberculosebewegung in einzelnen Ländern. Nach einem Berichte über die Anfänge des Heilstättenwesens in Russland von Dr. Feldt (Petersburg) finden sich gegenwärtig in Russland sechs Specialheilanstalten für Phthisiker, d. h. ein Sanatorium für Minderbemittelte in Jalta ist erst seit Mai 1900 zum Theile in Betrieb, zwei weitere in Lindheim (Livland) und Gastria bei Jalta sind im Privatbesitz. Das kaiserliche Sanatorium in Halila, unterm 60. Breitegrad, ist von Petersburg nach etwa dreistündiger Fahrt mit der finnländischen Eisenbahn zu erreichen; es wurde 1889 gegründet und kann etwas über 100 Kranke beherbergen. Das Sanatorium der St. Petersburger Gesellschaft russischer Aerzte in

Taizy an der baltischen Bahn wurde 1897 eröffnet und verpflegt 20 männliche Patienten. Das evangelische Sanatorium Pitkäjärvi liegt auf finnländischem Boden und ist seit 1897 in Betrieb. — Der Stand der Tuberculosebekämpfung in Dänemark. Von Saugmann. Dänemark zählt einen »Nationalverein zur Bekämpfung der Tuberculose«, der auch von staatswegen unterstützt wird. Das Veylefjordsanatorium mit 93 Betten wurde 1900 eröffnet, im November d. J. soll eine Volksheilstätte der Stadt Kopenhagen mit 125 Betten in Betrieb gesetzt werden. Das Seehospiz Refsnäs ist immer überfüllt; für scrophulöse Kinder ist in Juelsminde (Jütland) ein Seehospiz im Bau begriffen. — Die Tuberculosebewegung in Norwegen. Von Rambach. Vorläufig wurde das überflüssig gewordene Leprahospital Reknäs bei Molde in ein Sanatorium für Tuberculöse umgewandelt; in den nächsten Monaten wird ein zweites in Lyster bei Bergen eröffnet. Ganz besonders bemerkenswerth ist Folgendes: In Folge der vertheilten Bevölkerung Norwegens müssen die Volksheilstätten in viel grösserer Zahl und selbstverständlich kleiner errichtet werden, indem die Lungenkranken weite Reisen schwer vertragen und sich von ihrer Heimat auch nicht zu weit weg entfernen wollen. Demzufolge besteht die Absicht, viele kleine Pflegeanstalten mit sechs bis zehn Betten zu gründen und dieselben unter die Aufsicht der prakticirenden Aerzte zu stellen. Wie bekannt, hat Norwegen seit 1. Januar 1901 ein Tuberculosegesetz, auf dessen Durchführung man gespannt sein kann. Namentlich haben die §§ 5 und 6, von denen der letztere die zwangsweise Ueberführung eines Lungenkranken in ein Spital möglich macht, die Gemüther Vieler in Erregung versetzt. Die beiden Paragraphen lauten: »§ 5. Wenn der Kranke nicht von einem Arzte behandelt wird, so kommt es dem Vorsitzenden der Gesundheitscommission zu, entweder selbst, oder durch einen hiefür bestellten Arzt die hygienische Ueberwachung auszuüben, welche der specielle Krankheitsfall und die Verhältnisse im Uebrigen erfordern. Auf gleiche Weise soll er die hygienische Ueberwachung übernehmen, wenn den Anweisungen des behandelnden Arztes keine Folge geleistet wird. § 6. Findet der Vorsitzende der Gesundheitscommission, dass der Zustand des Kranken oder die Verhältnisse in seiner Behausung besonderen Anlass zu Befürchtungen hinsichtlich einer Uebertragung der Krankheit auf andere Personen geben, so soll derselbe die Angelegenheit der Gesundheitscommission vortragen, welch letztere dann bestimmt, welche Massnahmen zu treffen sind. Falls der Kranke oder seine Umgebung es unterlassen, den von der Gesundheitscommission gegebenen Vorschriften Folge zu leisten und sich aus diesem Grunde die Unmöglichkeit herausstellt, dem Kranken die zur Verhinderung einer Verbreitung der Krankheit nothwendige Abwartung zu beschaffen, so kann die Gesundheitscommission seine Ueberbringung in ein Krankenhaus beschliessen.« (Uebersetzt von Dr. Böttcher, Wiesbaden.) — Italienische Sanatorien. Italien gehört zu den wenigen europäischen Ländern, die noch gar keine derartigen Anstalten besitzen; freilich ist die Sterblichkeit an Tuberculose in Italien geringer als in Deutschland. Erwähnt mag werden, dass Poli, ein Vorkämpfer für die Heilstättenbewegung in Italien, für die Gründung von Sanatorien nicht die Riviera, sondern die Apeninnen und Alpen in Aussicht nimmt. — (Zeitschrift für Tuberculose und Heilstättenbewegung. Bd. II, Heft 4.) Pi.

*

578. (Aus der chirurgischen Abtheilung des Fabrikshospitales in Lodz.) Zur operativen Behandlung der Stichverletzungen des Herzens. Von Oberarzt Dr. Ig. Watten. Von zwölf publicirten Fällen von Stichverletzungen des Herzens sind fünf mittelst Operation dauernd geheilt worden. Des Verfassers Patient, 23 Jahre alt, erlitt um 7 Uhr Abends eine Stichwunde in der rechten Brustseite. Bei der Untersuchung nach circa drei Stunden wurde im rechten vierten Intercostalraume eine $3^1/_2$ bis 4 *cm* lange schräge Schnittwunde gefunden, welche nach aussen und unten verlief. Blutung in die eröffnete rechte Pleurahöhle. Entfernung der (von einem Arzte angelegten) Nähte, Desinfection der Wunde. Der eingeführte Finger dringt durch den Herzbeutel, fühlt das rasch pulsirende Herz und am Herzmuskel selbst eine Wunde. Puls und Athmung unregelmässig, sehr frequent. Nun wurde die Thoraxwunde einerseits zum Sternum, andererseits um einige Centimeter nach aussen verlängert, der vierte Rippenknorpel resecirt, die Art. mammaria int. im dritten Intercostalraum unterbunden, ein Knorpelmuskellappen mit lateraler Basis gebildet und umgeklappt, die Pericardwunde nach unten zu verlängert und die etwa 2 *cm* lange Wunde des rechten Herzens mittelst dreier tiefer Seidennähte geschlossen. Das Herz wurde dabei von hinten mit zwei Fingern gefasst und an das Brustbein leicht angedrückt, wodurch es einigermassen ruhig gestellt wurde. So oft das Herz aus dem Pericard mittelst des durchgeführten Fadens herausgehoben wurde, erfolgten die Contractionen in merklich längeren Intervallen; beim Loslassen des Fadens traten von Neuem häufigere Herzcontractionen auf. Bald sistirte die Blutung. Sorgfältige Reinigung des Herzbeutels von Blut und Gerinnseln, Einführung von Jodoformgazestreifen ins Pericard, nach oben und unten hin, deren Enden durch die Thoraxwunde nach aussen geleitet werden. Der Hautmuskel-Knochenlappen wurde jetzt zurückgeklappt, der dritte Rippenknorpel mit zwei Nähten an das Sternum befestigt, die Wunde kleiner gemacht, ein Verband angelegt. Leichte Chloroformnarkose, welcher einige Kampheröl-injectionen vorausgeschickt worden waren; Dauer der Operation 40 Minuten. Darnach ein Klystier aus Wasser mit Alkohol, als Getränk heisser Thee mit Wein. In halbsitzender Lage athmet Patient tags darnach ruhig und leicht. Er erhält Morphiuminjectionen und Morgens und Abends noch eine subcutane Kochsalzinfusion von je 1 *l* (7·5‰ iger Lösung). Abends schlechtes Befinden; beim Herausnehmen der Gaze werden aus dem Herzbeutel circa 100 *cm*³ einer blutig-serösen Flüssigkeit entleert. Einführung neuer Jodoformgaze möglichst weit nach unten. Beträchtliche Erleichterung des Kranken. Beim zweiten Verbandwechsel Entleerung einer geringen Menge rein seröser Flüssigkeit aus dem Pericard. Morphium- und Kochsalzinfusionen fortgesetzt, per os Wein und Wasser, etwas Milch und Brühe. Sodann stetige Besserung allmäliges Zurückgehen der Tachycardie, Schwinden des Pneumothorax, völlige Heilung nach sieben Wochen. Der Fall ist der erste und bis jetzt der einzige unter den Operirten, wo eine Herzwunde mit Verletzung der rechten Pleurahöhle und mit Pneumo-Hämothorax derselben complicirt war. Zum ersten Male wurde hier der Versuch gemacht, durch die rechte Pleurahöhle eine Herzwunde mit Naht zu schliessen, was auch mit Leichtigkeit gelungen ist. Verfasser glaubt, dass in denjenigen Fällen, wo sich die Herzwunden überhaupt zur directen operativen Behandlung eignen, dieselben in der Regel auch ohne Resection des Sternums zugänglich sein würden. Bei der Operation war er erstaunt über die Leichtigkeit, mit der sich das Herz der Thoraxöffnung nähern liess. In der letzten Zeit, besonders Dank den Untersuchungen mit Röntgen-Strahlen, wurde schon von mehreren Seiten auf die grosse Beweglichkeit des Herzens hingewiesen. — (Deutsche medicinische Wochenschrift. 1901, Nr. 37.) E. F.

*

579. Die Sensibilitätsverhältnisse des Sympathicus und Vagus mit besonderer Berücksichtigung ihrer Schmerzempfindlichkeit in der Bauchhöhle. Von Dr. Buch (Wilmanstrand, Finnland). Nach Verfasser sollen die Verhältnisse hinsichtlich der Schmerzempfindlichkeit der genannten Nerven sich, wie folgt, verhalten: Nur der Splanchnicus major ist constant schmerzempfindlich, was darauf beruht, dass der grösste Theil der cerebrospinalen sensiblen Fasern in ihm verläuft. Alle Geflechte und Ganglien des Sympathicus sind unter physiologischen Verhältnissen gegen mässige Reize nicht schmerzempfindlich. Werden diese Elemente jedoch in einen Reizzustand versetzt, so können sie der Sitz ausserordentlich lebhafter Schmerzen werden und zwar nicht nur die Ganglien, sondern auch die ganglienfreien Elemente des Sympathicus. Zur Vermittlung der spärlichen Empfindungen, die im physiologischen Zustande vom Sympathicus aus zum Bewusstsein gelangen, genügen die wenigen markhaltigen cerebrospinalen sensiblen Nerven der Bauchhöhle; sie genügen dagegen nicht, um die lebhaften Schmerzen zu erklären, die in den Geflechten des Sympathicus und in den von ihnen versorgten Organen beobachtet werden; für diese sind die Elemente des Sympathicus selbst als die Vermittler der Empfindung anzusehen. Der Bauchtheil des Vagus ist beim Kaninchen gegen mechanische und faradische Reize vollständig unempfindlich. Der Vagus scheint demnach für die Leitung von Schmerzempfindungen nur insoferne verantwortlich zu sein, als er sympathische Fasern enthält. — (Archiv für Anatomie und Physiologie. 1901, Heft 3 und 4.) Pi.

THERAPEUTISCHE NOTIZEN.

Zur Frage der Zomotherapie. Von Prof. C. Fraenkel und Sobernheim (Halle). Unter dem Namen „Zomotherapie“ (Zomos = Fleischsaft) haben zwei französische Forscher, Richet und Héricourt, eine Behandlungsart der Tuberculose beschrieben, welche darin bestand, das tuberculös inficirte Hunde mit rohem Fleische gefüttert wurden. Die Erfolge dieser Behandlung der experimentell erzeugten Tuberculose sollen vorzügliche gewesen sein. Dass es sich hiebei nicht um die Wirkung einer reichlichen Ernährung handelt, geht daraus hervor, dass dieselbe Menge gekochten Fleisches nicht dieselbe Wirkung hervorbrachte. Verfasser haben die Sache nachgeprüft und nicht einmal andeutungsweise einen Erfolg gesehen. — (Berliner klinische Wochenschrift. 1901, Nr. 28.) Pi.

*

Ueber die Anwendung des Nebennierenextractes. Von Brunet. Seit dem Bekanntwerden der Function der Nebennieren wurde das Extract derselben zunächst bei Rachitis, angeblich mit gutem und raschen Erfolge verwendet; die Schweisse, die vasomotorische Reizbarkeit, die Craniotabes sollen sich auffallend vermindern, die Zahnung regelmässiger und der Gang leichter werden. Ferner wurde das Nebennierenextract bei Neurasthenie, als Blutstillungsmittel bei Darmblutungen, bei verschiedenen Respirationserkrankungen und bei schmerzhaften Zuständen statt des Morphins angewendet. Von ganz besonderer Wirkung wegen der die Gefässe zusammenziehenden Eigenschaft des wässerigen Extractes oder des trockenen Pulvers der Nebenniere des Schafes, ist das Mittel in der Augenheilkunde. Ein Tropfen einer 1%igen wässerigen Lösung, in die Bindehaut gebracht, bewirkt in zwei bis drei Minuten Anämie der Oberfläche des Augapfels, die Bindehautgefässe verschwinden, die Lederhaut wird weissglänzend, das ganze Auge bekommt ein bläuliches Aussehen. Die Wirkung dauert um so länger, je blutreicher das Auge ist. Da das Cocain auf blutüberfüllte Augen schlecht oder gar nicht wirkt, so empfiehlt es sich, ein Augenwasser aus Nebennierenextract mit einem Augenwasser aus Cocain abwechselnd anzuwenden, wodurch eine vollständige Anästhesie des Auges erzielt wird. Was die Addison'sche Krankheit betrifft, so wurden mit den Nebennierenextracten angeblich gute Erfolge, wenn auch keine Heilungen erzielt. Dosen von 1—1½ *g* dürfen nicht überschritten werden. Die subcutane Anwendung empfiehlt sich nicht; eher noch bei Intoleranz des Magens die Anwendung von Extracten durch den Mastdarm, welche in Pepsin, Trypsin oder Papain gelöst sind, auch kann das Nebennierenextract mit wässerigem Pankreasextract vermischt werden. Um vollständige Extracte zu erhalten, wird das Organ zerrieben, in warmen Wasser macerirt, filtrirt, sodann mit Bouillon oder Milch gemischt. Am besten ist die Anwendung in Pulverform mit Milchzucker als Tabletten oder Pillen. Darier verschreibt folgendes Augenwasser: Salzsaueres Pilocarpin 3 *cg*, neutrales schwefelsaures Eserin 2 *cg*, wässeriges Nebennierenextract 5 *g*, destillirtes Wasser 5 *g* oder aber: Extr. suparenale pulv., destillirtes Wasser aa. 1 *g*. — (Gaz. des hôpitaux. 1901, Nr. 99.) Sp.

*

Ueber Wismuth-Intoxication. Von Dr. Dreesmann am St. Vincenz-Krankenhause in Köln. Eine ausgedehnte Verbrennung am Ober- und Unterschenkel eines 30jährigen Mannes (Verbrennung zweiten und dritten Grades) wurde mit 10%iger Bism. subnitr.-Salbe zweimal täglich verbunden. Drei Wochen später zeigte der Urin ein schwarzes Sediment, nach weiteren drei Wochen traten bei dem Kranken eine starke Stomatitis, Schlingbeschwerden, Lockerung der Zähne, blauschwarzer Saum am Zahnfleischrande, blauschwarze Verfärbung der Zunge und des weichen Gaumens auf. Keine Darmerscheinungen, auch keine Albuminurie. Das Wismuth-Präparat war frei von Verunreinigungen, insbesondere von Blei. Nach Application einer Borsalbe trat rasch Besserung ein, langsam schwanden auch die Pigmentirungen eines Theiles der Geschwürsfläche, sowie die Pigmentirungen im Munde, an Zahnfleisch, Zunge und weichem Gaumen. Diese Vergiftungen bei externer Anwendung des Wismuths sind wohl selten, sie werden auch bald erkannt, man muss sich aber merken, dass auch das vielfach als ganz harmlos geltende Bism. subnitr., ebenso wie Dermatol und Airol unter bestimmten, zum Theil unbekannten Bedingungen toxisch wirken können und dass diese toxische Wirkung sich gleich im Beginn schon im Urin, besonders aber im Munde kenntlich macht. — (Berliner klinische Wochenschrift. 1901, Nr. 36.) E. F.

*

Ueber die Gefahren der Phosphormedication in den gebräuchlichen Gaben bei rachitischen Kindern. Nebelthau berichtet in der ärztlichen Gesellschaft zu Halle von einem zweijährigen rachitischen Kinde, welchem man zwei Kaffeelöffel täglich von 100 *g* Leberthran, in welchem 1 *cg* Phosphor gelöst war, verabreichte. Nachdem das Kind in 60 Stunden sechs Kaffelöffel des Mittels genommen hatte, wurde es von Ikterus befallen. Wiewohl das Mittel sofort ausgesetzt wurde bekam das Kind am Ende der Woche Leibschmerzen, hohes Fieber, Verstopfung, verminderte Diurese. Der linke Leberlappen zeigte sich vergrössert, bei Berührung sehr schmerzhaft, im Urin fanden sich reichliche Gallenfarbstoffe. Schliesslich kam es zu tetanischen Krämpfen, welchen der Tod folgte. Die Autopsie ergab die durch Phosphorvergiftung bedingten Läsionen, besonders in der Leber, welche von acuter, gelber Atrophie befallen war. Die chemische Untersuchung des Mittels ergab eine noch geringere Phosphormenge, als welche verschrieben wurde. Nebelthau räth zur Vorsicht und empfiehlt, auf 100 *g* Leberthran blos 1 *mg*(!) Phosphor und zwei Kaffeelöffel voll täglich zu verabreichen. Selbst bei dieser minimalen Dosis soll noch ein günstiger Erfolg erzielt werden — was immerhin zu bezweifeln ist.

*

Ueber Levurin. Nachdem die Bierhefe in zahlreichen Fällen von Dermatosen bei Diabetes u. s. w. verwendet wurde, so haben die Chemiker aus derselben das Levurin bereitet, welches vor der frischen Bierhefe den Vortheil besitzt, sich unbegrenzt zu erhalten; es wird zu zwei bis drei Kaffeelöffel täglich, aufgelöst in Bier oder auch in Oblaten, genommen. Bei der Furunculose soll das Mittel sehr rasch abortiv wirken, die Geschwülste sollen sich verkleinern und nicht zur Eiterung kommen. Wenn die Furunkeln noch in Entwicklung sind, so vermindert das Levurin den nekrotischen Process, behebe den Schmerz und vermindere die Giftigkeit der Krankheit. Dasselbe gilt für Anthrax. Auch die Akne werde durch das Levurin günstig beeinflusst, wie dies bei Jod- und Bromakne zu beobachten sei. Das Hautjucken wird durch dieses Mittel auffallend vermindert. Bei Ekzema und Psoriasis ist das Levurin ohne Wirkung. — (Le Sealpel. 1901, Nr. 10.) Sp.

VERMISCHTE NACHRICHTEN.

Ernannt: Im militärärztlichen Officierscorps zu Generalstabsärzten: Dr. Clemens Urpani und Dr. Franz Kapeller Edler zu Oster- und Gatterfeld; zu Oberstabsärzten erster Classe die Doctoren: Julius Kury, Johann Kalčić, Adolf Czeike, Jakob Zuckermann, Josef Schöfer, Anton Lein, Josef Schoebel, Karl Setz; zu Oberstabsärzten zweiter Classe die Doctoren: Eugen Worell, Leopold Wallenböck, Anton Springer, Udalrich Procházka, Josef Uhlik, Albert Huber, Franz Golek, Franz Košmelj, Anton Kirchner, Julius Muresianu, Eduard Kompass, Friedrich Simbriger, Emil Della Torre, Emil Trnka, Anton Weiss; zu Stabsärzten die Doctoren: Josef Straširibka, Paul Winternitz, Victor Olexy, Thaddäus Zapałowiez, Caspar Sommer, Karl Fischer, Michael Scharnagl, Karl Pavlečka, Iwan Krejči, Alfred Herz, Leopold Deutsch, Johann Merlin, Árpád Stenczel, Karl Franz, Eduard Lang, Alfred Zimmermann. Im marineärztlichen Officierscorps: Zum Marinestabsarzte Dr. Arthur Plumert, zum Linienschiffsarzte Dr. Stanislaus Burzyński, zum Fregattenarzte Dr. Karl Bettini. Im landwehrärztlichen Officierscorps zum Oberstabsarzte zweiter Classe Dr. Constantin Blachowski, zum Stabsarzte Dr. Bernhard Dub. — Dr. Lindenmann zum ausserordentlichen Professor der allgemeinen Pathologie in Kiew. — Dr. Mysch zum ausserordentlichen Professor der theoretischen Chirurgie in Tomsk.

*

Verliehen: Dem Generalstabsarzte Dr. Julius Pildner von Steinburg der Orden der Eisernen Krone dritter Classe. — Dem Gemeinde- und Primararzte des allgemeinen Krankenhauses in Ischl Dr. Max Mayer der Titel eines kaiserlichen Rathes.

*

Gestorben: Der Professor der gerichtlichen Medicin in Madrid, Dr. Yanez y Font. — Der Professor der Anatomie in Kopenhagen, Dr. Chievitz.

*

In der am 26. October d. J. abgehaltenen Sitzung des Obersten Sanitätsrathes widmete der Vorsitzende, Obersanitätsrath Hofrath Prof. Dr. Ritter v. Vogl, dem jüngst verstorbenen Mitgliede des Obersten Sanitätsrathes Hofrath Prof. Dr. Hermann Freiherrn v. Widerhofer einen warmen Nachruf. Nach Erledigung der Mittheilungen des Präsidiums über geschäftliche Angelegenheiten, sowie nach Mittheilung des Standes der Pest im Auslande gelangten folgende Berathungsgegenstände zur Verhandlung: 1. Gutächtliche Aeusserung über die Qualification der Bewerber um die erledigte Stelle eines Landes-Veterinär-Referenten bei der Landesregierung in Czernowitz (Referent: Prof. Polansky). 2. Begutachtung des Detailprojectes betreffend die Ableitung der Abwässer aus einer Bierbrauerei vom sanitären Standpunkte (Referent: Prof. Kratschmer). 3. Gutachten über einige Fragen, betreffend die sanitätspolizeiliche Behandlung von

pestverdächtigen Schiffen (Referent: Dr. Daimer). 4. Gutachten über ein Gesuch um Bewilligung zu bacteriologischen Untersuchungen mit pathogenen Keimen in einer landwirthschaftlichen Anstalt (Referent: Hofrath Weichselbaum). 5. Gutachten über die Nothwendigkeit der Adaptirung und Neuherstellung von Räumlichkeiten für bacteriologische Untersuchungen im pathologischen Institute des k. k. Wiener Allgemeinen Krankenhauses (Referent: Hofrath Max Gruber).

*

Am 31. October hat in Wien ein Oesterreichischer Aerztevereinstag stattgefunden. Gegenstände der Beschlussfassung waren unter Anderem: Die Veranstaltung einer Lotterie zu Gunsten des Witwen- und Weisenunterstützungs-Institutes der Aerzte, Stellungnahme zur Cassenreform, zur oberösterreichischen Curpfuscherfrage, zur Sanitäsorganisation, die Vertretung des Aerztestandes in den gesetzgebenden Körperschaften u. s. w.

*

Wiener Aerztekammer. In der am 29. October 1901 stattgefundenen Kammerversammlung berichtete Präsident Heim über zwei Erlässe der niederösterreichischen Statthalterei, mit welchen die von der Kammer am 9. Juli 1901 beschlossene Aeusserung über die Hintanhaltung der angeblich vorgekommenen Irreführung von Spitalsorganen durch Ausstellung unrichtiger Spitalszettel seitens der praktischen Aerzte wegen ungebührlicher Schreibweise zurückgestellt und erklärt wurde, dass ein eventuelles ehrenräthliches Verfahren seitens der Kammer gegen den in der Aeusserung genannten Spitalsleiter unzulässig sei, da derselbe in seiner amtlichen Eigenschaft in disciplinärer Hinsicht nur der Statthalterei unterstehe. Nach dem Antrage des Vorstandes wurde beschlossen, diese Erlässe dahin zu beantworten, dass die Wiener Aerztekammer in ihrer Aeusserung lediglich den Zweck im Auge hatte, die Statthalterei über die thatsächlichen Verhältnisse aufzuklären und die nach ihrer Meinung zweckmässigsten Mittel zur Abhilfe zu empfehlen; bezüglich des erwähnten Spitalleiters wird mit Rücksicht auf die von der Statthalterei ausgesprochene Rechtsanschauung betreffs der Competenz des Ehrenrathes das Ersuchen gestellt, die Statthalterei möge denselben wegen der ihm zur Last gelegten Angriffe auf einen Collegen im eigenen Wirkungskreise zur Verantwortung ziehen. Dr. Gruss referirte über eine von der Statthalterei verlangte Aeusserung, betreffend das sich in letzterer Zeit in Wien wieder bemerkbar machende sogenannte „magnetische Heilverfahren". In der nach dem Antrage des Referenten beschlossenen Aeusserung wird die Ansicht der Kammer dahin ausgesprochen, dass die sogenannte Heilmethode mit thierischem Magnetismus nicht als eine wissenschaftlich begründete Heilmethode anzusehen ist, dass das Publicum gegen eventuelle Ausbeutung zu schützen, Sache der staatlichen Aufsichtsbehörde sei, und dass der marktschreierischen Anpreisung dieser wie jeder Heilmethode durch die Disciplinarmittel der Aerztekammern begegnet werden soll, wobei dieselben die werkthätige Unterstützung der Regierung benöthigen. In einem Referate über eine Anregung der Aerztevereinssection Amstetten constatirt Referent Dr. Gruss unter Hinweis auf die Bestimmungen der Concursordnung und des Verfahrens ausser Streitsachen, dass dem Arzte bezüglich der Geltendmachung seiner Honorarforderungen ein Vorzugsrecht sowohl an die Concursmasse eines Lebenden als auch an den Nachlass eines Verstorbenen eingeräumt ist. In einem weiteren Referate über eine von einem magistratischen Bezirksamte gegen einen Arzt durchgeführten Amtshandlung wegen Verweigerung der ärztlichen Hilfeleistung führt Referent Dr. Gruss an, dass kein Gesetz existire, welches einen praktischen Arzt zu einer Hilfeleistung zwinge, da die für den Berufszwang herangezogenen veralteten Hofkanzleidecrete und Patente den heutigen Verhältnissen nicht mehr entsprechen und für den freien ärztlichen Stand nicht mehr anwendbar seien. Dr. Adler erstattete einen Bericht über die Frequenz der medicinischen Facultäten der österreichischen Universitäten, aus welchem sich eine Abnahme der Besuchsziffern und der Promotionen in den letzten Jahren ergibt. Die Anzahl der ordentlichen Hörer ist ab 1891/92 an allen medicinischen Facultäten zusammengenommen stetig abgesunken, und zwar von 5275 im Wintersemester 1891 (von 4133 im Sommersemester) auf 2555 im Wintersemester 1900/01 (auf 2012 im Sommersemester). Die Zahl der Promotionen ist im gleichen Zeitraum von 721 auf 603 zurückgegangen, in Wien insbesondere von 345 auf 225.

*

Ueber die Anfrage des Decanates einer medicinischen Facultät, betreffs Behandlung der zu Doctoren der gesammten Heilkunde zu promovirenden Angehörigen der Länder der ungarischen Krone, hat das Ministerium für Cultus und Unterricht mit dem Erlasse vom 23. August 1901, Z. 24.995, eröffnet, dass laut Verordnung der Ministerien des Innern und für Cultus und Unterricht vom 30. August 1898, R. G. Bl. Nr. 150), die früher zwischen den beiden Staatsgebieten der österreichisch-ungarischen Monarchie geübte Reciprocität rücksichtlich der gegenseitigen Anerkennung der medicinischen Doctordiplome und der hierauf gegründeten Praxisberechtigung nunmehr mit den in der citirten Verordnung aufgeführten Ausnahmen, respective Beschränkungen aufgehoben erscheint. Hiemit sei auch der den Fortbestand der Reciprocität voraussetzende Erlass des Ministeriums für Cultus und Unterricht vom 27. Juni 1882, Z. 9817 gegenstandslos geworden und habe bei Promotion von ungarischen Staatsangehörigen zu Doctoren der gesammten Heilkunde ebenso wie bei anderen Ausländern der Normativerlass des Unterrichtsministeriums vom 24. September 1854, Z. 13.567, zur Anwendung zu kommen, wonach auch von diesen der vorgeschriebene Revers abzufordern sein wird, in welchem unbeschadet der in der citirten Verordnung vorgesehenen Ausnahmsfälle, die Erlangung der Praxisberechtigung von dem vorherigen Nachweise der österreichischen Staatsbürgerschaft abhängig zu machen ist.

*

In Königsberg ist das Frauenstudium an der medicinischen Facultät dudurch unmöglich gemacht worden, dass die Professoren Stieda (Anatomie), Lossen (Chemie) und Pape (Physik) den Frauen den Zutritt zu ihren Vorlesungen verweigern.

*

Nach Mittheilungen hat die Stadt Hamburg ein Gesetz angenommen, welches die Zusammenfassung der wissenschaftlichen Anstalten zu einem gemeinsamen Körper nach Art einer Universität in Absicht hat. Die Directoren und Docenten an denselben sollen den Professortitel erhalten und alle zusammen den „Professorenconvent" bilden, dem die Erstattung von wissenschaftlichen Berichten, Gutachten u. s. w. an die Oberbehörde obliegt.

*

Eine der Stadt Frankfurt a. M. übermachte Stiftung im Betrage von 500.000 Mark wurde vorwiegend zur Erforschung der Krebsätiologie bestimmt und zu diesem Zwecke Prof. Ehrlich überwiesen. Zum Assistenten für diese Studien wurde der Assistent am anatomischen Institute in Strassburg, Dr. Weidenruch, berufen.

*

Der Wohlfahrtsverein für Hinterbliebene der Aerzte Wiens zählt trotz seines kaum $1^1/_2$jährigen Bestandes bereits ein Drittel der Wiener Aerzte zu seinen ordentlichen Mitgliedern. In letzterer Zeit ist die Wiener Aerztekammer dem Vereine als Stifter mit 300 *K*, ebenso das chirurgische Gremium als Gründer mit 100 *K* beigetreten. Der Verein hat bisher in fünf Fällen im Ganzen 5763 *K* an die Familien jener Aerzte zur Auszahlung gebracht, die sich durch den geringen Vereinsbeitrag (2 *K* pro Todesfall) rechtzeitig dieses Beneficium für den Todesfall gesichert haben. Je grösser die Zahl der Mitglieder, um so grösser der Betrag, der an die Familien verstorbener Mitglieder zur Auszahlung gelangt. Die dem Vereine bisher noch nicht angehörigen Wiener Aerzte sollten ihm daher möglichst bald beitreten. Anmeldungen sind an den Obmann des Wohlfahrtsvereines für Hinterbliebene der Aerzte Wiens, II., Praterstrasse 10, zu richten.

*

Stratz, „Die Racenschönheit des Weibes". Verlag Enke in Stuttgart. Wie der Verfasser in der heuer erschienenen zehnten Auflage seines bekannten Werkes: „Die Schönheit des weiblichen Körpers" angekündigt, ist das vorliegende Werk gleichsam als Ergänzung zu jenem anzusehen, dem es in Form, Ausstattung und Bilderschmuck völlig gleichsteht.

*

Von den im Verlage Hoepli's in Mailand in italienischer Sprache herausgegebenen Monographien sind zwei weitere erschienen: Pini, „L'epilessia" und Supino, „Chimica clinica".

*

Freyberger's „Pocket formulary for the treatment of disease in children" ist bei Rebman, London, in dritter Auflage erschienen.

*

Aus dem Sanitätsberichte der Stadt Wien im erweiterten Gemeindegebiete. 42. Jahreswoche (vom 13. October bis 19. October 1901). Lebend geboren: ehelich 661, unehelich 239, zusammen 900. Todt geboren: ehelich 49, unehelich 34, zusammen 83. Gesammtzahl der Todesfälle 506 (i. e. auf 1000 Einwohner einschliesslich der Ortsfremden 15·4 Todesfälle), darunter an Tuberculose 84, Blattern 0, Masern 0, Scharlach 7, Diphtherie und Croup 7, Pertussis 1, Typhus abdominalis 1, Typhus exanthematicus 0, Dysenterie 0, Cholera 0, Puerperalfieber 7, Neubildungen 33. Angezeigte Infectionskrankheiten: Blattern 0 (=) Varicellen 44 (+ 12), Masern 47 (+ 18), Scharlach 100 (+ 14), Typhus abdominalis 8 (— 8), Typhus exanthematicus 0 (=), Erysipel 31 (— 3), Croup und Diphtherie 61 (— 5), Pertussis 7 (— 4), Dysenterie 0 (— 1), Cholera 0 (=), Puerperalfieber 6 (+ 1), Trachom 3 (— 1), Influenza 0 (=)

Bei der Redaction eingelangte Werke.

(Mit Vorbehalt weiterer Besprechung.)

Fritsch, Die Krankheiten der Frauen. Zehnte Auflage. Hirzel, Leipzig. Preis M. 13.60.
Kühnemann, Praktische Diagnostik der inneren Krankheiten. Barth, Leipzig. Preis M. 8.40.
Möbius, Ueber Kunst und Künstler. Ebenda. Preis M. 7.—.
Holger Mygind. Kurzes Lehrbuch der Krankheiten der oberen Luftwege. Coblentz, Berlin. 252 S.
Grohmann, Ernstes und Heiteres aus meinen Erinnerungen im Verkehr mit Schwachsinnigen. Melusine, Zürich. 183 S
Stier, Ueber Verhütung und Behandlung von Geisteskrankheiten in der Armee. Lüdeking, Hamburg. Preis M. 1.—.
Schrötter H. v., Bemerkungen über die Bedeutung eines systematischen Studiums des Skleroms. Fischer, Jena. Preis M. 1.20.
Ebstein. Die chronische Stuhlverstopfung. Enke, Stuttgart. 258 S.
Deutsch. Der Morphinismus. Ebenda. 155 S.
Duval, Grundriss der Anatomie für Künstler. Zweite Auflage. Bearbeitet von Dr. Gaupp. Ebenda. 274 S.
Kobert. Das Wirbelthierblut in mikrokrystallographischer Hinsicht. Ebenda. 118 S.
Marchand, Der Process der Wundheilung mit Einschluss der Transplantation. 16. Lieferung der »Deutschen Chirurgie«. Ebenda. 528 S.
Perla. Kroll's stereoskopische Leseproben. Zweite Auflage. Halfmann, Krefeld. Preis M. 3.—.
Wagner, Der Naturheilkoller. Vogel & Kreienbrink, Berlin.
Schaeffer, Experimentelle und kritische Beiträge zur Händedesinfectionsfrage. Karger, Berlin 1902. Preis M. 3.50.
Lundborg, Studien über familiäre Myoklonie und damit verwandte Krankheiten. Nordiska Bokhandeln, Stockholm.
Kraft, Die Röntgen-Untersuchung der Brustorgane. Schlesier & Schweikhardt, Strassburg. Preis M. 1.60.
Bunge, Lehrbuch der Physiologie des Menschen. Bd. II. Vogel, Leipzig. Preis M. 15.—.
Ellis, Geschlechtstrieb und Schamgefühl. Deutsch von Kötscher. Zweite Auflage. Stuber, Würzburg.
Neuhauss, Lehrbuch der Projection. Knapp, Halle. Preis M. 4.—.
Schech, Die Krankheiten der Mundhöhle, des Rachens und der Nase. Sechste Auflage. Deuticke, Wien 1902. Preis *K* 10.80.
Schlesinger, Die Syringomyelie. Zweite Auflage. Ebenda. Preis *K* 20.40.
Kutner, Das ärztliche Fortbildungswesen in Preussen. Thieme, Leipzig. Preis M. 1.50.
Thimm, Therapie der Haut- und Geschlechtskrankheiten. Ebenda. Preis M. 5.—.
Buxbaum, Technik der Wasseranwendungen. Ebenda. Preis M. 2.20.
Ziemssen, Die Nachbehandlung der Kriegsinvaliden und Unfallverletzten an Badeorten. Ebenda. Preis M. 1.50.
Gemmel, Die Gicht. Hirschwald, Berlin. 216 S.
Jessner, Die ambulante Behandlung der Unterschenkelgeschwüre. Stuber, Würzburg. Preis M. —.80.
Neuburger, Die Vorgeschichte der antitoxischen Therapie der acuten Infectionskrankheiten. (Vortrag vom 73. Naturforscher- und Aerztecongress.) Enke, Stuttgart. 73 S.
Runge, Lehrbuch der Geburtshilfe. Sechste Auflage. Springer, Berlin. Preis M. 10.—.
Wegscheider, Geburtshilfe und Gynäkologie bei Aëtios von Amida. Ebenda. Preis M. 3.—.
Demoor, Die normalen Kinder und ihre erziehliche Behandlung in Haus und Schule. Bonde, Altenburg. 292 S.
Block, Welche Massnahmen können behufs Steuerung der Zunahme der Geschlechtskrankheiten ergriffen werden? Volkmann's Sammlung. Breitkopf & Härtel, Leipzig. Preis M. —.75.
Kienböck, Die gonorrhoische Neuritis und ihre Beziehungen zur gonorrhoischen Myositis und Arthritis. Ebenda. Preis M. —.75.
Franqué, Uterusabscess und Metritis dissecans. Ebenda. Preis M. 0.75.
Das neue pathologische Museum der Universität zu Berlin. Hirschwald, Berlin. Preis M. 1.—.

Von der Bibliothek.

Nachstehende Werke wurden seit 4. Juli 1901 (siehe Nr. 27, 1901 der »Wiener klinischen Wochenschrift«) von dem Gefertigten für die Bibliothek der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Empfang genommen:

Nr. 3.

Geschenke:

Janquière G., Das Schwefelbad und der klimatische Curort an der Leuk. Zürich 1901. 8°. Von Herrn Dr. Ritter v. Scherzer.
Pascale G., Piede torto varo-equino-congenito (Estratto). Napoli 1900. 8°. Vom Autor.
Rambousek Josef, Staub im Gewerbebetriebe. (Separatabdruck.) Wien 1901. Vom Autor.
Chauveau C., Histoire des Maladies du Pharynx. I. Période Greco-Romaine et Byzantina et Période Arabe. Paris 1901. 8°. Von Herrn Docent Dr. L. Réthi.
Morita Mokichi, Prophylaxie de la syphilis et des maladies vénériennes. Bruxelles 1899. 8°. Vom Autor.
Vámossy Stephan v., Beiträge zur Geschichte der Medicin in Pressburg. Pressburg 1902. 8°. Vom Autor.
Schlesinger Hermann, Die Syringomyelie. Zweite vollständig umgearbeitete und bedeutend vermehrte Auflage. Leipzig und Wien 1902. 8°. Vom Autor.
Merk's Manual of the Materia Medica 1901. New York 1901. 8°. Von Merck & Comp.
Körösy J. v., Die Sterblichkeit der Haupt- und Residenzstadt Budapest in den Jahren 1891—1895 und deren Ursachen. Berlin 1900. 8°. Vom Autor.
Neuburger Max, Die Vorgeschichte der antitoxischen Therapie der acuten Infectionskrankheiten. Stuttgart 1901. 8°. Vom Autor.
Nobl G., Pathologie der blennorrhoischen und venerischen Lymphgefässerkrankungen. Wien und Leipzig 1901. 8°. Vom Autor.
Bollettino della Associazione medica Triestina. Annato I—III. Trieste 1899—1901. 8°. Von der Associazione med. Triestina.
XIII. Congrés international de médecine tenu à Paris du 2 au 9 Août. 1900. I. Paris 1901. 8° Von Herrn Hofrath Kaposi.
Rendiconto delle sessione della R. Accademia delle scienze dell' Istituto di Bologna. Nova Serie. Vol. II, III. Bologna 1898/99 8°. Von Herrn Hofrath Kaposi.
Memorie della R. Accademia delle scienze dell' Istituto di Bologna. Serie V., Tom VII. Bologna 1897—1899. 4°. Von Herrn Hofrath Kaposi.
Jahresbericht des St. Annen-Kinderspitales für das Jahr 1900. Wien 1901. 8°. Von der Direction.
Jahresbericht des Karolinen-Kinderspitales für das Jahr 1900. Wien 1901. 8°. Von der Direction.
Jahresbericht des St. Josef-Kinderspitales für das Jahr 1900. Wien 1901. 8°. Von der Direction.
Bericht des niederösterreichischen Landesausschusses über seine Amtswirksamkeit vom 1. Juli 1899 bis 30. Juni 1900. Wien 1901. 8°. Vom niederösterreichischen Landesausschusse.
Verhandlungen des Congresses für innere Medicin. XIX. Congress. Berlin 1901. Wiesbaden 1901. 8°. Vom Congresse für innere Medicin.
Proceedings of the Laryngological Society of London. Vol. VIII. London 1900/01. Von der Laryngological Society of London.
Specielle Pathologie und Therapie, herausgegeban von Hofrath Nothnagel:
Bd. XV/3, zweite Hälte: Schrötter L. v., Erkrankungen der Gefässe. II. Erkrankungen der Venen. Wien 1901. 8°. Von Herrn Hofrath Chrobak.

*

Von Herrn Dr. Paschkis:

Albert E., Ueber Gelenksresectionen bei Caries. Wien 1883. 8°.
Krakauer J., Ueber Dyspepsie in ihren proteusartigen Erscheinungen und deren Behandlung. 1883. 8°.
Lorenz Adolf, Ueber die operative Orthopädie des Klumpfusses. Wien 1884. 8°.
Ultzmann R., Ueber Pyurie (Eiterharnen) und ihre Behandlung. Wien 1883. 8°.
Weiss J., Ueber Epilepsie und deren Behandlung. Wien 1884. 8°.
Weiss M., Ueber symmetrische Gangrän. Wien 1882. 8°.
Crou L. und **E. Kraepelin**, Ueber die Messung der Auffassungsfähigkeit. Leipzig 1897. 8°. (Separatabdruck.)
Annual of the Universal Medical Sciences. Edited by Charles E. Sajous M. D. Philadelphia. 1890, 1891, 1894. 15 Vols.
The Pharmaceutical Journal and Transactions. London 1882—1901. 4°. 25 Vols.
Répertoire de Pharmacie (Archives de Pharmacie) Paris 1886—1901. 15 Vols.

*

Von der **Redaction der Wiener klin. Wochenschrift:**

Tandler und **Halban**, Topographie des weiblichen Ureters. Wien und Leipzig 1901. Fol.
Gutzmann Hermann, Von den verschiedenenen Formen des Näselns. Halle a. S. 1901. 8°.
Luzenberger Ang., L'élettricitá statica in medicina (Estratto). Napoli 1901. 8°.
Luzenberger Ang., Sull'epilessia da sifilide (Estratto). Napoli 1901. 8°.

Wien, im November 1901. Unger.

Freie Stellen.

Districtsarztesstelle im Sanitätsdistricte St. Georgen W.-B., Steiermark. Dem Districtsarzte obliegt die Besorgung sämmtlicher durch die Dienstinstruction für die Gemeinde- und Districtsärzte vom 26. April 1893, L. G. Bl. Nr. 11, zugewiesenen Angelegenheiten im Sanitätsdistricte St. Georgen W.-B. Der Sanitätsdistrict St. Georgen W.-B. besteht aus den zum Gerichtsbezirke St. Leonhard gehörigen Gemeinden: Mittergasterei, Untergasterei, St. Georgen W.-B. Kremberg, Ledineg, Mallenberg, Partin, Oberrothschützen, Oberscheriafzen, Unterscheriafzen, Schittanzen und Schützen mit einem Flächeninhalte von 56·65 km^2 und 4081 Einwohnern. Mit dieser Stelle sind nachstehende Bezüge verbunden: 1. Ein Procent sämmtlicher zum Sanitätsdistricte gehörigen directen Steuern, d. i. 301 *K* 60 *h*, 2. die Subvention des Bezirkes St. Leonhard im Betrage von 500 *K*, 3. die Laudessubvention im Betrage von 730 *K*, daher zusammen 1531 *K* 60 *h*.

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.

INHALT:

73. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Hamburg vom 22. bis 28. September 1901. (Fortsetzung.)

Verhandlungen der morphologisch-physiologischen Gesellschaft zu Wien. Sitzung vom 18. Juni 1901.

Verein deutscher Aerzte in Prag. Sitzung vom 5. Juli und 11. October 1901.

73. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Hamburg vom 22. bis 28. September 1901.

Bericht von Dr. Grassmann in München.

(Fortsetzung.)

IV.

II. allgemeine Sitzung, Freitag den 28. September.

Nachdem Voller (Hamburg) die wieder sehr zahlreich besuchte Versammlung mit einigen geschäftlichen Mittheilungen eröffnet hatte, folgte sofort der erste Vortrag des Tages: Medicin und Seeverkehr, in welchem Curschmann (Leipzig) Folgendes ausführte:

Die herrliche Seestadt Hamburg brachte dem Redner das vorstehende Thema als fast selbstverständlich entgegen. Die Theilnahme der Medicin an den Verhältnissen des Seeverkehrs ist in Deutschland relativ jung, in anderen Ländern wird schon seit lange See- und Tropenmedicin getrieben, jetzt freilich auch bei uns, seit die Colonisationsbestrebungen hervortraten. Die deutsche Medicin hat sich diesen Fragen mit dem Eifer gewidmet, mit dem der Handel vorangegangen ist.

Der Seeverkehr stellt grosse Aufgaben an die Medicin: Die Hygiene der Schiffe und der Küsten, die Behandlung der Krankheiten in fernen Ländern, die eigentliche Tropenhygiene, die Acclimatisationsfrage, die Rolle der Bewohner fremder und einheimischer Länder bei der Entstehung und Verbreitung von Krankheiten u. A. spielen da herein. Auf die Verhältnisse der Kriegsmarine kann Redner nicht eingehen. Das Schiff als schwimmendes Bauwerk vereinigt mehr in sich als das Haus. Indem es Bewohner und Waaren hinaus- und zurückträgt, wird es Erreger, Vermittler und Entstehungsort vieler Krankheiten. Die naturgemässe Beschränkung des Raumes in allen Theilen, das enge Beisammensein der Bewohner wird zur Grundlage vieler Schädlichkeiten des Seeverkehrs. Eine regelmässige Ventilation, Reinigung und Desinfection ist erschwert, dabei besteht die Schwierigkeit in der Beschaffung frischer Nahrungsmittel und von Trinkwasser; Hitze und Kälte kommen dazu, um die idealistische Ueberschätzung der Vortheile der Seereise zu verhindern.

Schiffbau und Seeverkehr haben, das muss freudig festgestellt werden, jetzt die grössten Fortschritte gemacht. Das Segelschiff ist für den Personenverkehr verdrängt, eine ungemein gesteigerte Schnelligkeit der Schiffe ist erreicht, die Innenräume sind gesundheitlich besser gestaltet. Besonders wichtig gerade in gesundheitlicher Rücksicht ist die Steigerung der Schnelligkeit, der Richtungssicherheit. Vor Allem ist dadurch auch eine weit grössere Aufnahme frischer Lebensmittel ermöglicht, namentlich eben für die Dampfer. Das häufige Aus- und Umladen des Schiffes führt zur Befreiung des Schiffes von infectiösem Material, das öftere Anlaufen der Häfen führt zur häufigerer hygienischer Untersuchung. Fortschritte haben auch die Hafen- und Schiffsbehörden in hygienischer Hinsicht gemacht. Die Verbesserung der Räume des Schiffes vermindert die Gefahren, welche wie am Lande durch Massenanhäufung von Menschen erwachsen. Einzelne Krankheiten sind schon sehr selten an Bord geworden, z. B. Scorbut, Typhus, Ruhr. Andere sind geblieben und mahnen zur Vervollkommnung. Einige technische Fortschritte haben gesundheitlich auch ihre Schattenseiten; z. B. begünstigt die Beschleunigung des Seeverkehrs die Einschleppung von Krankheiten, die früher bei uns sehr selten waren. Die Fahrzeit ist kürzer geworden als die Incubationszeit mancher Krankheiten. So können bei scheinbar gesund Eingeschifften später dennoch Krankheiten am Land ausbrechen.

Die Bewohner des Schiffes sind von den eingeführten Verbesserungen sehr ungleich berührt. Alle Vortheile kommen mehr den Passagieren als der Mannschaft zu Gute. Die Fahrt I. Classe im Schiff ist in jeder Richtung besser und sicherer geworden, als jene auf dem Lande. Auch für die Mitteldeckspassagiere ist besser gesorgt. Am wenigsten günstig liegen die Verhältnisse für die Matrosen, Feuerleute und sonstigen Arbeiter. Diese Mängel treten am meisten hervor durch die Betrachtung der bei diesen Leuten vorkommenden Krankheiten. Von letzteren kommen zwei Gruppen in Betracht: 1. Krankheiten, deren Keime an leblosen Gegenständen oder in inficirten Menschen eingeschleppt werden oder während der Fahrt ausbrechen; 2. Krankheiten, welche durch den Schiffsverkehr speciell bedingt sind und gefördert werden durch die eigenartige Beschäftigung und das Leben der Mannschaft. Zu letzteren gehören katarrhalische und rheumatische Erkrankungen, Seekrankheit, Scorbut. Das fast völlige Verschwinden des letzteren ist ein Beweis für die Wirksamkeit hygienischer Massnahmen. Die Tuberculose spielt auf See der stabilen Mannschaft gegenüber eine noch grösser Rolle als auf dem Lande. Die Kriegsmarine ist hierin der Handelsmarine gleich. Bei den Hamburger und Bremer Seeleuten werden 38% der Todesfälle durch Tuberculose verursacht. Die Tuberculose fordert zur See mehr Opfer als auf dem Lande unter sonst gleichen Verhältnissen. Hier tritt der Einfluss des nahen Zusammenlebens mit Tuberculösen klar zu Tage. Die ungenügende Versorgung des Sputums, schlechte Unterkunftsräume für die Mannschaft, schlechte Fussböden, Mangel an Bade-, Douche- und Waschgelegenheiten kommen da in Frage. Gesunde, kräftige Männer sieht man im Seeklima an Tuberculose erkranken und sterben. Der jüngste Tuberculosecongress in London hatte kein Wort über die Tuberculose der Seeleute. Es bedarf aber der offenen Beleuchtung dieser Verhältnisse. Für eine Sanirung derselben ist es nöthig, den Gesundheitszustand der anzuwerbenden Mannschaft zu berücksichtigen, sowie jenen der Reisenden. Schwerkranke sollen möglichst ausgeschlossen werden. Redner ist der Ansicht, dass Reisen zu Heilzwecken überhaupt nicht oder nur unter besonderen Vorsichtsmassregeln gestattet werden sollen. Manches kann auch Belehrung an Bord und auf dem Lande nützen.

Zu den Berufskrankheiten der Seeleute gehört auch der Hitzschlag, verursacht durch den langen Aufenthalt bei dem Feuer der Maschinen. Die Feuerleute arbeiten bei 30—40°, nach der Arbeit kommen sie wieder in schlechte Räume. Auch hier ist die Erkrankungs- und Sterblichkeitsziffer gesteigert, besonders hinsichtlich der Herz- und Nierenkrankheiten, sowie der Arteriosklerose. 16% aller an Bord sich ereignenden Todesfälle werden von den Hamburger Hafenärzten dem Hitzschlag und seinen Folgen zugeschrieben. Manches würde sich auch auf der Handelsmarine verbessern lassen durch Vermehrung des Personales, Besserung der Schlafräume, bessere Ventilation der Heizräume. Von einseitigen ärztlichen Forderungen muss man abstehen, aber gewisse gerechte Ansprüche, mit weiser Beschränkung geltend gemacht, werden sich erfüllen lassen. An dem guten Willen unserer Behörden und Rhedereien ist gewiss nicht zu zweifeln.

Von den Krankheiten, die vom Lande auf das Schiff verschleppt werden, ist zunächt das gelbe Fieber zu nennen, dem fast ein Viertel aller Todesfälle von Seeleuten an Bord zuzuschreiben ist. Die Sterblichkeit am Land eingerechnet ergibt sich eine Mortalität von 42%. Die grossen Häfen der brasilianischen Küsten sind für das Gelbe Fieber von grösster Bedeutung. Die Krankheit folgt fast ausschliesslich den Wegen des Schiffverkehrs, Schiffe und seine Bewohner sind die Vermittler. Ob Stechfliegen hiebei eine Rolle spielen, sei dahingestellt. Das Contagium haftet lange an leblosen Gegenständen, an der Ladung, die sich oft nur schwer desinficiren lässt. Italien, Spanien und andere Küsten des Mittelmeeres, auch England, haben den schlimmen Gast schon beherbergt, Invasion nach Deutschland ist nicht ausgeschlossen. Vorläufig besteht eine noch zu geringe Aufmerksamkeit gegenüber dieser Gefahr. Ist das Gelbe Fieber im Hafen festgestellt, so muss die Mannschaft vom Lande zurückgehalten werden, wie dies in musterhafter Weise die Hamburg-Südamerika-Linie praktisch durchführt, die in derartigen Fällen ihre Mannschaft auf einer Insel unterbringt und das Ausladen durch Eingeborene besorgen lässt. Manchmal genügt es, etwas vom Lande entfernt zu ankern, z. B. in Veracruz hat sich das bewiesen. Der Nutzen

dor Quarantaine kann nicht bestritten werden. Die Incubation scheint zwei bis vier Tage zu betragen.

Eine andere Krankheit ist das Dengue-Fieber, dessen Contagium leicht direct zu übertragen ist. Dieser Seuche gegenüber ist um so grössere Vorsicht geboten, als dio Erkrankungen der Schiffsleuto oft massenhaft erfolgen.

Beri-Beri ist eine an den Küsten und grossen Flussmündungen vorbreitete fernere Krankheit. Sie kann auf Schiffen endemisch auftreten. Zahlreiche Berichte melden ihren Ausbruch auf hoher See. Es werden nicht nur Farbige befallen, auch ist die Krankheit nicht ausschliesslich an das tropische Klima gebundeu.

Hinsichtlich des Typhus und der Cholera ist die unglückselige Grundwassertheorie nun beseitigt. Da wir die Keime und ihre Bedingungen kennen, so ist die Bekämpfung dieser Seuche nun erleichtert. Hinsichtlich der Bedeutung des Kielwassers sind wir nun zu einer klaren Auffassung gelangt. Die Verunreinigung desselben ist wichtig. Von Bedeutung ist auch die Beschaffenheit des Wassers, welches zu Ballastzwecken eingeführt wird. Choleravibriouen konnten im Inhalte der Tanks aufgefunden werden. Hinsichtlich des Typhus sind die Verhältnisse so gebessert, dass er kaum mehr für uns in Betracht kommt, doch ist unausgesetzte Vorsicht nöthig. Frankreich hatte auf den Schiffen jüugst noch 14% Typhusmortalität. Die Cholera hat hinsichtlich ihrer Bekämpfung günstige Aussichten. Die kleineren Dampfer und Segler köunen ihre Einschleppung befördern. Die Pestgefahr ist seit Kenntniss ihres Erregers weit geringer geworden. Viel trägt dazu bei die musterhafte Organisation der Gesundheitsbehörden der Hafenstädte. Wie es hinsichtlich der Pest geliugt, den einzelnen Fall unschädlich zu machen, hat der Hamburger Fall im vorigen Jahre gezeigt.

Auf Variola, Malaria, parasitäre Krankheiten kann Redner nicht eingehen. Sehr wichtig ist noch die Hygieue der Hafenstädte und der Häfen selbst. Die Hafenstädte sind dauernd stärker bedroht als das Binnenland. Die Seestädte denken nicht nur an das locale Interesse, sondern an das allgemeinc, wenn sie das Unheil fern zu halten suchen. Wichtig ist es auch, die fremdländischen Häfen gesundheitlich zu überwachen.

Die ärztlichen Disciplinen des Binnenlandes reichen zur Lösung all dieser Aufgaben nicht aus. Die Kliniken und die Hygiene müssen sich hier specialisireu. Eigene Schulung in besonderen Instituten, deren Sitz die Hafenstädte sein müsseu, ist nöthig. Länder, die Colouien besitzen, können diese Anstalten auch dort errichten. Praxis und Wissenschaft müssen sich hier vereinigen. Die Zahl der bisher errichteten Institute dieser Art ist noch gering, die Einrichtung derselben entspricht nicht immer den Erfordernissen des Unterrichtes. Am besten ist zur Zeit das Institut in Hamburg für Schiffs- und Tropenpathologie, während andere Anstalten, wie jene der Franzosen in Algier, der Holländer in Batavia, der Engländer in London, noch die Probe bestehen müssen. Hamburg hat sich auch in dieser Hinsicht an die Spitze gestellt. Möge das neue Hamburger Institut grossen und reichen Segen stiften durch die innige Verknüpfung der Errungenschaften der Medicin mit dem Seeverkehr!

Nachdem Voller (Hamburg) dem Redner für seinen interessanten und gerade auch Hamburg hoch ehrenden Vortrag, der grössten Beifall fand, den Dank der Versammlung ausgedrückt hatte, ergriff Nernst (Göttingen) das Wort zu seinem Vortrag: Ueber die Bedeutuug elektrischer Methoden und Theorien für die Chemie.

In der naturwissenschaftlichen Erkenntniss wie auch in den technischen Anwendungen der Naturkräfte standen im vergangenen Jahrhundert die elektrischen Erscheinungen mit an erster Stelle. Insbesondere gilt dies für die Chemie und die chemische Technologie. Von der Identificirung der Volta'schen Spannungsreiho der Metalle mit ihrer chemischen Verwandtschaft zum Sauerstoff durch Ritter bis zur modernen Auffassung der Ionenreactionen lässt sich der befruchtende Einfluss der Elektricitätslehre auf die chemische Forschung verfolgen und ebenso haben in neuerer Zeit theils ältere rein chemische Methoden der elektrochemischen Technik weichen müssen, theils sind früher fast unzugängliche Substanzen durch den elektrischen Strom darstellbar geworden.

Durch diese einleitenden Bemerkungen möchte ich den Versuch rechtfertigen, an dieser Stelle den Einfluss der Elektricitätslehre auf die chemische Forschung in ihren wichtigsten Zügen zu charakterisiren, um daran einige Ausblicke allgemeiner Art zu knüpfen.

Unter dem Einfluss der Arbeiten über olektrische Schwingungen ist in neuerer Zeit die Meinung verbreitet worden, die sogenannte Fluidumstheorie der Elektricität, die in ihr ein körperliches Agens erblickt, sei beseitigt, und es ist sogar die unmotivirte Behauptung aufgestellt worden, die Elektricität sei ein Schwingungszustand. Die Frage nach dem Wesen der Elektricität blieb aber trotzdem dieselbe wie vorhor. Es scheint, als ob über das Wesen der Elektricität uns Forschungen am meisten Auskunft zu geben versprechen, die mit den von der Chemie beuützten Methoden die grösste Aehnlichkeit besitzen.

Die Elektrochemie beschäftigt sich mit dem Werden und Vergehen geladener Molecüle, der Ionen, die als eine für sich existirende Molecülart anzusehen sind und deren Untersuchuug man daher mit den gleichen Methoden in Angriff nehmen kaun, wie bei den gewöhnlichen Molecülen.

Wenn wir ein in Wasser gelöstes Salz untersuchen, das, wie wir wissen, zum grossen Theil in seine Ionen gespalten ist, so können wir durch Anwendung der van t'Hoff-Avogadri'schen Regel das Moleculargewicht bestimmen und dadurch, wie Arrhenius gezeigt hat, über die Menge und Art der Ionen, in welche das Salz zerfallon ist, Auskunft erhalten, besonders wenn wir damit das Heranziehen chemischer Analogien verbinden. Es treten aber noch besondere Methoden hinzu, die darauf beruhen, dass die Ionen eben elektrisch geladene Molecüle sind, und dies sind eben die elektrischen Methoden der Chemie. Als solche sind in erster Linie zu nennen die Messung der elektromotorischen Wirksamkeit von Lösungen, Grössen, die wesentlich von den Ionen abhängen und daher umgekehrt zur Untersuchung der Ionen dienen können.

So gibt uns die Messung der elektrischen Leitfähigkeit einer Säure einen sicheren Aufschluss über die Stärke derselben und somit über eine wichtige Seite ihres chemischen Verhaltens. Die elektromotorische Kraft zeigt uns, in wie grosser Menge ein specielles Ion, z. B. das des Silbers, in der Lösung enthalten ist, und zwar noch bei Concentrationen, die so klein sind, dass auf keinem anderen Wege ein Nachweis des betreffenden Ions möglich wäre. Vor Allem aber gehört hieher die Erscheinung, dass der galvanische Strom die Ionen in elektrisch neutraler Form an den Elektroden abzuscheiden vermag, d. h. die Fähigkeit des Stromes chemische Verbindungen zu elektrolysiren. Die Elektrolyse ist also im Princip nichts Anderes als der Uebergang elektrisch geladener Molecüle in die Ionen, der durch die Abgabe der elektrischen Ladung an die Elektroden erfolgt.

Der elektrische Strom gibt so dem Chemiker ein Mittel an die Hand, Elemente in freiem Zustand darzustellen, die auf anderem Wege nur äusserst schwierig oder gar nicht isolirt werden können. Beim Beginn des vorigen Jahrhunderts schied bekanntlich Davy die Alkalimetalle aus ihren geschmolzenen Hydroxyden durch den Strom ab; aus wässeriger Lösung wäre dies nicht möglich gewesen, weil Wasser die abgeschiedenen Metalle sofort angreifen würde. Es war also zur Darstellung dieser Metalle ein wasserfreier Elektrolyt nothwendig. Vor 15 Jahren gelang es Moissau, das Fluor, dessen Reindarstellung bis dahin ein ungelöstes Problem war, ebenfalls auf elektrolytischem Wege frei zu machen, und zwar bediente er sich dabei im Princip des gleichen Kunstgriffes wie Davy; er benützte einen wasserfreien Elektrolyten, nämlich durch Fluorkalium leitend gemachte Flusssäure.

Während bei der Elektrolyse der galvanische Strom Verwandtschaften löst, wird bei dem umgekehrten Phänomen der Stromerzeugung in einem galvanischen Element chemische Energie in elektrische umgesetzt. Auch der Mechanismus dieser Vorgänge ist mit Hilfe der Ionentheorie und der Theorie des osmotischen Druckes in neuerer Zeit klargestellt worden. Wenn sich z. B. Zink in einem galvanischen Element auflöst, so ist das ein Vorgang, der von der Auflösung irgend einer anderen Substanz nicht wesentlich verschieden ist; das Eigenthümliche besteht nur darin, dass hier wie bei Metallen überhaupt, elektrisch geladene Molecüle, also Ionen, in Lösung gehen.

Daraus, dass durch Elektrolyse die Spaltung der festesten chemischen Verbindungen gelingt, sieht man, dass bei chemischen Vorgängen elektrische Kräfte eine grosse Rolle spielen und es tritt so die Frage an uns heran, ob nicht etwa die chemischen Kräfte überhaupt elektrischer Natur sind.

Die Beschäftigung mit der anorganischen Chemie zeigte, dass in der Zusammensetzung zahlreicher chemischer Verbindungen ein deutlicher Dualismus zum Vorschein kommt; man konnte die Elemente und Radicale in zwei Kategorien theilen, die positiven und die negativen und fand, dass die positiven wie die negativen Radicale je unter einander schwierig reagiren, während ein positives und ein negatives Radical sich leicht zu einer chemischen Verbindung vereinigen. Diese von Berzelius an einer elektrochemischen Theorie entwickelte dualistische Anschauungsweise versagte, als die organische Chemie zahllose Verbindungen entdeckte, die nicht in den Rahmen der Theorie passten und so entstand die unitaristische Theorie der Constitution organischer Verbindungen, d. h. eine Valenztheorie, die sich um jenen Dualismus nicht kümmert.

Beide Anschauuugsweisen sind einseitig; wir müssen annehmen, dass bei der Bildung chemischer Verbindungen sowohl einheitlich wirkende Kräfte, als auch solche polarer Natur thätig sind, wofür die elektrischen Kräfte das deutlichste Beispiel sind.

Der von Berzelius erkannte Dualismus lässt sich vom Standpunkte der Ionentheorie in folgender Weise deuten. Diejenigen Elemente oder Radicale, welche aus chemischen Verbindungen als positive

Ionen abgespalten werden, bilden die eine Kategorie, diejenigen, die als negative Ionen auftreten, bilden die andere Kategorie. Diese elektrische Spaltung äussert sich in der elektrolytischen Leitfähigkeit und der damit verbundenen Fähigkeit unter Einwirkung eines hinreichend starken elektrischen Zuges sich in freie Radicale spalten zu lassen, gleichzeitig auch, worauf Hittorf zuerst hinwies, in dem leichten chemischen Umtausch eines positiven Ions gegen ein anderes positives und eines negativen Ions gegen ein anderes negatives, mit anderen Worten in der glatten gegenseitigen Uebersetzung von Salzen. Hittorf drückte das sehr prägnant durch den Satz aus: Elektrolyte sind Salze.

Während Berzelius annahm, dass der Grad der Positivität oder Negativität eines Elementes oder Radicals durch die Stärke der elektrischen Ladung bestimmt sei, weiss man seit Faraday, dass die elektrische Ladung ganz unabhängig von der Natur eines Elementes oder Radicals ist; verschieden ist aber die Festigkeit, mit der die Haltung gebunden ist.

Der experimentelle Ausdruck der Thatsache, dass die verschiedensten einwerthigen Positiven oder negativen Radicale die gleiche elektrische Ladung gebunden halten, ist das Faraday'sche elektrolytische Grundgesetz, wonach die gleiche Strommenge aus den verschiedensten Elektrolyten immer chemische äquivalente Mengen in Freiheit setzt.

Zweiwerthige Elemente oder Radicale binden genau doppelt so viel, dreiwerthige dreimal so viel u. s. w. Elektricität wie die einwerthigen.

Diese höchst merkwürdigen Thatsachen lassen sich einfach und anschaulich deuten, wenn man, wie Helmholtz in seiner Faraday-Rede (1881) angedeutet hat, die Ionen als chemische Verbindungen von gewöhnlicher Materie mit Elektricität auffasst; da, wie die Giltigkeit des Faraday'schen elektrolytischen Grundgesetzes zeigt, für die Verbindungen zwischen Elektricität und Materie das Gesetz der constanten und multiplen Proportionen gilt, so liegt es nahe, wenn man in weiterer Ausdehnung der durch alle bisherigen Erfahrungen berechtigten Anschauung einer substantiellen Natur der Elektricität letzterer eine atomistische Structur zuschreibt, wie ebenfalls schon Helmholz angedeutet hat. Man kann sich am einfachsten die Sache so deuten, dass es ausser den bisherigen chemischen Elementen noch zwei neue gibt, nämlich die positiven und die negativen Elektronen, wie man in neuerer Zeit jene elektrischen Elementaratome bezeichnet. Diese beiden Elemente sind aber insofern von den bisherigen völlig verschieden, als sie ein äusserst kleines Atomgewicht besitzen (nach Untersuchungen über Kathodenstrahlen und verwandte Erscheinungen ergibt sich für die negativen Elektronen das Atomgewicht 2000 des Wasserstoffes, und für die positiven Elektronen dürfte ein gleicher Werth der wahrscheinlichste sein). Die besondere Eigenthümlichkeit dieser chemischen Elemente besteht lediglich in den Kraftäusserungen, die sie unter einander ausüben und die als die elektrischen Kräfte von der Physik seit Langem gekannt und untersucht werden.

Die Ionen selber sind im Sinne dieser Anschauung als gesättigte Verbindungen aufzufassen, indem man sie aus den Principien der Valenztheorie ableiten kann.

Es liegt die Frage nahe, ob man nicht eine Verbindung aus einem positiven und negativen Elektron herstellen kann. Wir hätten so ein elektrisch neutrales, so gut wie masseloses Molecül; es erscheint möglich, dass im Verhalten des Lichtäthers, jenes bis heute noch völlig hypothetischen Agens, diese Molecülgattung eine Rolle spielt.

Auf Grund dieser Anschauung können wir uns ein klares Bild von dem Verhältnisse zwischen unitaristischer und dualistischer Anschauungsweise machen. Die verschiedenen Elemente oder Radicale besitzen zu den positiven und negativen Elektronen verschiedene Affinität; je nachdem sie Affinität zum positiven oder negativen Elektron haben, gehören sie zur Gruppe der positiven oder negativen Elemente. Ausserdem besitzen die Elemente unter einander chemische Affinität, die nicht polaren Charakters ist. Beispiele dafür sind die Verbindung aus zwei Wasserstoffatomen zu einem Wasseretoffmolecül, Verbindungen von Nichtmetallen mit einander, wie Chlorjod, Schwefelphosphor u. s. w. und endlich der Kohlenstoff, der mit positiven und negativen Elementen Verbindungen liefert; da auch hier die Elektronen aus dem Spiele bleiben, wird die Möglichkeit einer rein unitaristischen Auffassungsweise bei den Kohlenstoffverbindungen verständlich.

Der an neuen Anschauungen und weiten Ausblicken in die Zukunft so reiche Vortrag riss die Zuhörer zu lebhaftem Beifalle hin.

Als dritter Redner sprach nun J. Reineke (Kiel): Ueber die in den Organismen wirksamen Kräfte.

Der Vortragende ging aus vom Begriffe der Kraft im Allgemeinen. Der sprachliche Ursprung von Kraft führt auf die Muskelkraft zurück; er wurde dann auf andere Naturerscheinungen übertragen, man spricht von Wasserkraft, Dampfkraft, Schwerkraft; von Geisteskraft, Willenskraft, Einbildungskraft. Wo immer eine Naturerscheinung durch eine andere beeinflusst wird, erblicken wir darin die Thätigkeit einer Kraft. Kraft ist in der Natur das Wirkende, das Wirksame, die Fähigkeit, etwas zu bewirken.

Der Begriff der Kraft ist viel allgemeiner als der Begriff der Energie, der Kraftbegriff schliesst den Energiebegriff ein. Denn Energie, mag sie als Bewegung oder als Spannung auftreten, ist die Fähigkeit, mechanische Arbeit zu leisten; Energie ist Arbeitsvermögen, Kraft ist Wirkungsvermögen.

Dass diese Unterscheidung von Kraft und Energie gerechtfertigt ist, geht aus dem Umstande hervor, dass es schon in der unorganischen Natur Kräfte gibt, die ausser Stande sind, mechanische Arbeit zu leisten, und die auch dem Erhaltungsgesetze nicht unterliegen, sondern die verschwinden, ohne sich in ein Aequivalent umzusetzen, und die wirken, ohne sich dabei aufzuzehren. Die reflectirende Kraft eines Spiegels, die brechende Kraft eines Diamanten, die doppelbrechende Kraft eines Kalkspaths werden als Beispiele nichtenergetischer Kräfte angeführt. Löst man den Kalkspath in Salzsäure auf, so ist eine doppelbrechende Kraft äquivalentlos vernichtet, während der Diamant Jahrtausende lang das Licht bricht, ohne dass seine Kraft abnimmt oder einer Erneuerung bedarf.

Die nichtenergetischen Kräfte sind unbedingt durch die Configuration der materiellen Systeme, in denen sie zur Geltung kommen. In den Maschinen zeigt sich ein Zusammenwirken der nichtenergetischen Kräfte mit der Energie, die in die Maschine zu deren Betrieb eingeführt wird. Jene nicht energetischen, von der specifischen Structur der Maschine abhängigen, die zugeführte Energie zu ganz bestimmten Leistungen veranlassenden Kräfte hat Vortragender in früheren Arbeiten Dominanten genannt. So kann die Energie in verschiedenen Apparaten die gleiche sein, und das eine Mal setzt sie ein Wägelchen in Bewegung, das andere Mal dreht sie die Zeiger einer Uhr mit bestimmter Geschwindigkeit, das dritte Mal lässt sie ein Musikstück ertönen. Der verschiedenartige Erfolg wird dadurch herbeigeführt, dass die gleiche Energie mit verschiedenen Dominanten in Wechselbeziehungen tritt.

Auf die Organismen übergehend, geht Vortragender davon aus, dass die gleichen Kräfte im unvollkommensten wie im vollkommensten Organismus, in der einfachen Zelle wie im Menschen in Thätigkeit stehen. Diese Kräfte sind theils Energien, die in letzter Instanz immer wieder auf chemische Energie und auf die Energie der Sonnenstrahlen zurückweisen, theils Dominanten. Die letzteren müssen wir anerkennen, sobald wir den Organismen Maschinenstructur beilegen, und diese Maschinenstructur hält Vortragender mit Cartesius für eine der wichtigsten Eigenschaften der Organismen und hat sie seit vielen Jahren auch bereits für das Protoplasma postulirt.

Man kann die Dominanten der Organismen eintheilen in Arbeitsdominanten und Gestaltungsdominanten, obgleich beide Gruppen nicht scharf von einander geschieden sind. Aber in den Organismen, wenigstens den höheren, haben wir auch mit psychischen Kräften zu rechnen, die theils bewusste, theils unbewusste sind. Das Bewusstsein schliesst Vortragender von seiner Betrachtung aus, weil es physiologisch ganz unerklärt dasteht; von den unbewusst physologischen Kräften dagegen, den Instincten und Trieben, sucht Vortragender zu zeigen, dass sie schon wegen der maschinenmässigen Sicherheit ihres Wirkens den Dominanten sich nähern, ja, dass sie ihnen zugerechnet werden dürften. So ist es z. B. biologisch nebensächlich, ob der Dachs seinen Wintervorrath als Fett unter der Haut ansetzt, oder ob der Hamster ihn in Gestalt von Körnern in seinen Bau zusammenträgt. Das eine Mal veranlassen Dominanten die Anhäufung von Reservematerial aus assimilirter Nahrung in den Fettzellen, das andere Mal zwingt der Instinct das Thier, sich die für die Winterszeit erforderliche Nahrung ausserhalb seines Körpers zu sammeln. In beiden Fällen handelt es sich um einen disponiblen Vorrath von potentieller Energie, ohne die die Maschine des Thierkörpers nicht würde in Betrieb erhalten werden können. Und beide Thiere, der Dachs wie Hamster, haben ihre auf die Zukunft bezügliche Handlungsweise nicht gelernt, sondern von ihren Vorfahren ererbt.

Was sich vererbt, ist die specifische Structur eines Organismus, von der wiederum specifische Dominanten abhängen. Wenn wir nun sehen, dass sich Instincte und psychische Eigenschaften mit der gleichen maschinenmässigen Sicherheit vererben, wie morphologische Merkmale, so werden wir wiederum geneigt sein, die Instincte und Triebe auf die Wirksamkeit einer specifischen Configuration und auf deren Dominanten zurückzuführen.

Die Erblichkeit chemisch oder sonst irgendwie energetisch erklären zu wollen, hält Vortragende für ein vergebliches Bemühen. Ebenso wenig befriedigend erscheint Darwin's Hypothese der Pangenesis, auch in ihren neueren Umgestaltungen. Nur eine dynamische Theorie der Erblichkeit scheint dem Vortragenden aussichtsvoll zu sein. Es sind Kräfte, und zwar Dominanten, die in der Vererbung übertragen werden. Es gibt ein lebloses Instrument, dessen Verhalten eine gewisse, auch immer noch recht entfernte Analogie zum Ver-

erbungsprocess darbietet, es ist der Phonograph. Wie ein Gedicht, eine Rede in den Phonographen hineingesprochen, auf der Platte desselben sich gewissermassen als latente Anlage condensirt, um sich später unter der Mitwirkung elektrischer Energie von Neuem zu entfalten, so halten die Eigenschaften des Thier- und Pflanzenkörpers in die Keimzelle ihren Einzug, um hier latent zu werden und sich später im Verlaufe des embryologischen Processes zu entwickeln und die Eigenschaften der Eltern zu reproduciren. Damit hat sich wenigstens in dynamischer Hinsicht auch die Vererbung einem Vorgange auf dem Gebiete der Maschinen vergleichen lassen. Alle Erklärung ist aber Beschreibung und alle Beschreibung wird nur durch Vergleiche möglich.

Vortragender bezeichnet seine Auffassung des Lebens im Gegensatz zur vitalistischen und zur materialistischen als eine mechanistische, die das Wesen der Organisation und des Lebens auf die Configuration des Organismus und auf die von dieser abhängigen Kräfte zurückführt.

Chemie und Energetik sind für die Erklärung der Lebenserscheinungen nicht ausreichend; wie in der Maschinenkunde tritt eine besondere Structur hinzu, aus der nicht energetische, die energetischen Processe beherrschende Kräfte, die Dominanten, hervorgehen. Sie sind nothwendig zur Erhaltung und Fortpflanzung des Lebens.

Nach dem Danke Voller's an den Redner erhob sich der Vorsitzende der diesjährigen Versammlung, Hertwig (München), zu der Schlussansprache, in der er ausführte, dass aller Grund bestände, mit den in den Abtheilungs- und combinirten Sitzungen, sowie in den allgemeinen Tagungen erreichten Resultaten ernster Arbeit zufrieden zu sein. Nochmals betonte er die Nothwendigkeit eines festen Zusammenschlusses und der organischen Weiterbildung der Gesellschaft deutscher Naturforscher und Aerzte. Das heuer erzielte Resultat ist den Vortragenden in erster Linie zu danken, dann vor Allem den localen Ausschüssen, in deren Händen die schwierige Aufgabe lag, die Organisation einer Versammlung mit fast 4700 Theilnehmern (einschliesslich der etwa 1200 Damen) durchzuführen, eine Aufgabe, der sie sich mit ausgezeichneter Hingabe, Gewissenhaftigkeit und Liebenswürdigkeit unterzogen. Den Hamburger Herren gebührt der wärmste Dank, besonders noch den Herren Voller und Reinke. Sonnige Tage liegen hinter uns mit herrlichen Festlichkeiten. Beinahe zu viel herzlicher Gastfreundschaft wurde geboten. Dank gebührt Hamburgs Senat und Bürgerschaft, seiner ganzen Bevölkerung. Zu ihrer Ehrung erhob sich die Versammlung von den Sitzen.

In seinem Schlussworte nannte es Voller (Hamburg) eine fast wehmüthige Pflicht, die Tagung zu schliessen. Der warme und herzliche Dank an Hamburg werde Allen eine unauslöschliche Erinnerung sein. Ohne die gewaltige Mitarbeit der grossen Gemeinde denkender Männer aus unserem deutschen Volke wäre eine solche Versammlung nicht denkbar. Wenn der grosse Gedanke der Zusammenfassung heuer in Hamburg gestärkt worden sei, so fühlten die Hamburger darin ihren vollen Lohn. Mit dem Wunsche, dass die nächstjährige Versammlung in Karlsbad ebenso günstig verlaufen möge, schloss Voller um 1 Uhr Mittags die 73. Naturforscherversammlung.

Der Nachmittag brachte noch einen grossen Theil der Festgäste nach der an Bildern reichen Hafenrundfahrt elbabwärts nach dem schönen Blankenese, von wo man bei sinkender Nacht, vorüber an den beleuchteten Elbufern, nach der Stadt zurückkehrte, um hier beim Abschiedsfeste im Hamburger Concerthause noch einen letzten Becher zu leeren auf die alte, ewig junge deutsche Hansestadt. „Was sollen wir sagen vom heutigen Tag? Er ist nun einmal von besonderem Schlag!“ Nie konnte Goethe's Lied besser nachempfunden worden sein, als von jedem der Hamburger Festgäste.

Der 28. September war den Ausflügen nach Helgoland und Kiel, sowie nach der Holstein'schen Schweiz gewidmet und brachte auch dieser herrliche Herbsttag allen Theilnehmern noch unvergessliche Genüsse.

Der Epilog der Hamburger Tagung mag kurz sein: die Arbeit war ernst, die Feste waren froh, die Sonne golden. So werden die in Hamburg verlebten Tage Allen ein geweihtes Blatt der Erinnerung bilden!

Verhandlungen der morphologisch-physiologischen Gesellschaft zu Wien.

Jahrgang 1900—1901.

Sitzung am 18. Juni 1901.

Vorsitzender: Herr **E. Zuckerkandl.**

1. Herr L. Réthi theilt als vorläufiges Ergebniss experimenteller Untersuchungen, die er im physiologischen Institute zu Wien theils an Katzen, theils an Hunden und Kaninchen vorgenommen hat, über die Innervation der Drüsen des weichen Gaumens Folgendes mit:

Man bekommt Secretion am weichen Gaumen an verschiedenen Stellen desselben durch Reizung mit dem faradischen Strome bei Aufsetzen der Doppelelektrode im nächsten Umkreise derselben. Bei 10 *cm* Rollenabstand erscheinen einzelne Secrettröpfchen, die allmälig grösser werden und dann zusammenfliessen. Nach Wegwischen des Secretes wird durch Auflegen der Elektroden wieder Secret zum Vorschein gebracht, was man mehrere Male hintereinander wiederholen kann. (Demonstration an der Katze.) Es handelt sich dabei nicht um mechanisches Auspressen des in den Drüsen vorhandenen Secretes durch Contraction der Gaumenmuskulatur, was daraus hervorgeht, dass man mehrere Male nacheinander Secret zum Vorschein bringen kann und dann hauptsächlich daraus, dass bei Reizung des R. pharyngeus vagi, der die motorischen Fasern für den M. levator palati führt, kein Secret erscheint, trotzdem dabei die Contraction viel energischer ist.

Zweitens bekommt man Secretion bei Reizung des Halssympathicus vom obersten bis zum untersten Halsganglion; das Secret zeigt sich am weichen Gaumen auf der gereizten Seite, die Abgrenzung gegen die andere Seite findet genau in der Mittellinie statt; nach aussen erscheint Secret bis gegen die Wangenschleimhaut und nach vorne bis zum harten Gaumen. Auch dieser Effect kann mehrere Male hintereinander producirt werden. (Demonstration.) Reizung des peripheren Endes des N. glossopharyngeus, N. hypoglossus, sowie des N. lingualis bleibt ohne Effect. Bei Reizung des centralen Vagusstumpfes ist zuweilen geringe Secretion auf derselben Seite zu sehen, doch handelt es sich dabei um die Wirkung von Stromschleifen oder um unipolare Wirkung, denn werden diese ausgeschaltet, so bleibt die Reizung des N. vagus ohne Effect.

Schliesslich tritt Secretion auf bei Reizung des Facialisstammes bei seinem Eintritte in den Meatus acusticus int. Auch dabei ist die Secretion halbseitig und scharf in der Mittellinie gegen die andere Seite abgegrenzt, und auch hier kann der Secretionsvorgang mehrere Male hintereinander beobachtet werden. (Demonstration.)

Der Effect der Sympathicusreizung ist jedoch nicht als Reflex auf den Facialis aufzufassen, denn nach Durchschneidung des Facialisstammes oder Entfernung der Medulla oblongata (auch beim sterbenden Thiere) tritt bei Sympathicusreizung nach wie vor Secretion auf.

Die Prüfung des peripheren Verlaufes der im N. facialis und im Sympathicus enthalten Secretionsfasern für den weichen Gaumen ist Gegenstand weiterer Untersuchung

Es verlaufen demnach sowohl durch den Halssympathicus als auch durch den Stamm des N. facialis echte Secretionsfasern für die Drüsen des weichen Gaumens derselben Körperseite.

2. Herr J. Tandler hält den angekündigten Vortrag: „Ueber die Moschusdrüse bei Alligator lucius“.

Die Moschusdrüse am Unterkieferwinkel der verschiedenen Krokodilarten war schon Cuvier bekannt. Ximenez, Duverney und Andere erwähnen dieselbe ebenfalls. Eine ausführlichere Beschreibung fand dieses Organ durch Thomas Bell im Jahre 1827. Rathke erwähnt in seiner Entwicklungsgeschichte der Krokodile und auch in der der Schildkröten ganz kurz das Vorkommen dieser „Kehldrüsen“.

In neuester Zeit hat sich A. Voeltzkow in dem bisher erschienenen Theile der „Biologie und Entwicklung der äusseren Körperform von Crocodilus madagascariensis Grand“ ebenfalls mit der Anatomie dieser Drüsen beschäftigt.

Von ihm rührt auch die erste histologische Untersuchung dieser Drüsen, die er als Kieferdrüsen bezeichnet, her.

Da ich einerseits schon seit längerer Zeit mit dem histologischen Studium dieser eigenthümlichen Drüsenform beschäftigt bin, andererseits Voeltzkow, wie es bei einer so gross angelegten Untersuchung, wie die citirte, selbstverständlich ist, die feineren Details nicht berücksichtigen konnte, möchte ich im Folgenden ganz kurz die Resultate meiner Beobachtungen mittheilen.

Bezüglich Topik und Grösse der Drüse gilt das von Voeltzkow Gesagte.

In meinen Fällen war an den jungen Alligatoren die Drüse circa weizenkorngross, an dem 2 *m* langen Alligator bohnengross.

Der Muskel, den die Drüse besitzt, entspringt am Os hyoïdes, folgt dem caudalen Contour des Musculus mylohyoïdeus und endet in der Region der Drüse folgendermassen:

Ein Theil gelangt an das vordere Ende des Drüsenkörpers und endet hier; ein zweiter Theil umgreift schlingenförmig die Drüse und endet in der der Drüse vorgelagerten Hauteinstülpung, während ein dritter Abschnitt des Drüsenmuskels einen circulären Verlauf um den Drüsenkörper zeigt.

Bei der Contraction des ganzen Muskels wird der Drüsenkörper, da er nicht ausweichen kann, in die Hauteinstülpung hineingeschoben,

der Rand derselben wird aber durch die zweite Portion des Muskels gleichzeitig zurückgezogen, dadurch wird die Drüse ausgestülpt und ihr gelblicher Secretpfropf erscheint an der Oberfläche. Die circulären Fasern des Muskels sind dabei im Stande, durch ihre Contraction das Secret aus der Drüse auszupressen.

Der Muskel wird in seinem vorderen Abschnitte von einem Aste (R. mylohyoïdeus) des dritten Trigeminusastes durchbrochen. Ob dieser Nerv den Muskel innervirt, möchte ich nicht mit Sicherheit behaupten, da kurz nach der Ursprungsstelle am Os hyoïdes ein feiner Zweig des Hypoglossus ebenfalls in den Muskel tritt.

Einen Theil des R. mylohyoïdeus sieht man auf Schnitten durch die Drüse in der Capsula fibrosa verlaufen.

Am Sagittalschnitte durch die Drüse sieht man deutlich die Einstülpung des Integuments, an deren Grund die Drüse liegt.

Die Capsula fibrosa ist sehr mächtig und sendet eine grosse Zahl von Septen in den Drüsenkörper. Orceïnfärbung ergibt spärliches Vorkommen von elastischen Fasern in der Capsula und in den Septen.

Die Septen führen die Gefässe und enthalten reichlich sternförmige Pigmentzellen.

Die Gefässe stammen von einem Aste der Arteria alveolaris inferior.

In den Septen, die vielfach Anastomosen zeigen, liegen beim erwachsenen Alligator Lymphkörperchen in grosser Menge, beim jungen Thiere konnte ich keine auffinden.

Beim jungen Alligator, vor dem Eintritte der Secretion, ist der ganze Drüsenkörper durch grosse Zellen mit blasigem Kerne erfüllt. Ein eeigentliche Keimschichte ist nicht sichtbar, ebenso konnte ich eine Membrana limitans nicht zweifellos darstellen.

Gegen das Drüsencentrum hin verändern sich die Zellen durch Aufnahme einer fettartigen Substanz, der Zellleib wird protoplasmaärmer und zeigt einen wabigen Bau.

Die Zellgrenzen werden schärfer, stärker lichtbrechend und färben sich mit Eosin stark.

Gleichzeitig nehmen die Kerne nicht an Grösse ab, viele sogar zu. Die Kernkörperchen werden ebenfalls deutlicher sichtbar.

Im Bereiche des Drüsenkörpers kommt es nun an verschiedenen Stellen, die aber weder miteinander noch mit dem Hautsacke in Zusammenhang stehen, zur vollständigen Auflösung der Zellen und damit zur Secretion.

Erst später confluiren die Secretionsherde und treten mit der als Ausführungstheil dienenden Hautduplicatur in Communication.

Bei der Betrachtung der einzelnen Secretionsherde fällt der Umstand auf, dass die Zellkerne bis ganz nahe an den Secretpfropf heran persistent bleiben, so dass der Uebergang der Zellen in des Secret plötzlich geschieht.

Beim erwachsenen Alligator konnte ich fast an allen Punkten eine deutliche Membrana limitans nachweisen. Die der Membran aufliegenden Zellen zeigen wohl das Gepräge von Keimschichtzellen, doch konnte ich fast gar keine Mitosen finden.

In den mehr central gelegenen Schichten sieht man wieder das Auftreten von Fetttröpfchen. Der grosse Kern zeigt dabei an seiner Oberfläche bald eine Reihe von Einbuchtungen, wie sie durch die Anlagerung der Fetttropfen zu Stande kommen.

In dieser Schichte sind die Zellgrenzen wohl deutlich sichtbar, aber eine Intercellularsubstanz noch nicht nachweisbar.

Je weiter central man aber in der Betrachtung der Zellen vorrückt, desto deutlicher sind die Veränderungen an der Zelloberfläche. Man sieht dann die charakteristischen Bilder von Riff- und Stachelzellen. Die Intercellularsubstanz wird in ihrem Gefüge distinct erkennbar. Man sieht deutliche Intercellularbrücken mit den von H. Rabl beschriebenen Dermatosomen.

Die Zelloberfläche zeigt demnach Veränderungen, welche dem Verhornungsprocesse entsprechen.

Die Zellkerne, von denen viele ganz bedeutend an Grösse zunehmen, lassen deutlich ein bis zwei Kernkörperchen erkennen. Diese sind stark lichtbrechend und haben an nach van Gieson gefärbten Schnitten ein röthliches Aussehen.

Nahe an der Secretionssphäre zeigt sich um jedes Kernkörperchen ein deutlicher lichter Hof. Es dürfte diese Hofbildung ein Kennzeichen der beginnenden Kerndegeneration darstellen.

Die Kerne persistiren bis fast an die Secretgrenze, gehen dann entweder nach dem Typus der Karyophthise oder durch Fragmentation zu Grunde. Solche Kernfragmente kann man bis weit hinein in den Secretpfropf verfolgen. Auch die verhornten Zellmembranen persistiren im Secret lange Zeit.

In der Secretionssphäre sieht man anfangs nur im Kern, später in der ganzen Zelle ganz feine pünktchenartige Gebilde von braunrother Farbe; dieselben nehmen an Zahl centralwärts zu und sind auch im Secret nachweisbar. Sie erinnern bezüglich ihres Aussehens an die im Secret der Cerumendrüsen beschriebenen Körnchen. Es ist nicht unmöglich, dass sie die riechenden Substanzen der Secretmasse darstellen.

Eigenthümlich ist an dieser Drüse die Coincidenz zweier Processe, die in so bedeutendem Masse an keinem Organ vergesellschaftet vorkommen, der Verhornung und der Verfettung.

Die einzelnen Zellen verhornen an ihrer Peripherie und verfetten in ihrem Centrum, dabei ist einmal der eine, das andere Mal der zweite Process stärker entwickelt.

Die Drüse secernirt wohl nach dem Typus der Talgdrüsen, also durch Zugrundegehen der cellulären Elemente, doch ist diese Degeneration mit Verhornung verbunden.

Eine Reihe histologischer Details, die zu erheben ich beim Studium dieser Drüse Gelegenheit hatte, kann vorderhand, als noch nicht vollständig klargelegt, hier nicht Erwähnung finden.

3. Herr H. Joseph hält den angekündigten Vortrag: „Beitrag zur Morphologie und Physiologie des Centrosoma“.

Der Vortragende hat in den Amöbocyten, wie sie in grosser Menge in der Leibeshöhle des Regenwurmes vorkommen, ein Object gefunden, welches gestattet, unsere Kenntniss von der feineren Structur der Centrosomen zu erweitern. Nach Boveri's jüngst erfolgter ausführlicher Darstellung sind im Allgemeinen die Centrosomen kugelige Körper, in deren Mitte noch ein besonders beschaffenes Centralkorn, Centriol, enthalten ist. Bei der Theilung des Centrosoma theilt sich zuerst das Centriol, hierauf folgt erst die übrige Centrosomasubstanz. Vielfach kann bei der Entfärbung kugeliger, durch Eisenhämatoxylin geschwärzter Körper in Folge des concentrischen Vordringens der Differenzirungsflüssigkeit je nach dem Grade der Einwirkung ein grösserer oder kleineror Körper im Innern des Centrosoma schwarz bleiben, während die äussere Zone, da entfärbt, leicht übersehen wird. Darauf sind die differenten Angaben verschiedener Autoren über die Grösse der Centrosomen in ein- und demselben Objecte zurückzuführen. Bei seinem Centriol glaubt aber Boveri derartige „concentrische Entfärbungseffecte“ ausschliessen zu können, es soll thatsächlich einen besonders beschaffenen Kern des Centrosoma darstellen. Die zu Gunsten dieser Anschauung vorgebrachten Gründe scheinen indessen dem Vortragenden nicht ganz stichhältig zu sein, und es wäre seiner Ansicht nach immerhin möglich, dass das Boveri'sche Centralkorn auch nur ein concentrischer Entfärbungseffect ist.

Die Centrosomen in den Amöbocyten des Regenwurmes zeigen folgende Verhältnisse. Vor Allem sind sie von sehr ansehnlicher Grösse, 2—2·5 μ. Meist von ziemlich kugeliger Form zeigen sie einen scharfen, dunklen Contour (Membran), der einen hellen Innenraum einschliesst; derselbe ist durchsetzt von einem ebenfalls dunkel gefärbten (Eisenhämatoxylinfärbung) Gerüst, das die grösste Aehnlichkeit mit dem Chromatingerüst der Zellkerne zeigt. Von einer centriolartigen Bildung konnte niemals etwas bemerkt werden. Die Structur dieser Centrosomen weicht also wesentlich ab von den zuerst an anderen Objecten gemachten Beobachtungen, nur in einigen wenigen Fällen sind bereits früher undeutliche, schwammige oder netzartige Structuren beobachtet worden (Seeigelei). Unmittelbar an die Membran des Centrosoma setzen sich die organischen Radien an und verlaufen in die Peripherie des Zellkörpers.

In der unmittelbaren Umgebung des Centrosoma ist das Plasma homogen, körnchenfrei (Sphäre?), worauf, scharf abgegrenzt, ein granulirtes Zellplasma folgt. Die Radien sind ungemein zahlreich und dicht gestellt, sehr oft kann man sie bis in die Pseudopodien hinein verfolgen. Der Kern, in der Regel in der Einzahl vorhanden, liegt ganz an der Peripherie der Zelle, das Centrosoma nimmt genau die Mitte ein. Die ganze Anordnung und die enorme Entwicklung des Centrosoma und seiner Adnexe spricht für eine bei den Amöbocyten verständliche, motorische Function, für eine Rolle als Kinocentrum der Zelle, die in diesem Falle die amöboide Beweglichkeit betreffen muss. Man muss nur daran denken, welche grossen motorischen Leistungon diese Zellen zu vollführen haben, indem sie oft unverhältnissmässig grosse Fremdkörper (Borstenfragmente, Gregarinensporen etc.) aufzunehmen haben. Für den Vorgang der Karyokinese scheinen die geschilderten Centrosomen kaum in Betracht zu kommen. Sie scheinen also als motorische Organe der Theilung keine Rolle mehr zu spielen. Die karyokinetische Vermehrung der Amöbocyten erfolgt nämlich nur in ihren Jugendstadien, wo sowohl ihr ganzer Körper, als auch ihr Centrosoma bedeutend kleiner ist, ein weiterer Anhaltspunkt für die Annahme einer im ausgewachsenen Zustande erfolgenden ausschliesslichen Anpassung des Centrosomapparates an eine von der Karyokinese verschiedene Thätigkeit, an die amöboïde Bowegung. Eine eigenthümliche Vermehrungsart der Zellen scheint

indessen auch im ausgebildeten Zustande zu erfolgen. Man findet häufig polynucleäre Amöbocytonformen (bis zu zehn und zwölf Kernen), die aller Wahrscheinlichkeit nach durch Amitose entstanden sind. Das Centrosoma ist ebenfalls getheilt, jedoch nicht in so viele Theilstücke, meist zwei bis drei, die oft noch zusammenhängen, so dass Bildungen von der Form eines Achters etc. entstehen. Die innere Structur ist dabei unverändert geblieben. Bei dieser Vermehrung der Centrosomenzahl bemerkt man auch, dass die umgebende körnchenfreie Plasmaschichte den Centrosomen nicht mehr dicht anliegt, sondern zu einzelnen Schollen zerfallen und in eine gewisse Entfernung von den Centrosomen abgerückt ist. So entsteht eine ungefähr kugelschalenartige discontinuirliche Anordnung dieser Schollen rings um die Centrosomen. Auch die Radien werden undeutlich, vor Allem im Centrum (dies entspricht vielleicht den Vorgängen, die Boveri bei der Eifurchung beobachtet hat). Bemerkenswerth ist nun, dass an den polynucleären Amöbocyten oft eine kleine Plasmamasse hängt, durch eine oder mehrere schmale Brücken mit dem ersteren noch verbunden; in dieser kleineren Plasmamasse ist peripher ein Kern und central ein Centrosoma enthalten, das von einer schwachen Schichte homogenen Plasmas umgeben ist. Vortragender glaubt annehmen zu dürfen, dass hier ein eigenthümlicher Vermehrungsvorgang vorliegt, in der Art, dass auf amitotischem Wege zunächst die Kerne vermehrt werden, dann in geringerem Ausmasse die Centrosomen, dass dann ein Theil des Plasmas, unter Zutheilung eines Kernes und eines Centrosema an dasselbe, abgeschnürt wird. Um das Centrosoma scheint sich die aufgelöste sphärenartige Plasmaschichte und auch das Radiensystem neu zu bilden. Ein solcher amitotischer Vermehrungsvorgang dürfte vielleicht genügen, um neue Zellen hervorzubringen, die nur die Fähigkeit der amöboïden Bewegung und der Phagocytose haben sollen; eine karyokinetische Vermehrung, zu welcher die Zelle überhaupt die Fähigkeit schon verloren hat, wäre zur Erzielung dieses Zweckes wohl ganz überflüssig.

(Die ausführliche Mittheilung über die hier angeführten Thatsachen, sowie überhaupt über den zelligen Cölominhalt des Regenwurmes erfolgt an anderer Stelle.)

Verein deutscher Aerzte in Prag.

Sitzung am 5. Juli 1901.

Dr. Hilgenreiner stellt einen von ihm operirten und geheilten Fall von acutem Darmverschluss vor, bedingt durch ein Meckel'sches Divertikel, welches, wie das demonstrirte Präparat zeigt, den Darm an der Abgangsstelle des Divertikels circulär eingeschnürt und bereits zu Nekrose und Perforation im Incarcerationsringe geführt hatte.

Im Anschlusse daran demonstrirt er zwei weitere Präparate von Meckel'schen Divertikeln, welche beide den Tod des betreffenden Individuums herbeigeführt hatten, und von welchen das eine eine Perforation im Meckel'schen Divertikel, das andere die Abschnürung eines Dünndarmconvolutes durch ein solches zur Darstellung bringt.

Dr. Herrmann (aus der Klinik Saenger) demonstrirt makro- und mikroskopische Präparate von einem Falle mit entzündlichen Veränderungen im Ligamentum rotundum.

Wenngleich anamnestisch frühere Affectionen des Ligamentum rotundum nicht zu erweisen sind, so muss dem histologischen Bilde nach dennoch geschlossen werden, dass das Ligament bereits mehrere entzündliche Attaquen durchgemacht habe und die jetzige Veränderung auf einer Vereiterung eines Hämatoms beruhe.

Man könne sich wohl vorstellen, dass sich durch ein Trauma — die Patientin beschuldigte in dieser Hinsicht das Heben einer schweren Last — ein Hämatom im Ligamentum rotundum, in welchem zahlreiche Phlebektasien nachweisbar sind, gebildet habe und dasselbe durch, in Bezug auf ihren Ursprungsort nicht weiter zu ermittelnde Bacterien inficirt wurde.

Der auch in diagnostischer Hinsicht interessante Fall — es wurde fälschlich eine incarcerirte Netzhernie angenommen — muss als idiopathische Entzündung aufgefasst worden.

Docent Dr. Kleinhans demonstrirt einige Präparate, die durch die erweiterte Freund'sche Operation wegen Carcinoma portionis, beziehungsweise cervicis vorgenommen, gewonnen wurden. Kleinhans operirte seit Anfang Mai sechs Fälle, die sämmtlich genasen. Bei allen wurde der Fornix vaginae, bei einem ein grösseres Stück Scheide (Wertheim) mit entfernt. Nach einigen Bemerkungen über das Technische und Operative im Allgemeinen und Vergleich der Präparate mit vaginal entfernten Uteris macht Kleinhans auf den letztoperirten derartigen Fall besonders aufmerksam. Bei der äusserst anämischen Kranken, die zwei Monate vorher geboren hatte, fand sich an der hinteren Muttermundslippe des mangelhaft involvirten Uterus ein Carcinom in Form einer kirschgrossen, gestielt aufsitzenden papillären Geschwulst. Die mikroskopische Untersuchung eines post operationem durch Geschwulst, Portio und angrenzenden Scheidentheil gelegten Schnittes zeigte, dass die Neubildung, obschon makroskopisch erst im Beginne, doch die Grenzen des Portiogewebes schon überschritten hatte. Die mikroskopische Untersuchung liess ferner die Annahme, dass im Gesunden operirt worden sei, berechtigt erscheinen.

Docent Dr. Schloffer spricht über die Indicationsstellung zur Operation bei Appendicitis. Dr. O. W.

*

Sitzung am 11. October 1901.

1. Stabsarzt Dr. Trnka macht Mittheilung über einen Fall von Pferdehufschlag auf den linken Warzenfortsatz bei einem Soldaten, der zwei Monate nach der Verletzung letal endete und sowohl in seinem Verlaufe, wie bezüglich des anatomischen Befundes Interesse erweckt. Die Quetschwunde am Proc. mastoid. heilte in mehreren Tagen anstandslos. Die beobachteten Symptome von Seite des Centralnervensystemes lassen sich in zwei Gruppen eintheilen. Die ersten drei Wochen des Verlaufes boten die reinen, gewöhnlichen Symptome der Gehirnerschütterung mit günstigem Bilde der Besserung. Nach plötzlichem Umschlagen dieses Bildes unter Erscheinungen von Gehirnblutung an der Basis trat ein häufig alternirender Symptomencomplex auf, der am ehesten dem der progressiven Bulbärparalyse ähnelte und unter von unten nach oben fortschreitender, motorischer Lähmung der Extremitäten und Paralysis glossopharyngeo-labialis, dann einem Herdsymptom vom Pons (Drehung des Kopfes nach rechts) in weiteren fünf Wochen zum Tode führte. Trnka demonstrirt das bei der Autopsie gewonnene Präparat, das ein haselnussgrosses, kugeliges Hämatom darstellt, welches theils dem Pons und theils der Medulla oblongata aufsass und aus der Arteria vertebralis dextra stammte. Bei Mangel jeder Spur einer sonstigen Verletzung am Schädel und Gehirne kann man den Fall einmal unter die seltenen von Krönlein beschriebenen Gehirngefässläsionen durch Contrecoup einreihen und ausserdem mit Berücksichtigung des Verlaufes annehmen dass es sich, nach Bollinger, um eine secundäre Spätapoplexie handelte.

2. Weiters demonstrirt Trnka ein bei einer Section als Nebenbefund gewonnene, 10 *cm* langes, abgeschlossenes, cylindrisches Meckel'sches Divertikel mit Secundärdivertikeln an seiner freien Spitze, das 1 *m* oberhalb der Bauhin'schen Klappe dem Ileum aufsass. Sein Durchmesser war dem des Dünndarmes ungefähr gleich. Hiezu zeigt der Vortragende die Skizze einer Herniotomie, die er vor mehreren Jahren bei einer incarcerirten Hernie vornahm, und bei welcher er als seltenen Inhalt des Bruchsackes ein dem demonstrirten ungefähr gleich beschaffenes Meckel'sches Divertikel vorfand.

Dr. O. W.

Programm

der am

Freitag, den 8. November 1901, 7 Uhr Abends,

unter dem Vorsitze des Herrn Hofrathes Prof. **Chrobak**

stattfindenden

Sitzung der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

1. Docent Dr. **E. Ullmann**: Beitrag zur Chirurgie des Magens (Demonstration).
2. **Ludwig Braun**: Demonstration eines neuen Narkoseapparates.
3. Hofrath Prof. **Max Gruber**: Theoretisches über die Antikörper im Blute (Fortsetzung).

Einen Vortrag hat angemeldet: Herr Dr. **Victor Eisenmenger.**

Bergmeister, Paltauf.

Wiener medicinisches Doctoren-Collegium.

Programm

der am

Montag, den 11. November 1901, 7 Uhr Abends,

im Sitzungssaale des Collegiums: I., Rothenthurmstrasse 19

unter dem Vorsitze des Herrn Dr. **P. Mittler**

stattfindenden

Wissenschaftlichen Versammlung.

Hofrath Prof. **Winternitz**: Lungentuberculose und Hydrotherapie.

Gesellschaft für innere Medicin in Wien.

Erste Sitzung

Donnerstag, den 7. November 1901, um 7 Uhr Abends,

im Hörsaale der Klinik **Nothnagel.**

Programm:

1. Feierliche Eröffnung.
2. Wahl der Functionäre.

Das Präsidium.

Verantwortlicher Redacteur: **Ludwig Werner.** Verlag von **Wilhelm Braumüller** in Wien. Druck von **Friedrich Jasper** in Wien.

Wiener klinische Wochenschrift

Die „Wiener klinische Wochenschrift“ erscheint jeden Donnerstag im Umfange von mindestens zwei Bogen Grossquart.
Zuschriften für die Redaction sind zu richten an Dr. **Alexander Fraenkel**, IX/3, Maximilianplatz, Günthergasse 1. Bestellungen und Geldsendungen an die Verlagshandlung.

Redaction:
Telephon Nr. 3373.

unter ständiger Mitwirkung der Herren Professoren Drs.

G. Braun, O. Chiari, Rudolf Chrobak, V. R. v. Ebner, A. Freih. v. Eiselsberg, S. Exner, M. Gruber, M. Kaposi, A. Kolisko, Rich. Freih. v. Krafft-Ebing, I. Neumann, H. Obersteiner, R. Paltauf, Adam Politzer, F. Schauta, J. Schnabel, C. Toldt, A. v. Vogl, J. v. Wagner, Emil Zuckerkandl.

Begründet von weil. Hofrath Prof. **H. v. Bamberger.**

Herausgegeben von

Ernst Fuchs, Karl Gussenbauer, Ernst Ludwig, Edmund Neusser, L. R. v. Schrötter und Anton Weichselbaum.

Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Redigirt von **Dr. Alexander Fraenkel.**

Abonnementspreis jährlich 20 K = 20 Mark. Abonnements- und Insertions-Aufträge für das In- und Ausland werden von allen Buchhandlungen und Postämtern, sowie auch von der Verlagshandlung übernommen. — Abonnements, deren Abbestellung nicht erfolgt ist, gelten als erneuert. — Inserate werden mit 60 h = 50 Pf. pro zweigespaltene Nonpareillezeile berechnet. Grössere Aufträge nach Uebereinkommen.

Verlagshandlung:
Telephon Nr. 6094.

Verlag von Wilhelm Braumüller, k. u. k. Hof- und Universitäts-Buchhändler, VIII/1, Wickenburggasse 13.

XIV. Jahrgang. **Wien, 14. November 1901.** **Nr. 46.**

INHALT:

(Alle Rechte vorbehalten.)

I. **Originalartikel:** 1. Ueber Symptomencomplexe, bedingt durch die Combination subcorticaler Herdaffectionen mit seniler Hirnatrophie. Von Prof. A. Pick (Prag).
2. Ueber den Einfluss der Nahrung auf den Verlauf der Epilepsie. Von Dr. Heinrich Schlöss.
3. Aus der psychiatrischen Klinik des Herrn Hofrathes v. Krafft-Ebing in Wien. Weiterer Beitrag zur Kenntniss der juvenilen Tabes. Von Dr. Heinrich v. Halban, klinischem Assistenten.
4. Aus dem pathologisch-anatomischen Institute in Wien. Ueber Agglutinationserscheinungen normalen menschlichen Blutes. Von Dr. Karl Landsteiner, Assistenten am pathologisch-anatomischen Institute.
5. Zur vorläufigen Mittheilung von S. Klein (Bäringer). »Ueber Cataracta diabetica«. Von Dr. Otto Bergmeister.

II. **Referate:** Der Hypnotismus. Von Dr. L. Loewenfeld. Ueber die angeblich syphilitische Aetiologie der Tabes dorsalis. Von Dr. J. A. Gläser. Ueber Verhütung und Behandlung von Geisteskrankheiten in der Armee. Von Dr. Ewald Stier. Ernstes und Heiteres aus meinen Erinnerungen im Verkehre mit Schwachsinnigen. Von A. Grohmann. Ref. P. Karplus. — Jahresbericht der Unfallheilkunde, gerichtlichen Medicin und öffentlichen Gesundheitspflege für die ärztliche Sachverständigenthätigkeit. Von Dr. med. Placzek. Ref. Rosmanit.

III. **Aus verschiedenen Zeitschriften.**

IV. **Therapeutische Notizen.**

V. **Vermischte Nachrichten.**

VI. **Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.**

Ueber Symptomencomplexe, bedingt durch die Combination subcorticaler Herdaffectionen mit seniler Hirnatrophie.

Von Prof. A. Pick (Prag).

Seit fast einem Decennium bin ich bemüht, in mehrfachen klinischen, von Sectionsbefunden begleiteten Arbeiten den Nachweis zu führen, dass in Folge einer, ein bestimmtes functionelles Hirnrindengebiet stärker betreffenden senilen Hirnatrophie es zu Herderscheinungen isolirter Art kommen kann; in einer letzten diesen Gegenstand betreffenden Arbeit[1]) habe ich nun darauf hingewiesen, wie durch den von mir gelieferten Nachweis Licht auf manche, bisher unklare Fälle geworfen würde; ich hatte dabei jene Fälle im Auge, wo man aus den klinischen Erscheinungen auf eine corticale Herdaffection schliessen musste, und sich bei der Section trotzdem ein subcorticaler, selbst im Mittelhirn gelegener Herd fand; ich deutete an, wie sich das in einzelnen Fällen durch Combination eines so gelagerten Herdes mit Rindenatrophie erklären liesse und versprach, auch dafür ein klinisches Paradigma mitzutheilen; im Nachstehenden komme ich diesem Versprechen nun nach.

Am 24. Mai 1896 wird die 28jährige Babette B. zur Klinik gebracht. Die sehr unvollständige Anamnese ergibt Folgendes: Sie leidet seit mehr als drei Jahren an psychischer Störung, die anfänglich als Verworrenheit mit Aufregungszuständen sich manifestirte, zu der später Aphasie mit Worttaubheit und rechtsseitige Hemiplegie mit Abnahme der Intelligenz hinzutraten; in den letzten Wochen soll ein epileptischer Anfall (?) eingetreten sein; nach einer anderen Angabe bestand anfänglich ein geringer Intelligenzdefect und ein mässiger Grad von Sprachstörung; kein Schlaganfall; eine Schwester taubstumm; zwei Geschwister der Patientin erlitten Schlaganfälle.

Aus dem Status praesens hebe ich hervor:

Der Schädel mesocephal, symmetrisch, 53 *cm* Horizontalumfang. Augenspiegelbefund normal. Die Pupillen eng, beiderseits gleich, auf Lichteinfall ziemlich prompt reagirend; auf Accommodation nicht prüfbar, da Patientin nicht fixirt.

Im Facialis scheint eine leichte Parese der rechten Seite zu bestehen, welche sich bei stärkerer Innervation ausgleicht. Die rechte obere Extremität zeigt eine ziemlich starke Beugecontractur im rechten Ellbogengelenk, die rechte untere Extremität zeigt Streckcontractur und ist schwer zu beugen; die Patellarreflexe sind beiderseits lebhaft, die Fusssohlenreflexe sind beiderseits vorhanden; Fussklonus nicht auslösbar, eine genauere Sensibilitätsprüfung nicht möglich, doch scheint auch auf der rechten Seite die Sensibilität nicht wesentlich gestört, da Patientin bei dort applicirten Nadelstichen deutliche Abwehrbewegungen macht; die Augenbewegungen frei, ebenso die des Kopfes. An der rechten Scheidenwand findet sich ein mit dem rechten absteigenden Schambeinaste verwachsenes derbes Carcinom. Patientin wehrt sich gegen jede weitere Untersuchung, jedoch nur mit den linken Extremitäten; dabei stösst sie lallende, unarticulirte Laute aus; spontan spricht sie überhaupt nicht, ruft man ihre beiden Namen, so spricht sie selbe nach, und nickt dabei mit dem Kopfe; ebenso spricht sie, als man sie fragt, ob sie aus P. sei, dieses Wort nach. Vorgehaltene Gegenstände bezeichnet sie nicht; ein ihr vorgehaltenes Gebäck bezeichnet sie nicht, sondern ruft unwillig »das Dings da«; eine ihr gezeigte Uhr bezeichnet sie nicht, nickt aber, als man sie fragt, ob es eine Uhr sei, ebenso beim Zeigen eines Guldens; ein Zwanzighellerstück erkennt sie und sagt »Zwanzig«, eine Marke erkennt sie anscheinend nicht, ebensowenig einen Löffel.

[1]) In dieser Wochenschrift. 1901, Nr. 17.

25. Mai. Patientin liegt ruhig im Bett, nimmt an den Vorgängen in ihrer Umgebung entschieden Antheil, nickt den Personen, die ans Bett treten, zu, versucht, die Hand des Arztes zu küssen; als dieser ihr eine Uhr zeigt, sagt sie, auf dem Zifferblatte herumsuchend, »Fünf«, zeigt auf die Wärterin und sagt »Nachbar«. Als man sie in eine andere Lage bringen will, sagt sie: »Lasst gehen«; einen gezeigten Schlüssel benennt sie nicht; sowie man ihr die Bezeichnung nennt, sagt sie: »Ja, Schlüssel«. Löffel weiss sie nicht zu bezeichnen, legt ihn weg; Ei erkennt sie. Mit dem Namen gerufen, wendet sie sich um; als man sie fragt, was das ihr vorgehaltene Brot sei, sagt sie: »Ich will nicht«. »Was ist das? Schlüssel?« »Ich weiss nicht«. Als man ihr ein Stück Zucker zeigt, greift sie darnach und führt es zum Mund; auf ein grosses Stück sagt sie: »Die Hälfte«. Als man ihr eine Orange reicht, schüttelt sie mit dem Kopfe, als ob sie sagen wollte: »Ich will nicht«; Scheere, ein Guldenstück weiss sie nicht zu bezeichnen; als man ihr eine Dreikreuzermarke zeigt, sagt sie: »Fünf Kreuzer«, als man ihr ein Zwanzighellerstück und die Ziffern darauf zeigt, sagt sie: »Zwanzig«. Als man ihr Bleistift und Papier gibt, und ihr andeutet, sie solle schreiben, sagt sie: »Ich kann's nicht«. Auf die Frage: »Können Sie lesen?« schüttelt sie mit dem Kopf; als man sie zum Tische setzt und ihr nochmals Bleistift und Papier giht, schreibt sie, so gut sie es mit der gelähmten rechten Hand zu Stande bringt, »B«, schreibt es hierauf nochmals und sagt dann »zwei B« (ihre beiden Namen beginnen mit B!); die Ziffer 22, liest sie richtig, ebenso ihren Namen; als man ihr eine Probeschrift vorhält, murmelt sie längere Zeit, wie wenn sie lesen würde, und verfolgt dabei die Zeilen mit dem Finger; plötzlich deutet Patientin an, sie wolle hinaus, geht zur Thüre, verlangt den Schlüssel zum Aufsperren, und benützt ihn auch richtig. Beim Anziehen von Kleidungsstücken versteht sie vollständig, was man mit ihr vorhat und hilft mit.

26. Mai. Des Nachts unruhig, will fortwährend aus dem Bette, schreit unverständliche Laute, die wie »Nachbar« klingen.

Am Morgen ist Patientin ruhig, nickt, als der Arzt an ihr Bett tritt, mit dem Kopfe, sagt einige Worte, aus denen das Wort: »Nachbar« zu entnehmen ist. Als sie ophthalmoskopirt werden soll, wehrt sie sich heftig, sagt »Lassens, lassens«; als sie per vaginam untersucht werden soll, ruft sie »Lassen's Nachhar, Doctor«, daran eine correcte Gebetformel anschliessend.

Aufgefordert, die Hand zu reichen, reicht sie die linke, als man ihr sagt »Die rechte« reicht sie auch diese; Schlüssel nennt sie nicht, erst als man ihr sagt »Schlüssel« sagt sie »Ja, ja, Schlüssel«. Uhr küsst sie, dreht das Zifferhlatt und sagt »Fünf« (richtig $5^1/_2$ Uhr); auf ein Zwanzighellerstück sagt sie »Zehn« [der Werth eines solchen ist zehn Kreuzer!], Guldenstück wird nicht genannt, weggestossen; als man auf die Wärterin zeigt und fragt, wer das sei, sagt sie zuerst: »Nachbar«, dann »Frau«.

27. Juli. Patientin in der Nacht ruhig; bei der Visite erkennt sie den Arzt, nickt mit dem Kopfe, als er an ihr Bett tritt. Auf die Frage: »Wie geht es?« »Schlecht« »Warum?« (Macht eine entsprechende Geste). »Wie heissen Sie?« »Geld« »Sie heissen Geld?« (keine Antwort). »Heissen Sie Berger?« »Ja,Berger« »Wie noch?« (keine Antwort). »Was ist das?« (Scheere) (keine Antwort) dann sagt sie »Schwer«. »Scheere?« »Ja Scheere«. Bei der optischen Drohung, sie mit der Scheere zu schneiden, zieht sie die Hand zurück, schüttelt mit dem Kopfe. Löffel: »Zähne«. »Löffel?« »Ja, Löffel«. Schlüssel: »Ich weiss nicht«. »Schlüssel?« »Ja, Schlüssel«. Bürste: (keine Antwort); dagegen sagt sie auf einen Apfel spontan hinzeigend: »Apfel« Ei: »Ein Ei«. Einen Spiegel weiss sie nicht zu bezeichnen. Als man ihr ihn vor das Gesicht hält, scheint sie über ihr Aussehen erschrocken und murmelt etwa: »Was soll man machen?« und sagt dann mit entsprechender Geste: »Nicht schön«. Zucker schiebt sie mit der Hand weg und sagt: »Nein«; als man sie fragt, was es sei, sagt sie: »Zucker«; bei weiteren Fragen kehrt das Wort »Nachbar« immer wieder zuweilen zurück. Von Buchstaben erkennt sie E, B, T, andere Buchstaben bezeichnet sie gar nicht, dagegen liest sie Zusammenhängendes anscheinend ohne Verständniss, manchmal einige Buchstaben auslassend oder verwechselnd z, B. »Prager medicinische Wochenschrift«: liest richtig: »Bad Lochowitz«. Buch: (zeigt auf den Anfang und sagt:) »Ihnen« auf die Frage, was das ist. wiederholt sie: »Ihnen«. Als man sie fragt: »Buch?« wiederholt sie: »Buch, Buch«. Als man ihr ein A aufschreibt, sagt sie »Vier«, auf B sagt sie »C,« als A, B, C neben einander stehen, sagt sie »A, C, C«, weiter liest sie »A, C, C, D«; auf E sagt sie »C«; 1 erkennt sie, ebenso 1, 2, 4; »2, 3, 2 wird als »2, 2, 3« gelesen. Als man sagt, sie solle etwas schreiben, sagt sie: »Ich kann nicht«. Aufgefordert, ihren Namen zu schreiben, sagt sie: »Babette« und schreibt »3, 4«. Als man ihr sagt: »Schreiben Sie B e r g e r auf«, sagt sie: »Ich darf nicht«. Liest richtig »Berger«, schreibt es aber nicht. Als man ihr ein Gebetbuch zeigt und fragt: »Was ist das?« antwortet sie nicht; als man sagt »Gebethuch« wiederholt sie »Gebetbuch« und nickt mit dem Kopfe. Als man ihr sagt: »Frau Berger, Sie sind dumm«, lacht sie und sagt »dumm«.

29. Mai. »Sind Sie verheiratet?« »Ja«, »Geben Sie mir die Hand!« (macht eine Bewegung mit der rechten Hand). »Zeigen Sie mir die Zähne!« (wiederholt die Aufforderung, ohne sie jedoch auszuführen). »Kennen Sie mich?« »Kenn nich« (schüttelt mit dem Kopfe). »Verheiratet?« »Verheiratet« (ohne dass ersichtlich ist, dass sie die Frage versteht). »Haben Sie Kinder?» »Kinder nich«. »Haben Sie Brüder?« »Heissermachter« (später noch ähnlich wiederkehrendes Flickwort, »machter« »Nachbar«) »Schwestern?« (nickt mit dem Kopfe). Als man ihr eine Scheere zeigt, murmelt sie wieder ihr: »machter Nachbar«. »Können Sie lesen?« (versteht nicht) als man ihr eine Zeitung reicht, liest sie von der Ueberschrift das Wort: »Tagblatt«, von »Prager« liest sie nur »Pra . . . «; statt »Jubiläums« liest sie »Julums«. Als man den Versuch mit den ihr, wie bekannt, von früher her geläufigen hebräischen Buchstaben wiederholt, liest sie gleichfalls einige Buchstaben richtig, dann stammelt sie unverständliche Worte, endlich die Flickworte: »Nachbar, Nachbar«. Als man ihr mehrere Gegenstände auf den Tisch legt und sie auffordert: »Zeigen Sie mir die Scheere«: zeigt sie auf dieselbe. Spiegel: (erst nachdem man sie aufmerksam gemacht). Bürste: (wird sofort richtig gezeigt), ebenso Scheere; Zucker: (zeigt auf die Zahnbürste). Spiegel: (zeigt ihn nicht); als man ihr ihn reicht und fragt: »Ist das eine Scheere?« nickt sie und sagt »Ja, ja«. Zahnbürste wird nicht bezeichnet. Als man ihr einen Stift reicht und sagt: »Schreiben Sie mir Ihren Namen auf«, schreibt sie einige sehr verzerrte Ziffern untereinander. »Wie geht es Ihnen?« »Schlecht!« »Wo ist Ihr Mann?«. Echo: »Mann«. »Wie heisst er?« »Mann«. In der Folgezeit geht Patientin sichtlich zurück und am 6. Juni tritt der Exitus unter den Erscheinungen von Herzschwäche ein.

Durch vorangegangene Enttäuschungen bezüglich des erwarteten Befundes gewitzigt, hatten wir in dem vorliegenden Falle die Möglichkeit einer einfachen Hirnatrophie als Ursache der klinisch so prägnant hervortretenden Erscheinungen in bestimmte Erwägung gezogen und waren, namentlich des angeblichen Fehlens eines Schlaganfalles wegen, sehr geneigt, diese Deutung als die wahrscheinlichste zu acceptiren. Zogen wir dann noch speciell die einzelnen Erscheinungen in Betracht, um die Ausbreitung der ihnen zu Grunde liegenden Atrophie festzustellen, die als eine die allgemeine Hirnatrophie übersteigende anzusehen war, so durften als Leitfaden dafür die rechtsseitige Hemiplegie, die, als eine Combination von motorischer und sensorischer Aphasie aufgefasste, Sprachstörung, die Störungen des Lesens und Schreibens, endlich die partielle optische Asymbolie dienen; diese Symptome deuteten auf eine Betheiligung der motorischen Zone, der B r o c a'schen Windung, des Schläfe- und Parietallappens in der linken Hemisphäre, sowie der angrenzenden Abschnitte des Hinterhauptlappens, vielleicht in beiden Hemisphären, hin; dabei musste man allerdings darauf gefasst sein, die angenommene umschriebene Atrophie von der allgemeinen Hirnatrophie maskirt zu finden.

Die Annahme, dass dem ganzen Symptomencomplexe einfache Hirnatrophie zu Grunde liege, schien nun zunächst durch den Sectionsbefund vollständig bestätigt; derselbe, im pathologisch-anatomischen Institute des Prof. C h i a r i am 7. Juni von Secanten Dr. K r a u s erhoben, ergab Nachstehendes:

Die weichen Hirnhäute zart, leicht abziehbar. Die Arterien weit, klaffend, ihre Wandungen verdickt, verkalkt. Das Gehirn normal configurirt, die graue Substanz stark verringert. Die Windungen verschmälert, die Sulci weit, klaffend.

Carc. fundus uteri exculc. Carsc sec. vaginae. Morbus Brighti chron. Pneum. lobul. lob. sin. sup. Tub. chron. apic. pulm. sin. Atrophia cerebri. Lipomatosis univers. destruens pancreatis. Barba virilis.

Die weitere mikroskopische Untersuchung ergab jedoch sehr bald Befunde, die an der Richtigkeit der versuchten Deutung zu zweifeln Veranlassung gaben; zunächst fand sich im Rückenmark, ausser den typischen senilen Veränderungen sowohl der weissen wie der grauen Substanz, eine mit Marchi nachweisbare, starke Degeneration der rechten Pyramidenseitenstränge, der linken Pyramidenvorderstränge, leichte Degeneration der linken Pyramidenseitenstränge, die bezüglich beider Pyramidenseitenstränge bis in das Sacralmark hinein nachzuweisen war.

Die durch diesen Befund nahegelegte Annahme, dass dieser intensiven und sichtlich relativ frischen Degeneration doch ein Herd von acuter Entwicklung als Ursache zu Grunde liegen müsse, fand nun ihre Bestätigung durch den Nachweis eines solchen in der Brücke.

Aus der Medulla obl. war zunächst ein Stückchen zur Untersuchung gleichfalls nach Marchi verwendet worden, und zwar vom distalen Ende der Oliven; dabei ergab sich nun, dass die mediale Partie der linken Pyramide starke frische Degeneration zeigte, während der laterale Antheil derselben solche nur in ganz geringem Masse aufwies; die angrenzende Olivenzwischenschichte zeigte, ebenso wie die entsprechende Partie rechts, Andeutung geringer Degeneration, doch war in dieser Höhe wegen Fehlens anderer Querschnitte von deren Bedeutung nichts auszusagen. Die übrigen Theile der Brücke und der Medulla obl. wurden nach Weigert untersucht. Die erste zur Untersuchung gekommene Höhe entspricht etwa dem hinteren Rande des hinteren Zweihügels; zuächst zeigt dort die linke mediale Schleife, und zwar besonders stark in ihrer medialen Hälfte, Degeneration, und zwar offenbar jüngeren Datums, sich noch deutlich durch Bildung grober Lücken manifestirend, in denen oft noch (auch bei Behandlung nach Weigert) die Körnchenzellen als grosse blasse, granulirte Zellen mit grossem Kern sichtbar sind; die intacte Fussschleife dieser Seite grenzt sich scharf gegen die eben beschriebene ab; der daselbst gelegene Antheil der lateralen Schleife derselben Seite zeigt geringgradige Degeneration, rechts dagegen zeigt die Schleife etwas ältere Degeneration in die die mediale Hälfte der medialen Schleife und theilweise Fussschleife einbezogen erscheint; die Pyramidenbündel erscheinen links entschieden etwas blässer als rechts, namentlich einzelne mehr median gelegene; auch die transversalen Brückenfasern dieser Seite erscheinen beträchtlich blässer als die der rechten Hälfte; ein etwa in der Mitte des ventralen Brückenantheiles, etwas rechts von der Medianlinie gelegenes grosses Gefäss zeigt hochgradige Verdickung der Wandung und einen organisirten Trombus; in und um dasselbe Pigmentanhäufungen; endlich findet sich noch im centralen Höhlengrau, dicht unter dem Boden des Aquäductes, gelegentlich mit beträchtlicher Einziehung der Wand desselben ein kleiner, offenbar alter Erweichungsherd (lückiges Fasergewebe schon makroskopisch erkennbar).

In der oralwärts von dieser eben beschriebenen Höhe angefertigten Schnittserie bleibt das Bild das gleiche, nur kann man sich hier der Anschauung nicht verschliessen, dass auch rechts mediale Antheile der Pyramidenbündel gleichfalls abgeblasst erscheinen; dann weiterhin erscheinen die Zweihügel etwas faserärmer und dort speciell, wo sie sich verbinden und dann weiter in der Lingula findet sich entschieden sklerotisches Gewebe mit reichlichen Spinnenzellen; der zuvor beschriebene subependymäre Erweichungsherd liegt hier zwischen den beiden hinteren Längsbündeln, tangirt aber diese kaum.

An dem beschriebenen Bilde ändert sich zunächst in den caudalwärts sich anreihenden Serien nichts, bis in der Höhe der Trochleariskreuzung rechts in dem Winkel zwischen basaler Grenze der Schleife und der medialen Rhaphe der Brücke ein offenbarer Erweichungsherd auftritt, der dorsalwärts etwas von der Fussschleife, dann aber namentlich Brückenquerfasern zerstört hat; sehr bald folgt ein zweiter viel kleinerer, basalwärts von dem ersten gelegener Erweichungsherd, der ausschliesslich in den queren Brückenfasern gelegen ist; ein ganz kleiner ähnlicher und ähnlich gelagerter Herd findet sich auch links. Dieser letztere verschwindet bald, während die beiden anderen, rechtsseitigen sich eher etwas vergrössern; weiterhin verschwinden aber auch diese und jetzt zeigen sich ausser den Resten des zunächst zwischen den hinteren Längsbündeln gelegenen, später etwa in das linke Haubenfeld hineinrückenden Herdes nur noch die systematischen Degenerationen; deutlich und ausgebreitet in der rechten Schleife, schwach und hauptsächlich den medialen Antheil betreffend in der linken Schleife; endlich erscheinen beide Pyramidenbahnen blässer, die rechte zum Theile deshalb, weil in ihr mehrfach kleinste Herde etablirt sind von denen später besonders die Hauptmasse der Pyramidenfasern förmlich siebartig durchsetzt erscheint; dagegen nimmt die Schleifendegeneration links noch mehr ab. Querschnitte der Basilaris aus dieser Höhe zeigen das Lumen derselben um mehr als die Hälfte verkleinert durch Intimawucherung. Weiterhin vergrössert sich der Herd im linken Haubenfeld etwas und liegt jetzt unmittelbar der Rhaphe und dem hinteren Längsbündel an; bald aber bildet sich, etwa symmetrisch, auch rechts ein solcher, und ein dritter liegt subependymär; alle drei fliessen auf weiteren Schnitten (vielleicht zufällig) zusammen. Auf Querschnitten, die etwas oberhalb des caudalen Endes der Brücke liegen, treten zwei, zunächst gesonderte, ihrem ganzen Aussehen nach (grossbröckeliges theils direct als Narbengewebe, theils als Glia zu bezeichnendes Gewebe, in dessen Maschen Pigment- und Körnchenzellen liegen) sicher als Erweichungsherde zu bezeichnende Partien auf, jederseits fast ausschliesslich die Gegend des grossen Pyramidenbündels einnehmend und nur rechts auch etwas auf die angrenzenden Brückentheile übergreifend. Beide Herde nehmen caudalwärts rasch zu, so dass in der Höhe des oralen Endes der unteren Oliven links nahezu die ganze Pyramide, rechts ein mediales und dorsales Stück derselben ergriffen erscheinen; ausserdem ist links die ganze Olivenzwischenschichte in dem Herde aufgegangen, während dieselbe rechts theilweise in ihm ein lückiges Aussehen darbietet; ein kleiner Herd liegt endlich links von der Rhaphe, diese selbst auch zerstörend und etwas nach rechts hinübergreifend, ventral von dem Facialisknie.

Caudalwärts nimmt dieser Herd wieder ab und ist gegen die Höhe des grössten Querschnittes der unteren Oliven bis auf einen kleinen, rechts gelegenen Rest verschwunden; in dieser Höhe ist der grösste Theil der linken Pyramide, von der nur der laterale Antheil intact erscheint, von dem Erweichungsherde eingenommen, während rechts ein medial gelegener Antheil der Pyramide ein etwas lückiges Ansehen aufweist; links reicht der Herd in den anstossenden Theil der Olivenzwischenschichte, die auch nahezu in ihrem ganzen Querschnitt abgeblasst, offenbar in Folge secundärer Degeneration, erscheint; die Pyramidenkerne sind von der Erweichung verschont; weiter caudalwärts verkleinern sich die Herde; der links gelegene speciell ist jetzt blos auf die Pyramide beschränkt, und auch von dieser ist nicht blos der laterale, sondern auch ein basaler Antheil jetzt frei von Erweichung; auch der rechts gelegene ist etwas kleiner und schwächer; in der linken Olivenzwischenschichte ist deutlich secundäre Degeneration erkennbar.

Hier schliesst der zuvor beschriebene Befund an dem nach Marchi behandelten Stückchen an.

Die histologische Untersuchung der linken Grosshirnhemisphäre zeigt im Stabkranz eine entschiedene Abnahme der Markmassen, entsprechend den atrophischen Rindenabschnitten; nirgends ist eine Herdaffection nachweisbar.

Ueberblicken wir im Lichte der vorliegenden Befunde noch einmal die klinischen Erscheinungen des Falles, so müssen wir jetzt die Lähmungserscheinungen, welche unsere Kranke darbot, auf die im Nachhirn gelegenen Herde beziehen; der Irrthum, der bei der klinischen Diagnose in dieser Richtung geschah, entschuldigt sich leicht aus der so äusserst mangelhaften und direct irreführenden Anamnese. Anders mit der Sprachstörung, die wir natürlich nur mit der Atrophie des Grosshirns, vor Allem des Sprachgebietes der linken Hemisphäre in Beziehung zu setzen haben. Da wirft sich nun die Frage auf, ob wir es hier thatsächlich mit einer Form der Sprachstörung zu thun haben, die man unter jene zählt, welche durch umschriebene Läsionen — sei es auch eine umschriebene Hirnatrophie in dem von mir mehrfach vertretenen Sinne — zu Stande gekommen, oder ob etwa amnestische Aphasie vor-

liegt, die man ja seit jeher mit der, der senilen Involution zu Grunde liegenden Hirnatrophie in Zusammenhang bringt.

Bei flüchtigem Zusehen gewinnt man allerdings diesen Eindruck, hervorgerufen namentlich dadurch, dass die Wortfindung beim Spontansprechen gestört erscheint, während das Nachsprechen des sofort von der Patientin als richtig erkannten Wortes dann auch sofort richtig von statten geht.

Ueberprüft man jedoch die Sprachstörung, welche die Kranke dargeboten, etwas eingehender, so überzeugt man sich, dass dem doch nicht so ist, sondern dass es sich um eine andere Form von Sprachstörung handelt.

Vor Allem nicht in Uebereinstimmung mit der Norm einer amnestischen Aphasie ist der hochgradig herabgesetzte Wortschatz, eine Erscheinung, die es nahe legt, dass wir es mit einer motorischen Aphasie zu thun haben.[2]) In dem gleichen Sinne zu verwerthen ist auch der Umstand, dass, wie bei dieser, im Affect einzelne Worte und ganze Sätze im Wesentlichen correct vorgebracht werden; allerdings sprechen einzelne andere Erscheinungen dafür, dass auch das dem impressiven Theil der Sprache vorstehende Territorium nicht von Schädigung freigeblieben; in dieser Richtung wäre zu verwerthen die hochgradige Alexie und die Schreibstörung, die zum Theil deutlich den paragraphischen Charakter erkennen lässt, vielleicht endlich auch die gelegentliche Echosprache. Man wird demnach für den vorliegenden Fall eine Combination motorischer und sensorischer Aphasie annehmen dürfen und die Aehnlichkeit mit der amnestischen Aphasie mit Dejerine-Bischoff daraus erklären können, dass diese letztere einem Rückbildungsstadium dieser beiden entspräche.

Müssen wir nun diese Erscheinungen auf die nachgewiesene Atrophie des Gehirns, speciell auf diejenige der linken Hemisphäre beziehen, so erscheint es ebenso sicher, dass die Lähmungserscheinungen mit den zuvor beschriebenen Herden in Zusammenhang zu bringen sind und damit der eingangs erwähnte klinische Beweis erbracht.

Ueber den Einfluss der Nahrung auf den Verlauf der Epilepsie.[1])

Von Dr. Heinrich Schlöss.

Meine Herren!

Alle Autoren, welche über die Therapie der Epilepsie geschrieben haben, besprechen auch die diätetische Behandlung dieser Krankheit und gewiss mit Recht. Sind doch höchst wahrscheinlich einzelne Fälle von Epilepsie durch Abnormitäten des Stoffwechsels bedingt, und in diesen Fällen ist der Einfluss einer bestimmten Diät erklärlich. Vorherzusagen aber ist ein derartiges Resultat nie.

Oft, wenn auch nicht immer, ist der Einfluss einer zweckmässigen Regelmässigkeit der Diät auf die Häufigkeit der Anfälle unverkennbar, so oft, dass die Diät, und hierunter ist besonders die Ernährung verstanden, in der Therapie der Epilepsie nie vernachlässigt werden soll.

Schon die Alten glaubten zu erkennen, dass die Art der Ernährung auf den Verlauf der Epilepsie von Einfluss sei, denn schon Aretäus von Kappadocien, ein Zeitgenosse Trajans, rieth, dass die Epileptiker von der Fleischnahrung gänzlich lassen sollen. Dieselbe Ansicht finden wir auch später vertreten. Russel Reynolds citirt eine Aeusserung Heberden's, welche lautet: »Duo epileptici ab omni cibo animali abstinuerunt et sanati sunt.« Reynolds citirt auch Cheyne, welcher behauptet, dass Milch und vegetabilische Diät zur Heilung der Epilepsie absolut nothwendig seien.

Simon André Tissot warnt in seiner »Traité de l'epilepsie« (1770) vor reichlicher Ernährung der Epileptiker. Nach den Versuchen von Jackson ist der Einfluss der Fleischnahrung auf die Zahl der epileptischen Anfälle ein unverkennbarer.

Berger, den ich nach Binswanger citire (Die Epilepsie in Nothnagel's specieller Pathologie und Therapie), hat bei consequent durchgeführter vegetabilischer und Milchnahrung einestheils eine Verminderung der Zahl der epileptischen Anfälle, andererentheils auch directe Verschlechterungen des psychischen Verhaltens gesehen.

Munk und Uffelmann[2]) empfehlen bei Epileptikern eine strenge Diät, regelmässige Lebensweise, Vermeidung jeder Debauche, jeder Ueberfüllung des Magens, des Genusses von alkoholischen Flüssigkeiten, von Kaffee, Thee und scharfen Gewürzen, welche Substanzen das Nervensystem erregen oder, wie die Alcoholica, Congestionen zum Gehirn erzeugen. Bei anämischen Zuständen epileptischer Kranker soll bei Vermeidung von Spirituosen und alkaloidhältiger Genussmittel durch eine milde, kräftige, eiweissreiche, leicht verdauliche Nahrung, zumal durch systematische Milchcuren, für Verbesserung der Constitution Sorge getragen werden.

Jolly[3]) verurtheilt die streng vegetarische Diät bei Epileptikern, da er davon nur entschiedene Nachtheile sah; Milch und vegetabile Diät bringe gelegentlich Vortheile. Jolly bestreitet auch, dass die völlige Beseitigung des Fleisches aus der Kost von irgend welchem besonderen Einfluss auf die Häufigkeit der Anfälle wäre.

Dagegen empfiehlt Binswanger (l. c.), die Fleischnahrung möglichst einzuschränken und alle concentrirten künstlichen Fleischpräparate und Fleischsäfte, wie sie im Handel verschleisst werden, zu vermeiden, weil sie wegen ihres hohen Gehaltes an Extractivstoffen (Fleischbasen und phosphorsaurem Kali) besonders auf das Gefässnervensystem erregend wirken.

Rothe[4]) sagt: »Eine fehlerhafte Ernährung kann eine Masse visceraler Reize veranlassen, welche ebenso sorgfältig vermieden werden müssen, wie ungewöhnliche oder zu intensive cutane Reize und psychische Impulse. Deswegen soll die Kost des Epileptikers stets eine einfache, aber abwechslungsreiche, gemischte sein, die vegetabilischen Nahrungsmittel sollen bevorzugt und alle nicht frischen und zu concentrirten Stoffe möglichst vermieden werden. In Bezug auf Alkohol, Tabak und ähnliche Nervengifte muss volle Abstinenz geübt werden. Ziehen verbietet mit Recht auch starke Bouillon. Ob im Uebrigen eine mässigere oder reichlichere, eventuell sogar eine Ueberernährung einzutreten hat, richtet sich ganz nach dem einzelnen Falle.«

Die Anstalt für Epileptische, »Bethel« in Bielefeld empfiehlt den Epileptischen[5]) vor Allem Vermeidung von fetten und sauren Speisen, eine Meinung, der ich auch in unseren Gegenden in ärztlichen und Laienkreisen wiederholt begegnete.

Resumiren wir in Kürze die verschiedenen Anschauungen, welche bezüglich der den Epileptikern zu reichenden Nahrung zum Ausdrucke gebracht wurden, so finden wir kaum eine einzige derselben unbestritten.

Während die Einen vor Fleischnahrung warnen, Milch- und vegetabilische Diät empfehlen, haben Andere damit keine Erfolge erzielt. Was wir aber bei allen Autoren vermissen, ist die Anführung von Versuchen, welche den Einfluss einer bestimmten Nahrung auf den Verlauf der Epilepsie durch ihre Resultate demonstriren. Solche Versuche habe ich daher an-

[2]) Es ist ersichtlich, wie die Erscheinungen unseres Falles vielfach mit denjenigen der sogenannten transcorticalen motorischen Aphasie übereinstimmen — (schon Bischoff hat die Identität von Amnesie und transcorticaler motorischer Aphasie urgirt) — und wie das Gleiche auch bezüglich des anatomischen Befundes mit Beziehung auf den von mir publicirten Fall dieser Form zutrifft; doch will ich bei dieser Gelegenheit nicht auf diese Frage weiter eingehen, halte vielmehr für die Zwecke der vorliegenden Arbeit das oben Gesagte für genügend.

[1]) Vortrag, gehalten auf der Wanderversammlung des Vereines für Psychiatrie und Neurologie in Wien, October 1901.

[2]) Die Ernährung des gesunden und kranken Menschen. Handbuch der Diätetik für Aerzte, Verwaltungsbeamte und Vorsteher von Heil- und Pflegeanstalten von Dr. J. Munk und Dr. J. Uffelmann. Wien und Leipzig 1887, Urban & Schwarzenberg.

[3]) Handbuch der Ernährungstherapie und Diätetik, herausgegeben von E. v. Leyden. 1898, Bd. II, pag. 158.

[4]) Zur Behandlung der Epilepsie. Vorläufige Mittheilung von Doctor Rothe in Friedrichroda. Neurologisches Centralblatt. 1900, Nr. 6.

[5]) Siehe: Aerztliche Vorschrift über die wirksame Behandlung der Epilepsie in der Colonie »Bethel«.

gestellt und will Sie nun mit den Ergebnissen derselben vertraut machen. Im Vorhinein will ich bemerken, dass ich nur ältere Fälle genuiner Epilepsie zur Verfügung hatte, ferner, dass während der Zeit der Versuche der Verlauf der Krankheit durch keine Aenderung in der medicamentösen Therapie beeinflusst wurde.

Die Annahme, dass Fleischnahrung den Verlauf der Epilepsie ungünstig, Milch und vegetabilische Nahrung diesen Verlauf günstig beeinflusse, findet sich am häufigsten.

Um diese Annahme auf ihre Berechtigung hin zu prüfen, habe ich bei 16 epileptischen Kranken — acht Männern und acht Frauen — folgenden Versuch angestellt: Ich theilte diese 16 Kranken in vier gleiche Gruppen, deren jede also vier Kranke enthielt. Die Gruppen I und II erhielten durch sechs Wochen blos Fleischnahrung: Morgens Fleischbrühe, Mittags Fleischbrühe, gekochtes Rindfleisch und Braten, Abends Fleischbrühe und Braten. Weiss- oder Schwarzbrot erhielten diese Kranken während der sechs Wochen nicht. In derselben Zeit, also während der ersten sechs Wochen des Versuches, erhielten die in den Gruppen III und IV eingereihten Kranken blos Milch- und vegetabilische Diät: Früh Milch, Mittags Gemüse und Mehlspeisen, Nachmittags Milch, Abends Rahmsuppe und Milchspeisen, Weiss- und Schwarzbrot nach Belieben.

Nach sechs Wochen wechselten beide Gruppen mit der Nahrung: Gruppe I und II erhielten Milch- und vegetabilische Diät, Gruppe III und IV ausschliessliche Fleischnahrung, und zwar wieder sechs Wochen hindurch. Von den 16 Patienten verweigerte einer in den letzten fünf Tagen der zweiten Versuchsperiode vollständig die Nahrung. Er hatte weder in der ersten Versuchsperiode, in der er Milch- und vegetabilische Diät erhalten hatte, noch in der zweiten, in der er ausschliesslich Fleischnahrung erhielt, einen epileptischen Anfall erlitten.

Die Resultate der eingeschlagenen diätetischen Behandlung ersehen Sie aus der folgenden Tabelle, in der die Gruppen der Reihenfolge nach angeführt sind.

Gruppe I umfasst vier männliche Kranke.

Name	*a*) Anzahl der Anfälle während der letzten sechs Wochen vor Beginn des Versuches (bei gewöhnlicher Kost)	*b*) Anzahl der Anfälle während der ersten sechs Wochen (bei Fleischnahrung)	*c*) Anzahl der Anfälle während der zweiten sechs Wochen (bei Milch und vegetabilischer Diät)
Karl D.	9	13	9
Johann G. . . .	8	6	15
Anton G. . . .	14	7	10
Anton C. . . .	15	24	22
Summe	45	50	56

Gruppe II umfasst vier weibliche Kranke.

Name	*a*) Anzahl der Anfälle während der letzten sechs Wochen vor Beginn des Versuches (bei gemischter Kost)	*b*) Anzahl der Anfälle während der ersten sechs Wochen des Versuches (bei Fleischnahrung)	*c*) Anzahl der Anfälle während der zweiten sechs Wochen des Versuches (b. Milch- und vegetabilischer Diät)
Antonia B. . .	14	10	29
Josefa K. . . .	35	23	38
Aloisia F. . . .	26	40	29
Maria N. . . .	34	43	45
Summe	109	116	141

Wir werden den negativen Erfolg der ganzen Versuchsreihe dann am besten erkennen, wenn wir die in den einzelnen Phasen bei vollen sechzehn Kranken beobachteten Anfälle in ihrer Summe betrachten. In den letzten sechs Wochen vor Beginn des Versuches hatten unsere sechzehn epileptischen

Gruppe III umfasst vier männliche Kranke.

Name	*a*) Anzahl der Anfälle während der letzten sechs Wochen vor Beginn des Versuches (bei gemischter Kost)	*b*) Anzahl der Anfälle während der ersten sechs Wochen des Versuches (b. Milch- und vegetabilischer Diät)	*c*) Anzahl der Anfälle während der zweiten sechs Wochen des Versuches (bei Fleischnahrung)
Alois S.	16	30	40
Alois O.	5	0	verweigerte die Nahrung in der sechsten Woche. Bis dahin kein Anfall
Leopold F. . .	14	11	12
Leopold R. .	9	7	8
Summe	44	48	60

Gruppe IV umfasst vier weibliche Kranke.

Name	*a*) Anzahl der Anfälle während der letzten sechs Wochen vor Beginn des Versuches (bei gemischter Kost)	*b*) Anzahl der Anfälle während der ersten sechs Wochen des Versuches (b. Milch- und vegetabilischer Diät)	*c*) Anzahl der Anfälle während der zweiten sechs Wochen des Versuches (bei Fleischnahrung)
Katharina K. .	28	31	32
Maria E. . . .	38	24	0
Rosalia K. . . .	45	37	38
Antonia St. . .	3	2	7
Summe	114	94	77

Kranken bei gewöhnlicher gemischter Kost zusammen 313 Anfälle erlitten; dieselben Kranken erlitten, während sie durch sechs Wochen ausschliesslich Fleischnahrung genossen, zusammen 303 Anfälle, und während jener sechs Wochen, in welchen sie nur Milch- und vegetabilische Nahrung erhielten, 339 Anfälle. Wollen wir uns aus diesen Zahlen einen Schluss gestatten, so könnte es nur der sein, dass ausschliessliche Milch- und vegetabilische Nahrung die Anfälle in vermehrter Anzahl auftreten lässt. In Anbetracht der Thatsache jedoch, dass die Anzahl der Anfälle in Folge uns ganz unbekannter Gründe bei Epileptikern oft grossen Schwankungen unterliegt, wird es wohl rathsam sein, aus unseren Versuchen zu schliessen, dass in diesen Fällen ausschliessliche Fleischnahrung die Zahl der Anfälle ebensowenig vermehrt, als ausschliessliche Milch- und vegetabilische Nahrung sie vermindert. Und doch wird von so vielen Autoren Fleischnahrung den Epileptikern widerrathen!

Auf Grund einer Arbeit Krainskis[6]) wurde sogar versucht, den schädlichen Einfluss der Fleischnahrung auf die Anzahl der epileptischen Anfälle wissenschaftlich zu erklären. Wie Haig einen Zusammenhang der Migräneanfälle mit den Schwankungen der Harnsäureausscheidung gefunden hatte, fand Krainski einen Zusammenhang zwischen den epileptischen Anfällen und den Schwankungen der Harnsäureausscheidung, indem er constatirte, dass die Menge der ausgeschiedenen Harnsäure vor dem Anfalle sank, nach dem Anfalle in gleichem Masse stieg, so dass er fast immer die Eintrittszeit des epileptischen Anfalles nach den Schwankungen der Harnsäureausscheidung voraussagen konnte. Nach Krainski steht die Schwere und Zahl der epileptischen Anfälle im Verhältniss zur Verringerung der ausgeschiedenen Harnsäure.

Combiniren wir die Resultate der Versuche Krainski's mit den Thatsachen, dass Fleischeiweiss nucleinreicher ist als das der Vegetabilien, und dass Nuclein zur Harnsäurebildung

[6]) Krainski, Allgemeine Zeitschrift für Psychiatrie. 1897. Bd. LIV, Heft 4.

im ursächlichen Zusammenhang steht, so scheinen diese die Anschauung Krainski's zu stützen.

Milchnahrung vermindert aber nicht im mindesten die Harnsäurebildung, und wenn bei Milchnahrung die Anzahl der epileptischen Anfälle sinkt, so kann erstere nicht ausschliesslich dafür verantwortlich gemacht werden.

Ich erwähnte die Arbeit Krainski's nur, weil auf sie jedenfalls der Versuch zurückzuführen ist, das Thyreoidin in den Arzneischatz gegen die Epilepsie aufzunehmen. Das Thyreoidin steigert die Stickstoffausfuhr, jedoch nicht nur diese, sondern auch die Ausscheidung des Chlornatriums und der Phosphorsäure. Mit Rücksicht auf die erstere Wirkung haben Fröhner und Hoppe[7]) in einigen Fällen von Epilepsie das Thyreoidin versucht. In einem dieser Fälle, in welchem der Zusammenhang der epileptischen Anfälle mit Störungen des Stoffwechsels wahrscheinlich war, wurde unter dem Einflusse des Thyreoidins eine die Anfälle hinausschiebende Wirkung beobachtet. Gleichzeitig mit der Vermehrung der Stickstoffausfuhr wurden die Anfälle seltener und mit Eintritt eines erheblichen Stickstoffverlustes schwanden die Anfälle gänzlich. Da aber, wie bereits gesagt, das Thyreoidin nicht nur die Ausscheidung des Stickstoffes, sondern auch jene des Chlornatriums und der Phosphorsäure vermehrt, waren schon Fröhner und Hoppe im Zweifel, ob nicht etwa das Aufhören der Anfälle in ihrem Falle auf die vermehrte Chlornatriumausscheidung zurückzuführen wäre, und brachten dadurch einen Gedanken zum Ausdruck, welcher der Epilepsiebehandlung nach Toulouse und Richet zu Grunde liegt.

In Deutschland hat Näcke[8]) zuerst auf die Methode der Epilepsiebehandlung aufmerksam gemacht, die von dem Psychiater Toulouse und dem Physiologen Richet — beide in Paris — geübt und von Ersterem beschrieben wurde. (Toulouse, Traitement de l'epilepsie par les bromures et l'hypochloruration. Revue de psychiatrie. 1900, Nr. 1.)

Toulouse und Richet verfahren den Körper durch Entziehung der überflüssigen Mengen von Chlorsalzen für die Bromwirkung empfindlicher zu machen, indem sie von der Meinung ausgingen, dass die Imbibition der Rindenzellen mit den Bromsalzen die Wirkung der letzteren bedinge, und dass diese Zellen für die Bromsalze empfänglicher gemacht werden, wenn ihnen ein Salz der gewöhnlichen Nahrung, das Chornatrium, entzogen wurde.

Ein Mann von 60 *kg* Körpergewicht verbraucht durchschnittlich im Mittel 14 *g* Chlornatrium, im Minimum 2·4 *g*. Die gewöhnliche gemischte Kost deckt insbesondere durch das Fleisch den Salzbedarf gänzlich. Daher leben wir gewöhnlich in einem Zustand der Hyperchlorirung. Toulouse und Richet stellten Epileptiker unter eine besondere Kost, bestehend aus Milch, Eiern, Fleisch, Mehl und Kartoffeln. Die Speisen wurden ungesalzen gegeben und enthielten nur 2·19 *g* Chlorsalze pro die. Später wurde Milchdiät oder die gewöhnliche Kost ungesalzen verabfolgt. Daneben erhielten die Versuchspersonen 4 *g*, später 2 *g* Bromnatrium täglich. Die Zahl der Krämpfe und Schwindelanfälle nahm sofort nach Eintritt der Kranken in die neue Behandlung erheblich ab bis zum Verschwinden, und zwar in den ersten zwei Wochen mehr als später und bei längerer Cur mehr als bei kürzerer. Der Totaleffect war der, dass die Krämpfe um 92%, der Schwindel um 70%, beide Symptome zusammen um 81% abnahmen. Es liess sich nachweisen, dass diese Erfolge dem Regime und dem Brom zuzuschreiben waren. Das eine ohne das andere hatte keine Wirkung. Die Aufregungszustände der Epileptiker blieben bei der Behandlung nach dieser Methode unberührt. Ein ähnliches Princip, wie Toulouse und Richet, wiewohl aus anderen Gründen, befolgt seit Jahren Rumpf[9]) bei der Behandlung der Epilepsie, indem er an erster Stelle Milch- und vegetabilische Diät verordnet, Fleischbrühe, Kaffee, Thee, Pfeffer, Senf und alle Extractivstoffe auf das Strengste verbietet und die Speisen möglichst wenig gewürzt und gesalzen nehmen lässt. Er gibt Fleisch (100 *g* pro Tag), reichlich Gemüse mit Ausnahme von Spargel, reichlich gekochtes, nicht blähendes Obst ohne Körner (Aepfel, Kirschen, Pflaumen, Aprikosen, Pfirsiche, keine Birnen), ausserdem Bromdosen in einer Höhe, welche genügt, die Anfälle völlig zu coupiren.

Die Behandlung Rumpf's hat — wie ersichtlich — eine Aehnlichkeit mit der von Toulouse und Richet, wird aber von einem anderen, und zwar folgendem Gedankengang geleitet: Selbst einer reichlichen Kochsalzzufuhr folgt kein beträchtlicherer Kochsalzgehalt des Körpers, offenbar deswegen, weil das per os eingeführte Kochsalz wieder ausgeschieden wird. Aber auch die Ersetzung der Chlorverbindungen in den Geweben durch Bromverbindungen ist nach der Meinung Rumpf's eine unrichtige Hypothese von Toulouse und Richet, da in Folge der hohen Affinität des Chlors zum Natrium eine Ersetzung des ersteren durch Brom nicht denkbar ist.

Nach Rumpf ist die Auslösung von epileptischen Anfällen wahrscheinlich auf die Anhäufung gewisser unbekannter Stoffwechselproducte im Nervensystem zurückzuführen. Es soll daher Alles gethan werden, die Ausscheidung der Stoffwechselproducte aus dem menschlichen Körper zu begünstigen. Es dürfen also die beschränkt leistungsfähigen Nieren nicht mit überflüssigen Aufgaben belastet werden, damit die Ausscheidung der die Epilepsie begünstigenden Stoffwechselproducte leichter vor sich gehe. Es muss mithin der Eiweissstoffwechsel auf ein entsprechend geringes Mass reducirt, die Einfuhr der Extractivstoffe per os möglichst vermieden und die Salzeinfuhr auf ein geringes Mass zurückgeführt werden. Dies ist um so nothwendiger, als ja durch die Einführung von Bromsalzen eine gewisse Belastung bezüglich der Ausscheidung eintritt. Die Eliminirung derjenigen völlig unbekannten Stoffwechselproducte, welche als Ursache der Epilepsie beschuldigt werden können, dürfte vielleicht durch das Brom begünstigt werden.

Dasselbe hat mit manchen Stoffwechselproducten, z. B. den Cresolen, eine grosse Verwandtschaft. Ausser den Cresolen reisst das Brom noch andere ähnliche Verbindungen des Harnes mit sich, welche einen ausserordentlich penetranten Geruch haben. Vielleicht ist es zweckmässig, verschiedene Bromsalze (z. B. das Erlenmayer'sche Gemisch) zu geben, welche bald schwerer, bald leichter in ihre Componenten zerlegt werden können.

In der Landes-Heil- und Pflegeanstalt zu Uchtspringe kam man zu dem Resultate[10]), dass »die Entziehung des Kochsalzes bei gleichzeitiger Verminderung der Bromdosis nach der Methode von Toulouse und Richet einen günstigen Einfluss auf das epileptische Leiden nicht ausübt. Aber auch die Zufuhr von der gewöhnlich den Speisen zugesetzten Kochsalzmenge ist nicht im Stande, die Anfälle zu vermehren. Wohl aber merkte man aus den Versuchen, dass die Einführung einer diätetischen Ernährungsweise bei Darreichung einer entsprechend hohen Bromgabe wohl dazu fähig ist, die Anfälle zu vermindern.«

In der angezogenen Arbeit ist ausdrücklich betont, dass ein schädlicher Einfluss auf das Körpergewicht der Kochsalzentziehung nicht zuzuschreiben war. Ebenso blieben Pulszahl und Temperatur unbeeinflusst.

Am 7. September 1900 wurde bei fünf an genuiner Epilepsie leidenden weiblichen Pfleglingen der Landes-Irrenanstalt in Ybbs mit der Darreichung von kochsalzarmer Kost, d. h. einer Kost, welche keine künstliche Beimengung von Chlornatrium enthält, begonnen.

Um zu verhüten, dass den betreffenden Kranken von Mitpatientinnen andere Speisen zugesteckt werden, kamen die fünf Versuchskranken in Bettruhe und wurden von den anderen Kranken separirt.

[7]) Der Stoffwechsel der Epileptiker unter dem Einfluss der Schilddrüsenfütterung. Von Dr. Fröhner und Dr. Hoppe. Psychiatrische Wochenschrift. 1899, Nr. 35.

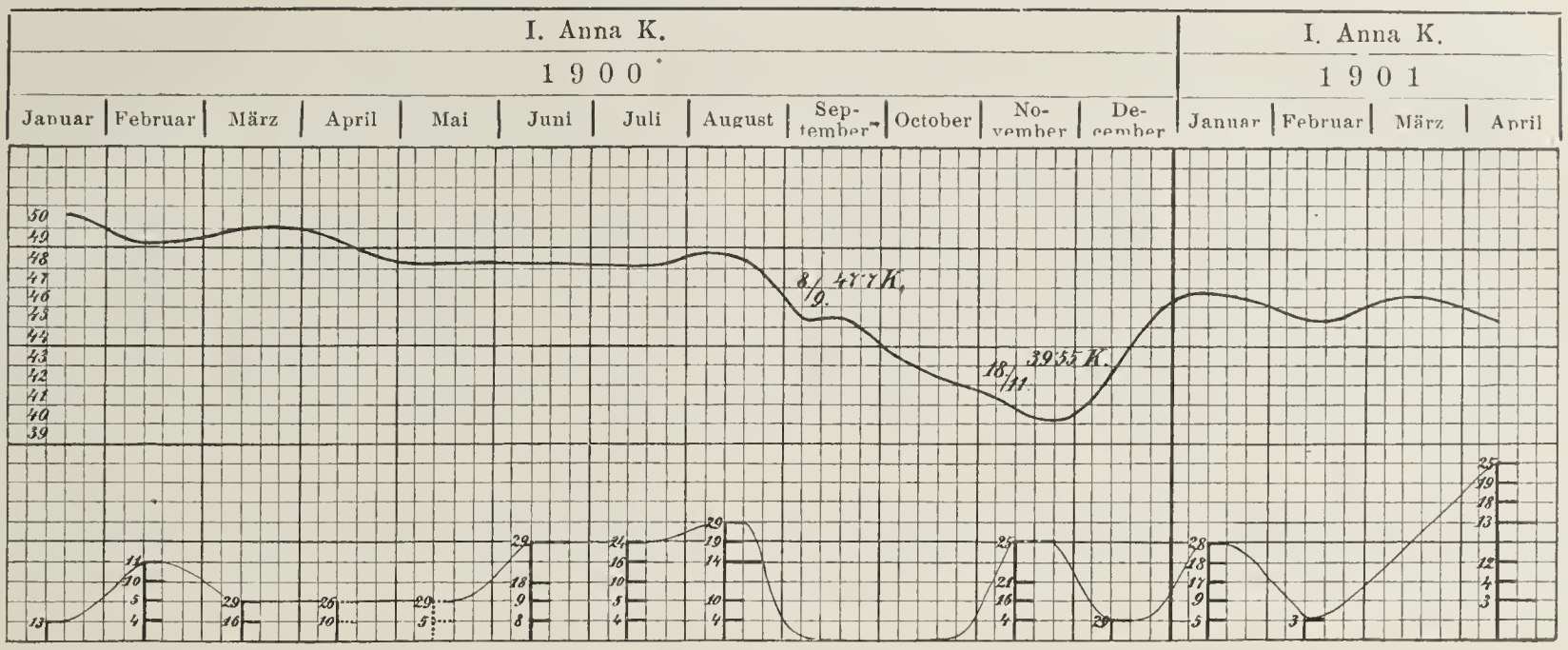
[8]) Die Epilepsiebehandlung nach Toulouse und Richet. Von Oberarzt Dr. P. Näcke in Hubertsburg. Neurologisches Centralblatt vom 15. Juli 1900, Nr. 14.

[9]) Bemerkungen zu der Epilepsiebehandlung nach Toulouse und Richet. Von Th. Rumpf in Hamburg. Neurologisches Centralblatt vom 15. August 1900, Nr. 16.

[10]) Die Behandlung der Epilepsie nach Toulouse und Richet. Von Dr. Friedrich Emil Helmstädt. Psychiatrische Wochenschrift. 1901, Nr. 3.

Dieselben hatten früher durchwegs gemischte Kost erhalten: Kaffee, Suppe, Rindfleisch, Gemüse, Abendgemüse. Der durchschnittliche Gehalt an Kochsalz dieser den Kranken früher gereichten Nahrung betrug pro Kopf und Tag circa 16·2 *g*.

Nur nebenbei soll bemerkt sein, dass die Kranken, obwohl sie sich freiwillig der Cur unterworfen hatten, in den ersten Tagen derselben grossen Widerwillen gegen die kochsalzarme Kost an den Tag legten.



Unsere Versuchspersonen bekamen anfänglich zur Nahrung vier Portionen Milch zu je 0·3 *l* und drei Portionen Milchspeise zu je 0·3 *l* täglich, letztere ohne Kochsalzzusatz bereitet. Brot in irgend welcher Form wurde nicht gereicht.

Vorweg will ich bemerken, dass ich den Kranken die früher gereichte Brommenge — 4 *g* des Erlenmeyer'schen Gemisches täglich — fortgeben liess, da mir nur auf diese Weise der Einfluss der kochsalzarmen Nahrung auf den Verlauf der Epilepsie offenkundig werden konnte.

Die den Versuchskranken in oben angegebener Kost gereichten Mengen von Nährstoffen betrugen: Eiweiss 98·277 *g* Fett 110·151 *g*, Kohlehydrate 221·904 *g* oder 2337·1464 Calorien. Der der Nahrung innewohnende Kochsalzgehalt — ein Kochsalzzusatz fand ja nicht statt — betrug durchschnittlich im Tag 2·1 *g*.

Ich will zuerst den Einfluss der kochsalzarmen Kost auf das Körpergewicht der Kranken und später den Einfluss dieser Kost auf den Verlauf der Epilepsie besprechen.

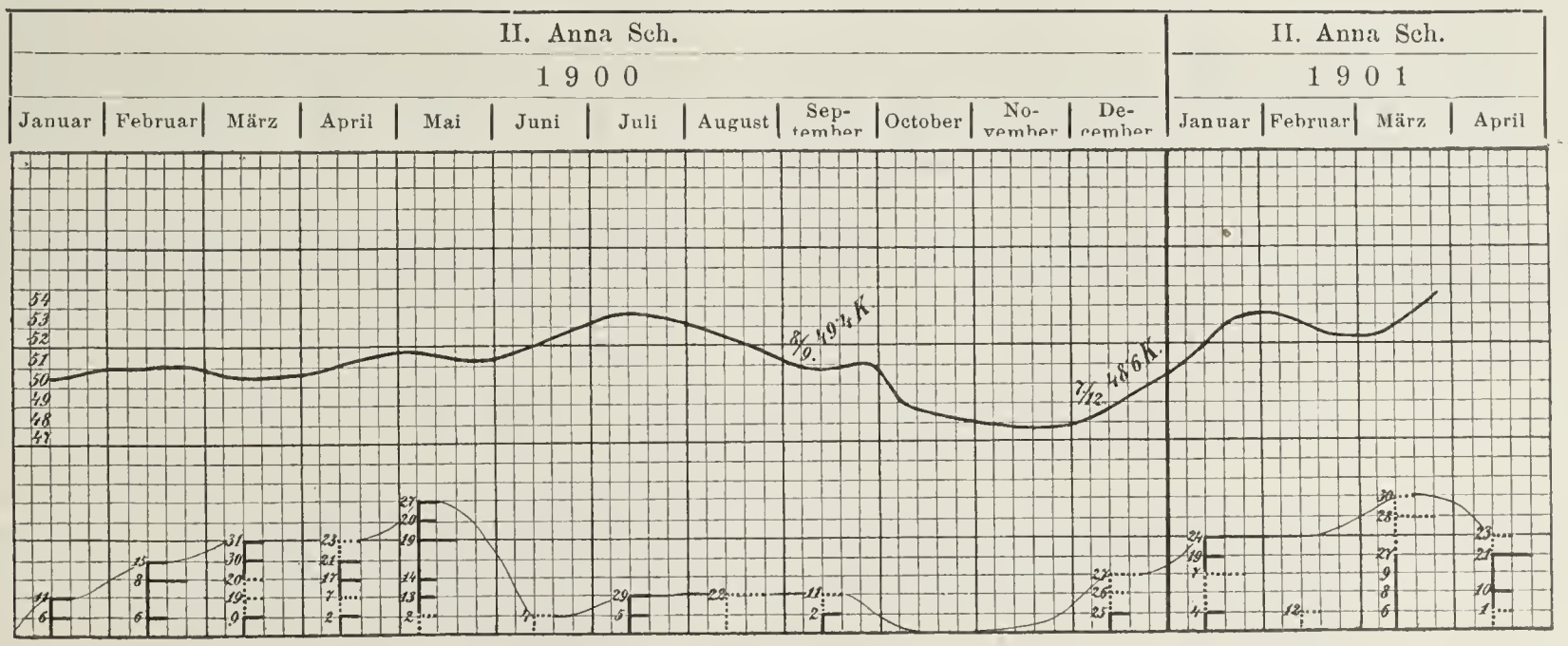
Am 18. September 1900 bereits, also zehn Tage nach Beginn des Versuches, zeigte sich bei vier von unseren fünf Kranken eine zwischen 0·40—4·55 *kg* schwankende Gewichtsabnahme. Bei einer Kranken war das Körpergewicht um 0·3 *kg* gestiegen. Ueber diese und die späteren Schwankungen des Körpergewichtes geben Ihnen die mit den Anfallstabellen combinirten Gewichtscurven Aufschluss.

Die Kostportionen wurden nun bei unseren sämmtlichen Kranken auf sechs Portionen Milch à 0·3 *l* und vier Portionen Milchspeise à 0·3 *l* erhöht. Die Kranken erhielten nunmehr an Nährstoffen:

Eiweiss 134·036 *g*, Fett 154·868 *g*, Kohlehydrate 305·672 *g* oder 3243·0752 Calorien, mithin ein Calorienwerth, der nach König [11]) den zur Ernährung eines erwachsenen männlichen Individuums bei mittlerer Arbeit nothwendigen Nährwerth übersteigen würde.

Trotz der vermehrten Nahrungszufuhr nahm nunmehr das Körpergewicht aller fünf Patientinnen ab.

Die Gewichtsabnahme zwischen 7. September bis 21. October betrug zwischen 1·05 und 6·15 *kg*, weswegen denselben vom 21. October ab täglich vier Portionen Milch à 0·3 *l*, 130 *g* geschabtes Rindfleisch (gebraten), ein Ei und fünf Milchspeisen zu je 0·3 *l* gegeben wurden, doch wurde zu keiner dieser Speisen Kochsalz zugesetzt. Die den Kranken



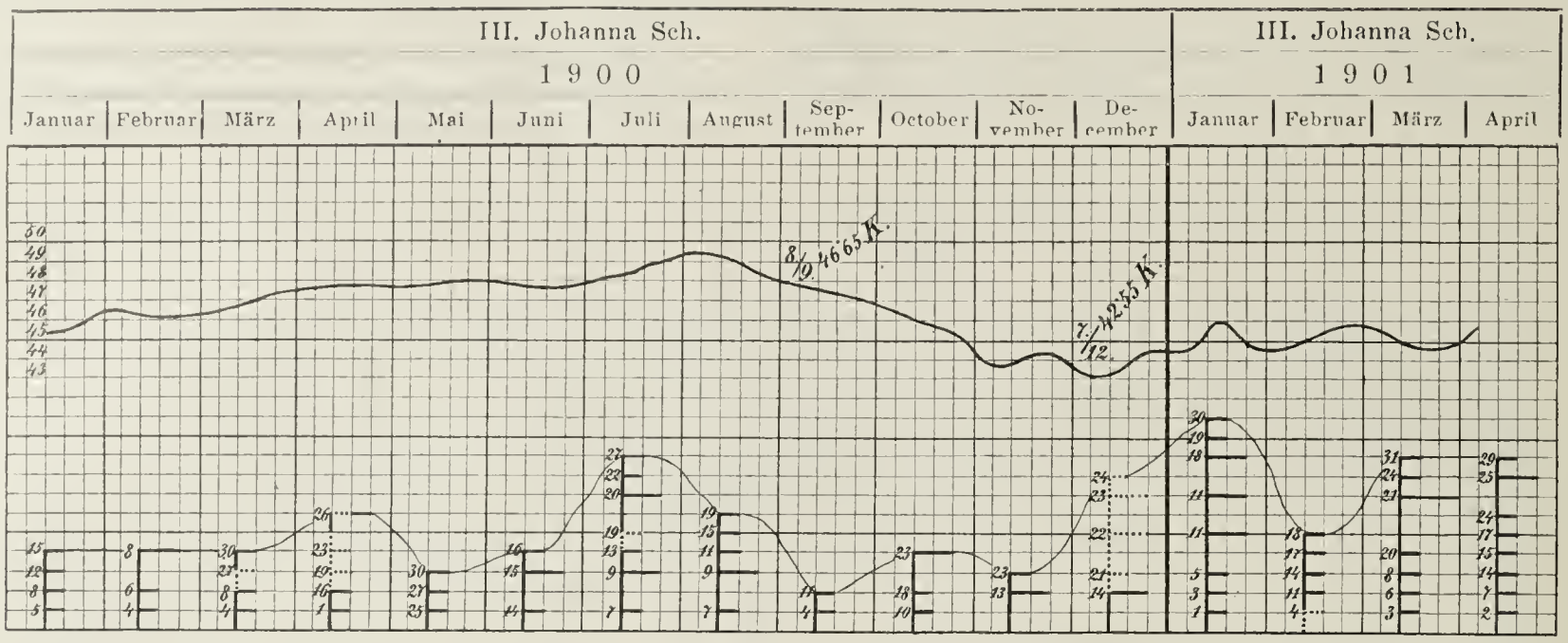
täglich gereichten Nährwerthmengen betrugen:

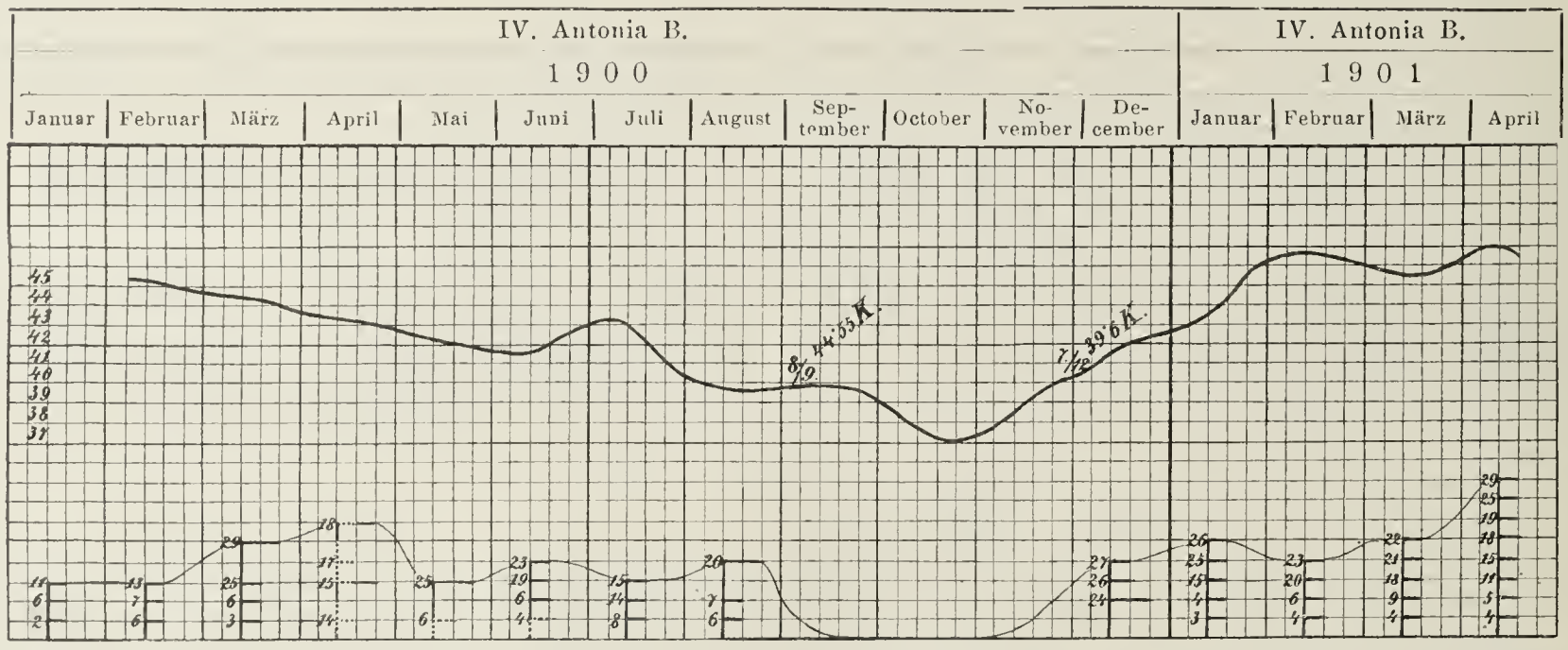
Eiweiss 179·085 *g*, Fett 179·525 *g*, Kohlehydrate 330·86 *g* oder 3760·357 Calorien, mithin ein Nährwerth, der den von König für erwachsene männliche Individuen bei schwerer Arbeit geforderten Nährwerth (3521 Calorien) weit übersteigt.

Die Gewichtstabellen zeigen Ihnen trotzdem, dass bei vier unserer fünf Versuchskranken das Körpergewicht nach vorübergehend mässigem Steigen wieder abnahm. Bei einer Kranken (Fall I) sank das Körpergewicht noch weiter um

[11]) Chemische Zusammensetzung der menschlichen Nahrungs- und Genussmittel. Von Dr. J. König, Professor und Vorsteher der agriculturchemischen Versuchsstation Münster in Westfalen. Dritte sehr vermehrte und verbesserte Auflage. Berlin 1889, Verlag von Julius Springer.

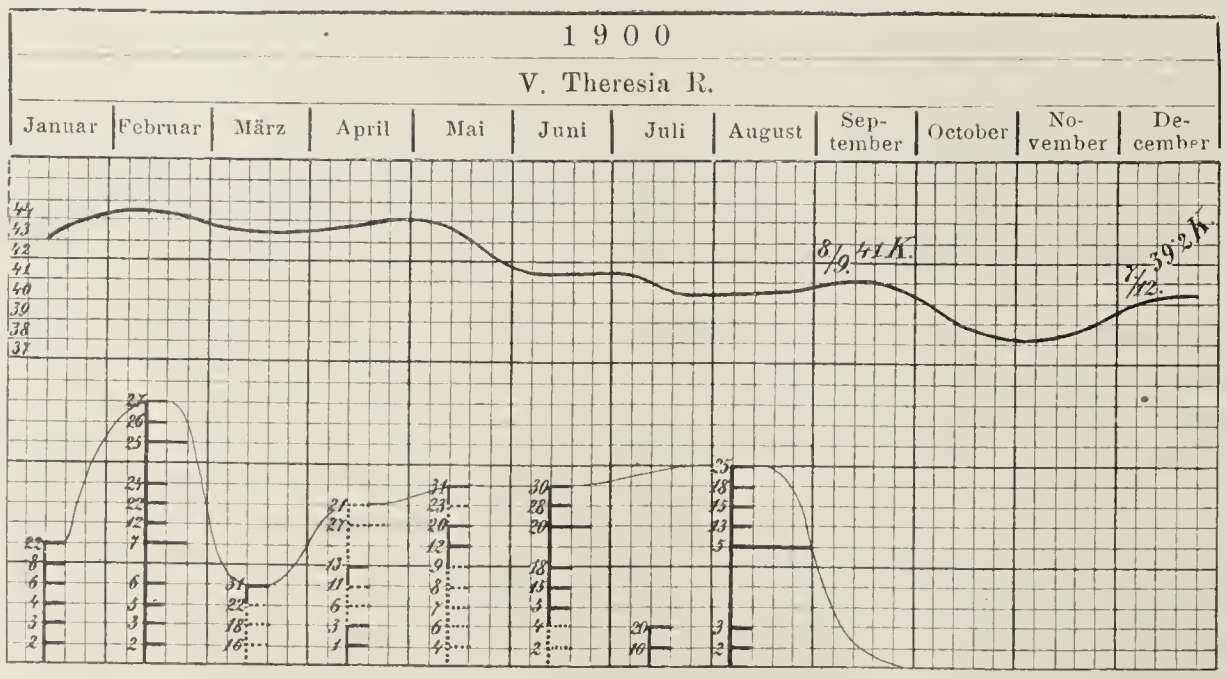
1 *kg*. sie wurde nebenbei zusehends kraftloser, hinfälliger, blässer, so dass ich am 18. November, bis zu welchem Tage das Körpergewicht — wie eben erwähnt — um 1 *kg* weiter gefallen war, bei ihr die kochsalzarme Kost aussetzte und die frühere gemischte Kost mit dem gewöhnlichen Zusatze von Kochsalz einsetzte. Bei dieser Patientin stieg darauf das Körpergewicht rasch, und zwar betrug die Zunahme des Gewichtes binnen sechs Wochen 5·8 *kg*.





Bei den anderen vier Kranken wurde vom 7. December 1900 ab wieder die gewöhnliche kochsalzhaltige Kost gereicht. Von nun ab stieg das Körpergewicht wieder langsam bis annähernd zum ursprünglichen Gewichte an. Bei allen Kranken machte sich im Verlaufe der Zeit, in der sie kochsalzarme Nahrung erhielten, eine grosse Hinfälligkeit und Schwäche bemerkbar.

Die Cur mit kochsalzarmer Milchkost dauerte bei allen fünf Kranken vom 7. September 1900 bis 21. October 1900, also sechs Wochen, bei Zugabe von kochsalzarmen Fleisch und Eiern bei einer Kranken bis 18. November, bei vier Kranken bis 7. December 1900. Der ganze Versuch mit kochsalzarmer Kost erstreckte sich mithin bei einer Kranken auf zehn Wochen, bei vier Kranken auf über zwölf Wochen.



Während der Darreichung von kochsalzarmer Kost wurde die frühere Bromgabe (4 *g* des Erlenmeyer'schen Gemisches)

weiter gegeben. Diese Bromdosis wurde nur bei einer Patientin in Folge des Collapses am 16. October, also nach circa fünfwöchentlicher Dauer der kochsalzarmen Kost, ausgesetzt, worauf die Collapserscheinungen im Laufe zweier Tage wieder zurückgingen. Bei dieser Kranken war der Collaps zweifellos auf eine hochgradige psychomotorische Erregung zurückzuführen, welche Erregung nach Aussetzen der Bromsalze schwand und mit ihr die Collapserscheinungen. Bei einer anderen Patientin wurde die Bromdosis in der achten Woche der Behandlung mit kochsalzarmer Kost aus dem gleichen Grunde wie bei der früheren Kranken auf 2 *g* herabgesetzt, worauf wiederum rasche Beruhigung sich einstellte.

Wie aus dem Gesagten hervorgeht, war bei sämmtlichen fünf Kranken, während ihnen kochsalzarme Nahrung gereicht wurde, zunehmendes Sinken des Körpergewichtes, Schwäche und Hinfälligkeit zu beobachten.

Was nun den Einfluss der koehsalzarmen Kostdarreichung auf die Zahl der epileptischen Anfälle anbelangt, können Sie das durchaus günstige Resultat aus den Anfallstabellen entnehmen, die ich Ihnen hier zeige.

Die Anfälle sistirten während dieser Zeit gänzlich bei zwei Kranken — eine dieser Kranken litt jedoch an öfter auftretenden hochgradigen Verwirrtheits- und Erregungszuständen, die auch schon früher bei ihr vicariirend für epileptische Insulte beobachtet worden waren —, bei einer Kranken trat am zweiten Behandlungstage ein Anfall auf, worauf die Kranke bis zum Schluss anfallsfrei war, bei einer Kranken trat gegen Sehluss der Behandlung (in der neunten und zehnten Woche) je ein Anfall auf, acht Wochen war also die Kranke anfallsfrei geblieben, bei einer Kranken verminderte sich die Zahl der Anfälle, zwei bis vier im Monate gegen seehs bis neun bei gewöhnlicher Kost.

Die Anfallstabellen zeigen Ihnen ferner, dass mit Aussetzen der kochsalzfreien Kost bei vier Kranken die Anfälle sich wieder mehrten. Eine Kranke blieb bis zu ihrem am 27. December 1900 erfolgten Tode anfallsfrei. Diese hatte jedoch nur neun Tage lang koehsalzhaltige Kost erhalten und war, weil sie später fieberhaft erkrankte, auf Milchdiät gesetzt worden.

Wenn mir aus diesen Fällen ein Rückschluss gestattet ist, so geht dieser dahin, dass die Verabreichung einer Nahrung zu der kein Kochsalz zugesetzt wird, auf das Auftreten der epileptischen Anfälle einen unverkennbaren Einfluss übt, die Anfälle sistiren entweder gänzlich oder sie treten seltener auf.

In psychischer Beziehung bleiben die Kranken jedoch unverändert.

Anderntheils aber zeigen unsere Fälle, dass unter dem Einflusse einer solchen Nahrung das Körpergewicht sinkt und die Patienten von Sehwäehe und Hinfälligkeit befallen werden.

Dass wir die letzteren Symptome auf die Entziehung des Koehsalzes in der Nahrung zurückzuführen haben, beweist der Thierversuch Forster's [12]). Ein Hund von 32 *kg* Körpergewicht erhielt ein aus Fleischpulver, den Rückständen von der Fabrication des Fleischextraetes, ferner aus Fett und Stärkemehl quantitativ zur Ernährung des Hundes vollkommen ausreichendes, jedoch durch Auskoehen mit Wasser salzarm gemachtes Gemenge; die Salzausscheidung sank hierauf quantitativ erheblich, war aber grösser als der Salzgehalt der Nahrung. Es ging also ein Bruchtheil der Salze des Körpers in die Säfte über und gelangte dureh Harn und Koth zur Ausscheidung. Mit dieser Salzverarmung des Körpers ging Hand in Hand ein zunehmender Verfall des Versuchsthieres, es zeigten sich ferner auffällige Symptome seitens des Nervensystemes: Stumpfsinn, Theilnahmslosigkeit, Zittern, Muskelschwäche, Parese der hinteren Extremitäten, weiterhin Convulsionen und Wuthanfälle.

Nach Ablauf von drei Wochen stellten sich Verdauungsstörungen ein, die Seeretion des Magensaftes war beeinträchtigt, aueh Erbrechen zeigte sich. Da der Hund nach Massgabe der Stickstoffausseheidung während der Zeit des Versuches nur 880 *g* Fleisch von seinem Körper eingebüsst hatte, kann als Ursache dieser schweren Symptome nur die Entziehung der anorganischen Salze in der Nahrung angesehen werden.

Bei dem Versuche Forster's war das Nahrungsgemenge künstlich, nämlich durch Auskochen mit Wasser salzarm gemacht worden. Dies ist bei den unseren Kranken gereichten Speisen nicht geschehen, es wurde diesen Kranken jedoch eine Nahrung gereicht (Milch, Milchspeisen, später Fleisch ohne Zusatz von Kochsalz), welche an und für sich arm ist an Chlornatrium, denn Muskelfleisch und Milch enthalten nur 0·1% Chlornatrium.

Dass der Entzug der der Nahrung beigesetzten Kochsalzmenge das Körpergewicht ungünstig beeinflusst, ergibt folgende Beobachtung: Bei einem gegenwärtig 36jährigen Paranoiker, der seit 27. Juni 1896 in der Landes-Irrenanstalt zu Ybbs sich befindet und seit dieser Zeit nur an einem einzigen Tage selbstständig gegessen hat, sonst aber immer zweimal täglich genährt wurde, und zwar mit Milch, in welcher Eier aufgequirlt werden, wurde am 20. Januar 1901 — der Kranke wog an diesem Tage 51 *kg* — die der Nahrung beigesetzte Kochsalzmenge (zwei Esslöffel voll täglich) ausgesetzt. Schon am 4. Februar, also nach 14 Tagen, wog der Kranke nur mehr 49 *kg*, hatte also um 2 *kg* abgenommen. Es wurde nun wieder Kochsalz in der früheren Menge der Nahrung zugesetzt. Nach sieben Tagen war das Gewicht auf 49·50, nach weiteren vier Wochen auf 50·55 *kg* gestiegen.

Unsere Resultate mit der Ernährung der Epileptiker durch Nahrungsmittel, denen kein Koehsalz zugesetzt wird, gehen dahin, dass durch solche Nahrung der Verlauf der Epilepsie in dem Sinne günstig beeinflusst wird, als dadurch die Anzahl der Anfälle bedeutend herabgesetzt, ja bei einzelnenen Kranken sogar ein Sistiren der Anfälle herbeigeführt wird. Das psychische Verhalten wird durch kochsalzarme Nahrung nicht beeinflusst. Leider hat diese Nahrung einen ungünstigen Einfluss insoferne, als der Ernährungszustand leidet und die Kranken eine auffällige Hinfälligkeit und Schwäche zeigen.

Um die Berechtigung der von verschiedenen Seiten empfohlenen Vermeidung von fetten und saueren Speisen in der Nahrung der Epileptiker zu studiren, wurden am 19. April 1901 bei 13 epileptischen Kranken, und zwar zwei Frauen und elf Männern, die Menge des in den Speisen gereichten Fettes (durchschnittlich werden in unserer Anstalt 40 64 *g* Fett pro Tag und Person den Speisen zugesetzt, im Ganzen erhält ein Pflegling durchschnittlich 81 *g* Fett im Tage) durch vier Monate hindurch vermehrt um 50 *g* Butter, in welchem 42·2 *g* Fett enthalten sind, ausserdem erhielt ein jeder dieser Pfleglinge statt des Mittagsgemüses Salat, in welchem 250 *g* = 0·25 *l* Essig enthalten war. Den Einfluss dieser Art der Verköstigung können Sie aus folgenden Tabellen entnehmen. Hier habe ich die Versuchskranken wieder gruppirt. Gruppe I umfasst die zwei weiblichen Kranken, Gruppe II sechs und Gruppe III fünf männliche Kranke.

Gruppe I umfasst zwei weibliche Kranke.

Name	19. Januar bis 19. Februar	19. Februar bis 19. März	19. März bis 19. April	19. April bis 19. Mai	19. Mai bis 19. Juni	19. Juni bis 19. Juli	19. Juli bis 19. August
Anna Sch. . . .	3	3	6	4	1	0	0
Josefa L. . . .	9	4	9	8	26	5	6
Summe	12	7	15	12	27	5	6

Sie können diesen Tabellen entnehmen, dass im Allgemeinen zur Zeit, als von den Kranken fett- und säurereiche Nahrung genommen wurde, die Anzahl der Anfälle um ein Weniges stieg. Wenn wir die Anfälle aller elf Versuchskranken in den drei Monaten, in welchen sie gemischte Kost erhielten,

[12]) Zeitschrift für Biologie. Bd. IX.

summiren und ebenso die Anfälle in den drei ersten Monaten der fett- und säurereichen Köst, so erhalten wir die Zahlen 297 und 317, die Zahl der Anfälle hat also zugenommen, jedoch um ein so Geringes, dass wir daraus keinen anderen Schluss uns gestatten dürfen, als den, dass fett- und säurereiche Kost bei unseren Versuchskranken keinen Einfluss auf den Verlauf der Epilepsie erkennen liess.

Gruppe II umfasst sechs männliche Kranke.

Name	19. Januar bis 19. Februar	19. Februar bis 19. März	19. März bis 19. April	19. April bis 19. Mai	19. Mai bis 19. Juni	19. Juni bis 19. Juli	19. Juli bis 19. August
Karl P.	19	14	23	12	26	24	23
Johann B. . . .	16	22	16	19	19	25	13
Johann K. . . .	4	3	3	3	3	3	3
Rudolf G. . . .	9	19	15	44	3	2	3
Karl Sch. . . .	6	5	6	6	3	6	8
Anton F. . . .	4	3	7	6	5	4	3
Summe	58	66	70	90	56	64	53

Gruppe III umfasst fünf männliche Kranke.

Name	19. Januar bis 19. Februar	19. Februar bis 19. März	19. März bis 19. April	19. April bis 19. Mai	19. Mai bis 19. Juni	19. Juni bis 19. Juli	19. Juli bis 19. August
Josef Z.	2	2	6	4	1	4	0
Franz D. . . .	7	6	6	3	5	7	4
Anton E. . . .	6	1	6	3	3	4	5
Rudolf P. . . .	9	7	9	10	9	9	7
Franz B. . . .	0	1	1	1	0	0	0
Summe	24	17	28	21	18	24	16

Zuletzt wollte ich noch untersuchen, ob und inwieferne der Alkoholgenuss den Verlauf der Epilepsie beeinflusst. Der Alkohol gehört zu den Epilepsie erregenden Mitteln, denn er kann direct Anfälle hervorrufen und er kann im Zusammenwirken mit anderen prädisponirenden Momenten zur habituellen Epilepsie führen. Endlich ist es nicht selten, dass Epileptiker von trunksüchtigen Eltern stammen. Dass Epileptiker intolerant sind gegen Alkohol und auf kleine Alkoholmengen abnorm reagiren, kommt vor. Dies Alles verlangt Vorsicht und mahnt dazu, sehr genau zu individualisiren, wenn es sich darum handelt, einem Epileptiker Alkohol zu bewilligen, und selbstverständlich darf nur ein mässiges Quantum zugestanden werden.

Ueber diese Sache herrscht keineswegs eine Einigkeit unter den Autoren, und während die Einen, und zwar die Meisten, den Epileptikern die Abstinenz vom Alkohol unbedingt anempfehlen, nehmen Andere einen milderen Standpunkt ein.

Jolly[13]) findet die Forderung nicht gerechtfertigt, dass Allen, die einmal an Epilepsie gelitten haben, oder die habituell daran leiden, der Alkohol dauernd zu verbieten sei.

Bei einer Anzahl von Kranken mit verhältnissmässig seltenen Anfällen findet Jolly, »dass mässiger Alkoholgenuss ganz ohne Einfluss auf die Krankheit bleibt und ihnen daher ebenso wie Gesunden gestattet werden kann«.

Bei 200 geordnet lebenden Epileptikern der Anstalt Wuhlgarten bei Berlin, welche täglich eine Flasche Bier erhielten, berechnete Bratz[14]) die Gesammtzahl der Anfälle während neun Monaten, dann die Gesammtzahl der Anfälle bei denselben Epileptikern innerhalb neun Monaten nach Einführung der Abstinenz und fand in dieser Zeit eine geringe Vermehrung der Anfälle, welche er durch die vermehrte Schulung des Wartepersonales in der Beobachtung der Anfälle erklärt. Es erscheinen ihm daher geringe Biergaben für die meisten Epileptiker unschädlich.

Um mir in dieser Sache ein selbstständiges Urtheil bilden zu können, habe ich zwölf epileptischen Kranken (fünf Frauen und sieben Männern, sämmtlich Fälle von idiopathischer Epilepsie), die bisher abstinent gehalten worden waren, Alkohol in Form eines leichten Bieres gegeben, und zwar erhielten die Kranken zuerst durch zwei Monate hindurch Abends je $^1/_2\,l$ Bier, dann durch sechs Wochen je $1\,l$ Bier, und zwar Mittags und Abends getheilt.

Aus den folgenden Anfallstabellen entnehmen Sie, dass dieser mässige Alkoholgenuss ohne Einfluss auf die Anzahl der Anfälle blieb. Ich theile der Uebersichtlichkeit wegen die zwölf Versuchskranken wieder in drei Gruppen.

Gruppe I umfasst fünf weibliche Kranke.

Name	20. Februar bis 20. März	20. März bis 20. April	20. April bis 20. Mai.	20 Mai bis 20. Juni	20. Juni bis 20. Juli	20. Juli bis 20. August
				$^1/_2\,l$		$1\,l$
Johanna Sch.	4	10	8	7	4	5
Anna E.	2	6	4	2	3	3
Maria W.	1	2	2	1	2	1
Anna W.	7	4	2	8	7	9
Theresia W.	2	4	5	1	8	1
Summe	15	26	19	19	24	18

Gruppe II umfasst vier männliche Kranke.

Name	20. Februar bis 20. März	20. März bis 20. April	20. April bis 20. Mai	20 Mai bis 20. Juni	20. Juni bis 20. Juli	20. Juli bis 20. August
				$^1/_2\,l$		$1\,l$
Michael W.	2	4	4	2	5	4
Alois S.	3	3	2	1	1	1
Karl M.	4	4	6	4	6	6
Franz L.	7	5	2	3	4	3
Summe	16	16	14	10	16	14

Gruppe III umfasst drei männliche Kranke.

Name	20. Februar bis 20. März	20. März bis 20. April	20. April bis 20. Mai	20. Mai bis 20. Juni	20. Juni bis 20. Juli	20. Juli bis 20. August
				$^1/_2\,l$		$1\,l$
Anton K.	12	22	2	6	14	9
Michael B.	3	3	2	3	3	4
Alexander L.	5	10	12	5	13	6
Summe	20	35	16	14	30	19

Fassen wir die gefundenen Resultate zusammen: Die fünf weiblichen Kranken der Gruppe I hatten in den drei

[13]) Ernährungstherapie bei Nervenkrankheiten. Von Dr. F. Jolly. Handbuch der Ernährungstherapie und Diätetik, herausgegeben von L. v. Leyden. Bd. II, erste Abtheilung. Leipzig 1898, Verlag von Georg Thieme.

[14]) Veröffentlichungen über Epilepsie und Epileptikerfürsorge. Sammelbericht mit einigen Bemerkungen von Dr. Bratz, Wuhlgarten-Berlin. Monatsschrift für Psychiatrie und Neurologie. Bd. IX, Heft 2, Februar 1901.

letzten Monaten der Abstinenz zusammen 60 Anfälle, in den drei Monaten des Alkoholgenusses zusammen 61 Anfälle. Die vier männlichen Kranken der Gruppe II hatten in den drei letzten Monaten der Abstinenz zusammen 46 Anfälle, in den drei Monaten des Alkoholgenusses zusammen 40 Anfälle. Die drei männlichen Kranken der Gruppe III hatten in den drei letzten Monaten der Abstinenz zusammen 71 Anfälle, in den drei Monaten des Alkoholgenusses zusammen 63 Anfälle.

Sämmtliche zwölf Kranken hatten mithin in den drei letzten Monaten der Abstinenz 177 Anfälle, in den drei Monaten des Alkoholgenusses 164 Anfälle, also unter dem Einflusse des Alkohols im Ganzen in den drei Monaten um 13 Anfälle weniger, als zur Zeit der Abstinenz. Auch in psychischer Beziehung beeinflusste der Alkohol unsere zwölf Kranken in keiner Weise, namentlich soll hervorgehoben sein, dass sich eine Zunahme der Reizbarkeit nicht bemerkbar machte.

Die Ergebnisse meiner Versuche lassen sich in folgenden Punkten zusammenfassen:

1. Unter dem Einflusse ausschliesslicher Milch- und vegetabilischer Nahrung wird die Anzahl der Anfälle bei genuiner Epilepsie ebensowenig vermindert, als sie unter dem Einflusse ausschliesslicher Fleischnahrung vermehrt wird.

2. Unter dem Einflusse kochsalzarmer Nahrung bei gleichzeitiger Verabreichung vom Bromsalzen wird die Zahl der Anfälle reducirt, das psychische Verhalten jedoch nicht beeinflusst. Unter dem Einflusse dieser Nahrung sinkt das Körpergewicht und die Kranken werden schwach und hinfällig.

3. Fett- und säurereiche Kost hat keinen Einfluss auf die Anzahl der Anfälle.

4. Mässige Alkoholgaben (bis zu 1 *l* leichten Bieres im Tage) vermehren die Anzahl der epileptischen Anfälle nicht.

Aus der psychiatrischen Klinik des Herrn Hofrathes v. Krafft-Ebing in Wien.

Weiterer Beitrag zur Kenntniss der juvenilen Tabes.

Von Dr. **Heinrich v. Halban**, klinischem Assistenten.

Eines der wichtigsten Momente, die für die Bedeutung der Syphilis in der Aetiologie der Tabes sprechen, bilden die juvenilen Fälle dieser Krankheit. Von denselben kommen sowohl der Zeit, als der Zahl nach in erster Linie wohl jene Fälle in Betracht, bei denen die Lues eine hereditäre ist. Doch auch das seltene Vorkommniss von Infection eines Kindes durch die Amme oder auf andere Weise liefert dieser furchtbaren Krankheit Opfer. Darin glauben wir einen weiteren Beitrag zur Führung des Beweises erblicken zu dürfen, dass ohne vorausgegangene Lues keine Tabes entstehen kann.

In der Literatur finden wir über juvenile Tabes nach acquirirter Lues nur sehr spärliche Angaben. Es sind lediglich zwei Fälle bekannt, und diese aus allerjüngster Zeit.

Der erste ist von Crohn[1]), leider nur sehr kurz in der Discussion zu einem Vortrage Mendel's mitgetheilt: Es handelte sich um ein 17jähriges Mädchen mit Pupillenstarre, fehlenden Patellarsehnenreflexen, Analgesien an den Unterschenkeln und Ataxie; sie wurde im ersten Lebensjahre von einem Dienstmädchen syphilitisch inficirt und bekam, 13 Jahre alt, lancinirende Schmerzen.

Den zweiten Fall veröffentlichte Kutner.[2]) Ein 18jähriges Mädchen wurde im Alter von fünf Jahren durch Küsse von einer Puella publica inficirt, wodurch sie einen Primäraffect am Munde bekam. Zu constatiren waren reflectorische Pupillenstarre, Fehlen der Patellarsehnenreflexe, Störungen der cutanen und tiefen Sensibilität an den unteren Extremitäten, Hypotonie, Romberg, hochgradig ataktischer Gang.

In meiner ersten Arbeit über die juvenile Tabes[3]) habe ich nur die hereditär-luetischen Fälle berücksichtigt. Einerseits hatte ich keine persönliche Erfahrung über juvenile Fälle, die mit acquirirter Lues in Zusammenhang zu bringen waren, andererseits konnten die ganz kurzen Angaben Crohn's[4]) nicht genügen, um daraus zu entscheiden, ob die Verschiedenheiten, die ich zwischen der hereditär-luetischen Tabes und der Tabes der Erwachsenen hervorgehoben habe, nur in jenen juvenilen Fällen bestehen, die hereditär mit Syphilis behaftet waren. Der Zufall wollte es, dass in unserer Klinik schon nach kurzer Zeit ein einschlägiger Fall zur Beobachtung gelangte, dessen Krankheitsgeschichte ich mir hier mitzutheilen erlaube.

Die Patientin, 23 Jahre alt, Kaufmannstochter, ist die älteste von sechs Geschwistern; vier sind vollkommen gesund, eines starb im fünften Lebensmonate an Meningitis tuberculosa. Die Eltern sind beide sehr nervös, sonst gesund. Der Vater leugnet, je eine luetische Infection durchgemacht zu haben; die diesbezügliche Untersuchung ergab ein vollkommen negatives Resultat. Die Mutter leidet an einer hemicranieartigen Cephalaea, die zwar nicht regelmässig, aber oft zur Zeit der Menstruation auftritt, einen halben bis einen Tag dauert und sie zwingt, sich stundenlang ruhig zu verhalten; Vater und Grossvater der Mutter werden als Migränekranke bezeichnet. Zwei Brüder der Grossmutter unserer Patientin waren geisteskrank. Die Mutter der Patientin hat nie abortirt.

Die Patientin wurde zur richtigen Zeit geboren, die Entbindung ging glatt vor sich, das Kind kam gut entwickelt und gesund zur Welt. Mit zwei Monaten machte sie eine leichte Lungenentzündung durch. Als das Kind drei bis vier Monate alt war, bemerkte die Mutter am ganzen Körper des Kindes einen Ausschlag, den der Arzt sofort als secundäre Lues diagnosticirte, wobei er constatirte, dass das Kind von der Amme inficirt wurde, die an florider Syphilis litt. Es wurde eine Quecksilbercur in Form von Sublimatbädern angewendet. Ob ein Primäraffect bei Patientin bestanden hat, kann sich die Mutter nicht erinnern. Mit fünf Jahren bekam die Patientin Scharlach und kurz danach begann eine drei bis vier Jahre hindurch auftretende paroxysmale Hämoglobinurie, die erst nach einer Quecksilbercur verschwand.[5]) Zwischen dem zehnten bis zwölften Lebensjahre machte die Patientin Masern und Schafblattern durch. Die Menstruation stellte sich mit 14 Jahren ein und setzte nur einmal, und zwar im 15. Lebensjahre, sechs Monate aus. Beiläufig seit derselben Zeit litt Patientin auch anfallsweise an Kopfschmerzen, die in unregelmässigen Zeitabschnitten, öfters mit Uebelkeiten und Erbrechen auftraten, von der Kranken als Migräne bezeichnet werden, die jedoch nicht halbseitig waren, nur selten Morgens begannen, immer jedoch mit Appetitlosigkeit und Ruhebedürfniss verbunden waren. Parästhesien, Flimmern, Sprachstörungen stellten sich nie ein. In den letzten drei bis vier Jahren kehrten diese Anfälle viel seltener wieder, hingegen klagte die Patientin vor ungefähr einem Jahre (August 1900) über starke Schmerzen im Hinterhaupte, die ununterbrochen etwa vier Wochen anhielten und Nachts immer stärker wurden. Vor zwei Monaten wiederholten sich diese Schmerzen,

---

[1]) Crohn, Discussion zum Vortrage Mendel's: Ueber Tabes beim weiblichen Geschlecht. Centralblatt für Nervenheilkunde und Psychiatrie. 1901, Bd. II, pag. 73.

[2]) Kutner, Inaugural-Dissertation: Ueber juvenile und hereditäre Tabes dorsalis. Breslau 1901.

[3]) Halban, Ueber juvenile Tabes nebst Bemerkungen über symptomatische Migräne. Jahrbücher für Psychiatrie und Neurologie. 1901, Heft 2.

[4]) Die Publication Kutner's wurde mir erst während der Correctur meiner früheren Arbeit bekannt.

[5]) Die Kenntniss der luetischen Antecedentien verdanke ich der Liebenswürdigkeit der Herren Prof. Dr. Kassowitz und Dr. E. Kraus. Herr Prof. Kassowitz theilte uns Folgendes mit: »Im Jahre 1884 oder 1885 berichtete mir Dr. Eduard Kraus über Anfälle von Hämoglobinurie bei der damals vier- bis fünfjährigen Patientin. Auf meine Frage, ob nicht Lues im Spiele sei, wurde mir von dem Collegen angegeben, dass allerdings eine Infection durch die Amme stattgefunden habe. Auf meinen Rath hin wurde nun — ohne Patientin dass ich damals gesehen hätte — eine interne Behandlung mit Protojod. hydrarg. eingeleitet, worauf mir dann von demselben Collegen berichtet wurde, dass die Anfälle sich nicht wieder erneuert hätten. Später wurde mir die Patientin ein- oder zweimal aus anderen Ursachen vorgestellt, ohne dass ich bestimmte Symptome der Infectionskrankheit habe nachweisen können. Es wäre noch zu bemerken, dass die junge Dame als Kind von anderen Pädiatrikern wegen der Hämoglobinurie erfolglos — ohne Quecksilbercur — behandelt wurde.«

Herr Dr. E. Kraus, Kinderarzt, der die Patientin wegen ihres Exanthems untersuchte, fand kein Ulcus, weder an den Lippen, noch im Munde. Bei der Amme konnte er die Syphilis mit Sicherheit constatiren.

was Patientin bewog, das Ambulatorium für Nervenkranke aufzusuchen. Unter Jodbehandlung schwanden die Schmerzen binnen einigen Tagen.

Von ausgesprochen tabischen Symptomen fiel der Patientin nur eine Störung der Blasenfunction auf, und zwar eine Schwäche des Detrusor vesicae: geringe reissende Schmerzen im linken Bein getrauen wir uns nicht als lancinirende Schmerzen zu deuten.

Status praesens vom 2. October 1901: Patientin ist gross, von ziemlich starkem Knochenbau und guter Ernährung. Der Schädel zeigt keine auffallenden Difformitäten: es sind auch sonst keine Degenerationszeichen oder Veränderungen, die auf Lues schliessen lassen würden, zu finden.

Die Untersuchung der inneren Organe ergibt nichts Pathologisches.

Die Pupillen sind ungleich, rechts weiter als links, nicht rund, lichtstarr, reagiren aber prompt auf Convergenz. Die Accommodation ist erhalten. Ophthalmoskopisch ist eine Abblassung der temporalen Hälfte der Papillen, besonders rechts, zu constatiren, wobei noch vollständige Sehschärfe besteht. Das Gesichtsfeld ist für alle Farben, am meisten für Roth, und zwar auf der temporalen Seite, eingeschränkt. Seitens der Augenmuskeln keine Störung. (Assistent Dr. Berl.)

Im Gebiete des ersten und zweiten Astes des rechten Trigeminus besteht eine Analgesie für Nadelstiche; die tactile Empfindung ist nicht gestört. Der Cornealreflex beiderseits prompt. Ohren- und Nasenreflex ist beiderseits erhalten und gleich.

An den oberen Extremitäten ist keine Störung nachweisbar; mechanische Ulnaris-Reizung ruft beiderseits locale Schmerzempfindung hervor, nicht aber Parästhesien entlang dieser Nerven. Tiefe Reflexe vorhanden.

Am Rumpfe ist in der Gegend der linken Mamma, innen unten von der Mamilla, eine scharf umgrenzte, deutliche hypalgetische Zone zu finden, die nicht breiter als $2^1/_2$—$3\,cm$, 6 bis $7\,cm$ lang ist. Die Bauchdeckenreflexe sind beiderseits erhalten.

An den unteren Extremitäten ist ausser dem Fehlen der Patellar- und Achillessehnenreflexe nichts Pathologisches auffindbar. Fusssohlenreflex auslösbar. Der Gang der Patientin ist normal; auch schwierige Gehversuche (Gehen auf einer Linie, Gehen mit geschlossenen Augen, plötzliches Umkehren und Einzelbewegungen in Rückenlage) werden fast jedes Mal gut ausgeführt. Romberg kaum angedeutet.

Die überstandene luetische Infection ist in diesem Falle ausser Zweifel.

Was die Diagnose anbelangt, so erscheint sie wohl begründet. Argyll-Robertson, Pupillendifferenz, Westphal, Sensibilitätsstörungen, Blasenstörungen, beginnende Opticusatrophie sind die wichtigsten und häufigsten Tabeserscheinungen.

Das früheste Krankheitszeichen, das mit der Tabes in Zusammenhang gebracht werden könnte, ist die Hemicranie, und zwar um so mehr, als es sich um keine typische Migräne handelt. Doch haben wir es hier nicht mit einer Hemicranie als Frühsymptom der Tabes zu thun, sondern mit einer von der letzteren ganz unabhängigen genuinen Migräne; dafür spricht schon das Fehlen jeder Aura, wie sie gerade der symptomatischen Migräne zukommt, mehr noch, wie schon v. Krafft-Ebing[6]) betont, die gleichartige Heredität. Das Seltenerwerden der Anfälle gibt uns keinen Hinweis dafür, um welche jener beiden Arten von Migräne es sich handelt, da es gerade so bei der symptomatischen, wie bei der genuinen Migräne mit Beginn der typischen Tabessymptome beobachtet worden ist.

Die starken Hinterhauptschmerzen, die zweimal auftraten und einige Wochen anhielten, waren auf Lues verdächtig und veranlassten uns auch, zuerst an diese Krankheit zu denken. Wohl treten diese Art Schmerzen gewöhnlich im secundären Stadium auf; in unserem Falle aber dürfte es sich am ehesten um eine tertiäre Veränderung handeln.

Vergleichen wir die hier constatirten Symptome mit den in unseren früheren Fällen von juveniler Tabes beschriebenen, so sehen wir, dass sie miteinander übereinstimmen, und zwar ist es wieder das vollständige Fehlen von subjectiven Beschwerden, das zuerst auffällt. Die Patienten kamen immer zu uns wegen einer Erkrankung, die mit der Tabes nichts gemein hatte; nur in einem Falle war es die Opticusatrophie, welche die Kranke uns zuführte. Parästhesien, Schmerzen, Gürtelgefühl, Ataxie, Gangstörungen waren gar nicht oder nur wenig angedeutet. Die Symptome der Fälle von Crohn und Kutner weisen solche Differenzen von der Tabes der Erwachsenen nicht auf. Diese Unterschiede suchten wir damit zu erklären, dass beim Kinde viele schädigende Momente, die beim Erwachsenen eine Rolle in der Aetiologie spielen, fehlten, dass also die Krankheit, unter anderen Verhältnissen zu Stande kommend, auch kleine Verschiedenheiten aufweisen muss. Zu diesen anderen Verhältnissen könnte auch der Umstand gezählt werden, dass das kindliche Centralnervensystem auf die Intoxication mit Lues anders reagirt als das schon entwickelte Rückenmark des Erwachsenen. Unsere Annahme, dass acquirirte Lues eine andere Wirkung auf das Nervensystem ausüben könnte, als die hereditäre, wird durch die Aehnlichkeit in der Symptomatologie dieses Falles mit den hereditär-luetischen Fällen hinfällig. Uebrigens genügt die spärliche Casuistik noch nicht, um die Differenzen zwischen der juvenilen Tabes auf Grundlage hereditärer und acquirirter Lues und der Tabes der Erwachsenen genau zu bestimmen; bis dahin würde es erwünscht sein, weitere genügend beobachtete Fälle zu sammeln.

[6]) v. Krafft-Ebing, Ueber die Hemicranie und deren Beziehungen zur Epilepsie und Hysterie. Arbeiten aus dem Gesammtgebiet der Psychiatrie und Neuropathologie. Leipzig 1897, Heft 1, pag. 112.

Aus dem pathologisch-anatomischen Institute in Wien.

Ueber Agglutinationserscheinungen normalen menschlichen Blutes.

Von Dr. **Karl Landsteiner**, Assistenten am pathologisch-anatomischen Institute.

Vor einiger Zeit habe ich beobachtet und mitgetheilt[1]), dass öfters Blutserum von normalen Menschen rothe Blutkörperchen anderer gesunder Individuen zu verklumpen im Stande ist. Ich hatte damals den Eindruck, dass in manchen Krankheitsfällen diese verklumpende Eigenschaft des Blutserums fremden Blutkörperchen gegenüber besonders deutlich wäre und meinte, dass sie mit dem von Maragliano[2]) viel früher beobachteten starken Lösungsvermögen pathologischer Sera für normale Körperchen in Zusammenhang sein könne, da ja Agglutinations- und Lösungsvermögen häufig, wenn auch nicht immer, parallel sich ändern. Gegen die Gleichsetzung der Reactionen von Maragliano mit den jetzt so häufig untersuchten hämolytischen Reactionen der Blutsera spricht der Umstand, dass zwar nicht Erwärmen, wohl aber Zusatz von Kochsalz bis zu einem Gehalt, der dem normalen gleichkommt, das Lösungsvermögen der Sera aufhebt. Maragliano selbst unterscheidet seine Beobachtung von der Erscheinung von Landois — der Hämolyse durch artfremdes Serum, dadurch — dass in seinem Fall das Hämoglobin nicht nur gelöst, sondern auch zerstört wird. Ein wesentlicher Unterschied meiner Beobachtung und der von Maragliano besteht darin, dass im Falle von Maragliano das Serum auch auf die Körperchen, die vom selben Individuum stammen, wirkt und dass seine Reaction nur mit krankhaftem Blut gelingt. Meine Beobachtung zeigte aber gerade Unterschiede recht sinnfälliger Art zwischen Blutserum und Körperchen verschiedener anscheinend völlig gesunder Menschen.

Die Beobachtung von Shattock[3]) gehört dagegen nach der Beschreibung und Abbildung des Autors zweifellos hieher, wenn er auch die Reaction nur bei fieberhaften Krankheiten nachweist und sie bei normalem Blut vermisst. Shattock bringt die Reaction zur vermehrten Gerinnbarkeit und Geldrollenbildung des Fieberblutes in Beziehung.

[1]) Centralblatt für Bacteriologie. XXVII, S. 361, v. 10. Februar 1900.
[2]) XI. Congress für innere Medicin. Leipzig 1892.
[3]) Journ. of Pathol. and Bacteriology. Februar 1900.

Die hier weiter zu erörternde Verklumpung des menschlichen Blutes durch menschliches Serum ist nach der Bezeichnungsweise von Ehrlich und Morgenroth[4]) als Isoagglutination zu bezeichnen. Diese beiden Forscher beschrieben kurze Zeit nach meiner Mittheilung Versuche, in denen es ihnen gelungen war, durch Injection von artgleichem Blut Isolysine und Isoagglutinine, d. h. auf Körperchen der gleichen Species wirkende Sera herzustellen. Diese sehr eingehenden Versuche bestätigen wegen der Verschiedenheit der Verhältnisse bei den einzelnen Versuchsthieren das nicht vorausgesetzte Vorkommen deutlich nachweisbarer Blutunterschiede innerhalb einer Thierart.

In der Arbeit von Ehrlich und Morgenroth sind die Erscheinungen der Isolyse einer genauen Besprechung vom Standpunkte der Ehrlich'schen Theorie unterzogen.

Mit dem Verhalten der Isoagglutination beim Menschen beschäftigten sich seit den Mitheilungen von Shattock und mir eine Anzahl von Untersuchern. Die Beurtheilung derjenigen Arbeiten[5]), die die Reaction als specifisch für eine bestimmte Krankheit ansehen, ergibt sich von selbst aus ihrem Vorkommen bei Gesunden. Andere Arbeiten verzeichneten Beobachtungen über die Intensität und Häufigkeit der Reaction in Krankheitsfällen.

Donath[6]) fand bei verschiedenen Formen der Anämie die Erscheinung häufiger als bei Gesunden, aber nicht jedes Mal. Ascoli[7]) beobachtete die Erscheinung bei Gesunden, bei Kranken aber in grösserer Intensität. Eisenberg machte Untersuchungen an Gesunden und Kranken. Er erhielt, wie andere Autoren, das Resultat, dass die Reaction häufig bei Kranken, bei Gesunden nur ausnahmsweise vorkomme. Dieses Ergebniss widerspricht meinen Angaben.[8])

Da ich mich in der erwähnten Mittheilung sehr kurz gefasst hatte, führe ich im Folgenden an, was einige in letzter Zeit ausgeführte Versuche ergaben. Die Tabellen sind ohne Weiteres verständlich. Es wurden ungefähr gleiche Quantitäten Serum und ganz ungefähr 5% Blutaufschwemmung in 0·6%ige Kochsalzlösung gemischt und im hängenden Tropfen oder im Reagenzglas beobachtet (das Pluszeichen bedeutet Agglutination).

Tabelle I, betreffend das Blut sechs anscheinend gesunder Männer.

Sera	Dr. St.	Dr. Plecn.	Dr. Sturl.	Dr. Erdh.	Zar.	Landst.
Dr. St.	—	+	+	+	+	—
Dr. Plecn.	—	—	+	+	—	—
Dr. Sturl.	—	+	—	—	+	—
Dr. Erdh.	—	+	—	—	+	—
Zar.	—	—	+	+	—	—
Landst.	—	+	+	+	+	—

Blutkörperchen von: Dr. St., Dr. Plecn., Dr. Sturl., Dr. Erdh., Zar., Landst.

Tabelle II, betreffend das Blut von sechs anscheinend gesunden Puerperae.

Sera	Seil.	Linsm.	Lust.	Mittelb.	Tomsch.	Graupn.
Seil.	—	—	+	—	—	+
Linsm.	+	—	+	+	+	+
Lust.	+	—	—	+	+	—
Mittelb.	—	—	+	—	—	+
Tomsch.	—	—	+	—	—	+
Graupn.	+	—	—	+	+	—

Blutkörperchen von: Seil., Linsm., Lust., Mittelb., Tomsch., Graupn.

Tabelle III, betreffend das Blut von fünf Puerperae und sechs Placenten (Nabelschnurblut).

Sera	Trautm.	Linsm.	Seil.	Freib.	Graupn.	Mittelb.
Lust.	+	+	—	—	—	+
Tomsch.	—	—	+	—	—	—
Mittelb.	—	—	+	—	—	—
Seil.	—	—	+	—	—	—
Linsm.	+	+	+	—	—	+

Blutkörperchen von: Trautm., Linsm., Seil., Freib., Graupn., Mittelb.

Eine vierte ähnliche Tabelle, betreffend die Sera von Tabelle II, combinirt mit den Körperchen von Tabelle I und einige andere geprüfte Sera, z. B. von zwei Kranken mit Hämophilie und Purpura, zeigte vollkommen entsprechende Regelmässigkeiten und konnte deshalb ausbleiben. Bei der Untersuchung von zehn anderen normalen Personen (bei 42 Combinationen derselben) fanden sich ähnliche Verhältnisse.

Die Versuche lehren, dass meine Angaben keiner Correctur bedurften. Alle 22 untersuchten Sera von gesunden Erwachsenen gaben die Reaction. Das Ergebniss wäre offenbar ein anderes, hätte ich zur Prüfung nicht eine Anzahl verschiedener Blutkörperchen verwendet.

Auf eine verschiedene Resistenz der Blutkörperchen der Reaction gegenüber wurde schon von Halban[9]), Ascoli und zuletzt Eisenberg aufmerksam gemacht. Sie zeigt sich auch in den angeführten Tabellen. Ausserdem ergab sich aber eine merkwürdige Regelmässigkeit in dem Verhalten der untersuchten 22 Blutproben. Wenn man von einigen Untersuchungen von Blutserum fötalen Placentarblutes absieht, das keine Agglutination hervorrief — auch Halban fand das fötale Blut seltener agglutinirend — so liessen sich die Sera in den meisten Fällen in drei Gruppen eintheilen:

In einer Anzahl von Fällen (Gruppe A) reagirt das Serum auf die Körperchen einer anderen Gruppe (B), nicht aber auf die der Gruppe A, während wieder die Körperchen A vom Serum B in gleicher Weise beeinflusst werden. In der dritten Gruppe (C) agglutinirt das Serum die Körperchen von A und B, während die Körperchen C durch die Sera von A und B nicht beeinflusst werden.

Man kann der üblichen Ausdrucksweise zufolge sagen, dass in diesen Fällen zumindestens zwei verschiedene Arten von Agglutininen vorhanden sind, die einen in A, die anderen in B, beide zusammen in C. Die Körperchen sind für die Agglutinine, die sich im selben Serum befinden, naturgemäss als unempfindlich anzusehen.

Es ist nicht zu leugnen, dass die Behauptung des Vorkommens von wenigen verschiedenen Agglutininen bei den untersuchten Fällen recht merkwürdig klingt, wenn sich auch in den Versuchen von Ehrlich und Morgenroth über Isolysine einigermassen ähnliche Verhältnisse ergeben haben, und dass es befriedigender wäre, durch fortgesetzte Beobachtungen eine andere Deutung zu finden.

Es ist nun nahegelegt, in pathologischen Fällen auf diese Regelmässigkeiten zu achten.

Die Entstehung von Agglutininen führt Eisenberg auf die Resorption von Bestandtheilen rother Blutkörperchen zurück. Die Idee ist durchaus nicht neu, sie wurde schon von Halban und Ascoli als eine mögliche Lösung hingestellt. Ich habe seinerzeit diese Erklärung nicht angeführt, weil es mir nicht gelungen war, Thieren durch Injection der eigenen gelösten Blutkörperchen die Fähigkeit der Autoagglutination beizubringen.

Wie ich glaube, berichtet auch Ehrlich nicht über positive Resultate in dieser Richtung; Ascoli allerdings hat positive, aber nicht constante Ergebnisse. Auf die Schwierigkeiten der erwähnten Auffassung weist Halban hin. Namentlich müsste man darnach vielleicht die Entstehung der natürlich vorkommenden Hämagglutinine und der auf Bacterien wirkenden normalen Agglutinine in verschiedener Weise erklären.

[4]) Berliner klinische Wochenschrift 1900.

[5]) Literatur siehe bei Eisenberg, Wiener klinische Wochenschrift 1901, Nr. 42.

[6]) Wiener klinische Wochenschrift. 1900, Nr. 22.

[7]) Münchener medicinische Wochenschrift. 1901, S. 1229.

[8]) Trotzdem Eisenberg die Angaben meiner Arbeit angreift, zum anderen Theil, was das Blut von Kranken betrifft, auch bestätigt, erwähnt er die Arbeit zwar im Literaturverzeichniss, im Texte aber mit keinem Worte.

[9]) Wiener klinische Wochenschrift. 1900, Nr. 24.

Es zeigt sich aber in meinen Versuchen ausserdem, dass die verschiedenen Sera in Bezug auf die Agglutination nicht identisch wirken. Glaubt man also, dass sie ihre Agglutinationsfähigkeit einer Art von Autoimmunisirung durch Resorption von Zellbestandtheilen verdanken, so muss man doch wieder individuelle Differenzen voraussetzen, um zu den verschiedenen Seris zu gelangen. Thatsächlich verhalten sich ja auch die Blutkörperchen verschieden, schon im fötalen Blute (siehe Tabelle III). Verschiedenheiten der Sera oder Körperchen vorausgesetzt kann man aber innerhalb der Species die Agglutination mit derselben Leichtigkeit oder Schwierigkeit verstehen, wie die durch artfremdes Serum. Trotzdem kann die eben erörterte Erklärung keineswegs ausgeschlossen werden, ja sie ist, wenn die nicht widerlegten Versuche Ascoli's zu Recht bestehen, schwer zu umgehen und man müsste dann im Allgemeinen den physiologischen Zerfall der Körpergewebe als eine Quelle der Entstehung wirksamer Serumstoffe ansehen.

Um die Ansicht auszuschliessen, dass etwa überstandene krankhafte Processe von Belang, hielte ich Untersuchungen an kindlichem und thierischen Blute für verwerthbar. Halban's Versuche sprechen gegen einen solchen Zusammenhang.

Die beschriebene Agglutination lässt sich auch mit solchem Serum hervorrufen, das man eintrocknet und dann gleich auflöst; sie gelang mir auch noch mit der Lösung eines 14 Tage lang aufbewahrten, auf Leinwand eingetrockneten Bluttropfens. Es ist also möglicher Weise die Reaction in manchen Fällen zur Identificirung, oder besser gesagt, zur Erkennung der Nichtidentität von Blutproben, etwa zu forensischen Zwecken geeignet, wenn sich nicht, was möglich ist, rasche Schwankungen der agglutinirenden Eigenschaft herausstellen, die diese Anwendung verhindern. Allerdings zeigten die sechs Sera der Tabelle I bei einer zweiten Probe dasselbe Verhalten, wie die neun Tage vorher entnommenen Proben.[10])

Endlich sei noch erwähnt, dass die angeführten Beobachtungen die wechselnden Folgen therapeutischer Menschenbluttransfusionen zu erklären gestatten.

Zur vorläufigen Mittheilung von S. Klein (Bäringer): »Ueber Cataracta diabetica«.

Ich sehe mich genöthigt, zu constatiren, dass ich bereits 1894 einen Fall von hinterer Polarcataracta bei Diabetes mellitus in der Wiener medicinischen Wochenschrift Nr. 42 und 43 in einem Aufsatze: „Ueber das Vorkommen von Störungen des Sehorganes bei gewissen Stoffwechselanomalien, speciell bei harnsaurer Diathese“ publicirt und als Diabeteserkrankung des Auges aufgefasst habe.

An die Beschreibung dieses Falles knüpfte ich in dem Aufsatze auch die Bemerkung, dass das Auftreten hinterer polarer Linsentrübung in Augen, welche nicht hochgradig myopisch sind oder an Chorioiditis oder Retinitis pigmentosa leiden, an sich schon etwas Frappirendes sei und zur Vornahme der Harnanalyse Veranlassung geben sollte.

Wien, den 8. November 1901.

Dr. Otto Bergmeister.

REFERATE.

Der Hypnotismus.

Handbuch der Lehre von der Hypnose und der Suggestion mit besonderer Berücksichtigung ihrer Bedeutung für Medicin und Rechtspflege.

Von Dr. **L. Loewenfeld.**

Wiesbaden 1901, Bergmann.

522 Seiten.

Der gewandte Autor bietet eine Gesammtdarstellung des Hypnotismus, die alle Anerkennung verdient, wenn man auch nicht überall unbedingt seinen Schlüssen zustimmen kann.

Zunächst gibt er eine geschichtliche Einleitung. Dann wird der Begriff der Suggestion definirt. Das entscheidende Moment, durch welches eine Vorstellung zur Suggestion werde, liege in dem Verhalten der associativen Thätigkeit dieser Vorstellung gegenüber. Durch Beschränkung der Association werde letztere ungewöhnlich wirksam. Nun wird das Wesen der Suggestibilität auseinandergesetzt. In dem Capitel »Hypnose und Schlaf« wird die nahe Verwandtschaft dieser beiden Zustände hervorgehoben. Einer Besprechung der »Hypnosirbarkeit« folgt, die Technik der »Hypnotisirung«, ein Capitel, das jeder Praktiker mit Nutzen lesen kann. Bei der Erörterung der hypnotischen Phänomene unterscheidet der Autor »die Erscheinungen der normalen Hypnose« und »die pathologische Hypnose«, wobei unter letzterer Mischformen von Hypnose und hysterischen Zuständen gemeint sind. Die folgenden Abschnitte sind der Besprechung besonderer Formen der Hypnose, den posthypnotischen Erscheinungen, den aussergewöhnlichen Erscheinungen der Somnambulismus, den der Hypnose verwandten Zuständen und der Hypnose bei Thieren gewidmet. Die Möglichkeit telepathischer Einwirkungen gibt der Autor zu. Das Capitel »Theoretisches« wird begreiflicher Weise nicht jeden Leser vollkommen befriedigen. Sehr gelungen ist der Abschnitt »Hypnose und Suggestion im Dienste der Medicin«. Es sind mehrere hypnotherapeutische Verfahren zu unterscheiden:

a) Therapeutische Verwerthung des hypnotischen Schlafzustandes allein. *b*) Ausnützung der dem hypnotischen Zustande eigenthümlichen erhöhten Suggestibilität. *c*) Ausnützung der dem hypnotischen Zustande eigenthümlichen Hypermnesie.

»Hypnose und Suggestion in ihrer Bedeutung für die Rechtspflege« und kurze Abschnitte über »Hypnotismus und Psychologie«, sowie über die Bedeutung der Suggestion für das geistige Leben der Massen bilden die letzten Capitel des reichhaltigen Werkes.

Dieser kurzen Inhaltsübersicht sei noch hinzugefügt, dass Loewenfeld's Arbeit zur Orientirung auf dem Gebiete des Hypnotismus warm empfohlen werden kann.

*

Ueber die angeblich syphilitische Aetiologie der Tabes dorsalis.

Ein Fall von Tabes mit ungewöhnlichem Verlaufe.

Von Dr. **J. A. Gläser.**

Hamburg 1901, W. Mauke's Söhne.

138 Seiten.

Das Büchlein ist ungemein polemisch gehalten und richtet seine zahlreichen Angriffe in erster Linie gegen Erb, als den Vorkämpfer der Lehre von der syphilitischen Aetiologie der Tabes.

Der Autor berichtet über 410 Fälle von Tabes, die in den Jahren 1876—1900 im Hamburger allgemeinen Krankenhause behandelt wurden. Er findet fraglose Syphilis in 99 Fällen = 24%. Rechnet man dazu die Fälle, in denen wahrscheinlich ein Ulcus durum vorausging, so erhält man im Ganzen 30·9%. Nimmt man sämmtliche vorausgegangene Ulcera als Ulcera dura an und sämmtliche vorausgegangenen Gonorrhoen als syphilitisch, so kommt man auf 46%. Unter seinen Tabikern findet Gläser $4^1/_2$mal so viel Männer als Weiber.

Mit Recht wird hervorgehoben, dass ein pathologisch-anatomischer Zusammenhang zwischen Syphilis und Tabes nicht vorhanden ist. Auch wird auf die Haltlosigkeit der angeblichen klinischen Gründe, die für einen Zusammenhang sprechen sollen, hingewiesen und die Quecksilberbehandlung der Tabes entschieden verworfen. Recht treffend sind manche Bemerkungen über unberechtigte Luesdiagnosen (Abortus, Sterilität, Drüsen).

Mit Unrecht aber meint der Autor, dass der blosse Umstand der zeitlichen Folge von Syphilis und Tabes kaum geeignet sei, Interesse zu erwecken. Er zieht allerdings, gestützt auf seine Zahlen und die einer Reihe anderer Autoren auch diesen Umstand in Frage; auch hierin hat er aber, meines Erachtens, Unrecht. Man kann nicht in Abrede stellen, dass die Tabiker auffallend oft früher Syphilis acquirirten; und diese Thatsache ist von hohem Interesse, wenn es auch bisher noch nicht gelungen ist, den Zusammenhang verständlich zu machen.

Anhangsweise wird »ein Fall von Tabes mit ungewöhnlichem Verlauf« mitgetheilt, der besonders durch einen ungewöhnlichen Decubitus ausgezeichnet ist; die Beschreibung schien mir aber kein sicheres Urtheil über den Fall zu gestatten.

*

[10]) Die Brauchbarkeit der angedeuteten Methode beabsichtigt Herr Dr. Richter in Gemeinschaft mit mir zu prüfen.

Ueber Verhütung und Behandlung von Geisteskranheiten in der Armee.

Von Dr. Ewald Stier.
43 Seiten.
Hamburg 1902, Gebrüder Lüdeking.

Stier ist deutscher Militärarzt; seine Erwägungen und praktischen Vorschläge beziehen sich auf die Verhältnisse in den deutschen Armeen, verdienen aber ein gewisses Interesse auch seitens österreichischer Militärärzte und Psychiater.

Als eine der wichtigsten Forderungen wird die nach Vermeidung der Einstellung psychisch gefährdeter Leute hingestellt, und es wird im Einzelnen ausgeführt, auf welche Weise eine Erkennung der Gefährdeten in weiterem Umfange als bisher erreichbar wäre.

Wer sich bei der Ausbildung als sehr beschränkt erweist, soll nach Thunlichkeit entlassen werden, Alkoholmissbrauch und Luesfolgen sollen energisch bekämpft werden — um den Ausbruch von Psychosen bei den activen Soldaten zu verhüten.

Zur Behandlung der bereits Erkrankten sind in den Lazarethen entsprechende Einrichtungen zu treffen. Auf alle Einzelheiten hier einzugehen erscheint überflüssig.

Es sei noch hervorgehoben, dass der Werth des Aufsatzes durch ein Literaturverzeichniss über Militärpsychosen sehr erhöht wird.

*

Ernstes und Heiteres aus meinen Erinnerungen im Verkehre mit Schwachsinnigen.

Von A. Grohmann.
183 Seiten.
Zürich 1901, Melusine.

Der Autor erzählt uns ein Stück der Lebensgeschichte von etwa einem Dutzend Menschen; einige hat er in seiner Beschäftigungsanstalt für Nervenkranke kennen gelernt, die Mehrzahl sind ihm sonst im Leben begegnet.

Grohmann ist kein Irrenarzt, ja überhaupt kein Arzt. Mit dem Körper, mit dem Gehirn der Schwachsinnigen beschäftigt er sich nicht. Ihm handelt es sich um das Seelenleben; da muss nun anerkannt werden, dass seine Beobachtungen und Schlüsse meist zutreffend sind, und dass er es versteht, psychologische Dinge in einer verständlichen und klaren Weise zu erörtern.

Es werden Schwachsinnige verschiedener Grade vorgeführt, manche mit vorwiegend intellectuellem, andere mit moralischem Defecte, erregte und stumpfe, nützliche und schädliche, arme und reiche.

Das Buch ist für Laien bestimmt und kann von ärztlicher Seite Laien, die sich über den Schwachsinn zu orientiren wünschen, empfohlen werden; wenigstens wird durch eine derartige vernünftige Aufklärung, wie sie hier geboten wird, kein Schaden gestiftet.

P. Karplus.

Jahresbericht der Unfallheilkunde, gerichtlichen Medicin und öffentlichen Gesundheitspflege für die ärztliche Sachverständigenthätigkeit.

Herausgegeben von Dr. med. Placzek, Berlin.
707 Seiten.
Leipzig 1901, G. Thieme.

Verhältnissmässig rasch hat es die Unfallheilkunde zu ihrem ersten Jahresberichte gebracht. Für dessen Nothwendigkeit und Zweckdienlichkeit spricht am besten das Buch selbst und muss das Bestreben des Herausgebers, durch anerkannte Fachmänner aller Sondergebiete dem Leser kritisch zu übermitteln, was das verflossene Jahr an neuen und wissenswerthen Erscheinungen brachte, als ein durchaus gelungenes bezeichnet werden. Es sei besonders hervorgehoben, dass sich die einzelnen Verfasser nicht mit Aufzählung und Besprechung der neuen Arbeiten begnügen, sondern fast durchwegs bestrebt sind, dem Leser das Wissenswerthe in Form einer kurz zusammenfassenden Abhandlung vorzuführen und dabei die Besprechung der Neuheiten sehr geschickt einflechten. Da ausserdem — als in dem ersten Jahresberichte — vielfach auch auf frühere Jahre zurückgegriffen werden musste, so wird der Leser meist vom Grunde aus orientirt, so dass das Buch nicht nur als Nachschlagewerk, sondern auch zur Lecture bestens empfohlen werden kann.

Das Referat soll nur darauf hinweisen, wie viel Wissenswerthes in dem Berichte zusammengedrängt ist.

Die Gesetzeskunde und die Sachverständigenthätigkeit im Allgemeinen vermitteln Lass, Wolff und Paalzow. Schädel und Wirbelsäule sind von Stolper, Fracturen und Luxationen der Extremitäten von Hoffa bearbeitet und bürgt die blosse Nennung der Namen für die Vortrefflichkeit des Gebotenen. Die Verletzungen an Hals, Brust und Bauch bespricht v. Lesser in einem besonders ausführlichen und inhaltsreichen Capitel, in dem unter Anderem die gesammten Bruchfragen, die traumatische Entstehung der Hydrocele, Varicocele eingehende Würdigung finden. Unfall und innere Krankheiten sind Litten und Lennhoff zugefallen und die reichlich vorliegende Literatur bietet Gelegenheit zu einer ausführlichen Besprechung der meisten auf diesem Gebiete interessirenden Fragen. Dasselbe gilt von den anschliessenden Capiteln: »Unfall und Gehirnkrankheiten« von Röppen und »Rückenmark« von Fürstner. Unfall und Neurosen, sowie periphere Nerven sind von Laehr mit Recht kurz zusammengefasst, da wesentlich Neues nicht vorliegt. Eine vortreffliche Bearbeitung haben Unfall und Auge durch Silex gefunden und kann sich der Leser hier in der bequemsten Weise über die sehr umfangreiche, meist nicht leicht zugängliche Literatur unterrichten. Die neuen Erscheinungen über Unfall und Gehörorgan, Nase und Kehlkopf vermittelt Haike. Interessant ist das hier angeführte Rechtsgutachten Oppenheim's (Basel) über die straf- und civilrechtliche Verantwortlichkeit des begutachtenden Ohrenarztes, dessen Ausführungen wohl auch für andere Specialgebiete zutreffen. Es folgen Geburtshilfe und Gynäkologie von Bröse, Harn- und Sexualorgane von Guth. Die Unfallversicherungsgesetze wie literarischen Erscheinungen auf diesem Gebiete in Italien und Holland haben durch Carrara und Deknatel specielle Bearbeitung gefunden, die durch vergleichende Erwägungen besonderes Interesse wachruft.

Ueber Militärsanitätswesen referirt Paalzow; über gerichtliche Medicin Haberda; Alkoholismus und Epilepsie, obwohl schon in den vorausgegangenen Abschnitten vielfach berührt, werden von Bratz nochmals eingehend zusammengefasst. Hypnotismus und sexuelle Psychopathologie hat der Herausgeber bearbeitet. Die civilrechtliche Psychiatrie bringt v. Krafft-Ebing, forensische Psychiatrie und Criminalanthropologie Kellner; die Neuerscheinungen auf letzterem Gebiete in Italien abermals Carrara. Sehr geschickt ist das ausführliche Capitel: »Sanitätspolizei« von Schulz abgefasst, das zu den wichtigsten Fragen der Hygiene sehr bemerkenswerthe Beiträge bringt und überall den neuesten Standpunkt kennzeichnet. Prostitution und venerische Krankheiten bespricht Blaschko und den Schluss bilden die Abhandlungen über die Fortschritte auf dem Gebiete der Bacteriologie von Rolle und Friedberger, der Gewerbekrankheiten von Friedrich (Budapest) und der Hygiene von Weyl. Vielleicht ist der Hinweis gestattet, dass gerade die Lecture so mancher der letztgenannten, dem allgemeinen Interesse ferner liegenden und in den periodischen Zeitschriften weniger berücksichtigten Capitel vielfach von besonderem Werthe sein dürfte, indem sie in kurzer und anregender Weise mannigfache und wichtige Kenntnisse vermittelt, die dem Arzte in dem üblichen Studiengange nicht geboten werden und die in Specialwerken aufzusuchen er meist keine Zeit findet.

Dem Unternehmen ist das beste Gedeihen zu wünschen, der Bericht soll alljährlich willkommen sein. Rosmanit.

AUS VERSCHIEDENEN ZEITSCHRIFTEN.

580. Zweimalig operirtes Sarkom des Gehirnes. Von J. M. Clarke und R. G. Lansdown. Durch Trepanation in der Scheitel-Schläfenbeingegend wurde ein Sarkom entfernt. Nach sechs Wochen traten abermals Erscheinungen auf, welche auf einen neuen Tumor in derselben Gegend wiesen. Bei der deshalb vorgenommenen zweiten Operation wurde ein 200 *g* schweres Sarkom entfernt. Der Kranke wurde bis auf die Sehfunction wieder völlig hergestellt und ist bis ein Jahr nach der Operation noch gesund geblieben. — (Brit. med. Journal. 13. April 1901.) Pi.

*

581. Ueber Spasmus nutans der Kinder. Von Dr. Stamm. Gestützt auf acht eigene Beobachtungen bespricht der Verfasser die Symptomatologie und Aetiologie des bekannten Symptomencomplexes, der an rachitischen Individuen als krampfhafte Nick- oder Drehbewegung des Kopfes, verbunden mit Nystagmus in Erscheinung tritt. Stamm bringt wohl keinen neuen Gesichtspunkt, doch ist seine Stellungnahme zu der vor einigen Jahren von Raudnitz aufgestellten Hypothese, der Spasmus nutans, ein Analogon zum Nystagmus der Bergleute, habe seine Quelle in der Dunkelheit der Wohnung, anzuerkennen. Seine Erfahrungen bestätigen diese Anschauung nicht. Er sucht die Ursachen der Erkrankung vielmehr in der Rachitis, speciell in der Erkrankung der Kopfknochen, in getreuer Anlehnung an die Lehren von Kassowitz. Referent hält diesen positiven Theil der Ausführungen für unhaltbar. Wie häufig sehen wir Rachitis des Schädels und wie selten den Nickkrampf! Wir müssen uns bis auf Weiteres damit bescheiden, dass wir die Ursachen des Spasmus nutans, von den centralen Formen abgesehen, noch nicht kennen. — (Archiv für Kinderheilkunde. Bd. XXXII, Heft 3 und 4.) Fj.

*

582. Zur Chirurgie des Dickdarmes. Von Charles E. Morton. Verfasser berichtet unter Anderem über eine Methode zur Operation des Rectumprolapses. Durch einen unter Schonung der Muskelfasern über dem linken Ligamentum Poupartii gemachten Einschnitt wird an der Flexur so lange angezogen, bis der Prolaps verschwunden ist, worauf das Mesenterium der Flexur mit einigen Nähten an das Peritoneum in der Wunde befestigt wird. Die Operation ist in etwa 26 Fällen zum Theile mit sehr gutem Erfolge ausgeführt worden. — (Brit. med. Journal. 13. April 1901.) Pi.

*

583. Die klinische Bacteriologie der Diphtherie. Von Dr. J. A. Schabad. In einer überaus fleissigen Arbeit, die sich nicht begnügt, die reiche Literatur des Gegenstandes kritisch zu besprechen, sondern sich zur Entscheidung der vielen strittigen Punkte auf zahlreiche eigene Untersuchungen stützt, bespricht Verfasser die Bacteriologie des Diphtheriebacillus und sein Verhältniss zum Pseudodiphtheriebacillus. Er erörtert ihre Morphologie, ihr culturelles Verhalten, die Reaction der Bouillonculturen, den Werth der Färbung nach Neisser und die Bedeutung der Thierversuche für die vorliegende Frage und gelangt zu folgenden Schlusssätzen: 1. Diphtherie- und Pseudodiphtheriebacillen stellen zwei verschiedene Arten vor. 2. Der Unterschied zwischen ihnen besteht im Wachsthum auf Nährböden (besonders auf Agar und Ascitesflüssigkeit), in der Morphologie, der Reaction der Bouilloncultur, der Neisser'schen Färbung und Pathogenität für Thiere. 3. Die am meisten beständigen Erkennungszeichen sind die Reactionen der Bouilloncultur und die Färbung nach Neisser. 4. Man muss von den Pseudodiphtheriebacillen die avirulenten Diphtheriebacillen unterscheiden, welche abgesehen von der Pathogenität in allen anderen Punkten mit typischen virulenten Diphtheriebacillen identisch sind. 5. Durch das Verwechseln avirulenter Diphtheriebacillen mit Pseudodiphtheriebacillen ist hauptsächlich die bei den letzteren von verschiedenen Autoren constatirte Abweichung in Bezug auf die Reaction der Bouilloncultur und die Neisser'sche Färbung zu erklären. 6. Avirulente Diphtheriebacillen können in allen Fällen auf Grund der übrigen Unterscheidungsmerkmale diagnosticirt werden. 7. Die Methode Spronck's (das ist die Benützung des Diphtherieheilserums zur Trennung schwach virulenter Diphtheriestämme von Pseudodiphtheriebacillen, Anmerkung des Referenten) gibt bei schwach virulenten Diphtheriebacillen undeutliche Resultate. Die Arbeit beschliesst ein reichhaltiges Literaturverzeichniss. — (Jahrbuch für Kinderheilkunde. Bd. LIV, Heft 4.) Fj.

*

584. Untersuchungen über die Acidosis im Diabetes mellitus und die Säureintoxication im Coma diabeticum. Von Magnus-Levy (Strassburg). Verfasser berichtet unter Anderem über seine Methode, mittelst deren es ihm gelang, aus dem Urine Zuckerkranker neben der Oxybuttersäure noch andere Säuren, wie Hippursäure, Ameisensäure, Buttersäure und einen Säurerest noch unbestimmten Charakters darzustellen. Im Anschlusse hieran wird ein Fall von Coma diabeticum mitgetheilt, der durch grosse Dosen von Natr. bicarb. — bis zu 100 *g* täglich — gerettet werden konnte. Der Gehalt an Oxybuttersäure war von 25—40 *g* vor dem Anfalle bis auf 81 *g* während des Komas, jener der Acetessigsäure von 4—10 *g* auf 26 *g* gestiegen. — (Archiv für experimentelle Pathologie und Pharmakologie. Bd. XLV, Heft 5 und 6.) Pi.

*

585. Ueber Sauerstoffinhalationen bei Kindern. Von Prof. E. Hagenbach-Burckhardt. Die Sauerstoffinhalationen haben bei den meisten Autoren eine ungünstige Beurtheilung erfahren; da die atmosphärische Luft ja des Sauerstoffes genug enthält, so hängt seine Aufnahme ins Blut wesentlich von dem Hämoglobingehalte des Blutes ab, das in der Zeiteinheit durch die Lungencapillaren strömt. Dennoch konnte man glauben, dass der unter grösserem Drucke stehende Sauerstoff vielleicht leichter ins Blut gelange. In der That lauteten neuere Urtheile wesentlich günstiger und auch der Verfasser ist mit den Erfolgen seiner bisher in 20 Fällen angestellten Besuche zufrieden. Die Cyanose soll schwinden, die Respirationen seltener und tiefer, die Athmungsmuskeln ausser Thätigkeit gesetzt werden. Dann aber — starben fast alle Kranken, 13 von 20. Ausser der letzten Krankengeschichte scheint dem Referenten keine ganz überzeugend. — (Jahrbuch für Kinderheilkunde. Bd. LIV, Heft 4.) Fj.

*

586. Zur Geschichte der Behandlung der Leukorrhoe mit Hefe. Von Kossmann (Berlin). Seinerzeit haben Landau und Fleischmann für die Behandlung des Fluor albus Injectionen von Hefe empfohlen und angewendet. Nun weist Kossmann nach, dass dieselbe Therapie bereits von Hippokrates und Dioscorides gegen dieselbe Krankheit empfohlen worden ist! — (Centralblatt für Gynäkologie. 1901, Nr. 22.) Pi.

*

587. Drei neue Fälle von »reiner« hereditärer Ataxie. Von Dr. E. Weber. Drei von fünf Kindern eines gesunden, nicht blutsverwandten Ehepaares sind dem von Friedreich zuerst geschilderten chronischen Siechthum verfallen: Ein 18jähriger Junge ist bereits dauernd bettlägerig, an einem siebenjährigen Knaben, der sich subjectiv noch ganz wohl fühlt, kann nur eine sorgsame Untersuchung den Beginn der Erkrankung nachweisen, bei einem 14jährigen Mädchen ist sie eben auf der Höhe angelangt. In allen drei Fällen begann die Erkrankung etwa mit dem fünften bis sechsten Jahre. Bei dem kleinsten Patienten findet sich jetzt schon das Westphal'sche Symptom und eine leichte Skoliose, die also nicht als secundär zu betrachten ist. An dem Mädchen sind die so lebhaften choreiformen Bewegungen ungewöhnlich. Störungen seitens der Sphincteren zeigt auch der fortgeschrittenste Fall nicht. Für die Entstehung der in diesem Falle so unverkennbar »familiären« Erkrankung findet der Verfasser keine Ursache. Dürfte nicht doch die in Ostfriesland zufolge der dünngesäeten Bevölkerung unvermeidliche Inzucht in Frage kommen? — (Deutsche medicinische Wochenschrift. 1901, Nr. 39.) Fj.

THERAPEUTISCHE NOTIZEN.

(Psychiatrische Klinik Neapel, Prof. Bieruchi.) Ueber Hedonal. Von Pastena. Das Hedonal (Methyl-Propyl-Carbinol-Urethan, $C_6 O_2 H_{13}$) ist ein weissliches, in Nadeln krystallisirendes Pulver, auf der Zunge eine leicht anästhesirende Empfindung erzeugend, Geschmack ähnlich dem Menthol, Geruch leicht aromatisch. Der Schmelzpunkt des Mittels ist bei 76°, es ist unlöslich im kaltem Wasser, löslich in warmem Wasser bei 37°, ferner in Alkohol und den gewöhnlichen organischen Flüssigkeiten. Nach Dreser soll das Hedonal zehnmal stärker wirken als das Aethyl-Urethan und Aethyl-Aether zur Erzeugung von Narkose; in stark verdünnter Lösung von 0·025% erzeugt es rasch Narkose ohne Beeinflussung der Athmung und des Kreislaufes. Der Blutdruck soll etwas vermindert, die Temperatur etwas herabgesetzt, die Diurese hingegen vermehrt werden. Nach anderen Autoren wurde eine sedative Wirkung des Hedonals nur bei schweren Erregungen hervorgerufen. Die besten Resultate seien bei der Schlaflosigkeit der Trinker erzeugt worden. Weiters wurde das Mittel bis zu 5 *g* pro Dosis bei nervöser Schlaflosigkeit nach Angstzuständen, bei seniler Dementia, progressiver Paralyse,

circulärem Irresein, geistiger Verwirrung, Melancholie u. s. w. von einem $^1/_2\,g$ bis zu $4\,g$ verabreicht. Pastena gab das Hedonal in Pillenform oder in Milch, warmem Wasser bei allen möglichen Geistesstörungen und anderen Krankheiten und fand nach 85 Beobachtungen, dass das Hedonal zu den sichersten Schlafmitteln gehöre, ausserdem beruhigend wirkt und auch bei der Schlaflosigkeit Herzkranker mit Vortheil anzuwenden sei. Schon nach $1^1/_2\,g$ soll ein vier- bis sechsstündiger Schlaf und nach $2—3\,g$ in Erregungszuständen ein sechs- bis achtstündiger Schlaf erfolgen. Cumulative Wirkung tritt nicht ein. Die Dosis muss auf einmal gegeben und bei längerem Gebrauche allmälig gesteigert werden. — (La Rif. med. 1901, 209.) Sp.

*

Zwei Fälle von tödtlicher innerer Lysolvergiftung. Von Dr. Georg Burgl, königlichen Landesgerichtsarzt in Nürnberg. Zwei Kinder, das eine fünf Tage, das andere $8^1/_2$ Jahre alt, bekamen aus Versehen einen Kaffee-, respective Theelöffel voll sauren Lysols; sie starben beide nach Ablauf einiger Stunden. Das erste Kind, bis dahin gesund, wurde secirt. Das zweite Kind, an Angina und Laryngitis leidend, wurde rasch bewusst- und regungslos, zeigte livide Gesichtsfarbe und Trismus (Zeichen von Phenolvergiftung), erbrach nach Einführung einer Magensonde und starb rasch; es wurde nicht secirt. Von 18, in einer Tabelle übersichtlich zusammengestellten Fällen von Lysolvergiftung sind 13 Vergiftungen herbeigeführt durch innerliche und fünf durch äusserliche Anwendung des Mittels. Von den 13 innerlichen Fällen sind sieben genesen und sechs gestorben, von den fünf äusserlichen Fällen sind zwei genesen und drei gestorben. Die tödtliche Dosis bei den Kindern war zweimal ein Theelöffel, einmal ein Kaffeelöffel und einmal ein Kinderlöffel voll; bei den erwachsenen Personen betrug die Dosis gegen $100\,g$. Bei der äusseren Anwendung wurde Lysol unverändert auf die Haut applicirt, einmal auf die Brandwunde eines zehn Monate alten Kindes; einmal erfolgte der Tod durch Ausspülen der Uterushöhle nach Expression der Nachgeburt mit 1500 cm^3 einer 1%igen Spülflüssigkeit (Fall von Crämer). Bei den inneren Vergiftungen hat die Therapie den grössten Einfluss; die Fälle lehren, dass die mit Magenspülung behandelten Patienten fast sämmtlich (ein Kind war schon moribund) gerettet wurden, während die der Magenspülung entbehrenden in wiederholten Fällen zu Grunde gingen. In verschiedenen Fällen wurde noch nach Stunden stark lysolhältige Flüssigkeit bei der Magenspülung zu Tage gefördert, woraus folgt, dass Lysol schwer resorbirbar sei; keineswegs dürfe man daraus schliessen, dass eine concentrirte Lysollösung ungiftig oder ungefährlich sei. Ueberdies kommen solche Vergiftungen zumeist bei Individuen vor, welche schon früher durch Krankheit etc. geschwächt sind (des Verfassers zweiter Fall nach Einnahme von $4—5\,g$ Lysol, nach $1^1/_2$ Stunden). Kann die Magenspülung nicht vorgenommen werden, so verabreiche man (nach Husemann) grosse Mengen von Flüssigkeiten mit Zusatz von Essig, sodann ein Brechmittel. Nach der Magenausspülung ist auch eine Darmausspülung dringend indicirt, später reichliche Zufuhr von Flüssigkeiten, eventuell Analeptica. — (Münchener medicinische Wochenschrift. 1901, Nr. 39.)

*

Lösliches Silber als inneres Antisepticum. Von Dr. Credé in Dresden. Bedeckt man eine Cultur von Bacterien oder eine inficirte Wunde mit einem Silberplättchen, so sieht man, dass nach einigen Tagen die Silberfolie verschwunden ist; legt man auf sterile Wunden das Silber, so bleibt es unverändert. Kupfer löst sich rascher auf, Gold schon weniger rasch, Silber noch weniger. In Petrischen Schalen ist das auf eine Staphylococcencultur aufgelegte Silber schon nach acht Tagen ganz geschwunden, es ging in den Nährboden über und an dieser Stelle war das Wachsthum der Bacterien behindert; nach Auflösung des metallischen Silbers wächst an dieser Stelle auch dann nichts, wenn sie neu geimpft wurde. Im Nährboden hat sich aus dem metallischen Silber fast ausschliesslich milchsaures Silber gebildet, welches antiseptische Wirkung besitzt. Das neue Präparat wirkt sogar stark antiseptisch, es löst sich aber zu rasch auf, bildet mit den thierischen Eiweisskörpern eine feste Verbindung, diffundirt deshalb nicht in die Umgebung, wirkt leicht ätzend und hat auch keine Dauerwirkung. Viel geeigneter erschien eine andere Silberverbindung, das citronensaure Silber, Itrol genannt, welches Mittel in der Verdünnung von 1 : 4000 noch geeignet erschien. Seit circa fünf Jahren verwendet Credé zur Wundbehandlung ausschliesslich dieses Silberpräparat und ist, wiewohl er räumlich und hygienisch unter sehr ungünstigen Verhältnissen arbeitet, mit seinen Resultaten sehr zufrieden. Verfasser benützt ferner seit fünf Jahren Silbercatgut und Silberseide (mit milchsaurem Silber — Actol — hergestellt), sie sind absolut steril und ausserdem antiseptisch. Weiters gebraucht er zu Verbänden eine Silbergaze, die sechs Gewichtsprocente von colloidalem Silber enthält; der Verband wirkt so lange antiseptisch, als Silber in ihm enthalten ist. Im Weiteren strebte Verfasser an, mittelst Silber eine allgemeine Körperdesinfection zu erzielen. Hiezu dient ihm das Argent. colloidale (Collargolum), lösliches Silber, welches er in Verbindung mit einer Fettsalbe (15% colloidales Silber) als Ung. argenti colloid., respective als Lösung 1 : 200 benützen lässt. Für die Einreibungen der Salbe in Fällen von Phlegmone, Lymphangitiden, Septikämien, Cerebrospinalmeningitis epidem., Erysipel etc. gelten folgende Regeln: Die Haut muss absolut rein sein (Abwaschen mit Seife und Bürste und sodann mit Aether), es muss ein Stadium der Hyperämie derselben erzeugt worden; bei blutarmer faltiger Haut wird keine Wirkung erzielt. Die Silber-Schmiercur wird in der Weise vorgenommen, dass $2—3\,g$ der Silbersalbe auf einem gesunden Körpertheil intensiv verrieben und das Ganze sodann mit Guttaperchapapier bedeckt wird. In schweren Fällen (z. B. Meningitis cerebrospin.) wird man in den ersten Tagen drei- bis viermal einreiben und sind manche Kranke bis 60mal eingerieben worden. Abfall der Temperatur, Besserung des Allgemeinbefindens, des Schlafes etc. Ist die Haut blutarm und mager, leiden die Kranken so sehr, dass sie nicht bewegt werden können, so wird colloidales Silber intravenös injicirt. Zumeist wird die Vena cephalica gewählt, in einigen Fällen auch eine grosse Vene der Oberschenkelhaut. Injicirt wurden $5—20\,g$ einer $^1/_4$- bis 1%igen Lösung. Die Injection wirkt rascher und intensiver als die Einreibung, wird — je nach dem Falle und der Wirkung — nach einen bis acht Tagen ein- oder mehrmals wiederholt. Schwerste Sepsis, Pyämie, Rheumatismus acutus und vorgeschrittene Lungentuberculose bildeten die Indication für solche Injectionen. Wie Thierversuche lehrten, durchwandert das intravenös zugeführte lösliche Silber den ganzen thierischen Körper. Eine Argyrose wurde weder hier noch bei Einreibungen beobachtet. Schliesslich käme noch die Behandlung infectiöser Magendarmkrankheiten in Betracht (Typhus), für welche die Schmiercur, in sehr schweren Fällen die intravenöse Infection, sehr oft aber auch die interne Behandlung angezeigt wäre. Zur innerlichen Darreichung des Silbers empfiehlt Credé seine Pilulae argenti majores, ferner den Zusatz von 1%iger Lösung von Collargol, etwa theelöffelweise drei- bis sechsmal, zu eiweisshaltiger Kost, wie Milch, Cacao etc. Auch bei echter Ruhr, infectiösen Katarrhen u. dgl. soll sich diese Behandlung bewährt haben; selbstverständlich das Silber nur so lange, als es sich um septische Processe handelt, während in späteren Stadien Adstringentia etc. angezeigt sind. — (Berliner klinische Wochenschrift. 1901, Nr. 37.) E. F.

VERMISCHTE NACHRICHTEN.

Ernannt: Der mit dem Titel und Charakter eines ordentlichen Universitätsprofessors bekleidete a. o. Professor der Histologie und Entwicklungsgeschichte, Dr. Otto Drasch, zum ordentlichen Professor dieser Fächer in Graz. — In München: Privatdocent Doctor Max Stumpf und Oberstabsarzt Dr. Karl Seydel zu Honorarprofessoren. — Dr. Schlötz zum Professor der Augenheilkunde in Christiania.

*

Verliehen: Das Ritterkreuz des Franz Josef-Ordens: dem Oberstabsarzte Dr. Siegmund Galambos gleichzeitig mit dem Generalstabsarztes-Charakter ad honores, dem kaiserlichen Rathe, Oberbezirksarzte Dr. Moriz Friemel in Freiwaldau, den Oberbezirksärzten Dr. Alexander Ritter v. Bieńczewski in Dobromil und Dr. Adalbert Stanko in Tarnow. — Dem Zahnarzte Doctor Friedrich Turnovsky in Wien der Titel eines kaiserlichen Rathes. — Den Privatdocenten Dr. Gustav Klein und Dr. Richard Barlow in München der Titel und Rang eines Professors.

*

Habilitirt: In Göttingen Dr. Waldvogel und Dr. Bickel für innere Medicin. — Dr. Victor Hinsberg für Otologie, Rhinologie und Laryngologie in Breslau. — Dr. Scholtz für Dermatologie in Königsberg.

*

Gestorben: Oberstabsarzt Dr. Leopold Pollak in Graz. — Prof. Karl Schuehardt, Director der äusseren Abtheilung des allgemeinen Krankenhauses in Stettin. — Prof. Arthur König, Abtheilungsvorstand am physiologischen Institute in Berlin.

*

Das k. k. Landesgericht Wien hat Dr. S. Jellinek zum ärztlichen Sachverständigen für elektrisches Unfallwesen bestellt.

*

In der am 4. November d. J. abgehaltenen Sitzung des niederösterreichischen Landes-Sanitätsrathes wurde ein Gutachten über die Nothwendigkeit der Bekämpfung der Lungentuberculose durch Errichtung von Volksheilstätten für Brustkranke abgegeben. Ferner wurde eine Aeusserung über die Contumacirung von Beamten und Dienern beim Auftreten von Infectionskrankheiten im Hausstande derselben erstattet. Endlich wurde über den gegen die Verleihung einer Concession für eine in einer Gemeinde Niederösterreichs zu errichtende neue Apotheke eingebrachten Recurs ein Vorschlag erstattet

*

Der preussische Minister der öffentlichen Arbeiten hat eine Verfügung erlassen, in welcher erklärt wird, dass es keinem Bedenken unterliege, Aerzten, Thierärzten und Hebammen unter gewissen Bedingungen die Benützung von Güterzügen auch bei der Lösung von Rückfahrkarten zu gestatten.

*

In Ergänzung zu unserer Notiz in Nr. 45 tragen wir über den XII. Oesterreichischen Aerztevereinstag in Wien noch nach, dass in Angelegenheit des Antrages des XIX. Bezirkes, betreffend die Ausübung der Praxis seitens in Sommerfrischen weilender Aerzte folgender Antrag angenommen wurde: „Die Ausübung der Praxis durch einen Arzt, der sich zu seiner Erholung in einer Sommerfrische aufhält, in diesem Orte ohne Zuziehung des ansässigen Arztes, ist standeswidrig. Ausgenommen sind jene Fälle, in denen es sich um Krankheitsfälle in dort weilenden Familien handelt, die zu seiner Clientel gehören. In acuten Krankheitsfällen gebietet die ärztliche Gewissenhaftigkeit die Zuziehung eines ansässigen Arztes.“ Weiters sprach sich der Vereinstag für die Errichtung eines Sanitätsministeriums aus. Ein Antrag des Delegirten Dr. List auf eventuelle partielle Einstellung des Districts- und gemeindeärztlichen Dienstes wurde gleichfalls angenommen. Drei Anträge der Section Oberhollabrunn des Vereines der Aerzte in Niederösterreich wurden dem Geschäftsausschusse zugewiesen: *a*) es seien die Aerztekammern und ärztlichen Vereine aufzufordern, für die Verbreitung der Kenntniss der Ueberfüllung des ärztlichen Standes in den Kreisen der studirenden Jugend Sorge zu tragen; *b*) die Regierung aufzufordern, die auf die Ausübung der ärztlichen Praxis Bezug habenden Gesetze und Verordnungen einer Revision unterziehen zu wollen, und *c*) dass es für das öffentliche und sanitäre Wohl unbedingt nothwendig sei, dass dem ärztlichen Stande eine entsprechende Vertretung in den gesetzgebenden und den Verwaltungskörpern eingeräumt werde. In den Geschäftsausschuss wurden gewählt aus Wien die Doctoren: Heinrich Adler, Ed. Fischer, Emerich Klotzberg, Karl Kohn, Victor Mucha, Alex. Lerch und Witlačil.

*

Das Wiener medicinische Doctoren-Collegium hat in der nachbenannten Angelegenheit an die Direction der städtischen Kaiser Franz Josef-Jubiläums-Lebens- und Rentenversicherungsanstalt in Wien eine Zuschrift gerichtet, in welcher die in einem Schreiben an verschiedene Aerzte aufgestellte Behauptung der genannten Anstalt: „Es entbehren einzelne Stände, darunter insbesondere der Stand der Aerzte, jeglicher Vorsorge für die Zeit der verminderten Arbeitsfähigkeit etc. etc.“ als vollkommen unrichtig hingestellt wird. Beim Wiener medicinischen Doctoren-Collegium besteht ausser der reich dotirten 140jährigen Witwen- und Waisensocietät mit einer Jahresrente von 1400 *K* für Witwen und Waisen seit mehr als 40 Jahren ein Unterstützungsinstitut, welches seinen Mitgliedern nach einjähriger Mitgliedschaft im Falle der Erkrankung namhafte vorübergehende Unterstützungen gewährt, im Falle gänzlicher Erwerbsunfähigkeit schon eine Jahresrente bis 800 *K* gegen einen Jahresbeitrag von 12 *K* bietet. Endlich das seit 25 Jahren bestehende Pensionsinstitut, welches seinen Mitgliedern eine Altersrente vom 60. Lebensjahre im Normalbetrage von 1200 *K* gewährt, dabei aber noch für den Fall des vorher, wann immer eintretenden Todes eines Mitgliedes nicht nur an dessen Witwen und Waisen, sondern auch an die Erben die ganzen eingezahlten Prämienbeträge zurückerstattet. Es ist schwer zu verstehen“, fährt der Bericht fort, „wie der geehrten Direction der städtischen Versicherungsanstalt, in welcher doch auch Fachmänner sitzen dürften, die Existenz dieser grossen, alten und sicher dotirten ärztlichen Institute entgehen konnte. Diese Institute besitzen einen Vermögensstand von mehr als 7,000.000 *K* und einen Mitgliederstand von mehr als 800 österreichischen Aerzten. Es werden also alle von Ihnen in der bewussten Zuschrift aufgezählten Versorgungen für die Aerzte in reichlichem Masse geboten, nur mit dem einen Unterschiede, dass die dafür zu bezahlenden Prämienansätze ungleich billiger sind, als bei Ihnen, weil bei uns die Administration unentgeltlich ist. Die Angaben sind durch unsere veröffentlichten Jahresberichte, die auf wissenschaftlichen Bilanzen beruhen und vom Versicherungsamt des hohen Ministeriums des Innern controlirt sind, ausgewiesen. Wir ersuchen nunmehr höflichst, aber dringend, von jeder Ausschickung dieser irrige Angaben enthaltenden Reclameaufforderung an die Aerzte weiters abzustehen und in entsprechender Weise alle Unrichtigkeiten Ihrer Veröffentlichung richtig zu stellen. Wir erwarten vorerst von Ihrer Loyalität die Erfüllung unseres gerechten Ersuchens. Hochachtungsvoll: Das Präsidium des Wiener medicinischen Doctoren-Collegiums: K. k. Hofrath Prof. Dr. v. Reder, derzeit Präsident; kaiserlicher Rath Dr. Batsy, derzeit Secretär.

*

Der von Eichholz und Sonnenberger herausgegebene „Kalender für Frauen- und Kinderärzte“ ist für 1902 im Verlage von F. Harrach in Bad Kreuznach erschienen.

*

Dem vom Primarius Dr. A. Brenner erstatteten Spitalsberichte zufolge sind im Allgemeinen Krankenhause in Linz im Jahre 1900 1409 chirurgische (darunter 137 Laparotomien), 323 interne Fälle in Behandlung gestanden. Die Zahl der Nervenkranken hat 60, die der Geisteskranken 28, jene der mit Hautkrankheiten Behafteten und der venerisch Erkrankten 600 betragen. Im Ganzen sind 2644 Personen in Spitalspflege gestanden.

*

Das vor drei Jahren begründete „Aerztliche Röntgen-Institut, Thermal- und elektrotherapeutische Curanstalt“ vormals Dr. J. Schröder und Dr. M. Ehrenfeld, Graben 29, IV. Stiege, steht jetzt unter der Leitung der Doctoren Karl Johannes Schwarz und M. Ehrenfeld.

*

Herr Dr. Stern hat Anfangs November in San Remo ein Sanatorium für Lungen- und Halsleidende eröffnet.

*

Am 7. November 1901 constituirte sich in Wien die durch Umwandlung der „Wiener medicinischen Clubs“ aus demselben hervorgegangene „Gesellschaft für innere Medicin in Wien“, als deren Präsidenten die Vorstände der drei medicinischen Universitätskliniken, die Hofräthe und Professoren Nothnagel, Neusser und Schrötter, und als deren Secretäre die Docenten Dr. Max Herz und Dr. Hermann Schlesinger fungiren. Es ist mindestens alle 14 Tage eine Sitzung des neuen Vereines in Aussicht genommen.

*

Frauenarzt Dr. Josef Fabricius wohnt und ordinirt von Mitte November an: I., Spiegelgasse 21. — Dr. Julius Sternberg wohnt: I., Seilergasse 14.

*

Sanitätsverhältnisse bei der Mannschaft des k. u. k. Heeres im Monat August 1901. Mit Ende Juli 1901 waren krank verblieben bei der Truppe 1060, in Heilanstalten 6584 Mann. Krankenzugang im Monat August 1901 12.655 Mann, entsprechend pro Mille der durchschnittlichen Kopfstärke 42. Im Monat August 1901 wurden an Heilanstalten abgegeben 7187 Mann, entsprechend pro Mille der durchschnittlichen Kopfstärke 24. Im Monat August 1901 sind vom Gesammtkrankenstande in Abgang gekommen 13.436 Mann, darunter als dienstauglich (genesen) 11.982 Mann, entsprechend pro Mille des Abganges 892, durch Tod 42 Mann, entsprechend pro Mille des Abganges 3·12, beziehungsweise pro Mille der durchschnittlichen Kopfstärke 0·14. Am Monatsschlusse sind krank verblieben bei der Truppe 548, in Heilanstalten 6315 Mann.

*

Aus dem Sanitätsberichte der Stadt Wien im erweiterten Gemeindegebiete. 43. Jahreswoche (vom 20. October bis 26. October 1901). Lebend geboren: ehelich 579, unehelich 298, zusammen 877. Todt geboren: ehelich 50, unehelich 20, zusammen 70. Gesammtzahl der Todesfälle 465 (i. e. auf 1000 Einwohner einschliesslich der Ortsfremden 14·1 Todesfälle), darunter an Tuberculose 74, Blattern 0, Masern 0, Scharlach 7, Diphtherie und Croup 5, Pertussis 0, Typhus abdominalis 3, Typhus exanthematicus 0, Dysenterie 0, Cholera 0, Puerperalfieber 1, Neubildungen 35. Angezeigte Infectionskrankheiten: Blattern 0 (=) Varicellen 63 (+ 19), Masern 58 (+ 11), Scharlach 89 (— 11), Typhus abdominalis 19 (+ 11), Typhus exanthematicus 0 (=), Erysipel 51 (+ 20), Croup und Diphtherie 62 (+ 1), Pertussis 8 (+ 1), Dysenterie 0 (=), Cholera 0 (=), Puerperalfieber 6 (=), Trachom 2 (— 1), Influenza 0 (=).

Freie Stellen.

Gemeindearztesstelle in Portole in Istrien, politischer Bezirk Parenzo, Küstenland. Mit dieser Stelle ist ein Gehalt von 2400 *K* jährlich verbunden. Der Bewerber muss sich verpflichten, alle Armen der Ortsgemeinde (etwa 60 Familien) unentgeltlich zu behandeln. Die gehörig instruirten Gesuche sind bis längstens 1. December l. J. beim Gemeindeamte in Portole einzubringen. Von den Bewerbern wird die Kenntniss der italienischen Sprache verlangt.

Gemeindearztesstelle für die Sanitätsgemeindengruppe Frankenfels-Schwarzenbach, politischer Bezirk St. Pölten, Niederösterreich. Mit dieser am 1. Januar zu besetzenden Stelle ist ein Fixum von 1040 *K* verbunden. Nebeneinkommen durch Krankencassen- und Privatpraxis gesichert; Hausapotheke erforderlich. Bewerber um diese Stelle haben ihre ordnungsgemäss belegten Gesuche (Diplom, Geburts- und Heimatschein, Moralitäts- und Gesundheitszeugniss) ehestens bei der Gemeindevorstehung Frankenfels, woselbst auch Auskünfte ertheilt werden, zu überreichen. Persönliche Vorstellung erwünscht.

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.

INHALT:

Officielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien. Sitzung vom 8. November 1901.

Verein für Psychiatrie und Neurologie in Wien. Wanderversammlung in Wien. 1901. I. Sitzung vom 11. October 1901.

Officielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Sitzung am 8. November 1901.

Vorsitzender: Hofrath R. **Chrobak**.
Schriftführer: R. **Paltauf**.

Als Gast anwesend: Dr. Martin Bruck aus Bad Nauheim.

Präsident theilt mit, dass die Programme für den internationalen medicinischen Congress in Madrid eingelangt sind, ferner eine Note der k. k. Statthalterei, bezüglich der Anmeldung eventueller Theilnehmer am Congresse ägyptischer Aerzte in Kairo.

Hofrath **Neumann** bespricht die toxische Wirkung des Arsens auf die Haut mit Demonstration einer Moulage (erscheint ausführlich in dieser Zeitschrift).

Discussion: Prof. Lang erinnert, dass er vor mehreren Jahren in dieser Gesellschaft gelegentlich der Demonstration eines Falles von Arsenkeratose auf die verschiedenen durch Arsen entstandenen Dermatosen hingewiesen hat. Damals hatte unter Anderen auch Hofrath Neumann sich ganz entschieden gegen die Zulässigkeit von Arsendermatosen ausgesprochen. Hätte er gewusst, dass heute ein solcher Fall demonstrirt wird, so wäre er in der Lage gewesen, einige Photographien vorzuzeigen von breit lamellösen Exfoliationen an Hohlhänden und Füssen nach Arsengebrauch, wie sie nur nach schweren dermatitischen Processen beobachtet zu werden pflegen; der Kranke hatte vorher Tinctura Fowleri genommen gehabt und erst nach Aussetzen der Tropfen trat allmälig Restitution der Haut ein.

Hofrath Neumann erwidert, dass es sich in diesem Falle um ein Erythema marginatum und bullosum handelte, um eine Hautaffection, welche zu den seltensten Erscheinungen gehört. Die Hyperkeratosen scheinen häufiger vorzukommen, sind jedoch bezüglich ihrer Provenienz schwerer zu diagnosticiren, weil Arsen vorwiegend gegen Lichen ruber und Psoriasis angewendet wird, bei denen Hyperkeratose mit zum Krankeitsprocesse zählt.

Prof. **Eduard Lang**: Ich stelle hier einen Kranken vor mit einem floriden Lupus ganz excessiver Ausdehnung. Kopf, Gesicht, Stamm sind in grosser zusammenhängender Fläche, die oberen und unteren Extremitäten in mächtigen Plaques überall mit Lupus infiltrirt, ohne die Spuren einer Rückbildung aufzuweisen. Bemerkenswerth ist, dass die beiden Brustwarzen und Warzenhöfe vollkommen intact geblieben, obwohl sie ringsherum von Lupus umgeben sind. Sie ragen wie zwei Felsklippen aus dem sie umfliessenden Firn hervor. Diese pathologische Erscheinung weist auf eine merkwürdige biologische Eigenschaft des Tuberkelbacillus hin, welcher es vermeidet, sich im Warzenhofe und der Brustwarze anzusiedeln. Auf eine zweite Stelle am rechten Vorderarm mache ich darum aufmerksam, weil sie einer von mir im Jahre 1895 operirten Partie entspricht und bis heute trotz des excessiven Wachsthums des Lupus bei diesem Kranken keine Lupusknötchen in der Narbe erkennen lässt. Gewiss eine werthvolle Illustration für das radicale Verfahren, welches in der operativen Behandlung des Lupus liegt. Wie erwähnt, war der Kranke 1895 auf meiner Abtheilung und schon damals hatte der Lupus, wie aus dem herumgereichten Bilde entnommen werden kann, eine enorme Ausbreitung gezeigt. Schon damals war die intacte rechte Brustwarze ganz und die linke nur zum Theile von Lupus umgeben. Trotz des enorm ausgedehnten Krankheitsgebietes glaubte ich die Exstirpation mit Aussicht auf Erfolg vornehmen zu können und hatte auch mit einzelnen Partien den Anfang gemacht, wie die ausgeheilte Stelle am rechten Vorderarme zeigt. Wegen der eingetretenen Ferien fand eine Unterbrechung statt, die der Kranke zur Kräftigung auf dem Lande zubringen sollte. Im Herbste sollte er wieder erscheinen, blieb jedoch aus. Als ich ihn nach Jahren wiedersah, war an eine Operation nicht mehr zu denken. Wir sind jetzt daran, ihn auf andere Weise zu behandeln.

Dass der Mann, der beamtet ist, brotlos geworden, ist leicht zu begreifen. Der Lupöse muss jedoch keineswegs in solch intensiver Weise erkrankt sein, um brotlos zu werden; schon bedeutend kleinere Herde im Gesicht oder an den Händen können dies verschulden. Es sträubt sich jeder College, mit ihm in derselben Werkstätte oder im selben Bureau zu arbeiten, er kann vor dem Dienstgeber oder Bureauchef nicht erscheinen und wird dadurch seiner Stelle, seines Lebensunterhaltes, verlustig. An einer Reihe von Illustrationen kann ich zeigen, dass eine ganze Anzahl von Kranken, welche von mir wegen ihres Lupus im Gesichte oder an den Händen vor Jahren operirt worden waren, bis heute vollkommen recidivfrei geblieben sind, ihren Lebensberuf wieder aufnehmen, Hausstand und Familie gründen konnten.

Nun stehen wir aber unendlich häufig solchen Fällen gegenüber, die wir als inoperabel bezeichnen müssen. Es ist gewiss ein erhebendes Bewusstsein, dass uns die letzten Jahre mit Methoden beschenkt haben, welche auch da noch Aussicht auf Erfolg versprechen. In erster Reihe müssen wir dankend die Behandlungsmethode von Prof. Finsen in Kopenhagen hervorheben, welche darin besteht, dass die lupösen Stellen mit ultraviolettem Lichte bestrahlt werden und thatsächlich dadurch Heilung erzielt wird.

Wie bekannt, besteht in Kopenhagen ein Institut in solcher Ausdehnung, dass daselbst täglich 300 Lupuskranke belichtet werden können; das Institut ist aus Beiträgen der Bevölkerung hervorgegangen. In Jedem, dem das Schicksal der Lupösen nahe geht, wird der lebhafte Wunsch rege, dass bei uns eine ähnliche Institution zu Stande komme, wie in dem viel kleineren Kopenhagen. So habe ich denn nach Berathung mit einigen Freunden die Idee gefasst, auch bei uns eine solche Schöpfung zu ermöglichen und ich kann mit Befriedigung erwähnen, dass die Idee in allen Schichten der Gesellschaft die grösste Sympathie gefunden hat. Die Vorbereitung ist jetzt schon so weit gediehen, dass man mit gutem Grunde ein Gelingen des Unternehmens erhoffen kann. Die Institution ist als Stiftung gedacht, welche der Behörde zur Verwaltung übergeben werden soll.

Es ist eben eine „Heilstätte für Lupuskranke“ in Aussicht genommen, in welcher alle wissenschaftlich bewährten Behandlungsmethoden zum Wohle der bedauernswerthen Lupösen zur Anwendung zu gelangen hätten. Die geplante Stiftung hat eine Sanction dadurch erfahren, dass Seine Majestät der Kaiser, unser erhabenster Herr, zur Errichtung einer Heilstätte für Lupuskranke aus der allerhöchsten Privatcasse „vorläufig“ eine Subvention von 10.000 *K* huldvollst zu bewilligen geruht haben.

Dr. **Hofbauer** stellt einen mit Ankylostomiasis behafteten Kranken vor, bei dem durch eine Cur mit Extract. filicis maris die Parasiten so vollständig entfernt wurden, dass nach wiederholten Untersuchungen keine Eier mehr nachzuweisen sind.

Discussion: Docent Dr. Mannaberg fragt an, in welcher Menge das Extractum filic. maris angewendet worden ist. Auf die Mittheilung, dass die Dosis in zwölf Kapseln à 1 *g* mit nachfolgendem Infusum Sennae bestand, bemerkt Mannaberg, dass während seiner Assistentenzeit auf der Klinik Nothnagel mehrere Fälle von Ankylostomiasis in Behandlung standen, die sich ausserordentlich hartnäckig gegen Thymol und Menthol verhielten; ob auch Filix mas verwendet wurde, weiss er sich nicht mehr zu erinnern, nur dass die therapeutischen Bestrebungen in diesen Fällen ziemlich wirkungslos waren; eine so gute Wirkung des Extr. filicis maris bei Ankylostomiasis ist nicht bekannt.

Hofbauer bemerkt, dass im vorgestellten Falle auch Thymol erfolglos angewendet worden sei.

Primarius Pál erinnert, dass Dr. Goldmann aus Brennerberg auch die Wirkung des Filix mas gelobt hat.

Docent Schlesinger konnte in einer Reihe von Fällen durch Filix mas keine Erfolge erzielen, trotzdem er bedeutende Collapszustände in Folge Gebrauches des Mittels beobachtete.

Dr. Gerstl bemerkt, dass er in Westindien mit Thymol gute, mit Filix mas keine Resultate bei Ankylostomiasis erzielte.

Auf die Anfrage Hofrath Gruber's, woher der Kranke stamme, erwidert Dr. Hofbauer, dass er im Kohlenbergwerke in Brennerberg gearbeitet habe.

Docent Dr. Mannaberg führt noch an, dass ein Arzt aus Südamerika, der vergangenes Jahr an der Klinik weilte, erzählte, dass er mit Thymol ausgezeichnete Erfolge hatte, niemals nachtheilige Folgen bemerkte; es scheint somit, dass es sich hier auch so ähnlich verhalte, wie mit den Bandwurmmitteln, die das eine Mal ausgezeichnet helfen, das andere Mal nicht.

Schiff demonstrirt einen 68jährigen Mann mit Epithelioma faciei. Patient wurde im Jahre 1900 im hiesigen Rothschild-Spital wegen dieses in der Gegend des linken Augenwinkels befindlichen Epithelioms operirt.

Schon im Januar 1901 trat Recidive ein, die Geschwulst wuchs zusehends und Patient unterzog sich zum zweiten Mal einer Operation im k. k. Stephanie-Spital.

Der damalige Status war der, dass in der linken Jochbeingegend bis gegen den linken Augenwinkel heranreichend, eine Geschwulst sich zeigte, welche wenig über das Hautniveau emporragte. Die Haut darüber zeigte sich bläulichroth gefärbt und exulcerirt, an manchen Stellen mit braunen Borken bedeckt.

Das Neugebilde wurde exstirpirt und nach Thiersch ein entsprechender Hautlappen aus dem Oberschenkel transplantirt. Der im k. k. Elisabeth Spitale aufgenommene mikroskopische Befund bestätigte die Diagnose: Epithelioma.

Patient wurde nach fünfwöchentlicher Behandlung entlassen.

Ende September recidivirte die Geschwulst abermals, und Director Rosanes schickte auf Grund von Publicationen von Sjögren und Stenbek über günstige Heilerfolge der Röntgen-Therapie bei derartigen Affectionen den Patienten in das Institut für Radiotherapie des Prof. Schiff.

Hier wurde der Patient einer täglichen, zehn Minuten dauernden Bestrahlung mit Röntgen-Strahlen (harte Röhre) ausgesetzt. Nach der 15. Sitzung trat eine leichte Reaction ein, weshalb einige Tage die Beleuchtung ausgesetzt wurde. Nach abermaligen acht Sitzungen bot der Patient das Bild dar, das Sie hier sehen.

Das Neugebilde hat einer vollkommen glatten, ebenen, normal gefärbten Narbe Platz gemacht, wodurch der Patient als geheilt zu betrachten ist.

Ein zweiter Fall betraf ein etwa 30jähriges Mädchen, welches seit sieben Jahren mit einem Ulcus rodens am Nasenrücken und am rechten Nasenflügelrand behaftet war. Dasselbe wurde während dieser ganzen Zeit mit den verschiedensten Salben, Pflastern und ätzenden Substanzen behandelt, doch recidivirte jedes Mal das ursprüngliche Leiden

Patientin wurde 35mal der Röntgen-Bestrahlung ausgesetzt; die Geschwüre reinigten sich allmälig ohne jede Reaction und überhäuteten sich in normaler Weise, wie das heute ersichtlich ist. Auch dieser Fall kann als geheilt betrachtet werden.

Dr. **Fuchsig**: Gestatten Sie die Demonstration eines Präparates, das ich unlängst durch Tracheotomie gewann.

Eine Frau hatte Kalilauge getrunken, kam auf die Abtheilung des Prof. Ortner, wo sie sich nachher bis auf Schmerzen im Munde, Schlingbeschwerden, relativ wohl befand. Am siebenten Tage nach der Vergiftung trat plötzlich ein Erstickungsanfall ein. Ich wurde gerufen und musste der drohenden Erstickungsgefahr wegen sofort auf dem Zimmer die Tracheotomie vornehmen. Die Einführung der Canule gelang leicht, ohne auf Widerstand zu stossen, worauf Patientin wieder athmen konnte, der Puls besserte sich, die Cyanose schwand. Doch constatirte der interne College, dass der linke Bronchus verlegt ist. Bald trat abermals Erstickungsgefahr ein, was mich veranlasste, nach Fixirung der Ränder der Trachealwunde die Canule zu entfernen. In dem Momente that Patientin einen Hustenstoss und in der Trachealwunde kam ein Fetzen zum Vorschein. Diesen erfasste ich und zog daran, wobei ich ohne nennenswerthe Kraft diesen Schlauch zu Tage förderte. Daraufhin waren die Luftwege vollkommen frei, Patientin erholte sich rasch, doch trat von ungefähr 10 zu 10 Minuten ein Hustenanfall ein, wobei durch die Canule grössere Blutmengen herausgeschleudert wurden. Diese Anfälle sistirten allmälig und das Befinden liess nach kurzer Zeit nichts zu wünschen übrig. Dieses relative Wohlbefinden hielt auch weiter an, bis Patientin 19 Stunden nach der Tracheotomie plötzlich verblutete.

Das durch die Trachealwunde entfernte Rohr ist 14 *cm* lang, cylindrisch, an einem Ende etwas weiter, in verschiedener Höhe von ungleicher Dicke. Die Innenwand glatt, die Consistenz des Schlauches zähe, elastisch. Es war gleich bei der Operation klar, dass es sich nur um den grösstentheils exfoliirten Oesophagus handle. Derselbe konnte entweder in den Pharynx hinaufgewürgt und dann in die Trachea aspirirt worden sein, oder er war durch eine entstandene Oeffnung in der Trachealwand mit einem Luftstrom aus dem Oesophagus direct aspirirt worden. Ich nahm letzteres an, umsomehr, als die reichliche Blutexpectoration nach der Operation dafür sprach, ich auch bei der Extraction Würgebewegungen beobachtete, die annehmen liessen, dass nur ein Theil des Schlauches die Trachea verlegte, der Rest erst durch die Extraction aus der Oesophagusscheide durch die Trachea entfernt wurde.

Die Section musste aus äusseren Gründen unterbleiben, doch constatirte ich in Gegenwart des Herrn Prosector Kretz durch Bougirung in cadavere von der Tracheotomiewunde aus das Vorhandensein einer Communication zwischen Oesophagus und Trachea ungefähr in der Höhe der Bifurcation.

An dem Präparate sieht man, dass die Verschorfung verschieden tief reicht, an einzelnen Stellen ist nur Schleimhaut und Submucosa exfoliirt, an anderen auch die Muskelhaut; es war also in der Höhe der Bifurcation die Verstopfung bis zur Trachealschleimhaut vorgeschritten, schliesslich entstand der Defect und der vorbeistreichende Luftstrom aspirirte den exfoliirten Oesophagus.

Docent Dr. **Emerich Ullmann** stellt zwei Frauen vor, bei denen die in Folge von schweren Erkrankungen des Magens entstandene Inanition durch die Operation erfolgreich bekämpft wurde. Die erste Frau ist 44 Jahre alt, fing vor sieben Jahren an, an Beschwerden von Seite des Magens, wie Appetitlosigkeit, Uebelkeit zu leiden; hatte im April 1894 plötzlich zweimaliges Bluterbrechen und Stuhl von schwarzen, blutigen Massen. Damals wurde ein Magengeschwür diagnosticirt. In den nächsten Tagen täglich zwei- bis dreimal Bluterbrechen. Durch 14 Tage nahm sie nur kalte Flüssigkeit zu sich und genas. Vor zwei Jahren stellten sich wieder Appetitmangel und ein Druckgefühl in der Magengegend ein und begann sie im Januar 1900 wieder zu erbrechen. Sie machte im Frühjahr eine Karlsbader Cur durch, vertrug im Sommer nur mehr kalte Milch, magerte sehr rasch ab, wurde bleich und entkräftet. Im November entwickelte sich in der linken Seite unter kolikartigen Schmerzen eine Geschwulst, welche ziemlich umgrenzt blieb; ich wurde zum Consilium beigezogen und veranlasste die Aufnahme der Kranken ins Spital der Barmherzigen Schwestern.

Bei der Untersuchung fand ich bei der hochgradig anämischen, decrepiden Frau einen unbeweglichen, auf Druck schmerzhaften, etwa hühnereigrossen Tumor im linken Epigastrium. Derselbe ist derb und fluctuirt nirgends, der Percussionsschall über der Geschwulst ist dumpf, übergeht aber gleich in die tympanitische Zone der Umgebung. Patientin bricht Alles, daher wird auch auf die Untersuchung des Mageninhaltes verzichtet. Diagnose: Carcinoma ventriculi auf ulceröser Basis oder Perigastritis ulcerosa. Operation am 8. December. Schnitt entlang dem Rande des linken Rippenbogens. Nach Eröffnung der Peritonealhöhle kommt man sofort an die verdickte vordere Fläche des Magens, die mit der vorderen Bauchwand verwachsen ist, und bei dessen unschwer ausführbarer Ablösung eine perforirte Geschwürsöffnung zum Vorschein kommt. Der Magen wird so hervorgezogen, dass seine mit zwei Klemmen verschlossene Oeffnung nach aufwärts sieht. Dabei zeigt sich die ganze Umgebung des Geschwüres geröthet, stark entzündlich infiltrirt, hie und da mit eiterigen Massen belegt. Es wird nun die kranke Partie im Ganzen excidirt, dabei so weit als irgend möglich im Gesunden geschnitten. Naht der Magenwunde in zwei Etagen. Versenkung des Magens. Dreifache Schichtennaht der Bauchdecken ohne Drainage. Die Heilung erfolgte per primam. Es mussten lange Zeit hindurch Nährklysmata gegeben werden und erholte sich die Kranke in einer langen Recenvalescenz langsam, hat aber jetzt bereits über 12 *kg* zugenommen und sind die Schmerzen völlig gewichen.

Das excidirte Stück, welches 10 *cm* lang, 3 *cm* breit war, zeigte bei der mikroskopischen Untersuchung, dass es sich um ein Ulcus ventriculi mit Uebergreifen auf die Bauchdecken und eiteriger Schmelzung an der Uebergangsstelle handelte.

Wir hatten es also mit einer eiterigen Perigastritis zu thun, mit massigen Verdickungen am Magen, Perforation des Ulcus ventriculi und Uebergreifen derselben auf die Bauchwand. In der Literatur sind elf solcher Fälle beschrieben, welche zur Operation Veranlassung gaben. Mikulicz betont, dass diese Verwachsungen des Geschwürsgrundes mit der vorderen Bauchwand, bei der das Geschwür allmälig in die Bauchwand verdringt und, indem sie sie zur Bildung von massigen neuen Granulationen und Narbengewebe anregt, dieses Gewebe gleichzeitig anfrisst, wohl zu unterscheiden sind von den lockeren Verwachsungen zwischen Magen und Bauchwand, auf welche man manchmal bei Laparotomien stösst. Denn hier handelt es sich um ein Ulcus ventriculi, um ein dyspeptisches Geschwür, welches die Bauchdecken zu verdauen beginnt und die mikroskopische Untersuchung der Bauchdecken zeigt eiterigen Geschwürszerfall. Eigenthümlich ist aber doch, dass dieses Uebergreifen stattfinden kann, da bei der Respiration Bauchwand und Magen sich gegeneinander verschieben. Aus diesem Grunde kommt es auch relativ selten zur Verlöthung, sondern gewöhnlich zur Perforation dos Ulcus in die freie Bauchhöhle (110 Fälle der Literatur).

Die zweite Frau ist 35 Jahre alt und erkrankte im November 1897 an Erbrechen; sie erbrach eine Woche lang Alles, was sie ass, sofort nach dem Essen. Seither kann sie keine schweren Speisen vertragen, und leidet öfters an Uebelkeiten und Magendrücken. Seit 9. Mai 1900 erbrach sie Alles, was sie zu sich nahm, auch Flüssigkeiten, und zwar sofort, nachdem dieselben in den Magen gelangten. Der Arzt fand auch eine Geschwulst und veranlasste die Aufnahme ins Spital. Die sehr stark abgemagerte, äusserst blasse und schwache Kranke hat in der Magengegend eine resistente Stelle, die auf Druck empfindlich ist. Der Mageninhalt zeigte keine Milchsäurereaction. Da die Kranke alles Genossene bricht, wird zur Operation geschritten. Verticaler Schnitt vom Proc. xiphoides bis unter den Nabel. Nach Eröffnung der Peritonealhöhle kommt man auf den Magen, der aber nicht hervorgezogen werden kann, weshalb ein horizontaler Schnitt nach links geführt wird, der die Haut und die Bauchmuskeln durchtrennt. Nun wird der Magen hervorgezogen. Derselbe ist sanduhrförmig, mit einem grösseren linken, dem Fundus angehörenden, und einem kleineren rechten pylorischen Antheil. Die Einschnürung ist sehr hochgradig,

doch sind an derselben nirgends Stränge oder Narben zu sehen. Dagegen ist die der Einschnürung gegenüber gelegene Stelle der kleinen Curvatur narbig verdickt und so derb, dass im Anfang ein infiltrirendes Carcinom vermuthet wurde. Dadurch wird zwischen Einschnürung und Verdickung eine bedeutende Stenose hervorgerufen. Ich entschliesse mich zur Gastroanastomose nach Wölfler. Das Peritoneum des Fundustheiles wird an das Peritoneum des Pylorustheiles angenäht, Peritoneum sammt Muscularis als zweite Schichte vernäht und der Magen eröffnet. Der eingeführte Finger gleitet nun bis zur Strieturstelle, constatirt die beinahe vollkommene Undurchgängigkeit. Dann vernähte ich Peritoneum und Muscularis der Vorderfläche am Fundustheil mit Peritoneum und Muscularis des Pylorustheiles und darüber als zweite Schichte Peritoneum des Fundustheiles mit Peritoneum des Pylorustheiles. Hierauf Naht dos Perit. perietale, der Muskeln der Bauchwand und der Haut.

Sofort nach der Operation hört jedes Erbrechen auf, ja selbst die gewöhnlichen Brechacte, die sonst der Narkose folgen, blieben aus. Patientin bekam in den nächsten Tagen Nährklysmata, nach vier Tagen etwas flüssige Nahrung von oben. Der Verlauf war ein durchaus reactionsloser.

Wir müssen bekanntlich zwischen angeborenem und erworbenen Sanduhrmagen unterscheiden. Im congenitalen Sanduhrmagen müssen wir eine Art Missbildung erkennen, und es wurde auch auf die Analogie, welche zwischen ihm und dem mehrfächerigen Magen der Wiederkäuer besteht, hingewiesen und betont, dass am normalen menschlichen Magen nicht nur in der Mitte eine Einschnürung gefunden wird, sondern dass oft noch eine zweite, ja sogar eine dritte Einschnürung gefunden wird, welche den normalen Menschenmagen in vier Theile scheidet. Wir könnten, auf dem Boden der Ontogonese stehend, nichts Aussergewöhnliches darin finden, dass im Menschen, dessen Embryo ja manche niedrigere Stadien der klinischen Entwicklung, von der einzelligen Amöbe bis zum hochorganisirten Menschen durchmacht, Anklänge an ein Organ aus tiefer stehenden Gattungen sich finden, namentlich da schon bei Raubthieren eine deutliche Scheidung des Magens in zwei Theile sich zeigt, welche bei den Edentaten und Aplacentariern sich noch mehr ausspricht, bei denen der Magen durch eine tiefe Einbuchtung der grossen Curvatur direct sanduhrförmig wird. Und wenn Hudson darauf hinweist, dass bei den höheren Affen solche Missbildungen nicht angetroffen wurden, so müssen wir fragen, ob dies denn anders zu erwarten ist, bei der Thatsache, dass so wenig Menschenaffen secirt werden, während in Millionen Sectionen von Menschen diese Anomalie nur in zwanzig und etlichen Fällen gefunden wurde.

Die Mehrzahl der beobachteten Sanduhrmagen gehört zu den erworbenen, und ist die Ursache des erworbenen Sanduhrmagens entweder ein circuläres Ulcus oder eine circuläre Narbe, selten andere Umstände.

Die totale Impermeabilität der Stricturstelle kann durch die circuläre Narbe selbst verursacht werden, wie im Falle von Steffen, in welchem eingegossenes Wasser durchfloss, oder durch Achsendrehung, wie in den Fällen von Langerhans, Marotti und Saake. In unserem Falle hier dürfte es sich um eine angeborene Sanduhrform des Magens handeln; dafür spricht die vollkommen normale weiche Wand des Magens zwischen den beiden Magentheilen an der Einschürungsfurche, wo absolut weder Narben noch Stränge nachgewiesen werden konnten.

An der kleinen Curvatur kam es zu einem Ulcus, welches ausheilte, und die narbige Zusammenziehung verursachte und, da sie gegenüber der Einschnürung am stärksten war, die Passagebehinderung.

Ist die Strictur sehr enge, so muss es zur Inanition kommen, wenn nicht auf operativem Wege Hilfe geschaffen wird. Es stehen uns vier Methoden zur Verfügung:

1. Die Längsincision und Quernaht, also eine der Pyloroplastik ähnliche Operation, doch wird diese Methode nicht zu viele Anhänger finden, seit v. Eiselsberg in drei von sieben seiner Fälle Recidive gesehen hat.

2. Die Gastroenterostomie, bei welcher man aber auf den Pylorustheil des Magens für die Verdauung so ziemlich verzichtet.

3. Die Resection der Stricturstelle, die nicht immer auszuführen sein wird.

Und endlich, da eine Ausschaltung des mittleren (Stricturtheiles) mit Vernähung eines oder beider Enden und Vereinigung des Fundustheiles mit dem Pylorustheile wohl niemals in Betracht kommen wird,

4. die Gastroanastomose, wie sie im vorgestellten Falle ausgeführt wurde. Die sinnreiche, von Wölfler angegebene Methode ist bisher neunmal ausgeführt worden mit nur einem Todesfalle.

Dr. Ludwig Braun: Geehrte Herren! Der kleine Narkoseapparat, den ich mir hier zu zeigen erlaube, ist von Dr. Heinrich Braun in Leipzig angegeben worden. Die guten Erfahrungen, die ich einerseits mit ihm gemacht habe, wie andererseits der Umstand, dass er in Wiener ärztlichen Kreisen noch wenig bekannt zu sein erscheint, haben mich veranlasst, denselben Ihnen, meine Herren, zu demonstriren.

Der Apparat besteht, wie Sie sehen, zunächst aus zwei graduirten Flaschen, einer grösseren, die für Aether bestimmt ist, und einer kleineren, die Chloroform aufnimmt; dieselben befinden sich in einer Metallhülse. Mit diesen Flaschen stehen zwei Ansatzstücke in Verbindung; das eine führt zu einem Doppelgebläse, das andere zu einer metallenen Maske, die sterilisirbar ist und Oeffnungen für Exspirationsluft besitzt. Das Oeffnen, beziehentlich Schliessen zweier Hähne macht es mir nun möglich, je nach Wunsch bei Druck auf den Kautschukballon atmosphärische Luft in die Chloroformflasche oder in die Aetherflasche oder in beide Flaschen zugleich zu treiben und so der Maske, beziehentlich dem Patienten entweder ein Gemisch von atmosphärischer Luft und Chloroformdämpfen, von atmosphärischer Luft und Aetherdämpfen, oder von Luft + Chloroform- + Aetherdämpfen in wechselnder Concentration zuzuführen. Es vereinigt dieser kleine, ingeniös erdachte Apparat, der vom Narkotiseur an einen Riemen umgehängt getragen werden kann, wenigstens drei verschiedene Apparate in sich und ermöglicht es, reine Chloroformnarkosen mit ihm durchzuführen, reine Aethernarkosen und gemischte Chloroform-Aethernarkosen. Ueberdies ist ein Metall-Katheter beigegeben, der bei Operation im Gesichte statt der Maske eingeschaltet werden kann.

Erwähnen will ich hier gleich, dass es angesichts der Einrichtung des Apparates ganz ausgeschlossen ist, dass die Narkoseflüssigkeiten durch die Maske ins Gesicht gespritzt werden oder gar durch den Katheter in Naso oder Mund fliessen, wie dies bei nach Junker construirten Apparaten schon vorgekommen ist und natürlich — besonders das letztere — von den schwersten Folgen begleitet war.

Der Verfasser des Apparates hat ihn seit drei Jahren in Verwendung, seine Zusammensetzung jedoch erst heuer im Mai publicirt und hatte ihn bis dahin bei 250 Narkosen verwendet. Wir benützen ihn im Sanatorium Fürth seit $4^1/_2$ Monaten und er wurde in dieser Zeit 80mal angewendet, wovon auf mich 52 Narkosen entfallen, über die ich genau Buch geführt habe.

Die Art der Anwendung des Apparates, wie sie von Braun geschildert wird und an die ich mich gehalten habe, von einer Aenderung abgesehen, die ich später erwähnen werde, ist nun die folgende. Es wird zunächst die eine Flasche mit 30—40 cm^3 Chloroform, die andere mit 100—150 cm^3 Aether (vor jeder Narkose) versehen und dann die Hähne so regulirt, dass während der ersten Minuten reines Chloroform, hierauf bei völligem Oeffnen beider Hähne Chloroform und Aether, und vom Augenblick der Toleranz angefangen nur Aether zugeführt wird. Wird dabei die Narkose zu oberflächlich, was nicht häufig und hauptsächlich bei kräftigen Männern, bei Potatoren und auch bei Frauen anlässlich peritonealer Operationen vorkommt, so genügt eine ganz geringe Zufuhr von Chloroform (durch ein bis zwei Minuten etwa), um die nothwendige Tiefe neuerlich zu erzielen. Die Zufuhr der Dämpfe erfolgt nur während der Inspiration; bei längeren Operationen ist es im späteren Verlaufe oft nicht nöthig, während jeder Inspiration zu pumpen. Ich habe die Beobachtung gemacht, dass sehr empfindliche Personen das Blasen der Dämpfe ins Gesicht unangenehm verspüren, so lange das Bewusstsein noch nicht getrübt ist — ich habe mich also bei solchen bis zu diesem Augenblicke einer Esmarch'schen Maske bedient.

Die Fälle, bei denen wir den Apparat benützt haben, richten sich nach dem vorhandenen Patientenmaterial: eine Auswahl wurde nicht getroffen. So kommt es, dass der jüngste 12 Monate zählte, der älteste 70 Jahre. Der Verlauf der Narkosen war ein ungemein günstiger. Störungen der Respiration und Circulation blieben aus, vermehrte Speichel- und Schleimsecretion stellten sich nicht ein, die Kranken sahen ungemein frisch aus, glichen ruhig Schlafenden und erwachten sehr bald. Mehrere der anwesenden Herren hatten Gelegenheit, solche Narkosen zu beobachten und waren mit ihrem Verlaufe auch sehr zufrieden. Was die nachfolgenden Uebelkeiten betrifft, so wurden sie wohl auch beobachtet, schienen mir aber gelinder als gewöhnlich zu sein, besonders auch das Erbrechen nicht so häufig.

Wird der Apparat in der geschilderten Weise angewendet, so handelt es sich im Wesentlichen, wie Sie, meine Herren, auch noch aus den später anzuführenden Zahlen entnehmen werden, um eine Aethernarkose, und da muss es auffallen, dass die sogenannten „Aethersymptome", wie man sie so oft geschildert liest, hier völlig fehlen.

Ich glaube nämlich, dass dieser Ausdruck überhaupt schlecht gewählt ist, dass diese Symptome hauptsächlich von mangelnder Zuführung atmosphärischer Luft, vom Einathmen der Kohlensäure oder der Exspirationsluft und von zu hoher Concentration der Aetherdämpfe herrühren, lauter Symptome, die sich bei älteren, mangelhaften, aber leider noch viel benützten Aethermasken und -Apparaten einstellen.

Das hat aber den Verfasser des Apparates auch dazu veranlasst, die bisher üblichen Contraindicationen des Aethers nicht mehr anzuerkennen, nämlich Erkrankungen der Lunge und der Luftwege, wie Enge derselben in Folge jugendlichen Alters. Und nach meinen bisherigen Erfahrungen mit dem Apparate muss ich ihm vollständig

beistimmen; so habe ich einmal bei einer chronischen Bronchitis, das andere Mal bei Emphysem mit schwerer Bronchitis eines 70jährigen Mannes diese Aethernarkose durchgeführt, ohne dass eine Verschlechterung im Zustande der Respirationsorgane aufgetreten wäre.

Besonders in letzterem Falle, wo eine hochgradige Arteriosklerose die Vermeidung von Chloroform ungemein wünschenswerth erscheinen liess, war mir die Möglichkeit einer Aethernarkose sehr wichtig.

Was den Verbrauch an Narkoseflüssigkeiten betrifft, so ist derselbe sehr gering gegenüber anderen Methoden.

Bei einer durchschnittlichen Dauer der Narkose von 51 Minuten verbrauchte ich **15** *cm*³ Chloroform und **56**½ *cm*³ Aether. Rechne ich die Angabe von Heinrich Braun auf 51 Menschen um, so erhalte ich 13 *cm*³ Chloroform und 58 *cm*³ Aether.

Sie sehen, meine Herren, die Zahlen stimmen sehr überein, der ganze Mehrverbrauch an Chloroform meinerseits dürfte darauf zurückzuführen sein, dass ich zum Annarkotisiren in der Regel den Esmarch'schen Korb benützt habe.

Was die Technik der Narkose mit diesem Apparate betrifft, so scheint sie mir leicht erlernbar zu sein, keinesfalls schwerer als die anderen Methoden. Ich habe den Einwand gehört, dass das Dosiren schwierig sei — das ist wohl nicht richtig; je nachdem ich stärker oder schwächer auf das Gebläse drücke oder auch hie und da den Druck ganz aussetze, sind viele Abstufungen möglich. Natürlich gehört etwas Uebung dazu, aber das gilt ja auch von allen anderen Methoden. Wenn z. B. ein Arzt, der sich über das Chloroform und die Tropfmethode theoretisch genau unterrichtet hat, einen Esmarch'schen Korb und ein Fläschchen mit Chloroform zwecks Narkose in die Hand bekommt, so wird er trotz aller theoretischen Kenntnisse anfangs nicht wissen, wie viel er aufgiessen soll; er muss das erst durch Uebung erlernen. Und das Erlernen durch die Praxis dürfte auch bei diesem Apparate nicht längere Zeit in Anspruch nehmen.

Asphyxien sind natürlich auch hier nicht unmöglich; so habe ich bei einem Arzte, der diesen Apparat zum ersten Male benützte und an das continuirliche Pumpen bei einem nach Junker construirten Apparate gewöhnt war, der also die Vorschrift, nur bei der Inspiration zu pumpen, nicht beachtete, eine Asphyxie gesehen. Das war eben ein schwerer Fehler, der zu vermeiden ist.

Meine Herren! Eine von berufener Seite vorgenommene genaue Untersuchung einer grösseren Anzahl von Narkose-Todesfällen der letzten Jahre hat zu dem Ergebnisse geführt, dass gar mancher Todesfall auf schlechte Technik zurückzuführen ist. Wenn schon andererseits in Folge der Ergebnisse der Sammelforschung der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie, die umgemein günstig für den Aether lauten, dieser sich nunmehr Bahn bricht — ist doch die Zahl der Aethernarkosen nach den Berichten in fünf Jahren auf das 15fache gestiegen! So lange uns nun die physiologische Chemie nicht Stoffe zur Narkose liefert, denen die Gefährlichkeit der bis jetzt üblichen abgeht, ist, glaube ich, auch der kleinste Fortschritt in der Technik der Narkose mit Freude zu begrüssen. Als einen solchen Fortschritt sehe ich auch die Angabe des besprochenen Apparates an und erlaube mir daher, meine Herren, seine Anwendung zu empfehlen.

Prof. **Max Gruber** hält den angekündigten Vortrag: Ueber Bactericidie und Globulicidie.

Nachdem v. Behring und Nissl im Jahre 1890 im Verhalten des Meerschweinchens gegen den Vibrio Metschnikoff's das erste schlagende Beispiel dafür gefunden hatten, dass bei manche Immunisirungsprocessen das Blutserum der behandelten Thieren specifisch bactericid wird, d. h. kräftig abtödtend gerade gegen jene Bacterienart wirkt, mit welcher immunisirt worden ist, stellte sich bald heraus, dass diese Erscheinung mit der specifisch antitoxischen Wirkung anderer Immunsera insoferne eine vollständige Analogie zeigt, als auch hier durch Einverleibung kleiner Mengen specifischen Serums normalen Thieren sofort „passive" Immunität verliehen werden kann, wobei auch ihr Serum specifisch bactericid wird. Diese bactericiden Sera verlieren ihre unmittelbare abtödtende Wirkung beim Erhitzen oder beim Stehen bei gewöhnlicher Temperatur sehr bald. Aber auch nachdem sie inactiv geworden sind, ertheilen sie noch einem normalen Thiere Immunität und machen sie das Serum dieses Thieres specifisch bactericid (Fraenkel und Sobernheim). Man glaubte dann bald gefunden zu haben, dass man den Untergang der Bacterien, insbesondere den der Vibrionen, mit dem Mikroskop bequem verfolgen könne, wenn man die Bacterien in die Bauchhöhle des activ immunisirten Thieres, oder mit Immunserum zusammen in die Bauchhöhle eines normalen Thieres injicirt und dann von Zeit zu Zeit durch Punction Proben des Bauchhöhleninhaltes entnimmt. Falls kräftig immunisirende Wirkung da ist, verschwinden die Bacterien bald vollständig aus der freien Flüssigkeit im Bauchraume. Da man annahm, dass die verschwundenen Bactorien vollständig abgetödtet und aufgelöst worden seien, und da man in vitro eine ähnliche stark auflösende Wirkung der Immunsera nicht nachweisen konnte, entstand die Hypothese, dass in diesen Immunseris nur die Vorstufen der specifisch bactericiden Stoffe, Lysogene, enthalten seien, und aus diesen erst durch actives Eingreifen der Körperzellen, durch eine Reaction des Organismus, die abtödtenden, lösenden Stoffe, die Lysine, entstehen.

Diese Hypothese wurde aber bald als irrthümlich erwiesen, indem Metschnikoff und Bordet und ebenso Gruber und Durham zeigten, dass auch in vitro ziemlich kräftige Abtödtung erzielt werden kann, wenn man entweder ganz frisches Immunserum nimmt oder dem inactiven Immunserum ganz frisches Blutserum oder frische Peritoneallymphe eines normalen Thieres zusetzt. Zum Zustandekommen der specifisch bactericiden Wirkung im normalen Thiere bedarf es keiner Reaction dieses Thieres; die Wirkung kommt einfach dadurch zu Stande, dass zwei fertige Flüssigkeiten, das inactive Immunserum und das frische Normalserum (oder Peritoneallymphe), zusammentreffen. Das normale Thier, in dessen Leibe dieses Zusammentreffen erfolgt, verhält sich dabei vollständig passiv.

Während man bis dahin die specifisch bactericide Wirkung der Immunsera vollständig von der schon längst bekannten, nicht specifischen, verhältnissmässig schwachen und launenhaften bactericiden Wirkung der Normalsera trennen zu müssen geglaubt hatte, stellte sich jetzt der enge Zusammenhang zwischen beiden Erscheinungen heraus. Auch bei der specifisch bactericiden Wirkung der Immunsera sind die hypothetischen, hitzeunbeständigen bactericiden Stoffe der Normalsera, die von Buchner Alexine (Schutzstoffe) getauft worden sind, im Spiele. Neben diesen nicht specifischen Stoffen, die bald zu Grunde gehen, finden sich in den Immunseris specifische, hitzebeständige Stoffe, welche die Wirkung der Alexine verstärken, beziehungsweise gegen die bestimmte Mikrobienart lenken. Das Vorhandensein besonderer bactericider Stoffe, der Alexine, in den Normalseris wird zwar von Baumgarten, A. Fischel u. A. bestritten, welche die abtödtende Wirkung der Normalsera auf Nahrungsmangel und Plasmolyse in Folge schroffer osmotischer Wirkungen bei Uebertragung der Bacterien aus einem Medium in das andere erklären wollen, allein diese Ansicht ist durch neueste Untersuchungen von Hegeler und v. Lingelsheim endgiltig widerlegt.

Die Anwesenheit besonderer specifischer Substanzen auch in den inactiv gewordenen Immunseris wird durch die von Gruber und Durham entdeckte specifische Agglutination ad oculos demonstrirt. Der Vortragende behält sich vor, das Verhältniss der specifischen Agglutination in einem abgesonderten Vortrage zu erörtern. Gruber und Durham haben weiter gezeigt, dass die specifischen Bestandtheile der Immunsera, die Agglutinine (und die sonstigen Antikörper, wenn neben den Agglutininen noch solche existiren sollten), von den betreffenden Bacterien gebunden, bei der Reaction verbraucht werden.

Eine vollständige Analogie zur Bactericidie bietet die Globulicidie, die hämolytische Wirkung der Blutsera dar. Nachdem schon Buchner gezeigt hatte, dass die Normalsera auf verschiedene fremde Blutkörperchen (also nicht specifische) auflösend wirken und diese Wirkung zugleich mit der bactericiden Wirkung verlieren, fanden Belfanti und Carbone, dass man durch Einverleibung fremder Blutkörperchen dem Serum des behandelten Thieres intensive, specifisch hämolytische Wirkung ertheilen könne. Bordet zeigte dann, dass gerade so wie bei den bactericiden Seris die verloren gegangene hämolytische Wirkung der inactivirten Sera durch Zusatz von frischem Normalserum wiederhergestellt werden könne, und Ehrlich und Morgenroth bewiesen, dass die specifischen Antikörper hier gerade so von den betreffenden Blutkörperchen verbraucht und gebunden werden, wie dies Gruber und Durham für die specifischen Antikörper der bactericiden Sera festgestellt hatten. Wie bei den bactericiden ist auch bei den globuliciden Seris die specifische Agglutination höchst auffallend.

Ehrlich und Morgenroth glauben nun, gefunden zu haben, dass auch die nicht specifische bactericide und globulicide Wirkung der Normalsera stets durch das Zusammenwirken von zwei Substanzen hervorgerufen werde. Das Alexin für sich allein sei unwirksam und wirke nur durch Vermittlung einer zweiten Substanz, die sich einerseits mit ihm zu dem wirksamen Lysin und andererseits mit den betreffenden Bacterien oder Blutkörperchen verbinde. Ehrlich nennt daher das Alexin Addiment oder Complement und den specifischen Antikörper Zwischenkörper oder Amboceptor. Im normalen Blutserum soll es viele verschiedene Amboceptoren und Complemente in kleinen Mengen geben, die in Action treten, je nachdem der eine oder andere fremde Körper eingebracht wird. Sie sollen dem normalen Stoffwechsel dienen, indem die Amboceptoren am Zellprotoplasma als Seitenketten sitzen und einerseits Nährstoffe, andererseits die Complemente, die Ehrlich als protolytische Enzyme betrachtet, fesseln. Wie bei der Antitoxinbildung soll die Anreicherung der Imunsera mit den specifischen Antikörpern der Amboceptoren dadurch erfolgen, dass die am Protoplasma sitzenden Seitenketten durch die eingebrachten Bacterien, Blutkörperchen u. s. w. gebunden und ausser Function gesetzt werden und dadurch das Protoplasma der Zellen zur Ueberproduction dieser Seitenketten veranlasst wird.

Diese Ehrlich'schen Hypothesen sind auch, abgesehen von ihren inneren Mängeln, unhaltbar. Der Vortragende bestreitet, dass irgend ein Beweis dafür vorliege, dass die Alexine (Complemente) proteolytische Enzyme seien. Er hat darüber speciell bei der Hämolyse experimental auch keine Spur von Verdauungsproducten gefunden. Sowohl bei der Bacteriolyse, als bei der Hämolyse handelt es sich um osmotische Vorgänge, um Plasmolyse, wie Baumgarten mit Recht behauptet. Nur beruhen diese plasmolytischen Proeesse nicht auf Veränderungen in der Concentration der Flüssigkeiten, sondern auf Veränderungen der Beschaffonheit der osmotischen Diaphragmen durch besondere Stoffe, die Präparatoren, bezichungsweise das Eindringon besonderer plasmolysirender Substanzen, der Alexine. Ferner beweist der Vortragende, dass die Antikörper nicht den Charakter von Zwischenkörpern besitzen. Der Antikörper hat gar keine Verwandtschaft zum Alexin und verbindet sich niemals mit demselben.

Die supponirten Lysine (Bacteriolysine wie Hämolysine) existiren gar nicht. Die lytische Wirkung kommt vielmehr dadurch zn Stande, dass sich der Antikörper mit allen Bacterien, Blutkörperchen u. s. w. verbindet und diese dadurch der Wirkung des Alexins zugänglich macht, wie dies schon Bordet und Metschnikoff festgestellt haben, die daher die Antikörper „Sensibilisirer“ und „Fixirer“ genannt haben. Der Vortragende schlägt den ganz unpräjudicirenden Namen „Präparator“ für die Antikörper vor. Die Bezeichnung „Zwischenkörper“ oder „Amboceptor“ muss ebenso aufgegeben werden wie die Bezeichnung des Alexins als „Complement“. In vielen Fällen wirkt nämlich das Alexin schon für sich allein lytisch, z. B. löst Rinderserum Kaninchen- und Meerschweinblutkörperchen, ohne dass dazu ein Präparator nothwendig wäre. Ebenso unrichtig ist die Annahme Ehrlich's, dass die specifischen Präparatoren (Zwischenkörper) identisch seien mit den Hilfsstoffen, die im Normalserum bereits vorhanden sind und in gewissen Fällen die Wirkung des Alexins vermitteln. Der Vortragende beweist dies durch das verschiedene Verhalten des einen und des anderen Präparators bezüglich der Wirkung der Normalsera gegen die Blutkörperchen der gleichen Species.

Der Vortragende erörtert dann die Frage der Einheit oder Vielheit der Alexine und kommt zu dem Ergebnisse, dass zwar die Blutsera verschiedener Thierspecies verschiedene Alexine enthalten, dass aber in jedem Blutserum wahrscheinlich nur ein Alexin vorhanden sei.

Hierauf wendet sich der Vortragende zu der viel umstrittenen Frage, ob das Alexin ein Absterbeproduct sei, oder ob es sich schon im normalen Blutplasma innerhalb des Gefässsystemes des lebenden Thieres vorfinde. Er glaubt, den endgiltigen Beweis für das letztere durch folgenden Versuch erbracht zu haben.

Er injicirt einem Meerschweine wenige Cubikcentimeter Serum eines Kaninchens, das mit Meerschweinblutinjection behandelt worden ist, in inactivirtem Zustande in die Bauchhöhle. Dieses inactivirte Serum agglutinirt Meerschweinblutkörperchen intensiv, löst sie aber für sich allein nicht. Die Lösung der Meerschweinblutkörperchen kann aber sofort herbeigeführt werden, wenn man auch noch frisches Meerschweinserum, also Alexinlösung, hinzufügt. Dieses Serum wird aus der Bauchhöhle ganz allmälig resorbirt. Sobald seine Resorption begonnen hat, tritt Hämoglobinurie ein, zum Beweise dafür, dass schon im normalen Blute Alexin vorhanden ist. Die Auflösung der Blutkörperchen und die Hämoglobinurie halten stunden- und tagelang an, die Zahl der Blutkörpenchen sinkt bis auf ein Achtel und Zehntel herab und schliesslich stirbt das Thier an der Unmöglichkeit der Sauerstoffversorgung.

Zum Schlusse bespricht der Vortragende die Herkunft der Alexine und der Präparatoren. Hier sei davon nur der wichtige Punkt angeführt, dass der Vortragende auf Grund der Experimente von Schattenfroh die Abstammung der Blutalexine von den Leukocyten in Abrede stellt. Der Hauptbeweis dagegen besteht darin, dass kräftig bactericid wirkende Leukocytenextracte keine Spur von hämolytischer Wirkung haben und dieselbe auch nicht durch Zusatz passender Präparatoren erhalten.

Prof. Paltauf bemerkt, dass der demonstrirte Versuch am Hunde mit vom Kaninchen stammendem, auf Hundeblut hämolytisch wirkendem Serum zu wiederholten Malen gemacht worden ist, wobei sich ausser Hämoglobinämie und Hämoglobinurie auch andere Erscheinungen des schweren Blutzerfalles, Ikterus, ausserordentliche Verminderung der Zahl der rothen Blutkörperchen, kernhaltige und vermehrte weisse Blutkörperchen fanden; bei grösseren Dosen (8—10 cm^3) gingen Hunde in kurzer Zeit zu Grunde.

Prof. Paltauf richtet an die Versammlung die Frage, ob ihr nicht eine Discussion über Gruber's Vorträge erwünscht sei; Paltauf fühlt sich verpflichtet, da er an dem von ihm geleiteten serotherapeutischen Institute die wissenschaftliche Forschung im Sinne Ehrlich's (mit Beibehaltung seiner Nomenclatur) leitet, seinen Standpunkt der Theorie gegenüber darzulegen. Die Versammlung acceptirt den Antrag.

Verein für Psychiatrie und Neurologie in Wien.

Officieller Bericht über die Wanderversammlung am 11. und 12. October 1901 in Wien.

I. Sitzung

am 11. October 1901, 9 Uhr Vormittags im Sitzungssaale der k. k. Gesellschaft der Aerzte.

Vorsitzender: Hofrath **v. Krafft-Ebing.**
Schriftführer: Dr. **v. Sölder.**

Der Vorsitzende erklärt die Versammlung für eröffnet, begrüsst die Theilnehmer, erinnert an die vorige Wanderversammlung in Prag und ihren glänzenden Verlauf. Die vor zwei Jahren festgesetzte und schon bis in alle Einzelnheiten vorbereitete Wanderversammlung in Salzburg musste wegen Elementarereignissen im letzten Augenblicke abgesagt werden und konnte auch im vergangenen Jahre wegen des internationalen medicinischen Congresses in Paris nicht stattfinden.

Der Vorsitzende weist darauf hin, dass der Versammlung in entgegenkommendster Weise die glänzenden Räume der k. k. Gesellschaft der Aerzte, die die Erinnerung an den Namen Billroth's wachrufen, zur Verfügung gestellt worden seien und spricht im Namen der Versammlung der k. k. Gesellschaft der Aerzte den besten Dank hiefür aus.

Der Vorsitzende bespricht weiterhin den erfreulichen Aufschwung, den der Verein genommen hat und die ansehnlichen Leistungen desselben, führt den Aufschwung auf seine Umgestaltung zu einem Vereine für Psychiatrie und Neurologie zurück, als Ausdruck der engen Verbindung dieser beiden Fächer mit einander. Es ist ein glückliches Zusammentreffen, dass an der Wiener Universität neben den beiden psychiatrischen Kliniken auch die pathologische Anatomie im neurologischen Institute des Prof. Obersteiner eine Stätte der Pflege gefunden hat. Es wäre zu wünschen, dass dieses Institut, das bereits Weltruf erworben hat, bei der Ausgestaltung der Universität ebenso Berücksichtigung finden möge, wie es bezüglich der Kliniken zu hoffen ist.

Der Vorsitzende erwähnt schliesslich noch, dass der niederösterreichische Landesausschuss in liebenswürdigster Weise die Theilnehmer der Versammlung zur Besichtigung der im Bau befindlichen Landesirrenanstalt in Mauer-Oehling eingeladen habe, wofür ihm hiemit öffentlich der wärmste Dank von Seite des Vereines ausgesprochen sei.

1. Prof. A. Pick[1]) bringt neue Thatsachen bei für die von ihm in früheren Arbeiten gegebene Doutung der Echolalie als einer Schwächeerscheinung, als eines Nachlasses von Hemmungen, deren Sitz im linken Schläfelappen zu suchen ist. Zuerst theilt er einen Fall von Echolalie mit, die sich nach einem Schlaganfalle einstellte und mehrmals sich wieder verstärkte, wenn andere als Schwächeerscheinungen zu deutende Symptome sich einstellten; der Sitz der Läsion war in den linken Gyrus angularis und den anschliessenden Schläfelappenantheil zu verlegen. Weiter bespricht Redner das Vorkommen der Echolalie in der acuten Verwirrtheit und in den postepileptischen Zuständen und endet mit dem Hinweise, dass sich die von ihm versuchte Deutung der Erscheinung auch an den Fällen der Literatur erweisen lässt, wofür er die Fälle Romberg's, des ersten Beschreibers der Echolalie, anführt.

In der Discussion weist Director Dr. Sterz darauf hin, dass Echolalie in der einer Patientin (der Landesirrenanstalt Feldhof) minder geläufigen Sprache (deutsch), bei wohlerhaltener Conversation in der Muttersprache (slovenisch) beobachtet wurde. Die betreffende Patientin leidet an hebephrenischer Dementia praecox. Motorische Störungen, sowie sensible fehlen.

2. Primararzt Dr. Josef Starlinger: Tuberculose und Irrenpflege.

Vortragender sprach nach kurzem geschichtlichem Rückblicke über zunehmendo Individualisirung der Krankenbehandlung in den Anstalten im Allgemeinen und über die Entwicklung der Lehre der Tuberculose und deren Gegenmassregeln in den Irrenanstalten bis zur Zeit, zunächst die wichtigen Ergebnisse der Cornet'schen Untersuchungen, dass der Tuberkelbacillus nicht allgegenwärtig ist, sondern immer nur vom Tuberculotiker stamme, ausserhalb des thierischen oder menschlichen Organismus kein Wachsthum zeige, und entwickelte dann an der Hand der biologischen Verhältnisse des Tuberkelbacillus die für Irrenanstalten sich ergebenden Forderungen über Anlage, bauliche Gruppirung, Errichtung und Regie etc. als nothwendige prophylaktische Massregeln. Er zeigte weiter, dass der eigentliche Kampf gegen die Tuberculose möglichst früh einsetzen müsse und dass die Frühdiagnose von principieller Bedeutung sei, für die er ausser den gewöhnlichen klinischen Hilfsmitteln insbesonders auf die diagnostische Bedeutung der Tuberculininjection hinweist und sie angewendet wissen will. Er plaidirt, auch die Verdächtigen schon in den Kreis der Fürsorge einzubeziehen und diese ebenso wie die eigentlichen Tuber-

[1]) Sämmtliche Referate dieser und der folgenden Sitzungen sind Autoreferate.

cnlotiker aus den gewöhnlichen Krankenpavillons auszuscheiden, aus Gründen der Prophylaxe sowohl, wie der Therapie.

Die Therapie muss sich voll und ganz auf dem Boden der Heilstätten für Lungenschwindsüchtige bewegen und ihre Erfahrungen müssen die unsren werden bei der Heilung und Behandlung der tuberculösen Geisteskranken.

Hiezu ist vor Allem ein eigener Tuberculosenpavillon nöthig, der nach dem Muster der Lungenheilstätten gehalten ist. Die bisherige Internirung in den bestehenden Infectionshäusern ist unzweckmässig und nicht zeitgemäss.

Anlage und Eigenschaften eines solchen Pavillons werden an der Hand einer Planskizze erörtert.

Alle Krankenräume müssen von den Adnexen, Bad, Depot, Küche etc. streng gesondert sein, viel Licht haben, freie Luftbehandlung weitgehendst ermöglichen u. s. w.

Zum Schlusse wird noch Organisation, Hausordnung und besondere Pflegebelehrung in einem solchen Pavillon eingehend erörtert und die praktische Erledigung der ganzen Frage als unabweislich hingestellt. (Erscheint ausführlich in der psychiatrischen Wochenschrift.)

Discussion: Dr. Clemens Neisser: Der Herr Vortragende hat die Nothwendigkeit, für die tuberculösen Insassen der Irrenanstalten eine besondere Fürsorge zu organisiren, in glänzender Weise dargelegt und der Plan eines solchen Tuberculosenpavillons, wie derselbe in Anlehnung an die Lungenheilstätten entworfen und hier demonstrirt worden ist, dürfte auch im Einzelnen als ein sehr wohlgelungener zu bezeichnen sein. Bei uns in Leubus ist seit längerer Zeit auch schon vor dem Erlasse der vom Herrn Vortragenden angezogenen ministeriellen Verordnung die Absonderung der Tuberculösen durchgeführt worden, allerdings nur derjenigen, bei welchen Bacillen im Sputum nachgewiesen sind. Leider bringt die aus hygienischen Gründen und zum Schutze der Gesunden unabweisbare Isolirung den bösen Uebelstand mit sich, dass die betreffenden Kranken nicht die für ihren psychischen Krankheitszustand wünschenswerthen Heilbedingungen finden. Unruhige Kranke, welche mit ihrem Auswurf unsauber sind und denen man nicht Tag und Nacht einen Wärter ins Einzelzimmer zu geben wagen darf, verwahrlosen mehr oder weniger, und man steht dem ohnmächtig gegenüber, was um so niederschlagender ist, wenn es sich um sonst heilbare Psychosen handelt. Mir stehen recht trübe Bilder in dieser Beziehung vor Augen. Nach der Berechnung des Herrn Vortragenden sind es etwa ein Drittel aller Tuberculösen in Irrenanstalten, welche als in diesem Sinne asociale Elemente lediglich der Isolirung verfallen. Es ist das die Kehrseite der Medaille, eine sehr unerwünschte Nebenwirkung der hygienisch-humanitären Bestrebungen auf diesem Gebiete, welche bei der Erörterung der Frage nicht mit Stillschweigen übergangen werden darf, obwohl leider kaum eine Möglichkeit vorhanden sein dürfte, hieran etwas zu bessern. Umsomehr müssen wir den Fortschritt freudig begrüssen, den der Herr Vortragende anstrebt, indem er nicht bei der einfachen Isolirung der Tuberculösen innerhalb der Anstalt stehen bleibt, sondern fordert, dass die Unterbringung derselben unter Bedingungen erfolge, welche, ad hoc geschaffen, eine erfolgreiche Behandlung des tuberculösen Lungenleidens wirklich möglich machen.

Director Dr. Schlöss: Ich möchte nur auf die Thatsache aufmerksam machen, dass in der niederösterreichischen Landes-Irrenanstalt in Ybbs Fälle von Tuberculose selten vorkommen. Interessant ist wohl auch der Umstand, dass diese vereinzelten Fälle von Tuberculose zumeist als Gelenkstuberculose beginnen. Ich habe die Seltenheit der Tuberculose in dieser Anstalt immer ihrer Lage zugeschrieben. Sie steht nämlich keineswegs in geschützter Lage, sondern ist im Gegentheil Stürmen sehr ausgesetzt, zumal von der Donauseite her. Es wird dadurch für eine ausgiebige Ventilation gesorgt und darauf mag wohl die Seltenheit der Tuberculose in dieser Anstalt zum grössten Theile zurückzuführen sein. Noch ein Wort zur Bodenfrage: Ich halte den Boden für die Räume einer Irrenanstalt für den besten, der im Allgemeinen den hygienischen Bedingungen am meisten entspricht. Dies gilt vom Terrazzoboden, wenn er gut gedichtet ist und an der Wand die Hohlkehle etliche Centimeter hoch hinanreicht, und von den Mettlacher Platten. Selbstverständlich muss der Boden, zumal in Räumen, die von unruhigen Kranken bewohnt sind, welche oft keine Beschuhung dulden und auf dem Boden herumliegen, gut erwärmt sein. In der niederösterreichischen Landes-Irrenanstalt in Ybbs entströmt in solchen Räumen einem Calorifer, welchem die Luft von Aussen zugeführt wird, die erwärmte und stets erneuerte Luft dicht über dem Boden und wird an der entgegengesetzten Seite von einem Exhaustor aufgesaugt. So strömt immer warme Luft dicht über den Boden hin und erwärmt denselben.

Director Dr. Sterz bemerkt, dass für die steiermärkische Landes-Irrenanstalt in einzelnen Neubauten eine vorzügliche Art Fussboden nach dem Patent des Herrn Baudirectors Rosmann construirt wurde: In Cement gelegte Klinkerplatten, darunter eine geschlossene Heissluftheizung. Dadurch wird die Localität befriedigend erwärmt, der Fussboden bleibt warm und können die Kranken mit blossen Füssen auf einem Boden von circa 28° Wärme gehen.

Director Dr. Böck möchte nur constatiren, dass wenigstens in der einen und anderen Anstalt, so in der Troppauer Landes-Irrenanstalt, den vom Vortragenden aufgestellten Forderungen in ziemlich weitgehendem Masse entsprochen wird.

Seitdem die Anstalt einen Infectionspavillon besitzt (1897), werden alle Fälle von ausgesprochener Tuberculose aus den Abtheilungen genommen und dort untergebracht. Im Infectionspavillon wird ein strenges „Epidemieregime“ eingehalten. Fälle mit milderen Erscheinungen, die nicht Platz in dem Infectionspavillon finden, werden nach Thunlichkeit auf den Abtheilungen separirt. Auf die Desinfection des Sputums, der Wäsche und Kleider etc. dieser Kranken wird die peinlichste Sorgfalt verwendet. Einzelne Abtheilungen werden von Tuberculösen völlig freigehalten.

Dr. Starlinger: So sehr es mich freuen mag, keine einzige principielle Entgegnung zu finden, so kann ich im Interesse meines Vortrages eine lebhafte Discussion doch nur wünschen, denn es ist kaum zu erwarten, dass ein allgemeiner Angriff dieser Frage auch gleich gelingt und je mehr Erfahrungen in einer Discussion gesammelt werden, desto besser für die Sache.

Neisser gegenüber will ich bemerken, dass meine Planskizze nur die principiellen Anforderungen wiederspiegelt. Im Besonderen muss sich jede Anstalt nach ihren Bedürfnissen das Verhältniss der Ubicationen in den Krankenräumen selbst zurechtlegen. Die grosse Tuberculosendifferenz (5—45%) in den einzelnen Anstalten schloss eine diesbezügliche Verallgemeinerung für mein Vorhaben aus.

Was das Bedenken der Separation vom psychiatrischen Standpunkte aus betrifft, so ist, ich konnte mich bei der Kürze der Zeit nicht genauer auslassen, damit keineswegs eine dauernde, ununterbrochene Isolirung gedacht, sondern auch für diese Kranken wird Freiluftbehandlung so viel als möglich gehandhabt und die Kranken sammt Bett auf Veranden (natürlich abgesondert von den übrigen) oder Garten geführt, wie Hausordnung und Pflegebelehrung meiner ausführlichen Publication darthun werden.

Director Schlöss kann ich nur gratuliren, dass trotz der windigen Lage seiner Anstalt und ihres Alters und Ueberfüllung relativ wenig Tuberculose sich dort findet. Es war nicht immer so wie die Jahresberichte lehren. Die klimatologischen Verhältnisse bilden ja nicht allein die ätiologischen Factoren für die Tuberculose und können durch andere günstige Momente wieder paralysirt werden.

Nicht beipflichten kann ich jedoch der allgemeinen Vorzüglichkeit des Terrazzobodens. Auch ich rechne denselben unter die empfehlenswerthen Fussböden, aber nicht für Krankenzimmer, wegen Fusskälte, Rissen und Ausbrüchen, die er mit der Zeit eher oder später zeigt und so die geforderte Glätte für unser Thema vermissen lässt.

Auch mir schien der heizbare Mineralfussboden gleich Director Sterz stets ein anstrebenswerthes Ideal und auf Betreiben von Böck wurde ein solcher auch für Luftheizung vor Jahren in der Wiener Irrenanstalt in einer Zelle ausgeführt. Aber die Techniker verhielten sich zur Ausführung für Warmwasser- und Niederdruckdampfheizung zu meinem Bedauern stets ablehnend.

Prof. v. Wagner beantragt, der Verein solle den ausgezeichneten Vortrag des Herrn Primarius Starlinger zum Gegenstande einer Resolution machen, des Inhaltes, dass die Isolirung der Tuberculösen in den Irrenanstalten nicht nur wünschenswerth, sondern nothwendig sei, und dass bei dem Bau vom Irrenanstalten für geeignete Baulichkeiten zur Isolirung der Tuberculösen vorgesorgt werden müsse.

Prof. A. Pick stellt hiezu den Zusatzantrag, dass diese Resolution den Behörden (Landesausschüssen und Landes-Sanitätsbehörden) bekannt gegeben werden möge. Pick bemerkt noch, es erfülle ihn mit Neid, zu sehen, wie hier (Wien) die Behörden den im Interesse der Kranken gelegenen Anforderungen entgegenkommen; er wisse aus Prag leider nichts Aehnliches an die Seite zu stellen.

Bei der Abstimmung wird die Resolution v. Wagner's mit dem Zusatze Pick's einstimmig angenommen. (Fortsetzung folgt.)

Wiener medicinisches Doctoren-Collegium.

Programm

der am

Montag, den 18. November 1901, 7 Uhr Abends,

im Sitzungssaale des Collegiums: I., Rothenthurmstrasse 19

unter dem Vorsitze des Herrn Prof. **Obersteiner**

stattfindenden

Wissenschaftlichen Versammlung.

Dr. Ferdinand Kornfeld: Gonorrhoe und Ehe.

Verantwortlicher Redacteur: **Ludwig Werner.** Verlag von **Wilhelm Braumüller** in Wien. Druck von **Friedrich Jasper** in Wien.

Wiener klinische Wochenschrift

unter ständiger Mitwirkung der Herren Professoren Drs.

G. Braun, O. Chiari, Rudolf Chrobak, V. R. v. Ebner, A. Freih. v. Eiselsberg, S. Exner, M. Gruber, M. Kaposi, A. Kolisko, Rich. Freih. v. Krafft-Ebing, I. Neumann, H. Obersteiner, R. Paltauf, Adam Politzer, F. Schauta, J. Schnabel, C. Toldt, A. v. Vogl, J. v. Wagner, Emil Zuckerkandl.

Begründet von weil. Hofrath Prof. **H. v. Bamberger.**

Herausgegeben von

Ernst Fuchs, Karl Gussenbauer, Ernst Ludwig, Edmund Neusser, L. R. v. Schrötter und Anton Weichselbaum.

Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Redigirt von **Dr. Alexander Fraenkel.**

Verlag von Wilhelm Braumüller, k. u. k. Hof- und Universitäts-Buchhändler, VIII/1, Wickenburggasse 13.

Die „Wiener klinische Wochenschrift" erscheint jeden Donnerstag im Umfange von mindestens zwei Bogen Grossquart. Zuschriften für die Redaction sind zu richten an Dr. **Alexander Fraenkel,** IX/3, Maximilianplatz, Günthergasse 1. Bestellungen und Geldsendungen an die Verlagshandlung.

Redaction: Telephon Nr. 16.282.

Abonnementspreis jährlich 20 *K* = 20 Mark. Abonnements- und Insertions-Aufträge für das In- und Ausland worden von allen Buchhandlungen und Postämtern, sowie auch von der Verlagshandlung übernommen. — Abonnoments, deren Abbestellung nicht erfolgt ist, gelten als erneuert. — Inserato werden mit 60 *h* = 50 Pf. pro zweigespaltene Nonpareillezeile berechnet. Grössere Aufträge nach Uebereinkommen.

Verlagshandlung: Telephon Nr. 6094.

XIV. Jahrgang. **Wien, 21. November 1901.** **Nr. 47.**

INHALT:

(Alle Rechte vorbehalten.)

I. **Originalartikel:** 1. Ueber ein durch den internen Gebrauch von Solutio Fowleri entstandenes Erythema gyratum, papulosum und bullosum. Von Hofrath Prof. Neumann.
2. Aus der II. medicinischen Abtheilung des Allgemeinen Krankenhauses in Wien (Vorstand: Hofrath Prof. R. v. Drasche.) Ueber den Fluctuationsnachweis bei Pleuraergüssen und dessen diagnostische Bedeutung. Von Dr. Richard R. v. Stenitzer, Assistent obiger Abtheilung.
3. Aus der k. k. Universitäts-Kinderklinik des weiland Hofrathes v. Widerhofer im St. Anna-Kinderspital zu Wien. Die Influenza bei Masern. Von Dr. Julius Süsswein.
4. Menière'scher Symptomencomplex, geheilt mittest galvanischen Stromes. Von Dr. Julius Donath, Docent, Ordinarius am St. Stephan-Spital in Budapest.
5. Erwiderung auf Prof. Bergmeister's Bemerkung zu meiner vorläufigen Mittheilung: »Ueber Cataracta diabetica«. Von Doctor S. Klein (Bäringer).

II. **Nekrolog:** Marcel v. Nencki. Von E. Ludwig.

III. **Standesangelegenheiten:** Standesangelegenheiten. Von Dr. Adolf Klein.

IV. **Referate:** Die deutsche Klinik am Eingange des zwanzigsten Jahrhunderts. Von E. v. Leyden und F. Klemperer. Handbuch der physikalischen Therapie. Von Prof. Dr. Goldscheider und Docent Dr. Paul Jacob. Ref. Ortner. — Die anorganischen Salze im menschlichen Organismus. Von R. Brasch. Der Gehalt des menschlichen Urins an stickstoffhaltigen Körpern. Die Bestimmung des osmotischen Druckes und des Dissociationsgrades. Von Camerer. Beiträge zur chemischen Physiologie und Pathologie. Von Franz Hofmeister. Ref. R. v. Zeynek. — Die chronische Gonorrhoe der männlichen Harnröhre. Von Kollmann und Oberlaender. Ref. Mraček.

V. **Aus verschiedenen Zeitschriften.**

VI. **Therapeutische Notizen.**

VII. **Vermischte Nachrichten.**

VIII. **Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.**

Ueber ein durch den internen Gebrauch von Solutio Fowleri entstandenes Erythema gyratum, papulosum und bullosum.

Von Hofrath Prof. Neumann.

Die toxischen Wirkungen des Arsen auf die Haut sind im Gegensatze zum medicamentösen Erfolge desselben wenig gekannt. Die Exantheme, welche durch den Arsengebrauch erscheinen, sind: Der Herpes zoster, zumal nach Injectionen, Pigmentirungen nach abgelaufener Psoriasis, die Melanosen und Hyperkeratosen; doch sind nicht alle Hypertrophien der Epidermis, namentlich bei Lichen ruber und Psoriasis, als Effect des Arsengebrauches anzusehen. Die Literatur weist nur wenige hieher gehörige Fälle auf.

Caiger[1]) beschreibt einen Fall, bei welchem nach Verabreichung von 2·40 *g* Liquor arsenicalis schon nach vier Tagen Oedem beider Hände, Röthung und Blasenbildung an den Palmarflächen aufgetreten waren. Ein Jahr später traten bei demselben Kranken schon nach dem Gebrauche von 0·96 *g* Liquor arsenicalis die gleichen Hautveränderungen auf.

Róna[2]) erörtert zwei Fälle von Arsenexanthem in Form von Bläschen, ebenso Möller.[3])

Bettmann[4]) beobachtet universelle Blaseneruption, zumal an Handtellern und Fusssohlen, die schon nach dreiwöchentlichem Gebrauche von Solutio Fowleri und fünf Injectionen Solutio natrii arsenicosi erschienen.

Rasch[5]) sah nach längerem Gebrauche von Arsenpillen (täglich neun Pillen à 0·001 *g* Acid. arsenicosi im Verlaufe eines Jahres) universelle Blaseneruption mit geschwürigem Zerfall und pigmentirter Narbenbildung und bei einem Phthisiker, schon nach zweitägigem Gebrauch von neun Tropfen Solutio Fowleri einen acuten Blasenausschlag über den ganzen Körper und an den Händen.

Dreysel[6]) und Nielsen[7]) beobachteten Pigmentationen, Hyperkeratosen und Herpes zoster nach Arsengebrauch.

Jarisch[8]) beschreibt die Krankheitsformen der Haut nach längerem oder kürzerem Arsengebrauch als fleckenförmige, masernähnliche oder scarlatinaforme Erytheme, Urticariaproruptionen, vesiculäre oder pustulöse Eruptionen, pemphigoide Ausschläge. Er erwähnt auch die oben citirte Arbeit Nielsen's, der bei 557 Psoriatikern in 1·8% der Fälle Arsenzoster beobachtete.

Die Arsenmelanosen reiht er den den polymorphen Erythemen entsprechenden Arzneiexanthemen an. Die Arsenkeratosen beschreibt er als Hyperkeratosen der Handflächen und Fusssohlen, welche entweder als einziges Symptom der Arsenwirkung auftreten oder mit anderen Nebenwirkungen besonders Melanosen, vorzukommen pflegen, E. Lang, C. Ulmann und Pringle beobachteten Arsenkeratosen.

[1]) British Medical Journal. 1896.
[2]) Monatshefte für praktische Dermatologie. 1887, 1888 und 1889.
[3]) Referat in: Monatshefte für praktische Dermatologie. 1893.
[4]) Archiv für Dermatologie und Syphilis. 1900.
[5]) Annal. de Derm. et Syphiligr. 1893.
[6]) Archiv für Dermatologie und Syphilis. 1897.
[7]) Monatshefte für praktische Dermatologie. 1897.
[8]) Die Hautkrankheiten. 1900.

Es ist geradezu unerklärlich, dass an unseren Kliniken, sowie auch in der Privatpraxis, wo Arsen gegen verschiedene Dermatosen durch Decennien und in nicht geringen Dosen in Anwendung steht, bisher kein einziger Fall von Blasenerruption zur Beobachtung gelangt ist. Es scheint daher der nachfolgende Fall von besonderem Interesse zu sein:

Am 29. August d. J. stellte sich mir der 37jährige Oekonom N. N. wegen Furunculosis vor, gegen welche er schon längere Zeit erfolglos behandelt wurde. Ich verordnete Solutio Fowleri, und zwar derart, dass mit zweimal täglich drei Tropfen begonnen, jeden vierten Tag um je einen Tropfen gestiegen bis zu zweimal täglich zehn Tropfen, und dann die Dosis um je einen Tropfen vermindert wurde bis zu sechs Tropfen. Schon nach vierwöchentlichem Gebrauch fühlte der Kranke besonders an den Fusssohlen Brennen. Gegen den 6. October, bis zu welchem Tage der Kranke im Ganzen 40 *g* Solutio Fowleri, demnach 0·40 *g* Acidum arsenicosum verbraucht hatte, entwickelte sich an den Händen und Füssen, den inneren Schenkelflächen, am Scrotum in der Afterkerbe und im Gesichte ein Exanthem. Mit diesen Erscheinungen stellte sich mir der Patient am 21. October wieder vor.

Status praesens: Der Kranke ist gross, von kräftigem Knochenbau und gut entwickelter Musculatur; Panniculus adiposus mässig entwickelt. Der Puls ist beschleunigt, die Temperatur etwas erhöht; es besteht ängstliche Unruhe. Im Urin fanden sich 0·30 *g* Zucker, laut Analyse von E. Ludwig Spuren von Arsen, kein Eiweiss. Die Gesichtshaut geröthet, gedunsen; Augenlider geschwellt, ödematös mit dünnen Borken bedeckt, Scrotalhaut geröthet, geschwellt, nässend, stellenweise mit Schuppen bedeckt. An der inneren Schenkelfläche und in der Afterkerbe dicht gedrängte, zu Reihen angeordnete Bläschen mit serösem Inhalte. Handteller und Fusssohlen geschwellt an ihrer vorderen Hälfte, die Epidermis in Form von linsen- bis thalergrossen, wenig über das Niveau hervorragenden Blasen abgehoben. Die erkrankten Partien setzen sich gegen den Fuss-, respective Handrücken mit einem scharfen Rande ab, der sich am Fusse gegen die Achillessehne hin bogenförmig contourirt fortsetzt, geröthet und geschwellt ist. Auch die Rückenfläche der Zehen zeigt umschriebene, elevirte, geröthete Stellen. An beiden Handflächen ist die Haut geröthet, mit zahlreichen, theils linsen-, theils bohnengrossen, flachen, mit seröser Flüssigkeit gefüllten Blasen bedeckt, welche allenthalben an der Peripherie einen elevirten Rand zeigen. An der linken Palma manus sind die Blasen etwas grösser, jedoch weniger zahlreich, als an der rechten.

25. October. Am Handrücken sind namentlich um die Interphalangealgelenke, flache, scharf umschriebene, kreuzergrosse Blasen, auf gerötheter und geschwellter Haut frisch aufgetreten. Am Nagelbett und an der Nagelwurzel intensive Schwellung und Röthung. An den Handtellern beginnen die Blasen zu schwinden, am Handrücken besteht jedoch der scharf umschriebene Saum weiter fort.

26. October. Blasen, zumal an den Handtellern, in Eintrocknung und Resorption begriffen; Schwellung geringer.

29. October. An den Fusssohlen ist nur mehr Röthung des peripheren Randes vorhanden. An den Flachhänden ist dieselbe geschwunden, die Blasen abgeheilt. Handrücken, Interdigital- und Interphalangealfurchen noch geröthet und infiltrirt. Die Schwellung und Röthung um die Nägel geringer.

2. November. Nirgends mehr Röthung und Schwellung. An den früher afficirten Stellen noch hie und da leichte kleienförmige Abschuppung. An den Handtellern und Fusssohlen an Stelle der Blasen dicke, safrangelbe, verhornte Schwielen. Der gyrirte, periphere Rand besteht noch fort und markirt sich gegen die normal gebliebene übrige Haut durch eine aus Schuppen gebildete Linie.

Wäre diese Hautaffection in einem Falle von Lichen ruber oder Psoriasis vulgaris unter Arsengebrauch aufgetreten, wäre es noch immer strittig, ob Arsenik allein oder ob Lichen ruber und Psoriasis diese Erscheinungen veranlasst hätten; da aber der erwähnte Kranke an Furunculosis litt, bei der Schwielen- und Blasenbildung gewiss nicht zum Krankheitsbilde gehört, müssen wir annehmen, dass nur das Arsen allein die Schuld trägt.

Im Ganzen wurden 40 *g* Solutio Fowleri in einem Zeitraume von 33 Tagen verbraucht, demnach eine Gesammtmenge von 0·40 Acidum arsenicosum, und diese Dosis genügte, um ein typisches Arsenexanthem zu erzeugen. Es liegt daher nahe, anzunehmen, dass, gleich wie bei vielen Arzneimitteln auch beim Arsen eine Idiosynkrasie bestehen kann. Sind es ja doch nicht die grossen Dosen, welche beim Zustandekommen von toxischen Exanthemen in Betracht kommen, sondern es genügen schon ganz minimale Mengen.

Die subjectiven Erscheinungen unseres Falles, wie Schlaflosigkeit, heftiges Jucken und Brennen, allgemeine lebhafte Unruhe und Aufregung gestalten das Krankheitsbild zu einem sehr seriösen, zumal sich auch andere Symptome der Arsenintoxication, wie Appetitlosigkeit, Druck in der Magengegend, Trockenheit im Halse, Muskelschwäche, Gliederschmerzen und Magen-Darmerscheinungen ernster Art den obigen zugesellen können. Es werden daher die Hauterscheinungen als Hinweis auf eine besondere Empfindlichkeit gegen Arsenik zu berücksichtigen sein. Man soll im Beginne einer Arsenbehandlung auf die Reaction des Organismus Rücksicht nehmen, und namentlich bei Berechnung der Dosis mit der grössten Vorsicht vorgehen.

Literaturverzeichniss.

Möller, Referat in Monatshefte für praktische Dermatologie. 1893, XVII, 156.

Dreysel, Archiv für Dermatologie und Syphilis. 1897, XXXVIII, 33.

Kaposi, Archiv für Dermatologie und Syphilis. 1892, XXIV, 340.

Róna, Monatshefte für praktische Dermatologie. 1887, VI, 879.

Derselbe, Monatshefte für praktische Dermatologie. 1888, VII, 879.

Derselbe, Monatshefte für praktische Dermatologie. 1889, VIII, 245.

Rasch, Annal. d. Derm. et Syph. 1893, 150.

Caiger, Brit. Med. Journal. 1896, I, 967.

Nielsen, Monatshefte für praktische Dermatologie. 1897, XV.

Bettmann, Archiv für Dermatologie und Syphilis. 1900, LI, 2. Heft.

Derselbe, Dermatologische Zeitschrift. 1901, VIII, I. Heft.

Jarisch, Die Hautkrankheiten. 1900, S. 134.

Aus der II. medicinischen Abtheilung des Allgemeinen Krankenhauses in Wien (Vorstand: Hofrath Prof. R. v. Drasche).

Ueber den Fluctuationsnachweis bei Pleuraergüssen und dessen diagnostische Bedeutung.

Von Dr. **Richard R. v. Steinitzer**, Assistent obiger Abtheilung.

Ueber die Fluctuation bei Flüssigkeitsergüssen in die Pleurahöhle findet man in der Literatur mehrere doch divergirende Angaben. Ein Theil der Autoren findet das Phänomen nur dann deutlich ausgesprochen, wenn es sich um grosse (seröse oder hämorrhagische, auch eiterige) Ergüsse oder um Sero- oder Pyothorax mit viel Flüssigkeit handelt. So berichtet Piorry: »Die Fluctuation kann man nur in sehr grossen Ergiessungen erhalten und dann ist sie noch immer sehr dunkel.«

Trousseau berichtet über einen Fall von grossem pleuralem Ergusse, wo er Fluctuation nachweisen und nach wiederholten Versuchen mit grösster Leichtigkeit die Erschütterung der Brustwand von der wahren Fluctuation unterscheiden konnte. Die einfache Erschütterung der Brust gibt das Gefühl eines gleichförmigen Erzitterns der ganzen Brustwand, wobei die in einen Intercostalraum gelegte Volarfläche des Zeigefingers das Gefühl einer andringenden Welle gibt...« Dieses Gefühl des Schwappens empfindet man nach Trousseau nur bei grossen Ergüssen mit Leichtigkeit. Er legt diesem Zeichen keinen übergrossen Werth bei, glaubt aber, es nicht mit Stillschweigen übergehen zu können.

Auf deutscher Seite war es hauptächlich Wintrich, welcher diesem Symptome eine eingehendere Würdigung angedeihen liess. Er fand kleinwellige Fluctuation bei Pleuritis, Empyema, Hämatothorax, grosswellige bei Sero- und Pyopneumothorax mit viel Flüssigkeit.

Als Bedingungen für das Zustandekommen des Phänomenes führt er an: paretische Zwischenrippenmuskeln, auseinander und vorgetriebene Zwischenrippenräume, kein zu hoher Druck in der Flüssigkeit, keine zu starke Spannung der Intercostalmuskeln. Er macht besonders darauf aufmerksam, dass schlaffe Rückenmuskeln, weiches Fett im lockeren Zellgewebe, Haut- und Zellgewebsödem am Thorax oft täuschend kleinwellige Fluctuation geben. Er findet das Phänomen selten. Ferber verweist im Allgemeinen auf die Angaben Wintrich's.

Skoda führt aus: »dass sich nur bei excessiver Erweichung in dem bänderigen und knöchernen Apparate der Thoraxwand, vollständiger Paralyse der Intercostalmuskeln und beträchtlicher Hervorwulstung der Zwischenrippenräume eine Fluctuation innerhalb des Brustraumes nachweisen liesse«.

Nach Niemeyer vermochte man in einzelnen Fällen bei grossen Exsudaten, ohne dass ein Empyema necessitatis bestand, Fluctuation wahrzunehmen.

Tarral führt aus: »La fluctuation intercostale ne se percevrait toutefois qu'exceptionellement même dans les épanchements abondants et chez les malades dont les espaces intercostaux sont très élargis.«

Rosenbach findet Fluctuation nur bei sehr grossen Exsudaten, weiten Intercostalräumen, sehr schlaffen Muskeln, bei Mangel an Unterhautfettgewebe und Abwesenheit von Oedem.

Eichhorst trifft das Fluctuationsgefühl sehr selten am Thorax an. Am ehesten darf man dasselbe erwarten, wenn die Intercostalräume nach aussen vorgewölbt sind.

Sahli endlich hat das Phänomen in auffälliger Weise nur bei Sero- und Pyopneumothorax angetroffen, wo die Beweglichkeit der Flüssigkeit offenbar einen starken Wellenschlag vermittle. Hier habe die Erscheinung diagnostisch insofern einigen Werth, als bei Pyopneumothorax der Flüssigkeitserguss wegen seiner Lage unterhalb der Lunge oft erst bei ziemlicher Grösse deutlich percussorisch nachweisbar werde. Die Erscheinung gehe beim Sero- und Pyopneumothorax über in den bei der Hervorrufung des Succussionsgeräusches fühlbaren Wellenschlag.«

Im Gegensatz zu diesen Autoren findet wiederum Le Roy dieses Phänomen auch über den unbedeutendsten Exsudaten.

Endlich sprechen sich andere Autoren diesem Symptom gegenüber sehr skeptisch aus (Lebert) oder räumen dem Symptom keine höhere diagnostische Bedeutung ein (Fräntzel, Lebert).

Ich habe mich nun bei einem grossen Material von serösen, auch hämorrhagischen und eiterigen Ergüssen mit der Hervorrufung von Fluctuation beschäftigt und dabei gefunden, dass das Phänomen viel häufiger und auch unter ungünstigeren Bedingungen, wie sie von den meisten Autoren gefordert werden, anzutreffen sei. Da ich ferner bemerkte, dass in neuerer Zeit dem Symptome keinerlei Beachtung geschenkt wird, es vielmehr in Vergessenheit zu gerathen scheint, will ich im Folgenden in Kürze meine Untersuchungsergebnisse mittheilen.

Um Wiederholungen zu vermeiden, skizzire ich kurz einen Fall von Pleuraerguss — er ist aus einer grossen Anzahl ganz ähnlicher herausgegriffen — der die Symptome eines Flüssigkeitsergusses in die Pleurahöhle mittleren Grades aufweist und bei dem ich jedes Mal deutliche Fluctuation [1]) nachweisen konnte.

Die affeirte rechte Thoraxseite zeigt gegenüber der linken keine auffallende Ausdehnung. Die rechte Thoraxseite bleibt bei den Athmungexcursionen nur um Geringes zurück, es lässt sich nur eine leichte Verspätung beim Einsetzen der Inspiration constatiren. Inspiratorische Einziehungen sind deutlich vorhanden. Die Intercostalräume weit, zeigen keine auffallende Verschiedenheit gegenüber der gesunden Seite, jedenfalls sind sie durchaus nicht vorgewölbt. Die starke Percussion ergibt eine am Angulus scapulae beginnende Dämpfung, welche nach unten an Intensität zunimmt. Der Stimmfremitus ist an der oberen Grenze leicht verstärkt, im gedämpften Bezirke abgeschwächt. Die Auscultation ergibt ein vesicobronchiales Inspirium, bronchiales oder unbestimmtes Exspirium an der oberen Dämpfungsgrenze, im Bereiche der Dämpfung unbestimmtes, abgeschwächtes Athmen; eventuell Aegophonie. Keine nennenswerthe Verdrängung der Nachbarorgane. Die Weichtheile am Thorax (Muskeln, Unterhautfettgewebe) nicht stark entwickelt, kein Oedem. Es liegt hier weder ein grosser Erguss vor, noch sind Bedingungen, wie Vorwölbung der Intercostalräume, schlaffe Musculatur etc. etc., wie sie von den Autoren gefordert werden, vorhanden.

Es erinnert dies unwillkürlich an manche Fälle von Ascites, wo es nur mit Hilfe von Kunstgriffen möglich ist, Flüssigkeit nachzuweisen und liegt die Annahme daher nahe, dass auch hier die Details in der Untersuchungstechnik eine nicht zu unterschätzende Rolle spielen dürften.

Bei der Wahl der Technik erhebt sich die Frage, welchen Hindernissen der Untersuchende bei der Hervorrufung und Perception des Fluctuationsgefühles begegnet.

Da sind:

1. Die Weichtheile (kräftige Musculatur, Fettgewebe, Oedem, Schwartenbildung an der Pleura costalis), welche in Folge ihrer Mächtigkeit bewirken können, dass bei der Percussion nur sie und nicht die darunter gelegene Flüssigkeit erschüttert werde oder die an die Brustwand anschlagenden Wellen nicht genügend deutlich oder gar nicht gefühlt werden können.

2. Der knöcherne Apparat (dicke Rippen, Enge der Intercostalräume).

3. Die speciell die Perception trübende Eigenfluctuation von schlaffem Fettgewebe und Oedem, das Erzittern paretischer Muskeln und die Muskelcontractionen bei mechanischer Uebererregbarkeit der Intercostalmuskeln.

Aufgabe der Untersuchungstechnik wird es nun sein, diesen mannigfachen Hindernissen möglichst zu begegnen.

Wintrich macht darauf aufmerksam, dass man bei grösseren fluctuirenden Flächen, z. B. einer ödematösen Hautfläche, wenn man mit dem inneren schmalen Rande (der Schneide) der Hand in einem sehr spitzen Winkel gegen die Beobachtungsfläche anschlägt, gleichsam stossweise darüber wegwischt, eine mehr oder weniger kleinwellige Fluctuation über einen grösseren Raum fühlen oder noch besser sehen kann.« Ich konnte mich wiederholt überzeugen, dass dieses Erzittern falls man die mittelbare Percussion (Finger-Finger) anwendet und den zu beklopfenden Finger fest auf die Unterlage anpresst, in viel geringerem Grade zur Erscheinung kommt und wenn man ausserdem die ganze Handfläche sanft gegen Unterlage drückt, die Fortpflanzung dieser feinen Wellen in die Fläche abgeschwächt wird. Da es auch ferner zweifellos besser gelingt, durch Druck des zu beklopfenden Fingers auf die Unterlage (Weichtheile), das unter der Wandung gelegene flüssige Medium gesondert anzuschlagen, so ist es ohne Weiteres verständlich, dass man eben zur mittelbaren Percussion greifen wird.

Was die Hindernisse anlangt, welche der knöcherne Apparat dem Untersucher entgegenstellt, so gelangt man indirect oft dadurch zum Ziele, indem man die Intercostalräume möglichst weit macht; dies lässt sich erzielen durch Neigen des Oberkörpers auf die gesunde Seite, Erheben des Armes der kranken Seite und Untersuchen bei in Inspirationsstellung verharrendem Brustkorbe.

Will man schliesslich die im dritten Punkte enthaltenen Hindernisse überwinden, die man, nebenbei bemerkt, bei einiger Uebung sicher erkennt, so muss es als zweckmässig hingestellt

[1]) Es handelt sich im Folgenden immer um eine mehr oder weniger kleinwellige Fluctuation, wenn man die Massigkeit der Wellen in Vergleich zieht, welche man z. B. beim Anschlagen eines nicht zu stark gespannten Ascites erhält. Doch verstehe ich darunter immer deutlich anschlagende Wellen und nicht das Erzittern (Fluctuation vibratoire), auf welches auch Sahli hinweist und welches M. Tripier folgendermassen beschrieben hat: »c'est une sorte de vibration, de frémissement, perçu par la main largement appliquée sur le thorax pendant q'uon frappe à plat sur le point opposé avec l'autre main«.

werden, den Percussionsstoss mit einigen Fingern (zwei bis drei Fingern) zugleich auszuführen; ich gewann dabei den Eindruck, dass die Fluctuationswellen massiger anschlügen, daher sicherer als solche zu erkennen, von der falschen Fluctuation (Zittern der Intercostalmuskeln) zu unterscheiden, sowie neben Muskelcontractionen zu fühlen seien.

Die von den Autoren angewandten Methoden zeigen grösse Verschiedenheiten und scheint mir der Unterschied in den Resultaten nicht zum Mindesten gerade darin gelegen zu sein. Wintrich bediente sich der unmittelbaren Percussion mit ein bis zwei Fingern der einen Hand (oder des Percussionshammers), während er mit der anderen, sanft angeschmiegten Handfläche zufühlte. Beschränkte Fluctuation fand er auch zuweilen, indem er die oder den zufühlenden Finger ziemlich nahe an den eine Rippe etc. percutirenden Finger brachte, z. B. in einen Rippenzwischenraum. Eichhorst führt aus, dass man die tastenden Finger dicht nebeneinander aufzulegen hat, sollte man überhaupt Fluctuation nachweisen.

Tarral gibt an: »Pour la (la fluctuation) rechercher il faut, suivant le conseil de Monneret et Fleury, palper avec un seul doigt dans un espace intercostal pendant qu'un doigt de lautre main est appliqué dans le même espace.«

Rosenbach erzielt dadurch Fluctuationswellen, dass er die eine Hand fest an die Seitenwand stemmt und mit der anderen gegen den untersten Theil der Rückenfläche nicht zu starke Schläge führt.

Sahli bedient sich der starken unmittelbaren Percussion hinten über der Gegend eines Flüssigkeitsergusses, während er gleichzeitig auf der vorderen Seite der nämlichen Thoraxseite mit der anderen Hand palpirt (bimanuelle Palpationspercussion).

Sie Alle bedienten sich also einer Methode, welche, wie ich oben auseinandergesetzt habe, nicht die günstigsten Resultate erwarten lässt.

Nur Trousseau liess mehrere Intercostalräume percutiren und fühlte mit dem flach in einen Intercostalraum gelegten Zeigefinger zu, verwendete dabei also zur Percussion einen Gehilfen.

Es ist nun sehr wesentlich, sollte der unzweideutige Nachweis des Phänomens gelingen, beides, Percussion und Palpation, selbst zu besorgen, da es gerade darauf ankommt, die Aufmerksamkeit auf beide Vorgänge zu concentriren, die Stärke des Percussionsstosses mit der zufühlenden Hand controlirend, zu wechseln etc. Es ist daher zweckmässig, diesen Gehilfen, den man ja bei dieser mittelbaren Palpationspercussion benöthigt, nur dazu zu benützen, die zu percutirende Hand aufzulegen.

Die soeben erläuterte Methodik sei folgendermassen kurz zusammengefasst: Es handle sich z. B. um einen rechtsseitigen Pleuraerguss. Der Gehilfe steht zur Linken des im Bette mit vornübergebeugten Oberkörper sitzenden Patienten und legt seine Hand flach mit leichtem Druck auf die Rückseite des Thorax, und zwar so, dass der Mittelfinger in den zur Percussion gewählten Intercostalraum zu liegen kommt (am besten zwischen Wirbelsäule und Scapularlinie (im siebenten, achten auch neunten Intercostalraum) und presst denselben fest an. Der Untersucher führt mit dem zweiten, dritten und vierten Finger der linken Hand kurze, nicht zu starke, mehr tastende Schläge aus, und zwar am ähnlichsten der Tastpercussion, wie sie Ebstein[2]) beschreibt, während die zufühlende Hand mit leichtem Druck an die Thoraxseite flach angelegt wird (am besten Gegend der hinteren Axillarlinie, siebenten, achten Intercostalraum).

Diese mittelbare Palpations-Tastpercussion lieferte mir in der That die sichersten Resultate.

[2]) Es sei die diesbezügliche Stelle hier citirt: »Die Hand sei im Handgelenke leicht volarflectirt und gegen den Ulnarrand geneigt gehalten. Desgleichen seien auch die Finger in ihren Metacarpophalangealgelenken leicht volarflectirt, die übrigen Fingergelenke müssen aber in gestreckter Stellung gehalten werden. Der Daumen befinde sich in Adductionsstellung. Die Haltung der Hand entspricht somit am ehesten der Stellung, welche sie beim Schreiben einnimmt . . .«

Was meine Befunde bei verschieden grossen Ergüssen anlangt, so will ich vor Allem auf das Verhalten der Fluctuation bei hochgradigen Ergüssen hinweisen. Wintrich führt bereits aus, dass mit dem Steigen des Druckes in der Flüssigkeit die Fluctuation kleinwelliger werde, bis sie bei noch stärkerem Drucke endlich verschwinden könne. Doch will in diesen Fällen Wintrich durch starke directe Hammerpercussion noch zitterige Fluctuation hervorgerufen haben. Ich konnte dieses Verhalten bei zwei Männern mit hochgradigen rechtsseitigen Pleuritiden, bei denen die Dämpfung fast die ganze Thoraxhälfte einnahm, Herz und Leber stark verdrängt, die Thoraxhälfte erweitert, die Intercostalräume verstrichen, der Stimmfremitus aufgehoben waren, die Auscultation nur von der Ferne kommendes bronchiales Exspirium ergab, auf das Schönste bestätigt finden. Ich konnte bei beiden Fällen, auch nachdem ich per paracenthesim 2 *l* Flüssigkeit entleert hatte, auf keinerlei Weise eigentliche Fluctuation nachweisen. Erst nachdem die Flüssigkeitsdämpfung nach circa einer Woche rückwärts bis zur Mitte der Scapula und vorne bis zum unteren Rand der vierten Rippe zurückgegangen war, konnte ich in beiden Fällen eine ganz deutliche Fluctuation nachweisen. Umgekehrt beobachtete ich eine Frau mit rechtsseitigem Pleuraergusse (Hydrothorax) mit einer Dämpfung bis zum Scapularwinkel. Dieselbe zeigte — es lagen bezüglich der Thoraxwandung sehr günstige Verhältnisse vor — eine massige Fluctuation. Zwei Tage später, wo die Dämpfung bis zur Mitte der Scapula gestiegen war, konnte ich nur mehr eine sehr undeutliche (zitterige) Fluctuation nachweisen.

In ganz geringfügigen Ergüssen, welche eine etwa drei Querfinger hohe Dämpfung verursachen, sucht man, auch wenn sonstige günstige Bedingungen gegeben sind, für gewöhnlich vergebens nach Fluctuation. Ein einziges Mal konnte ich bei einem jungen Mädchen, welches mit linksseitigem Seitenstechen und hohem Fieber auf die Abtheilung kam, über einer drei Querfinger hohen Dämpfung an der Basis der linken Lunge sehr kleinwellige, aber sichere Fluctuation finden. Das Mädchen war sehr mager, von gracilem Knochenbau und hatte weite Intercostalräume. Die Dämpfung zeigte eine abnorm gute Verschieblichkeit bei Lagewechsel, und handelte es sich in diesem Falle, wie die Probepunction ergab, um ein serös-hämorrhagisches Exsudat.

Ich hebe das Vorkommen von Fluctuation bei Pleuraergüssen mittleren Grades nochmals besonders hervor. Es handelt sich dabei um Dämpfungen, die dem Diagnostiker oft differentialdiagnostische Schwierigkeiten bereiten können, zumal wenn die Prüfung auf die Cardinalsymptome (Stimmfremitus, Athemgeräusch) durch ungünstige Verhältnisse, wie Benommenheit, grosse Schwäche, Aphonie, abnorm beschleunigte Athmung etc. illusorisch wird, wo also jeder diagnostische Behelf bedeutsam werden kann.

Im Folgenden sei hier kurz ein Fall mitgetheilt, wo der differentialdiagnostische Werth des Symptomes zu Tage trat.

Ein wegen seines Lungenleidens auf die Abtheilung aufgenommener 42jähriger Mann bot folgenden Lungenbefund dar.

Thorax ziemlich breit und lang. Supraclaviculargruben eingesunken. Andeutung von Rosenkranz. Rechte Thoraxseite bei der Inspiration leicht zurückbleibend. Dieselbe gegenüber der linken leicht ausgedehnt. (Mensuration in der Höhe des siebenten Dornfortsatzes rechts 45 *cm*, links 43 *cm*, des neunten Dornfortsatzes rechts 46 *cm*, links 43½ *cm*, des zehnten Dornfortsatzes rechts 47 *cm*, links 44 *cm*.) Die Intercostalräume beiderseits weit. Wirbelsäule gerade; Haut trocken, zart, Unterhautfettgewebe geschwunden, kein Oedem am Thorax, Musculatur schwach entwickelt. Trockener Husten, kein Auswurf. Vorne: Links supra- und infraclavicular leicht verkürzter Lungenschall. Rechts supraclavicular verkürzter Schall, infraclavicular leicht gedämpft-tympanitischer Schall. Vom unteren Rande der vierten Rippe an Dämpfung, die in die Leberdämpfung übergeht, dortselbst keine respiratorische Verschieblichkeit. Hinten: Links leicht gedämpfter Schall in der Spitze, der nach unten zu in normalen Lungenschall übergeht, untere Lungengrenze sechs Querfinger unter dem Angulus scapulae, respiratorische Verschieblichkeit vorhanden: rechts an der Spitze verkürzter Schall, unter der Spina scapulae gedämpft-tympanitischer Schall, der vom

Angulus scapulae an in eine nach unten zu an Intensität zunehmende Dämpfung übergeht. Diese Dämpfung fällt nach vorne zum unteren Rande der vierten Rippe in Form einer Wellenlinie ab. Auscultation: Vorne rechts und links, supra- und infraclavicular rauhes Inspirium, verlängertes Exspirium von bronchialem Charakter, trockene, nicht klingende, kleinblasige Rasselgeräusche. Hinten: Links in der Spitze feinblasige, klingende Rasselgeräusche, Inspirium gemischt, Exspirium unbestimmt. Ueber dem Unterlappen vesiculäres Athmen, zahlreiche trockene Rasselgeräusche. Hinten rechts: In der Spitze feinblasige klingende Rasselgeräusche, unter der Spina scapulae rauhes, nicht bronchiales Inspirium, rauhes verlängertes Exspirium, im Bereiche der Dämpfung abgeschwächtes, rauhes Athmen. Stimmfremitus im Bereiche der Dämpfung fehlend. Oberhalb der Dämpfung nicht verstärkt. Andeutung von Bronchophonie an der oberen Dämpfungsgrenze, Flüsterstimme im Bereiche der Dämpfung nicht wahrnehmbar. Fluctuation im siebenten, achten und neunten Intercostalraume in der hinteren Axillarlinie deutlich vorhanden.

Herzspitzenstoss im fünften Intercostalraum in der Mamillarlinie, Leberrand knapp unter dem Rippenbogen tastbar. Die Probepunction ergab seröses Exsudat.

Es handelte sich also um eine seröse Pleuritis dextra mittleren Grades bei einem tuberculösen Individuum.

Als ich den Patienten einige Tage später untersuchte, fand sich folgende Veränderung. Während die Dämpfungsgrenze auf der rechten Seite sich nicht verändert hatte, war jetzt der Stimmfremitus, wenn auch abgeschwächt, sehr deutlich vorhanden. Die Auscultation ergab, und zwar namentlich rückwärts an den untersten Partien der Dämpfung ein ganz zweifelloses grobes Reibungsgeräusch in- und exspiratorisch. Das Athmungsgeräusch leise und von unbestimmtem Charakter. Dasselbe Reibungsgeräusch konnte man auch vorne im fünften Intercostalraum ganz leise, wie fortgeleitet, vernehmen.

Zum Zustandekommen dieses Reibgeräusches musste natürlich angenommen werden, dass Auflagerungen der Pleura pulmonalis und costalis aneinander vorüberstreichen, der Flüssigkeitserguss also, damit dies möglich, grossentheils geschwunden war. Damit contrastirte nun die ganz in derselben Ausdehnung und Intensität wie früher vorhandene Dämpfung. Es hätte sich auch darum handeln können, dass sich in dieser Zeit an Stelle der Flüssigkeit eine sehr mächtige Auflagerung an der Pleura costalis oder pulmonalis gebildet habe, deren Dämpfung nun der früheren Flüssigkeitsdämpfung entsprach. Das Reibungsgeräusch konnte auch nicht als fortgeleitet betrachtet werden. Es war rückwärts und seitwärts nicht nur am deutlichsten zu hören, sondern auch zu fühlen.

Der deutliche Nachweis von massiger, kleinwelliger Fluctuation, der jetzt ebenso wie früher möglich war, liess in diesem Falle sofort folgende Schlüsse zu: 1. Handelt es sich hier nicht um eine dickere Auflagerung auf die Pleura costalis und 2. ist noch genügend Flüssigkeit vorhanden und ein Aneinanderlagern der Pleuren undenkbar. Die nachfolgende, wiederholt vorgenommene Probepunction an verschiedenen entsprechenden Stellen der Dämpfung ergab stets ein seröses, leicht getrübtes Exsudat in einer Mächtigkeit von 3 bis 4 *cm*. Diese Verhältnisse blieben durch zwei Wochen, nach welchen der Patient das Spital verliess, constant.

Ich glaube diesen Befund durch die Annahme von flottirenden Fibrinzotten im serösen Ergusse (einer Art Pleura villosa), die bei den Athmungsexcursionen aneinander rieben, hinlänglich erklären zu können.

Besonders empfehlenswerth dürfte übrigens die Prüfung auf Fluctuation bei Kindern sein, wo die Bedingungen für das Zustandekommen und den Nachweis von Fluctuationswellen, wie ich glauben möchte, gegeben sind. Gerade bei Kindern ist man oft angewiesen, aus dem Fehlen des Pectoralfremitus und dem Schallwechsel bei Umlagerung die Diagnose »Pleuraerguss« zu stellen, während die Auscultation vollständig im Stiche lässt. Verlias fand, »dass, wenn er die Finger in einen Intercostalraum hineindrückte und zugleich von unten her das Hypochondrium comprimirte, oben das Andrängen der Fluctuation gegen die Thoraxwand fühlbar wurde«.

Zweck der vorausgehenden Erörterungen war, wie ich abschliessend bemerken möchte, auf ein Symptom zu verweisen, das, in seiner Bedeutung vielfach unterschätzt, in Vergessenheit zu gerathen scheint, welches aber, wie ich nach meinen eigenen Erfahrungen glauben möchte, bei entsprechender Untersuchungstechnik, in differentialdiagnostisch schwierig liegenden Fällen einen unter Umständen ganz werthvollen Behelf bieten kann.

Literatur.

Trousseau, Medicinische Klinik des Hôtel-Dieu in Paris. Bd. I.

Wintrich, Virchow's Handbuch der speciellen Pathologie und Therapie. V.

Skoda, Abhandlung über Percussion und Auscultation. 1864.

Ferber, Dr. Adolf, Die physikalischen Symptome der Pleuritis exsudativa. Eine klinisch-experimentelle Studie. Marburg 1876.

Sahli, Lehrbuch der klinischen Untersuchungsmethoden. Leipzig und Wien 1899.

Fräntzel, Krankheiten der Pleura. Ziemssen's Handbuch. Zweite Auflage. Bd. IV.

Eichhorst, Handbuch der speciellen Pathologie und Therapie. Fünfte umgearbeitete und vermehrte Auflage. Bd. I.

Lebert, Klinik der Brustkrankheiten. Tübingen 1874. Bd. II.

Niemeyer, Dr. Felix v., Lehrbuch der speciellen Pathologie und Therapie. Neu bearbeitet von Dr. Eugen Seitz. Zehnte Auflage. Berlin 1879. Bd. I.

Piorry, Dr. P. A., Die mittlere Percussion und die dadurch erhaltenen Zeichen in den Krankheiten der Brust und des Unterleibes. Uebersetzt von Dr. F. A. Balling. Würzburg 1828.

Le Roy, Revue medico-chirurgic. Mai 1851. Ref. in: Canstatt's Jahresbericht. Bd. III.

Rosenbach, Die Erkrankungen des Brustfelles. Specielle Pathologie und Therapie von Nothnagel. Bd. XIV.

Ebstein, Die Tastpercussion. Ein Leitfaden für den klinischen Unterricht und für die ärztliche Praxis. Stuttgart 1901.

Verlias, cit. nach Eichhorst.

Tarral und M. Tripier, cit. nach Netter: Maladies de la Plévre. Traité de Médecine. Paris 1893. Bd. IV.

Aus der k. k. Universitäts-Kinderklinik des weiland Hofrathes v. Widerhofer im St. Anna-Kinderspital zu Wien.

Die Influenza bei Masern.

Von Dr. Julius Süssweiu.

Die entzündlichen Affectionen der Luftwege sind eine der weitaus häufigsten Complicationen bei Masern.

Auch bei normalem Verlaufe findet man eine leichte Reizung der Nasen- und Kehlkopfschleimhaut, welche sich klinisch im Niesen, Schnupfen und Hustenreiz manifestirt. Aber gar nicht selten gehen diese leichten Reizerscheinungen in schwere Erkrankung der Respirationsorgane über, die das Leben des jugendlichen Patienten aufs Ernstete gefährden.

Hieher gehören: Croup und Pseudocroup, Bronchitis capillaris, Bronchopneumonie und Pleuritis.

Was die Aetiologie der letzteren betrifft, so werden sie auf secundäre Infectionen bezogen, wobei die zur Zeit der Masernerkrankung bestehende Vulnerabilität der Schleimhaut der Luftwege das disponirende Moment abgibt. Die bei der Infection in Betracht kommenden Mikroorganismen sind noch immer nicht genügend bekannt.

Tobeitz fand in drei Fällen von Masernpneumonie sowohl in den nekrotischen pulmonalen Infiltraten, als auch im Secret und in der Wandung der kleinen Bronchien Haufen- und Kettencoccen. Guarnieri isolirte aus dem pneumonischen Exsudate eines letal verlaufenen Falles von Bronchopnemonie nach Masern einen Streptococcus pyogenes. Manfredi fand in zwei Fällen von Masernpneumonie einen Mikrococcus, den er als Mikrococcus des Lymphoms der Thiere benannt hat. Auf Thiere übertragen soll er nicht allein peumonische Erscheinungen, sondern auch eine Schwellung der Lymphdrüsen hervorrufen.

Cornil und Babes haben bei Masern in den kranken Lungen und Lymphdrüsen Coccen gefunden, die allein, oder

zu zweien in Form einer 8 lagen, oft auch kleine Ketten bildeten. In einem Falle sahen sie auch kurze Bacillen.

Von den auf die Aetiologie der Masern selbst bezughabenden Befunden erwähne ich nur die Publicationen von Canon und Pielicke, Czajkowski und Barbier.

Die beiden Ersten fanden im Blute Masernkranker Stäbchen von geringer Eigenbewegung und verschiedener Länge; neben ganz kurzen solche von der Länge des Durchmessers eines rothen Blutkörpers.

Czajkowsky beschreibt dünne Bacillen mit stumpfen Enden, welche lebhafte Bewegung zeigen und für Mäuse pathogen sind.

Barbier fand auf der Conjunctivalschleimhaut bei Masern einen dem Diphtheriebacillus analogen Mikroorganismus, neunmal in Reincultur, siebenmal mit anderen Bacterien vereinigt.

Im Anschlusse an diese aus der Literatur gesammelten Berichte, erlaube ich mir, meine eigenen an Masernkranken erhobenen Befunde anzuführen. Diese beziehen sich auf verschiedene Abschnitte des Respirationstractes, indem an Lebenden das Nasensecret, an Leichen der Bronchialinhalt, pneumonisches, eventuell auch pleuritisches Exsudat zum Gegenstande der Untersuchung gemacht wurden.

Bevor ich zur Besprechung derselben übergehe, möchte ich schon an dieser Stelle betonen, dass es mir nicht um eine systematische Durchforschung der Bacterienflora der Luftwege zu thun war; ich beschäftigte mich mit dieser Frage lediglich auf Grund eines zufällig an einer Masernleiche erhobenen Befundes von Influenzabacillen. Da zu dieser Zeit hierorts keine Influenzaepidemie herrschte, interessirte es mich, zu erfahren, ob in diesem Falle eine sporadische Influenza vorlag, oder aber ob sie häufiger mit Morbillen vergesellschaftet auftritt. Die späteren Befunde liessen mich das letztere annehmen. In der Literatur fand ich über den betreffenden Gegenstand nur spärliche Mittheilungen. So berichtet R. Paltauf im Jahre 1899 über zwei Fälle von Influenza, die er an Masernleichen angetroffen.

Albrecht und Ghon erwähnen eines Influenzabefundes an der Leiche eines vier Wochen nach überstandenen Masern verstorbenen Mädchens.

Meine eigenen Untersuchungen erstrecken sich auf 21 Fälle, welche in der Zeit vom Juni bis October 1901 zur Beobachtung gelangten.

Die Methodik des von mir geübten Verfahrens war folgende:

Bei Lebenden entnahm ich mit einer Oese aus der Tiefe der Nasengänge das Secret, vertheilte es in Bouillon und strich daraus auf Blutagar in Petri'schen Schalen. Die so beschickten Platten kamen in Thermostaten, wo sie 24 bis 48 Stunden verblieben.

Auch habe ich jedes Mal aus dem Nasensecrete mehrere Ausstrichpräparate angefertigt, welche nach Gram behandelt und mit verdünnter Fuchsinlösung nachgefärbt wurden.

Aehnlich gestaltete sich das Verfahren am Cadaver, nur dass hier als Untersuchungsobject Bronchialinhalt und pneumonisches, beziehungsweise pleuritisches Exsudat verwendet wurde.

In zehn der so untersuchten 21 Fälle konnte Influenza mit Sicherheit constatirt werden. Es fanden sich in Ausstrichpräparaten neben anderen Bacterien kurze, gleichmässig lange, Gramnegative Stäbchen, die öfters in Reihen und Nestern angeordnet waren.

Als steter Begleiter war Micrococcus catarrhalis Pfeiffer und häufig Diplococcus lanceolatus anzutreffen, zweimal auch Friedländer'scher Bacillus pneumoniae.

Auf Blutagar sah man nach 24 Stunden thautropfenähnliche, ohne Loupe eben noch sichtbare, homogene, deutlich gewölbte Colonien, die im Centrum winzig kleine Auflagerungen aufwiesen. Daraus angefertigte Klatschpräparate wurden mit verdünnter Fuchsinlösung gefärbt und boten typische, kurze, Gramnegative Stäbchen.

Ueberimpfung auf andere Nährböden fiel, mit Ausnahme von Blutagar, regelmässig negativ aus, womit die Diagnose der Influenzabacillen hinlänglich sichergestellt wurde.

In drei von diesen zehn Fällen ergaben sich Abweichungen von dem soeben geschilderten Verhalten, und zwar in Bezug auf Aussehen der Colonien und die Form der sie zusammensetzenden Elemente. Die Colonien waren grösser, ihr Durchmesser betrug nach 24 Stunden 1 bis 2 *mm* und die Auflagerungen waren zahlreicher und grobkörnig. Nur der Rand der Colonien blieb homogen. Die Stäbchen waren ungleich lang, von ganz kurzen bis zu solchen von dreifacher Länge (Scheinfäden), einmal wiesen sie auch kolbige Anschwellungen auf. Sonst war das culturelle Verhalten dasjenige der Influenzabacillen.

Diese Wachsthumsanomalien der Influenzamikroben sind schon seit mehreren Jahren bekannt und es waren insbesondere Lindenthal und Grassberger, in jüngster Zeit Ghon und Albrecht, die darauf hinwiesen und auch den Beweis erbrachten, dass wir es in diesen Fällen mit echten Influenzabacillen zu thun haben.

Lindenthal betrachtet den von Pfeiffer in die Bacteriologie eingeführten Pseudoinfluenzabacillus als nicht bestehend, während Grassberger diesen anerkennt, jedoch von den, zu langen Formen ausgewachsenen Influenzabacillen auseinanderhält. Er erblickt in dieser Wachsthumsanomalie einerseits eine individuelle Eigenthümlichkeit des betreffenden Influenzastammes, andererseits Beeinflussung seitens des Nährbodens.

Es gelang Grassberger auch jedes Mal, echte Influenzastämme durch Züchtung auf erstarrtem Pferdeblutserum zu solchen Scheinfädenbildungen zu veranlassen. Das gleichzeitige Wachsthum von Staphylococcen auf demselben Nährboden spielt bei diesem geänderten morphologischen und culturellen Verhalten der Influenzabacillen eine wichtige Rolle und dieses war auch auf meinen Platten eine nicht seltene Erscheinung, was bei Aussaat der aus der Nase stammenden Keime leicht erklärlich erscheint.

Aus diesen Befunden ergibt sich die Thatsache, dass Influenza eine sehr häufige Complication der Masern darstellt, da sie ungefähr in der Hälfte der von mir untersuchten Fälle in einer epidemiefreien Zeit nachgewiesen werden konnte.

Erst in jüngster Zeit habe ich aus der Arbeit Jehle's, die im Sommer 1901 erschien, erfahren, dass meine Befunde bei Masern nicht vereinzelt dastehen. Jehle untersuchte Blut und Bronchialinhalt an 23 Masernleichen und konnte in 18 Fällen Influenza feststellen. Im Blute fand er Influenzabacillen in 13 Fällen. Mir ist es auch nicht in einem einzigen Falle gelungen, die Influenzabacillen aus dem Blute zu züchten; möglicher Weise war es postmortale Einwanderung der Influenzabacillen in die Blutbahn, die Jehle's positive Ergebnisse in dieser Beziehung ermöglicht hat.

Wie verhalten sich nun diese bacteriologischen Befunde zu den klinischen Erscheinungen?

Zur Beleuchtung dieser Frage führe ich im Nachstehenden die Krankengeschichten der zehn Influenza-Masernfälle in möglichst kurzen Auszügen an:

1. Karl R., 17 Monate alt, aufgenommen am 26. Mai 1901.

Seit acht Tagen Fieber, Schnupfen, Husten. Ausschlag seit vier Tagen.

Status praesens vom 27. Mai: Geringgradig rachitischer Knabe von sehr gutem Ernährungszustand. Masernexanthem. Ueber der rechten Lunge unterhalb der Crista scapulae leichte Dämpfung, daselbst crepitirendes Rasseln hörbar.

Temperatur 39·5—38·2°, Respiration 32.

28. Mai. Nase eiterig fliessend. Rasselgeräusche über der rechten Lunge spärlicher. Exanthem abgeblasst. Drei flüssige Stühle.

29. Mai. Ueber beiden Lungen mittelgrossblasiges Rasseln. Temperatur 37·8—37·5°.

31. Mai. Stärkerer Husten. Ueber beiden Lungen zahlreiche gemischtblasige Rasselgeräusche ohne Dämpfung. Temperatur 37·3 bis 37·5°.

An der Zunge kleine aphthöse Geschwürchen.

1. Juni. Temperatur 37·3°. Status idem.

2. Juni. Ueber abhängigen Lungenpartien Rasselgeräusche. Temperatur 39—38·4°.

4. Juni. Aphthöse Zungengeschwürchen in Reinigung. Temperatur 38·9—37·8°. Drei weiche, nicht schleimige Stühle.

5. Juni. Zahlreiche kleinblasige und crepitirende Rasselgeräusche über beiden Lungen.

Temperatur 37·6—38°, Respiration 32, Puls 126.

7. Juni. Starke Conjunctivitis. Lungenbefund im Gleichen. Temperatur 37·4—37·3°.

8. Juni. Temperatur 39—38·6, Respiration 36. Nirgends Dämpfung über dem Thorax. Rasselgeräusche.

9. Juni. Temperatur 40—37·5°. Stuhl grün mit Schleim und etwas Blut untermischt. Ueber der Lunge rechts hinten oben Schall verkürzt, daselbst verschärftes Athmen, Ueber beiden Lungen trockene und feuchte klein- und mittelblasige Rasselgeräusche. Puls 180, Respiration 72.

10. Juni. Temperatur 40°, Puls 180, klein. Rechts hinten über der Lunge bis zur Mitte der Scapula Dämpfung, daselbst abgeschwächtes Bronchialathmen; mehr nach aussen consonirende Rasselgeräusche. Rechts vorne kleinblasiges Rasseln.

11. Juni. Exitus letalis.

Obductionsdiagnose: Eiterige Bronchitis. Confluirende Lobulärpneumonie des rechten Oberlappens. Milztumor. Enteritis mit folliculären Geschwüren im Ileum und Cöcum.

Bacteriologischer Befund:

28. Mai. Im Nasenschleim: Influenzabacillen von typischem Aussehen nebst anderen Bacterien.

11. Juni. Im Bronchialeiter: Influenzabacillen, Streptococcen und kurze, kommaartige Stäbchen, nach Gram färbbar.

2. Victor Th., neun Monate alt, aufgenommen am 27. Mai 1901.

Seit drei Tagen Conjunctivitis und Fieber. Exanthem seit gestern.

Status praesens vom 28. Mai: Magerer, deutlich rachitischer Knabe. Masernexanthem. Links oben über der Lunge verkürzter Schall, mittel- und kleinblasige Rasselgeräusche. Temperatur 38·5—37·7°, Respiration 32.

29. Mai. Zahlreiche Rasselgeräusche über beiden Lungen. Temperatur 37·9—37·3°.

30. Mai. Nase stark eiterig fliessend. Drei flüssige Stühle.

31. Mai. Respiration 56, stöhnend, Puls 164, klein. Hinten unten über der linken Lunge Dämpfung und bronchiales Athmen.

1. Juni. Temperatur 39—38·2°, Respiration 48. Lungenbefund im Gleichen.

2. Juni. Temperatur 40—39°, Puls 174, Respiration 48.

Vier grüne, schleimige Stühle. Ueber den Lungen kleinblasige Rasselgeräusche.

4. Juni. Links hinten unten über der Lunge Dämpfung, daselbst bronchiales Athmen und Knisterrasseln hörbar.

Temperatur 39·8—39·7°, Puls 156, Respiration 48.

Häufige schleimig-eiterige Stühle mit Blutbeimengung.

5.—8. Juni. Temperatur stets um 39°. Diarrhoische Entleerungen. Ueber den Lungen zahlreiche Rasselgeräusche. Links hinten unten der Schall verkürzt, gedämpft, bronchiales Athmen nicht mehr hörbar. Vordere Fontanelle eingesunken.

Am 8. Juni. Exitus letalis.

Obductionsdiagnose: Eiterige Bronchitis. Lobulärpneumonische Herde im linken Unterlappen. Milztumor. Enteritis.

Bacteriologischer Befund:

Im Bronchialeiter: Influenzabacillen und Streptococcen, ebenso im pneumonischen Exsudate, daselbst jedoch letztere überwiegend.

Im Herzblute: Streptococcen.

3. Johanna W., 16 Monate alt, aufgenommen am 20. Juni 1901.

Seit drei Tagen Schnupfen und Husten.

Status praesens vom 21. Juni: Für sein Alter entsprechend grosses, abgemagertes Kind, keinerlei Zeichen von Rachitis.

Masernexanthem.

Percussion des Thorax ergibt normale Verhältnisse. Bei der Auscultation trockene Rasselgeräusche hörbar.

Temperatur 40·3—38·1°. Milz palpabel.

22. Juni. Exanthem abgeblasst. Ueber den Lungen spärliches Rasseln. Temperatur 38·4—38·1°.

24. Juni. Entfiebert. Ueber den Lungen noch Rasselgeräusche hörbar.

25. Juni. Rechtes Ohr eiterig fliessend. Lungenbefund im Gleichen.

27. Juni. Temperatur 38°, Respiration 48. Ueber den Lungen bronchitische Geräusche hörbar. Links hinten unten verschärftes Athmen.

28. Juni. Temperatur 38·5—37°. Zahlreiche Rasselgeräusche über beiden Lungen. Keine Dämpfung.

29. Juni. Temperatur 37·6—37·1°. Linksseitiger Ohrenfluss. Links über der Scapula verschärftes Athmen; hie und da klingendes Rasseln.

Am 30. Juni gebessert entlassen.

Bacteriologischer Befund vom 21. Juni.

Im Nasensecrete: Influenzabacillen mit typischem Aussehen der Colonien und der sie zusammensetzenden Elemente.

4. Johann W., zehn Monate alt, aufgenommen am 10. Juni 1901.

Seit vier Wochen lungenkrank. Schnupfen und Exanthem seit gestern.

Status praesens: Das Kind abgemagert. Schädel rachitisch. Masernexanthem. Ueber beiden Lungen zahlreiche bronchitische Rasselgeräusche. Rechts hinten oben verkürzter Schall, daselbst verlängertes Exspirium und feinblasiges Rasseln. Milz palpabel. Temperatur 39·7—38·5°, Puls 164, Respiration 56.

12. Juni. Der Gaumen überzogen von schleimig-eiterigem Secret; bei Inspection der Rachentheile kommt sehr viel Eiter herauf. Temperatur 39·5—37·6°, Puls 144, Respiration 60.

14. Juni. Temperatur 36°, Puls nicht fühlbar. Extremitäten kühl. Ueber der rechten Lunge Dämpfung und bronchiales Athmen hörbar. Vorne zahlreiche feinblasige Rasselgeräusche. Am selben Tage Exitus letalis.

Obductionsdiagnose: Eiterige Bronchitis. Zwei vereiterte Lobulärherde im rechten Unterlappen. Rechtsseitige Pleuritis fibrinosa. Milztumor.

Bacteriologischer Befund:

Im Nasenschleim in vivo, sowie im Bronchialeiter post mortem: Influenzabacillen von typischem Wachsthum.

5. Helene P., zehn Monate alt, aufgenommen am 23. Juni 1901.

Krank seit drei Tagen. Ausschlag seit gestern.

Status praesens vom 24. Juni: Ein für sein Alter etwas kleines, mageres Kind. Deutlich rachitisch. Masernexanthem. Ueber den Lungen zahlreiche Rasselgeräusche. Milz vergrössert. Temperatur 38—38·4°, Puls 132, Respiration 30.

25. Juni. Entfiebert. Rauhes Athmen und bronchitische Geräusche hörbar.

In den folgenden Tagen Temperaturen von 37—37·4°. Bronchitische Geräusche über beiden Lungen. Nase stark schleimig fliessend.

Am 4. Juni gebessert entlassen.

Bacteriologischer Befund vom 24. Juni:

Im Nasenschleim: Influenzabacillen von typischem Wachsthum.

6. Hermine S., ein Jahr alt, aufgenommen am 10. August 1901.

Ausschlag seit heute. Niesen und Husten seit zwei Tagen.

Status praesens: Ziemlich kräftiges Kind von rachitischem Habitus. Lungenbefund bis auf rauhvesiculäres Athmen normal.

Temperatur 39·5—39°, Puls 144, Respiration 48.

11. August. Temperatur 39·6—39·2°, Puls 180, Respiration 44. Ueber hinteren unteren Partien der linken Lunge Schallverkürzung; daselbst kleinblasiges Rasseln.

12. August. Percussionsbefund wie gestern. Links hinten oben bronchiales Inspirium, nach abwärts Rasselgeräusche.

Rechts über der ganzen Lunge verschärftes Athmen. Temperatur 40—38·8°, Respiration 56.

13. August. Athmung sehr frequent, oberflächlich. Temperatur 39·3—38·2°.

14. August. Beständiger Hustenreiz. Gesicht cyanotisch. Puls 160, nur am Herzen zählbar. Temperatur 38·8—38·7°.

Lunge: Links hinten oben noch bronchiales Athmen, nach abwärts Knisterrasseln.

Rechts hinten unten feinblasiges Rasseln.

Von da bis zum 20. August fortwährend hohes Fieber zwischen 39·3—38°. Lungenbefund annähernd im Gleichen.

21. August. Temperatur 37·3—37·5°, Puls arhythmisch. Quälender Hustenreiz. Ueber beiden Lungen zahlreiche Rasselgeräusche.

Am 23. August Exitus letalis.

Wurde nicht secirt.

Bacteriologischer Befund vom 12. August:

Im Nasensecrete: Influenzabacillen von atypischem Wachsthum. Colonien gross, tragen schon nach 24 Stunden mehrere körnige Auflagerungen, auch finden sich im Klatschpräparate neben kurzen, auch längere Formen.

7. Rudolf S., 18 Monate alt, aufgenommen am 4. September 1901.

Krank seit acht Tagen mit trockenem Husten, Niesen. Seit gestern Ausschlag.

Status praesens: Ausgesprochene Zeichen von Rachitis bei gutem Ernährungszustande. Masernexanthem. Percussion des Thorax normal. Ueber abhängigen Lungenpartien kleinblasige Rasselgeräusche. Lockerer Husten. Athmung stöhnend. Temperatur 39·5—39°.

6. September. Nase verstopft. Respiration erschwert. Lungenbefund im Gleichen.

7. September. Temperatur 38·5—38°, Puls 140, klein. Respiration 40, oberflächlich, stöhnend. Sehr hinfällig. Lungenbefund unverändert. Nirgends Dämpfung.

8.—10. September. Temperatur 38·5—37·4°. Husten locker. Ueber den Lungen zahlreiche Rasselgeräusche. Kind frischer.

11. September. Temperatur 37·7—37·6°. Nase schleimigeiterig fliessend. Decubitus in der Sacralgegend.

12. September. Kind hinfällig. Temperatur 38·6—37·8°.

13. September. Ueber dem linken Unterlappen Schall verkürzt, daselbst Bronchialathmen und Knisterasseln hörbar. Temperatur 38·8—38°, Puls 148, Respiration 40, sehr oberflächlich.

15. September. Temperatur 40·1—38°, Respiration 48. Ueber dem rechten Oberlappen verstärkter Stimmfremitus. Beiderseits feinstblasiges Rasseln.

17. September. Sehr unruhig, Nackensteifheit. Links unten über der Lunge: Dämpfung, daselbst consonirende Rassel- und Reibegeräusche. Temperatur 38·5—38°, Puls 144.

Am 18. September Exitus letalis.

Obductionsdiagnose: Eiterige Bronchitis. Beiderseits vereiterte, kleine, bronchopneumonische Herde. Linksseitige fibrinöse Pleuritis. Milztumor.

Bacteriologischer Befund:

5. September. Im Nasenschleim: Influenzabacillen.

19. September. Im Bronchialeiter: Micrococcus catarrhalis Pfeiffer, Diplococcus lanceolatus und Influenzastäbchen; dieselben Bacterien auch im Abscesseiter, aber Influenzabacillen daselbst spärlicher. Aus Herzblut: Diplococcus lanceolatus in Bouillon aufgegangen. Keine Influenzabacillen.

Nach 24 Stunden waren Colonien der Influenza typisch, erst nach 48 Stunden verloren sie ihre Transparenz, wurden körnig im Centrum und enthielten neben typischen Elementen auch Scheinfäden.

8. Peter S., neun Monate alt, aufgenommen am 7. September 1901.

Krank seit einigen Tagen mit Schnupfen, Husten und Brechen.

Status praesens vom 8. September: Kind kräftig entwickelt, gut genährt. Deutliche Zeichen von Rachitis. Am Körper Masernexanthem.

Lungenbefund normal. Temperatur 38·9—38·6°, Puls 130, Respiration 40.

9. September. Ueber den Lungen trockene Rhonchi. Temperatur 38·8—37·5°.

10. September. Temperatur 37·7—37·5°, Respiration 32, Puls 140.

Zeitweise lockerer Husten. Ueber den Lungen feuchte Rasselgeräusche hörbar.

Seither fieberfrei und am 12. September auf Wunsch der Mutter entlassen.

Bacteriologischer Befund vom 8. September:

Im Nasensecrete: Influenzabacillen von typischem Aussehen der Colonien und Elemente.

9. Sophie R., 1½ Jahre alt, aufgenommen am 13. September 1901.

Krank seit vorgestern.

Status praesens vom 14. September. Rachitis geringen Grades. Mässig guter Ernährungszustand. Masernexanthem.

Lungenbefund normal. Nase trocken. Temperatur 38·6 bis 38°.

16. September. Nase fliessend. Links hinten in der Gegend des Schulterblattwinkels verkürzter Schall, crepitirendes Rasseln; auch über den übrigen Lungenpartien spärliches Rasseln. Temperatur 37·2 bis 36·8°.

17. September. Dämpfung links hinten unten persistirend, daselbst spärliche Rasselgeräusche; vorne und seitlich über beiden Lungen sehr zahlreiche feuchte Rasselgeräusche. Temperatur 36·8°.

18. September. Reichliche Expectoration von Schleim und Eiter. Nase secernirt fort. Temperatur 37°, Respiration 30. Lungenbefund im Gleichen.

23. September. Dämpfung links hinten unten hat sich aufgehellt. Nur hie und da noch knarrendes Rasseln hörbar. Temperatur 36·8°, Respiration 36.

25. September. Geheilt entlassen.

Bacteriologischer Befund vom 16. September:

Im Nasensecrete: Influenzabacillen von typischer Beschaffenheit.

10. Johann B., sechs Jahre alt, aufgenommen am 16. October 1901.

Krank seit vorgestern mit Niesen und Husten. Ausschlag seit gestern.

Status praesens vom 17. October: Magerer, rachitischer Knabe. Masernexanthem. Links vorne unter der Clavicula verkürzter Schall, daselbst vesiculäres Athmen. Ueber unteren Lungenpartien trockene Rasselgeräusche hörbar. Temperatur 38·1—37·3°.

18. October. Temperatur 37·5—37°. Geringer Husten.

19. October. Zahlreiches Schnurren über beiden Lungen Temperatur 37·2—37°.

Seither entfiebert. Allgemeinbefinden gut.

Bacteriolgischer Befund vom 16. October:

Im Nasenschleime: Micrococcus catarrhalis Pfeiffer, Staphylococcen, Influenzabacillen und andere Bacterien. Die von diesem Fall gezüchtete Influenzacultur wurde auf ihre Echtheit vom Docenten Dr. Ghon geprüft, dem ich für sein freundliches Entgegenkommen an dieser Stelle meinen verbindlichsten Dank abstatte.

Ueberblicken wir die eben mitgetheilten Fälle hinsichtlich des Verlaufes, so ersehen wir daraus, dass die meisten dieser Masernerkrankungen einen schweren, ja sogar letalen Verlauf nahmen.

Das Fieber, das bei normalen Masern am zweiten bis vierten Tage nach Ausbruch des Exanthems vollkommen schwindet, bestand längere Zeit fort, war zuweilen recht hoch, wie aus den verzeichneten Temperaturen von 39—40° zu entnehmen ist.

Regelmässig fand sich mehr oder minder schwere Bronchitis, die in einigen Fällen mit Bronchopneumonie und Pleuritis combinirt war. Die Kinder wurden sehr hinfällig, cyanotisch, Respiration war oberflächlich und beschleunigt, Puls klein und frequent. Einige Male war auch Milztumor nachweisbar. Unter complicirenden Erkrankungen finden wir: Otitis media und Enteritis.

Zum Exitus letalis kam es in fünf Fällen, von welchen nur zwei auf Rechnung der complicirenden Enteritis zu setzen sind. Für die relativ hohe Sterblichkeit fallen neben Influenza allerdings noch zwei wichtige Momente in die Wagschale: das zarteste Kindesalter der Patienten, und möglicher Weise die Rachitis, welche, bis auf Fall 3, regelmässig anzutreffen war. Der Ernährungszustand der Kinder war in den meisten Fällen

ein schlechter, jedoch für den Verlauf der Krankheit nicht ausschlaggebend.

Im Falle 5, 8, 9 und 10 war der Verlauf auffallend milde und unterschied sich kaum von dem der normalen Masern. Eine geringgradige Bronchitis ausgenommen, liessen sich keinerlei Krankheitserscheinungen nachweisen. Und gerade bei dieser milden Erkrankungsform ist der Influenzabacillus in typischer Weise gewachsen, was ich hiemit ausdrücklich hervorgehoben haben will, um etwaigen Einwänden, es könne sich hier um Pseudoinfluenza handeln, von vorneherein zu begegnen.

Dieser auffallende Gegensatz zwischen dem bacteriologischen Befunde und dem klinischen Verlaufe dürfte meiner Ansicht nach mit der Annahme einer geringen Virulenz der betreffenden Influenzastämme zu erklären sein.

Wenn man das numerische Verhältniss der Influenzabefunde und der untersuchten Masernfälle in Betracht zieht, ersieht man, dass die Influenza recht häufig als Complication der Masern auftritt.

Die Vermuthung, es könne hiebei eine interne, innerhalb der Spitalsräume erfolgte Infection vorliegen, wird beseitigt, wenn ich hervorhebe, dass die meisten Fälle schon am Tage des Spitalseintrittes oder nur einen Tag später den oberwähnten Befund feststellen liessen.

Auch waren zu dieser Zeit in unserem Spitale keine influenzakranken Kinder in Behandlung.

Und dennoch kann ich mich dem Gedanken nicht verschliessen, dass im Gegensatze zur Privatpraxis bei der in Spitälern beobachteten höheren Mortalität der Masernkranken, eine interne Infection mit Influenza eine Rolle spielen dürfte. Ich möchte durch diese Ausführungen zumindest die Frage angeregt haben, ob es nicht rathsam wäre, eine Sonderung der Fälle von Mischinfection der Masern mit Influenza, von solchen mit alleiniger Morbillierkrankung vorzunehmen, um auf diese Weise die grosse Mortalität der Masernkranken in Spitälern hintanzuhalten.

Schliesslich möchte ich an dieser Stelle noch einer Betrachtung Raum geben. Diese bezieht sich auf die Bedeutung der Influenza für eine der Nachkrankheiten der Masern: die Tuberculose. Die Influenzaepidemien der letzten Jahre haben uns gelehrt, dass der Ablauf dieser Krankheit eine bedeutende Disposition für die nachträgliche Infection mit Tuberkelbacillen zurücklässt. Durch diese Uebereinstimmung zwischen Masern und Influenza in Bezug auf die Häufigkeit der in ihrem Gefolge auftretenden Tuberculose einerseits und das soeben erwiesene gleichzeitige Vorhandensein beider Krankheiten andererseits, werde ich zu der Annahme gedrängt, dass die Influenza häufig ein ursächliches Moment für die secundäre tuberculöse Infection der Masernkranken abgeben dürfte.

Aus den obigen Betrachtungen mitgetheilter Krankengeschichten im Vereine mit den angeführten bacteriologischen Befunden glaube ich zu folgenden Schlussfolgerungen berechtigt zu sein:

1. Influenza ist eine sehr häufige Nebenerkrankung bei Masern.

2. Der Verlauf der Masern wird durch Influenzacomplication in einer grossen Zahl der Fälle in ungünstiger Weise beeinflusst.

3. Es gibt Fälle von Maserninfluenza, welche klinisch von uncomplicirten Masern kaum zu unterscheiden sind.

Zum Schlusse ist es mir eine angenehme Pflicht, dem Herrn Director Docenten Dr. Foltanek für die gefällige Ueberlassung des klinischen Materiales, sowie dem Herrn Assistenten Dr. Paul Moser für das meiner Arbeit entgegengebrachte Interesse meinen ergebensten Dank auszusprechen.

Literatur.

Tobeitz, Die Morbillen. Archiv für Kinderheilkunde. Bd. VIII, pag. 322.

Manfredi, Journ. des Méd. de Bruxelles.

Cornil et Babes, Les Bacteries. Paris 1886.

Canon und Pielicke, Ueber einen Bacillus im Blute von Masernkranken. Berliner klinische Wochenschrift. 1892.

Czajkowski, Ueber die Mikroorganismen der Masern. Centralblatt für Bacteriologie. Bd. XVIII.

Barbier, Bacteriologie de la Rougeole. La Semaine medicale. 1897, pag. 37.

R. Paltauf, Wiener klinische Wochenschrift. 1899, pag. 576.

Albrecht und Ghon, Ein Beitrag zur Kenntniss der Morphologie und Pathologie der Influenzabacillen. Zeitschrift für Heilkunde. 1901.

Lindenthal, Ueber die sporadische Influenza. Wiener klinische Wochenschrift. 1897, pag. 353.

Grassberger, Zur Frage der Scheinfädenbildung in Influenzaculturen. Centralblatt für Bacteriologie. 1898, pag. 353.

Jehle, Ueber die Rolle der Influenza als Mischinfection etc. Zeitschrift für Heilkunde. 1901.

Menière'scher Symptomencomplex, geheilt mittelst galvanischen Stromes.[1])

Von Dr. **Julius Donath**, Docent, Ordinarius am St. Stephan-Spital in Budapest.

Vor einigen Monaten wurde in meinem Ambulatorium ein Fall von Menière'scher Krankheit beobachtet, den mein Schüler Gescheit an anderer Stelle ausführlich mittheilen wird. Bei dem erwähnten Kranken wurden wegen Schwindelanfällen schwerster Art die verschiedensten otiatrischen Behandlungsmethoden, unter Anderem auch wegen katarrhalischen Erscheinungen des Mittelohres das Politzer'sche Verfahren durch längere Zeit, jedoch ohne jeden Erfolg, angewendet. In dem erwähnten Falle hörten auf Galvanisation der Nn. acustici die Schwindelanfälle schon nach der zweiten Sitzung auf; nach kurzer Zeit wurde vollständige Heilung erzielt und das Individuum wieder arbeitsfähig gemacht. Die praktische Wichtigkeit und das pathologische Interesse dieses Gegenstandes, besonders aber die hier durch jeden praktischen Arzt leicht erreichbaren Heilerfolge veranlassen mich, einen weiteren derartigen Fall bekannt zu machen.

Der 40jährige Schriftsetzer K. G. stellte sich mir am 29. Mai d. J. vor. Anamnestisch wäre zu erwähnen, dass er vor 32 Jahren, aus einer Malariagegend nach Budapest kommend, durch drei Monate an fieberhaften Zuständen von unregelmässigem Typus litt. Geschlechtskrankheiten will er nicht gehabt haben. Aus seiner 16jährigen Ehe wurde ein Kind geboren, welches nach einem Monate starb. Er war früher ein mässiger Trinker und hat sogar seit den Schwindelanfällen die Getränke gänzlich aufgegeben. Ist ein mässiger Raucher.

Vor 17 Jahren traten zuerst Schwindelanfälle auf, welche ein halbes Jahr dauerten. Seither Abnahme des Gehörs. Im April 1896 liess er sich wegen neuerer Schwindelanfälle auf die Klinik aufnehmen, wo er Opium mit ausgezeichnetem Erfolg gebrauchte. Anfangs April d. J. — sieben Wochen, ehe er sich bei mir vorgestellt hatte — traten bei ihm wieder Schwindelanfälle auf mit Kopfschmerzen und mehrfachem Erbrechen, sowie beiderseitiges Ohrensausen. Der Schwindelanfall kündigt sich durch starken Schweissausbruch an. Diesmal bewährte sich das Opium nicht mehr. Ich bemerke noch, dass von anderer Seite auch Pilocarpin vergeblich angewendet wurde. Der Kranke wurde in Folge des starken Schwindels völlig arbeitsunfähig.

Patient war damals in der Ernährung herabgekommen, Romberg'sches Zeichen war mässig ausgesprochen, aber bei raschem Wenden bekam er heftigen Schwindel und Schweissausbruch. Herr College Sugár, der so freundlich war, die ohrenärztliche Untersuchung des Kranken vorzunehmen, fand ausserdem beiderseits Mittelohrkatarrhe mit Trübung und Retraction des Trommelfells, welche Erscheinungen besonders am linken Ohr ausgeprägt waren. Ausserdem bestand Acusticusanästhesie.

Die auf den Scheitel applicirte Stimmgabel c wird links lateralisirt. Rinne rechts prositiv, links negativ. Knochenleitung besteht nur rechts, während links sowohl Luft- als Knochenleitung ausgefallen sind. Der Schwindel ist offenbar auf eine Läsion des

[1]) Der Kranke wurde am 19. October d. J. in der k. Gesellschaft der Budapester Aerzte vorgestellt.

N. ampullaris zu beziehen. Es war also der gesammte Menière'sche Symptomencomplex vorhanden.

Ich schritt bei diesem Kranken, mit Vermeidung jeder anderweitigen otiatrischen Behandlung, sofort zur Galvanisation der Hörnerven oder besser gesagt des N. octavus mit seinen cochlearen und ampullären Endigungen: Kathode von 72 cm^2 auf den Nacken, die scheibenförmige Anode von 5 *cm* Durchmesser je fünf Minuten lang auf den einen und den anderen Tragus mit 2—5 M.-A. Stromstärke.

Am rechten Ohr begann an der Anode die Acusticusreaction schon bei 1 M.-A. (Pfeifen) und währte bis zur Stromsteigerung auf 1·5 M.-A., um dann mit dem Constantwerden des Stromes aufzuhören. Beim Ausschliessen aus dem Strome wieder Pfeifen. Am linken Ohr beginnt die Acusticusreaction schon bei 0·5 M.-A., währt bis zum Constantwerden des Stromes bei 2·5 M.-A. und tritt wieder bei Aufhören des Stromes auf.

Die Galvanisation war hier von wahrhaft wunderbarer Wirkung, denn der Schwindel, welcher früher täglich auftrat, hörte von der ersten Sitzung ab gänzlich auf. Patient nahm nach sechs Sitzungen, da er sich eines ungestörten Wohlbefindens erfreute, am 10. Juli wieder seine regelmässige Arbeit auf. Das noch bestehende mässige Ohrensausen stört ihn nicht. Am 31. Juli kam er wieder mit der Klage zu mir, dass er einen Schwindelanfall hatte, was sich später am 10. August noch einmal wiederholte. Es wurden noch fünf galvanische Sitzungen gehalten; seither hat der Schwindel bis zum heutigen Tage gänzlich aufgehört. Patient befindet sich vortrefflich, sieht gut aus und steht seit der ersten galvanischen Behandlung ununterbrochen in Arbeit. Jetzt hat er nur noch eine Klage, dass stärkere Geräusche ihn unangenehm berühren und er sie wie Schläge auf den Scheitel empfindet. Thatsächlich zuckt der Kranke vom linken Ohr aus auf hohe Stimmgabeltöne oder die Galton-Pfeife schmerzhaft zusammen. Es besteht also gegenwärtig Acusticushyperästhesie.

Wenn wir uns vor Augen halten, dass jedes Ohrenleiden, welches auf den N. ampullaris wirkt und dadurch eine Störung der das Körpergleichgewicht vermittelnden halbkreisförmigen Canäle hervorruft — es möge sich um einen Cerumenpfropf, Sklerose oder Perforation des Trommelfells, Hyperästhesie, vasomotorische oder sonstige Kreislaufstörung, oder um toxische oder infectiöse Schädigung des Labyrinthes handeln — den Menière'schen Symptomencomplex bewirken kann, so wird es gewiss erste Aufgabe bei der Behandlung desselben sein, den Ausgangspunkt festzustellen und thunlichst die Ursache zu beseitigen. Aber gerade dieser Fall lehrt, dass man sich mit etwa gefundenen Erscheinungen am Mittelohr und deren ausschliesslicher Behandlung nicht begnügen darf, und dass die Menière'schen Erscheinungen davon unabhängig bestehen können, beziehungsweise direct behandelt werden müssen. Die prompte Wirkung des galvanischen Stromes in meinen Fällen macht es wahrscheinlich, dass es sich hier um Kreislaufsstörungen, etwa Exsudationen, gehandelt hat. Und es ist merkwürdig, dass die längst bekannte physiologische Wirkung des galvanischen Stromes, welcher, quer durch den Schädel und besonders die Processus mastoidei geleitet, bei stärkeren Intensitätsschwankungen Schwindel hervorruft, der offenbar in erster Linie durch Erregung der halbkreisförmigen Canäle bedingt ist, nicht auf die therapeutische Anwendung bei Menière'schem Schwindel geleitet hat. Wir kamen unabhängig auf diese Anwendung des galvanischen Stromes beim Menière'schen Symptomencomplex, doch hat schon Ladreit de Lacharrière denselben in zwei ähnlichen Fällen erfolgreich angewendet.

Ehe wir also in derartigen Fällen von Menière'schem Symptomencomplex, welche wahrscheinlich auf Circulationsstörungen des Labyrinthes beruhen, etwa grosse Chiningaben anwenden behufs Erzielung völliger Taubheit, oder eingreifende Operationen vorzunehmen, ist es geboten, die einfache, hier so wirksame und in jedem Falle völlig unschädliche Galvanisation zu versuchen. Gradenigo[2]) hat jüngst in der medicinischen Akademie von Turin (Sitzung vom 22. März 1901) über einen Fall von Menière'schem Schwindel berichtet, wo der Kranke wahrscheinlich früher einmal eine eiterige Mittelohrentzündung hatte und seit sieben Jahren an Taubheit und subjectiven Geräuschen rechterseits litt. In den letzten zwei Jahren waren Schwindelanfälle hinzugekommen. Auf dem rechten Trommelfell fand sich eine adhärente Narbe. Die Behandlung bestand in völliger Entfernung des Trommelfells nebst Hammer und Amboss, in der Absicht, den Druck, welchen die Narbe durch Vermittlung des Steigbügels auf das Labyrinth ausübte, aufzuheben. Die Anfälle hörten alsbald nach der Operation auf.

Die Beobachtung über meinen ersten Fall war schon mitgeheilt[3]), als die interessante Arbeit von Libotte[4]) erschien, der die schon von Benedict, Arthuis und Vigouroux empfohlene Franklinisation mittelst einer neuen Disposition zur Anwendung brachte. Auf Grund von drei Beobachtungen rühmt er der statischen Elektricität nach, dass die Schwindelzustände rasch verschwinden, das Gehör sich bedeutend verbessert, das Ohrensausen und der Kopfschmerz vergehen und die Kranken wieder leistungsfähig werden. Auch dieser Autor bestätigt also die Wirksamkeit der Elektricität in solchen Fällen von Menière'schem Symptomencomplex.

[2]) Gradenigo, Un caso di vertigine Menière. Rivista crit. di clin. med. 1901, Nr. 16. Referirt in: Centralblatt für innere Medicin. Nr. 35.

[3]) Orvosi Hetilap. 7. April 1901, Nr. 14.

[4]) M. O. Libotte, Nouveau traitement des vertigineux de l'oreille. Annales de l'Electrobiologie. Juillet-Août 1901, Nr. 4.

Erwiderung auf Prof. Bergmeister's Bemerkung zu meiner vorläufigen Mittheilung: »Ueber Cataracta diabetica«.

Ich anerkenne die Richtigkeit des von Bergmeister Vorgebrachten und bedauere, seinen Aufsatz im Originale bis vor einer Woche nicht gekannt zu haben.

Die Referate darüber, die mir vorgelegen sind, enthalten nichts über Diabetes und handeln blos von harnsaurer Diathese. Uebrigens ist die von Bergmeister in blos einem Falle von Diabetes gesehene Linsentrübung von der von mir beschriebenen grundverschieden, da er von einer feinpunctirten Trübung am hinteron Linsenpole spricht, ich aber eine die ganze hintere Rindenschichte einnehmende schöne Sternfigur beschreibe, die ich in zahlreichen Diabetesfällen fand.

Wien, den 17. November 1901.

Dr. S. Klein (Bäringer).

Marcel v. Nencki.

Am 14. October d. J. starb in St. Petersburg Prof. Doctor Marcel v. Nencki, Vorstand des chemischen Laboratoriums am kaiserlichen Institute für experimentelle Medicin, im 55. Lebensjahre. Seine Leiche wurde nach Warschau überführt und daselbst am 21. October beerdigt.

v. Nencki wurde am 15. Januar 1847 in Boczki (Gouvernement Kalisch) geboren; er studirte in Krakau, Jena und Berlin Philosophie, wendete sich aber seit 1867 in Berlin der Medicin zu und erlangte daselbst im Jahre 1870 auf Grund seiner Dissertation: „Die Oxydation der aromatischen Verbindungen im Thierkörper“ den medicinischen Doctorgrad. Hatte er sich schon seither gern mit dem Studium der physiologischen Chemie beschäftigt, so widmete er sich nun ganz dieser Wissenschaft, wobei ihm zunächst Anregung und Belehrung durch v. Baeyer, O. Schultzen und Naunyn zu Theil wurde. 1872 trat v. Nencki als Assistent in das pathologische Institut zu Bern ein, habilitirte sich bald darauf als Privatdocent für physiologische Chemie und wurde 1877 Professor an der Universität Bern; im Jahre 1891 folgte er einem Rufe an das vom Prinzen von Oldenburg neu gegründete Institut für experimentelle Medicin in Petersburg, wo ihn nach einem Decennium rastloser und erfolgreicher Arbeit der Tod ereilte.

M. v. Nencki gehört zu den bedeutendsten physiologischen Chemikern seiner Zeit; durch volle drei Jahrzehnte hat er eifrig an der Lösung zahlreicher wichtiger Fragen der physiologischen Chemie gearbeitet; jedes Jahr brachte uns bedeutsame Resultate als Erfolg

seiner Arbeit. Schon die ersten Schritte, die er als Forscher selbstständig gegangen, lassen in ihm einen Mann von hoher Begabung erkennen; es sind sogleich wichtige und schwierige Themata, mit denen er seine Forscherlaufbahn beginnt, so die Studien in der Harnsäuregruppe, die Entstehung des Harnstoffes, ferner die Oxydationsvorgänge im Thierkörper; allmälig hat er sein Arbeitsgebiet auf alle Richtungen der physiologischen Chemie ausgedehnt und seit dem Jahre 1871 verzeichnen die Fachzeitschriften und die Jahresberichte alljährlich die Ergebnisse bedeutsamer Arbeiten, die v. Nencki entweder allein oder mit seinen Schülern durchgeführt hat. Sein reger Geist und seine Liebe zur Wissenschaft haben auf die studirende Jugend einen sehr günstigen Einfluss geübt und der physiologischen Chemie zahlreiche talentirte und begeisterte Jünger zugeführt.

Eine Aufzählung und Besprechung aller Arbeiten v. Nencki's würde den in dieser Wochenschrift verfügbaren Raum weit überschreiten; verzeichnet doch der von Maly begründete, seit einer Reihe von Jahren von v. Nencki und Andreasch herausgegebene „Jahresbericht über die Fortschritte der Thierchemie" mehr als hundert Arbeiten, die v. Nencki theils allein, theils in Gemeinschaft mit seinen Schülern veröffentlicht hat. Es sollen daher nur einige der bedeutendsten, allgemein bekannt gewordenen Arbeiten in Erinnerung gebracht werden; dahin gehören seine eingehenden Untersuchungen über die Fäulniss und die bei derselben entstehenden Producte, die chemischen Untersuchungen von Bacterien, eine Reihe von Arbeiten über die Oxydationsvorgänge im thierischen Organismus, Untersuchungen über die Milchsäuregährung und das unter bestimmten Bedingungen beobachtete Auftreten der Paramilchsäure, die man vorher nur im Muskel aufgefunden hatte, das Studium der Verdauungsvorgänge im Dünndarm, die Arbeiten über die dunklen Pigmente der melanotischen Sarkome. Besonders hervorzuheben sind seine ausgedehnten, bis nahe an das Ende seines Lebens fortgesetzten Untersuchungen über den Blutfarbstoff. In diesen wichtigen Arbeiten beschäftigte sich Nencki einerseits mit gewissen Spaltungsproducten des Blutfarbstoffes, dem Hämatin und Hämatoporphyrin, er lehrt neue Methoden zur Darstellung dieser Verbindungen, stellt die chemische Zusammensetzung derselben fest und erörtert neue Gesichtspunkte über den schon früher vielfach discutirten Zusammenhang zwischen dem Farbstoffe des Blutes und den Farbstoffen der Galle. Auch den in den letzten Jahren mit grossem Eifer verfolgten Beziehungen zwischen dem thierischen Blutfarbtoff und dem pflanzlichen Blattfarbstoffe, dem Chlorophyll, hat er seine Aufmerksamkeit zugewendet.

Die Therapie verdankt Nencki so manchen werthvollen Beitrag; es sei hier nur an die wichtigen Untersuchungen über das aus Salicylsäure und Phenol gebildete Salol erinnert.

Nencki's Arbeiten haben durchwegs das Interesse der Fachgenossen für sich gewonnen, denn sie haben entweder ganz Neues gebracht oder in strittigen Fragen klärend gewirkt. Die Wissenschaft muss es beklagen, dass ihr ein so hervorragender und eifriger Förderer in der Vollkraft des Schaffens viel zu früh entrissen wurde, sie wird seinen Namen in die Liste der besten Vertreter der physiologischen Chemie eintragen.

E. Ludwig.

STANDESANGELEGENHEITEN.

I. Einleitung.

Die Reform des Krankencassengesetzes hat wie eine Zauberformel gewirkt. Die durch einen scheinbar unaufhaltsamen wirthschaftlichen Niedergang tief gesunkene Stimmung in der Aerzteschaft war mit einem Schlag verschwunden, ein Schimmer von Hoffnung bewegte die Herzen und mit mehr Freude, aber auch mit mehr Aussicht auf Erfolg wurden die alten Waffen wieder zu neuem Kampfe hervorgeholt.

Die Situation ist diesmal auch eine für die Aerzteschaft besonders günstige. Als im Jahre 1888 das Krankencassengesetz erschien, da kümmerte sich niemand um die Wünsche der Aerzte, trotzdem ihnen eine hervorragende Stellung im Gesetze eingeräumt wurde. Kein Arzt wurde zur Berathung beigezogen, kein Fachmann hatte Gelegenheit, auf die bedenklichen Seiten und voraussichtlichen Folgen des Gesetzes aufmerksam zu machen. Das Gesetz wurde der gesammten Aerzteschaft octroyirt. Die wirthschaftlichen Vortheile, die mit vollen Händen der arbeitenden Bevölkerung gespendet wurden, zum grossen Theile waren sie auf Kosten der Aerzteschaft gegeben. Mahnende Rufe, Befürchtungen, sie verhallten alle im Gewirre der stolzen Freudenrufe über die vollführte grosse sociale That. Die bis tief in die Reihe der Wohlhabenden gezogene Grenze der obligatorischen Versicherung und das freie Versicherungsrecht, welches ohne Rücksicht auf die Vermögensverhältnisse nur das Alter von 35 Jahren als Grenze hinstellte, liessen eine schwere wirthschaftliche Decadence des ärztlichen Standes mit Sicherheit voraussagen. Nicht den Arbeitern galt damals der Grimm der Aerzteschaft. Den Bedürftigen, den Enterbten des Glückes hätten die Aerzte mit Freuden ihre Dienste gewidmet, nie aber Jenen, welche ohne Berechtigung die Vortheile des Gesetzes ausnützen, den Aerzten in listiger Weise ihren Erwerb bedeutend schmälerten und denen das Gesetz durch eine breite Pforte den Einzug leider gestattete. So musste die wirthschaftliche Erwerbsgrenze immer enger werden, während durch die im Gesetze in keiner Weise vorgesehene niedere Stellung der Aerzte bei den Krankencassen auch das Ansehen des Aerztestandes bedeutend zurückging. Ungeachtet dieser immer trauriger sich gestaltenden Verhältnisse im ärztlichen Stande ging die Regierung bald daran, durch Herausgabe des Hilfscassengesetzes die Krankenversicherung auf eine noch breitere Basis zu stellen. Mit rauher Hand wurde wieder ein Stück des Erwerbsterrains den Aerzten entrissen und während man den Einen ein kleines Brosamen hinwarf, das sie nur unbefriedigt auflasen, überantwortete man einen für die Gesellschaft höchst wichtigen Stand dem langsamen aber sicheren Ruin. Es ist gewiss ausser Zweifel, dass auch andere missliche Verhältnisse — Verhältnisse mehr allgemeiner Natur — ungünstig auf die wirthschaftlichen Zustände des ärztlichen Standes einwirkten, aber das grössere Uebel für die Aerzteschaft war diese sociale Reform. Sie befriedigte eigentlich niemand, denn sie nahm eitel Gold von den Einen und gab Kupfer den Anderen, sie sollte die Lösung der socialen Frage initiiren und wühlte nur ziellos im socialen Boden, schuf jedoch ein neues sociales Elend, ein neues Proletarierthum. „Ein Widerstand von Seite der Aerzteschaft war nicht zu befürchten."

Was stand denn dieser traurigen Sachlage gegenüber? Eine in sich zerklüftete Aerzteschaft, ohne jede Spur einer Organisation, ohne jeglichen Sinn für wirthschaftliche Bestrebungen, ohne solidarisches Standesbewusstsein!

So konnten die Aerzte leicht ein bequemes Ausbeutungsobject für die sie umgebenden fest organisirten Stände werden, und sie beugten sich resignirt, weil ihnen die in der Einigkeit liegende Kraft fehlte, unter der schweren Last, die man ihnen aufbürdete, und bluteten weiter aus der tiefen Wunde, die ihnen eine ziel- und planlose sociale Reform schlug.

Da kam im Jahre 1894 die Gründung der Aerztekammern und sie ward zum bedeutungsvollen Markstein in der socialen Geschichte des ärztlichen Standes.

Sofort gingen die Kammern daran, die Schäden des ärztlichen Standes, die bis jetzt wie eine intime häusliche Angelegenheit meist sorgfältig vor den Blicken der Aussenwelt verwahrt wurden, unbarmherzig aufzudecken. Einer der ersten Beschlüsse beinahe aller Kammern war der Kampf gegen das Krankencassengesetz. Es wurden Ausschüsse zum Studium der Frage und zur Erstattung von Vorschlägen eingesetzt, im Plenum blieb die Krankencassenfrage fortan Gegenstand gründlicher Berathung und durch die periodischen Veröffentlichungen der Kammern wurde die Aerzteschaft ausgiebig über die Schäden des Gesetzes informirt und langsam aus ihrer Lethargie aufgerüttelt. Geradezu bewunderungswerth war die emsige Arbeit in den Ausschüssen. Ohne absehbare Hoffnung auf Erfolg — denn wer dachte damals an eine Revision des Krankencassengesetzes? — nur die Ueberzeugung allein, dass ein so schreiendes Unrecht gegen einen so wichtigen Stand, wie den ärztlichen, für die Dauer nicht bestehen kann und verschwinden muss, war das treibende Moment, welchen die Ausschüsse zu rastloser, emsiger und mühevoller Arbeit anregte. Schon im Jahre 1894 erschien das erste grosse Referat. Es war eine grundlegende Arbeit welche mit seltener Klarheit und Schärfe gegen alle Uebel des Gesetzes Stellung nahm. Die Frage der Einschränkung der Versicherung, die Familienversicherung die Stellung der Cassenärzte und die nothwendige Ingerenz der Kammern wurde im Sinne der heutigen Anschauungen haarscharf präcisirt und die Einführung der freien Aerztewahl als beste Lösung vorgeschlagen. Das Referat bildete auch auf den Kammertagen die Basis weiterer Berathung und so wurde die Frage allmälig in das weite Bett der Aerzteschaft hinübergeleitet, in dem sie heute noch, manchmal unter stürmisch aufgepeitschten Wogen, dahinfliesst, sich immer mehr dem ersehnten Ziele nähernd. Wenn die Verdienste der Aerztekammern im Dienste der Aerzteschaft einst vorurtheilslos erwogen werden, wird als eines der grössten jenes gelten, dass sie den wirthschaftlichen Sinn in der Aerzteschaft erweckten und die auf socialem Gebiete nothwendige Einigkeit der Collegen durch ihre Thätigkeit anbahnten. Schon im Jahre 1897 lud die Regierung die Aerztekammern im Vereine mit den Vertretern der Krankencassen zu einer mündlichen Enquête ein. Wieder wurde ein Elaborat fertiggestellt und dem Vertreter der Kammer als Directive mitgegeben. Das Resultat auch dieser Enquête war, wie beinahe jeder anderen, ein

negatives. Die Regierung übernahm die wohl formulirten Wünsche der einzelnen Parteien und die Ergebnisse der Berathung zum weiteren Stadium und kein Mensch hoffte, dass sie je wieder ans Tageslicht kommen werden. Das eine jedoch hatte die Aerzteschaft gewonnen, dass sie das erste Mal Gelegenheit hatte, durch den Mund ihrer Delegirten ihre Wünsche und Beschwerden gegen die Krankencassengesetze von massgebender Stelle vorzubringen. Doch bald wurde die Aerzteschaft zu ernstem Kampfe um ihre Existenz berufen. Im Jahre 1896 beschloss die Regierung die Gründung von Meisterkrankencassen. Während bis jetzt die Krankencassen eine für die wirthschaftlich Schwächsten berechnete Versicherung im Krankenfalle war, gegen die in humanitärer und socialer Beziehung nichts einzuwenden war, presste nun die Regierung eine neue Kategorie von Leuten in eine Zwangscasse, von denen gewiss 95% in der Lage war, im Erkrankungsfalle ausreichend für sich zu sorgen. Die Aerzteschaft war consternirt über diese neue, ganz ungerechtfertigte sociale Reform, welche sofort in ihren Consequenzen als eine schwere wirthschaftliche Gefahr für die gesammte Aerzteschaft erkannt wurde.

Was die Regierung bewog, den Aerztestand neuerdings, ohne jede zwingende Ursache, in solche Bedrängniss zu bringen, darüber war sich niemand klar, doch Eines war sicher und über jeden Zweifel erhaben, dass nur festes Zusammenhalten, einiges Vorgehen Aller im Stande sein wird, diesen wuchtigen Angriff zurückzuweisen. Die Kammern petitionirten an beide Häuser des Reichsrathes, jedoch ohne Erfolg. Es schien, als ob Niemand mehr an der Existenz des ärztlichen Standes ein Interesse hätte. Den Kammern war nun klar, dass auf fremde Hilfe nicht zu rechnen ist; sie schritten daher zur Selbsthilfe und fassten den Beschluss, wonach die Annahme jeder Stelle bei einer Meisterkrankencasse als standesunwürdig erklärt wird. Ueber Anregung der Kammern verpflichteten sich beinahe alle Aerzte mit wenigen Ausnahmen mit ihrem Ehrenworte, keine derartige Stelle anzunehmen, und die am 22. Februar 1897 einberufene Aerzteversammlung schloss sich enthusiastisch dieser Action an. Die schönste und heilsamste Folge dieser mit Hochdruck geführten Bewegung im ärztlichen Stande war die Organisation. Der Ruf nach Einigkeit und Organisation in der durch materielle Bedrängniss auf Aeusserste erregten Collegenschaft wurde immer lauter und pflanzte sich mit elementarer Kraft unaufhaltsam fort. Männer, die seit Jahren rastlos, aber leider unverstanden, die Einigung und feste Gliederung des Standes in Wort und Schrift propagirten, traten nun an die Spitze dieser Bewegung und schaarten einen immer grösseren Anhang um sich. Collegen, welche in den verschiedensten politischen Lagern standen, einigten sich zum vereinten Kampfe für das Ansehen und die materiellen Interessen des ärztlichen Standes. Sämmtliche ärztlichen Vereine, mit Ausnahme der rein wissenschaftlichen, vereinigten sich zu einem stramm organisirten Verbande, der heute schon die grösste Zahl der Wiener Aerzte in sich schliesst. Durch officielle Fesseln nicht gebunden, frei in seiner Initiative, frei in seinen Entschlüssen, ist der Verband der wahre Hort der wirthschaftlichen Interessen der organisirten Aerzteschaft.

So kann man mit Recht sagen, dass diesmal die Situation nicht nur nach aussen eine günstige ist, sondern auch innerhalb des ärztlichen Standes die Verhältnisse sich bedeutend gebessert haben.

Könnten wir zugleich für die Zukunft einer normalen Entwicklung der politischen Verhältnisse entgegensehen, dann könnte man auch beruhigter die Erfüllung wenigstens eines Theiles der Wünsche der Aerzteschaft mit Sicherheit erwarten.

II. Das Memorandum.

Die Synthese aller bis jetzt auf dem Gebiete des Krankencassenwesens gemachten Erfahrungen ist das Memorandum. Die Verfasser nennen es eine Denkschrift, eigentlich ist es eine Streitschrift und soll die Basis bilden für Jene, die im nahen Entscheidungskampfe die Interessen des ärztlichen Standes besorgen sollen. Durch ein Dorngestrüpp von Uneinigkeit, Hader und Unzufriedenheit machte es die ersten Schritte in die Oeffentlichkeit und wenig hätte gefehlt, so wäre es zum offenen Bruche in der Aerzteschaft gekommen. Ein Theil der Collegen, wohl nur ein winzig kleiner, hat wieder gezeigt, dass er aus den traurigen Capiteln der socialen Geschichte unseres Standes noch immer nichts gelernt hat. Der Organisation ist es jedoch rasch gelungen, die unzeitgemässen Rufer zum Schweigen zu bringen und die alte Einigkeit wieder herzustellen. Die Aerzteschaft, durchdrungen vom Gefühle der Solidarität, einig und entschieden in der Abwehr interner Schädlichkeiten, zeigte diesmal einen erfreulichen Beweis socialer Reife. Die Provenienz des Memorandums, die selbstständige Ausarbeitung durch die drei Kammerpräsidenten von Wien, Niederösterreich und Mähren, und der, die wichtigsten Gravamina nicht erschöpfende Inhalt waren jene Punkte, gegen die ein vehementer Angriff unternommen wurde.

Es ist hier der Platz, auf eine geradezu betrübende Erscheinung in der socialen Bewegung der Aerzteschaft hinzuweisen, die besonders in der letzten Zeit sich unangenehm bemerkbar machte. In vielen, den socialen Bestrebungen gewidmeten Enunciationen herrscht ein Ton und eine Sprache, die man bei der hohen wissenschaftlichen Stufe des ärztlichen Standes sonst in medicinischen Schriften nie fand und auch nie gewagt hätte. Schlagworte, Gemeinplätze, abstossende Kraftausdrücke, die geschmacklosesten Redewendungen werden allzuoft verwendet, um die Hohlheit und Nichtigkeit des Inhalts zu verdecken. Ist denn der Kampf um die socialen Rechte unseres Standes gleichbedeutend mit dem Fallenlassen jeder Würde, Feinheit und Bildung? Muss denn auch der Gebildete dem Gebildeten gegenüber jene Mittel gebrauchen, die sonst nur den untersten Classen als Leckerbissen öffentlich hingeworfen werden? Es ist dies eine traurige Erscheinung; sie depravirt den ärztlichen Stand und muss energisch zurückgewiesen werden.

Es hiesse die Bedeutung des Memorandums tief herabsetzen, würde man heute noch einen Streit über die Provenienz und das eigenmächtige Vorgehen der Verfasser führen. Die Kammern von Wien, Niederösterreich und Mähren handelten als Mandatare sämmtlicher Kammern Oesterreichs, sammelten rasch das längst vorliegende, reichhaltige Material, welches sie mit kleinen Ergänzungen zu einem Memorandum formten, und beeilten sich, vor Schluss der Session des Reichsrathes die Wünsche der Aerzteschaft in dieser Form dem Ministerium, dem socialpolitischen Ausschuss und mehreren Abgeordneten bekannt zu geben. Fraglich ist es, ob es praktisch war, die Krankencassen-Commissionen der einzelnen Kammern bei dieser Arbeit ganz zu übergehen. Diese Commissionen haben durch jahrelange Arbeit das Material gesammelt, haben viele und werthvolle Erfahrungen in dieser Frage aufgespeichert, hätten daher den Mandataren manche gute Rathschläge ertheilen können. Auch das Vollgewicht der Verantwortung wäre von einzelnen Personen mehr gegen die breite Basis der Aerzteschaft verschoben worden und der Werth einzelner Thesen, die ohne die Möglichkeit objectiver Beobachtung entstanden, als rein subjective Reflexionen erscheinen, wäre bei sachkundiger Behandlung entschieden gestiegen. Nichtsdestoweniger muss anerkannt werden, dass die drei Kammern durch ihr energisches Vorgehen die Sache entschieden förderten und der Aerzteschaft dadurch einen werthvollen Dienst erwiesen haben. Die massgebenden Factoren hatten dadurch genügend Gelegenheit, die Stellung der Aerzte in dieser Frage kennen zu lernen. Die der Aerztesehaft wohlwollenden Abgeordneten, auf die es doch in erster Linie ankommt, konnten sich genügend über die Verhältnisse in der Aerzteschaft und ihre Beziehungen zu den Krankencassen orientiren. Dass dieser Weg der richtige war, beweist nicht nur die bei der Gegenpartei sofort eröffnete Opposition, sondern auch die bekannte Thatsache, dass in den genannten Kreisen der ärztliche Stand noch immer als jener wohlhabende gilt, den nichts drückt, der mit Allem versehen ist und daher die schwere Last dieser socialen Reform leicht tragen kann. Dass dem nicht so ist, erhellt aus jeder Zeile des Memorandums. Dass es den Aerzten schlecht geht, dass viele unter schweren materiellen Sorgen ihrer verantwortungsvollen Berufspflicht im Dienste der Menschheit obliegen, kann jedermann leicht aus dem Memorandum entnehmen, ebenso die grosse Gefahr, der die Gesellschaft entgegengeht, wenn durch fortwährende Abbröckelung des Erwerbsterrains das Existenzminimum für den Einzelnen fast unerreichbar und der ärztliche Stand dem Ruine preisgegeben wird. Mahnend ruft's aus jeder Zeile: Caveant Consules!

Das dritte Moment gegen das Memorandum bezieht sich auf den Inhalt, der die wichtigsten Punkte nicht erschöpfend darlegt. Diesem Vorwurfe scheint im ersten Momente eine gewisse Berechtigung innezuwohnen, ergibt sich jedoch bei genauer Prüfung als ganz ungerechtfertigt. Der erste und oberste Zweck des Memorandums war, die Stellung der Aerztesehaft gegenüber der Revision des Krankencassengesetzes in kurzen und festen Strichen möglichst klar darzustellen und jene Punkte zu beleuchten, die für die Aerzteschaft am drückendsten waren und deren Last weiter zu tragen die Aerzteschaft weder die Kraft noch den Willen hat, und in vorläufigen Umrissen die dringend nothwendige Abhilfe zu skizziren. Dies ist vollauf durch die Forderungen:

1. Regelung der Versicherungspflicht und des Versicherungsrechtes,
2. Möglichkeit der Einführung der freien Aerztewahl, und
3. Regelung des Verhältnisses der Cassenärzte zu den Krankencassen

geschehen. Auf weitläufige Details durfte sich das Memorandum nicht einlassen. Es würde sonst seinen Zweck verfehlen, denn ad informandum geschrieben, würde mit dem zunehmenden Umfange quadratisch die Möglichkeit des Verstehens schwinden. Als gutes und reichhaltiges Nachschlagewerk würde es bald im Archivstaube verschiedener Bibliotheken nutzlos vermodern.

Ein erschöpfender, ergänzender Anhang muss folgen, kann jedoch erst dann ausgearbeitet werden, bis der revidirte Entwurf der Regierung vorliegt und auch die Wünsche der Gegenpartei bekannt sein werden. Bis dahin muss weiter gearbeitet werden. Dies besagt auch

ein Beschluss des Verbandes der Aerzte Wiens, der alle Verbands vereine auffordert, die Saehe zu berathen, ihre Wünsche bekannt zu geben, damit sie als Ergänzung des Memorandums zur gegebenen Zeit dem socialpolitischen Ausschusse rechtzeitig bekannt gegeben werden können. Dr. Adolf Klein.

REFERATE.

Die Deutsche Klinik am Eingange des zwanzigsten Jahrhunderts.

Von E. v. Leyden und F. Klemperer.
Lieferung 13—21.
Wien 1901, Urban & Schwarzenberg.

Lieferung 13—16 behandeln Themen theilweise aus dem Gebiete der Psychiatrie (Allgemeine Diagnostik der Geisteskrankheiten — Progressive Paralyse der Irren — Sexuelle Perversionen — Hysterische Geistesstörungen), theilweise aus dem Gebiete der Harn- und Geschlechtskrankheiten (Diagnose der Syphilis — Vererbung der Syphilis — Katheterfieber — Entwicklung und gegenwärtiger Stand der Cystoskopie). Es möge blos der Titel dieser Vorlesungen genannt sein — über ihren Inhalt kritisch zu urtheilen, fühlt sich Referent nicht befähigt.

Anders steht es mit den Lieferungen 17—21, welche insgesammt dem Wissensfelde der inneren Medicin oder in geringster Zahl einem Grenzgebiete der inneren Medicin und Chirurgie, beziehungsweise Urologie angehören. Nach ersterer Richtung ist die erste in Lieferung 17 enthaltene Vorlesung, gemeint jene: »Ueber Oesophagusstenose«, nach der zweiten Richtung die letzte in Lieferung 20—21 untergebrachte Vorlesung: »Neuere Fortschritte der Nierendiagnostik und ihre Bedeutung für die Therapie«.

Die erstcitirte Vorlesung ist als eine geradezu musterhafte zu bezeichnen. Sie setzt in kurzer und klarer Art die Aetiologie und Symptomatologie der Speiseröhrenverengerung auseinander und — was dem Referenten besonders werthvoll erscheint — der Autor benützt in lobenswerther Weise die Gelegenheit, darauf hinzuweisen, wie oft und wie mannigfach sich zu organischen Stenosen der Speiseröhre noch nervöse Stenosen (Spasmen) hinzugesellen, wie die Symptome der ersteren durch letztere oder andersartige nervöse Begleiterscheinungen complicirt und verwickelt werden. Darauf muss der Praktiker hingewiesen werden, da ihm doch am Krankenbette mindestens gleich häufig das typische wie atypische, das einfache wie das complicirte Krankheitsbild unterkommen und gerade hinsichtlich der Deutung des letzteren die geläufigen Lehrbücher — begreiflicher Weise — recht wenig beibringen.

Die letzterwähnte Vorlesung: »Neuere Fortschritte der Nierendiagnostik und ihre Bedeutung für die Therapie« berücksichtigt vorerst die Beantwortung der Frage: »Wie constatiren wir im einzelnen Falle, ob die Nierenleistung genügt oder ob eine Niereninsufficienz besteht? Mit Recht wird hervorgehoben, dass weder die Bestimmung der Stickstoff- oder Harnstoffausfuhr im Urine, noch die Feststellung, inwieweit die Nieren für gewisse Körper (Methylenblau etc.) sich durchlässig erweisen, für obenstehende Frage von ausschlaggebendem Werthe sein können. Auch die Prüfung des Urins nach Richtung seiner Toxicität erweist sich als unbrauchbar. Anders verhält es sich mit einem so zu sagen ganz neuen Untersuchungszweige, der Kryoskopie (Bestimmung des Gefrierpunktes). Diese wird mit Rücksicht auf Urin und Blut genau geschildert und dargelegt, was sie uns zur Zeit leistet. An einzelnen Stellen möchten wir allerdings gerade hiebei eine etwas klarere Diction wünschen (pag. 107). Eine zweite Frage findet noch in der besprochenen Vorlesung ihre Beantwortung, jene nach der Leistungsfähigkeit jeder einzelnen Niere. Die Beantwortung dieser Frage gehört in den Wirkungskreis des Urologen, da sie die Handhabung des Ureterencystoskopes in sich schliesst.

Die ganze Vorlesung ist recht interessant gehalten. Da sie wirklich das Neueste bringt, wird sie der von der Klinik auch erst seit kurzer Frist geschiedene Praktiker mit Freude und Nutzen lesen.

Gleiches gilt von einer ganz vorzüglich geschriebenen Vorlesung »Geschichte und Klinik der Magenspülungen«. Diese Vorlesung zeichnet sich ganz besonders dadurch aus, dass sie die Kleinigkeiten genauestens berücksichtigt, welche bei einer Magenspülung in Frage kommen können und auch diesbezüglich reichste Belehrung ertheilt. Damit ist aber dem Praktiker der grösste Gefallen erwiesen, der sich dankbar den Inhalt der schönen Vorlesung zu eigen gemacht hat.

»Die functionellen Krankheiten des Magens« lautet eine nächste Vorlesung, deren Inhalt begreiflicher Weise so ziemlich identisch ist mit den den gleichen Stoff in unseren zahlreichen Specialwerken über Magenkrankheiten behandelnden Abschnitten. Immerhin finden sich nicht spärliche, praktisch werthvolle Winke eingestreut und werden gerade auch die praktisch complicirten Verhältnisse einer entsprechenden Berücksichtigung gewürdigt (beispielsweise quoad Differentialdiagnose von Ulcus ventric., nervöse Dyspepsie und Gastralgie etc.). Zwei Kleinigkeiten: Der Autor schlägt für die geläufige Bezeichnung »nervöse Dyspepsie« (i. e. functionelle Anomalie des Magens) den Namen »Gastrose« vor. Zweitens fiel es uns auf, dass in der eben genannten und der vorgenannten Vorlesung etwas verschiedene Zeitangaben hinsichtlich der Ausheberung des Magens nach Probemittagmahlzeit enthalten sind. Hier heisst es »3—3½« Stunden, dort »4« Stunden nach dem Mahle sei der Magen zu entleeren. Wir geben entschieden dem Autor der »functionellen Krankheiten des Magens« recht, wenn er schreibt: »Nach vier Stunden wird der Magen in der Regel entleert, doch ist es zuweilen rathsam, die Entleerung etwas früher oder später vorzunehmen«.

Drei weitere Vorlesungen: »Die Magenerweiterung, ihre Diagnose und Behandlung«, »Ueber Darmverengerung«, Die pathognostischen Symptome der Pankreaserkrankungen« sind inhaltlich recht gut gelungen. Für diese aber gilt, was ich schon wiederholt für einzelne Vorlesungen früherer Lieferungen erwähnt habe: Ihr Inhalt ist eine Wiedergabe, beziehungsweise ein Excerpt aus grossen Monographien der gleichen Autoren, welche jene zeitlich nicht viel früher abgefasst haben.

Es scheint uns, dass sich hiedurch die Autoren um ein, wenn auch kleines Stück zweifellos verdienten Lobes eigenhändig bringen.

Dass ein weiterer Aufsatz über »Schleimkolik und häutigen Darmkatarrh« handelt, ist anzuerkennen. Denn gerade diese Erkrankung wird auch heute noch praktisch vielfach verkannt oder übersehen, und dass sich dies immer seltener ereignet, dazu kann eine ebenso bündig als verständlich geschriebene Vorlesung wie die vorstehende nur vortheilhaft beitragen.

Was es über: »Die klinisch-chemische Untersuchung des Harnes« zu sagen gibt, dies Alles enthält eine weitere, äusserst klar geschriebene und speciell den Bedürfnissen des Praktikers angepasste Vorlesung, der wohl recht oft gerade aus dieser Belehrung suchen und finden wird.

Nur noch zwei Vorlesungen sind in den vorhin genannten Lieferungen enthalten eine: »Ueber acute Nierenentzündung (acute Nephritis)« und eine über »Die Pathologie, Diagnose und Behandlung der chirurgischen Nephritis«. Beide Vorlesungen sind in äusserst anziehender Sprache gehalten und dadurch von doppeltem Interesse, dass manche Theilthemen von beiden gleich ausgezeichneten Verfassern in verschiedener Weise beantwortet werden; andererseits herrscht volle Uebereinstimmung in der Auffassung des Begriffes »Morbus Brighti« als einer stets diffusen entzündlichen Erkrankung beider Nieren. Schliesslich ist an vielen Stellen in lobenswerther Art von der nur so häufig gepflogenen schematischen Darstellung der Symptomatologie abgesehen, gerade auf die klinischen Einzelheiten und Details, welche der sogenannten Norm zuwiderlaufen, entsprechende Rücksicht genommen. Gerade hiedurch ist dem Praktiker vielfach jener Aufschluss gebracht, den er sucht — anderwärts vielfach vergeblich sucht.

Alles in Allem — die in den Lieferungen 17—21 enthaltenen Vorlesungen sind insgesammt sehr gut, vielfach ausgezeichnet zu nennen und erfüllen den Zweck, den zu erfüllen sie berufen sind.

*

Handbuch der physikalischen Therapie.

Herausgegeben von Prof. Dr. Goldscheider und Docent Dr. Paul Jacob.
Erster Theil, Bd. II.
Leipzig 1901, Thieme.

Die Vorzüge, welche wir dem ersten Bande des Werkes nachgerühmt haben, sind auch dem zweiten Bande desselben zu eigen.

Wieder leitet jeden Abschnitt ein historischer Ueberblick ein, wieder ist fast jeder von mehreren Autoren behandelt, je nach dem Detailinhalte des Theilabschnittes.

Es finden sich im vorliegenden zweiten Bande enthalten: Massage (Bum, Zabludowski, v. Reyher), Gymnastik (Professor Zuntz, Dr. Leo Zuntz, Zander, Jakob, Funke), Mechanische Orthopädie (Vulpius), Elektrotherapie (Mann, Bernhardt), endlich Lichttherapie (Rieder).

Mit gleicher Freude, mit welcher wir den ersten Band durchgelesen, haben wir auch den zweiten Band durchgearbeitet.

Wir und mit uns wohl jeder Leser des hervorragenden Werkes erwarten mit Vergnügen die künftigen Bände. Ortner.

Die anorganischen Salze im menschlichen Organismus.

Von **R. Brasch** (Bad Kissingen).
Wiesbaden 1901, J. F. Bergmann.
200 Seiten.

Das Buch will eine Uebersicht über die modernen chemischen Anschauungen geben, insoweit dieselben schon jetzt das medicinische Denken beeinflussen. Es werden demgemäss stöchiometrische Verhältnisse erörtert, ferner wird Einiges über Oxydation von organischen Substanzen und über Energieentwicklung mitgetheilt.

Diese Lehren, welche zum Theile in klarer Diction dargestellt sind, hat der Autor gleich zur Erklärung vieler Vorgänge im menschlichen Organismus herangezogen, selbst sein Vorgehen mit seinem Enthusiasmus für die neuen Ideen erklärend und entschuldigend. Durch seine Darstellung entstand ein schematisches Bild vom Organismus, natürlich ziemlich hypothetisch.

Hier besteht die Gefahr, dass gut gegründete Theorien und eine nicht ganz zulässige Anwendung derselben als gleichbedeutend hingenommen werden. Das Buch behandelt ja ein Gebiet, welches als unbekannt für die Mehrzahl der Leser gelten muss.

Zur Veranschaulichung der ausgesprochenen Befürchtung sei eine Reactionsgleichung herausgegriffen. Auf pag. 159 wird bei der Besprechung, wie chemische Energie in mechanische Arbeit sich umsetzt, folgende Gleichung für die Bildung des Glykogens aus Milchsäure bei Gegenwart von Sauerstoff aufgestellt:

$$2\ C_3 H_6 O_3 + O = C_6 H_{10} O_5 + H_2 O_2.$$

Der Process, dem diese Gleichung entspricht, ist ganz hypothetisch, ja nicht einmal wahrscheinlich. Er wird aber als recht glaubwürdig hingestellt; es wird im Folgenden von einem Glykogen-Wasserstoffsuperoxyd gesprochen, und energetische Fragen werden darauf basirt.

Referent vermisst in diesem und in manchem analogen Falle den deutlichen Hinweis, dass solche Formeln durch Thatsachen noch keine Stütze erhalten haben.

Als werthvoll darf in diesem Buche der wiederholte Hinweis gelten, die anorganischen Analysen, z. B. Aschenbestimmungen aus Organen, seien, nach chemischen Aequivalenten berechnet, mitzutheilen.

Verfasser führt zwar solche Rechnungen immer auf (vollkommen dissociirte) Ionen, nicht auf Aequivalente im eigentlichen Sinne, durch; Eines wie das Andere hätte aber grosse Vortheile für die übersichtliche Darstellung von Analysen neben der üblichen Darstellung der Analysenwerthe in Procenten und gegenüber der willkürlichen Gruppirung dieser zu Salzen.

Ueber manche Fragen findet man in dem vorliegenden Buche orientirende Daten. Dass die anorganischen Bestandtheile der Organismen mehr Würdigung verdienen, als sie gegenwärtig meist finden, und dass die Grundsätze der physikalischen Chemie zu dieser Erkenntniss bringen werden, dies zu zeigen, ist dem Verfasser gelungen, wenn er sich auch von den exacten Lehren oft weit entfernt.

*

Der Gehalt des menschlichen Urins an stickstoffhaltigen Körpern. Die Bestimmung des osmotischen Druckes und des Dissociationsgrades.

Von **Camerer**.
Tübingen 1901, Pietzcker.

Das bescheiden aussehende Büchlein enthält auf 52 Seiten zwei Abhandlungen. Die erste ist eine Zusammenfassung der zahlreichen Untersuchungen Camerer's, die im Laufe von etwa 20 Jahren in der Zeitschrift für Biologie erschienen sind.

Gerade auf dem Gebiete dieser Abhandlung ist die Wissenschaft durch zahlreiche werthlose Publicationen ungeübter Arbeiter beschwert. Sogenannte »Näherungsbestimmungen«, deren Versuchsfehler oft mehr als die Hälfte des gefundenen Werthes ausmachen, sind nachträglich nur schwer, oftmals gar nicht mehr als fehlerhaft zu charakterisiren. Man muss daher dankbar sein, wenn ein methodisch geschulter und gewissenhafter Arbeiter wie Camerer seine Resultate bringt.

Auf die Analysen des Verfassers können sich berechtigte Hypothesen aufbauen. Wegen seiner Objectivität dürfte auch die historische Darstellung der wichtigsten Methoden zur Stickstoffbestimmung im Harne für Manchen von Interesse sein.

Die zweite Abhandlung über den osmotischen Druck bringt keine Versuche des Verfassers; sie zeichnet sich aus durch pädagogisches Geschick in der Darstellung und wird zum Verständniss der auf dem osmotischen Druck beruhenden Eigenschaften des Harnes, wie z. B. der Gefrierpunktserniedrigung, wesentlich beitragen.

*

Beiträge zur chemischen Physiologie und Pathologie.

Zeitschrift für die gesammte Biochemie, herausgegeben von **Franz Hofmeister**. Bd. I, Heft 1—4.
Braunschweig 1901, Friedr. Vieweg & Sohn.

»Wieder eine neue Zeitschrift!« wird wohl Mancher ohne sonderliches Entzücken beim Anblicke der beiden ersten, im Juli und August erschienenen Doppelhefte denken.

Diesem stillen Seufzer muss entgegengehalten werden, dass die wissenschaftliche Disciplin, deren Ausbildung in der vorliegenden Zeitschrift gefördert werden soll, thatsächlich schon so weit ist, um als ein in einigem Masse gesondertes Fach selbstständig auftreten zu können. Die Anwendbarkeit chemischer Methodik zur Lösung von Fragen auf den verschiedensten naturwissenschaftlichen, speciell den medicinischen Gebieten, hat eben immer mehr und mehr sich gezeigt und die »angewandte medicinische Chemie« der Siebziger-Jahre ist dementsprechend schon in eine Reihe von Specialfächern zu gliedern. In diesem Sinne änderte schon Hoppe-Seyler 1872 den Titel seiner »medicinisch-chemischen Untersuchungen«, welche in den Jahren 1866—1871 erschienen sind und vorwiegend Untersuchungen seines Institutes enthalten, in »Zeitschrift für physiologische Chemie« um, deren jährlicher Umfang jetzt ein recht stattlicher ist.

Es muss nun zugegeben werden, dass in Hoppe-Seyler's nun von Kossel redigirter Zeitschrift, welche die Mehrzahl der Arbeiten des genannten Gebietes vereinigt, viele Untersuchungen nicht Platz finden können, insbesonders solche, bei denen zwar chemische Methoden Verwendung finden, deren Resultate aber anderen Disciplinen in erster Linie zu Nutzen kommen.

Derartige, in verschiedenen, insbesondere physiologischen, pharmakologischen und biologischen, eventuell auch hygienischen Blättern verstreute Abhandlungen werden nach dem Leitworte, so weit sie von biologischem Interesse sind, in der vorliegenden Zeitschrift Aufnahme finden. Es ist wohl zu erwarten, dass durch diese junge Zeitschrift ein weiteres Band zwischen physiologischer und pathologischer, andererseits chemischer Forschung geknüpft werde. R. v. Zeynek.

Die chronische Gonorrhoe der männlichen Harnröhre.

Von **Kollmann und Oberlaender**.
Zweiter Theil.
Leipzig 1901, Thieme.

Es existirt eine Anzahl guter Monographien über die Gonorrhoe im Allgemeinen, aber dieselben berücksichtigen insgesammt den schwieriger zu behandelnden Theil der Gonorrhoe, die chronische Form, wenig oder gar nicht. Ein Buch, welches sich ausschliesslich mit dem chronischen Stadium und seinen Folgeerscheinungen, den Untersuchungsformen und der genauen Heilweise beschäftigt, existirte bislang noch nicht in einer solchen ausführlichen Form. Bei der enormen Verbreitung dieser Erkrankung, ihrer ausserordentlichen Vielgestaltigkeit, Wichtigkeit und Gefährlichkeit, ist eine solche Monographie auf dem medicinischen Bücher-

markte sehr willkommen zu heissen. Um so mehr ist dies der Fall, als grosse Meinungsverschiedenheit und viel Unklarheit in diesen Fragen herrschen.

Die Verfasser nehmen, wie den meisten Eingeweihten bekannt ist, einen besonderen Standpunkt ein. Sie verwerfen unbedingt die Methode des Gonococcensuchens als absolut unzuverlässig, ohne die Richtigkeit der bacteriellen Frage irgendwie herabzusetzen, betonen die unbedingte Nothwendigkeit, dass der Untersuchende die Urethroskopie vollkommen beherrscht, da nur dadurch dem Specialarzte die Möglichkeit geboten ist, Sitz und Natur der chronischen Schleimhauterkrankuug genau feststellen zu können.

Der Stoff ist folgendermassen eingetheilt: Der erste Abschnitt behandelt die klinischen Erscheinungen nnd ihre genaue Untersuchung; der zweite Abschnitt behandelt die Diagnostik und die Untersuchungsmethoden, die Symptome der chronischen Gonorrhoe, die Inspection, die Palpation, Sonden u. s. w. Ein grosser Theil des zweiten Abschnittes ist der Urethroskopie als solcher gewidmet. Die an sich sehr schwierige Materie wird in guter Eintheilung präcis und klar abgehandelt. Es ist das jedenfalls derjenige Theil des Buches, welcher am meisten Studium erfordern dürfte.

Der in Vorbereitung begriffene zweite Band, dessen Erscheinen in allernächster Zeit bevorsteht, wird die genaue Therapie der Oberländer'schen Schule bringen. Im Interesse des wissenschaftlichen Fortschrittes ist dem Buche eine recht weite Verbreitung zu wünschen. Mraček.

AUS VERSCHIEDENEN ZEITSCHRIFTEN.

588. Bemerkung über Enteroptose. Von Professor Einhorn (New York). Die Enteroptose, 1885 zuerst von Glénard beschrieben und daher auch nach ihm benannt, bezeichnet einen pathologischen Zustand, der dadurch bedingt ist, dass ein oder mehrere Baucheingeweide sich gesenkt haben. Aetiologisch scheint hiefür das Corsett, eine angeborene Schwäche der Gewebe der Bauchwand, verantwortlich zu sein, andere Autoren bezeichnen sie als eine »constitutionelle Krankheit«. Da die Enteroptose in den meisten Fällen von Wanderniere begleitet ist, so gibt letztere einen Begriff von der Häufigkeit jener. Bemerkenswerth ist vielleicht, dass 1882 der Chirurg Lawson Tait das Vorkommen von Wandernieren leugnet. Er sagt: »Es sind mir eine grosse Anzahl Fälle als Beispiele von Wanderniere zugeschickt worden, die sich jedoch alle entweder als eine erweiterte Gallenblase, oder ausnahmsweise als langgestielte Ovarialtumoren entpuppten.« Glénard will unter 3788 Patienten 481mal Nephroptose (12·7%), und zwar in 2·7% bei Männern, und in 22% bei Frauen diagnosticirt haben. Symptomatisch kommen für die Enteroptose verschiedene Beschwerden in Betracht, unter Anderem starke Ermüdung nach geringer Anstrengung, Kreuzschmerzen bei Frauen, ein Gefühl der Schwere im Bauche, Verstopfung und solche neurasthenischer Form. Objectiv lässt sich eine Senkung des Magens — Gastroptose — besonders durch Plätschergeräusch in der Nabelgegend und Aufblähung des Magens mit Gas erschliessen. Starke Pulsation der Bauchaorta wird häufig angetroffen und wird wahrscheinlich durch die theilweise Blosslegung dieses Gefässes in Folge des Heruntersinkens des Magens bedingt. Die Prognose des Leidens ist nicht schlecht. Die Behandlung besteht in Anlegung einer passenden Bauchbinde, reichlicher Ernährung, körperlicher Uebung, Darreichung von Arsen, Eisen-, beziehungsweise Bromsalzen bei Nervosität. — (Sonderabdruck aus: Deutsche Praxis. 1901, Nr. 7 und 8.)

*

589. Ein Fall von Halsrippe. Von Gordon. Die Mittheilung verdient deshalb eine ganz besondere Beachtung, weil das Bestehen der rechten Halsrippe in diesem Falle mit grösster Wahrscheinlichkeit zum Auftreten einer Thrombose im Gebiete der rechten Hand geführt hatte. Der Fall, in welchem der Bestand der abnormalen Rippe von verhängnissvollen Folgen begleitet war, betraf einen 32jährigen, immer gesunden, schwer arbeitenden Mann, bei welchem sich allmälig die Folgen eines arteriellen Gefässverschlusses an der rechten Hand entwickelt hatten, für welchen gar keine der gewöhnlichen Ursachen aufgefunden werden konnte, bis die Existenz einer beiderseitigen Halsrippe festgestellt wurde. Nach Entfernung der überzähligen Rippe kam der gangränöse Process an der Hand zum Stillstande. Dass vielleicht der Gefässverschluss in Folge einer Compression der Subelavia zu Stande gekommen wäre, ist von der Hand zu weisen, da über der Mitte des Armes der Puls zu fühlen war; ebensowenig war eine Embolie anzunehmen, da die Krankheitserscheinungen nicht plötzlich aufgetreten waren. Allem Anscheine nach hatte es sich um eine Verstopfung der Gefässe durch eine Thrombose in Folge obliterirender Arteriitis, deren Entstehen einerseits die schwere Handarbeit Vorschub leistete, die andererseits aber, wie Verfasser näher ausführt, mit grösster Wahrscheinlichkeit durch eine Schädigung der Nerven im Bereiche der Halsrippe, und zwar der Nerven im Allgemeinen, der Vasomotoren im Besonderen, bedingt war. Dass Nervenverletzungen Aenderungen in der Structur der Gefässwände hervorbringen können, ist bereits sichergestellt. Normaler Weise vereinigen sich der achte Cervical- und der erste Dorsalnerv über der ersten Rippe; besteht eine Halsrippe, so ist es einleuchtend, dass diese Nerven eine Verlagerung erfahren, in welcher sie gegen Druck nicht mehr so geschützt sind. Das untere Halsganglion des Sympathicus ist bei dieser Verlagerung ebenfalls betheiligt. Dasselbe liegt in Fett eingebettet in einem Recessus zwischen dem Köpfchen der ersten Rippe und dem Processus transversus des siebenten Halswirbels. Bei Bestand einer Halsrippe liegt dasselbe sammt seinen Verbindungsästen, wahrscheinlich weit weniger geschützt, an der Vorderseite des Köpfchens der abnormalen Rippe. — (Brit. med. Journal. 8. Juni 1901.) Pi.

*

590. Alkoholismus im Kindesalter. Von Professor M. Kassowitz. Der als Verfechter gänzlicher Abstinenz bekannte Autor bringt aus seiner reichen Erfahrung als Kinderarzt interessante Beiträge zur Beurtheilung der Frage. Nachdem er sich zunächst gegen den beliebten reichlichen Biergenuss stillender Frauen gewendet, schildert er eine Anzahl von Fällen echter Säuferdelirien im Verlaufe fieberhafter Erkrankungen des Kindesalters. Darauf folgen Beispiele schwerer, nervöser Störungen, die nach der gänzlichen Abstellung des mehr oder minder reichlichen Alkoholgenusses schwanden, dann die Schilderung charakteristischer gastrischer Erscheinungen bis zu den schwersten Lebercirrhosen, immer an der Hand instructiver Krankengeschichten. Mit vielem Temperament wendet er sich gegen die Aerzte, die bei gesunden und kranken Kindern den Alkoholgenuss empfehlen, namentlich auch gegen die Halbschlächtigen, die zuerst in beredten Worten die Schädigung des gesunden kindlichen Organismus durch den Genuss geistiger Getränke schildern, um dann bei zahlreichen Indicationen für ihn bei Krankheiten zu landen. Erschreckend ist die Verbreitung des Alkoholgenusses im Kindesalter, die verschiedene Umfragen in Schulen ergeben haben; die Lehrerfolge bewiesen den schädlichen Einfluss jener Unsitte. Der Verfasser erörtert sodann die verschiedenen, von ärztlicher Seite aufgestellten Indicationen; Alkohol ist weder ein Nahrungs- noch ein Sparmittel; er ist ein Protoplasmagift, das niemals nährend wirken kann. An seiner statt benütze man in fieberhaften Krankheiten Zuckerlösungen! Er schädigt die Verdauung und ist demnach auch kein Stomachicum. Als Fiebermittel wirkt der Alkohol nur unbedeutend durch die Erweiterung der Vasoconstrictoren der Haut, also durch vermehrte Wärmeabgabe, die manchmal nicht gleichgiltig sein dürfte. Seiner Wirkung als Tonicum, Excitans folgt nur allzuschnell eine anhaltende Depression. Als innerliches Antisepticum bringt er bei acuten Infectionskrankheiten wohl keinen Gewinn, kann aber den ohnedies häufig geschädigten Nieren weiteren Schaden bringen. Als Anregungsmittel für die geistige Thätigkeit ist der Alkohol wohl einem Kinde niemals von Nutzen gewesen. Der Referent kann nach seinen Erfahrungen Kassowitz's Aufsatz nur lebhaft begrüssen; leider muss man mit der Aufklärung in dieser Frage in der That bei den Aerzten beginnen. — (Jahrbuch für Kinderheilkunde. Bd. LIV, Heft 4.) Fj.

*

591. Röntgen-Aufnahmen nnd Fracturen. Von C. H. Golding-Bird (London). Bei Anfertigung von Skiagrammen hat man sich zu erinnern, dass die Frage, ob Röntgen-Aufnahmen Fracturen zeigen können, wo gar keine sind, zu bejahen ist. Das ist der Fall bei den Epiphysenlinien am unteren Ende der Ulna; es kann eine Compressionsfractur des

Schenkelhalses vorgetäuscht werden, wenn der Schenkelhals in verkürzter Ansicht reproducirt wird. Das Bild kann einen Bruch der Basis des Olecranon zeigen, wenn das Licht sich über, die Platte unterhalb der Ellbogenbeuge befindet. Die Akromio-Clavicularverbindung gleicht am Röntgen-Bild ganz einer Fractur. Die andere Frage ist die, ob es möglich ist, Fracturen bei Röntgen-Aufnahmen zu übersehen. Auch das ist zu bejahen. Die Fractur wird gewöhnlich an der Unregelmässigkeit der Knochencontour erkannt, die ja nach der Aufnahme verdeckt werden kann. Ein Bruch der unteren Rippen, des vierten bis zwölften Wirbels kann ganz gut wegen der Schattenverhältnisse dieser Gegend übersehen werden; Aehnliches gilt für die Hüftknochen. Andererseits können Knochen für noch nicht vereinigt gehalten werden, die es in Wirklichkeit schon längst sind. Auch Distorsionen können durch Röntgen-Bilder vorgetäuscht werden, die gar nicht vorhanden sind. Schliesslich muss auch in Betracht gezogen werden, dass sich gar manche Patienten nach einer für geheilt erklärten Fractur Röntgen-Aufnahmen machen lassen, der Arzt daher solche Personen, von denen er dies vermuthet, von vorneherein aufmerksam machen wird, dass die Röntgen-Photographie kein Massstab für die Heilung ist. — (Brit. med. Journal. 8. Juni 1901.)

*

592. Der wachsende Zuckerconsum und seine Gefahren. Von Prof. Bunge (Basel). Es ist oft behauptet worden, dass der Genuss von Zucker insbesonders für Kinder schädlich sei, dass dieselben dadurch anämisch werden, dass der Zucker die Zahncaries befördere. Die Richtigkeit dieser Behauptungen lässt sich a priori recht gut begründen. Wird viel Zucker zugeführt, so besteht die Gefahr, dass dann weniger Vegetabilien, welche ausser Kohlehydrate noch andere unentbehrliche Nahrungsmittel enthalten, eingeführt werden. Zucker enthält nämlich keinen Kalk und kein Eisen. Zuverlässige Kalk- und Eisenbestimmungen haben nämlich Folgendes ergeben: Auf 100 *g* der Trockensubstanz kommen an Kalk (Eisen) in Milligrammen bei Zucker 0 (0), Honig 6·7 (1·2), Rindfleisch 29 (17), Weissbrot 46 (1·5), Trauben 60 (5·6), Birnen 95 (2·0), Kartoffeln 100 (6·4), Hühnereiweiss 130 (0), Erbsen 137 (6·4), Pflaumen 166 (2·8), Frauenmilch 243 (2·3 bis 3·1), Eidotter 380 (10—24), Feigen 400 (4·0), Erdbeeren 483 (8·9), Kuhmilch 1510 (2·3). Aus diesen Zahlen geht die Kalkarmuth unserer Fleischnahrung deutlich hervor. Die carnivoren Thiere, welche mit dem Fleische auch die Knochen verzehren, leiden dabei natürlich nicht an Kalkmangel. Bei Hinzufügung von Weissbrot, Kartoffeln, wird die Kalkzufuhr etwas reichlicher, ist aber besser bei Genuss gewisser Früchte. Jedenfalls bekommt das Kind bei hauptsächlicher Zuckerzufuhr zu wenig Kalk und Eisen, daher auch die Anämie und der schädliche Einfluss auf das Skelet. Auch der wachsende und ausgewachsene Mensch, Mann wie Weib, brauchen in Folge ständigen Gewebsverlustes Kalk und Eisen. Der wachsende Mann nimmt jährlich um einige Kilogramm Körpergewicht zu. Beim ausgewachsenen Manne ist unter Anderem die beständige Neubildung des Spermas ein Wachsthum. Nimmt man die bei einer Ejaculation abgegebene Spermamenge mit 10 *g* durchschnittlich an, rechnet man 200—400 Ejaculationen, so beträgt der Gewebeverlust an Sperma allein schon jährlich 2—4 *kg*. Aehnlich liegt die Sache beim wachsenden und ausgewachsenen Weibe. Beim letzteren beträgt das Wachsthum während einer Gravidität etwa 3 *kg*, die Gewebeabgabe während der Lactation gar circa 6 *kg*. Zur anderen Zeit erfordert die Menstruation die fortwährende Erneuerung des Blutes, also im Jahre etwa 1—2½ *kg*. Das Alles kann nicht durch Zucker gedeckt werden, bei dessen Genuss wir zu wenig andere Vegetabilien unserem Körper zuführen. Bunge meint, dass diese Angelegenheit so wichtig sei, dass der Staat den Zucker möglichst hoch besteuern, die Einfuhr von Südfrüchten möglichst erleichtern, Gartenbau und Obstcultur fördern solle. — (Zeitschrift für Biologie. Bd. XXIII, Heft 2.) Pi.

*

593. Die Beziehungen der congenitalen Anomalien des Sromanum zur habituellen Verstopfung im Kindesalter (zur Hirschsprung'schen Krankheit) und zum Volvulus flexurae sigmoideae des Erwachsenen. Von Dr. Neter. Ein Fall eigener Beobachtung der sogenannten Hirschsprung'schen Krankheit (»angeborene Dilatation und Hypertrophie des Dickdarmes«) gibt dem Verfasser die Veranlassung zur kritischen Besprechung der über den Gegenstand bis jetzt erschienenen Literatur. Er gelangt dabei zu folgenden Schlüssen: Bei Neugeborenen zeigt die Flexura sigmoidea eine verhältnissmässig grössere Länge als beim Erwachsenen. Diese infantile, lange Flexur zeigt nicht selten mehr weniger reiche Schlingenbildung, die ohne pathologische klinische Erscheinungen bestehen kann. Es gibt eine angeborene abnorme Vergrösserung des S romanum in seiner Längenausdehnung, gleichsam eine Uebertreibung des infantilen Zustandes. Diese pathologische Beschaffenheit der Flexur im Vereine mit gleichzeitiger Schlingenbildung, secundärer Dilatation und dadurch oft bedingter relativer Stenose kann zu den Symptomen der Hirschsprung'schen Krankheit Veranlassung geben. Es bedarf zu der Erklärung des ganzen Bildes der Erkrankung nicht der gleichzeitigen Annahme eines congenitalen Ursprunges der Dilatation und Hypertrophie, für die ja auch jeder Beweis fehlt. Es wäre somit die Hirschsprung'sche Krankheit pathologisch-anatomisch als eine angeborene abnorme Verlängerung des untersten Dickdarmschnittes, insbesondere der Flexura sigmoidea zu präcisiren. Eine Erklärung für die krankhafte Entwicklung des S romanum kann vielleicht durch die vergleichende Anatomie gegeben werden. Es besteht mit Wahrscheinlichkeit ein Zusammenhang zwischen der Hirschsprung'schen Krankheit der Kinder und dem Volvulus flexurae sigmoideae der Erwachsenen. Fasst man die Hypertrophie als Folge der relativen Stenose auf, so werden auch die Fälle verständlich, in denen es, analog den organischen Herzerkrankungen, erst bei bestimmten Anlässen zu den Zeichen der »Insufficienz« kommt. Neter's Fall war bis zum neunten Monate gesund. Bis dahin an der Brust, kommt das Kind plötzlich in unzweckmässige Ernährungsverhältnisse; da setzen die bekannten Erscheinungen ein. Als rationellste Therapie empfiehlt Verfasser mit der gebotenen Vorsicht die Resection eines Stückes der überlangen Flexura sigmoidea. Einmal wurde sie bereits mit Erfolg ausgeführt. — (Archiv für Kinderheilkunde. Bd. XXXII, Heft 3 und 4.) Fj.

*

594. Gelatine und Blutgerinnung. Von Doctor Sackur (Breslau). Die Arbeit umfasst die Darstellung von Versuchen an Hunden und Kaninchen, deren Blut 5 oder 10%ige, sauer oder alkalisch reagirende Gelatinelösung auf verschiedene Weise zugesetzt wurde. Es zeigt sich, dass das Blut dieser Thiere ausserhalb des Körpers, etwa im Reagensglase, bei Zusatz von Gelatine nicht früher gerinnt, als ohne solchen; auch bei intravenöser Einführung der Gelatine kam das entnommene Blut nicht früher als sonst zur Gerinnung. Die subcutane Injection von Gelatinelösung führte bei Kaninchen und Hunden zu verschiedenen Ergebnissen; bei Hunden zeigte sich keine Veränderung in der Schnelligkeit der Blutcoagulation, jedoch öfters bei Kaninchen. Auffallend war, dass alle mit Gelatine behandelten Thiere innerhalb 24 Stunden eingingen; als Todesursache ergaben sich nach intravenösen Gelatineinjectionen viele Gefässverstopfungen und Blutungen in Lungen, Herz und Nieren. Die subcutane Einverleibung brachte Kaninchen keinen Schaden, wohl aber den Hunden, deren Organe ähnliche Veränderungen zeigten, wie nach intravenösen Gelatineinjectionen. Im Allgemeinen, glaubt Sackur, wären Gelatineinjectionen praktisch bei allen sackförmigen, bluterfüllten Räumen anzuwenden, wie z. B. bei den Blutergelenken der Hämophilen; die Gelatinelösung wäre direct ins Gelenk zu bringen. Die subcutanen Injectionen dürften bei Lungenblutungen wirksam sein, wenn die Stelle der Blutung eine »verlangsamte Circulation und eine alterirte Gefässwand« aufweist. Bei subcutaner Injection soll man sich jedoch der Gefahr bewusst sein, die durch Gerinnselbildung an anderen Stellen des Gefässsystems, als am Orte der Blutung, dem Kranken droht. Nach Verfasser sollte man die subcutane Gelatineinjection nur bei solchen Kranken anwenden dürfen, bei denen die unstillbare Blutung direct einen letalen Ausgang herbeizuführen droht. — (Mittheilungen aus den Grenzgebieten der Medicin und Chirurgie. Bd. VIII, Heft 2.)

*

595. (Aus der medicinischen Klinik zu Strassburg.) Ueber den Verlauf und die Heilbarkeit der Bauchfelltuberculose ohne Laparotomie. Von Dr. Rose. Seit Spencer Wells 1862 in Folge eines diagnostischen Versehens bei einer Bauchfelltuberculose die Laparotomie gemacht und nachher Heilung

eintreten gesehen hat, seitdem später mehrere Chirurgen ihre Erfolge in der operativen Behandlung der tuberculösen Peritonitis mitgetheilt haben, hat sich mehr und mehr die Ansicht eingebürgert, dass diese Erkrankung ohne Laparotomie eine nahezu hoffnungslose Prognose gebe. In dieser Beziehung scheint sich nun ein Umschwung vorzubereiten, namentlich seitdem Borchgrevink über 44 Fälle von Bauchfelltuberculose berichtet hatte, von welchen er genau die eine Hälfte operirt, die andere expectativ behandelt und bei den ersteren 64, bei den letzteren gar 82% über ein Jahr andauernde Heilung beobachtet hatte. Im Hinblicke auf die nun berechtigte Frage, ob die Laparotomie immer mehr leiste, als die conservative Behandlung, hat Rose das Material der Klinik gesichtet, welches 71 Fälle umfasst, von denen 56 conservativ behandelt worden sind und länger beobachtet werden konnten. Diese Fälle betreffen nur Erwachsene, was zu betonen ist, da bei Kindern die Prognose eine andere sein soll. Von diesen 56 Fällen sind 34 (61%), also ungefähr zwei Drittel gestorben, 3 (5%) ungeheilt oder gebessert, 2 (4%) eben geheilt, 17 (30%) dauernd geheilt; unter den letzteren sind 4, bei welchen die Heilung erst ein bis zwei Jahre dauert, während dieselbe bei den Uebrigen über zwei bis zehn Jahre anhält. Therapie: Ruhe, Schonung, gute Luft und Ernährung, in zweiter Linie Soolbäder, Kreosot etc., Diuretica (Kalomel, Theobromin), in einer Reihe von Fällen auch Punction. Im Allgemeinen scheint die Prognose bei Männern etwas ungünstiger zu sein, ebenso wenn gleichzeitig eine Lungenphthise besteht. Weiters kann angenommen werden, dass die tuberculöse Peritonitis, wenn sie innerhalb $1^1/_2$—2 Jahren nicht ausheilt, in der Regel überhaupt nicht mehr ausheilt. Das hauptsächlichste Ergebniss der Untersuchungen des Verfassers dürfte darin liegen, dass bei seinem Materiale ein Drittel der Fälle bei exspectativer Behandlung ausgeheilt ist. »Wenn Koenig«, sagt nun Rose, »vor zehn Jahren nach der von seinem Schüler Philipps aufgestellten Statistik den Ausspruch that, die Operation heile etwa ein Viertel aller Bauchfelltuberculosen, so müssen wir auf Grund unserer jetzt erweiterten Erkenntniss mehr wie dies von der Laparotomie verlangen, wenn sie den Anspruch macht, eine Heilungsmethode der tuberculösen Peritonitis zu sein.« Wenn auch die Frage bezüglich der Behandlungsart der Bauchfelltuberculose noch nicht endgiltig beantwortet ist, so kann man doch zugeben, dass in Zukunft zwischen operativen und nicht operationsbedürftigen Fällen ein Unterschied gemacht werden muss. Fälle, in welchen ein eiteriges Exudat vorhanden ist, käsig eiterige Abscesshöhlen vorliegen oder besondere Complicationen vorhanden sind (Darmstenosen, Ileus, Kothfisteln, tuberculöse Tumoren der inneren weiblichen Genitalien), werden auch fernerhin dem Chirurgen übergeben werden müssen. — (Mittheilungen aus den Grenzgebieten der Medicin und Chirurgie. Bd. VIII, Heft 1 und 2.) Pi.

*

596. (Aus der Berliner städtischen Anstalt für Epileptische.) Die Rolle der Autointoxication in der Epilepsie. Von Director Dr. Hebold und Assistenzarzt Dr. Bratz. Die Verfasser haben haben kleinen Hunden und weissen Mäusen Blut und Urin von Epileptikern unter die Haut eingespritzt, den Urin theils unmittelbar nach dem Anfalle, theils eine Stunde danach dem Kranken entnommen, das Blut der Epileptiker mittelst Schröpfköpfe oder durch Aderlass gewonnen und haben bei all diesen Vesuchen blos negative Resultate erzielt. Unter den Hunden, welchen das von einem Status epilepticus stammende Blut eingespritzt wurde, befand sich auch eine Hündin, deren Gehirn eine Narbe in der motorischen Rinde enthielt, also gewissermassen dafür prädisponirter war, dass etwaige Toxine Krampfanfälle auslösen könnten; aber auch bei diesem Thiere traten keine convulsivischen oder sonst auffallende Folgeerscheinungen ein. Weiters haben sich die Autoren durch reichliche Verabreichung von Alkohol an ein Hundepaar erblich (toxipathisch) belastete junge Hunde verschafft und an diesen die Injectionsversuche angestellt — ebenfalls mit negativem Resultat. die Einspritzungen bei Mäusen (einige hundert Versuche) ergaben. Dass die Körpersäfte der Epileptischen, insbesondere der Urin aus Anfallszeiten in der Mehrzahl der Fälle gleichfalls wirkungslos seien. In einer kleinen Minderzahl der Fälle war der Urin allerdings von giftiger Wirkung, besonders wenn er aus der Zeit gehäufter Anfälle oder eines Status epilepticus stammte; die Mäuse wurden krank, meist ohne Convulsionen, aber zuweilen mit tödtlichem Ausgange. Eine Regelmässigkeit der Giftwirkung wurde auch in den positiven Fällen nicht constatirt. Dabei konnte man zuweilen die Toxicität des eingespritzten Urins auch als ausserhalb der Epilepsie liegend erklären (ein Kranker litt zugleich an Pneumonie, ein zweiter hatte starke Chloralgaben erhalten). Vor der Hand — so schliessen die Autoren — haben ihre Versuche ganz und gar keine regelmässige Parallele zwischen Toxicität der Körpersäfte und den Anfällen ergeben. Sie sprechen ihnen nicht dafür, die letzten Ursachen der Epilepsie in einer krankhaften Stoffwechselveränderung zu suchen. Sie wollen aber nicht leugnen, dass der einige Male auch durch ihre Experimente nachgewiesene Zustand der Autointoxication eines Epileptikers gelegentlich bei einem solchen Kranken auch Anfälle auslöst. — (Deutsche medicinische Wochenschrift. 1901, Nr. 36.) E. F.

*

597. (Aus dem hygienischen Institute des Prof. Löffler in Greifswald.) Weitere Mittheilungen über die praktische Anwendung meiner forensischen Methode zum Nachweis von Menschen- und Thierblut. Von Stabsarzt Uhlenhuth. Es wurden blutbefleckte Gegenstände untersucht, bei denen die Herkunft des Blutes (Thier- oder Menschenblut) dem Untersucher nicht bekannt war, wohl aber anderen Personen. So wurde röthlich gefärbter Sand aus dem Jahre 1896 eingesendet. Derselbe wurde in physiologischer Kochsalzlösung aufgeschwemmt, worauf man eine schwachgelbe, klare Flüssigkeit bekam. Auf Zusatz von Serum eines mit Menschenblut vorbehandelten Kaninchens erfolgte fast momentan ein Niederschlag, womit die Diagnose: Menschenblut gestellt werden konnte. In allen Fällen wurde durch diese Reactionen bisher die Verlässlichkeit der Diagnose bestätigt. Ebenso gelang es auch immer, die Art des Thierblutes festzustellen. Ein blutdurchtränktes leinenes Tuch wurde geprüft. Zusatz eines Serums von Kaninchen, welche mit Menschenblut, Hammel- und Pferdeblut vorbehandelt worden waren, ergab kein Resultat, wohl aber Zusatz von Serum von einem Kaninchen, das mit Schweineblut vorbehandelt worden war. Diagnose: Schweineblut. Weiters: Untersuchung einer ausgetrockneten Mischung verschiedener Blutarten aus dem Jahre 1889. Die Diagnose wurde richtig auf Schweine- und Hammelblut gestellt. Bis jetzt wurde festgestellt, dass das Serum eines mit Schweineblut vorbehandelten Kaninchens eine starke Reaction mit Schweineblut, eine schwächere mit Wildschweinblut gibt, ein mit Pferdeblut behandeltes auch eine schwache Reaction mit Eselblut, ein mit Fuchsblut vorbehandeltes auch eine schwache Reaction mit Hundeblut u. s. w. Voraussetzung ist immer, dass das betreffende Serum ein hochwerthiges sei, sonst können Misserfolge eintreten. Bei der hohen forensischen Wichtigkeit der Entdeckung wird es nothwendig werden, eigene staatliche Institute zu gründen, welche sich mit der Herstellung genau controlirter Sera beschäftigen, die dann von Fall zu Fall von den Gerichtsärzten bezogen werden können. — (Deutsche medicinische Wochenschrift. 1901, Nr. 30.)

*

598. (Aus der chirurgischen Klinik des Prof. Garré in Rostock.) Ueber Peritonitis sero-fibrinosa und andere ungewöhnliche Complicationen bei Typhus abdominalis. Von Dr. Moser. Bei dem beschriebenen Falle handelte es sich um einen freien Erguss in die Bauchhöhle, um die Zeichen einer localen Peritonitis am Leberrande (Reibegeräusch, Schmerzhaftigkeit) und eine derselben Gegend entsprechende Resistenz; gleichzeitig bestanden die Zeichen einer schweren Allgemeininfection mit leichtem Ikterus. Für Typhus und Miliartuberculose fehlten genügende Anzeichen, so dass man an das Vorhandensein eines in oder unter der Leber gelegenen Abscesses dachte und deshalb eine Probelaparotomie vornahm. In Wirklichkeit hatte es sich um einen Typhus in der dritten Woche gehandelt, der fünf Tage nach der Operation tödtlich endete. Dieser Fall, sowie ähnliche Beobachtungen lehren, dass beim Abdominaltyphus in der Peritonealhöhle Exsudate serösen oder serös-hämorrhagischen Charakters bis zu einer Menge von mehreren Litern vorkommen, aber bald wieder resorbirt werden können. Asserdem können auf der Serosa von Leber und Milz fibrinöse Niederschläge auftreten. — (Mittheilungen aus den Grenzgebieten der Medicin und Chirurgie. Bd. VIII, Heft 1 und 2.)

*

599. (Aus der II. medicinischen Klinik des Prof. Gerhardt in Berlin.) Benzinvergiftung als gewerbliche Erkrankung. Von Dr. Dorendorf. Es werden zwei Fälle näher beschrieben, welche Arbeiter in einer Kautschukfabrik betrafen, in welcher zur Vulcanisirung des Kautschuks Chlorschwefel-Benzinmischungen verwendet wurden. Die Erscheinungen bestanden in psychischer Gedrücktheit, stockender Sprache, bedeutender Herabsetzung der Muskelkraft, Druckschmerzhaftigkeit im Gebiete mehrerer Arm- und Beinnerven, Steigerung der Kniereflexe und Nystagmus. Im Blutplasma, sowie in rothen und weissen Blutkörperchen fand sich ockerfarbiges Pigment, das auch neben degenerativen Erscheinungen an Ganglienzellen bei experimenteller Benzinvergiftung von Meerschweinchen vorgefunden wurde. — (Zeitschrift für klinische Medicin. Bd. XLIII, Heft 1 und 2.)

*

600. (Aus dem hygienischen Institute in Berlin.) Experimentelle Studien über die Erblichkeit der Tuberculose. Von Dr. Friedmann. Hinsichtlich der Erblichkeit der Tuberculose finden sich folgende Anschauungen: Es werden nicht die Infectionskeime, sondern die Disposition zur Erkrankung vererbt (Koch), und: Die Uebertragung der Tuberculose findet statt durch Infection des befruchteten oder noch unbefruchteten Eies von der mütterlichen Seite, oder vom Vater durch das Sperma. Die Infection von Seite der Mutter, die placentare Infection, setzt voraus, dass zu irgend einer Zeit der Gravidität Tuberkelbacillen aus dem mütterlichen Kreislauf in jenen der Frucht gelangen. Die germinative Infection könnte in zweifacher Weise entstehen: dadurch, dass das Eichen schon von vornherein Tuberkelbacillen enthält, oder dass diese erst bei der Conception mit dem Samen in das Ei gelangen (conceptionelle Infection). Die letztere ist bisher noch nicht bewiesen worden. Friedmann hat im Anschlusse an Begattungsacte Kaninchenweibchen einige Tropfen einer Aufschwemmung von Tuberkelbacillen in die Vagina gespritzt. Auf diese Weise gelangten — freilich sehr reichlich — Tuberkelbacillen mit dem Sperma in die Vagina. Die Embryonen der innerhalb acht Tagen getödteten Thiere enthielten sämmtlich Tuberkelbacillen. — (Zeitschrift für klinische Medicin. Bd. XLIII, Heft 1 und 2.)

*

601. Ueber die Aetiologie der Augenentzündung der Neugeborenen. Von Dr. Schanz (Dresden). Die acute Blennorrhoe wird als eine durch den Gonococcus Neisser bedingte Bindehautentzündung definirt. Nun gibt es aber nicht wenige Fälle von schwerer Blennorrhoe bei Kindern, in denen der Gonococcus nicht gefunden wird, sondern andere Coccen und Bacterien, ja in einem Drittel der Fälle etwa sollen überhaupt keine Mikroorganismen zu finden sein. Auf Grund dessen soll nun trotz der Einheit des klinischen Bildes die Conjunctivitis gonorrhoica von den übrigen eiterigen Bindehautentzündungen abgetrennt werden. Das Bedenkliche hiebei ist jedoch, dass man jene Blennorrhoen, bei welchen der Gonococcus nicht gefunden wird, als mehr harmloser Natur hinstellen will. Schanz warnt vor einem solchen Vertrauen auf den bacteriologischen Befund. — (Sonderabdruck aus der Zeitschrift für Augenheilkunde. Bd. V.)

*

602. (Aus der chirurgischen Klinik des Prof. v. Bruns in Tübingen.) Ueber intermittirenden Gelenkshydrops. Von Dr. Linberger. Nachdem Verfasser Gelegenheit gehabt, zwei eigene Fälle zu beobachten, unterzieht er auch die von anderen Seiten zur Kenntniss gebrachten Fälle von intermittirendem Gelenkshydrops einer Besprechung. Als Grundform desselben hat man die in regelmässigen Intervallen anscheinend plötzlich einsetzende, in wenigen Tagen zur vollkommenen Entwicklung ansteigende und nach wenigen Tagen wieder verschwindende Anschwellung eines oder mehrerer Gelenke anzunehmen. Die Beschwerden sind meist nicht hochgradig: etwas schmerzhafte Spannung, zum Theil behinderte Function, Müdigkeit, zuweilen aber auch heftige Schmerzen, Fieber und Kopfschmerzen. Das freie Intervall beträgt meist $1\frac{1}{2}$—2 Wochen. Als ätiologisches Moment wurden in 25 Fällen rheumatische Erkrankungen angegeben, weiters Traumen, Infection im Puerperium, Gonorrhoe, Tuberculose u. s. w. Interne Mittel waren meist erfolglos, dagegen die bei Hydrops üblichen chirurgischen Eingriffe meist von Erfolg begleitet. Verfasser hält die intermittirende Gelenkswassersucht für die Folge einer Gelenksentzündung. — (Beiträge zur klinischen Chirurgie. Bd. XXX, Heft 2.)

*

603. (Aus der chirurgischen Klinik des Prof. Wölfler in Prag.) Zur operativen Behandlung des Caput obstipum spasticum. Von Dr. Kalmus. Anlässlich eines an der Klinik operirten Falles gibt Verfasser einen Ueberblick über die Literatur, welche diese Erkrankung zum Gegenstande hat. Am häufigsten ist der Sternocleidomastoideus, sei es allein oder in Combination mit anderen Hals- und Nackenmuskeln im Accessoriusgebiete befallen. Von 95 chirurgisch behandelten Fällen war elfmal blos die Dehnung des N. accessorius vorgenommen worden, die nur dreimal Heilung zur Folge hatte. Von den 68 Fällen von Accessoriusresection kamen 23 zur Heilung, 20 zeigten eine Besserung. In 13 Fällen war ausser der Accessoriusresection noch eine Durchschneidung der Cervicalnerven, in 2 Fällen die Durchschneidung des Kopfnickers mit nochmaliger Zerstörung des Accessorius vorgenommen worden. In 2 Fällen waren blos die Cervicalnerven resecirt worden; ein Fall davon wurde geheilt, der andere gebessert. Im Allgemeinem geht aus den bisher bekannt gewordenen Erfolgen hervor, dass es angezeigt ist, in hartnäckigen, keiner anderen Therapie weichenden Fällen die Operation zu versuchen. In erster Linie eignen sich hiefür solche Fälle, in denen nur wenige Halsmuskeln ergriffen sind. Je mehr jedoch die Krämpfe auf andere Muskeln des Halses, besonders aber des Gesichtes, der Extremitäten übergehen, desto unsicherer wird jeder chirurgische Eingriff. — (Beiträge zur klinischen Chirurgie. Bd. XXVI, Heft 1.)

*

604. Die Krebssterblichkeit in Buffalo von 1880—1899. Von Dr. Irving Philipps Lion. Verfasser hat nach den officiellen Aufzeichnungen über die Sterblichkeitsverhältnisse an Krebs in Buffalo Aufschluss zu erlangen gesucht. Diese Stadt hatte 1880 eine Bevölkerung von 155.134 Einwohnern, welche bis 1900 auf 352.387 angewachsen ist; hievon sind 35% Eingewanderte. Von den letzteren sind 57·5% allein »Germans«, worunter Verfasser Deutsche und Polen versteht. Nach diesen Berichten wäre die Vertheilung der Krebstodesfälle eine sehr auffallende, indem 70·9% derselben auf die eingewanderte Bevölkerung kommen. Unter diesen zeigen die Iren die grösste Krebssterblichkeit, welche 6·4% grösser ist als bei den Einheimischen, dann folgen gleich die »Germans«, zuletzt die Italiener. Im Allgemeinen ist die Mortalität an Krebs in den letzten 20 Jahren von 32 auf 53 von 100.000 gestiegen. Magenkrebse wurden bei den »Germans« zehnmal häufiger festgestellt, als bei den Einheimischen, was mit der Lebensweise derselben zusammenhängen soll, Gebärmutter- und Brustkrebs dagegen nur ein halbmal so oft. — (The American Journal. Juni 1901.)

*

605. Zur Pathologie und Therapie der durch Gefässverschluss bedingten Formen der Extremitätengangrän. Von Dr. Bunge (Königsberg). Die Frage nach der Ursache der bei jüngeren Leuten oder auch bei älteren Personen ohne besonders auffallende atheromatöse Erscheinungen auftretenden Gangrän, wird noch immer nicht einheitlich beantwortet. Bunge hatte Gelegenheit, 15 Fälle von Gangrän der Extremitäten zu untersuchen; nach ihm soll in jedem Falle Arteriosklerose die Ursache sein, welche in zweifacher Beziehung zur Verengerung, beziehungsweise zum Verschlusse eines Gefässes führen kann: einerseits durch die in Folge der Sklerose auftretenden Verdickungen der Intima, andererseits durch die sich organisirenden Thromben, welche in Folge der gestörten Circulation hinter den Gefässverengerungen entstehen und sich organisiren. — (Archiv für klinische Chirurgie. Bd. LXIII, Heft 3.)

*

606. Zur Aetiologie der Staubinhalationskrankheiten. Von Dr. M. Saenger (Magdeburg). Verfasser beobachtete das Vordringen von verstäubten Tannin in einer vielfach winkelig gebogenen Glasröhre. In Uebertragung auf den Menschen hält Saenger es für vollkommen ausgeschlossen, dass staubförmige Lufttheilchen schon dann bis in die kleinsten Bronchien gelangen, wenn der Mensch sich blos in einer staubigen Atmosphäre aufhält; hiezu ist eine grössere, körperliche Athmungsanstrengung während des Aufenthaltes in staubiger Luft noth-

wendig, wobei eine grössere Athmungsenergie, wie bei den verschiedenen sportlichen Leistungen, entwickelt wird. — (Virchow's Archiv. Bd. CLXIV, Heft 2.)

*

607. Zur Casuistik der Verletzungen der Scheide sub coitu. Von Dr. Bohnstedt (Petersburg). Die 23jährige neuvermählte Frau hatte nach dem ersten Coitus eine bis ins paravaginale Gewebe reichende Durchreissung des hinteren Scheidengewölbes erlitten. Nach den bisher gewonnenen Erfahrungen scheint in den Fällen von Scheidengewölbezerreissung beim Coitus die Frau sehr erregt gewesen zu sein; 70% der Fälle betrafen keine Virgines. Die gerichtlich-medicinische Bedeutung der inter coitum erfolgten Fornixrisse liegt darin, als ein solcher Nothzucht unwahrscheinlich machen kann. — (Centralblatt für Gynäkologie. 1901, Nr. 22.)

*

608. Dr. Duncan Thomson in Hankow hat dem »Brit. med. Journal« (Beilage zu Nr. 2110) die Röntgen-Aufnahme des verkrüppelten Fusses einer chinesischen Dame zur Verfügung gestellt. Die Deformität ist dadurch verursacht, dass der Fuss künstlich nach zwei Richtungen zusammengedrückt erhalten wird, indem er einerseits an seinem Gewölbe derart gebogen wird, dass Ferse und Zehenballen einander berühren, andererseits, dass die vier äusseren Zehen unter die grosse gepresst werden. Hiedurch kommen unter Anderem die Gelenke zwischen Fersenbein und Schiffbein-Cuboideum zum Klaffen, die Metatarsalknochen stehen direct nach abwärts. Es ist selbstverständlich, dass bei dieser Behandlung des Fusses auch die Entwicklung der Knochen und Muskeln leidet.

*

609. (Aus der Klinik des Prof. Senator in Berlin.) Untersuchungen über Berberin. Von Mosse und Tautz. Berberin wird namentlich gegen chronische Malaria mit Milztumor von Seite italienischer Autoren empfohlen. Die Untersuchungen ergaben, dass Berberin auf Bacterien wirkt, indem es deren Wachsthum hemmt, die Eiweissfäulniss verringert, ebenso die Entwicklung der Schimmelpilze hindert. Berberin erwies sich als starkes Gift für Thiere; es bewirkt Abmagerung und Erschlaffung, setzt die Reflexerregbarkeit herab, verursacht eine locale Schädigung der Nerven; es ist ein starkes Nierengift, da es in kurzer Zeit eine acute hämorrhagische Nephritis hervorruft. Berberin erzeugt eine Leukocytose. Eine Einwirkung auf die Milz konnte nach keiner Richtung festgestellt werden. — (Zeitschrift für klinische Medicin. Bd. XLIII, Heft 3 und 4.)

*

610. Die Pathogenesis des chronischen Magengeschwüres. Von Dr. Yzeren (Utrecht). Nach Vagusdurchschneidung entstehen beim Kaninchen zumeist Magengeschwüre, welche jenen beim Menschen vollständig gleichen. Verfasser hält es daher für gewiss, dass der Ursprung des Magengeschwüres beim Menschen derselbe ist, wie beim vagotomirten Kaninchen, nämlich der Pyloruskrampf. Bisweilen fühlt man ein Hartwerden des Pförtnertheiles, aber doch ist das selten. Handelt es sich um Magenkrampf als Ursache der Magengeschwüre, indem es durch den Krampf zu einer Anämie und in weiterer Folge zu einer Nekrose der Magenschleimhaut kommt, so wäre es therapeutisch angezeigt, um ein Geschwür zur Heilung zu bringen, den Krampf unmöglich zu machen, welcher dadurch ausgeschaltet werden kann, dass man die ganze Muscularis der Pars pylorica und eines Theiles des Duodenums bis zur Mucosa der Länge nach spaltet. — (Zeitschrift für klinische Medicin. Bd. XLIII, Heft 3 und 4.)

*

611. Zur Lehre von der Schwefelkohlenstoffvergiftung. Von E. Mendel (Berlin). Zwei Arbeiter, welche mit dem Vulcanisiren von Kautschuk beschäftigt waren, erkrankten unter den Erscheinungen zunehmender Mattigkeit und Schwäche in Händen und Füssen. Die Untersuchung ergab Muskelatrophien im Gebiete beider Mediani, Ulnares und Radiales, ferner im Gebiete der von Tibialis und Peroneus versorgten Muskeln. Beide Fälle zeichnen sich dadurch aus, dass obere und untere Extremitäten ziemlich gleichmässig befallen waren. — (Berliner klinische Wochenschrift. 1901, Nr. 30.) Pi.

THERAPEUTISCHE NOTIZEN.

In der 73. Versammlung Deutscher Naturforscher und Aerzte in Hamburg hielt Richter (Berlin) einen Vortrag über den innerlichen Gebrauch von Jodtinctur an Stelle von Jodkali und empfiehlt namentlich bei empfindlichen Patienten Jodvasogen 6%ig und 10%ig innerlich anzuwenden. Er betonte dabei die grössere Haltbarkeit des Jodvasogens gegenüber der Jodtinctur. Die Anwendung des 10%igen Jodvasogens geschieht ebenso wie diejenige der Jodtinctur, in Dosen von dreimal täglich zehn Tropfen, jede Woche um je fünf Tropfen steigend bis auf dreimal täglich je 30 nach den Mahlzeiten, in Kaffee, Wein, Bier, Milch oder Wasser. Für eine Jodcur sind im Allgemeinen 100 *g* Jodvasogen anzuwenden. Pi.

*

(Aus der Dermatologischen Universitätsklinik in Breslau — Director Geheimer Medicinalrath Prof. Dr. Neisser.) Ueber Wirkung, Anwendungsweise und Nebenwirkungen des Thiosinamins. Von Dr. Fritz Juliusberg, Assistenzarzt. Das Thiosinamin wurde vor neun Jahren von Hans v. Hebra zur Anwendung empfohlen; es soll Narbengewebe weich und beweglich machen, Drüsentumoren, besonders tubereulöser Natur, verkleinern, alte Cornealtrübungen aufhellen, endlich die Resorption im Gewebe gesetzter Exsudate bewirken. Seither ist Thiosinamin von anderen Aerzten vielfach versucht worden, theils mit Erfolg, theils ohne jeden Erfolg. Verfasser hat eine Resorption von Lupusknötchen nach Injectionen von Thiosinamin nicht beobachtet, dagegen bei hypertrophischen Narben, Narbenkeloiden und Sklerodermien diese Injectionen mit Nutzen angewendet. Die straffen und unbeweglichen Narbenzüge nach ausgeheiltem Lupus wurden in relativ kurzer Zeit weich und verschieblich. Diese Behandlung wurde durch gleichzeitige Application einer Thiosinaminpflastermulle (Unna) zuweilen wesentlich gefördert. Narbenkeloide nach Verbrennung, nach Heissluftbehandlung des Lupus erythematosus, nach Furunkeln etc. wurden häufig — nicht immer — weicher; bei postlupösen Narben war die Wirkung eine besonders günstige und schnelle. Bei Sklerodermie waren die therapeutischen Resultate mit diesen Injectionen ganz vorzügliche. Das straffe, harte Gewebe wurde schon nach wenigen Injectionen weicher und verschieblich. Die Störungen in der Beweglichkeit schwanden schnell, eine Reihe von Fällen wurden durch zwei- bis viermonatliche Behandlung zur völligen Abheilung gebracht (v. Hebra hat 1899 über drei mit Thiosinamininjectionen geheilte Fälle von Sklerodermie berichtet). Angewendet wurde das Thiosinamin nicht in der von Hebra empfohlenen 15%igen alkoholischen Lösung, sondern (nach van Hoorn) in Form einer 10%igen wässerigen Glycerinlösung (Thiosinamin 10·0, Glycerin 20·0, Aquae destillat. ad 100·0). Die Injectionen mit dieser Lösung sind absolut schmerzlos, während die alkoholische Lösung eine allerdings sehr schnell vorübergehende Schmerzempfindung hervorruft. Von dieser Lösung wurde gewöhnlich jeden zweiten Tage eine Pravaz'sche Spritze = 1 *dcg* Thioninamin eingespritzt, und zwar wurden die Injectionen subcutan zwischen die Schulterblätter gemacht. In einigen Fällen wurden die Injectionen auch täglich ausgeführt und unter Umständen bis 2, respective 3 *dcg* Thiosinamin pro dosi gestiegen. Da in der wässerigen Glycerinlösung das Thiosinamin nach einigen Tagen ausfällt, so muss man die Lösung sodann für einige Minuten in warmes Wasser stellen, wonach sie wieder klar wird. Thiosinamin-Pflastermulle (10, 20, 30%ig) wurde auch örtlich applicirt, rief aber zuweilen locale Reizerscheinungen hervor; sehr selten wurde auch nach der Injection ein Exanthem gesehen, sonst aber keine üblen Nebenwirkungen. Einzelne Patienten klagten nach besonders hohen Dosen (2—3 *dcg*) über ein vorübergehendes Gefühl der Ermüdung. Die Wirkung des Thiosinamins dürfte, nach den Erfahrungen des Verfassers, auch eine bleibende sein. Hanč, der es bei Harnröhrenstricturen anwandte, will jedoch nach dem Aussetzen der Behandlung allmälige Wiederverengerung der schnell passirbar gewordenen Stricturen beobachtet haben. Erwähnenswerth ist noch Folgendes: Bekéss hebt die Wirkung des Thiosimanins auf tuberculöse Drüsentumoren als ausserordentlich günstig hervor; Latzko und Kalintzuk haben es bei veralteten Exsudaten der weiblichen Adnexa mit sehr gutem Erfolge gebraucht; über Aufhellung von alten Cornealtrübungen berichten v. Hebra, Richter, Tousey und Ruolf; endlich sah Tousey auch günstige Resultate bei durch narbige Veränderungen veranlasster Taubheit und Schwerhörigkeit. Nach Spiegler werden die therapeutischen Resultate dieses Mittels und anderer Körper durch deren lymphagoge Eigenschaften bedingt. — (Deutsche medicinische Wochenschrift. 1901, Nr. 35.) E. F.

*

Ueber die physiologische Heilung des Morphinismus. Von O. Jennings. Verfasser hat 1890 ein kleines Werk über die Behandlung der Morphiumsucht herausgegeben, vor dessen Erscheinen es nach seiner Behauptung überhaupt keine auf wissenschaftlicher Basis beruhende Therapie des Morphinismus gegeben hat. Die ehemaligen Methoden bestanden in einer plötzlichen oder allmäligen

Morphiumentziehung; starben die Patienten nicht, oder begingen sie keinen Selbstmord, so war die Heilung bisweilen nur eine vorübergehende. Nach Verfasser muss zu allererst eine bestehende Cocainsucht, ein vorhandener Alkoholismus beseitigt werden, dann muss erreicht werden, dass der Patient auf seine Spritze und Lösung verzichtet, zu welchem Zwecke eine gewisse Ueberwachung der Kranken nothwendig ist. Zunächst wird die Entwöhnung so weit geleitet, dass der Patient sich mit einer subcutanen Injection von 2 Grains begnügt. Ist man so weit, so kommt dann ein sehr wichtiger Schritt, welcher darin besteht, dass nun die subcutanen Injectionen ganz aufgegeben werden und statt derselben 4 Grains rectal injicirt werden. Das ist kein Rückfall. Denn bei der rectalen Anwendungsweise kommt nur die sedative Wirkung des Morphiums, nicht auch die stimulirende Wirkung, wie bei der Einverleibung mit der Spritze, zur Geltung und der Patient gewöhnt sich viel leichter diese Art der Einverleibung ab, als jene mit der Spritze. Die von Seite des Herzens auftretenden Ausfallserscheinungen werden mit Digitalis, beziehungsweise Spartein, bekämpft. Wichtig ist, sich zu erinnern, dass die Gewebssäfte des Morphinisten an einem Ueberschuss an Säuren leiden, dass meist eine Hyperacidität des Magens besteht; dagegen ist Soda anzuwenden. Weiters sind heisse Luftbäder wegen ihrer tonisirenden und sedativen Wirkung anzuwenden. Patient muss einen festen Schlaf anstreben, darf daher nicht im Bette lesen; als Hypnoticum leistet hier Trional das Meiste. Verfasser warnt vor Anwendung der Morphiumderivate (Dionin, Heroin) und gibt in neun Krankengeschichten eine ausführliche Darlegung des Fortganges einer Morphiumentziehungscur. — (Lancet. 10. August 1901.) Pi.

*

Behandlung der chronischen eiterigen Mittelohrentzündungen mit Methylenblau. Von Godier. Die Methode des Verfassers besteht in Folgendem: Nach vorheriger Auswaschung des äusseren Gehörganges, eventuell der Trommelhöhle, mittelst einer warmes Seifenwasser enthaltenden Spritze werden in den Gehörgang 15—20 Tropfen einer Lösung von Methylenblau (1 : 500) warm instillirt. Dieses Ohrenbad dauert fünf Minuten, während welcher Zeit der Kranke zwei bis dreimal den Versuch von Valsalva wiederholen muss. Von neun Kranken wurden vom Verfasser sieben zwischen 25—30 Tagen geheilt. Wenn die Heilung auch durch andere Methoden, z. B. Formollösung, Jodoform, Alkohol u. s. w. ebenfalls erzielt wird, so scheint das Methylenblau dennoch besser und schneller den üblen Geruch zu vermindern und die Abnahme des eitrigen Ausflusses zu beschleunigen. Hingegen ist die andauernde Färbung der Haut durch Herabfliessen der Flüssigkeit von Nachtheil, daher ein rasches Abtupfen des Ueberschusses nöthig ist. — (Gazette des hôpitaux. 1901, Nr. 121.) Sp.

*

Vier Fälle von puerperaler Eklampsie erfolgreich mit rectalen Chloralinjectionen behandelt. Von W. Bourne Hallowes (Newark Hospital). Alle vier Fälle betrafen Erstgebärende, denen während der Convulsionen, und zwar viermal innerhalb zwölf Stunden, je 60 Grains Chloral in einer Unze Wasser gelöst rectal injicirt wurde; ausserdem wurde für die Beschleunigung der Geburt gesorgt. Sämmtliche Frauen sind genesen. — (Lancet. 13. Juli 1901.) Pi.

VERMISCHTE NACHRICHTEN.

Ernannt: Privatdocent Dr. Heinrich Albrecht zum ausserordentlichen Professor der pathologischen Anatomie in Wien. — Dr. Ziemke in Berlin zum ausserordentlichen Professor der gerichtlichen Medicin in Halle. — Docent Dr. Max Neuburger zum correspondirendem Mitgliede der „Société des médecins et des naturalistes de Jassy“.

*

Verliehen: Dem Privatdoeenten für pathologische Anatomie in Wien, Dr. Richard Kretz, der Titel eines ausserordentlichen Universitätsprofessors.

*

Dem mit dem Titel eines Regierungsrathes bekleideten Polizei-Chefarzte der Polizeidirection in Wien, Dr. Andreas Witlačil, wurde anlässlich der erbetenen Versetzung in den dauernden Ruhestand der Ausdruck der Allerhöchsten Zufriedenheit mit seiner vieljährigen, pflichttreuen und vorzüglichen Dienstleistung bekannt gegeben.

*

Gestorben: Zu Cordoba in Mexiko Dr. Friedrich Semeleder, früher Chirurg und Laryngolog in Wien, später Leibarzt des Kaisers Maximilian. — Der Professor der medicinischen Klinik in Marseille, Dr. A. Villard.

*

Am 14. d. M. wurde unter reger Theilnahme von Vertretern der staatlichen und akademischen Behörden und Abordnungen auswärtiger zahnärztlicher Schulen die Feier des 40jährigen Bestandes des Vereines österreichischer Zahnärzte begangen. Die Festrede hielt Herr Dr. Zsigmondy (Wien). Der Abend desselben Tages vereinigte die Vereinsmitglieder und deren Gäste bei einem Festmahle.

*

Aus dem Erträgnisse der Dr. Josef Späth'schen Stiftung ist eine Pension jährlicher 600 *K* an Waisen nach Mitgliedern des Wiener medicinischen Doctoren-Collegiums, welche nicht Mitglieder der Witwen- und Waisen-Societät des Wiener medicinischen Doctoren-Collegiums waren, zu verleihen. Die Bewerberinnen um diese Pension haben ihre Gesuche bis längstens 30. November d. J. beim Wiener medicinischen Doctoren-Collegium, I., van Swietenhof, einzubringen und dieselben mit dem Nachweise, dass sie Waisen nach Mitgliedern des Wiener medicinischen Doctoren-Collegiums seien, mit einem Mittellosigkeitsausweise, mit dem Tauf- oder Geburtsscheine und mit dem Heimatscheine zum Nachweise der österreichischen Staatsangehörigkeit zu belegen.

*

Aus dem Sanitätsberichte der Stadt Wien im erweiterten Gemeindegebiete. 44. Jahreswoche (vom 27. October bis 2. November 1901). Lebend geboren: ehelich 594, unehelich 266, zusammen 860. Todt geboren: ehelich 49, unehelich 20, zusammen 69. Gesammtzahl der Todesfälle 486 (i. e. auf 1000 Einwohner einschliesslich der Ortsfremden 14·8 Todesfälle), darunter an Tuberculose 89, Blattern 0, Masern 2, Scharlach 9, Diphtherie und Croup 6, Pertussis 0, Typhus abdominalis 0, Typhus exanthematicus 0, Dysenterie 0, Cholera 0, Puerperalfieber 3, Neubildungen 34. Angezeigte Infectionskrankheiten: Blattern 0 (=), Varicellen 58 (— 5), Masern 57 (— 1), Scharlach 66 (— 23), Typhus abdominalis 4 (— 15), Typhus exanthematicus 0 (=), Erysipel 34 (— 17), Croup und Diphtherie 48 (— 14), Pertussis 22 (+ 14), Dysenterie 0 (=), Cholera 0 (=), Puerperalfieber 1 (— 5), Trachom 1 (— 1), Influenza 0 (=).

Bei der Redaction eingelangte Werke.

(Mit Vorbehalt weiterer Besprechung.)

Gottstein, Geschichte der Hygiene im XIX. Jahrhundert. Schneider, Berlin.
Supino, Chimica clinica. Hoepli, Mailand. Preis L. 2.—.
Pini, Epilessia. Ebenda. Preis L. 2.50.
Freyberger, The pocket formulary for treatment of disease in children. Dritte Auflage. Rebman, London.
Stratz, Die Racenschönheit des Weibes. Enke, Stuttgart.
Wilhelmi, Die mecklenburgischen Aerzte von den ältesten Zeiten bis zur Gegenwart. Herberger, Schwerin.
Bernheim, L'aphasie motrice. Institut de Laryngologie. Paris.
Simon, Eine neue rationelle Methode zur Bekämpfung der Lungenschwindsucht. Zweite Auflage. Vandenhoeck & Rupprecht, Göttingen. Preis M. 1.—.
Franqué, Die Entstehung und Behandlung der Uterusruptur. Stuber, Würzburg. Preis M. —.75.
Bruns, Die traumatischen Neurosen. (Specielle Pathologie und Therapie, herausgegeben von Hofrath Nothnagel.) Hölder, Wien. Preis M. 3.20.
Heiman, Ueber letale Ohrenerkrankungen. Fischer, Jena. Preis M. 2.50.
Oppenheim, Lehrbuch der Nervenkrankheiten. Dritte Auflage. Karger, Berlin. Preis M. 27.—.
Notier, Faux adénoidisme. Publications de »La Parole«. Paris.
Notier, Sur l'étiologie du stridulisme congénital. Ebenda.
Thomson et Turner, Étiologie du stridulisme congénital. Ebenda.
Fürbringer, Die Störungen der Geschlechtsfunction des Mannes. Zweite Auflage. Hölder, Wien. Preis M. 5.60.
Hermann, Lehrbuch der topographischen Anatomie. Bd. I. Hirzel, Leipzig. Preis M. 18.—.
Runge, Lehrbuch der Gynäkologie. Springer, Berlin. Preis M. 10.—.
Haig, Harnsäure als ein Factor bei der Entstehung von Krankheiten. Deutsch von Bircher-Benner. Salle, Berlin 1902. Preis M 10.—.

Freie Stellen.

An der öffentlichen allgemeinen Landeskrankenanstalt in Czernowitz kommen vier Secundararztesstellen mit dem Bezuge jährlicher 1440 *K* und Naturalquartier in der Anstalt mit dem Dienstantritte vom 1. Januar 1902 zur Besetzung. Die Dienstzeit der Secundarärzte ist auf zwei Jahre bestimmt und kann vom Landesausschusse von je zwei zu zwei Jahren bis zu sechs Jahren verlängert werden. Competenten um diese Stellen haben die Nachweise beizubringen: *a*) Ueber die österreichische Staatsbürgerschaft, *b*) über das nicht vollendete 40. Lebensjahr, *c*) den Besitz des Grades eines Doctors der gesammten Heilkunde und die bisherige praktische Verwendung, *d*) über die Kenntniss der Landessprachen. Die gehörig instruirten Competenzgesuche sind beim Landesausschusse des Herzogthums Bukowina in Czernowitz, und zwar von Bewerbern, die sich bereits in dienstlicher Stellung befinden, im Wege ihrer vorgesetzten Dienstbehörde bis zum 10. December 1901 zu überreichen.

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.

INHALT:

Verein für Psychiatrie und Neurologie in Wien. Wanderversammlung in Wien. 1901. I. Sitzung vom 11. October 1901. (Fortsetzung.)

Verein der Aerzte in Steiermark. Monatsversammlungen vom 25. Februar, 11. und 18. März und 15. April 1901.

Wissenschaftliche Aerztegesellschaft in Innsbruck. Sitzung am 14. Juni 1901.

Verein für Psychiatrie und Neurologie in Wien.

Officieller Bericht über die Wanderversammlung am 11. und 12. October 1901 in Wien.

I. Sitzung

am 11. October 1901, 9 Uhr Vormittags im Sitzungssaale der k. k. Gesellschaft der Aerzte.

Vorsitzender: Hofrath **v. Krafft-Ebing.**
Schriftführer: **Dr. v. Sölder.**

(Fortsetzung.)

3. Dr. Clemens Neisser: Zur Aetiologie der periodischen Psychosen. In seiner verdienstlichen Arbeit über die periodischen Psychosen weist Pilcz darauf hin, dass nicht nur erbliche Anlage und Schädeltraumen, sondern auch organischo cerebrale Erkrankungen, und zwar solche, welche bei aller sonstigen Verschiedenheit sich als Hirnnarben darstellen, eine ätiologische Rolle spielen können. Die einschlägigen Fälle haben zudem die Eigenthümlichkeit, verhältnissmässig rasch zur Verblödung zu führen. Unter den 17 von Pilcz gesammelten Fällen mit positiven organischen Hirnbefunde hat sich viermal die periodische Psychose im unmittelbaren Anschluss an eine typische Apoplexie entwickelt. Vortragender möchte das casuistische Material um einen weiteren Fall vermehren.

Frl. E. J., 56 Jahre alt, nicht frei von erblich-nervöser Belastung, erlitt am 20. November 1895 einen Schlaganfall, wovon linksseitige Hemiparese und eine geringe Erschwerung der Sprache dauernd zurückblieb. Danach einige Monate heftiger Kopfschmerz, lebhaftes Krankheitsgefühl, verzweifelte Stimmung, Schwäche und Gliederzittern. Nach Besserung des Kopfschmerzes zeigte sich Patientin activer, war zänkisch, machte unnütze Einkäufe, lärmte und wurde so unruhig, dass im Mai 1897 die Aufnahme in eine Privatirrenanstalt erfolgte. Dort war sie maniakalisch. Nach eingetretener Beruhigung am 2. October 1897 entlassen. Ruhiges (depressives?) Verhalten bis Frühjahr 1898, dann maniakalisch. Am 9. November 1898 wurde die Patientin in die Pensionsanstalt in Leubus im Zustande schwerer ungeordneter Manie aufgenommen. Nach einem Uebergangsstadium von gesteigerter Reizbarkeit mit Production von „Residualwahnideen" (Neisser) trat im Mai annäherndes Normalverhalten ein. Juli und August ausgeprägte Depression. September 1899 bis Januar 1900 ungeordnete schwere Manie. Dann wieder Uebergangszustand mit Residualwahn. Februar bis April annähernd normal. Anfangs Mai bis Anfangs Juli Depression. Danach schwere ungeordnete Manie von längerer Dauer, mit deutlicher Intelligenzabschwächung, namentlich Gedächtnissabnahme. Während der maniakalischen Zeiten mehrfach, worauf auch Pilcz besonders aufmerksam gemacht hat, transitorische Anfälle von Aphasie, welche einen rein transcorticalen Charakter trugen.

Differentialdiagnostische Betrachtungen erübrigen sich angesichts der klaren symptomatischen Ausprägung des Falles; im Uebrigen dürfte die Section nicht allzu lange auf sich warten lassen.

Im Anschlusse daran skizzirt der Vortragende noch einen Fall von periodischer Psychose depressiven Charakters, wo als ätiologisches Moment bei fehlender erblicher Belastung lediglich ein in früher Kindheit erfolgtes Kopftrauma (Fall vom Wickeltisch mit folgendem mehrfachem Erbrechen und späterem einmaligem Krampfanfalle) ermittelt werden konnte und einen weiteren Fall von rein ausgeprägter circulärer Psychose bei einem kräftigen, 50jährigen, erblich nicht belasteten Manne, wo anamnestisch lediglich ein mehrere Jahre vor Ausbruch der Krankheit erlittener Blitzschlag in Frage kam.

Endlich macht der Vortragende auf jene Fälle periodischen Irreseins aufmerksam, in denen die Krankheit im unmittelbaren, auch zeitlich unmittelbarem Anschlusse an ein Kopftrauma aufgetreten ist, welche anscheinend eine günstige Prognose geben. Ein solcher Fall, wo die Heilung schon 15 Jahre Bestand hält, wird mitgetheilt.

(Ausführliche Publication wird im Archiv für Psychiatrie erfolgen.)

4. Director Dr. Schlöss: Ueber den Einfluss der Nahrung auf den Verlauf der Epilepsie. Die verschiedenen Anschauungen, welche bezüglich der den Epileptikern zu reichenden Nahrung zum Ausdrucke gebracht wurden, widersprechen sich und keine einzige derselben blieb unbestritten. Die Ursache dieser Widersprüche mag darin liegen, dass Versuche, welche den Einfluss einer bestimmten Nahrung auf den Verlauf der Epilepsie demonstriren, bisher nicht gemacht wurden. Schlöss hat solche Versuche bei einer Anzahl von Fällen genuiner Epilepsie angestellt. Diese Versuche ergaben, dass unter dem Einflusse ausschliesslicher Milch- und vegetabilischer Nahrung die Anzahl der Anfälle nicht vermindert und ebensowenig unter dem Einflusse ausschliesslicher Fleischnahrung vermehrt wird. Kochsalzarme Kost reducirt bei gleichzeitiger Verabreichung von Bromsalzen die Zahl der epileptischen Anfälle, beeinflusst jedoch nicht das psychische Verhalten. Bei solcher Nahrung sinkt das Körpergewicht und es stellt sich Schwäche und Hinfälligkeit bei den Kranken ein. Fett- und säurereiche Kost hat keinen Einfluss auf den Verlauf der Epilepsie. Mässige Alkoholgaben (bis zu 1 *l* eines leichten Bieres im Tage) vermehren die Anzahl der epileptischen Anfälle bei genuiner Epilepsie nicht.

Discussion: Prof. v. Frankl-Hochwart gibt in Uebereinstimmung mit dem Vortragenden zu, dass mit den älteren Diätcuren keine besonderen Erfolge für die Behandlung der Epilepsie zu erzielen seien. Hingegen tritt er für absolute Alkoholentziehung ein — mehrmals sei es ihm vorgekommen, dass Patienten, welche lange Zeit anfallsfrei waren, nach einmaligem Genusse geringer Alkoholmengen recidiv geworden seien.

Prof. v. Wagner bemerkt, dass das Material geisteskranker Epileptiker, das Director Schlöss zur Verfügung stand, zur Entscheidung von Fragen über diätetische Einflüsse auf die Epilepsie möglicher Weise nicht ganz geeignet sein könnte, indem die schwere Epilepsie dieser Kranken auf diätetische Einwirkungen nicht empfindlich genug reagiren könnte; möglicher Weise würde man bei geistesgesunden Epileptikern mit seltneren und leichteren Anfällen andere Resultate haben. Redner möchte dies besonders mit Rücksicht auf die Alkoholwirkung bemerken; so interessant und unerwartet die Resultate des Director Schlöss mit Alkoholverabreichung bei Epileptikern seien, möchte Redner doch nach seinen Erfahrungen an nicht geisteskranken Epilektikern von der Zulassung von Alkohol bei diesen Kranken warnen, denn die günstigen Wirkungen der Abstinenz, die ungünstigen des wenn auch mässigen Alkoholgenusses seien doch in vielen Fällen äusserst eclatante und man könne nie im Vorhinein wissen, wie der einzelne Epileptiker auf den Alkohol reagiren werde.

Endlich fragt der Redner, ob man die ungünstige Wirkung der salzarmen Kost auf das Befinden nicht dadurch verringern könnte, dass man den Speisen Bromnatrium zusetzt.

Docent Dr. Sternberg: Die Wirkungslosigkeit der reinen Fleischnahrung, sowie der Milch-Vegetabiliendiät auf die Häufigkeit der epileptischen Anfälle in den Versuchen des Herrn Vortragenden kann möglicher Weise darauf beruhen, dass eine wesentlich längere Durchführung der Diät nöthig ist. Ein toxischer Einfluss der Fleischnahrung kann entweder auf einer directen Wirkung der unmittelbar aus der Nahrung stammenden und im Organismus circulirenden Purinbasen und Salze beruhen oder aber auf allmälig sich ausbildenden dauernden Veränderungen des Protoplasmas. Nahrungsänderung kann allerdings ersteren Einfluss rasch beseitigen, um aber dauernde Veränderungen, auf denen etwa eine grössere Reizbarkeit gewisser Ganglienzellen beruht, rückgängig zu machen, bedarf es grösserer Zeiträume. Das können wir aus unserer Erfahrung über jene Krankheit schliessen, deren Verlauf sicher von der Nahrung sehr abhängig ist, die Gicht. Hier sind Monate und Jahre fleischarmer Diät nöthig, um Erfolg zu erzielen. Ausserdem haben wir mit der Thatsache zu rechnen, dass toxische Veränderungen, durch langsame Giftwirkung hervorgerufen, die Zeit der Verabreichung des Giftes sehr lange über-

dauern und noch zunehmen können, wie dies z. B. von einem Gifte, das mit den Wirkungen der Gicht zahlreiche Analogien hat, dem Blei, bekannt ist. Es ist also möglich, dass die toxische Wirkung einer sechswöchentlichen Fleischperiode in den Versuchen des Herrn Directors Schlöss erst in der darauffolgenden Milchperiode zum Ausdrucke gekommen ist, oder dass die „entgiftende“ Nachwirkung einer Milchvegetabilienperiode die darauffolgende Fleischperiode unschädlich gemacht hat.

Dr. Schlöss: Es ist etwas Anderes, wenn ein mässiger Alkoholgenuss einem Epileptiker in der Privatpraxis zugestanden wird, und etwas Anderes, wenn dieses in einer Anstalt geschieht. Im letzteren Falle bin ich sicher, dass das bewilligte mässige Alkoholquantum nicht überschritten wird, im ersteren Falle nicht. Was die Frage anbelangt, die Herr Prof. v. Wagner betreffs des Grundes der Gewichtsabnahme meiner mit kochsalzarmer Kost genährten Epileptiker aufgeworfen hat, kann ich nur versichern, dass diese Gewichtsabnahme sicher nicht in einer Abstinenz, sondern in der Entziehung des Kochsalzes zu suchen ist. Es ist ja übrigens eine bekannte und experimentell erwiesene Thatsache, dass die Entziehung des Kochsalzes in der Nahrung Gewichtsabnahme hervorruft. Wie bald sich endlich die Consequenzen einer ausschliesslichen Fleischnahrung im Organismus bemerkbar machen, ist mir wohl nicht bekannt. Ich dachte, dass die im Fleische enthaltenen Fleischbasen und das phosphorsaure Kali schon sehr bald zur Geltung kämen. Man bedenke übrigens, dass ich es mit intellectuell stark geschwächten Individuen zu thun hatte, mit Pfleglingen einer Irrenanstalt, und dass ich froh sein musste, wenn meine Kranken die Einförmigkeit der Verköstigung auch nur Wochen hindurch vertrugen.

Dr. Starlinger glaubt, dass bezüglich des Kostregimes die Untersuchungen Pelz einige Streiflichter gewähren könnten.

Pelz hat in der Naturforscherversammlung zu Hamburg kürzlich einen Vortrag gehalten, indem er den Unterschied zwischen vegetarischer Kost und Fleisch-, respective gemischter Kost zu erforschen versuchte, er zeigte nun, dass die vegetarischen Japaner, die er zu seinen Experimenten verwendete, die Fleischkost schlecht vertrugen und weniger ausdauernd waren, während hingegen die Europäer ganz gut auch bei vegetabilischer Kost gediehen, bei Fleischkost eine grössere momentane Leistungsfähigkeit, bei vegetarischer Kost gleichfalls grössere Ausdauer darboten.

Es scheint also, dass der Unterschied zwischen den einzelnen Kostarten überhaupt kein besonders grosser ist, dass nur ganz einseitige Kost eine Reaction bei ihrer Veränderung setzt, während der omnivore Europäer eine solche Reaction völlig vermissen lässt.

Director Dr. Böck berichtet über zwei Fälle günstigen Erfolges der Kochsalzentziehung nach Toulouse. Der erste Fall betrifft ein Mädchen von 18 Jahren, bei dem vor circa drei Jahren Anfälle von Absence, die schon seit einiger Zeit bestanden, häufiger und schwerer wurden. Eine Flechsig'sche Opiumcur war von schlechtester Wirkung: schwerer Krampfanfall und ein Anfall von Delirium traten auf. Die Opiumbehandlung wurde ausgesetzt. Hohe Bromdosen (8 *g*) waren dauernd erforderlich, die Anfälle fernezuhalten. Die stricte Durchführung der Behandlung nach Toulouse lässt das Auskommen mit 2 *g* Bromnatrium finden. Patientin ist seit zwei Jahren von Anfällen frei geblieben.

Das Bromnatrium wird zum Salzen der Speisen verwendet. Widerwille gegen die Nahrung wurde ebensowenig beobachtet als Beeinträchtigung des Ernährungszustandes.

Im Falle 2, junger Mann von 18 Jahren, der nach einem ersten Insulte im kalten Bade von rasch an Häufigkeit und Intensität zunehmenden Anfällen (Krämpfen und Absencen) heimgesucht wurde und trotz aller therapeutischen Versuche (auch hier war eine Flechsig'sche Opiumcur von schlechtestem Erfolge) rasch in Demenz verfiel, hatte eine Behandlung nach Tiulouse das gleich günstige Ergebniss.

Bei 2 *g* Bromnatrium bleibt Patient von Krampfanfällen seit circa 2½ Jahren vollständig verschont; Absencen — früher mehrmals täglich — sind sehr selten geworden.

Verein der Aerzte in Steiermark.

III. Monatsversammlung am 25. Februar 1901.

Präsident: Docent Dr. **A. Tobeitz.**
Schriftführer: Dr. **Willh. Scholz.**

Dr. A. Payer hält einen Vortrag: Naturhilfen aus Querlagen mit besonderer Berücksichtigung der Selbstentwicklung.

Er bespricht eingangs die statistischen Werthe über die Häufigkeit der Querlagen (etwa 2% an der Grazer geburtshilflichen Klinik), sodann die geschichtliche Entwicklung derselben und den Mechanismus der Selbstentwicklung. Als Typus für den in einzelnen Details schwankenden Mechanismus der Selbstentwicklung wird die Geburt aus der medianen Schulterstellung mit Vorfall eines Armes betrachtet. Als Grundbedingungen für das Zustandekommen derselben wird ein geräumiges Becken, Verstrichensein des Muttermundes und kräftigste Wehenthätigkeit, als begünstigende Momente Unreife und Maceration der Frucht nebst Vorgefallensein eines Armes angeführt. Erst in neuester Zeit werden Fälle von Selbstentwicklung angeführt, bei welchen die Früchte, allerdings schwächliche, unreife Kinder, lebend erhalten wurden. Auf der Grazer geburtshilflichen Klinik wurden unter 7800 Geburten neun Fälle von Selbstentwicklung beobachtet, doch befanden sich darunter vier so kleine Früchte, dass bei denselben kaum von einem Mechanismus gesprochen werden kann. Bei einem vom Redner beobachteten und genau beschriebenen Falle war es bei zweiter dorsoposteriorer Querlage nur zum Vorfalle des rechten Ellenbogens (neben der Schulter) gekommen, während die Hand an der Symphyse hängen geblieben war. Die eben im Absterben begriffene, sehr gut entwickelte Frucht wog 2650 *g* und war 50 *cm* lang. Dieser Fall erschien deshalb als bemerkenswerth, weil die Selbstentwicklung in auffallend rascher Zeit (nämlich in einer Stunde nach dem Blasensprung) vor sich ging und die Frucht trotz guter Entwicklung und ausgesprochener Reife eben erst im Absterben begriffen war. Payer hält ein Abwarten bei Querlage für gewagt, ebenso die Stellung einer Prognose der Selbstentwicklung.

Zum Schlusse bespricht er noch die Therapie bei eingekeilter Schulterlage.

Dr. v. Kutschera berichtet über: Die Versicherung des Arztes für den Fall seines Todes oder seiner Erwerbsunfähigkeit.

In erster Linie wird der locale Auenbrugger-Unterstützungsverein angeführt. Als Vorbedingung zur Aufnahme in diesen Verein gilt die Mitgliedschaft des Vereines der Aerzte in Steiermark. Der Vorzug dieses Vereines besteht in den überaus niedrigen Anforderungen, die an die Leistungen seiner Mitglieder gestellt werden, doch ist die Höhe der Unterstützung nicht festgesetzt und hängt zuvörderst von der Anzahl der Unterstützungsbedürftigen ab. Im Weiteren werden die Wohlfahrtseinrichtungen des Wiener medicinischen Doctoren-Collegiums eingehend erörtert, welche sich hauptsächlich dadurch von privaten Versicherungsgesellschaften unterscheiden, dass sie nicht auf Gewinn abzielen, dagegen kann die Auszahlung bestimmter Capitalien zu einem gewissen Zeitpunkte oder für den Todesfall nicht gesichert werden. Die Höhe der Eintrittsgebühren ist als Nachtheil dieser Institutionen zu betrachten. Trotzdem muss das Wiener medicinische Doctorencollegium als die grossartigste und segensreichste Vereinigung österreichischer Aerzte empfohlen werden. Als hervorragendste Wohlfahrtseinrichtungen dieses Collegiums sind der Badecurfond, die Witwen- und Waisensocietät, das Pensions- und Unterstützungsinstitut zu betrachten.

Die privaten Versicherungsgesellschaften bezwecken hauptsächlich nur die Versicherung eines Capitals für den Todes- oder Erlebensfall, doch ist die Vielseitigkeit der Versicherungsmöglichkeit der grösste Vortheil dieser Gesellschaften. Das Wichtigste ist aber die Alters- und Witwenversorgung, welche am billigsten bei dem Institute des Wiener Collegiums zu haben ist, weshalb diesem beizutreten kein Arzt versäumen sollte.

An der sich ansehliessenden Discussion, welche hauptsächlich eine den heutigen Bedürfnissen entsprechende Umänderung der Statuten des Auenbrugger-Vereines betraf, betheiligten sich Prof. Kraus und Dr. Schaffer.

*

IV. Monatsversammlung am 11. März 1901.

Prof. Dr. Anton demonstrirt das hypertrophische und fast 2000 *g* schwere Gehirn eines Epileptikers.

Prof. Dr. Dimmer stellt eine Patientin vor, bei welcher eine ektatische Hornhautnarbe mit vorderer Synechie durch Transplantation eines Stückchen Kaninchensklera ersetzt wurde. Diese Operation wurde an demselben Auge, da in der Narbe zwei dünne Stellen vorhanden waren, zweimal vorgenommen, beide Male mit demselben guten Resultat.

Docent Dr. Payr demonstrirt einen 31jährigen Patienten, welcher bei einem Raufhandel mehrere Schädelverletzungen erlitt. Die Wunden waren inficirt und drei Wochen nach der Verletzung stellten sich Symptome eines Abscesses des rechten Stirnhirns ein. Nach Freilegung des Stirnbeines wölbte sich die Dura etwa 5 *cm* nach aussen von der Mittellinie, drei Finger oberhalb der Margo supraorbitalis, stark vor. Die Dura wurde eröffnet und in der Tiefe von 1 *cm* ein Abscess gespalten, welcher reichlich Eiter entleerte. Der Kranke konnte nach kurzer Zeit geheilt entlassen werden. Im Anschluss

bespricht der Vortragende die Pathologie und Klinik der Hirnabscesse.

Primararzt Dr. Jurinka stellt einen Patienten mit Querbruch der Kniescheibe vor, bei welchem durch directe Knochennaht binnen sechs Wochen knöcherne Vereinigung und gute Gebrauchsfähigkeit des Beines erzielt wurde.

Dr. W. Scholz demonstrirt einen Fall von angeborenem Herzfehler bei Situs viscerum totalis. Es handelte sich um eine 25jährige kyphoskoliotische Schneiderin, welche trotz häufiger Kränklichkeit ihren Arbeitsanforderungen stets entsprechen konnte und erst in letzter Zeit an Herzklopfen und Kurzathmigkeit zu leiden begann. An Gelenksrheumatismus hatte sie nie gelitten. Im Gesichte geringe, an den peripheren Theilen der Extremität deutlicher ausgeprägte Cyanose. Lymphdrüsenschwellungen am Halse. Trommelschlägelfinger.

Kräftig hebender Spitzenstoss im fünften Intercostalraum rechts, ausserhalb der Mamillarlinie. Im zweiten Intercostalraum rechts ein systolisches Frémissement. Ueber dem Herzen ein systolisches, rauhes, blasendes Geräusch, welches sein Punctum maximum an der Ansatzstelle des zweiten rechten Rippenknorpels hat. Der zweite Ton im zweiten Intercostalraum rechts verstärkt. Leberdämpfung links, Milz nicht sicher nachweisbar. Demonstration des Skiagrammes. Der Vortragende erörtert die Schwierigkeit der Diagnose angeborener Herzfehler besonders bei Situs transversus, da hiebei relativ häufig eine Transposition der grossen Gefässe beobachtet wurde.

*

V. Monatsversammlung am 18. März 1901.

Im Anschlusse an die im Vorjahre erstatteten Referate über den gegenwärtigen Stand der Schulhygiene, der Bestellung von Schulärzten und deren Aufgaben wurden die bisher geltenden Bestimmungen zur Verhütung der Infectionskrankheiten in den Schulen Steiermarks einer scharfen Kritik unterworfen und eine Abänderung der vielfach überflüssig harten Bestimmungen bei der steiermärkischen Statthalterei angeregt. Letztere erklärte sich bereit, die bestehenden Vorschriften einer zeitgemässen Revision zu unterziehen und forderte den Verein der Aerzte in Steiermark zu Reformvorschlägen auf.

Dem Ersuchen des Vereines entsprechend, erstatteten Docent Dr. Tobeitz und Dr. Widowitz ihre diesbezüglichen Referate, welche sich jedoch zu einer kurzen Berichterstattung nicht eignen. Die vollinhaltliche Wiedergabe findet sich in den „Mittheilungen des Vereines der Aerzte in Steiermark“ (Heft Nr. 4).

Die Discussion über diese Referate gestaltete sich sehr lebhaft. An derselben betheiligten sich Stadtphysicus Dr. Eberstaller, Bezirksarzt Dr. Kink, Dr. B. Fizia, Generalstabsarzt Dr. v. Lanyi, Prof. Dr. Prausnitz, Dr. Fraydl, Dr. Gutmann und Dr. Bertha.

*

VI. Monatsversammlung am 15. April 1901.

In Fortsetzung der Discussion über die Abänderung der bestehenden Sanitätsvorschriften theilt Prof. Dr. Escherich in längerer Auseinandersetzung seine Vorschläge über die Hintanhaltung der Verbreitung ansteckender Krankheiten in den Schulen mit (siehe Nr. 5 der „Mittheilungen“). Da die Anschauungen des Redners mit denjenigen der Referenten in einigen Punkten divergiren und in der anschliessenden Discussion eine Einigung nicht erzielt werden kann, wird ein fünfgliedriges Comité beauftragt, auf Grund der bisherigen Vorschläge eine Beantwortung des von der Statthalterei an den Aerzteverein gerichteten Fragebogens vorzulegen.

Wissenschaftliche Aerztegesellschaft in Innsbruck.

Vorsitzender: Hofrath Prof. v. Vintschgau.
Schriftführer: Docent Dr. Lotheissen.

Sitzung vom 14. Juni 1901.

Prof. Rille demonstrirt:

1. Ein 25jähriges Mädchen aus Spalato mit Sklerodermа. Patientin mässig kräftig, ziemlich anämisch. Bei Inspection fällt zunächst ein fleckiges Aussehen der Gesichtshaut auf, indem verschieden grosse, unregelmässige blassgraue Sprenkelungen mit pigmentlosen hellweissen, da und dort auch mit blassrothen Fleckbildungen untermischt sind, wie es namentlich an der Stirne und am Kinne der Fall ist. Nicht minder eigenartig ist der Gesichtsausdruck wegen seiner geringen mimischen Beweglichkeit. Am Kinn und an der Umgebung des Mundes, doch auch am übrigen Gesichte ist die Haut verdickt, gespannt, an manchen Stellen mit der Unterlage fest fixirt, so dass eine Faltenbildung zumeist unmöglich ist. Diese Veränderungen sind durchwegs diffus, nicht herdweise. Die Mundspalte erscheint verengt, so dass die Kranke beim Oeffnen derselben eine unangenehme Spannung empfindet. Vom Kinn übergreift die Hautverdichtung in diffuser Weise auf die vordere und seitliche Halsgegend, bis herab über die Clavikeln und zum Brustbein, woselbst allenthalben die Haut blassbraun, wachsartig glänzend, verdickt und quer gerippt erscheint; dazwischen finden sich zahlreiche feine Gefässramificationen. Hochgradige Veränderungen bestehen an den Händen, insbesondere an den Fingern (sogenannte Sklerodaktylie), welche leichte Beugestellung zeigen und nicht völlig gestreckt werden können, ebenso ist die maximale Beugung nicht möglich; die Haut ist verdickt, stellenweise starr, fest mit der Unterlage adhärent, schmutzig gelb, die normalen Furchen und Linien ausgeglichen. Weiters fühlt sich an Fingern und Händen die Haut kühl, bei Einwirkung kühlerer Aussentemperatur oder kalten Wassers bisweilen geradezu eisig kalt an, auch besteht beim Herabhängenlassen der Arme und namentlich unter Einwirkung der Kälte eine oftmals tief cyanotische Verfärbung der Endphalangen. Es besteht demnach eine Combination mit localer Synkope und localer Asphyxie, dem ersten und zweiten Stadium des sogenannten Raynaud'schen Symptomencomplexes. Dementsprechend finden sich auch an den Fingerkuppen ephemere, hirsekorngrosse Blächenbildungen, die entweder vertrocknen oder sich mit Eiter füllen und dann winzige Narben hinterlassen. An beiden Handgelenken sind die Excursionen sowohl im Sinne der Palmar- wie auch der Dorsalreflexion bedeutend eingeschränkt. Diese letztere Bewegungsbeschränkung scheint nur zum Theil der Verkürzung der Hautdecken zuzuschreiben zu sein, als vielmehr einer möglicher Weise vorhandenen Affection der darunter liegenden Weichtheile der Muskeln und Sehnen. Bei passiver Bewegung im Handgelenke ist auch ein eigenthümliches fein knirschendes Geräusch vorhanden; ein Gleiches ist der Fall an den Sprunggelenken, woselbst die auf die Extensorensehnen aufgelegte Hand ein ähnliches feines Reiben constatirt, wie es für Tendovaginitis crepitans charakteristisch ist. Aehnliche Bewegungsbeschränkungen befinden sich an beiden Kniegelenken, indem sich hier bei Beugung und Streckung Schmerzen einstellen, doch ist die Haut hierselbst unverändert. Die oberflächliche wie auch die tiefe Sensibilität ist allenthalben erhalten.

Die Schleimhaut des Mundes und Rachens ist auffallend blass, doch lässt sich nicht mit Sicherheit eine analoge Veränderung gleich der der äusseren Haut constatiren.

Anamnestisch wird angegeben, dass die Eltern der Kranken gesund sind, ein Bruder dagegen an einer Psychose leide. In der Kindheit hat die Kranke Masern, später auch Diphtherie durchgemacht. Das gegenwärtige Leiden datirt seit Weihnachten 1899 und begann mit Schmerzen in beiden Kniegelenken, die dann am heftigsten wurden, wenn die Kranke nach einer längeren Ruhe sich zum Gehen anschickte. Bald traten gleiche Schmerzempfindungen in beiden Schultern, Fuss- und Handgelenken auf, schliesslich die Hautveränderungen des Gesichtes und der Hände. In ihrer Heimat gebrauchte Schwefelbäder blieben ohne jedweden bessernden Einfluss auf diese Zustände, es wurden vielmehr die Fingerbewegungen immer mühsamer, auch datirt seit dieser Zeit die noch gegenwärtig bestehende mitunter excessive Schweissabsonderung an beiden Händen. Auch das Allgemeinbefinden hat stark gelitten, das Körpergewicht ist von 67 auf 56 *kg* restringirt, der Appetit schlecht, das Kauen und Beissen erschwert, ebenso besteht Speichelfluss. Bereits seit Monaten in häuslicher Behandlung, wurde gegen die sklerodermatischen Veränderungen nicht ohne Erfolg die Massage in Verwendung gezogen.

Die Behandlung an der hiesigen Klinik besteht in täglichen warmen Bädern, Einpinselungen mit 10%igem Borglycerin, Massage und subcutanen Injectionen von Thiosinamin, welches, nach den am diesjährigen Breslauer Dermatologencongresse von Neisser gemachten Vorschlägen nicht, wie bisher, in spirituöser Lösung, sondern zusammen mit Glycerin und Wasser verabfolgt wird. (Rp. Thiosinamin 10·0, Glycerin 20·0, Aq. destill. 70·0). Der Vortragende hat allerdings in einem früheren mit Thiosinamin behandelten Falle von ausgedehntem Sklerodermа der Unterextremitäten keinerlei Erfolg gesehen, möchte aber dennoch angesichts günstiger Erfahrungen von Seite anderer Beobachter neuerdings einen Versuch mit dieser Therapie machen.

2. Den bereits in der letzten Sitzung vorgeführten Fall von Pemphigus vegetans. Nunmehr bietet der Kranke die damals noch im Anfangsstadium vorhanden gewesenen Krankheitserscheinungen in ganz besonderer Extensität. Es besteht gegenwärtig links und rechts an der inneren Schenkelfläche eine etwa drei Handteller grosse, elevirte, drusig-papillär zerklüftete theils fötid absondernde, theils mit grünschwarzen Krusten bedeckte Wundfläche, deren buchtiger und eichenblattartig gekerbter, mit einem serpiginös weiterschreitenden Epidermiswalle versehener Rand, gleichwie die immer noch an der Peripherie aufschiessenden Blasenbildungen, die Provenienz des Leidens auf den ersten Blick erkennen lassen. Ebenso sind seither am Scrotum.

Mons Veneris und im Leistenbuge blasige Efflorescenzen aufgetreten, nach deren Platzen bis 1½ *cm* hohe Wucherungen des excoriirten Blasengrundes entstanden sind. Die Vegetationen in der Afterkerbe dagegen haben keine weiteren Fortschritte gemacht, sondern sind überhäutet, mässig derb und von dem bekannten klinischen Bilde der bindegewebig umgewandelten breiten Kondylome kaum unterscheidbar. Aus diesem Grunde, wie auch deshalb, weil sich innerhalb der Herde an der inneren Schenkelfläche einzelne Ueberhäutungen und Abflachungen nachweisen lassen, möchte der Vortragende den Fall unter die von relativ günstiger Prognose einreihen. Bekanntlich ist ja die Prognose des Pemphigus vegetans eine sehr ungünstige, ja geradezu triste, indem meist, wenn nicht schon nach fünf bis sechs Monaten, so doch innerhalb Jahresfrist der Exitus eintritt. In nicht ganz seltenen Ausnahmen ist indess der Verlauf ein mehr protrahirter und es gibt Fälle, die sich noch länger und selbst über mehrere Jahre hinziehen; namentlich sind es solche, welche theilweise Ueberhäutungen, wie der demonstrirte, ja unter Umständen völlige Remissionen darbieten. Auch ist im Allgemeinen die serpiginöse Form, welche in gewisser Beziehung dem Pemphigus foliaceus nahesteht und mit ihm combinirt sein kann, schon wegen des bei der gewöhnlich recht ausgedehnten Verbreitung sich einstellenden kolossalen Säfteverlustes, prognostisch noch ungünstiger wie eine andere Varietät, die durch die Eruption von mehr auf die Prädilectionsstellen (Genitale und After, Mund und Rachen etc.) sich beschränkende Krankheitsherde charakterisirt ist.

Gleichfalls bedeutende Fortschritte des Leidens sind in der Umgebung des Mundes zu verzeichnen, wo sich namentlich an der Kinnfurche elevirte, fleischrothe, zum Theile radiär zerklüftete hypertrophische Plaques vorfinden, die Verlust der Barthaare zur Folge hatten und eine gewisse Aehnlichkeit mit den Knotenbildungen der Sycosis parasitaria erkennen lassen. Dagegen hat glücklicher Weise im Innern des Mundes und im Rachen die Affection keine weiteren Fortschritte gemacht, so dass der Kranke in der Nahrungsaufnahme nicht wesentlich behindert ist und sich ausgiebig ernähren kann. Dieser Umstand ist auch für die Vorhersage nicht unwesentlich, da es ja das wichtigste Princip der Pemphigusbehandlung sein und bleiben muss, ausser umsichtiger Localbehandlung den Kranken kräftig zu erhalten.

Erwähnenswerth ist noch, dass der Kranke gelegentlich der in letzter Zeit in Innsbruck bestandenen Blatternfurcht an drei Stellen der Streckfläche des linken Oberarmes der Vaccination unterzogen wurde; die letztere fiel positiv aus, es entwickelten sich typische Impfpusteln, doch schloss sich an die Vertrocknung des eiterigen Inhaltes desselben nicht Ueberhäutung und Narbenbildung, sondern papilläre Wucherung und periphere, serpiginös weiterschreitende Epidermisablösung an, kurz es nahmen die Vaccinationsstellen den Charakter des Pemphigus vegetans an, wie noch gegenwärtig zu sehen ist. Es lässt sich daher behaupten, dass ein im Eruptionsstadium befindlicher Pemphigus vegetans oder vielleicht Pemphigus überhaupt bis zu einem gewissen Grade unter die Contraindicationen der Kuhpockenimpfung zähle. Man sieht ja sonst auch bei Pemphiguskranken Efflorescenzen an solchen Stellen zur Entwicklung gelangen, welche Druck und Reibung, oder chemischen und sonstigen Schädlichkeiten ausgesetzt werden. Bemerkenswerth ist auch die Beobachtung von Mauthner, welcher bei einem von ihm erfolgreich wegen Cataracta operirten Individuum lange Zeit hindurch Schwellung und Wulstung der Conjunctiva ohne ersichtliche Ursache beobachtete, bis endlich der Nachweis eines Pemphigus an der Haut Aufschluss erbrachte. Gewiss hieher gehört auch die Wahrnehmung C. Müller's, welcher in Gemeinschaft mit Unna die kaum zu Recht bestehende Behauptung aufgestellt hatte, dass es bei Kranken mit Pemphigus vegetans gelinge, durch Uebertragen des Blaseninhaltes mittelst der Impflancette auf gesund aussehenden Hautstellen neue Efflorescenzen, vermeintliche Autoinoculationen, zu erzeugen, während dieselben doch nichts Anderes als ein Effect der Reizung bei einer hiefür disponirten Haut sein können.

3. Die beiden bereits früher demonstrirten Kranken mit Lupus erythematosus. Nachdem bei denselben ohne wesentlichen Erfolg externe Medicationen, wie Bepinselung mit Sol. Fowleri nach Schütz, weiters verschiedene Pflaster angewendet worden waren, beschloss der Vortragende mit Rücksicht auf die ausnehmend guten Resultate, welche er bei der von ihm inaugurirten Psoriasisbehandlung mit Injectionen von 25% Jodipin erzielt hatte, einen Versuch mit letzterem Mittel bei dieser therapeutisch so sehr widerstandsfähigen Dermatose zu machen. Beide Kranke erhielten zusammen je 800 cm^3 Jodipin, respective täglich je 20 cm^3 in jede Hinterbacke injicirt. Während des Beginnes dieser Behandlung trat eine deutliche Rückbildung im Sinne von Abflachung und Blässerwerdens der Lupusplaques auf, ja bei dem einen erfolgte eine fast vollständige Resolution. Leider hielt dieser Erfolg nicht lange an, indem etwa am 20. Behandlungstage bei letztgenanntem Kranken acute Neueruptionen peripherwärts und im Bereiche der narbig-atrophischen Residuen der Gesichtshaut und namentlich knotig elevirte Efflorescenzen und Infiltrate an den Händen und Vorderarmen auftraten, während bei dem anderen Kranken das schmetterlingartig configurirte Infiltrat der Wangen- und Nasenhaut neuerdings starke Röthung und Infiltration, besonders an den Randpartien aufweist. Offenbar ist der anfängliche Erfolg durch die, nach der zuerst durchgeführten Behandlung eingetretene Ruhepause zu erklären, der ungünstige Effect dagegen auf das cumulativ wirkende Jodipin zu beziehen, indem möglicher Weise Lupus erythematosus zu denjenigen Krankheitsprocessen zählt, auf welche Jod, intern gereicht, nicht nur nicht gleichgiltig, sondern geradezu verschlimmernd einwirkt. Auf keinen Fall können die hier erzielten Resultate dazu einladen, diese Behandlungsweise noch bei anderen Fällen der gleichen Erkrankung zu versuchen.

4. Den gleichfalls in der vorletzten Sitzung gelegentlich der Demonstration einer Reihe halbseitiger Nävusfälle vorgeführten 13jährigen Knaben mit ausgedehntem dunkelrothem Naevus flammeus der rechten Gesichtshälfte und Ohrmuschel. In diesem Falle war der von vorneherein vielleicht nicht besonders aussichtsvolle Versuch unternommen worden, die von Lancereaux und anderen französischen Aerzten inaugurirte Behandlung der Aneurysmen mit Gelatine-Injectionen auch für die Therapie der Gefässmäler zu verwerthen. Der Kranke erhielt in der Zeit vom 15. Mai bis 6. Juni zusammen 620 cm^3 Gelatine in acht Injectionen von je 50—75—100 cm^3 unter die Bauchhaut seitlich vom Nabel, mit der vorher auf 37° erwärmten Lösung (Rp. Gelatin. alb. 3·0, solve in Aqu. dest. fervid. 300·0, Natr. chlorat. 1·5. Sterilisa per ¼ horam). Mit Ausnahme der ersten wurden diese Injectionen ohne locale Schmerzhaftigkeit vertragen, das erste Mal trat auch Temperatursteigerung bis 38·3, Mattigkeit und Abgeschlagenheit, gleichwie Brechreiz auf. In der Folge traten zwar diese Erscheinungen nicht, dagegen andere Nebenwirkungen, wie eine auffallende Anämie, Herzklopfen, dumpfe Töne über allen Ostien, constante Beschleunigung des im übrigen regelmässigen Pulses auf 120 und mehr auf. An dem Nävus selbst waren nicht die mindesten Erscheinungen im Sinne einer Besserung zu verzeichnen. Gleichwohl hält der Vortragende einen Versuch bei cavernösen Angiomen, statt wie hier bei einem flächenhaften, für angezeigt.

(Schluss folgt.)

Programm

der am

Freitag, den 22. November 1901, 7 Uhr Abends,

unter dem Vorsitze des Herrn Prof. Chiari

stattfindenden

Sitzung der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

1. Prof. **Benedikt**: Ein Fall von traumatischer Herzhypertrophie (Demonstration).

2. Discussion über den Vortrag des Herrn Prof. **Max Gruber**: »Theoretisches über die Antikörper im Blute«. (Zum Worte gemeldet: Prof. **Paltauf**.)

3. Dr. **Victor Eisenmenger**: Ueber Cirrhose cardiaque.

Vorträge haben angemeldet die Herren: Hofrath Prof. **Weichselbaum**. Prof. **Benedikt** und Dr. **Gustav Kaiser**.

Bergmeister, Paltauf.

Gesellschaft für innere Medicin in Wien.

Die nächste Sitzung findet im Hörsaale der Klinik **Nothnagel**

Donnerstag, den 21. November 1901, um 7 Uhr Abends,

unter dem Vorsitze des Herrn Hofrathes Prof. **Nothnagel** statt.

Programm:

1. Demonstrationen. (Angemeldet die Herren Hofrath Prof. **Nothnagel**, Docent Dr. **Pauli**.)

2. Docent Dr. **Herm. Schlesinger**: Ueber Myiasis intestinalis (die Fliegenlarvenkrankheit des Verdauungstractes).

3. Hofrath Prof. **Weichselbaum**: Demonstration und Besprechung eines anatomischen Präparates von Myiasis intestinalis.

Administrative Sitzung.

Wahl neuer Mitglieder.

Das Präsidium.

Wiener medicinisches Doctoren-Collegium.

Programm

der am

Montag, den 25. November 1901, 7 Uhr Abends,

im Sitzungssaale des Collegiums: I., Rothenthurmstrasse 19

unter dem Vorsitze des Herrn Dr. **H. Teleky**

stattfindenden

Wissenschaftlichen Versammlung.

Dr. M. Haudek: Die Operationsmethoden der modernen Orthopädie.

Verantwortlicher Redacteur: **Ludwig Werner.** Verlag von **Wilhelm Braumüller** in Wien. Druck von **Friedrich Jasper** in Wien.

Wiener klinische Wochenschrift

Die „Wiener klinische Wochenschrift“ erscheint jeden Donnerstag im Umfange von mindestens zwei Bogen Grossquart.
Zuschriften für die Redaction sind zu richten an Dr. **Alexander Fraenkel**, IX/3, Maximilianplatz, Günthergasse 1. Bestellungen und Geldsendungen an die Verlagshandlung.

Redaction:
Telephon Nr. 16.282.

unter ständiger Mitwirkung der Herren Professoren Drs.

G. Braun, O. Chiari, Rudolf Chrobak, V. R. v. Ebner, A. Freih. v. Eiselsberg, S. Exner, M. Gruber, M. Kaposi, A. Kolisko, Rich. Freih. v. Krafft-Ebing, I. Neumann, H. Obersteiner, R. Paltauf, Adam Politzer, F. Schauta, J. Schnabel, C. Toldt, A. v. Vogl, J. v. Wagner, Emil Zuckerkandl.

Begründet von weil. Hofrath Prof. **H. v. Bamberger.**

Herausgegeben von

Ernst Fuchs, Karl Gussenbauer, Ernst Ludwig, Edmund Neusser, L. R. v. Schrötter und Anton Weichselbaum.

Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Redigirt von **Dr. Alexander Fraenkel.**

Abonnementspreis jährlich 20 *K* = 20 Mark. Abonnements- und Insertions-Aufträge für das In- und Ausland werden von allen Buchhandlungen und Postämtern, sowie auch von der Verlagshandlung übernommen. — Abonnements, deren Abbestellung nicht erfolgt ist, gelten als erneuert. — Inserate werden mit 60 *h* = 50 Pf. pro zweigespaltene Nonpareillezeile berechnet. Grössere Aufträge nach Uebereinkommen.

Verlagshandlung:
Telephon Nr. 6094.

Verlag von Wilhelm Braumüller, k. u. k. Hof- und Universitäts-Buchhändler, VIII/1, Wickenburggasse 13.

XIV. Jahrgang. **Wien, 28. November 1901.** **Nr. 48.**

INHALT:

(Alle Rechte vorbehalten.)

I. **Originalartikel:** 1. Aus der chirurgischen Abtheilung des k. k. Kaiserin Elisabeth-Spitales. Verletzungen des Halstheiles des Ductus thoracicus. Von Primararzt Dr. Franz Schopf.
2. Aus der II. chirurgischen Klinik in Wien (Hofrath Prof. Gussenbauer). Beiträge zur Casuistik und Therapie des Echinococcus, insbesondere des Nierenechinococcus. Von Dr. Dominik Pupovac, Assistenten der Klinik.
3. Aus der II. chirurgischen Klinik in Wien (Hofrath Prof. Gussenbauer). Casuistische Beiträge zur Pathologie und Therapie der Darminvagination. Von Oberarzt Dr. Alexander Jeney.
4. Aus der chirurgischen Abtheilung der Allgemeinen Poliklinik in Wien (Vorstand: Privatdocent Dr. Alex. Fraenkel). Ein Fall von Mesenterialcyste mit Dünndarmvolvolus. Von Dr. Victor Blum, Assistenten der Abtheilung.
5. Ein Instrument zur chirurgischen Naht. Von Dr. Leopold Freund in Wien.
6. Eine einfache Befestigungsart für den Dauerkatheter. Von Doctor Ludwig Moszkowicz, I. Secundararzt des Rudolfinerhauses.
7. Nachträgliche Bemerkung zur vorläufigen Mittheilung: »Chloroformnarkose und Elektricität.« Von Dr. S. Jellinek.

II. **Standesangelegenheiten:** III. Versicherungsrecht und Versicherungspflicht. Von Dr. Adolf Klein.

III. **Referate:** Die Deutsche Klinik am Eingange des XX. Jahrhunderts. Die Behandlung der Empyeme. Von Prof. Dr. F. Riedinger. Le cancer de l'éstomac. Par le Dr. S. Kolbe. Ueber Recidive nach Operationen an den Gallenwegen. Von Heinrich Mohr. La chirurgia conservatrice. Da Pietro Casali. Appendicite, sa pathogénie. Par Louis Vibert. Étude sur la lithiase intestinale. Par Louis Vibert. De l'échinoccose secondaire. Par le Dr. Félix Dévé. Ref. K. Büdinger.

IV. **Therapeutische Notizen.**

V. **Vermischte Nachrichten.**

VI. **Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.**

Aus der chirurgischen Abtheilung des k. k. Kaiserin Elisabeth-Spitales.

Verletzungen des Halstheiles des Ductus thoracicus.

Von Primararzt Dr. **Franz Schopf.**

Verletzungen des Ductus thoracicus kommen überhaupt bei seiner Kleinheit und gesehützten Lage selten vor, aber sind um so bedeutungsvoller wegen der Functionsstörung.

Der Ausfluss des Chylus ist an und für sich durch die bald sich einstellenden Inanition bedenklich, macht sich aber dann noch im Abdomen und Thorax durch den Druck auf die Umgebung bedrohlich geltend. Dazu kommt noch, dass der Chylus bei Körpertemperatur nicht gerinnt, daher es nicht wie bei Blutgefässen durch Thrombosirung zum Verschlusse des Ductus kommt, wie es sich bei der Lymphorrhagia traumatica beim Decollement zeigt.

Wenn bei Verletzungen des Ductus durch Tamponade die Chylorrhoe gestillt wird, so stellt sie sich beim Verbandwechsel, der gewöhnlich erst am siebenten Tage vorgenommen wird, oft neuerdings ein und dauert oft wochenlang fort, oft bis zum letalen Ende. Andererseits ist auch die Unterbindung des Ductus thoracicus von zweifelhaftem Erfolg, da die Ligaturen wegen der Zartheit der Wandung bald durchschneiden, worauf neuerdings Chylorrhoe eintritt, da unterdessen keine Gerinnung erfolgt ist, wie in dem Weischer'schen Falle.[1])

Glücklicherweise besteht eine Klappe bei der Einmündung des Ductus thoracicus in dem Winkel zwischen Vena subclavia sinistra und Vena jugularis interna sinistra, so dass nicht auch noch Venenblutung erfolgen kann.

Lufteintritt in die Vene wurde in dem von Weischer publicirten, von Schönborn operirten Fall beobachtet. Nach Eröffnung des Ductus thoracicus soll ein schwirrendes Geräusch hörbar geworden sein. Gleichzeitig collabirte die Kranke und wurden die Lippen cyanotisch. Luft war durch den Ductus thoracicus in die Vena subclavia eingetreten. Der Ductus thoracicus wurde doppelt unterbunden und in der Mitte durchtrennt. Trotzdem die distale Ligatur nicht hielt und es zur Chylorrhoe kam, genas die Patientin.

Man hat namentlich in früherer Zeit, als noch Verletzungen des Ductus thoracicus wenig bekannt waren, vielfach durch Thierexperimente versucht, über die Folgen der Verletzungen und Unterbindungen des Ductus thoracicus Klarheit zu verschaffen, aber vergeblich. Viele Thiere vertrugen die Unterbindung des Ductus thoracicus recht gut, andere gingen unter Stauungserscheinungen des Chylus oder an Inanition zu Grunde. In neuerer Zeit sind vielfach Verletzungen und Erkrankungen des Ductus thoracicus am Menschen bekannt geworden, so dass man die Folgen der Verletzung, die schliesslichen Ausgänge und die Resultate der verschiedenen Behandlungsmethoden am Menschen direct erfahren konnte.

Bei Erkrankungen des Ductus thoracicus, die allmälig zur Verengerung und schliesslich zur Obliteration führen oder durch Compression von aussen den Gang verlegen, ist Zeit, dass der Chylus durch Erweiterung kleiner Verbindungsäste, durch Anastomosen, ja sogar mit Ueberwindung der Klappen durch rückläufige Bewegung, seinen Weg in das Venennetz findet, und deshalb verlaufen oft diese Fälle ohne Erscheinungen

[1]) Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. Bd. XXXVIII, Heft 4 und 5.

der Chylusstauung. In anderen Fällen entsteht hochgradige Stauung, Chylothorax, Ascites chylosus.

Auch Fälle von Ausfluss des Chylus in Folge von Arrosion und Bildung von Chylothorax sind bekannt.

Warum der Verlauf der Verletzungen und Erkrankungen des Ductus thoracicus ein so verschiedener ist, wird bedingt durch die anatomischen Verhältnisse. Selten ist der Verlauf des Ductus thoracicus so einfach, wie Henle es als Norm aufstellt, dass er sich aus beiden Trunci lymphatici lumbales, welche ihm die Lymphe der unteren Extremitäten, des Beckens, der Bauchwand und der symmetrischen Bauchorgane zuführt, und dem unpaaren Truncus intestinalis, der seinen Ursprung aus dem Darm, Pankreas, Milz und Leber nimmt, und also das ganze Nährmaterial, den Chylus, dem Blute zuführt, zusammensetzt, als ungetheilter Stamm zwischen Vena azygos und Aorta verläuft, hinter dem Aortenbogen und der Arteria subclavia sinistra zur oberen Brustapertur kommt, um dort in einem Bogen in dem Winkel, in dem sich die Vena subclavia sinistra und Vena jugularis interna sinistra treffen, als einziger Stamm einzumünden.

Zahlreich sind die Varietäten und Abweichungen von diesem Verlauf.

Oft ist er ganz oder theilweise doppelt, oder er beginnt einfach, theilt sich dann, um sich weiter oben wieder zu vereinigen.

Fyfe[2]) sah den Stamm des Ductus thoracicus vor den Gefässen verlaufen.

Wichtig sind die Abnormitäten der Einmündungsstelle in die Venen.

Es kann rechterseits in die Vena subclavia, jugularis oder anonyma einmünden. Wutzer[3]) und Andere sahen ihn in die Vena azygos münden. Viel häufiger kommt vor, dass er mit mehreren Aesten deltaförmig in die Vena jugularis sinistra oder subclavia sinistra oder anonyma sinistra mündet. Wendel[4]) fand unter 17 Fällen nur in acht Fällen einen einfachen Verlauf des Ductus thoracicus. Häufig und zahlreich sind die Nebenäste, die sich mit der Vena azygos und hemiazygos und den Intercostalvenen verbinden. Wendel untersuchte ein Präparat der Marburger Sammlung und fand eine Verbindung eines lumbalen Lymphgefässes mit der Vena renalis.

Ist nun der Ductus thoracicus einfach, mündet er nur mit einem Stamm in die Vene, hat er nur wenige oder gar keine Nebenäste, welche mit der Vena azygos oder den Intercostales communiciren, so ist die Verletzung des Ductus am Halse eine äusserst gefährliche, da der Chylus mit grosser Intensität und in reichlicher Menge ausfliesst, so dass jede Tamponade, Ligatur und Umstechung vergeblich ist und die Kranken an Inanition zu Grunde gehen.

Bei den Verletzungen am Halse kann man die Quantität des ausfliessenden Chylus nicht messen, da derselbe in die Verbandmaterialien übergeht. Dagegen zeigen die Verletzungen des Brusttheiles, wo es zur Bildung eines Chylothorax kommt, welch enorme Quantitäten von Chylus verloren gehen können. In dem Fall von Hahn[5]), wo ein Kutscher durch Ueberfahrenwerden einen rechtsseitigen Chylothorax davontrug, an dem er auch starb, wurden in 27 Tagen durch zehn Punctionen 29½ *l* Chylus entleert und bei der Section noch 7 *l* in der rechten Brustseite gefunden. Simon[6]) theilt einen Fall mit, wo in zwei Monaten durch elf Thoracopunctionen 34 *l* nebst 6 *l* Chylus durch sieben Punctionen aus einer Anschwellung am Oberschenkel entleert wurden. Nach solchen Verlusten ist wohl ein Marasmus begreiflich.

Namentlich die Fettresorption leidet. So haben Versuche von Munk und Friedenthal[7]) ergeben, dass bei Unterbindung des Ductus thoracicus kaum die Hälfte des eingeführten Fettes resorbirt werde, und zwar wird dieses Fett von den Capillaren der Darmschleimhaut aufgenommen. Andererseits steigt aber der Fettgehalt des Blutes bei Unterbindung des Ductus thoracicus oft bis zum Sechsfachen der sonst beobachteten Höchstmenge. Es ist das ein noch zu erklärendes Problem der Resorption der Fette.

In einigen Fällen ist nach wochenlang dauernder Chylorrhoe endlich Stillstand und Heilung erfolgt. So führt Wendel einen Fall an, wo die Chylorrhoe 32 Tage bestand und doch Heilung eintrat. Allerdings trat die Chylorrhoe erst beim Verbandwechsel am siebenten Tage auf, so dass wahrscheinlich ein theilweises Abfliessen des Chylus durch kleine Anastomosen mit den Venen stattgefunden hat oder durch Stauung hervorgerufene Erweiterung der Gefässe wenigstens vorbereitet wurde.

Wird das Ausfliessen des Chylus durch Tamponade etc. gehindert, so tritt eine andere Gefahr auf; es kann durch Stauung ein Chylothorax mit allen seinen Complicationen entstehen. Dabei ist zu bedenken, dass durch das Hineinwuchern von Carcinommassen in den Ductus oder durch Compression von aussen der Ductus thoracicus verengert oder obliterirt werden kann, so dass durch Stauung des Chylus ein Chylothorax oder ein Ascites chylosus schon vor der Operation bestanden haben kann, was man bei erheblicher Menge allerdings durch Percussion und Auscultation nachweisen kann. Andererseits wirkt die Compression oder Obliteration des Ductus thoracicus, die erst allmälig sich ausbildet, begünstigend auf die Etablirung eines Collateralkreislaufes, so dass, wenn bei der Operation der Ductus thoracicus verletzt, oder, weil carcinomatös, mitexstirpirt wird, der Chylus schon andere Wege vorbereitet findet. Darum kommt bei Verengerungen oder Obliteration des Ductus thoracicus durch Entzündung, Neubildung oder Tuberculose so selten ein Ascites chylosus oder Chylothorax vor, weil der Chylus in diesen Fällen Zeit hat, sich Nebenwege zu suchen und zu erweitern.

Boegehold[8]) stellt 24 Fälle von ganz oder theilweiser Undurchgängigkeit des Ductus thoracicus durch Erkrankung zusammen und in keinem war es zu Ansammlung von Chylus in der Bauch- oder Brusthöhle gekommen. Aber auch ohne solche Vorbereitungen findet der Chylus Abfluss in die Venen, entweder durch Nebenäste oder durch eine zweite oder dritte Einmündungsstelle. Dabei leisten die Klappen einer rückläufigen Bewegung des Chylus nur geringen Widerstand. Das sind die Fälle, wo die Tamponade erfolgreich war, und zwar eine einmalige oder wiederholte, je nachdem weitere Communicationen schon bestanden, oder bestehende engere durch die andrängenden Chylusmassen allmälig erweitert wurden.

Verletzungen des Brusttheiles des Ductus thoracicus sind erst in neuerer Zeit sicher constatirt worden. Boegehold hat von früherer Zeit zehn Fälle zusammengestellt, die meist nicht einwandfrei sind.

Sicher sind folgende Fälle: Krabbel[9]) behandelte einen 16jährigen Bergarbeiter, der von einem Kohlenwagen in einer Kohlengrube überführt wurde und einen Bruch des neunten Brustwirbels erlitt. Bei der Section wurden in der Brusthöhle 6 *l* einer weisslichen, milchartigen, geruchlosen Flüssigkeit gefunden. Der Ductus thoracicus war quer durchtrennt.

Quincke[10]) veröffentlicht einen Fall, wo ein 50jähriger Mann von einem Wagen überfahren wurde, in Folge dessen sich ein rechtsseitiger Chylothorax bildete, wie die Punction ergab, und an welchem er zu Grunde ging.

Der Fall von Kirchner[11]), wo ein neunjähriges Mädchen durch einen Fall gegen eine Fensterbrüstung einen rechtsseitigen Chylothorax acquirirte, aus welchem durch Punction 1 *l* Chylus entleert wurde, endete in Genesung.

Port[12]) beschreibt einen Fall, wo durch Ueberstreckung über eine durch Transmission getriebene Trommel ein rechtsseitiger Chylothorax entstand, der durch Thoracocentese mit Rippenresection geheilt wurde.

[2]) Compendium of the anotomy of the human body.
[3]) Müller's Archiv. 1834, Heft 4.
[4]) Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. Bd. XLVIII, Heft 5 und 6.
[5]) Deutsche medicinische Wochenschrift. 1899, Nr. 25.
[6]) Mittheilungen aus dem Grenzgebiete der Medicin und Chirurgie. Bd. V, Heft 2.
[7]) Centralblatt für Physiologie. 1901, Nr. 11.
[8]) Archiv für klinische Chirurgie. Bd. XXIX, Heft 3.
[9]) Centralblatt für Chirurgie. 1885, Nr. 42.
[10]) Deutsches Archiv für klinische Medicin. 1875. Bd. XVI.
[11]) Archiv für klinische Chirurgie. Bd. XXXII, 1885.
[12]) Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. Bd. XXXIX, Heft 5 und 6.

Uebereinstimmend war in allen diesen Fällen der Chylothorax rechterseits, was aus der anatomischen Lage des Ductus thoracicus zu erklären ist.

Er liegt im Brustraum vor der Wirbelsäule, links von der Aorta, rechts von der Vena azygos begrenzt. Rechts und vorne, mit ihm durch lockeres Zellgewebe verbunden, liegt die rechte Pleura parietalis, so dass, wenn schon ein Riss der Pleura erfolgt, derselbe auf der rechten Seite zu Stande kommt und ein rechtsseitiger Chylothorax entsteht.

Handmann[13]) beobachtete zweimal linksseitigen Chylothorax, die beide in Heilung ausgingen. In diesen Fällen dürfte der Ductus thoracicus ober dem vierten Brustwirbel, wo er über die Wirbelsäule nach links hinüberbiegt, verletzt und die linke Pleura parietalis durchrissen worden sein.

Ein 16jähriger Lehrling erlitt einen Bruch des linken Schlüsselbeines und der ersten bis fünften rechten Rippe. Durch Probepunction wurde aus der linken Brusthöhle chylöse Flüssigkeit entleert. Der Patient war nach 42 Tagen geheilt. Hier dürfte durch den Bruch des Schlüsselbeines der Ductus thoracicus verletzt worden sein.

Allerdings führt Handmann an, dass bei der Häufigkeit der Schlüsselbeinbrüche der Chylusguss häufiger vorkommen müsste. Dagegen wäre einzuwenden, dass die Schlüsselbeinfracturen meist durch indirecte Gewalt entstehen, während in diesem Falle der Bruch durch directe Gewalt entstand, indem der Junge von einer Maschine gegen ein steinernes Fundament gestossen wurde. Auch fand sich ein Bluterguss über dem Schlüsselbeine.

Der zweite Fall von linksseitigen Chylothorax traumaticus entstand bei einem 22jährigen Mann durch Stoss von einer Schaukel. Er wurde nach dreimaliger Punction geheilt.

Rudolphi[14]) behauptete in früherer Zeit, dass das Leben bei Verwundung des Milchbrustganges nur dann längere Zeit bestehen könne, wenn eine nach aussen mündende Oeffnung vorhanden sei, weil sonst durch die Menge des austretenden Chylus in Folge der Compression der Lungen und des Herzens der Tod eintreten müsse. Der Fall von Kirchner und die zwei Fälle von Handmann zeigten, dass auch durch die blosse Punction Heilung eintreten kann.

Die traumatischen Verletzungen am Halse kommen, wie erwähnt, wegen der Kleinheit und der geschützten Lage des Ductus selten vor, und wenn sie vorkommen, so sind die begleitenden Verletzungen wichtiger Nachbargebilde, die in unmittelbares Nähe sind, so überwiegend, dass sie die Verletzung des Ductus thoracicus verdecken.

Bei abnormem Verlauf des Ductus thoracicus, wie in dem Fall von Fyfe, wo der Stamm vor den Gefässen verlief, könnte leichter eine Verletzung zu Stande kommen. Prädisponirend bei den Verletzungen in Bauch, Brust und am Halse ist auch der Füllungszustand des Ductus.

Unmittelbar nach der Nahrungseinnahme, wo viel Chylus producirt wird und der Ductus thoracicus prall gefüllt ist, wird er eher rupturiren oder von einem Instrument oder Kugel getroffen werden, als wenn er leer und collabirt ist. Um so häufiger sind die operativen Verletzungen, und zwar drohen die Gefahren von zwei Seiten, von der Brust und vom Halse. Bei Neubildungen der Brustdrüse werden nicht blos die Axillar- und Infraclaviculardrüsen infiltrirt, sondern auch die Supraclaviculardrüsen, und zwar gerade jene, welche in dem Verlauf der Vena subclavia liegen. Werden nun diese exstirpirt, so kann leicht eine Verletzung des Ductus thoracicus erfolgen, ja muss erfolgen, wenn er in die Carcinommasse eingebettet ist, sofern man in einem solchen Fall noch radical vorgehen will. In früherer Zeit haben manche Operateure die Fälle, wo bereits die Supraclaviculardrüsen infiltrirt sind, für inoperabel erklärt, während man in neuer Zeit auch noch solche Fälle radical operirt, da die Technik vollkommener und das Eintreten von Recidive sehr variabel ist. Und deshalb kommen auch die operativen Verletzungen des Ductus thoracicus in neuer Zeit häufiger vor. Auch bei der Exstirpation tuberculöser Drüsen am Halse kommen Verletzungen des Ductus thoracicus vor, wiewohl häufiger die ausserhalb des Scalenus gelegenen Drüsen tuberculös erkrankt sind. Von grossem Einfluss ist auch die Art der Verletzung des Ductus thoracicus, ob er nur eine kleine Wunde hat oder quer durchtrennt ist. Kleine Wunden können nach den Versuchen von Spinola und Boegehold sich durch Fibringerinsel schliessen, und zwar mit oder ohne Erhaltung des Lumens. Dabei kommt noch eine gewisse Contractionsfähigkeit der Gefässwandungen in Betracht, wie sie von Dittrich, Gerlach und Herz[15]) durch elektrische Reizung des Ductus thoracicus bei Hingerichteten nachgewiesen wurde. Die Therapie bei Verletzungen des Halstheiles des Ductus thoracicus besteht vorzugsweise in der Tamponade. Aber oft gelingt es nicht, im Anfang selbst durch energische Tamponade, durch Verschliessen der Wunden durch die Naht über dem Tampon, die Chylorrhoe zu beherrschen und erst allmälig, wenn der Chylus die Collateralbahnen sich erweitert hat, das Andrängen des Chylus sich vermindert, hört das Hervorsickern des Chylus auf. Das Imprägnieren der Tampons mit coagulirenden Substanzen, wie Tannin, Eisenchlorid etc. hat keinen Sinn, da der Chylus nicht gerinnt. Das Beste ist eine aseptische oder antiseptische Tamponade, wie es die Wunde erfordert.

Die Ligatur dürfte bei der Zartheit der Wandungen und dem Andrängen der sich staucnden Flüssigkeit nur selten von Erfolg sein. Eine Umstechung ist bei der Nähe der grossen Gefässe schwer durchführbar, wenigstens nicht auf grösseren Umfang, und hat dann keinen Nutzen.

Auch könnte man an eine Einpflanzung des Ductus thoracicus in eine Vene denken und zwar könnte man ein Stück den Vena jugularis externa frei präpariren, durchtrennen, zum Ende des Ductus thoracicus herabbiegen und dann mit ihm vereinigen. Das wäre die vollkommenste Heilung. Der Chylus würde in das Venenblut einfliessen. Leider sind die anatomischen Schwierigkeiten so gross, dass an eine Realisirung dieser Idee nicht zu denken ist.

Von traumatischen Läsionen des Ductus thoracicus am Halse sind nur zwei Fälle bekannt. Einer stammt aus dem Jahre 1700, ist in den Bartholini'schen Briefen erwähnt[16]), hält aber der Kritik nicht Stand. Ein Baron v. Heiden hatte einen Schuss in den Rücken bekommen. Nach 14 Tagen floss weisslichgelbe Flüssigkeit in grosser Menge aus der Wunde. Dieser Ausfluss dauerte monatelang und brachte den Kranken trotz guter Kost herunter, bis der Tod unter epileptischen Krämpfen und Lähmung der linken Körperhälfte eintrat. Es ist nicht ausgeschlossen, dass es sich in diesem Falle um ein Empyem gehandelt hat.

Der zweite Fall stammt von Munter[17]). Ein Mann hatte einen Axthieb in die linke obere Schlüsselbeingrube erhalten, wodurch der Ductus thoracicus durchschnitten wurde. Er wurde mit Klemmpincetten gefasst und die Wunde tamponirt. Am zweiten Tage floss noch Chylus aus der Wunde. Die Unterbindung gelang nicht. Deshalb wurde die Wunde vernäht, der Patient genas.

Häufiger sind die operativen Verletzungen des Ductus thoracicus am Halse. Es sind 19 Fälle bekannt und zwar von Wilms[18]), Vagedes[19]), Schönborn[20]), Brohl[21]), Schwinn[22]), Keen[22]), Phelps[22]), Cheever[22]), Küster (fünf Fälle[23]), Thöle[24]), Schröder und Plumer (zwei Fälle[25]), Cushing[25]), Lesniowsky (zwei Fälle[25]). Alle entstanden bei Exstirpation von Neubildungen und Drüsen. So weit die Angaben reichen, betraf die Verletzung immer die linke Seite.

[13]) Münchener medicinische Wochenschrift. 1899, Nr. 6.
[14]) Caspar, Wochenschrift. 1835.
[15]) Prager Vierteljahrsschrift. Februar 1851.
[16]) T. Bonet, Sepulchret et Anat. pract. Lugduu. 1700.
[17]) Deutsche medicinische Wochenschrift. 1899, Nr. 48.
[18]) Boegehold, Langenbeck's Archiv. Bd. XXIX, Heft 4.
[19]) Vagedes, Inaugural-Dissertation. Würzburg 1885.
[20]) Weischer, Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. Bd. XXXVIII, Heft 4 und 5.
[21]) Centralblatt für Chirurgie. 1896, Nr. 17.
[22]) Handbuch der praktischen Chirurgie. Bd. II, pag. 52.
[23]) Wendel, Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. Bd. XLVIII, Heft 5 und 6.
[24]) Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. Bd. LVIII, Heft 1 und 2.
[25]) Jahresbericht über die Fortschritte auf dem Gebiete der Chirurgie. IV. und V. Jahrgang.

Ein besonderer Zufall müsste es sein, wenn der abnorm rechtseitig verlaufende Ductus thoracicus verletzt würde.

In fünf Fällen war er nur angeschnitten oder eingerissen.

Was die Behandlung betrifft, so hat Schönborn den Ductus frei präparirt und doppelt unterbunden. Die distale Ligatur glitt ab, es trat Chylorrhoe auf, die erst auf wiederholte Tamponade am siebenten Tage sistirte.

Brohl ligirte den Ductus mit den Venen, ohne dass eine Störung eintrat. Schröder und Plumer ligirten einmal mit Erfolg, das zweite Mal mussten sie die Tamponade zu Hilfe nehmen.

Keen nähte den Riss des Ductus mit Erfolg. Schwinn, Phelps und Lesniowsky legten Klemmen an und beherrschten so die Chylorrhoe. In den übrigen Fällen stand sie auf Tamponade allerdings oft erst nach längerer Zeit und beträchtlichen Verlusten. So in dem Fall von Wendel, wo bei einer 34 Jahre alten Frau, der carcinomatöse Drüsen aus der Fossa supraclavicularis entfernt und der Ductus thoracicus verletzt wurde, eine Chylorrhoe auftrat, die trotz wiederholter Tamponade mit Vernähung der Haut über dem Tampon, trotz Anlegen von Klemmen und öfteren Umstechungsversuchen sechs Wochen nach der Operation andauerte.

In sieben Fällen war durch den ersten Verband die Ductuswunde geschlossen und es kam überhaupt zu keiner Chylorrhoe. In den übrigen Fällen dauerte der Chylusausfluss 40, 21, 18, 18, 14, 10, 7, 5, 4, 3 Tage. Ueberraschend günstig, wenn man die in manchen Fällen enormen Verluste an Nährmaterial in Betracht zieht, war der Ausgang. Nur ein Fall endete letal. Bei den übrigen waren die Folgen sehr verschieden. Theils ging die Verletzung, respective der folgende Verschluss des Ductus thoracicus ohne alle Erscheinungen vorüber, theils machten sich die Verluste an Chylus mehr oder weniger schwer geltend oder es wurde über Druck auf der Brust geklagt, was einerseits durch den Säfteverlust, andererseits von Compression der Lunge und des Herzens durch den extravasirten Chylus herrührt.

Im Anschluss an die 19 Fälle, von operativen Verletzungen des Ductus thoracicus am Halse kann ich einen Fall von solcher Verletzung anführen, wo durch Säfteverlust in Folge der andauernden Chylorrhoe und durch Compression der Lungen und des Herzens durch beiderseitigen Chylothorax der Tod eintrat.

Anna S., 49 Jahre alt, war in früheren Jahren stets gesund. Sie hat zweimal normal geboren.

Seit August 1899 bemerkt Patientin im äusseren unteren Quadranten der linken Mamma einen nicht schmerzhaften Knoten. Anfangs wuchs er nur langsam, später nahm er rasch an Grösse zu. In ihrer Ernährung soll Patientin nur wenig herabgekommen sein.

Status praesens am 25. Januar 1900: Constitution und Ernährung mittel, Herzbefund normal, Lungenränder etwas tiefer stehend, im Urin nichts Abnormes. In der linken Mamma greift man einen gänseeigrossen, grobhöckerigen, harten Tumor, die Haut darüber im Bereiche des äusseren Quadranten fixirt; hier zeigen sich drei etwa bohnengrosse Prominenzen. Der Tumor ist in querer Richtung verschieblich, in der Längsrichtung bei erhobenem Arm fixirt.

In der linken Axilla ist ein hühnereigrosses Paket harter, wenig verschieblicher Drüsen zu tasten.

Eine nussgrosse, frei bewegliche, derbe Drüse findet sich in der linken Fossa supraclavicularis. Mässige Struma parenchymatosa.

Operation am 26. Januar in Narkose mit Schleich'scher Mischung. Amputatio mammae sinistrae mit Entfernung des ganzen M. pectoralis major und eines Theiles des M. pectoralis minor. Rydygier'scher Schnitt in der Achselhöhle und Entfernung des Fettes und der Drüsen aus derselben. Die Drüsen waren bis hoch hinauf carcinomatös, so dass man bis zur Clavicula vordringen musste. Zur Entfernung der Supraclaviculardrüsen wird ein der Clavicula parallel verlaufender, vom äusseren Rande des Musc. sternocleidomastoideus nach aussen ziehender Schnitt von 8 *cm* Länge geführt. In der Supraclaviculargrube tastete man nun bei bimanueller Untersuchung von der Achselhöhle und vom Halse her ein festsitzendes Drüsenpaket. Die Drüsen sind mit der Vena jugularis interna innig verwachsen. Bei der Präparation wird die innere Jugularvene angeschnitten und muss unterbunden werden. Da das Drüsenpaket entlang der Vene sich nach oben erstreckt, so wird senkrecht zum Querschnitt ein 5 *cm* langer Hilfsschnitt angelegt.

Dadurch wird es ermöglicht, alle fühlbaren carcinomatösen Supraclaviculardrüsen zu entfernen. Dabei zeigte sich kein Ausfluss einer lymph- oder milchartigen Flüssigkeit. Naht der Wunde in der Supraclaviculargrube bis auf den äusseren Wundwinkel, durch welchen ein Gazestreifen herausgeleitet wird. Naht der Mammawunde.

In den unteren Lappen wird eine Incision gemacht, durch welche ein 15 *cm* langes, kleinfingerdickes Drain herausgeleitet wird.

Der Tumor erwies sich bei der vom Prosector Schlagenhaufer vorgenommenen mikroskopischen Untersuchung als Adenocarcinoma mammae mit Metastasen in den Lymphdrüsen.

Afebriler Wundverlauf. Puls zwischen 100 und 120, ziemlich kräftig. In den ersten drei Tagen nach der Operation Cyanose des Gesichtes und Schwindelanfälle.

1. Februar. Erster Verbandwechsel. Die Wunde nach der Mammaamputation per primam geheilt. Entfernung der Nähte. Die Nähte der in der Supraclaviculargrube gelegenen Wunde gleichfalls vollkommen reactionslos. Die Grube aber ist vollständig ausgeglichen und die Haut stark hervorgewölbt. Deutliche Fluctuation über dieser Stelle ohne reactive Entzündnng. Bei der Entfernung der ersten Naht quillt eine milchähnliche Flüssigkeit hervor. Nach Entfernung des Gazestreifens entleert sich etwa $^1/_4\,l$ Chylus. Compressionsverband.

2. Februar. Der Verband wie auch die Kissen sind ganz durchnässt von milchiger Flüssigkeit. Die Wundränder der Supraclaviculargegend sind gänzlich auseinander gewichen, wobei sich die Wunde in der Tiefe granulirend zeigt.

Tamponade mit steriler Gaze.

5. Februar. Trotz der Tamponade ist der Verband täglich vollkommen durchtränkt. Die Temperaturen, die vor dem ersten Verbandwechsel zwischen 36·2 und 36·7° schwankten, steigern sich jetzt Abends auf 37·2 und 37·5°. Appetit andauernd gut, manchmal grosses Hungergefühl. Die Patientin verzehrte Morgens Kaffee mit Milch, eine Semmel; Mittags ein halbes Huhn mit Compot, eine Semmel; Nachmittags Kaffee mit Milch, eine Semmel; Abends nichts oder Schinken.

Urinmenge schwankt zwischen 800 und 1200 cm^3, specifisches Gewicht zwischen 1012—1015. Farbe etwas dunkler. Keine abnormen Bestandtheile.

7. Februar. Das Ausfliessen von Chylus dauert fort. Tamponade mit klebender Jodoformgaze.

Unter der Haut der linken Brusthälfte hat sich Flüssigkeit angesammelt.

Die Haut darüber unverändert. Nach Eröffnung der Nahtlinie in der Nähe des Sternums entleert sich dünnflüssiges, nicht eiteriges, lymphähnliches Secret. Drainage. Links hinten unten handbreite Dämpfung, abgeschwächtes Vesiculärathmen. Patientin kommt in ihrer Ernährung beträchtlich herab. Der Chylus hat seine reine weisse Farbe verloren durch Eiterbeimengung aus der Wunde.

10. Februar. Aussehen verfallen, Appetit gering, Temperatur Abends zwischen 37 und 38°. Vergeblicher Umstechungsversuch des Ductus thoracicus. Die Tamponade mit klebender Jodoformgaze und Heftpflasterstreifen mindert theilweise die Chylorrhoe: Verbandwechsel jeden zweiten Tag.

12. Februar. Klage über Angstgefühle. Gefühl von Vollsein in Brust und Bauch. Dämpfung links hinten unten bis zur Mitte der Scapula.

14. Februar. Exitus letalis. Die Kräfte haben in den letzten Tagen rasch abgenommen, Puls schwankte während der Krankheit zwischen 100 und 140 und war in den letzten Stunden irregulär.

Sectionsbefund (Prosector Schlagenhaufer): Pleuritis fibrinosa sinistra, pericarditis externa et chylothorax bilateralis nach Durchschneidung des Ductus thoracicus bei Exstirpation carcinomatöser Lymphdrüsen.

Gracil gebaute, anämische Leiche.

An der linken Thoraxseite eine vom Sternum bis in die Axilla reichende, bei der Exstirpation des Carcinoma mammae und

der Axillardrüsen gesetzte Schnittwunde, in deren Grund eine mässige Menge Eiters zu sehen ist. In der supraclavicularen Grube eine etwa handtellergrosse, tamponirte Höhle, entstanden durch Exstirpation der carcinomatösen Lymphdrüsen.

Die Wand der Höhle ist durch ein blasses Granulationsgewebe bekleidet. In der linken Thoraxhöhle sind etwa $^3/_4$ *l* einer milchigen, leicht gefärbten Flüssigkeit angesammelt, im rechten Thoraxraume etwa 300 cm^3 einer weisslichen, milchigen Flüssigkeit. Die Aussenseite des Pericards ist mit abziehbaren Fibrinmassen bedeckt und fühlt sich rauh an. Auch die viscerale und parietale Pleura der linken Seite ist mit Fibrinmembranen bedeckt. Der Unterlappen der linken Lunge vollständig atelektatisch. Sonst sind beide Lungen lufthaltig; in den Bronchien ist reichlich Eiter. Der Ductus thoracicus wird in seinem thoracalen Antheile präparirt; beim Einschneiden sickert eine spärliche, weissliche Flüssigkeit heraus. Nach Sondirung wird er einerseits nach abwärts bis zur Cysterna chyli aufgeschnitten und andererseits nach aufwärts verfolgt.

Er ist kaum merkbar erweitert, nur der Theil nach Kreuzung der Mittellinie scheint etwas weiter zu sein; er hält 0·65 *cm* in der Peripherie. Im obersten Theile gelangt man statt in die Einmündung des Ductus thoracicus in die Vena subclavia in jene erwähnte Operationswunde in der supraclavicularen Grube, in die sein abgeschnittenes Ende einmündet. Es werden auch die Venen von der linken Vena innominata aus aufgeschnitten.

Die Subclavia ist frei durchgängig.

Bei Sondirung der Vena jugularis communis stösst man knapp an ihrem Zusammenflusse mit der Subclavia auf eine Ligatur und etwas aussen von dieser findet sich eine kleine Tasche im Gefäss. Nach Abpräparirung der Subclavia findet man mehrere krebsige Lymphdrüsen. Das Herz normal gross, der pericardiale Uebergang auf die grossen Gefässe rauh und fibrinbedeckt. Sonst ist das Herz normal. Die Bauchhöhle ist leer, an den Organen ist nichts Abnormes; an dem Mesenterialstiele ist keine Lymphstauung zu sehen.

Chemische Untersuchung: Aus der Wunde floss Chylus, besonders nach der Mahlzeit, so massenhaft aus, dass mehre Portionen Herrn Dr. Panzer, Assistenten am Wiener chemischen Universitätsinstitute, zur chemischen Untersuchung übergeben werden konnten, welcher das Resultat ausführlich in Hoppe-Seiler's Zeitschrift für physiologische Chemie (Bd. XXX, Nr. 1 und 2) veröffentlichte. Auszugsweise führe ich Folgendes an:

Die Flüssigkeit gerann kurz nach der Entleerung zu einer dünnen Gallerte, welche nach leichtem Schütteln wieder die frühere dünnflüssige Beschaffenheit annahm. Sie war milchartig, von alkalischer Reaction, klärte sich nicht beim Schütteln mit Aether. Unter dem Mikroskope zeigen sich winzige Tröpfchen, grössere, im Inneren granulirte Bläschen und nur wenige Leukocyten und Eiterkörperchen. In den vier untersuchten Proben schwankte in 100 *g* Flüssigkeit das

Wasser zwischen	90·29	und	94·53 *g*,
feste Stoffe zwischen	5·47	»	9·71 *g*,
organische Substanzen swischen .	4·53	»	8·91 *g*,
organische Salze zwischen . . .	0·80	»	1·04 *g*.

Zucker, Harnstoff, Lecithin, Milchsäure, Harnsäure und Oxalsäure fehlen.

Diastatische Fermente, Seifen, Cholestearin und Neutralfett wurden nachgewiesen.

Die grossen Schwankungen in der Concentration der Chylusflüssigkeit hängen wohl mit der Nahrungseinnahme zusammen.

Wenn wir nun fragen, warum dieser Fall tödtlich endete, während doch die meisten Fälle von Verletzungen des Ductus thoracicus am Halse in Genesung ausgehen, so müssen die anatomischen Verhältnisse als schuldtragend herangezogen werden. Sicher mündete hier der Ductus thoracicus nicht deltaförmig mit mehreren Aesten in die Vene (ausser es mussten alle Aeste durchtrennt worden sein), sonst könnte nur ein theilweiser Verlust nicht so hochgradige Ernährungsstörungen hervorrufen. Sicher war kein abnormer Verlauf des Ductus thoracicus mit Einmündung eines Astes in die rechten Venen oder in die Vena azygos etc. vorhanden, sonst könnte sich nebst dem grossen Verluste an Chylus nicht noch Stauungserscheinungen in der Brust, beiderseitiger Chylothorax, gebildet haben. Der isolirte Verlauf, der Mangel von Collateralen sind also die Ursache des ungünstigen Ausganges und vielleicht ist dieser Ausgang doch häufiger, wenn man bedenkt, dass mit Vorliebe günstige Fälle publicirt werden.

In einem solchen Falle ist die Behandlung äusserst schwierig. Verhindert man den Ausfluss des Chylus durch Ligatur, Umstechung oder energische Tamponade, so kann es zu lebensgefährlichen Stauungserscheinungen kommen. So traten noch vor dem ersten Verbandwechsel, als die Wunde noch durch die Naht geschlossen war und kein Chylus ausfliessen konnte, Cyanose des Gesichtes und Schwindelanfälle auf, was sich verlor, als der Chylus ausfloss. Als wieder energisch comprimirt wurde, traten Angstgefühle und Athembeklemmung, bedingt durch den beiderseitigen Chylothorax, auf. Von einer Punction wurde abgesehen, da der Säfteverlust bedenklich war und der Chylus sich voraussichtlich bald wieder angesammelt hätte. Dass energisch comprimirt wurde, zeigt nicht blos der beiderseitige Chylothorax, sondern auch die Ansammlung von Lymphe in der schon geheilten Brustwunde. Ferner dass bei der Section der Ductus thoracicus von einem Umfang 6·5 *mm*, also erweitert gefunden wurde, während er normaler Weise nur einen Umfang von 2·4 *mm* bis 3·6 *mm* hat. Verhindert man den Ausfluss des Chylus nicht, so ist die Gefahr, dass der Kranke an Inanition zu Grunde geht. Aus diesem Dilemma ist schwer herauszukommen. Wichtig ist, auf gute fett- und eiweissreiche Nahrung zu sehen, weil durch vermehrten Zufluss von Chylus zu hoffen ist, dass sich leichter Collateralen bilden. Dass bei der Operation kein Chylus ausgeflossen, ist daraus zu erklären, dass die Patientin wegen der Narkose vor der Operation gefastet hatte, daher kein Chylus, sondern höchstens wässerige Lymphe sich ergossen hat, die bei der Operation nicht bemerkt wurde.

Dieser Fall fordert neuerdings zu vermehrter Vorsicht bei der Drüsenexstirpation in der linken Supraclaviculargrube auf, zudem der Ductus thoracicus bei seiner Zartheit und Dünnheit schwierig zu vermeiden ist.

Aus der II. chirurgischen Klinik in Wien (Hofrath Prof. Gussenbauer).

Beiträge zur Casuistik und Therapie des Echinococcus, insbesondere des Nierenechinococcus.

Von Dr. **Dominik Pupovac**, Assistenten der Klinik.

Unter den Geschwülsten der Niere zählt der Echinococcus zu den selteneren Erscheinungen. Doch mehren sich in letzter Zeit die Publicationen, die Mittheilungen über Nierenechinococcen bringen. Auffallend ist vor Allem, wie selten bei Nierenechinococcus die richtige Diagnose vor der Operation gestellt worden war. War die rechte Niere von Echinococcus befallen, so ergab sich zumeist die Fehldiagnose: Leberechinococcus. Ich hatte Gelegenheit, in den letzten zwei Jahren drei Fälle von Nierenechinococcus zu beobachten, von denen ich zwei operirte.

Einer dieser Fälle ist bereits von L. Stein (Wiener klinische Wochenschrift. 1900, Nr. 43) publicirt worden. Es handelte sich in diesem Falle um einen achtzehnjährigen Patienten, bei welchem ich die Diagnose auf Leberechinococcus stellte. Ich führte damals die Exstirpatio renis aus und Patient verliess nach 24 Tagen mit per primam intentionem geheilter Wunde die Klinik. Er hat sich mir erst vor kurzer Zeit in bestem Wohlbefinden vorgestellt. Ich werde später noch auf diesen Fall zurückkommen und will hinzufügen, dass es sich um eine mannskopfgrosse Echinococcusblase handelte, die den oberen Pol der Niere einnahm, knapp an das Nierenbecken heranreichte und keine Tochterblasen enthielt. Das Nierenparenchym war im unteren Antheile grösstentheils gut erhalten, während es am oberen Nierenpole der Druckatrophie anheimgefallen war.

Im Anschlusse an diesen Fall berichte ich nun über die beiden anderen, an der zweiten chirurgischen Klinik beobachteten Fälle und bemerke gleich im vorhinein, dass in dem einen Falle die richtige Diagnose vor der Operation gestellt

war, während in dem anderen Falle eine gleichzeitig bestehende Pyonephrose der vom Echinococcus befallenen Niere das Krankheitsbild derartig beherrschte, dass der bestehende Nierenechinococcus unserer Beobachtung ante operationem vollständig entging.

1. Fall von rechtsseitigem Nierenechinococcus bei einem Patienten, der vor sieben Jahren wegen Leberechinococcus operirt worden war.

Der 28jährige Patient stand vom 4. Juli 1893 bis 14. October 1893 an der II. chirurgischen Klinik wegen Leberechinococcus in Behandlung. Der Krankengeschichte von damals entnehme ich folgende Daten:

Im Alter von 16 Jahren bemerkte Patient das Auftreten einer allmälig wachsenden Geschwulst in der Lebergegend: dieselbe wurde im Jahre 1889 in Brünn punctirt und daraufhin als Echinococcus hepatis diagnosticirt. Seit dieser Zeit wuchs die Geschwulst wieder langsam, ohne jedoch dem Patienten nennenswerthe Beschwerden zu verursachen. Bei der am 4. Juli 1893 erfolgten Aufnahme in die Klinik wurde ein kugeliger, kopfgrosser Tumor in der Lebergegend constatirt, der deutliche Fluctuation zeigte und mit seinem unteren Pole zwischen Nabel und Symphyse endigte. Am 16. Juli 1893 wurde von Billroth die Operation in der Weise vorgenommen, dass der Sack blossgelegt, incidirt und entleert wurde. Hierauf wurde Jodoformglycerin in die Höhle eingegossen, die Höhle durch Nähte geschlossen, worauf der Verschluss der durchtrennten Bauchdecken erfolgte. Der Verlauf der Heilung war durch eine ziemlich bedeutende Eiterung gestört, in deren Verlauf der Sack wieder eröffnet werden musste, so dass schliesslich die Ausheilung per granulationem erfolgte. Durch sieben Jahre blieb Patient gesund. Im Herbst des Jahres 1900 bemerkte er das abermalige Auftreten einer Geschwulst im Abdomen. Im December bekam er nach Biergenuss einen durch $1^1/_2$ Monate andauernden Ikterus.

Bei der am 17. April 1901 erfolgten Aufnahme bot er folgenden Befund: Mittelgrosser, gracil gebauter Mann mit gut entwickelter Musculatur und Panniculus adiposus. Herz- und Lungenbefund normal. In der Mittellinie des Bauches vom Nabel nach aufwärts eine etwa 10 *cm* lange, in der oberen Hälfte etwas verbreiterte Operationsnarbe. Das Abdomen in seinem rechten Antheile von einer Geschwulst erfüllt, die vom Rippenbogen bis zum Leistenbande reicht und die Mittellinie nach links um einige Querfinger überschreitet. Percussionsschall darüber gedämpft. Geschwulst zeigt geringe respiratorische Verschieblichkeit, ist weich, elastisch und deutlich fluctuirend und zeigt auch das Phänomen des Hydatidenschwirrens. Colon ascendens deutlich vor der Geschwulst verlaufend. Entsprechend dem linken Leberlappen ist eine deutliche Vorwölbung sichtbar, die bei der Palpation eine ziemlich derbe Consistenz zeigt und deren untere Begrenzung durch den stumpfen Leberrand gebildet wird. In der rechten Schenkelbeuge eine Operationsnarbe, nach der Angabe des Patienten herrührend von einer Incision eines Lymphdrüsenabscesses. Harnbefund normal.

Mit Rücksicht auf die Anamnese und den objectiven Befund wurde ein Echinococcus der rechten Niere diagnosticirt und am 22. April 1901 von Prof. Gussenbauer in halbstündiger ungestört verlaufender Narkose mit Billroth'scher Mischung die Blosslegung, Einnähung, Eröffnung und Entleerung des Sackes vorgenommen. Schräger Lumbalschnitt von 10 *cm* Länge. Blosslegung der Niere. Der Sack liegt direct unter der Capsula fibrosa renis, wird mit einigen Nähten an die Hautwand fixirt und sodann eröffnet, es gelingt, die Wand der Mutterblase nach Entleerung zahlreicher Tochterblasen in einzelnen Stücken zu extrahiren. Auswaschung der Höhle mit Salicylsäurelösung und Tamponade mit steriler Gaze. Vernähung der Wunde bis auf jene Stelle, wo der Sack in die Hautwunde eingenäht worden war.

Am 6. Mai wurden die Hautnähte entfernt und der Tampon gelockert.

Am 13. Mai wurde der Tampon entfernt, wobei sich eine geringe Menge klarer, gelblicher Flüssigkeit entleerte. In den folgenden Tagen musste der Verband (sterile Gaze) wiederholt wegen Durchtränkung mit Secret gewechselt werden.

23. Mai: Nachdem Patient bisher vollkommen fieberfrei war, hatte er heute eine Abendtemperatur von 39·7°, Schmerzen in der Magengegend und erbricht gallig gefärbte Flüssigkeit.

Am 25. Mai: Patient ikterisch, Temperatur normal. Ikterus nimmt unter entsprechender Diät und Medication allmälig ab. Secretion aus der Fistel spärlich.

5. Juni: Bronchitis. Abendliche Temperatur 38·2°.

9. Juni: Bronchitis stärker. Abendliche Temperatur 39·3°.

10. Juni: Temperatur normal. Durch die Fistelöffnung gelangt man in eine circa 250 cm^3 fassende Höhle. Aus dieser entleert sich spontan und bei Druck auf die Nierengegend von hinten her ein dickflüssiges, gelblich gefärbtes, mit Membranen untermengtes Secret. Einführung eines Drainrohres und Auswaschung der Höhle mit verdünnter essigsaurer Thonerdelösung.

19. Juni: Secretion geringer, Ausspülungen nunmehr alle zwei Tage.

1. Juli: Höhle bedeutend verkleinert.

23. Juli: Patient mit feiner, wenig secernirender Fistel in die Privatbehandlung entlassen.

2. Fall von Echinococcus der linken Niere, combinirt mit Pyonephrosis.

Die 36jährige Patientin wurde am 19. Juni 1901 auf die II. chirurgische Klinik aufgenommen. Die Mutter der Patientin lebt und ist gesund, der Vater starb an der Patientin unbekannter Krankheit, drei Geschwister leben und sind gesund. Patientin gebar vor 12 Jahren ein gesundes Kind, welches an Diphtherie starb. Die Menses waren bei ihr mit dem 14. Lebensjahre aufgetreten und stets regelmässig. Seit sechs Jahren lebte Patientin, die aus der Bukowina stammt, in Kairo und acquirirte angeblich dort Malaria, gegen welche Chininmedication von unsicherem Erfolge war. Das Fieber trat alle zwei Tage auf. Seit jener Zeit merkte Patientin das Auftreten einer Geschwulst unter dem linken Rippenbogen. Seit einem Jahre ist der Harn der Patientin trübe und ebensolange bemerkt sie eine Geschwulst in der linken Flankengegend. In letzterer Zeit stellte sich wiederholter Harndrang ein, so dass Patientin alle halben Stunden Urin lassen musste. Vor einem Monate verliess Patientin Kairo und seit dieser Zeit soll auch das Wechselfieber ausgeblieben sein. Patientin wurde vor der Operation durch elf Tage an der Klinik beobachtet. Die Temperatur überschritt nur einmal Abends die Norm und zwar bis 38·1°.

Die Untersuchung der Patientin ergab folgenden Befund: Patientin, mittelgross, in gutem Ernährungszustande, blassgelblicher Hautfarbe. Brustorgane normal. In der linken Flankengegend eine Vorwölbung bemerkbar, die, wie sich durch die Palpation und Erhebung der Beziehung zu den Nachbarorganen ergibt, durch einen circa mannskopfgrossen Tumor der linken Niere bedingt ist. Der Tumor ist weich, elastisch und deutlich fluctuirend. Colon ascendens nach vorne vom Tumor verlaufend. Milz etwas vergrössert, unterer Milzpol deutlich palpabel. Die in 24 Stunden ausgeschiedene Harnmenge schwankt zwischen 1400 und 900. Harn trübe, sauer reagirend, reichliches eiteriges Sediment abscheidend. Das Sediment enthält wenig Plattenepithelien, keine renalen Elemente, massenhaft Eiterkörperchen, die theils frei, theils zu Pfröpfen verbacken liegen.

Cystoskopische Untersuchung: Blasencapacität bei circa 1 *m* Druckhöhe 300—400 cm^3 (ohne Cocainisirung der Blasenschleimhaut). Aus der linken Ureterenmündung entleert sich continuirlich träge ein Strahl Eiter, derselbe steigt nur wenige Millimeter im klaren Spülwasser empor und fällt dann, zu einem kleinen Convolut zusammengeringelt, in den Blasenfundus zurück. Aus der rechten Ureterenmündung entleert sich klarer Harn. Die Untersuchung des äusseren und inneren Genitales ergibt normale Verhältnisse.

Diagnosis: Pyonephrosis sinistra.

Erst später, d. h. nach überstandener Operation, gab Patientin über diesbezügliches Befragen an, dass sie bereits vor zehn Jahren einen Schosshund gehalten habe, denn sie mitunter in ihr Bett nahm und der ihr wiederholt das Gesicht beleckt hatte.

Am 2. Juli 1901 schritt ich zur Operation. Ruhige ungestörte Narkose mit Billroth'scher Mischung. Beginn der Operation in rechter Seitenlage der Patientin, wobei unter die rechte Flanke ein grosses Rollkissen eingelegt war. Schnitt ungefähr 3 *cm* von der Spina anterior superior ossis ilei sinistri beginnend und unterhalb der linken zwölften Rippe nahe der Wirbelsäule endigend. Durchtrennung sämmtlicher Schichten bis auf die Capsula fibrosa renis. Stumpfe Auslösung der Niere nach oben und unten. Durchtrennung des Ureters mit dem Thermokauter zwischen zwei Ligaturen. Lage-

rung der Patientin in Rückenlage und Durchtrennung des Nierenstieles nach präventiver Clausur der Gefässe. Entfernung des Tumors. Es zeigt sich, dass das Peritoneum an zwei Stellen auf circa 3 *cm* eingerissen war. Fortlaufende Naht der Rissstellen mit Catgut. Exacte Blutstillung. Irrigation der Wundhöhle mit $1^0/_{00}$ Sublimatlösung. Exacte Schichtennaht mit Catgut. Vollständiger Verschluss der Wunde. Dauer der Operation $1^1/_2$ Stunden. Der Verlauf nach der Operation war ein vollständig reactionsloser.

Am 16. Juli entfernte ich die Hautnähte und am 19. Juli verliess die Patientin bei bestem Wohlbefinden mit per primam geheilter Operationswunde die Klinik.

Ich sah sie am 3. October 1901 wieder; sie sah blühend aus und hatte um 19 *kg* an Körpergewicht zugenommen.

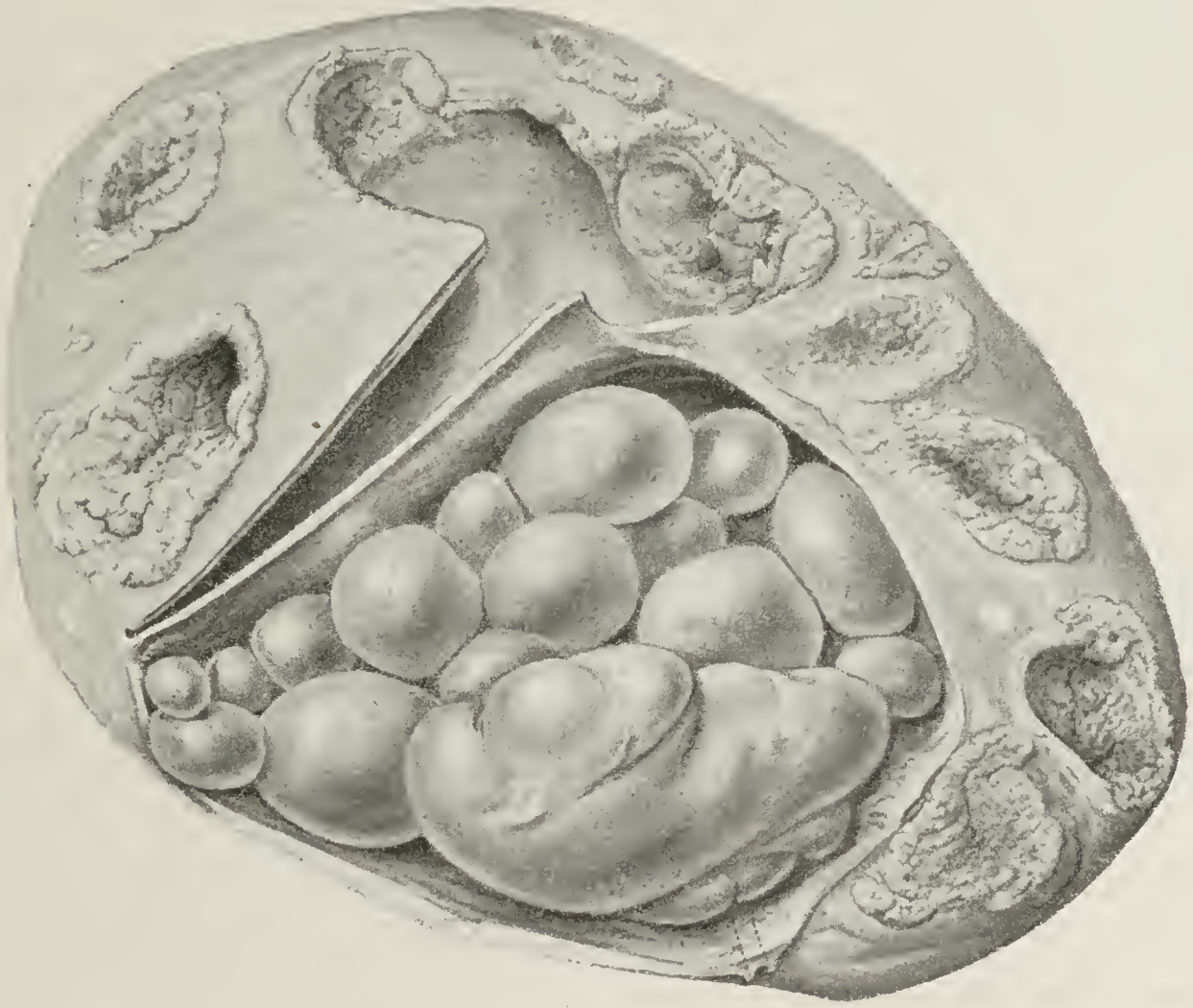
Die Harnmenge betrug am Tage nach der Operation 450 cm^3, stieg bereits am dritten Tage post operationem auf 1600 und erreichte später im Maximum 2400. Die Untersuchung des Harnes ergab am zweiten Tage nach der Operation noch geringes eiteriges Sediment, welches jedoch später völlig schwand, so dass der Harn zuletzt normale Verhältnisse darbot.

Beim Versuche, den Ureter zu sondiren, ergibt sich, dass derselbe bei seinem Abgange aus dem Nierenbecken in stark gekrümmtem Bogen knapp an der Wand des Echinococcussackes verläuft, so dass er durch Druck von Seite des letzteren bedeutend verengt erscheint.

Nierenbecken mit dickem, rahmigem Eiter erfüllt. Nach Abspülen desselben zeigt sich die Innenwand des Nierenbeckens von einem lockeren, röthlich gefärbten Gewebe ausgekleidet.

Nierenkelche zum grössten Theile von einem in eiterigem Zerfalle befindlichen Gewebe erfüllt, welches gegen das restirende Nierenparenchym nicht scharf abgegrenzt ist. Letzteres zeigt auch grauröthliche Farbe und bedeutende Vermehrung seiner Consistenz gegenüber der Norm.

Die bacteriologische Untersuchung des Eiters ergab: Reinculturen von Bacterium coli in sehr spärlicher Anzahl. Die mikroskopische Untersuchung des restirenden Nierengewebes ergab, dass dasselbe zum grössten Theile zu Grunde gegangen und durch reichliches Bindegewebe substituirt war;



Der exstirpirte Tumor zeigt ungefähr die Grösse eines Knabenkopfes, hat nierenförmige Gestalt und ist von einer derben, bindegewebigen Kapsel umgeben. Am oberen Pole haftet derselben lockeres Fettgewebe an, gegen den unteren Pol zu, und zwar an dessen hinterer Fläche, ragt der Ureter stumpf vor, und zwar ungefähr an der Grenze zwischen dem mittleren und unteren Drittel des Längsdurchmessers der Geschwulst. In der Mitte des medial gelegen Antheiles der Geschwulst sieht man die die Stümpfe der zu- und abführenden Gefässe. Der Tumor wird nun von seiner Convexität her gegen den Hilus zu durch einen in der Frontalebene gelegenen Schnitt in zwei auseinanderklappbare Hälften zerlegt. Bei der Führung des Schnittes entleerte sich aus dem unteren Antheile der Geschwulst eine wasserklare Flüssigkeit, wobei gleichzeitig eine Anzahl Echinococcusblasen herausfielen, aus dem oberen Antheile entleerte sich jedoch dicker rahmiger Eiter. Klappt man die beiden Hälften des Tumors auseinander, so bietet sich folgender Anblick dar (siehe die Abbildung). Der untere Pol der Niere ist zum grössten Theile eingenommen von einer mannsfaustgrossen Echinococcusblase, die zahlreiche Tochterblasen enthält. Der Echinococcussack grenzt knapp an das mächtig erweiterte Nierenbecken heran.

nur ab und zu waren noch vereinzelte Glomeruli und Harncanälchen erkennbar.

Gehen wir nun auf eine kritische Besprechung der drei Fälle von Nierenechinococcus näher ein, so ergibt sich Folgendes:

Im ersten Falle handelte es sich um einen Echinococcus der rechten Niere, der, wie dies schon so oft geschehen war, als Leberechinococcus diagnostirt war. Entsprechend dieser Diagnose war auch mein Operationsplan.

Ich wollte durch einen dem rechten Rippenbogen parallelen Schnitt die Leber blosslegen, den Echinococcussack einnähen, eröffnen, entleeren und die Höhle sodann tamponiren. Nach Eröffnung der Bauchhöhle sah ich aber einen retroperitoneal gelegenen Tumor vor mir, den ich nun als cystischen Tumor der rechten Niere ansprach, dessen Exstirpation ich nunmehr nach ausgiebiger Freilegung mit glücklichem Erfolge ausführte.

Im zweiten Falle war die Diagnose auf Nierenechinococcus gestellt; dieselbe erwies sich als richtig und somit wurde das geplante Operationsverfahren auch zu Ende geführt.

Gewiss nimmt die Heilung bei diesem Verfahren viel längere Zeit in Anspruch. Doch muss zugegeben werden, dass

diese Methode, die viel weniger eingreifend ist, das restirende Nierengewebe erhält. Die Exstirpation der vom Echinococcus befallenen Niere war im ersteren Falle ein Gebot der Noth, gegeben durch die Fehldiagnose. Bei sicherer Diagnose »Nierenechinococcus« wäre ich auch bestrebt gewesen, den Nierenrest zu erhalten.

Im dritten Falle endlich ergab sich der Befund des Echinococcus erst bei der Inspection des exstirpirten Tumors als scheinbar accidenteller. Und doch dürfte der Echinococcus die Ursache der Hydro-, beziehungsweise Pyonephrose gewesen sein. Der Gang der Erscheinungen dürfte aller Wahrscheinlichkeit nach folgender gewesen sein. In der linken Niere etablirte sich ein Echinococcus, der durch seine allmälig zunehmende Grösse den Ureter comprimirte und so zur Harnstauung im Nierenbecken führte. Die hiedurch angestaute Harnmenge wurde auf dem Wege des Ureters durch das Bacterium coli inficirt und nunmehr entwickelt sich eine Pyonephrose, die durch die verursachten Folgeerscheinungen das Krankheitsbild derartig beherrschte, dass der durch den Echinococcus bedingte Tumor völlig verdeckt wurde.

Dass der Echinococcus der Niere so selten sicher diagnosticirt wird, hat wohl darin seinen Grund, dass er an und für sich selten vorkommt und in der Regel keine anderen Erscheinungen als die des Nierentumors darbietet. Nach Senator können die Eier des Echinococcus in die Niere erst dann gelangen, nachdem sie aus dem Venensystem in das rechte Herz und von da durch den Lungenkreislauf in das arterielle Stromgebiet gelangt sind. Dadurch erkläre sich auch der Umstand, dass die Nieren in Bezug auf Häufigkeit der Erkrankung hinter der Leber und der Lunge zurückbleiben und mit anderen Organen erst in dritter Linie stehen. Nach Frey war die Leber in 47%, die Lunge in 12%, die Niere in 10% der Fälle Sitz des Echinococcus. Häufiger ist nur eine Niere befallen als beide und da wieder die linke häufiger als die rechte. Der Echinococcus siedelt sich meist in der Corticalis der Niere an und wächst nach dem Orte des geringsten Widerstandes in der Regel gegen das Nierenbecken zu. Er kann bei weiterem Wachsthum in Beziehung zu den Nachbarorganen treten in der Weise, dass er mit ihnen verwächst, und in benachbarte Höhlen durchbricht, und zwar am häufigsten in das Nierenbecken (nach Roberts unter 63 Fällen 52mal), wobei sich nicht selten Pyelitis entwickelt. Durch Auffinden der für den Echinococcus charakteristischen Elemente im Harne ist dann die Diagnose gesichert. Seltener perforirt er in den Darm.

In unserem ersten Falle war der Sack mit der Convexität des Duodenums so innig verwachsen, dass bei der Exstirpation ein Theil der Muscularis duodeni mit entfernt werden musste. Im dritten Falle war er vom Nierenbecken nur mehr durch eine dünne Schichte getrennt.

Was die Operationsmethode anbelangt, die beim Echinococcus in Betracht kommt, so ist wohl die am schnellsten zur Heilung führende Methode die Exstirpation der vom Echinococcus befallenen Niere, vorausgesetzt, dass die andere Niere die Function beider Nieren voll übernimmt. Insoferne und in Bezug auf die Grösse des Eingriffes ist die Exstirpation der bei Weitem gefährlichere Eingriff. Ich glaube daher, dass bei sicherer Diagnose die Methode der Einnähung des Sackes und nachheriger Entleerung desselben noch immer der Exstirpation vorzuziehen ist, wenn auch die Heilung längere Zeit in Anspruch nimmt An der II. chirurgischen Klinik wird die Methode der Einnähung des Sackes und die Tamponade des entleerten Sackes auch beim Leberechinococcus gegenwärtig jeder anderen Methode vorgezogen, und zwar benützten wir zur Tamponade sterile Gaze. Wir beobachteten bei allen Fällen, wo wir so verfuhren, einen günstigen Verlauf. Bekanntlich hat Schüssler (Festschrift für Billroth. 1892) eine von Billroth vorgeschlagene Methode mitgetheilt, die darin besteht, dass man den Sack blosslegt, incidirt, entleert und dann eine geringe Menge von Jodoformglycerin in die Höhle giesst, sodann den Sack vollständig schliesst und versenkt. In fünf Fällen, in denen dieses Verfahren angewendet wurde, erzielte man bei vier Fällen prima intentio, ein Fall heilte per granulationem aus, da der geschlossene Sack am neunten Tage durch die Bauchwunde nach aussen sich öffnete, wobei sich sehr dicker, bröckeliger Eiter entleerte.

Diese Methode wurde an der Klinik später noch in vier Fällen von Leberechinococcus ausgeübt, und zwar in zwei Fällen von Billroth, von denen der eine Fall per primam heilte, der andere Fall den von uns hier mitgetheilten Fall betrifft, der später wegen Nierenechinococcus zur Behandlung kam. In den zwei weiteren Fällen von Leberechinococcus hat Professor Gussenbauer die erwähnte Methode angewendet. und zwar in einem Falle mit glattem Verlaufe (kleiner Echinococcus der Leber), in einem zweiten Falle jedoch mit letalem Ausgange. Dieser letztere Fall betraf einen enorm grossen Leberechinococcus bei einem 28jährigen Manne, welcher am neunzehnten Tage post operationem an Peritonitis, Pleuritis und Mediastinitis supp. zu Grunde ging. Bei der Operation stellte sich heraus, dass zwei hinter einander liegende, von einander getrennte Echinococcussäcke vorhanden waren. Trotzdem die bei der Operation geschlossenen Säcke wegen Fieber am zehnten Tage post operationem eröffnet und drainirt wurden, ging die von den Säcken ausgehende Infection weiter und führte zum Tode.

Die Hauptgefahr bei der Methode des vollständigen Verschlusses und der Versenkung des Sackes scheint mir darin zu liegen, dass man eine grosse Höhle vollständig verschliesst, in die es nachher sicherlich zu reichlicher Secretion kommt.

Der Secret ist ein äusserst günstiger Nährboden für eventuell vorhandene Mikroorganismen, und die eingegossene Jodoformglycerinlösung vermag die Weiterentwicklung derselben nicht zu hemmen.

Unter den mit dieser Methode behandelten Fällen sind zwei, wo der Sack nachträglich nach aussen sich öffnete und eiteriges Secret entleerte. Es waren dann quoad sanationem dieselben Verhältnisse geschaffen, als ob man von vorneherein die Höhle drainirt hätte. Wir sind, wie der Verlauf an diesen Fällen lehrt, nicht im Stande, mit vollständiger Sicherheit die Höhle keimfrei zu gestalten, umsomehr als wir auch die eingegossene Jodoformmenge keiner Sterilisatiou unterziehen können.

Nun hat Büdinger (Wiener klinische Wochenschrift. 1899, Nr. 45) gezeigt, dass trotz des Eingiessens von Jodoformemulsion doch noch lebensfähige Scolices im Sacke zurückbleiben können. Er hatte Gelegenheit, bei einem von Billroth am 29. August 1893 mit Eingiessen von Jodoformglycerin und vollständigem Verschlusse operirtem Falle von Leberechinococcus ein Recidiv zu beobachten, welches er auf zurückgebliebene lebensfähige Keime zurückführt. Er operirte das Recidiv in der Weise, dass er den Sack einseitig eröffnete und mit Drainage behandelte. Mit Rücksicht auf dieses beobachtete Recidiv und auf den ungünstigen Ausgang in einem unserer Fälle ziehen wir die fast allgemeine geübte Methode der Einnähung, Eröffnung, Entleerung und Drainage des Sackes vor. In dem Bestreben, die Heilungsdauer möglichst abzukürzen, empfahl Delbet (Bull. de la soc. de chir. 25 Janv. 1899) stets, wenn der Cysteninhalt nicht vereitert oder die Kapsel nicht starr ist, die sogenannte Capitonnage zu machen, d. h. die Wände der äusseren Kapsel so weit als möglich zu reseciren und dann die Innenwände des Sackes durch Nähte möglichst an einander zu bringen, die Wundränder mit Lembert'schen Nähten zu übernähen und das Ganze zu versenken. Wir verfügen über diese Methode über keine persönlichen Erfahrungen, doch nähert sich dieselbe am meisten dem gedachten Idealverfahren, welches in Exstirpation des Echinococcus im Gesunden mit nachfolgender vollständiger Naht der gesetzten Wunde bestehen würde. Für die Leber und die Niere würde dies gleichbedeutend mit Resectio hepatis, Resectio renis sein und wäre mit Rücksicht auf die Schwierigkeit der Ausführung nur in Fällen von kleinen Cysten, wo es sich um die Resection eines Keiles des betreffenden Organes handeln würde, ausführbar.

Für Fälle, in denen der Echinococcus nicht in einem lebenswichtigen Organe seinen Sitz hat, ist diese Methode die souveräne. Letztere Fälle sind jedoch selten und ich will daher

zum Schlusse noch folgenden Fall mittheilen, bei welchem es sich um einen Echinococcus am Oberschenkel handelte.

Die 25jährige Patientin wurde am 2. October 1899 auf die Klinik aufgenommen. Sie stammt aus gesunder Familie und war bis zum 22. Lebensjahre stets gesund. Die Menses traten im 14. Lebensjahre und wären seither immer regelmässig und hielten sechs Tage an. Vor drei Jahren erkrankte Patientin an einem Lungenkatarrh, der drei Monate dauerte. Während dieser Zeit litt sie an trockenem Husten und nächtlichen Schweissen. Vor $1^1/_2$ Jahren bemerkte sie zum ersten Male eine Anschwellung an der hinteren Fläche des linken Oberschenkels, welche schmerzlos war und im Laufe dreier Monate allmälig bis zur Faustgrösse anwuchs. Die Geschwulst wurde damals von einem Arzte incidirt und es soll sich nach Angabe der Patientin eine blutig-schleimige, mit reiskornähnlichen Gebilden untermengte Flüssigkeit entleert haben. Die Incisionwund verheilte. Nach weiteren drei Monaten war die Geschwulst jedoch zurückgekehrt. Es wurde von Neuem incidirt und so wiederholte sich der Vorgang noch zweimal.

Die Untersuchung der Patientin ergab: Grosse, schlecht genährte Frau von gracilem Knochenbaue. Ueber der linken Lungenspitze etwas gedämpfter Percussionsschall und abgeschwächtes Athemgeräusch; innerer Befund im Uebrigen normal. An der hinteren Fläche des linken Oberschenkels befindet sich eine kleinkindskopfgrosse, prall elastische, deutlich fluctuirende Geschwulst, über welcher die Haut stellenweise geröthete ist, mehrere Incisionsnarben zeigt und an den gerötheten Stellen adhärent ist. Die ganze Geschwulst auf der Unterlage auch bei gespannter Schenkelmusculatur beweglich.

Am 2. October erfolgte spontaner Durchbruch der Geschwulst an einer der gerötheten Hautstellen und nun entleerte sich eine gelbröthliche Flüssigkeit und auf Druck sprangen mehrere erbsengrosse Echinococcusblasen heraus.

Am 4. October hatte sich die Perforationslücke geschlossen und aus didaktischen Rücksichten wurde der Fall am 9. October im Collegium operirt.

Die Operation bestand in Exstirpation des ganzen Echinococcussackes im gesunden Gewebe mit elliptischer Umschneidung der darüber liegenden Haut und vollständigem Verschlusse der Wunde.

Es handelte sich um einen im subcutanen Zellgewebe gelegenen zweifaustgrossen Echinococcussack, in dessen Mutterblase zahlreiche Toehterblasen in verschiedener Grösse enthalten waren. Die Heilung erfolgte prima intentione.

Erklärung der Abbildung.

Die Figur stellt die exstirpirte Niere, durch den Sectionsschnitt nicht ganz durchschnitten und die beiden Hälften aus einander geklappt, dar. Ureter aufgeschnitten. Weiterer Verlauf des Ureters punctirt angezeichnet. ($^1/_3$ der natürlichen Grösse.)

Aus der II. chirurgischen Klinik in Wien (Hofrath Prof. Gussenbauer).

Casuistische Beiträge zur Pathologie und Therapie der Darminvagination.

Von Oberarzt Dr. **Alexander Jeney.**

Man unterscheidet gewöhnlich drei grosse Gruppen der Darmeinschiebung, und zwar:

die Invaginatio enterica,
die Invaginatio colica,
die Invaginatio ileocoecalis.

Ausserdem sind mehrere Abarten, so die Invaginatio duodenalis, duodenojejunalis, jejunalis, jejunoiliaca, iliaca, ileocolica, colica, colicorectalis, rectalis.

Obenan steht die Invagination des Dünndarmes in den Dickdarm, welche nach Leichtenstern 52% ausmacht und im Kindesalter ja sogar in 70% der Fälle vorkommt, dann folgen die Dünndarminvaginationen mit 30%, die Colonvaginationen mit 18%. Selten ist die Invaginatio rectalis. Die Invagination kommt in der Regel blos an einer Stelle des Darmtractes vor. In der Literatur theilte d'Arcy Power einen Fall mit, wo bei einem fünf Jahre alten Kinde zwei Invaginationen vorhanden waren, und zwar eine ileocöcale und eine colica.

Bezüglich der Richtung sind die Invaginationen fast ausnahmslos absteigende. In der Literatur sind blos wenige Fälle verzeichnet, wo die Darmeinschiebung eine aufsteigende Richtung eingenommen hätte. Dies kommt aber in der Agone vor, wo die normale Peristaltik aufgehoben ist.

Die grösste Länge des Intussuseeptums entwiekelt sieh bei der Invaginatio ileocoecalis und ileocolica. Die Hälfte aller Invaginationen trifft nach einer Statistik von Leichtenstern das erste bis zehnte Lebensjahr. Den vierten Theil aller Intussusceptionen bildet das erste Lebensjahr jenseits des dritten Lebensmonates. Die Invaginatio ileocoecalis ist bei Kindern am häufigsten, bei Erwachsenen kommen Ileum- und Ileocöcalinvaginationen gleich oft vor.

Die Erscheinungen der Invagination setzen plötzlich ein inmitten des besten Wohlbefindens. In einem Theile der Fälle treten die Erscheinungen mehr chronisch auf. Nach allgemeineu Erfahrungen setzen diejenigen, wo der Dünndarm an der Invagination participirt, acut ein, während diejenigen im Bereiche des Dickdarmes keinen so stürmisehen Verlauf zeigen.

Seit dem Jahre 1897 wurden auf der II. chirurgisehen Klinik folgende klinisch diagnostieirte und operativ behandelte Fälle von Darminvagination beobachtet, und zwar zwei Invaginationes ileocoecalis, eine reetalis und eine iliaca. Die einzelnen Krankheitsskizzen erlaube ich mir naehfolgend kurz mitzuthcilen.

Fall 1. St. M., Journal-Nr. 26984, 15 Jahre alter Anstreicherlehrling. Aufgenommen am 31. December 1897.

Anamnese: Patient stammt aus gesunder Familie und war bis zum zehnten Lebensjahre stets gesund. Im elften Lebensjahre erkrankte er mit heftigen Bauchschmerzen und Stuhlverstopfung. Der »Anfall« ging ohne ärztliche Hilfe in acht Tagen von selbst vorüber. In der Nacht vom 23. zum 24. December 1897 erkrankte Patient mit heftigen Schmerzen im Unterleibe und mit Stuhlverstopfung. Am 29. December trat Kotherbrechen auf. Patient wurde auf die II. chirurgische Klinik abgegeben.

Status praesens vom 31. December 1897 Abends: Seinem Alter entsprechend gewachsener Knabe. Augen leicht eingesunken, halonirt. Lippen trocken. Lunge und Herz normal. Abdomen im Niveau des Thorax, nur in der Cöcalgegend dasselbe etwas überragend. Bauchdecken mässig gespannt. Zeitweise peristaltische Bewegungen sichtbar. Immerwährendes Aufstössen und Erbrechen von fäculent riechenden, dünnbreiigen Massen.

Therapie: Auf wiederholte hohe Irrigation kein Stuhl zu erzielen. Puls 86, kräftig. Temperatur 38·4.

Am 1. Januar 1898 Laparotomie in der Narkose mit Billroth'scher Mischung (Assistent Dr. Funke). Bei Eröffnung der Bauchhöhle fand man die Dünndarmschlingen stark gebläht, ihre Serosa injicirt und getrübt. Am Colon ascendens zeigte sich eine Invagination des Cöcums und des untersten Ileums ins Colon ascendens. Das Colon transversum und descendens wurden collabirt, stellenweise contrahirt vorgefunden.

Durch Tractionen liess sich nur ein geringer Theil der invaginirten Darmpartie freimachen. Der grösste Theil des intussusceptirten Darmes war gangränös. Es wurde daher zur Resection der ganzen imprägnirten Darmpartie geschritten und das Ileum mit der Flexura coli hepatica durch einen Frank'schen Knopf vereinigt. Dauer der Operation eine Stunde. Gegen Ende der Operation collabirte Patient etwas, sein Puls wurde klein und frequent. Trotz wiederholter Kampher- und Aetherinjectionen verfiel Patient immer mehr. Um 3 Uhr Nachmittags trat der Exitus letalis ein.

Pathologisch-anatomischer Befund: Peritonitis incipiens, Pneumonia lobularis bilateralis.

Fall 2. R. J., 28 Jahre alt, Gärtnergehilfe. Aufgenommen sub Journal-Nr. 10678 am 8. Mai 1898.

Anamnese: Patient erkrankte am 7. Mai 1898 um 12 Uhr Mittags plötzlich unter heftigen Kolikschmerzen, Erbrechen und Singultus. Dies hielt bis zur Nacht des 8. Mai an, dabei heftige Kolikschmerzen. Am 8. Mai auf die Klinik Nothnagel gebracht, zeigte sich das Abdomen kahnförmig eingezogen und eine Prominenz entsprechend dem rechten Hypochondrium. An dieser

Stelle abgeschwächter tympanitischer Schall und circumscripte Resistenz wahrnehmbar. In der Cöcalgegend Plätschergeräusch. Seit 6. Mai weder Flatus noch Stuhl.

Therapie: Am 9. Mai Laparotomie in der Narkose mit Billroth'scher Mischung (Prof. Gussenbauer). Nach der Eröffnung der Bauchhöhle in der Linea alba entleerte sich etwas getrübte, braune Flüssigkeit. Beim Hervorziehen des Dünndarmes sieht man den grössten Theil des Ileums in ein Convolut zusammengeballt. Die Serosa war mit einem eiterigen Belage versehen. An mehreren Stellen des Darmes waren deutliche Nekrosen wahrnehmbar. Das ganze Convolut wurde hierauf resecirt. Occlusionsnaht des abführenden Schenkels und laterale Implantation des zuführenden Schenkels. Austupfung des peritonealen Exsudates. Das resecirte Darmstück war 2 *m* lang. Die Untersuchung desselben ergab Invagination eines $^1/_2$ *m* langen Stückes Ileum ins Ileum mit secundärer Nekrose.

Am 11. Mai Abgang von Flatus, Abnahme des Singultus.

Am 15. Mai erfolgte ausgiebige Defäcation.

Am 21. Mai Verbandwechsel, Entfernung sämmtlicher Nähte. Wunde per primam geheilt.

Am 11. Juni wurde Patient geheilt entlassen.

Fall 3. M. A., 70 Jahre alt, Putzer. Aufgenommen am 21. März 1900 sub Journal-Nr. 7334.

Anamnese: Der stets gesund gewesene Patient hatte seitens des Verdauungstractes niemals Beschwerden gehabt. Vor vier Tagen bemerkte Patient, dass er ohne vorausgehende Ursache plötzlich aus dem Mastdarm blute. Zugleich trat ein »Fleischklumpen« aus dem Mastdarm vor. Da Patient stärker hustete, so nahm er das Husten als Ursache dieser Erscheinungen an. Die Blutung wiederholte sich einige Male und auch das aus dem After vortretende Stück wurde immer grösser. Seit zwei Tagen sind die Schmerzen so stark, dass Patient gar nicht liegen kann und die Nacht in aufrechter Stellung zubringt. Stuhlabgang besteht in spärlicher Menge.

Status praesens: Schwach gebautes, anämisches, seniles Individuum. Diffuser Bronchialkatarrh. Aus dem Anus tritt ein circa 15 *cm* langes Darmstück hervor. Dasselbe ist ziemlich gewulstet, die Schleimhaut desselben geröthet, der prolabirte Darm lässt sich durch Druck bis zur Hälfte reponiren. An der Spitze des vorgefallenen Darmstückes findet sich ein circa walnussgrosser, mit breitem, kurzen Stiele aufsitzender Knoten, welcher ebenfalls mit gerötheter Schleimhaut überzogen erscheint.

Diagnose: Invaginatio flexurae sigmoideae rectalis (Prolapsus flexurae sigmoideae invaginatae ex ano).

Therapie: Am 22. März wurde in der Narkose mit Billroth'scher Mischung resecirt (nach Mikulicz [Assistent Dr. Pupovac]).

Die histologische Untersuchung des resecirten Darmstückes ergab Polypose der Schleimhaut mit Wucherungen an der Spitze des prolabirten Darmstückes.

Am 10. April wurde Patient geheilt entlassen.

Fall 4. R. B., 27 Jahre alte, verheiratete Frau. Aufgenommen am 9. Juli 1901.

Anamnese: Patientin stammt aus gesunder Familie und soll früher niemals krank gewesen sein. Die Menses begannen im 18. Lebensjahre und waren stets regelmässig. Sie hatte zweimal entbunden, das letzte Mal vor drei Jahren. Die Kinder sind gesund.

Die jetzige Erkrankung begann am 1. Juli ohne bekannte Ursache mit rasch zunehmender Schmerzhaftigkeit in der linken oberen Bauchgegend. Die Schmerzen dauerten mit einigen Remissionen bis zur Aufnahme auf die chirurgische Klinik fort. Am 5. Juli hatte Patientin Schmerzen auch im rechten Hypogastrium gehabt. Oberhalb des Nabels, besonders links davon, tastete Patientin manches Mal eine harte Geschwulst, welche nach einigen Minuten verschwand. Seit 4. Juli hatte sich auch Erbrechen eingestellt, welches fast nach jeder Nahrungsaufnahme und kurze Zeit darauf auftritt. Stuhl hat Patientin ein- bis zweimal täglich, ist nicht diarrhoisch. Ueber dessen sonstige Beschaffenheit oder ob Blut in demselben enthalten war, kann sie keine Auskunft geben. Winde gehen ab, Urinbeschwerden bestehen nicht. Sie soll angeblich niemals gefiebert haben.

Status praesens: Kleine, ziemlich schwach gebaute Patientin. Panniculus adiposus gering. Lunge und Herz normal. Im Urin kein Eiweiss, kein Zucker; der Indicangehalt ist nicht vermehrt. Das Abdomen ist mässig aufgetrieben. Peristaltik ist nicht sichtbar. Die Percussion ergibt überall hellen, tympanitischen Schall, über dem Quercolon und Flexura lienalis etwas gedämpft. Bei der Palpation constatirt man im oberen Bauchtheil einen querlaufenden, wurstförmigen Strang, derselbe zieht vom rechten Rippenbogen weniger deutlich nachweisbar nach abwärts. Am linken Rippenbogen ist derselbe am besten tastbar und lässt sich eine kurze Strecke weiter nach unten verfolgen. Die Palpation ist nicht besonders schmerzhaft, die Rectaluntersuchung ergibt eine auffallende Nachgiebigkeit des Sphinkters.

Diagnose: Invaginatio ileocoecalis.

Therapie: Am 10. Juli 1901 Laparotomie in der Narkose mit Billroth'scher Mischung (Assistent Dr. Pupovac). Schnittführung in der Medianlinie vom Processus xiphoides nach abwärts bis unterhalb des Nabels. Nach Eröffnung der Bauchhöhle fand man den unteren Theil des Ileums in das Colon ascendens und transversum bis zur Flexura lienalis invaginirt. Die oberen Ileumschlingen sind aufgebläht. Resection des Ileums vor der Invagination, Resection und Occlusion des Colon unterhalb der Flexura lienalis. Seitliche Implantation des Ileums in das Colon descendens. Hierauf wurde der freie Rand des Dünndarmmesenteriums mit dem des Mesocolons vereinigt. Etagennaht der Bauchhöhle.

Decursus morbi: Am 11. Juli hatte Patientin spontan Stuhl und Urin gelassen. Aufstossen selten.

Am 19. Juli Verbandwechsel. Entfernung sämmtlicher Nähte. Wunde per primam verheilt.

Am 29. Juli wurde Patientin geheilt entlassen.

Pathologisch-anatomischer und histologischer Befund des rececirten Damstückes: Das Colon 45 *cm* lang, das Ileum 27 *cm*, das Intussusceptum 17 *cm*. Der Darm erscheint in seinem Aussehen nicht wesentlich alterirt. Nach Eröffnung des ganzen Dickdarmes sieht man, dass die Schleimhaut desselben von der Valvula ileocoecalis angefangen circa 1 *dm* in das Colon hinein hämmorrhagisch infarcirt und angeschwollen ist. Die Anschwellung betrifft vorzugsweise die Portio vaginalisartige, vorgestülpte Einmündungsstelle des Ileums ins Cöcum. In der der Valvula ileocoecalis direct anliegenden Cellula coeci zeigt sich ein über das Niveau der Schleimhaut prominirender, flacher, circa fünfkronenstückgrosser Tumor, der durch eine gelbliche Färbung gegen die übrige, hämorrhagisch infarcirte Schleimhaut deutlich abgrenzbar ist und mit der Valvula ileocoecalis den Scheitelpunkt des Intussusceptums bildet. Auf einem senkrecht durch diesen prominirenden Tumor geführten Durchschnitte erkennt man deutlich, dass derselbe nur der Schleimhaut selbst angehört. Die histologische Untersuchung derselben ergab ödematöse Durchtränkung des submukösen Gewebes.

Aus allen diesen Fällen ist zu entnehmen, dass die Erscheinungen (mit Ausnahme der Invaginatio rectalis), ohne jedwede vorherige Störung des Darmtractes aufgetreten sind. Analysiren wir die einzelnen Symptome:

Die Schmerzen sind in allen Fällen, mit Ausnahme bei der Invaginatio rectalis, kolikartige, paroxysmenweise auftretende. Dieselben wurden seitens des Patienten blos im Falle 4 localisirt angegeben (linke obere Bauchgegend), alle anderen klagten über diffuse Bauchschmerzen. Ein umschriebener Ausgangspunkt für die Schmerzen wurde in keinem Falle angegeben.

Das Erbrechen trat mit Ausnahme der Invaginatio rectalis in allen Fällen auf. Dies stimmt mit allgemeinen Erfahrungen insoferne überein, da, je tiefer die Invagination stattfindet, umso eher man dieses Symptom vermisst. Als Ursache des Erbrechens ist die peritoneale Reizung und die Verhinderung der Darmpassage anzusehen. Das Erbrochene ist gewöhnlich Mageninhalt, öfters mit Galle gemischt, seltener fäculent. Fäculentes Erbrechen wurde blos im Falle 1 beobachtet.

Tenesmus konnte blos im Falle von Invaginatio rectalis beobachtet werden, deren Ursache aus naheliegenden Gründen keiner weiteren Auseinandersetzung bedarf. Dieses Symptom konnte nach Mittheilungen anderer Autoren ziemlich häufig beobachtet werden, und zwar von derselben Intensität, wie es bei Dysenterie vorzukommen pflegt. Auf diesen Spasmus des Sphinkters kann eine Erschlaffung desselben folgen, so

dass der Anus ganz offen steht und Stuhl continuirlich abgeht. Als pathognomonisches Symptom kann dies aber nach allgemeinen Erfahrungen nicht gelten, da es in den meisten Fällen von Dysenterie und bei Neubildungen des Rectums beobachtet wurde.

Bezüglich der Stühle ist zu bemerken, dass diese nach dem plötzlichen Einsetzen der initialen Erscheinungen noch fäculent sein können, da sie aus der unterhalb der invaginirten Stelle liegenden Darmpartie stammen. Ist dieser abgegangen, dann tritt in Folge Circulationsstörungen seitens der Mesenterialgefässe mit consecutiver hämorrhagischer Durchtränkung der intussuseeptirten Darmschleimhaut die blutigschleimige Diarrhöe auf. Dies verleiht der Erkrankung ein derartiges Bild, wodurch sie eben mit der Dysenterie leicht verwechselt werden kann, umsomehr, da, wie oben erwähnt, Tenesmus bei Darminvaginationen vorzukommen pflegt.

Bezüglich der Aetiologie wird von einem Theile der Autoren ein gewisses paralytisches Stadium irgend einer Darmpartie als begünstigendes Moment zur Invagination betrachtet. Das oberhalb (oralwärts) der paralytischen Darmpartie befindliche Darmstück soll sich nach dieser Annahme in das letztere invaginiren. Leichtenstern nimmt andererseits eine Contraction irgend einer Darmpartie als Ursache an. Ueber dieses contrahirte Darmstück soll sich der darunter (analwärts) befindliche Darmtheil umstülpen und das von Rokitansky sogenannte Intussuscipiens bilden. Als Gelegenheitsursachen wurden von verschiedenen Autoren »ungeeignete Ingesta«, Traumen des Abdomens, lang andauernde Diarrhöen, Koliken und Stuhlverstopfung angenommen. In den mitgetheilten Fällen kommt blos die Invaginatio rectalis in Betracht, bei welcher die Polypose der Rectalschleimhaut für die Invagination in ätiologischen Zusammenhang gebracht werden kann. Der circa walnussgrosse Polyp trug gewissermassen als Fremdkörper durch die Anregung der Peristaltik, sowie durch sein eigenes Gewicht wesentlich zur Einschiebung der oralwärts liegenden Darmpartie bei.

Der Verlauf der Darminvaginationen ist meistens ein acuter, seltener ein subacuter oder chronischer. In acuten Fällen, wenn nicht rechtzeitig operative Hilfe eingreift, tritt Exitus letalis durch Collaps und durch Perforation gangränös gewordener Darmpartien septische Peritonitis ein. Eine Spontanheilung ist blos durch Abstossung des gangänös gewordenen Intussuseeptums möglich. Ist letzteres geschehen, so kommt es doch sehr häufig vor, dass durch Verengerung des Darmlumens und durch Verwachsungen in der Umgebung Störungen seitens der Darmpassage zurückbleiben.

Bezüglich der Therapie wäre zu bemerken, dass in den frischen Fällen mittelst Darmeingiessungen (hohe Irrigation) der Darmverschluss sich beheben lässt. Führt dieser Versuch nicht zum Ziele, so ist die einzige Therapie die Laparotomie und Aufsuchung der stenosirten Stelle. Fand man die invaginirte Stelle, so kann man in frischen Fällen, wo noch keine Gangrän, keine besonders starke ödematöse Durchtränkung der Gewebe vorhanden ist und wenn es mit Leichtigkeit geht, eine Reinvagination versuchen. Sollten die pathologischen Veränderungen vorgeschrittener sein, muss zur Resection der invaginirten Darmpartie geschritten werden. Es sind viele Chirurgen, die vom Hause aus gegen eine Reinvagination sind und sofort die Resection vornehmen. Mit Rücksicht auf den Umstand, dass die hämorrhagisch infitrirte und ödematöse Darmpartie für die Bacterieneinwanderung einen günstigen Boden darbietet, ist das ablehnende Verhalten vieler Chirurgen bezüglich Reinvagination nach Laparotomie entschieden berechtigt.

Die operative Behandlung ist also in allen Fällen dringend indicirt, umsomehr, da die Mortalität nach den Zusammenstellungen von Leichtenstern 73% ausmacht.

Literatur:

Nothnagel, Erkrankungen des Peritoneums und des Darmes. 1895.
Leichtenstern, Prager Vierteljahrsschrift. Bd. CXVIII—CXXI.
Leubuscher, Experimentelle Beiträge zur Aetiologie der Darminvagination. Virchow's Archiv. Bd. LXXXV.

Aus der chirurgischen Abtheilung der Allgemeinen Poliklinik in Wien (Vorstand: Privatdocent Dr. Alex. Fraenkel).

Ein Fall von Mesenterialcyste mit Dünndarmvolvolus.

Von Dr. Victor Blum, Assistenten der Abtheilung.

Im Nachfolgenden sei die Krankengeschichte eines Falles von Mesenterialcyste mitgetheilt, der, abgesehen von der relativen Seltenheit dieser Erkrankung, auch darum mittheilenswerth erscheint, weil es sich in unserem Falle um eine Complication mit Volvolus des Dünndarmes gehandelt hat, eine Complication, die nach den vorliegenden Mittheilungen in der Literatur zwar schon ein oder das andere Mal beobachtet wurde, jedoch in ihrer Bedeutung noch viel zu wenig gewürdigt worden ist.

Auch in unserem Falle wurde vor der Operation eine irrige Diagnose gestellt, und das ist ein Grund mehr, auch über die Diagnose der Mesenterialcysten einige Worte zu sprechen, da unter den bis jetzt publicirten Fällen kaum Einer ist, in welchem die Erkrankung richtig diagnostiert worden wäre.

Wenngleich in unserem Falle das Symptomenbild aus verschiedenen, später zu erörternden Gründen stark verwischt war, so lehren gerade derartige Fälle, in denen man weder die Zeit zu länger dauernder Beobachtung, noch die Möglichkeit einer sehr genauen Untersuchung hat, dass man diese seltene Form des Darmverschlusses bei analogen Fällen in den Kreis seiner differentialdiagnostischen Erwägungen bringen muss.

Es wurde, nach den bis jetzt publicirten Krankengeschichten, der Volvolus intra vitam überhaupt nicht diagnostiert, und die Erscheinungen der Darmobstruction führten zu fehlerhaften Diagnosen, so dass erst auf dem Secirtisch der wahre Grund des Darmverschlusses erkannt wurde. Was aber dem mitzutheilenden Falle ausserdem noch ein besonderes Interesse verleiht, ist der Umstand, dass durch den Obductionsbefund auch für die Aetiologie der Mesenterialcyste Anhaltspunkte gewonnen wurden, welche vielleicht geeignet erscheinen, auch in anderen ähnlichen Fällen die bisher noch unaufgeklärte Entwicklung dieser Erkrankung ins richtige Licht zu stellen.

Am 9. Mai d. J. brachte Frau K. ihre sechsjährige Tochter in unser Ambulatorium und gab an, dass das Kind seit dem 1. Mai keinen Stuhl gehabt habe und dass seit dieser Zeit keine Winde abgegangen seien. Es bestanden anfangs heftigste Schmerzen im Bauche. Seit drei Tagen habe sich Erbrechen eingestellt, das Erbrochene hatte niemals fäculenten Geruch gehabt. Der Appetit ist vollständig geschwunden, und namentlich in den letzten Tagen sei ein rapider Kräfteverfall nachweisbar. Es bestand gewöhnlich abendliche Temperatursteigerung. Die Schmerzen haben in den letzten Tagen nachgelassen, und das Kind liegt seit dieser Zeit apathisch da.

Die Behandlung von Seite des Hausarztes bestand in der Verabreichung von Irrigationen und interner Laxantien, die jedoch gar keinen Erfolg gehabt hätten.

Vor einem Jahre habe ein ähnlicher Zustand von mehrtägiger Dauer bestanden. Nach Application einer hohen Irrigation schwanden damals die bedrohlichen Erscheinungen. Seit jener ersten Attaque vor einem Jahre haben sich fünf- oder sechsmal mit Stuhlverhaltung und heftigen Schmerzen einhergehende Kolikanfälle wiederholt.

In den Zwischenzeiten war das Kind immer ganz normal; es bestanden keine Unregelmässigkeiten in der Stuhlentleerung, überhaupt keine Verdauungsstörung.

Die Untersuchung des Kindes ergab folgenden Status praesens:

Blasses, muskelschwaches Kind, mit äusserst spärlichem Fettpolster, gracilem Knochenbau. Gesicht ist blass, der Gesichtsausdruck ängstlich, theilnahmslos. Die Augen sind eingesunken, halonirt. Livide Flecken auf den Wangen. Lippenschleimhaut roth, trocken. Die Zunge ist gelblichweiss belegt, trocken, rissig.

Die Temperatur beträgt 37°. Der Puls ist äusserst frequent, klein, zeitweise an der Radialis überhaupt nicht zu tasten. Die Respiration ist costal, sehr oberflächlich und beschleunigt.

Der Thorax ist schmal und lang. Die Untersuchung der Lungen ergibt die Zeichen von geringgradiger diffuser Bronchitis, namentlich über beiden Lungenspitzen sind zahlreiche Rasselgeräusche zu hören.

Das Herz zeigt normale Grenzen; die Auscultation ergibt über allen Ostien reine Töne.

Das Abdomen ist im Ganzen aufgetrieben und überragt das Niveau des Thorax. Die Flanken sind ausgeweitet. Von Zeit zu Zeit, besonders aber nach Einwirkung von Kälte, erscheinen im Epigastrium wellenartig verlaufende Erhebungen, von denen eine quer über den Nabel hinzieht und über die ganze Breite des Abdomens abläuft. Mehrere kleinere Wellen sieht man im linken Hypochondrium verlaufen. Die letzteren verschwinden rasch nach ihrem Auftreten, während die ersterwähnte Auftreibung mehrere Minuten lang stehen bleibt.

Während der Momente der Darmsteifung greift das Kind mit der Hand auf den betreffenden Punkt und äussert lebhaften Schmerz.

Die Percussion ergibt über dem ganzen Abdomen tympanitischen Klang. Die Leberdämpfung ist nicht nachzuweisen; um den Nabel herum besteht eine circa handtellergrosse kreisförmige Dämpfungszone. Derselben entspricht bei der Palpation eine deutliche Resistenz von teigig-weicher Consistenz, mit glatter Oberfläche; dieselbe lässt sich nach der rechten Seite des Abdomens leicht verschieben. Respiratorische Verschieblichkeit ist jedoch an derselben nicht nachzuweisen. Druck auf den Tumor wird nicht schmerzhaft empfunden.

Die Ileocöcalgegend klingt tympanitisch; hier ist bei der Palpation ein quatschendes Geräusch zu hören. Die digitale Untersuchung des vollständig leeren Rectums ergibt keine näheren Anhaltspunkte über den Ausgangspunkt und die Art des Tumors.

Die Harnblase der Patientin ist leer; nur wenige Tropfen klaren Urins werden durch den Katheter entleert.

Mit Rücksicht auf die Erscheinungen des vollständigen Darmverschlusses (Collaps, Erbrechen, Meteorismus, Darmsteifung), den in der Nabelgegend deutlich zu tastenden Tumor, andererseits mit Rücksicht auf die häufigen Recidiven des Krankheitsbildes und das jugendliche Alter der Patientin wurde die Diagnose »chronische Invagination des Dünndarmes« gestellt, und da man an eine andere Therapie des Darmverschlusses in diesem Falle nicht denken konnte, wurde — so gering auch von vorneherein die Aussicht auf Erfolg war, in Anbetracht der schon ausgesprochen nachweisbaren Allgemeinintoxication — die Indication zur Laparotomie als gegeben betrachtet.

Vorher wurde noch in Knieellenbogenlage eine hohe Irrigation von $^3/_4\,l$ lauen Wassers applicirt. Das Wasser wird vollständig unverändert, ohne jede Kothbeimengung wieder entleert.

Operation (Dr. Fraenkel): Narkose. Hautschnitt, rechts vom Nabel beginnend, dann in der Linea alba bis circa drei Querfinger über der Symphyse. Nach Eröffnung des Peritoneums prolabiren in grosser Anzahl hellroth gefärbte contrahirte Dünndarmschlingen. In der Tiefe unter diesen sind stark geblähte, dunkelblau gefärbte Schlingen sichtbar. Es wird nun der ganze Darm vor die Bauchwunde gezogen, und es zeigt sich, dass das Ileum in seinem untersten Antheile, ganz nahe der Einmündungsstelle in das Cöcum, welches sich ebenso wie der Wurmfortsatz vollständig frei erweist, durch einen etwa fingerdicken, im Mesenterium gelegenen Strang abgeschnürt ist. Unweit von dieser Stelle hängt an einer stark in die Länge gezogenen Dünndarmschlinge ein etwa mannsfaustgrosser, kugeliger, gelblich gefärbter, durchscheinender Tumor, dessen Oberfläche von einzelnen, stärker gefüllten Gefässbäumchen durchzogen ist. Dieser Tumor liegt derart zwischen beiden Blättern des Mesenteriums an dessen Anheftungsstelle an dem Darm, dass die Geschwulst mit einer circa handtellergrossen Fläche dem unteren Blatte des Gekröses aufsitzt und das obere Blatt vorwölbt und zu seiner Bedeckung auch noch einen Theil des die Dünndarmschlinge überziehendeu Peritoneums miteinbezieht. Die Geschwulst zeigt deutliche Fluctuation und ist nach allen Seiten hin frei beweglich. Die dem Tumor anliegende Darmschlinge ist mässig mit dünnflüssigem Koth gefüllt, das sie überkleidende Peritoneum ist lebhaft roth injicirt. Beim Vorziehen der Cyste findet man nun, dass beinahe das ganze Ileum in einem fast unentwirrbaren Knäuel um das der Cyste angehörige Darmstück gewickelt ist, welches selbst um sein eigenes Mesenterium eine mehrfache Drehung durchgemacht hat. Es hat den Anschein, als ob dieses Darmstück mit dem dazu gehörigen Mesenterialabschnitt gleichsam den Stiel der Cyste gebildet hätte und um diesen ein grosser Theil des Dünndarms geschlungen wäre. Alle diese Darmschlingen sind stark contrahirt, das Peritoneum über denselben bläulichroth. Die Mesenterialdrüsen sind stark geschwollen — bohnen- bis taubeneigross.

Nunmehr werden die Umschlingungen des Darmes aufgewickelt, zum Theile erweisen sie sich jedoch durch bindegewebige Stränge an das Mesenterium des umschlungenen Darmstückes fixirt.

Die letzteren werden durchtrennt, und jetzt gelingt es, den Darm vollständig aufzuwickeln und zu reponiren. Die contrahirten Schlingen füllen sich allmälig mit Gasen. Jetzt wird abermals die Cyste vorgezogen, das Peritoneum über derselben gespalten und die ganze Cyste wird dann stumpf ausgeschält, nur an ihrer Unterlage ist sie fest mit dem Mesenterium verwachsen, welches keilförmig mit der Cyste excidirt wird. Aus der Cyste entleeren sich circa 200 cm^3 einer klaren, gelblichen, rein serösen Flüssigkeit.

Durch die Abtragung des Tumors wird die demselben anliegende Dünndarmschlinge ihrer Peritonealfläche entblösst, und an dieser Stelle reisst beim Versuche, das Bauchfell zu nähen, die äusserst verdünnte morsche Darmwand an mehreren Stellen ein, und es fliesst eine geringe Menge von wässerigem Darminhalte aus. Nunmehr wird der Darm zu beiden Seiten der Einrisse abgeklemmt und ein ungefähr 10 cm langes Stück resecirt, die beiden Lumina werden aneinander angenäht. Die Wunde im Mesenterium wird durch Knopfnähte vereinigt.

Reposition der Schlinge. Die Darmpassage ist jetzt an keiner Stelle mehr gestört. Peritonealnaht. Muskel- und Hautnaht-Verband.

Das Kind ist während der Operation, die ungefähr eine Stunde dauerte, nicht wesentlich verfallen.

Nur gegen Ende der Operation wurde der Puls schwächer, erholte sich aber bald wieder.

Aus der Narkose erwacht, klagte das Kind über heftige Bauchschmerzen und hatte quälenden Durst.

Später lag es ziemlich apathisch da. Gegend Abend traten Brechbewegungen ein und diesen schloss sich ein rapider Kräfteverfall an.

Blässe, Cyanose, Dyspnoe, Puls fliegend, Bewusstlosigkeit.

Um 10 Uhr Nachts erfolgte der Exitus letalis.

Obduction am 10. Mai (Docent Dr. Albrecht): Frische diffuse Peritonitis nach Volvolus des Ileums (Jejunum und obere Hälfte des Ileums stark erweitert. Muscularis etwas hypertrophisch. Das untere Ileum stark contrahirt.)

Exstirpation einer Lymphcyste an der Drehungsstelle des Gekröses mit chronischer, schrumpfender Entzündung desselben. Einriss des Dünndarmes und des Gekröses und Resection einer Dünndarmschlinge, fünf Stunden vor dem Tode. Chronische Tuberculose mit partieller Verkäsung einer Anzahl von mesenterialen Lymphdrüsen, chronische Tuberculose des Oberlappens der linken Lunge.

Mikroskopischer Befund der exstirpirten Cyste: Die anatomische Untersuchung der entleerten, ungefähr apfelgrossen Cyste ergibt, dass dieselbe aus einer dünnen, bindegewebigen Wand besteht, deren Innenfläche ganz glatt ist.

Mikroskopisch besteht sie aus zellarmem, geschichtetem Bindegewebe ohne Endothelbelag. An der Oberfläche befindet sich faseriges Bindegewebe. An jener Stelle, wo die Cyste vom Darm abgetragen wurde, erscheint die Wand derselben etwas dicker und findet sich daselbst ein über erbsengrosser, rundlicher Knoten, der auf der Schnittfläche aus einer gelblichen, käseähnlichen Masse besteht. Mikroskopisch zeigt sich die Kapsel dieses Knotens aus zellarmem, vielfach geschichtetem und kleinzellig infiltrirtem Bindegewebe bestehend, welches ohne Grenze in die zum Theil mit abgetragene Längs- und Quermuskelschichte des Darmes übergeht, welche gleichfalls kleinzellig infiltrirt ist. Der Inhalt dieses Knotens wird aus homogenen, theils balken- oder lamellenartig angeordneten, theils mehr bröckelähnlichen Massen gebildet, die sich mit Eosin sehr stark roth färben, und zwischen denen zahlreiche leere, länglich geformte Spalten und Lücken gebildet sind (Cholestearin). An einzelnen Stellen findet sich beginnende Verkalkung und feinkörnige Detritusmassen.

Der Befund einer Mesenterialcyste bei diesem Falle von Darmocclusion legt nun die Mahnung nahe, an diese Möglichkeit des Darmverschlusses immer dann zu denken, wenn der palpatorische Befund das Vorhandensein eines Tumors von weicher Consistenz und hochgradiger Beweglichkeit ergibt.

Die anamnestischen Angaben, dass häufige Kolikanfälle vorhergegangen sind, die mit Stuhlverhaltung und heftigen Schmerzen einhergingen, sprechen ebenso wie für Invagination auch für Mesenterialgeschwülste und deren Folgezustände, zu denen, wie es scheint, viel häufiger als es bekannt ist, die Achsendrehung des Dünndarmes gehört.

Wenn wir die über unseren Gegenstand vorhandene Literatur durchsehen, so finden wir in manchen Fällen das ganze Symptomenbild des Volvolus intestini. Die Erscheinung der Darmocclusion und namentlich die heftigen Schmerzen wurden fast regelmässig — wie die ältere Literatur lehrt — unrichtig gedeutet. Die Darmverschliessung führte man auf Druck, respective auf Abknickung des Darmes durch den Tumor selbst zurück. Die grosse Schmerzhaftigkeit wurde gleichfalls aus dem Drucke, den der mesenteriale Tumor auf die grossen Nervengeflechte des Abdomens ausübt, erklärt. Andererseits glaubte man, in peritonitischen Veränderungen den Grund der Schmerzen sehen zu müssen, doch ist damit das anfallsweise Auftreten der Schmerzen auch nicht zu erklären. Etwas gezwungen klingt auch die Erklärung Frentzel's[1]), dass durch schnelles Wachsthum oder plötzliches Entstehen der Cysten der paroxysmale Schmerz ausgelöst wird.

Während Hochenegg[2]) für die Entstehung der Obstipation bei diesen Tumoren keinen triftigen Grund anzugeben weiss, kommt er dadurch, dass er durch Verlagern der Cyste den typischen Schmerz auslösen konnte, zu dem Schlusse, »dass die den Mesenterialcysten typisch zukommenden Schmerzanfälle auf durch Lageänderung der schweren Geschwulst bedingte Zerrungen, Knickungen und Dehnungen im Bereiche des Mesenteriums zurückzuführen seien.«

Ganz ungezwungen lassen sich beide Symptome — Schmerzen und Darmocclusion — aus häufig recidivirenden Anfällen von Achsendrehung des Darmes erklären.

Frentzel, der nach genauer Durchsicht der Literatur blos neun Fälle als echte Mesenterialcysten anerkennt, findet den Symptomencomplex des Darmverschlusses ziemlich constant. »Einige Male erkrankten die Patienten unter furibunden Schmerzen und hartnäckiger Obstipation, so dass zunächst an Darmocclusion gedacht wurde, und erst das Erscheinen des Tumors unter Aenderung in der Art und Intensität der Schmerzen und Nachlass der Obstipation zur anderen Diagnose führte.«

Es dürfte sich in einigen von diesen Fällen um einen ähnlichen Zustand wie in unserem Falle gehandelt haben, denn die Coincidenz von Mesenterialtumor und Volvolus ist keine zufällige und Fertig[3]) stellte aus der Literatur fünf derartige Fälle zusammen und fügt eine eigene Beobachtung als sechste dazu.

Was nun die Ursache des Volvolus anlangt, so gehen auch hierüber die Meinungen der Autoren auseinander.

Fertig nimmt als veranlassendes Moment für die Achsendrehung in seinem Falle die excessive Beweglichkeit der Tumors an. Andererseits werden brüske Körperbewegungen, Lageveränderungen der schweren Geschwulst, erhöhte Darmperistaltik, peritonitische Veränderungen etc. als Ursache für den Volvolus angegeben (Bennecke[4]) Sjövall[5]) Dalziel[6]).

Wenn wir nun von diesem Gesichtspunkte aus unseren Fall betrachten, so ergeben sich hiebei wesentlich andere Verhältnisse.

Auffallend erscheint vor Allem die Tuberculose der mesenterialen Lymphdrüsen und der durch eine chronische retrahirende Entzündung hervorgerufene Strang im Mesenterium. Es handelt sich in unserem Falle um eine zweifache Art der Darmverschlingung. Es fand erstens eine Drehung der Dünndarmschlinge, an der die Cyste haftete, um das eigene Mesenterium als Achse statt. Die Entstehung dieser Bewegung ist mit Leichtigkeit aus der grossen Länge der Darmschlinge und der dadurch bedingten übergrossen Beweglichkeit des Tumors zu erklären, ähnlich wie die Stieltorsion einer Ovarialcyste. Ausser diesem Volvolus bestand aber noch eine vielfache Umwicklung der erstgenannten Dünndarmschlinge durch ein Dünndarmconvolut — eine Art von Knotenbildung zwischen den einzelnen Dünndarmschlingen. Es ist nun sehr wahrscheinlich, dass für die letztere Art des Volvolus die Ursache in der oben erwähnten Mesenteritis retrahens zu suchen ist. Es wurde durch die an der Wurzel des Gekröses sitzende schrumpfende Entzündung eine Richtung gegeben, nach welcher der ganze Darm verzogen wurde und nunmehr thaten die üblichen Ursachen des Volvolus — erhöhte Darmperistaltik etc., das Ihre, um diese zweifache Darmverschlingung hervorzurufen.

Was nun die Diagnose der Erkrankung anlangt, so verfielen wir demselben irrigen Raisonnement wie eine ganze Anzahl Derjenigen, die Fälle von Mesenterialcysten publicirt haben.

In den Fällen von Millard und Tillaux[7]) Bennecke[8]), von Fertig[9]) und Anderen wurde wie bei uns die Diagnose »chronische Dünndarminvagination« gestellt. Die deutlich sichtbare Dünndarmperistaltik, die das Vorhandensein einer Hypertrophie der Darmmuskelschichte bewies, liess auf ein schon längere Zeit bestehendes Passagehinderniss schliessen. Das jugendliche Alter der Patientin, die häufig recidivirenden Schmerzanfälle und Occlusionserscheinungen, der deutlich im Bereiche des Dünndarmes fühlbare Tumor berechtigten zur Diagnose einer Intussusception.

Für die Diagnose der Mesenterialcysten wurden folgende Punkte als massgebend angesehen (Frentzel[10]):

1. Das Auftreten einer fluctuirenden Geschwulst in der Nabelgegend;
2. freie Beweglichkeit derselben gegen die Bauchdecken und im Abdomen selbst;
3. ruckweises Wachsthum und paroxysmenweise auftretende Schmerzhaftigkeit des Tumors.

Die hier geforderten diagnostischen Merkmale trafen bei unserem Falle zum grössten Theile zu, zum Theile konnten sie wegen der kurzen Beobachtungsdauer einerseits und der starken Spannung der Bauchdecken in Folge des Meteorismus nicht nachgewiesen werden.

Die grösste Wichtigkeit in diagnostischer Beziehung möchten auch wir auf die mehrfach wiederholten Attaquen von Darmverschliessung bei einem in Nabelhöhe sitzenden, weichen, fluctuirenden, frei beweglichen Tumor legen.

Was nun die Frage der Therapie anlangt, so bleibt wohl, sobald ein Tumor mit Sicherheit nachgewiesen ist, kein anderer Ausweg übrig als die Laparotomie, welche aber, wie auch in unserem Falle, fast regelmässig zu spät ausgeführt wurde, nachdem schon peritonitische Veränderungen eingetreten waren. Die Chancen der operativen Therapie stellen sich allerdings wesentlich anders, wenn man gezwungen ist, unter den stürmischen Erscheinungen des Darmverschlusses und bei schon beginnender Peritonitis einzugreifen, als wenn man im anfallsfreien Intervall operiren kann. In letzterem Falle verläuft der Eingriff gewöhnlich vollständig reactionslos, während von den wegen Darmocclusion operirten Fällen kaum Einer davonkam.

Die Resection der dem Tumor anliegenden Dünndarmschlinge erwies sich bis jetzt fast immer nöthig, da die in den torquirten Darmstück gesetzten Circulationsstörungen schon mannigfache Gewebsläsionen hervorgerufen hatten, so in den Fällen von Bennecke, Dalziel, Sjövall, Fertig.

Zum Schlusse noch einige Worte über die Aetiologie der serösen Mesenterialcysten.

Rokitansky[11]) hält das Entstehen derselben aus Lymphdrüsen, namentlich aus mesenterialen Drüsen, durch Erweiterung

[1]) Zur Semiotik und Therapie mesenterialer Cysten. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. 1892, Bd. XXX.

[2]) Ueber cystische Mesenterialtumoren. Wiener klinische Rundschau. 1895.

[3]) Ueber Achsendrehung des Dünndarmes in Folge von Mesenterialcyste. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. 1900, Bd. LVI.

[4]) Ileus durch Mesenterialcysten. Berliner klinische Wochenschrift. 1897, Nr. 30.

[5]) Citirt nach Fertig.

[6]) Citirt nach Fertig.

[7]) Bulletin de médecine. Séance du 17. Août 1880.

[8]) Siehe oben.

[9]) Siehe oben.

[10]) Siehe oben.

[11]) 1842, Bd. III, pag. 173

der Räume der Drüse und Umgestaltung derselben zu einem einfachen, dünnhäutigen Sacke für möglich.

Auch Virchow[12]) nimmt an, dass die Cysten aus entarteten mesenterialen Drüsen hervorgegangen sind.

Bis jetzt ist es aber nur in einem Falle gelungen, eine derartige Degeneration der Drüsen nachzuweisen.

Pagenstecher[13]) hat einen Fall beschrieben, in welchem er den in der Lymphdrüse sich abspielenden Process, der zur schliesslichen Cystenbildung führte, als chronisch entzündliche Hyperplasie mit hyaliner Degeneration und Erweichung auffasst, die wahrscheinlich auf tuberculöser Grundlage entstanden sind.

Das Zusammentreffen von Verkäsung der Mesenterialdrüsen und der Bildung einer Cyste ist wohl auch in unserem Falle kein zufälliges.

Man könnte sich vorstellen, dass ein Lymphgefäss, durch eine derartig veränderte Drüse abgeschnürt, den Anlass zur Cystenbildung gegeben hat, oder dass in einer tuberculös erkrankten Lymphdrüse nach Resorption der käsigen Massen, respective Verkalkung derselben (siehe den mikroskopischen Befund) sich eine Cyste entwickelt habe, die in Folge des vollständig gehinderten Abflusses sich immer mehr und mehr ausbreitete. Die in der exstirpirten Cyste mikroskopisch nachgewiesenen Drüsenreste sprechen wohl für den letzteren Entstehungsmodus, zumal da es auch in anderen Fällen gelungen ist, die Enstehung der Cyste aus degenerirten Lymphdrüsen nachzuweisen (Colby[14]), Werth[15]); beide Autoren fanden in der Wand der Cyste mikroskopisch nachweisbare Lymphdrüsenelemente.

Wenn wir nun jede andere Form der Mesenterialcysten (Chylus-, Dermoid-, Echinococcen- und Blutcysten) unberücksichtigt lassen und nur die »serösen Cysten« in den Kreis unserer Betrachtung ziehen, so drängt sich uns im Hinblicke auf den eben mitgetheilten Fall und auf den von Pagenstecher beschriebenen die Erwägung auf, dass es sich um eine ganz specifische Art von Degeneration in den Mesenterialdrüsen handeln dürfte, welche die Entstehung der serösen Mesenterialcysten verursachten, nämlich um tuberculöse Veränderungen im Bereiche des Darmdrüsenapparates.

Vielleicht wird es bei genauen mikroskopischen Untersuchungen derartiger Fälle nicht nur gelingen, Drüsenreste in der Wand solcher Cysten nachzuweisen, sondern auch die Folgezustände einer alten Drüsentuberculose aufzufinden, wie Verkäsung, Verkalkung etc. Auf diese Weise lässt sich auch der von Fraipont[16]) beschriebene Fall deuten, der als Cysteninhalt eine breiige, kreidige Masse vorfand und annimmt, dass die Cyste aus einer verkästen und verkreideten Lymphdrüse entstanden ist.

Allerdings war es weder im Pagenstecher'schen, noch in dem letzteren Falle möglich, mit Sicherheit eine Tuberculose in den mesenterialen Drüsen nachzuweisen.

Es bildet somit unser Fall das letzte Glied in der Beweiskette, dass die Annahme Virchow's, die durch keine concreten Befunde gestützt war, thatsächlich zu Recht besteht.

Dass es sich übrigens nicht immer um tuberculöse Veränderungen handeln muss, beweist noch folgende Erwägung: Von den neun Fällen, die Frentzel als echte Mesenterialdrüsen aus der Literatur zusammengestellt hat, fanden sich zweimal typhusähnliche Erkrankungen in der Anamnese (die Fälle von Carter[17]) und Bramann[18]). Auch im Falle Hochenegg's war dieselbe Anamnese. Wenn nun der Letztere es »zunächst noch als Zufall auffasst, dass er dreimal unter neun Fällen Typhus oder typhusähnliche Erkrankungen in der Anamnese verzeichnet findet«, so möchten wir darauf hinweisen, dass diese eigenthümliche Beobachtung mit der Entstehung der Cysten vielleicht doch im Zusammenhang steht. Erkrankungen der mesenterialen Lymphdrüsen — Hyperplasien, Vereiterungen etc. — sind für Typhus charakteristisch, und es liegt nahe, anzunehmen, dass auch die Cystenbildung in einer derartig erkrankten Drüse ein Folgezustand der typhösen Erkrankung sein kann.

[12]) Berliner klinische Wochenschrift. 1887, Nr. 14.
[13]) Berliner klinische Wochenschrift. 1895, Nr. 42.
[14]) British medical Journal. 1898.
[15]) Archiv für Gynäkologie. 1882, Bd. XIX.
[16]) Observations chirurgical. Extr. des Annales de la Société méd. chir. de Liège. 1886, 5.
[17]) British medical Journal. Jan. 1883.
[18]) Archiv für klinische Chirurgie. 1887.

Ein Instrument zur chirurgischen Naht.

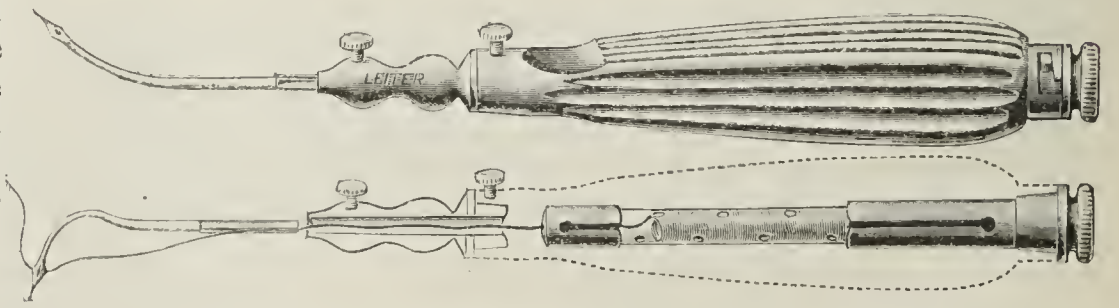
Von Dr. Leopold Freund in Wien.

Bei Operationen ergeben sich häufig daraus unfreiwillige Unterbrechungen und Zeitverluste, dass die Nadeln beim Hindurchziehen durch starres Gewebe brechen, dass der Operateur zuwarten muss, bis der Instrumentarius neue Nadeln eingefädelt, respective nach einer Naht die neue Nadel im Nadelhalter adaptirt und dem Operateur wieder gereicht hat. Vor einigen Monaten kam mir der Gedanke, ob es denn nicht möglich wäre, den handfertigen Collegen jene kleinlichen Hindernisse, die ihre kunstvolle Arbeit erschweren, aus dem Wege zu räumen. Nach mancherlei Versuchen, bei denen mich Herr Primarius Dr. Schnitzler und Herr Leiter, Instrumentenfabrikant in Wien, freundlichst unterstützten, habe ich ein Instrument construirt, welches ich mir den Herren Collegen zur Begutachtung vorzulegen erlaube.

Dasselbe besteht, wie aus der Abbildung ersichtlich ist, aus einem hohlen Griffe, in dessen unteres Ende ein herausnehmbares Schlussstück mittelst Bajonnettverschluss eingefügt ist. In das obere Ende kann mittelst einer Schraube ein Mittelstück befestigt werden, welches der Länge nach durchbohrt ist. In diesen centralen Canal steckt und befestigt man die Nadel, welche einen soliden Fusstheil mit einer seitlichen Rinne und sonst eine Krümmung besitzt, wie sie dem jeweiligen Zwecke entspricht. Das Oehr zum Einfädeln des Fadens befindet sich nahe der Spitze der Nadel in einer kleinen lancettförmigen Erweiterung.

Zieht man das Schlussstück hervor, so sieht man, dass es sich gegen das Innere des Griffes zu in eine federnde Hülse fortsetzt. In letztere passt eine Glaskapsel, welche fast die ganze Länge des Griffes durchsetzt und in ihren Wänden überall von Löchern durchbohrt ist. Ein federnder Metalldeckel mit einem kleinen centralen Loche schliesst die Kapsel nach oben ab.

In die Glaskapsel kommt der zu einer Säule aufgerollte Seidenfaden.[1]) Das Aufrollen kann leicht um einen dünnen Glasstab oder eine kleine Glasrolle erfolgen, welche mit dem Faden in die Kapsel geschoben werden. Das obere Ende des Fadens wird durch das Loch im Deckel des Fadenreservoirs durch den Griff, das Mittelstück und das Nadelöhr hindurchgezogen und die Nadel dann in das Mittelstück so eingefügt, dass der Faden in der Rinne zu liegen kommt. Nunmehr wird das Schlussstück in den Stiel geschoben und befestigt und das Instrument ist gebrauchsfertig. Das Durchziehen des Fadens durch den Stiel und das Mittelstück kann sehr leicht mit Hilfe einer von den halbwegs geraden Nadeln, die man vorher einfädelt und dann durch die besagten Bestandtheile hindurchfallen lässt, erfolgen.



In diesem Instrumente ist, wie ersichtlich, die Nadel, der Nadelhalter und das Fadenreservoir zu einem Ganzen ver-

[1]) Passende Kapseln mit gebrauchsfähiger sterilisirter Seide sind bei der Firma Kahnemann & Krause in Wien, IX., erhältlich.

einigt. Alle drei zur Naht nothwendigen Utensilien können ohne sonderliche Schwierigkeit gemeinsam so sterilisirt werden, dass man das Schlussstück lüftet, zur Hälfte aus dem Stiele herauszieht und das sonst vollständig armirte Instrument in kochendes Wasser legt. Nachdem die Siedehitze genügend lange eingewirkt hat, wird das Schlussstück einfach in den Stiel gefügt.

Es ist zweckmässig, den Faden erst im sterilisirten Zustande in das Fadenreservoir zu legen, und zwar müsste das selbstverständlich mit vollständig gereinigten Händen erfolgen.

Der Vorgang bei der Naht ist folgender: Der Operateur durchsticht die Gewebe und fasst, sobald das Nadelöhr sichtbar wird, mit der Pincette den an der oberen Seite des Oehres herauskommenden Faden; dieser muss immer das freie Ende sein. Diesen Faden hält man fest, während die Nadel zurückgezogen wird. Ein Scherenschlag, nicht zu nahe am Oehre, schneidet den Faden ab und sofort kann der nächste Stich gemacht werden, welcher sich in ganz analoger Weise abspielt. Beim Zurückziehen der Nadel wickelt sich der Faden im Nadelbehälter von selbst ab.

Das Einfädeln neuer Nadeln entfällt somit bei diesem Instrumente, indem die Nadel für längere Zeit eingefädelt bleibt und das Fadenreservoir genügend Material für eine grössere Operation bietet. Es ist hiebei auch der lästige Umstand vermieden, dass die Fäden während der Naht herumbaumeln und nicht ganz reine Objecte berühren.

Ein Vortheil dieses Instrumentes scheint mir darin zu bestehen, dass es mit demselben nicht nothwendig ist, die ganze Nadel durch das Gewebe hindurchzuführen, sondern nur so weit, bis das Oehr erscheint.

Selbstverständlich können in diesem Instrumente Nadeln mit verschiedenster Länge, Stärke und Krümmung, ebenso wie Nähmateriale von verschiedenster Stärke benützt werden.

Der Umstand, dass das Instrument in einem relativ kleinen Volumen Nadel, Fadenreservoir und Nadelhälter vereinigt, dass es leicht und gründlich sterilisirbar ist, das Einfädeln und überhaupt Reservenadeln entbehrlich macht, lässt es besonders für den Praktiker und Militärarzt, welche meist ohne jede Assistenz zu arbeiten gezwungen sind, geeignet erscheinen. Wie oft wird der praktische Arzt dadurch geärgert und aufgehalten, dass sich die Fäden der Nadeln, die er vor der Operation in einem Teller vorbereitete, untereinander verwirren, sobald er im Eifer der Arbeit unvorsichtig in den Teller hineinlangt, so dass er oft während der Operation genöthigt ist, frische Nadeln einzufädeln. Das Alles entfällt bei diesem Instrumente. Es braucht nicht betont zu werden, dass der Seidenvorrath dieses Instrumentes auch ohne Weiteres zur Ligatur verwendet werden kann.

Herr Primarius Schnitzler hatte die Freundlichkeit, das Instrument auf der von ihm geleiteten chirurgischen Abtheilung des Kaiser Franz Joseph-Spitales zu erproben, wobei es sich, wie er mir mittheilte, ohne Anstand verwenden liess.

Ich muss bemerken, dass das Princip des Instrumentes, trotzdem ich darauf ohne irgend eine fremde Beeinflussung von selbst verfiel, nicht neu ist. Wie ich nachträglich erfuhr, haben verschiedene Chirurgen schon vor Jahren eine Reihe von Nadelhaltern construirt, welche alle das Einfädeln der Seide vereinfachen oder entbehrlich machen sollten. So zeigen die Collin'sche Nadel und das von Malassez in dem jüngst erschienenen »Manuel de petite Chirurgie de A. Jamin« beschriebene Instrument eine Construction, welche jener meines Instrumentes sehr ähnlich ist. Es ist mir nicht möglich, alle in den verschiedenen Instrumentenkatalogen der Welt und in der mir als Nichtchirurgen schwer zugänglichen chirurgischen Fachliteratur zerstreuten Beschreibungen derartiger Instrumente aufzutreiben und auf eine Kritik aller dieser Apparate einzugehen. Jedenfalls scheinen dieselben allen Anforderungen nicht vollständig entsprochen zu haben, weil sie sich in die chirurgische Praxis nicht eingebürgert haben.

Das beschriebene Instrument scheint mir wegen seiner handlichen Form, seines wenig complicirten Baues und der sonstigen oben erwähnten Eigenschaften eines Versuches werth zu sein.[2])

Herrn Primarius Dr. J. Schnitzler und Herrn J. Leiter spreche ich für ihre Unterstützung meinen verbindlichsten Dank aus.

Eine einfache Befestigungsart für den Dauerkatheter.

Von Dr. Ludwig Moszkowicz, I. Secundararzt des Rudolfinerhauses.

Den Dauerkatheter befestigt man wohl am besten mit den kleinen maulkorbähnlichen Vorrichtungen aus Leder oder Gummi, die hinter der Glans geschnallt werden. Doch ist ein solcher Apparat nicht immer leicht zu beschaffen (namentlich für den Landarzt) und auf die Dauer nicht vollkommen rein zu halten. Alle Methoden der Befestigung mit Heftpflaster sind höchst umständlich, für den Patienten lästig und unreinlich.

Es hat daher vielleicht einigen Werth für den Praktiker, wenn ich kurz beschreibe, wie man aus einfachen Gummidrains leicht einen maulkorbähnlichen Befestigungsapparat für den Dauerkatheter herstellen kann, der seinem Zwecke vollkommen entspricht.

Man nimmt ein Gummidrain von circa 12 *cm* Länge, in dessen Lichtung der verwendete Katheter eben knapp hineinpasst. Man schlitzt nun dieses Drain vierfach der Länge nach auf, so dass vier Zipfel resultiren, und nur ein etwa 3 *cm* langes Stück ungeschlitzt bleibt. Die Enden der vier Zipfel schlägt man um und knüpft einen Faden darüber. So erhält man vier Schlingen, durch die man ein zweites Drain durchsteckt (Fig. 1).

Fig. 1.

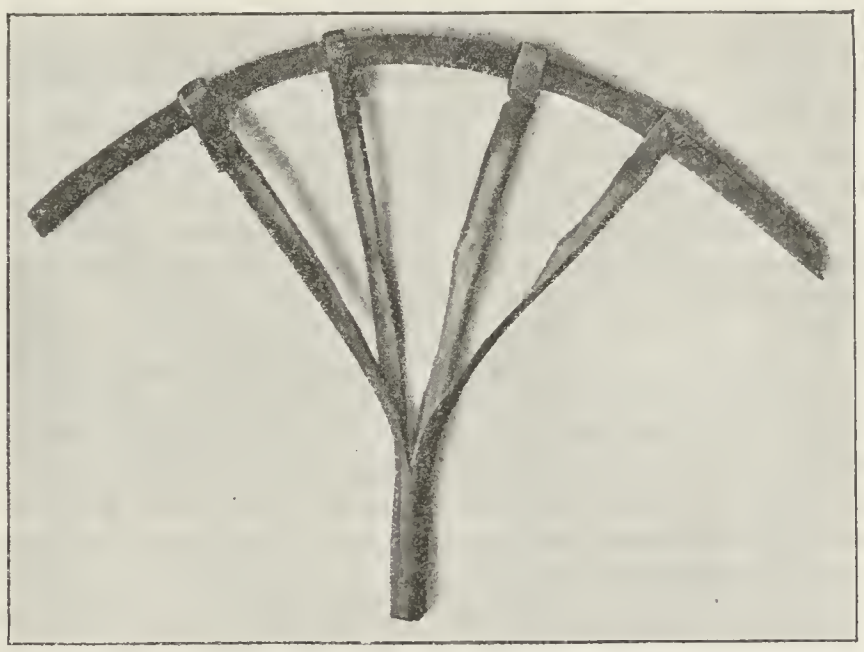


Fig. 2.

Durch den nicht geschlitzten Theil des ersten Drains wird mit Hilfe einer Kornzange der Katheter durchgezogen, das zweite Drain wird hinter der Glans geknüpft, indem man das eine Ende dieses Drains durch einen nahe dem anderen Ende angebrachten Schlitz durchzieht (Fig. 2).

Bei Frauen stecke ich den Verweilkatheter durch ein central angebrachtes Loch einer ovalen Celluloidplatte, das den

[2]) Es wird von Herrn J. Leiter, Instrumentenfabrikanten in Wien, IX., Mariannengasse Nr. 11, um den Preis von 18 *K* hergestellt.

Katheter nur mit Reibung (gespannt) durchlässt. Die Celluloidplatte wird nahe dem oberen und unteren Ende durchlocht. Hier werden Bändchen durchgezogen, die um die Schenkel geschlungen und an einem circulär um den Bauch geknüpften Bande befestigt werden.

Nachträgliche Bemerkung zur vorläufigen Mittheilung: »Chloroformnarkose und Elektricität«.

Von Dr. S. Jellinek.

Mit Rücksicht darauf, dass in medicinischen und technischen Zeitschriften unrichtige Referate meiner vorläufigen Mittheilung sich vorfinden und ganz besonders deshalb, weil Wiener- und ebenso ausländische Tagesblätter, wie ich gestehen muss, zu meinem grössten Bedauern, meine Experimente nicht nur reproducirten, sondern sogar in bestimmter Beziehung deuten wollten, sehe ich mich veranlasst, zu erklären, dass das Schwergewicht meiner vorläufigen Mittheilung darin gelegen war, dass der elektrische Hochspannungsstrom, mit dem ich in hiesigen Elektricitätswerken, namentlich von Siemens & Halske, seit mehr als zwei Jahren arbeite, der sich für wache Kaninchen als lebensgefährlich erwies, an tief chloroformirten Kaninchen keine deletären Wirkungen zur Geltung brachte.

Eine vorläufige Mittheilung darüber zu machen, dass Hochspannungselektricität auf narkotisirte Thiere äusserst excitirend wirke, lag nicht in meiner Absicht, da eine derartige Beobachtung schon früher von Dr. L. Freund (Kaiserliche Akademie der Wissenschaften. Mathematisch-naturwissenschaftliche Classe. Bd. CIX, Abtheilung III, October 1900, pag. 637) publicirt worden war.

STANDESANGELEGENHEITEN.

III. Versicherungsrecht und Versicherungspflicht.

Eine der Grundsäulen des Arbeiter-Versicherungsgesetzes, an der immerfort gerüttelt wird, ist die Bestimmung über Versicherungspflicht und Versicherungsrecht. Nach dem Gesetze ist jeder bei einem Betriebe Beschäftigte, vom Momente des Dienstantrittes Mitglied einer Krankencasse, weiters räumt das Gesetz Jedem, ohne Rücksicht auf seine sociale Stellung oder sein Einkommen und Vermögen, das Recht ein, wenn er das 35. Lebensjahr nicht überschritten hat, einer auf Grund des Gesetzes vom Jahre 1888 gegründeten Krankencasse beizutreten. Beide Bestimmungen mit ihrer grenzenlosen Latitude sollen möglichst Vielen Gelegenheit bieten, im Falle einer Erkrankung für Krankengeld, Arzt und Medicamente vorzusorgen. Sowohl die Versicherungspflicht als das Versicherungsrecht wurden auch weidlich ausgenützt. In den Betrieben wurden nicht nur die Arbeiter, sondern meist alle Beamte bis hinauf zu den Directoren den Krankencassen einverleibt. Circa 40.000 Beamte mit einem höheren Gehalt als 2000 *K* wurden Mitglieder von Krankencassen. Wie dehnbar ist doch der Begriff „beim Betriebe beschäftigt“. Das Versicherungsrecht brachte den 2949 Krankencassen Oesterreichs bis zum Jahre 1899 118.476 nicht versicherungspflichtige Mitglieder. Dass die Zahl der Letzteren nicht noch bedeutender angewachsen ist, hat seinen Grund darin, dass dieses Recht, trotzdem es schon ziemlich alt ist, noch immer nicht sehr bekannt ist, und dass die Krankencassen selbst, in richtiger Beurtheilung der Sachlage den freiwillig Beitretenden Schwierigkeiten bereiten und durch eine der Aufnahme vorausgehende strenge ärztliche Untersuchung, sich bemühen, nur tadellose Risken der Versicherung zuzuführen. Früher hiess es: „Die Krankencassen für die Arbeiter.“ Heute, nachdem uns die Erfahrungen vieler Jahre zur Seite stehen und die allgemeinen ökonomischen Verhältnisse sich progressiv verschlechterten, muss aufrichtig gewünscht werden, dass die Basis der Krankenversicherung eine breitere werde. Doch diese Verbreiterung soll entlang der ökonomischen Stufenleiter nach abwärts, nicht nach aufwärts erfolgen. In der Idee der Krankenversicherung ist es ja gelegen, dass ein möglicher, daher unvorhergesehener Schaden, der den Einzelnen treffen kann, dadurch beseitigt wird, dass er auf möglichst Viele übertragen wird, denen derselbe Schaden droht, jedoch nicht eintritt. Immer müssen jedoch gleiche pflichtliche und rechtliche Verhältnisse die Grundlage bilden.

Wie kommt nun der Arbeiter dazu, im Falle der Erkrankung eines wirthschaftlich viel Stärkeren, daher in seinen Anforderungen in Folge Lebensführung und socialer Stellung Anspruchsvolleren, bei sonst gleichen Pflichten, das hier entstehende Plus decken zu müssen, welches nebstbei eine Verkürzung seiner eigenen Ansprüche nach sich zieht. Daher die Scheu der Krankencassen vor solchen Mitgliedern, daher auch die missliche finanzielle Lage jener Cassen, die bei corporativen Uebertritten gezwungen waren, ohne Auslese Alles aufzunehmen, oder eine grosse Anzahl freiwilliger Mitglieder besitzen.

Die unvermeidliche, über die Grenze des Rechtes hinausgehende Ausnützung des Arztes, der Medicamente und der therapeutischen Behelfe ist ein schwerer ökonomischer Schaden für die Krankencassen, der abgewehrt werden muss. Dies ist gewiss ein allgemeiner und berechtigter Wunsch. Die Behauptung, dass die Aerzteschaft in dieser Frage sich im Gegensatze zur Arbeiterschaft befindet, ist daher unrichtig. Wenn die Aerzte nebst den genannten ökonomischen und technischen Gründen noch jenen für ihre wirthschaftlichen Verhältnisse schwerwiegenden Grund angeben, dass eine grosse Zahl der Versicherten, Obligate und Freiwillige, in Folge ihrer günstigeren Verhältnisse auf die Krankencassen verzichten könnten, nun aber ihrem Erwerbsbezirke entzogen sind, so soll damit ein weiterer wirthschaftlicher Schaden beleuchtet und die Unhaltbarkeit dieser Zustände in desto grellerem Lichte gezeigt werden. Laut den Untersuchungen des Ministeriums des Innern vom Jahre 1896 über das Einkommen der Privatbeamten dürften von circa 180.000 Angestellten 40.000 mit einem Einkommen von mehr als 2000 *K* der Zwangsversicherung unterliegen. Die Zahl der nicht Versicherungspflichtigen beträgt 118.476 in sämmtlichen Krankencassen Oesterreichs. Was hier an Einkommen der Aerzteschaft entzogen wird, lässt sich in Ziffern gar nicht ausdrücken, doch das, wenn auch nur zum Theil zurückzuerobern, ist nicht die alleinige Triebfeder ihrer Forderungen. Sie fordert als integrirenden Theil einer Institution, dass Alles eliminirt werde, was das ökonomische Gleichgewicht zu Gunsten des Einen und zum Schaden des Anderen stören könnte. Um dies zu erreichen, wäre eine feste Grenze nothwendig, welche den Eintritt in eine Krankencasse genau markirt, einen festen ökonomischen Wall bildet, der die Casse vor Schädlichkeiten bewahrt und ein unübersteigbares Hinderniss für Jene sein muss, die unberechtigt die Beneficien einer Institution erhaschen wollen und dadurch Andere zu Schaden bringen. Diese Grenze zu finden ist äusserst schwer. Die im Memorandum vorgeschlagene Grenze von 2000 *K* Einkommen ist unhaltbar. Das Einkommen einer Person, wenn es nicht aus einer vorschriftsmässigen Lohn- oder Gehaltliste ersichtlich ist, wird immer uncontrolirbar sein. Selbst die Steuerbögen können, abgesehen von einer laxen Steuerdisciplin, bei etwas labilem Einkommen nicht als richtige Belege herangezogen werden. Auch ist die Grenze zu enge, denn wenn 2000 *K* als Merkmal der Versicherungsbedürftigkeit hingestellt wird, muss Jemand, der 2200 oder 2500 *K* Gehalt hat, schon zu jenen Wohlhabenden gerechnet werden müssen, denen der Eintritt in eine Casse verwehrt werden soll, was gewiss sehr ungerecht ist. Weiters ist ein Gehalt von 2000—2500 *K* in der Stadt, wo die Anschaffung der einfachsten Lebensbedürfnisse mit grossen Opfern verbunden ist, ein sehr karger, während am Lande, wo die Lebensführung eine ungleich billigere ist, ein gleich hohes Einkommen als ein ziemlich anschnliches betrachtet werden muss.

In vielen Familien der Arbeiter herrscht noch das patriarchalische System. Während das Einkommen des Oberhauptes der Familie meist sehr gering ist, vermehrt sich das Einkommen der Familie durch die Mitarbeit der Frau, der Söhne und Töchter manchmal auf 4000—5000 *K*. Jedes der Familienmitglieder participirt daher an einem Einkommen von 4000—5000 *K*. Wäre es trotzdem nicht sehr ungerecht, den Einzelnen den Eintritt in eine Krankencasse zu verwehren? Es zeigt dies, wie schwer es ist, die richtige Grenze zu finden. Gefunden wird sie nur dann werden, wenn alle an dem Ausbaue und der Consolidirung der Krankencassen mitinteressirten Parteien sich zu gemeinsamer Berathung zusammenfinden. Ist die Grenze einmal festgesetzt, dann kann auch für Jene, die sich ausserhalb der Grenze befinden, vorgesorgt werden, dass sie im Falle einer Erkrankung keinen Schaden erleiden. Voraussichtlich werden es besser situirte Beamte und sonst wohlhabende Personen sein. Für diese Leute bedeutet die Erkrankung keinen directen materiellen Verlust, da sie im Genuss ihrer Bezüge bleiben. Hier ist die Erkrankung, vom wirthschaftlichen Standpunkte betrachtet, nur eine Mehrausgabe für Arzt und Medicamente und kann daher der Schaden durch eine einfache Krankengeldversicherung getilgt werden. Die Versicherung auf Krankengeld, ohne Arzt und Medicamente, ist kein Novum. Sie wurde in früheren Zeiten bei den Krankencassen vielfach in Anspruch genommen und verschwand erst mit dem neuen Krankencassengesetze, das keine Versicherung ohne Arzt und Medicamente zulässt. Kommt diese Frage nun zur Berathung, so wird auf diese Art der Versicherung zurückgegriffen werden müssen, denn nur so ist es möglich, die Krankenversicherung auf die breiteste Basis zu stellen, ohne den Mitgliedern, den Cassen und der Aerzteschaft zu schaden.

Dr. Adolf Klein.

REFERATE.

Die Deutsche Klinik am Eingange des XX. Jahrhunderts.

Herausgegeben von **Leyden** und **Klemperer**.
Chirurgische Vorlesungen.
Bd. VIII, Lieferung 22—24.
Wien 1901, Urban und Schwarzenberg.

Der Band enthält:
1. v. Mikulicz, Ueber die Narkose. 2. Schleich, Ueber locale Anästhesie. 3. König, Die Geschichte der Entwicklung der Gelenkstuberculose. 4. Bier, Absetzungen an den Gliedern. 5. Ledderhose, Die Folgen der Unfallverletzungen, ihre Verhütung, Behandlung und Begutachtung. 6. Schmidt-Rimpler, Ueber Diagnose und Behandlung wichtiger Augenaffectionen mit vorzugsweiser Berücksichtigung der Frage, wann die Hilfe eines Specialarztes erforderlich wird. 7. Sonnenburg, Appendicitis. 8. Kehr, Die chirurgische Behandlung der Gallensteinkrankheit. 9. Gluck, Die plastische Chirurgie im XIX. Jahrhundert.

1. v. Mikulicz bespricht die Indicationen und Gefahren der Aether- und Chloroformnarkose und kommt dabei zu dem Schlusse, dass die Aethernarkose das Normalverfahren werden müsse, die Chloroformnarkose nur für Ausnahmsfälle zu reserviren sei. Er unterzieht die Todesfälle aus der von ihm angestellten Narkotisirungsstatik der schlesischen Aerzte (vgl. hierüber auch: Archiv für klinische Chirurgie. 1901) einer genauen, sachlichen Analyse. »In 33 von 45 Fällen ist es nach meiner Ueberzeugung mindestens nicht auszuschliessen, dass die Technik der Narkose nicht einwandfrei war.«

Daraufhin werden die Technik und die Contraindication der Chloroform- und Aethernarkose auseinandergesetzt und eine Besprechung der Narkose mit anderen Anästheticis und Mischungen angeschlossen. Hervorzuheben ist, dass v. Mikulicz die Bromäthylnarkose ganz nach Art der Chloroformnarkose mittelst Tropfmethode ausführen lässt (Partsch).

Das Terrain der localen Anästhesie hat v. Mikulicz neuerlich wieder mehr eingeschränkt und bespricht ausführlich deren Indicationen; zu der Bier'schen Rückenmarksanästhesie nimmt er eine wohlwollende Haltung ein.

2. Schleich bespricht zunächst seine Theorie des Schmerzes, um dann auf die localen Anästhesien überzugehen und nacheinander die Localanästhesie durch Compression, durch Kälte, durch Contact mit Chemikalien, mittelst subcutaner Cocaininjection und mittelst Infiltration indifferenter Lösungen vorzunehmen. Wegen des allgemeinen Interesses, welches die Technik der Infiltrationsanästhesie als solche von allen Seiten findet, seien aus dem reichen Inhalt des Aufsatzes hier besonders die Veränderungen hervorgehoben, welche Schleich selbst gegenüber seinen früheren Angaben hat eintreten lassen. »Es hat sich herausgestellt, dass sich bequemer (als mit den bekannten drei Lösungen) mit nur einer, nämlich der sogenannten Normallösung II (ursprünglich Cocain 0·1, Morph. mur. 0·025, Natr. chlor. 100·0, adde Acid. carbolic. 5%. gtt. 2) arbeiten lässt, welche man durch Zusatz von Tropacocain Merk (messerspitzenweise) verstärken, respective durch Zusatz von 0·2%iger Kochsalzlösung (steril!) beliebig abschwächen kann.« Der Morphiumzusatz beträgt jetzt 0·005 : 100, der Carbolzusatz fällt weg. Schleich pflegt nach Injection von 50—75 *g* der Normallösung verdünnte Lösung, zuweilen bei Hyperästhesie von Anfang an die ad hoc hergestellte »starke Lösung« zu verwenden. Nebst den üblichen 10*g*-Spritzen empfiehlt Schleich wärmstens den Infiltrationsapparat von Moszkowicz.

Bei Operationen an den Extremitäten, wo der Sitz der Krankheit nicht gerade am peripheren Ende sitzt, empfiehlt Schleich die »Infiltration unter doppelter Constriction«, d. h. eine Binde central, eine peripher vom Krankheitsherd, Infiltration zwischen beiden.

3. König resumirt kurz die Resultate seiner bekannten Untersuchungen über die Gelenkstuberculose. Sie beginnt mit einer Synovitis serofibrinosa, deren Vertheilung, sowie die des gerinnenden Ergusses (Faserstoffes) aber in verschiedenen Gelenken nicht gleich ist. Zuweilen, wie besonders bei der allgemeinen miliaren Tuberculose, finden sich die Tuberkeln in den unveränderten Synovialmembranen vorwiegend, gewöhnlich etabliren sie sich in der sich organisirenden Faserstoffmembran. Die Entwicklung der Gelenkstuberculose zeigt König am Beispiel des Kniegelenkes. Die primären Herde in den Knochen treten entweder als rundliche oder röhrenförmige Knochendefecte, als tuberculöse Infarcte, deren Keile mit der Breitseite gewöhnlich gegen die Knorpeloberfläche sehen, oder als infiltrirende Formen auf, welche mit den Havers'schen Canälchen weiter wandern. König hält an seiner Meinung fest, dass es primäre Gelenkstuberculose gibt, wenn auch die secundäre unzweifelhaft häufiger sei; beide sind in vielen Fällen von Lunge und Bronchialdrüsen, oft auch der Niere, abhängig.

Der Schluss lautet: »Nimmt man aber alles zusammen, so muss man doch warnen, die Behandlung der Gelenksdeformitäten, welche durch die schlimme Krankheit eingeleitet und vollendet werden, allzusehr im nur maschinell orthopädischen Sinne anzugreifen.

Es hat keinen Sinn, wenn sich der Chirurg dem Orthopäden ausliefert und seine Schutzbefohlenen mit. Es ist seine Aufgabe, auf Grund geläuterten Wissens zu finden, welche Menschen mit der unblutigen Orthopädie und welche mit dem Messer behandelt werden sollen«.

4. Bier betont als das Wesentliche des tragfähigen Amputationsstumpfes: Vermeidung der empfindlichen Knochennarbe und Verlegung der Hautnarbe ausserhalb der Unterstützungsfläche, und beschreibt als Typus die Unterschenkelamputation, wie er sie jetzt ausführt: Ein grosser Hautlappen, gewöhnlich von der Innenseite des Gliedes, wird unter Schonung des Periostes zurückpräparirt. Dann wird ein viereckiger Knochenperiostlappen aus der Vorderfläche des Schienbeines umschnitten, welcher gross genug ist, um die Sägeflächen der Tibia und Fibula zu decken. Die seitlichen Periostschnitte werden etwas jenseits der Schienbeinkanten geführt, das Periost wird am unteren Schnittende etwa $^1/_2$ *cm* in die Höhe geschoben. Dieses überstehende Periostestück wird später benützt, um den Lappen durch Nähte befestigen zu können. Zum Aussägen des Knochenstückes bedient man sich einer stark gespannten Knochensäge mit schief gestelltem, sehr schmalen Sägeblatt. Bier hat die neuerlich von Hirsch empfohlene Methode der Nachbehandlung eines gewöhnlichen Amputationsstumpfes für solche Fälle angewendet, bei denen die osteoplastische Methode wegen Eiterung oder anderer Ursachen nicht indicirt ist.

Die Exarticulationen, besonders im Kniegelenk, empfiehlt Bier als Operationen, die sehr gute Stümpfe geben.

5. Ledderhose betrachtet einige der häufigsten Unfallsgruppen und behandelt in Kürze die Therapie offener Wunden, von Fracturen, Phlegmonen. Die Simulation hält er für sehr selten, während allerdings die Unfallsreconvalescenten sehr häufig übertreiben. Die traumatische Neurose und die localen hysterischen Unfallfolgen, sowie die psychische Behandlung der Verunglückten werden ausführlicher behandelt und die wichtigsten Symptome, welche nach Unfällen zurückbleiben, im Einzelnen besprochen.

7. Sonnenburg erläutert an der Hand einiger Krankengeschichten die Diagnose und Therapie der Appendicitis und kommt zu den folgenden Sätzen: 1. Die Operation im freien Intervall ist der im Anfall vorzuziehen. 2. Bei der Appendicitis simplex ist im Anfall eine Indication zum Operiren nur selten vorhanden. 3. Bei der Appendicitis perforativa muss im Anfall mit strenger Auswahl der Fälle operirt werden. 4. Bei der Appendicitis gangraenosa soll im Anfalle stets und früh operirt werden. 5. Bei der Appendicitis perforativa und gangraenosa soll, sobald Complicationen auftreten, operirt werden.

Die Appendicitis gangraenosa ist zu diagnosticiren aus dem schlechten Eindruck, Störungen des Allgemeinbefindens, hohem Fieber, frequentem, kleinen Puls, localer Schmerzhaftigkeit, Fehlen von Resistenz, Anzeichen von allgemeiner Betheiligung des Peritoneums. Die Appendicitis perforativa, das abgekapselte Exsudat zeigt stürmischen Beginn, hohes Fieber mit entsprechendem Puls, geringe Störung des Allgemeinbefindens, mässige locale Schmerzhaftigkeit mit deutlichem Exsudat, geringe Betheiligung der übrigen Bauchorgane.

Zum Schluss wird die interne Therapie der Appendicitis besprochen und neuerlich die bekannten Gründe gegen die Opiumtherapie auseinandergesetzt.

8. Kehr fasst seine Ansichten über Diagnose, Prognose und Therapie der Gallensteinkrankheit zusammen. Da über diese einschlägigen Arbeiten Kehr's an dieser Stelle schon häufig referirt worden ist, kann bezüglich des Inhaltes hierauf verwiesen werden.

Es sei nur erwähnt, dass Kehr den Augenblick für gekommen hält, wo die Gallensteinchirurgie einen gewissen Abschluss gefunden hat. »Die Operationstechnik ist so vollkommen, dass weitere Verbesserungen kaum möglich sind. In der speciellen Diagnostik haben wir es herrlich weit gebracht.«

Gluck behandelt die plastische Chirurgie mit besonderer Berücksichtigung seiner Versuche über Sehnen- und Nervenplastik. Ohne Eingehen in Details wird der Werth der Autoplastik und Pfropfung, sowie der modernsten Knochenplastiken und der Einpflanzung fremden Materiales gewürdigt, wobei Gluck zu dem vielleicht nicht allgemein anerkannten Schlusse kommt, dass das Problem der Sehnen- und Muskelplastik im Wesentlichen als gelöst zu betrachten sei. Die Einpflanzung todten Materiales, besonders bei Knochendefecten, und die Naht der Gefässe werden in ihren wesentlichsten Resultaten angeführt.

*

Die Behandlung der Empyeme.

Von Prof. Dr. **F. Riedinger.**

Würzburger Abhandlungen. 1901, Bd. I, Heft 11.

Würzburg 1901, Stuber.

Riedinger unterzieht die verschiedenen Methoden und Indicationsstellungen für die operativen Eingriffe bei Empyem einer kurzen, sachlichen Kritik mit entsprechender Betonung der eigenen Grundsätze. Bezüglich der Bülau'schen Methode meint er, dass sich ein günstiges Resultat nur bei weiser Auswahl der Fälle erzielen lasse. Was als ihre Hauptvortheile angegeben wird, — das Ausreichen der Localanästhesie und Vermeidung zu plötzlicher Entleerung — lässt sich auch bei der Thoracotomie durchführen, während die Nachbehandlung bei letzterer weniger complicirt ist. »Keinesfalls darf die permanente Aspiration — ohne ihr Verdienst zu schmälern — der Thoracotomie gegenüber als gleichwerthig hingestellt werden. Sie eignet sich ohne Zweifel für eine Reihe von Fällen, insbesondere für die nicht complicirten frischen und kleineren Exsudate.« Selbsverständlich ist die Hauptaufgabe eine genügende Entleerung des Eiters und der festen Bestandtheile und es darf daher die Oeffnung nicht zu klein gemacht werden. Es ist daher nach Riedinger — wie es auch Referent für das einzig Richtige hält — die Thoracotomie mit Resection eines Rippenstückes das Normalverfahren. Die Ausspülung der Höhle ist nur in den seltensten Fällen am Platz und sets mit der grössten Vorsicht auszuführen, da sie leicht zu üblen Folgen führen kann. (Referent sah einmal noch an der Klinik Billroth während einer Ausspülung plötzlichen Exitus.) Die Heilungsdauer beträgt nach Riedinger im Durchschnitt sechs Wochen, die Prognose ist bei einfachen Formen günstig, nach der Thoracoplastik sehr ernst. Die »Entrindung«, d. h. Abschälung der Pleura pulmonalis, verwirft Riedinger gewiss mit Recht.

*

Le cancer de l'éstomac.

Par le Dr. **S. Kolbe.**

Lausanne 1901, Borgeaud.

Der 248 Seiten starke Band enthält im Wesentlichen einen Bericht über die Erfahrungen von Roux, beziehungsweise über das Magencarcinom auf Basis von 39 Magenresectionen und 96 Gastroenterostomien, welche zum Schluss, und zwar erstere in Tabellenform, letztere von Fall 50 angefangen (die früheren werden anderwärts publicirt) in extenso mitgetheilt sind. Im Texttheil wird die Anatomie, Pathologie und Therapie der Magencarcinome auf breitester Grundlage besprochen. Kolbe verwirft die totale Magenresection ganz, da in den Fällen, bei denen sie in Frage kommt, stets auch die Drüsen infiltrirt seien und man überhaupt nur dann eine Resection vornehmen dürfe, wenn alle erkrankten Drüsen exstirpirt werden können. Bei Roux ist in der letzten Zeit die von ihm angegebene **y**-förmige Gastroenterostomie die Normalmethode, sowohl in Fällen von Resection des Pylorus mit Vernähung der Wunde im Magen und Duodenum und folgender Gastroenterostomie, als auch bei der Gastroenterostomie allein. (Die Technik dieser Operation ist von Roux in der »Revue de gynécologie et de chirurgie abdominale« 1897 beschrieben worden.) Für verzweifelte Fälle wird die Jejunostomie mit Witzel'scher Methode der Fistelanlegung empfohlen; der Murphy-Knopf wird nur ganz ausnahmsweise verwendet.

Die Mortalität betrug für die Resectionen 33·3%, für die Gastroenterostomien 28·11%.

*

Ueber Recidive nach Operationen an den Gallenwegen.

Von **Heinrich Mohr.**

Volkmann's Sammlung. 1901, Nr. 309.

Leipzig 1901, Breitkopf & Härtel.

In dem kurzen Aufsatze finden sich die Ansichten Kehr's, welche aus seinen diesbezüglichen Publicationen bekannt sind, wiederholt, fast könnte man sagen exercirt, und zwar ohne Anführung von eigenen Erfahrungen oder Krankengeschichten. Es scheint, dass damit nur Demjenigen, welcher die Mühe scheut, die reichhaltige diesbezügliche Literatur einzusehen, ein kurzes Referat gegeben werden soll.

*

La chirurgia conservatrice.

Da **Pietro Casali.**

Roma 1901, Societa Dante Alighieri.

In Casali's »Conservativer Chirurgie« ist der Versuch gemacht, die chirurgischen Eingriffe nach einem neuen Principe zu ordnen. Gewiss ist der Unterschied zwischen erhaltender und verstümmelnder Therapie in ethischer Beziehung der grösste, so dass dem Eintheilungsprincip der Vorwurf willkürlicher Gruppirung nicht gemacht werden kann. Indessen sind die Grenzen zwischen beiden so verschwommen, dass sie sich doch nicht für alle Fälle auseinanderhalten lassen und daher fast in keinem Capitel der Chirurgie eine reinliche Scheidung mit vollem Erfolg ausführbar ist. Casali führt seine Aufgabe mit flammender Begeisterung durch, er hat mit vielem Fleisse von allen Seiten die »conservativen« Behandlungsmethoden zusammengetragen, wobei auch einige sonst wenig bekannte Operationen italienischer Chirurgen ausführlich geschildert werden. Unnöthig ist der oft stark polemische Ton, den der Verfasser anschlägt und beinahe den Eindruck erwecken könnte, als ob die conservativen Chirurgen in kleiner Minorität einen verzweifelten Kampf gegen Jene führen, welche sich ein Vergnügen daraus machen, Arme und Beine ohne zwingenden Grund abzuschneiden. Besonders auf die Gynäkologen hat es Casali scharf. Hier ein Beispiel (pag. 138): ». . . . ohne die geringste Rücksicht für die Functionen des Organismus, welcher sich durch eine vollkommene Verstümmlung natürlich vom Grund aus verändern muss, exstirpiren sie Uterus und Adnexe, räumen fast das Becken aus! Ein Wunder, wenn sie die Blase und das Rectum an ihrem Platz lassen.«

Da ist doch nothwendig, zu betonen, dass heutzutage nur der das Recht hat, sich für einen modernen Chirurgen zu halten, welchem die Erhaltung normaler, restitutionsfähiger oder unschädlicher Organtheile der oberste Grundsatz ist.

*

Appendicite, sa pathogénie.

Par **Louis Vibert.**

Petite encyclopédie médicale. 1901.

Paris 1901, Société d'éditions scientifiques.

Die mit einem Vorworte von Lucas-Championnière ausgestattete Brochure, welche in keiner Hinsicht einen neuen Gesichtspunkt bringt, gehört einer Sammlung von Abhandlungen an, wie sie in neuerer Zeit besonders in Frankreich Mode zu werden scheinen: Taschenformat für die Lecture im Wagen, der Inhalt ein kurzes Resumé der betreffenden Fragen für den Nichtspecialisten — eine Vorlesung aus dem Fortbildungscurs in der Westentasche. In dem vorliegenden Heft sind nun allerdings einige theoretische Fragen über Gebühr lang behandelt, was dem allzu kurz behandelten Capitel über die Behandlung nicht zu statten kommt. Gegen die Schmerzen im acuten Anfall wird nebst Morphiuminjection die Application von mit Laudanum befeuchteten Kataplasmen auf den Bauch empfohlen. In welcher Weise sich der Leser wohl die Wirkung derselben vorstellen soll?

*

Étude sur la lithiase intestinale.

Par **Louis Vibert.**

Paris 1901. Société d'éditions scientifiques.

Die Abhandlung bespricht die im Darmtract selbst entstandenen Steine, welche als solche oder als Sand erscheinen, und zwar

hauptsächlich bei Frauen, am häufigsten zwischen 45 und 55 Jahren im Anschlusse an Darmstörungen oder arthritische Veränderungen. Zu ihrer Entstehung gehört ein organisches Element stercoraler Natur und ein anorganisches aus Kalk- und Magnesiumsalzen bestehendes. Es ist aber meist schwer festzustellen, ob der Darmkatarrh das Primäre oder Secundäre ist, wie es auch aus den beigebrachten Krankengeschichten (zehn, davon fünf eigene) zu ersehen ist. Meist verursacht die Passage der Steine durch den Darm heftige Schmerzen, welche an verschiedenen Stellen localisirt werden können, oft aber auf das ganze Abdomen ausgedehnt sind und kolikartig stunden- bis tagelang anhalten, oft anfallsweise wiederkehren. Gewöhnlich treten die Anfälle mehrere Stunden nach dem Essen auf, doch sind sie sehr verschieden geartet. Mit den Steinen oder dem Sand pflegen sich Schleim oder Membranen zu entfernen. Die Behandlung während des Anfalles besteht in Verabreichung von Morphium, heissen Umschlägen etc., Irrigationen, später prophylaktisch in der Behandlung der Obstipation und Einleitung vorwiegender Fleischnahrung.

*

De l'échinococcose secondaire.

Par le Dr. **Félix Dévé.**

Paris 1901, Société d'éditions scientifiques.

Die umfangreiche Monographie (245 Seiten) enthält eine sehr ausführliche Besprechung der einschlägigen Literatur, sowie eigener Versuche des Verfassers. Die secundären Cysten können nach Dévé ausgehen: 1. vom Scolex, der sich trotz seiner hoch differenzirten Structur unter bestimmten Umständen in vollkommene Cysten umwandeln kann; 2. vielleicht von Brutkapseln, doch kann hierüber noch nicht entschieden werden; 3. von Tochterblasen. Die Aussaat kann entweder local im Zellgewebe oder diffus über die Oberfläche einer Serosa vor sich gehen. Die Art, wie die Keime retroserös werden, erklärt Dévé in Uebereinstimmung mit den übrigen Autoren, ferner bringt er einige Beobachtungen, welche beweisen, dass auch secundäre Cysten fruchtbar sein können. Die cystische Transformation der Echinococcenkeime scheint eine gemeinsame Form des Widerstandes zu sein und macht sie bis zu einem gewissen Grade äquivalent.

Bezüglich der Behandlung der Echinococcen wird die Gefahr der Punction hervorgehoben und für alle Fälle die Desinfection des Cysteninhaltes mittelst Injection von Sublimat, Formol u. dgl. (welche nach Ansicht des Referenten werthlos ist) empfohlen, bevor die Cyste eröffnet wird. Bei multiplen Cysten räth Dévé, in mehreren Sitzungen zu operiren.

In eigener Sache möchte Referent noch erwähnen, dass er auf pag. 234 nicht richtig citirt wird. K. Büdinger.

THERAPEUTISCHE NOTIZEN.

Ueber die Wurzel der Echinacea angustifolia. Diese Pflanze, aus Nordamerika stammend, gehört zur Familie der Compositen und wird von den Indianern als Schutzmittel gegen Schlangenbisse angewendet. Nach Stinson soll dieselbe die Speichelabsonderung vermehren und nebst der antiseptischen Wirkung auch ein vorzügliches Aphrodisiacum sein. Stinson hat das flüssige Extract in wässeriger Lösung (1 : 3) in Form von Umschlägen auf den Penis angewendet, welche ein leichtes Brennen und Erectionen hervorrufen. Innerlich wird das flüssige Extract, in Wasser gelöst, von 30 *cg* bis zu 3 *g* gegen Malaria, Typhus u. s. w. angewendet. — (Journal des Praticiens. 1901, Nr. 43.) Sp.

*

Die Behandlung der Bronchiektasie und chronischen Bronchialaffectionen mit Lagerung und Athmungsübungen. Von Ewart (London). Wie zwei Krankengeschichten näher ausführen, erreichte Ewart dadurch einen sehr guten, und zwar symptomatisch fast einen sofortigen Erfolg, dass er die Kranken mit dem Oberkörper tief lagern liess, was dadurch erreicht wurde, dass das Bettende um 12—14 (englische) Zoll erhöht wurde. Während Quincke die Tieflagerung nur zeitweilig ausführen lässt, wird diese bei Ewart beständig inne gehalten. Weiters wird Ichthyol verabreicht, während Athemübungen die ausgeschalteten Lungentheile wieder functionsfähig machen sollen. — (Lancet. 13. Juli 1901.) Pi.

*

(Congrès périodique de Gynécologie et de Pédiatrie, Paris.) Ueber Schilddrüsenbehandlung bei Kinderkrankheiten und besonders beim Infantilismus. Von Ausset. Nebst der specifischen Wirkung des Schilddrüsensaftes bei Myxödem bietet die Schilddrüsentherapie Vorzügliches bei Infantilismus. Bei letzterem sind jene Fälle, welche direct an Myxödem gebunden sind, von anderen, welche scheinbar von einer anderen Ursache abhängen, wie z. B. Rachitis, Tuberculose, hereditäre Syphilis, zu unterscheiden. Aber selbst bei letzteren Fällen ist Verfasser der Ansicht, dass die Störungen des Wachsthumes und die Hemmungen der Entwicklung durch eine Trübung der Schilddrüsenfunction in Folge der Tuberculose, Rachitis u. s. w. bedingt sind. Es sei demnach überall die Opotherapie der Schilddrüse zu versuchen, jedoch unter der Bedingung, dass das Skelet zu wachsen noch imstande ist. Die Annahme einer Unterfunction der Schilddrüse rachitischen Ursprunges scheint die Pathogenie des Rachitismus aufzuklären: so den fötalen Rachitismus, welcher entsteht, wenn man Weibchen ihrer Schilddrüsen beraubt; ferner den günstigen Einfluss einer Schilddrüsenbehandlung bei Rachitismus. Die gute Wirkung der Phosphate könnte zum Theile daher rühren, dass die an diesen Salzen so reiche Drüse neuerdings die verlorenen organischen Substanzen wieder erlangte. Die Entwicklung und das Wachsthum der sexualen Organe steht gleichfalls unter dem directen Einflusse der Schilddrüse, daher die Opotherapie bei derlei Entwicklungshemmungen angezeigt ist. Dasselbe gilt für gewisse Fälle von Fettleibigkeit, wobei aber besonders das Herz zu überwachen ist. Ferner für Tetanie, Sklerodermie, Bluterkrankheit (Hämophilie) und chronischen Rheumatismus. Die Behandlung muss bei Kindern sehr vorsichtig geübt werden, unter steter Beobachtung des Herzens und der Nieren und bei dem geringsten Zeichen von Schilddrüsenvergiftung ist dieselbe auszusetzen. Die Dosen müssen vorsichtig gesteigert werden und die Präparate (Tabletten, Pastillen) frischen Ursprunges sein. Schliesslich wäre es gut, wenn die Fabriken auf den Flaçons angeben würden, von welchem Datum die Präparate und ob sie von jungen Thieren stammen, ferner welche Quantität der frischen Drüse in jeder Pastille enthalten ist. Endlich müssen die Präparate sorgfältig sterilisirt sein. — (Le progrès médical. 1901, Nr. 41.) Sp.

*

Die Wismutbehandlung des Magengeschwüres. Von Prof. W. Fleiner in Heidelberg. Nach mehr als zehnjähriger Uebung schildert der Verfasser nochmals die Indicationen der Wismutbehandlung bei Magengeschwüren und deren Ausführung. Viele Magengeschwüre heilen bei völliger Ruhe und wochenlang streng durchgeführter Diätcur (Milchcur) vollständig aus. Stellt sich beim Uebergange zur gemischten Kost eine Störung ein, z. B. überschüssige Säurebildung oder Schmerz, so versuche man vorerst ein alkalisches Wasser (Vichy) oder wende sofort grosse Gaben von Wismut an. Früh nüchtern werden 100—150 cm^3 warmes Karlsbader oder Vichy-Wasser getrunken, nach drei Viertel- bis einer Stunde 5—10 *g* mit 100 *g* Wasser gut verrührtes Wismut eingenommen. Nach Verlauf einer weiteren halben Stunde ist die erste Mahlzeit gestattet. Ausnahmsweise wird diese Medication zweimal im Tage vorgenommen. Nach etwa sieben Tagen verringert man die Wismutdosis oder gibt Wismut mit Magnesia usta (20 : 10); man kann aber mit der vollen Dosis von Wismut bis zur Genesung fortfahren. Hat man es mit alten Magengeschwüren zu thun, deren starrer, schwieliger Grund weder contrahirbar, noch dehnbar ist, so muss vorerst eine längere Magenspülung vorgenommen werden. Früh nüchtern, werden in den Trichter 10—15, sogar 20 *g* Wismut mit 150—500 *g* Wasser gut verrührt, eingegossen und in den Magen hinabfliessen gelassen. Der Kranke nimmt eine dem vermutheten Sitze des Geschwüres entsprechende Lagerung ein, z. B. die rechte Seitenlage, wenn das Ulcus in der Pars pylorica zu sitzen scheint, eventuell Rückenlage. Die Schmerzen hören bald auf, man verkleinert darum die Wismutdosen oder lässt das Wismut einnehmen und hört ganz auf, wenn die Toleranz des Magens gegen eine gemischte Kost eine befriedigende ist. Endlich — drittens — gibt es mit Pylorusstenose complicirte Magengeschwüre, bei welchen man durch Spülungen und Wismuteingiessungen wohl Besserungen, aber nur selten Heilungen erzielen wird. Hier ist die Gastroenterostomie indicirt, mit welcher man nicht allzulange warten soll. Contraindicirt ist die Wismutbehandlung in den äusserst seltenen Fällen von Magengeschwüren, die zu divertikelähnlichen Ausstülpungen der Magenwand oder zu Höhlenbildungen mit Nachbarorganen (Verwachsung und Durchbruch) geführt haben. Fleiner hat einen solchen Fall beobachtet, über welchen er ausführlich berichtet. — (Die Therapie der Gegenwart. November 1901.) E. F.

*

Wie Prof. V. Guazzi in Pisa berichtet, kommt den vom Apotheker Neumeier in Frankfurt hergestellten „Anginapastillen“ in Folge ihrer anästhesirenden Wirkung eine insensiver und länger andauernde Wirkung als anderen Mitteln zu. Jede Pastille enthält ausser 0·10 Natr. borae. 0·002 Cocain und 0·2 Antipyrin. — (Bollettino. Monatsschrift für Nasen- und Rachenkrankheiten.) Pi.

*

(Société de Biologie, Paris.) Eine neue Methode der Wundbehandlung. Von Auché et Tribondeau. Das Kalium permanganicum wirkt dadurch auf die Wunden, dass es Sauerstoff an die Gewebe, mit denen es in Berührung kommt, abgibt. Durch das Freiwerden von Sauerstoff bleibt Manganbioxyd auf der Wunde. Auch das Wasserstoffsuperoxyd lässt in Contact mit gewissen Geweben Sauerstoff frei werden. So wirken Drüsen, Lungen, Muskeln, Fibrin auf das Wasserstoffsuperoxyd, während Albumine, Keratin keinen Einfluss haben. Es besteht eben eine bemerkenswerthe Ungleichheit in der Weise, wie das Wasserstoffsuperoxyd von den verschiedenen Organen zersetzt wird. Wenn man aber eine Wunde sogleich mit einer Lösung von übermangansaurem Kali behandelt und hierauf Wasserstoffsuperoxyd hinzufügt, so erlangen sämmtliche Gewebe die Fähigkeit, Sauerstoff frei zu machen; sie verdanken dieselbe dem Manganbioxyd, mit welchem sie imprägnirt sind. Noch mehr, wenn diese Reaction in einem sauren Milieu vor sich geht, was bei dem im Handel vorkommenden Wasserstoffsuperoxyd, welches immer sauer ist, der Fall ist, so verliert letzteres seinen ganzen Sauerstoff und auch das Manganbioxyd gibt einen Theil seines Sauerstoffes ab und verwandelt sich in Manganprotoxyd. Bei Behandlung der Wunde mit Kalium permanganicum und hierauf mit Wasserstoffsuperoxyd findet eine beträchtliche Gasentwicklung statt, die braune Farbe des Manganbioxyds verschwindet allmälig; das Protoxyd des Mangans ist farblos. Nach Entfernung aller fettigen Materie von der Wunde wird selbe nach Verfasser mit einer 1—10%igen Lösung von Kal. permang. und hierauf mit Wasserstoffsuperoxyd verbunden, wobei sich reichlicher Schaum entwickelt, der sofort mit einem trockenen Verbande bedeckt wird. Verfasser wendeten dieses Verfahren bei den verschiedensten Wunden, bei weichem Schanker mit angeblich raschem und guten Erfolge an. Auch bei Stomatitis und Angina Vincentii soll die Wirkung vollständig sein. Hingegen sei diese Behandlung bei Augenkrankheiten nicht anzurathen; Versuchsthiere bekamen Oedem der Augenlider und Hornhauttrübungen. Der durch die geschilderte Wundbehandlung erzeugte Schmerz ist oft sehr heftig, soll aber rasch verschwinden. Sp.

*

Zweckmässige und billige Spritze zur Injection von Schleich'scher und physiologischer Kochsalzlösung. Von Dr. v. Zawadzki (Warschau). Die Spritze erlaubt, beliebige Mengen Flüssigkeit zu injiciren, ohne dass sie aus der Canule herausgenommen wird. Der Saugansatz der Spritze hat seitlich einen Schlauch, welcher in den Flüssigkeitsbehälter reicht. Am Ansatz des Schlauches und hinter der Nadel befindet sich je ein Ventil; ersteres öffnet sich, letzteres schliesst sich beim Ansaugen, während beim Injiciren die Ventile im umgekehrten Sinne functioniren. Der Ventiltheil, der an die Mündung jeder gewöhnlichen Spritze angeschraubt werden kann, ist von Georg Härtel in Breslau construirt. — (Centralblatt für Chirurgie. 1801, Nr. 35.)

*

Künstliche Athmung bei Bronchitis der Kinder. Von Oberstabsarzt Heermann (Posen). In Folge sehr günstiger Erfahrungen verordnet Verfasser in allen Fällen von Bronchitis und Bronchopneumonie beim Eintritte bedrohlicher Erscheinungen, aber auch schon vorher, mehrmals täglich durch eine halbe Stunde künstliche Athmung; dieselbe wird in der Weise vorgenommen, dass bei der Ausathmung mit einer Hand ein leichter Druck auf die Gegend der falschen Rippen ausgeübt wird. — (Therapeutische Monatshefte. 1901, Nr. 8.) Pi.

*

Das Cuprum oxydatum nigrum als Bandwurmmittel empfiehlt neuerdings Dr. Dörr, praktischer Arzt in Haan, als gefahrlos und ebenso sicher wirkend, wie Filix mas. Rademacher empfahl (1843) das schwarze Kupferoxyd zu 1—4 Gran pro dosi, viermal täglich. Hager (1876) nennt es ein excellentes Wurm- und besonders Bandwurmmittel, und bedient sich folgender Formel:

Rp. Cupri oxydati nigr. 3·0,
Calcari carbonic. 1·0,
Bol. alb. laevigat. 6·0.
Glycerini gtt.
M. f. pil. 120.

Täglich viermal zwei Pillen zu nehmen, bei Vermeidung von sauren Speisen. Kinder nehmen zweimal täglich zwei Pillen und verbrauchen im Ganzen 50—60 Pillen. Einige Tage nach Beendigung des Gebrauches eine Dosis Ricinusöl. Der Verfasser ist mit den Erfolgen dieser Therapie sehr zufrieden, gibt aber Erwachsenen die doppelte Dosis wie Hager, also Cupri oxydati nigr. 6·0, Calcar. carb. 2·0, Bol. albi laevigat. 12·0 etc. Der Bandwurm pflegt mehr oder weniger verwest abzugehen, daher für einige Tage mässiges Laxiren durch Zusatz von Aloë angezeigt. — (Die Therapie der Gegenwart. November 1901.) E. F.

*

Ueber Chinin und seine Ester. Von Dr. Overlach (Greiz). Von den Chininderivaten hat bis jetzt das Euchinin, namentlich in der Malariabehandlung, sich einen Namen erworben. Neben diesem scheint nun auch der Chininester der Salicylsäure, das Salochinin, als gutes Antineuralgicum und Antalgicum die Aufmerksamkeit auf sich zu ziehen. Es ist ein absolut geschmackloses, in Wasser unlösliches Pulver, welches Verfasser in Dosen von nicht unter 2 *g* ein- oder mehrmals täglich verordnet. Bei Ischias empfehlen sich Abends 2 *g*; steigert sich in der dritten Nacht darnach der Schmerz, so wird da Nachts noch eine zweite Dosis verabreicht. Ein Salz dieses Mittels ist das Rheumatin (salicylsaures Salicylchinin), welches eine vorzügliche antirheumatische Wirkung besitzen soll. Dosirung: die ersten drei Tage dreimal täglich 1 *g*, den vierten Tag Pause, dann vier Tage hindurch viermal täglich 1 *g*, dann jeden fünften Tag Pause. — (Centralblatt für innere Medicin. 1901, Nr. 33.)

*

Einfluss des Roborats auf die Milch stillender Mütter. Von Dr. Baur (Berlin). Das Roborat, ein Pflanzeneiweiss, soll auf die Milch stillender Mütter, und zwar sowohl in Bezug auf die Menge, als auch auf die Beschaffenheit derselben einen günstigen Einfluss ausüben. Es sollen nicht mehr als 80 *g* pro Tag, unter Gebäck, Eierspeisen, Chocolade u. s. w. gemischt verabreicht werden und soll damit nicht später als in den ersten oder zweiten Woche begonnen werden, da die einmal verminderte Milchsecretion auch durch Roborat nicht wieder angeregt werde. — (Centralblatt für Gynäkologie. 1901, Nr. 34.) Pi.

VERMISCHTE NACHRICHTEN.

Ernannt: Im landwehrärztlichen Officierscorps im Activstande (mit dem Range vom 1. November): Dr. Adalbert Fábian v. Makka zum Oberstabsarzte erster Classe. — Zu Stabsärzten: Dr. Aron Kováts v. Dalnok in Szegedin und Dr. Oswald Fritsch in Grosswardein. — Zum provisorischen Leiter der Abtheilung für biologische Chemie im Institut für Experimentalmedicin in Petersburg an Stelle Nencki's die Aerztin N. Sieber-Schumow. — Dr. Ohlmacher in Chicago zum Professor für allgemeine Pathologie.

*

Verliehen: Dem Oberstabsarzte Dr. Franz Wolf in Linz der Generalstabsarztes-Charakter ad honores und der Orden der Eisernen Krone III. Cl. — Dem Sanitätsrathe Dr. Josef Hoisel in Rohitsch-Sauerbrunn das Ritterkreuz des Franz Joseph-Ordens.

*

Habilitirt: Dr. Prochaska für innere Medicin in Zürich. — In Rom: Dr. Dorello für Anatomie, Dr. Ducceschi für Physiologie, Dr. Colombo für physikalische Therapie, Dr. Casagrandi für Hygiene und Dr. Schupfer für Neurologie. — Dr. Ceconi für medicinische Pathologie in Turin. — In Neapel: Dr. Ciarella für Otologie und Rhinologie, Dr. Cucca für Geburtshilfe und Gynäkologie und Dr. Martuscelli für Laryngologie.

*

Gestorben: Hofrath Bohuslav Edler v. Jirus, Professor der Pharmakologie an der böhmischen Universität in Prag. — Der Professor für innere Medicin in Tübingen Karl v. Liebermeister.

*

Vor wenigen Tagen feierten zwei der grössten Werthschätzung sich erfreuende Wiener Aerzte ihren 70. Geburtstag: Dr. S. Federn und Dr. Franz Kienast. Beide Jubilare wurden aus diesem Anlasse von zahlreichen Collegen, Freunden, Abordnungen ärztlicher Vereine und Mitgliedern des Lehrkörpers der Wiener Universität beglückwünscht und mannigfach geehrt.

*

Frauenarzt Dr. Berthold Basseches wohnt: IX/3, Günthergasse Nr. 3. — Dr. Karl Pezzoli, Specialarzt für Haut- und Geschlechtskrankheiten, wohnt: IX., Garelligasse 3 (3—4).

*

Aus dem Sanitätsberichte der Stadt Wien im erweiterten Gemeindegebiete. 45. Jahreswoche (vom 3. November bis 9. November 1901). Lebend geboren: ehelich 607, unehelich 287, zusammen 894. Todt geboren: ehelich 58, unehelich 31, zusammen 89. Gesammtzahl der Todesfälle 567 (i. e. auf 1000 Einwohner einschliesslich der Ortsfremden 17·2 Todesfälle), darunter an Tuberculose 92, Blattern 0, Masern 2, Scharlach 3, Diphtherie und Croup 10, Pertussis 0, Typhus abdominalis 1, Typhus exanthematicus 0, Dysenterie 0, Cholera 0, Puerperalfieber 5, Neubildungen 39. Angezeigte Infectionskrankheiten: Blattern 0 (=), Varicellen 79 (+ 21), Masern 100 (+ 43), Scharlach 83 (+ 17), Typhus abdominalis 10 (+ 6), Typhus exanthematicus 0 (=), Erysipel 35 (+ 1), Croup und Diphtherie 84 (+ 36), Pertussis 11 (— 11), Dysenterie 1 (+ 1), Cholera 0 (=), Puerperalfieber 2 (+ 1), Trachom 6 (+ 5), Influenza 0 (=).

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.

INHALT:

Officielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien. Sitzung vom 22. November 1901.

Wissenschaftliche Aerztegesellschaft in Innsbruck. Sitzung am 14. Juni 1901. (Fortsetzung.)

Officielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Sitzung am 22. November 1901.

Vorsitzender: Prof. **O. Chiari.**
Schriftführer: Dr. **G. Joannovicz.**

Als Gäste sind anwesend: Dr. Arthur Calvo aus Florenz und Dr. Wolfner aus Marienbad. Der Vorsitzende theilt das Ableben der beiden Mitglieder der Gesellschaft Dr. Hermann Braun und Dr. Jaroslav Blazicek mit. Die Anwesenden erheben sich zum Zeichen der Trauer von ihren Sitzen. Ferner verliest der Vorsitzende ein Schreiben des Präsidiums des Comités zur Feier des 50jährigen Doctorenjubiläums Prof. Korányi's, mit welchem der Gesellschaft eine Korányi'sche Gedenkmedaille übersendet wurde. Das Präsidium wird in einem Schreiben den Dank der Gesellschaft hiefür Herrn Prof. Elischer, Comitépräsidenten, aussprechen.

Prof. **Eduard Lang** hat gelegentlich der in der vorigen Sitzung durch Herrn Hofrath Neumann erfolgten Demonstration einer Moulage von Arsendermatose mitgetheilt, dass er im Besitze von Bildern sei, welche eine Arsendermatose mit acuter Exsudation an Hohlhänden und Fusssohlen darstellen, und demonstrirt jetzt eine hierauf bezügliche Photographie. Die Beobachtung stammt aus dem Jahre 1898. Ein 36 Jahre alter Mann, der seit vielen Jahren an Kopfausschlägen und Verunstaltung der Nägel am rechten Daumen und linken Ringfinger gelitten hatte, erhielt Mitte August 1898 von einem Arzte Arsentropfen, von welchen er bis zu 30 täglich nahm.

Der Ausschlag besserte sich, hingegen schwollen Mitte September unter Schwielenbildung und intensivem Brennen die Hände und Füsse stark an, so dass er acht Tage liegen musste und einige Zeit nicht arbeiten konnte.

Seit October wurden die Tropfen in absteigender Menge, seit 3. November gar nicht mehr genommen; dann erst verminderte sich das Brennen, die Hände wurden leichter beweglich und das Gehen weniger erschwert; in Händen und Füssen bestanden jedoch, besonders in der Nacht, noch immer Schmerzen.

Am 7. November 1898 (damals wurde auch die Photographie angefertigt) war der Status folgender: Beide Hände symmetrisch erkrankt, die Vola bis über das Handwurzelgelenk in breiten Epidermislamellen abblätternd (wie nach Blasenbildung; es bestanden jedoch nirgends Blasen), das Randgebiet gegen den Vorderarm einerseits, gegen Handrücken und Streckseite der Metacarpophalangealgelenke andererseits mässig infiltrirt, geröthet, schilfernd, die Volarseite der Nagelglieder normal aussehend. Das erkrankte Gebiet wenig infiltrirt, bei Druck empfindlich, insbesondere am Rande; hämmerndes Gefühl in den Händen; Handrücken normal. Auch beide Fusssohlen waren gleichmässig erkrankt; entsprechend den vorgewölbten Stellen an den Zehenballen, der Sohle und der äusseren Umrandung schwielig verdickt; an der Plantarseite der Metatarsophalangealgelenke war die Epidermis wie nach Blasenbildung abgehoben (aber überall trocken); die erkrankten Partien waren von einem rothen Saume umringt. Die Ellenbeugen, die Afterkerbe, zum Theile auch die Achselhöhlen wiesen kleienförmige Schuppensäume auf und waren an diesen Stellen empfindlich. Ueber dem Olecranon beiderseits fand sich Psoriasis vulgaris. Prof. Lang erwähnt, dass die geschilderte Affection an keine andere Hautkrankheit denken lasse, und dass für Denjenigen, der mit der Arsendermatose vertraut ist, die Diagnose sich gleichsam von selbst ergäbe. Aber auch Arsenkeratose bietet für den Kenner ganz charakteristische klinische Merkmale dar; dieselbe unterscheidet sich aber auch von anderen keratotischen Processen (nach Syphilis, Lichen planus etc.), indem letztere kaum jeden Ausgangspunkt eines Carcinoms abgeben, während eine ganze Anzahl von Fällen bekannt geworden ist, wo auf dem Boden einer Arsenkeratose Carcinom entstand.

Der Vortragende erinnert hiebei an eine Mittheilung, die Dr. Karl Ullmann diesbezüglich in der Gesellschaft der Aerzte gemacht hat.

Prof. **Benedikt** stellt einen Fall von Trauma des Circulationsapparates vor. Der 59jährige Mann arbeitete bis zu seinem Anfalle am 19. Juni d. J. sehr schwer. Als er damals von einem Holzstosse auf den Rücken fiel, musste er das Bett hüten und klagte über Schmerzen in der linken Brustgegend und über Beklemmung, selbst bei leichten Anstrengungen. Es wurde ärztlich am zwölften Tage nach dem Anfalle bereits für arbeitsfähig erklärt und das Schiedsgericht bewilligte ihm am 12. August eine 6%ige Unfallsrente, sprach ihm also 94% Arbeitsfähigkeit zu. Als der Mann Ende October auf die Abtheilung kam, bot er ein Bild schwersten Leidens. Er war cyanotisch, die Respiration krampfhaft, das Herz war herabgesunken, der Herzstoss bis nahe an die Axillarlinie gerückt, dabei höher als der zu unterst aufliegende Theil des Herzens, die Herzdämpfung enorm, Herztöne normal. Bei erregtem Herzen zahlreiche knollige, pulsirende Hervorwölbungen mit dem Herzschlage. Ueber den grossen Gefässen ein klingender zweiter Ton, und zwar konnte dieser bis nahezu zur fünften Rippe hinab verfolgt werden. Ein matter Percussionston an der zweiten Rippe deutete auf Ausdehnung der Aorta, während das tiefe Herabreichen des klingenden zweiten Tones darauf hindeutet, dass auch die Lungenschlagader mitafficirt. Das Röntèn-Bild zeigte kolossale Ausdehnung des tief herabgesunkenen Herzens, und zwar sowohl in der Vorder- als Seitenbeleuchtung. Die Aorta zeigte sich ausgedehnt und die Längsachse des Herzens quer (horizontal) liegend. Diese Erscheinungen stellen ein classisches Bild von Aortitis acuta (Huchard) dar, nämlich Hypertrophie des Herzens mit intacten Klappen, erweiterter Aorta und Beklemmungserscheinungen. Zweifellos ist auch wohl, dass ebenso auch Entzündung der Lungenschlagader vorliegt. Die weitere Beobachtung ergab noch ausgedehnte, wie es scheint, rapid fortschreitende Sklerose vieler peripherer Arterien. Es drängt mich, bei Gelegenheit dieser Querlage der Herzachse die Frage der Achsendrehungen des Herzens wieder zu ventiliren. Ich habe vor Jahren drei Formen beschrieben, nämlich die Vertical-, die Horizontalverdrehung und die Verdrehung der oberen Kantenfläche nach vorne. Ich will hier nur an die zwei ersten Formen anknüpfen. Wir müssen vor Allem die Biomechanik der beiden grossen Bogenschlagadern berücksichtigen, vor Allem die der Aorta. Der Bogen setzt sich aus mehreren zusammen mit entsprechenden bogenförmigen Achsen, deren Sehnen natürlich gegeneinander geneigt sind. Die Durchmesser der Bögen und die Sehnenwinkel ändern sich bei der Ausdehnung und Zusammenziehung der Arterie.

Es sind hier mannigfache biomechanische Verhältnisse zu berücksichtigen, auf die ich erst in einer ausführlichen Arbeit zurückkommen werde. Für die genannten zwei Formen der Achsendrehung in krankhaften Fällen ist der Ausfall der Elasticität der Arterienwand, die erfahrungsgemäss bei der Aortitis vorzugsweise den Rippenbogen betrifft, von Bedeutung. Die Folge des Ausfalles ist eine mangelhafte Starre des Rohres, an welchem das Herz aufgehängt ist, und letzteres sinkt mit der Spitze nach einwärts und rechts und so kommt es zur Verticalstellung der grossen Herzachse. Hat hingegen der Bogen der Lungenschlagader seine Elasticität verloren, so sinkt die Basis des Herzens herab und das Herz steht quer. Haben beide Schlagaderbogen ihre Elasticität verloren, so erreicht der Tiefstand und die Querlage den höchsten Grad. Es fragt sich nun, wie die hochgradige und frühzeitige Hypertrophie des Herzens — denn es handelt sich in diesem Falle nicht um Dilatation, sondern um wahre Hypertrophie und in unserem Falle gewiss beider Ventrikel — zu Stande kommt. Wir sind so gewohnt, bei Erkrankungen des Arteriensystems auf Hypertrophie zu stossen, dass wir nicht mehr viel darüber nachdenken. Es ist aber nicht mehr der Widerstand der Circulation allein massgebend, wie man sie sich gewöhnlich vorstellt. Es ist z. B. fraglich, ob bei einfacher, durch Elasticitätsverlust bedingter Erweiterung der Aorta wirklich eine wesentlich stärkere Anforderung an die Herzleistung gestellt werde, und doch hat Huchard für diesen Fall bereits die hochgradige Herzhypertrophie auch makroskopisch constatirt. Die Hauptursache liegt eben in der Verbiegung der Schlagaderbögen, wodurch die von der Natur geschaffene günstigste Bedingung für die schonendste und energischeste Herzleistung geschädigt wird, und diese Schädigung durch die Verbiegung der Schlagaderbögen ist die Ursache der Hypertrophie. Dass in unserem Falle das Trauma den Process überhaupt hervorgerufen oder zu einem rapiden und ungewöhnlich hohen Grade an-

gefacht habe, ist zweifellos. Der Verlauf ist ein ausserordentlich rapider und schwerer. Dass im August bei der Expertise bei sorgfältiger Untersuchung die Krankheit als vorhanden und als bedenklich zu erkennen gewesen wäre, ist wohl unzweifelhaft; dass die Betreffenden den schweren Zustand überhaupt überschen konnten, beweist, wie rapid derselbe zugenommen hat. Es lag jedenfalls von Seiten der Unfallsärzte der leider sehr häufig vorkommende methodische Denkirrthum vor, dass, weil man oder weil der Betreffende keine krankhafte Veränderung nachweisen konnte, geschlossen wurde, dass keine solche vorhanden sei. Wir Experten sollen nur unpräjudicirlich in solchen Fällen aussprechen, dass man nichts finde und wir sollen den Richter nicht irre führen durch die Behauptung, dass die Klagen nicht begründet seien.

Discussion: Docent Dr. Ludwig Braun: Es ist natürlich schwer, über einen so complicirten Fall, wie der vorliegende, ohne vorherige Untersuchung eine Meinung auszusprechen. Ich will daher nur auf zwei Aeusserungen Prof. Benedikt's recurriren. Es erscheint mir erstens wahrscheinlich, dass hier nicht ein Fall von Hypertrophie vorliegt, sondern von durch „Ueberdehnung" dauernd geschädigtem, dilatirten Herzen. Die zweite Aeusserung Benedikt's, die Hypertrophie sei eine Folge der Aenderung des Krümmungsradius der Aorta und diese Ursache von Herzhypertrophie werde von ihm (Benedikt) zuerst angeführt, ist dahin richtig zu stellen, dass Rumino und seine Schule dieselbe, zweifellos unbegründete, Ansicht seit vielen Jahren vertreten und daraus das Krankheitsbild der „Cardioptosis" abgeleitet haben.

Prof. Benedict betont, dass er sich die Differentialdiagnose zwischen Herzhypertrophie und Dilatation immer vor Augen gehalten habe, was an Fettherzen durch Faradisation des Herzens leicht zu entscheiden ist. Beim Patienten sieht man aber, wenn er sich anstrengt, knollige Vortreibungen, aus denen er auf einen äusserst kräftigen Herzmuskel schliesst.

Docent Dr. Ludwig Braun: Die von Benedikt sogenannten knolligen Hervortretungen sind für Hypertrophie des linken Ventrikels, und nur diese käme diesfalls in Betracht, nicht beweisend. Hiefür entscheidend wäre blos ein stark hebender, schwer unterdrückbarer Herzspitzenstoss.

Zum zweiten Punkte der Tagesordnung:

Discussion über den Vortrag des Herrn Hofrathes Max Gruber „Theoretisches über die Antikörper im Blute" theilt der Vorsitzende mit, dass ausser Prof. Paltauf sich noch die Herren ocent R. Kraus, Dr. Wechsberg und Prof. Kretz zum Worte gemeldet haben. Da Herr Docent Kraus auch die Absicht hat, einige einschlägige Versuche zu demonstriren, ist Herr Prof. Paltauf bereit, die Eröffnung der Discussion Herrn Docenten Kraus zu überlassen.

Docent Dr. R. **Kraus**: Meine Herren! Zunächst erlaube ich mir, über Versuche zu berichten, die ich in diesem Sommer ausgeführt habe und die ein Analogon zu dem von Herrn Hofrath Gruber demonstrirten Versuche bilden.

Behandelt man nämlich Kaninchen mit defibrinirtem Hundeblut, so gewinnt man ein Serum, welches specifisch Hundeblut zu agglutiniren und aufzulösen vermag.

Dieselbe Wirkung, welche diesem Serum in vitro zukommt, lässt sich auch im Organismus nachweisen. Schon Belfanti und Carbone konnten zeigen, dass ein hämolytisches normales Serum gleichzeitig giftig auf das Thier einwirke. Cantacuzène konnte mit einem specifisch hämolytischen Serum für Kaninchen diese Thatsache bestätigen. Cantacuzène injicirt Kaninchen mit einem Serum von Meerschweinchen, die mit Kaninchenblut behandelt waren, und beschreibt in seiner Arbeit neben der giftigen Eigenschaft dieses Serums noch die Veränderungen des Blutes. — Eine genaue Analyse der Giftwirkung eines specifisch hämolytischen Serum ist bisher nicht gegeben.

In unseren Versuchen konnten wir nach subcutaner Injection relativ geringer Mengen des Kaninchenimmunserums ein schweres Krankheitsbild bei Hunden beobachten. Zwei bis drei Tage nach der subcutanen Injection konnte neben allgemeiner Schwäche, Ataxie ein schwerer Ikterus bei den Hunden nachgewiesen werden. Die Haut, die sichtbaren Schleimhäute waren intensiv gelb gefärbt. Die Corneae erscheinen getrübt. Die Untersuchung des Blutes in diesem Stadium ergab Hämoglobinämie, kernhaltige rothe Blutkörperchen, starke Leukocytose. In diesem Krankheitsstadium tritt auch Hämaturie und Hämoglobinurie auf. Die Thiere gehen dann im Coma rasch zu Grunde. Auf die näheren Details kann ich hier nicht näher eingehen und werde dieselben anderorts besprechen. In einzelnen Fällen konnten wir auch Hämagglutination beobachten. Die Hämagglutination des Blutes erfolgt aber erst ausserhalb des Organismus, nachdem das Blut einige Minuten extravasculär gestanden ist, gerade sowie die Gerinnung des Blutes. (Demonstration.)

Dieselben Erscheinungen, wie sie eben beschrieben wurden, treten auch auf, wenn man bei 58° inactivirtes Serum injicirt. Es würde unserer Auffassung nach dieser letztere Versuch und der von Herrn Hofrath Gruber demonstrirte Versuch nicht mehr bedeuten, als dass im Hunde passende Complemente zu dem Immunkörper des Kaninchenserums vorhanden sind. Für die Annahme einer Einheit der Alexine oder Complemente lässt sich dieser Versuch überhaupt nicht verwerthen.

Meine Herren! Gestatten Sie nun, dass ich über Versuche berichte, die Ihnen einen Beitrag für den Arbeitswerth und dann auch für die Wahrscheinlichkeit der Seitenkettentheorie Ehrlich's liefern sollen.

Die zuerst zu besprechenden Versuche, in Gemeinschaft mit Herrn Dr. Eisenberg ausgeführt, beschäftigen sich mit Immunisirungen von Thieren mit Immunsubstanzen. Nach Behandlung der Thiere mit gewissen Pflanzengiften, mit bestimmten bacteriellen Giften, mit thierischen Zellen, sind im Serum dieser Organismen sogenannte Immunsubstanzen, wie Antitoxine, Antikörper, Agglutinine, Cytotoxine, nachweisbar. Diese Immunsubstanzen haben nur Affinität zu Giften, Bacterien oder Zellen, die identisch sind mit denjenigen, die zur Immunisirung verwendet wurden. So neutralisirt beispielsweise das Diphtherieantitoxin nur das Diphtherietoxin, agglutinirt das Typhusserum in specifischen Verdünnungen nur den Typhusbacillus, löst ein bestimmtes Immunhämolysin nur bestimmte Blutkörperchen auf u. s. w.

Für diese Specificität der Immunsubstanzen, die als ein allgemein giltiges Gesetz in der Immunitätslehre gilt, zu den zugehörigen Giften, Bacterien und Zellen hatte man vor Ehrlich keine Erklärung.

Mit dem Vergleiche von Emil Fischer, dass diese Substanzen so aufeinander passen, wie Schlüssel und Schloss, war ja nicht mehr gesagt, als dass sie zu einander eine specifische Affinität haben.

Erst die Seitenkettentheorie Ehrlich's gibt uns einen Anhaltspunkt für das Verständniss dieser specifischen Affinitäten. Die Immunsubstanzen sind ja nach Ehrlich in die Blutbahn ausgestossene, in Ueberschuss producirte Seitenketten. Zur Entstehung einer Immunsubstanz im Organismus ist es nothwendig, dass der zur Immunisirung verwendete Stoff von einer bestimmten specifischen Seitenkette verankert werde. Es muss also eine Specificität einer Seitenkette für das betreffende Gift vorhanden sein, wenn eine Verankerung stattfinden soll.

Nur dann kann es für gewöhnlich zur Production von Immunsubstanzen kommen, wenn die haptophore Gruppe einer bestimmten Substanz, seien es nun Gifte, Bacterien oder Zellen, einen passenden Receptor in der Zelle vorfindet.

Die Specificität der Immunsubstanzen erklärt sich nach Ehrlich demnach in der Weise, dass specifische Affinitäten der Seitenketten für die betreffenden Giftsubstanzen von vornehercin, angeboren oder erst erworben, gegeben sein müssen. Die überproducirten Seitenketten, die wir in der Blutbahn als Immunsubstanzen nachweisen können, tragen stets den Charakter der Specificität der Seitenkette, von welcher sie abstammen.

Der Reeeptorenapparat oder die Haptine der Zelle für haptophore Gruppen bestimmter Substanzen ist Vorbedingung für die Neubildung von Immunsubstanzen unter physiologischen und pathologischen Verhältnissen.

„Ohne Receptor und haptophore Gruppe keine Immunsubstanz."

Es liegt nun nahe, die Ehrlich'sche Seitenkettentheorie in dieser bestimmten Richtung einer Ueberprüfung zu unterziehen und nachzusehen, ob alle Thatsachen, die bisher bekannt sind, und auch die, welche wir ermittelt haben, mit der Forderung der Seitenkettentheorie übereinstimmen und durch die Seitenkettentheorie unserem Verständniss näher gerückt werden können.

Nach Immunisirung mit Diphtherietoxin treten bei bestimmten Thieren im Blute Antitoxine auf. Das Diphtherietoxin findet im Organismus Receptoren, verankert sich, es kommt zur Production von Antitoxin. Neutralisirt man aber das Diphtherietoxin mit Diphthericantitoxin in vitro in der Weise, dass absolut kein freies Toxin vorhanden ist, und immunisirt man systematisch mit dem Gemisch, so zeigt es sich, wie aus den Versuchen von Babes, Kretz und Rehns hervorgeht, dass kein (oder nur geringe Werthe) Antitoxin producirt werden.

Ganz ähnliche Verhältnisse treffen wir bei Immunisirungen mit Typhusbacillen, oder mit Typhusbacillen, die mit dem zugehörigen Agglutinin in vitro vollständig abgesättigt sind. Nach Immunisirung mit Typhusbacillen treten im Serum neben Antikörpern Agglutinine auf. Werden die Typhusbacillen mit agglutinirendem

Serum bis zur vollständigen Sättigung versetzt und immunisirt man mit derartig behandelten Typhusbacillen, so erhält man für gewöhnlich keine Agglutinine. Nur in seltenen Fälien erhielten Neisser und Lubowski geringe Werthe von Agglutininen, was wahrscheinlich in einer unvollkommenen Sättigung seine Ursache haben dürfte.

„Die Erklärung dieser Thatsachen", sagt Neisser in seiner Arbeit, „ist nicht schwer, sofern man von Ehrlich'schen Vorstellungen ausgeht. Danach besteht das Agglutinin aus abgestossenen Zellreceptoren, welche als Reaction auf das Eingreifen der Bacterienreceptoren überproducirt und ins Blut abgegeben wurden und welche dementsprechend eine Verwandtschaft zu den entsprechenden Baeterienreceptoren besitzen. Sättigen wir nun Typhusbacillen mit Agglutinin voll ab, so besetzen wir damit die Bacterienreceptoren und vermögen deshalb mit diesen Bacterien nun ebensowenig eine Reaction hervorzurufen, als wir mit dem in der Scheide steckenden Schwerte zu verwunden vermögen."

Dieselbe Deduction gilt für die negativen Resultate bei Immunisirungen mit Toxin- und Antitoxingemischen, insofern sie genau ausgewerthet sind.

In Versuchen, die ich jetzt nur kurz besprechen will, wurde Antitoxin oder Agglutinin allein dem Organismus einverleibt. In den früher angeführten Versuchen, in denen Toxin oder Bacterien allein zur Immunisirung verwendet wurden, erhielten wir, was nach der Ehrlich'schen Theorie nicht anders zu erwarten war, Immunsubstanzen. Nur nach Injection von Gemischen von Toxin und Antitoxin, Bacillen und Agglutinin war kein neuproducirtes Antitoxin und Agglutinin im Serum nachweisbar. Auch dafür finden wir in der Ehrlich'schen Theorie eine ausreichende Erklärung.

In unseren Versuchen injiciren wir Kaninchen, Ziegen und Hunden Diphtherieantitoxin von Pferd und Ziege in grossen Mengen. Im Serum dieser Thiere, selbst nach längerer Behandlung, ist kein Antiantitoxin nachweisbar. Der Versuch wurde in der Weise durchgeführt, dass das Serum von den mit Antitoxin behandelten Thieren mit dem zur Immunisirung verwendeten Diphtherieantitoxin zusammengebracht wurde. Es entstehen je nach dem zur Immunisirung verwendeten Thierserum stärkere oder geringere specifische Serumniederschläge. Nach 24 Stunden wurde die obere Flüssigkeit auf ihren ursprünglichen Antitoxinwerth mit der zehnfachen letalen Toxindosis geprüft. Alle Versuche ergaben übereinstimmend, dass der Antitoxinwerth gar nicht abgenommen hat, dass demnach kein Antiantitoxin entstanden sein konnte. Das Diphthericantitoxin verhält sich also wie eine körperfremde Substanz, indem nach einer bestimmten Zeit dasselbe aus dem Organismus verschwunden ist.

Ein ganz gleiches Resultat erhielten wir nach Injectionen grosser Mengen hochwerthigen Typhusserums.

Es wurden verschiedene Thiere mit Typhusagglutininen vom Pferde wochenlang behandelt. Das Serum dieser Thiere wurde dann in bestimmter Weise auf Gegensubstanzen, auf Antiagglutinine, geprüft. Die Versuche ergaben, dass ebenso wie mit Diphterieantitoxinen keine Immunsubstanzen im Organismus erzeugt werden können, auch die Bacterienagglutinine es nicht vermögen.

Wenn wir der Erklärung der negativen Ergebnisse dieser Versuche nachgehen, so finden wir, dass die Seitenkettentheorie uns den Ausfall dieser Versuche und die Thatsachen verständlich macht. Der negative Ausfall dieser Versuche war ja geradezu ein Postulat der Seitenkettentheorie.

Die Diphtherieantitoxine, das Typhusagglutinin haben nur Affinität zu den Diphtherietoxinen und zu Typhusbacillen, sonst aber zu gar keiner Substanz. Der Receptor dieser Immunsubstanzen passt doch nur auf die haptophore Gruppe des Toxins oder der Bacillen.

Injicirt man nun diese Substanzen gesunden Organismen, also solchen, die weder Diphtherietoxin noch Typhusbacillen in sich enthalten, so werden die Reeeptoren nirgends im Körper eine Verankerung finden können und werden dementsprechend keine Production neuer Substanzen, der Antiantitoxine und der Antiantiagglutinine, auslösen. Diese Substanzen werden vielleicht durch drüsige Organe ausgeschieden oder dürften im Organismus Veränderungen chemischer Natur erfahren; kurz sie verschwinden, ohne auf den Organismus dauernd eingewirkt zu haben.

Dass die von uns erhobenen Thatsaehen theoretisch aus der Seitenkettentheorie abgeleitet werden können, geht aus der sechsten Mittheilung von Ehrlich und Morgenroth „Ueber Hämolysine" hervor. Es heisst in dieser Mittheilung, „dass Immunköper der bactericiden Sera, die ihre natürlichen Gegengruppen in Bacterienzellen haben, dieselben aller Wahrscheinlichkeit nach nicht in den Zellen höherer Thiere finden dürften. Es scheint als unwahrscheinlich, Antiimmunkörper, welche gegen die baeterieiden Immunkörper gerichtet sind, zu erzielen." Zur selben Zeit, als diese Mittheilung erschien, konnten wir bereits Ehrlich von unseren Versuehen berichten, welche ja die Folgerichtigkeit der theoretisehen Folgerungen Ehrlich's vollauf bestätigt haben.

In derselben Mittheilung sagten Ehrlich und Morgenroth weiter, „dass ein hämolytiseher oder cytotoxischer Immunkörper stets im Organismus der entsprechenden Thierspeeies Angriffspunkte findet, was ja die nächste Voraussetzung für die Möglichkeit eines Antiimmunkörpers ist."

Solche Antiimmunkörper sind auch thatsächlich nachgewiesen worden.

Thiere, welche mit Blutkörperchen behandelt werden, haben in ihrem Serum Immunhämolysine und Hämagglutinine etc.

Injicirt man systematiseh Thieren ein genau ausgewertetes Gemisch von Blutkörperehen und Immunhämagglutininen, treten im Serum dieser Thiere, wie Sachs nachgewiesen hat, für gewöhnlieh keine Immunsubstanzen auf.

Dass naeh Injection von Blut, analog wie nach Injection von Toxin, Immunsubstanzen auftreten werden, ist uns jetzt verständlicher. Die Blutkörperchen finden ebenso wie das Toxin Receptoren, werden von den betreffenden Zellen verankert und veranlassen die Production von Immunsubstanzen. Sättigt man die haptophore Gruppe der Blutkörperchen in vitro mit Immunsubstanzen (Immunhämagglutininen) und injicirt man dieses vollständig neutralisirte Gemiseh, so entstehen ebensowenig Immunsubstanzen wie bei den Versuehen mit Toxin und Antitoxinen, Bacterien und Agglutininen: da doch die im Organismus befindlichen freien Seitenketten sich mit den bereits besetzten Receptoren der Blutkörperchen nicht verankern konnten.

Bis hieher hätten wir eine vollkommene Analogie hergestellt zu den Versuchen mit Toxinen, Bacterien einerseits und zu den Versuchen mit diesen Substanzen und den Gegensubstanzen.

Wie bereits gesagt wurde, treten aber nach Injection von Immunhämolysinen, Spermatoxinen Gegensubstanzen im Serum der behandelten Thiere auf, ganz im Gegensatz zu den Diphtherieantitoxinen und Typhusagglutininen, die keine Antisubstanzen zu erzeugen im Stande sind.

Nach Injection von Immunhämolysinen könnte man Antihämolysine, nach Injection von Spermotoxin Antispermatoxin erzeugen.

Es finden demnach, was a priori wieder aus der Seitenkettentheorie abzuleiten ist, die Cytoxine im thierischen Organismus passende Receptoren in bestimmten Zellen, mit denen sie sich verankern und die Produetion von Immunsubstanzen anregen. Dass es bei derlei Versuchen auch nicht gleichgiltig sei, einer beliebigen Thierart die Immunsubstanz zu injieiren, zeigt der von uns angestellte folgende Versuch:

Im Serum von Kaninchen, die mit Ziegenmilch behandelt werden, tritt eine Ziegenmilch fällende Substanz auf. Wenn man mit diesem sogenannten Lactoserum einen Hund behandelt und ihm selbst grosse Mengen dieses Serums injicirt, kann man im Serum dieses Hundes kein Antilactoserum nachweisen. Injicirt man aber mit das Lactoserum einer Ziege, so lässt sich im Serum dieses Thieres eine Immunsubstanz nachweisen, die, mit dem Lactoserum zusammengebracht, die fällende Wirkung des Lactoserums aufhebt. Es entsteht also nach Injection von Lactoserum Antilactoserum, jedoch nur dann, wenn das Lactoserum im Organismus den entsprechenden Receptorapparat vorgefunden hat. Der Ausfall dieses Versuehes lehrt, dass der Hund für das Ziegenlactoserum keine Receptoren besitzt und dass die Ziege, da sie die entsprechenden Receptoren hat, Antilactoserum zu produciren vermag.

Wieder ein ganz schlagendes Beispiel für die Wahrscheinlichkeit der Ehrlich'schen Seitenkettentheorie.

Die folgenden Versuche, die ich mit Herrn Dr. Maresch ausgeführt habe, sind ebenso wie die vorausgehenden, danach angethan, die Seitenkettentheorie zu stützen.

Ueber die Bildung von Immunsubstanzen gegen ein bestimmtes Virus oder bacterielles Gift bei natürlieh empfänglichen und unempfänglichen Organismen liegen systematisch vergleichende Untersuchungen nicht vor.

Aus vereinzelten Angaben weiss man, dass beispielswcise der Alligator, ein für Tetanustoxin unempfindliches Thier, Antitoxin producirt, die Schildkröte dagegen, ebenso unempfindlich, kein Antitoxin erzeugt.

Das für das Tetanustoxin resistente Huhn vermag ebenso Antitoxin zu produciren, wie das empfindliche Kaninchen. Diese Thatsachen, welche Herr Prof. Paltauf ausführlich noch erörtern wird, stehen vorderhand ganz unvermittelt da.

Vergleichende Studien über die Entstehung von Immunsubstanzen bei empfänglichen und unempfänglichen Thieren gegen Bacterien selbst sind überhaupt nicht angestellt worden. Erst vor einigen Tagen ist eine Arbeit aus dem Institute Pasteur über die Production von Immunserum gegen Milzbrand bei empfänglichen Meerschweinchen und schwer empfänglichen Tauben erschienen.

Unsere diesbezüglichen Versuche beschäftigten sich mit der Frage, ob bei natürlich empfänglichen und unempfänglichen Organismen gegen das Lyssavirus nach Immunisirung Schutzstoffe im Blute dieser Thiere vorhanden sein dürften.

Die Versuche an Kaninchen und Hunden, Thieren, die für das Lyssavirus empfänglich sind, lehren, was bereits Babes und Tizzoni gezeigt haben, dass Schutzstoffe im Serum dieser Thiere nachweisbar sind.

Tauben sind für das Lyssavirus für gewöhnlich unempfänglich. Die Unempfänglichkeit der natürlich immunen Taube beruht auch nicht in einer Zerstörung des Virus im Centralnervensystem, wie bei den künstlich immunisirten Thieren.

Es lässt sich das ins Gehirn der Tauben eingebrachte Lyssavirus noch nach 20 Tagen nachweisen. Die gegen Lyssa natürlich immune Taube besitzt aller Voraussicht nach keine Receptoren für das Lyssavirus oder dessen Gift.

Wie verhält sich das Serum der mit Lyssavirus behandelten Tauben?

Im Serum der empfänglichen Kaninchen und Hunde, wie gesagt, traten rabicide Substanzen auf. Im Serum der mit Lyssavirus behandelten Tauben konnte bei einer Reihe von Tauben keine Immunsubstanz nachgewiesen werden.

Das Serum dieser Tauben war ebenso unwirksam, wie das der normalen Tauben. Kein Receptor, also keine Immunsubstanz!

Mittelst der Immunisirung und mittelst der Prüfung des Serums auf neugebildete Immunsubstanzen dürfen wir hoffen, dass es gelingen dürfte, den Receptorenapparat des Organismus zu analysiren und den Mechanismus der Empfänglichkeit und Unempfänglichkeit der Organismen aufzuklären.

Die Empfänglichkeit einer Thierart beruht wahrscheinlich auf Vorhandensein von Receptoren, die wir auch aus dem Auftreten von Immunsubstanzen nach der Immunisirung oder Ueberstehen einer Krankheit erschliessen können.

Die Unempfänglichkeit kann auf einem vollständigen Mangel an Receptoren beruhen. In diesen Fällen werden wir auch nach Immunisirung keine Immunsubstanzen zu erwarten haben.

Die Unempfänglichkeit kann andererseits auch darin ihren Grund haben, dass blos Receptoren für die haptophoren Gruppen der Gifte und nicht für die toxophoren vorhanden sein können. Bei solchen Thieren werden wir trotz Unempfänglichkeit Immunsubstanzen vorfinden. —

Wir sehen nach alledem, dass die verschiedensten Thatsachen, die durch das Experiment jetzt gewonnen wurden, erst in der Sprache der Seitenkettentheorie uns verständlich erscheinen.

Die verschiedensten eben vorgeführten Thatsachen würden ganz unvermittelt dastehen, wenn wir in der Seitenkettentheorie hiezu nicht den Schlüssel gefunden hätten.

Diese Thatsachen sind nothwendige Consequenz der Seitenkettentheorie. Diese Thatsachen werden in Allem der Theorie gereeht und müssen deshalb als Stützen der Theorie, deren Wahrscheinlichkeit und heuristiseher Werth Ihnen vielleicht jetzt klar geworden sein dürfte, angesehen werden.

Dr. Friedrich Wechsberg: Hochanschnliche Versammlung! In der zweiten Sitzung dieser Gesellschaft, welche der Ehrlieh-schen Seitenkettentheorie gewidmet war, hat Herr Hofrath Gruber in kritischer Weise Stellung gegen jenen Theil der Ehrlich'schen Lehre genommen, welcher sich auf die bactericiden, hämolytischen oder, kurz gesagt, cytotoxischen Sera bezieht. Es sei mir gestattet, einzelne Punkte dieses Theiles der Ausführungen des Herrn Hofrathes Gruber kurz zu besprechen und von einem anderen Standpunkte zu beleuchten.

Wir wollen von jenen Anschauungen ausgehen, die sowohl den Gegnern wie den Anhängern der Ehrlieh'schen Theorie gemeinsam sind. Wie es Ihnen, meine Herren, Herr Hofrath Gruber in seinem letzten Vortrage in ausführlicher Weise klargelegt hat, sind sich die beiden Parteien in dem Punkte einig, dass die hämolytisehen, bacterieiden Eigenschaften der entsprechenden Immunsera bedingt sind durch das Zusammenwirken zweier Substanzen, des bereits im normalen Serum vorhandenen Alexins (des Ehrlich'schen Complementes) und des durch die Immunisirung erzeugten Antikörpers, den Ehrlich früher Immunkörper oder Zwischenkörper, jetzt Amboceptor, Bordet Substance sensibilisatrice, Metschnikoff Fixateur, Müller Copula, Buchner Hilfskörper nennt und für den Herr Hofrath Gruber vom Standpunkte seiner Annahme den Namen Präparator vorschlug. Die Differenz in den beiden Ansehauungen tritt jedoch schon zu Tage, wenn wir uns über den Wirkungsmeehanismus dieser beiden cytotoxischen Componenten orientiren wollen. Herr Hofrath Gruber nimmt gemeinsam mit Bordet, Buehner und Anderen an, dass der immunisatorisch erzeugte Antikörper an die betreffende zu schädigende Zelle angreift und sie auf diese Weise empfindlich mache, präparire für das anderwärts an der Zelle direct angreifende Alexin. Ehrlieh's Anschauung ist eine wesentlich andere. Ehrlich misst dem Amboceptor die Rolle eines Bindegliedes bei, das die Wirkung des Complementes vermittelt.

Der Amboceptor besitzt nach Ehrlich zwei bindende Gruppen, von denen die eine an die entsprechende Zelle angreift, die zweite das Complement verankert. Der Amboceptor im Ehrlieh'schen Sinne hat also etwa die Rolle eines Zahnrades, das mit seinen Zähnen in zwei Systeme eingreift und auf diese Weise die Uebertragung der Kraft vermittelt.

Herr Hofrath Gruber hält die Bordet'sche Auffassung für richtig und bewiesen und die Ehrlich'sche durch den gleichen Versuch für widerlegt.

Der Beweis für die Unrichtigkeit der Ehrlich'schen Annahme soll durch einen Versuch Bordet's gegeben sein.

Bordet's Versuch ist der folgende: Er erzeugt sich durch Injection eines Meerschweinchens mit Kaninchenblut ein für Kaninchenblutkörperchen hämolytisch wirkendes Serum. In gleicher Weise erzeugt er durch Injection mit Hühnerblut ein für Hühnerblut hämolytisch wirkendes Serum. Das zweite Serum wird inactivirt, d. h. durch Erhitzung auf 56° seines Alexins (Complementes) beraubt. Dann miseht er die beiden Sera in einem bestimmten Verhältnisse. Diese Mischung enthält also zwei versehiedene Amboceptoren, von denen der eine specifisch für Kaninchenblut, der andere specifisch für Hühnerblut ist, und ausserdem ein Complement, das des Meerschweinchenserums. Fügt nun Bordet abwechselnd bald die eine bald die andere Blutkörperchenart hinzu, so verbraucht diese selbst das ganze in dem Serumgemisch vorhandene Alexin, so dass das später eingeführte Blut ungelöst bleibt. Was beweist dieser Versuch? Die Sprache desselben ist, glaube ich, eine ganz klare. Der Versuch beweist uns, dass sowohl die mit dem entsprechenden Amboceptor oder Präparator beladenen Blutkörperchen, seien es nun die des Kaninchens oder die des Huhnes, das gesammte Alexin des Meerschweinchenserums zu binden vermögen, dass also das die Auflösung der Kaninchen- und Hühnerblutkörperchen bewirkende Alexin identisch zu sein scheint. Das ist der einzige Schluss, den wir aus dem Versuche Bordet's zu ziehen vermögen, und keinen weiteren, sicher aber nicht den, dass das Complement oder Alexin in einer bestimmten Weise an das Blutkörperehen verankert wird, denn in jedem Falle sind die das Alexin an sich reissenden Blutkörperchen mit dem Präparator beladen und wir können daher aus diesem Versuche allein nicht schliessen, ob das Alexin an dem Amboceptor oder an den Blutkörperchen direct angegriffen hat.

Inwieweit dieser Versuch Bordet's entscheidend für die Frage ist, ob das in einem Serum vorhandene Alexin einheitlich ist oder nicht, darauf gedenke ich kurz noch später zurückzukommen.

Wir können aber die Richtigkeit der Bordet'sehen Ansieht auch an ihren Consequenzen prüfen: Herr Hofrath Gruber und Bordet verzichten durch ihre Erklärung der Wirkung der cytoxischen Sera auf jede Specificität des Complementes zum Amboceptor; sie fordern für das Zustandekommen der Baeteriolyse oder Hämolyse nur, dass die Präparirung oder Sensibilisirung der betreffenden Zellart durch einen für diese Zellart specifischen Antikörper erfolge und dann das Vorhandensein eines Alexins. Das heisst mit anderen Worten: Habe ich durch das Immunserum empfindlich gemaehte Blutkörperchen oder Bacterien vor mir, so muss es mir möglich sein, durch ein beliebiges zugefügtes Complement diese Zellen zu schädigen, sei es im Sinne der Hämolyse oder Baetericidie. Ein Versuch mag Ihnen die Richtigkeit oder Unrichtigkeit dieser Folgerung aus der Bordet'schen Lehre demonstriren.

Ich immunisirte Kaninchen mit dem von Gamaleia entdeckten Vibrio Metschnikoff, der unter anderen für Meerschweinchen und Tauben pathogen ist, und erzeugte auf diese Weise in dem Serum des Kaninchens Präparatoren für den betreffenden Vibrio. Füge ich nun zu einer Aufsehwemmung dieses Bacteriums eine bestimmte Menge unseres Immunserums inactiv, sowie etwas normales actives Kaninchenserum hinzu, so tritt, wie nicht anders zu erwarten, Abtödtung des Bacteriums ein. In einem zweiten Versuch wird nun die gleiche Menge Baeterien mit der gleichen Menge desselben inactiven Immunserums versetzt, nun fügen wir als alexinhaltiges Serum jetzt normales actives Taubenserum hinzu. Der Erfolg müsste nach Bordet wieder der sein, dass Ab-

tödtung eintritt, da doch im Immunserum der entsprechende sensibilisirende Körper eingeführt worden ist, und im activeu Taubenserum ein Alexin. Das Resultat des Versuches war aber das gerade entgegengesetzte. Es trat absolut keine Abtödtung ein, sondern die sensibilisirten Bacterien bliebeu in diesem alexinhaltigen Serum am Leben. Nun könnte, meine Herren, ja immerhin der Einwand gemacht werden, dass das Alexin der Taube überhaupt nicht im Stande sei, den Vibrio Metschnikoff abzutödten. Dem widerspricht der folgende Versuch: Erzeuge ich mir durch Immunisirung von Tauben mit Vibrio Metschnikoff ein Immunserum, füge ausser von diesem Serum, nachdem es inactivirt worden ist, zu der gleichen Bacterienmege wie früher die gleiche Menge normalen activen Taubenserums hinzu, so tritt Abtödtung ein. Diese Versuchsreihe ist meines Erachtens mit der Bordet'schen Lehre allein nicht erklärbar, und müsste sich Bordet zumindest zu der sehr bedeutenden Concession herbeilassen, dass durch ein Immunserum die Zellen nicht für jedes beliebige Alexin empfindlich gemacht werden, dass also doch eine gewisse Relation zwischen Präparator und Alexin bestehen muss, und das wäre schon ein bedeutender Schritt näher zu Ehrlich's Standpunkt. Aehnliche Erfahrungen wird übrigens Jeder gemacht haben, der sich in grösserem Umfange mit Immunhaemolysinen beschäftigt hat.

Ungezwungen und leicht lässt sich aber der Ausfall dieses Versuches erklären, wenn man sich auf den Standpunkt der Ehrlich'schen Theorie stellt, ja er ist sogar ein nothwendiges Postulat derselben. Nach Ehrlich besitzt ja der Amboceptor ausser der an der Zelle sich verankernden cytophilen Gruppe noch eine zweite das Complement bindende, complementophile Gruppe; das heisst ein Complement wird selbst bei genügend vorhandenem Amboceptor nur dann seine Wirksamkeit entfalten können, wenn es sich mit dieser complementophilen Gruppe verbinden kann, mit anderen Worten gesagt, nicht jedes Complement wird zur Completirung eines bestimmten Immunserums geeignet sein. So ist es leicht verständlich, warum in unserem Falle wohl das Kaninchencomplement, nicht aber das Taubencomplement sich als wirksam erwies.

Dieser Frage kommt übrigens auch, wie ich glaube, grosse praktische Bedeutung zu.

Unsere bactericiden Heilsera besitzen wegen der Labilität des Alexins, namentlich nach etwas längerer Aufbewahrung auch im Eisschranke kein Alexin, wir werden demnach bei einer eventuellen Injection zu therapeutischen Zwecken nur den Präparator, aber kein Alexin injiciren. Das Alexin oder Complement liefert ja das Thier selbst, da dasselbe ein normaler Bestandtheil des Blutes ist. Nach Bordet müsste man durch ein solches Immunserum jedes beliebige Thier heilen können; nach Ehrlich nur jene, die das für den eingeführten Amboceptor passende Complement besitzen, wir werden also in Consequenz der Ehrlich'schen Anschauungen mit einem bactericiden Immunserum nicht alle Thiere gegen die gleiche Infection schützen können. Die am Thierexperimente gesammelte Erfahrung bestätigt dies. So konnte ich mit meinem früher erwähnten Immunserum gegen Vibrio Metschnikoff Meerschweinchen gegen die Infection mit diesem Erreger schützen, nicht aber Tauben. Eine gleiche Erklärung gilt für die Sobernheim'schen Milzbrandversuche. Auf die praktischen Consequenzen dieser Erfahrungen zur Erzielung wirksamer bactericider Heilsera ist hier nicht Zeit und Gelegenheit einzugehen.

Die Versuche, die ich bisher angeführt habe, beweisen die Unhaltbarkeit der Bordet'schen Annahmen und sprechen vielleicht nur indirect für die Richtigkeit der Ehrlich'schen Theorie. Herr Hofrath Gruber hat aber in seinem Vortrage einen directen Beweis für die von Ehrlich angenommene Bindung zwischen Amboceptor und Complement gefordert; ich glaube, diesen Beweis erbringen zu können.

Es gelang mir nämlich, in Gemeinschaft mit Neisser Folgendes festzustellen.

Fügen wir zu einer bestimmten gleichen Menge Bacterien wechselnde Mengen des entsprechenden inactivirten Immunserums und dann zu Allem die gleiche Menge eines completirenden Serums hinzu, so begegnen wir einem eigenthümlichen Phänomen. Ich möchte Ihnen einen diesbezüglichen Versuch der besseren Uebersichtlichkeit wegen hier kurz notiren.

Aus diesem Versuche ergibt sich, dass ein Immunserum, das in niedrigen Dosen bei der Anwesenheit eines passenden Complementes eine Abtödtung der Bacterien hervorzurufen im Stande ist, in hohen Dosen bei der Anwendung der gleichen Menge Complement die Bacterien ebensowenig beeinflusst, wie wenn die Mengen des Immunserums absolut zu klein sind. Eine Erklärung dieses Phänomens ist uns nur auf Grund der Ehrlich-Morgenroth'schen Anschauungen möglich.

Finden sich in einem Serum Amboceptor und Complement in der für die Abtödtung der Bacterien gerade nöthigen Menge, so werden sich die Amboceptoren mit der einen Gruppe an den Bacterien mit der anderen an dem Complement verankern und das Ergebniss wird die Abtödtung der Bacterien sein. Sind zu wenig Amboceptoren, d. h. zu geringe Mengen Immunserums vorhanden, so wird die Verankerung des Complementes nur einer beschränkten Anzahl von Bacterien möglich sein und nur diese werden der Abtödtung anheimfallen. So weit sind die Verhältnisse klar und leicht verständlich und sowohl im Sinne der Ehrlich'schen, wie der Bordet'schen Lehre zu deuten. Anders ist es mit dem paradoxen Phänomen, dass grosse Mengen Immunserums die Abtödtung verhindern, jenes Phänomen, das das Wesen unseres Versuches ausmacht.

Fügen wir zu einer bestimmten Menge Bacterien einen Ueberschuss von Immunserum und damit von Amboceptoren, so wird nur ein Theil dieser Amboceptoren von den Bacterien verankert werden können, der Rest wird frei in der Flüssigkeit vorhanden sein. Durch die Verankerung des Amboceptors an das Bacterium kann nun die Affinität der zweiten bindenden, für das Complement bestimmten Gruppe verändert werden, muss es aber nicht. Eine solche Annahme ist keine neue, willkürliche, zur Stütze der Theorie, sondern ist nur eine nothwendige Consequenz der Auffassung des ganzen Processes als eines streng chemischen, wie er von Ehrlich und Morgenroth bewiesen wurde. Die an das Bacterium verankerten Amboceptoren können demnach die gleiche, eine grössere oder eine geringere Affinität zum Complemente haben, als die nicht verankerten, in der Flüssigkeit frei vorhandenen. Hat der verankerte Amboceptor eine grössere Affinität, als der nicht verankerte und fügen wir zu einem solchen Serum nun diejenige Menge Complement hinzu, die bei geringeren Dosen Immunserums zur Abtödtung genügten, so werden zunächst die an den Bacterien verankerten Amboceptoren, als die chemisch avideren, das ganze Complement an sich reissen und erst wenn diese besetzt sind, wird die Vereinigung von freien Amboceptoren und Complement erfolgen. Solche Verhältnisse scheinen nach Allem, was wir wissen, ziemlich regelmässig bei den Hämolysinen vorzuliegen.

Sind jedoch verankerte und nicht verankerte Amboceptoren gleich avide, so wird sich das hinzugefügte Complement wahllos auf verankerte und nicht verankerte Amboceptoren vertheilen, für eine eventuelle Bactericidie kommen aber nur jene Complemente in Betracht, die sich an verankerte Amboceptoren anlagern; noch ungünstiger aber werden sich die Verhältnisse gestalten, wenn die frei vorhandenen Amboceptoren grössere Affinität besitzen, als die verankerten; jetzt wird sich das Complement zunächst mit den freien, für die Vermittlung einer bactericiden Wirkung werthlosen Amboceptoren vereinigen und die von den Bacterien verankerten werden unbesetzt bleiben. In diesen beiden letzten Fällen werden also grosse Dosen des Immunserums die Bactericidie hindern oder aufheben müssen, während bei der gleichen Menge von Bacterien und Complement, jedoch geringerer Menge von Amboceptoren, die bactericide Wirkung manifest werden wird, weil jetzt keine freien Amboceptoren vorhanden sein werden, welche ablenkend auf das Complement wirken könnten. Wir sehen also, wie sich dieses paradoxe Phänomen aus der Ehrlich-Morgenroth'schen Auschauungsweise mit Nothwendigkeit ergibt und selbst wieder ein directer und wie ich glaube, nicht leicht zu widerlegender Beweis für die Ehrlich-Morgenroth'sche Anschauung bildet. Unvereinbar aber scheint mir dieses Phänomen mit der Bordet'schen Erklärungsweise. Denn es ist nicht verständlich, wieso ein Ueberschuss der sensibilisirenden oder präparirenden Substanz die Gesammtwirkung herabsetzen soll. Nach der Bordet'schen Vorstellung dürfte die Wirksamkeit der sensibilisirenden Substanz mit der Menge höchstens zunehmen, sicherlich aber nicht abnehmen. Und ebenso wenig verständlich ist nach der Bordet'schen Vorstellung die folgende Erscheinung: Wie wir soeben besprochen haben, kann man einem äquivalenten, an sich abtödtenden Gemisch von Amboceptor und Complement seine Wirksamkeit entziehen, wenn man einen grossen Ueberschuss von Amboceptoren zufügt; macht man aber das Gemisch durch weitere Zugabe von Complement wieder zu einem äquivalenten, so ist die abtödtende Wirkung auch wieder hergestellt.

Ich möchte, meine Herren, hier gleich eine Reihe von möglichen Einwänden zurückweisen. Der nächstliegende Einwand wäre wohl der, dass das Phänomen falsch beobachtet oder in Versuchsfehlern begründet sei. Diesen Einwand kann ich ruhig auf Grund unserer diesbezüglichen zahlreichen Untersuchungen zurückweisen, und wie ich aus brieflichen Mittheilungen weiss, gelang es, das Phänomen nach meinem Ausscheiden aus dem Frankfurter Institute für eine weitere Reihe von Immunseris nachzuweisen. Da ich mich erst in letzter Stunde entschloss, an der Discussion Theil zu nehmen, konnte ich mir nicht mehr die Erlaubniss erbitten, Ihnen von diesen Versuchen Mittheilung machen zu dürfen. Es thut auch nichts zur Sache, das Phänomen ist das gleiche und die Deutung dieselbe. Mehr Gewicht, meine Herren, als eigenen Nachprüfungen, werden Sie aber jedenfalls dem Umstande beimessen, dass von gegnerischer Seite, es ist Buchner, die Thatsache bestätigt, ja noch für einen neuen Fall

erwiesen wurde. Ein weiteren Einwand wäre der, dass durch die grösseren Dosen Immunserum auch eine stärkere Agglutination der betreffenden Bacterien eintritt, und dass sich in Folge dessen im Inneren der Häufchen nicht präparirte Bacterien finden, die dann auch für das Alexin unangreifbar sind, oder dass durch die starke Ueberladung der Bacterien mit Präparatoren dieselben derart verändert werden, dass sie jetzt für das Complement nicht angreifbar sind.

Diesen beiden Einwürfen, meine Herren, können M. Neisser und ich durch einen Versuch begegnen, der, wie ich glaube, überzeugend ist.

Es wird eine Menge von Bacterien mit einem vielfachen Multiplum der zur Erzielung einer Bactericidie nöthigen Menge eines specifischen Immunserums versetzt. Dann werden die mit Amboceptoren abgesättigten Bacterien durch energisches Centrifugiren von der Flüssigkeit vollständig getrennt, die Flüssigkeit abgegossen und die Bacterien in zwei gleiche Portionen getheilt. Zu der einen kommt neuerdings eine Menge inactiven Immunserums, zur zweiten die gleiche Menge inactiven Normalserums derselben Thierart, in unserem Falle Ziege, und zu beiden Portionen die gleiche Menge des completirenden Serums. Die Bacterien sind in diesem Falle in beiden Proben in gleichem Masse agglutinirt oder sonst irgendwie verändert. Und doch tritt in der Probe, in der sich das inactive Normalserum + Complement befand, complete Abtödtung ein, während sich in der zweiten Probe, in der sich reichlich freie Amboceptoren im zugefügten Immunserum befanden, trotz der Anwesenheit von Complement die Bacterien ungestört vermehrten.

Nachdem es Neisser und mir gelungen war, das beschriebene Phänomen im Reagensglase zu beobachten und, wie wir glauben, befriedigend zu erklären, fanden wir in der Literatur verstreut Angaben, über Thierversuche, die auch nur diese Deutung zulassen und für die die Autoren damals keine ausreichende Erklärung zu geben wussten. Ich meine die Versuche von Löffler und Abel, Leclainche und Morel, R. Pfeiffer, auf die des Genaueren einzugehen hier nicht die Zeit ist.

Ich hatte hier nur das theoretische Interesse dieses Versuches im Auge, und in diesem Sinne bedeutet derselbe meines Erachtens einen sicheren Beweis für die Richtigkeit der Ehrlich-Morgenroth'schen Annahme. Wenn Buchner behauptet, dass jeder Versuch, in dem sich das Phänomen der für Hämolyse und Bactericidie schädlichen Wirkung grosser Dosen von Immunserum nicht zeigt, ein Beweis für die Unrichtigkeit der Ehrlich-Morgenroth'schen Theorie ist, so kann ich darauf nur erwidern, dass Buchner das Wesen des von A. Neisser und mir beschriebenen Vorganges wohl entgangen sein dürfte, denn in unseren Auseinandersetzungen haben wir es ja gerade klargelegt, dass solche Fälle nicht nur vorhanden, sondern dass sie ein nothwendiges Postulat der Ehrlich'schen Theorie sind.

Ich möchte, meine Herren, bei der Kürze der zur Verfügung stehenden Zeit nur noch zwei wesentliche Punkte in den Darlegungen des hochverehrten Herrn Vortragenden einer wenn auch nur ganz flüchtigen Besprechung unterziehen. Ehrlich-Morgenroth behaupten, dass nicht nur die von verschiedenen Thieren stammenden Alexine oder Complemente untereinander verschieden sind, sondern dass sich auch in einem und demselben Serum nicht ein einheitliches Alexin, sondern Schaaren verschiedener Alexine finden.

Der einzige Versuch, der selbst unbedingte Anhänger Ehrlich's anfangs etwas schwankend machen musste, war der früher citirte und von dem Herrn Vortragenden in einem anderen Sinne herangezogene Versuch Bordet's, dass nämlich durch Blutkörperchen, die mit verschiedenen Amboceptoren besetzt sind, stets das ganze Complement und nicht blos derjenige Theil des Complementes, der dem betreffenden Amboceptor entspricht, gebunden wird. Die neuen Untersuchungen von Ehrlich und Morgenroth haben jedoch auch in diesem Sinne eine Aufklärung gebracht. Durch Versuche, deren Details hier zu bringen unmöglich ist, gelang es, nachzuweisen, dass bei der Immunisirung mit einer Blutkörperchenart nicht nur ein Amboceptor, sondern Schaaren verschiedenster Amboceptoren erzeugt werden, Amboceptoren, die untereinander verschieden sind sowohl in ihrer an der Zelle angreifenden, als auch durch ihre das Complement verankernde Gruppe. Auf diese Weise ist die Wahrscheinlichkeit eine weit grössere geworden, dass selbst bei einer grösseren Anzahl verschiedener Complemente unter der grossen Menge verschiedener Amboceptoren sich immer solche finden, deren complementophile Gruppe den grössten Theil der unter sich verschiedenen Partialcomplemente wird verankern können. Weit geeigneter zum Studium dieser Frage scheinen mir die normalen Hämolysine und Bacteriolysine, weil hier die Verhältnisse offenbar viel einfacher liegen. Und gerade diese will Bordet von der Untersuchung ausgeschlossen wissen, aus nicht näher angegebenen Gründen. Wiederholen wir mit Seris die von Bordet angegebenen Versuche, so gelingt es in einer Reihe von Fällen, den Beweis zu erbringen, dass das Alexin nicht einheitlicher Natur sein kann. So besitzt nach eigenen Versuchen normales actives Ziegenserum hämolytische Eigenschaften für Meerschweinchenblutkörperchen und tödtet auch den Vibrio Nordhafen ab. Lassen wir nun dieses Ziegenserum auf Meerschweinchenblutkörperchen einwirken, so werden dieselben gelöst, und es gelingt auf diese Weise vollständig, das Ziegenserum seiner hämolytischen Eigenschaften für Meerschweinchenblutkörperchen zu berauben, lassen wir aber ein solches für Meerschweinchenblutkörperchen unwirksam gewordenes Ziegenserum auf den Vibrio Nordhafen einwirken, so hat es seine bactericide Eigenschaft voll erhalten. Dieser Versuch lässt meines Erachtens nur eine Deutung zu, und zwar, dass sich im Ziegenserum mindestens zwei verschiedene Complemente finden müssen, von denen das eine hämolytische Eigenschaften für Meerschweinchenblutkörperchen hat, während das zweite auf Vibrio Nordhafen bactericid wirkt. Mit einem einheitlichen Alexin ist der Versuch nicht zu erklären.

Aus der Fülle anderer derartiger Versuche sei erwähnt, dass Ehrlich und Morgenroth durch die Filtration von Ziegen- und Pferdeserum durch Pukall-Filter zwei Complemente nachweisen konnten, von denen das eine zu einem auf Kaninchenblut wirkenden Immunkörper gehörig, das Filter schwer passirte, das andere auf einen Meerschweinchenblut-Immunkörper passend, in gewissen Fractionen isolirt durchs Filter durchging. Ehrlich und Morgenroth konnten ferner nachweisen, dass aus dem Serum eines mit Hammelblut behandelten Ziegenbockes durch Erwärmen auf 56° alle Complemente schwinden, mit Ausnahme eines Complementes, das auf den durch die Immunsirung erzeugten Immunkörper passte. So konnte in jüngster Zeit H. Sachs nachweisen, dass normales Ziegenserum fünf verschiedene hämolytische Immunsera zu reactiviren vermochte. Durch Verdauung des completirenden Serums mit Papayotin gelang es constant, diesem die completirende Fähigkeit für zwei dieser Immunsera zu rauben, während die für die übrigen drei unverändert erhalten blieb. Wie lassen sich alle diese Versuche mit einem einheitlichen Alexin erklären? Ich glaube, es ist nicht möglich. Damit ist aber noch lange nicht die Reihe der Versuche erschöpft, die die Vielheit der in einem Serum vorhandenen Alexine beweisen; sie sind von Ehrlich und Morgenroth zum grössten Theile in der sechsten Mittheilung über die Hämolysine zusammengefasst worden und bis zum heutigen Tage meines Wissens unwiderlegt geblieben. Sie alle lassen nur den einen Schluss zu, dass das Complement des Serums desselben Thieres nicht einheitlicher Natur ist, sondern zusammengesetzt ist aus einer Reihe untereinander verschiedener Partialcomplemente. So lange aber die Versuche nicht widerlegt sind, sind wir auch gezwungen, die aus diesen Versuchen gezogenen Schlüsse voll und ganz aufrecht zu erhalten.

Und nun zum letzten Punkt, meine Herren, zur Erörterung der Frage: Sind die normalen hämolytischen Sera einfacher oder complexer Natur, d. h. wird die Hämolyse der normalen Sera durch die Alexine allein hervorgerufen (eine Ansicht, die von Buchner besonders verfochten wird) oder ist auch hier das Zusammenwirken von Complement und Amboceptor nöthig, analog den hämolytischen Immunseris? (dies die Meinung Ehrlich's und Morgenroth's). Hofrath Gruber hat sich in seinem Vortrage auf Seite der Gegner Ehrlich's gestellt.

Worauf stützt nun Buchner seine Behauptung, dass die Hämolyse normaler Sera nur durch das Alexin bewirkt wird? Zunächst muss bemerkt werden, dass auch Buchner fand, dass in den meisten seiner Versuche auch die Hämolyse normaler Sera durch zwei Körper bewirkt wird, von denen der eine Hilfskörper, der andere Alexin genannt wird. Damit steht er ganz auf Ehrlich'schem Standpunkte, denn dass, was die Art der Bindung zwischen den beiden Componenten anbelangt, die von Ehrlich angenommene, die richtige ist, glaube ich Ihnen, meine Herren, früher bewiesen zu haben; wir haben bei diesen Versuchen Buchner's nur das Eine gwonnen, dass der Name „Hilfskörper" eingeführt wurde, und an verschiedenen Namen für dasselbe Ding haben wir in der Immunitätslehre ohnehin keinen Mangel mehr.

Nun fand aber Buchner, dass es Combinationen von normalem inactiven und activen Serum gibt, bei welchen keine Hämolyse eintritt. Und aus diesen Versuchen zieht Buchner den Schluss, dass die Hämolyse normaler Sera nicht complexer Natur sein kann. Wie ein solcher Schluss bei einigem Eindringen in das Wesen der Ehrlich-schen Lehre möglich ist, ist mir einfach unverständlich. Buchner brachte damit auch absolut nichts Neues. Zunächst sind nicht in jedem beliebigen normalen Serum für beliebige Blutkörperchen passende Amboceptoren vorhanden, ferner selbst wenn diese vorhanden sind, ist ja nach dem bereits Erörterten nicht jede active Serumart zur Completirung einer anderen geeignet. Diese Erscheinungen sind nicht nur leicht mit der Ehrlich-Morgenroth'schen Anschauung zu vereinigen, sondern sie stellen geradezu ein nothwendiges Postulat derselben dar. Ebensowenig beweist natürlich der Umstand, dass ein normales Serum als solches lösend wirkt, etwas für die Richtigkeit der Bordet-Buchner'schen Anschauung.

Erst die genaue Analyse mit allen uns zu Gebote stehenden Methoden kann zu verwendbaren Resultaten in dieser Frage führen.

Es ist ja nicht möglich, dass ich hier alle von Buchner publicirten Versuche analysire, Sie müssen, meine Herren, der Versicherung Glauben schenken, dass es mir sehr leicht sein würde, gerade unter Zugrundelegung der von Buchner angeführten Versuche den Nachweis zu liefern, dass Ehrlich's Anschauung dieser Dinge die richtige ist. Ich bin gerne bereit, jederzeit diesen Beweis anzutreten.

Meine Herren! Ich eile zum Schlusse. Ich hoffe, dass es mir gelungen ist, Ihnen wenigstens die Möglichkeit, dass Ehrlich's Theorie in jenen Punkten, über die ich die Ehre hatte, hier sprechen zu dürfen, richtig sei, näher gerückt zu haben, und dass Herrn Hofrath Gruber's verdammendes Urtheil denn doch etwas zu streng ist. Ehrlich's Seitenkettentheorie ist nicht das zügellose Spiel der Phantasie eines genialen Mannes, sie hat sich vom festen Boden der Thatsachen zum freien Fluge in die Gedankenwelt erhoben, auf diesem Fluge aber stets nach neuen Stützpunkten gesucht und dieselben auch gefunden. Ehrlich's Theorie ist heute noch eine experimentell zu wohl fundirte, sie hat in zu hohem Grade heuristisch gewirkt und thut es auch jetzt noch, als dass wir sie als werthlosen, ja als verdorblichen Ballast über Bord werfen dürften.

Prof. Dr. Richard Kretz: Meine Herren! Der Vortrag Hofrath Gruber's hat Ihnen in scheinbar sehr klarer Weise gezeigt, dass Ehrlich's Hypothese von der Seitenkettennatur der Antikörper unhaltbar ist.

Da ich nun bei einer anscheinend einwandfreien Argumentation gegen Ehrlich's Hypothese mich im entscheidenden Punkte irrte, will ich Ihnen die Geschichte dieses Irrthumes kurz mittheilen, weil sie mir lehrreich für die Urtheilsbildung in solchen Fragen zu sein scheint.

Bei den Immunisirungen der Pferde zum Zwecke der Heilserumdarstellung konnte constatirt werden, dass eine krankhafte Reaction des Pferdes für das Auftreten von Antitoxin ganz belanglos sei; ja ich konnte durch vorausgehende Einspritzung des Diphtherieserums ganz sicher und gefahrlos diese Thiere mit Toxin injiciren und sie bildeten nach dieser Injection ebenso Antitoxin, wie es ohne präventiven Serumschutz auftrat. Babes hat 1897 eine ähnliche Beobachtung über experimentelle Erzeugung des Diphtherie-Antitoxines im Kaninchen gemacht; er injicirte ein äquilibrirtes Gemenge von Toxin und Antitoxin und es resultirte aus diesen reactionslos ertragenen Injectionen Antitoxinproduction.

Ich schloss nun: Ehrlich hat angenommen, dass das Antitoxin erzeugt wird durch eine Verankerung des Toxines in den Seitenketten des empfindlichen Zellprotoplasmas, also durch Bindung an die Receptoren; das antitoxische Serum wirkt schützend dadurch, dass dieselben Receptoren durch den Immunisirungsprocess geschädigt, überzählig regenerirt und ins Blut übergetreten sind und frei circulirend das eingeführte Gift energischer binden als die lebende Zelle, respective die an ihr sitzenden Receptoren. Die aus Serumschutz und Toxininjection combinirte Immunisirungsmethode der Pferde und die Injection eines äquilibrirten Gemenges von Toxin und Antitoxin bewirken aber Bildung von Antitoxin, ich schloss aber: das Antitoxin kann den Theil der Wirkung der Toxineinspritzung, der sich als Antitoxinproduction nach der Toxinaufnahme kundgibt, nicht aufheben, wie das der Fall sein müsste, wenn, wie Ehrlich annimmt, eine neutralisirende Bindung zwischen Toxin und Antitoxin stattfindet. Denn wenn das vorausgegebene respective dem Toxin beigemengte Schutzserum beim Pferde, respective Kaninchen, wirklich das Toxin an sich kettet und die krankhafte Reaction ausbleibt, weil vom so neutralisirten Toxin die Receptoren der Zellen nicht mehr angegriffen werden können, wie soll da nach Ehrlich durch Seitenkettenverlust die regenerirende und übers Ziel schiessende Production derselben veranlasst werden? Weil aber das Experiment zeigte, dass die Antitoxinproduction nach Toxin auch auftritt, wenn beim Pferde präventiv, beim Kaninchen beigemengt, specifisches Schutzserum gegeben wird, so kann die Ehrlich'sche Annahme von der Identität des antitoxischen Principes mit den Seitenketten der giftbindenden Zellen, den Receptoren, unmöglich richtig sein

Dieser klare und einfache Schluss ist aber falsch und beweist nichts gegen Ehrlich's Annahme. Ich habe nämlich auf Anrathen Geheimrath Ehrlich's, dem ich meine Einwände gegen seine Ansicht mittheilte und der auf meine Argumentation in der liebenswürdigsten Weise einging, folgenden Parallelversuch gemacht: Ein Pferd erhielt von einem ausgewertheten Toxin und Serum ein übercompensirtes Gemenge intravenös, ein zweites Thier dieselbe Menge Serum präventiv und die entsprechende Menge Toxin subcutan einverleibt. Das erste Pferd zeigte nach neun Wochen keine Antitoxinproduction, das zweite hatte ein 500faches Serum.

Ehrlich hatte also mit der Annahme der neutralisirenden Giftbindung Recht. Die scheinbar so naheliegende Identificirung der combinirten Immunisirungsmethode beim Pferde und der äquilibrirten Toxin-Antitoxininjectionbe im Kaninchen war falsch; denn das neutralisirende Pferdeantitoxin hatte beim Pferde anders gewirkt als im Kaninchen; offenbar besitzen die Diphthericreceptoren des Kaninchens eine grössere Affinität zum Gifte als jene des Pferdes.

Die Neutralisirung des Toxins durch das Antitoxin ist ferner nach diesen Versuchen mit Eigenschaften begabt, wie eine leicht dissociirbare Verbindung, etwa so wie die Ionentheorie die Stellung der Componenten eines Neutralsalzes in Lösung annimmt oder etwa analog wie das Hämoglobin mit Sauerstoff sich verbindet, wo selbst physikalische Proceduren, wie die Aenderung des Partialdruckes des Gases, die Verbindung auflösen kann.

Die Differenz der Wirkung des äquilibrirten Toxin-Antitoxingemenges im Pferde und im Kaninchen zeigt ferner eine ausserordentlich feine Abstufung in der Beschaffenheit der Antikörper, denn eben wegen der verschiedenen Reaction der Verbindung „Diphtheric-Toxin-Pferdeantitoxin" in den beiden Thieren können ihre Receptoren wohl in ihrem bindenden Theile, nicht aber als vollkommen identisch angesehen werden.

Diese Vielgestaltigkeit der Antikörper gegen ein und dasselbe Virus ist übrigens auch anderwärts zu beobachten; die prägnanteste derartige Erscheinung ist wohl, dass aus der menschlichen Leiche frisch isolirte Typhusbacillen nicht nur von typhusagglutinirenden Seris anderer Thierspecies, sondern selbst von menschlichen Typhusserum anderer Fälle merkbar schwer agglutinirt werden, als von dem des eigenen Falles.

Durch die Erkenntniss der Voreiligkeit, mit der ich gegen Ehrlich's Hypothese aus den früher angeführten Gründen schliessen zu müssen glaubte, bin ich nun eindringlicher als mancher Andere auf die Prüfung der Prämissen von Folgerungen aus solchen Thierexperimenten eingeschult worden, und will auf Grund dieser erworbenen Uebung versuchen, Ihnen einige Einwendungen Hofrath Gruber's gegen Ehrlich zu analysiren, damit Sie die beweisende Kraft derselben selbst erwägen und beurtheilen können; es sind nämlich auch markante Experimente auf dem Gebiete für uns immer noch vieldeutig; da wir in demselben noch sehr wenig Positives wissen, werden ausser den willkürlich variirten Factoren die anderen Componenten eines Resultates zumeist als gleich angenommen, ohne dass dies speciell nachgewiesen wird, oder immer wirklich der Fall sein müsste; das gilt für Argumente, die zu Gunsten der Anschauungen Ehrlich's angeführt werden, ebenso wie für jene, die gegen ihn sprechen.

Hofrath Gruber wendet sich beispielsweise gegen die Auffassung Ehrlich's von den Blutkörperchen lösenden Antikörpern als Amboceptoren, weil es Hämolysen durch Serum ohne Vermittlung des Amboceptors gibt. Dieser Schluss ist aber kein zwingender; wir können bisher den Amboceptor nur durch Inactiviren des Serums und fractionirte Bindung in der Kälte nachweisen.

Diese Inactivirung ist nur dann möglich, wenn das Complement weniger wärmebeständig als der Amboceptor ist, respective wenn das entsprechende Complement in einer bestimmten Menge oder nicht an den Amboceptor gebunden vorhanden ist. Der Mangel eines Amboceptors ist also aus dem Fehlen der Nachweisbarkeit nur dann wirklich erschliessbar, wenn die angeführten Hindernisse des Nachweises ausgeschlossen sind; das ist aber bisher nicht der Fall.

Ein ähnlicher Mangel an beweisender Kraft liegt auch in Hofrath Gruber's Annahme, die ausbleibende Verkettung von Amboceptor und Complement in der Wärme spreche dagegen, dass der Amboceptor die Verkettung von Erythrocyt und Complement herstelle. Es muss die Verbindung Amboceptor-Erythrocyt ja durchaus nicht die gleiche Affinität zum Complemente besitzen, wie die bindende Gruppe (Receptor zweiter Ordnung) des Amboceptors allein, wie ja z. B. das Radical-Methyl als Monochlormethyl eine ganz andere Reactionsfähigkeit besitzt, als die Methylgruppe einer aromatischen Verbindung. Es kann also das angeführte Resultat einmal dadurch zu Stande kommen, dass die complementbindende Gruppe des Amboceptors nur in der Verbindung „Amboceptor-Erythrocyt" auf das Complement reagirt, aber auch dadurch, dass der Erythrocyt durch die Aufnahme des Amboceptors anders auf das Complement reagirt; diese letztere Auffassung wird durch Bordet's Bezeichnung „Sensibilisator" und Gruber's neuen Namen „Präparator" gekennzeichnet; sie wäre aber nur bewiesen, wenn das Zutreffen der ersten Annahme ausgeschlossen wäre. Auch dies ist bisher nicht der Fall; es spricht vielmehr eine Reihe von Versuchen, die Ihnen soeben College Wechsberg mittheilte, direct dafür, dass wenigstens in den angeführten Fällen, der Amboceptor in der That das Complement bindet.

Die von Hofrath Gruber supponirte Identificirung der Begriffe „Complement" von Ehrlich und „Alexin" von Buchner ist sicher insoferne acceptirbar, als eine Reihe von Merkmalen beiden Begriffen gemeinsam ist und der Ehrlich'sche Name hauptsächlich einer anderen Auffassung der Phänomene entspringt, etwa so wie Amboceptor und Präparator nur verschiedene Umschreibungen der supponirten Erklärungen der gleichen Erscheinungen darstellen, aber unter den Namen Complement ist das Alexin mit mancherlei neuen Merkmalen ausgestattet worden; diese Körper haben sich in einzelnen Fällen durch

Absättigung mit Amboceptoren und Wirkung des Restes auf andere Amboceptoren in manchen Fällen in differente Substanzen trennen lassen, auch die merkwürdige Erscheinung der Hemmung einiger Reactionen durch Verwendung von überschüssigen Amboceptoren ist von mehreren namhaften Autoren in zweifelloser Weise constatirt worden, wie Ihnen das gleichfalls mein Vorredner schon des Genaueren ausführte.

Das Alexinum redivivum in Gruber's Annahme generalisirt den Begriff wieder, weil in einigen Reactionen eine Differenz der Complemente nachgewiesen wurde.

Diese Annahme ist aber nach dem oben Gesagten theilweise schon sicher widerlegt und darum beweist der Versuch Gruber's über die Hämolyse durch Amboceptor im lebenden Meerschweinchen nur das Vorkommen des betreffenden hämolytischen Complementes im lebenden Meerschweinchenblute; nicht aber die Existenz des universell wirksamen Alexines im Sinne Buchner's im lebenden Plasma.

Die Argumentation Hofrath Gruber's bewegt sich also nach meiner Auffassung zumeist noch im Bereiche des möglicher Weise Richtigen, sie entbehrt aber in ihren Prämissen wie in der Art des Schliessens jener zwingenden Kraft, welche das direct absprechende Urtheil über Ehrlich's Hypothese rechtfertigen würde. Ich kann in dieser Einschränkung der Kritik, welche Ehrlich erfahren hat, allein noch keinen Grund sehen, seine Hypothese für die wahre oder wenigstens für eine der Wahrheit sehr nahe kommende Erklärung der Immunitätsreactionen zu halten.

Für eine positive Stütze der Ehrlich'schen Auffassung halte ich es aber, dass es gelang, mittelst Eiweisskörperinjection Eiweiss specifisch präcipitirende Körper zu erzeugen; die von Ehrlich supponirte Analogie von Nahrungsmittelassimilation und Bindung der Antitoxin erzeugenden Gifte wird durch diese Experimente bestätigt. Sollte es nun noch gelingen, die erworbene Steigerung der Giftempfindlichkeit als Symptom der eingetretenen Vermehrung der Receptoren vor ihrem Uebertritte ins Blut plausibel zu erklären — und ich glaube, dass sich diese Auffassung wahrscheinlich machen lässt — so wäre in der That Ehrlich's Hypothese für unsere jetzigen Kenntnisse als ausreichende Erklärung anzusehen.

Aber selbst wenn die Theorie Ehrlich's von der Seitenkettennatur der Antikörper sich später als unhaltbar herausstellen sollte, allein die Entdeckung der antitoxinbindenden Eigenschaften der abgeschwächten Gifte würde durch die Art ihrer experimentellen Ermittlung, die sich würdig der classischen Arbeit Ehrlich's über das Sauerstoffbedürfniss im lebenden Organismus anschliesst, schon hinreichen, Ehrlich's Hypothese zu einer werthvollen Bereicherung der Wissenschaft zu stempeln. In der Geschichte der experimentellen Medicin wird daher der Name Ehrlich immer mit achtungsvoller Dankbarkeit zu nennen sein.

Wissenschaftliche Aerztegesellschaft in Innsbruck.

Vorsitzender: Hofrath Prof. v. Vintschgau.
Schriftführer: Docent Dr. Lotheissen.

Sitzung vom 14. Juni 1901.

(Fortsetzung.)

Prof. Rille demonstrirt:

5. Eine 20jährige Kranke, die wegen Scabies und Genitalblennorrhoe zur Aufnahme an die Klinik gelangte und ausserdem mit einer namhaften Stenose der Vagina behaftet ist. Die Vagina ist in ihrem Anfangstheile mässig weit, verengert sich aber im obersten Drittel so beträchtlich, dass der oberste Abschnitt, welcher die Portio beherbergt, nur durch eine höchstens pfennigstückgrosse Oeffnung mit dem unteren in Communication steht. Im Bereiche dieser trichterförmig verengten Partie sind die Furchen und Wülste der Vagina vollständig ausgeglichen, die Schleimhaut im Bereiche der rechten Vaginalwand bläulich weiss, blass, von zartnarbiger Beschaffenheit. Im Fornix vaginae lagern reichliche schleimig-eiterige Secretmassen, nach deren Wegschaffung mittelst Irrigation man erst einen kleinen Theil der mit glatter Schleimhaut bedeckten vorderen Cervicallippe erblickt. Das länglich oval gestaltete cervicale Ostium kann erst durch künstliche Aufrichtung der Vaginalportion innerhalb der spaltförmigen Verengerung zur Ansicht gebracht werden. Bei Digitaluntersuchung findet man die Stenose für einen Finger eben durchgängig, auch lässt sich die Portio im Scheidengewölbe von der Fingerkuppe überall umgreifen; die linksseitigen Adnexe erscheinen etwas geschwellt (im Secret der Urethra und der linken Bartholinischen Drüse Gonococcen).

Der Kranken selbst ist von dem Veränderungszustande der Vagina nichts bekannt, da derselbe mit keinerlei subjectiven Erscheinungen verbunden ist. Die Menses traten mit 16 Jahren auf, sind immer unregelmässig und wenig reichlich; bisher hat keine Gravidität bestanden. Im Alter von 10 Jahren soll Patientin Masern durchgemacht haben.

Die in Rede stehende Stenose der Vagina lässt sich, obwohl genauere anamnestische Anhaltspunkte, die früher nicht vorlagen, wohl doch nur auf einen als Folgekrankheit der Morbillen aufgetretenen entzündlichen oder gangränösen Process der Scheidenschleimhaut zurückführen. Atresien und Stenosen der Vagina werden bekanntlich ziemlich selten beobachtet, wie der Vortragende aus seiner eigenen Erfahrung nur bestätigen kann, zumal er seit Jahren bei jedem einzelnen zur Aufnahme gelangten haut- oder geschlechtskranken weiblichen Individuum noch stets das Vaginalspeculum eingeführt und auf diesbezügliche Veränderungen genau geachtet hat. Atresien der Vagina können, wie Kussmaul zuerst behauptet hat, schon durch intrauterine Entzündungen entstehen, ein Vorgang, der von Einzelnen, wie Dohrn, für sehr selten, von Anderen für unbewiesen erklärt wird. Da sich embryologisch aus der Entwicklung der weiblichen Genitalorgane nach Verschmelzung der beiden Hälften zu dem bilateral symmetrischen Genitalcanal die Aetiologie der Atresien nicht erklären lässt, erblicken die meisten Gynäkologen darin die Ursache der Atresien, wie der Stricturen und Stenosen, in einer im späteren Leben durchgemachten Entzündung der Scheide wie sie namentlich in acut exanthematischen Infectionskrankheiten oder Diphtherie gegeben ist.

In der Discussion bemerkt Prof. Ehrendorfer nach Vornahme der bimanuellen und Spiegeluntersuchung der vorgestellten Kranken, dass die Stenose im Scheidengewölbe sitze, jedoch nicht ganz kreisförmig herumführe. Er ist gleichfalls der Ansicht, dass die seinerzeitige Masernerkrankung zur Bildung dieser Stenose Anlass gegeben habe. Die Narbe hindert jedoch weder die Cohabitation noch eine Conception, mit grösster Wahrscheinlichkeit auch nicht eine eventuelle Geburt, weil bekanntlich derartige nachgiebige Narben im Verlaufe der Schwangerschaft wesentlich aufgelockert werden. Stenosen dieser Art kommen in der Scheide im Ganzen thatsächlich verhältnissmässig selten vor.

(Fortsetzung folgt.)

Programm

der am

Freitag, den 29. November 1901, 7 Uhr Abends,

unter dem Vorsitze des Herrn Prof. G. Gärtner

stattfindenden

Sitzung der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

1. Dr. **Heinrich Favarger:** Ein Fall von Concretio pericardii und Elephantiasis (Demonstration).

2. Dr. **Walter Zweig:** Die »Fleischprobe« zur Functionsprüfung des Darmes (Demonstration).

3. Dr. **Ferdinand Kornfeld:** Vorläufige Mittheilung zur Prophylaxe der Tuberculose.

4. Fortsetzung der Discussion über den Vortrag des Herrn Professors **Max Gruber**: »Theoretisches über die Antikörper im Blute«. (Zum Worte gemeldet: Prof. **Paltauf**.)

5. Dr. **Victor Eisenmenger:** Ueber Cirrhose cardiaque.

Vorträge haben angemeldet die Herren: Hofrath Prof. **Weichselbaum**, Prof. **Benedikt**, Dr. **Gustav Kaiser** und Dr. **Prochnik**.

Bergmeister, Paltauf.

Wiener medicinisches Doctoren-Collegium.

Programm

der am

Montag, den 2. December 1901, 7 Uhr Abends,

im Sitzungssaale des Collegiums: I., Rothenthurmstrasse 19

unter dem Vorsitze des Herrn Hofrathes Prof. **R. v. Reder**

stattfindenden

Wissenschaftlichen Versammlung.

Regierungsrath Director Dr. **Gersuny:** Alltägliches in der kleinen Chirurgie.

Wiener laryngologische Gesellschaft.

Programm

der am

Donnerstag, den 5. December 1901, 7 Uhr Abends,

im Hörsaale der laryngologischen Klinik unter dem Vorsitze des Herrn Prof. **Chiari**

stattfindenden Sitzung.

1. Demonstrationen.

2. Docent Dr. **M. Hajek:** Ueber Radicaloperation und deren Indication bei Empyem der Kieferhöhle.

Verantwortlicher Redacteur: **Ludwig Werner.** Verlag von **Wilhelm Braumüller** in Wien. Druck von **Friedrich Jasper** in Wien.

Wiener klinische Wochenschrift

Die „Wiener klinische Wochenschrift“ erscheint jeden Donnerstag im Umfange von mindestens zwei Bogen Grossquart.
Zuschriften für die Redaction sind zu richten an Dr. **Alexander Fraenkel**, IX/3, Maximilianplatz, Günthergasse 1. Bestellungen und Geldsendungen an die Verlagshandlung.

Redaction:
Telephon Nr. 16.282.

unter ständiger Mitwirkung der Herren Professoren Drs.

G. Braun, O. Chiari, Rudolf Chrobak, V. R. v. Ebner, A. Freih. v. Eiselsberg, S. Exner, M. Gruber, M. Kaposi, A. Kolisko, Rich. Freih. v. Krafft-Ebing, I. Neumann, H. Obersteiner, R. Paltauf, Adam Politzer, F. Schauta, J. Schnabel, C. Toldt, A. v. Vogl, J. v. Wagner, Emil Zuckerkandl.

Begründet von weil. Hofrath Prof. **H. v. Bamberger.**

Herausgegeben von

Ernst Fuchs, Karl Gussenbauer, Ernst Ludwig, Edmund Neusser, L. R. v. Schrötter und Anton Weichselbaum.

Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Redigirt von **Dr. Alexander Fraenkel.**

Abonnementspreis jährlich 20 *K* = 20 Mark. Abonnements- und Insertions-Aufträge für das In- und Ausland werden von allen Buchhandlungen und Postämtern, sowie auch von der Verlagshandlung übernommen. — Abonnements, deren Abbestellung nicht erfolgt ist, gelten als erneuert. — Inserate werden mit 60 *h* = 50 Pf. pro zweigespaltene Nonpareillezeile berechnet. Grössere Aufträge nach Uebereinkommen.

Verlagshandlung:
Telephon Nr. 6094.

Verlag von Wilhelm Braumüller, k. u. k. Hof- und Universitäts-Buchhändler, VIII/1, Wickenburggasse 13.

XIV. Jahrgang. **Wien, 5. December 1901.** **Nr. 49.**

INHALT:

(Alle Rechte vorbehalten.)

I. Originalartikel: 1. Ueber das Secundärschielen. Von Prof. Schnabl.
2. Aus dem Institut für experimentelle Pathologie und der Universitäts-Kinderklinik in Graz. Biologisches über die Eiweisskörper der Kuhmilch und über Säuglingsernährung. Von Dr. Franz Hamburger, Volontärarzt am Kinderspital.
3. Ueber Fanghi di Sclafani, ein wenig bekanntes, bei Acne rosacea sehr wirksames Mittel. Von Dr. Otto v. Fleischl (Rom).

II. Standesangelegenheiten: IV. Familienversicherung. Von Dr. Adolf Klein.

III. Referate: Leitfaden der chirurgischen Operationen. Von Dr. Hermann Fischer. Kriegserfahrungen der zweiten deutschen (hamburgischen) Ambulanz der Vereine vom Rothen Kreuz aus dem südafrikanischen Kriege. Von A. Flockemann, T. Ringel und J. Wieting. Kriegschirurgische Erfahrungen aus dem südafrikanischen Kriege 1899—1900. Von Dr. H. Küttner. Referent Habart.

IV. Aus verschiedenen Zeitschriften.

V. Therapeutische Notizen.

VI. Vermischte Nachrichten.

VII. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.

Ueber das Secundärschielen.

Von Prof. **Schnabel.**

Sehr viele Menschen, welche nicht geschielt haben, so lange sie zwei sehtüchtige Augen besessen haben und nie geschielt haben würden, wenn sie die Schtüchtigkeit beider Augen erhalten hätten, beginnen zu schielen, nachdem sie das Sehvermögen eines Auges ganz oder zum grössten Theile eingebüsst haben, einwärts zu schielen, wenn die Einbusse vor erreichtem fünftem Lebensjahre erfolgt ist, auswärts dagegen, wenn sie nach dem zehnten Lebensjahre eingetreten ist. Die Sehstörung steht in derselben Beziehung zum Schielen, in welcher vordere Synechie oder Linsenverschiebung zum Glaukom steht und ich trage dieser Analogie durch die Benennung Secundärschielen Rechnung.

Das Studium des Secundärschielens gab Buffon das Material zur Construction einer sehr denkwürdigen Schieltheorie.[1]) Sie war die erste, blieb durch sehr lange Zeit die massgebende und enthielt bereits die Hauptsätze der heute schulüblichen Theorie. Die Sätze lauten: 1. Die dauernde Schielablenkung wird bewirkt durch dauerndes Uebergewicht des Schielmuskels über seinen Antagonisten. 2. Das dauernde Uebergewicht des Schielmuskels über seinen Antagonisten entsteht aus sehr häufigen, starken, lange dauernden Contractionen des Muskels, welcher die Abwendung des Auges vom Objecte vermittelt. 3. Diese Contractionen werden anfänglich willkürlich hervorgerufen, um die Gesichtswahrnehmung möglichst vollkommen zu gestalten; sie sind zweckmässig, trotzdem sie ein Auge vom Objecte abwenden, weil diese Abwendung die gewollte Entscheidung zwischen zweien Uebeln zu Gunsten des kleineren ist. Allmälig wird die Contraction unabhängig vom Willen, und besteht ohne, ja gegen den Willen, dauernd.

Der Inhalt des letzten Satzes entstammt der Speculation, der Inhalt der beiden anderen directer Beobachtung. Man sah ein Auge, dessen Hornhautscheitel durch viele Jahre stets gleichzeitig mit dem Hornhautscheitel des Genossen in der Lidspaltenmitte gestanden war, seitlich von der Lidspaltenmitte Stellung nehmen und glaubte ohne jede Besorgniss vor möglichem Zweifel behaupten zu dürfen, dass die Stellungsveränderung durch die Contraction des Muskels erzeugt sei, in dessen Bahn der Hornhautscheitel abwich. Man sah den anomal gestellten Augapfel in falscher Stellung zum Objecte verharren und glaubte eine beobachtete Thatsache auszusprechen, wenn man sagte, dass jene Muskelcontraction zum Krampfe geworden sei. Ich werde durch die Analyse eines concreten Falles feststellen, wie die Schielablenkung in diesem Falle zu Stande gekommen ist und an den Ergebnissen die Brauchbarkeit der Hauptsätze der geltenden Theorie prüfen.

Der 17jährige W. H. wurde im Jahre 1895 wegen einer Verletzung des linken Auges auf meine Klinik aufgenommen und nach Discission und Extraction einer traumatischen Katarakt mit der Fähigkeit entlassen, 4 *m* entfernte Finger zu zählen. Vier Jahre später kam der Kranke mit dem Wunsche wieder, von dem mittlerweile aufgetretenen Schielen des schschwachen Auges befreit zu werden. Sein linkes Auge war um ein Viertel einer Hornhautbreite nach aussen abgelenkt. Die horizontale Bahn des linken Hornhautscheitels war $1^1/_2$ Hornhautbreiten lang und der Halbirungspunkt dieser Bahn lag in der Lidspaltenmitte. Da die horizontale Bahn des linken Hornhautscheitels normale Länge und Lage hatte, konnte der Hornhautscheitel nach dem Eintritte der Schielablenkung in jeden Punkt der Bahn, in welchen er vor der Verletzung gestellt werden konnte, mit voller Sicherheit und Bequemlichkeit gebracht und nach Bedürfniss erhalten werden.

[1]) Dissertation sur la cause du strabisme ou des yeux louches. Mémoires de l'académie royale des sciences. 1743, pag. 231.

Es wurdem demgemäss auch alle die Verhältnisse zwischen den Contractionsquoten des Lateralis und des Medialis realisirt, welche möglich gewesen sind, ehe die beiden Muskeln zum Schielmuskel und dem Antagonisten des Schielmuskels geworden waren. Gleichgewicht zwischen den antagonistischen Seitenwendern des schielenden Auges wechselte mit Uebergewicht des Schielmuskels über den Antagonisten und mit Uebergewicht des Antagonisten des Schielmuskels über diesen, denn das Auge wurde ebenso, wie vor Auftreten des Schielens, bald in die Lidspaltenmitte gestellt, bald lateral, bald medial von der Mitte.[2]) Es konnte der Schielmuskel in die stärkste an einem normalen Augenmuskel überhaupt erreichbare Contraction versetzt werden, aber ebenso der Antagonist des Schielmuskels, da der Hornhautscheitel, wie vor der Verletzung, um drei Viertel einer Hornhautbreite von der Lidspaltenmitte abducirt und eben so viel adducirt werden konnte. Trotzdem das linke Auge des Kranken jede Stellung einnehmen konnte, die es während der 15 Lebensjahre vor der Verletzung einzunehmen vermochte, und nur diese Stellungen, war es dauernd abgelenkt. Ob der Schielmuskel das Uebergewicht hatte über den Antagonisten, oder dieser über den Schielmuskel, oder ob die antagonistischen Seitenwender einander das Gleichgewicht hielten, stets war das linke Auge, während das rechte fixirte, um ein Viertel einer Hornhautbreite schläfenwärts abgelenkt. Der Zustand des Schielmuskels wechselte zwischen maximaler Contraction und maximaler Entspannung, Richtung und Grösse der Schielablenkung verharrten. Die Ergebnisse dieser Beobachtungen lassen sich in zwei Sätze zusammenfassen: 1. Die Muskeln des schielenden Auges und die Nerven dieser Muskeln fungiren vollkommen normal. 2. Die Schielablenkung ist von dem Contractionsgrade des Schielmuskels vollständig unabhängig.

Es ist über jede Möglichkeit des Zweifels sichergestellt, dass die Schielablenkung nicht durch dauerndes Uebergewicht des Schielmuskels über den Antagoniston bewirkt wird. Wenn der Lateralis dauernd das Uebergewicht über den Antagonisten haben würde, so müsste das Auge dauernd in der Stellung sein, welche dem Uebergewichte des Lateralis über den Antagonisten entspricht, müsste die horizontale Bahn des Hornhautscheitels auf weniger als die Hälfte ihrer normalen Länge reducirt sein, müsste die Grösse der Ablenkung mit der Stellung des Fixationsobjectes gerade so wechseln, wie bei der Lähmung. Wie der Wagebalken einer Wage, deren rechte Schale dauernd stärker belastet ist, als die linke, niemals horizontal stehen, niemals sich nach links neigen kann, so kann der Hornhautscheitel eines Auges, dessen Lateralis dauernd das Uebergewicht über den Medialis hat, nie in die Lidspaltenmitte treten, nie in die mediale Lidspaltenhälfte. Dauerndes Uebergewicht des Lateralis und normale Länge der horizontalen Bahn des Hornhautscheitels können ebensowenig gleichzeitig an demselben Auge vorhanden sein, wie Lähmung des Lateralis und freie Beweglichkeit; jede dieser Bestimmungen hebt die andere auf. Concomitirendes Schielen durch dauerndes Uebergewicht eines Seitenwenders kommt daher ausserhalb der Bücher nicht vor, kann nicht vorkommen, weil es gar nicht gedacht werden kann. Alfred Graefe behauptet, dass »die gesammte Phänomenologie des Strabismus« schlechterdings keine andere Annahme gestatte als die, dass die fehlerhafte Stellung durch einen Contractionsexcess des Schielmuskels vermittelt werde.[3]) Graefe's einzig mögliche Annahme ist wirklich ganz unmöglich, weil die normale Beweglichkeit des Schielauges aus der Phänomenologie des Schielens nicht weggelassen werden kann und weil man nicht zugeben kann, dass normale Muskelleistung »schlechterdings« nur unter der Voraussetzung einer Abnormität des Muskels begriffen werden könne.

Ich werde Graefe's Annahme nicht durch eine andere Annahme ersetzen, sondern in der Analyse des Falles fortfahren, bis die demonstrirbaren Thatsachen eine Erkenntniss liefern, welche die Schielablenkung ohne Annahme aufklärt Der Kranke verfügte seit dem Beginne des Schielens noch über dieselben Innervationsmodi, wie früher und jede der verfügbaren Innervationen brachte dieselbe Augenstellung hervor, wie vor Beginn des Schielens, aber der Kranke leitete bei keiner Lage des Fixationsobjectes dieselbe Innervation ein, die er unter sonst gleichen Umständen vor der Verletzung bewirkt hatte, jene, welche die linke Gesichtslinie dem Objecte zugewendet hätte, sondern eine andere, welche bewirkte, dass die Gesichtslinie stets um den gleichen Betrag nach derselben Richtung an dem Objecte vorbeistrich. Bei jeder Lage des Fixationsobjectes war der linke Medialis länger, der linke Lateralis kürzer, als sie bei derselben Objectlage gewesen waren, ehe das linke Auge geschielt hatte. Bei jeder Lage des Fixationsobjectes waren die Muskellängen, also auch die dazu gehörigen Innervationen der antagonistischen Seitenwender jenen Muskellängen und Innervationen gleich, welche vor Beginn des Schielens dann bestanden hatten, wenn das Object der Aufmerksamkeit um eine bestimmte Anzahl von Graden weiter nach links gelegen war, als es jetzt lag. Die Frage, die zu beantworten ist, muss demnach lauten: Warum ist seit der Verletzung eine dauernde Innervationsveränderung der antagonistischen Seitenwender des linken Auges eingetreten, trotzdem die Leistungsfähigkeit der Nerven und die Contractionsfähigkeit der Muskeln unverändert geblieben ist, warum werden die antagonistischen Seitenwender des linken Auges, seitdem dasselbe den grössten Theil seines Sehvermögens eingebüsst hat, stets derart innervirt, wie sie vor Beginn der Sehschwäche innervirt worden sind, wenn das Object links von dem Orte war, an dem es sich jetzt thatsächlich befindet? Der Befund am linken Auge liefert nicht den geringsten Behelf zur Beantwortung dieser Frage.

Im rechten Auge des Kranken, dem schscharfen, fixirenden, ist die horizontale Bahn des Hornhautscheitels $1^1/_2$ Hornhautbreiten lang, also gerade so lang, wie am linken und an jedem normal beweglichen Auge. Der Halbirungspunkt dieser Bahn liegt aber nicht wie am linken schielenden Auge in der Lidspaltenmitte, sondern rechts von dieser in der lateralen Lidspaltenhälfte. Etwas weniger als zwei Drittel der Bahnstrecke liegen lateral von der Lidspaltenmitte und etwas mehr als ein Drittel medial von dieser. Wenn die antagonistischen Seitenwender an beiden Augen derart innervirt sind, dass sie einander das Gleichgewicht halten und jeder Hornhautscheitel von beiden Enden seiner horizontalen Bahn gleich weit entfernt ist, steht der linke Hornhautscheitel in der Lidspaltenmitte, der rechte um ein Viertel einer Hornhautbreite lateral von der Lidspaltenmitte. Während des Ruhezustandes der vollkommen gesunden äusseren Augenmuskeln sind somit die Gesichtslinien so gerichtet, dass sie sich nahe hinter den Augen schneiden. Hier liegt die anatomische Basis der Schielablenkung offen zu Tage. Vor der Verletzung des linken Auges wirkte der Drang zum Sehen mit beiden Netzhautcentren als dauernder Antrieb zu atypischer isolirter Contraction des rechten Medialis, wie er bei Vorsetzung eines adducirenden Prismas als vorübergehender Antrieb wirkt. Als das linke Auge linsenlos und sehschwach geworden war fiel der Antrieb fort und die bequemere Linkswendung beider Augen ersetzte die isolirte Medialiscontraction. Die Linkswendungsinnervation verschaffte am rechten Auge dem Medialis das Uebergewicht über den Lateralis, am linken Auge dem Lateralis das Uebergewicht über den Medialis, brachte den rechten Hornhautscheitel in die Lidspaltenmitte, den linken dagegen aus der Lidspaltenmitte nach links. Wäre nicht das linke, sondern das rechte Auge verletzt und sehschwach geworden, so würde die atypische Medialiscontraction auch weggefallen und der rechte Hornhautscheitel in den Halbirungspunkt der horizontalen Bahn getreten sein. Da am linken fixirenden Auge normale relative Ruhestellung bestand, so würde während des Ruhezustandes der äusseren Augenmuskeln der linke Hornhautscheitel in der Lidspaltenmitte gestanden sein, der rechte dagegen um ein Viertel einer Hornhautbreite rechts von der Lidspaltenmitte. Es würde die Richtung und Grösse der Schielablenkung dieselbe gewesen sein, die thatsächlich bestanden

[2]) Siehe diese Wochenschrift. Jahrgang 1899, Nr. 22. »Die Leistungen der Seitenwender« etc.

[3]) Handbuch der gesammten Augenheilkunde von Graefe und Saemisch. 1880. Bd. VI, pag. 89.

hat, aber die antagonistischen Seitenwender hätten einander an beiden Augen das Gleichgewicht gehalten, während das linke in der Lidspaltenmitte stand und das rechte schielte.

Der Grund der Schielablenkung liegt also nicht in einem nach der Verletzung entstandenen Fehler der Leistung der Augenmuskeln oder der Nerven dieser Muskeln, sondern in einem vor der Verletzung vorhandenen Fehler des Baues. Vor der Verletzung wurde der Baufehler durch zweckmässige Innervation corrigirt, nach der Verletzung wurde die Innervation zweckmässig abgeändert und der Baufehler trat an den Tag. Der Baufehler bestand nicht am verletzten, schielenden Auge, sondern am intacten, fixirenden. Wäre das fixirende rechte Auge enucleirt worden, so hätte die genaueste Untersuchung des allein vorhandenen linken Auges nie mehr entdecken können, dass dasselbe früher geschielt hatte, wäre aber das schielende Auge enucleirt worden, so hätte ein Untersucher des rechten Auges, welches stets fixirt hatte, wohl zu erkennen vermocht, dass das fehlende linke Auge geschielt hatte.

Die rein klinische Untersuchung des Falles gestattet der anatomischen Definition des Baufehlers einigermassen näher zu kommen. Der rechte Lateralis war bei stärkster Rechtswendung des rechten Auges um 18 *mm* kürzer, der rechte Medialis um 18 *mm* länger als bei stärkster Linkswendung, weil die horizontale Bahn des rechten Hornhautscheitels $1^1/_2$ Hornhautbreiten lang war. Jeder Seitenwender wurde durch Nerveneinfluss um eben so viel verkürzt, beziehungsweise verlängert, wie die Seitenwender eines gesunden, normal gestellten und beweglichen Auges. Aber der rechte Lateralis unseres Kranken war bei stärkster Rechtswendung des rechten Auges um etwa 3 *mm* kürzer, als er bei Bestand normaler relativer Ruhestellung gewesen sein würde, weil das Schläfenende der horizontalen Bahn des Hornhautscheitels um ein Viertel einer Hornhautbreite weiter von der Lidspaltenmitte entfernt war, als bei einem Auge mit normaler relativer Ruhestellung und der rechte Medialis war bei stärkster Linkswendung des rechten Auges um etwa 3 *mm* länger, als er bei Bestand relativer Ruhestellung gewesen sein würde, weil das Nasenende der horizontalen Bahn des Hornhautscheitels der Lidspaltenmitte um ein Viertel einer Hornhautbreite näher lag, als in der Norm. Es war somit bei jeder Stellung des Auges der Lateralis um etwa 3 *mm* kürzer, als er bei Bestand normaler relativer Ruhestellung gewesen wäre, der Medialis um 3 *mm* länger und es reichte die von der Innervation ganz unabhängige, durch den Bau des Lateralis und seiner Verbindungen mit dem Fascienapparate und den Orbitalwänden gegebene Länge des Muskels nicht aus, um dem rechten Hornhautscheitel in dem Momente, in welchem die antagonistischen Seitenwender gleich stark innervirt waren, die Stellung in der Lidspaltenmitte zu gestatten. Abnorme Kürze des Lateralis war also der Grund der abnormen relativen Ruhestellung des rechten Auges, der Grund, aus welchem die Gesichtslinien der beiden Augen sich während des Ruhezustandes der normal fungirenden äusseren Augenmuskeln hinter den Augen trafen, der Grund des concomitirenden Auswärtsschielens. Alle die verdienten Fachgenossen, welche sich seit mehr als anderthalb Jahrhunderten bemüht haben, das begleitende Schielen verständlich zu machen, haben abnorme Kürze eines Seitenwenders beschuldigt, die Schielabwendung hervorzubringen, aber sie übersahen, dass abnorme Kürze nicht Verkürzung eines ursprünglich normal langen Muskels durch einen krankhaften Zustand sein müsse, und behaupteten deshalb, »dass ein jedes Schielen zunächst durch ein Uebergewicht derjenigen Muskeln bedingt ist, die nach der Seite wirken, wohin die Pupille eine krankhafte Neigung hat.« Es blieb selbstverständlicher Weise durchaus nicht unbemerkt, dass das schielende Auge sich frei bewegt und schon Buffon erklärte aufs Nachdrücklichste, dass die Muskeln des schielenden Auges normal fungiren. Man übersah auch nicht, dass die freie Beweglichkeit des Schielauges mit der Annahme eines krankhaften Zustandes im Schielmuskel und im Antagonisten des Schielmuskels nicht zu vereinen ist. v. Ammon sah wohl, dass unsere Kenntniss des Schielens schiele und dass unser Wissen hier Stückwerk sei; »die beliebte Annahme der permanenten Muskelverkürzung« konnte ihn nicht befriedigen.[4]) Ritterich machte einen sehr kühnen Versuch, die dauernde Zusammenziehung eines Muskels mit der freien Beweglichkeit des Auges in Einklang zu bringen.[5]) Mackenzie verlegte die Ursache des Schielens in das Gehirn und die Nerven, welche die associirten Bewegungen der Augen beherrschen.[6]) Aber das Ende der Skepsis und der Besserungsversuche war doch nur die Annahme, dass dauernde Contraction des Schielmuskels die Schielablenkung erzeugt. Das Gehirn und die Nerven können die Stellung der Augen nur dadurch beeinflussen, dass sie Contractionen der Muskeln veranlassen, und wenn eine dauernde Stellungsveränderung der Augen vom Gehirn aus erzeugt wird, so kann das nur durch dauernde Muskelcontraction geschehen. Nur der herrliche Mann, dem jeder grosse Gedanke und jede grosse That zu danken sind, welche in der letzten Jahrhunderthälfte dem Boden der Ophthalmopathologie entkeimten, erklärte, dass das Symptom des concomitirenden Schielens von allen Krankheiten der Innervation auf das Allerstrengste abzulösen und als ein Missverhältniss der mittleren Muskellängen aufzufassen sei.[7])

Es gibt wohl Hypermetropen, welche sich abnorm starker Dosirung der Convergenz als eines Anspornes für die Contraction des Ciliarmuskels bedienen. Sie erzwingen den Accommodationsaufwand, dessen sie zur Einstellung für ferne Objecte bedürfen dadurch, dass sie ein Auge activ zur Nasenseite ablenken, gerade so wie Emmetropen, welche durch Concavgläser, die sie kaum zu überwinden vermögen, in die Ferne blicken. Das Verhalten dieser Hypermetropen hat manche Aehnlichkeit mit dem Verhalten hypermetropischer Kinder, welche zuerst durch einen Zeitraum von wechselnder Länge periodischen Strabismus concomitans zeigen und dann dauerndes Schielen. Den Individuen beider Gruppen ist die hypermetropische Refraction gemeinsam, die Periodicität der Ablenkung, der Einfluss der Sehintention auf Vor- und Rücktreten der Ablenkung und der ablenkungsbeseitigende Einfluss gut gewählter Convexbrillen. Es ist daher begreiflich, dass Donders das periodische Schielen hypermetropischer Kinder, welche später dauernd schielen, als active Ablenkung im Dienste der Accommodationsthätigkeit auffasste und das dauernde Schielen als ständig gewordene active Ablenkung. Aber es besteht eine bisher nicht beachtete tiefgreifende Verschiedenheit in dem Befunde, welche die beiden Gruppen scharf sondert. Bei den Individuen, welche die erste Gruppe ausmachen, ist die relative Ruhestellung normal, bei denen der zweiten Gruppe abnorm. Die Hypermetropen der ersten Gruppe activiren thatsächlich die Ablenkung durch Convergenzinnervation, weil die Ruhestellung ihrer Augen normal ist. Die Ablenkung könnte in diesen Fällen nur permanent werden, wenn die willkürlich eingeleitete Medialiscontraction zum Medialiskrampfe würde, zu einer Contraction, die besteht, ohne gewollt zu sein und die nicht aufhört, wenn der Wille sich gegen ihren Bestand richtet. Ein derartiges Erstarren eines oder mehrerer Augenmuskeln in dem Contractionszustande, der willkürlich durch das Bedürfniss des Sehactes eingeleitet worden, ist bisher noch nie beobachtet worden. Der eifrigste Augenarbeiter entspannt die Medialen vollständig, sobald er seine Arbeit beendet hat. Der Accommodationsmuskel des Hypermetropen wird trotz der schweren Arbeit, die ihm auferlegt ist, sofort entspannt, wenn seine Contraction nicht mehr gefordert wird und der Accommodationsmuskel des schielenden Hypermetropen macht keine Ausnahme von dieser Regel. Unser Kranker, welcher durch die anomale relative Ruhestellung am rechten Auge die Anlage zum concomitirenden Schielen viele Jahre vor der Verletzung des linken Auges besessen hatte, wehrte sich durch atypische Contraction des rechten Medialis gegen die Manifestation des Schielens. Aber trotz der ungewöhnlichen In-

[4]) Monatsschrift für Medicin, Augenheilkunde und Chirurgie. Bd. III, pag. 433.

[5]) Das Schielen und seine Heilung. 1843, pag. 49—51.

[6]) Lehrbuch der Augenheilkunde. Uebersetzt von Warlomont und Testelin. 4. Auflage, Bd. I, pag. 524.

[7]) Archiv für Ophthalmologie. III, 1, pag. 184.

anspruchnahme des rechten Medialis ging die Fähigkeit zu vollständiger Entspannung dieses Muskels nicht verloren. In gleicher Lage befinden sich ausserordentlich viele Menschen, die überwiegende Mehrzahl aller Menschen. Denn, wenn auch nur etwa 40% derjenigen, welche einseitige Amblyopie oder Amaurose erworben haben, durch hochgradiges Secundärschielen dem flüchtigsten Beobachter auffallen, sind geringfügige Ablenkungen des sehschwachen, beziehungsweise blinden Auges nach allen möglichen Richtungen überaus häufig. Diese Menschen haben geringfügige Abweichungen von der normalen relativen Ruhelage, welche kaum häufiger sein dürfte als Emmetropie in strengem Wortsinne und corrigiren die Abnormität der Ruhelage durch atypische Contraction eines oder mehrerer Augenmuskeln. Diese Contractionen werden, wie typische zweckmässige Contractionen, aufgegeben, wenn das Bedürfniss nach ihnen wegfällt, mögen sie durch noch so lange Zeit geübt worden sein. Bei den Sechzig- und Siebzigjährigen, die an einem Auge erblinden, entsteht Secundärschielen, wie bei jungen Menschen. Sie hatten durch Decennien zum Zwecke der Schielbehinderung eine ungewöhnliche Muskelcontraction festgehalten, ohne die Fähigkeit, den betreffenden Muskel vollständig zu entspannen, einzubüssen. Während ich diese Zeilen niederschreibe, stellt sich mir ein 14jähriges Mädchen vor, dessen linker Lateralis seit zehn Jahren vollständig gelähmt ist. Das linke Auge steht in der medialen Lidspaltenhälfte, wenn das rechte in der Lidspaltenmitte steht. Seit zehn Jahren ist der linke Medialis, dem ein unwirksamer Lateralis gepaart ist, contrahirt, aber er wird sofort entspannt, wenn man ein Object an der linksseitigen Blickfeldgrenze zur Fixation anweist. Dann wird das rechte Auge in den medialen Winkel gestellt, das linke in die Lidspaltenmitte. Die Adductionsstrecke des linken Hornhautscheitels ist drei Viertel Hornhautbreiten lang, wie sie vor der Lähmung des Lateralis war und eben so lang wie die Adductionsstrecke des rechten Hornhautscheitels aus der Lidspaltenmitte. Würden alle diese Thatsachen ganz ausser Acht gelassen, so wäre es doch vollkommen sicher, dass die dauernde Schielablenkung hypermetropischer Kinder nicht durch ständig gewordene Contraction des Medialis bewirkt werde, weil durch Muskelkrampf, das ist Unfähigkeit zur Entspannung eines Muskels, ebenso wie durch Lähmung, das ist Unfähigkeit zur Contraction eines Muskels, Verkürzung der horizontalen Bahn des Hornhautscheitels zu Stande kommen und die Grösse der Ablenkung mit der Stellung des Objectes der Aufmerksamkeit wechseln muss, also ein Zustand herbeigeführt würde, der durchaus kein concomitirendes Schielen ist. Die durch Convergenz-Innervation activirte Ablenkung, die hie und da bei Hypermetropen mit normaler relativer Ruhestellung beider Augen beobachtet wird, ist daher niemals eine Vorstufe des concomitirenden Schielens.

In die zweite Gruppe gehören hypermetropische Kinder, deren Gesichtslinien sich während des Ruhezustandes der äusseren Augenmuskeln in einem Punkte durchschneiden, der nahe vor den Augen liegt. Die Kinder stellen die Gesichtslinien durch Divergenzinnervation parallel. Wenn die Anforderungen an die Leistung der Augen mit den Kindern wachsen und energische, exacte Einstellungsbewegungen unentbehrlich werden, begegnet wohl die gleichzeitige Erzeugung von Innervation zur Divergenz und Innervation zur Accommodation Schwierigkeiten, die anfangs nur zeitweiliges und später dauerndes Unterbleiben der Divergenzinnervation zur Folge haben, wodurch die Bauanomalie zuerst periodisch, dann dauernd manifest wird. Hier wird also die Ablenkung nicht durch Convergenzinnervation erzeugt, sondern durch Unterlassung der corrigirenden Divergenzinnervation geduldet.

Es ist vollkommen richtig, dass es Hypermetropen gibt, welche sich die Accommodationsarbeit durch Erzeugung einer Convergenzinnervation, die mit Rücksicht auf die Objectsdistanz zu gross ist, erleichtern und dass diese Hypermetropen durch eine Convexbrille in den Stand gesetzt werden können, mit richtiggestellten Gesichtslinien deutlich zu sehen. Es ist auch vollkommen richtig, dass das concomitirende Schielen hypermetropischer Kinder zuweilen anfangs nur so lange besteht, als fixirt wird, und durch eine Convexbrille zur Latenz zurückgebracht werden kann. Aber jene Hypermetropen haben keinen Strabismus concomitans und bekommen ihn nie, diese dagegen haben ihn de virtute, ehe die Ablenkung sichtbar wird und bewirken die Ablenkung nicht durch Convergenzinnervation. Beide Gruppen von Hypermetropen, die während sie fixiren, Ablenkung einer Gesichtslinie nach der Nasenseite zeigen, sind strenge auseinander gehalten. Es gibt keinen Uebergang aus der einen in die andere.

Ich habe den Fall des W. H. zur Analyse des secundären Schielens aus dem Grunde gewählt, weil er zu jener Gruppe gehört, in welcher die dem Schielen zu Grunde liegende Anomalie der relativen Ruhestellung nur am fixirenden Auge besteht. Da in diesem Falle an dem seit geraumer Zeit schielenden Auge die horizontale Bahn des Hornhautscheitels normal gelagert, an dem unausgesetzt fixirenden Auge dagegen schläfenwärts verschoben war, ist die Frage von vorneherein ausgeschlossen, ob dann nicht die Verschiebung der horizontalen Bahn des Hornhautscheitels eine Folge des Schielens sein könne. Sie ist nicht die Folge und auch nicht die Ursache des Schielens, weil sie das Schielen selbst ist, das Schielen de virtute. Jene Fälle, in welchen durch Convergenzinnervation Ablenkung einer Gesichtslinie erzeugt wird und in welchen die relative Ruhestellung normal ist, werden nur mit Unrecht zum begleitenden Schielen gezählt, trotzdem die Gesichtslinien während der Fixation gerade so stehen, wie beim concomitirenden Einwärtsschielen, und das abgelenkte Auge frei beweglich ist. Das Schielen ist nicht eine Erkrankung der äusseren Augenmuskeln, wie Krampf und Lähmung, sondern eine Bauanomalie derselben. Wenn sich die Gesichtslinien eines Menschen durch abnorme Kürze eines Seitenwenders, die blos an einem oder an beiden Augen bestehen kann, während des Ruhezustandes der normal fungirenden, vollkommen gesunden äusseren Augenmuskeln in einem Punkte schneiden, der den Augen nahe liegt, besteht Schielen, Einwärtsschielen, wenn der Durchschnittspunkt der Gesichtslinien vor den Augen liegt, Auswärtsschielen, wenn er hinter ihnen liegt. Nicht corrigirtes Schielen erzeugt in günstigem Falle virtuelle Einäugigkeit, recht häufig aber einen Zustand, welcher sich von reeller Einäugigkeit nur wenig unterscheidet. Deshalb wird die Manifestation des Schielens, wenn es nur irgend möglich ist, im Interesse des Sehactes verhindert, der durch den Bau der Muskeln gegebene Stellungsfehler durch zweckmässige Thätigkeit der Muskeln corrigirt. Mit dem Verluste der Sehfähigkeit eines Auges entfällt der Antrieb zur Correction des Stellungsfehlers und das Schielen wird sichtbar.

Der Fall des W. H. liefert werthvolle Daten für das Verständniss des Mechanismus, durch welchen die Schieloperation die Ablenkung heilt. Ich wiederhole, dass das linke schielende Auge um je drei Viertel einer Hornhautbreite aus der Lidspaltenmitte abducirt und adducirt werden konnte. Unmittelbar nach der Ablösung des linken Lateralis war die Abductionsstrecke aus der Lidspaltenmitte um ein Viertel einer Hornhautbreite verkürzt, die Adductionsstrecke um ein sehr Geringes vergrössert, die Ablenkung beseitigt und acht Tage später war der Befund der gleiche. Die Ablenkung war geheilt durch eine kunstgerecht ausgeführte Verletzung des linken, in jeder Beziehung normalen Lateralis, ohne dass an dem rechten, mit dem Baufehler behafteten Auge irgend etwas geändert worden war. Auch bei der operativen Heilung der Myopie verletzt der Operateur ein gesundes Organ, das an der Entstehung der Myopie unschuldig ist und lässt die Anomalie, welche die Myopie erzeugt, unverändert. Die Myopie wird dadurch geheilt, dass man zu der gegebenen Anomalie eine zweite Anomalie hinzufügt. Vor der Ablösung des linken Lateralis war nur das rechte Auge anomal, nach der Operation auch das linke, aber durch die Hinzufügung der durch die Operation gesetzten Anomalie am linken Auge zu der durch den Bau gegebenen am rechten Auge verschwand die Schielablenkung. Wenn die Operation ganz unterblieben wäre, so hätte die Ablenkung durch eine leichte Abducensparese beseitigt werden können. Denn es würde durch diese Erkrankung der linke Hornhautscheitel während gleich starker Innervation der anta-

gonistischen Seitenwender in der medialen Lidspaltenhälfte gestanden sein und die Linkswendungsinnervation, welche eingeleitet werden musste, um den Hornhautscheitel des rechten, fixirenden Auges in die Lidspaltenmitte zu bringen, hätte nun auch den linken Hornhautscheitel in die Lidspaltenmitte gebracht. In ganz gleicher Weise würde eine Parese des linken Lateralis gewirkt haben, die nicht durch eine Erkrankung des Abducens, sondern durch eine zufällige Verletzung des Muskels entstanden wäre. Solche Verletzungen kommen nicht gar zu selten zur Beobachtung und es ist daher nicht nöthig, sich die Folgen der Verletzung für die Muskelleistung zu construiren. Man weiss, dass durch eine solche Verletzung die Beweglichkeit in der Bahn des verletzten Muskels verringert und die Stellung des Auges während des Ruhezustandes der Muskeln nach der Richtung des Antagonisten des verletzten Muskels verschoben ist. Die Operation der Ablösung eines Muskels von seiner Skleralinsertion ist eine derartige kunstgerecht dosirte Verletzung. Nachdem der linke Lateralis des W. H. abgelöst worden war, betrug die Länge der horizontalen Bahn des Hornhautscheitels nur noch $1^1/_4$ Hornhautbreite und stand während des Ruhezustandes der äusseren Augenmuskeln der Hornhautscheitel medial von der Stelle der Bahn, an welcher er unter gleichen Innervationsverhältnissen vor der Operation gestanden war. Vor der Operation war nur die Gesichtslinie des rechten Auges während des Ruhezustandes der Muskeln in Folge des bestehenden Baufehlers nach rechts gewendet, nach der Operation hatte in Folge der künstlich erzeugten Lateralisparese die Gesichtslinie des linken Auges die gleiche Richtung. Vor der Operation divergirten die Gesichtslinien, nach der Ablösung standen sie parallel oder annähernd parallel, aber nach rechts gewendet. Das rechte fixirende Auge musste deshalb durch Linkswendungsinnervation in die Lidspalte gebracht werden und diese Linkswendungsinnervation brachte das linke Auge aus der medialen Lidspaltenhälfte in die Mitte, die Ablenkung war beseitigt. Derselbe Heilungsmechanismus hätte gewirkt, wenn ich statt der einfachen Ablösung des linken Lateralis die Vornähung des in jedem Betracht gesunden linken Medialis vorgenommen haben würde. Bei der Vornähung wird der Muskel zuerst durch die Insertionslösung etwas verkürzt und dann der leicht verkürzte Muskelstrang durch die Fixirung in der Nähe des Hornhautrandes so gedehnt, dass er um den Abstand der Innervationsleiste vom Hornhautrande länger wird, als er vor der Operation gewesen ist. Die Anstraffung des vorgenähten Muskel setzt der Contraction des Antagonisten einen Widerstand entgegen. Gelangt gleich starke Innervation zu dem vorgenähten Medialis und dem antagonistischen Lateralis, so ist der Effect Uebergewicht des Medialis und kommt der Hornhautscheitel in einen Punkt der horizontalen Bahn, der medial liegt von dem Punkte, an dem er sich vor der Vornähung bei gleicher Innervation befunden hat. Wenn die Vornähung des linken Medialis gemacht worden wäre, würden somit bei gleich starker Innervation der antagonistischen Seitenwender beider Augen beide Hornhautscheitel rechts von den Lidspaltenmitten gestanden, die Gesichtslinien parallel oder beinahe parallel und nach rechts gewendet, die Ablenkung aufgehoben gewesen sein — gerade so, wie nach der Ablösung des linken Lateralis.

Die Ablenkung wäre auch durch Ablösung des Lateralis am rechten fixirenden Auge geheilt worden. Das linke Auge, welches schielte, trotzdem seine Muskeln in jedem Betracht normal waren, hätte die Integrität seiner Muskeln bewahrt und zu schielen aufgehört. Durch die Operation wurde an dem rechten Auge, das mit der Bauanomalie behaftet war, eine Beweglichkeitsanomalie eingeführt worden sein. Durch die Bauanomalie stand der Hornhautscheitel des rechten Auges während gleich starker Innervation beider seitlichen Antagonisten lateral von der Lidspaltenmitte; durch die Beweglichkeitsanomalie wäre während gleich starker Innervation der beiden Seitenwender der Hornhautscheitel medial von dem Punkte zu stehen gekommen, an welchem er unter sonst gleichen Verhältnissen vor Einführung der Beweglichkeitsanomalie gestanden war, wäre somit gegen die Lidspaltenmitte oder in dieselbe gerückt. Es wäre dann die Linkswendungs-Innervation, welche den rechten Hornhautscheitel vor der Operation in die Lidspaltenmitte zu bringen hatte, unnöthig gewesen und die durch diese Innervation herbeigeführte Ablenkung der linken Gesichtslinie weggefallen. Nach der Ablösung des rechten Lateralis würden während gleich starker Innervation der seitlichen Antagonisten beider Augen die Hornhautscheitel in den Lidspaltenmitten gestanden, die Gesichtslinien parallel und gerade nach vorne gerichtet gewesen sein.

Der Fall stellte dem Operateur die Aufgabe, die während relativer Ruhestellung beider Augen divergirenden Gesichtslinien parallel zu machen. Die Aufgabe konnte entweder dadurch gelöst werden, dass man die Gesichtslinie des rechten Auges, die durch den Baufehler nach rechts gewendet war, in ihrer Stellung beliess und mittelst Einführung einer Motilitätsstörung des linken Auges bewirkte, dass sich die Gesichtslinie dieses Auges so stark rechts drehte, bis sie der Gesichtslinie des rechten Auges parallel war (Operation am linken Auge), oder dadurch, dass man die Gesichtslinie des linken Auges in ihrer normalen Stellung beliess und durch Einführung einer Motilitätsstörung des mit dem Baufehler behafteten rechten Auges bewirkte, dass sich die Gesichtslinie desselben bis zum Parallelismus mit der Gesichtslinie des linken Auges nach links drehte (Operation am rechten Auge).

Unter den Fällen, in welchen an beiden Augen operirt werden muss, sind solche, in denen die relative Ruhestellung nur an einem Auge abnorm ist, und solche, in welchen die Anomalie an beiden Augen besteht. Bei den Fällen der ersten Gruppe wird die Stellung der Gesichtslinie des mit dem Baufehler behafteten Auges durch die operativ eingeführte Motilitätsstörung der normalen Stellung genähert, an dem andern aber so weit von der normalen entfernt, bis Parallelismus der Gesichtslinien erzielt ist. Wenn hingegen die relative Ruhestellung beider Augen abnorm ist, wird der Parallelismus der Gesichtslinien dadurch herbeigeführt, dass die Stellung jeder Gesichtslinie normal gemacht wird. Unter allen Umständen erzeugt die operative Verletzung Functionsstörung eines vor der Operation gesunden Muskels und nur durch diese Functionsstörung wird die Schielablenkung veringert oder getilgt.

In dem Vortrage »über zwei Fälle von Strabismus« habe ich je einen Fall von Einwärts- und von Auswärtsschielen gesondert besprochen.[8]) Fussend auf den Ergebnissen dieser Besprechung habe ich jetzt am Leitfaden eines einzigen Falles beide Schielformen, die nur entgegengesetzt gerichtete, aber wesensgleiche Zweige desselben Stammes sind, erörtert. Ich wählte einen Fall von Auswärtsschielen, weil bisher die Mehrzahl der Untersucher ihre Ausführungen den Verhältnissen des Einwärtsschielens angepasst und das Auswärtsschielen stiefväterlich behandelt haben. Mich bestimmte ausserdem die Erwägung, dass das Auswärtsschielen eine Frage stellt, die bisher unberührt geblieben ist. Bekanntlich kann ein Mensch mit normaler relativer Ruhestellung einen so hohen Grad von absoluter Divergenz, wie wir ihn bei Schielenden alle Tage sehen, auf keine Weise erzeugen. Mag er die Convergenz noch so sehr erschlaffen, die Divergenz noch so stark in Anspruch nehmen, so bringt er nur Parallelismus oder höchstens eine ganz geringfügige absolute Divergenz zu Stande. Gibt es vielleicht doch Menschen, welche die für den Sehact werthlose Fähigkeit der Innervation zu absoluter Divergenz besitzen und machen alle diese Bevorzugten von ihrer Ausnahms-Begabung gegen den Sehact Gebrauch? Erwerben Diejenigen, welche das Sehvermögen eines Auges einbüssen, das Vermögen zu willkürlicher Erzeugung absoluter Divergenz und verwenden sie dasselbe sofort zu der sinnlosen Ablenkung des erblindeten Auges? Bejahende Beantwortung dieser Fragen ist nicht zu besorgen. Es steht fest, dass ein Mensch mit gesunden Augenmuskeln und normaler relativer Ruhestellung nicht im Stande ist, absolute Divergenz jenen Grades zu erzeugen, der bei Auswärtsschielenden ganz gewöhnlich beobachtet wird. Es muss somit bei den Auswärtsschielenden Krampf des Auswärtswenders, beziehungsweise Lähmung des Einwärtswenders bestehen oder abnorme relative Ruhestellung. Die Muskeln des Aus-

[8]) Siehe diese Wochenschrift. Jahrgang 1897, Nr. 47.

wärtsschielenden sind ganz bestimmt weder vom Krampf noch von Lähmung heimgesucht, da die Bewegungen seiner Augen ganz normal erfolgen. Es ist somit die absolute Divergenz der Gesichtslinien der Auswärtsschielenden ohne Mitwirkung des Willens und ohne Einfluss einer Muskelerkrankung zu Stande gekommen; es besteht durch den Bau anomale relative Ruhestellung. Diesem Schlusse kann man durchaus nicht ausweichen. Zerlegt man jede der beiden Grundthatsachen des Schielens, die normale Muskelthätigkeit und die Anomalie der relativen Ruhestellung, so findet man als nothwendige Bestandtheile der ersten die normale Länge der horizontalen Bahn des Hornhautscheitels und die stete Begleitung des bewegten Fixirauges vom abgelenkten Auge, als nothwendige Bestandtheile der zweiten die Dislocation der horizontalen Bahn des Hornhautscheitels nach der Schielrichtung und die Constanz der Schielablenkung, als nothwendige Folge des Zusammenwirkens der beiden Thatsachen die Gleichheit der primären und der secundären Ablenkung. Die Induction aus den durch Beobachtung ermittelten Merkmalen des Schielens führt zu den beiden Grundthatsachen aufwärts und die Deduction aus diesen fördert alle die Merkmale zu Tage, die das Schielen thatsächlich aufweist. »Die beliebte Annahme der permanenten Muskelverkürzung« — unter welcher Formel die Einführung derselben auch immer versucht werden möge — steht in unversöhnlichem Gegensatze zu den Merkmalen der ersten Gruppe und bleibt vollständig unwirksam für die Erklärung der zweiten Merkmalgruppe. Sie leistet gar nichts für das Verständniss des Schielens, bedarf aber selbst sehr dringend Hilfe. Man gewährte ihr dieselbe durch zwei neue Annahmen, indem man erstens annahm, dass das verderbliche Schielen zur Wahrung des Interesses des Sehenden eingeleitet werde und zweitens dass die Contraction eines Muskels durch häufige Wiederholung ständig werde. Aus diesen Annahmen entstand der Strabismus der Augenärzte, welcher derzeit von dem Objecte meiner Untersuchung, dem Strabismus der Schielenden, noch sehr verschieden ist.

(Aus dem Institut für experimentelle Pathologie und der Universitäts-Kinderklinik in Graz.)

Biologisches über die Eiweisskörper der Kuhmilch und über Säuglingsernährung.

Von Dr. Franz Hamburger, Volontärarzt am Kinderspital.

Gelegentlich der Bordet'schen Milchinjectionsversuche, die ich aus weiter unten erkennbaren Gründen anstellte, fand ich, dass das Lactoserum der mit Kuhmilch vorbehandelten Kaninchen nicht nur Kuhmilch fällte, sondern auch Rinderserum. Wiederholte Versuche lehrten, dass diese Fällungsreaction zwischen Kuhlactoserum und Rinderblutserum eine specifische sei, d. h. nur auftrete zwischen dem Serum eines mit Kuhmilch vorbehandelten Kaninchens und dem des Rindes.[1])

Anfangs glaubte ich aus dieser Thatsache schliessen zu dürfen, dass Lacto- und Serumalbumin des Rindes identisch seien.

Um diese Annahme zu stützen, verfuhr ich folgendermassen: ich trennte das Casein und Albumin der frischen Kuhmilch durch Fällen mit stark verdünnter Essigsäure.

Das albuminhaltige Filtrat wurde portionenweise vor jeder Injection neutralisirt. Der Rückstand mit dem Casein wurde mit Wasser gewaschen, bis mit der Salpetersäure-Schichtprobe kein Eiweiss mehr im Waschwasser nachweisbar war. Das mit Wasser aufgenommene Casein wurde durch tropfenweises Zufügen stark verdünnter Kalilauge wieder gelöst, unter Vermeidung stärkerer alkalischer Reaction. Von dem ungelöst bleibenden Casein wurde abfiltrirt, das Filtrat zu Injectionen verwendet.

[1]) Die Blutsera des Pferdes, Hundes, Schweines, Meerschweinchens und der Ratte gaben die Reaction mit Lactoserum des Kaninchens ebensowenig, wie die Sera normaler Kaninchen mit Rinderserum.

Ein Thier bekam die Albuminlösung, das andere die Caseinlösung subcutan injicirt.

Die Sera dieser Thiere, die wir kurz A- und C-Serum (durch Albumin- und Caseininjectionen entstanden) nennen wollen, verhielten sich, wie folgt:

Das A-Serum fällte die Albuminlösung und die Milch, dagegen nicht die Caseinlösung, das C-Serum die Caseinlösung und die Milch, jedoch nicht die Albuminlösung. Keines von beiden fällte Rinderserum. Untersucht wurde das Serum zweier Ochsen mit negativem Erfolge; ein drittes Mal (Kalbsblut) war der Versuch positiv, d. h. sowohl A- als C-Serum fällten Kälberserum. Möglicher Weise war an diesem negativen Ausfalle — von dem einen positiven Versuch sehe ich hier ab — der chemische Eingriff oder die Trennung des Caseins und Albumins allein schon die Schuld, insofern als dadurch die wirksamen, d. h. Antikörper bildenden Stoffe geschädigt wurden.

Mein Chef, Herr Professor Escherich, dem ich an dieser Stelle meinen besten Dank für sein Interesse an meiner Arbeit und die Hilfe dabei aussprechen möchte, rieth mir nun, um jeden chemischen Eingriff auszuschliessen, die Kuhmilch nach den Angaben Schlossmann's[2]) zur Trennung des Albumins und Caseins durch ein Thonzellenfilter zu filtriren. Dieses Filtrat enthält nach Schlossmann nur das Albumin der Milch, während das Casein im Filter zurückbleibt.

Ich ordnete einen Versuch an, wie folgt:

Kaninchen I bekommt rohe Kuhmilch subcutan.
Kaninchen II bekommt Albuminlösung subcutan.
Kaninchen III bekommt Caseinlösung subcutan.
Kaninchen IV bekommt eine Mischung von Casein und Albumin subcutan.
Kaninchen V bekommt Kuhmilch, die mit Essigsäure bis zum Ausfallen des Caseins versetzt, dann mit Kalilauge neutralisirt worden war.
Kaninchen VI bekommt Thonzellenfiltrat nach Schlossmann subcutan.
Kaninchen VII wie VI.
Kaninchen VIII bekommt Rinderserum.
Kaninchen IX Controlthier.

1 cm^3 Serum eines Kaninchens behandelt mit subcutaner Injection von	4 Tropfen Kuhmilch	0·5 cm^3 Rinderserum	0·5 cm^3 Caseinlösung	0·5 cm^3 Milchfiltrat nach Schlossmann
I. Milch	Sediment Flüssigkeit klar	Sediment Flüssigkeit klar	Sediment Flüssigkeit klar	Sediment Flüssigkeit klar
II. Milchalbumin	Sediment Flüssigkeit klar	Sediment Flüssigkeit klar	Feinste Fällung[3]) auch nach 24 Stunden nicht sediment.	Sediment Flüssigkeit trüb
III. Casein	Sediment Flüssigkeit klar	Sediment Flüssigkeit klar	Sediment Flüssigkeit klar	Keine Fällung, Flüssigk. klar
IV. Casein + Albumin	Sediment Flüssigkeit klar	Sediment Flüssigkeit klar	Sediment Flüssigkeit klar	Sediment Flüssigkeit klar
V. Milch angesäuert u. wieder neutralisirt	Sediment Flüssigkeit klar	Sediment Flüssigkeit klar	Sediment Flüssigkeit klar	Sediment Flüssigkeit klar
VI. Milchfiltrat n. Schlossmann	Keine Fällung	Keine Fällung	Keine Fällung	Keine Fällung
VII. wie VI.	Feine Fällung nicht sedimentirt	Keine Fällung	Keine Fällung	Sediment Flüssigkeit klar
VIII. Rindserum	Unsicher ob Fällung	Sediment reichlich dick, Flüssigk. klar	Keine Fällung	Sediment Flüssigkeit klar
IX. Controlthier	Keine Fällung	Keine Fällung	Keine Fällung	Keine Fällung

[2]) Schlossmann: Ueber einige bedeutungsvolle Unterschiede zwischen Kuh- und Frauenmilch. Verlag Taubner, Leipzig 1898.

[3]) Diese feinste Fällung war bei früheren Untersuchungen nie aufgetreten, kommt aber in Vergleich zu der dicken, reichlichen, sedimentirten Fällung beim C-Serum nicht in Betracht.

[4]) Dieses Thier versagte aus mir nicht ersichtlichen Gründen die Reaction überhaupt.

Die Reaction dieser neun verschiedenen Sera ergibt sich aus nebenstehender Tabelle. (Beobachtet nach zweistündigem Aufenthalt der Proben im Brutschrank.)

Wir sehen hier erstens, dass, wie zu erwarten, A-Serum wohl Albumin, doch nicht Casein fällte, und umgekehrt, dass C-Serum wohl in der Caseinlösung, doch nicht in der Albuminlösung eine Fällung hervorrief. Wir können daraus mit Sicherheit schliessen, dass diese beiden Eiweisskörper der Kuhmilch (Casein und Albumin) von einander verschieden sind.

Alle Thiere, die mit Milch und den durch chemisches Eingreifen gewonnenen Milchflüssigkeiten behandelt worden waren, wiesen in ihrem Serum Körper auf, die Rinderblutserum fällten.

Schon der Umstand, dass das C-Serum ebenso stark fällend auf Rinderserum wirkt, als das A-Serum, macht es wahrscheinlich, dass Serum- und Lactalbumin nicht identisch sind. Vor Allem zeigt dies die Thatsache, dass das Serum des Thieres VII, das mit dem albuminhaltigen Milchfiltrate injicirt worden war, auf das Rinderserum nicht fällend wirkte, wohl aber auf das Milchfiltrat nach Schlossmann. Warum das Serum des mit Rinderserum behandelten Thieres trotzdem das Milchfiltrat nach Schlossmann fällt, ist nicht erklärlich.[5])

Ich möchte hier nur auf die sicheren Thatsachen, die sich aus den angeführten Versuchen ergeben, eingehen, und die offenbleibenden Fragen vorderhand nicht erörtern, um nicht hypothetisch zu werden.

Sicher ergibt sich Folgendes:

Das Kuhlactoserum von Kaninchen fällt nicht nur die Milch, sondern auch das Blutserum des Rindes.

Kaninchenserum durch Kuhmilchalbumin-Injectionen gewonnen, fällt nur Albumin, nicht Casein. Das durch Caseininjectionen gewonnene fällt nur Casein und nicht Albumin.

Schluss: 1. Der Milch und dem Blutserum des Rindes sind Stoffe gemeinsam, die sie als der Gattung Rind angehörig kennzeichnen.

2. Casein und Albumin der Kuhmilch sind sicher zwei von einander, auch durch diese biologische Methode nachweisbar, verschiedene Körper, im Gegensatze zu der von hervorragenden Autoren angenommenen Einheitlichkeit der Milcheiweisskörper (Duclaux, Pfeiffer).

Zur Technik der Versuche möchte ich noch folgende recht interessante Thatsache erwähnen.

Um feine Fällungen zu erkennen, stellte ich mir eine absolut klare Caseinlösung dadurch her, dass ich durch Schütteln mit Aether das noch vorhandene trübende Fett entfernte. Anfangs fällte kein Serum — auch das C-Serum (Kaninchen III) nicht — die klare Caseinlösung.

Ausgehend von der Thatsache, dass bei der Labgerinnung das Casein nur ausfällt, wenn es an Kalk gebunden ist, sonst aber gelöst bleibt, setzte ich zu der klaren Caseinlösung einen Tropfen verdünnter Chlorcalciumlösung zu. Die sofort eintretende Weissfärbung rührt von dem Caseinkalk her, der nun von dem C-Serum grobflockig ausgefällt, von dem A-Serum jedoch nicht beeinflusst wird.

Diese Aehnlichkeit der Serumreaction mit der Labgerinnung möchte ich hier nur angedeutet haben, ohne auf diese an und für sich sehr interessante Analogie einzugehen.

*

Im Anschlusse an diese Versuche will ich einige Gesichtspunkte zur Beurtheilung der Lehre von der künstlichen Säuglingsernährung anführen, die sich aus den Fortschritten biologischer Forschung in den letzten drei Jahren ergeben. Ich meine die Thatsache der specifischen Antikörperbildung im thierischen Organismus nach Injection von Blut, Secreten, Zellen, Zellsäften und Eiweisslösungen. Ich erwähne hier nur die Arbeiten von Metschnikoff, Bordet, Tschistowitsch, Landsteiner und Myers.

[5]) Ob hier nicht individuelle Verschiedenheiten der Versuchsthiere die Reaction störend beeinflussen, können wir nicht mit Sicherheit ausschliessen. Man kann sich vielleicht auch vorstellen, dass die der Milch und dem Blutserum gemeinen wirksamen Körper bei der Milchfiltration im Thonzellenfilter zurückgehalten wurden.

Wir sehen aus ihnen, dass cinander entsprechende Körpersäfte verschiedener Species von einander nachweisbar verschieden sind. Wir wissen auch (Moxter, von Dungern, Donath und Landsteiner), dass verschiedenen Körperflüssigkeiten, respective Zellen einer Species gemeinsame Eigenthümlichkeiten zukommen, die sie, experimentell nachweisbar, als eben diesen Species zukommend charakterisiren.

Man kann also von Flüssigkeiten (Blut, Milch, andere Secrete) einer Species als von Eiweisslösungen dieser Species kurzweg sprechen, z. B. von Rindereiweiss, Menscheneiweiss.

Die Bildung von specifisch wirkenden Antikörpern lehrt uns aber nicht nur, dass die Eiweisskörper zweier Species von einander verschieden sind, sondern auch, dass fremdes Eiweiss in das Gewebe eines Organismus eingebracht als Gift wirkt.

Der Beweis für die Giftwirkung liegt schon in der Reaction des Organismus, die in der Bildung von Antikörpern besteht. Die Bezeichnung fremden Eiweisses als Gift ergibt sich logisch aus der herrschenden Theorie Ehrlich's über Immunisirung und Assimilation:

Die Einverleibung des als Gift wirkenden Eiweisskörpers hat die Bildung eines Antikörpers zur Folge, der das fremde Eiweiss seiner Giftwirkung beraubt und es sogar fähig macht, in den Körpereiweissbestand des Organismus aufgenommen zu werden.

Betrachtet man von diesem Standpunkte die natürliche und künstliche Ernährung des neugeborenen Menschen, so ist der Unterschied vor Allem darin zu suchen, dass dem Kinde im ersten Falle Eiweiss von seiner eigenen Gattung, also Menscheneiweiss, zum Ansatz von Körpersubstanz geboten wird, das andere Mal Rindereiweiss, also fremdes Eiweiss. Dieses nun wirkt auf seine noch nicht vollständig mit Verdauungssäften ausgerüstete Magen-Darmschleimhaut schädigend oder, wie wir früher sagten, als Gift.

Darf man denn nun so ohne Weiteres die Einführung fremder Eiweisskörper in das Gewebe in Parallele setzen mit ihrer Einführung in den Darmcanal? Ich halte diesen Vergleich aus folgenden Gründen für nicht unberechtigt:

Die Magendarmschleimhaut des Neugeborenen stellt uns eine Anhäufung von Zellen und anderen Gewebselementen dar, welche alle der Species Mensch als charakteristisch zukommenden Eigenschaften besitzt. Diese Zellen kommen an ihrer äusseren Oberfläche direct mit dem fremden gelösten Rindereiweiss in Berührung, das hier auf sie ebenso irritirend zu wirken im Stande ist, wie bei subcutaner Einverleibung auf die Zellen des Gewebes. Auf diesen Reiz antwortet die in bestimmter Form und für bestimmte Functionen differenzirte menschliche Epithelzelle mit der Bildung von Verdauungssäften, wie die Gewebszellen oder Leukocyten mit der Bildung von Antikörpern.

Der Vergleich ist natürlich cum grano salis zu nehmen, insofern als ich damit nicht die Verdauungsfermente mit den Antikörpern identificiren will, obwohl ich es nicht für ausgeschlossen halte, dass sich vielleicht einmal eine überraschende Aehnlichkeit zwischen beiden finden wird.

Wenn sich die Einführung von Eiweisslösungen in das Gewebe und in den Verdauungscanal so ohne Weiteres vergleichen liesse, so müsste man annehmen, dass man auch bei der Ernährung mit Eiweisskörpern die specifischen Antikörper im Blut nachweisen könnte. Dieses ist aber, wie ein Versuch mit einem Kaninchen, das ich sechs Wochen mit Kuhmilch fütterte, zeigte, nicht der Fall. Ebenso fand Dr. Moro, wie er mir privatim mittheilte, dass Blutserum von künstlich ernährten Kindern in der Kuhmilch keine Fällung hervorrief.

Diese Thatsache erklärt sich einfach dadurch, dass bei der Einführung in den Darmcanal die Eiweisskörper als solche nicht die Epithelschichte passiren und so auch nicht im Stande sind, im Gewebe die Bildung von Antikörpern hervorzurufen. Die reizende Wirkung des fremden Eiweisses auf die Magen-Darmepithelzelle bleibt jedoch bestehen, die nun ihrerseits mit erhöhter Secretion antwortet.

Diese Fähigkeit, Verdauungssäfte in genügender Quantität und Qualität zu bilden, kommt der Schleimhaut des bei künstlicher Ernährung gedeihenden Kindes in vollem Masse zu. Sie ist jedoch bei einer ganzen Anzahl Neugeborener eine unzulängliche.

Die tägliche Erfahrung und der Vergleich mit verschiedenen Säugethieren lehrt, dass die Abhängigkeit des Neugeborenen von dem mütterlichen Organismus mit dem Abschlusse des intrauterinen Lebens noch nicht abgeschlossen ist. Der Neugeborene bedarf noch der Zufuhr von Nahrung, deren Assimilation sehr leicht möglich ist.

Diese extrauterine Abhängigkeit dauert aber bei verschiedenen Thierspecies verschieden lang. Sie ist auch beim Menschen wahrscheinlich individuell verschieden, nicht nur bezüglich ihrer Extensität, sondern auch ihrer Intensität und kommt eben in der unzureichenden Ausbildung des Verdauungsapparates zum Ausdruck.

Gehen wir in der Betrachtung der Säuglingsernährung von diesem Gesichtspunkte aus weiter:

Die Zunahme des Neugeborenen besteht, kurz gesagt, in Vermehrung von Körpersubstanz, also auch von Eiweisskörpern, die selbstredend Menscheneiweiss sein, d. h. die specifischen Eigenschaften besitzen müssen, die dem Menscheneiweiss im Allgemeinen als charakteristisch zukommen.

Bei der natürlichen Ernährung nun wird dem Kind Frauenmilch, also Menscheneiweiss, geboten, das dieselben specifischen Eigenschaften besitzt, wie das Körpereiweiss des Neugeborenen. Bei der künstlichen Ernährung bekommt das Kind Kuhmilch, also Rindereiweiss, das als specifisch verschieden die Magen- und die Darmschleimhaut, in all deren Antheilen wieder Menscheneiweiss vorliegt, reizt.

Das Rindereiweiss muss also nicht nur unschädlich gemacht, sondern auch noch in Menscheneiweiss umgesetzt, kurz, assimilirt werden. Dass auch bei der natürlichen Ernährung assimilirt werden muss, ist nicht zu bezweifeln, aber jedenfalls ist die Umsetzung von Rindereiweiss in Menscheneiweiss eine schwierigere Arbeit als die Umsetzung von Eiweiss des Menschen A in das des Menschen B.

Bei der vollkommenen natürlichen Ernährung durch die eigene Mutter liegen die Verhältnisse für den Säugling noch günstiger, insofern, als hier dem Kind das Secret desselben Individuums zugeführt wird, von dem es intrauterin ernährt wurde, mit dem es sozusagen noch individuelle[6]) Eigenschaften gemein hat. Hier wird anfangs überhaupt keine Assimilation in unserem Sinne, sondern nur Resorption nothwendig sein, natürlich nach Zerlegung bestimmter, von vorneherein nicht resorbirbarer Eiweissformen, die als solche nicht ohne Weiteres angesetzt werden können (Casein).

Es handelt sich eben bei der Säuglingsernährung nicht nur um Einführung verbrennbarer Eiweisskörper, wie sie im täglichen Stoffwechsel nöthig werden, sondern vor Allem auch um Wachsthum, also um Ansatz von Eiweiss.

Ebenso wichtig wie die Verdauung, ja vielleicht noch wichtiger ist die Assimilation für das Gedeihen des Säuglings.

Es handelt sich also, will man die künstlichen Ernährungsbedingungen möglichst ähnlich den natürlichen machen, nicht nur um Versuche, die Kuhmilch leichter verdaulich, sondern sie auch leichter assimilirbar zu machen.

Durften wir annehmen, dass das Auftreten von Kuhmilch fällenden Körpern im Blutserum mit Kuhmilch injicirter Thiere der Ausdruck der Angewöhnung an Kuhmilch, an Rindereiweiss überhaupt sei, so dürfen wir weiter annehmen, dass die so vorbehandelten Kaninchen im Stande sind, Rindereiweiss nicht nur unschädlich zu machen, sondern auch auszunützen, also zu assimiliren und dem eigenen Körperbestand einzuverleiben. Es wäre uns also durch Kuhmilchinjectionen die Möglichkeit geboten, die Assimilationsfähigkeit eines Organismus für Kuhmilch zu erhöhen.

Anfangs hoffte ich, dass der durch die Injection gesteigerten Assimilationskraft auch eine erhöhte Verdauungskraft der Gewebe entspräche, die sich auch nachweisen liesse in einem Hauptorgane der Verdauung, dem Magen.

Darauf gründete ich folgenden Versuch:

Es wurden zwei Kaninchen durch drei Wochen mit Kuhmilchinjectionen behandelt, ein drittes bekam durch sechs Wochen Kuhmilch zu trinken. (Täglich circa 200 cm^3.) Zwei weitere Thiere sollten als Controlthiere dienen. Es wurden alle fünf Thiere an einem Tage getödtet, der Magen herausgenommen, mit Brunnenwasser gewaschen, fein zerhackt, gewogen und mit je der vierfachen Menge 0·4% Salzsäure versetzt. Nach halbstündigem Aufenthalte bei Zimmertemperatur vier Stunden im Brutschranke gehalten, dann abfiltrirt, die Filtration zur selben Zeit nach genau zwei Stunden unterbrochen. Der so gewonnene Verdauungssaft wurde bezüglich seiner verdauenden Kraft auf gleich grosse Caseinblättchen geprüft. Es ergab sich kein Unterschied. Ebenso wenig bei der Wägung des getrockneten Rückstandes von Milchpulver, das zwei Stunden der Verdauung ausgesetzt war.

Bei der Prüfung auf Labferment fand ich den Magensaft des mit Milch gefütterten Kaninchens am wirksamsten, dann folgte der eines der beiden mit Kuhmilchinjectionen behandelten Kaninchen, während die anderen drei in ihrer Wirksamkeit ungefähr gleich waren. Doch glaube ich bezüglich des letzten Versuches selbst, dass er verhältnissmässig viel zu roh angestellt war, als dass man ihm irgend eine Bedeutung zuschreiben könnte.

Ein zweiter Versuch war folgender:

Von vier neugeborenen Hunden wurden die zwei leichtesten mit je 2 cm^3 roher Kuhmilch subcutan injicirt; nach zwei Tagen dasselbe wiederholt. Nach zwei weiteren Tagen werden alle vier Hündchen der Mutter abgenommen und mit roher Kuhmilch ernährt. Auch hier war der Versuch vollständig ergebnisslos. Eines der beiden injicirten Thiere nahm zwar viel besser zu als die zwei nicht behandelten, das andere gedieh jedoch hauptsächlich wegen mangelnden Appetites recht schlecht. Die Versuche wurden nach vierzehn Tagen unterbrochen. Von den Blutseris der getödteten Thiere zeigte keines die Bordet'sche Reaction auf Kuhmilch. Es sind also die bisher gemachten Versuche recht wenig ermuthigend.

Wenn ich diese Ansichten hier veröffentliche, so geschah es nur deshalb, um einmal die Säuglingsernährung von dem Standpunkte der Thatsachen und Theorien zu beleuchten, die wir in den letzten zwei bis drei Jahren auf dem Gebiet der biologischen Forschung kennen gelernt haben.

Dass meine Ausführungen im besten Falle nur ein theoretisches Interesse haben, dessen bin ich mir voll bewusst.

Herrn Prof. Klemensiewicz, in dessen Institut ich grösstentheils arbeitete und der mir mit Rath und That bei meiner Arbeit half, sage ich meinen besten Dank.

[6]) Ich möchte hier nur auf die interessanten Versuche Moro's hinweisen. Diese Wochenschrift. 1901, Nr. 44.

Ueber Fanghi di Sclafani, ein wenig bekanntes, bei Acne rosacea sehr wirksames Mittel.

Von Dr. Otto v. Fleischl (Rom).

Herr Dr. Levier in Florenz machte mich vor mehr als 25 Jahren auf dieses Mittel aufmerksam und gab mir die genaue Gebrauchsanweisung. Seither habe ich oft Gelegenheit gehabt, es anzuwenden, und da die Erfolge vorzügliche sind, will ich jetzt weitere Kreise damit bekannt machen.

Fanghi di Sclafani ist eine Erde vulcanischen Ursprunges, die in Sicilien (in Sclafani) gefunden wird.

Die chemische Analyse der Fanghi, von Herrn Prof. Karl Egli in Zürich für mich ausgeführt, ergab sehr interessante Resultate, die die Wirkung des Mittels erklären helfen.

Ich schicke die Analyse des Herrn Prof. K. Egli der Arbeit voraus.

Aussehen der Erde. Hell graugelbes, feines Pulver, zu runden, leicht zerreiblichen Knöllchen geballt. Im Innern sind

die Knöllchen etwas gelblicher als aussen.[1]) Unter dem Mikroskop sieht man, dass das feine Pulver prismatische Kryställchen in grosser Zahl enthält, zwischen denen zahllose, sehr kleine, rundeckige Knöllchen von hellgelber Farbe liegen. Daneben finden sich feine Krystallnadeln vor.

Geruch: Schwach, nicht charakteristisch.

Geschmack: Sauer und erdig.

Reaction: Stark sauer.

I. Qualitative Analyse.

In der Vorprüfung ergab sich, dass die Hauptmasse der Erde aus freiem, elementaren Schwefel besteht.

1. Da sich ein Theil der Erde in Wasser auflöst, wurde eine Durchschnittsprobe derselben mit Wasser ausgezogen und die wässerige Flüssigkeit, die stark sauer reagirte, für sich einer vollständigen, qualitativen Analyse unterworfen. Es ergab sich die Anwesenheit von Aluminium, Eisen, Magnesium und Schwefelsäure, ferner kleine Spuren von Calcium und Strontium. Daneben ist eine, ihrer Natur nach nicht genau definirbare organische Substanz aufgelöst, die wahrscheinlich zu den Huminsäuren gehört. Arsen liess sich mit den gewöhnlichen Methoden nicht nachweisen, auch in einer grösseren Menge Material nicht. Nach dem Verfahren von Marsh wurde einmal eine schwache Andeutung eines Spiegels erhalten, ein anderes Mal dagegen nicht. Wenn Arsen überhaupt vorkommt, ist seine Menge so gering, dass sie auch für die empfindlichsten Methoden an der Grenze der Nachweisbarkeit liegt.

Andere Basen und Säuren als die genannten konnten in der wässerigen Lösung nicht constatirt werden.

2. Die mit Wasser ausgezogene Erde wurde sorgfältig getrocknet und im Soxhlet'schen Extractionsapparate sorgfältig mit Schwefelkohlenstoff ausgezogen. Beim Verdunsten gab die Lösung schöne Schwefelkrystalle in grosser Menge. Dieser Schwefel wurde nach verschiedenen Methoden auf Arsen geprüft: Resultat immer negativ.

3. Der mit Wasser und mit Schwefelkohlenstoff ausgezogene Mineralrest erwies sich als frei von elementarem Schwefel. Der Schwefel kommt also in der Erde nur in seinen löslichen Modificationen vor. Durch Schmelzen mit Soda wurde der Mineralrest aufgeschlossen und löslich gemacht und einer besonderen qualitativen Analyse unterworfen. Er besteht aus den Sulfaten von Strontium, Baryum und Calcium, und Silicaten von Aluminium, Magnesium, Eisen und Calcium. Vor der Aufschliessung liessen sich durch vorsichtige Schlämmprocesse zahlreiche macerirte Zellhaufen pflanzlichen Ursprungs entfernen.

Zusammenfassung. Die Erde besteht hauptsächlich aus elementarem Schwefel in sehr feiner, krystallinischer, in Schwefelkohlenstofflöslicher Form; daneben sind Strontiumsulfat (Cölestin), Baryumsulfat (Baryt), Calciumsulfat (Gyps) und verschiedene Silicate vorhanden und Reste pflanzlichen und thierischen Ursprungs. An Wasser gibt die Erde ab: lösliche Sulfate von Aluminium, Eisen und Magnesium, freie Schwefelsäure und etwas organische Substanz. Schwefelkohlenstoff löst allen Schwefel auf. Der Rest besteht aus unlöslichen Mineralien und organischen Stoffen.

II. Quantitative Analyse.

(Alle Resultate sind das Mittel von zwei gut übereinstimmenden Analysen.) Durchschnittsprobe gezogen aus 1 *kg* Erde.

Das specifische Gewicht der lufttrockenen Erde ist 2·098 bei 15°, bezogen auf Wasser von derselben Temperatur.

Durch sorgfältiges Trocknen verliert die Erde 3·19% Feuchtigkeit.

Beim Glühen bis zum constanten Gewicht bleibt ein Rückstand von 12·71% (Mineralien). Es verbrennen und entweichen also 87·29% (Schwefel, Feuchtigkeit, Schwefelsäure, organische Substanz.

In der zehnfachen Menge Wassers lösen sich bei Zimmertemperatur von der Erde 5·47% (Aluminiumsulfat (Ferro- und Ferrisulfat, Magnesiumsulfat, freie Schwefelsäure, Spuren von Calcium- und Strontiumsulfat und etwas organische Substanz). In Wasser nicht löslich sind von der Erde 94·53%.

Die wässerige Lösung wurde so weit eingedampft, dass ein Theil derselben die löslichen Bestandtheile von einem Theil Erde enthielt. In diesem Zustande ist das specifische Gewicht bei 15° = 1·0417.

Der Trockenrückstand dieser Flüssigkeit beträgt 5·47%, der Glührückstand 3·02% (Aluminiumsulfat, Magnesiumsulfat, Eisenoxyd) [berechnet auf die lufttrockene Erde]. Durch Glühen können demnach von den in Wasser löslichen Stoffen verflüchtigt werden 2·45% (Schwefelsäure, Schwefeltrioxyd aus dem Eisensulfat, organische Substanz.) Der nicht flüchtige Mineralrest der mit Wasser ausgezogenen Erde beträgt also nur 12·71—3·02 = 9·69% (Sulfate von Strontium, Baryum und Calcium und Silicate.)

Die wässerige Lösung (1:1) enthält im Ganzen 3·15% Schwefelsäure, gebunden und frei, entsprechend 2·57% Schwefeltrioxyd.

Die durch $^1/_{10}$ n Natronlauge titrirbare Acidität der Lösung ist so gross, wie wenn die Flüssigkeit 1·34% freie Schwefelsäure, entsprechend 1·096% Schwefeltrioxyd enthielte.

An Basen gebundene, nicht sauer wirkende Schwefelsäure ist vorhanden 1·81%.

Das Eisen ist zum grössten Theil als Ferri-, zum kleineren Theil als Ferro-Verbindung vorhanden. Eine quantitative Trennung der Basen wurde auf Wunsch unterlassen, da sie kaum Aufschluss über die Wirkung der Flüssigkeit geben würde. Die Menge der Basen, Magnesium, Aluminium und Eisen, als Oxyd berechnet, beträgt 2·90%.

Die Menge des durch Schwefelkohlenstoff ausziehbaren elementaren Schwefels beträgt 79·64%.

Durch Differenz ergibt sich die Menge der organischen Substanz zu 2·01%.

Zusammenstellung:

Die Erde besteht aus:

Wasser	3·19%
Unlöslichen Mineralien	9·69%
Schwefel	79·64%
In Wasser löslichen Stoffen	5·47%

Davon flüchtig		2·45%
Nicht flüchtig		3·02%
Gesammt-Schwefelsäure		3·15% [2·57% SO_3].
Acidität	(H_2SO_4)	1·34% [1·096% SO_3]
Nicht sauer reagirend	(H_2SO_4)	1·81% [1·474% SO_3]
Eisen-, Magnesium-, Aluminium-Oxyd + lösl. organische Substanz		2·90%
Unlösliche organische Stoffe		2·01%
		100·00

Nach den modernen Anschauungen über die Lösungen sind im wässerigen Auszug der Erde anzunehmen die Ionen:

Anionen: SO_4

Kathionen: H, Fe^{II}, Fe^{III}, Al, Mg.

*

Entstanden ist die Erde wahrscheinlich folgendermassen: Durch einen Boden, der aus vulcanischer Asche, Cölestin und Baryt besteht, kamen von unten vulcanische Dämpfe, hauptsächlich Schwefeldioxyd, SO_2, und Schwefelwasserstoff H_2S. Die beiden reagirten so aufeinander:

$$SO_2 + 2\,H_2S = 3\,S + 2\,H_2O,$$

Hauptvorgang der meisten Sulfataren.

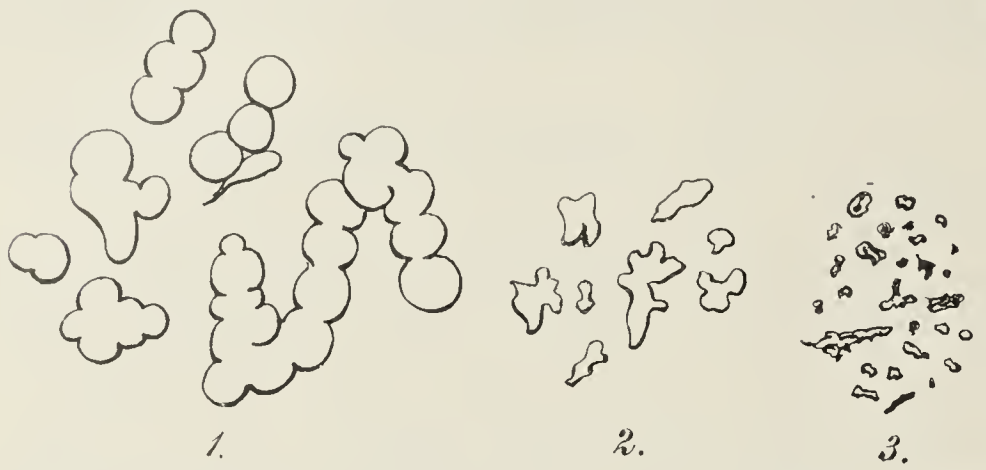
Der Schwefel wurde in den Poren deponirt. Nachträglich oxydirte sich etwas Schwefel und schweflige Säure zu Schwefelsäure und diese bildete aus dem Gestein etwas Aluminiumsulfat, Eisensulfat etc. Zufällig dazu gekommene organische Stoffe, Pflanzenreste und Thiere (Käfer) wurden zum Theil von der Schwefelsäure

[1]) In dem Pulver eingebettet finden sich kleine Steinchen verschiedener Grösse, Härte, und Farbe: weisse, rothe, braune und graue. Ferner Reste von Käfern (Flügel, Bruststücke, Beine), macerirte Pflanzenblätter und Holzsplitter.

macerirt und lieferten die schwer definirbaren organischen Stoffe, die zum Theil auch in die wässerige Lösung übergehen.

*

Der chemischen Analyse des Herrn Prof. Egli schliesse ich meine mikroskopische Untersuchung der Fanghi an. Das Resultat ist sehr lehrreich und lässt sich in wenigen Worten ausdrücken. Untersucht man nämlich auf einem Objectträger drei nebeneinander gelegte Proben von »gereinigten Schwefelblumen«, von Schwefelmilch und von Fanghi di Sclafani, so sieht man bei letzteren den Schwefel in einem ganz ausserordentlich feinen Aggregatzustand. Schwefelmilch ist, damit verglichen, ein grobes Pulver, von »gereinigten Schwefelblumen« gar nicht zu sprechen.



1. Gereinigte Schwefelblumen. 2. Schwefelmilch. 3. Fanghi di Sclafani.

Die Anwendungsweise ist folgende: In ein nicht metallisches Gefäss, am besten in eine Porzellanschale, wie solche zum Anreiben von chinesischer Tusche gebraucht wird (mit einem Deckel versehen), gibt man eine kleine Messerspitze voll von den Fanghi di Sclafani, giesst einen Theelöffel voll Wasser dazu, circa 0·05 *g* auf 2·00 *g* Wasser, verreibt die Erde mit dem Finger im Wasser, und trägt diese milchig-trübe Flüssigkeit mit der Fingerspitze tropfenweise Abends, vor dem Einschlafen, im Bette liegend, auf die rothen Hautpartien auf. Ueber Nacht verdunstet das Wasser und Morgens ist die Haut dann wie mit Puder bestreut. Diese trockene Erde wird Morgens bei der Toilette mit Wasser abgewaschen, die befallenen Partien durch Abtupfen, nicht durch Abreiben, getrocknet. Am Abend wird die Procedur des vorigen Abends wiederholt, Morgens die Erde wieder abgewaschen. Deckt man das Schälchen nach der Benützung zu, kann man ziemlich lange mit einer Messerspitze voll Erde auskommen. Sollte zu viel Wasser verdunstet sein, giesst man wieder etwas Wasser nach. Es hat keinen Sinn, sehr oft, z. B. täglich, frische Erde zu nehmen. Ich möchte sehr davor warnen, in der Meinung: viel hilft viel — dem Wasser zu viel Erde zuzusetzen. Eine empfindliche Haut würde das nicht vertragen. Besonders zu Beginn der Cur thut man gut, sich an die oben gegebenen Masse zu halten. Sieht man, dass die Haut dabei ganz reizlos bleibt, kann man nach einigen Tagen etwas mehr Erde zusetzen. Bei sehr empfindlicher, reizbarer Haut empfiehlt es sich, besonders zu Beginn der Cur, sehr wenig Erde zu nehmen. Im Ganzen ist es rathsam, mit kleinen Dosen zu arbeiten. Ich habe dabei nie eine Dermatitis entstehen sehen, während ich von Anderen, die »energischer« verfuhren, weiss, dass sie hie und da eine Dermatitis erzeugt haben. Die Dauer der Cur ist je nach dem Grade der Erkrankung vierzehn Tage bis einige Monate.

Hat der Arzt dem Kranken einmal die Anwendungsweise gezeigt, so kann der Patient die Behandlung allein weiter besorgen. Doch ist die öftere Controle der Haut durch den Arzt während der Cur nothwendig.

*

Es ist selbstverständlich, dass nur leichtere Formen von Rosacea mit dem Mittel zu heilen sind, die Fälle ersten Grades und manche Fälle zweiten Grades, d. h. solche, bei denen es schon zu Knötchen- oder Knotenbildung gekommen ist. Viele Fälle, die wegen starker Gefässektasien jetzt mit Scarification und Spaltung der Gefässe behandelt werden, sah ich bei ausschliesslicher Anwendung der Fanghi di Sclafani heilen, selbst bei Fortbestehen von Complication mit Verdauungsstörungen oder Störungen im Sexualapparat, ohne dass Recidive aufgetreten wären. Durch Alkoholmissbrauch entstandene Fälle hatte ich nicht in Behandlung. Ich lasse einige kurze Krankengeschichten folgen.

1. Frl. N. L., 40 Jahre alt, leidet seit 20 Jahren an Acne rosacea ersten Grades. Befallen ist die Haut der Nase und beider Wangen. Starke Röthe; die erweiterten Capillaren mit freiem Auge deutlich sichtbar. Im Winter wird die Hautfarbe blau. Die Dame führte wegen ihres Leidens ein ganz zurückgezogenes Leben, ging nie in Gesellschaft, nie ins Theater. Trotz andauernder Behandlung von verschiedenen Specialisten wurde in 20 Jahren keine Heilung erzielt. Nach 14tägigem Gebrauche der Fanghi di Sclafani vollkommene Heilung, die jetzt fünf Jahre anhält. Dabei leidet die Dame nach wie vor an ziemlich hartnäckiger Verstopfung und befindet sich seit einem halben Jahre im Klimakterium.

2. Frl. B. V., 25 Jahre alt, leidet seit fünf Jahren an Acne rosacea. Gleichmässige Röthe der Nase und des grössten Theiles der Stirne. Auf dem gerötheten Theile der Stirne sitzen ungefähr 40 Knoten und Knötchen, wie sie der Rosacea, nicht der gewöhnlichen Akne entsprechen. Die Patientin hat nicht eine Aknepustel. Seit fünf Jahren in Behandlung, ohne Besserung. Nach sechswöchentlichem Gebrauche der Fanghi ist jede Röthe verschwunden, und bei fortgesetzter Anwendung des Mittels verschwanden auch die Knoten vollständig. Nach 15 Jahren habe ich die Patientin, die seitdem geheiratet hat, wieder gesehen. Sie hat nie ein Recidiv gehabt. Dabei leidet sie an hartnäckiger Verstopfung und ist schwer nervös.

3. Frl. R. D., 32 Jahre alt, seit zwei Jahren Acne rosacea an der Nase und beiden Wangen. Drei bis vier Knötchen. Noch nicht behandelt. Nach sechswöchentlicher Cur mit Fanghi di Sclafani Heilung. Kein Rückfall.

4. Herr P. F., jetzt 50 Jahre alt, leidet an Acne rosacea der Nase seit mehr als 10 Jahren. Leichter Fall, der aber sehr zu Recidiven neigt. Keine Complicationen. Die Nase, von Natur sehr gross, scheint im Laufe der Jahre durch das Leiden noch etwas vergrössert. Patient benützt das Mittel stets, wenn ein Rückfall droht, und oft auch, wenn die Nase normale Färbung zeigt, aus Furcht vor einem etwaigen Rückfall. Auf diese Art gelingt es ihm, die Nase fast stets in normaler Farbe zu erhalten. Die Haut dieses Patienten verträgt sehr grosse Dosen des Mittels.

Alkohol nahm von allen meinen Patienten keiner in grösserer Menge.

Dass Rosacea nur dann dauernd heilt, wenn gleichzeitig bestehende Complicationen der Verdauungs- oder Genitalorgane geheilt werden, kann ich nach meinen Erfahrungen nicht bestätigen. Ich kann zur Bekräftigung dieses Satzes nicht alle meine Fälle hier anführen. Als einzige Ausnahme muss ich nach meinen Fällen die bei jeder Menstruation wiederkehrende Röthe mit Pusteln am Kinn, an der Stirne oder an anderen Stellen des Gesichtes gelten lassen. Ich glaube aber nicht, dass man diese Hautaffection unbedingt zur Acne rosacea rechnen muss. Das würde eine jeden Monat wiederkehrende Erkrankung an Acne rosacea, mit regelmässig darauf folgender Spontanheilung der Hautkrankheit voraussetzen.

Die sehr gute Wirkung des Mittels scheint mir in folgenden Eigenschaften desselben zu liegen. Der Hauptbestandtheil der Fanghi, 80%, ist Schwefel, und zwar in so feinem Aggregatzustande, wie er in keiner in Apotheken zu findenden Form erhältlich ist. Der Schwefel kommt in den Fanghi nur in seinen in Schwefelkohlenstoff löslichen Modificationen vor.

Ausser dem Schwefel enthält die Erde noch freie Schwefelsäure, Aluminiumsulfat, Eisensulfat und eine organische Substanz, welche an Acidität 1·34% freier Schwefelsäure entspricht. Alle diese Substanzen sind in Wasser löslich. Wahrscheinlich wird die Haut bei der oben angegebenen Behandlungsweise durch das Wasser und die in demselben gelösten Substanzen leicht macerirt, und der Schwefel in seiner sehr feinen Aggregatform kann so besser auf die Haut einwirken. Je mehr Wasser verdunstet, desto concentrirter wird die Schwefelsäure, die stark saure organische Substanz, sowie das

Aluminium- und das Eisensulfat. Das im Hauttalg enthaltene Fett kann auf den Schwefel einen, seine Wirkung steigernden Einfluss haben. Wie sehr auch die Behandlungsweisen der Autoren von einander verschieden sind, Schwefel wenden wohl alle an. Wenn viele von ihnen gezwungen sind, neben der medicamentösen Behandlung zu sehr energischen und langwierigen Methoden zu greifen, so liegt das wohl zum grossen Theil an der nicht günstigen Form des Schwefels. Ich habe viel Literatur über Acne rosacea nachgelesen, und war erstaunt über die grossentheils ungünstigen Endresultate, trotz oft sehr energischer Behandlung.

Ich bin nicht Specialist, habe daher auch kein sehr reichliches Material zur Verfügung. Die Resultate, die ich mit den Fanghi erzielte sind aber so günstige, dass ich glaube, nicht nur die Dermatologen, sondern auch die übrigen Aerzte auf das Mittel aufmerksam machen zu sollen. Dass es für die schweren Fälle nicht ausreichen kann, brauche ich wohl nicht erst erwähnen, das ergibt sich aus der Natur der Erkrankung und der nicht in die Tiefe gehenden Wirkung des Mittels.

Auch bei den übrigen Hautkrankheiten, die mit Schwefel behandelt werden, sollte ein Versuch mit Fanghi di Sclafani gemacht werden. Die Schwefelsäure und die andern in Wasser löslichen Bestandtheile des Mittels liessen sich vorher durch Auswaschen entfernen, wenn nur der Schwefel benützt werden soll.[2])

STANDESANGELEGENHEITEN.

IV. Familienversicherung.

Der vielseitige Wunsch, das Krankencassengesetz auf die breiteste Basis zu stellen und die Vortheile desselben allen Schichten der arbeiteten Bevölkerung zukommen zu lassen, führt unbedingt, als letzte Etappe, zur Familienversicherung. Es würde dann, nach Einführung derselben, jedem Arbeiter, der Mitglied einer Krankencasse ist, das Recht zustehen, seine Familie, Gattin und Kinder für den Krankheitsfall bei derselben Casse zu versichern. In früheren Zeiten, vor Einführung der Gewerbeinspectorate, als die Frauen- und Kinderarbeit in der zügellosesten Weise blühte, kam es nicht selten vor, dass ganze Familien den Krankencassen einverleibt wurden und bei den damaligen, allen hygienischen Gesetzen hohnsprechenden Verhältnissen eine schwere Last für die betreffenden Cassen bildeten.

Als dann später die Frauen- und Kinderarbeit bedeutend eingeschränkt wurde, ein strengere Aufsicht auch in hygienischer Beziehung platzgriff, mussten Viele aus den Fabriken und daher auch aus den Krankencassen ausscheiden. Doch damit haben sich die Verhältnisse nicht gebessert. Es ist heute ein wahrer Jammer, wenn in einer Arbeiterfamilie die Frau oder die Kinder erkranken.

Der Mann mit seinem kargen Verdienste, der durch die Abzüge für Krankencasse, Organisation, obligate Sammlungen bei Erkrankungen etc. noch kleiner wird, ist unter normalen Verhältnissen nur bei grösster Sparsamkeit im Stande, die Kosten des Haushaltes zu decken. Nun droht ihm eine neue Ausgabe, die für Arzt und Medicamente. Nur Wenige sind im Stande ohne bedeutende ökonomische Schädigung sich aus dieser misslichen Situation herauszuwinden. Die Meisten suchen die Hilfe dort, wo sie sie umsonst bekommen. Die Armenbehandlung können die Wenigsten beanspruchen, die grosse Zahl strömt zu den öffentlichen Ordinationsanstalten in den Spitälern, Polikliniken und Ambulatorien. Wer kennt nicht jene armen kranken Frauen, die trotz ihrer schweren Leiden sich mühsam ins Spital schleppen und dort stundenlang auf ärzlichen Rath warten, wer kennt nicht jene Mütter, die ihre todtkranken Kinder, manchmal mit den schwersten Infectionskraukheiten behaftet, ohne Rücksicht auf die Witterungsverhältnisse ins Spital tragen, nur um einen kostenlosen ärztlichen Rath und ein Medicament zu bekommeu.

Nicht minder gross ist die Zahl auch Derjenigen, die gar keine ärztliche Hilfe suchen, oder im Momente höchster Gefahr und gefährlicher Verschlimmerung den nächsten Arzt rufen, dem meistens nichts Anderes übrig bleibt, als die Kranke ins Spital transportiren zu lassen. Dass es auch bei häuslicher Behandlung an Pflege, rationeller Kost und Ruhe mangelt, weiss Jeder, den seine Berufspflichten, wenn auch nur für kurze Zeit, mit diesen äussersten und weitesten Kreisen der Gesellschaft in Berührung brachten.

Die Einführung der Familienversicherung ist daher ein Gebot der Humanität, und eine, über alle Bedenken erhabene, sociale Nothwendigkeit.

Die Krankencassen stehen dieser Frage bis jetzt etwas kühl gegenüber. Es ist allerdings kein kleines Wagniss, einem grossen Körper einen noch grösseren einzuverleiben, ohne die Grundfesten des Bestehenden erheblich zu erschüttern. Die bis jetzt unternommenen Versuche, kleinlich begonnen, sind kläglich gescheitert. Die Wiener Bezirkskrankencassa, die vor circa zwei Jahren die Familienversicherung einführte, brachte es bei einem Stande von über 100.000 Mitgliedern auf circa 80 Familien, die sich der Familienversicherung anschlossen. Der Grund hiefür ist nur darin zu suchen, dass die genannte Casse, ohne jede Vorbereitung für das Kommende, den Versuch wagte, diesen neuen Versicherungszweig dem alten Stamme aufzupfropfen, der ganzen Action dadurch einen provisorischen Charakter aufprägte und daher im Publicum gerechtes Misstrauen hervorrief. Doch auch die Mitglieder gingen mit wenig Verständniss die Sache an. Viele verlangten für den kleinen Beitrag (zwei Heller pro Tag) auch ein Krankengeld für ihre Kranken, andere versuchten ihre bereits kranken Kinder oder Frauen in die Familienversicherung einzuschmuggeln. Nur die Aerzteschaft steht dieser Frage vom Anbeginne an mit unerschütterlicher Sympathie gegenüber. Sie würde es mit Freuden begrüssen, an der Lösung dieses socialen Problems theilzunehmen, das Vielen wieder die bis jetzt entbehrte Möglichkeit bietet, bei Erkrankungen die nöthige ärztliche Hilfe zu erlangen, ohne sie im Vorsaale irgend eines gedrängt vollen Ambulatoriums aufsuchen zu müssen oder ganz darauf zu verzichten.

Die Aerzteschaft fordert jedoch, dass, entsprechend der Grösse der Action auch die Mittel zur Erlangung eines, der guten Sache würdigen, Erfolges entsprechend gross und reichlich vorhanden seien. Hier wäre vor Allem zu erwägen, ob es nicht zweckmässig wäre, im Anhange an eine bereits bestehende grosse Casse in der Weise, wie heute bereits bei mehreren Cassen die sogenannten Todesfallversicherungsabtheiluugen bestehen, eine Familienversicherungsabtheilung zu gründen, welche ausschliesslich den Zweck hätte, die Frauen und Kinder der Cassenangehörigen aufzunehmeu.

Bezüglich der Stellung der Aerzte wurde vorgeschlagen, die Zahl der Aerzte bei den Cassen zu vermehren, die Gehälter zu erhöhen und ihnen auch die neuen Mitglieder zur Behandlung zu übertragen. Diese Vorschläge sind undurchführbar, da bei zehn- und zwanzigfacher Vermehrung der Rayonsärzte mit noch so hohem Gehalte, diese, auch unter normalen Verhältnissen, nicht im Stande wären, die Arbeit zu bewältigen. Man denke nur an 1000 Arbeiterfamilien mit ihrem reichlichen Kindersegen, an die in Folge der schlechteren ökonomischen und hygienischen Verhältnisse gesteigerte Morbidität in diesen Kreisen, welche sich in den rauhen Wintermonaten oder zur Zeit einer Epidemie noch steigert, dazu die leichte Möglichkeit der Herbeischaffung kostenloser ärztlicher Hilfe, und man wird leicht zur Ueberzeugung gelangeu, dass mit diesen Mitteln eine gedeihliche, dem Geiste dieser socialen Reform entsprechende Entwicklung der Familienversicherung nicht möglich ist. In den Rahmen der jetzt bestehenden Cassen lässt sich die Familienversicherung mit ihrem riesigen, ganz eigenartigen Krankenmateriale absolut nicht einzwängen. Die Cassenärzte in ihrer bis zur äussersten Grenze des Könnens angespannten Thätigkeit sind gewiss wichtige und brauchbare Factoren der Krankencassen, und Jeder, der ihr Wirken vorurtheilslos beobachtet, wird ihrer unermüdlichen und humanen Thätigkeit gewiss Anerkennung zollen, doch dass sie neben ihren bisherigeu Lasten noch die der Familienversicherung auf sich nehmen sollten, das ist undenkbar und würde von vornherein die ganze Reform illusorisch machen. Hier ist nur Eines mögiich. und durchführbar: die Freigebung der ärztlicheu Behandlung.

Die Frauen und Kinder werden auf Krankengeld versichert und die Wahl des Arztes bleibt frei. Die Behandluug geschieht gegen ein festgesetztes mässiges Honorar, welches allwöchentlich dem behandelnden Arzte, nach Abzug vom Krankengelde, von der Casse gegen entsprechende Bescheiuigung ausbezahlt wird. Ein Missbrauch ist dadurch ausgeschlossen, dass das Krankengeld nur nach Vorweisung eines ärztlichen Attestes, welcher die Behandlung der Kranken bestätigt, angewiesen wird und die ärztlichen Visiten vom Patienten oder dessen Angehörigen bestätigt werden müssen. Als Princip müsste aufgestellt werden, dass das wöchentliche Honorar die Hälfte des wöchentlichen Krankengeldes nicht übersteigen darf, das Plus müsste daher von der Casse jedes Mal für die nächste Woche vorgeschrieben werden. Je mehr sich der Patient der Genesung nähert, desto geringer wird naturgemäss die Zahl der nothwendigen Visiten; auf diesem Wege liesse sich dann leicht der Ausgleich mit dem Honorare herstellen. Die Besorgniss, es könnten zu viel und unnöthige Visiten gemacht werden, fällt hier weg,

[2]) Bezogen habe ich die Fanghi di Sclafani stets von Herrn Janssen, Farmacia tedesca, Via de' fossi, Florenz, doch sind sie auch in vielen anderen italienischen Apotheken vorräthig. Der Preis ist ungefähr 11 Lire ital. = 8 Mark pro Kilogramm. Da man nur sehr kleine Mengen braucht, ist die Cur eine ausserordentlich billige.

da die Patienten, respective ihre Angehörigen, die Visiten selbst zahlen müssten, daher in ihrem Rufen nach ärztlicher Hilfe vorsichtiger sein würden. Dass aber nicht das Gegentheil eintritt und die ärztliche Intervention nur zur Krankheitsbestätigung zum Bezuge des Krankengeldes herabsinke, dafür hat der Arzt mit dem Vollgewichte seiner Verantwortlichkeit selbst zu sorgen.

Es ist hier wahrlich nicht der Platz, in weitere Details dieser Bestimmungen näher einzugehen. Es soll nur der einzig mögliche Weg gezeigt werden, der betreten werden muss, wenn man die Einführung der Familienversicherung, mit allen ihren möglichen Consequenzen, ernstlich ins Auge fasst, dem Geiste dieser Versicherung entsprechen und alle betheiligten Factoren befriedigen will. Dr. Adolf Klein.

REFERATE.

Leitfaden der kriegschirurgischen Operationen.

Von Dr. **Hermann Fischer**, ordentlicher Professor der Chirurgie, Geheimer Medicinalrath.

Bd. V der »Bibliothek v. Coler«.

Mit 56 Abbildungen im Texte und 157 Seiten Grossoctav.

Berlin 1901, August Hirschwald.

Als Schulgenosse und Freund des Generalstabsarztes v. Coler hat sich der Verfasser der allbekannten Kriegschirurgie aus der vorantiseptischen Zeit entschlossen, zur Feier des 70. Geburtstages des Jubilars den vorliegenden Leitfaden für Militärärzte zu verfassen und erklärt im Vorhinein, dass derselbe weniger Neues und das Alte in härenem Gewande bringe und sich theils an die Werke von Esmarch, theils an das Handbuch der praktischen Chirurgie von Bergmann, Bruns und Mikulicz gehalten habe. Es ist wohl heutzutage, wo die Kriegschirurgie eben einen Klärungsprocess durchmacht, nicht leicht, Vorlesungen über Kriegschirurgie zu verfassen, wie dies selbst Nichtchirurgen vom Fache versucht haben, und noch schwieriger fällt es, die kriegschirurgische Technik des Altmeisters v. Esmarch überflüssig machen zu wollen, nachdem sich dieselbe einen ehrenvollen Platz nicht nur in den Bibliotheken der Kriegschirurgen, sondern auch in jenen der Kliniker erobert hatte. Abgesehen von den vortrefflichen chirurgischen Operationslehren von Kocher und den Atlanten der chirurgischen Operationslehre von O. Zuckerkandl verfügen wir heute über einen ähnlichen Leitfaden von v. Bergmann und Rotter und andere Behelfe ähnlicher Art, wie das Lehrbuch der Kriegschirurgie von Seydel, welches wegen seiner präcisen Darstellung und vorzüglichen Uebersichtlichkeit für angehende Militärärzte sehr gut entspricht, ferner über ein französisches Werk von H. Nimier und Ed. Laval (Traitement des blessures de guerre. Paris 1901), welches G. H. Makins in seinem schönen Werke (Surgical experiences in South-Africa 1899—1900. London 1901) wiederholt anzieht und auf dessen Inhalt wir nächstens in Details eingehen wollen. Hiedurch mag die Schwierigkeit bei Herausgabe eines neuen Leitfadens dieser Art hinlänglich erklärt sein. Verfasser hat sich bemüht, den Anschauungen der Neuzeit über Antiseptik und Aseptik im Kriege gerecht zu werden und hat das reichhaltige Material in einem ziemlich engen Rahmen untergebracht. Während uns überall die Gediegenheit des Styls und der klaren Darstellung angenehm berührt, finden wir auch viele Winke eines alten Praktikers am richtigen Platze, so z. B. bei der Indicationsstellung für Secundäramputationen bei Tetanus und Pyämie, welche mit Recht als Rettungsversuche zweifelhaften Werthes hingestellt werden, bei der Behandlung der Schussfracturen, dass die primäre Amputation an den unteren Extremitäten häufiger geübt werden sollte u. dgl. m. Im grossen Ganzen ist der reichhaltige Stoff zu gedrängt angehäuft und mehr für den reifen Fachmann als den Anfänger geordnet; die Bilder Fig. 3, 15, 26 48, 51, 52 sind theils überflüssig, theils undeutlich ausgeführt und die Abhandlung über den Gypsverband im Felde nach Ansichten von Pirogoff durchgeführt. Trotz der Pietät gegenüber diesem Meister unserer Kunst halten wir dafür, dass seither der Gypsverband manche Verbesserungen und Erleichterungen, so z. B. in Form von Gypskataplasmen, Dollinger'schen Gypsschienen, Lorenz'schem Gypsbett u. dgl. m. erfahren hat und diese in der Kriegschirurgie zu verwerthen sein werden, zumal bei hohen Oberschenkelfracturen, Wirbelschüssen und Anwendung von Gehverbänden. Auf die Einzelnheiten übergehend, halte ich es für unstatthaft, Infusionen von Kochsalz mit Hilfe eines offenen Irrigators durchführen zu lassen, nachdem hiezu eigene, geschlossene, leicht sterilisirbare Gefässe nöthig sind, wie ich seinerzeit gezeigt habe, um der Aseptik vollauf Rechnung tragen zu können. Die Firma Kutill in Wien verfügt über diese Infusionsapparate für den Feldgebrauch. Der Kochsalzlösung eröffnet sich im Felde auch bei Trepanationen, Brust- und Bauchoperationen ein weites Gebiet und deshalb soll in dieser Richtung vorgesorgt werden. Bei Aufzählung operativer Eingriffe am Brustkorbe wird der Bülau'schen Aspirationsdrainage, der Thoracoplastik nach Jordan, Schede und Delorme nicht Erwähnung gethan, desgleichen fehlt die Heteroplastik nach Fraenkel bei Deckung der Schädeldefecte, welche berufen ist, in der Kriegschirurgie eine viel grössere Rolle zu spielen, als in der Civilpraxis, und die Indicationen für Tracheotomie sind summarisch abgethan, ohne dass v. Langenbeck's Vortrag vom Jahre 1870 bis 1871 über die Präventivtracheotomie, die Tamponade und Tamponcanule die gebührende Würdigung gefunden hat. Pag. 114 soll es anstatt Hudson'sche Schiene heissen: Hodgen'sche Schiene (siehe Küttner, pag. 55).

Durch die Gegenbemerkungen soll der Werth des fleissig und mühsam verfassten Werkes keineswegs herabgesetzt werden. Für den engeren Kreis meiner Schüler kann ich dasselbe zur Lecture jedoch nicht empfehlen, da es mehr referirend als belehrend gehalten ist.

*

Kriegserfahrungen der zweiten deutschen (hamburgischen) Ambulanz der Vereine vom Rothen Kreuz aus dem südafrikanischen Kriege.

Von **A. Flockemann, T. Ringel** und **J. Wieting**, Hamburg-Eppendorf, December 1900.

Sammlung klinischer Vorträge, begründet von R. v. Volkmann. Leipzig 1901. Nr. 295/96.

Eine Publication von actueller Bedeutung im Gebiete der Kriegschirurgie, welche sich in mehrfacher Richtung würdig an die Veröffentlichungen von Mac Cormac, Makins und Küttner anreiht. Man gewinnt auf den ersten Blick den Eindruck, dass die Verfasser nicht unvorbereitet auf den fernen Kriegsschauplatz nach Transvaal hingezogen sind, sondern die kriegschirurgische Tagesfrage vorher gründlich studirt haben. Nachdem sie aus den bisher bekannten zahlreichen Schiessversuchen Nutzen gezogen haben, unterwarfen sie die in Behandlung übernommenen Fälle von Kriegsverletzungen in Südafrika einer gewissenhaften Prüfung und zogen aus dem reichhaltigen Verwundungsmateriale Schlüsse, welche ausnahmslos als richtig und objectiv bezeichnet werden müssen. Es liegt ein wahrer Schatz von Erfahrungen in ihrer umfangreichen Statistik und die Kriegschirurgie wird zweifelsohne aus derselben und aus der schönen Casuistik Nutzen ziehen. Hier sind die Vereine des Deutschen Rothen Kreuzes als Bannerträger im Felde der Humanität aufgetreten und verdienen den Dank der Kriegsheere, denn die Früchte der Missionen kommen allen Kriegern ohne Unterschied der Nation zu Gute. Unbekümmert um Nebenrücksichten unterzogen sich die Mitglieder der Expedition dieser schweren Aufgabe und der Erfolg krönt das humanitäre Werk. Die Verfasser haben den Nagel auf den Kopf getroffen, indem sie von der richtigen Auffassung ausgegangen sind, dass den Erfahrungen im Kriege unbedingt Thierexperimente und Leichenverletzungen, sowie das Studium der Verletzungen im Frieden vorausgehen müssen. Es ist auch richtig, dass die Abmessung der Schussrichtung und Schussweite im Felde grosse Schwierigkeiten bereitet und man sich mit approximativen Schätzungen abfinden müsse. Die Shrapnellschüsse und jene der brisanten Granaten bedingen häufigere Wundinfection, als das Kleincaliber, und die Gasexplosion der Lydditgranaten erzeugte durch mechanische Wirkung der plötzlichen Gasexpansion Shock, Bewusstlosigkeit u. dgl., welche Thatsache unglaublicher Weise noch von Militärs geleugnet wird.

Sehr anschaulich und richtig werden die Schusswirkungen der kleincaliberigen Kriegswaffen dargestellt. Der schwarze Rand des Einschusses wird als Nekrotisirung des Gewebes gedeutet, der Ausschuss lässt kaum einen Defect erkennen, die kleine Schussöffnung lässt nicht auf den Umfang der Verletzung in der Tiefe schliessen, die Schusswunde ist primär als nicht inficirt zu betrachten, Blutgefässe weichen den rasanten Mantelgeschossen nicht aus, sondern werden

von ihnen scharf durchbohrt, bei starker Knochensplitterung können Knochensplitter selbst gegen den Einschuss vorgeschleudert werden, im Bereiche der langen Röhrenknochen kommen durchwegs ausgebreitete Splitterungen vor, welche um so grösser ausfallen und desto grösseren Zerstörungsherd zurücklassen, je härter und widerstandsfähiger der getroffene Knochen war. An die Uebertragung der Kraft auf das weiche Knochenmark ist nicht zu denken, um diese Sprengwirkung zu erklären (pag. 129), weshalb hier die Anwendung der hydrodynamischen Wirkung ausser Betracht kommt. Diese Ansichten decken sich vollständig mit unseren Grundsätzen und bestätigen den Werth der durchgeführten Schiessversuche. Im Bereiche des Oberschenkels sollen die Splitterungen geradezu schauderhaft (pag. 146) gewesen sein, und nachdem Schienen, Streckapparate und Fixationsbehelfe anderer Art zumeist im Bedarfsfalle nicht in genügender Anzahl vorhanden sind, liefern in Narkose angelegte Gypsverbände die günstigsten Chancen für günstigen Heilverlauf der Schussfracturen, welche Ansicht gleichfalls die einzig richtige ist. Nun fehlt es aber fast ausnahmslos an geeigneten Kräften und geübten Händen zur Anlegung dieser Gypsverbände, welche, schlecht angelegt, irreparablen Schaden anrichten, indem Gangrän, schlechte Achsenstellung u. a. m. resultirt. Bauchschüsse verliefen unter conservativer Behandlung günstiger, als die laparotomirten, was auch Makins bestätigt.

Die Darstellung der Schussfracturen (pag. 137, 138) wirkt ganz überzeugend und ebenso übersichtlich ist die Aufnahme der verschiedenen Geschossarten, Fig. 1, 2, 3, gelungen.

Wir können nicht umhin, diese schöne Arbeit allen Militärärzten wärmstens zur Lecture zu empfehlen, welche aus derselben lernen können, 1. wie man sich für kriegschirurgische Fragen vorzubereiten hat, um dieselben 2. im Kriegsfalle selbst richtig zu deuten, 3. die Casuistik für die Statistik richtig zu verwerthen, und 4. die kriegschirurgische Technik, speciell die primären und secundären Operationen am Verbandplatze und im Feldspitale, regelrecht handhaben, beziehungsweise einleiten und durchführen zu können. Wir beglückwünschen die Verfasser zu der gelungenen Arbeit, welche auch in den Kreisen der Special- und Kriegschirurgen Verbreitung und Anerkennung verdient.

*

Kriegschirurgische Erfahrungen aus dem südafrikanischen Kriege 1899—1900.

Von Dr. **H. Küttner**, a. o. Professor der Chirurgie an der Universität Tübingen, zur Zeit Chefarzt des Lazarethes vom Deutschen Rothen Kreuz in Tsingtau.

Mit 13 Abbildungen im Text und 13 Tafeln.
Tübingen 1900, H. Laupp.

Während der chinesisch-japanische Krieg 1894/95, der Feldzug der Italiener in Abessinien 1896 und der griechisch-türkische Krieg 1897 noch mit alten Kriegsgewehren geführt wurden, begegnen wir bei den Engländern in Chitral 1897 den kleincaliberigen Bleispitzengeschossen (Dum-Dum), mit welchen sie die indischen Grenzstämme bekämpften, und im Sudan 1898 den Hohlspitzengeschossen, welche auf nahe Entfernungen Explosivwirkungen erzeugten, ebenso wie die verpönten Dum-Dumgeschosse. Aus dem spanisch-amerikanischen Kriege 1898 und 1899 liegen werthvolle Aufzeichnungen über Kleincaliberwirkung von Senn, im Report of the surgeongeneral (Washington) u. A. vor. Von besonders actueller Bedeutung ist jedoch die vorliegende Schrift von Küttner, weil derselbe erstens für das kriegschirurgische Fach durch seinen Meister Prof. Bruns vorzüglich vorbereitet ward und zweitens als Erster die Durchleuchtung von Schussfracturen mittelst Röntgen-Strahlen in vortheilhafter Weise durchgeführt hat. Es steht nunmehr fest, wie ich als Erster schon vor zehn Jahren festgestellt habe, dass Röhrenknochen des Menschen bis 2000 *m* Schussdistanz in der Regel gesplittert werden und sogenannte Lochschüsse nur an Epi-, Diaphysen und an spongiösen Knochen zu Stande kommen können. Die Röntgen-Bilder der Femurfracturen Fig. 1—10, der Unterschenkelbrüche 11—15, der Humerusfracturen 16—21, der Vorderarmfracturen 22—24 und der Fracturen der Hand 25—28 illustriren diese Thatsache in unzweideutiger Weise. Die Splitterfracturen bilden in allen Entfernungen durchaus die Regel (pag. 41). Hätte Küttner nicht mehr geleistet, als diese strittige Frage gelöst, so gebührt ihm schon die Anerkennung der Kriegschirurgen. Indessen enthält seine Arbeit noch andere werthvolle Anhaltspunkte: 1. Dass gute Immobilisirung und ein schonender Transport für den günstigen Verlauf einer Knochen- oder Gelenksverletzung von grosser Bedeutung sei. Wer versteht es jedoch, Schussfracturen gut zu immobilisiren? Nur ein gut geschultes ärztliches Personale, nicht aber ein jeder Militärarzt, welcher nicht hinlänglich vor- und fortgebildet ist. In diesem Können liegt der Angelpunkt der kriegschirurgischen Technik. Bis nun verfügt keine Armee über die richtigen Immobilisirungsapparate und die Ausrüstung einzelner Heere mit unbrauchbaren Schienen, Extensionsapparaten und Aderpressen beweist, wie nothwendig es sei, in der Rumpelkammer aus der vorantiseptischen Zeit einmal gründlich aufzuräumen. Küttner gibt hiezu die nöthigen Andeutungen, welche jedoch nur von berufenen Fachmännern verstanden werden können. In ähnlichem Sinne erfahren wir auch aus dem grossartig angelegten Werke von G. H. Makins (Surgical Experiences in South-Africa 1899—1900. London 1901), über welches wir nächstens eingehend berichten werden, dass beides leichter gesagt wie gethan ist. »Hier besteht also noch ein Bedürfniss«, sagt Küttner (pag. 55) und thatsächlich bewegt sich die Hauptschwierigkeit um diesen Punkt, nämlich die Versorgung der Schussfracturen. Gewöhnlich bleiben dieselben schon am Schlachtfelde unverbunden und unversorgt liegen, nachdem das Hilfspersonal mit denselben nicht fertig wird, und bei Waterloo (18. Juni 1815) liessen die Engländer 600 Blessirte mit Schussfracturen der unteren Gliedmassen zurück, da sie ausser Stande waren, sie aufzulesen und fortzuschaffen. Die Engländer in Südafrika haben sich diesmal mit der Hodgen'schen Schiene ziemlich gut geholfen. Erwähnen muss ich noch, dass Küttner die Gehbehandlung sehr empfiehlt (pag. 57), welche Thatsache ich als Erster klinisch und praktisch festgestellt habe, wie Wolzendorff anerkennt (Realencyklopädie der gesammten Heilkunde von Eulenburg. 1900, Bd. XXXI). 2. Lungenschüsse verlaufen im Allgemeinen günstig. 3. Viele Bauchschüsse sind bei conservativer Behandlung geheilt worden und diese Mittheilung ist das überraschendste, was dieser Krieg gebracht hat. Von seinen 25 Fällen sind 44% gestorben, 56% ohne Operation am Leben geblieben. Mac Cormac, Treves und Watson-Cheyne sollen auf englischer Seite dieselbe Erfahrung gemacht haben. Leere Gedärme, Kleinheit der Schusswunden und die Möglichkeit, dass ein Geschoss den Unterleib passiren kann, ohne Eingeweideorgane zu treffen, können diesen Erfolg begünstigen. Mir will es scheinen, dass die Schussentfernung gleichfalls nicht zu ignoriren sei bei der Feststellung der Diagnose und Prognose, sowie bei Lösung der Frage, ob und wann operativ eingegriffen werden soll. Indessen sind vorläufig die statistischen Zahlen noch zu gering, und da die Beobachtung in Südafrika im Widerspruch steht mit den Wahrnehmungen in früheren Kriegen und auch mit den Erfahrungen der Friedenspraxis, so erscheint es angezeigt, vorläufig abzuwarten, bevor ein endgiltiges Urtheil gefällt werden kann. Nachdem auch hier wiederum der Transport über das Schicksal der Verwundeten entscheidet, so muss der Sanitätsdienst in der Zukunft eine Aenderung erfahren, d. h. die Sanitätstaktik (siehe die Wolozkoi'schen Trefferprocente in Theorie und Praxis des Sanitätsdienstes im Felde vom Referenten. Wien 1900) in ihre Rechte treten und ich empfehle, die Verbandplätze dorthin vorzuschieben, wo die meisten Verwundeten angesammelt sind, d. i. in die Mitte der sogenannten Entwicklungszone der kämpfenden Truppe, sobald das Feuer eingestellt wird.

Es unterliegt keinem Zweifel, dass es das Verdienst der Vereine des Deutschen Rothen Kreuzes, welche Küttner und andere Fachorgane auf den Kriegsschauplatz entsendet haben, bleiben wird, den Samariterdienst im Kriege vortheilhaft gefördert zu haben. Dem Verfasser gebührt unsere Anerkennung für seine vortreffliche Arbeit und desgleichen der Verlagsbuchhandlung für die schöne Ausstattung.

Habart.

AUS VERSCHIEDENEN ZEITSCHRIFTEN.

612. Ueber die Pathologie der Otitis media purulenta. Von Scheugelidze. Nach den bisher gemachten Erfahrungen scheint die eiterige Mittelohrentzündung eine sehr häufige, aber oft verkannte Erkrankung bei Säuglingen zu sein. Verfasser fand sie in 70% bei kranken Kindern vor. Der Infection, welche durch Husten und Erbrechen bei Pneumonie oder magen-darmkranken Kindern eingeleitet wird, leisten die Verhältnisse an der Mündung der Tuba Eustachii bei kleinen Kindern Vorschub. Thatsächlich ist die Paukenhöhle sehr selten steril, indem in ihr jene Keime gefunden werden, die sonst in Lunge und Nase vorkommen. — (Archiv für Kinderheilkunde. Bd. XXXI.) Pi.

*

613. (Société médicale des hôpitaux, Paris.) Zwei Fälle von Polyneuritis professionellen Ursprunges. Von Soupault und Français. Zwei Arbeiter, welche in der Färberei von Clichy beschäftigt waren, wurden von Polyneuritis der oberen und unteren Gliedmassen befallen, wahrscheinlich durch Einathmung der Dämpfe einer Essenz, welche nach chemischer Untersuchung aus Petroleumäther, Gasolin und Benzin bestand. Schwefelkohlenstoff war in der Essenz nicht enthalten. Das Benzin muss mehr als der Petroleumäther bezüglich der Wirkung auf das Nervensystem beschuldigt werden. Sp.

*

614. Zur Classification der Idiotie und Psychoneurosen. Von Dr. J. Bernhart, Arzt der Irrenabtheilung an der Kreis-Kranken- und Pflegeanstalt Frankenthal. Bernhart findet die hergebrachte Eintheilung der Psychosen in einfache, paralytische, epileptische, idiotische Störungen und in Delirium potatorum unwissenschaftlich und praktisch undurchführbar. Den Grund dafür erkennt er darin, dass dieses Schema eines gemeinsamen Eintheilungsgrundes entbehrt. Es soll das ganze Gebiet der Psychopathologie eingetheilt werden 1. nach der krankmachenden Ursache, 2. nach der In- und Extensität und 3. nach dem Stadium der körperlichen und geistigen Entwicklung, in welchem sich der Erkrankte befindet. — (Allgemeine Zeitschrift für Psychiatrie. Bd. LVIII, Heft 4.) S.

*

615. Zur Epidemiologie der Masern. W. Hagen, praktischer Arzt in Adelboden, hat bei einer kleinen Epidemie (zwölf Fälle) einige Beobachtungen gemacht, deren Resultate er kurz dahin zusammenfasst: 1. Die Zeit nach erfolgter Ansteckung bis zum Ausbruch des Exanthems beträgt bei Masern 14—16 Tage. 2. Je länger die Incubation dauert, desto leichter verläuft ein Masernfall. 3. Die Dauer und Stärke der Prodromalerscheinungen geht nicht immer parallel mit der Stärke der Infection. 4. Das Vorwiegen der Hals- oder Magensymptome ist nicht entscheidend für den Charakter einer Masernepidemie. 5. Der Infectionsstoff der Masern besitzt im menschlichen Organismus eine begrenzte, in den einzelnen Epidemien wahrscheinlich constante Virulenzdauer (17 Tage). 6. Die Verbreitung der Krankheit kann im Prodromalstadium erfolgen, besonders wenn bei den Anzusteckenden durch zufällige Katarrhe eine Prädisposition geschaffen ist (Einfluss klimatischer Verhältnisse). 7. Die nach einmaligem Ueberstehen der Masern erworbene Immunität ist zehn Jahre später in Frage gestellt. 8. Zwischen leichten Masern und Rötheln gibt es unmerkliche Uebergänge; die Specifität der Rötheln ist fraglich (nach Gruner, Hebra, Schönlein, Kassowitz u. A.). — (Correspondenzblatt für Schweizer Aerzte. 15. October 1901.) E. F.

*

616. Ueber den Glykogengehalt einiger parasitischer Würmer. Von Dr. Weinland (München). Die Untersuchung einiger parasitisch lebender Würmerarten, wie einer Tänia vom Schafe, zweier Ascarisarten vom Schwein und Hund, ergab, dass der Gehalt an Glykogen bei diesen Würmern ein sehr hoher war. Der Befund ist deshalb besonders beachtenswerth, weil er zeigt, welch grosse Mengen von Glykogen dem Organismus des Wirthes entzogen werden. — (Zeitschrift für Biologie. Bd. XLI.) Pi.

*

617. (Société de Chirurgie, Paris.) Offener Schädelbruch, Hemiplegie; Trepanation, Verschwinden der Hemiplegie, Auftreten von tetanischen Zufällen, neuerliche Trepanation, Heilung. Von Rochard Ein 25jähriger Mann wurde mit einem Stocke auf die rechte Kopfseite geschlagen; er verlor nicht das Bewusstsein, aber nach zwölf Tagen linksseitige Hemiplegie. Das rechte Scheitelbein zeigte einen offenen Bruch; um Gehirndruck durch Splitter der inneren Tafel zu vermeiden, wurde die Trepanation vorgenommen. Die Hirnoberfläche war leicht an dieser Stelle comprimirt; Knochensplitter wurden entfernt. Hemiplegie verschwand, hingegen wurde der Kranke von epileptischen Krämpfen befallen. Nach einer zweiten Trepanation fand sich nur eine Narbe der harten Hirnhaut, jedoch kein Knochensplitter. Nach einigen Wochen verschwanden auch die epileptischen Anfälle und war der Kranke vollständig geheilt. Bemerkenswerth ist das Auftreten der Epilepsie im Gefolge und das Aufhören derselben nach einer zweiten Trepanation. Sp.

*

618. Multiple Blutungen bei der progressiven Paralyse der Irren. Von Dr. Frey, Assistenzarzt an der Provinzial-Irrenanstalt Schwetz, Westpreussen. Unter den vasomotorischen Störungen, welche im Verlaufe der progressiven Paralyse auftreten, sind Blutungen in die Haut, Bluterbrechen, Blutungen aus Harnröhre, After und Nase, Blutschwitzen und Blutergüsse in die Lungenbläschen zwar selten beobachtet, dennoch aber wiederholt beschrieben worden. Frey berichtet nun neuerlich über einen 42jährigen Paralytiker, welcher, nachdem mehrere Tage vorher ein schwerer paralytischer Krampfanfall aufgetreten war, dünnflüssige, theerfarbige Stühle entleerte, mehrmals hellrothes Blut erbrach und blutig gefärbten Harn liess. Die Haut des ganzen Körpers wurde gelblich und zeigte an Gesicht, Brust und Bauch zahlreiche, an den Gliedmassen spärliche punktförmige Blutergüsse. Die Obduction wies nebst den Blutungen in die Haut solche in die Schleimhäute, wie die des Magens und der Blase, ferner Blutungen in die serösen Häute (Pericardium, Pleura, Arachnoidea) auf, endlich Blutungen in die Musculatur des Herzens, in die Nierenrinde und in die Gehirnsubstanz. Das veranlassende Moment der Blutungen dürfte der abnorm gesteigerte Blutdruck während des paralytischen Anfalles, die unmittelbare Ursache eine abnorme Durchlässigkeit der Wandung der feinsten Gefässe und Capillaren des Körpers sein. — (Allgemeine Zeitschrift für Psychiatrie. Bd. LVIII, Heft 4.) S.

*

619. (Aus dem Sheffield-Hospital.) Ausserordentliche Pigmentation der Bauchhaut bei einem Fall von Alkoholneuritis und chronischer Arsenvergiftung. Von Prof. Hall. Es handelt sich um eine 33jährige Alkoholikerin, bei der, wahrscheinlich in Folge von Arsengehalt des Bieres, wie er im vergangenen Jahre an einzelnen Orten in England nachgewiesen werden konnte, Erscheinungen einer Vergiftung aufgetreten waren. Das besonders Bemerkenswerthe war in diesem Falle eine fast die ganze Bauchgegend einnehmende Pigmentation von der Farbe und Intensität, wie sie beim Chloasma uterinum schwangerer Frauen bekannt ist. Verfasser berichtet weiter, dass er zwei Fälle ähnlicher Pigmentation der Bauchhaut bei Kindern gesehen, welche längere Zeit Arsen genommen hatten. — (Brit. med. Journal. 8. Juni 1901.) Pi.

*

620. (Société de Pédiatrie, Paris.) Tetanie mit Arthropathien. Von Guinon. Ein vierjähriges Mädchen wurde im Gefolge von Keuchhusten von Scharlach und Diphtherie befallen. Während der Reconvalescenz trat ein typhusähnlicher Zustand auf. Zu gleicher Zeit kleine Abscesse und Hautgeschwüre. Am 15. Tage Contracturen der vier Gliedmassen mit heftigen Schmerzen bei der geringsten Bewegung. Von Zeit zu Zeit Tetanus und Opisthotonus. Nach Besserung dieser Anfälle zeigte sich eine doppelte, symmetrische Arthritis am Handwurzel-Fingergelenke des Zeigefingers. Leber und Milz vergrössert. Schliesslich genas das Kind. — (La médecine moderne. 1901, Nr. 42.) Sp.

*

621. Ein Fall von wanderndem Oedem. B. Smith (London) berichtet von einem 28jährigen, aus nervöser Familie stammenden Manne, der seit Juni vorigen Jahres in seiner Beobachtung steht, dass derselbe an Hautödemen litt, welche in regelmässigen Intervallen auftraten. Dieselben erschienen zweimal wöchentlich durch drei Wochen, worauf ein monatliches Intervall

ohne Oedem folgte. Diese schmerzlosen Schwellungen begannen an einem Augenlid, schritten dann weiter über das Gesicht, zum Ohr, Vorderarm, Präputium u. s. w. Sie standen während der Nacht still und schwanden vollständig am folgenden Nachmittag. Eine Ursache für diese Oedeme, welche jeder Therapie widerstanden, konnte nicht gefunden werden. — (Brit. med. Journal. 8. Juni 1901.) Pi.

THERAPEUTISCHE NOTIZEN.

Säuglinge zu schneuzen. Dr. M. Scheuer in Richmond (Capcolonic), sah, dass bei den im südafrikanischen Hochlande wohnenden Kaffern der Vater den Kindern mit seinem Munde die Nase aussauge. Er liess, um diese „Methode" zu verfeinern, ein Mutterrohr an dem Schlauchende durch Glühen so eng schrumpfen, dass die Oeffnung etwas kleiner als das Nasenloch eines Kindes war. Setzt man diese Mündung in das Nasenloch, so kann man am anderen ganz offenen Ende aspiriren. Dabei bekommt man nichts in den Mund, da die Röhre ein Knie hat. Vor übermässig heftigem Ansaugen muss gewarnt werden. Scheuer hat gefunden, dass dieses Schneuzen die einzig wirksame Behandlung der nicht specifischen Coryza der Kleinen sei; die Coryza wird abgekürzt, besonders aber heilt der complicirende Husten schneller als ohne die Behandlung. — (Therapeutische Monatshefte. November 1901.) E. F.

*

Ueber Eisentherapie, mit Bemerkungen über die Eiseneier. Von E. Rost (Berlin). Dass anorganisches Eisen resorbirt wird, ist beim Thier bis jetzt sichergestellt worden, und zwar geschieht die Resorption im Zwölffingerdarm und angrenzenden Dünndarm. Weiters darf als erwiesen betrachtet werden, dass das in Salzform resorbirte Eisen direct oder indirect die Blutbildung erhöht. Nach den Ausführungen des Verfassers behält die Blaud'sche Pille, als Typus des anorganischen Eisens, ihre souveräne Bedeutung als Eisenmittel. In jüngster Zeit werden mit grosser Reclame „eisenhaltige Eier" von einem Apotheker in Wiesbaden empfohlen, die von besonders gefütterten Hühnern herstammen. Nun haben aber Untersuchungen ergeben, dass diese angepriesenen Eier, bei dem überhaupt wechselnden Eisengehalte der Eier, nicht mehr Eisen enthalten, als gewöhnliche Eier. Ja, es ist wahrscheinlich, dass man, da der Eiweissgehalt eines Eies nicht vergrössert werden kann, auch der Eisengehalt nicht grösser gemacht werden kann. Schliesslich kommt noch in Betracht, dass der Arzt in erster Linie immer solche Mittel wählen wird, welche er genau zu dosiren vermag. — (Die Therapie der Gegenwart. 1901, Nr. 8.) Pi.

*

Eine Methode, Ricinusöl und andere schlecht schmeckende Substanzen bequem einzunehmen, gibt Dr. Siegfried Rosenberg in Berlin bekannt. Sie besteht darin, dass man beim Schlucken die Nase fest zuhalte, sodann die Lippen abwische, die auf der Zunge, am Gaumen und Pharynx hängenden Reste (des Ricinusöles) mit ein Paar Schlucken Limonade hinunterspüle — und dann erst die Nase freigebe. Versuche an sich selbst und Anderen lehrten ihn, dass man bei Ausschaltung des Eigengeruches die Unannehmlichkeiten des Einnehmens verringere, respective ganz beseitige. Eine mit etwas Salz versetzte Nutroselösung schmeckte, bei fest zugehaltener Nase hinunter getrunken, nur salzig und der Eigengeschmack des Präparates machte sich blos beim Freigeben der Nase für einen Augenblick bemerkbar, wenn nicht vorher die im Munde noch haftenden Reste der Lösung durch einen Schluck Wasser hinuntergespült wurden. — (Therapeutische Monatshefte. November 1901.) E. F.

*

Ueber Kindernährmittel. Von Prof. Soxhlet. Bei der Ernährung des Säuglings mit Kuhmilch wird letztere mit 6% Milchzucker versetzt. In Wirklichkeit müsste ihr aber, um sie der Muttermilch möglichst gleich zu machen, eine achtmal grössere Menge zugesetzt werden, was sich aber zumeist durch die stark abführende Wirkung des Milchzuckers verbietet. Diesem Uebelstande soll durch den nach den Angaben von Prof. Soxhlet von der Nährmittelfabrik München (in Pasing) hergestellten Nährzucker abgeholfen werden. Die Anwendung geschieht in der Weise, dass man dem Milch-Wassergemisch pro $^1/_{10}\,l$ Milch einen gehäuften Kaffeelöffel (circa $10\,g$) beisetzt. Der Nährzucker genügt weiter einer zweiten Forderung: Die Kuhmilch besitzt verhältnissmässig zu wenig Chlor, damit deren Kalksalze im Säuglingsmagen vollständig gelöst werden; es sollte der Milch pro $1\,l$ $1{\cdot}6\,g$ Kochsalz zugesetzt werden, was gewöhnlich nicht geschieht. Der Nährzucker enthält auch die entsprechende Menge Chlornatrium. Beiden Bedingungen wird auch die „verbesserte Liebig-Suppe" gerecht, die von der gleichen Fabrik hergestellt wird. Pi.

*

(Aus Cohnheim's Poliklinik in Berlin.) Weitere Mittheilungen über Pankreon. Von Dr. Loeb. Pankreon ist ein in neuerer Zeit hergestelltes pulverförmiges Präparat, das in Dosen von dreimal täglich 0·5 (Kinder 0·1) kurz vor der Mahlzeit oder während derselben, namentlich bei der Achylia gastrica, sehr gute Dienste leisten soll, also bei jenem Zustande, bei dem neben der erloschenen Salzsäureabsonderung auch eine Aufhebung des Pepsinogens und Labfermentes nachzuweisen ist. Dieser Zustand wird namentlich bei Gastritis atrophicans durch toxische (Alkohol, Tabak) und nervöse Einflüsse hervorgerufen und äussert sich durch unangenehme Empfindungen in der Magengegend, verbunden mit Diarrhöen oder Obstipation. Unter 13 mit Pankreon behandelten Fällen wurde neunmal ein unzweifelhafter Erfolg gesehen. — (Münchener medicinische Wochenschrift. 1901, Nr. 31.) Pi.

*

(Société médicale des hôpitaux, Paris.) Ueber die Behandlung syphilitischer Myelitis durch Einführung von Quecksilberlösung in den Rückgratscanal. Von Gaucher (Paris) und Schachmann (Bukarest). Die Behandlung syphilitischer Myelitis bestand in täglichen Einspritzungen von $1\,cm^3$ einer 1%igen Lösung von benzoësaurem Mercur in den Rückenmarkscanal und wurde nach 23 Einspritzungen eine wesentliche Besserung erzielt. Diese Methode wird nach Verfasser von den Kranken gut vertragen, das Nervensystem gewöhne sich an dieselbe, die Wirkung trete viel rascher ein und sei dieses Verfahren bei allen Rückenmarkskranken, bei welchen syphilitischer Ursprung vermuthet wird, anzuwenden, indem die Imprägnation des Centralnervensystems mit dem Mittel viel energischer vor sich gehe. Sp.

*

Das Vioform, ein neues Jodoformersatzpräparat. Von Krecke (München). Ueber das Vioform — chemisch: Jodchloroxychinolin — hat seinerzeit bereits Tavel (Bern) sehr günstig berichtet. Krecke hat es bisher in fast 200 Fällen angewendet und spricht sich gleichfalls sehr lobend über das neue Präparat aus. Es ist geruchlos, hat bis jetzt noch keine örtliche Nebenwirkung, wie Hervorrufung eines Ekzems, erkennen lassen, steht der Wirkung des Jodoforms nicht nach. Krecke meint, dass man vom Vioform nun hoffen kann, in ihm endlich den wahren Jodoformersatz gefunden zu haben: Es sorgt für eine gute Trockenhaltung der Wunden, verhindert in entsprechenden Fällen die Infection und wirkt entschieden heilungsfördernd nach der Operation tuberculöser Erkrankungen. — (Münchener medicinische Wochenschrift. 1901, Nr. 33.) Pi.

*

Ueber Morphin bei Herzfehlern. In einem Aufsatze: „Ueber subacute Herzschwäche im Verlaufe von Herzfehlern, nebst Bemerkungen zur Therapie der Herzkrankheiten", weist Prof. C. A. Ewald darauf hin, dass man nicht selten Herzfehlern begegne, welche zunächst auf Digitalis nicht reagiren, wenn man nicht vorher dem aufgeregten und unruhigen Kranken durch einige Morphiumdosen Ruhe verschafft habe. Meist sind das Fälle, wo starke Athemnoth, Schlaflosigkeit, vielleicht schon Cheyne-Stokes'sche Athmung vorhanden sind. Schafft man hier Schlaf durch eine dreiste subcutane Morphiumgabe, wird die psychische Aufregung gemildert, so findet auch das Herz Zeit und Ruhe, langsamer und mässiger zu schlagen, die Systole wird besser, die Dyspnoe und die anderen Folgeerscheinungen der elenden Herzaction werden herabgemildert, kurz — es tritt oft eine schnelle und ausgiebige Wendung zur Besserung ein. Die Praktiker warten hier meist allzulange mit dem Morphium; es ist in solchen Fällen geradezu unschätzbar, es stärkt den Kranken, wirkt lebensverlängernd, lebensrettend, wenn dies überhaupt möglich ist. So sehr Verfasser dieses Gift sonst perhorresciren und das Grosszüchten von Morphinisten tadeln müsste, so betont er dennoch, dass das Morphium bei richtiger Indicationsstellung — und dazu gehören auch die oben erwähnten Formen von Herzfehlern — nicht nur in keiner Weise schädlich, sondern nützlich und eines der kostbarsten Mittel sei, das wir überhaupt besitzen. Ewald berichtet hiebei ausführlich über einen schweren Fall von Mitralinsufficienz mit intercurrenter Myocarditis, in welcher der Kranke drei Vierteljahre unter Morphium gestanden sei, ohne dass die Erscheinungen von Morphinismus eingetreten wären. — (Berliner klinische Wochenschrift. 1901, Nr. 42.) E F.

*

Behandlung der Ischias mit subcutanen Injectionen von Salophen. Von Ricci (Urbania, Italien). In einem Falle, wo das Leiden bereits zwei Jahre bestand und der hochgradig abgemagerte Kranke in Folge der Schmerzen sich kaum bewegen konnte, versuchte Verfasser jeden zweiten Tag Einspritzungen von Salophen, $1\,g$ auf $10\,g$ alkalinisches sterilisirtes Wasser, in die Gegend des Gesässes. Besserung nach zehn Tagen; Heilung nach 30 Tagen, so dass der Kranke, ein Landmann, seine schweren Ar

beiten wieder ungestört verrichten konnte. Auch in einem zweiten Falle wurde das Salophen in der bezeichneten Dosis mit bestem Erfolge angewendet und nach 20 Einspritzungen Heilung erzielt. — (La Riforma medica. 1901, Nr. 223.) Sp.

VERMISCHTE NACHRICHTEN.

Ernannt: Bezirksarzt Dr. Ferdinand Friedl zum Oberbezirksarzt für Böhmen.

*

Verliehen: Dem Landes-Sanitätsinspector in Graz, Doctor Ludwig Possek, das Ritterkreuz des Franz Josef-Ordens. — Dem Docenten Dr. Emanuel Herczel in Budapest der Titel und Charakter eines ausserordentlichen Professors.

*

Dem Oberstabsarzte Dr. Adalbert Korbelař in Sarajevo wurde aus Anlass der auf sein Ansuchen gewährten Uebernahme in den Ruhestand der Ausdruck der Allerhöchsten Zufriedenheit bekannt gegeben.

*

Gestorben: Der Director der geburtshilflichen Klinik in Giessen, Prof. Löhlein.

*

In der am 23. November d. J. abgehaltenen Sitzung des Obersten Sanitätsrathes gelangten nachstehende Referate zur Berathung und Beschlussfassung: 1. Referat, betreffend die Festsetzung der Arzneitaxe für das Jahr 1902 (Referent: Hofrath R. v. Vogl namens des pharmaceutischen Comités). 2. Gutachten in Angelegenheit mehrerer Recurse, betreffend den von der Stadtvertretung eines Curortes in Böhmen beschlossenen Lageplan für die Stadterweiterung (Referenten: Hofrath Ludwig und Hofrath R. v. Gruber). 3. Gutächtliche Aeusserung über die Qualification der Bewerber um eine Oberbezirksarztesstelle in Böhmen (Referent: Ministerialrath Daimer).

*

Wiener Aerztekammer. Auszug aus dem Protokolle der 13. Kammerversammlung vom 26. November 1901. In der am 26. November l. J. stattgefundenen Kammerversammlung verkündet Präsident, Primarius Dr. Josef Heim, zunächst ein Erkenntniss des Ehrenrathes vom 12. November 1901, Z. 984, E. R., mit welchem dem der Kammer angehörigen Dr. Valentin Josef Jež wegen schwerer Verletzung der Standesehre durch Deckung der Curpfuschereien eines Laien und seine der Würde des ärztlichen Standes widersprechende Association mit demselben die Strafe der Entziehung des activen und passiven Wahlrechtes auf die Dauer von drei Jahren auferlegt wurde. Dr. Steiner referirt über eine Eingabe des „Verbandes der Aerzte Wiens", betreffend Stellungnahme zur Honorirung der Aerzte für Untersuchungen von Versicherungswerbern seitens der Versicherungsanstalt „Allianz" bei der sogenannten Volksversicherung. Nach dem Antrage des Referenten, beziehungsweise des Vorstandes, wird folgender Beschluss gefassst: „Die Wiener Aerztekammer erklärt, dass es mit Rücksicht auf die niederen Versicherungssummen und die wirthschaftliche Lage der Versicherungswerber nicht standeswidrig ist, für die Untersuchung von Versicherungwerbern bei der Volksversicherungsabtheilung der „Allianz" (d. i. bis zum Versicherungsbetrage von 600 *K*) 1 *K* als Honorar anzunehmen unter der Bedingung, dass hiefür kein eigenes Attest ausgestellt wird, dass die Untersuchung in der Wohnung des Arztes während der Ordinationsstunden stattfindet, dass die Information für die Untersuchungsärzte die Genehmigung des Kammervorstandes erhalten hat, und dass die Versicherung im Betrage von 600—2000 *K* aus der Volksversicherung ausgeschieden und dem regulären Versicherungsgeschäfte unter Honorirung der Atteste mit mindestens 6 *K* einverleibt wird." Nach einem Referate des Doctor Scholz wird folgender Beschluss gefasst: „Die Führung der Titel: „Naturarzt", Arzt für natürliche Heilmethode", „Kneippparzt", Naturheilarzt" oder einer ähnlichen Bezeichnung nach einem wissenschaftlich nicht begründeten Verfahren durch einen zur Praxis berechtigten Arzt ist standeswidrig." „Dieser Beschluss wird als Nachtrag III in die Standesordnung aufgenommen." Dr. Gruss erstattet Bericht über die Einführung der Districtskrankenpflege in Wien. Der betreffende Verein habe vorläufig seine Thätigkeit im XIII. Bezirke begonnen; die Organisation dieser Krankenpflege für die übrigen Bezirke sei für später in Aussicht genommen. Der Verein mache sich zur Aufgabe, Kranken in Familien, in denen für die Pflege nicht gesorgt werden könne, die nöthige Pflege zu beschaffen. Die Pflegerinnen besuchen über Verlangen und Berufung seitens des behandelnden Arztes den Kranken und besorgen nach Anweisung des Arztes die Pflege, Reinigung, eventuell Verband und Speisung. Es sei ausgeschlossen, dass durch diese Art der Krankenpflege die Curpfuscherei gefördert werden könnte, da die Intervention der Pflegerinnen nur über Weisung des Arztes erfolge, an der Spitze des Vereines statutengemäss ein Arzt stehe und ein eigener ärztlicher Beirath geschaffen wurde, der zwei Delegirte in den Vereinsausschuss ensendet, dem im Ganzen sechs Aerzte angehören. Der Bericht wird zur Kenntniss genommen.

*

Wie das Amtsblatt der Bezirkshauptmannschaft Oberhollabrunn (Niederösterreich) mittheilt, werden laut Beschluss des niederösterreichischen Landesausschusses von 1901 an keine Impfprämien an Aerzte mehr zur Vertheilung gelangen.

*

Die für Mittwoch, den 4. December l. J. angekündigte Vollversammlung der österreichischen Gesellschaft für Gesundheitspflege findet erst am Mittwoch, den 11. December l. J. im Hörsaale des k. k. hygienischen Universitäts-Institutes, IX. Schwarzspanierstrasse 17 bei unverändertem Programme statt. Der Präsident: Dr. Emanuel Ritter v. Kusý, k. k. Sections-Chef.

*

Im Verlage von A. Hirschwald, Berlin, ist der „Medicinalkalender" für das Jahr 1902 erschienen. Der erste von Dr. Wehmer herausgegebene Theil bildet das bekannte Kalendarium, während der zweite Theil auf etwa 1300 Seiten die auf Grund der Behelfe des preussischen Ministeriums der Unterrichts- und Medicinalangelegenheiten bearbeiteten Personalien der Aerzte des ganzen Deutschen Reiches, sowie eine Beigabe der wichtigsten neuen medicinalgesetzlichen Bestimmungen enthält.

*

Der von den Professoren Kionka (Jena), Partsch (Breslau), den Doctoren A. und F. Leppmann (Berlin) herausgegebene „Medicinische Taschenkalender" ist mit dem Jahre 1902 in einen neuen Verlag (Vogel & Kreienbrink, Berlin S.) übergegangen.

*

Aus dem Sanitätsberichte der Stadt Wien im erweiterten Gemeindegebiete. 46. Jahreswoche (vom 10. November bis 16. November 1901). Lebend geboren: ehelich 676, unehelich 317, zusammen 993. Todt geboren: ehelich 34, unehelich 22, zusammen 56. Gesammtzahl der Todesfälle 568 (i. e. auf 1000 Einwohner einschliesslich der Ortsfremden 17·3 Todesfälle), darunter an Tuberculose 92, Blattern 0, Masern 1, Scharlach 0, Diphtherie und Croup 10, Pertussis 2, Typhus abdominalis 1, Typhus exanthematicus 0, Dysenterie 0, Cholera 0, Puerperalfieber 2, Neubildungen 33. Angezeigte Infectionskrankheiten: Blattern 0 (=), Varicellen 98 (+ 19), Masern 88 (— 12), Scharlach 55 (— 28), Typhus abdominalis 0 (=), Typhus exanthematicus 0 (=), Erysipel 36 (+ 1), Croup und Diphtherie 73 (— 11), Pertussis 19 (+ 8), Dysenterie 0 (=), Cholera 0 (=), Puerperalfieber 2 (=), Trachom 3 (— 3), Influenza 0 (=).

Freie Stellen.

Gemeindearztesstelle in der Sanitätsgemeindegruppe Gross-Schönau — Mistelbach — Friedreichs — Gross-Otten, politischer Bezirk Gmünd, Niederösterreich. Die Flächenausdehnung der Sanitätsgemeindegruppe beträgt 40·62 km^2 mit 1503 Einwohnern. Sitz des Gemeindearztes ist Gross-Schönau. Fixe Bezüge: 400 *K* von den Gemeinden, 900 *K* Landessubvention. Haltung einer Hausapotheke erforderlich. Bewerber um diese Stelle haben ihre gehörig instruirten Gesuche (Tauf-, beziehungsweise Geburtsschein, Heimatschein, Doctordiplom, Moralitäts- und Gesundheitszeugniss) spätestens bis 15. December 1901 bei dem Gemeindevorsteher von Gross-Schönau zu überreichen.

Gemeindearztesstelle in Tullnerbach (34·53 km^2 mit 1488 Einwohnern), politischer Bezirk Hietzing-Umgebung, Niederösterreich. Fixe Bezüge: Subvention aus dem niederösterreichischen Landesfonde 600 *K*, Beitrag der Gemeinde 600 *K*. Gesuche um diese am 1. Januar 1902 zur Besetzung kommende Stelle sind bis 15. December 1901 an die Gemeindevorstehung Tullnerbach zu richten. Dem Gesuche sind der Tauf- oder Geburtsschein, der Heimatschein, beziehungsweise der Nachweis der österreichischen Staatsbürgerschaft, das amtsärztliche Gesundheitszeugniss, das Sittenzeugniss, das Diplom im Originale oder legalisirter Abschrift und der Nachweis über die bisherige ärztliche Thätigkeit beizuschliessen. Mündliche Auskünfte werden bei der k. k. Bezirkshauptmannschaft für Hietzing-Umgebung und beim Gemeindevorsteher in Tullnerbach ertheilt.

Gemeindearztesstelle im Sanitätsdistricte Lechwitz-Gross-Olkawitz, Mähren, mit dem Sitze in Lechwitz. Der District zählt fünf deutsche Gemeinden mit 2532 Einwohnern. Gehalt und Fahrpauschale 700 *K* jährlich. Verpflichtung zur Haltung einer Hausapotheke. Die mit dem ärztlichen Diplome, dem Tauf- oder Geburtsscheine, dem Heimatscheine und einem staatsärztlichen Gesundheitszeugnisse, sowie den Nachweisungen über die bisherige Verwendung und das sittliche Verhalten belegten Gesuche sind bis 25. December 1901 an den Obmann der Delegirtenversammlung, Johann Lössl in Gross-Olkawitz, Post Lechwitz, einzusenden.

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.

INHALT:

Officielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien. Sitzung vom 29. November 1901.

Officielles Protokoll der Gesellschaft für innere Medicin in Wien. Sitzung vom 7. und 21. November 1901.

Officielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Sitzung vom 29. November 1901.

Vorsitzender: Prof. Dr. **G. Gärtner.**
Schriftführer: Dr. **R. Breuer.**

Dr. **Heinrich Favarger** demonstrirt einen Fall von Concretio pericardii und Elephantiasis. (Eine ausführliche Veröffentlichung hierüber wird in der „Wiener klinischen Wochenschrift" erscheinen.

Dr. **Walter Zweig:** Die „Fleischprobe" zur Functionsprüfung des Darmes.

Sehr geehrte Herren! Ich habe in der Festschrift zu Ehren des 60. Geburtstages des Herrn Hofrathes Nothnagel eine Arbeit veröffentlicht, welche sich mit einer neuen Untersuchungsmethode zur Functionsprüfung des Darmes beschäftigt. Ich möchte mir nun erlauben, Ihnen die Präparate zu demonstriren, welche man durch diese Untersuchungsmethode erhält. Zuvor gestatten Sie mir zum besseren Verständniss einige physiologische Bemerkungen vorauszuschicken. Wenn man zu 10 cm^3 Magensaft von normaler Acidität und normalen Fermentgehalt ein Stückchen rohes Bindegewebe hinzuthut und das Ganze der Wärme des Thermostaten aussetzt, so findet man, dass bereits nach circa zwei Stunden das Bindegewebe zerbröckelt und endlich sich vollständig auflöst. Nimmt man jedoch statt des Bindegewebes ein Stückchen Muskelfleisch, so kann man selbst nach 24 Stunden das Muskelgewebe unverändert im Magensaft liegen sehen. Gibt man dagegen zu 10 cm^3 Pankreassaft ein Stückchen Bindegewebe hinzu, so bleibt dasselbe unverändert, während das Muskelgewebe zerfällt und aufgelöst wird. Es besteht somit ein Antagonismus in der Wirkung des Magensaftes und des Dünndarmsecretes. Von diesem Gegensatz der verdauenden Kraft machte nun Schmidt Gebrauch, um in der Fleischprobe eine Functionsprüfung des Darmes auszuführen.

Zur Vornahme dieser neuen Untersuchungsmethode lässt man den Patienten am Abend 100 g in Würfel gehacktes, rohes Beefsteakfleisch mit etwas Salz angemacht nehmen und untersucht nun die beiden nächsten Stühle mittelst des Boas'schen Stuhlsiebers. In etwa fünf Minuten lässt sich dabei ein Stuhl vollkommen durchsieben.

Ist die Fleischprobe positiv, so bleiben auf dem Drahtnetz Reste verschiedener Art liegen, welche uns einen tieferen Einblick in die gestörte Function der Magen-, respective Darmverdauung gewähren. Bei einer Störung der Magenverdauung werden die Reste hauptsächlich aus einer dicht verfilzten Masse von Bindegewebe bestehen, während sich die gestörte Dünndarmverdauung durch schon makroskopisch erkennbare Reste von Muskelfasern kundgibt.

Ich erlaube mir nun, Ihnen die auf diese Weise gewonnenen Präparate zu demonstriren und habe zu diesem Zwecke die Reste von drei classischen Beispielen der Fleischprobe ausgewählt.

In dem ersten Falle, den ich im Franz Josef-Ambulatorium (Abtheilung Dr. Gassner) beobachtete, handelte es sich um einen 51jährigen Sattler, welcher seit einigen Jahren an häufig wiederkehrenden Diarrhöen leidet. Objectiv war an dem etwas abgemagerten Patienten nichts Abnormes nachweisbar. Die Probedarmspülung ergab die Anwesenheit eines Dickdarmkatarrhs. Ich gab nun dem Patienten ein Probeabendessen und siebte den Stuhl durch, wobei ich folgendes Convolut von mit Schleim gemengtem Bindegewebe fand. (Demonstration.)

Es war somit wahrscheinlich geworden, dass die Diarrhöen in einer Erkrankung des Magens ihre primäre Ursache fanden, weshalb ich eine Untersuchung des Mageninhaltes vornahm. Dieselbe ergab das Bestehen einer totalen Achylia gastrica.

Das zweite Präparat stammt von einem 40jährigen Herrn, welcher seit $1^1/_2$ Jahren 9 kg abgenommen hatte und hie und da an Diarrhöen litt. Vor zehn Jahren bestand chronischer Magenkatarrh, jetzt keine Magenbeschwerden. Der Status praesens des blassen, abgemagerten Patienten ergab nichts Abnormes. Der Stuhl war fest, geformt und makroskopisch von normaler Beschaffenheit. Erst die Fleischprobe klärte den Fall auf. Dieselbe ist, wie Sie sich überzeugen können, sehr stark positiv, die Reste bestanden aus einem Convolut von Bindegewebe, das mit Schleim innig gemengt war. Jetzt nahm ich eine Mageninhaltuntersuchung vor, welche eine chronische Gastritis mit einer Gesammtacidität von 30 freier HCl : 10 ergab. Eine diätetische Behandlung besserte in vier Wochen den Patienten derart, dass er in dieser Zeit 5 kg an Gewicht zunahm.

Wir sehen also, dass wir selbst bei vollständigem Mangel jeglicher Magenbeschwerden durch die Fleischprobe im Stande sind, eine Erkrankung des Magens festzustellen, welche die Ursache der gestörten Darmthätigkeit bildet.

Dabei möchte ich nochmals wiederholen, dass der Stuhl in dem zweiten Fall vollkommen geformt war und von aussen absolut nicht erkennen liess, dass die Fleischprobe positiv war. Erst die Siebung im Boas'schen Stuhlsieb zeigte das Vorhandensein mächtiger Bindegewebsmassen.

Das dritte Präparat endlich stammt von einem Fall einer schweren Erkrankung des gesammten Darmtractus. Die 50jährige Patientin leidet seit fünf Jahren an heftigen Diarrhöen unter Abgang von massenhaftem Schleim. Der Status der äusserst abgemagerten Dame zeigte das Bestehen einer starken Enteroptose und Arteriosklerose; der Stuhl enthielt reichlich Schleim in gelatinöser bis membranartiger Form, mikroskopisch waren reichlich fettfreie Stärke und starke Vermehrung der Muskelfasern nachweisbar. Die Fleischprobe förderte diese Massen von fast unveränderten Fleischresten zu Tage, welche fast den Eindruck einer echten Lienterie machen. Mikroskopisch überwiegen Muskelfasern, so dass wir die Diagnose auf eine schwere Affection des Dünndarmes stellen konnten.

Was lernen wir aus der Fleischprobe für unser therapeutisches Handeln? Der positive Ausfall der Fleischprobe weist uns mit zwingender Nothwendigkeit darauf hin, das Fleisch nur in ganz fein vertheilten Zustand zuzuführen. Also Kalbshirn, Kalbsbries, weich gekochte Fische, fein geschabtes Beefsteakfleisch etc. werden die einzig erlaubten Fleischmahlzeiten darstellen. Ausserdem eignen sich in diesen Fällen vorzüglich die künstlichen Nährpräparaste besonders Plasmon, Tropon, Eulactol, während wir die Somatose wegen der Gefahr der Diarrhöen vermeiden werden.

Zum Schlussse gestatte ich mir nochmals, die Folgerungen aus meiner Untersuchungsreihe in Kürze anzuführen.

1. Die Fleischprobe ist eine werthvolle Untersuchungsmethode zur functionellen Diagnostik der Magen- und Darmkrankheiten und sollte in jedem Falle einer länger dauernden Verdauungsstörung angewendet werden.

2. Die Fleischprobe ist positiv, wenn man nach Eingabe von 100 g Hackfleisch mikroskopisch beträchtliche Reste von Bindewebe, respective Muskelmassen im Stuhl findet.

3. Eine starke Vermehrung des Bindegewebes weist auf eine Störung der Magenverdauung, eine Vermehrung der Muskelmassen auf eine schwere Dünndarmaffection hin. Gewöhnlich wird letztere im Zusammenhang mit den anderen bestehenden Symptomen als chronischer Dünndarmkatarrh aufgefasst werden können.

4. In therapeutischer Hinsicht werden wir bei positivem Ausfall der Fleischprobe darauf hinwirken, dass das Fleisch nur in ganz fein vertheiltem Zustand zugeführt wird.

Ich hoffe, meine Herren, Ihnen dargethan zu haben, dass wir in der Fleischprobe eine werthvolle Untersuchungsmethode besitzen, welche auch vom praktischen Arzt ausführbar ist und manch wichtigen Fingerzeig in sonst schwer deutbaren Krankheitsbildern zu geben vermag.

Prof. **Benedikt** demonstrirt das Radiogramm des in der letzten Sitzung vorgestellten — seither verstorbenen — Kranken. Man sieht in der Aufnahme die Querlage des sehr vergrösserten Herzens und oberhalb der Herzcontour zwei Vorsprünge, die nach der Nekroskopie als Vorsprünge des hypertrophischen rechten Vorhofes und

als der erweiterten Lungenschlagader anzusprechen sind. Weiters legt der Vortragende die von Dr. Kienböck nach dem Radiogramm — aufgenommen von der Seite — gemachte Zeichnung vor, welche die besonders hervortretende Hypertrophie des Herzens in der Tiefenrichtung zeigen.

Der Vortragende demonstrirt hierauf das kolossal concentrisch hypertrophirte Herz, und zwar sowohl den Ventrikel als die Vorhöfe, mit intacten Klappen, ferner die besonders im Kuppenbogen entzündete und erweiterte Aorta und die nicht entzündete, aber sackartig erweiterte Pulmonalarterie. Benedikt bemerkt, es sei in der jüngsten Sitzung die Annahme einer activen Hypertrophie bestritten worden, trotzdem er angegeben habe, dass bei Erregung des Kranken nicht nur überhaupt eine energische und ausgiebige „Erhebung" des Herzens an der Brustwand vorhanden sei, sondern dass sogar eine ganze Reihe solcher knolliger Erhebungen im Herzgebieto abliefen. Dadurch gehöre aber die Diagnose einer wirklichen Hypertrophie zum sicheren Bestande des Schulwissens.

Discussion: Docent Dr. Ludwig Braun: Meine Herren! Ich hätte Ihre Geduld sicherlich nicht noch einmal in Anspruch genommen, wenn ich nicht durch Herrn Professor Benedikt geradezu apostrophirt worden wäre. Gestatten Sie, dass ich, zunächst auf eine Bemerkung Benedikt's reagirend, der Meinung Ausdruck gebe, dass nicht alle Vorstellungen und Begriffe, die man uns auf der Schulbank eingeprägt hat, für alle Zeiten Giltigkeit behalten können und behalten dürfen. Der Forschritt überholt jene Begriffe, und was gestern als Wahrheit galt, kann heute bereits widerlegt, als unrichtig bewiesen sein. Es ist viel schwerer, als man im ersten Augenblicke zu glauben geneigt ist, Herzhypertrophie mit Sicherheit festzustellen. Wie schwer dies ist, geht aus einer vor nicht allzulanger Zeit erschienenen Arbeit Karl Hirsch's hervor, der sich der Methode W. Müller's bediente. Dem letztgenannten Forscher verdanken wir nämlich die Einführung der exacten Herzwägung in die Pathologie. W. Müller wies nach, dass man Pericard, Fetthülle und die Gefässe sorgfältig abpräpariren muss, um das Gewicht des eigentlichen Triebwerkzeuges, des Herzmuskels, kennen zu lernen; und erst das Verhältniss zwischen Skeletmuskelmasse und Herzgewicht gibt uns Aufschluss über das Vorhandensein oder das Fehlen von Herzhypertrophie. Der Einfluss der Arteriosklerose auf die Herzhypertrophie ist mehr als fraglich. Durch lineare Ausmessung allein gewonnene Resultate sind nicht verwerthbar, da ja die Dicke der Herzwand vor Allem auch von ihrem Contractionszustande abhängt. Man vernachlässigt allzusehr den Einfluss der Todtenstarre auf das Herz, den Untersuchungen Rothberger's bewiesen. Die Wanddicke des todtenstarren Organs ist grösser als jene des erschlafften. Meine Ausführungen sollten Ihnen, meine Herren, nur beweisen, dass es nicht Leichtsinn meinerseits gewesen ist, wenn ich mir erlaubt habe, an der Diagnose Benedikt's „Hypertrophie" jenes Herzens zu zweifeln.

Dr. **Karl Henning**, Vorstand der Universitätsanstalt für Moulage, stellt drei Patientinnen vor, bei welchen er durch Anwendung von modellirenden Prothesen einen kosmetischen Effect erzielt hat.

Die Wirkung dieser vom Vortragenden selbst aus Celluloid angefertigten Prothesen beruht auf dem Principe des negativen Luftdruckes, welcher durch das Ausdehnungsbestreben eines starkwandigen Kautschukballons bewerkstelligt wird. Es findet demnach eine Aspiration statt, und der zu corrigirende Gesichtstheil wird genöthigt, die Form der Prothese anzunehmen. Der Apparat muss in jedem einzelnen Falle individuell (nach Gypsabdruck) angefertigt sein, um hermetisch zu sitzen. Die Celluloidform muss so gestaltet sein, dass eine Dehnung der Körperstelle über das gewünschte Mass möglich ist, bei eingezogenen scrophulösen Narben z. B. über das Hautniveau hinaus. Bei einer 1 *cm* tiefen Narbe nach Hufschlag im Gesicht hatte die Celluloidplatte ein trichterförmiges Ansatzstück, welches im Verlauf der Behandlung täglich um etwas gekürzt wurde, bis der Grund der Einsenkung das Hautniveau erreicht hatte. Der Ballon darf, besonders in der ersten Zeit, nicht zu stark gewählt werden, um Bläscheneruption, Erythem und Sugillation zu vermeiden. Treten dennoch derlei Erscheinungen auf, wird einige Zeit ausgesetzt und man wird dann wahrnehmen, dass sich die Haut auch an einen relativ starken Zug sehr bald gewöhnt. Wie lange muss nun eine solche modellirende Prothese getragen werden, um ihren Namen zu rechtfertigen? Theoretisch jedenfalls so lange, bis die Elasticität der Haut, ihr Bestreben, nach Aufhören des Zuges in ihre frühere Lage zurückzusinken, gebrochen ist, also viele Wochen und Monate hindurch. Im kindlichen Alter steht zu erwarten, dass Wachsthumsverhältnisse dem kosmetischen Eingriffe zu Hilfe kommen. Bei Erwachsenen ist die Annahme berechtigt, dass Cutis und subcutanes Zellgewebe in eine neue Gleichgewichtslage gebracht werden. Dass das gedehnte Gewebe massiger und succulentor wird, kann man direct wahrnehmen, was mit Bier's Beobachtung im Einklange steht, dass venöse Stauung zu Gewebsinduration führt. Der Vortragende hat vor zwei Jahren an der Klinik Gussenbauer in fünf Fällen von Rhinoplastik modellirende Prothesen in Anwendung gebracht; leider kamen sie sämmtlich nach vier- bis fünfwöchentlicher Behandlung aus der Beobachtung und zu dieser Zeit hielt der kosmetische Effect nur einige Stunden an. In einem Falle excessiver Sattelnase hat Gersuny das Dehnverfahren als Vorbereitung zu seiner Paraffineinspritzung vorangehen lassen und Brauchbar auf der Klinik Kaposi eine seit 14 Jahren bestandene narbige Einziehung der Nase schon nach fünfwöchentlicher Dehnung auf ihrer Höhe mit Paraffin fixiren können.

Die heute vorgestellten Kranken betreffen: 1. eine Patientin der Klinik Neumann mit einem bis auf den Knochen reichenden Hautdefect nach Gumma an der Stirne, wo eine Dehnung der Hautränder beabsichtigt wird, um nach Anlegung einer Naht eine lineare Narbe im Hautniveau zu erzielen; 2. eine Patientin der Abtheilung Frank mit seit sieben Jahren bestehenden Lupus nasi, wo, wie die vor neun Wochen aufgenommene Moulage zeigt, die Nase in Folge Narbenbildung coulissenartig flachgezogen war und jetzt die zweite grössere Prothese vollständig ausfüllt; den Nasenlöchern entsprechend ist die Prothese durchlocht und an dieser Stelle mit kurzen Drainröhren gedichtet; 3. eine Patientin der Klinik Kaposi mit Verbrennung nach Blitzschlag, in Folge dessen die rechte Ohrmuschel zu einem kleinfingerdicken Hautwulst zusammenschrumpfte, unter der ständigen, seit acht Wochen tagsüber fortgesetzten Dehnung aber sich nunmehr so weit wieder entfaltete, dass eine zweite grössere Form angelegt werden konnte; dem Gehörgang entsprechend ist die Prothese durchlocht. Sämmtliche Patientinnen sind in den Zwanziger-Jahren, die besprochenen kosmetischen Massnahmen daher für dieselben von begreiflicher Wichtigkeit.

Prof. A. Biedl stellt der Gesellschaft den als Gast anwesenden Dr. Kookley (Chicago) vor.

Dr. **Kookley** hat einen Apparat zur Injection von Flüssigkeit (Kochsalzlösung) untor die Haut und in die Organe construirt. Er demonstrirt den Apparat in einem Nebenraume des Sitzungssaales und bittet die Gesellschaft, davon Kenntniss zu nehmen, dass am 30. November Nachmittags im Institute für allgemeine und experimentelle Pathologie (Prof. Paltauf) die Anwendung im Thierversuche gezeigt werden wird.

Fortsetzung der Discussion über den Vortrag des Herrn Hofrathes Prof. Max Gruber: „Theoretisches über die Antikörper im Blute".

Hofrath **S. Exner** bemerkt, dass er sich vom allgemein biologischen Standpunkt zwar vorstellen könne, wie nach der Ehrlich'schen Theorie jene Seitenketton des Protoplasmas entstanden sind, die zum Schutze der Zellen und des Gesammtorganismus gegen die häufig vorkommenden Infectionen dienen. So wie im Laufe von Tausenden von Generationen der Wirbelthierkörper das Flimmerepitheil der Luftwege erworben hat, das schädliche Staubtheilchen u. dgl. entfernt, oder wie sich der Mechanismus des Hustenreflexes zu demselben Zwecke gebildet hat, oder gewisse einzellige Organismen sich im Kampfe ums Dasein die Fähigkeit angeeignet haben, sich mit festen Kapseln zu umgeben, wenn sie der Gefahr, zu vertrocknen, ausgesetzt sind, so können die Zellen eines complicirten Organismus in ihrem Protoplasma jene Seitenketten erworben haben, die sie gegen die Schädlichkeiten des Diphtheriegiftes schützt und andere Seitenketten, die gegen andere Gifte schützen. Solche Schutzketten können sehr zahlreich sein. Er kann sich aber nicht vorstellen, dass sich Seitenketten im Kampfe ums Dasein gebildet haben, die vor Giften schützen, mit denen voraussichtlich die Vorfahren des Thieres nie in Berührung gekommen sind, dass jede Zelle Seitenketten nicht nur gegen die verschiedenen Arten der pathogenen Bacterien besitzt, sondern auch gegen die zahlreichen Racen einer Bacterienart, die wir im Laboratorium züchten können. Haben wir doch erfahren, dass die bactericiden Substanzen, die sich im Blute finden, nach den Racen der einwirkenden Bacterien oder ihrer Toxine verschieden sind. Noch schwerer vorstellbar aber wird es, wenn wir die analogen Verhältnisse bei der Einbringung von nicht eigentlich giftigen Substanzen ins Auge fassen, wie die Wirkung von Blutübertragungen. Sollte man wirklich glauben, dass der Alligator im Kampfe ums Dasein die Fähigkeit erworben hat, die Blutkörperchen fremder Thiere, die seinem Blute einverleibt sind, aufzulösen? Wann sollten die Vorfahren durch Auslese Gelegenheit gehabt haben, dieses Schutzmittel zu erwerben? Wie soll man sich die analogen Fähigkeiten in Bezug auf die Fällung zahlreicher Eiweisskörper durch das Blut des für dieselben immunisirten Thieres erklären?

Kurz, es scheint mir unmöglich, für alle diese unendlich zahlreichen Fälle präformirte Seitenketten des Protoplasmamolecüles, erworben durch die natürliche Züchtung, anzunehmen. Wir müssen uns vielmehr bescheiden und zu den zahlreichen räthselhaften Eigen-

schaften, die wir der lebendigen Zelle zuschreiben, auch noch die beifügen, auf gewisse Substanzen ihren Stoffwechsel in der besprochenen Weise zu modificiren. Eine Erklärung haben wir dann freilich nicht, aber es ist besser zu wissen, dass wir keine solche besitzen, als auf falschen Voraussetzungen basirend, zu glauben, dass wir eine Erklärung gefunden haben.

Prof. R. Paltauf: Meine Herren! Ich habe neulich, als ich mich zur Discussion über Hofrath Gruber's Vortrag meldete, bereits erklärt, dass ich mich für verpflichtet halte, meinen Standpunkt gegenüber Ehrlich's Theorie mitzutheilen, da wir am serotherapeutischen Institute diesbezügliche Erfahrungen gesammelt und in ihrem Sinne sowohl praktisch als wissenschaftlich arbeiten.

Hofrath Gruber hat Ihnen, meine Herren, das Wesen der Theorie auseinandergesetzt und ich brauche auf dasselbe insoweit nicht einzugehen; er hat Ihnen auch mitgetheilt, wie Ehrlich zur Aufstellung der Theorie gekommen ist; er ging aus von der Thatsache der chemischen Vereinigung von Toxin und Antitoxin, die trotz des Experimentes mit dem Schlangengift, wobei das indifferente Gemisch von Toxin und Antitoxin in der Wärme wieder seine Giftigkeit erlangt, allgemeine Annahme gefunden hat. Ehrlich hat aber bei dem Studium des Verhältnisses der Giftsättigung mit Antitoxin eine höchst bemerkenswerthe Thatsache constatirt, und zwar die, dass diese Sättigung durchaus nicht vom jeweiligen, durch das Experiment eruirbaren, Giftwerth abhängt, sondern von einer gewissen Constitution des Giftes. Die Studien wurden am Diphtheriegifte durchgeführt und, um Ihnen die Thatsache genauer vorzulegen, will ich ein solches Beispiel anführen: ein frisches Diphtheriegift tödtet z. B. ein Meerschweinchen von 250 *g* in der Menge von 0·003; mit der Zeit nimmt der Giftwerth so ab, dass nun erst 0·009 den Tod des Thieres zur Folge haben; ursprünglich glich eine Immunisirungseinheit 0·3 des Giftes aus, dasselbe ist auch jetzt der Fall; das Gift braucht zu seiner Neutralisirung noch immer dieselbe Menge Antitoxin, trotzdem die Giftigkeit um das Dreifache abgenommen hat. Wir nennen diesen vorhanden gebliebenen, aber im Effect verloren gegangenen Giftwerth den „indirecten" Giftwerth. Die Eruirung dieser Thatsche ist von der grössten Bedeutung, erstens einmal für die Vergleichung von Giften, für die Auswerthung der Sera; denn es ist begreiflich, dass ich, wenn ich, entsprechend dem schwindenden Giftwerthe in der einfach tödtlichen Dosis, diese allmälig erhöhe, zu einem anderen Resultate komme.

Wir haben z. B. im Institute ursprünglich mit einem älteren und mässig starken Diphtheriegifte geprüft und gefunden, dass die Neutralisirung durch Serum gegen die zehnfache Dosis übereinstimmende Werthe mit Vergleichsserum von Behring ergab. Später wurde mit einem frischen, sehr starken Gifte geprüft; dabei zeigte sich, dass die Serumwerthe sich circa um ein Drittel höher stellten, als das alte Prüfungsgift ergeben hatte; es wurde daher neuerdings auf ein Gift zurückgegriffen, bei dem die zehnfache letale Dosis auch einen übereinstimmenden Neutralisirungswerth zeigte. Dieses frische, besonders starke Gift nahm ab, so dass seine letale Dosis allmälig auf die dreifache Höhe stieg; nun ergaben die Prüfungen mit der zehnfachen letalen Dosis eine sehr beträchtliche Verschiebung des Bindungswerthes, das heisst: die damit vorgenommene Prüfung des Serums ergab einen beträchtlichen Mehrverbrauch an Antitoxin — der Antitoxinwerth des Serums nahm scheinbar ab. Massgebend für die Grösse des Antitoxinverbrauches bei der Serumauswerthung ist also nur die antitoxinbindende Kraft der Toxine, nicht ihre effective Giftigkeit in der minimal letalen Dosis.

Diese Thatsache hat also für die Bestimmung der Sera wie für den Vergleich eine grosse Bedeutung. Die Constanz des Bindungswerthes gegenüber dem Giftwerthe ist zweitens deshalb von grosser Bedeutung, weil Ehrlich durch dieselbe zur Annahme einer eigenthümlichen Constitution dieser Gifte kam, die mit dem Wesen seiner Theorie innig zusammenhängt. Ehrlich nimmt an, dass diese Gifte ausser dem direct giftigen Atomencomplex noch einen zweiten Atomencomplex besitzen, mit welchem sich das Toxin mit dem Antitoxin sowohl als auch mit den empfindlichen Zellen verbindet; er bezeichnet die erstere als die toxophore, die letztere als die haptophore Gruppe. Diese greift an einem Atomcomplex des Zellprotoplasmas an, dann wirkt erst die toxische Gruppe ein — andererseits ist im Gifte die haptophore Gruppe an das Antitoxin gebunden, so verliert es seine Fähigkeit, seine Giftwirkung zu äussern, trotzdem die Gruppe unverändert erhalten ist. Dort, wo eine höhere Wärmebeständigkeit des Toxins besteht, kann das Antitoxin des Serums in einem indifferenten Gemenge durch Erhitzen gestört werden (die Bindung wird dissociirt), das Gift behält seine Wirksamkeit: die erhitzte, früher indifferente Mischung ist wieder giftig; da das vom B. pyocyaneus gebildete Gift, das Schlangengift, entgegen dem Diphtherie- und Tetanusgift, so weit hitzebeständig ist, so lässt sich der Versuch mit denselben durchführen.

Die Annahme der haptophoren Gruppe ist nach Ehrlich für die Antitoxinbildung wesentlich; wie sie sich an das Antitoxin heftet, so heftet sie sich auch an das Molecül des Protoplasmas, in Analogie mit Verstellungen, die Ehrlich bereits früher entwickelt hat, an eine Seitenkette des functionirenden Protoplasmas, der eine physiologische Function zukommt; ist die Zelle gleichzeitig für die daranhängende toxophore Gruppe empfindlich, kann diese angreifen, so wird eine leichtere oder schwerere Schädigung, auch der Tod der Zelle eintreten; bleibt das Leben der Zelle erhalten, so ist oder sind trotzdem die Seitenketten, an welchen die haptophore Gruppe verankert sind, für ihre sonstigen Functionen verloren und dieselben werden neu gebildet werden, ersetzt werden, und zwar mit Beziehung auf eine Anschauung Weigert's werden sie auch im Ueberschusse regenerirt werden; dieso Ueberschüsse treten ins Blut über und bilden dort das Antitoxin. Mit dieser Vorstellung fällt jede Anschauung, welche in den Antitoxinen Derivate der Toxine sehen will, wofür es auch keine Anhaltspunkte gibt; die Substanzen haben nur eine Wirkung auf das Toxin, anders sind sie nicht eruirbar.

Nebenbei gesagt, bedeutet „Uebertritt" von Protoplasmaantheilen ins Blut aber eine Secretion; auch Ehrlich gebraucht den Ausdruck, wir können den Vorgang mit der sogenannten inneren Secretion analogisiren. (Vergl. auch Hofrath Gruber, Münchener Wochenschrift, pag. 1884)

Ehrlich nimmt nun für alle Gifte, welche Antitoxin bilden, eine solche Constitution an. Es ist ausser Zweifel, dass sich diese antitoxinbildenden Gifte dadurch ganz wesentlich von anderen Giftsubstanzen unterscheiden, für die wir nur allenfalls eine Giftgewöhnung kennen, die aber durchaus nicht auf einer Antitoxinbildung beruht.

Ehrlich hat die Erscheinung der Incubation, die den Vergiftungen mit diesen Bacterien-, Pflanzengiften fast allgemein zukommt, herangezogen, um mittelst derselben eine Erläuterung für seine Vorstellung zu geben; da zunächst das Gift an die Zelle gebunden wird (haptophore Gruppe) und erst dann die toxophore Gruppe zur Wirksamkeit gelangt, so vergeht eine kürzere oder längere Zeit bis zum Auftreten der Erscheinungen; von anderen Giften, z. B. den Alkaloiden, sehen wir, dass sie sofort, wie sie in den Kreislauf gelangt sind, zur Wirksamkeit kommen. Hofrath Gruber hat nun darauf verwiesen, dass für die natürliche Incubation beim Tetanus sich ein ganz anderer Mechanismus erweisen lässt. Wie bereits Gumprecht nachgewiesen und jüngst H. Meyer gezeigt hat, wird das Tetanusgift vom Orte seiner Entwicklung, respective Injection nach dem giftempfindlichen Centralnervensystem durch die Nerven geleitet. Das ist an sich ganz richtig, es verhält sich so, wie der Erreger der Wuth auch von den Nerven nach dem Centrum wandert. Immerhin erklärt dieser Mechanismus doch nicht, wieso beim Einbringen des Tetanusgiftes ins Blut dasselbe ebenso wie das Diphtheriegift oder Ricin rasch aus demselben verschwindet, die Krankheitserscheinungen aber erst nach vielen Stunden beginnen.

Andererseits ist zu bemerken, dass wir bei einem anderen, in der Art seiner Wirkung völlig unklaren Gifte, beim Phosphor, eine ähnliche Incubation kennen, und dass andererseits bei grossen Dosen des Botulismus-, des Schlangengiftes, die Incubation sehr, beim letzteren auf 15—20 Minuten, verkürzt werden kann. Es ist also die Erscheinung der Incubation nicht absolut und auch nicht ausschliesslich auf diese Gruppe von Giften beschränkt, sie bildet aber auch keinen Beweis für die angenommene Constitution der Gifte, keine nothwendige Stütze der Theorie, sondern wurde von Ehrlich zur Erläuterung herangezogen.

In der strict gegebenen Form hängt nun in Ehrlich's Theorie die Antitoxinbildung scheinbar nothwendig mit der Giftwirkung zusammen und sind die giftempfindlichen Organe und Gewebe auch die Antitoxinproducenten. Für diese Organe steht zweifellos die Bindung des Giftes fest, damit auch die Bildung von Antitoxin.

Das steht aber mit der Erfahrung in Widerspruch: zur Antitoxinbildung ist eine klinische Erkrankung gar nicht nothwendig; seit Behring wusste man, dass zur Immunisirung nicht eine Erkrankung statthaben müsste; es unterschieden auch Behring und Knorr eine immunisirende Dosis von der krankmachenden.

Die stricte Anschauung von der Bildungsstätte des Antitoxins in den giftempfindlichen Geweben, wie sie Hofrath Gruber aus der Ehrlich'schen Theorie ableitete, hat allerdings in dem Wassermann'schen Experiment von der giftbindenden Eigenschaft des Gehirnbreies beim Tetanus eine Bestätigung gefunden, die aber durchaus nicht in der Weise zu generalisiren ist. Hofrath Gruber führt als eclatanten Beweis gegen eine Identificirung von Substanzen im Centralnervensystem mit Tetanusantitoxin den Versuch Danysz an, welcher zeigt, dass bei der Maceration des toxinhaltigen Hirnbreies im Laufe von Tagen das Toxin wieder frei wird. Ich finde nicht, dass dieser Versuch so zu deuten ist; es besteht dasselbe Verhältniss wie beim

Toxin und Antitoxingemenge, bei welchem durch Hitze das Antitoxin zerstört wird und das Toxin seine Wirksamkeit wieder erlangt. Von dieser Verbindung nimmt Hofrath Gruber doch an, dass dieselbe eine chemische sei, zweifellos bleibt die toxophore dabei erhalten; im Hirnbrei bleibt die toxophore Gruppe ebenfalls erhalten, nur kommt sie bei der Injection in den Thierkörper nicht zur Geltung, da die haptophore bereits mit Bestandtheilen des Gehirnbreies gesättigt ist. Es wäre übrigens möglich, dass giftbindende Substanz nicht völlig mit antitoxischer Substanz zu identificiren ist. Wir wissen aus den Experimenten von Dönitz, dass die Antitoxine die Eigenschaft haben, unter gewissen Verhältnissen, in grosser Menge die anfänglich lockere Bindung der Gifte an die Gewebszellen noch zu lösen, dass das Toxin mithin zum Antitoxin unter gewissen Verhältnissen eine grössere Affinität hat als zur Seitenkette des Protoplasmas. Trotzdem kann das Antitoxin noch immer die grösste Aehnlichkeit mit der Seitenkette haben und wäre die Ehrlich'sche Vorstellung deshalb nicht unhaltbar geworden.

Eine bessere Illustration dafür, dass dieselbe Substanz das eine Mal den Angriffspunkt des Giftes bildet, das andere Mal das Gift neutralisirt, ist die Untersuchung Ransom's über die hämolytische Wirkung des Saponins. Saponin löst rothe Blutkörperchen in vitro auf; gewaschene Blutkörperchen sind viel empfindlicher als solche mit etwas Serum — eine grössere Serummenge kann die Blutkörperchen vor der Auflösung schützen, da das Serum Saponin bindet — die Stromata durch Wasser aufgelöster Blutkörperchen binden ebenfalls Saponin, auch das Aetherextract. Wie es sich weiter zeigte, ist das Cholestearin im Stroma der rothen Blutkörperchen sowohl als im Serum die Substanz, welche das Saponin bindet; im rothen Blutkörperchen zieht es das Saponin an, damit kommt es zur Schädigung derselben und zum Austritt des Hämoglobins; im Serum aber zieht das darin enthaltene Cholestearin das Saponin an sich und lenkt es von den Blutkörperchen ab; also dieselbe Substanz ist einmal giftzuleitend — im Blutkörperchen, das andere Mal, im Serum, leitet sie das Gift von den Blutkörperchen ab. Es liegt hier ein specifischer Mechanismus vor, der sonst keine Beziehung zur Ehrlich'schen Theorie hat.

Wenn Sie aber, meine Herren, das Beispiel in einer gewissen Vorstellung festhalten, so wird Ihnen auch verständlich sein, dass die Gehirne gegen Tetanus immunisirter Thiere durchaus nicht weniger giftempfindlich sind, als die nicht immunisirter. Hofrath Gruber hat diese Thatsache als schlagenden Beweis gegen die Antitoxinnatur der Hirnsubstanz angeführt; Weigert hat diesen von Roux und Borrel erhobenen Einwurf bereits widerlegt, ich führe es Ihnen aber an. Wenn man bei solchen Thieren Tetanusgift direct intracerebral einbringt, ohne dass dasselbe mit Blut vermengt wird, so erkranken sie an Tetanus. Natürlich; denn wenn auch die Zellen fortwährend Seitenketten als Antitoxin produciren, so sind dieselben doch, so lange sie am Zellprotoplasma sind, wie das Cholestearin des Blutkörperchens die Atomgruppen, welche das Gift anziehen — noch genau ebenso wie im intacten Thier — nur die freien Seitenketten, das Cholestearin des Serums im früheren Falle, können das Toxin auffangen und binden; wird das Toxin aber direct den Zellen zugeführt, so müssen sie trotz der Immunisirung giftempfindlich bleiben, das ist eine Forderung der Ehrlich'schen Theorie und bestätigt seine Annahme.

Diese Thatsachen sprechen gar nicht dagegen, dass die giftempfindlichen Gewebe nicht auch die Antitoxinproducenten seien.

Ich möchte aus anderen Gründen, die die Ehrlich'sche Theorie selbst bietet, mich zu der Anschauung bekennen, dass die Antitoxinproduction in anderen Organen oder wenigstens zum grossen Theil in anderen Organen oder Geweben statthat, als in denen es zur Giftwirkung kommt, und zwar gerade auf der Thatsache der Bindung des Toxins in Geweben, die nicht vom Toxin alterirt werden, wo also die haptophore Gruppe wohl verankert wird, die toxophore aber nicht angreift. Vom Tetanusgift im Kaninchen wissen wir, dass grosse Mengen verschwinden, ohne dass es zur Erkrankung kommt, dabei bildet das Thier Antitoxin. In noch höherem Masse ist das bei dem fast immunen Huhn der Fall. Dabei sind die nervösen Centralorgane aber doch empfindlich und so erklärt es sich, dass minimale Mengen Gift, direct in das Gehirn gebracht, Tetanus auslösen; bei der subcutanen oder intravenösen Einbringung des Giftes wird dasselbe aber von verschiedenen Geweben aufgenommen, und erst wenn grössere Mengen einverleibt werden, gelangt solches auch zum Centralnervensystem und wird dort, da dieses Gewebe auch für die toxophore Gruppe empfänglich ist, nun die Erkrankung auslösen. Die **Bindung** der haptophoren Gruppe ist massgebend für die Antitoxinproduction, nicht die Wirkung der toxophoren, und darin widerspreche ich Gruber nicht, wenn er sagt, die Antitoxinbildung müsse in einem anderen Organe erfolgen als in dem, wo die Giftwirkung eintritt. Das folgt, wie ich Ihnen auseinandergesetzt habe, aus der Theorie, sobald man das Vorhandensein einer haptophoren Gruppe anerkennt. Umgekehrt erklärt sich auch die scheinbar paradoxe Erscheinung, dass höchst empfindliche Thiere kein oder nur unter schwierigen Verhältnissen Antitoxin produciren. Wenn nur die giftempfindlichen Gewebe das Gift binden, so wird auch gleichzeitig Zellschädigung eintreten, und sind diese Organe zugleich lebenswichtige Organe, so wird es eben zur Erkrankung und zum Tod kommen.

So ist es der Fall bei den für Tetanus höchst empfindlichen Meerschweinchen, bei welchen allem Anscheine nach nur das Centralnervensystem Toxin bindet; gleichzeitig aber erkrankt. Bei der Verabfolgung von höchst minimalen Toxinmengen, die allein vertragen werden, sind diese nicht ausreichend für die Entwicklung nachweisbarer Mengen von Antitoxin. So stehen bezüglich dos Tetanus die Verhältnisse auch bei den Mäusen, die ebenfalls ausserordentlich giftempfindlich sind. In solchen Fällen kann nun die Behandlung mit einem modificirten Gifte, mit Toxoiden, noch zur Antitoxinbildung führen; worin aber unterscheidet sich die Modification eines solchen Giftes vom unveränderten? In der Constitution der toxophoren Gruppe, die haptophore ist unverändert. Weil aber die Giftwirkung abgeschwächt ist, so können grössere Mengen des Giftes gebunden werden; es ist sehr wahrscheinlich, dass in solchen Fällen auch eine verschiedene Affinität der Gewebe zu den Toxinen in der Richtung besteht, dass die giftempfindlichen gleichzeitig die grösste Affinität haben, dass aber, wenn grössere Mengen von Gift einverleibt werden können, auch andere Gewebe solches binden und nun zur Antitoxinbildung wesentlich beitragen. Damit steht im Einklange, dass Behring für den Vorgang bei der Immunisirung verlangte, dass zunächst eine „Grundimmunität" geschaffen werde, wie sie durch ein mit Jodtrichlorid modificirtes Diphtherie- oder Tetanusgift erzeugt werden kann. Bekanntlich war es ein mit Jodtrichlorid von der Diphtherieinfection geheiltes Meerschweinchen, an dem Behring zuerst die antitoxische Beschaffenheit des Serums entdeckte. Roux hat unabhängig mit einer Jodlösung die Gifte ebenso modificirt.

Auch die scheinbar paradoxe Erscheinung, dass der Tetanus beim Kaninchen heilt unter Einverleibung kleiner Dosen von Tetanotoxin findet auf diese Weise seine Erklärung; die kleinen, nicht krank machenden Dosen steigern die Antitoxinproduction. Für die Antitoxinbildung ist also die Bindung der Toxine, der haptophoren Gruppe derselben von grösster Bedeutung, darin liegt das Wesentliche, darin liegt der von Ehrlich supponirte Zellreiz, welcher die Production von neuen Bestandtheilen des Protoplasmas für die ausser Function gesetzten zur Folge hat — nicht in der Wirkung der toxophoren Gruppe. Ehrlich hat übrigens heuer selbst auf diese Verhältnisse in seiner sechsten Mittheilung aufmerksam gemacht, nachdem bereits früher Morgenroth in ähnlicher Weise die Theorie näher ausgeführt hat.

Es widerspricht endlich nicht der Theorie, wenn bei Thieren, wie dem Kaiman, der gegen Bacteriengifte zwar höchst unempfindlich ist, aber doch die Substanzen in seinen Organen aufnimmt, Antitoxin producirt wird; es ist hiebei bemerkenswerth, dass die Antitoxinproduction nur bei höherer Temperatur zwischen 32—37° C. erfolgt; bei niederer Temperatur schwindet das Gift aus dem Blute, ohne dass sich Antitoxin bildet.

Wird in einem Organismus ein derartiges Gift gar keinen Angriffspunkt finden, keinen Receptor, wie man sagt, so wird das Gift in dem Organismus nachzuweisen sein; so verhält sich z. B. die Schildkröte gegenüber dem Tetanusgift; hier kreist Gift; es bleibt natürlich jede Antitoxinbindung aus, auch bei höherer Temperatur; das Fehlen giftempfindlicher Gewebe bildet hier ebenso die Erklärung für das Ausbleiben der Giftwirkung, wie bei anderen Giften; die strychninresistente Schnecke enthält das Alkaloid ebenso. Auf diese Weise lässt sich eine Thierreihe aufstellen, an deren einem Ende, z. B. beim Tetanus, die höchst empfindlichen Mäuse und Meerschweinchen ohne Antitoxinbildung, dann empfängliche, minder empfängliche, unempfängliche, aber Toxin verankernde Organismen stehen, die sämmtlich Antitoxin bilden, um mit denen zu schliessen, die unempfänglich, aber auch kein Toxin mehr aufnehmen, daher auch kein Antitoxin bilden.

Im Einklang damit stehen auch Thatsachen über die Entwicklung anderer Schutzstoffe, so z. B. die Entwicklung rabicider Substanzen, über die Ihnen Docent Dr. Kraus berichtet hat. Gegen Wuth völlig unempfindliche Tauben, in denen das Wuthgift sich einige Zeit erhält, verhalten sich gleich der Schildkröte.

Für die Production von Immunkörpern kommt also die haptophore Gruppe der Toxine ausschliesslich in Betracht; die zeitlich getrennte Action der haptophoren und dor toxophoren Gruppe lässt sich übrigens am Frosche mittelst des Tetanotoxins illustriren. Frösche, die bei niederer Temperatur, circa 8° C, gehalten werden, erkranken nicht an Tetanus; bringt man sie aber einige Tage nach der Injection des Tetanotoxins in den Lymphsack in höhere Temperatur (über 20° C., am besten 30°), so erkranken sie nach einer Incubation von drei bis fünf Tagen. Eine genaue Analyse der Incubation hat er-

geben, dass das Gift in der Kälte gebunden wird — die haptophore Gruppe verankert sich; das geht daraus hervor, dass man, um die Thiere gegen einen späteren, nach Einbringen in den Wärmeschrank auftretenden Tetanus zu schützen, im Verlaufe der Tage immer grössere Mengen von Antitoxin braucht; vom fünften Tage nach der Gifteinspritzung angefangen ist die 375fache neutralisirende Dosis nothwendig. Die Giftbindung bleibt lange Zeit eine lockere, so dass vom 5. bis 18. Tage mit dieser Antitoxinmenge noch der Ausbruch des Tetanus verhindert werden kann. Ist das Thier aber nach der Toxininjection einmal 24 Stunden in die Wärme gebracht worden, so ist die Giftbindung eine feste geworden und hat die toxophore ihre Wirkung begonnen; ein solches Thier ist durch die grössten Antitoxingaben nicht mehr zu schützen.

Es zeigt in den ersten 24 Stunden aber noch gar keine Zeichen von Erkrankung. Bringt man es dauernd in die Kälte zurück, so kommt es noch immer nicht zum Tetanus, bringt man es aber wieder in den Wärmekasten, so kommt es zum Tetanus mit verkürzter Incubation von circa 24 Stunden; es zählt der frühere Wärmeaufenthalt mit, als ob keine Unterbrechung gewesen wäre. Es findet also in der Kälte nur die Bindung der haptophoren Gruppe statt — die toxophore kommt gar nicht zur Action — das Thier bleibt gesund; in der Wärme wird erst die Bindung fest, die toxophore greift an, man kann aber im Incubationsstadium durch Kälte den Ausbruch der Erkrankung verhindern; hier sind also deutliche zwei Phasen in der Giftaction zu unterscheiden.

Als interessant möchte ich noch anführen, dass beim weiterschlafenden Murmelthier, dessen Temperatur bedeutend herabgesetzt ist, auch eine solche Beobachtung gemacht worden ist (Billinger); bei einem solchen Thier trat der Tetanus erst 14 Tage nach der Injection des Giftes, beim Erwachen des Thieres auf (der Versuch wurde im April gemacht), während das wachende Thier sich nach vier Tagen im schwersten Tetanus befand. Zusammengehalten mit der Antitoxinproduction beim Kaiman (nur bei höherer Temperatur) und mit dem Tetanus beim Frosche würde es scheinen, als ob für die feste Giftbindung im Allgemeinen eine höhere Temperatur nothwendig sei. Auch Axilotl erkranken erst bei Temperaturen über 20° C.

Die Annahme einer haptophoren Gruppe am Molecül der Toxine halte ich für gerechtfertigt, sie folgt, wie ich Ihnen gesagt habe, aus der Erhaltung des Bindungsvermögens für Antitoxie trotz Aenderung des Giftwerthes, sie ist das Wesentliche für die Antitoxinbildung. Der Abbau in der toxophoren Gruppe geht für sich; ob die dabei entstehenden Giftmodificationen, welche Ehrlich durch höchst mühsame Untersuchungen eruirte, bestehen oder nicht bestehen, kommt für die Theorie selbst nicht in Betracht; wesentlich ist die Erhaltung des Bindungswerthes selbst bei Verlust der Giftigkeit. — Ich kann daher Hofrath Gruber nicht beistimmen, wenn er sagt, „es ist ein harmloses Vergnügen, wenn man die eine Gruppe haptophore, die andere toxophore nennt — die Annahme solcher Gruppen sind berechtigt — sie bildet, wie ich Ihnen auseinandersetzte, auch den Ausgangspunkt für die Theorie".

Nach der Theorie darf ein Toxin, dessen haptophore Gruppe vom Antitoxin besetzt ist, im thierischen Organismus keine Angriffspunkte finden, trotzdem es, wie wir wissen, nicht zerstört ist; Herr College Kretz hat Ihnen darüber ein interessantes Erlebniss erzählt. Thatsächlich findet auch keine Antitoxinbildung statt.

Ebenso finden Immunsubstanzen, wie das Antitoxin, das nur zum Toxin seinen Angriffspunkt hat, im thierischen Organismus keine Receptoren. Herr Docent Kraus hatte die Theorie gerade auf diese Proposition hin geprüft, die Ihnen eben mitgetheilten Resultate stimmten vollständig mit der Annahme.

Die Erkenntniss der Haptine, wie man die haptophoren Gruppen nennen kann, ist nun ganz Eigenthum Ehrlich's; erst durch ihn sind die Pharmakologen und Toxikologen auf dieselben aufmerksam gemacht worden. Dieselben haben aber auch für die weiteren Kenntnisse der Immunkörper eine grosse Bedeutung gehabt.

Durch ihre Kenntniss kam Ehrlich darauf, bei den hämolytisch wirkenden Immunsubstanzen ihre dualistische Natur zu entdecken — die Bindung des Immunkörpers durch die Erythrocyten ist ja der Fundamentalversuch; diese Entdeckung führte weiter zur Entdeckung derselben Natur bei den natürlichen globuliciden Seris; dieselbe Methode der Absorption liess in den auf verschiedene Blutkörperchen einwirkenden Seris auch mehrfache Immunkörper nachweisen, wofür Ihnen Dr. Wechsberg ein Beispiel vorgebracht hat. Unsere Kenntnisse über die Alexinwirkung erfuhren in den paar Jahren viel mehr Erweiterung als früher in zehn Jahren, wo man über die spärlichen Eigenschaften ihrer Thermolabilität und Abhängigkeit von Salzen eigentlich nicht hinaus gekommen ist.

Ob die Alexine nun durchwegs completer Natur sind, oder ob es auch einfache gibt, ist dermalen noch nicht zu entscheiden; gibt es solche, so sind es eben andere Substanzen, die sich den Bacteriohämolysinen anschliessen würden, welche sich so wie die Toxine verhalten.

Es wurde allerdings bereits früher die Erschöpfung bactericider Substanz von Pfeiffer, der Verbrauch von Antikörpern von Gruber jeweilig beobachtet, dass darin aber eine wesentliche Eigenschaft der Körper liegt, die auch erhalten bleibt, wenn dieselben sonst modificirt werden, ist doch erst auf Basis der Ehrlich'schen Untersuchungen erwiesen worden.

Auf diese Weise hat Docent Kraus gefunden, dass die präcipitirbare Substanz in Cholera- und Typhusfiltraten von der präcipitirenden des Serums specifisch gebunden wird. Durch Erwärmung auf 58° verliert, wie Dr. Pick gefunden hat, das Serum seine präcipitirende Eigenschaft, nach Kraus nicht aber die bindende; auch dieses inactive Typhusserum vermag noch fällbare Substanz zu binden, so dass wir auch hier in der Bindung ein über die Fällbarkeit hinausgehendes Kriterium für die Charakterisirung dieser Substanz besitzen. Auch langes Stehen wandelt die fällende Substanz in ähnlicher Weise um.

Ebenso wie die präcipitirbare Substanz die präcipitirende bindet, so ist es auch der Fall mit der agglutinirbaren Substanz der Bacterien durch die agglutinirende des Serums.

Es haben mit der Methode der Absorption Dr. Eisenberg und Dr. Volk im Institute bei den Agglutininen höchst bemerkenswerthe gesetzmässig verlaufende Verhältnisse eruirt; ferner gefunden, dass die agglutinirende Substanz Modificationen erfährt, die eine partielle Schädigung der Agglutinationskraft bedeuten, wobei der Bindungswerth jedoch erhalten blieb; an der agglutinirbaren Substanz fanden sie eine bindende stabilere Gruppe und eine labilere, fällbare, welche die Trägerin der specifischen Wiskung ist. Ihre Arbeit ist bereits abgeschlossen und erscheint eine vorläufige Mittheilung in einer der nächsten Nummern der „Wiener klinischen Wochenschrift."

Aber auch noch in anderer Richtung erwies sich die Theorie in hohem Masse arbeitsfähig; wie Ihnen bekannt ist, fusst Ehrlichs Theorie auch darauf, dass die Immunität mit den Vorgängen der Assimilation zusammenhänge, dass die Entwicklung der Antikörper nur etwas Zufälliges ist, dass es sich nicht um neue, sonst dem Organismus fremde Vorgänge handle; Walter Myers stellte von dieser Seite die Theorie auf die Probe und stellte Versuche mit verschiedenen Proteinen an: mit krystallinischem Eiereiweiss, mit Serumglobulin vom Schafe, vom Ochsen, mit Witte'schem Pepton; diese Substanzen wurden Kaninchen intraperitoneal injicirt und sieh, ihr Serum gewann die Fähigkeit, in den Substanzen Präcipitine zu erzeugen, so wie Ihnen Kraus einmal gezeigt hat, dass solche mit specifischem Immunserum in Typhus-, Cholera-, Pestculturen entstehen.

Auf Grund seiner Propositionen vermuthete Ehrlich die Verschiedenheit der Immunkörper bei der Immunisirung verschiedener Thierspecies mit demselben Gift, weil er ja in der Basis seiner Theorie die Annahme stellen muss, dass der Receptoren-Apparat einer Thierspecies nicht identisch ist mit dem einer zweiten. Diese Vermuthung Ehrlich's hat eine schöne Bestätigung gefunden in Untersuchungen Dr. E. Pick's am serotherapeutischen Institute, nach denen sich die Immunkörper bei Pferd und Ziege verschieden verhalten, auch verschiedene Widerstandsfähigkeit gegen höhere Temparatur zeigen: so hängen Diphtherie-Antitoxin und Typhusagglutinin beim Pferde am Pseudoglobulin, bei der Ziege am Euglobulin; die bezüglichen Untersuchungen über die chemische Natur einiger Immunsubstanzen werden demnächst erscheinen.

Sie sehen meine Herren, die Theorie ist im hohen Masse arbeitsfähig; sie erlaubt es, Voraussetzungen zu stellen, die sich im Versuche erfüllen, sie ist im Stande, die dermaligen Thatsachen zu erklären — kurz, sie leistet, was eine Hypothese eben leisten soll und ich kann den interessanten Ausführungen Hofrath Gruber's nicht entnehmen, in wieferne die Theorie schädlich sei. Es ist doch nicht zu leugnen, dass wir unter ihrer Führung nicht nur zu einer einheitlichen theoretischen Basis für eine Vorstellung über die Entwicklung der Immunkörper, sondern auch zu einer Fülle von Thatsachen gekommen sind

Die Thatsachen wurden allerdings fast ausschliesslich durch physiologische Experimente erwiesen — Hofrath Gruber hat sich auch gegen die Verlässlichkeit dieser Methode ausgesprochen und die Deutung solcher Experimente als vielseitig bezeichnet; das ist zum Theile allerdings richtig, aber wir haben noch keine bessere Methode; die chemischen Methoden lassen uns in dieser Frage noch ganz im Stich; ich möchte nur erinnern, dass bereits beim Nachweis von Pflanzengiften, Alkaloiden zu wiederholten Malen zum physiologischen Experiment gegriffen werden muss. Die Ehrlich'schen Methoden werden aber sehr häufig streng quantitativ angewendet, so dass die Resultate

dadurch schon mehr Einblick erlauben. Zweifellos aber ist die Forschung Ehrlich's vorzuziehen einem Standpunkte, der in Ermangelung chemischer Methoden sich ablehnend verhält und nur rein beschriebener Thatsachen an Thatsachen reiht. Ich kann mich übrigens des Eindruckes nicht erwehren, dass manche der Versuche so exact sind, dass man in einer späteren Zeit, wenn unsere chemischen Kenntnisse weiter vorgeschritten sein werden, nur die chemische Verbindung für die dermalige fragliche „Substanz" wird einzusetzen brauchen und die Thatsache bleibt vollständig richtig, sowie etwa Arbeiten über das seinerzeit unbekannte Tuberkelvirus vollständige Giltigkeit haben, modern sind, wenn wir nur Tuberkelbacillus dafür einsetzen, z. B. Weigert's Miliartuberculose.

Es wird an der Ehrlich'schen Vorstellung auch befremdend die Annahme hingenommen, dass er sich die verschiedenen Immunkörper bereits physiologisch als Protoplasmabestandtheile vorgebildet vorstellt. Mir schien diese Annahme gegenüber der, dass alle die vielen Immunkörper neu gebildet werden sollen, nicht so abweisbar. So hat College E. Freund, der uns bei einer Reihe von auf das chemische Gebiet fallenden Untersuchungen stets hilfreich zur Seite gestanden ist, sich auf Grund gewisser Aehnlichkeiten zwischen dem Gerinnungsvorgang und der Wirkung der Antitoxine die Verstellung gebildet, dass im Organismus eine sonst inactive Substanz vorhanden wäre, welche auf bestimmte chemische Reize hin specifische Substanzen entstehen liesse. Auch hier schien das Vorhandensein gewisser Grundsubstanzen bereits unter natürlichen Verhältnissen ein nothwendiges Princip für das Entstehen der verschiedenen Immunsubstanzen zu sein.

Hofrath Gruber wirft der Theorie endlich principiell vor, dass dieselbe aus dem chemischen Gebiete plötzlich einen Sprung ins biologische mache, auf morphologischer Basis gewonnene Anschauungen mit chemischen Vergängen verbinde.

Ich möchte nun auf gewisse Erscheinungen der Hypertrophie, richtiger der Hyperplasie und Neubildung, verweisen, die wir beim Ausfall eines Organes an den accessorischen Gebilden derselben Art, bei Zerstörungen, Verlust von Theilen eines Organes an den restirenden Antheilen derselben beobachten. Vorstellungen, wie, dass collaterale Hyperämie nach Entfernung der einen Niere die Hypertrophie der anderen anregen solle, oder dass Veränderungen des Wachsthums- und Gewebsdruckes, welche nach Zerstörung von Theilen die regenerativen Wucherungen zur Folge hätten, sind zum Theile ganz unrichtig, zum Theil befriedigen sie nicht. Für die Vergrösserung einer accessorischen Schilddrüse, an der Zungenbasis oder über der Aorta, nach Entfernung der Hauptdrüse, für die enorme Hypertrophie und Neubildung von Lebergewebe nach Zerstörung oder Entfernung ganzer Lappen, können unmöglich solche Vorstellungen ausreichen. Wir müssen annehmen, dass Substanzen des Stoffwechsels, also chemische Substanzen es sind, welche den Reiz auf gewisse Gewebe ausüben, der zu einem formativen wird und zur Neubildung jener Zellen und Zellgruppen führt, die für den Ablauf des Stoffwechsels, für den Ablauf von chemischen Processen in einer gewissen Menge nothwendig sind; der Gedanke, dass es möglich wäre, wenn wir diese Substanzen kennen würden, es mittelst derselben gelänge, dieselben Gewebshypertrophien und Gewebsneubildungen hervorzurufen, hat nichts Fremdes, Abenteuerliches an sich, er bedeutet aber den umgekehrten Sprung.

Ich will die Herren nicht länger aufhalten; wie Sie aus den Ausführungen Kraus' und Weehsberg's und Collegen Kretz' entnommen haben, aus den allerdings fragmentarischen Beiträgen, die ich Ihnen geliefert habe, ist die Theorie Ehrlich's in hohem Masse befähigt, die grosse Anzahl von Thatsachen aus der Immunitätslehre zu erklären, sie erlaubt, auf ihre Annahmen hin neue Forderungen zu stellen, die die Annahme im Versuch bestätigen, kurz sie ist in hohem Masse arbeitsfähig — leistet also Alles, was eine Theorie leisten soll; sie geht von natürlichen Prämissen aus und stützt sich auf Thatsachen, ich kann sie daher nicht für ein so schädliches Phantasiegobilde halten, zumal wenn man sich nicht an schematische Bilder hält, sondern sie als einen Weg betrachtet, um im Wirrsal scheinbar widersprechender und paradoxer Erscheinungen sich zurecht zu finden. Dermalen können wir ihrer Führung noch kaum entbehren, und wenn wir nur betrachten, was sie bisher geleistet hat, so hat sie bereits zur Genüge geleistet, um eine glänzende Epoche in der Immunitätslehre inaugurirt zu haben.

Hofrath Professor M. Gruber bemerkt, dass er sich in seiner Erwiderung auf die Ausführungen der Vorredner noch einmal ausführlich mit dem Gegenstande der Discussion beschäftigen müsse und bittet in Anbetracht der vorgerückten Stunde um Vertagung des Schlusswortes auf die nächste Sitzung. (Angenommen.)

Officielles Protokoll der Gesellschaft für innere Medicin in Wien.

Erste Sitzung vom 7. November 1901 im Hörsaale der Klinik Nothnagel.

Vorsitzender: Hofrath Prof. Dr. **Nothnagel.**

Der Präsident, Hofrath Prof. Nothnagel, begrüsste in seinem eigenen, sowie im Namen der Vicepräsidenten, Hofrath Prof. v. Schrötter und Hofrath Prof. Neusser, die Versammlung und insbesondere die zahlreich erschienenen Mitglieder der Facultät. Der Redner wirft einen Rückblick auf die Entwicklung der deutschen medicinischen Gesellschaften, welche mit derjenigen der Wissenschaften, welche sie vertreten, parallel geht. Anfangs fanden alle Naturwissenschaften eine gemeinsame Vertretung, später löste sich die Medicin los, blieb aber noch immer mit den theoretischen Disciplinen, der Physiologie, Anatomie und Pathologie verbunden.

Mit der immer tiefer greifenden Specialisirung der medicinischen Fächer ging auch die Gründung von Specialgesellschaften einher. Die „Gesellschaft für innere Medicin in Wien", will sich in keinen Gegensatz zu der „Gesellschaft der Aerzte" stellen, welche auf eine glorreiche Vergangenheit zurücksieht, in ihrem Schosse sollen jene Themen erörtert werden, welche speciell den Internisten interessiren unter Heranziehung jener Capitel der Physiologie und der allgemeinen Pathologie, welche besondere Beziehungen zur inneren Medicin aufweisen. Ein besonderes Augenmerk soll auf die modernen therapeutischen Bestrebungen gerichtet werden, namentlich soll der jüngste aufstrebende Zweig derselben, die physikalisch-diätetische Therapie, ihre Berücksichtigung finden. Das neue Präsidium, welches im zehnten Jahre des Bestandes des Vereines die Leitung desselben unter dem neuen Namen übernommen hat, drückt dem bisherigen Vorstande, welcher unter schwierigen Verhältnissen die Lebensfähigkeit der Grundidee bewiesen, seine Anerkennung aus und schliesst seine Rede mit den Worten: Quod felix faustum fortunatumque sit!

Dr. H. Teleky: Sehr geehrtes Präsidium! Als den Jahren nach eines der ältesten Mitglieder des medicinischen Clubs habe ich die Ehre, im Namen dieses Clubs Sie zu begrüssen und Ihnen herzlich zu danken dafür, dass Sie sich an die Spitze der „Gesellschaft für innere Medicin" gestellt haben.

Auf dem Fundamente des medicinischen Clubs haben Sie ein neues Gebäude aufgeführt, und man kann der neuen Vereinigung zurufen: „In hoc signo vinces". Wenn die drei berühmten internen Kliniker unserer Facultät sich an die Spitze einer wissenschaftlichen Gesellschaft stellen, so kann man ihr getrost ein günstiges Horoskop stellen. Man kann mit Sicherheit voraussagen, dass eine solche Gesellschaft blühen, wachsen und gedeihen wird.

Unter Ihrer Leitung, sehr geehrte Herren Präsidenten, Ihrem Beispiele folgend, von Ihnen ermuntert und gefördert, werden zahlreiche Collegen, welche Gelegenheit und Begabung für wissenschaftliche Arbeiten haben, auch arbeiten und die Resultate und Methoden ihrer Arbeiten dieser Gesellschaft unterbreiten. Es werden sich aber auch in grosser Zahl Aerzte einfinden, welche Interesse an wissenschaftlicher Forschung bekunden und das Bedürfniss haben, sich fortzubilden.

Nach des Tages und der Woehen Mühen wird der praktische Arzt sehr gerne hiehereilen, um eine Stunde der Erholung, der Erfrischung zu geniessen, um sein Wissen zu mehren, sein Können zu erhöhen.

Es gibt nicht zu viele Quellen, an welchen der Wissensdurstige sich laben, nicht zu viele Stätten, an denen der Lernbeflissene Befriedigung finden kann. Und so wird diese neue Stätte der Wissenschaft: die „Gesellschaft für innere Medicin", der Wissenschaft zum Frommen, den Aerzten zur Belehrung und Fortbildung gereichen, den kranken, leidenden Menschen sich nützlich erweisen.

Ich bitte Sie, sehr geehrte Herren Präsidenten der Gesellschaft, an deren Spitze Sie stehen, treu zu bleiben, so wie wir Ihnen in dankbarer Liebe, ehrerbietiger Verehrung und Hochachtung treu und anhänglich sind und es auch immer bleiben werden.

Hofrath Prof. Exner: Verehrte Gesellschaft! Der k. k. Minister für Cultus und Unterricht hat mich beauftragt, hier sein Bedauern zum Ausdrucke zu bringen, dass er heute durch besondere Amtsgeschäfte verhindert ist, der freundlichen Einladung, welche ihm von Seite des Präsidiums zugekommen ist, zu folgen und zur Eröffnungssitzung zu erscheinen, und er wünscht der Gesellschaft das beste Gedeihen.

Vorsitzender bittet, im Namen der Gesellschaft an den Unterrichtsminister den Dank für die freundlichen Wünsche zu übermitteln.

Ferner bringt der Vorsitzende den Anwesenden zur Kenntniss, dass selbstverständlich, da nur eine Namensänderung vorliege, die bisherigen Mitglieder des „Wiener medicinischen Clubs“ alle als Mitglieder in der „Gesellschaft für innere Medicin“ verbleiben.

Neuanmeldungen nehmen die Präsidenten oder Secretäre der Gesellschaft entgegen, worauf die Aufnahme in einer der nächsten Sitzungen erfolgen wird.

Hierauf folgte die Wahl des Ausschusses. Diesem gehören mit Einschluss der bereits in der vorhergehenden Sitzung gewählten Präsidenten folgende Herren an:

Präsident: Hofrath Prof. Dr. Hermann Nothnagel.

Vicepräsidenten: Hofrath Prof. Dr. Leopold v. Sehrötter, Hofrath Prof. Dr. Edmund Neusser.

Secretäre: Docent Dr. Max Herz und Docent Dr. Hermann Schlesinger.

Cassenführer: Dr. Hermann Teleky.

Schriftführer: Assistent Dr. Ernst v. Czyhlarz, Assistent Dr. Josef Sorgo, Assistent Dr. Wilhelm Türk.

Beirath: Dr. Heinrich Adler, Dr. Josef Breuer, Obersanitätsrath Ministerialrath Dr. Josef Daimer, Professor Dr. Gustav Gärtner, Prof. Dr. Alexander Kolisko, Prof. Dr. Friedrich Kovács, Prof. Dr. Richard Kretz, Doctor Anton Loew, Prof. Dr. Heinrich Lorenz, Docent Doctor Julius Mannaberg, Obersanitätsrath Director Dr. Victor Mucha, Prof. Dr. Heinrich Obersteiner, Prof. Dr. Norbert Ortner, Prof. Dr. Leopold Oser, Stabsarzt Docent Doctor Alois Pick, Primarius Dr. Josef Toelg, Dr. Siegmund Wahrmann, Obersanitätsrath Hofrath Prof. Dr. Anton Weichselbaum, Hofrath Prof. Dr. W. Winternitz.

Zum Schlusse stellt der Vorsitzende den Antrag, alle 14 Tage am Donnerstag eine Sitzung abzuhalten und bei sich einstellendem Bedürfniss eine Sitzung in die sitzungsfreie Woche einzuschieben. (Angenommen.)

Der Vorsitzende dankt den Anwesenden für das zahlreiche Erscheinen und schliesst die Sitzung.

*

Sitzung vom 21. November 1901, im Hörsaale der Klinik Nothnagel.

Vorsitzender: Hofrath Prof. Dr. **Nothnagel.**
Schriftführer: Assistent Dr. **J. Sorgo.**

Zu Beginn der Sitzung theilt der Vorsitzende mit, dass an die „Gesellschaft für innere Medicin in Wien“ von Geheimrath Professor v. Leyden ein Begrüssungsschreiben eingetroffen ist.

I. Hofrath Prof. Nothnagel demonstrirt einen Fall von doppelseitiger Cystenniere.

Ein 45jähriger Kaufmann gibt an, seit einem Jahre an Darmbeschwerden zu leiden; bei mässigem Appetit wechseln Stuhlverstopfung und Durchfälle, beide nur in mässiger Stärke, bei ihm ab. Im Frühling dieses Jahres trat ohne irgendeine Beschwerde oder Schmerzen ein blutig gefärbter Harn auf, und zwar während einiger (circa fünf) Tage, nähere Angaben weiss er diesbezüglich nicht zu machen; dann fehlten wieder alle Erscheinungen von Seiten des Harnapparates. Vor jetzt 14 Tagen begann wieder Blutabgang mit dem Urin aufzutreten, und zwar diesmal so stark, dass reines Blut abging und Gerinnsel aus der Harnröhre herauskamen; Schmerzen in der Nierengegend oder sonst im Leibe hatte Patient dabei nicht, nur bei der Entleerung der Gerinnsel unangenehme Sensationen in der Urethra.

Patient ist mittelkräftig gebaut und ernährt, leichte Blässe der sichtbaren Schleimhäute, aber, wie ausdrücklich bemerkt sei, nicht die mindeste Kachexie oder Abmagerung. Die Radialarterie nicht sklerotisch, sehr stark gespannt, nach Gärtner's Tonometer 205. Das Herz nach links und rechts verbreitert, der Spitzenstoss im fünften Intercostalraum ein wenig nach aussen von der Mamillarlinie, auf dem unteren Sternaltheil starke Dämpfung. Die Töne rein, der zweite Ton über der Aorta, sowie über der Pulmonalis laut, abnorm accentuirt, also Hypertrophie des linken und rechten Ventrikels.

Der Harn, dessen Menge leider nicht genau bestimmt werden konnte, hat bei der Untersuchung gestern und heute beide Male ein verringertes specifisches Gewicht ergeben, 1010 und 1011. Er ist licht, strohgelb, klar, enthält deutlich Serumalbumin in quantitativ nicht bestimmbarer Menge. Im Sediment ein vereinzelter hyaliner Cylinder, Urate. Die Untersuchung des Augenhintergrundes war aus äusseren Gründen unausführbar.

Dieser Symptomencomplex — erhöhte Pulsspannung am Arteriensystem, Hypertrophie des Herzens, lichter Harn von verringertem specifischem Gewicht, deutliche Spuren von Eiweiss, spärliches Sediment — legt die Diagnose einer genuinen Schrumpfniere nahe. Die Untersuchung des Abdomens ergibt nun ein ganz überraschendes Resultat. Man fühlt zwei Tumoren: der eine liegt in der rechten Bauchseite, geht nach links bis zur Mittellinie, verliert sich nach rechts gegen die Seitenwand hin, reicht nach unten bis etwas unterhalb der Nabellinie und verliert sich nach oben allmälig in die Tiefe, doch so, dass in der Mamillarlinie unmittelbar unterhalb des Rippenbogens nichts mehr von ihm zu fühlen ist. Dieser Tumor ist derb, seine Oberfläche nicht eben, sondern grosshöckerig, wellig uneben, auf starken Druck ist er leicht empfindlich. Inspiratorisch gleitet der Tumor leicht nach abwärts und, was sehr beachtenswerth ist, er geht mit der Exspiration nur theilweise wieder hinauf, lässt sich vielmehr mit den von oben her eingehakten Fingern leicht in der inspiratorischen Abwärtsstellung zurückhalten. Dieses letztere Verhalten sei besonders betont, weil es sich bei Lebertumoren gewöhnlich nicht findet. Die eigentliche Lebergegend unterhalb des Rippenbogens lässt palpatorisch nichts Pathologisches erkennen. Die untere Grenze der Leber lässt sich nicht gegen den Tumor differenziren. Noch ist zu bemerken, dass bei bimanueller Untersuchung der Tumor sich zwar nicht deutlich hinaufschiebt, wohl aber etwas von vorno nach hinten ballottiren lässt. Im linken Hypochondrium findet sich ein zweiter Tumor, den Rippenbogen um zwei bis drei Querfinger überschreitend, unter dem Rippenbogen sich verlierend, ebenfalls inspiratorisch nach abwärts steigend und von derselben Resistenz und Unebenheit wie der rechte Tumor.

Bei Mangel aller Anhaltspunkte, welche auf eine Affection der Leber und gleichzeitig der Milz hinweisen, bei der Thatsache, dass diese beiden Organe gleichzeitig einnehmende Echinococcen oder maligne Geschwülste kaum je in dieser Form beobachtet sein dürften, bei dem wiederholten Auftreten von Hämaturie drängt sich sofort die Vorstellung auf, beide Geschwülste auf die Niere zu beziehen, wofür auch deren sonstiges Verhalten spricht.

Welcher Natur sind nun diese Nierentumoren? Doppelseitige Echinococcen dürften von vorneherein auszuschliessen sein; in Frage kämen maligne Neoplasmen (Carcinom, respective Sarkom), und auch an die Möglichkeit von doppelseitiger Steinniere wäre zu denken, endlich an eine doppelseitige Cystenniere. Gegen Carcinom, respective Sarkom scheinen folgende Momente zu sprechen: 1. der vollständige Mangel von Schmerz; 2. der Mangel von Kachexie; 3. die, wenn auch nicht ganz, so doch annähernd gleichmässige Entwicklung der Veränderungen in beiden Nieren, was beim Carcinom wohl kaum beobachtet worden ist. Gegen Steinniere spricht ebenfalls der Mangel an Schmerz, die Grösse der Geschwulst, namentlich der rechten, und ebenfalls die Doppelseitigkeit.

Alle Erscheinungen aber lassen sich leicht vereinigen mit der Annahme einer doppelseitigen Cystenniere. Ganz besonders interessant und für die diagnostische Auffassung bemerkenswerth ist nun, dass auch in diesem Falle, wie schon in verschiedenen anderen Fällen von Cystenniere, das klinische Bild einer Schrumpfniere sich findet. Auf die Besprechung von Einzelheiten, Entstehung der Herzhypertrophie etc., soll nicht eingegangen und nur noch bemerkt werden, dass die Diagnosticirbarkeit in diesem Falle durch die Möglichkeit der Palpation der Geschwulst bedingt ist.

Hofrath Prof. Dr. Weichselbaum bemerkt, dass bei der Cystenniere in einigen Fällen auch Cysten in der Leber gefunden wurden. Ein derartiger Befund würde im vorgestellten Falle die Diagnose unterstützen.

Hofrath Prof. Dr. Nothnagel erwidert, dass palpatorisch an der Leber nichts Abnormes nachzuweisen ist.

Hofrath Prof. Dr. Neusser hat bei Bamberger einen Fall von bilateraler Cystenniere mit Hypertrophie des Herzens und urämischem Koma vor dem Exitus beobachtet. Die Autopsie bestätigte die Diagnose und erwies auch eine Cyste in der Leber.

II. Docent Dr. W. Pauli demonstrirt eine schiefergrau gefärbte Tänie.

Meine Herren! Ich erlaube mir, Ihnen eine Tänie wegen ihrer eigenthümlichen Färbung zu demonstriren. Dieselbe wurde bei einem 47jährigen Manne vor zwei Wochen im Spitale der Poliklinik mittelst Kapseln von Extractum filicis maris sammt dem Kopfe entfernt. Das verjüngte Anfangsstück des Wurmes ist weiss, das breitgliederige Endstück schiefergrau gefärbt, die Färbung betrifft somit die ältesten reifen Glieder des Wurmes. Da eine solche Färbung natürlicher Weise nicht beobachtet wird, musste an eine im Träger des Parasiten gelegene Quelle gedacht werden. Unsere Aufmerksamkeit war zunächst auf eine Bleiaufnahme durch den Kranken gerichtet. In der That ist derselbe seit seiner Jugend als Anstreicher beständig mit Bleifarben in Berührung gekommen und war wiederholt wegen chronischen Saturnismus in Behandlung gestanden. Zur Zeit der Bandwurmcur bestand neben einer chronischen Gingivitis ein Bleisaum, insbesondere an den unteren Zähnen. Die Beschwerden, die auf die Tänie zu beziehen sind und mit der Abtreibung sofort schwanden, wie kolik-

artige Schmerzen nach den Mahlzeiten, die mit der Speiseaufnahme vorübergehend verschwanden, Anfälle von Schwäche u. dgl., datiren seit mindestens drei Jahren. Während dieser Zeit war also bei dem Berufe des Kranken die Möglichkeit gegeben, dass sich die Tänie, insbesondere in ihren ältesten Gliedern, mit aufgenommenem Blei anreichern konnte. Die graue Verfärbung wäre demgemäss auf Schwefelbindung durch das Blei zu beziehen. Wahrscheinlich entstammt dieser Schwefel der Gährung des Darminhaltes. Nach Versuchen über die Entgiftung des Cyans zu Rhodan, welche seinerzeit ergeben hatten, dass diese entgiftende Synthese durch Abspaltung von Neutralschwefel seitens der Eiweisskörper oder ihrer Abkömmlinge zu Stande komme, da dieselbe sich auch ausserhalb des Körpers bei der natürlichen alkalischen Reaction im Thermostaten vollzieht, wäre auch an die Möglichkeit zu denken, dass diese Schwefelung durch eine Spaltung in den Proteinstoffen der Tänie zu Stande kommt. Wahrscheinlich ist diese Annahme nicht, wenigstens ist für menschliche Organe bei Bleikranken eine Bindung neutralen Schwefels durch Blei nicht beobachtet worden. Die oft nicht unbeträchtlichen Bleiverbindungen sind in diesem Falle theils Albuminate, theils im Gehirne eine organische alkohol-ätherlösliche Phosphorverbindung.

Regierungsrath Prof. J. Mauthner will die Freundlichkeit haben, den Bleinachweis in der Tänie zu unternehmen, und ich werde über das Resultat seinerzeit berichten.

Vielleicht hat die dunkle Verfärbung des Wurmes unter Umständen eine praktische Bedeutung, indem sie die Entdeckung desselben erschwert.

III. Docent Dr. Hermann Schlesinger hält einen Vortrag: Ueber die Myiasis intestinalis (die Fliegenlarvenerkrankung des Darmes).

Vortragender theilt nach einigen einleitenden Bemerkungen die Krankengeschichte eines Patienten mit, bei welchem eine chronische Fliegenlarvenerkrankung des Darmes vorhanden war. Der Krankheitsverlauf war in Kürze folgender:

Ein 23jähriger Ingenieur litt $1^1/_2$ Jahre vor seinem Tode vorübergehend an blutigen Stühlen. Ein halbes Jahr später dysenteriforme Erkrankung mit Abgang stinkender Gewebsfetzen, aber ohne Fieber und ohne Tenesmus. Dauer dieser Affection circa sechs Wochen, dann nach dreimonatlicher Pause abermals im Stuhle Blut, Eiter und Schleim. Ende Mai 1901 Abgang grosser Mengen von Fliegenmaden in drei Schüben, dann wieder Aussehen des Stuhles normal. Im Juni 1901 Durchfälle (Abgang von Maden?). Ende Juli Beginn von Fieberbewegungen, Abmagerung, im Stuhle wieder Eiter und Blut und Abgang eines Schubes von Fliegenmaden, einige Tage später Abgang mehrerer Eihüllen. Weiterhin kein Abgang von Maden, jedoch zunehmende Stenosenerscheinungen des Darmes, welche auf eine multiple Erkrankung hinwiesen. Mässig hohes Fieber, dauernd erhöhte Pulsfrequenz von Anfang August an; seit der gleichen Zeit constante Anorexie. Selten Brechreiz. Im Urin nie Albumen, jedoch durch mehr als vier Wochen Cylindrurie. Im Stuhle nie Amöben, nie andere Entozoen oder Tuberkelbacillen. Fühlbarer, etwas druckempfindlicher Tumor in der Gegend der Flexura sigmoidea seit December 1900, in der rechten Darmbeingrube ein zweiter weicher Tumor seit Mai 1901. Sensorium constant frei. Exitus unter den Erscheinungen der Inanition Mitte October 1901.

Ausführliche Erörterung der klinischen Erscheinungen, der Diagnose und Differentialdiagnose, des Modus der Infection. Vortragender fasst seine Ausführungen in folgenden Schlusssätzen zusammen: Die Existenz einer acuten wie auch einer chronischen Myiasis gastrointestinalis ist sichergestellt. Es können die Larven verschiedener Fliegenarten im menschlichen Magen-Darmtractus unter Umständen schmarotzen. Die acuten Formen der Myiasis verlaufen unter vagen Symptomen, die theils auf den Magen, theils auf den Darm bezogen werden können. Oft sind äusserst intensive Schmerzen vorhanden. Die Myiasis chronica intestinalis kann anscheinend als selbstständige Krankheit bestehen und unter verschiedenen Bildern verlaufen (Enteritis pseudomembranacea, dysenteriforme Processe, vielleicht auch unter dem Bilde einer folliculären Enteritis). Sie ist als eine schwere Erkrankung wegen der oft bedeutenden Störung des Allgemeinzustandes, der umfangreichen Geschwürsbildungen, der langen Krankheitsdauer und der möglichen Folgezustände (Darmstenosen) zu betrachten. Die Ansiedelung der Larven scheint namentlich im Magen oder im Dickdarm zu erfolgen. Bei jeder dysenteriformen Erkrankung unbestimmter Aetiologie ist an Myiasis intestinalis zu denken. Eine einmalige negative Stuhluntersuchung oder der Fund anderer Darmparasiten (Ankylostomum, Ascaris) spricht nicht gegen Myiasis, da bei dem oft schubweisen Abgange von Larven durch Wochen oder Monate keine Maden im Stuhl erscheinen müssen, wenngleich Myiasis besteht. Bei Myiasis chronica gibt es starke Remissionen; vorübergehendes Aufhören der Darmsymptome spricht also nicht unbedingt für das Erlöschen der Krankheit. Zu den ätiologischen Momenten der multiplen Darmstenosen ist nunmehr die Myiasis chronica intestinalis zu rechnen. Die Dipterenlarven gelangen zumeist im Jugendstadium zur Ausstossung. Puppenabgang wurde viel seltener beobachtet. Der Abgang geschlechtsreifer Fliegen per os oder per rectum wurde bisher nicht gesehen. Die bisher bekannten Lebenseigenschaften und Gewohnheiten der Dipterenlarven dürfen nicht ohne Weiteres verwerthet werden, da dieselben beim Aufenthalte der Maden im Darmcanale bedeutende Veränderungen erleiden dürften. Eine Vermehrung der Larven im menschlichen Darmcanale scheint möglich zu sein. Auf welche Weise aber diese Vermehrung erfolgt, ob insbesondere Pädogenesis (welche sonst bei diesen Dipteren nicht vorkommt) in Folge geänderter Lebensbedingungen anzunehmen ist, dafür fehlt bisher jeder sichere Anhaltspunkt. Aus prophylaktischen Gründen ist der Genuss rohen Fleisches zu meiden. Therapeutisch sind dieselben Proceduren am Platze wie bei anderen parasitären Erkrankungen des Darmes. Die Abtreibungscuren sind womöglich mehrmals zu wiederholen. (Der Vortrag wird ausführlich publicirt werden.)

(Schluss folgt.)

Programm

der am

Freitag, den 6. December 1901, 7 Uhr Abends,

unter dem Vorsitze des Herrn Hofrathes Prof. **Chrobak**

stattfindenden

Sitzung der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

1. Dr. **Ferdinand Kornfeld:** Vorläufige Mittheilung zur Prophylaxe der Tuberculose.

2. Fortsetzung der Discussion über den Vortrag des Herrn Professors **Max Gruber**: »Theoretisches über die Antikörper im Blute«. (Zum Schlussworte gemeldet: Prof. **Max Gruber**.)

3. Dr. **Victor Eisenmenger:** Ueber Cirrhose cardiaque.

Vorträge haben angemeldet die Herren: Hofrath Prof. **Weichselbaum**, Prof. **Benedikt**, Dr. **Gustav Kaiser**, Dr. **Prochnik**, Dr. **Otto Grosser** und Docent Dr. **S. Fränkel.**

Bergmeister, Paltauf.

Gesellschaft für innere Medicin in Wien.

Programm

der am

Donnerstag, den 5. December 1901, um 7 Uhr abends,

im Hörsaale der Klinik **Neusser**

unter dem Vorsitze des Herrn Hofrathes Prof. Dr. **Neusser** stattfindenden Versammlung.

1. Vorläufige Mittheilung von Prof. Dr. **L. v. Frankl-Hochwart** und Dr. **Alfred Fröhlich:** Ueber die corticale Innervation der Rectalsphinkteren.

2. Demonstrationen. (Angemeldet: Dr. **Buxbaum**, Dr. **Robert Breuer**, Dr. **Türk**, Dr. **Schmidt.**)

3. Discussion über das Thema: Myiasis intestinalis. (Zum Worte gemeldet: Dr. **L. Freund** [mit Demonstration], Prof. Dr. **Csokor**, Hofrath Prof. Dr. **v. Schrötter**, Dr. **London**, Dr. **Kanders**, Dr. **Pollak** und Dr. **Schütz.**)

Administrative Sitzung.

1. Verlautbarungen des Vorstandes.
2. Wahl neuer Mitglieder.

Von Mitgliedern eingeführte Gäste sind willkommen.

Das Präsidium.

Wiener medicinisches Doctoren-Collegium.

Programm

der am

Montag, den 9. December 1901, 7 Uhr Abends,

im Sitzungssaale des Collegiums: I., Rothenthurmstrasse 19

unter dem Vorsitze des Herrn Dr. **Mittler**

stattfindenden

Wissenschaftlichen Versammlung.

Hofrath Prof. **Winternitz:** Lungentuberculose und Hydrotherapie.

Geburtshilflich-gynäkologische Gesellschaft in Wien.

Die nächste gynäkologische Sitzung findet

Dienstag, den 10. December 1901, 7 Uhr Abends,

im Hörsaale der II. gynäkologischen Klinik statt.

a) Wahlsitzung. *b*) Wissenschaftliche Sitzung.

Peham, derzeit Schriftführer. **Chrobak,** derzeit Vorsitzender.

Verantwortlicher Redacteur: **Ludwig Werner.** Verlag von **Wilhelm Braumüller** in Wien. Druck von **Friedrich Jasper** in Wien.

Wiener klinische Wochenschrift

Die „Wiener klinische Wochenschrift“ erscheint jeden Donnerstag im Umfange von mindestens zwei Bogen Grossquart.
Zuschriften für die Redaction sind zu richten an Dr. **Alexander Fraenkel**, IX/3, Maximilianplatz, Günthergasse 1. Bestellungen und Geldsendungen an die Verlagshandlung.

Redaction:
Telephon Nr. 16.282.

unter ständiger Mitwirkung der Herren Professoren Drs.

G. Braun, O. Chiari, Rudolf Chrobak, V. R. v. Ebner, A. Freih. v. Eiselsberg, S. Exner, M. Gruber, M. Kaposi, A. Kolisko, Rich. Freih. v. Krafft-Ebing, I. Neumann, H. Obersteiner, R. Paltauf, Adam Politzer, F. Schauta, J. Schnabel, C. Toldt, A. v. Vogl, J. v. Wagner, Emil Zuckerkandl.

Begründet von weil. Hofrath Prof. **H. v. Bamberger.**

Herausgegeben von

Ernst Fuchs, Karl Gussenbauer, Ernst Ludwig, Edmund Neusser, L. R. v. Schrötter und Anton Weichselbaum.

Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Redigirt von **Dr. Alexander Fraenkel.**

Abonnementspreis jährlich 20 *K* = 20 Mark. Abonnements- und Insertions-Aufträge für das In- und Ausland werden von allen Buchhandlungen und Postämtern, sowie auch von der Verlagshandlung übernommen. — Abonnements, deren Abbestellung nicht erfolgt ist, gelten als erneuert. — Insorate werden mit 60 *h* = 50 Pf. pro zweigospaltene Nonpareillezeile berechnet. Grössere Aufträge nach Uebereinkommen.

Verlagshandlung:
Telephon Nr. 6094.

Verlag von Wilhelm Braumüller, k. u. k. Hof- und Universitäts-Buchhändler, VIII/1, Wickenburggasse 13.

XIV. Jahrgang. **Wien, 12. December 1901.** **Nr. 50.**

INHALT:

(Alle Rechte vorbehalten.)

I. Originalartikel: 1. (Aus dem staatlichen serotherapeutischen Institut in Wien (Vorstand: Prof. R. Paltauf). Untersuchungen über die Agglutination. Vorläufige Mittheilung. Von Dr. Philipp Eisenberg und Dr. Richard Volk.

2. Aus der k. k. I. psychiatrischen Klinik (Prof. Dr. v. Wagner) in Wien. Zur Frage der Function der Pyramiden beim Menschen. Von Dr. A. Pilcz, klinischem Assistenten.

3. Die Aenderung der Pulsfrequenz durch mechanische Verhältnisse. Von Ernst Urbantschitsch, Cand. med.

4. Ueber Rückenmarksanalgesie mit Tropacocain. Von Dr. Friedrich Neugebauer, Primararzt in Mährisch-Ostrau.

5. Aus der chirurgischen Abtheilung des Carolinen-Kinderspitales in Wien (Primarchirurg: Dr. Alexander Fraenkel). Ueber einen Fall von oberer seitlicher Bauchwandhernie. Von Dr. med. Ernst Zentner, Secundararzt an obiger Abtheilung.

II. Standesangelegenheiten: V. Die freie Arztwahl. Von Dr. Adolf Klein.

III. Referate: Lehrbuch der vergleichenden Anatomie der wirbellosen Thiere. Von Arnold Lang. Topographischer Atlas der medicinisch-chirurgischen Diagnostik. Von E. Ponfick. Lehrbuch der allgemeinen und speciellen pathologischen Anatomie. Erster Band: Allgemeine Pathologie. Von E. Ziegler. Atlas und Grundriss der pathologischen Anatomie. Zweiter Band: Harnapparat, Geschlechtsorgane, Nervensystem, Knochen, Gelenke. Von O. Bollinger. Studien über den Echinococcus alveolaris sive multilocularis. Von N. Melnikow-Raswedenkow. Ueber die Ausbreitung der Tuberculose im Körper. Von H. Ribbert. Neuere Anschauungen über die Entstehung der Doppel(miss)bildungen mit besonderer Berücksichtigung der menschlichen Zwillingsgeburten. Von Sobotta. Referent Schlagenhaufer.

IV. Aus verschiedenen Zeitschriften.

V. Therapeutische Notizen.

VI. Vermischte Nachrichten.

VII. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.

Abonnements-Einladung.

Mit 2. Januar 1902 beginnt der XV. Jahrgang der

„Wiener klinischen Wochenschrift“

zu erscheinen.

Ich beehre mich, zum

Abonnement

höflichst einzuladen und um baldgefällige Bestellung zu bitten.

Der Preis im Inland beträgt bei directer Zusendung ganzjährig *K* 20, halbjährig *K* 10; für das Ausland ganzjährig 20 M., halbjährig 10 M. und Porto.

Wilhelm Braumüller
k. u. k. Hof- und Universitätsbuchhändler
Wien, VIII/1, Wickenburggasse 13.

Aus dem staatlichen serotherapeutischen Institut in Wien (Vorstand: Prof. R. Paltauf).

Untersuchungen über die Agglutination.

Vorläufige Mittheilung.

Von Dr. **Philipp Eisenberg** und Dr. **Richard Volk.**

Im Folgenden geben wir die kurz gefassten Ergebnisse einer Untersuchungsreihe über den Agglutinationsprocess, die wir unter besonderer Berücksichtigung der Ehrlich'schen Absorptionsmethode sowie der dabei in Betracht kommenden quantitativen Verhältnisse angestellt haben. Eine ausführliche Mittheilung der Versuche, sowie der sich daran knüpfenden Erörterungen, unter genauer Berücksichtigung der darüber vorhandenen Literatur, wird in kurzer Zeit in der »Zeitschrift für Hygiene und Infectionskrankheiten« publicirt werden.

1. Als Einheit der agglutinirbaren Substanz bezeichnen wir die in 1 cm^3 enthaltene Bacterienmenge einer einfachen Aufschwemmung (einfache Aufschwemmung = ein Agarröhrchen in 30 cm^3 physiologischer Kochsalzlösung). Die geringste Menge Serum, welche die Einheit der agglutinirbaren Substanz innerhalb 18—24 Stunden zur vollkommenen Agglutination bringt, nehmen wir als Agglutinineinheit (Ag. E.) an.

2. Gibt man zu einer gleich bleibenden Menge agglutinirbarer Substanz verschiedene Mengen von Agglutinin, so wird mit steigender Agglutininmenge die in Agglutinineinheiten ausgedrückte absolute Absorption immer grösser, während der Absorptionscoëffieient, d. h. das Verhältniss von absorbirter zu zugegebener Agglutininmenge, bis zu einem gewissen Punkte gleich bleibt, von da an progressiv sinkt.

Die agglutinirbare Substanz ist im Stande, sich mit Agglutinin zu übersättigen, indem ihre Einheit je nach der zugegebenen Serumconcentration 1—23.000 Ag. E. absorbiren konnte. Dafür spricht auch, dass Bacterien, die sogar grosse Mengen Agglutinin aufgenommen haben, bei weiterer Zugabe von Agglutinin neuerdings beträchtliche Mengen davon aufnehmen können.

3. Die Capacität der agglutinirbaren Substanz ist keine constante Grösse, sondern ändert sich schon mit wechselnder Concentration des Agglutinins. Eine vollständige Sättigung der

agglutinirbaren Substanz mit Agglutinin ist uns bis jetzt nicht gelungen.

4. Steigert man die Menge der agglutinirbaren Substanz, so wächst der Absorptionseffect nicht in einer entsprechenden Proportion. Denn indem in einer Volumseinheit dieselbe Agglutininmenge sich auf ein Multiplum der agglutinirbaren Substanz vertheilt, tritt eine relative Verdünnung des Agglutinins ein, auch die Zunahme der Absorption entspricht nur der Umwandlung des Absorptionscoëfficienten in den der resultirenden Serumverdünnung. Entsprechende Verhältnisse treten bei Verminderung der Menge der agglutinirbaren Substanz ein, indem die relative Concentration des Agglutinins wächst.

5. Durch successive Absorption mit immer wieder frischen Bacterien gelingt es, den Agglutiningehalt hochwerthiger unverdünnter Sera vollständig zu absorbiren.

6. Immunsera, die auf verschiedene Bacterienarten eingestellt sind, geben in den Grundzügen übereinstimmende, in den Details etwas abweichende Absorptionsbilder. Bei den Agglutininen normaler Sera lernten wir zwei Typen kennen, von denen die eine sich dem der Immunsera nähert, während die andere dadurch charakterisirt ist, dass von jeder beliebigen Agglutininmenge immer nur eine Agglutinineinheit absorbirt wird. Daraus folgt, dass die diversen Agglutinine und die verschiedenen agglutinirbaren Substanzen chemisch nicht ganz identischer Constitution sein dürften.

7. Die Bindung der agglutinirbaren und agglutinirenden Substanz erreicht schon nach fünf bis zehn Minuten ihr Maximum. Die Temperatur (0^0—37^0) übt weder auf den Absorptionseffect noch auf den Verlauf der Bindung einen merkbaren Einfluss.

Die grösste Analogie bietet diese Bindung mit der Bindung des hämolytischen Immunkörpers an die Erythrocyten.

8. Gewaschene Bacterien aus mehrere Monate alten Culturen sind normal agglutinabel und zeigen normale Bindungsverhältnisse.

9. Bei Erhitzung von Typhusbacterien auf 65^0 erleidet ihre Agglutinabilität eine starke Einbusse, indem sie nur mehr bei Anwendung einer starken Serumconcentration ($^1/_2$ eines hochwerthigen Serums) ausfallen; die auf 100^0—134^0 erhitzten geben auch dabei nur mehr Spuren von Agglutination, bei 144^0 und drei Atmosphären Dampfdruck erlischt die Agglutinabilität vollkommen.

Auch die Bindungsfähigkeit der erhitzten Bacterien erleidet eine Einbusse, indem sie bei Zugabe kleiner und mässiger Agglutininmengen zwar noch wie normale absorbiren, bei Darreichung grösserer Agglutininmengen nur einen Theil des normalen Absorptionseffectes erreichen.

10. Durch Einwirkung von $^1/_4$ N. HCl und 10% HCl verlieren Typhusbacterien ihre Agglutinabilität, während ihr Bindungsvermögen fast vollkommen intact bleibt.

11. Aus diesen Thatsachen ergibt sich, dass man an der agglutinirbaren Substanz der Typhusbacterien zwei Gruppen zu unterscheiden hat, deren eine, die fällbare, labilere, Trägerin der specifischen Wirkung ist, während die andere, bindende, stabilere die specifische Bindung besorgt. An der letzteren lässt sich wieder ein thermolabiler Antheil, der bei 65^0 zerstört wird, und ein thermostabiler Antheil, der mindestens bis 165^0 erhalten bleibt, unterscheiden.

Dadurch reiht sich die agglutinirbare Substanz bezüglich ihrer Constitution den bisher näher beschriebenen Bacteriengiften und dem Schlangengift an.

12. Bei den Cholerabacillen zeigt sich die fällbare Gruppe gegenüber Einwirkung von Hitze und Säure viel resistenter als bei Typhusbacillen; die bindende Gruppe dagegen wird schon bei 120^0 sehr stark geschädigt, während sie bei Einwirkung von $^1/_4$ N. HCl intact bleibt.

Auch daraus lässt sich folgern, dass die agglutinirbaren Substanzen des Typhus- und Cholerabacillus chemisch nicht identischer Constitution sind.

13. Die Untersuchung der Absorptionsverhältnisse zweier, in ihrem Werthe zurückgegangener Sera ergab eine Abnahme des Absorptionseffectes im Vergleiche zu dem von unveränderten Seris desselben Pferdes.

14. Analoge Bindungsverhältnisse gaben auch Sera, die durch Einwirkung von Temperaturen zwischen 60 und 70^0 oder durch Zusatz geringer Mengen von Säure oder Alkali, gesättigter Lösungen von Formol und Harnstoff einen grösseren oder geringeren Theil ihres activen Werthes eingebüsst haben.

15. Alle oben angeführten Sera zeigten die Eigenthümlichkeit, dass bei stärkeren Concentrationen die Agglutination ausblieb, während bei stärkeren Verdünnungen vollkommene Agglutination eintrat. Die als Ursache dieser Erscheinung supponirte Substanz wirkt in einem bestimmten quantitativen Verhältnisse auf die agglutinirbare Substanz ein. Denn steigert man die Menge der agglutinirbaren Substanz bei einer hohen Serumconcentration, wo sonst die sichtbare Agglutination ausbleibt, so tritt die Reaction ein und umgekehrt bleibt sie aus, wenn bei einer Serumverdünnung, wo sonst keine Hemmung beobachtet wird, die Menge der agglutinirbaren Substanz entsprechend verringert wird. Die Thatsache, dass die Sera, welche diese Erscheinung bieten, durch verschiedene äussere Einwirkungen an activem Agglutinin verloren haben, ferner dass proportional mit der Grösse dieser Abnahme bei diesen Seris die scheinbare Hemmungszone wächst, führen zur Annahme, dass die supponirte Substanz umgewandeltes Agglutinin ist, das kraft einer höheren Affinität zur agglutinirbaren Substanz diese zuerst besetzt und sie dadurch der Einwirkung des activen, unveränderten Agglutinins theilweise oder ganz entzieht. Durch die Annahme einer solchen Modification des Agglutinins, an der die fällende Gruppe verloren gegangen ist, während die bindende, mit einer höheren Affinität zur agglutinirbaren Substanz ausgestattet ist — wir nennen sie Agglutinoid — erklären sich die oben mitgetheilten Absorptionsverhältnisse dieser Sera, indem das Agglutinoid einen Theil des activen Agglutinins von der Bindung ausschliesst.

16. Bacterien, die der Einwirkung vollständig inactivirter Sera ausgesetzt waren, bleiben bei Zugabe activen Serums in ihrer Bindungsfähigkeit hinter der normaler Bacterien zurück und erweisen sich trotz Aufnahme activen Agglutinins als inagglutinabel.

17. Es sind also auch am Agglutinin zwei Gruppen, eine labile, fällende und eine stabile, bindende zu unterscheiden. Ob man mit Bail, der eine ähnliche Constitution des Agglutinins aufstellt, zwei gesonderte Körper annehmen soll, dafür bieten unsere Versuche keinen Anhaltspunkt.

18. Viele Neutralsalze hemmen in verschiedenen Concentrationen die Agglutination in wechselndem Grade.

Unter den untersuchten Neutralsalzen entbehrt nur das Kochsalz jeder Einwirkung auf das Agglutinin und die agglutinirbare Substanz und ist daher die durch dasselbe hervorgerufene Zustandsänderung reversibel.

Die übrigen Neutralsalze erzeugen sowohl am Agglutinin als auch an der agglutinirbaren Substanz ähnliche Modificationen wie höhere Temperaturen, Säure, Harnstoff etc., und erweist sich die Zustandsänderung als irreversibel. Solche modificirte Salzsera geben dann ähnliche Bindungsverhältnisse und scheinbare Hemmungszonen wie die übrigen modificirten Sera.

Auch manche organische Körper hemmen die Agglutination, so das reine Coffeïn, neutrale Coffeïnsalze, Pepton, Traubenzucker.

Saponin sowie verdünntes Glycerin verzögern die Agglutination vielleicht in Folge ihres hohen specifischen Gewichtes.

Die verschiedensten Neutralsalze, neutrale Alkaloidsalze, Traubenzucker, Saponin können die von Joos beschriebene Rolle des Kochsalzes übernehmen.

Bei Anwesenheit hoher Salzconcentrationen zeigt das Agglutinin Erhöhung seiner Resistenz gegenüber Erhitzung, indem es selbst bei halbstündiger Erwärmung auf 100^0 zum Theil noch erhalten bleibt.

19. Agglutinirte Bacterien werden durch kurzdauernde Erhitzung auf 80 bis 100^0 desagglutinirt und werden weder

spontan, noch nach Zusatz frischen Serums reagglutinirt; unter dem Mikroskop erscheinen sie vollkommen isolirt. Aehnlich gestalten sich die Verhältnisse bei Zusatz geringer Mengen von verschiedenen Säuren, grösseren Mengen von Alkali, gesättigter Harnstofflösung, von Formol, von hohen Salzconcentrationen.

Die Niederschläge in Filtraten werden durch grössere Mengen von Säure, durch geringste Mengen von Alkali aufgelöst.

Aus der k. k. I. psychiatrischen Klinik (Prof. Doctor v. Wagner) in Wien.

Zur Frage der Function der Pyramiden beim Menschen.

Von Dr. A. Pilcz, klinischem Assistenten.

Als eine der bestbegründeten Lehren der Neurologie konnte bis vor Kurzem die Anschauung gelten, dass in den Pyramidenbahnen, in der einzigen ununterbrochenen Bahn von der Rinde zum Rückenmarke, die willkürlichen motorischen Impulse verlaufen.

Freilich, wenn man sich nach den Thatsachen umsieht, auf Grund deren diese Lehre als so unumstösslich feststehend betrachtet wird, so gelangt man zu dem ganz merkwürdigen Ergebnisse, dass die Rolle der Pyramiden als Leitungsbahn für die corticospinalen Impulse beim Menschen eigentlich mehr erschlossen als bewiesen ist, dass man sich in diese Anschauung widerspruchslos hineingelebt hat auf Gründe hin, deren kein einziger wirklich als strieter Beweis angesprochen werden kann. Doch darüber später.

Nun haben 1895 die Versuche Starlinger's[1]) das interessante Ergebniss zu Tage gefördert, dass beim Hunde die isolirte Durchschneidung der Pyramiden im verlängerten Marke keine nennenswerthen Ausfallserscheinungen im Bereiche der Motilität zur Folge hat. Weitere Experimente, über welche derselbe Autor[2]) 1897*) berichtet, haben nicht nur eine Bestätigung dieser auffallenden Beobachtung gebracht, sondern auch gezeigt, dass trotz der Zerstörung der Pyramiden die elektrische Reizung der psychomotorischen Rindenzonen prompte Zuckungen im contralateralen Facialis und in den gekreuztseitigen Gliedmassen, stärkere Ströme auch epileptische Anfälle auslösten. Als zwingender Schluss dieser Experimente ergibt sich, dass beim Hunde von der Hirnrinde noch eine zweite motorische Bahn ausgehen müsse, welche nicht durch die Pyramiden führt, dass die motorische Innervation für die Locomotion, für das Hascheu nach Nahrung etc. nicht durch die Pyramiden allein geht.

So weit der zuletzt erwähnte Versuch mit der Rindenreizung in Betracht kommt, brachten eine weitere Bestätigung die Experimente von Prus[6]) und Hering[7]). (Beide Autoren hatten an Hunden operirt.) Wertheimer und Lepage (Hund, Experiment Nr. IV); Rothmann[8]), der anfangs auch am Hunde experimentirt hatte (nach einer anderen als der Starlinger'schen Methode, jedoch mit Zerstörung der Pyramiden gleichfalls in der Medulla oblongata), kam sowohl bezüglich der Möglichkeit einer Rindenreizung, als auch betreffs der erhaltenen Motilität zu denselben Ergebnissen wie die eben angeführten Autoren.

Redlich[9]) wählte als Versuchsobjecte Katzen und konnte ebensowenig dauernde Ausfallserscheinungen beobachten. Redlich erwähnt diese Thatsache nebenbei in einer Arbeit, in der vornehmlich anatomische Fragen erörtert werden. Aus den Ergebnissen dieser Studie sei hier ein Punkt hervorgeboben, der für die uns hier beschäftigende Frage von hohem Interesse ist. Während es keinem Beobachter, auch nicht Redlich gelungen ist, aus dem Pyramidenstrang directe Fasern zu den motorischen Rückenmarkszellen verfolgen zu können, sah Redlich (in Uebereinstimmung mit mehreren anderen Autoren) nach Zerstörung gewisser extrapyramidaler Bahnen reichlich degenerirte Fäserchen von diesen in die Vorderhörner einstrahlen (hauptsächlich vom Faisceau marginal anterieur aus, spärlicher aus den extrapyramidalen Partien des Seitenstranges).

Hering hatte auch eine Anzahl von Affen der Pyramidendurchschneidung unterworfen. (Diese Versuche, ebenso wie die oben erwähnten an Hunden, wurden lediglich mit Rücksicht auf Rindenreizungen vorgenommen, die Thiere daher nicht zum Ueberleben bestimmt.) Beim Affen konnte Hering vom Cortex aus isolirte Bewegungen der contralateralen Gliedmassen nach Pyramidendurchschneidung nicht auslösen, auch nicht isolirte klonische Krämpfe, wohl aber konnten contralaterale Bewegungen überhaupt erzielt werden. Hering kommt unter Anderem zu dem Schlusse, dass beim Affen die Pyramidenbahnen eine grössere Rolle spielen für die isolirten Bewegungen der contralateralen Extremitäten als beim Hunde.

Rothmann[10]) hat neuerdings auch an Affen experimentirt, welche er längere Zeit nach der Operation überleben liess, und er sah auch bei dieser dem Menschen so nahestehenden Thierspecies keine Lähmungen nach der Pyramidenzerstörung. Auch in der letzten Arbeit von Probst[11]), der an Katzen operirte, findet sich unter Anderem eine Bestätigung der Starlinger'schen oben citirten Versuche und Beobachtungen.

Es geht selbstverständlich nicht an, die Ergebnisse des Thierexperimentes ohne Weiteres auf die menschliche Pathologie anwenden zu wollen. Schon Starlinger und Rothmann warnen gewiss mit vollem Rechte vor einer derartigen Schlussfolgerung. Auch die jüngsten Versuche am Affen, welche allerdings schon viel schwerer ins Gewicht fallen als die Experimente am Hunde und an der Katze, dürfen keineswegs als beweiskräftig angesehen werden, um auch beim Menschen den Pyramiden ihre bisher unbestrittene Function als die einzige Bahn für die willkürlichen Impulse absprechen zu können. Zur Entscheidung der Frage nach der Function der Pyramiden beim Menschen darf eben nur die menschliche Pathologie herangezogen werden. Jedenfalls lassen es aber die oben aufgezählten Thierversuche als nicht überflüssig erscheinen, diesen Gegenstand einmal einer Revision zu unterziehen und nach Thatsachen zu fahnden, welche in einwurfsfreier Weise uns über die Functionen der Pyramiden, deren Beziehung zur Motilität Aufschluss zu geben im Stande sind. Die Frage erscheint interessant genug, um den vorliegenden Aufsatz zu rechtfertigen, der keinen anderen Anspruch als den einer rein literarischen Studie stellt.

Wir müssen uns nun zunächst vor Augen halten, dass ausschliesslich solche Fälle hier überhaupt verwendet werden

*) Starlinger citirt auch die Versuche von Schiff, der die Pyramiden gleichfalls im verlängerten Mark zerstört hatte, ohne irgendwelche vorübergehende oder dauernde Lähmungserscheinungen darnach gesehen zu haben. Allerdings bemerkt dazu Starlinger mit Recht, dass der stricte Nachweis nicht vorliegt, dass wirklich die Pyramiden vollständig durchschnitten worden waren. Während aber Schiff behauptet, dass die Pyramiden überhaupt nichts mit der Motilität zu thun haben, wiesen Wertheimer und Lepage[3]) durch directe Reizung der Pyramiden in der Medulla nach, dass von diesen Bahnen aus Bewegungen in den gekreuztseitigen Extremitäten zu Stande kommen, dass freilich andererseits nach Durchschneidung der Pyramiden eine Reizung der psychomotorischen Centra nach wie vor Zuckungen der contralateralen Gliedmassen bewirkt.

Magendie[17]) hatte schon 1834 Versuche publicirt, wobei er vom vierten Ventrikel aus die Pyramiden der Oblongata durchtrennte, ohne dass er darnach bei den operirten Thieren Lähmungserscheinungen gesehen hätte. Versuche, die nicht wie die Starlinger'schen darauf angelegt waren, am überlebenden Thiere die dauernden Ausfallserscheinungen zu studiren, welche aber unmittelbaren Bezug haben zu unserer Frage, liegen ferner aus den Jahren 1882 und 1885 vor. Brown-Séquard[4]), der an Kaninchen, Hunden und Affen (!) experimentirte, sah auf elektrische Rindenreizung Bewegungen in den contralateralen Extremitäten auch nach Durchschneidung der Pyramiden in der Medulla oblongata; bei einer anderen Versuchsanordnung (Querschnittsdurchtrennung des verlängerten Markes unter Schonung der Pyramiden) glaubt Brown-Séquard sogar beobachten zu können, dass die Zuckungen nach Rindenreizung »avec une force assez notablement diminuée« erfolgten.

Herzen und Löwenthal[5]) hatten 1886 bei drei Katzen durch Einstich von der dorsalen Seite der Medulla oblongata her neben anderen Läsionen (z. B. des Burdach'schen Stranges) auch den Pyramidenstrang einseitig zerstört und konnten dauernde Ausfallserscheinungen nicht beobachten. Auch die elektrische Reizung der Rinde löste prompt Zuckungen in den contralateralen Gliedmassen aus.

können und dürfen, welche gewissermassen ein Analogon der in Rede stehenden Thierexperimente darstellen, d. h. es muss eine derartige Läsion als »Naturexperiment« vorliegen, welche die Pyramidenbahnen dort trifft, wo sie sicher isolirt verlaufen, nicht gemischt mit anderen »extrapyramidalen« Fasersystemen. Diese Bedingung ist nur an einer einzigen Stelle im ganzen corticospinalen Verlaufe dieser langen Bahn erfüllt, nämlich in der Medulla oblongata.

Das Vorkommen corticofugaler, extrapyramidaler Bahnen beim Thiere ist durch all die oben erwähnten Versuche absolut sichergestellt. Für die Existenz solcher Bahnen beim Menschen sprechen gleichfalls zwingende Gründe. Ich erinnere z. B. an die bekannte Thatsache, dass das Degenerationsfeld nach einem cerebralen Herde im Hirnschenkelfusse viel ausgedehnter ist, einen grösseren Querschnitt umfasst, als in weiter caudalwärts gelegenen Partien, z. B. in der Medulla oblongata, im Rückenmarke. Wenn wir aber überhaupt auch nur die Möglichkeit extrapyramidaler Bahnen beim Menschen nicht ausschliessen dürfen, wenn wir darüber vollkommen beruhigt sein wollen, eine Läsion nur der Pyramiden allein annehmen zu können: dann erhellt von selbst, dass corticale Herde zur Entscheidung der uns hier interessirenden Frage nicht in Betracht kommen können. Mit dem klinischen Nachweise der Halbseitenlähmung und dem anatomischen Befunde der secundären Degeneration in der Pyramidenbahn lässt sich einfach nichts anfangen. Gerade die eben erwähnte Thatsache, dass das Degenerationsgebiet in den proximalen Schnittebenen viel grösser ist, als in den distalen, zeigt, dass hiebei noch ganz andere Fasersysteme mitbetroffen sind neben den Pyramiden, und es ist durch nichts bewiesen, dass die Lähmungserscheinungen gerade auf die Zerstörung der Pyramiden und nicht vielleicht der anderen Fasercomplexe zu beziehen ist.

Das eben Gesagte gilt aber naturgemäss auch für eine herdförmige Erkrankung in der inneren Kapsel, im Hirnschenkelfusse und auch noch in der Brücke.

Ganz anders liegt die Sache im verlängerten Marke. Hier verlaufen die Bahnen, welche wir die Pyramiden nennen, sicher isolirt. Eine Erkrankung, auf die Pyramiden beschränkt, würde hier sicher nur diese allein treffen. Allerdings wären hier wieder nur solche Fälle beweisend, wobei eben die Pyramiden isolirt ergriffen sind, der Herd keinen oder wenigstens keinen zu grossen Theil anderer, in der Oblongata gelegener Gebilde mitumfasst.

Betrachten wir weiter caudalwärts, also im Rückenmarke sitzende herdförmige Läsionen, so ergibt eine einfache Ueberlegung, dass derartige Fälle zur Entscheidung unserer Frage schon wieder nicht mehr herangezogen werden können. Wir haben in der Medulla spinalis eben nicht mehr die Pyramidenbahnen isolirt. Im Areale des secundären Degenerationsfeldes eines Pyramidenstranges bleiben nicht wenige Nervenfasern erhalten; andererseits wieder sehen wir z. B. bei der amyotrophischen Lateralsklerose pathologische Veränderungen nicht lediglich der Pyramidenstränge allein, sondern vielfach des gesammten Vorderseitenstranges, so dass das klinische Symptom der Lähmung sein Substrat keineswegs in der Erkrankung der Pyramiden allein findet.

Ich verweise ferner wieder auf die oben erwähnte Arbeit Redlich's, der zeigte, dass im Areale der Pyramidenstränge sicher ungekreuzte extrapyramidale Bahnen aus der Brücke und dem verlängerten Marke verlaufen.

Wir sehen demnach, dass wir an dem oben aufgestellten Postulate, die bei unserem Thema zu verwerthenden Fälle müssten ein Analogon des Thierexperimentes bilden, festhalten müssen, d. h. wir können nur solche Fälle in den Kreis unserer Betrachtungen ziehen, welche Läsionen der Medulla oblongata betreffen.

Die pathologischen Processe, die hier aus der recht stattlichen Casuistik vorliegen, sind: Traumen, Blutung oder Erweichung, Entzündung und endlich Tumoren.

Fälle, welche wir verwerthen können, müssen selbstverständlich klinisch und anatomisch genau untersucht sein. Was ersteren Punkt betrifft, so können uns z. B. traumatische Fälle, welche sofort letal endigten, eo ipso keine Aufklärung verschaffen. Bezüglich der letzteren Forderung ergibt sich von selbst, dass noch so sorgfältig mitgetheilte Krankheitsgeschichten, soferne kein Obductionsbefund vorliegt, hier für unsere speciellen Zwecke auch werthlos sind; allein auch nicht wenige ausführlicher publicirte und histologisch sorgfältig untersuchte Fälle aus der älteren Literatur sind für uns nahezu bedeutungslos, da z. B. eine Erkrankung der Pyramiden mangels Untersuchung mit der Marchi'schen Methode nicht sicher ausgeschlossen werden kann.

Die Läsionen im Bereiche der Medulla oblongata können wir am besten in folgende Abtheilungen gruppiren:

A. Fälle von reiner Pyramidenläsion mit Lähmungserscheinungen.

B. Fälle von Pyramidenläsion ohne Lähmungen (die Forderung einer reinen Pyramidenaffection ist hier selbstverständlich nicht nothwendig).

C. Fälle extrapyramidaler Herde mit Freibleiben der Pyramiden und mit Lähmungen.

D. Fälle extrapyramidaler Herde mit Freibleiben der Pyramiden ohne Lähmungen.

E. Gemischte Läsionen (diffuse Querschnittserkrankungen des verlängerten Markes).

Es ist ohne Weiteres klar, dass Fälle der letzteren Art auch wieder in der uns interessirenden Frage keineswegs verwerthet werden können; sie wären ja einfach in volle Analogie zu stellen zu jenen Localisationen, bei welchen neben den Pyramidenfasern andere Systeme mitergriffen sind, zu den Herden in cortice etc., die wir, wie schon ausgeführt, ausschliessen müssen. Ich muss gleich erwähnen, dass die weitaus überwiegende Mehrheit all der zahlreichen casuistischen Mittheilungen über bulbäre Affectionen sich in der letzterwähnten Gruppe findet. Dies gielt speciell für die neuere Literatur.

Es ist ferner selbstverständlich, dass auch die unter *D* einzureihenden Fälle nichts zur Aufklärung unserer speciellen Frage beizutragen vermögen, es wäre denn, dass sich eine Beobachtung finden liesse von vollständiger Zerstörung des gesammten Querschnittes der Medulla oblongata mit ausschliesslichem Intactsein der Pyramiden. Wenn in einem solchen Falle Lähmungserscheinungen intra vitam nicht bestanden haben, dann allerdings müsste man schliessen, dass die Bahnen für die Motilität nur in den Pyramiden verlaufen.

Meines Wissens aber existirt in der Casuistik keine derartige Beobachtung. Es bleiben demnach zur Entscheidung unseres Problems nur Fälle, welche sich unter die Gruppen *A* bis *C* subsumiren lassen, und welche dabei, wie oben erwähnt, der strengsten Kritik in Bezug auf die klinische Beobachtung wie pathologisch anatomischen Befund Stand halten müssen.

A. Fälle von reiner Pyramidenläsion mit Lähmungen.

1. Hertz*)[12] (Deutsches Archiv für klinische Medicin. 1874, Bd. XIII, pag. 385). Zunehmende Paraparese zuerst der unteren, dann der oberen Gliedmassen. ». . . . am unteren Abschnitte der Pyramidenkreuzung, d. h. an der Vorderfläche des Markes beiderseits von der Mittellinie und an diese anstossend ein etwa hirsekorngrosser Erweichungsherd, von dem die grössere Hälfte der linken, die kleinere der rechten Hälfte des Markes angehört. . . .

. . . Bei der mikroskopischen Untersuchung . . . . zeigte sich, dass in dem Erweichungsherde der Pyramidenkreuzung das normale Mark in den Nervenfasern völlig fehlt.« (Ausserdem absteigende Degeneration in den Pyramidenseitensträngen.)

Epikrise.

Der vorliegende Fall kann als für unsere Frage sehr werthvoll bezeichnet werden, sowohl wegen der Kleinheit, als namentlich der Art der Läsion, welche nicht im Stande war, störende Fernwirkungen hervorzurufen (wie dies z. B. von Blutungen und Geschwülsten gilt).

*) Von dieser, sowie den nun folgenden, der Literatur entnommenen Krankheitsgeschichten habe ich hier nur jene Punkte herausgehoben, welche für die uns hier interessirende Frage von Wichtigkeit sind.

Die Beweiskraft dieses Falles wird aber bis zu einem gewissen Grade durch Zweierlei beeinträchtigt. Einmal kann die Möglichkeit, dass anderweitige Läsionen der Medulla oblongata der Beobachtung entgangen sind, nicht ausgeschlossen werden. Eine Untersuchung systematischer Art, an Serienschnitten, mit modernen Färbungsmethoden (Marchi!) liegt natürlich nicht vor. Nach der Art der Ausführung der Obduction, wobei durch den bei der Herausnahme des Gehirnes gesetzten Schnitt das untere Drittel des verlängerten Markes von den beiden oberen abgetrennt wurde (vide pag. 391), erscheint der eben gemachte Einwand umso berechtigter. Dazu kommt Folgendes: Hertz beschreibt eine Veränderung des Proc. epistroph., vermöge deren die Spitze des Zahnfortsatzes bedeutend nach rückwärts gerückt war und zwar so, dass dadurch »unzweifelhaft eine Beengung des Canales hervorgerufen wurde« und Hertz kommt zum Schlusse: »Da nun der in der Decussatio pyramidalis ... gefundene Erweichungsherd gerade der vergrösserten und abnorm gestellten Spitze des Process. odontoideus entspricht und für den ersteren jede andere Entstehungsweise fehlt, so glaube ich nicht zu weit zu gehen, wenn ich beide miteinander in einen ursächlichen Zusammenhang bringe und die Erweichung als die Folge eines längere Zeit an dieser Stelle stattgehabten gelinden Druckes ansehe.«

Bei der Beschreibung der Medulla oblongata aber werden Spuren dieses Druckes nicht beschrieben, ja ein Urtheil über die Configuration des unteren Drittels war überhaupt nach dem, was oben über die Sectionstechnik gesagt wurde, nicht zu gewinnen.

2. Ollivier[13]). 26jähriger Mann. Plötzlich entstandene Paraplegie. Tod nach zwei Jahren.

»On vit que l'apophyse odontoide formait une saillie considérable dans le trou occipital, de manière que les éminences pyramidales et olivaires étaient comme atrophiées. .... Le trou occipital se trouvait réduit au cinquième environ de sa largeur ordinaire.«

3. Ollivier. 68jähriger Mann. Vor 18 Jahren plötzlich unter Bewusstseinsverlust Paraplegie der Beine, welche allmälig wieder zurückging. Später Verschlimmerung. Aufnahmsstatus: Hochgradige Schwäche (nicht vollständige Lähmung) der vier Gliedmassen. Bulbärsymptome. Incontinentia urinae et alvi. »Resolution incomplète des quatres membres« ist noch vor dem Eintritte des Exitus notirt. An der Basis Tumor (Aneurysma) »ayant à peu près la forme et le volume d'un petit œuf de poule .... (L'extremité supérieure de la moëlle vertébrale ...) offre .... une teinte jaune superficielle .... et une ramollissement considérable ...

.... On ne découvre plus des traces des éminences pyramidales qu'à la partie supérieure du bulbe. Les éminences olivaires déprimées en dedans semblent être écartées l'une de l'autre et déjetées en dehors ....«

Epikrise.

Die beiden Fälle sind nahezu bedeutungslos für unser Thema. Abgesehen davon, dass auch die Oliven mit ergriffen waren, was ausdrücklich angegeben ist, muss eine Mitbetheiligung grösserer Querschnittspartien der Oblongata umso eher angenommen werden, wenn man bedenkt, dass z. B. im Falle 2 das grosse Hinterhauptloch auf ein Fünftel seiner normalen Weite eingeengt war, im Falle 3 ein nahezu hühnereigrosser Tumor vorlag und von einem Ramollissement considérable gesprochen wird.

4. Samuelson (»Ein Fall von Atropinvergiftung bei einem Hirnkranken.« Königsberger medicinische Jahrbücher. 1859, Bd. I, pag. 92, und: Berliner klinische Wochenschrift. 1868.)

33jähriger Mann. November 1857 Parästhesien der rechten Körperhälfte, später auch der linken, zugleich »Schwächung der Motilität dieser Seite«. In der Nacht vom 11. bis 12. December 1857 unter dem Bilde eines apoplektischen Insultes rechtsseitige Hemiplegie, Sprachverlust. In den nächsten Tagen auch Athem- und Schlingbeschwerden. Nach etwa drei Wochen stellte sich geringe Beweglichkeit einzelner Muskeln der gelähmten Seite wieder her, auch die Sprachstörung und Schlingbeschwerden besserten sich, nur die Athmung blieb noch schwierig. Im weiteren Verlaufe zunehmende Besserung, so dass Patient Ende Mai 1858 mit leichter Unterstützung einer Person langsam sich fortbewegen und den Arm bis zur Schulterhöhe heben konnte. Die Athmung ward frei, die Deglutition leicht. Ueber den anatomischen Befund heisst es: »In der linken Hälfte der Pyramidensubstanz eine kaum bohnengrosse, indurirte, fast knorpelharte Stelle, bestehend aus feinfaserigem Bindegewebe mit reichlichen Kernen und sehr vereinzelten Nervenfasern.«

Epikrise.

Auch diesen Fall müssen wir als für die Entscheidung unserer Frage werthlos bezeichnen. Einmal ist die klinische Beobachtung nicht bis zum Exitus fortgesetzt; zum mindesten fehlen Berichte darüber; wir erfahren nicht einmal aus den vorliegenden beiden Publicationen, wann die Obduction des 1859 veröffentlichten Falles erfolgte, noch weniger, wie sich der weitere Verlauf seit Mai 1858 gestaltete.

Zweitens aber ist die Mittheilung über den anatomischen Befund viel zu aphoristisch gehalten, als dass sich zwingende Schlüsse irgendwelcher Art daraus ziehen liessen. Wir erfahren nichts über das Verhalten des übrigen Centralnervensystemes, nicht einmal, ob überhaupt Rinde, Stammganglien etc. untersucht wurden.

Die klinisch genau geschilderten Bulbärsymptome lassen eo ipso den Fall als einen solchen nicht reiner Pyramidenläsion erscheinen.

5. Bouchard (cititirt bei: Hallopeau, Les paralysies bulbaires. 1875, pag. 118).

74jährige Frau. Mit 45 Jahren »attaque de paralysie ... elle présentait une hémiplégie droite, plus prononcée dans le membre supérieur«. Seither epileptische Anfälle.

Status praesens: »Le membre supérieur droit est fortement contracté; ... La malade peut cependant filer, elle marche assez bien, sans bâton, en traînant un peu la jambe droite.«

Autopsie: »A la base du crâne, on constate que le trou occipital est rétréci par une tumeur ovoide située au niveau de son bord antérieur et proéminent surtout à gauche ... Cette tumeur comprimait nécessairement le bulbe, au niveau de la pyramide antérieure gauche ...« Secundäre Degeneration des rechtsseitigen Pyramidenseitenstranges im Rückenmarke.

Epikrise.

Dieser Fall, den ich übrigens, wie ich ausdrücklich bemerke, nur nach dem Hallopeau'schen Citate benützen konnte, ist auch nicht geeignet, in einer jeder Kritik standhaltenden Weise über die Function der Pyramiden Aufschluss zu gewähren. Erstens lag keine völlige Lähmung vor, zweitens sind die Veränderungen an der Compressionsstelle selbst nicht beschrieben; es mangeln aber überhaupt genauere histologische Angaben über das Verhalten des Bulbus, so dass ein Mitergriffensein weiterer Querschnittsbezirke keineswegs ausgeschlossen werden kann.

B. Fälle von Pyramidenläsion ohne Lähmungen.

6. Baelz[14]). 58jährige Frau. Ausgesprochene bulbäre Symptome. Motilität der Gliedmassen etwa zwei Monate vor dem Tode intact. Die Frau entzog sich der Spitalsbeobachtung. Bei der Obduction stiess man auf ein von der Schädelbasis ausgehendes Enchondroma fibrosarcomatosum, das die Medulla oblongata verdrängte und comprimirte. »Ihre*) Farbe ist in der Gegend der Olive und Pyramide ein schmutziges Braunroth ...«

»... Die Stelle der Oliven und Pyramiden, besonders aber die Furche zwischen beiden ... sind links durch einen ausgedehnten hämorrhagischen Erguss eingenommen.«

Epikrise.

Dieser in der Literatur mehrfach citirte Fall erscheint auf den ersten Blick geeignet, die Lehre von der Bedeutung der Pyramiden für die Motilität zu stürzen. Pyramidenläsion und keine Motilitätsstörung! Doch verliert die Baelz'sche Mittheilung für unser Thema ihren Werth, wenn wir bedenken, dass zwar das Fehlen von Lähmungen am 26. October 1871

*) Scilicet: Linke Seite der Medulla oblongata. (Anmerkung des Verfassers.)

ausdrücklich constatirt wurde (auf der Leipziger Poliklinik), dass aber die Frau von diesem Datum ab bis zum Tage ihres Todes in Behandlung eines praktischen Arztes stand, und für diese Zeit weder über das Vorhandensein, noch Fehlen von Lähmungen die geringsten Nachrichten vorliegen.

Dazu kommt aber noch als viel wichtiger der Umstand, dass aus dem Obductionsbefunde das Alter der Blutung nicht hervorgeht, letztere ganz gut erst agonal eingetreten sein konnte.

C. Fälle extrapyramidaler Herde mit Freibleiben der Pyramiden und mit Lähmungen.

7. Senator[15]) (Archiv für Psychiatrie. 1883, Bd. XIV, pag. 643).

41jähriger Mann; unter Schwindelanfall einsetzende Schwerbeweglichkeit des rechten Armes und Beines, Parästhesien daselbst sowie in der linken Gesichtshälfte (Januar 1880). Etwa November 1881 neuerdings ähnlich gearteter Anfall.

Status praesens (1. December 1881): Abgesehen von Augenmuskelstörungen und anderen uns hier nicht weiter interessirenden Symptomen rechtsseitige Hemiparese. 13. December 1881 unter »Schwindelanfall« bedeutende Zunahme der Lähmungserscheinungen; »... insbesondere verloren die rechtsseitigen Extremitäten schon in den nächsten Tagen ... Rest von Beweglichkeit und waren nunmehr vollständig gelähmt.« Exitus 26. December 1881.

Grosser Erweichungsherd in der linken Hälfte der Medulla oblongata. »Verschont ist somit hier nur der äussere Theil des Corpus restiforme, die äussere Hälfte der Olive und die Pyramide mit Ausnahme eines ganz schmalen Streifens.« (Und zwar die dorsalste Schichte der Pyramiden umfassend.)

Epikrise.

Senator selbst macht auf das auffallende Missverhältniss zwischen klinischem Bilde (rechtsseitige, zuletzt vollständige Extremitätenlähmung) und anatomischem Befunde aufmerksam (pag. 663, l. c.) und nimmt an, »dass ... die nicht unmittelbar zerstörten, aber doch in unmittelbarer Nachbarschaft der Zerstörung liegenden Fasern ..., durch Fernwirkung in ihrer Function beeinträchtigt worden sind.«

In der That muss der Fall recht merkwürdig genannt werden, wenn man als die Bahnen für die willkürliche Motilität ausschliesslich die Pyramiden annehmen soll. So wenig aber die früher citirten Fälle, wie wir ausgeführt zu haben glauben, eben diese Annahme in einwurfsfreier Weise zu begründen im Stande sind, ebensowenig ist die Senator'sche Krankheitsgeschichte geeignet, das herrschende Dogma zu stürzen. Abgesehen von dem eben citirten, gewiss recht plausiblen Erklärungsversuche Senator's müssen wir bedenken, dass, mangels Untersuchung mit der Marchi'schen Methode, eine nicht nur functionelle, sondern anatomische Läsion der Pyramiden in grösserer Ausdehnung nicht ausgeschlossen werden kann.

8. Ollivier (l. c.). 64jährige Frau. Aus voller Gesundheit plötzlicher Tod unter dem Bilde eines apoplektischen Insultes.

Obduction: Hämorrhagie in den dorsalen Partien der Medulla oblongata. »Les pyramides sont restées blanches et intactes.«

Epikrise.

Der Fall, den ich nur der Vollständigkeit halber hier aufnahm, gestattet eo ipso keinerlei Schlussfolgerungen bezüglich der Frage nach den Functionen der Pyramiden.

9. Kolisch[16]) (Wiener klinische Wochenschrift. 1893, Nr. 14, pag. 252).

20jähriger Taglöhner. Abgesehen von Augenmuskelstörungen, Hemiataxie, Allgemeinerscheinungen eines Hirntumors u. s. w. »Linksseitige Parese an der oberen, weniger ausgesprochen an der unteren Extremität.« .... »Der Gang ist nicht eigentlich ataktisch (...), eher etwas hemiparetisch und stark durch den Schwindel beeinflusst.«

Bei der Obduction fand sich ein Solitärtuberkel des Pons in den dorsalen Partien desselben (pag. 255). »Die Pyramiden erwiesen sich an allen bisher**) untersuchten Schnitten vollkommen normal.«

Epikrise.

Wenngleich es sich hier nicht um eine Erkrankung des verlängerten Markes handelt, weist dieser Fall doch eine gewisse Analogie auf zu dem oben angeführten von Senator, nämlich wieder Ausfallserscheinungen im Bereiche der Motilität bei anatomisch intacten Pyramidenbahnen. Vor Allem muss nun bemerkt werden, dass die Lähmungserscheinungen sehr wenig ausgesprochen waren.

Alles was gelegentlich des Senator'schen Falles in der Epikrise gesagt wurde, lässt sich ferner auch auf die vorliegende Beobachtung anwenden, nämlich 1. Möglichkeit einer Fernwirkung. 2. Möglichkeit, dass eine anatomische Läsion der Pyramidenfasern mangels entsprechender Untersuchungsmethode dem Nachweise entgehen konnte.

*

Aus der gewaltigen Casuistik bulbärer Affectionen konnte ich nur diese wenigen Fälle ausfindig machen, welche unseren Gruppen *A* bis *C* entsprechen. Die übrigen Beobachtungen betreffen Fälle, welche entweder ausgedehnte Querschnittsläsionen bieten oder ganz eng umschriebene Herde in ausserpyramidalen Gegenden der Oblongata. So ungemein werthvoll auch die meisten dieser Publicationen für die Klinik und Physiologie des verlängerten Markes sind, können sie doch aus Gründen, welche ich oben auseinandersetzte, gerade zur Entscheidung der uns hier interessirenden Frage nicht herangezogen werden, daher ich auch von einer weiteren Anführung der einschlägigen Literatur vollständig absehen zu dürfen glaube.

Es sei mir aber die Bemerkung gestattet, dass ich mir selbstverständlich nicht anmasse, bei dieser rein literarischen Studie keinen Fall übersehen zu haben, der vielleicht zur Klärung der Frage beitragen könnte. Die Anschauung, wonach ausschliesslich den Pyramiden die Leitung der willkürlichen motorischen Impulse zukomme, ist, wenigstens für das Thier, als nicht mehr haltbar zu bezeichnen. Es mussten die Ergebnisse der Experimentalphysiologie eine Revision der Frage auch für die menschliche Pathologie als wünschenswerth erscheinen lassen. Wir sahen nun, dass es keinen Fall gibt, der das fragliche Dogma einwurfsfrei zu beweisen vermag, keinen Fall andererseits, der es stürzen könnte. Dies das Ergebniss meiner Studie. Wenn der vorliegende Aufsatz die Anregung bieten sollte zu weiteren diesbezüglichen Studien in der älteren oder neueren Literatur oder zur Mittheilung instructiver, hiehergehöriger Casuistik, so wäre der Zweck dieser kleinen Arbeit erfüllt.

Literaturverzeichniss.

[1]) Starlinger, Die Durchschneidung beider Pyramiden beim Hunde. Neurologisches Centralblatt. 1895.

[2]) Starlinger, Die Durchschneidung beider Pyramiden beim Hunde. Jahrbücher für Psychiatrie. Bd. XV, pag. 1.

[3]) Wertheimer et Lepage, Sur les fonctions des Pyramides bulbaires. Archives de Physiologie. 1896, pag. 614.

[4]) Brown-Séquard, Expériences montrant combien est grande la dissémination des voies motrices etc. (Mit Literatur.) Archives de Physiologie. 1889, pag. 606.

[5]) Herzen et Löwenthal, Trois cas de lésion médullaire au niveau de jonction de la moêlle épinière et du bulbe rachidien. Archives de Physiologie. 1886, pag. 260.

[6]) Prus, Ueber die Leitungsbahnen und Pathogenese der Rindenepilepsie. Wiener klinische Wochenschrift. 1898, Nr. 38, pag. 857.

[7]) Hering, Ueber Grosshirnrindenreizung nach Durchschneidung der Pyramiden oder anderer Theile etc. Wiener klinische Wochenschrift. 1899, Nr. 33, pag. 831.

[8]) Rothmann, Die Zerstörung der Pyramidenbahnen in der Kreuzung. Neurologisches Centralblatt. 1900, pag. 1055.

[9]) Redlich, Beiträge zur Anatomie und Physiologie der motorischen Bahnen bei der Katze. Monatsschrift für Psychiatrie und Neurologie. 1899, Bd. V, 41.

[10]) Rothmann, Experimentelle Läsionen der Medulla oblongata. XIX. Congress für innere Medicin zu Berlin, April 1901.

[11]) Probst, Ueber den Hirnmechanismus der Motilität. Jahrbücher für Psychiatrie. Bd. XX, pag. 181.

[12]) Hertz, Ein Fall von Erweichungsherd in der Medulla oblongata, bedingt durch Hypertrophie und abnorme Stellung des Processus odontoid.

**) Scilicet: Schnitte von dem Halsmarke bis zum oberen Ende der Oliven. (Anmerkung des Verfassers.)

epistrophei. Deutsches Archiv für klinische Medicin. 1874, Bd. XIII, pag. 385.

[13]) Ollivier (d'Angers), Traité des maladies de la moêlle épinière. Paris 1837.

[14]) Baelz, Enchondrom der Schädelbasis. Archiv für Heilkunde. 1872, Bd. XIII, pag. 192.

[15]) Senator, Zur Diagnostik der Herderkrankungen in der Brücke und dem verlängerten Mark. Archiv für Psychiatrie etc. 1883, Bd. XIV, pag. 643.

[16]) Kolisch, Ein Fall von Ponstumor. Wiener klinische Wochenschrift. 1893, Nr. 14, pag. 252.

[17]) Magendie, Précis élémentaire de Physiologie. Bruxelles 1834, pag. 147 ff. Citirt nach Lussana und Lemoigne, Des centres moteurs encéphaliques. Archives de Physiologie. 1877, pag. 379.

Die Aenderung der Pulsfrequenz durch mechanische Verhältnisse.

Von **Ernst Urbantschitsch**, Cand. med.

Wenngleich schon seit geraumer Zeit der blossen Zahl der Herzschläge nicht mehr die Bedeutung zugesprochen wird, welche sie noch vor einem Menschenalter genossen hatte, so darf sie doch auch in unserer Achtung nicht zu tief sinken, da die Aenderung der Pulsfrequenz der Ausdruck einer Circulationsänderung, somit einer mehr oder minder veränderten Ernährung der Gewebe ist. Es liegt mir gewiss ferne, den Werth meiner Beobachtungen betreffs des Einflusses rein mechanischer Verhältnisse auf die Schlagfolge des Herzens zu überschätzen, doch könnte man auf Grund derselben möglicherweise einige physiologische und pathologische Erscheinungen erklären, was umso wünschenswerther wäre, da viele derselben sich nicht allein auf die Wissenschaft, sondern auch auf das Alltagsleben erstrecken, also mit dem theoretischen Interesse das praktische verknüpfen.

Schon physiologischer Weise finden sich zahlreiche Verschiedenheiten und Schwankungen der Pulsfrequenz. So sinkt zum Beispiel nach Rollet die Zahl der Herzschläge von der Geburt bis zum 20. Lebenjahr um etwa 50% (von 144 auf 73), um im Greisenalter um Weniges zu steigen. So weist das weibliche Geschlecht dem männlichen gegenüber eine mitunter nicht unwesentlich höhere Pulszahl auf. Vermehrter Körpergrösse entspricht eine verminderte Frequenz; wie ja schon seit altersher bekannt ist, dass grosse Thiere, wie beispielsweise die Elephanten, einen auffallend langsamen Puls besitzen. Aber auch die Körperlage bringt diesbezüglich beachtenswerthe Aenderungen mit sich; so wies Guy beim Uebergang aus der liegenden in die sitzende und von dieser in die stehende Stellung eine Steigerung der Pulsfrequenz um je zehn Schläge nach. Der Einfluss körperlicher Bewegung auf die Herzaction ist längst erwiesen. Auch nach Nahrungsaufnahme tritt in der Regel eine Vermehrung des Pulses auf; aber selbst unabhängig von den Mahlzeiten zeigen sich solche regelmässige Schwankungen, wie sie an Hungertagen constatirt wurden, wonach das Herz Morgens und Abends öfter schlägt als in den übrigen Tageszeiten.

Auch die Respiration nimmt einen Einfluss, indem beim Inspirium eine Beschleunigung, beim Exspirium eine Verlangsamung des Pulses erfolgen soll. Hingegen wurde behauptet, dass Einhalten des Athems mit einer Pulsverlangsamung einhergeht, die durch »centrale Vagusreizung in Folge vermehrten Kohlensäuregehaltes« erklärt wurde. Im Gegensatz hiezu fand ich fast durchwegs bei Sistirung der Athmung eine Beschleunigung des Pulses; diese war sogar verschieden, je nachdem man nach der Einathmung oder nach der Ausathmung zu athmen aufhörte. Im letzteren Fall war die Beschleunigung noch viel ausgesprochener: so bestanden zum Beispiel einmal 70 Pulsschläge; wurde die Athmung nach dem Einathmen eingestellt, so stieg der Puls auf 74, nach vollem Ausathmen auf 82 Schläge. In einem anderen Fall stieg die Pulsfrequenz bei der Athempause — nach der Einathmung von 71 auf 74, nach der Ausathmung auf 88 u. s. w. Diese Erscheinung ist gewiss centraler Natur; man könnte sich dieselbe in der Weise zurechtlegen, dass bei Athemstillstand entschieden ein Sauerstoffhunger seitens der Gewebe herrscht und daher wenigstens die Quantität des Blutes (in Form der rascheren Circulation) zum Theil ersetzen soll, was an Qualität versagt ist. Da nun nach forcirter Ausathmung unter allen Umständen viel weniger Sauerstoff im Blute ist, so sind damit auch ungünstigere Verhältnisse für die Gewebe gegeben, weshalb es auch begreiflich wäre, dass in Folge dessen das Herz auf centrale Reize hin trachtet, noch öfter das Blut durch die Organe zu treiben.

Mächtig kann auch der Schmerz auf die Steigerung der Herzschläge einwirken, wenn auch nach den Untersuchungen von Mantegazza klar gelegt wird, dass der Schmerz die Pulszahl nicht unbedingt steigern muss; er fand nämlich selbst bei heftigen Neuralgien meistens keine Steigerung. Immerhin ist der Einfluss des Schmerzes auf den Puls stets im Auge zu behalten, weshalb ich meine Versuche auch so anstellte, dass von einem Schmerz nie die Rede sein konnte.

An die Aenderungen der Pulsfrequenz auf physiologischer Grundlage reihen sich die, welche an Gesunden auf experimentellem Wege erzielt werden und daran endlich die durch Krankheiten herbeigeführten. Bei den Versuchen verlegte man das Schwergewicht auf die Reizungs- und Lähmungszustände des Nervensystems, Verhältnisse, denen gewiss eine hervorragende Bedeutung zukommt, die aber in manchen Fällen wohl nicht allein ausschlaggebend sind.

So machte ich die Beobachtung, dass mit steigendem Druck auf Körperstellen auch die Pulszahl steigt. Die Versuche, die ich auf Grund dieser Wahrnehmung anstellte, befassten sich zunächst mit dem Einfluss, den die Esmarch'sche Binde — also circuläre Compression — auf die Anzahl der Herzcontractionen nimmt. Die ersten Versuche stellte ich im Juni l. J. an mir selbst an; ich liess mir am linken Oberarm eine Ligatur (Esmarch'sche Binde) anlegen bis zur vollständigen Pulslosigkeit der linken Arteria radialis. Vor der Ligatur zählte ich an der rechten Radialis 81, fünf Minuten nach Anlegen derselben 88. Ich liess die Binde einige Zeit oben und fand den Puls stets gleich (88); dann wurde mir die Ligatur abgenommen, worauf der Puls nach fünf Minuten auf 82 sank und so auch blieb.

In gleicher Weise ligirte ich den rechten Oberschenkel wobei die Pulsfrequenz von 72 auf 80 stieg, während er nach Abnahme der Binde im Verlauf von drei Minuten auf 76, nach weiteren zwei Minuten wieder auf 72 sank. Ein ganz ähnliches Resultat hatte ich später, nur stieg da die Frequenz von 72 auf 82, fiel nach Lösung der Ligatur bereits nach fünf Secunden auf 78 und erreichte schon nach zwei Minuten 72 Schläge. In einem Falle liess ich die Esmarch'sche Binde (Oberarm) viel länger liegen; dabei stieg die Pulszahl von 68 auf 72 ziemlich rasch und bewegte sich die ganze folgende Zeit zwischen 72 und 76. Vom Momente der Abnahme der Ligatur angefangen, zählte ich in je aufeinander folgenden Viertelminuten: 19, 16, 16, 19, 19, 16·5, 18, 18, 18, 17·5, 18, 18, 17, 17·5, 17·5, 17, 17, 17 ... Nach Ablauf von drei Minuten war also wieder die Norm erreicht. In einzelnen Fällen fand ich beim Anlegen der Binde ein Ansteigen und nach Abnahme derselben durch kurze Zeit ein weiteres Ansteigen. So stieg z. B. einmal die Pulsfrequenz von 72 auf 76 (4×19) und betrug in den darauffolgenden Viertelminuten nach Beendigung der Compression: 19, 20·5, 19, 18, 18, 17, 17.

Aehnliche Ergebnisse fanden sich bei Compression des Abdomens mittelst eines 5 *cm* breiten elastischen Bandes. Bei einem dieser Versuche stieg die Pulsfrequenz von 66 auf 76; nach Wegnahme des Bandes waren wieder 66 Schläge zu zählen. Einige Zeit nachher schnürte ich abermals zu, worauf die Schlagzahl wieder 76 betrug, nun lockerte ich für kurze Zeit das Band (72), um hierauf stärker als früher zuzuziehen (84); nach einiger Zeit liess ich plötzlich nach, wobei ich — bei ununterbrochenem Weiterzählen — 74 Pulsschläge und nach weiteren zwei Minuten 68 fühlte. Bei einer Abdominalcompression mittelst einer nicht elastischen, circa 40 *cm* breiten Bauchbinde stieg in einem weiteren Fall der Puls von 78 auf 86.

Auf Grund dieser und vieler ähnlicher Versuche stellte ich hierauf Beobachtungen an Personen an, die einen solchen Druck gewöhnt waren; die beste Gelegenheit dazu bot mir das Tragen des Mieders. Ich ging an diese Versuche schon deshalb mit keinen allzugrossen Erwartungen, da ich mir dachte, dass sich bei gewohnheitsmässigem Druck leicht ein Collateralkreislauf ausbilden könnte, der solche Frequenzschwankungen zu vereiteln im Stande wäre. Doch fand ich, dass dies in vielen Fällen nicht eintrifft.

So machte einmal (nach einer Mahlzeit) das Herz einer 18jährigen untersuchten Person 104 Schläge in der Minute; während bis zum Essen vollständiges Wohlbefinden geherrscht hatte, traten nun im Verein mit der hohen Pulszahl Unbehagen und Kopfschmerzen ein. Ich liess das Mieder öffnen, worauf die Zahl der Herzschläge binnen einer halben Minute auf 88 und nach weiteren $2^1/_2$ Minuten auf 84 sank; zugleich trat eine auffallende Besserung des Allgemeinbefindens ein. Wahrscheinlich war vor der Mahlzeit das Herz leichter im Stande, die durch den Druck gesteigerte Arbeit zu leisten. Nach dem Essen, wo sich die Steigerung der Frequenz in Folge der Compression und die durch das »Verdauungsfieber« bedingte summirten, traten gleichsam Insufficienzerscheinungen auf. Bei einer 61jährigen Frau stieg anfangs beim Oeffnen des Mieders meistens die Pulsfrequenz, um dann langsam unter das Normale (mit Mieder) zu sinken: z. B. von 70 (mit Mieder) nach zwei Minuten auf 78 (ohne Mieder), nach je weiteren zwei Minuten 76, 74, 70, 66. Nach Anlegen des Mieders 72.

Bei Anna L., 31 Jahre, zeigte sich, an verschiedenen Tagen gemessen, vor Anlegen des Mieders eine Pulsfrequenz von 78, während letztere mit Mieder auf 88, beziehungsweise 90 stieg. Desgleichen erhöhte sich bei Marie K., 28 Jahre, die Zahl der Pulsschläge von 68 (ohne Mieder) auf 82 (mit Mieder), bei Betti H., 30 Jahre, von 69 (ohne Mieder) auf 83 (mit Mieder) u. s. w.

Des Interesses halber bat ich jemand, mehrmals an zwei aufeinanderfolgenden Tagen bei möglichst gleicher Lebensweise und zu entsprechenden Tageszeiten die Pulszahl zu messen, einmal mit und einmal ohne Mieder, wobei ich folgendes Resultat erhielt:

Stunde	In Bezug auf die Nahrungsaufnahme	27. August ohne Mieder	28. August mit Mieder	12. September ohne Mieder	11. September mit Mieder	17. October ohne Mieder	16. October mit Mieder	3. October ohne Mieder	4. October mit Mieder
$^1/_2$8	Nach dem Frühstück . .	76	80	93	93	79	84	—	—
$^1/_2$10	Vor dem Gabelfrühstück	66	90	76	83	—	—	85	98
10	Nach dem Gabelfrühstück	76	92	79	84	—	—	—	—
12	Vor dem Mittagessen . .	72	100	78	84	84	84	82	86
$^1/_2$2	Nach dem Mittagessen .	88	112	—	—	79	82	—	—
$^1/_2$5	Nach der Jause	88	96	—	—	78	80	80	90
$^1/_2$8	Vor dem Abendessen . .	80	93	—	—	78	84	80	84
9	Nach dem Abendessen .	88	96	—	—	—	—	93	97

In dieser Tabelle haben nur jene Zahlenpaare Platz gefunden, die unter ganz gleichen Verhältnissen gemessen wurden; da die Messungen einige Male theils nicht zu den entsprechenden Zeiten vorgenommen werden konnten, theils ganz unterbleiben mussten, konnten dieselben in der obigen Tabelle nicht berücksichtigt werden.

Zahlreiche solche Untersuchungen anstellen zu lassen, ist jedoch nicht leicht, da für beide Tage vollständig gleiche Lebensbedingungen nöthig sind, die man selten in der erforderlichen Weise erreichen kann, und übrigens auch die Messungen zumeist von den Betreffenden selbst angestellt werden müssen, weshalb es sich also nur um solche Personen handeln darf, die unser unbedingtes Zutrauen verdienen.

Es wäre nicht unmöglich, dass Pulszahldifferenzen zwischen männlichem und weiblichem Geschlecht zum Theil auf die unzweckmässige Bekleidung des letzteren zurückzuführen wäre. Nach Quetelet beträgt diese Differenz 1 bis 4·5, nach Guy 7 bis 8 in der Minute. Dieser Unterschied in den Zahlen beider Beobachter liesse sich vielleicht daraus erklären, dass Guy seine Messungen an Londonerinnen angestellt hat, während Quetelet in Gent untersuchte; die eng anliegende Kleidung der Engländerinnen gegenüber der etwas bequemeren der Flanderinnen legen mir die Vermuthung nahe, dass diese unterschiedlichen Angaben durch die verschiedene Tracht der Untersuchten gegeben waren. Abgesehen vom Einfluss der Kleidung hätte man vom rein theoretischen Standpunkt aus im Allgemeinen eher den Männern einen frequenteren Puls zugeschrieben, da diese doch in der Regel mehr Muskelarbeit verrichten, als auch meistens Aufregungen mehr ausgesetzt sind.

Wenn eine vermehrte Arbeitsleistung des Herzens um einen bis acht Schläge gewöhnlich auch anstandslos geleistet wird, so zeigt eine einfache Betrachtung, dass ein solches Plus an Arbeit, lange Zeit fortgesetzt, im Stande sein könnte, unter Umständen einige Störungen im Wohlbefinden hervorzurufen. Nehmen wir nur die empirisch gefundene Minimaldifferenz zwischen der Pulsfrequenz von Mann und Frau: 1; rechnen wir ferner die Schlafenszeit mit acht Stunden, so dass wir also den Tag mit 16 Stunden ansetzen, so ergibt sich, dass das Herz der Frau sich um 960mal öfter im Tage contrahiren muss als das des Mannes. Setzen wir nun das andere Extrem (die von Guy gefundene Zahl): 8, so ergibt sich eine tägliche Mehrarbeit des weiblichen Herzen um 7680 Schläge. Wenn es dem Herzen eines ganz gesunden Menschen gewiss auf einige tausend Schläge mehr nicht ankommt, so ist doch anderseits nicht zu vergessen, dass es sich nicht immer um vollständig gesunde Menschen handelt, und dass es bei Herzkrankheiten, bei Atheromatose, bei Nierenkrankheiten etc. dem Herzen gewiss nicht gleichgiltig ist, was es zu leisten hat. Es ist ferner zu bedenken, dass es sich hiebei ja nicht um einen Tag handelt, sondern um viele Tage, selbst um Jahre und Jahrzehnte, und dass endlich doch Ermüdungserscheinungen seitens des Herzens auftreten können, die dann zu Störungen des Wohlbefindens führen.

Es liegt mir gewiss ferne, die eben besprochenen mechanischen Verhältnisse als den Urquell verschiedener Störungen der menschlichen Gesundheit anzusehen, doch bin ich überzeugt, dass dieselben wesentlich hiezu beitragen könnten. Auch ist ja zu berücksichtigen, dass hierin die Individualität eine grosse Rolle spielt, so dass einerseits mitunter möglicherweise bei den gegebenen Umständen keine Frequenzveränderung eintritt, andererseits vielleicht auch die eintretende Circulationsänderung bei manchen eine andere Wirkung ausübt als in ähnlichen Fällen.

Aber nicht allein derartige Compressionen im Grossen, auch ganz partielle, die sich bloss auf ein kleines Gebiet erstrecken, sind fähig, unsere Pulsfrequenz zu beschleunigen. So war es mir möglich, durch stärkeres Drücken beim Fühlen des Radialpulses eine Aenderung der Pulszahl im Vergleich zur Zählung mittels des Auges oder durch ganz leises Fühlen herbeizuführen, die allerdings nicht immer gleich und bedeutend war, sich jedoch meistens zwischen eins und acht in der Minute bewegte. In ähnlicher Weise erlangte ich eine Pulsbeschleunigung durch Anlegen eines Kautschukringes um einen Finger, wie dies bei der Blutdruckbestimmung durch den Gärtnerschen Tonometer nöthig ist; ich fand, dass man mit dem Kautschukring häufig 2 bis 6 Pulsschläge mehr hat, als ohne denselben.

An dieser Stelle will ich bemerken, dass ich zu den Pulszählungen anfangs auch die entsprechenden Blutdruckmessungen vornahm, entsprechend den Aenderungen der Pulsfrequenz jedoch keine nennenswerthe Aenderung des Blutdruckes fand, weshalb ich später die Blutdruckbestimmungen unterliess.

Auch bei Belastung des liegenden Körpers (z. B. durch Bücher) ergab sich eine Steigerung der Pulszahl, je nach der Schwere der Bücher. So ging auch bei Belastung des Kopfes die Pulsfrequenz in die Höhe, meist nach ein bis zwei Minuten. Die Differenz betrug im ersteren Fall 1 bis 6, im letzteren 2 bis 3.

Auf diese mechanischen Verhältnisse dürfte auch die Pulsbeschleunigung bei gewissen pathologischen Zuständen die mit einer directen Compression der Gewebe verbunden sind, zurückzuführen sein. So findet eine beträchtliche Zunahme

der Pulszahl bei pleuritischem Exsudat statt, ohne dass dabei Fieber bestünde. Es braucht sich dabei weder unbedingt in erster Linie um eine directe Compression des Herzens oder der grossen Gefässe, noch um eine solche der Lungengefässe (die ja Lichtheim in Abrede stellt), zu handeln, sondern schon der Druck seitens des Exsudates auf die Unterlage könnte genügen, eine derartige Beschleunigung herzustellen. In ganz entsprechender Weise finden wir vermehrten Puls bei Hydrothorax, Ascites u. s. w.

Ueber Rückenmarksanalgesie mit Tropacocain.

Von Dr. **Friedrich Neugebauer**, Primararzt in Mährisch-Ostrau.

Die Aufsehen erregende Entdeckung Bier's der medullären Anwendung des Cocains hat wohl, wie selten eine andere, zu vielfacher Nachprüfung angeregt. Auch Verfasser Dieses hat kurz nach dem Bekanntwerden mit Versuchen begonnen. Der erste Fall betraf eine serös-eiterige Kniegelenksentzündung mit Beugecontractur und Genu valgum-Stellung, hervorgegangen aus einer recidivirten Osteomyelitis des unteren Femurendes. Es sollte eine Punction des Gelenkes, Einspritzung von Jodoformglycerin, Streckung des contrahirten Gelenkes vorgenommen werden, ein Eingriff, der gemeinhin eine Narkose erfordert. Zur medullären Einspritzung wurde die im hiesigen Krankenhause für locale Infiltration geringer Ausdehnung in Gebrauch stehende Hackenbruch'sche $^1/_2\%$ige Cocain-Eucainlösung [1]) verwendet. Dieselbe schien sich deshalb ganz besonders auch für diese Anwendungsweise zu eignen, als in mehrjähriger Verwendung stets volle Erfolge erzielt wurden, ohne dass auch bei Anwendung grosser Dosen (10 cm^3 der Lösung) selbst bei jüngeren Individuen Vergiftungserscheinungen zu sehen gewesen wären; und weil dieselbe erfahrungsgemäss auch durch kräftiges Kochen keine Beeinträchtigung ihrer Wirkung erleidet. In der That erzielten wir auch bei medullärer Anwendung — es wurde 1 cm^3 davon injicirt — einen vollen Erfolg, welcher durch das Ausbleiben jeglicher Vergiftungszeichen gekrönt wurde. Die dadurch angeregte Wiederholung betraf ein erwachsenes Mädchen mit einer tuberculösen Zehe, welche phlegmonös geworden war. Die Wirkung auf die Schmerzempfindung war auch dieses Mal eine tadellose, allein die Folgeerscheinungen waren so bedenklich, dass an weitere Versuche nicht gedacht werden konnte. Wenige Stunden nachher fieberte das Mädchen hoch, hatte rasende Kopfschmerzen und fortwährendes Erbrechen. Dieser bedrohliche Zustand dauerte drei volle Tage, so dass schon die Möglichkeit einer Meningitis ins Auge gefasst wurde. Vom vierten Tage schwanden diese schweren Erscheinungen, ohne irgend welche Folgen zu hinterlassen. Diese eigene schlechte Erfahrung, sowie die von vielen anderen Seiten mitgetheilten, benahmen uns den Muth zur weiteren Anwendung.

Schon Bier hatte, allerdings erfolglos, einen Versuch mit Tropacocain gemacht. Es war in zu geringer Dosis — 0·01 cm^3 — zur Verwendung gelangt und deshalb wirkungslos geblieben. Neuerdings sind nun von K. Schwarz vielfache Erfahrungen mit diesem Mittel am Menschen mitgetheilt worden. [2]) Auch von anderer Seite (Meyer [3]) erfolgte eine gleichlautende Mittheilung dahin, dass das Tropacocain im Vergleiche zu den anderen zur Verwendung gelangten Mitteln weniger toxisch, ja ganz ungiftig sei. Schwarz, welcher das Tropacocain von Merk verwendete, gibt an, stets eine vollkommene Analgesie der Extremitäten und des Bauches mit 0·05 cm^3 des Mittels erzielt zu haben, so dass Radicaloperationen der Brüche, Herniotomien, Hämorrhoidaloperationen, Urethrotomien völlig schmerzlos bei lange — bis zu zwei Stunden — dauernder Analgesie ausgeführt werden konnten, ohne dass sich die oft beobachteten Erscheinungen, wie Blässe, Schweissausbruch, Uebelkeiten, Erbrechen, Kopfschmerzen, Schwindel oder Temperatursteigerungen eingestellt hätten. Im Uebrigen hat Bier selbst damit späterhin [4]) fünf Versuche gemacht und das Mittel weniger giftig und weiterer Anwendung würdig gefunden.

Auch die hier mitgetheilte Reihe von Erfahrungen am Menschen soll zeigen, dass man mit der medullären Verwendung des Tropacocains ausgezeichnete Resultate erzielen kann, und dass die abweisende oder mindestens skeptische Haltung, welche man bisher aus den meisten Publicationen über diesen Gegenstand herauslesen konnte, dem Tropacocain gegenüber nicht gerechtfertigt ist.

Die verwendeten Canulen waren 7 *cm* lang. Man kann auch für gewöhnlich mit einer 6·5 *cm* langen Nadel sein Auskommen finden, doch ist es rathsam, auch eine 8 *cm* lange bereit zu halten. Bei einem mageren Manne mit Oedem des Rückens versank das 7 *cm*-Instrument völlig in den Weichtheilen und langte eben noch zur Ausführung der Injection. Ferner darf ein gut mit der Nadelspitze abgeschliffener Stachel niemals fehlen. Gelegentliche Versuche mit einer stachellosen Hohlcanule fielen öfters negativ aus, weil sich auf dem langen Wege wohl leicht Gelegenheit zur Verstopfung durch Blutcoagula oder Gewebspartikelchen findet. Einmal kam auch nach der Entfernung des Stachels und der sicheren Empfindung, dass die Nadel in den Meningealsack eingedrungen sei, kein Liquor zum Vorschein (Fall 32). Da half uns der Kunstgriff Bier's, in solchen Fällen husten zu lassen, über die Verlegenheit hinweg. Das Nichtausfliessen wird als Folge von Atonie aufgefasst und in der That handelte es sich auch hier um ein 56jähriges Weib, welches durch das jahrelange Tragen einen 6 *kg* schweren ulcerirenden Cystosarkoms der Brustdrüse sehr herabgekommen war.

Das Treffen der Zwischenwirbelbogenöffnung auf den ersten Einstich erfordert Uebung. Es ist schon deshalb empfehlenswerth, die kleine Hautstelle vorher mit Cocain oder Schleich'scher Lösung zu infiltriren. Gelingt es dann, an den Wirbelbögen vorüber in den Medullarsack zu kommen, so ist der Einstich so viel wie schmerzlos; im anderen Falle empfinden die Kranken die Periostberührung. Aber auch nach erworbener Uebung gelang der Einstich in vereinzelten Fällen nur nach längeren Versuchen (Fall 33 und 51 bei Lordose), ja einmal bei einem 53jährigen Manne an der gewöhnlichen, durch Verbindung der Spinae posteriores sup. gefundenen Stelle gar nicht; erst einen Wirbel höher drang die Nadel ein. Um das Instrument diesen langen und gewiss nicht immer leicht zu findenden Weg sicher führen zu können, muss es einen Durchmesser von etwa 1 *mm* besitzen. Auch bei diesen zarten Nadeln sahen wir zweimal Blutbeimengungen zum Liquor. Dass eine Nadel von 2 *mm* Durchmesser, welche schon den Namen eines Troikarts verdient, öfters Blutungen macht (Trzebicky), kann nicht Wunder nehmen.

Die Frage der Herrichtung des Instrumentariums sei deshalb berührt, weil kleine Fehler, welche bei anderen aseptischen Eingriffen nichts zu bedeuten haben, in diesem Falle, wie wir an zwei Fällen sehen konnten, folgenschwer werden können; die der Sterilisation des Tropacocains deshalb, weil diesbezüglich keine Methode herrscht. Während die Lösung von Einigen gar nicht gekocht wird, üben Andere eine höchst langwierige fractionirte Sterilisation, ähnlich wie bei der Nährbouillon oder benützen Bacterienfilter. Unter diesen langwierigen Vorbereitungen würde aber entschieden ein Verfahren, dessen Werthigkeit auch die Raschheit der Anwendungs- und Wirkungsweise mitbegründet, entwerthet werden. In einer Reihe weiterer Publicationen findet sich aber diese Frage gar nicht berührt.

Die Spritzen, 2 *g* fassend, müssen zerlegbar und auskochbar sein. Die unserigen waren mit Asbeststempel versehen, doch ist es gut, wegen der Beimengung kleiner Fasern zur Flüssigkeit, Durit zu nehmen. Spritze, Canulen, eine Eprouvette, ein Porzellanschälchen und eine Nadel zur Prüfung der Analgesie werden in einem Mullbeutel in die kochende

---

[1]) Bericht über die Verhandlungen der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie. 1898.

[2]) Centralblatt für Chirurgie. 1901, Nr. 9.

[3]) New York med. news. 1901, April 13. Referirt: Centralblatt für interne Medicin. 1901, Nr. 22.

[4]) Archiv für klinische Chirurgie. Bd. LXIV, Heft 1.

Sodalösung gehängt. Das ausgekochte Instrumentarium kommt auf trockenen, sterilisirten Mull und wird mit ebensolchen Tupfern gefasst und in allen seinen Theilen sorgfältigst von der Sodalösung befreit. Die sterilisirte Eprouvette wird mit 5 cm^3 Quellwasser versehen. In der ersten Zeit, so lange wir eine Zersetzung des Mittels fürchteten, kamen die zur Herstellung einer 5%igen Lösung nöthigen 0·25 Tropacocain Merk nach dem Kochen in die heise Lösung; bald aber wurde das Pulver kräftig mitgekocht, ohne dass bei den stets frisch bereiteten Lösungen eine Abschwächung der Wirkung bemerkt werden konnte. Durch das Umgiessen in das Porzellanschälchen und das Aufziehen in die Spritze erfolgt die Abkühlung so rasch, dass die Lösung sehr bald als lau gewordene verwendet werden kann.

Es mag sein, dass von ungekochten Lösungen geringere Mengen genügen und mit denselben eine ausgedehntere Wirkung erzielt werden kann. Nichtsdestoweniger muss eine vollständig einwandfreie Sterilisation unter der Controle des Arztes selbst bei dieser so delicaten Anwendungsweise als unabweisbare Nothwendigkeit bezeichnet werden. Eine sichere, einfache und rasch durchzuführende Sterilisation ist das Kochen in der Eprouvette und eine etwaige Herabsetzung der Wirksamkeit kann nach einer Summe von Erfahrungen entsprechend paralysirt werden. Man kann sich parallel den Erfahrungen am Peritoneum vorstellen, dass eine gewisse Minderzahl von Mikroorganismen nicht im Stande ist, eine eiterige und tödtliche Entzündung, wohl aber eine starke Reaction des Organes hervorzurufen.

Von der empfohlenen Sitzstellung mit gekrümmten Rücken wurde von allem Anbeginne kein Gebrauch gemacht, da sich die Vorzüge dieses Verfahrens doch nur in wenigen Fällen verwerthen lassen. Die Injection wurde vielmehr auf ebenem Tische in Seitenlage mit nach unten (Polster unter die Lende) und vorne abgebogenem, etwas nach aufwärts gekehrtem Rücken an der vom Tische abgewendeten Seite der Wirbelsäule ausgeführt. Selbst diese Stellung ist nicht immer leichthin bei schmerzhaften Erkrankungen der unteren Extremitäten zu geben und wir mussten z. B. bei einer dicken, schwerbeweglichen Frau mit einer ausserordentlich schmerzhaften gonorrhoischen Gonitis nur dessenthalb auf das Verfahren verzichten und zur Inhalationsnarkose greifen. Aehnlich wie bei Gonitiden ging es auch bei Fracturen des Oberschenkels. In Anbetracht der besonderen Prädestinirung der Medullarnarkose für die unteren Extremitäten bedeutet dieser Umstand eine beträchtliche Einschränkung.

Nachdem unter dieser sorgfältigen Vorbereitung die ersten Fälle sowohl bezüglich der Analgesie, als des Ausbleibens der Folgeerscheinungen sehr zufriedenstellend verlaufen waren, kamen aufeinanderfolgend zwei Fälle schwererer Vergiftungserscheinungen (Fall 9 und 10), welche um so auffallender waren, als es sich um zwei sehr kräftige Männer handelte, welche dieselbe Menge des Mittels (0·05) erhalten hatten, wie die voraufgegangenen schwächlicheren Kranken. Nun disponirt ja gerade nicht körperliche Rüstigkeit zur Toleranz gegen die medulläre Wirkung der Cocainarten, aber beim Zusammentreffen zweier Fälle kann man nicht ohne Weiteres von Idiosynkrasie sprechen. Die Nachforschungen ergaben denn auch, dass das ausgekochte Instrumentarium von der Assistenz in eine zu anderem Zwecke bereitgestellte 2%ige Carbollösung gegeben und ohne Auswaschen zur Verwendung gekommen war. Es ist zweifellos durch das mit der Carbollösung benetzte Instrumentarium, besonders den vollgesogenen Asbeststempel, etwas davon in den Duralsack gelangt, denn niemals traten die Erscheinungen bei 0·05 des Mittels späterhin in solcher Schwere auf. Diese Beobachtungen stehen im Einklange mit den Carbolversuchen Bier's, welche dieses Mittel als sehr giftig erwiesen.

Die ersten Zeichen der Analgesie stellten sich stets sehr rasch ein. Schon nach einer Minute registrirte die untersuchende Nadel in einer Reihe von Fällen (12, 14, 16, 23) Unempfindlichkeit des Dammes. Diese zuerst von Bier gefundene Thatsache konnte ebenso wie das von Veuillet constatirte ähnliche Verhalten der Geschlechtstheile des Oefteren beobachtet werden. In einem Falle (Nr. 33) beschränkte sich die Analgesie nur auf den Damm, ohne auch nach längerem Warten Fortschritte zu machen. Da es sich um eine Oberschenkelerkrankung gehandelt hat, war die Analgesie als misslungen zu bezeichnen. In einem zweiten Falle einer nur auf den Damm, die hinteren Oberschenkelflächen und die angrenzenden Theile der Nates sich erstreckenden Analgesie wurde — schon in grösserem Vertrauen zu diesem Mittel — durch eine zweite Einspritzung die Wirkung vervollständigt (Fall 52).

Kann ein Schmerzloswerden des Dammes auch bei 0·05 Tropacocain als Regel betrachtet werden, so kann man sich doch nicht sicher darauf verlassen, wie mit merkwürdiger Ironie der Hämorrhoidenmann (Fall 26) beweist, bei welchem zur Infiltration gegriffen werden musste.

Mit dem Damme gleichzeitig hatten sehr häufig die anliegenden Theile der Nates und die hintere Oberschenkelfläche die Schmerzempfindlichkeit verloren. Kaum merklich später, oft gleichzeitig, treten die Ausfallserscheinungen an den Fussspitzen und den Füssen auf. Es entsteht dadurch eine Insel des schmerzempfindlichen Gebietes, welche gewöhnlich nicht bleibend ist (z. B. Nr. 37). Nur ganz ausnahmsweise konnten solche Inseln der Schmerzempfindlichkeit — auch Trebicky erwähnt derselben kurz — noch nach 10 Minuten nachgewiesen werden, also einen dauernden Charakter annehmen. So war bei Fall 53 in Kurzem Analgesie des Dammes, Scrotums und der Oberschenkelhinterfläche eingetreten, wogegen dieselbe vorne von den Zehen nur bis zur Mitte des Oberschenkels reichte. Im Gegensatze hiezu wurden zweimal Inseln schmerzlosen Gebietes am Oberschenkel gefunden; bei Fall 24 waren Nates und Oberschenkelhinterfläche, bei 26 nur der Oberschenkel (Perineum war nicht untersucht worden) analgetisch, Füsse, Unterschenkel, Inguinalgegend, Bauch aber normal empfindlich.

Nächst der Dammgegend und den Extremitätenenden wurden gewöhnlich die anliegenden Theile der Nates und die Hinterfläche der Extremitäten, besonders des Oberschenkels, ergriffen. Entschieden später erst die vorderen Flächen, besonders die des Oberschenkels und der Leistengegend.

Eine ausgesprochene Bevorzugung geniessen die hinteren Flächen. Dass letztere ihre Entstehung der Rückenlage verdankt, wird zweifelhaft durch die Beobachtung von zwei Fällen (47, 48), welche in Bauchlage vorgenommen worden waren. Diese Bevorzugung äusserte sich in vielen Fällen darin, dass die Analgesie am Rücken weiter hinauf reichte, als vorne. So wurde bei Nr. 25 die vordere Grenze in der Brustwarzenhöhe, die hintere um 8 *cm* höher gefunden. Bei Nr. 7 betrug die Differenz 5 *cm* und bei Nr. 6 reichte das hintere Gebiet bis zum siebenten Halswirbel, das vordere nur bis zu den Brustwarzen. Bei Fall 5, 8, 12, 13, 14, 19, 42, 47, 48 ergibt sich ein deutlich nachweisbares weiteres Ergriffensein der hinteren Flächen, während bei Nr. 16, 17 u. a. ein Gleichstand der Höhenlinien festgestellt wurde. Ja im Falle 57 erreichte die Analgesie der Rückenseite nicht die vordere Höhe.

Aber auch in Hinsicht der Schnelligkeit des Ergriffenwerdens ist die Hinterseite häufig bevorzugt. So war z. B. bei Nr. 47 die Wade, oder (13, 31) Wade und Oberschenkelhinterfläche oder, wie in einer grossen Zahl, letztere allein früher als die vorderen Flächen dieser Abschnitte betroffen.

Auch seitliche Ungleichheiten in der Ausdehnung des analgetischen Gebietes wurden in zwei Fällen (1, 10) gefunden.

Dieses Vorkommen möchte ich eher als Laune des Zufalles auffassen und nicht als Folge der Seitenlage, wie dies behauptet wurde; sonst hätten sich bei diesen nur in Seitenlage analgesirten Fällen des Oefteren Ungleichheiten einstellen müssen.

Den Weg, welchen die Entwicklung der Analgesie macht, lässt sich vielleicht am besten aus denjenigen Fällen herauslesen, in welchen die Wirkung nur rudimentär aufgetreten war.

Es käme nach Allem zuerst der Damm, die Genitalien und die hintere Oberschenkelfläche, dann Füsse und Unterschenkel und endlich in relativ langsamen Aufsteigen Inguinal- und Bauchgegend.

Was die Tiefenausdehnung der Analgesie betrifft, so gibt das Ergebniss der Prüfung mit der Nadel eine Vorstellung von den äussersten Grenzen, aber keineswegs von dem für eine analgische Operation wirklich brauchbaren inneren Ringe der Schmerzlosigkeit. Man erlebt in dieser Beziehung viele Enttäuschungen. Bei den unteren Extremitäten kann bei völliger Schmerzlosigkeit des Hautschnittes wohl immer auf eine Analgesie der tiefsten Schichten, auch des Knochens, gerechnet werden; keineswegs war dies bei den Bauchdecken, Scrotum und Hoden der Fall. Es erwies sich da des Oefteren, dass bei voller Analgesie der oberen Schichten die Serosa, beziehungsweise der Testikel empfindlich geblieben waren. So wurde bei Nr. 20, 21 der Schnitt durchs Serotum nicht verspürt, dagegen die unmittelbar darauf — man kann wohl sagen fast gleichzeitig — erfolgte Berührung des Hodens als sehr schmerzhaft bezeichnet; Aehnliches wiederholte sich bei zwei Bassini'schen Radicaloperationen (Nr. 3, 4), bei welchen nur die Manipulation an der Serosa als Schmerz empfunden wurde. Gleich diesem verlief eine $1^1/_2$ Stunden dauernde vaginale Exstirpation eines 10 *cm* langen, carcinomatösen Rectums (Nr. 27) völlig schmerzfrei bis auf den durch das Zerren am proximalen Stücke ausgelösten Peritonealschmerz. Eine der letzteren ganz ähnliche Beobachtung, gleichfalls mit Tropacocain, ist übrigens von Bier mitgetheilt.

Die in Blutleere operirte Extremität wies in mehreren Fällen ausgesprochener Weise längere Dauer der Analgesie auf, als das gesunde nicht umschnürte Bein. Ja auch eine und dieselbe Seite war oberhalb der Umschnürung schon gegen die Nadelspitze empfindlich, wogegen knapp unterhalb derselben letztere gleichwie der distalwärts vor sich gehende Eingriff noch nicht percipirt wurden. Die Ursache dieses Verhaltens muss man sich durch dieselbe Wirkung des Bindendruckes auf die Nerven erklären, welcher in extremen Fällen zur bekannten Schlauchlähmung führt. Derselbe vermag bekanntlich sehr häufig bei längerem Liegenbleiben der Umschnürung Störungen in der Nervenleitung sensitiver und motorischer Natur auszulösen, welche jedoch sehr flüchtig sind und rasch nach Abnahme der Binde verschwinden. Diese subtilen Störungen der Nervenleitung, welche mehrfach [Neuber[5]), Iversen[6]), R. Geigel[7]), H. Braun[8]) und Verfasser[9])] festgestellt wurden, haben wohl wahrscheinlich diese Verlängerung der Analgesie am Gewissen. Man kann sich diesen kleinen Succurs um so mehr gefallen lassen, als die Umschnürung bei der Medullarnarkose meist nicht empfunden wird.

Die bei stark blutenden Wunden der unteren Extremität nothwendige sofortige Anlegung des Schlauches vor der medullären Infection konnte die Entwicklung der Analgesie niemals beeinflussen.

Bezüglich des Verhaltens der Kranken bei der Operation ist von der Anwendung der medullären Methode bei sehr Erregten und Benommenen abzurathen; eine der Voraussetzungen, welche man an eine Narkose knüpft, geht hier nicht in Erfüllung: die Ruhe für den Operateur. Im Uebrigen hatten die Kranken keine Klagen und äusserten ihre Befriedigung darüber, dass sie trotz des vollen Bewusstseins nichts verspüren. Die wenigen subjectiven Beschwerden bezogen sich auf die Umgebung des Operationsgebietes u. dgl. Eine Frau in Steiss-Rückenlage beklagte sich über das Hochhalten der Beine (Nr. 16). Nr. 25 und 53 über Ameisenlaufen, Nr. 43 über »Druckgefühl« an der Operationsstelle; Nr. 44 über allgemeine Hitze. Bei einer Wadenoperation wurde über »Wadenkrampf« und Schmerzen in der Ferse (47), bei einer ausgedehnten tarsalen Resection (56) über Druck an Ferse und Planta geklagt.

Die geringste Tropacocainindosis betrug 0·0375 und wurde irrthümlicher Weise an Stelle der doppelten injicirt. Zweimal gelangte 0·04, in 39 Fällen 0·05 und 18mal 0·06—0·1 zur Verwendung. Aus der Betrachtung der Erfolge mit 0·04 und 0·05 des Mittels ergibt sich nun zweifellos die Unzulänglichkeit für Eingriffe in der Unterbauch- und Scrotalgegend. Es konnten damit nur ganz kurz dauernde Eingriffe, wie Incisionen vereiterter Leistendrüsen, Phimosenspaltungen (Nr. 13, 14, 17), mit befriedigendem Erfolge vollendet werden. Sowie jedoch der Eingriff 20 Minuten oder eine halbe Stunde überschritt (Nr. 2, 9), musste zur Narkose Zuflucht genommen werden. Ja manchmal vermögen diese geringen Tropacocaindosen die Inguinalgegend nicht einmal für die prüfende Nadelspitze zu analgesiren und zweimal (Nr. 53, 60) fand die analgetische Zone am unteren Oberschenkeldrittel oder in der Hälfte ihr Ende.

Ein völliges Versagen der Wirkung wurde am Fusse, am Unterschenkel, am Oberschenkel und am Damme je einmal beobachtet (Nr. 26, 32, 50, 52), in den zwei letztaufgezählten Fällen aber doch durch nachträgliche Injection von 0·025, beziehungsweise 0·05 ein vollkommen schmerzloser Eingriff erzielt. Diese Vorkommnisse gehören aber ebenso sicher zu seltenen Ausnahmen, wie die über eine Stunde dauernde Schmerzlosigkeit bei der Herniotomie eines Nephritikers (Nr. 3) und einer Frau mit Rectumcarcinom, welche mit der geringsten zur Verwendung gelangten Dose 0·0375 eine Stunde lang die vaginale Exstirpation ohne Schmerzempfindung ertrug. Je weiter distalwärts desto sicherer und länger dauernder war die Wirkung. An der Extremität von der Mitte des Oberschenkels abwärts konnten grosse und lange dauernde Knochenoperationen, wie Resection des Knies, ausgedehnte tarsale Resectionen, Amputationen u. s. f. ohne leiseste Schmerzempfindung vollendet werden. Die längste Operationsdauer am Beine war $1^1/_4$ Stunden. Nach einer eine Stunde lang dauernden Kniegelenksresection begannen erst eine halbe Stunde nach Beendigung des Eingriffes Empfindungen in der Wunde. Diese Ausmasse der Analgesie dürften wohl allen Ansprüchen genügen.

Neunmal kam das Tropacocain in der Dosis von 0·07, dreimal zu 0·06, je zweimal zu 0·075 und 0·08, je einmal zu 0·09 und 0·1 zur Verwendung. Bei diesen höheren Gaben war zweifellos eine grössere Ausdehnung der Analgesie für die Prüfung mit der Nadelspitze zu verzeichnen; des Oefteren bis zu den Brustwarzen, bis zum siebenten Halswirbel, ja bis zum Kinne. Allein auch diese hohen Giftmengen gaben für Eingriffe über der Inguinallinie nicht die gewünschte Sicherheit und Dauer der Analgesie. Bei einer doppelseitigen freien Hernie (Nr. 5 mit 0·08 des Mittels) reichte der Erfolg eben für die erste halbe Stunde zur Beendigung der einen Seite; dann musste narkotisirt werden. Bei einer anderen Hernie (Fall 7) wurde nach 45 Minuten schon auf die Hautnaht reagirt. Im Falle Nr. 15 bei einer Retroversio uteri mit Scheidenprolaps konnte wohl in den ersten drei Viertelstunden die Colporhaphie und Perineoplastik ausgeführt, musste aber zur Ventrofixation schon zum Aether Zuflucht genommen werden. Dabei fehlten ebenso wie bei 0·05 auch Misserfolge nicht (Nr. 11, 33).

In schlechtem Verhältnisse zu der durch diese höheren Gaben nur wenig erhöhten Wirkung steht die Steigerung der Intoxicationssymptome. Allerdings findet man unter den 18 mit mehr als 0·05 behandelten Kranken zwei, welche unter keinerlei Nachwirkungen zu leiden hatten; die übrigen aber sind alle wesentlich stärker betroffen. Bei Beurtheilung der Folgeerscheinungen wären die zwei Kranken, bei welchen die Carbolwirkung mit im Spiele war, abzusondern, desgleichen einige Patienten der syphilitischen Abtheilung (13, 17, 18), welche dem Gebote Bettruhe zu halten nicht Folge geleistet hatten. Die von Bier — auf Grund der an sich und seinen Aerzten nach kleinen Cocaingaben gemachten unangenehmen Erfahrungen — aufgestellte Forderung mehrtägiger Bettruhe für die Nachbehandlung darf nicht vernachlässigt werden. Die Folge-

[5]) Untersuchungen und Erfahrungen über künstliche Blutleere. Dissertation. Kiel 1878.

[6]) Künstliche Ischämie bei Operationen. Kiel 1873.

[7]) Sitzungsberichte der physikalisch-medicinischen Gesellschaft zu Würzburg. 1893, Nr. 95.

[8]) Centralblatt für Chirurgie. 1898, Nr. 43.

[9]) Zeitschrift für Heilkunde. 1896, pag. 111.

erscheinungen nach 0·04—0·06 Tropacocain sind, von diesen Fehlern bei der Injection und Nachbehandlung abgesehen, sehr geringfügige, sowohl in Bezug auf die Intensität als auch auf die Dauer. Sie beschränkten sich fast ausschliesslich auf den Nachmittag des Operationstages. Ja bei 13 Kranken fehlte überhaupt jedes Zeichen einer Giftwirkung. Dieselbe beschränkte sich auf die charakteristische, sehr rasch nach der Einspritzung auftretende Temperatursteigerung bis 38·5 (sieben Fälle); auf Kopfschmerzen, welchen aber der beim Cocain und Eucain beschriebene »rasende« Charakter immer fehlte (15 Fälle), und Erbrechen (drei Fälle). Lähmung des Sphincter ani wurde dreimal, der unteren Extremitäten einmal constatirt.

Viel häufiger und schwerer waren die Nachwirkungen bei den höheren Gaben des Mittels. Das Fieber stieg bis 39·5°. Paresen und Paralysen der unteren Extremitäten fanden sich ausserordentlich häufig: unter 18 Fällen zehnmal, also in etwa 55%. Darunter findet sich auch eine starke Intoxication eines sonst völlig gesunden, kräftigen Mannes, welche auch auf den mit der Medullarnarkose Vertrauten einen beunruhigenden Eindruck machte. Das Fieber stieg auf 39·5° unter Frösteln, der Puls war 120, die Pupillen weit, Kopfschmerzen unerträglich, erst am dritten Tage nachlassend (Nr. 11). Die motorischen Lähmungen der unteren Extremitäten, von welchen einige vollständig complet waren, sind zwar ganz bedeutungslos und verschwanden in allen Fällen wenige Stunden nachher, ohne irgendwelche Folgen zu hinterlassen; es wurde ferner 0·09 und 0·1 des Mittels fast reactionslos vertragen; nichtsdestoweniger möchte ich 0·06 als oberste Grenze bezeichnen.

Nach den vorliegenden Erfahrungen wird auch weiterhin bestätigt, dass die Wirkung des Tropacocains auf den Einzelnen eine ganz unberechenbare, im Voraus nicht zu bestimmende ist. Weder der Kräftezustand, noch das Alter, welches zwischen 15—62 Jahren schwankte, noch die Art der Erkrankung war für die Widerstandsfähigkeit irgendwie bestimmend. Die beiden jüngsten Individuen, ein 15jähriger Knabe und ein 17jähriges zartes Mädchen vertrugen das Gift — letzteres sogar 0·09 desselben — ausgezeichnet. Ein Unterschied der Wirkung war nur insoferne zu bemerken, als die analgetische Zone bei ihnen viel ausgedehnter war als sonst. Der Knabe war am ganzen Körper gegen die Nadelstiche unempfindlich, mit Ausnahme des Trigeminusgebietes. Es war dies die einzige Beobachtung von Analgesie der oberen Extremitäten. Auch ältere schwächliche Leute vertrugen das Mittel ausgezeichnet. Man kann also in gewissen Fällen von Idiosynkrasie sprechen, welche uns zwingt, eine mittelstarke Gabe niemals zu überschreiten. Vielleicht lässt sich auch durch voraufgehende Nahrungseinnahme — die Kranken hatten wegen eventueller Narkose gefastet — die Widerstandskraft gegen das Gift etwas erhöhen (Bier).

Zweimal war nach dem Versagen der ersten Injection von 0·04, beziehungsweise 0·05 Tropacocain eine zweite von 0·025, beziehungsweise 0·05 nachgeschickt worden. Letztere hatte eine ausgezeichnete Analgesie im Gefolge. Die damit erreichten hohen Gaben von 0·07 und 0·09 hatten — von einer Temperatursteigerung auf 37·7 abgesehen — keine Nachwirkungen.

Mehrfache Injection an verschiedenen, selbst aufeinanderfolgenden Tagen, wurde gut vertragen und war es einmal auffällig, dass für dasselbe Gebiet, für welches am Vortage 0·075 benöthigt worden waren, am nächsten 0·05 genügte (52, 53, 54).

Frisch gekochte Tropacocainlösung ist, in einer Gabe von 0·05—0·06 dem Erwachsenen in den Duralsack injicirt, ein sicheres und ungefährliches Analgesirungsmittel für die unteren Extremitäten, das Perineum und dessen nächste Umgebung. Die Wirkung auf alle höher gelegenen Theile ist höchst unsicher oder wenigstens nicht von Dauer. Höhere Gaben als 0·06 ändern daran nicht viel bei unverhältnissmässiger Steigerung der Vergiftungssymptome. Für Laparotomien ist das Verfahren heute entschieden noch nicht reif. Trotz dieser nach unseren Erfahrungen nothwendigen Einengung der Grenzen ist dasselbe vom Standpunkte Mikulicz's, dass »das vornehmste Mittel zur Verringerung der Gefahren der Narkose in der Beschränkung derselben liegt«, eine nicht mehr zu umgehende Bereicherung der localen Analgesirungsmethoden. Das Bier'sche Verfahren ist eine ausgezeichnete Narkose für die erwähnten Gebiete, mit welcher die Schleich'sche Infiltration, was das Operiren im entzündeten oder fungösen Gewebe, Operationen bei complicirten Fracturen, Redressements, Osteotomien, Resectionen, Transplantationen nach Thiersch oder Krause betrifft, nicht zu concurriren vermag.

(Schluss folgt.)

Aus der chirurgischen Abtheilung des Carolinen-Kinderspitales in Wien (Primarchirurg: Dr. Alex. Fraenkel).

Ueber einen Fall von oberer seitlicher Bauchwandhernie.

Von Dr. med. **Ernst Zeutner**, Secundararzt an obiger Abtheilung.

Seit der von Wyss in der Festschrift für Billroth erschienenen Arbeit über die Hernia ventralis lateralis hat sich die diesbezügliche Casuistik nur um einige wenige Fälle vermehrt, da die seitliche Bauchwandhernie eben ein ungemein seltenes Vorkommniss bildet, weshalb die weitere Mittheilung eines hieher gehörigen Falles gerechtfertigt sein dürfte, und dies wohl umsomehr, als derselbe — so weit ich aus der Literatur ersehe — den ersten durch Operation geheilten Fall von seitlicher Bauchwandhernie, und zwar von oberer seitlicher Bauchwandhernie, darstellt.

Bevor ich jedoch die nähere Beschreibung des dieser Mittheilung zu Grunde liegenden Falles folgen lasse, dürfte es nicht überflüssig erscheinen, einige Bemerkungen darüber vorauszuschicken, was man unter der Bezeichnung »oberer seitlicher Bauchwandbruch, Hernia ventralis lateralis superior«, zu verstehen hat.

Wenn man als seitliche Bauchwand im engeren Sinne die Gegend zusammenfasst, welche nach oben vom Rippenbogen, nach unten von der Crista ossis ilei, nach vorne von der vorderen, nach hinten von der hinteren Axillarlinie begrenzt wird, so hat man in diesem Gebiete zwei Stellen zu unterscheiden, die in Folge ihrer anatomischen Beschaffenheit eine Prädilectionsstelle für die Entstehung von Hernien bilden. Es sind dies einerseits das unter dem Namen Trigonum Petiti bekannte Dreieck zwischen Musculus latissimus dorsi, Musculus obliquus externus und Darmbeinkamm, welches Lesshafft auch als Trigonum lumbale inferius bezeichnet hat, andererseits jene Region der seitlichen Bauchwand, gerade über dem eben beschriebenen Dreieck gelegen, die nach Lesshafft nach vorne vom Musculus obliquus externus, nach oben vom unteren Rand des Musculus serratus postieus inf. und der Spitze der zwölften Rippe, nach innen vom äusseren Rand der Scheide des Musculus extensor dorsi und nach unten vom Musculus obliquus internus begrenzt wird, und die Lesshafft zum Unterschiede von obiger als Trigonum lumbale superius bezeichnet (Grynfellt's Triangle lombocosto-abdominal). Der Boden dieses Dreieckes wird vom Musculus transversus abdominis gebildet, gedeckt wird es lediglich durch den Musculus latissimus dorsi. Es ist dies jener Raum, von dem Lesshafft in seinen Studien über die Anatomie der Lumbalgegend sagt, dass er bei weitem grösser und beständiger sei, als das untere Lumbaldreieck, von welch letzterem er auf Grund seiner an 108 Cadavern Erwachsener und 35 Cadavern von Embryonen und Neugeborenen angestellten Untersuchungen nachweist, dass es bei erwachsenen Personen in den meisten Fällen vorhanden sei. Abgesehen von diesen grundlegenden anatomischen Untersuchungen kann man gelegentlich auch aus der Nervenpathologie Anhaltspunkte für diesen der »dünnen Stelle« Lesshafft's entsprechenden oberen Antheil der seitlichen Bauchwand erbringen. Im Verlaufe von Bauchmuskellähmungen, z. B. bei Myelitis, ist man des Oefteren in der Lage, gegegüber dem auch sonst ballonartig aufgetriebenen Abdomen in beiden oberen Lendenantheilen geradezu herniöse Verwölbungen zu sehen, die einem

wohl den Gedanken nahe legen, dass sich diese Gegend von der übrigen Bauchwand durch eine in Folge geringerer Entwicklung verminderte Widerstandsfähigkeit gegenüber der Einwirkung der Bauchpresse unterscheidet.

Auf Grund der Studien Lesshafft's sowohl, als auch der namentlich in den letzten Jahren gemachten Erfahrungen, ist diese Stelle, die man nach dem Vorschlage K. Bayer's auch kurz als Trigonum Lesshafti im Gegensatz zum Trigonum Petiti bezeichnen kann, in Folge der dünnen Beschaffenheit der Bauchwand in dieser Gegend mit unter die Prädilectionsstellen für die Entstehung von Hernien zu rechnen, wenn auch de facto das Vorkommen von Hernien an dieser Stelle so selten ist, dass z. B. Braun und J. Wolff in ihren im Langenbeckschen Archiv vor nunmehr allerdings zwei Decennien publicirten einschlägigen Arbeiten es überhaupt für fraglich hielten, ob durch dieses obere Lendendreieck jemals eine Hernie durchtrete. Freilich waren bis dahin keine Fälle von oberer seitlicher Bauchwandhernie speciell beobachtet worden — den ersten Fall einer solchen veröffentlichte K. Bayer im »Centralblatt für Chirurgie« im Jahre 1888 — während andererseits über die Lumbalhernien im Allgemeinen eine stattliche Reihe von Mittheilungen namentlich aus der französischen und englischen Literatur vorlagen, von denen einige, wie z. B. die Publicationen von Garengeot und Ravaton bis auf den Anfang des XVIII. Jahrhunderts zurückreichen. Allein sowohl der eben erwähnte Fall Bayer's als eine Reihe von Beobachtungen, namentlich der letzten Jahre — theils in vivo, theils als gelegentlicher Nebenbefund bei Obductionen — zeigen, dass die obere seitliche Bauchwandhernie zwar ein sehr seltenes Vorkommniss bildet, dass sie aber doch, entgegen den Anschauungen J. Wolff's und Braun's, thatsächlich vorkommt, was in differentialdiagnostischer Hinsicht von grosser Bedeutung ist, da Verwechslungen mit anderen in dieser Gegend vorkommenden Geschwulstformen folgenschwere Irrthümer nach sich ziehen können.

In ätiologischer Hinsicht kann man zwei Gruppen unterscheiden, und zwar erstens die congenitalen, zweitens die relativ häufigeren acquirirten Formen.

Was zunächst die angeborenen Formen anlangt, so handelt es sich hiebei entweder um primäre Muskeldefecte, oder um Defecte der letzten Rippen, welch letzterer Umstand eine mangelhafte Entwicklung der benachbarten Musculatur zur Folge haben muss, da die letzte Rippe als theilweise Insertionsstelle dieser Muskeln dient. Um solche congenitale Defectbildungen handelt es sich auch in dem von Wyss in der Festschrift für Billroth berichteten Falle, wo in Folge Fehlens der letzten rechten Rippe die Musculatur der rechten seitlichen Bauchwand mangelhaft entwickelt war und so zur Bildung einer Hernie führte, ferner in einem von Nachod im Verein deutscher Aerzte in Prag demonstrirten Falle, wo ebenfalls im Bereiche der angeborenen Hernie die Rippen fehlten. Interessant war hier, dass der Ellbogen des Kindes genau in die Bruchpforte passte; einen ähnlichen Fall theilt Schenk mit. Wahrscheinlich sind diese congenitalen Formen so zu erklären, dass es in Folge des in utero von Seiten der Ellbogen auf den Rippenbogen constant ausgeübten Druckes zu einer mangelhaften Entwicklung der letzten Rippen und der hier inserirenden Muskeln kommt. Da die Zahl der fehlenden oder mangelhaft entwickelten Rippen verschieden sein kann, wird auch dementsprechend die Grösse des Bruches verschieden sein, so dass eine genaue anatomische Abgrenzung nicht gut möglich ist; doch überschreitet in keinem der beobachteten Fälle die durch die Hernie bedingte Vorwölbung die von Wyss als für die Hernie ventralis lateralis charakteristisch aufgestellten Grenzen, wie Crista ossis ilei und Rippenbogen einerseits, hintere und vordere Axillarlinie andererseits.

Relativ häufiger als die angeborenen Formen sind die erworbenen, und zwar können Momente verschiedener Natur Veranlassung zur Bildung solcher Bruchformen geben. Traumen der Lumbalgegend, wie z. B. Contusionen, Narben nach penetrirenden Verletzungen dieser Gegend, wie der von Fronz aus der Eiselsberg'schen Klinik mitgetheilte Fall, ferner Narben nach ausgeheilten Congestionsabscessen der Rippen oder der Wirbelsäule, gelegentlich auch solche nach perinephritischen Abscessen, subcutane Muskelzerreissungen bei starken Muskelanstrengungen; nach den älteren Autoren sollen auch wiederholte Schwangerschaften hiezu disponiren. Im LXV. Bande des Langenbeck'schen Archivs theilt Quervain einen Fall von seitlichem Bauchbruch mit, der, wie Quervain auseinandersetzt, auf eine scharf abgegrenzte Lähmung und Atrophie der seitlichen Bauchmusculatur zurückzuführen ist, welche ihrerseits wahrscheinlich auf einer Erkrankung des versorgenden Nerven (subcostalis) oder seiner Ursprungsstelle im Rückenmark beruht.

In differentialdiagnostischer Hinsicht kommen unter Anderem Neoplasmen (Lipome), Lymphangiome, Congestionsabscesse in Betracht, doch dürfte ein diagnostischer Irrthum kaum möglich sein, »wenn man überhaupt«, wie J. Wolff meint, »an das Vorkommen von Hernien in dieser Gegend denkt«, da die charakteristischen Merkmale — das deutlichere Hervortreten bei Einwirkung der Bauchpresse, die leichte Reponibilität, der tympanitische Percusssionsschall — wohl genügend sichere Anhaltspunkte zur Stellung der richtigen Diagnose bieten; auch dürften diagnostische Irrthümer, wie dies nach den Literaturberichten über die Lumbalhernie in früheren Jahren öfter der Fall war, gegenwärtig seltener sein, da man eben durch die Casuistik der letzten Jahre gelernt hat, an das Vorkommen derartiger Bruchformen zu denken.

Es sei zunächst die Anamnese und der Status des dieser Mittheilung zu Grunde liegenden Falles mitgetheilt:

Caroline Pf. wurde am 4. Mai l. J. ins Spital aufgenommen.

Patientin ist sechs Jahre alt, das vierte von fünf noch lebenden Geschwistern, welche nach Angabe der Mutter sämmtlich vollkommen gesund und normal entwickelt sind. Drei Geschwister der Patientin starben, und zwar eines als Kind von sechs Jahren an Diphtherie, ein Bruder im Alter von 16 Monaten an Nephritis, ein Bruder bald nach der Geburt unter Convulsionen. Patientin hat mit 19 Monaten Diphtherie, mit drei Jahren Scarlatina, darnach Morbillen überstanden und litt seit dieser Zeit an chronischen Bronchialkatarrhen; dazu gesellte sich im Herbste des Jahres 1899 eine ungemein heftige Pertussis, die bis ins nächste Frühjahr dauerte. Zu dieser Zeit bemerkte die Mutter das Auftreten einer etwa walnussgrossen, schmerzlosen Geschwulst in der linken Lendengegend.

Auf genaues Befragen, ob sie sich nicht vielleicht auf irgend ein dem Auftreten der Affection vorausgehendes Trauma erinnern könne, erzählt die Mutter, dass sie einmal, einige Tage vor dem Zeitpunkte, wo sie zum ersten Male die Geschwulst bemerkte, das Kind an der Hand führte und dasselbe vor einem in Folge Ausgleitens drohenden Falle dadurch schützte, dass sie es mit einem jähen Ruck emporriss. Noch am selben Tage klagte das Kind über Schmerzen in der linken Lendengegend, und wenige Tage nachher habe sie die Geschwulst bemerkt. Bald darauf, und zwar noch im Sommer 1900, kam die Frau mit dem Kinde in unsere Ambulanz. Da sie sich aber zu der ihr schon damals vorgeschlagenen Operation nicht entschliessen konnte, wurde dem Kinde ein Mieder mit entsprechend geformter Pelotte empfohlen. Trotz constanten Tragens des Mieders aber sei die Geschwulst nicht zurückgegangen, habe vielmehr in der letzten Zeit an Grösse zugenommen, weshalb sie gegenwärtig ohne Weiteres ihre Zustimmung zur operativen Behandlung gibt. Bei der Aufnahme bietet das Kind folgenden

Befund: Patientin ihrem Alter entsprechend gross, von mässig gutem Ernährungszustande, geringem Panniculus adiposus, schwächlicher Musculatur, gracilem Knochenbau. Thoraxorgane normal. Das Abdomen etwas über dem Niveau des Thorax, beide Rippenbogen, und zwar der linke bedeutend stärker als der rechte, aufgekrempelt. Die Rippen in normaler Zahl vorhanden. Die Leber überragt um etwa einen Querfinger den Rippenbogen, Milz nicht palpabel. Diastase der Recti, namentlich in der über dem Nabel gelegenen Hälfte, Leistencanäle normal. Wirbelsäule gerade, nirgends druckempfindlich. Bei ruhiger Rückenlage und normalen Athemzügen bemerkt man beiderseits, jedoch links deutlicher als rechts, im oberen Antheile der seitlichen Bauchwand eine geringgradige diffuse Vorwölbung, die sich ohne besondere, scharf markirte Grenzen in

das umgebende Hautniveau verliert. Lässt man aber das Kind aufsitzen, bücken oder pressen, so wölbt sich links innerhalb der eben angedeuteten Partie ein etwa hühnereigrosser Tumor vor, der sich deutlich gegen seine Umgebung abhebt, mit seiner Längsachse von links hinten oben nach rechts vorne und unten zieht und nach vorne von der vorderen, nach hinten von der hinteren Axillarlinie, nach oben von einer durch den tiefsten Punkt der zehnten Rippe gezogen gedachten horizontalen Linie begrenzt wird, während er nach abwärts bis etwa zwei Querfinger von der Crista ossis ilei entfernt reicht. Die Haut über der Geschwulst ist unverändert. Die Geschwulst selbst ist von weicher Consistenz, gibt tympanitischen Percussionsschall und lässt sich leicht in die Bauchhöhle reponiren, ohne dass jedoch hiebei ein gurrendes Geräusch zu constatiren wäre. Hat man die Geschwulst reponirt, so fühlt man am Uebergange zwischen vorderer und unterer Umrandung der Geschwulst ziemlich deutlich eine zwickelartige Muskellücke, während als hintere Grenze ein senkrecht nach abwärts verlaufender Muskelzug zu tasten ist; nach oben hin gelangt man mit dem palpirenden Finger bis an die Innenfläche der letzten Rippe.

Es liegt hier also zweifellos ein Fall einer Bauchwandhernie vor, die ihrer Lage nach sowohl dem Trigonum lumbale superius Lesshafft als den von Wyss für die Hernia ventralis lateralis aufgestellten Grenzen entspricht; da Wyss jedoch für die seitliche Bauchwandhernie als untere Grenze die Crista annimmt, in unserem Falle aber die Vorwölbung nach abwärts nicht bis zur Crista, sondern nur bis etwa zwei Querfinger von derselben entfernt reicht, so dürfte sich die Bezeichnung dieser Bruchform als obere seitliche Bauchwandhernie, sive Hernia ventralis superior empfehlen. Bei den für Hernien charakteristischen Symptomen dieser Geschwulst sind alle anderen für diese Gegend in Betracht kommenden Affectionen differentialdiagnostisch wohl auszuschliessen.

In ätiologischer Hinsicht hat man sich den Fall wohl so zu erklären, dass bei der Patientin mit ihrer — wie auch aus der bestehenden Diastase der geraden Bauchmuskeln hervorgeht — gering entwickelten Bauchmusculatur die lange bestehenden Bronchitiden, an denen das Kind litt, im Verein mit der Pertussis die Widerstandsfähigkeit dieses schwachen Punktes in der oberen seitlichen Bauchgegend noch mehr herabgesetzt haben; schliesslich genügte dann wahrscheinlich ein verhältnissmässiges geringes Trauma, wie die in der Anamnese erwähnte Zerrung, um die Entstehung der Hernie auszulösen, ein Trauma, das in ungezählten Fällen ohne jede merkbare Läsion dieser Gegend verläuft.

Am 11. Mai wurde zur Operation geschritten (A. Fraenkel): Chloroform-Mischungsnarkose. Hautschnitt über der Höhe der Vorwölbung von links hinten oben nach rechts vorne und unten, schichtweise Durchtrennung der Muskeln in der Schnittlinie, wobei die geringe Entwicklung der Bauchwandmusculatur auffällt, bis man auf eine etwa walnussgrosse Vorstülpung des Peritoneums stösst, die durch eine in Folge Auseinanderweichens der Fasern des Musculus transversus abdominis an dieser Stelle entstandenen Lücke ausgetreten ist. Da bei der Freipräparirung der Bruchsack einreisst, wird derselbe vollständig eröffnet, der Inhalt, aus prolabirten Netz bestehend, wird reponirt, der Bruchsack abgetragen, das Peritoneum durch fortlaufende Naht geschlossen. Muskel- und Hautnaht. Verband.

Sieben Tage nach der Operation Entfernung der Nähte; die Wunde erweist sich als vollkommen reactionslos. Nach weiteren drei Tagen wird das Kind geheilt entlassen. Gelegentlich einer erst vor Kurzem vorgenommenen Untersuchung des Kindes zeigt sich, dass die früher erwähnte diffuse Vorwölbung beiderseits in den oberen Lendenantheilen noch fortbesteht, eine umschriebene, tumorartige Vorwölbung beim Husten oder Pressen, wie sie vor der Operation bestand, lässt sich nicht mehr constatiren.

Vergleicht man noch den Befund des durch eine Lücke im Musculus transversus sich in Form eines Bruchsackes vorstülpenden Peritoneums, wie sich dies bei der Operation herausstellte, mit dem Befunde vor derselben, so findet man eine vollständige Uebereinstimmung der Befunde. Es handelt sich in unserem Falle um eine echte Hernie mit präformirter Bruchpforte und ausgebildetem Bruchsack; vergleicht man damit die früher erwähnten, in der Literatur vorgefundenen Fälle, so findet man, dass weder der von Wyss, noch der von Quervain mitgetheilte Fall (von denen der erstere durch Nekropsie, der letztere durch Operation verificirt erscheint), als echte Hernien in dem eben angedeuteten Sinne zu bezeichnen sind; vielmehr ist in diesen Fällen das ganze Krankheitsbild lediglich der Ausdruck einer in Folge angeborenen (Wyss) oder erworbenen (Quervain) Schwäche der Bauchwandmusculatur entstandenen Nachgiebigkeit der Bauchwand. In analoger Weise dürften wohl auch die von Bayer, Sehenk und Nachod mitgetheilten Beobachtungen aufzufassen sein.

Von den traumatisch entstandenen seitlichen Bauchwandbrüchen ist blos der Fall Sternberg's als echte Hernie anzusehen, doch entspricht ihr Sitz nicht dem oberen, seitlichen Lendendreieck. Meist sind es Bruchformen, bei denen es, wie z. B. in den von Eiselsberg und Fronz mitgetheilten Fällen, in Folge des Traumas auch zu Einrissen des Peritoneums und zu einem Prolaps der Baucheingeweide kommt.

Bezüglich der Behandlung dieser Bruchform gehen die Ansichten der Autoren auseinander. Die einen befürworten die conservative Methode, das längere Tragen von Bruchbändern, Miedern mit entsprechend geformter Pelotte, von der Ansicht ausgehend, dass hiedurch die Bruchpforte allmälig zum Vesschlusse gebracht wird. Während K. Bayer bei dem von ihm mitgetheilten Falle auf diese Weise Heilung erzielte, kam es in unserem Falle durch diese, im Anfange der Behandlung befolgte und durch viele Monate fortgesetzte Methode zu keiner Besserung. Vielmehr verschlechterte sich der Zustand des Kindes um etwas, und zwar insoferne, als es trotz Mieders und gut passender Pelotte zu einer langsamen Vergrösserung der Geschwulst kam.

So dürfte denn der Standpunkt, den Wyss diesbezüglich einnimmt, der richtigere sein, wenn er sagt, dass mit dem Wachsthum des Kindes anzunehmen ist, dass auch der Defect an Grösse zunimmt, so dass dann ein Zurückhalten des Bruches durch eine Pelotte nicht mehr möglich ist. Bedenkt man ferner, dass unter aseptischen Cautelen die Operation gefahrlos ist, und dass man mit denselben die betreffende Person von einem Zustande befreit, der für sie bei einer etwaigen Schwangerschaft oder durch die Möglichkeit der Incarceration (vgl. die Mittheilungen über Incarceration verwandter Bruchformen) immer eine gewisse Gefahr in sich birgt, so dürfte der im obigen Falle schliesslich eingeschlagene Weg — die Radicaloperation — wohl genügend gerechtfertigt erscheinen.

Literatur.

Lesshafft, Die Lumbalgegend in anatomisch-chirurgischer Hinsicht. Archiv für Anatomie, Physiologie und wissenschaftliche Medicin. Herausgegeben von Reichert und Du Bois-Reymond. 1870.

Braun, Die Hernia lumbalis. Langenbeck'sches Archiv. Bd. XXIV.

J. Wolff, Bemerkungen über einen Fall von Lumbalhernie. Ebenda. Bd. XXV.

K. Bayer, Ein Fall von Hernia lumbalis im Rhombus Lesshaffti. Centralblatt für Chirurgie. 1888.

Eiselsberg, Demonstration in der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien in der Sitzung vom 25. Januar 1889. Wiener klinische Wochenschrift. 1889.

Wyss, Ueber Hernia ventralis lateralis cong. Beiträge zur Chirurgie. Festschrift für Billroth.

Schenk, Fall von angeborenem seitlichen Bauchbruch. Prager medicinische Wochenschrift. 1900, Nr. 1.

Fronz, Herniologische Beobachtungen. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. 1899. (Citirt nach Sternberg.)

Nachod, Demonstration eines Falles von angeborener lateraler Hernie im Verein deutscher Aerzte in Prag. Sitzung vom 15. März 1901.

Sternberg, Ein Fall von eingeklemmter seitlicher Bauchwandhernie. Wiener klinische Wochenschrift. 1901, Nr. 42.

Quervain, Ueber den seitlichen Bauchbruch. Langenbeck'sches Archiv. Bd. LXV.

STANDESANGELEGENHEITEN.

V. Die freie Arztwahl.

Unter freier Arztwahl versteht man jene Einrichtung, welche jedem Arzte unter gewissen, mit der Krankencasse vereinbarten Bedingungen gestattet, an der Behandlung der Cassenmitglieder theilzunehmen und den Cassenmitgliedern freistellt, aus der Reihe dieser Aerzte sich den Arzt ihres Vertrauens zu wählen.

Der Kampf um die freie Arztwahl, beinahe so alt wie das Krankencassengesetz selbst, hat bereits seine Geschichte und seine — Literatur. Berufene und Unberufene haben sich vielfach bemüht, in Zeitschriften, Brochuren, Berichten etc. ihre geistigen Argumente für und wider die freie Arztwahl bekannt zu geben, schwere Colonnen statistischen Materiales wurden zu Hilfe genommen für und gegen, und selbst die Behörden von der ersten bis zur letzten Instanz haben sich verschieden in dieser Frage geäussert und durch ihre widersprechenden Massnahmen manchen unnöthigen Conflict hervorgerufen. Wer es heute unternimmt, um einen klaren Einblick in diese Frage zu bekommen, sich durch das massenhaft angesammelte Material durchzuwinden, sei er Freund oder Gegner, muss gestehen, dass die Frage noch immer nicht entschieden ist. Ob die freie Arztwahl den Aerzten, den Mitgliedern und den Krankencassen das bringt, was sie soll, wird ebenso entschieden bejaht als bestritten und beiderseits mit Erfahrungs- und statistischen Daten anscheinend genügend erhärtet.

Die Aerzte haben sich als die Ersten einmüthig für die freie Arztwahl entschieden. Es wäre auch hier verfehlt, diesen Entschluss der Aerzteschaft auf reine classenegoistische Motive zurückzuführen. Höhere, ethische Momente waren gewiss auch hier massgebend, denn sonst könnte man sich's schwer erklären, warum auch alle angestellten Cassenärzte sich ohne Zögern dem Schritte ihrer Collegen anschlossen und für die freie Arztwahl sich erklärten. Es ist ja zur Genüge bekannt, dass nicht nur die Aerzte, auch die Zwangsversicherten meist schwer unter dem Joche der Krankencassen seufzen. Was erwarten die Aerzte für sich von der freien Arztwahl? Den freien ärztlichen Wettbewerb bei der Behandlung der Cassenangehörigen.

Die fest angestellten, pauschalirten Aerzte der Krankencassen verschwinden, und jeder, der Lust und Liebe zur Arbeit hat, meldet sich, je nach Vereinbarung entweder bei der Casse oder bei der Kammer, erklärt sich mit den Bedingungen einverstanden und behandelt nun die Cassenmitglieder, so weit sie ihn mit ihrem Vertrauen beehren. Da sich nun das Krankenmaterial auf eine viel grössere Anzahl Aerzte vertheilt, hoffen alle Freunde der freien Arztwahl, dass nach der Einführung derselben das Einkommen der Aerzte ein gleichmässigeres, die Behandlung der Cassenangehörigen jedoch eine viel eingehendere und gründlichere sein wird. Bezüglich der Honorarfrage wurde früher vorgeschlagen, dass die betreffende Krankencasse eine, die jährlichen Ausgaben für ärztliche Behandlung kaum übersteigende Summe den Aerzten am Ende des Jahres zur Verfügung stelle. Dieser Vorschlag wurde jedoch fallen gelassen und auf Grund der Erfahrungen die man in Berlin und München machte, die Honorarfrage in der Weise geregelt, dass jede Krankencasse, die die freie Arztwahl einführt, pro Kopf und Jahr eine gewisse Summe für ärztliche Behandlung zahlt, ausserdem besondere ärztliche Eingriffe — chirurgische und geburtshilfliche — separat honorirt.

Am Ende des Jahres reichen die Aerzte ihre Honorarnoten ein, und ein Comité besorgt die Vertheilung. Diese geschieht nach dem sogenannten Pointsystem, und zwar wird eine Ordination als ein Point, ein häuslicher Besuch als zwei Points etc. berechnet.

Es ist kein Zweifel, dass, wenn auf Grund dieser Vorschläge die freie Arztwahl realisirbar wäre, die Verhältnisse im ärztlichen Stande sich bessern würden. Das materielle Einkommen würde sich steigern, das Ansehen der Aerzte, die nun frei, in keinem Dienstverhältnisse zur Casse stehend, allgemeine Praxis ausüben, würde sich gewiss bedeutend wieder heben. Auch die Mitglieder der Cassen würden durch die freie Arztwahl nur Vortheile gewinnen.

Jeder human denkende Mensch wird den Wunsch des Arbeiters, sich im Erkrankungsfalle den Arzt seines Vertrauens holen zu können, nur aufs Wärmste unterstützen. Es steckt ein Kern von Ungerechtigkeit in der heute üblichen Methode des aufgezwungenen Spenders von Trost und Heilung und stellt den Arbeiter in eine Reihe mit den der Armenbehandlung Ueberwiesenen. Während jedoch der Arme die Behandlung durch den ihm octroyirten Armenarzt als einen Wohlthätigkeitsact auffassen muss, hat der Arbeiter kraft seiner Versicherung bei der Krankencasse das Recht auf ärztliche Behandlung sich erwirkt und kann daher den Arzt seines Vertrauens verlangen. Das Vertrauen zum Arzte ist die kräftigste Unterstützung seiner Massnahmen, es birgt in sich nicht nur den festen Glauben an die Zweckmässigkeit und Güte seiner Handlungen, sondern auch die unerschütterliche Hoffnung auf sichere Genesung. Wer dieser Unterstützung entbehren muss, hat einen schweren Stand in der Praxis. Die Stellung des Cassenarztes ist daher oft eine sehr schwierige. Das Misstrauen, das ihm oft hemmend in den Weg tritt, gilt meist weniger dem Arzte, als seiner eigenthümlichen Stellung als Wahrer der Interessen der Casse dem Mitgliede gegenüber. Auch hier haben sich die Verhältnisse in den letzten Jahren, Dank der grossen erziehlichen Wirkung der Arbeiterorganisationen, bedeutend gebessert. Bei aufgeklärten Arbeitern gelingt es dem Cassenarzte, wenn er auch sonst mit Ernst und Würde seinen Pflichten obliegt, sich bald das Vertrauen seiner Patienten zu erwerben, das aber auch dann fest und unerschütterlich bleibt. Mit der Einführung der freien Arztwahl würde sich im Besitzstande anfangs hier nicht viel ändern, bei den grossen numerischen und localen Fluctuationen im Arbeiterstande aber käme es bald zu einer bedeutenden Auftheilung des Krankenmateriales.

Als Controlorgan hinsichtlich der pünktlichen Einhaltung der von den den Aerzten übernommenen Pflichten ist das oberwähnte Comité gedacht. Die Mitglieder dieses von den Aerzten selbst gewählten Comités würden der Krankencasse gegenüber als Vertrauensmänner fungiren und jede Verletzung des Statuts unnachsichtlich und strenge ahnden. Selbstverständlich müssten der Krankencasse, wie auch der Aerztekammer des betreffenden Sprengels die weitgehendste Ingerenz gestattet sein. Wenn man nun diese Vorschläge liest, muss man unwillkürlich fragen: Warum wurde die freie Arztwahl nicht schon längst eingeführt? Oder gibt es noch andere Hindernisse? Im Krankencassengesetze ist das Hinderniss nicht zu suchen. Hier steht wohl nichts von der freien Arztwahl, das Gesetz fordert jedoch im § 6 die freie ärztliche Behandlung mit Inbegriff des geburtshilflichen Beistandes, was selbstverständlich sowohl auf dem Wege der Zwangsarztessystems, als durch freie Arztwahl erreichbar ist. Den grössten Widerstand stellen derzeit die Cassen selbst der Einführung der freien Arztwahl entgegen. Die Verschiebung der Machtverhältnisse in den Krankencassen, die daraus resultirende politische Einbusse durch Verlust grosser Agitationscentren für die Partei sind Gründe, die mit dem Krankencassenwesen nichts zu thun haben, sie tangiren nur das reine Parteiinteresse und sind zu nichtig, um bei einer so grossen Frage in Betracht zu kommen. Was führen nun die Cassen als Gegner der freien Arztwahl an? Sie sagen klipp und klar: Weder die Aerzte noch die Mitglieder erreichen durch die freie Arztwahl, was sie erwarten und die Krankencassen werden Experimenten ausgesetzt, welche ihren weiteren Bestand als freie Cassen in Frage stellen. Die Aerzte, sagen sie, erwarten eine möglichst gleichmässige Vertheilung des Krankenmaterials und dadurch ein erhöhtes Einkommen. Die Erfahrung hat nun gelehrt, dass das Krankenmaterial sich aus den verschiedensten Ursachen hier und dort anhäuft, und die alte Differenzirung der Aerzte ist auch jetzt zu beobachten; in sehr beschäftigte, die die Arbeit kaum bewältigen können und die höchste Einnahmen erzielen, dann in solche, die in bescheidenen Grenzen beschäftigt sind, auch dem entsprechende Einnahme haben und endlich in solche, die nichts zu thun haben, deren Einkommen kaum für das Nothwendigste reicht. In Leipzig, wo die freie Arztwahl zuerst im grossen Style eingeführt wurde, hat der letzte statistische Ausweis der Ortskrankencassen 1896 ergeben, dass neben 85 Aerzten mit einem Einkommen von unter 1000 Mark jährlich, drei Aerzte mit einem Einkommen zwischen 8000 und 11.000 Mark vorhanden waren. Der Krankenstand vertheilte sich 1896 unter den freigewählten Aerzten in folgender Reihenfolge:

70	Aerzte	10— 500	Fälle
47	„	500—1000	„
38	„	1000—2000	„
14	„	3000—4000	„
7	„	4000—5000	„
3	„	5000—6000	„
1	„	7000—8000	„

Die Tabelle ist wohl sehr interessant, zeigt jedoch nichts Neues. Eine gleichmässige Vertheilung des Krankenmaterials hat wohl niemand erwartet, dieselbe ist auch ganz unmöglich. Um die Tabelle ganz zu verstehen und richtige Schlüsse daraus ziehen zu können, müsste die Dislocation der Aerzte und die Dichtigkeit der Arbeiterbevölkerung um die Wohnungen der Aerzte in graphischer Darstellung irgendwie vorliegen. Dann wird man vielleicht daraus ersehen, dass jene Aerzte, welche in Arbeiterbezirken wohnen, mehr beschäftigt sind, als jene in den sogenannten „besseren" Bezirken, während jene im innersten Centrum, wo beinahe gar keine Arbeiter wohnen, am wenigsten zu thun haben. Auch wäre zu eruiren, ob die letzten vier Aerzte mit dem kolossalen Krankenstande nicht etwa Specialärzte sind, denen das ganze Specialmaterial zufliesst und die auch heute bei dem Systeme der Rayonsärzte überaus stark beschäftigt sind. Dass einige Aerzte auch bei sonst günstigen Umständen wenig zu thun haben, ist eine alte Thatsache, an der weder das Zwangsarztsystem, noch die freie Arztwahl etwas ändern werden.

Ob bei einer derartigen Vertheilung des Krankenmateriales, wie es die obige Tabelle zeigt, eine eingehendere und sorgfältigere Behandlung der Kranken durchgeführt werden kann, als bei dem Systeme der Rayonsärzte, das zu beurtheilen liegt keine Handhabe vor. Viel dürfte sich jedoch hier nicht geändert haben.

Viel schwerere Argumente führen die Gegner der freien Arztwahl bezüglich des internen cassenärztlichen Dienstes an. Sie behaupten,

dass durch die Einführung der freien Arztwahl die übermässige Ausnützung der Casse seitens der Versicherten erleichtert wird, den Cassen dadurch kolossale Opfer auferlegt werden, welche bei sonst gleichbleibenden Einnahmen zum Ruine der Casse führen müssen. Diese Ausnützung kann in verschiedener Weise geschehen: 1. durch die allzuleichte Aufnahme von Mitgliedern in den Krankenstand. 2. Durch unnütze Medicamentenverschreibung. 3. Durch späte Abschreibungen vom Krankenstande. 4. Durch nachlässige Behandlung von Simulanten. Diese Klagen sind nicht neu, man hört sie auch jetzt, so oft ein neuer Cassenarzt in Action tritt. Jeder Wechsel im ärztlichen Status einer Casse ist für sie mit ansehnlichen materiellen Verlusten verbunden, diese weiss daher den Besitz eines erfahrenen und geschulten cassenärztlichen Personales zu schätzen und scheut sich, ihre gesammte Mitgliedschaft einer Summe von neuen Aerzten zu übergeben, die cassenärztlich unerfahren, bei grösster Gewissenhaftigkeit die Casse am Beginne ihrer Thätigkeit ohne Absicht schwer schädigen müssen. Später werden auch diese gewiss gute Cassenärzte, aber bis dahin könnten die Ausgaben bis zu einer irreparablen Höhe steigen. Thatsache ist, dass bei manchen Cassen mit freier Arztwahl durch den grossen Krankenstand, die riesigen Medicamentrechnungen oder die übermässig grosse Anzahl von Simulanten materielle Schwierigkeit erstanden sind und Conflicte zwischen Aerzten und Cassenleitungen sich ergeben haben. Nichtsdestoweniger gibt es eine ansehnliche Zahl von Cassen, bei denen die Umwandlung des Zwangsarztsystems in das der freien Arztwahl ganz glatt, ohne Schaden der Casse, manchmal sogar mit einer Verringerung der Auslagen vor sich ging.

So betrug bei der Münchener Ortskrankenkasse III das Krankengeld in Procent der Ausgaben:

1895	Zwangsarztsystem	45·43
1896	„	28·05
1897	„	27·19
1898	freie Arztwahl	27·69
1899	„ „	27·59

Sehr günstig ist das Resultat bei der Allgemeinen Ortskrankencasse zu Frankfurt. Dort betrug das Krankengeld pro Kopf:

1895 bei 15 Aerzten (Zwangsarztsystem) Mark 12·38
1896 „ 166 „ (freie Arztwahl) „ 10.86

Weniger günstig ist das Beispiel der Allgemeinen Ortskrankencasse Barmen. Die Casse wurde 1892 nach dem Muster der Leipziger Casse eingerichtet und hatte den Erfolg, bis zum Jahre 1897 die Arzneikosten pro Mitglied von Mark 3·34 auf Mark 1·83 und die durchschnittliche Krankheitsdauer von 22·9 auf 17·2 herabgemindert zu haben. Im Jahre 1898 wurde die unbeschränkte freie Arztwahl eingeführt und die Folge war, dass die Krankenkosten sich unaufhaltsam steigerten und die Casse nach Ablauf des Vertrages einen Verlust von 80.000—90.000 Mark erleiden wird.

Im letzten Jahresbericht 1900 der Ortscasse in Frankfurt a. M. ist eine Steigerung der Ausgaben für ärztliche Behandlung von Mark 143.111·58 auf Mark 172.601·01 verzeichnet, hängt jedoch mit der Erhöhung des Honorarsatzes von Mark 3·— auf Mark 3·30 pro Kopf und Jahr und der Mitgliederzunahme von 5539 Köpfen zusammen. Da jedoch auch eine Steigerung der Gesammtkrankheitsfälle von 57.421 im Vorjahre auf 66.861 verzeichnet ist und die Post für Arznei und Heilmittel eine Mehrausgabe von Mark 9597·87 beträgt, dürfte ein causaler Zusammenhang dieser Posten schwer abzuweisen sein.

Verschieden sind die Erfahrungen, die mit der freien Arztwahl bis jetzt gemacht wurden. Vom rein menschlichen Standpunkte wird sie gewiss überall nur Sympathie erregen und uns Arzten als das Ideal der Cassenbehandlung vorschweben. Sollten jedoch unüberwindliche materielle Hindernisse sich ihrer allgemeinen Einführung entgegenstellen, dann müsste eine andere Methode erdacht werden, oder die Regierung veranlasst werden, durch ausgiebige Subventionen die Sache zu ermöglichen. Ob aber die Regierung jetzt, bei dem notorischen Widerstand der Socialdemokraten gegen die freie Arztwahl, sich entschliessen wird, diese in Orten mit mehr als 20.000 Einwohnern als Regel zu normiren — ist mehr als zweifelhaft. Es ist auch ganz unnöthig sie anzuordnen, denn soll sie entstehen, so muss aus der Mitte der Cassenmitglieder selbst der Wunsch nach ihr laut werden, der so dann gewiss nicht ungehört verhallen wird. Dr. Adolf Klein.

REFERATE.

Lehrbuch der vergleichenden Anatomie der wirbellosen Thiere.

Von **Arnold Lang.**
Zweite Auflage, zweite Lieferung: Protozoa.
Mit 259 Abbildungen.
Jena 1901, G. Fischer.

Referent ist wohl als Nichtfachmann nicht in der Lage, alle Capitel des Lang'schen Lehrbuches gleichmässig auf ihre Werthigkeit zu prüfen. So weit es aber möglich — es sei verwiesen auf die Capitel »Sporozoen« mit den Unterabtheilungen »Gregarinida«, »Coccidia«, »Haemosporidia« — kann das bis auf die neuesten Forschungen geführte Werk bei seinem klaren, präcisen Text, sowie den vorzüglichen instructiven Abbildungen auch dem Arzte wärmstens empfohlen werden. Namentlich sei es jenen ans Herz gelegt, die selbst auf dem Gebiete der Protozoenforschung mitwirken wollen: die abenteuerlichen, ja man kann sagen, die die ganze Forschungsrichtung misscreditirenden Parasitenbefunde wären dann unmöglich.

*

Topographischer Atlas der medicinisch-chirurgischen Diagnostik.

Von **E. Ponfick.**
1. Lieferung.
Jena 1901, G. Fischer.

»Auf dem erprobten Wege unmittelbarer Anschauung eine Einsicht der mannigfachen Beziehungen eines erkrankten Organes zu den Nachbartheilen zu gewinnen« ist der Zweck des topographischen Atlas von Ponfick, der in fünf Lieferungen von je sechs Tafeln erscheinen soll. Die erste Lieferung liegt fertig vor und umfasst die Bilder: Pneumothorax sin., Endocarditis c. insuff. valv. mitralis, Carc. colloides peritonei, Cirrhosis hepatis, Carc. partis pyloricae ventriculi, Abscessus otiticus lobi temporalis. Die colorirten Bilder sind nach Gefrierschnitten in natürlicher Grösse oder im Verhältniss von zwei Drittel derselben genauestens übertragen. Jedem Bilde ist eine kurze Anamnese, der Status praesens und der Sectionsbefund des Falles in deutscher, französischer und englischer Sprache zur Erklärung beigegeben. »Weit entfernt, topographische Combinationen aussergewöhnlicher Art oder gar Curiosa zu schildern, ist Ponfick bei der Auswahl der Fälle darauf bedacht, »durch Versinnlichung der landläufigsten Dislocationen den alltäglichen Bedürfnissen der Praxis gerecht zu werden«. »Dem jungen Diagnostiker, dem angehenden Operateur soll eine Folge von Blättern an die Hand gegeben werden, von denen jedes einzelne als Richtschnur für eine Krankheit dienen kann.«

So weit sich vorläufig urtheilen lässt, dürfte der Atlas als Lehr- und Lernbehelf weite Verbreitung finden, zumal sein Preis ein relativ geringer genannt werden muss.

*

Lehrbuch der allgemeinen und speciellen pathologischen Anatomie.

Erster Band: Allgemeine Pathologie.
Von **E. Ziegler.**
Zehnte Auflage.
Jena 1901, G. Fischer.

Die zehnte Auflage des berühmten Lehrbuches von Ziegler ist erschienen. Dieselbe ist dem jubilirenden Altmeister der pathologischen Anatomie, R. Virchow, gewidmet. Vorzüge oder Fehler des auf der Höhe der modernen Forschung stehenden Werkes herauszuheben, müsste anmassend erscheinen.

*

Atlas und Grundriss der pathologischen Anatomie.

Zweiter Band: Harnapparat, Geschlechtsorgane, Nervensystem, Knochen, Gelenke.
Von **O. Bollinger.**
Zweite Auflage.
München 1901, J. F. Lehmann.

Auch der zweite Band der um neun farbige Tafeln und mehrere Textabbildungen bereicherten zweiten Auflage des Bollinger'schen Atlas entspricht in jeder Hinsicht der Bestimmung desselben, zur Ergänzung des Unterrichtes der erfolgreich nur am Leichentisch betriebenen pathologischen Anatomie und zum Selbststudium zu dienen. Der Text ist kurz gehalten, die Abbildungen meist mustergiltig.

*

Studien über den Echinococcus alveolaris sive multilocularis.

Von **N. Melnikow-Raswedenkow.**
Mit 6 Tafeln und 94 Figuren im Text.
Viertes Supplementheft der Beiträge zur pathologischen Anatomie von Ziegler.
Jena 1901, Gustav Fischer.

Gegenstand der Monographie von Melnikow-Raswedenkow bildet die Parasitologie, allgemeine Pathologie und patho-

logische Anatomie des Alveolarechinococcus beim Menschen und bei den Thieren mit besonderer Berücksichtigung des mikroskopischen Baues der Neubildung.

Gestützt auf ein ungemein grosses Materiale — es standen dem Verfasser Alles in Allem 110 Alveolarechinococcusfälle aus verschiedenen Ländern zur Verfügung — gelangt Melnikow-Raswedenkow zu hervorragenden Resultaten: Der Alveolarechinococcus, respective Echinococcus multilocularis siedelt sich beim Menschen und bei den Thieren primär nicht nur in der Leber, sondern auch in anderen Organen, wie Gehirn, Milz, Nebennieren an. Der einkammerige Hydatiden- und der multiloculäre Alveolarechinococcus stellen verschiedene Arten von Parasiten dar und erscheinen nicht als Blasenstadium eines und desselben Parasiten. Der primäre Neubildungsknoten kann auf dem Wege der Lymph- und Blutgefässe Metastasen in verschiedene Organe setzen. Der aus dem Darmcanal in die Leber verschleppte Embryo des Alveolarechinococcus entwickelt sich hier zu einem vielkammerigen Chitinknäuel, welcher einer reifen Proglottide des Bandwurmes entspricht. Der Alveolarechinococcusknäuel producirt ovoide Embryonen und Scolices, während die Hydatidenblase des einkämmerigen Echinococcus nur Scolices bildet.

Aus der körnigen Protoplasmasubstanz der Parasiten gehen in den thierischen Geweben Embryonen verschiedener Art hervor, und zwar: 1. mit einer dünnen, homogenen Membran umgebene, ovoide Embryonen, respective Jugendformen des Parasiten, 2. Embryonen mit dicker, faseriger Kapsel, 3. Scolices in verschiedenen Entwicklungsstadien. Die Embryonenarten sind sowohl innerhalb der Alveolen in Chitingebilden, als auch zwischen den Gewebszellen zu finden. Das Schicksal der aus den Alveolen emigrirten Embryonen ist ein verschiedenes. Die Scolices bilden sich aus dem körnigen Protoplasma der Embryonen (Proscolices) sowohl innerhalb der Alveolen in Chitingebilden, als auch ausserhalb derselben. Der Parasit des Echinococcus multilocularis vermehrt sich in den menschlichen und thierischen Geweben durch Vermittlung von Embryonen verschiedener Art, welche sich aus dem körnigen Protoplasma sowohl innerhalb der Chitingebilde, als auch an deren Aussenfläche, in unmittelbarer Nachbarschaft mit den Gewebselementen, ausscheiden. Hierin ist ein principieller Unterschied zwischen Echinococcus multilocularis und dem einkammerigen Echinococcus, dessen protoplasmatische Parenchymschicht nur die Innenfläche der Chitinblase auskleidet, zu sehen.

Der multiloculäre Echinococcus stellt eine von der Taenia echinococcus v. Siebold zu unterscheidende Art dar und vermehrt sich in den thierischen Geweben eher nach dem Typus der Trematodenclasse, als wie dem der Cestodenclasse. Der Parasit producirt in den Geweben ein Toxin, wodurch sich der thierische Parasit den pflanzlichen Parasiten infectiöser Granulome nähert. Die Quellen und die Art der Infection sind bis jetzt für den Alveolarechinococcus unbekannt.

*

Ueber die Ausbreitung der Tuberculose im Körper.

Von H. Ribbert.

Sonderabdruck aus dem Universitätsprogramm.

Mit 7 Figuren im Texte.

Marburg 1900, Elwert'sche Universitätsbuchhandlung.

Die bekanntlich in mancher Hinsicht von den herrschenden Ansichten abweichende Auffassung Ribbert's über die Ausbreitung der Tuberculose im Körper ist etwa folgende: Die in den Lungen sich localisirende Tuberculose entspricht in den meisten Fällen nicht der ersten Ansiedlung der Bacillen im Körper, vielmehr kennzeichnen die in den bronchialen, peritrachealen und in weniger häufigen Fällen auch in anderen Lymphknoten befindlichen tuberculösen Herde sehr oft die ersten Stellen, an denen die Bacillen zur Entwicklung gelangen. Daneben kommen auch andere Organe, wie Knochen, Gelenke und der Urogenitaltract in Betracht. Ribbert leugnet zwar nicht die directe aërogene Infection der Lunge, glaubt aber, diesen Infectionsmodus als nicht allzu häufig annehmen zu können, und nur wenn einmal ausnahmsweise ungewöhnlich viele virulente Bacillen auf einmal eingeathmet werden, oder wenn der Organismus im Ganzen sehr disponirt ist. Meist werden aber bei der Inhalation nur sehr vereinzelte Bacillen in die Lungen übertreten und nun mit der Lymphe abfliessen und erst in den Lymphknoten, wo sie sich nach und nach in etwas grösserer Menge ansammeln, die erforderlichen Entwicklungsbedingungen vorfinden. Die Lunge dagegen wird erst secundär auf dem Wege des Blutstromes inficirt. Dieser hämatogenen Erkrankung kommt für die tagtäglichen Fälle, in denen Menschen ohne eine besondere directe Veranlassung und ohne dass bereits anderwärtige Lungenveränderungen existiren, von einer Spitzenaffection befallen werden, die grösste Bedeutung zu. Mit dieser Annahme der hämatogenen Infection ist auch der principielle Unterschied zwischen der gewöhnlichen chronischen Lungentuberculose und der Miliartuberculose aufgehoben.

Die pathologisch-anatomischen wie pathologisch-histologischen Beweise für diese Ansichten müssen wohl im Originale nachgelesen werden.

*

Neuere Anschauungen über die Entstehung der Doppel-(miss)bildungen mit besonderer Berücksichtigung der menschlichen Zwillingsgeburten.

Von Sobotta.

Würzburger Abhandlungen aus dem Gesammtgebiete der praktischen Medicin. Bd. I, Heft 4.

Würzburg 1901, A. Stuber.

Die Abhandlung Sobotta's soll beitragen, Klärung in die Frage der Entstehung der sogenannten eineiigen Zwillinge zu bringen, also der echten Zwillinge der Geburtshelfer, die sich von den Mehrfachgeburten in Zweizahl hauptsächlich dadurch unterscheiden, dass sie stets gleichen Geschlechtes und einander ausserordentlich ähnlich sind und dass sie gemeinsame, oder wenigstens grösstentheils gemeinsame Eihäute haben.

Nach einer Wiedergabe der im Allgemeinen dürftigen Angaben der Lehrbücher über die Entstehung eineiiger Zwillinge, sowie der älteren Anschauungen über die Ursache der Doppelbildungen (Spaltung und Verwachsung) endlich der neueren Ansichten über das Zustandekommen von Doppelmissbildungen und Doppelbildungen (Polyspermie und zweikernige Eizellen) bespricht Sobotta die zweite Möglichkeit der Entstehung von menschlichen Zwillingen aus einem Eigewebe, wobei die Theorie der Entstehung eineiiger Zwillinge aus isolirten ersten Blastomeren als nicht wahrscheinlich bezeichnet wird, dagegen die Theorie eineiige Zwillinge durch doppelte Gastrulation, beziehungsweise aus doppelter Embryonalanlage hervorgehen zu lassen, acceptirt wird.

Der Autor erklärt sich als entschiedener Anhänger der Ansicht, nach welcher eineiige Zwillinge wirklich eineiig sind und ihre Entstehung einer doppelten Embryonalanlage, eventuell Gastrulation auf der Keimblase verdanken, wobei die Ursache nicht auf eine Isolirung der beiden ersten Furchungskugeln des Eies zurückzuführen ist, sondern eher auf Störungen im zweizelligen Stadium oder wahrscheinlicher noch im weiteren Verlaufe der Furchung, die aber nicht zu einer völligen Trennung des Furchungsmateriales führen. Die eineiigen menschlichen Zwillinge lassen sich als nichts Anderes auffassen, als vollständig von einander getrennte, aus einem befruchteten Ei hervorgegangene Doppelbildungen. Sie stellen also den extremsten Entwicklungsgrad jener noch miteinander verbundenen oder nur theilweise doppelten menschlichen Bildungen dar, die unter den Namen der siamesischen Zwillinge etc. bekannt sind. Schlagenhaufer.

AUS VERSCHIEDENEN ZEITSCHRIFTEN.

622. Ein Fall von Eclampsia tardissima, acht Wochen post partum. Von Dr. Göz (Tübingen). Der Fall betraf eine 25jährige, stillende Frau, welche zum ersten Male geboren hatte und früher nie an Epilepsie gelitten hatte. Heilung durch heisse Einpackungen und Brom. — (Centralblatt für Gynäkologie. 1901, Nr. 21.) Pi.

*

623. (Académie de médecine, Paris.) Ein Fall von tuberculösem Rheumatismus. Von Poncet. 49jähriger Kranker. Schwester an Tuberculose gestorben. Zweimal acuter Gelenksrheumatismus im Verlaufe eines Jahres. Salicyl- und Antipyrintherapie ohne Erfolg. Punction des rechten Kniegelenkes; die entleerte trübe Flüssigkeit, einem Meerschweinchen eingespritzt, machte dieses

tuberculös. Positive Serumreaction. Somit war der bacilläre Ursprung der Gelenksaffectionen zweifellos, umsomehr, als sich der allgemeine Zustand verschlechterte, Abmagerung, Husten, profuse Schweisse auftraten und die Lungenspitzen deutlich infiltrirt wurden. Dieser Fall beweist, dass man bei sogenannten rheumatischen Gelenksaffectionen, wenn die übliche Therapie im Stiche lässt, an Tuberculose denken und die Serumreaction versuchen soll. Bei frühzeitiger Diagnose könnte man so vielleicht einer Allgemeininfection vorbeugen. Sp.

*

624. Ueber das Nervensystem eines Hemicephalen. Von Dr. L. v. Muralt, Privatdocent in Zürich. Es handelt sich um ein ausgetragenes männliches Kind, das zweite einer 25jährigen Mutter. Es hatte während seines zweitägigen Lebens kräftig geschrien, geschluckt und normale Muskelbewegungen und Reflexe gezeigt. Der zwischen fünftem und sechsten Halswirbel abgetrennte Kopf und das mit den weichen Rückenmarkshäuten herauspräparirte Rückenmark standen Muralt zur Verfügung. Dieser gibt in der vorliegenden Arbeit eine genaue Beschreibung des makroskopischen Befundes an seinem Präparat, sowie des mikroskopischen Befundes an Rückenmark, Medulla oblongata, an den Grosshirnrudimenten und den peripheren Bestandtheilen des Nervensystems und der Sinnesorgane. Bezüglich der Details dieser Befunde muss auf das Original verwiesen werden. Gestützt auf diese Befunde wendet sich Muralt gegen die Theorie vom hydrocephalischen Ursprung der Anencephalie und Hemicephalie. Er sucht die primäre Ursache derselben in einer Entwicklungshemmung im Gebiete der Medullarplatte. Je nach dem Grade dieser Störung bleiben die aus der krankhaft veränderten Anlage entstehenden, mit Cerebrospinalflüssigkeit gefüllten Hohlräume auf dem Stadium der Cysten stehen oder sie kommen zum Platzen. — (Archiv für Psychiatrie und Nervenkrankheiten. Bd. XXXIV, Heft 3.) S.

*

625. Ueber den Einfluss einiger harntreibender Mittel auf die Ausscheidung von Alkalien im Harne. Von Katsuyama (Tokio). Die Einspritzung von 2·6 *g* Harnstoff in 10 cm^3 Wasser gelöst, erzeugte bei einem Kaninchen nicht nur eine Zunahme der Ausscheidung von Harn, sondern auch des Chlors und der Alkalien, besonders des Natrons. Ganz ähnliche Resultate ergeben die Einspritzungen von Diuretin, wobei aber die Harnreaction alkalisch wurde. Dass dem Körper Chlor und Harnalkalien entzogen werden, diese Wirkung scheint überhaupt allen harntreibenden Mitteln eigenthümlich zu sein. — (Hoppe-Seyler's Zeitschrift für physiologische Chemie. Bd. XXXII, Heft 3 und 4.) Pi.

*

626. Untersuchungen über die intrauterine und extrauterine Antitoxinübertragung von der Mutter auf die Descendenten. Von Dr. Römer. Aus der Schule Behring's erschien bereits vor Jahren eine Arbeit von Raisom, welche die unmittelbare Vererbung einer künstlich erworbenen Immunität gegen Tetanus von Stute auf Fohlen sicherstellte. Auch die Milch dieser Stute enthielt Antitoxin. Der Antitoxingehalt des Fohlenblutes war fünfmal, der der Milch 50mal geringer als der des Mutterblutes. Alle drei Grössen sanken ziemlich rasch. Behring und sein Schüler Römer halten indess diesen Fall für eine Ausnahme. Eine Reihe von sorgfältigen Untersuchungen an verschiedenen Thieren ergab vielmehr, dass die künstliche Immunität der Mutter dem Blute des Neugeborenen keine antitoxischen Eigenschaften verlieh. Ein Stoffaustausch zwischen Mutter und Fötus ist nämlich nach den anatomischen Verhältnissen bei unbeschädigter Placenta nur auf dem Wege der Diffusion möglich; die Proteine des Blutserums jedoch, an die das Antitoxin zweifellos gebunden erscheint, diffundiren durch thierische Membranen fast gar nicht. Daher wohl der Mangel ererbter Immunität. Dagegen zeigte das Blut der jungen Thiere wenige Tage nach der Geburt einen rasch zunehmenden, nicht unbeträchlichen Antitoxingehalt, der nur der Milch entstammen konnte; am zwölften Tage hatte er bei einem Füllen der Höhenpunkt erreicht und sank dann rasch. Diese Erfahrung wiedersprach der sonst schon gemachten und auch von Römer neuerlich wieder festgestellten Beobachtung, dass eine Immunisirung älterer Thiere und Menschen (Säuglinge) auf stomachalen Wege durch Zufuhr von Antitoxin in Blut oder Milch unmöglich ist. Diese Erscheinung liesse sich nur so erklären, dass die bedeutsamen Eiweissverbindungen im Darmcanale älterer Thiere entweder zerstört oder blos nicht resorbirt werden. Die erste Annahme wird durch die Untersuchungen Römer's unwahrscheinlich gemacht. Er konnte im Dickdarme und in den Dejecten stets einen Theil des per os eingeführten Antitoxins nachweisen. So greift er denn zur zweiten Erklärung. Wie kommt es also, dass jene jungen Thiere doch Antitoxin aus der Milch aufnahmen? Die Magenwand des Neugeborenen zeigt keinen Schleimüberzug; erst einige Tage nach der Geburt lässt sich ein solcher in zunehmender Mächtigkeit nachweisen. Römer vermuthet, dass dieser Umstand die rasch schwindende Möglichkeit der Antitoxinaufnahme aus der Nahrung in den ersten Lebenstagen erkläre. — (Berliner klinische Wochenschrift. 1901, Nr. 46.) Fj.

*

627. (Aus dem hygienischen Institute in München.) Ueber die Ursache der bactericiden Serumwirkung. Von Hegeler. Bezüglich der bactericiden Wirkung des normalen Blutserums ist wiederholt behauptet worden, dass es sich hiebei nicht um Alexine handeln könne. Fischer hat neuerdings behauptet, dass die bactericide Serumwirkung durch plasmolysirenden Einfluss der Mineralsalze bei gleichzeitigem Hungerzustand erklärt werden müsse. Die Nachprüfung ergab Hegeler, dass dem nicht so sei, sondern dass im Serum bestimmte bacterienfeindliche Stoffe vorhanden sind, die seit 1891 als »Alexine« bezeichnet werden. Um die bactericiden Wirkungen in einer Serumprobe zum vollen Ausdruck gelangen zu lassen, ist die fortgesetzte Bewegung der Proben im Brutschrank, welche ein Sedimentiren der Keime unmöglich macht, zu empfehlen. — (Zeitschrift für Hygiene und Infectionskrankheiten. Bd. XXXVII, Heft 1.) Pi.

*

628. (XIV. französischer Congress für Chirurgie, Paris.) Ueber die Resultate der Einverleibung von Vaselin in die Gewebe. Von Delangre. Vortragender machte an sich selbst eine Vaselininjection, um eine deprimirte Furunkelnarbe zu heben; das Resultat war gut. Bei einer Frau, welche sieben Monate nach der Operation eines Brustdrüsenfibroms an Pneumnie starb, konnte sich Vortragender von dem günstigen Zustande der zur Hebung der Deformation in die Brustdrüse eingespritzten Vaselinmenge vollkommen überzeugen. In vier Fällen musste die Procedur wiederholt werden. In drei Fällen kam es nach den Vaselineinspritzungen zur Eiterung. Sp.

*

629. Zur Behandlung der Perityphlitis, insbesondere zur operativen. Von Prof. Biedert. Die Arbeit zieht ihre Schlüsse aus 23 selbstbeobachteten Fällen, die nur zum kleineren Theile dem Kindesalter angehörten. Der Bericht klingt recht verzweifelt. Alle Bemühungen, völlig zuverlässige Indicationen für das operative Eingreifen bei der Entzündung des Blinddarmes und Wurmfortsatzes zu gewinnen, wurden bisher an den praktischen Erfahrungen zu Schanden. Als zuverlässige Anhaltspunkte galten Biedert wie auch anderen Autoren: Anhalten hohen Fiebers über drei bis vier Tage zweckmässiger Behandlung hinaus, besonders schnell (und klein) bleibender Puls, der die Temperatursteigerung überdauert oder übertrifft, anhaltendes Erbrechen, Ileuserscheinungen, besonders wenn jenes nach anfänglichem Nachlasse wiederkehrt. Karewski fügt hiezu noch nervöse Symptome, grosse Blässe oder folgende Röthe, selbst Cyanose, Unruhe, Beängstigung, Delirien als Indicationen für die Frühoperation, allerdings mit schlechter Prognose. Leider schützt die Beobachtung aller dieser Regeln nicht vor Misserfolgen, die dem Arzte die Entscheidung in unklaren Fällen ganz ausserordentlich erschweren. Für die interne Behandlung empfiehlt Biedert die einmalige, eventuell periodische Entleerung des Darmes mit nachfolgender Opiumbehandlung. Zur endlichen Klärung der erörterten Schwierigkeiten schlägt er »eine Art Enquête vor, mittelst zwischen grossen Krankenhäusern verabredeter Abwechslung in systematischer Reihenbehandlung«. — (Jahrbuch für Kinderheilkunde. Bd. LIV, Heft 5.) Fj.

*

630. (XIV. französischer Congress für Chirurgie, Paris.) Chirurgische Eingriffe bei epileptischen Zufällen. Von Vidal. Bei einem an Epilepsie leidenden Mädchen ergab

die Eröffnung der Schädelhöhle einen fibrösen Tumor der harten Hirnhaut, nach dessen Entfernung Heilung eintrat. Keine Anfälle, kein Schwindel. Peugniez: Traumatische Epilepsie, Geistesstörung in Folge alter Schädelfractur, Trepanation im Niveau einer am rechten Scheitelbeine sitzenden Narbe; Entfernung einer breiten Exudatfläche von chronischer Meningitis. Besserung des Geisteszustandes, epileptische Anfälle seltener, endlich verschwindend. Lucas-Championère: Um das Resultat operativer Eingriffe bei traumatischer Epilepsie zu beurtheilen, muss man Monate und selbst mehrere Jahre abwarten. Vortragender berichtet von einem Kranken, bei dem nach zehn Jahren scheinbarer Heilung die epileptischen Anfälle sich wieder einstellten. Sp.

*

631. Ein Fall von Kupfervergiftung. Von Doctor Böhm (Friedrichroda). Die Mitglieder einer aus drei Köpfen bestehenden Familie erkrankten rasch nach einander unter Symptomen, die den Verdacht einer Vergiftung erregten. Nach 14 Tagen erkrankte schliesslich auch noch das Dienstmädchen unter den gleichen Erscheinungen. Bemerkenswerth war, dass die Krankheitserscheinungen sich nicht verminderten, im Gegentheil immer ärger wurden. Die schädigende Ursache konnte nicht aufgefunden werden. Ehe man sich dahin einigte, in der vierten Woche die Wohnung ganz zu verlassen, wurde nochmals die Küche gründlich inspicirt; bei dieser Gelegenheit entdeckte man, dass der Schwimmer des kupfernen Warmwasserreservoirs, aus welchem das Wasser zum Kochen ständig von der Magd genommen worden war, ganz von Grünspan überzogen war. — (Deutsche medicinische Wochenschrift. 1901, Nr. 30.) Pi.

*

632. (XIV. französischer Congress für Chirurgie in Paris.) Milzchirurgie. Referent: Février. Operative Eingriffe können nothwendig werden 1. bei Traumatismen, 2. bei Abscessen, 3. bei Geschwülsten und Splenomegalie, 4. bei Lageveränderungen der Milz. Ad. 1. Die Splenektomie wurde 46mal ausgeführt, hievon 50% Todesfälle, die Vortragender der Schwere der Milzverletzung, nicht aber der Operation zuschreibt. Medianschnitt combinirt mit Transversalschnitt. In zehn anderen Fällen von Milzruptur wurde dreimal tamponirt (1 +), einmal die Milzwunde vernäht, einmal die Gefässe des Stiels unterbunden, (beide +), endlich fünfmal Blut und Coagula entleert. Verletzungen durch Schusswaffen und Messerstich erforderten acht Eingriffe mit fünf Heilungen. Bei ausgebreiteten, den grössten Theil der Milz betreffenden, dieselbe in zwei Fragmente theilenden und auch die Gefässe des Hilus befallenden Verletzungen ist nur die Splenektomie am Platze. Ad 2. Incision, eventuell Splenektomie. Ad 3. Die Punction von Hydatidencysten führt nicht zum Ziele und ist ausserdem nicht gefahrlos. Schnitt und Zerstückelung (Marsupialisation) können durch Eventration, Septikämie und erschöpfende Eiterung gefährlich werden. Andererseits kann nach Referenten die Splenektomie nur bei freier Milz und geringen Adhäsionen stattfinden. Leukämische Milz ist nicht zu operiren; die Mortalität ist fast 100%. Günstiger sind die Ergebnisse der Splenektomie bei Splenomegalie durch Malaria; die verschiedenen Statistiken ergeben eine Mortalität von 25—27%. Ad 4. Bei den Lageveränderungen der Milz ist Splenektomie oder Splenopexie indicirt. In der allergrössten Zahl der Fälle ist die Lageveränderung secundär im Vergleiche zu den gleichzeitig vorhandenen pathologischen Veränderungen des Organes; bewegliche Milz mit normalem Verhalten ist seltener. In jenen Fällen ist die Splenektomie, hingegen bei gesunder Milz die Splenopexie angezeigt. Die Resultate der letzteren sind ermuthigend. Sp.

*

633. (Aus der psychiatrischen und Nervenklinik der Universität Halle a. S.) Ein Beitrag zur Aetiologie der multiplen Sklerose. Von Irma Klausner. Die Verfasserin hat 126 Fälle (78 Männer, 48 Frauen) von sicherer multipler Sklerose in Bezug auf die Aetiologie geprüft und das Ergebniss in einer statistischen Arbeit veranschaulicht. Diese Statistik widerspricht vor Allem der namentlich von Marie vertretenen Ansicht, dass die multiple Sklerose nur nach Infectionskrankheiten entstünde. Von allen anderen Factoren, denen man sonst einen Einfluss auf das Entstehen der multiplen Sklerose zuspricht, ergibt die nervöse hereditäre Belastung noch den grössten Procentsatz (24·6%). Leyden sieht die multiple Sklerose für eine Art der chronischen Myelitis an, anderntheils hält er die Infection für die hauptsächliche Ursache der Myelitis. Da nun die vorliegende Statistik der Infection in der Aetiologie der multiplen Sklerose keine Rolle einräumt, so kann — schliesst Irma Klausner — die multiple Sklerose keine Form der Myelitis sein. Deswegen schliesst sich die Verfasserin der Anschauung Strümpell's an, dass der multiplen Sklerose der Hauptsache nach ein endogener Ursprung zukomme. — (Archiv für Psychiatrie und Nervenkrankheiten. Bd. XXXIV, Heft 3.) S.

*

634. Kritische Studien über die Pathogenese der Eklampsie auf Grund pathologisch-anatomischer Befunde, Blut- und Harnuntersuchungen eklamptischer Mütter und deren Früchte. Von Dr. Dienst. Nach Verfasser handelt es sich bei der Eklampsie um eine durch irgend eine Ursache bedingte mangelhafte Secretion von Seite der Leber oder Nieren der Mutter, was wiederum eine ungenügende Ausscheidung und somit eine Anhäufung der kindlichen Stoffwechselproducte zur Folge hat. Dadurch kommt es zu einer Veränderung in der Zusammensetzung des Blutes, zur Thrombenbildung und zu den Erscheinungen in den einzelnen Geweben, wie sie bei Eklampsie vorgefunden werden. — (Centralblatt für Gynäkologie. 1901, Nr. 19.) Pi.

*

635. Zur Lehre vom erschwerten Decanulement und dessen Behandlung bei tracheotomirten diphtheriekranken Kindern. Von Dr. C. Folger. Gestützt auf eine reiche Erfahrung, die mit instructiven Krankengeschichten belegt wird, bespricht Folger die Schwierigkeiten bei der operativen Behandlung diphtheritischer Kehlkopfstenosen. Ueber den Rahmen, den der Titel des Aufsatzes zu ziehen scheint, hinaus würdigt er auch die Intubation in ausführlicher Weise. Nach der bekannten Eintheilung unterscheidet der Verfasser unter den Ursachen erschwerten Decanulements mechanische und functionelle. Zu den ersten gehören: Granulationswucherungen in der Umgebung der Trachealwunde, für die ihm rachitische Kinder besonders disponirt erscheinen, narbige Stenosen, aus diphtheritischen Geschwüren oder aus Decubitusgeschwüren bei vorausgegangener Intubation entstanden, Formveränderungen der Trachea in Folge des Druckes der Canule, die Diphtherie à forme prolongée mit immer erneuter Membranbildung, die jedoch seit der Einführung des Heilserums nicht mehr zur Beobachtung kommt, endlich eine der Chorditis inferior ähnliche Schleimhautschwellung. Bei der grossen Wichtigkeit des Decubitus nach der Intubation erörtert Folger die auf weiland Prof. v. Widerhofer's Klinik auf diesem Gebiete befolgten Grundsätze. Wenn das Druckgeschwür auch manchmal trotz aller Vorsicht überraschend schnell entsteht, so muss man doch principiell bestrebt sein, die Intubationsdauer nach Möglichkeit abzukürzen. Folger übte demgemäss die »etappenweise« Intubation. Ging die Stenose nach 80 Intubationsstunden nicht zurück, so wurde principiell secundär tracheotomirt. Hohe Temperatur begünstigt die Entstehung des Decubitus; durch Stunden anhaltendes hohes Fieber gibt daher bei einem intubirten Kinde gleichfalls die Indication für die secundäre Tracheotomie ab. Die functionellen Ursachen des erschwerten Decanulements beruhen theils auf organischen oder Inactivitätsparalysen der Kehlkopfmusculatur, theils auf psychischen Alterationen des Individuums. Bei der Behandlung aller dieser Formen erschwerten Decanulements, die zuweilen die grössten Schwierigkeiten bereitet, hat sich dem Verfasser wie anderen Pädiatern die secundäre Intubation vortrefflich bewährt. Es empfiehlt sich dabei nicht selten, die Trachealwunde mittelst einer Bougie oder Stöpselcanule offen zu halten, um nach der Extubation nöthigenfalls für kurze Zeit wieder die Trachealcanule einlegen zu können. Die Einzelheiten des Verfahrens, bei dem strenges Individualisiren übrigens allein zum Ziele führt, sind im Originale nachzulesen. — (Jahrbuch für Kinderheilkunde. Bd. LIV, Heft 5.) Fj.

*

636. (Société médicale des hôpitaux, Paris.) Ein Fall von Albuminuria orthostatica. Von Courcoux. 16jährige Kranke. Im siebenten Lebensjahre Scharlach überstanden. Gegenwärtig Nephritis, Albuminuria, Anasarka. Bei Milchdiät verschwanden

alle Symptome bis auf Albuminurie. Der Morgenharn zeigte nie Eiweiss, der Tagesharn hingegen 25—30 *cg*, jedoch stets unter dem Einflusse aufrecht stehender Körperhaltung. Während der Verdauung und bei Bettruhe wurde auch im Tagesharn kein Eiweiss nachgewiesen. Es bestand somit in diesem Falle eine Albuminuria orthostatica bei leichter Nierenaffection, denn die Ausscheidung von Methylenblau verzögerte sich. Sp.

*

637. Cerebrale Kinderlähmung und Idiotie. Von Dr. Hans Wachsmuth. Wachsmuth hat unter 700 Pfleglingen der Anstalt in Merxhausen, welche weibliche unheilbare Geisteskranke und anstaltsbedürftige Sieche der Provinz Hessen und des Fürstenthums Waldeck aufnimmt, 185 Idioten und unter diesen 22 mit cerebraler Kinderlähmung gezählt. Auf Grund dieses Materiales hat er die in der Literatur in Bezug auf Aetiologie, klinische Symptome und pathologische Anatomie der cerebralen Kinderlähmung aufgestellten Behauptungen nachgeprüft. Er kommt zu dem Schlusse, dass die zahlreichen Berührungspunkte, welche cerebrale Kinderlähmung und Idiotie in Bezug auf Aetiologie, Symptomatologie und pathologische Anatomie haben, vielleicht zu wenig bisher gewürdigt worden sind. Der acute Process besteht im Wesentlichen aus einer ausgebreiteten Lähmung, die später bis auf einen Rest zurückgeht; es bleibt eine dauernde Lähmung zurück, die sich mit mehr weniger ausgesprochener geistiger Schwäche paart. Lähmung und geistige Schwäche können recht verschiedene Intensität aufweisen und es mag Fälle geben, die in somatischer Beziehung abortiv verlaufen, während die geistige Schwäche grell zu Tage tritt. Es dürfte mithin die cerebrale Kinderlähmung häufiger vorkommen, als angenommen wird und mancher Fall von Idiotie auf eine larvirte cerebrale Kinderlähmung zurückzuführen sein. — (Archiv für Psychiatrie und Nervenkrankheiten. Bd. XXXIV, Heft 3.) S.

*

638. Durchwanderungsperitonitis nennt Professor Dr. E. Tavel jene Form von Peritonitis, bei welcher eine Durchwanderung von Bacterien von einem Nachbarorgane (z. B. einer normalen oder jedenfalls nicht entzündeten Darmwand) aus ins Peritoneum statthat. Circulationsstörungen, Stagnation, Schleimhautläsionen begünstigen die Durchwanderung. Die in die Peritonealhöhle gelangten Bacterien entwickeln sich und bedingen dann entzündliche Processe der Serosa. Das normale Peritoneum erkrankt dabei in der Regel nicht, vielmehr tritt nach Durch- oder Einwanderung von relativ wenig Bacterien nur dann eine allgemeine Peritonitis ein, wenn das Peritoneum lädirt ist. Diese Läsion braucht weder eine anatomische, noch durch chemische oder physikalische Agentien bedingte zu sein; es gibt noch andere Factoren, welche die Resorption der Bacterien verhindern, vielmehr deren Vermehrung verursachen, und diese Factoren sind wohl hauptsächlich functioneller Natur und nur theilweise durch mechanische Verhältnisse gegeben. Tavel und Lanz verfügen über eine einschlägige klinische Beobachtung: Ein circumscripter perityphlitischer Abscess, freies Gas in der Peritonealhöhle; als dessen Ursache ein sehr stark gasbildender Colibacillus, der sich, ohne Entzündungserscheinungen zu verursachen, in der normalen Peritonealhöhle entwickelt hatte. Die Abscesse selbst enthielten kein Gas. Operation, zweimalige Gasentleerung, Heilung. In Folge der Diffusion von toxischen Producten aus den perityphlitischen Abscessen entstand eine functionelle Störung des Peritoneums, wonach durchgewanderte Bacterien nicht mehr resorbirt wurden, vielmehr sich entwickelten und Gas producirten. Erst nach Beseitigung der Ursache wurden die eingewanderten Bacterien resorbirt. In diesem Stadium hat ein chirurgischer Eingriff noch Erfolg, ist es schon zur Darmlähmung oder zur Veränderung der Serosa gekommen, so wird auch ein Eingriff erfolglos bleiben. Das wird wieder durch eine Reihe von Beobachtungen illustrirt. Sie zeigen, dass ein derartiger Entstehungsmodus der Peritonitis thatsächlich existirt, sie beweisen aber auch, dass es die Schädigungen sind, die ein Peritoneum erleidet, welche seine Resistenz gegenüber den Bacterien aufhebt. Eine solche intensive Schädigung stellt auch die trockene Asepsis mit ihrer Eintrocknung des Peritoneums dar, weshalb Verfasser für die »feuchte Asepsis plaidirt. Für diese empfiehlt er seine Kochsalz-Sodalösung von folgender Zusammensetzung: $7\frac{1}{2}\%_{00}$ Kochsalz und $2\frac{1}{2}\%_{00}$ Natr. carbon. calcinat. Diese Lösung bleibt bei Zimmertemperatur steril, entfaltet bei 40° schon beträchtlich desinficirende Eigenschaften. Ueberdies werden durch diese Lösung ohne nachtheiligen Reiz der Gewebe die Leukocyten, Schutzzellen gegen Bacterien, ziemlich energisch angelockt. Diese Kochsalz-Sodalösung dient im kochenden Zustande zum Sterilisiren der Compressen, Tupfer, Tücher; bei 37° zur Irrigation und Feuchterhaltung der der Luft ausgesetzten Serosatheile während der Operation. — (Correspondenzblatt für Schweizer Aerzte. 15. October 1901.) E. F.

*

639. Anatomischer Befund in einem als »acute Bulbärinfection (Embolie der Arteria cerebelli posterior inferior sinistra)« beschriebenen Falle. Von Adolf Wallenberg in Danzig. Die anatomische Untersuchung eines Falles, bei welchem sechs Jahre vor dem Tode die Wahrscheinlichkeitsdiagnose einer Embolie der Art. cerebelli post. inf. sin. gestellt und dessen complicirtes klinisches Bild in einer damals erschienenen Arbeit geschildert worden war, ergab nebst anderen Veränderungen des Gehirnes einen mehrere Jahre alten Erweichungsherd in der linken Hälfte der Medulla oblongata, der spinalwärts von der Eröffnungsstelle des Centralcanales beginnt und frontalwärts von derselben sein Ende erreicht. Dieser Erweichungsherd war durch einen Thrombus in der Art. cerebelli post. inf. sin. bedingt. Bezüglich dieses Thrombus liess sich nicht constatiren, ob er local entstanden war, oder aus der durch Arteriosklerose mit Thrombenbildung stark verengten Vertebralis sinistra stammte. Bezüglich der übrigen complicirten anatomischen Befunde in dem vorliegenden Falle und der Beziehungen dieser zu den seinerzeit geschilderten klinischen Symptomen muss auf das Original verwiesen werden. — (Archiv für Psychiatrie und Nervenkrankheiten. Bd. XXXIV, Heft 3.) S.

THERAPEUTISCHE NOTIZEN.

Das Physostigmin gegen Erschlaffung des Darmes. Von Prof. C. v. Noorden in Frankfurt a. M. Bei Thieren wurde das Alkaloid der Calabarbohne seit langer Zeit mit gutem Erfolge in Fällen von Anschoppungs- und Indigestionskolik benützt (Fröhner). Im Laufe der letzten Jahre hat v. Noorden das Physostigmin beim Menschen in fünf Fällen von Tympania trotz normaler Stuhlentleerungen angewendet. In allen Fällen schwand der Meteorismus und die ihn zuweilen begleitenden Erscheinungen von Cyanose etc. überaus rasch, der Leib wurde weich, der Umfang des Bauches nahm ab. v. Noorden liess das Physostigminsalicylat, ein im trockenen Zustande sich auch im Lichte kaum veränderndes Salz, in Pulverform (die Lösung verändert sich bald) mit etwas Milchzucker einnehmen. Als grösste Einzeldosis beim Menschen nennt das deutsche amtliche Arzneibuch 0·001 *g* und als grösste Tagesgabe 0·003 *g*, doch räth v. Noorden, je nach Befund mit dem Viertel der Einzelgabe zu beginnen und vorsichtig anzusteigen. Er gab also z. B. täglich dreimal je 0·0005 *g* oder viermal je 0·00075 *g*, oder (in einem Falle von Typhusrecidive mit starker Darmblutung und hochgradigem Meteorismus) am ersten Tage zunächst zweimal $\frac{1}{2}$ *mg*, am zweiten Tage zweimal 0.00075 *g*, am dritten Tage 1 *mg* Physostigmin. Schliesslich sei daran erinnert, dass Atropin das beste Antidot des Physostigmins ist. — (Berliner klinische Wochenschrift. 1901, Nr. 42.) E. F.

*

Studie über die natürlichen Salzburger Moorbäder, sowie über Moor-Eisenbäder und deren physiologische Wirkung. Von Dr. R. Heller. Verfasser bespricht die überaus reichen mineralischen und organischen Bestandtheile des Torfmoores in Marienbad (Leopoldskron bei Salzburg), die Wirkung der Moorwasser- und Moorbreibäder. Zur Erzielung der echten Mineralmoorbäder werden jetzt von Dr. Sedlitzky in Salzburg Moor-Eisentabletten hergestellt, von welchen ein bis drei Stück zur Herstellung eines Moor-Eisenvollbades zu nehmen sind. Ein solches Bad zeigt folgende physiologische Wirkungen: Die Pulsfrequenz nimmt entsprechend der Badetemperatur zu und fällt nach dem Bade in 20—35 Minuten wieder zur Norm ab; die Herzcontractionen werden kräftiger; die Zahl der rothen Blutkörperchen sowie der Hämoglobingehalt ist in den peripheren Gefässen nach dem Bade vermehrt, beides scheint innerhalb 24 Stunden aber wieder zurückzugehen. Keine Hyperleukocytose. Die Respirationszahl nimmt im Bade zu, ebenso die Körpertemperatur. Die täglichen Harnmengen erleiden während der

Bäder ansehcinend eine Vermehrung. Die Bäder sind angezeigt bei Erkrankungen des Nervensystems (Neurasthenie, Hysterie) und des Rückenmarkes; bei Neuralgien, Lähmungen nach Infectionskrankheiten, bei chronischen Entzündungsprocessen und Exsudaten, bei chronischem Rheumatismus. Weiters bei Sexualerkrankungen der Frauen. Dysmenorrhoische Beschwerden, die durch Anämie und Chlorose bedingt sind, chronische Endometritiden, chronisch-entzündliche Processe der Ovarien und Tuben sind für diese Behandlung geeignet. Contraindicationen: 1. Erkrankungen des Gefässsystems: Arteriosklerose, Vitien, Myocarditis. 2. Erkrankungen der Lungen: Tuberculose mit Neigung zu Hämoptoe. 3. Menses, Gravidität, Blutungen verschiedener Ursache. — (Zeitschrift für diätetische und physikalische Therapie. Bd. V, Heft 4.) Pi.

*

Zur Therapie des Milzbrandes. Von Prof. Fr. Schultze in Bonn. Mittheilung eines Falles schweren Milzbrandes, ausgehend von einer kleinen Pustel am linken Auge, wobei im Verlaufe der nächsten Tage starke Anschwellung aller Augenlider, ausgebreitetes Oedem, hohes Fieber, heftige Diarrhöen, Athemnoth, Delirien, über fünfmarkstückgrosse Ulceration, Albuminurie und Cylindrurie etc. sich einstellten. An der Geschwürsfläche sehr leicht Milzbrandbacterien nachweisbar, dagegen fehlen sie im Auswurfe und im Blute. Die Behandlung bestand in Application von Sublimat-Alkoholumschlägen (Sublimat 1 : 1000 einer 70%igen spirituösen Lösung) auf die ulcerirten Stellen, ferner innerlich während der Fieberzeit Chinin (0·3 *g* dreistündlich) und gegen den Durchfall 0·3 Naphthalin, mehrmals täglich. Am achten Tage Entfieberung, Zurückgehen der Schwellungen, Besserung des Allgemeinbefindens, nach sieben Wochen vollkommene Heilung (Transplantation). Schultze vergleicht seine Therapie mit der von Strubell in einem Falle ebenfalls mit günstigem Erfolge geübten Behandlungsweise, welche in Folgendem besteht: Heisses Bad von 30° R., heisse Kataplasmen bis zur Temperatur von 63° C. Tag und Nacht, alle zehn Minuten erneuert, Injectionen von 12 cm^3 einer 3%igen Carbolsäurolösung in die brandigen Partien und ihre Umgebung. In Strubell's Falle (ebenfalls Beginn mit kleiner Pustel am Augenlide) war der Harn ohne Eiweiss, kein Durchfall, keine Rasselgeräusche über den Lungen, dagegen schon am fünften Tage Morgens 37·6°, Tags darauf kein Fieber, Abnahme aller bedrohlichen Symptome. Schon Bramann warnt vor radicaleren Methoden (Excision, Aetzungen etc.) und auch dem Verfasser scheint die Behandlung starker Oedeme mit Blasenbildung und drohender Gangrän durch Längsschnitte, die in das subcutane Gewebe eindringen, nicht ungefährlich zu sein. — (Deutsche medicinische Wochenschrift. 1901, Nr. 40.) E. F.

*

Lösung und Zerstörung der Harnsäure im Blute Gesunder und Gichtkranker. Von G. Klemperer (Berlin). Die alte Garrod'sche Theorie erklärt die Entstehung der gichtischen Erkrankung durch die Anhäufung von Harnsäure in den Körpersäften welche reizend und mortificirend auf die Gewebe wirkt, die nach ihrem Absterben mit Harnsäure imprägnirt werden. Einwandfrei ist diese Behauptung bis jetzt noch nicht bewiesen worden. In Folge dessen ist auch die Therapie, welche die Gicht durch die Beeinflussung der Harnsäure heilen will, noch immer keine allgemein anerkannte. Die Einen geben Mittel, welche die Harnsäure auflösen sollen (Piperazin, Lysidin); nun ist aber nachgewiesen, dass das Blutserum selbst Gichtkranker wesentliche Mengen von Harnsäure aufzulösen im Stande ist. Andere wollen die Bildung der Harnsäure verhindern. Das könnte am besten durch Einschränkung der Fleischnahrung und Verabreichung von Milch, Eiern und Pflanzenkost geschehen. Indessen wird hiefür auch ein Medicament, besonders die Chinasäure, empfohlen, indem diese sich mit dem Glykokoll im Körper verbinden soll. Das Glykokoll soll nämlich die Muttersubstanz der Harnsäure sein, was aber noch immer nicht bewiesen ist. Es ist also hiemit die Wirksamkeit von Medicamenten, wie Chinasäure, in Frage gestellt. Andererseits ist zu bemerken, dass das Gewebe der Organe die Fähigkeit besitzt, Harnsäure zu zerstören, und zwar, wie Klemperer nachweist, auch das Blut selbst. Verfasser meint, es sei wohl überflüssig, Versuche zu machen, die Bildung eines schädlichen Stoffes zu verhindern, wenn die Natur selbst die Fähigkeit besitzt, seine Zerstörung in ausgiebigem Masse zu besorgen. — (Die Therapie der Gegenwart. 1901, Heft 8.) Pi.

*

(Aus der medicinischen Klinik des Prof. Riegel in Giessen.) Ueber die Beeinflussung der Magensaftabscheidung durch Zucker. Von Dr. Clemm. Von verschiedener Seite angestellte Versuche führten zu dem Ergebniss, dass der Zucker hinsichtlich der Anregung der Magensaftsecretion sich anders verhalte, als die anderen Nahrungsmittel, indem er die Abscheidung des Magensaftes herabsetzt, in ähnlicher Weise, wie es von den Medicamenten beim Atropin der Fall ist. Clemm hat die Versuche bei Hunden mit Pawlow'scher Fistel angestellt und obigen Befund bestätigt gefunden, so dass in Fällen von Hypersecretion und Hyperacidität eine Zuckercur ihre volle Berechtigung hat. — (Therapeutische Monatshefte. 1901, Nr. 8.) Pi.

*

(Aus der königlichen chirurgischen Universitätsklinik des Geheimen Medicinalrathes Prof. v. Bergmann in Berlin.) Ueber die Erzeugung subcutaner Paraffinprothesen. Von Dr. Albert E. Stein, Volontärassistenten. Von Gersuny vorgeschlagen, haben seither viele Chirurgen dieses Verfahren erfolgreich angewendet. Stein machte vorerst mehrere Thierversuche nach der Richtung hin, ob das Paraffin, wenn injicirt, irgendwelche Giftwirkungen enfalte. Nach seinen Versuchen ist eine solche absolut nicht zu befürchten. Auch von Embolie konnte er in seinen Versuchen an Thieren (100 Injectionen) nichts bemerken. Am geeignetsten hält er für diese Injectionen ein Paraffin vom Schmelzpunkte 42—43°, und zwar ein Gemisch eines Paraffins von höherem Schmelzpunkte mit einem solchen von niedrigerem Schmelzpunkte, was sich leicht herstellen lässt. Für die Einspritzungen hat sich Verfasser eine 1 *g* haltende Spritze mit einem Glaskolben und abschraubbaren Ansatzstücke und ebenso anschraubbarer Canule anfertigen lassen. Es folgt schliesslich die Mittheilung und Abbildung von drei Fällen derartiger Prothesenbildung, deren Endresultat ein sehr befriedigendes ist: Correctur einer luetisch-traumatischen Sattelnase, sodann einer Sattelnase in Folge Caries des knöchernen und knorpeligen Septums und Verschluss einer Gaumenspalte, welche nach Operation eines Wolfsrachens zurückgeblieben ist. — (Deutsche medicinische Wochenschrift. 1901, Nr. 39 und 40.) E. F.

*

Ueber Sarkombehandlung mittelst Röntgen-Strahlen. Von Prof. C. Beek (New York). Bei dem 36jährigen Patienten fand sich an einem Unterschenkelknöchel ein apfelgrosses Sarkom. Da Patient die Operation verweigerte, wurde der Tumor zweimal exstirpirt, worauf jedes Mal nach sechs Wochen Recidive eintrat. Der nach der dritten Exstirpation gebliebene Defect wurde jeden zweiten oder dritten Tag einer Röntgen-Bestrahlung unterworfen, welche anfangs zehn Minuten dauerte, aber allmälig bis 45 Minuten ausgedehnt wurde. Bis jetzt, d. i. neun Wochen seit der letzten Belichtung, ist noch kein Recidiv aufgetreten. — (Münchener medicinische Wochenschrift. 1901, Nr. 32.) Pi.

VERMISCHTE NACHRICHTEN.

Ernannt: Dr. Boinet zum Professor der internen und allgemeinen Pathologie in Marseille.

*

Habilitirt: Dr. Karl Winter für pathologische Anatomie in Breslau. — Dr. Karl Adrian in Strassburg für Dermatologie. — In Neapel: Dr. De Rinaldis und Dr. Camaggio für operative Medicin, Dr. Sorge für Unfallkrankheiten.

*

Gestorben: Generalstabsarzt Dr. Julius Hlaváč, Edler v. Rechtwall in Graz. — Der Laryngologe Prof. E. de Rossi in Rom. — Der Professor der Geburtshilfe, Chiarleoni in Palermo. — Dr. Maseras, Professor der medicinischen Pathologie in Manila.

*

Das serotherapeutische Institut in Wien hat, um alle Bedenken der Aerzte gegen ein länger gelagertes Serum zu zerstreuen, die Einrichtung getroffen, dass die Fläschchen auf der Etiquette den auf mehrjähriger Erfahrung begründeten Termin der Verwendbarkeit tragen und dass ferner innerhalb dieses Zeitraumes das Serum an zurückbehaltenen Probefläschchen auf seine Verwendbarkeit geprüft werde. Sollte sich innerhalb des garantirten Zeitraumes eine Abschwächung ergeben, so wird dies durch eine Mittheilung an die Abnehmer (nach den Büchern des Institutes) und durch eine Mittheilung in der vom k. k. Ministerium des Innern herausgegebenen Wochenschrift „Das österreichische Sanitätswesen" die betreffende Serie bekannt gegeben werden, um den kostenlosen Umtausch derselben vornehmen zu können. Am Ende des garantirten Verwendbarkeitstermines erfolgt der Umtausch gratis; auch wird derselbe in der Uebergangsperiode gratis vorgenommen werden.

*

Am 4. d. M. wurde die aus Senftenberg nach Wien überführte Leiche des Hofrathes Albert in einem von der Stadt Wien gewidmeten Ehrengrabe, welches sich neben jenen Hofmann's be-

findet, am Centralfriedhofe beigesetzt. Die Trauerfeier soll anlässlich der Enthüllung des Grabdenkmales stattfinden.

*

Dr. Steinschneider's (Franzensbad) bekannter „Aerztlicher Taschenkalender" ist für 1902 bei Perles (Wien) erschienen. Wie alljährlich bringt auch heuer der Kalender den Personalstand sämmtlicher medicinischer Facultäten und Schulen Europas und der Vereinigten Staaten Nordamerikas.

*

Aus dem Sanitätsberichte der Stadt Wien im erweiterten Gemeindegebiete. 47. Jahreswoche (vom 17. November bis 23. November 1901). Lebend geboren: ehelich 572, unehelich 287, zusammen 859. Todt geboren: ehelich 65, unehelich 25, zusammen 91. Gesammtzahl der Todesfälle 589 (i. e. auf 1000 Einwohner einschliesslich der Ortsfremden 17·9 Todesfälle), darunter an Tuberculose 105, Blattern 0, Masern 2, Scharlach 1, Diphtherie und Croup 8, Pertussis 2, Typhus abdominalis 4, Typhus exanthematicus 0, Dysenterie 0, Cholera 0, Puerperalfieber 2. Neubildungen 49. Angezeigte Infectionskrankheiten: Blattern 0 (=), Varicellen 92 (— 6), Masern 106 (+ 18), Scharlach 84 (+ 29), Typhus abdominalis 7 (=), Typhus exanthematicus 0 (=), Erysipel 48 (+ 12), Croup und Diphtherie 70 (— 3), Pertussis 12 (— 7), Dysenterie 0 (=), Cholera 0 (=), Puerperalfieber 5 (+ 3), Trachom 7 (+ 4), Influenza 2 (+ 2).

*

Aus dem Sanitätsberichte der Stadt Wien im erweiterten Gemeindegebiete. 48. Jahreswoche (vom 24. November bis 30. November 1901). Lebend geboren: ehelich 641, unehelich 282, zusammen 923. Todt geboren: ehelich 49, unehelich 23, zusammen 72. Gesammtzahl der Todesfälle 566 (i. e. auf 1000 Einwohner einschliesslich der Ortsfremden 17·2 Todesfälle), darunter an Tuberculose 95, Blattern 0, Masern 1, Scharlach 4, Diphtherie und Croup 6, Pertussis 1, Typhus abdominalis 0, Typhus exanthematicus 0, Dysenterie 0, Cholera 0, Puerperalfieber 1, Neubildungen 47. Angezeigte Infectionskrankheiten: Blattern 0 (=), Varicellen 115 (+ 23), Masern 135 (+ 29), Scharlach 62 (— 22), Typhus abdominalis 7 (=), Typhus exanthematicus 0 (=), Erysipel 29 (— 19), Croup und Diphtherie 63 (— 7), Pertussis 26 (+ 14), Dysenterie 0 (=), Cholera 0 (=), Puerperalfieber 6 (+ 1), Trachom 2 (— 5), Influenza 2 (=).

Bei der Redaction eingelangte Werke.

(Mit Vorbehalt weiterer Besprechung.)

Ewer, Gymnastik für Aerzte und Studirende. Fischer, Berlin. Preis M. 4.—.

Gottstein, Technik und Klinik der Oesophagoskopie. Fischer, Jena. Preis M. 14.—.

Mendelsohn. Ueber die Nothwendigkeit der Errichtung von Heilstätten für Herzkranke. Reimer, Berlin. 15 S.

Köhler, Grundriss einer Geschichte der Kriegschirurgie. (Bd. VII der »Bibliothek v. Coler«.) Hirschwald, Berlin. Preis M. 4.—.

Musehold. Die Pest und ihre Bekämpfung. (Bd. VIII der »Bibliothek v. Coler«.) Ebenda. Preis M. 7.—.

Jaeger, Die Cerebrospinalmeningitis als Heeresseuche. (Bd. IX der »Bibliothek v. Coler.) Ebenda. 56 S.

Gerhard, Die Therapie der Infectionskrankheiten. (Bd. X der »Bibliothek v. Coler.) Ebenda 1902. 424 S.

Ammon. Sehprobetafeln. Lehmann, München.

Grünwald, Atlas und Grundriss der Krankheiten der Mundhöhle, des Rachens und der Nase. Zweite Auflage. Ebenda. Preis M. 12.—.

Hartmann. Verhandlungen der Deutschen otologischen Gesellschaft am 24. und 25. Mai 1901 in Breslau. Fischer, Jena. Preis M. 8 —.

Bonhoeffer, Die acuten Geisteskrankheiten der Gewohnheitstrinker. Ebenda. Preis M. 5.—.

Hofmeister. Die chemische Organisation der Zelle. Vieweg, Braunschweig. Preis M. —.60.

Payer, Zur Lehre von der Selbstentwicklung. Breitkopf & Härtel, Leipzig. Preis M. —.75.

Frankenhäuser, Das Licht als Kraft. Hirschwald, Berlin. 74 S.

Hess, Der Formaldehyd. Zweite Auflage. Elwert, Marburg. Preis M. 2.—.

Mörchen, Ueber Dämmerzustände. Ebenda. Preis M. 1.50.

Posner, Diagnostik der Harnkrankheiten. Dritte Auflage. Hirschwald, Berlin 1902.

Kobert, Beiträge zur Kenntniss der Giftspinnen. Enke, Stuttgart. 191 S.

Moll, Aerztliche Ethik. Ebenda. 650 S.

Elschnig. Stereoskopisch-photographischer Atlas der pathologischen Anatomie des Auges. Zweite Lieferung. Braumüller, Wien. Preis M. 4.—.

Heimann, Internationale Sehprobentafel für Kinder. Kornfeld, Berlin Preis M. 2.—.

Kuhn, Ueber eine Impfung gegen Malaria. Barth, Leipzig. Preis M. 1.60.

Roth, Zöllnergedanken über Heilkunst, auch für Pharisäer. Zimmer, Stuttgart.

Schütz, Ueber chronische dyspeptische Diarrhöen und ihre Behandlung. Breitkopf & Härtel, Leipzig. Preis M. —.75.

Seitz. Ueber Blutdruck und Circulation in der Placenta, über Nabelschnurgeräusch, insbesondere dessen Aetiologie und klinische Bedeutung. Ebenda. Preis M. —.75.

Tantzscher, Zur Behandlung der perforirenden Bauchwunden. Ebenda. Preis M. 0.75.

Römer, Die Bedeutung der Bacteriologie in der Pathologie des Auges. Stuber, Würzburg. Preis M. —.75.

Nieberding, Ueber die Behandlung der Versioflexionen des Uterus. Ebenda. Preis M. —.75.

Hirschfeld, Die Zuckerkrankheit. Thieme, Leipzig. Preis M 7.—.

Korn, Der Arzt. (Das Buch der Berufe.) Jänecke, Hannover. 186 S.

Kluczenko, Sanitätsbericht der Bukowina für die Jahre 1899 und 1900. Verlag der k. k. Landesregierung.

Weinberger, Atlas der Radiographie der Brustorgane. Engel, Wien. Preis M. 25.—.

Leube v., Specielle Diagnose der inneren Krankheiten. Bd. II. Sechste Auflage. Vogel, Leipzig. Preis M. 15.—.

Convelaire, Études anatomiques sur les grossesses tubaires. Steinheil, Paris.

Ewald, Klinik der Verdauungskrankheiten. III. Hirschwald, Berlin 1902.

Strauss, Die chronischen Nierenentzündungen in ihrer Einwirkung auf die Blutflüssigkeit. Ebenda.

Paul, Die Bedeutung der Ionentheorie für die physiologische Chemie. Pietzcker, Tübingen. Preis M. 1.20.

Freie Stellen.

Gemeindearztesstelle in Kalsching, Böhmen. Jahresgehalt 1200 *K*. Verpflichtung zur unentgeltlichen Behandlung der Gemeindearmen. Führung einer Hausapotheke erforderlich. Der Gerichtsbezirk zählt circa 14.000 Einwohner. In Kalsching ist nur noch ein Districtsarzt ansässig.

Districtsarztesstelle für den Sanitätsdistrict Oberes Lesachthal, mit dem Wohnsitze in Liesing, Kärnten. Mit derselben ist eine Jahresremuneration von 1400 *K*, und zwar 600 *K* aus dem Landesfonde und 800 *K* von den betreffenden Gemeinden verbunden, sowie für Dienstreisen, Durchführung der öffentlichen Impfung und Vornahme der Todtenbeschau der Bezug der normirten Gebühren. Auch stellt die Gemeinde Liesing dem Districtsarzte eine passende Wohnung mit vier Zimmern und Zugehör um einen Jahresmiethzins von 100 *K* zur Verfügung. Die gegenseitige Kündigungsfrist beträgt zwei Monate. Der Districtsarzt ist verpflichtet, eine Hausapotheke zu führen und je einmal in der Woche an vorher bestimmten Tagen in den Gemeinden Birnbaum und Luggau Berufsamtstage abzuhalten und dort zu ordiniren. Die Bewerber um diese Stelle werden eingeladen, ihre vorschriftsmässig belegten Gesuche bis längstens 31. December l. J. bei der k. k. Bezirkshauptmannschaft Hermagor zu überreichen.

Districtsarztesstelle im Sanitätsdistricte Rovečin, Mähren. Die Sanitätsgemeinde hat eine Bodenfläche von 44·14 km^2 und zählt 3292 Einwohner in zwölf Orts- und neun politischen Gemeinden. Der Wohnsitz des Arztes ist in Rovečin. Gehalt 880 *K*, Reisepauschale 292 *K* 26 *h*, nebst freier Wohnung. Bewerber wollen ihre nach § 11 des mährischen Sanitätsgesetzes belegten Gesuche zu Handen des Vorsitzenden Josef Filipi in Gross-Tresný bis 19. December 1901 einsenden.

Oberbezirksarztesstelle mit den systemmässigen Bezügen der VIII. Rangsclasse, Mähren. Bewerber um diese Stelle haben ihre vorschriftsmässig documentirten Gesuche im Wege ihrer vorgesetzten Behörde beim k. k. mährischen Statthaltereipräsidium in Brünn bis 30. December 1901 einzubringen.

Gemeindearztesstelle in Edlitz, politischer Bezirk Wr.-Neustadt, Niederösterreich. Fixe Bezüge 600 *K* Landessubvention und 360 *K* von den Gemeinden Edlitz, Thomasberg und Grimmenstein. Bewerber um diese Stelle haben ihre im Sinne des § 11 des Gesetzes vom 21. December 1888, L. G. Bl. Nr. 2 ex 1889, belegten gestempelten Gesuche bis längstens 17. December 1901 beim Gemeindeamte in Edlitz einzureichen.

Gemeindearztesstelle in der Sanitätsgemeinde St. Marienkirchen, politischer Bezirk Wels, Oberösterreich. Die Sanitätsgemeinde besteht aus den politischen Gemeinden St. Marienkirchen und St. Thomas mit 2300 Einwohnern. Fixe Bezüge 900 *K* von den Gemeinden. Gesuche um diese am 1. Januar 1902 zu besetzende Stelle sind an die Sanitätsgemeindevertretung in St. Marienkirchen zu richten.

Districtsarztesstelle in Windisch-Landsberg, politischer Bezirk Rann, Steiermark. Die zum Districte gehörigen acht Gemeinden haben 46 km^2 Flächeninhalt und 4500 Einwohner. Fixum 1446 *K*; öffentliche Apotheke am Sitz des Arztes im Markte Windisch-Landsberg. Gesuche um diese mit 1. Januar 1902 zu besetzende Stelle sind mit dem Nachweise der österreichischen Staatsbürgerschaft bis 15. December l. J. an den Sanitätsdistrictsausschuss Windisch-Landsberg einzusenden. Kenntniss einer slavischen Sprache erwünscht.

EINBANDDECKEN

in Leinwand mit Goldpressung zum **XIV. Jahrgang** (1901) stehen den P. T. Abonnenten zum Preise von **2 Kronen, bei directem Postbezuge** für 2 Kronen 72 Heller zur Verfügung. — Zu gleichen Bedingungen sind ferner noch Einbanddecken zum VI. bis XIII. Jahrgang (1893—1900) zu haben. — Ich bitte um baldgefällige geschätzte Aufträge.

Hochachtungsvoll

WILHELM BRAUMÜLLER

k. u. k. Hof- und Universitätsbuchhändler.

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.

INHALT:

Officielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien. Sitzung vom 6. December 1901.

Officielles Protokoll der Gesellschaft für innere Medicin in Wien. Sitzung vom 21. November 1901. (Fortsetzung und Schluss.)

Verein deutscher Aerzte in Prag. Sitzung vom 18. und 25. October 1901.

Officielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Sitzung vom 6. December 1901.

Vorsitzender: Hofrath **Chrobak.**
Schriftführer: **R. Paltauf.**

Dr. **Maximilian Roth** demonstrirt Modelle einer neuen Apparatconstruction für das Heissluftverfahren. Dieselben sind im Principe den Apparaten Krause's nachgebildet, doch weisen sie mannigfache technische Abänderungen und Verbesserungen auf, welche bestimmt sind, den Mängeln dieser Apparate und ihrer Wiener Nachahmungen abzuhelfen. Bei den letzteren erfolgt das Ansteigen der Temperatur im Innenraume zu rasch und sprunghaft, die einströmende heisse Luft trifft unmittelbar die in den Apparaten eingeschlossene Körperpartie. Die Wärmeregulirung ist — weil nicht am Apparate selbst — unzulänglich. Die Folgen dieser mangelhaften Einrichtung sind: das nicht seltene Entstehen von Brandblasen; frühzeitige und profuse Transpiration. Die Idee, die leztere auf chemischem Wege zu sistiren oder auch nur zu vermindern, ist als gänzlich misslungen zu betrachten.

Die neuen Apparate des Vortragenden sind so gebaut, dass die Heissluft, deren Einströmen mittelst an den Apparaten selbst angebrachter Vorrichtungen regulirt werden kann, nicht direct den zu behandelnden Körpertheil trifft, sondern denselben durch eine Asbestwand umkreist und die Wärme durch letztere nur mittelbar dem Innenraume spendet.

Auf diese Weise ist eine Verbrennungsgefahr absolut sicher vermieden. Durch die prompte Wärmeregulirung ist die Transpiration möglichst vermindert, dabei durch einen Kamin für die Abfuhr der entstehenden Transpirationsluft gesorgt. Auch die Thermometerhülse ist so angebracht, dass immer die wirkliche, im Centrum des Innenraumes jeweilig vorhandene Wärme abgelesen werden kann. Vortragender hält lange dauernde Sitzungen bei mässigeren Wärmegraden vortheilhafter, als solche von nur kurzer Dauer mit sehr hoher Hitze, und dazu sind eben genau regulirbare Apparate erforderlich. Die demonstrirten Apparate stehen im Zander-Institut in Verwendung und können von Aerzten dort jederzeit auf ihre Function eingesehen und geprüft werden. (Autoreferat.)

Dr. **Jellinek**: Meine Herren! Mit Rücksicht auf das wachsende Interesse der Aerztewelt, das den Unfällen und Schäden durch technische Elektricität entgegengebracht wird, erlaube ich mir, ein Kaninchen zu demonstriren, das eine merkwürdige Gesundheitsstörung durch einen Hochspannungsstrom erlitten. Sowohl vom rein experimentellen, als auch vom klinischen Gesichtspunkte aus ist die Schädigung des Thieres eine merkwürdige.

Ich habe das Kaninchen einem Wechselstrom von 500 Volt Spannung ausgesetzt. Ein Pol wurde in den Rachen, der andere ins Rectum versenkt, dabei durch Isolation vorgesehen, dass kein Stromübergang auf die Oberfläche stattfinden könne. Für den Bruchtheil einer Secunde wurde der Strom geschlossen.

Einschalten möchte ich, dass ich die Experimente im Elektricitätswerk von Siemens & Halske durchführe, wo ich bereits seit länger als zwei Jahren mit Beobachtungen über die Einwirkung der Elektricität auf Thiere und Menschen beschäftigt bin.

Der Versuch wurde in besagter Polanordnung an drei Kaninchen desselben Wurfes vorgenommen. Thier *a* wurde blitzartig getödtet; Nekroskopie negativ; nicht einmal an den Polstellen irgend eine Veränderung. Thier *b* bekam einen Streckkrampf, hatte sich aber nach 3—5 Minuten vollkommen erholt und lebt heute noch. Thier *c*, das ich heute zu demonstriren die Ehre habe, springt im Bogen gekrümmt etwas vom Operationstische in die Höhe (ähnlich wie ein Rebhuhn beim Kopfschuss), fällt nieder, zuckt mit allen vier Extremitäten durch 20 bis 30 Secunden, versucht bald sich aufzuhocken, wobei die Unbeholfenheit der linken hinteren Extremität auffällt; sie kann nicht ganz angezogen werden. Dies war am Freitag, heute acht Tage.

Zwei Stunden nachher hatte sich der Zustand des linken Hinterbeines verschlimmert; es war eine deutliche Parese. Behufs genauer Beobachtung liess ich das Thier auf unsere Klinik, die des Prof. v. Sehrötter, bringen. Ueber die Wirkungen der Elektricität, ihre Effecte auf Thiere und Menschen, behalte ich mir vor, in einem späteren Vortrage ausführlich zu berichten. Kurz skizziren will ich noch den Decursus morbi. Tags darauf, am Samstag, war aus der Parese des linken Hinterbeines eine totale Paralyse geworden, zu der eine frische Parese des rechten Hinterbeines hinzutrat. Die Lähmung war eine schlaffe. Am dritten Tage, am Sonntage, trat Incontinentia alvi et urinae hinzu.

Montag war auch das rechte Hinterbein paralytisch, die Sensibilität (mechanisch, thermisch, elektrisch geprüft) schien aufgehoben zu sein; keine Reflexe. Wie ein Bleigewicht fiel der Hinterkörper des Thieres über den Tischrand herunter, ohne die geringste Abwehr ausführen zu können. Diese totale Lähmung des Hinterthieres blieb bis Donnerstag.

Seit gestern Abend ist eine Besserung eingetreten. Das Auffällige daran ist der Umstand, dass die Symptome (bei ihrem Verschwinden wie beim Kommen) dieselbe Reihenfolge zu beobachten scheinen; das zuerst befallene linke Bein ist mehr fortgeschritten in der Gesundung als das rechte. Mit dem linken Bein vermag das Thier schon leichte Bewegungen durchzuführen, es flectirt es bereits, wärend das rechte Bein noch in toto gestreckt und fast unbeweglich ist. Seit heute Früh auch eine Besserung der Harn- und Urinbeschwerden.

Es entsteht nun die Frage, was für Gesundheitsstörung vorliegen mag?

Die Lähmung der Beine, das scheinbare Aufgehobensein der Sensibilität, die Incontinentia alvi et urinae spricht für Ergriffensein des Dorsalmarkes. Ob nun eine Ischämie der betreffenden Partie der Medulla auf spastischem Wege, oder eine Blutung oder eine specifische Wirkung des Stromes auf die Ganglienzellen zu Grunde liegt, hierüber dürfte die Section einen Aufschluss geben. Ich liess das Thier absichtlich leben, weil es vielleicht möglich sein könnte, durch öftere derartig gelungene Experimente — was leider sehr selten der Fall ist — an verschiedenen Thieren per analogiam einen Schluss auf ähnliche Gesundheitsstörungen der Menschen zu gestatten, dies hauptsächlich in prognostischer Beziehung.

Primararzt Docent Dr. **R. Frank** demonstrirt den Apparat zur Wundvereinigung von Dr. P. Michel. Der Nahtapparat wurde von Dr. P. Michel am letzten internationalen Congresse in Paris 1900 gezeigt.

Die Wundvereinigung geschieht mit Hilfe von 1 *cm* langen, $2^1/_2$ *mm* breite Klammern aus Nickelblech. Die Nickelblättchen sind an den Enden eingerollt und tragen an diesen je eine kleine Spitze. Die Klammern sind zu 24 Stück auf einem wie eine Haarnadel gebogenen Drahte aufgereiht.

Mit einer Pincette werden die Klammern über den einander genäherten und mit einer zweiten Pincette fixirten Hauträndern zusammengebogen, die Spitzen greifen in die Haut ein und halten die Ränder exact aneinander.

Der ganze Apparat, zwei Pincetten, die an dem Drahte aufgereihten Klammern und zwei zur Entfernung der Klammern nach Eintritt der Heilung bestimmte Häkchen sind in einem Nickeletui zusammengefasst und können in demselben in toto sterilisirt werden.

Ich habe den Apparat bei einer grossen Anzahl von Operationen angewendet, die verschiedensten Wunden damit genäht und kann nur die Schnelligkeit, Leichtigkeit und Exactheit der Naht gegenüber der Seidenknopfnaht lobend hervorheben.

Die Bedeutung der Nahtart liegt aber weniger in der Leichtigkeit und Exactheit der Naht, als in den Vortheilen der Aseptik.

Da wir nicht im Stande sind, die Haut sicher zu desinficiren, so hängt der Seidenknopfnaht immer die Gefahr der Nahteiterung an. Wenn auch die Seide und die Instrumente absolut steril sind, so können doch Keime, die in der Haut (den Follikeln) enthalten sind, entlang der die Haut durchsetzenden Fäden die bekannte Stichcanaleiterung hervorrufen.

Die Nahteiterung, die bei Anwendung der Seidenknopfnaht nur zu leicht den Verlauf und den Erfolg von Operationen ungünstig beeinflussen kann, ist bei Anwendung der Michel'schen Klammern

ausgeschlossen, da keine die Haut durchsetzenden Stichcanäle vorhanden sind.

Eine besondere Bedeutung hat der Apparat auch dadurch, dass er klein ist und dass man ihn in sterilisirtem Zustande leicht überall hin mitnehmen kann.

Desinficirte Seide und Instrumente zu einer Verletzung mitzubringen, ist durchaus nicht so einfach; dazu kommt noch die umständliche Manipulation, welche die Aufrechterhaltung der Asepsis bei der Knopfnaht erfordert.

Der Apparat hat also gewiss grosse Bedeutung für den praktischen Arzt und für die Kriegschirurgie.

Die Narben von Wunden, die mit Michel'schen Klammern genäht wurden, sind schöner als die nach Knopfnaht, da die queren Nahtstriche fehlen und die Punkte, wo die Spitzen der Klammern eingegriffen haben, fast völlig verschwinden.

Die Naht mit den Klammern ist viel weniger schmerzhaft als die Seidenknopfnaht.

Gegenüber den serres fines unterscheiden sich die Michel'schen Klammern wesentlich dadurch, dass dieselben nicht federn, sondern die Hauträuder nur durch die Festigkeit des Metallplättchens zusammenhalten. Aus diesem Grunde verursacht die Michel'sche Klammer auch keinen Decubitus.

Ich glaube, dass alle Chirurgen, welche den Apparat anwenden, von den Leistungen desselben ausserordentlich befriedigt sein werden.

Dr. **Ferdinand Kornfeld** berichtet in einer vorläufigen Mittheilung: Zur Prophylaxe der Tuberculose, dass es ihm gelungen sei, zum Zwecke einer verlässlicheren Unschädlichmachung keimführenden, in erster Linie tuberkelbacillenhaltigen Materiales, die wichtigsten Utensilien der Krankenpflege und die Gebrauchsgegenstände Tuberculöser aus reinem Asbest (95%) herzustellen. Die Desinfection geschieht dann durch Feuer. Der Asbest bietet die grossen Vorzüge, dass er 1. ungemein plastisch und leicht zu verarbeiten ist; 2. nicht brennt, sich dagegen ausglühen lässt und 3. das Rohmaterial sich ungemein billig stellt. Eine Spuckschale kostet circa 2—4 *h*, ein Sterilisationsbecken circa 40 *h*.

Für die Prophylaxe der Tuberculose wären zunächst Spuckschalen, Leibschüsseln, Tischplatten, dann Mobilar und selbst ganze Einrichtungen einschliesslich Wäsche, Lavoir etc. aus Asbest anzufertigen.

Wichtig sind gewisse, fortwährend gebrauchte Utensilien, wie Zungenspatel, Specula, Eitertassen, Instrumentenbecken, Sterilisirbüchsen zur trockenen Sterilisirung, Brutschränke und Sterilisationsöfen, eventell Wundspritzen und namentlich Katheter, die aus Asbest herstellbar sind. Für grosse Sanatorien, Krankenhäuser etc. dürfte diese Frage der Form der Unschädlichmachung keimführenden Materiales von hoher Bedeutung werden.

In den Verkehrsmitteln, so auf Eisenbahnen, namentlich in Schlafwagen, müsste man auf den Werth einer solchen ungemein erhöhten Prophylaxe bedacht sein.

Prof. Weinlechner stellt eine Anfrage an Herrn Doctor Kornfeld bezüglich der Spucknäpfe, in welcher Weise solche anzubringen wären; auch Dr. Kornfeld ist der Anschauung Weinlechner's, dass die Spucknäpfe in angemessener Höhe an der Wand anzubringen wären.

Discussion über Hofrath Grubers Vortrag: „Theoretisches über die Antikörper im Blute".

Hofrath **M. Gruber**: Hochgeehrte Herren! Gestatten Sie mir, bevor ich auf die eigentliche Streitfrage, die Ehrlich'sche Theorie, eingehe, das Missverständniss meines Versuches über die künstlich erzeugte tödtliche Hämoglobinurie zu beseitigen. Da Herr College Paltauf nach meiner Demonstration erklärt hatte, dass in seinem Institute ganz derselbe Versuch mit demselben Erfolge bereits im Sommer angestellt worden sei, war ich sehr überrascht, aus den Reden der Herren Kraus und Kretz zu entnehmen, dass ihnen Ziel und Ergebniss meines Versuches vollkommen entgangen ist. Ich habe mit keinem Worte angedeutet, dass ich aus diesem Versuche die Einheit des Alexins erschliesse, sondern im Gegentheile angeführt, dass ich mich zuerst durch einen Vorversuch davon überzeugt habe, dass das inactivirte Meerschweinblutkörperchen präparirende Kaninchenserum, mit dem activen Normalmeerschweinserum zusammengebracht, Meerschweinblutkörperchen löse. Mein Versuch steht mit der Ehrlich'schen Theorie gar nicht in directem Zusammenhange, sondern dient zur Entscheidung einer ganz anderen Frage, die freilich vom Standpunkte der Ehrlich'schen Orthodoxie aus gar keine Frage ist. Offenbar deshalb haben die Herren Gläubigen gar nicht begriffen, was ich denn eigentlich mit diesem Versuch wollte. Ich wiederhole daher: Bei objectiver Betrachtung war es bisher noch nicht zweifellos entschieden, ob das Alexin, d. h. die labile, durch Hitze leicht zerstörbare Substanz, welche dem Blutserum die Fähigkeit, Bacterien zu tödten, Blutkörperchen zu lösen, ertheilt, bereits im intravasculären Blutplasma vorhanden ist, vom lebenden Organismus abgesondert wird, oder ob es erst bei der Gerinnung ausserhalb des Thierkörpers entsteht, beziehungsweise aus den absterbenden Leukocyten in Lösung geht? Metschnikoff, Lubarsch u. A. haben gewichtige Gründe für die letztere Anschauung beigebracht. Das unbestreitbare Vorhandensein von bactericiden Stoffen in der Peritonealflüssigkeit nach Injection von Bacterienaufschwemmungen und anderen Flüssigkeiten wollte Metschnikoff so erklären, dass diese Stoffe erst durch die Injection in Folge von Auflösung oder Beschädigung der Leukocyten auftreten. Diese Streitfrage habe ich durch meinen Versuch entscheiden wollen und — wie ich glaube — definitiv in dem Sinne entschieden, dass das Alexin in grossen Mengen im Organismus in der Blutbahn selbst erzeugt wird. Ich nahm Serum, welches in frischem Zustande Meerschweinblutkörperchen energisch löste, und inactivirte es durch Erhitzen auf 55° C. In diesem Zustande agglutinirte es nur mehr die Meerschweinerythrocyten, löste sie aber für sich allein nicht mehr auf. Setzte man aber frisches normales Meerschweinserum, also Alexin, zu, so trat sofort Lösung ein (also eine Wiederholung des Bordet'schen Fundamentalversuches, durch welchen erwiesen worden ist, dass die specifische Hämolyse durch das Zusammenwirken von zwei Stoffen herbeigeführt wird). Ich injicirte nun dieses inactivirte Serum in die Bauchhöhle eines normalen Meerschweines und stellte fest, dass innerhalb der Bauchhöhle keine Hämolyse auftrat, dass also hier kein Alexin vorhanden war und keines durch die Injection erzeugt wurde. Von der Bauchhöhle aus erfolgte ganz allmälig und schonend die Resorption des injicirten Serums. Von Gerinnung oder Leukocytentod ist dabei keine Rede. Trotzdem trat Hämoglobinurie ein, zum Beweise dafür, dass innerhalb der Blutgefässe Alexin vorhanden war oder alsbald gebildet wurde. Ich möchte mich heute etwas weniger bestimmt als letzthin darüber aussprechen, ob das Alexin schon von vorneherein im normalen Blute gelöst circulirt oder ob es erst auf den vom injicirten Serum ausgeübten Reiz hin secernirt wird. Durch meinen Versuch ist aber jedenfalls zum ersten Male in unwiderleglicher Weise erwiesen, dass es innerhalb des lebenden Organismus reichlich entsteht. Ueber die Frage, ob es steter Bestandtheil des normalen Blutes ist oder erst auf den Eingriff hin secernirt wird, sind entscheidende Versuche im Gange, über welche ich Ihnen binnen Kurzem berichten werde.

Und nun zur Ehrlich'schen Theorie! Es gibt verschiedene Methoden, Krieg zu führen. Wenn man stark und tapfer ist, greift man den Feind von der Front an und sucht rasche Entscheidung herbeizuführen. Wenn man schwach ist oder seinen Kräften misstraut, wird man trachten, den Hauptstellungen des Feindes auszuweichen, den Zeitpunkt der Entscheidung so viel als möglich hinaus zu schieben. In der Zwischenzeit kann man ja in Gebieten, wo der Feind nicht ist, eifrig hin- und hermarschiren, man kann hie und da auch Vorposten überrumpeln, man kann Positionen, die der Feind gar nicht vertheidigt, mit stürmender Hand nehmen, und so beim Volke zu Hause die Vorstellung von erfochtenen Siegen erwecken. Das kann Alles sehr klug sein und wenn ich eine wissenschaftliche Debatte als Krieg auffasse, so muss ich meinen Herren Antikritikern Recht geben, dass sie jene Kriegführung gewählt haben, die mehr vorsichtig als tapfer ist. (Nur Einer war mehr tapfer als vorsichtig, nämlich der Herr Prof. Kretz.) Wenn ich aber als Zweck einer wissenschaftlichen Debatte ansehe, in gemeinsamen Erwägungen die Wahrheit zu finden, wobei es schliesslich eine sehr untergeordnete Bedeutung hat, ob der X oder der Y Recht behält, so kann ich es nicht für zweckmässig halten, dass meine Herren Gegner es fast vollständig vermieden haben, die von mir mit grösster Schärfe präcisirten Argumente, welche meines Erachtens, wenn sie zu Recht bestehen, die Ehrlich'sche Theorie unmöglich machen, mit der gleichen Genauigkeit und Schärfe zu discutiren und zu widerlegen. Ich kann die Herren natürlich nicht dazu zwingen, das zu thun; es bleibt mir also nichts Anderes übrig, als meine Gründe nochmals anzuführen, und bei jedem einzelnen zu constatiren, dass meine Herren Opponenten entweder gar nicht versucht haben, ihn zu widerlegen oder bisher nichts Entscheidendes gegen ihn vorgebracht haben. Ich will mich dabei so kurz fassen, als es die Rücksicht auf Deutlichkeit zulässt, damit die Herren noch Zeit behalten, wenigstens diesmal zu antworten.

Ich habe meine Kritik der Ehrlich'schen neuen Lehren damit begonnen, dass ich an Beispielen nachwies, dass Ehrlich irrt, wenn er glaubt, mit Hilfe von physiologischen Reactionen gewissermassen chemische Analysen ausführen zu können. Herr Prof. Paltauf hat diese meine Behauptung nicht ganz präcise wiedergegeben. Auf eine Widerlegung meiner Einwände hat er sich nicht eingelassen, sondern nur gemeint, wenn man keine besseren Methoden habe, müsse man eben mit den schlechteren arbeiten. Ich bestreite aber, dass es wissenschaftlich zu rechtfertigen ist, wenn man sich an Aufgaben macht, die mit den vorhandenen Methoden überhaupt unlösbar sind. Uebrigens

will ich auf diese Dinge nicht weiter eingehen, da ich Ehrlich so weit zugestimmt habe, dass auch ich seine Annahme für die Wahrscheinlichste halte, wonach die Atomgruppen, welche die Verwandtschaft des Toxins zum Antitoxin bedingen, von denen, an welchen seine Giftigkeit hängt, verschieden sind. Nicht die Annahme des Vorhandenseins solcher verschiedener Gruppen habe ich als harmloses Vergnügen bezeichnet — Herr College Paltauf hat da wieder meine Meinung nicht präcise genug wiedergegeben — sondern ihre Benennung als haptophore und als toxophore Gruppe.

Darüber besteht nun aber allerdings ein starker Gegensatz zwischen meinen Herrn Gegnern und mir, denn Herr Dr. Kraus hat von nichts Anderem gesprochen, als von haptophoren Gruppen und Receptoren, und auch Herr Prof. Paltauf hat einen grossen Theil seiner Ausführungen diesem Punkte gewidmet, so dass es den Anschein hat, als ob sie darin die Hauptsache der Ehrlich'schen Theorie sähen.

Was hat uns Herr College Kraus erzählt? Gewiss sehr wichtige Thatsachen und darunter auch einige interessante neue. Aber was lehren sie für die Theorie? Diphtherietoxin macht Antitoxin; das genau neutrale Gemenge von Diphtherietoxin und seinem Antitoxin macht kein Antitoxin; Diphtherieantitoxin macht kein Anti-Antitoxin. Ganz analog ruft die Injection von Typhusbacterien die Bildung von Agglutinin hervor, die von genau mit Agglutinin gesättigten Typhusbacterien aber nicht mehr; Agglutinin erzeugt kein Anti-Agglutinin. Blutkörpercheneinspritzung macht Präparator (oder Amboceptor, wie Ehrlich sagt), Einspritzung von mit Präparator völlig gesättigten Blutkörperchen aber nicht u. s. w. u. s. w.

Was lehren diese Thatsachen, meine Herren? Nichts Anderes als dass verschiedene chemische Verbindungen auch physiologisch gerade so wie chemisch verschieden wirken und dass — was wir ohnedies schon wissen — Toxin und Antitoxin, und analog Blutkörperchenstroma und Präparator u. s. w. sich chemisch mit einander verbinden, wodurch neue Stoffe mit neuen Eigenschaften entstehen, während die Eigenschaften der alten Verbindungen verschwinden.

Salzsäure neutralisirt und bindet das Ammoniak; Salmiak, die neutrale Verbindung von Salzsäure und Ammoniak, bindet kein Ammoniak mehr und Ammoniak bindet nicht Ammoniak. Wir pflegen zu sagen: Salzsäure hat chemische Verwandtschaft, Affinität zum Ammoniak; Salmiak, Ammoniak haben keine Affinität zum Ammoniak. Beachten Sie wohl, dass dies keine Erklärung ist, sondern nur ein anderer Ausdruck, eine Umschreibung der Thatsachen. Wir könnten auch sagen, die Salzsäure hat oder ist eine „haptophore Gruppe", ein „Haptin" für das Ammoniak; das Ammoniak ist ein Receptor für die Salzsäure. Ammoniak hat keine haptophore Gruppe für Ammoniak. Im Salmiak ist die haptophore Gruppe Salzsäure durch den Receptor Ammoniak gesättigt, daher keine weitere Bindung mehr. Es gehört eine grosse, vielleicht bencidenswerthe theoretische Bedürfnisslosigkeit dazu, um in dieser neuartigen Ausdrucksweise eine Lösung des Problems zu finden. Wenn ich von vorneherein sage, ohne haptophore Gruppe und Receptor keine Antikörper, und dort wo Antikörper, dort auch haptophore Gruppe und Receptor, so sind „schlagende neue Beweise" für die Richtigkeit dieser Theorie billig wie Brombeeren. Es kann ja nie das Gegentheil gefunden werden, gerade so wenig, wie wenn ich in hergebrachter Weise sage, dort wo chemische Reaction eintritt, ist chemische Verwandtschaft vorhanden, und wo keine Reaction eintritt, keine. Wenn das die ganze Ehrlich'sche Theorie sein soll, dass das Toxin, der Blutkörperchenstromabestandtheil, u. s. w. eine chemische Reaction mit irgendwelchen Bestandtheilen des Organismus eingehen müsse, damit es zur Antitoxinbildung komme; dass jene Körper daher Verwandtschaft zu diesen Bestandtheilen des Organismus haben müssen, so wäre allerdings kein Anlass zur Debatte gegeben; denn dies ist für jeden Einsichtigen von vorneherein selbstverständlich; und wenn das Neue Ehrlich's nur darin bestände, statt Verwandtschaft haptophore Gruppe und Receptor zu sagen, so würde auch darüber sich wohl Niemand erhitzen, sondern Jedermann würde sagen: „Verehrter Herr Geheimrath, wenn Ihnen das Spass macht, thun Sie's nur!"

Das Charakteristische und Eigenthümliche der Ehrlich'schen Theorie ist aber doch — so viel ich davon verstehe — die enge Verknüpfung der Giftwirkung mit der Antitoxinbildung, die Behauptung, dass dieselbe haptophore Gruppe, welche die Verbindung des Toxins mit dem Antitoxin ermöglicht, auch die Verbindung des Toxins mit den giftempfindlichen oder antitoxinbildenden Zellen vermittle, dass weiter, was an sich aus der ersten Annahme noch durchaus nicht folgt, die giftbindenden Molecüle oder Atomgruppen der Zellen, die „Seitenketten" mit den Antikörpern identisch seien, dass die empfindlichen Zellen selbst den Gegenkörper erzeugen, z. B. also die rothen Blutkörperchen selbst alle die zahllosen Antikörper, welche ihrer Auflösung durch die hämolytischen Sera entgegenwirken. Die Theorie heisst denn auch „Seitenkettentheorie" und nicht Receptortheorie oder Theorie der haptophoren Gruppen. Gerade in dieser Verknüpfung, wonach dieselben Stoffe Gefahr und Schutz der Zellen bilden sollten, je nachdem sie als Seitenketten an der Zelle sitzen oder frei im Plasma schwimmen, liegt ja der Hauptreiz der Theorie, und es heisst ihr ein Fundament nehmen, wenn man, wie Herr College Paltauf, kaltblütig zugesteht, dass die Antikörperbildung ganz wo anders stattfinde als die Giftwirkung.

Das Wesen der Ehrlich'schen Theorie ist in der Debatte so verwischt worden, dass ich ihre Grundhypothese kurz recapituliren muss. Sie basirt vor Allem auf der Hypothese über das Zustandekommen der Giftwirkung der Toxine (beziehungsweise der entsprechenden specifischen Wirkungen aller, Antikörper bildenden Stoffe). Ehrlich behauptet, dass die Toxine zum Unterschiede von anderen Giften nicht unmittelbar durch jenen Atomcomplex wirken, an welchen ihre Giftigkeit gebunden ist. Sie wirken nur dann giftig, wenn sie mit Hilfe eines anderen, ihnen eigenthümlichen Atomcomplexes, der haptophoren Gruppe, an bestimmte Zellen gebunden, wenn sie assimilirt werden. Diese Bindung der Toxine an die giftempfindlichen Zellen soll rasch erfolgen, fest und dauerhaft sein, während die toxophore Gruppe erst nach längerer Incubation ihre verderbliche Wirkung auf die Zelle, an welche sie durch die haptophore Gruppe gebettet worden ist, entfalten soll.

Die Bindung des Toxins an die Zelle soll, wie schon erwähnt, mittelst derselben haptophoren Gruppe erfolgen, wie seine Bindung an das Antitoxin. Und die reactionsfähige Atomgruppe des Zellmolecüls soll identisch sein mit dem Antitoxin. Welche Gründe gibt Ehrlich für alle diese Behauptungen an? Ich habe erst heute wieder die neuesten Zusammenfassungen seiner Theorie, die „Croonian Lecture" und die „Schlussbetrachtungen" daraufhin durchgesehen. In der „Croonian Lecture" geht er von den Versuchen von Dönitz zur Aufklärung der Incubationsfrist der Tetanustoxinwirkung aus. Sein Gedankengang ist etwa folgender: Dönitz hat durch Giftinjectionen und nachfolgende Antitoxininjection festgestellt, dass alsbald nach der Injection des Giftes ins Blut das Gift aus der Blutbahn verschwindet. Denn wenige Minuten nach der Injection der einfachen tödtlichen Dosis Giftlösung vermag die einfache bei der Mischung in vitro schützende Dosis Antitoxinlösung den Tod nicht mehr zu verhindern. Das Gift muss also aus den Blutgefässen sofort in die Organe übergehen, und zwar sogleich ins Centralnervensystem, meint Ehrlich. Der Eintritt des Tetanus lässt sich aber trotzdem noch verhindern, wenn man das Vielfache der einfach schützenden Antitoxindosis dem Thiere einspritzt. Nur das Antitoxin und kein anderes Mittel vermag in diesem Stadium die Krankheit noch aufzuhalten.

Nun wissen wir, dass das Antitoxin das Toxin chemisch bindet; also nur durch chemische Bindung ist das Toxin, wenn es einmal ins Centralnervensystem übergegangen ist, unschädlich zu machen, also muss das Toxin im Centralnervensystem ebenfalls chemisch gebunden sein. Die chemische Verbindung des Toxins mit anderen Stoffen erfolgt mit Hilfe der (bei den Neutralisationsversuchen des Toxins durch das Antitoxin entdeckten) haptophoren Gruppe, also muss das Centralnervensystem, speciell gewisse Ganglienzellen desselben dieselben Atomgruppen besitzen, wie das Antitoxin. Da das Gift sofort vom Centralnervensystem gebunden wird, die Giftwirkung aber erst nach längerer Zeit, nach Stunden, Tagen und Wochen, eintritt, so beweist dies, die gesonderte Existenz und Wirksamkeit der haptophoren und toxophoren Gruppe. Sie sehen somit, meine Herren, dass die Thatsache der Incubation der Toxinwirkungen eine entscheidende Bedeutung für die Entstehung und Gestaltung der Ehrlich'schen Theorie gehabt hat, auch dass Prof. Paltauf mit Unrecht behauptet, dass eine andere Erklärung der Incubation als die von Ehrlich gegebene für die Theorie belanglos sei.

Wenn sie die verschiedenen „Also" und „So" und „Daher" in dem eben wiedergegebenen Gedankengange nicht zwingend finden sollten, so ist dies nicht meine Schuld. Ehrlich und ein grosser Theil der Bacteriologen mit ihm glaubt, dass man mit solchen Alsos eine wissenschaftliche Theorie begründen dürfe und begründen könne. Ich aber behaupte, dass jeder dieser Schlüsse ein Willküract ist, dem jeder Schatten von Begründung mangelt. Es ist nicht einzusehen, warum die toxophore Gruppe der Toxine nicht gerade so unmittelbar auf die giftempfindlichen Zellen wirken können sollte, wie die der Alkaloide oder anderer complicirt gebauter Gifte, die nach Ehrlich nicht assimilirt werden. Die kurze Incubation von wenigen Minuten bei subduraler Injection zeigt, dass die toxophoren Gruppen sofort zur Wirkung kommen, wenn sie nur einmal mit den giftempfindlichen Zellen in Berührung gekommen sind. Die Incubation bei gewöhnlicher subcutaner und intravenöser Injection des Giftes findet ihre vollkommen ausreichende Erklärung durch die von Meyer und Ransom zuerst experimentell ermittelte Thatsache, dass das Tetanusgift von den peripheren Nervenendigungen (und nicht vom Centralnervensystem, wie Ehrlich ohne Weiteres annehmen zu dürfen glaubte) aus dem Blute absorbirt wird und in den Achsencylindern langsam zu den Ganglienzellen transportirt wird. Herr Prof. Paltauf

hat zwar behauptet, dass diese von Meyer und Ransom ermittelten Thatsachen die Incubation doch nicht erklären, allein er ist jede Begründung für diese seine Meinung schuldig geblieben.

Ich behaupte, dass jeder Beweis dafür fehlt, dass das Toxin vom Gehirne chemisch gebunden werde, geschweige denn, dass diese Bindung identisch sei mit der Bindung von Toxin und Antitoxin.

Es ist vor Allem eine ganz unzulässige Petitio principii, wenn Ehrlich immer von der haptophoren Gruppe des Toxins spricht und die Schaar seiner Anhänger dies ihm nachsagt. Ehrlich hat vielleicht nachgewiesen, dass das Toxin durch eine andere haptophore Gruppe als die toxophore — denn auch diese muss Affinitäten haben also „haptophor" sein — an das Antitoxin gebunden wird. Aber wo und wie hat er nachgewiesen, dass das Toxin ausser der toxophoren nur noch eine haptophore Gruppe besitze; eben die, mit welcher das Antitoxin gebunden wird und dass daher bei allen chemischen Reactionen des Toxins dieselbe haptophore Gruppe in Wirkung tritt? Von vorneherein kann man im Gegentheile mit Bestimmtheit behaupten, dass das Toxin ein sehr complicirtes Molecül mit vielen verschiedenen haptophoren Gruppen sein muss. Hier, meine Herren, zeige ich Ihnen die Wurzel des Uebels. Die ganze Verirrung der Seitenkettentheorie wäre nicht möglich gewesen ohne den Missgriff bei der Wahl des Artikels; wenn Ehrlich statt von der richtig von einer „haptophoren" Gruppe gesprochen hätte.

Ich habe gezeigt, dass es nach dem Ausfalle des Versuches von v. Behring, wonach das Gemisch von Hirnbrei und Toxin nicht weniger Antitoxin zur vollständigen Neutralisation der Giftwirkung braucht als das Toxin allein unzulässig ist, den Wassermann'schen Versuch, dass dem Toxin durch Hirnbrei die tödtliche Wirkung genommen werden könne, als Beweis für die Ehrlich'sche Theorie gelten zu lassen und ich kann es nicht stillschweigend hingehen lassen, wenn Herr Professor Paltauf trotzdem den Wassermann'schen Versuch als Beweis anführt. Wenn er dies thut, dann ist er wissenschaftlich verpflichtet, zu sagen, wie er dann den widersprechenden Befund v. Behring's erklärt

Ich habe weiter angeführt, dass das Wassermann'sche Experiment schon deshalb keine Beweiskraft habe, weil das Centralnervensystem einiger in hohem Masse für Tetanustoxin empfänglichen Thiere, wie das der Frösche und der Kröten, das Toxin nicht unschädlich zu machen und zu binden vermag. Auf diesen überaus wichtigen Einwand habe ich keine Antwort erhalten. Dagegen hat Herr Prof. Paltauf das Gewicht des von Danysz geführten Nachweises, dass durch Wasser das Toxin aus dem unschädlichen Gemische mit Hirnbrei ausgelaugt werden kann, bestritten. Mit Unrecht. Denn es ist durch Ehrlich selbst festgestellt, dass sich Toxin und Antitoxin in wässeriger Lösung selbst noch in hochgradigen Verdünnungen verbinden und vollständig und dauernd neutralisiren.

Wenn Herr Prof. Paltauf bei einem in Chemie Sachkundigen nachfragen will, wird er erfahren, dass es nach dieser Thatsache ganz ausgeschlossen ist, dass Wasser die Verbindung von Toxin und Antitoxin zerlegen könnte. Wenn also das Toxin durch Wasser aus dem Hirnbrei ausgelaugt werden kann, so ist damit allein schon bewiesen, dass die zeitweilige Bindung des Toxins durch den Hirnbrei mit dem Antitoxin oder mit den dem Antitoxin gleichen Seitenketten nichts zu thun hat. Das Toxin wird durch das Hirn wahrscheinlich nur physikalisch adsorbirt, gerade so wie vom Carmin nach den Versuchen von Studensky.

Ich bestreite sonach, dass Herr Prof. Paltauf wissenschaftlich berechtigt war, zu sagen „für die giftempfindlichen Organe steht die Bindung des Giftes zweifellos fest und damit auch die Bildung von Antitoxin".

Im Gegentheile behaupte ich, dass es mit nichten irgendwie bewiesen sei, dass die giftempfindlichen Organe Antitoxin bilden, sondern dass dies im Gegentheile im höchsten Masse unwahrscheinlich ist. Von den Argumenten, die ich in diesem Sinne angeführt habe, hat Prof. Paltauf keines zu widerlegen versucht. Er hat sich nur das Vergnügen gemacht, eine ohne Zweifel irrige Folgerung aus der Ehrlich'schen Theorie durch Roux, ein kleines Missverständniss, dessen ich gar keine Erwähnung gethan hatte, mit den Worten Weigert's nochmals zu widerlegen. Dagegen hätte der von mir citirte Versuch von Roux und Borrel die Aufmerksamkeit des Herrn Prof. Paltauf in der Richtung verdient, dass es doch höchst merkwürdig ist, dass ein Centralnervensystem, dessen Zellen nach Ehrlich's Ausdruck durch die Immunisirung für die Antitoxinabsonderung geschult und trainirt sind, nach 17 bis 20 Tagen einer subduralen Injection von $^1/_{20}$ tödtlicher Dosis erliegen kann. Die trainirten Zellen hätten doch die durch Toxin besetzten Seitenketten längst abstossen müssen, bevor die toxophore Gruppe überhaupt zur Wirkung kommen konnte. Ueberhaupt ist es doch ganz unverständlich, dass ein Organ, das Antikörper im Uebermass erzeugen soll, nicht allein unveränderte, sondern manchmal sogar erhöhte Empfindlichkeit (Ueberempfindlichkeit) gegen das Gift zeigen soll. Es ist zwar der schüchterne Versuch gemacht worden, die Ueberempfindlichkeit dadurch zu erklären, dass die empfindlichen Zellen reichlicher mit nicht abgestossenen Seitenketten besetzt seien. Aber, abgesehen von all den Hilfshypothesen, die wieder nothwendig wären, um diese Erklärung zu stützen — so etwas macht Anhängern Ehrlich's keine Scrupel — vergisst diese Erklärung, dass die Ueberempfindlichkeit nur unter ganz bestimmten Umständen eintritt, dann nämlich, wenn es nicht gelungen ist, die sogenannte Grundimmunität herzustellen.

Ebensowenig als mein Einwand aus der Ueberempfindlichkeit ist von meinen Herrn Gegnern das eigenthümliche Verhalten des Huhnes gegen das Tetanusgift gewürdigt worden, obwohl ich es als das wichtigste Argument gegen die Antitoxinbildung im Nervensysteme angeführt habe.

Ich wende mich nun der Baeterio- und Hämolyse zu. Von einer ausgebildeten Theorie Ehrlich's auf diesem Gebiete ist gar keine Rede. Ich habe mich daher damit begnügt, zu zeigen, dass einige Grundthatsachen von vorneherein davon abhalten müssen, die abenteuerliche Uebertragung der Seitenkettentheorie von der Antitoxinbildung auf ganz heterogene Processe als annehmbar erscheinen zu lassen. Ich habe z. B. nachgewiesen, dass die von Ehrlich postulirten Hämolysine gar nicht existiren. Ich habe in dieser Beziehung zunächst auf den Versuch Bordet's verwiesen.

Da Herr Dr. Wechsberg gemeint hat, dieser Versuch spräche höchstens für Einheit des Alexins, beweise aber im Uebrigen gar nichts, so muss ich die Bedeutung des Versuches nochmals eingehend auseinander setzen.

Bordet nimmt Kaninchenblut lösendes Meerschweinserum und Hühnerblut lösendes Kaninchenserum, und zwar das eine in durch Erhitzen inactivirten Zustande, das zweite frisch, also im activen Zustande und mischt beide in passendem Verhältnisse. Nach Ehrlich's Theorie befinden sich in dem Gemische der freie Amboceptor des Antikaninchenserums und das Hämolysin, nämlich die Verbindung des Ambeceptors mit dem Complement, des Antihühnerserums. Herr Dr. Wechsberg hat die Sache nicht correct nach Ehrlich dargestellt, wenn er gesagt hat, in dem Gemische seien zwei Amboceptoren und ein Complement nebeneinander vorhanden. Darauf kommt es ja gerade an, dass Amboceptor und Complement, nach Ehrlich im specifischen Serum miteinander verbunden sind. Setzt nun Bordet zu dem Gemische zuerst Hühnerblutkörperchen hinzu und dann Kaninchenblutkörperchen, so werden nur die ersteren gelöst, was ohne Weiteres verständlich ist Setzt aber Bordet dem Gemische zuerst Kaninchenblutkörperchen und dann Hühnererythroeyten zu, so gehen nun nicht die Hühnererythroeyten, sondern ausschliesslich die zuerst zugesetzten Kaninchenblutkörper in Lösung. Jetzt muss man also annehmen, dass das Hühnerhämolysin vollständig zerlegt worden ist und dass sich sein Complement mit dem Amboeeptor des Antikaninchenserums verbunden habe, um die Kaninchenblutkörper zu lösen.

Dies ist denkbar, wenn man annimmt, dass das Complement eine stärkere Affinität zum Kaninchenamboceptor als zum Hühneramboceptor habe. Dann ist es aber nicht begreiflich, dass das Hühnerhämolysin neben dem freien Kaninchenamboceptor bestehen bleiben konnte und beim ersten Versuche das ganze Complement zur Lösung der Hühnerblutkörper verbraucht wurde.

Nun können wir aber das Experiment auch noch in einer zweiten Weise umdrehen. Wir nehmen das Antikaninchenserum im frischen activen und das Antihühnerserum im durch Erhitzen inactivirten Zustande. Jetzt haben wir also nach Ehrlich Kaninchenlysin und Hühneramboceptor nebeneinander. Wir fügen zuerst Kaninchenblutkörper hinzu: sie lösen sich, dann Hühnerblutkörper: sie bleiben völlig ungelöst; verständlich unter der Annahme, dass Kaninchenamboceptor und Complement eine stärkere Affinität zu einander haben, als das Complement zum Hühneramboceptor. Fügen wir aber zuerst Hühnerblutkörper und dann Kaninchenerythrocyten hinzu, so lösen sich ausschliesslich die ersteren und keine Spur der letzteren. Jetzt müsste man also annehmen, dass der Hühneramboceptor eine so starke Affinität zum Complement besitzt, dass er das Kaninchenhämolysin, die Verbindung des Complements mit dem Kaninchenamboceptor, vollständig zu zersetzen im Stande sei. Sie sehen also, meine Herren, dass man contradictorisch einander widersprechende Annahmen machen müsste, um die von Bordet beobachteten Thatsachen auf Grund der Ehrlich'schen Annahme der Hämolysine zu erklären. Diese Annahme ist daher unhaltbar. Dagegen sind die Thatsachen ohne Weiteres verständlich, wenn man annimmt, dass die specifischen Antikörper, die Präparatoren (Sensibilisirer, „Amboceptoren") gar keine Verwandtschaft zum Alexin („Complement") haben, sondern nur zu den betreffenden Erythrocyten, dass daher die drei Stoffe frei nebeneinander im Serum vorhanden sind. Dann wird sich der Präparator in jedem Falle mit der zugehörigen eingebrachten Erythrocytenart verbinden. Da der präparirte Erythroeyt Alexin bindet, wird jedes Mal die zuerst eingebrachte Erythrocytenart das ganze vorhandene Alexin aufbrauchen müssen, wenn sie nur in genügender Menge zugesetzt wurde.

Es zeigt sich somit, dass der Versuch Bordet's ganz entscheidend gegen die Existenz eines Hämolysins und gegen die chemische Verwandtschaft des Präparators (Amboceptors) und des Alexins spricht. Aber lassen wir den Versuch Bordet's, der einiges Nachdenken erfordert, um verstanden zu werden. Nehmen Sie meinen Versuch, wonach die Blutkörperchen aus einem activen Immunserum in der Kälte nur den einen Factor der Hämolyse, den specifischen, hitzebeständigen Präparator oder Amboreptor absorbiren, während sie unbedingt das ganze Hämolysin absorbiren müssten, wenn dieses überhaupt existiren würde. Dieser Versuch ist ganz unwiderlediglich, obwohl Herr Professor Kretz seine Beweiskraft bestritten hat. Da Herr Prof. Kretz allgemeine Lehren über die Art und Weise, wie man wissenschaftliche Kritik zu üben habe, gegeben hat, so erlaube auch ich mir eine solche Lehre auszusprechen: „Bevor man über eine solche Streitfrage mitspricht, muss man sich selbst ganz klar machen, um welche Frage denn gestritten wird.“ Wenn Herr Prof. Kretz meinte, es bleibe bei der Hämolyse zweifelhaft, ob sich das Alexin mit dem durch den Amboceptor präparirten Erythrocyten verbinde oder ob sich das Alexin mit dem Amboceptor verbinde, der erst durch die Verbindung mit dem Erythrocyten Affinität zum Alexin bekommen habe, so behandelte er damit die Frage, wie es denn zu erklären sei, dass der präparirte Erythrocyt das Alexin aufnimmt. Diese Frage gehört zu denen, die man beleidigender Weise akademische nennt, das heisst zu den Fragen, bei denen nichts herauskommt, weil uns vorläufig jedes Mittel zu ihrer Beantwortung fehlt. Mein Versuch betrifft aber die davon total verschiedene, glatt entscheidbare Frage, ob Präparator („Amboceptor“) und Alexin für sich allein zu einander Affinität haben, ob sie verbunden zum Hämolysin oder frei, getrennt von einander im Blutserum existiren.

Diese Frage ist durch meinen Versuch endgiltig in letzterem Sinne entschieden und diese Entscheidung kann auch durch die an sich so schönen und interessanten Versuche von Neisser und Wechsberg kaum wieder umgestossen werden. Herr College Wechsberg irrt sich, wenn er diese Versuche für eindeutig hält, aber ich will nicht versäumen, ihm das Zugeständniss zu machen, dass sie auch mich lange stutzig gemacht haben, bevor ich mein Experimentum crucis angestellt hatte.

Nach diesem Experimente muss eine andere Erklärung für den Neisser-Wechsberg'schen Versuch gefunden werden, als die überaus geistreiche von Ihnen gegebene. Was haben Neisser und Wechsberg gefunden? Ich will bei der Schwierigkeit der Sache ihren Befund nochmals darlegen.

Neisser und Wechsberg nehmen z. B. inactivirtes Kaninchenserum, das Vibrio Metschnikoff in specifischer Weise für die Bakteriolyse präparirt, und setzen dieses Serum in abgestuften Mengen zu stets gleichbleibenden Mengen frischen activen Kaninchenserums, das für sich allein den Vibrio auch nicht tödtet, hinzu. In die Gemische werden gleich grosse kleine Mengen von Vibriocultur eingetragen. Die kleinsten Zusätze des Immunserums machen die Flüssigkeit noch nicht bactericid. Steigt man mit dem Zusatze, so kommt man zu Concentrationen, welche intensiv bactericid wirken. Ueber eine gewisse Grenze hinaus beginnt aber die Vergrösserung des Zusatzes zu schaden und bei einer gewissen Höhe erlischt die bactericide Wirkung wieder vollständig. Also nicht nur zu kleine, auch zu grosse Mengen präparirenden Serums schaden und nur bei einem bestimmten Verhältnisse von präparirendem Serum und Alexin ist die bactericide Wirkung am intensivsten. Ich füge gleich hinzu, dass diese Erscheinung bisher nur bei Antibacterienseris in hohem Grade ausgebildet angetroffen wurde, während sie bei hämolytischen Seris fehlt.

Neisser und Wechsberg, wie Herr Dr. Wechsberg letzthin darlegte, glauben die Erscheinung nur so erklären zu können, dass das Complement (Alexin) zum freien Amboceptor eine grössere Affinität habe als zu dem an das Bacterium bereits gebundenen Amboceptor, so dass also, wenn ein Ueberschuss von Amboceptor über die von den Bacterien bindbare Menge hinaus zugesetzt wird, der freie Amboceptor das Complement abfängt, so dass zu den Bacterien gar nichts davon kommt und diese keinen Schaden erleiden.

Diese Theorie setzt also, wie Sie sehen, die Existenz starker Affinitäten zwischen freiem Amboceptor und Complement, die Bildung von Bacteriolysin voraus. Diese Voraussetzung trifft aber nicht zu, wenn man nach der Analogie der hämolytischen Sera schliessen darf, wozu man wohl volles Recht haben dürfte. Neisser und Wechsberg würden ihren Versuch nicht als durchaus eindeutigen Beweis der Richtigkeit der Ehrlich'schen Theorie angesehen haben, wenn sie nicht durch den von mir gerügten Laboratoriumsjargon darüber getäuscht worden wären, dass sie dem activen Normalserum nicht den reinen Amboceptor, sondern eine sehr unreine Lösung desselben, in der sich noch sehr viele andere Stoffe befinden, nämlich präparirendes Serum, zugesetzt haben.

Die Versuchsergebnisse von Neisser und Wechsberg sind erklärt, wenn nachgewiesen werden kann, dass die specifisch präparirenden Antibacteriensera neben den Präparatoren, welche die Bacterien für das Alexin empfindlich machen, noch andere Stoffe enthalten sind, welche die Alexinwirkung irgendwie hindern oder erschweren, also „Antialexine“ (Anticomplemente) im weitesten Sinne des Wortes genommen. Da man weiss, dass schon die Normalsera eine gewisse Menge von Anticomplementen enthalten, müsste man, um die starke hemmende Wirkung der Bacterien-Immunsera zu erklären, nachweisen können, dass diese erheblich grössere Mengen von solchen Anticomplementen enthalten, als die Normalsera und hämolytischen Sera. Darüber kann man mit dem Versuche entscheiden.

In der That liess sich mit Leichtigkeit zeigen, dass der Zusatz von verschiedenen inactivirten Antibacterienseris die lytische Wirkung von activem Serum auf verschiedene präparirte Elemente — ich habe durchwegs mit Erythrocyten gearbeitet — in ausserordentlich viel energischerer Weise hemmt, als der Zusatz von inactivem Normalserum oder von specifisch hämolytischem Serum.

Ich habe darüber anscheinend durchaus verlässliche Beobachtungen mit Anticholera-, Antityphus-, Anticoliserum von Meerschweinchen und mit dem Serum von zwei Kaninchen angestellt, welche gegen eine von Max Teich in meinem Institute aus dem Wasser des Donaucanales gezüchtete Vibrioart „Donauvibrio XI“ durch Herrn Dr. Hertzka immunisirt worden waren.

Ich will einen dieser letzteren Versuche hier als Beleg anführen[1]):

Testobject: Menschenblutkörperchen gewaschen, dann mit inactivirtem Antimenschenblut-Kaninchenserum präparirt und neuerdings gründlich gewaschen. Zu jeder Probe kommen die Erythrocyten aus circa fünf Tropfen Blut.

Sera: *A.* Actives Normal-Kaninchenserum.
B. Inactivirtes Normal-Kaninchenserum.
C. Inactivirtes Antidonauvibrio-Kaninchenserum.

Auffüllung aller Proben auf gleiches Volumen mit 0·85%iger Kochsalzlösung (mit Ausnahme von Nr. 1).

Einwirkungsdauer: eine Stunde bei 37°.

Nr.	*A* cm^3	*B* cm^3	Erfolg
1	0·02	2·0	schwache Röthung der Flüssigkeit.
2	0·02	1·0	fast vollständige Lösung.
3	0·02	0·5	vollständige Lösung.
4	0·02	0·3	vollständige Lösung.
5	0·02	0·2	vollständige Lösung.
6	0·02	0·1	vollständige Lösung.

Nr.	*A* cm^3	*C* cm^3	Erfolg
7	0·02	1·0	keine Spur von Lösung.
8	0·02	0·5	keine Spur von Lösung.
9	0·02	0·3	keine Spur von Lösung.
10	0·02	0·2	keine Spur von Lösung.
11	0·02	0·1	keine Spur von Lösung.
12	0·02	0·05	Spur von Röthung der Flüssigkeit.

Ein Blick auf die Tabelle zeigt, dass das Antivibrioserum die lytische Wirkung des activen Kaninchenserums auf die mit inactivirtem Antimenschenblutserum präparirten Menschenblutkörperchen circa 40mal stärker hemmte, als das zur Controle angewendete inactivirte Normal-Kaninchenserum. Wenn man nicht annehmen will — wozu bei der völligen Analogie der Bacteriolyse mit der Hämolyse kein Anlass vorhanden sein dürfte — dass der Präparator der bacteriolytischen Sera Affinität zum Alexin habe und mit diesem zu freiem Bacteriolysin sich verbinde, bleibt somit nichts Anderes übrig, als anzuerkennen, dass die Bacterienimmunsera reich an Anticomplementen sind, eine Thatsache, welche deshalb so bemerkenswerth ist, weil sie beweist, dass bei der Immunisirung eines Thieres durch Bacterieninjectionen neben den das Thier schützenden specifischen Präparatoren auch — wenn auch anscheinend in viel kleinerer Menge — Bacterien schützende Stoffe, und das sind die Anticomplemente, gebildet werden. Die verhältnissmässig

[1]) Ich substituire diesen Versuch dem in der Sitzung demonstrirten da die Herren Doctoren Kraus und Wechsberg gegen diesen mit Recht eingewendet haben, dass dabei Antityphusserum vom Pferde mit Normalserum vom Kaninchen zusammengebracht wurde.

geringe Wirksamkeit und praktische Verwendbarkeit der baetericiden Heilsera könnte vielleicht mit darin ihre Erklärung finden.

Ein anderer Einwand, den ich gegen die Ehrlich'sche Theorie erhoben habe, der, dass die Präparatoren der Normalsera, in vielen Fällen wenigstens, von den specifischen Präparatoren verschieden sind, dass es sich daher bei den letzteren um Neubildungen und nicht um Vermehrung eines normalen Blutbestandtheiles handelt, hat keine Erwiderung gefunden; dagegen hat Herr Prof. Kretz die Bedeutung meines Nachweises bestritten, dass in manchen Fällen (nicht in allen, Herr Dr. Wechsberg!) das Alexin allein für die lytische Wirkung der Normalsera verantwortlich zu machen ist. Ich darf wohl wieder eine allgemeine Lehre aussprechen: „Soll nicht eine heillose Verwirrung einreissen, so ist es dringendste Pflicht, wissenschaftliche Definitionen mit grösster Schärfe und Klarheit festzuhalten.“ Im vorliegenden Falle handelt es sich nicht darum, ob die bactericide Substanz der Normalsera ein einfacher oder ein irgendwie zusammengesetzter, irgendwie einstens zerlegbarer Körper ist, sondern es handelt sich klar und scharf darum, ob in diesen Seris neben der hinfälligen, durch Hitze von 55° zerstörbaren Substanz — dies ist die Definition von Alexin — stets noch ein zweiter haltbarer, bei 55° beständiger, in der Kälte durch die Erythrocyten absorbirbarer Körper — so lautet die Definition von Amboceptor oder Präparator — vorhanden ist oder nicht, und an meinem „Nein“ auf diese Frage wird durch die Vorliebe des Herrn Prof. Kretz für Hypothesen nicht das Geringste geändert.

Sehr ausführlich hat sich College Wechsberg über die Frage der Einheit oder der Vielheit der Alexine geäussert. Ich gestehe zu, dass er dabei mancherlei Beachtenswerthes für die Vielheit der Alexine vorgebracht hat. Ich habe mich über diese Frage nur vorsichtig geäussert. Es ist möglich, dass eine Mehrheit der Alexine im selben Blute (die Verschiedenheit der Alexine verschiedener Thierspecies wird allgemein anerkannt) noch sicher nachgewiesen werden wird. Vorläufig fehlt meines Erachtens dieser Nachweis. Alle entgegen stehenden Versuche scheinen mir so erklärlich zu sein, dass das Alexin nicht in allen Concentrationen gegen alle empfindlichen Objecte wirkt; dass ein verschiedener Grad von Präparation bei den einzelnen Objecten nothwendig ist, und dass beigemischte Stoffe die Alexinwirkung in mannigfaltiger Weise beeinflussen können. Von grösstem Gewichte für die Bejahung der Einheit des Alexins sind vorläufig die zahlreichen, in mannigfachster Weise variirten Versuche Bordet's, sowie diejenigen Wilde's und meine ganz ähnlichen eigenen, aus denen hervorgeht, dass einem Serum durch Zusatz irgend eines empfindlich gemachten Elementes in genügender Menge jederzeit jede lytische Wirkung auf irgend ein anderes Element genommen werden kann. Uebrigens hängt das Schicksal der Ehrlich'schen Theorie nicht an dieser Frage; es ist schon entschieden, wenn es auch bei dem heutigen Stande der Bacteriologie sehr wohl möglich ist, dass sie noch eine Zeit lang hochgehalten werden wird.

Ich will daher zum Schlusse auch das noch constatiren, dass auch meine allgemein theoretischen Einwände nicht im Geringsten erschüttert worden sind. Es ist unmöglich, anzunehmen, dass Seitenketten, welche der Verankerung normaler Nährstoffe dienen, abgestossen werden, sobald sie die Nährstoffe binden. Nehmen Sie die sogenannten Amboceptoren. Wenn diese in freiem Zustande das Alexin abfangen würden, dann könnte ja die Zelle gar nicht mehr verdauen! Herr Prof. Paltauf meint, dieser Theil der Ehrlich'schen Theorie, nämlich dass die Bacteriolyse, Hämolyse u. s. w. nur Specialfälle der normalen Assimilation seien, sei durch die Bildung von Antistoffen nach der Injection von Eiweisskörpern bewiesen. Aber nähren wir uns dadurch, dass wir fremde Eiweisskörper in die Blutbahn injicirt bekommen? Uebrigens warte ich noch auf die Widerlegung meiner Behauptung, dass die Blutalexine mit der Verdauung nicht das Geringste zu thun haben.

Ebenso aufrecht ist mein Einwand bezüglich der Unzulässigkeit der Uebertragung von rein biologischen Vorgängen auf chemische Processe. Die Erwiderung des Herrn Prof. Paltauf hierauf beweist mir, dass er den Kern meines Einwandes nicht erfasst hat.

Ich bin gefragt worden, warum ich denn die Ehrlich'sche Theorie für schädlich halte? Ich will Ihnen gar nicht verhehlen, dass auch ich Anfangs durch den Esprit der Hypothese geblendet war, dass ich ihr auch später trotz mancher Bedenken freundlich gesinnt war, da sie lebhafte Bewegung auf dem Gebiete der Immunitätslehre hervorrief und zweifellos auch einigen heuristischen Nutzen gebracht hat, wenn auch bei Weitem nicht so grossen, als vielfach angenommen wird. Aber die gründlichere Beschäftigung mit ihr hat mich über zeugt, dass sie schadet und ich habe gleich anfangs gesagt warum: sie ist schädlich, weil sie uns mit Worten betäubt, so dass wir die Lücken unseres Wissens übersehen, weil sie uns durch falsche Gruppirung der Thatsachen vielfach die Wege zu weiterem Vordringen verrammelt. Wer Augen hat zu sehen und Ohren zu hören, der konnte in meinen Vorträgen und in der darauffolgenden Debatte Belege genug für die Gerechtigkeit meiner Besorgnisse finden. Ich kann noch ein Motiv hinzufügen: weil eine derartige ungezügelte Hypothesenmacherei, wie ich sie Ihnen vielleicht diesmal noch vollständiger enthüllt habe als neulich, das wissenschaftliche Gewissen der Baeteriologen überhaupt corrumpiren muss.

Prof. R. Paltauf meldet sich zum Worte; auf die Anfrage des Präsidiums spricht sich das Plenum für die Vertagung der Discussion auf die nächste Sitzung aus.

Officielles Protokoll der Gesellschaft für innere Medicin in Wien.

Sitzung vom 21. November 1901, im Hörsaale der Klinik Nothnagel

Vorsitzender: Hofrath Prof. Dr. **Nothnagel.**
Schriftführer: Assistent Dr. **J. Sorgo.**

(Schluss.)

IV. Hofrath Professor Dr. Weichselbaum: Demonstration und Besprechung eines anatomischen Präparates von Myiasis intestinalis, welches von dem vom Vorredner klinisch beschriebenen Falle stammt.

Meine Herren! Ich will Ihnen zunächst den Obductionsbefund mittheilen. Die Leiche war in hohem Grade abgemagert. Mit Ausnahme der Nieren, welche fettig degenerirt waren, und des Dickdarmes zeigten die inneren Organe keine Veränderungen; namentlich war in keinem der Organe ein tuberculöser Process nachzuweisen. Nach Eröffnung des Abdomens bemerkte man zu beiden Seiten des Cöcum und des Colon descendens Fäces in der freien Bauchhöhle liegen; diese konnten aber offenbar erst in den letzten Augenblicken des Lebens aufgetreten sein, weil keine Spur von Peritonitis zu finden war. Der Darm zeigte sich bei der Inspection ziemlich ausgedehnt; oberhalb der Ileocöcalklappe fand sich eine tumorartige, resistente Stelle, ebenso im Colon transversum und descendens. Nach dem Aufschneiden fand man an den betreffenden Stellen das Darmlumen ausgefüllt mit Kothmassen, die namentlich im Kern fest, an der Peripherie etwas weicher waren, in den übrigen Theilen des Darmes war nur wenig Inhalt; die scheinbaren Tumoren waren also bedingt durch Retention von Kothmassen. Nach der Entfernung der Fäces zeigte sich an jenen drei Stellen je ein grosses Geschwür, im Ganzen also drei grosse Geschwüre, die das gleiche Bild boten.

Oberhalb des letzten grossen Geschwüres bemerkte man eine rundliche Stelle, die mit feinen, polypösen Excrescenzen bedeckt war, ebenso finden sich mehrere derartige Stellen unterhalb des Geschwüres. Bei genauer Untersuchung dieser Stellen fand man nicht blos Entwicklung von Polypen, sondern die Mucosa war stark unterminirt und vielfach durchbrochen.

Im Geschwürsgrunde fanden sich querverlaufende Balken, die ziemlich derb waren und theils der Muscularis, theils der Subserosa angehörten. Die mikroskopische Untersuchung zeigte, dass im Bereiche der grossen Geschwüre die Muscularis theils ganz zerstört, theils in Form von Balken erhalten war, die Subserosa war aber mächtig verdickt, die Oberfläche des Geschwürs zeigte eine dünne, nekrotische Schichte und darunter eine mässige kleinzellige Infiltration. Die Innenfläche der Höhlen in der Submucosa bestand aus theils abgestorbenem, theils zellig infiltrirtem Gewebe. Fliegenlarven konnten nicht nachgewiesen werden.

Wenn man den Obductionsbefund überblickt, muss man sagen, dass die Todesursache, die hochgradige Inanition, zurückgeführt werden muss auf die ganz eigenartige Darmstenose; denn es war hier nicht eine hochgradige Verengerung des Darmlumens, sondern die betreffenden Stellen des Darmes waren ausgefüllt von festen Fäces, die theils in den Nischen und Grübchen der Geschwüre zurückgehalten wurden, theils nicht fortbewegt werden konnten, weil die Muscularis zerstört war.

Welcher Art sind die Geschwüre? Man kann zunächst versuchen, die Frage per exclusionem zu beantworten. Von den Processen, welche chronische Exulceration hervorrufen, kommen in Betracht: Dysenterie, Tuberculose und Syphilis.

Dysenterie lässt sich schon nach den klinischen Beobachtungen ausschliessen, noch mehr nach dem anatomischen Befunde. Wir finden nämlich drei Geschwüre an drei weit auseinanderliegenden Stellen, und gerade jener Abschnitt des Dickdarmes, welcher am intensivsten bei Dysenterie erkrankt zu sein pflegt, war hier intact. Wenn in schweren Fällen von Dysenterie nicht blos im unteren Abschnitte, sondern auch an anderen Stellen des Dickdarmes Geschwüre auftreten, so sind sie ziemlich gleichmässig verbreitet.

Bei Tuberculose, mit der diese Geschwüre am meisten Aehnlichkeit haben, kommt es thatsächlich vor, dass nur an einzelnen weit entfernten Stellen Ulcera auftreten, die eine bedeutende Grösse erreichen und deren Grund sich verhärten kann. Allein bei tuberculösen

Geschwüren findet man, auch wenn sie vernarben, in jedem Stadium mit freiem Auge oder mikroskopisch Tuberkeln. Solche wurden hier nicht gefunden, auch die benachbarten Drüsen waren hier ganz frei von Tuberculose.

Syphilis kommt bei Erwachsenen im Dickdarme sehr selten vor und die Ulcera haben die ausgeprägte Tendenz zur Vernarbung. In dem vorliegenden Falle, in welchem die Krankheit seit $1^1/_2$ Jahren gedauert hat, müssten die Ulcora schon vollständig vernarbt sein, abgesehen davon, dass kein Organ Zeichen von Syphilis darbietet.

Man kann also per exclusionem die Diagnose stellen, dass hier Geschwüre vorliegen, die durch ein besonderes Agens erzeugt wurden, und es entsteht nun die Frage, ob die Geschwüre besondere Eigenthümlichkeiten zeigen, welche das klinische Bild erklären können, namentlich den Umstand, dass die Maden in grossen Intervallen und dann in bedeutender Menge abgegangen sind.

Diese Fragen lassen sich bejahend beantworten. Ich habe schon bei der Mittheilung des Obductionsbefundes auf die eigenthümlichen kleinen Geschwüre hingewiesen. Diese stellen das Anfangsstadium des Processes dar und sind in der Weise entstanden, dass im Gewebe der Submucosa Nekrose auftrat, dann mehrfache Durchbrüche erfolgten und dass von den Rändern der Oeffnungen polypöse Wucherungen ausgingen. Nach der klinischen Beobachtung müssen wir annehmen, dass einmal mit fester oder flüssiger Nahrung lebende Fliegen oder Fliegenlarven (Maden) oder Eier verschluckt wurden, den Magen passirten und in den Dickdarm gelangten. Für alle Fälle müssen Maden in den Darm gekommen sein und dort einige Zeit verweilt haben. Es ist bekannt, dass diese Larven Schlundhaken haben, mittelst derer sie sich in die Schleimhaut einbohren können, wobei sie durch ihre lebhaften Eigenbewegungen unterstützt werden. Es kam nun zu Blutungen, es siedelten sich an den lädirten Stellen Darmbacterien an, und so entstanden nekrotische Stellen, die abgestossen wurden. Wir hörten auch, dass zu einer Zeit, wahrscheinlich als die erste Nekrose entstanden war, nekrotische Gewebsstücke abgegangen waren. Wir hörten, dass dann in Intervallen bald Blut und Eiter, bald Schübe von Maden abgingen, und es ist meiner Meinung nach auch nicht ausgeschlossen, dass schon $1^1/_2$ Jahre vor dem Tode des Patienten Maden abgegangen waren und dass sie nur übersehen wurden, weil nicht jeder Stuhl den Aerzten gezeigt worden war.

Wenn wir das eigenthümliche, schubweise Erscheinen der Maden im Stuhle erklären wollen, müssen wir mehrere Annahmen in Betracht ziehen. Die erste Möglichkeit ist die, dass sich das Individuum nach jedem Abgange von Maden neuerlich inficirte; die Möglichkeit ist aber für die Erklärung der letzten zwei Attaquen nicht verwerthbar, denn seitdem das erste Mal Fliegen im Stuhle gefunden wurden, wurde die Nahrungsaufnahme auf das Sorgfältigste überwacht. Eine zweite Möglichkeit ist die, dass beim ersten Male nicht alle Maden abgingen, sondern einzelne zurückblieben und sich zu geschlechtsreifen Fliegen entwickelten, welche eine neue Generation von Maden erzeugten; dagegen spricht der Umstand, dass im Stuhle niemals Fliegen gefunden wurden. Eine dritte Möglichkeit ist die, dass bei jedem der vier Schübe nur ein Theil der ursprünglich im Darm vorhandenen Maden abging; da aber die abgegangenen Larven stets dieselbe Grösse (1—2 *mm*) besassen, so würde das die Annahme involviren, dass sich die Larven während der ganzen Zeit nicht weiter entwickelten. Eine vierte mögliche Annahme ist die, dass bei der ersten Attaque die meisten Individuen abgingen, dass aber einzelne an geschützten Orten zurückblieben und sich durch Pädogenese vermehrten, bei welcher die Larve selbst lebende Junge producirt, eine Vermehrungsart, die zwar bei den betreffenden Dipteren bisher nicht beobachtet worden war, aber doch nicht ausgeschlossen ist, weil sie bei verwandten Arten vorkommt.

Gleichgiltig, ob wir die dritte oder vierte Möglichkeit gelten lassen, müssen wir uns fragen, ob die anatomischen Befunde dafür sprechen, dass die Maden längere Zeit im Darme geschützt verweilen konnten? Solche Schlupfwinkel sind bei der Section thatsächlich gefunden worden. Es sind dies die erwähnten Höhlen in der Submucosa, welche das Anfangsstadium der grossen Geschwüre darstellen. Wenn in denselben eine neue Generation von Larven entstand, so vergrösserten sich die Höhlen immer mehr, bis es endlich zu Durchbrüchen in den Darm kam und nun Maden en masse abgingen.

Jedenfalls lehrt dieser Fall, dass unter gewissen Verhältnissen lebende Maden nicht nur in den Dickdarm kommen, sondern daselbst auch längere Zeit verweilen und sehr schwere Veränderungen erzeugen können, die bis zu einem gewissen Grade als specifisch zu bezeichnen sind, indem die Submucosa nekrotisirt und eine Höhle sich bildet, die dann ins Darmlumen durchbricht. Dieser Vorgang hat eine gewisse Aehnlichkeit mit den Veränderungen bei der Amöbendysenterie, bei welcher die Amöben ebenfalls in die Submucosa eindringen, sich dort vermehren und zur Einschmelzung des Gewebes führen. Einen ähnlichen Vorgang hatte Solowjeff bei dem mikroskopisch kleinen Balantidium coli beschrieben.

Wir kennen zwar noch einen Process, bei dem es ebenfalls zur Höhlenbildung und zum Durchbruch in den Darm kommt; es ist dies die Folliculitis suppurativa. Bei dieser findet aber stets auf grösseren Abschnitten des Darmes eine gleichmässige Vereiterung der Follikel statt, während hier drei weit auseinanderliegende Stellen ergriffen sind und der Process nicht auf die Follikel beschränkt ist.

Was die polypösen Excrescenzen betrifft, so sind sie kein charakteristisches Merkmal, denn sie finden sich bei vielen chronischen Processen. Dagegen ist die Art der Höhlenbildung als charakteristisch zu betrachten. In der letzten Zeit hat die Zurückhaltung der Kothmassen gewiss auch noch zur Unterminirung der Geschwürsränder beigetragen.

Die Frage nach der Häufigkeit des Processes lässt sich heute nicht beantworten; jedenfalls muss man in Zukunft bei der Untersuchung von ulcerativen Darmprocessen auch auf ihn Rücksicht nehmen.

Was den Ausgang betrifft, so sind in der Literatur Fälle mit günstigem Ausgange angegeben. In solchen Fällen waren die Maden verschwunden und der Process war ausgeheilt. Auch in unserem Falle ist das Individuum hauptsächlich nur daran gestorben, dass die Fäces in den zahlreichen Grübchen zurückgehalten wurden und nicht mehr fortbewegt werden konnten.

(Die Discussion zu den beiden Vorträgen über Myiasis intestinalis findet in der nächsten Sitzung statt.)

Verein deutscher Aerzte in Prag.

Officieller Bericht.

Sitzung am 18. October 1901.

Dr. A. Frank (Prag-Smichow): Wie wird in Heiden die Uebungstherapie von Frenkel gehandhabt? (Autoreferat.)

Vortragender, welcher diesen Sommer als Assistent Doctor Frenkel's in Heiden die Methode aus eigener Anschauung kennen lernte, erläutert zuerst den Begriff: „Compensatorische Uebungsbehandlung". Das Wesen der Methode besteht darin, das dem Tabiker übrig gebliebene Quantum an Sensibilität in der Weise zu verwerthen, dass den Centralorganen hinreichende Signale über die Lage der Glieder zugeführt werden. Das Mittel dazu ist die Uebung, d. h. die oft wiederholte, mit gespannter Aufmerksamkeit verfolgte Ausführung einer genau vorgestellten Bewegung.

Die Uebungstherapie bezweckt, wie die treffende Raymond'sche Bezeichnung „Reéducation des mouvements" besagt, die Wiedereinübung der Coordination, und ermöglicht dies durch Wiederholung gewollter Bewegungen bei Schonung der Muskelkraft, auf welch letzteres Moment Frenkel das grösste Gewicht legt.

Die Behandlung der Ataxie der unteren Extremitäten wird ohne Apparate durchgeführt. Als einziges Hilfsmittel bedarf es eines entsprechend grossen Raumes und einer Anzahl von Fussbodenzeichnungen.

Voraussetzung der Behandlung ist die genaue Untersuchung und Stellung der speciellen Diagnose, der Feststellung der speciellen Coordinationsstörung in jedem Gliede, beziehungsweise einzelner Gliederabschnitte.

Die Bemühungen des Arztes concentriren sich auf die Aufgabe: Patient soll wie ein normaler Mensch gehen lernen, und zwar sicher, in beliebigem Tempo und angemessen den Anforderungen des gewöhnlichen Lebens.

Bevor man in den Sinn der Uebungsbehandlung eindringt, erscheint es befremdlich, wie gering das Quantum ist, welches den Kranken an Uebung zugemuthet wird und wie überraschend regelmässig und fortschreitend die Besserungen sind.

Der Grund ist der, dass der Ataktische ungeheure Muskelarbeit aufwendet und das Ermüdungsgefühl bei ihm, das sonst dem Gesunden als Warnungssignal dient, herabgesetzt ist, oder fehlt.

Vortragender betont die Wichtigkeit der Controle des Pulses während der Uebungen. Da die Frequenz der Herzschläge proportional der Intensität der Anstrengung steigt, ist es möglich, die Dauer der Uebung genau zu dosiren. Die Hauptkunst ist die Dosirungskunst.

Ferner soll keine unnöthige Muskelarbeit verlangt werden, sondern Coordinationsaufgaben.

Nun erfolgt die Besprechung des Unterschiedes der durch die Ataxie bedingten Störungen und der durch die Hypotonie verursachten Anomalien, deren Wichtigkeit für die Behandlung hervorgehoben wird.

Die Erkenntniss der Hypotonie ist von grossem Werthe für das Verständniss des Ganges des Tabikers, der besonders, z. B. durch das

durchgedrückte Knie, modificirt wird, welches eine vollständige Veränderung der Gleichgewichtsverhältnisse des Körpers bedingt.

Leichtere Fälle von Hypotonie hindern die Behandlung nicht, schwerere müssen erst corrigirt werden.

Um den Unterschied der durch Ataxie und der durch Hypotonie bedingten Störungen zu verstehen, ist das Studium und die Kenntniss der normalen Bewegungen unerlässlich.

Vortragender erörtert die grosse Bedeutung der Rumpfbewegung für die Locomotion.

Er schliesst sich Frenkel's Ansicht vollkommen an, dass die Anwendung der Gehapparate (Barren etc.) von Leyden, Jakob und Goldscheider ein verhängnissvoller und principieller Fehler ist, da die für den Gang unentbehrliche Rumpfbewegung dabei gänzlich ausgeschaltet wird, und die absolute Präcision des Schrittes, gänzlich überflüssig für den Gang, hier verlangt wird.

Bei schwereren Fällen handelt es sich darum, dass die Patienten die Innervation der einzelnen Muskelgruppen erlernt haben.

Gerade bei der Behandlung dieser Fälle lässt sich die Unentbehrlichkeit und Nothwendigkeit der Bettübungen beweisen und deren grosse Vorzüge klarlegen.

Aus diesen Ausführungen lässt sich die Bedeutung der Technik für die Uebungsbehandlung erkennen; crass beleuchtet wird dies durch die Schilderung von Uebungen, welche Patienten ausführen mussten, welche vorher anderwärts behandelt wurden.

Redner kritisirt eingehend die Anwendung der v. Leyden'schen, Jakob'schen und Goldscheider'schen Apparate (Gitterapparat, Fusskegelapparat etc.), citirt Frenkel's Monographie, setzt die Fehler und Gefahren der Apparatbehandlung auseinander.

Der directe Beweis für diese Behauptungen ist dadurch gegeben, dass keiner der so behandelten Kranken irgend einen Nutzen für das Gehen etc aus diesen Uebungen gezogen hat. Es ist daher klar, dass die Art der Uebung, die Auswahl derselben für jeden Fall, die Dosirung, die Berücksichtigung der Hypotonie, des Ermüdungsgefühles für die Behandlung nothwendig ist zu kennen; ohne Berücksichtigung dieser Momente bietet die Uebungstherapie grosse Gefahren.

Dann bespricht Vortragender die Gesammtbehandlung eines Tabikers in Heiden, die speeielle Ausführung der Bettübung, die Uebungen im gymnastischen Saale, die Vorschriften betreffs des Verhaltens der Kranken ausserhalb der Uebungen, dio elektrischo Behandlung, die Bäderbehandlung. Bemerkenswerth ist, dass Frenkel von der Massage der Musculatur abgekommen ist, da er sich überzeugt hat, dass sie sich wahrscheinlich doch nicht bewährt.

Dann wird der günstige Einfluss der Uebungen auf acute Schmerzen betont. Innerlich wird seit drei Jahren Pyramidon mit vorzüglichem Erfolge bei Schmerzen verwendet.

Dann folgt eine Kritik des Hessing'schen Corsets, dessen Anwendung Frenkel verwirft.

Zum Schlusse hebt Frank die glänzenden Resultate der Frenkel'schen Methode hervor; was die Prognose anlangt, hängt diese nicht von der Schwere des Falles ab, dagegen hängt die Dauer der Behandlung von der Schwere ab.

Frank sah bei allen Patienten constantes Besserwerden. Aber Frenkel hat auch Dauerresultate zu vorzeichnen; es sind Pationten in Beobachtung, die sechs bis acht Jahre constant gut blieben. Damit scheint dem Satze, dass die Tabes dors. eine constant fortschreitende Erkrankung ist, ein Satz, der anatomisch nie bewiesen wurde, da man niemals aus dem anatomischen Präparat auf die Schwere der Erkrankung schliessen kann, der Boden entzogen zu sein. Fronkel meint, dass jeder Ataktische zu bessern ist, wenn Zeit genug, von der Ataxie zu heilon ist.

Frank spricht zum Schlusse dio Meinung aus, dass durch die Frenkel'sche Uebungsbehandlung, die ein Symptom, die Bewegungsstörung behandelt, nicht nur dio Prognose dieses Symptoms, sondern der Tabes selbst sich anders darstellt, als vor einigen Jahren.

Dr. O. W.

*

Sitzung vom 25. October 1901.

Docent Dr. Schloffer bespricht an der Hand mehrerer Fälle, die er an der Wölfler'schen Klinik operirt hat, die Vorzüge der Bottini'schen Operation bei Prostatahypertrophie.

Dr. Luekseh berichtet über eine noch nicht bekannte Schimmelart, aus dem Bronchialbaume eines Diabetikers gezüchtet. Nach einer Einleitung über die bekannte Häufigkeit von Mykosen bei Diabetikern, kommt der Vortragende auf seinen Befund zu sprechen. Von den Klinikern war sehr wenig zu erfahren gewesen, da der Kranke im Koma eingebracht wurde und bald darauf gestorben war.

Bei der Section fanden sich die typischen Veränderungen eines Diabetes, ausgegangen vom Pankreas; ausserdem eine lobuläre Pneumonie des linken Oberlappens in Vereiterung begriffen; in der Trachea einige Plaques von Schimmelrasen und die grösseren Bronchien vollkommen damit ausgekleidet. Die Pneumonie war durch don Baeillus pneumoniae Friedländer hervorgerufen. Der Schimmelrasen bestand aus einom Aspergillus, der deutliche septirte Hyphen und ziemlich lange, meist einfache Conidienträger besass, auf denen Sterigmen aufsitzen, von denen sich runde Sporen abschnüren; dor Aspergillus ist charakterisirt durch blasenförmige Auftreibung seiner Hyphen, die manchmal Vacuolen erkennen lassen. Sein Temperaturoptimum liegt bei 32° C., er verflüssigt dio Gelatine, sein Mycel ist weiss, die Culturen nehmen nach einigen Tagen eine grünliche Farbe an, welche später in Braun übergeht.

Wie aus den Thierversuchen hervorgeht ist derselbe pathogen für Hühner und Tauben bei Einbringung in die Luftwege.

Ob derselbe auch für den Menschen pathogen werden kann, ist nicht zu entscheiden, da die Wucherung in den Bronchien nach Vergleich mit Culturen erst vier bis fünf Tage alt war.

Dr. v. Ritter bespricht einen von ihm im Jahre 1899 im Prager allgemeinen israelitischen Krankenhause secirten Fall von Aspergillusmykose der menschlichen Lunge (bei einem 72jährigen Weibe) und demonstrirt das makroskopische Präparat, sowie mikroskopische Schnitte dieses Falles. Es fanden sich drei stark vorschimmelte, etwa haselnussgrosse Erkrankungsherdo innerhalb des Oberlappens der rechten Lunge. Als Erreger wurde der Aspergillus fumigatus de Bary constatirt.

Bezüglich der Pathogenese nimmt der Vortragende für seinen Fall, bei welchem sich ausgedehnte Embolie der Pulmonalarterie aus Thrombose der rechten Iliacalvene vorgefunden hatte, primäre Entwicklung hämorrhagischer Infarcte und secundäre Verschimmelung derselben an.

Dr. O. W.

Programm

der am

Freitag, den 13. December 1901, 7 Uhr Abends,

unter dem Vorsitze des Herrn Prof. Brens

stattfindenden

Sitzung der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

1. Fortsetzung der Discussion über den Vortrag des Herrn Professors **Max Gruber**: »Theoretisches über die Antikörpor im Blute«. (Zum Worte gemeldet: Prof. **Paltauf** und Dr. **Wechsberg**.)
2. Dr. **Victor Eisenmenger**: Ueber Cirrhose cardiaque.
3. Dr. **Prochnik**: Carcinom und Malaria.

Vorträge haben angemeldet die Herren: Hofrath Prof. **Weichselbaum**, Prof. **Benedikt**, Dr. **Gustav Kaiser**, Dr. **Otto Grosser**, Docent Dr **S. Fränkel** und Dr. **S. Jellinek**.

Bergmeistor, Paltauf.

Gesellschaft für innere Medicin in Wien.

Programm

der am

Donnerstag, den 12. December 1901, um 7 Uhr abends,

im Hörsaale der Klinik **Schrötter** (Zugang im zweiten Hofe rechts)

unter dem Vorsitze des Herrn Hofrathes Prof. Dr. v. **Schrötter** stattfindenden Versammlung.

1. Demonstrationen. (Angemeldet: Assistent Dr. **Czyhlarz**, Assistent Dr. **Sorgo**, Dr. **Schur**, Hofrath Prof. Dr. v. **Schrötter**, Dr. **Weinberger**, Assistent Dr. **Türk**, Assistent Dr. **Schmidt**, Hofrath Prof. Dr. **Nothnagel**.)
2. Fortsetzung der Discussion über das Thema: Myiasis intestinalis. (Zum Worte gemeldet: Hofrath Prof. Dr. v. **Schrötter**, Dr. **London**, Dr. **Kanders**, Dr. **Schütz** und Regierungsrath Dr. **Gersuny**.)

Administrative Sitzung.

1. Verlautbarungen des Vorstandes.
2. Wahl neuer Mitglieder.

Das Präsidium.

Wiener medicinisches Doctoren-Collegium.

Programm

der am

Montag, den 16. December 1901, 7 Uhr Abends,

im Sitzungssaale des Collegiums: I., Rothenthurmstrasse 19

unter dem Vorsitze des Herrn Prof. **Obersteiner**

stattfindenden

Wissenschaftlichen Versammlung.

Stabsarzt Docent Dr. **A. Pick**: Ueber Magenatonie.

Verantwortlicher Redacteur: **Ludwig Werner.** Verlag von **Wilhelm Braumüller** in Wien. Druck von **Friedrich Jasper** in Wien.

Wiener klinische Wochenschrift

Die „Wiener klinische Wochenschrift“ erscheint jeden Donnerstag im Umfange von mindestens zwei Bogen Grossquart.
Zuschriften für die Redaction sind zu richten an Dr. **Alexander Fraenkel**, IX/3, Maximilianplatz, Günthergasse 1. Bestellungen und Geldsendungen an die Verlagshandlung.

Redaction: Telephon Nr. 16.282.

unter ständiger Mitwirkung der Herren Professoren Drs.

G. Braun, O. Chiari, Rudolf Chrobak, V. R. v. Ebner, A. Freih. v. Eiselsberg, S. Exner, M. Gruber, M. Kaposi, A. Kolisko, Rich. Freih. v. Krafft-Ebing, I. Neumann, H. Obersteiner, R. Paltauf, Adam Politzer, F. Schauta, J. Schnabel, C. Toldt, A. v. Vogl, J. v. Wagner, Emil Zuckerkandl.

Begründet von weil. Hofrath Prof. **H. v. Bamberger.**

Herausgegeben von

Ernst Fuchs, Karl Gussenbauer, Ernst Ludwig, Edmund Neusser, L. R. v. Schrötter und Anton Weichselbaum.

Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Redigirt von **Dr. Alexander Fraenkel.**

Abonnementspreis jährlich 20 *K* = 20 Mark. Abonnements- und Insertions-Aufträge für das In- und Ausland worden von allen Buchhandlungen und Postämtern, sowie auch von der Verlagshandlung übernommen. — Abonnements, deren Abbestellung nicht erfolgt ist, gelten als erneuert. — Inserate werden mit 60 *h* = 50 Pf. pro zweigespaltene Nonpareillezeile berechnet. Grössere Aufträge nach Uebereinkommen.

Verlagshandlung: Telephon Nr. 6094.

Verlag von Wilhelm Braumüller, k. u. k. Hof- und Universitäts-Buchhändler, VIII/1, Wickenburggasse 13.

XIV. Jahrgang. **Wien, 19. December 1901.** **Nr. 51.**

INHALT:

(Alle Rechte vorbehalten.)

I. **Originalartikel:** 1. Ueber Sterilität. Von R. Chrobak.
2. Aus dem Rudolfinerhause in Wien. Schwangerschaftshypertrophie der Mammae und Nebenmammae. Von Dr. Arthur Foges.
3. Aus dem Maria Theresien-Frauenhospital in Wien. Ein Fall von primärer ascendirender Genitaltuberculose. Von Dr. Hermann Ritter v. Hauschka.
4. Ueber Rückenmarksanalgesie mit Tropacocain. Von Dr. Friedrich Neugebauer, Primararzt in Mährisch-Ostrau. (Fortsetzung.)
5. Technische Notiz. Von Privatdocent Dr. M. Pfaundler, Graz (Kinderklinik).

II. **Feuilleton:** Zur Reform der Hebammenschulen. Von Torggler und Roschmann.

III. **Referate:** Lehrbuch für Schülerinnen des Hebammencurses und Nachschlagebuch für Hebammen. Von L. Piskaček. Ref. Gustav Klein (München).

IV. **Therapeutische Notizen.**

V. **Vermischte Nachrichten.**

VI. **Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.**

Abonnements-Einladung.

Mit 2. Januar 1902 beginnt der XV. Jahrgang der

„Wiener klinischen Wochenschrift“

zu erscheinen.

Ich beehre mich, zum

Abonnement

höflichst einzuladen und um baldgefällige Bestellung zu bitten.

Der Preis im Inland beträgt bei directer Zusendung ganzjährig *K* 20, halbjährig *K* 10; für das Ausland ganzjährig 20 M., halbjährig 10 M. und Porto.

Wilhelm Braumüller
k. u. k. Hof- und Universitätsbuchhändler
Wien, VIII/1, Wickenburggasse 13.

Ueber Sterilität.

Von **R. Chrobak.**

Die Lehre von der Sterilität und deren Behandlung hat vor etwa vier Decennien die damals in ihre Entwicklung tretende Gynäkologie wenn auch nicht beherrscht, so doch auf das Eingehendste beschäftigt. Wenn heute das Interesse an dieser Frage wesentlich verringert erscheint, so mag das einerseits darauf zu beziehen sein, dass in den wohlhabenden Ständen und jenen Gesellschaftselassen, welche den Frauenarzt am meisten consultiren, das Verlangen nach Kindersegen ein geringeres worden ist, gehört es ja heute zu den Ausnahmen, dass verheiratete Frauen nach mehr als zwei bis drei Kindern Verlangen tragen, und es mehren sich die Fälle, in denen alle möglichen Mittel zur Conceptionsverhinderung verlangt und angewendet werden, andererseits aber bringen die Fachärzte der Frage nach der Behandlung der Sterilität wenig Interesse entgegen. Vielleicht lässt sich das dadurch erklären, dass die Behandlung der Sterilität und so mancher Anomalien, welche damit zusammenhängen, einen nicht unbedeutenden Aufwand von Zeit, Mühe und jenen Qualitäten erfordert, welche so oft bei dem modernen Specialarzte, der den Zusammenhang mit der Gesammtmedicin verloren hat, vergebens gesucht werden. Lieber wendet sich dieser der operativen Thätigkeit zu, die sofort, nicht immer zum Wohle der kranken Frauen, entwickelt wird, nicht nur, wenn eine Operation nothwendig ist, sondern auch wenn nur die Möglichkeit der Ausführung einer solchen vorliegt. Nur zu oft wiederholt sich die Beobachtung, dass der Gynäkologe der heutigen modernen Richtung sich nicht die Frage stellt, wie die Kranke zu heilen, sondern nur ob in dem gegebenen Falle etwas zu operiren sei, und im verneinenden Falle erlischt sofort das Interesse des Arztes, er weist den Fall zurück, oder, was schlimmer ist, er behandelt ihn ohne Interesse, also schlecht. Freilich sind die oft nur vorübergehenden Erfolge der operativen Therapie, wenn man jene Zeit zu nützen versteht, in welcher der Erfolg der Operation andauert, glänzende und dem Arzte auch vortheilhafter, als die mühsame allgemeine und locale, conservative Behandlung.

In dieser Hinsicht ist die Geschichte der Behandlung der Sterilität lehrreich, wie Jeder von uns, der noch die Gynäkologie der Sechziger-Jahre in Erinnerung hat, weiss; damals beherrschte die operative Erweiterung — sit venia verbo — den Markt, Tausende und Tausende von unnöthigen, nicht indicirten, nicht immer unschädlichen Operationen wurden ausgeführt. Mit der Erkenntniss, welche auch in das Publicum drang, dass zur Heilung der Sterilität mehr gehöre, als die Ausführung der Discission oder allenfalls der Ausschabung, schwand die Möglichkeit, in jedem Falle zu operiren, und hiemit erlosch oft die Neigung so manches Gynäkologen zur Behandlung, welche sorgfältige Beobachtung und mühsame langwierige Detailarbeit erfordert. Solche Arbeit, vor Allem eine Vertiefung in die noch zahlreichen, dunklen Gebiete des Generationsvorganges und die Beziehungen zwischen diesem

und dem Allgemeinzustand, ist nun vom Standpunkte des praktischen Arztes, beziehungsweise des Gynäkologen in der letzten Zeit nur in spärlichem Masse geleistet worden; ein Beweis hiefür ist, dass über viele Momente leicht hinweggegangen und denselben keine Beachtung geschenkt wurde. Demnach sei es mir gestattet, auf Einiges hinzuweisen, was meiner Auffassung nach Berücksichtigung verdient.

Zahllos sind die Ursachen, welche, immer die normale Beschaffenheit des Mannes und seines Samens vorausgesetzt, die Conception verhindern können. Ohne auf jene zahlreichen Störungen einzugehen, welche, vom Momente der Befruchtung an beginnend, die Einwanderung und Einbettung derselben betreffen, sei bemerkt, dass wir die meisten Vorgänge, welche sich im Ovarium vollziehen, nicht direct beurtheilen, sondern oft nur vermuthen können.

Wie räthselhaft ist uns heute noch der Vorgang der Reifung einer Eizelle zum befruchtungsfähigen Eichen einerseits, während andererseits eine kolossale Menge von präformirten Eizellen, über deren Zahl ja so verschiedene Angaben von Kölliker, Grohe, Sappey, Henle, Waldeyer, Heyse u. A. vorliegen (diese Angaben schwanken zwischen 3000 und 400.000!) über deren Bedeutung so gut wie nichts bekannt ist, atretisch zu Grunde geht. Sollten da nicht für die Entwicklung prädestinirte Zellen vorhanden sein und vielleicht auch hierin gewisse Beziehungen zur sogenannten inneren Secretion bestehen?

Aber nicht nur diese complicirten Verhältnisse lassen sich in keiner Weise beurtheilen; kann man im Allgemeinen aus einer krankhaften Beschaffenheit der Geschlechtsdrüse auf eine abnormale Function derselben schliessen, so ist die Beurtheilung der krankhaften Beschaffenheit der Drüse etwas noch so Unsicheres, dass man kaum ganz grobe Veränderungen erkennen kann und in den meisten Fällen irgend welche Details, welche aber für die Function von hoher Bedeutung sein können, zu erheben nicht im Stande ist. Eine grosse Reihe von Momenten aber, welche bestimmt einen wichtigen Antheil an der Befruchtung haben, ist nicht zu erkennen. Ich zähle dahin, die normale Reifung des Eichens vorausgesetzt, zum Beispiel die Art der Beschaffenheit der Theca und des Liquor folliculi. Wie leicht kann das Eichen an den Rändern der Rissöffnung des Graaf'schen Follikels hängen bleiben, eine wie grosse Rolle mag hiebei die Art des Platzens, die Menge und Beschaffenheit des Liquor folliculi spielen, welcher das eine Mal dünnflüssig, das andere Mal mehr klebrig für die Weiterbewegung des Eichens auf der Serosa von grosser Bedeutung sein dürfte, ist es doch anzunehmen, dass die verschiedene Beschaffenheit des Liquor den serösen Flimmerstrom verschieden beeinflusst. Eine wie grosse Bedeutung mag der Art der Anlagerung und der Verbindung der Coronazellen untereinander zukommen, welche vielleicht vor dem Eintreten in die Tube vom Eichen abgestreift, oder, wenn in die erstere gelangt, zum Hinderniss für die Spermazellen werden können, die durch die Coronazellen hindurch mit ungeschwächter Energie an die Zona pellucida gelangen müssen; muss diese nicht von einer ganz bestimmten Beschaffenheit sein, um die Penetration der Samenzelle zu gestatten, deren Energie hier wohl auch von Wichtigkeit ist?

Hiezu tritt die bis heute ungelöste Frage, ob sich hier noch nicht zu beurtheilende chemische Vorgänge vollziehen, welche zur Befruchtung nothwendig, vielleicht aber auch wichtig sind für die Entwicklung der Geschlechtscharaktere und der sexuellen Empfindung.

Dass bei den genannten Momenten die Verhältnisse der allgemeinen Ernährung höchst wichtig sind, kann umso weniger einem Zweifel unterliegen, als wir so häufig Sterilität bei Chlorose, Anämie, Darmerkrankungen, bei Gebrauch gewisser Medicamente, so von Jod, Quecksilber, Morphin etc. beobachten, und ausserordentlich bemerkenswerth sind die nicht vereinzelten Beobachtungen von Empfängniss seitens früher steriler Frauen, welche nicht lange vorher Scarlatina, Masern, Typhus oder eine andere Infectionskrankheit durchgemacht hatten. Hiefür spricht ferner der Einfluss der Fettleibigkeit auf die Befruchtungsfähigkeit wie auch der Erfolg der allgemeinen Behandlung, wohin in erster Linie die Badecuren zu rechnen sind, welche nicht nur durch die Unterbrechung des sexuellen Verkehres, sondern mehr noch durch die Beeinflussung krankhafter Processe und Hebung des allgemeinen Körperzustandes günstig einwirken. Hier werden begreiflicher Weise vor Allem Eisenbäder zu nennen sein, so in erster Linie Franzensbad, Pyrmont, Schwalbach, Königswart, Elster, Karlsbrunn und so viele andere, deren Reichthum an Heilmitteln das unbedingt nothwendige Individualisiren und Dosiren gestattet, während der schablonenhafte Gebrauch häufig zu völligem Misserfolg führt.

Eine der vielen ungelösten Fragen, welche sich an die Vorgänge in der Geschlechtsdrüse knüpfen, ist jene nach der Entstehung und der Bedeutung der Libido sexualis für die Conception.

Lässt sich nach allen Erfahrungen, so auch nach den Versuchen Strassmann's und anderer schliessen, dass ein Zusammenhang von Vorgängen im Ovarium mit einer Reihe jener Erscheinungen bestehe, welche wir bei den Thieren in der Brunstzeit beobachten, so lässt sich doch über die Ursache der Libido sexualis, wie auch der geschlechtlichen Anästhesie wenig Bestimmtes sagen. Man kann ebensowenig behaupten, dass die Libido sexualis zur Conception nothwendig, als andererseits, dass die sexuelle Empfindung etwas völlig Unwesentliches sei und in keinem Zusammenhang mit jenen Vorgängen stehe, welche die Conception begünstigen. Die Vertreter der ersteren Anschauung stützen sich auf die Thatsache, dass Conception auch bei völlig empfindungslosen Frauen eintrete. Diese Begründung kann ich nicht einwurfslos annehmen.

Es handelt sich bei der Frage nach der Sterilitätsursache ja so gut wie nie um die Unmöglichkeit der Empfängiss. Es sind genügend Fälle bekannt, in denen bei Urinfisteln, Carcinom und anderen Geschwülsten, bei Geschwüren, selbst bei jauchigen Processen u. s. w. Conception eingetreten ist, und die zahlreichen Schwängerungen bei dem Gebrauche anticonceptioneller Mittel beweisen ebenfalls nicht zum Wenigsten, dass ebenso wie die Ermöglichung auch die Verhinderung der Empfängniss nicht immer gelingt. Für uns steht aber die Frage danach, wie die Conception zu erleichtern, ihre Hindernisse zu beseitigen oder wenigstens zu verringern seien, um hiemit die Wahrscheinlichkeit der Empfängniss zu steigern. Begreiflicher Weise fehlt es an verlässlichen ziffernmässigen Angaben grösserer Reihen, welche uns sagen könnten, ob Frauen mit mangelnder sexueller Empfindung (Dyspareunie) ebenso häufig oder seltener concipiren als solche, welche normal empfinden. Es ist dies umso schwieriger festzustellen, als der Mangel der Libido wahrscheinlich auch einen selteneren Geschlechtsverkehr verursacht, sei es aus Rücksicht des Mannes auf die Abneigung seiner Frau, sei es weil, wie so häufig unter solchen Umständen, die ehelichen Beziehungen eine Trübung erfahren haben. Hier Klarheit zu gewinnen, ist bei dem Krankenhaus- und poliklinischen Material unmöglich; nur jener Arzt, welcher sich in der Privatpraxis das Vertrauen der Kranken durch langen Verkehr erworben hat, kann öfter zu einem Urtheil gelangen. Aus diesem Grunde möchte ich auch die Angabe Jener zurückweisen, welche behaupten, dass die Mehrzahl der Frauen einer normalen Geschlechtsempfindung entbehre.

Diese Frage ist umso wichtiger, als der den Kranken nahe stehende Arzt, nicht selten in die Lage kommt, zu beobachten, dass jene Frau, welche dem Arzte über Sterilität klagt, diese gewissermassen als Vorwand nimmt, um Abhilfe von ihrer sexuellen Anästhesie zu suchen, die sie und ihr Gatte oft schwerer empfinden als die Kinderlosigkeit.

So wenig wir, wie erwähnt, über den Zusammenhang der sexuellen Empfindung mit den Vorgängen im Ovarium und dem sich entwickelnden Ei sagen können — lassen doch auch die Erfahrungen nach der Castration keinen sicheren Schluss zu, nachdem wiederholt so von Hegar, Bruntzel, Glaevecke u. A. ein Absinken, Schwinden der Libido beobachtet wurde, während Anderen, so auch mir, Fälle des Gegen-

theils bekannt sind —, so habe ich doch immer daran festgehalten, dass der Mangel der geschlechtlichen Empfindung eine functionelle Anomalie sei, welche auf eine Unregelmässigkeit physiologischer Vorgänge in den Generationsorganen hindeute.

Freilich ist speciell bei verheirateten Frauen in Betracht zu ziehen, dass bei ihnen viel mehr als bei dem Manne die Jahrhunderte alte Erziehung, Sitte, Scham, Gewohnheit, vielleicht auch Berechnung eine Menge von Hemmungen bedingt, welche in dem Masse geringer werden, als ihre sogenannte Emancipation vorschreitet, und ich sehe einen Beweis hiefür darin, dass die heute für die Gleichstellung eintretenden Frauen die sexuellen Verhältnisse der Ehe mit einem Gleichmuthe und einer Offenheit behandeln, welche, vielleicht nicht ohne Schaden für das Ganze, selbst bei Aerzten vielfach nicht gefunden werden.

Wenn also ausser Stande, einen Zusammenhang zwischen den Vorgängen im Ovar und Geschlechtsempfindung mit Sicherheit zu behaupten, weder in dem Sinne, dass die Lebensäusserungen des ersteren Organes die Libido erzeugen, noch, dass Vorgänge im Ovarium durch Veränderungen der sexuellen Empfindung beeinflusst werden, so bin ich doch noch weiter davon entfernt, einen Zusammenhang in Abrede zu stellen, da ich die eben ausgesprochene Ansicht habe, es entspräche normalen Sexualorganen auch eine normale Sexualempfindung; und wenn über die Häufigkeit dieser von den Frauen so ungemein verschiedene Angaben gemacht werden (siehe Hegar, Krafft-Ebing u. A.) so muss ich zwar zugeben, dass sexuelle Anästhesie bei den Frauen verhältnissmässig häufig vorkommt, doch kann ich das trotzdem nicht für das Physiologische halten. Zu dieser meiner Auffassung bin ich nicht zum Wenigsten durch meine therapeutischen Beobachtungen gelangt.

Ich will nicht von dem Rathe Jener sprechen, welche in dem Glauben, es müsse bei der Cohabitation der Höhepunkt der Erregung bei dem Manne und der Frau zusammenfallen, — obwohl auch diesem Momente eine gewisse Bedeutung zukommen kann, welche nach den geltenden Conceptionstheorien unschwer zu erklären wäre —, ich will nicht des Einflusses erwähnen, welcher von manchen den verschiedenen gegen die Anästhesie gerichteten Medicationen zugeschrieben wird, ich will mich blos einer Reihe von Fällen erinnern, in denen ich die Indication zur Erweiterung des Cervicalcanales gefunden habe, dieselbe aber nicht durch den Schnitt, sondern auf unblutigem Wege ausführte. Wir haben meiner Meinung nach in der Application von quellenden Substanzen ein gutes Mittel, in jenen häufigen Fällen geringer Hypoplasie des Uterus, welche mit Amenorrhoe, spärlicher und unregelmässiger Menstruation, sexueller Anästhesie und Sterilität einhergeht, ebenso auch bei der Lactationsatrophie und Amenorrhoe, einen kräftigen Reiz auf den Uterus und hiemit auf den ganzen Genitalapparat auszuüben. Ich habe diese Art der Localbehandlung immer der Anwendung des elektrischen Stromes, der Suction, der Massage, der Sonden- oder gar der intrauterinen Pessarbehandlung vorgezogen und speciell hiebei beobachtet, dass sehr häufig unter dieser Behandlung die früher bestandene Empfindungslosigkeit schwand und sich oft genug normale Sexualempfindung einstellte.

Auf diese meine Erfahrungen hin habe ich eine nicht geringe Zahl von Fällen von Sterilität bei Enge des Cervicalcanales und mangelhafter Sexualempfindung auch bei nicht nachweislicher Hypoplasie mittelst Quellmitteln (früher Presschwamm, dann Laminaria und Tupelo) behandelt und in den meisten Fällen Erfolge erzielt, sowohl in der Richtung der Entwicklung des Uterus, als der sexuellen Empfindung.

In einer anderen Reihe, die selbstverständlich viel grösser war, wurde die Erweiterung durch Discission gemacht. Begreiflicher Weise ist ein Vergleich dieser Behandlung mit der oben erwähnten nur in jenen Fällen möglich, wo es sich nicht um Entwicklungsstörungen handelte, da ja die Sexualempfindung auf dem Wege der gesteigerten Ernährung des Genitalapparates zu Stande gekommen sein kann, ja wohl auch wahrscheinlich zu Stande gekommen ist.

In den vergleichbaren Fällen aber, bei anscheinend normalem Uterus, habe ich nun gesehen, dass die blutige Erweiterung fast keinen Einfluss auf das Zustandekommen der Empfindung hatte, während von der stumpfen Dilatation durch quellende Substanzen das Gegentheil zu beobachten war.

Ich wurde damals auch auf eine Erscheinung aufmerkmerksam, welche mir wichtig erschien und welche ich seither nicht aus dem Auge verloren habe, eine Erscheinung, über welche nur in seltenen Fällen spontan von Seite der sterilen Frauen geklagt wird und die man oft erst nach längerer Zeit feststellen kann: ich meine den Abfluss des Sperma aus der Vagina post coitum.

Auch diesem Symptom hat man nur wenig Aufmerksamkeit geschenkt, doch wird in den neueren Lehrbüchern, so z. B. Hofmeier, Fritsch u. A., dieser Anomalie Erwähnung gethan. Einmal darauf aufmerksam geworden, und ebenfalls durch die therapeutischen Erfolge von der Wichtigkeit dieses Zustandes überzeugt, habe ich die Sache fortdauernd beobachtet. Wenn ich auch im Folgenden den Fachcollegen kaum etwas sagen kann, was sie nicht auch beobachtet haben, so scheint es mir doch wichtig zu sein, die Kenntniss dieser Anomalie zu verbreiten. Ziffernmässige Daten zu geben bin ich nicht im Stande, doch steht fest, dass in einer grossen Zahl von Sterilitätsfällen Spermaausfluss vorhanden ist.

Das sub coitu in die Vagina deponirte Sperma bleibt normaler Weise in derselben, und zwar zumeist in grösserer Menge in der sogenannten Scheidenbucht, dem Gewölbe, welches die dehnbarste und weiteste Partie der Scheide darstellt; in diesem Raum findet sich die Portio von oben her hineinragend, so dass der Muttermund gewissermassen von dem Sperma umspült wird. Ein anderer Antheil des Sperma wird aber in dem oberen Abschnitt der Scheide oder wohl auch über einen grösseren Antheil ihrer Wand verbreitet, was von der Art der Cohabitationsbewegung abhängig ist, und nur eine geringe Menge von Sperma, welches an dem Membrum haftet, gelangt wieder nach aussen. In nicht seltenen Fällen nun bleibt das Sperma nicht in der Vagina, sondern es fliesst das eine Mal unmittelbar nach der Entfernung des Membrum, das andere Mal eine kürzere oder längere Zeit danach ab. Bewegung der Frau, besonders das Aufrichten und Aufstehen, befördert das Abfliessen. Ein anderes Mal fliesst aber das Sperma nicht aus, sondern es wird förmlich herausgeschleudert, was man an dem Verhältniss des Spermafleckes zur Vulva auf der Unterlage nachweisen kann. In später zu erwähnenden Fällen findet dieses Herausschleudern wohl auch unter der Empfindung von Zusammenziehung statt.

Ein solches Abfliessen des Sperma kommt nun wohl bei Frauen vor, welche ohne Weiteres concipiren, doch findet sich dabei häufig Sterilität und insbesondere ist eine Form dieser Anomalie — Spermaausfluss bei Hypoplasie und angeborener Retroversion — fast regelmässig von Sterilität gefolgt.

Die Bedeutung dieses Zustandes wird fast allgemein unterschätzt unter Hinweis darauf, dass schon ein minimales Quantum Sperma zur Befruchtung genüge, und thatsächlich kommen Befruchtungen auch nach der Injection einer ganz geringen Menge Sperma vor, wie es die Fälle von Conception bei Oligospermie, dem Coitus reservatus, bei erhaltenem Hymen u. s. w., lehren, aber schliesslich ist das doch nicht die Norm und sowohl die ungeheure Menge von Spermazellen im Ejaculate, die Lode auf 226 Millionen schätzt, wie die Erfahrung, dass mir Männer mit reichlichem Ejaculate wesentlich zeugungsfähiger erschienen als solche mit geringer Samenmenge, sprechen dafür, dass die Wahrscheinlichkeit der Conception mit dem Quantum des Sperma nicht ausser Zusammenhang stehe.

Die Erklärung der für mich feststehenden Thatsache, dass Spermaausfluss post coitum die Conceptionswahrscheinlichkeit herabsetze, scheint mir in Folgendem gegeben: Die Wandungen der Scheide sind mit sauer reagirendem Schleim überzogen. Dieser wirkt auf das Sperma schädlich, dessen Zellen verhältnissmässig rasch lebensunfähig werden; demnach wird ein grosser Theil des Sperma vernichtet, und zwar sind

diesem Proeesse natürlich die den Scheidenwandungen anliegenden Spermaschichten am meisten unterworfen. In der Scheidenbucht, beziehungsweise an dem Muttermunde aber befindet sich eine grössere Menge Sperma, dessen Mitte die Einwirkung des sauren Scheidenschleimes nicht erreicht, welcher wohl auch durch die die Wand überziehende und dieser anliegende Spermaschichte neutralisirt oder wenigstens abgeschwächt sein dürfte. Dieses noch befruchtungsfähige Zellen enthaltende Sperma wird mit dem alkalischen, eine chemotaktische Wirkung auf die Spermazellen ausübenden Cervixschleim gemischt oder es tritt mit ihm auch nur in Berührung und gelangt in diesem in den Halscanal.

Ohne auf die Frage einzugehen, ob der seinerzeit von Kristeller beschriebene Schleimstrang in dieser Form wirklich eine so hervorragende Rolle für die Conception spiele, muss doch festgehalten werden, dass sich die Spermazellen im gesunden Cervixsecrete, welches keine schädigende, sondern eine günstige Einwirkung auf dieselben ausübt, ungestört weiter bewegen können. Dass es für diese so empfindlichen Zellen nur vortheilhaft sein könne, wenn sie sofort in dieses ihnen adäquate Medium gelangen, ohne kürzere oder längere Zeit schädigenden Einwirkungen ausgesetzt zu sein, ist wohl anzunehmen. Demnach muss auch als das Günstigste entweder die directe Injection des Samens in den Gebärmutterhals oder die sub ejaculatione zu Stande kommende Mischung mit dem Cervixschleime angesehen werden, sei es, dass sich dies im Mutterhalse oder in der Scheide vollzieht.

Seit Langem wird die Frage über die sogenannte Ejaculation bei Frauen discutirt. So wenig Sicheres hierüber auszusagen, so ist doch nicht in Abrede zu stellen, dass gewisse Bewegungserscheinungen am Mutterhalse eintreten und dass die Entleerung oder richtiger theilweise Ausstossung des Secretes, ebenso wie jene des Secretes der Bartholin'schen Drüsen die Empfindung einer Spannungsverminderung vermitteln können.

Dass solche Schleimausstossung bei sexuell leicht erregbaren Frauen vorkommt, kann ich, auf Beobachtungen gestützt, behaupten, und insoferne diese wahrscheinlich auf der Höhe der sexuellen Erregung zu Stande kommt, wäre das Postulat der gleichzeitigen Akme dieser Erregung bei Frau und Mann als begründet anzusehen.

Ich wiederhole hier wieder, dass auch bei völligem Mangel dieser Merkmale Empfängniss eintreten könne, doch beweist das nichts gegen die eben ausgesprochene Annahme und enthebt uns nicht von der Verpflichtung, jedes auch nur mögliche Hinderniss der Conception in Erwägung zu ziehen, um die Wahrscheinlichkeit des Erfolges zu steigern.

Die Rolle des Schleimstranges würde begreiflicher Weise in dem Augenblicke weniger wichtig, in welchem das Sperma direct in den Cervixcanal gelangte. Es steht wohl fest, dass für gewöhnlich eine solche directe Injection nicht zu Stande kommt; die hiefür sprechenden Gründe sind bekannt. Andererseits ist aber auch diese Möglichkeit nicht in Abrede zu stellen. Ebenso gut wie der Strahl des Irrigators in die Cervix-, ja selbst in die Uterushöhle dringen kann, ebenso gut muss das mit einer gewissen Gewalt ejaculirte Sperma in den Gebärmutterhals eindringen können; freilich wird dies nur bis zu einer geringen Tiefe möglich sein. Als eine Forderung hiefür wäre das Eindringen der Urethralöffnung des Mannes in den Muttermund oder doch wenigstens eine Congruenz dieser beiden Oeffnungen zu bezeichnen.

Wie aus dem Späteren ersichtlich wird, habe ich seit Langem in gewissen Fällen die sagittale Discission der hinteren Muttermundslippe geübt und damit, wie ich schon im Jahre 1876 berichtet habe, Erfolge erzielt, welche meine Annahmen zu rechtfertigen scheinen.

Insolange die vordere und hintere Vaginalwand in weiter Ausdehnung an einander liegen, der Querschnitt des Scheidenrohres die bekannte H-Form zeigt, genügt dieser Schlussapparat, dem Sperma, welches, blos seiner Schwere folgend, besonders bei Körperpositionen mit positivem Abdominaldrucke, nach aussen fliesst, diesen Austritt zu wehren. Anders aber, wenn der Damm, die hintere Scheidenwand, der Levator ani zerrissen sind, wenn die geringe normale Krümmung des Scheidenrohres geschwunden ist und dasselbe klafft, wenn seine Wände eine ungleiche Spannung zeigen und durch dazwischenliegende Körper, wie durch Tumoren, auch durch Fremdkörper, wie z. B. Pessarien, verhindert sind, sich in normaler Weise an einander zu legen, oder wenn gar die Scheidenwände prolabirt sind. In solchen Fällen beobachtet man öfter Ausfliessen des Sperma, doch findet sich hier Sterilität verhältnissmässig selten, da meist ein gewisser Antheil des Sperma zurückbleibt. Freilich ist noch in Betracht zu ziehen, dass hier die Sterilität nur selten beklagt wird, da es sich meist um Frauen mit mehreren Kindern handelt.

Eine besondere Stellung nimmt die Retroflexio-Versio uteri ein, welche als »erworbene« Lageveränderung mit Descensus gepaart, beziehungsweise als erster Grad dieser Lageanomalie aufzufassen ist. Das mag auch der Grund sein, dass, obwohl der Spermaausfluss dabei ein häufiges Vorkommen ist, oft Empfängniss eintritt; mag es doch da, wo auch ganz gewöhnlich der Muttermund weit ist, oft zu Spermainjection in die Halshöhle oder doch wenigstens zu directer Berührung des Cervixschleimes kommen.

Wesentlich anders sind die Verhältnisse in jenen zahlreichen Fällen von angeborener Retroversio, welche mit mehr weniger bedeutender Hypoplasie des Genitalapparates gepaart sind. Begreiflicher Weise können hier nur jene geringen Grade von Hypoplasie in Betracht kommen, bei denen eine Conception nicht schon an und für sich ausgeschlossen ist. Ich möchte sagen, dass sich hier häufig ein typisches Bild erkennen lässt: die Scheide ist kurz, eng, wenig dehnbar, sie verläuft geradlinig, ihr hinteres Gewölbe ist tief und direct nach unten offen, weil der gewöhnlich schmächtige, mit conischer und längerer Portio versehene Uterus in der Richtung der Scheidenachse oder auch mit seinem Fundus noch tiefer steht. Die Portio stülpt die vordere Scheidenwand ein, sie legt sich in eine Bucht dieser, welche den Muttermund bedeckt. Bewegung des Uteruskörpers ist empfindlich, sowohl wegen der Spannung der Ligamente als weil die dem Scheidengewölbe aufliegenden Adnexe, welche deutlich zu tasten und ebenfalls mehr weniger schmerzhaft sind, was besonders während der Cohabitation empfunden wird.

Das sind nun jene Formen, bei denen nicht blos das Abfliessen des Sperma sondern ein förmliches Herausschleudern desselben beobachtet werden kann. Die kurze Vagina wird durch das Membrum virile gedehnt, in die Länge gestreckt, dasselbe gleitet an der Portio vorüber ins hintere Laquear, dessen Ausdehnung umso empfindlicher ist, als die Annexe durch die Cohabitation getroffen und dislocirt oder gezerrt werden. Nach der Entfernung des dehnenden Körpers zieht sich die gespannte elastische Scheide zusammen, es treten aber auch, reflectorisch, musculöse Contractionen, die nicht selten als solche gedeutet werden, auf, welche das Sperma mit grösserer oder geringerer Kraft herausschleudern. Fast regelmässig findet sich in diesen Fällen Sterilität.

Diese Art des Spermaausflusses ist von der erstbeschriebenen wohl und scharf zu unterscheiden. War im ersten Falle der mangelhafte Schluss, Erschlaffung die Ursache, so handelt es sich bei dieser um eine active Wirkung, um Verkürzung der elastischen und musculösen Theile der Scheide.

Gegen den Spermaausfluss ist so Manches empfohlen und versucht worden. Handelt es sich um die erstgenannte Form, also um Erschlaffung, Senkung, mangelhaften Scheidenschluss etc., so wird die gegen diese Anomalien gerichtete Therapie zum Ziele führen, wohin ich auch die Kräftigung der Beckenbodenmusculatur durch Gymnastik und Widerstandsbewegungen rechne, welche den Levator ani und die ganze Perinealmusculatur betreffen, wie auch eine diätetische Behandlung in den Fällen rascher Abmagerung.

Auch die Pessarbehandlung bringt öfters Erfolg. Sind die mit recht starker Anschwellung versehenen Thomas- und die Schlittenpessarien von Sehultze hier die richtigsten, so verbietet sich ihr Gebrauch oft wegen der Behinderung der Cohabitation. Demgemäss wird man häufig zu Ringpessarien greifen, welche aber nur so gross sein dürfen, dass

Es herrscht jetzt allgemein die Ansicht, dass die Ausbildung des secundären Geschlechtscharakters, daher auch der Mamma, durch die sogenannte »innere Secretion« des Ovariums herbeigeführt und nicht durch nervöse Bahnen vermittelt wird. Zu dieser Auffassung gab zuerst Goltz[5]) eine Anregung, indem er zeigte, dass eine Hündin nach Durchschneidung des Rückenmarkes (in der Höhe des ersten Lendenwirbels) gut entwickelte Zitzen bekam. Aus den neuen Arbeiten Knauer's[6]) und Halban's[7]) über Ovarientransplantation interessirt uns besonders die eine Thatsache, dass nach gelungener Ueberpflanzung der aus ihren nervösen Verbindungen gelösten Ovarien die Thiere (Kaninchen, Affen) wohl ausgebildete Mammae zeigten. Ribbert[8]) transplantirte bei einem Kaninchen eine Mamma in das Ohr; als das Thier trächtig geworden war und geworfen hatte, secernirte die überpflanzte Brust Milch.

Die hier angeführten Versuche über die Beziehungen der Brustdrüse zum Genitale (Ovarium) lassen sich wohl im Sinne einer »inneren Secretion« deuten; vielleicht könnte man auch bei der Entstehung der Mammahypertrophie an einen derartigen Vorgang, welcher einen abnormen Wachsthumszweig bedingt, denken.

Ich habe mich mit der ätiologischen Seite der Mammahypertrophie etwas ausführlicher beschäftigt, da sie als das wichtigste Kriterium vor Allem jener Fälle — und es ist dies weitaus die Mehrzahl — zu betrachten ist, welche nicht mikroskopisch untersucht worden sind.

Das klinische Bild allein ist nicht entscheidend, da es durch die verschiedensten pathologischen Zustände, wie Tumoren, chronische Entzündungsprocesse, vorgetäuscht werden kann.

Billroth schildert im Allgemeinen die Symptome der diffusen Mammahypertrophie folgendermassen:

»Die Haut nimmt im Verhältniss der Drüsenentwicklung mit zu, wird dabei etwas verdickt und ödematös. Die Warze entwickelt sich nicht im Verhältniss zur Vergrösserung der Drüse, sondern behält die gewöhnliche Grösse und wird flach. Die subcutanen Venen schimmern zuweilen als erweiterte Netze durch, doch ohne varikös zu werden. Schmerzen sind mit diesem Zustande nicht verbunden.«

Dieses Symptomenbild und die Aetiologie bilden allein die Grundlage, auf welche sich die Diagnose »diffuse Mammahypertrophie« bei den meisten der veröffentlichten Fälle stützt. Schüssler hat in seiner zusammenfassenden Arbeit 16 derartige Publicationen kritisch besprochen. Nur der von ihm selbst beobachtete und mikroskopisch untersuchte Fall, sowie der von Dahl gaben das reine uncomplicirte Bild dieser Erkrankung der weiblichen Brüste.

In Lotzbeck's[9]) Fall bestand eine Galactocele, in dem von Billroth beschriebenen noch Fibrosarkomknoten neben der Hypertrophie.

Donati[10]) hat vor Kurzem bei Publication einer eigenen klinischen Beobachtung noch sieben Fälle aus der Literatur zusammengestellt. Der Vollständigkeit halber füge ich nun die seit der Arbeit Donati's veröffentlichten fünf Fälle hinzu.

Grasmück[11]) berichtet über eine diffuse Mammahypertrophie, welche sich im zweiten Monate der Schwangerschaft rasch zu entwickeln begann; nach dem Partus nahm die Grösse der Brüste allmälig ab.

Engländer[12]) hat einen Fall von einseitiger Brustdrüsenhypertrophie beobachtet, die schon in der frühesten Jugend angedeutet war und zur Zeit der ersten, besonders aber der zweiten Schwangerschaft sich mächtig entwickelte; es bestanden bei der Patientin zur Zeit der Beobachtung (drei Monate nach dem zweiten Partus) Erscheinungen einer allgemeinen Ernährungsstörung.

Hervorzuheben wäre noch, dass die Mutter der Patientin ebenfalls eine einseitige Mammavergrösserung hatte; es ist dies der einzige Fall, in welchem bisher eine Erblichkeit dieser Erkrankung constatirt ist.

Zarukow[13]) berichtet über einen Fall, bei dem erst im fünften Monate der zweiten Gravidität die Brüste unter heftigen Schmerzen enorm anschwollen; später wurde ein allmäliges Zurückgehen der Hypertrophie constatirt; in einem zweiten von Zarukow beobachteten Falle handelte es sich um eine 36jährige Frau, welche achtmal geboren und alle Kinder selbst gestillt hatte. Erst im zweiten Monate der neunten Schwangerschaft begann sich eine Vergrösserung der rechten Brust zu zeigen, die innerhalb von vier Monaten sich kolossal steigerte (Umfang der rechten Mamma 60 *cm*, der linken 22 *cm*).

Bartel[14]) bringt den histologischen Befund von zwei Mammen, welche bei einem 14jährigen, noch nicht menstruirten Mädchen entfernt wurden. Die mikroskopische Untersuchung ergab das echte Bild der diffusen Mammahypertrophie.

Da bisher noch kein Fall von diffuser Mammahypertrophie bei bestehender Schwangerschaft zur Operation kam, ist es nothwendig, zur Begründung unserer Indicationsstellung die Therapie dieser Erkrankung im Allgemeinen zu erörtern; hiebei muss zwischen Pubertäts- und Graviditätshypertrophie unterschieden werden.

Bei der ersteren ist nämlich fast nie auf eine spontane Rückbildung des Processes — ob er an einer oder an beiden Brüsten sich entwickelt hat — zu rechnen.

Nur in einem einzigen Falle (Monteils[15]) wurde beobachtet, dass eine im 16. Jahre entstandene, sehr bedeutende Hypertrophie nach achtjährigem Bestehen innerhalb von drei Schwangerschaften vollständig verschwand. Sonst wird stets berichtet, dass die zur Zeit der Pubertät hypertrophisch gewordenen Mammae ihre Grösse im Laufe der Zeit nicht verändern; die Patientinnen aber kommen hiebei immer mehr und mehr herunter und zeigen häufig Erscheinungen einer schweren Anämie.

Die verschiedensten conservativen Massnahmen, wie Jodumschläge, Jodinjectionen (Langenbeck) Compression mit elastischen Binden (Billroth, Bardeleben) die Verabreichung von Jodkali, Thyreoidintabletten (Rottmann[16]) und Mammaextract (Fränkel, Engländer) haben sich als vollkommen wirkungslos erwiesen. Es ist also begreiflich, dass man sich in jenen Fällen, bei welchen bedeutende Localbeschwerden (meist in Folge des grossen Gewichtes der Brüste) bestanden oder der allgemeine Ernährungszustand sehr schlecht war, zu chirurgischen Eingriffen entschlossen hat.

In 7 Fällen von Pubertätshypertrophie wurde die Amputation vorgenommen, und zwar die einseitige zweimal (Langenbeck, Paterson[17]), die beiderseitige viermal (in einer Sitzung Schüssler, Dahl, in zwei Sitzungen Manec[18]), Bartel); Le Double[19]) berichtet, dass bei einer beiderseitigen Hypertrophie nach Entfernung der einen Brust die andere sich zurückbildete.

Pousson[20]) machte in einem Falle die Mastopexie, wodurch die Beschwerden (neuralgische Schmerzen), welche die bis zur Leistengegend herabhängenden Mammae verursachten, verschwanden. Die Operation bestand darin, dass in der oberen Hälfte der Brust ein halbmondförmiges handbreites Hautstück mit dem darunter befindlichen Fett- und Drüsengewebe excidirt wurde, worauf die Mamma an die in der Wunde erscheinende Aponeurose des Pect. major angenäht werden konnte.

---

[5]) Pflüger's Archiv. Bd. IX.
[6]) Archiv für Gynäkologie. Bd. LX.
[7]) Sitzungsberichte der k. k. Akademie der Wissenschaften in Wien. Bd. CX, Abtheilung 3.
[8]) Archiv für Entwicklungsmechanik. Bd. VII.
[9]) Wiener medicinische Wochenschrift. 1859.
[10]) Centralblatt für Gynäkologie. 1900, Nr. 35.
[11]) Centralblatt für Gynäkologie. 1901, Nr. 1.
[12]) Wiener klinische Wochenschrift. 1901, Nr. 3.
[13]) Centralblatt für Gynäkologie. 1901.
[14]) Zeitschrift für Heilkunde. 1900.
[15]) Centralblatt für Gynäkologie. 1878, Nr. 2.
[16]) Centralblatt für Gynäkologie. 1896, Nr. 25.
[17]) Virchow, Jahresberichte. 1895, Bd. II, pag. 223.
[18]) Gaz. des hôpitaux. 1859.
[19]) Centralblatt für Gynäkologie. 1876, Nr. 33.
[20]) Centralblatt für Gynäkologie. 1898, Nr. 8.

diesem Processe natürlich die den Scheidenwandungen anliegenden Spermaschichten am meisten unterworfen. In der Scheidenbucht, beziehungsweise an dem Muttermunde aber befindet sich eine grössere Menge Sperma, dessen Mitte die Einwirkung des sauren Scheidensehleimes nieht erreicht, welcher wohl auch durch die die Wand überziehende und dieser anliegende Spermaschichte neutralisirt oder wenigstens abgeschwächt sein dürfte. Dieses noch befruehtungsfähige Zellen enthaltende Sperma wird mit dem alkalischen, eine chemotaktisehe Wirkung auf die Spermazellen ausübenden Cervixsehleim gemiseht oder es tritt mit ihm auch nur in Berührung und gelangt in diesem in den Halscanal.

Ohne auf die Frage einzugehen, ob der seinerzeit von Kristeller beschriebene Schleimstrang in dieser Form wirklich eine so hervorragende Rolle für die Conception spiele, muss doch festgehalten werden, dass sich die Spermazellen im gesunden Cervixsecrete, welches keine schädigende, sondern eine günstige Einwirkung auf dieselben ausübt, ungestört weiter bewegen können. Dass es für diese so empfindliehen Zellen nur vortheilhaft sein könne, wenn sie sofort in dieses ihnen adäquate Medium gelangen, ohne kürzere oder längere Zeit schädigenden Einwirkungen ausgesetzt zu sein, ist wohl anzunehmen. Demnach muss auch als das Günstigste entweder die directe Injection des Sameus in den Gebärmutterhals oder die sub ejaculatione zu Stande kommende Mischung mit dem Cervixsehleime angesehen werden, sei es, dass sich dies im Mutterhalse oder in der Scheide vollzieht.

Seit Langem wird die Frage über die sogenannte Ejaculation bei Frauen discutirt. So wenig Sicheres hierüber auszusagen, so ist doch nicht in Abrede zu stellen, dass gewisse Bewegungserscheinungen am Mutterhalse eintreten und dass die Entlecrung oder richtiger theilweise Ausstossung des Secretes, ebenso wie jene des Secretes der Bartholin'schen Drüsen die Empfindung einer Spannungsverminderung vermitteln können.

Dass solche Schleimausstossung bei sexuell leicht erregbaren Frauen vorkommt, kann ich, auf Beobachtungen gestützt, behaupten, und insoferne diese wahrscheinlich auf der Höhe der sexuellen Erregung zu Stande kommt, wäre das Postulat der gleichzeitigen Akme diescr Erregung bei Frau und Mann als begründet anzusehen.

Ich wiederhole hier wieder, dass auch bei völligem Mangel dieser Merkmale Empfängniss eintreten könne, doch beweist das nichts gegen die eben ausgesprochene Annahme und enthebt uns nieht von der Verpflichtung, jedes auch nur mögliche Hinderniss der Conception in Erwägung zu ziehen, um die Wahrscheinlichkeit des Erfolges zu steigern.

Die Rolle des Schleimstranges würde begreiflicher Weise in dem Augenblicke weniger wichtig, in welchem das Sperma direct in den Cervixcanal gelangte. Es steht wohl fest, dass für gewöhnlich eine solche directe Injeetion nicht zu Stande kommt; die hiefür sprechenden Gründe sind bekannt. Andererseits ist aber auch diese Möglichkeit nicht in Abrede zu stellen. Ebenso gut wie der Strahl des Irrigators in die Cervix-, ja selbst in die Uterushöhle dringen kann, ebenso gut muss das mit einer gewissen Gewalt ejaculirte Sperma in den Gebärmutterhals eindringen können; freilich wird dies nur bis zu einer geringen Tiefe möglich sein. Als eine Forderung hiefür wäre das Eindringen der Urethralöffnung des Mannes in den Muttermund oder doch wenigstens eine Congruenz dieser beiden Oeffnungen zu bezeichnen.

Wie aus dem Späteren ersichtlich wird, habe ich seit Langem in gewissen Fällen die sagittale Discission der hinteren Muttermundslippe geübt und damit, wie ich schon im Jahre 1876 berichtet habe, Erfolge erzielt, welche meine Annahmen zu rechtfertigen scheinen.

Insolange die vordere und hintere Vaginalwand in weiter Ausdehnung an einander liegen, der Querschnitt des Scheidenrohres die bekannte H-Form zeigt, genügt dieser Schlussapparat, dem Sperma, welches, blos seiner Schwere folgend, besonders bei Körperpositionen mit positivem Abdominaldrucke, nach aussen fliesst, diesen Austritt zu wehren. Anders aber, wenn der Damm, die hintere Scheidenwand, der Levator ani zerrissen sind, wenn die geringe normale Krümmung des Scheidenrohres geschwunden ist und dasselbe klafft, wenn seine Wände eine ungleiche Spannung zeigen und durch dazwisehenliegende Körper, wie durch Tumoren, aueh durch Fremdkörper, wie z. B. Pessarien, verhindert sind, sich in normaler Weise an einander zu legen, oder wenn gar die Seheidenwände prolabirt sind. In solchen Fällen beobachtet man öfter Ausfliessen des Sperma, doch findet sich hier Sterilität verhältnissmässig selten, da meist ein gewisser Antheil des Sperma zurückbleibt. Freilich ist noeh in Betracht zu ziehen, dass hier die Sterilität nur selten beklagt wird, da es sich meist um Frauen mit mehreren Kindern handelt.

Eine besondere Stellung nimmt die Retroflexio-Versio uteri ein, welche als »erworbene« Lageveränderung mit Descensus gepaart, beziehungsweise als erster Grad dieser Lageanomalie aufzufassen ist. Das mag auch der Grund sein, dass, obwohl der Spermaausfluss dabei ein häufiges Vorkommen ist, oft Empfängniss eintritt; mag es doch da, wo auch ganz gewöhnlich der Muttermund weit ist, eft zu Spermainjection in die Halshöhle oder doch wenigstens zu directer Berührung des Cervixsehleimes kommen.

Wesentlich anders sind die Verhältnisse in jenen zahlreichen Fällen von angeborener Retroversio, welche mit mehr weniger bedeutender Hypoplasie des Genitalapparates gepaart sind. Begreiflieher Weise können hier nur jene geringen Grade von Hypoplasie in Betracht kommen, bei denen eine Conception nicht schon an und für sich ausgeschlossen ist. Ich möchte sagen, dass sich hier häufig ein typisches Bild erkennen lässt: die Scheide ist kurz, eng, wenig dehnbar, sie verläuft geradlinig, ihr hinteres Gewölbe ist tief und direct nach unten offen, weil der gewöhnlich schmächtige, mit conischer und längerer Portio versehene Uterus in der Richtung der Scheidenachse oder auch mit seinem Fundus noch tiefer steht. Die Portio stülpt die vordere Scheidenwand ein, sie legt sich in eine Bucht dieser, welche den Muttermund bedeckt. Bewegung des Uteruskörpers ist empfindlich, sowohl wegen der Spannung der Ligamente als weil die dem Scheidengewölbe aufliegenden Adnexe, welche deutlich zu tasten und ebenfalls mehr weniger schmerzhaft sind, was besonders während der Cohabitation empfunden wird.

Das sind nun jene Formen, bei denen nicht blos das Abfliessen des Sperma sondern ein förmliches Herausschleudern desselben beobachtet werden kann. Die kurze Vagina wird durch das Membrum virile gedehnt, in die Länge gestreckt, dasselbe gleitet an der Portio vorüber ins hintere Laquear, dessen Ausdehnung umso empfindlicher ist, als die Annexe durch die Cohabitation getroffen und dislocirt oder gezerrt werden. Naeh der Entfernung des dehnenden Körpers zieht sich die gespannte elastische Scheide zusammen, es treten aber auch, reflectorisch, musculöse Contractionen, die nicht selten als solche gedeutet werden, auf, welche das Sperma mit grösserer oder geringerer Kraft herausschleudern. Fast regelmässig findet sich in diesen Fällen Sterilität.

Diese Art des Spermaausflusses ist von der erstbeschriebenen wohl und seharf zu unterscheiden. War im ersten Falle der mangelhafte Schluss, Erschlaffung die Ursache, so handelt es sich bei dieser um eine active Wirkung, um Verkürzung der elastischen und musculösen Theile der Scheide.

Gegen den Spermaausfluss ist so Manches empfohlen und versucht worden. Handelt es sieh um die erstgenannte Form, also um Erschlaffung, Senkung, mangelhaften Scheidenschluss etc., so wird die gegen diese Anomalien gerichtete Therapie zum Ziele führen, wohin ich aueh die Kräftigung der Beckenbodenmusculatur durch Gymnastik und Widerstandsbewegungen rechne, welche den Levator ani und die ganze Perinealmusculatur betreffen, wie auch eine diätetische Behandlung in den Fällen rascher Abmagerung.

Auch die Pessarbehandlung bringt öfters Erfolg. Sind die mit recht starker Anschwellung versehenen Thomas- und die Schlittenpessarien von Schultze hier die richtigsten, so verbietet sich ihr Gebrauch oft wegen der Behinderung der Cohabitation. Demgemäss wird man häufig zu Ringpessarien greifen, welche aber nur so gross sein dürfen, dass

Es herrscht jetzt allgemein die Ansicht, dass die Ausbildung des secundären Geschlechtscharakters, daher auch der Mamma, durch die sogenannte »innere Secretion« des Ovariums herbeigeführt und nicht durch nervöse Bahnen vermittelt wird. Zu dieser Auffassung gab zuerst Goltz[5]) eine Anregung, indem er zeigte, dass eine Hündin nach Durchschneidung des Rückenmarkes (in der Höhe des ersten Lendenwirbels) gut entwickelte Zitzen bekam. Aus den neuen Arbeiten Knauer's[6]) und Halban's[7]) über Ovarientransplantation interessirt uns besonders die eine Thatsache, dass nach gelungener Ueberpflanzung der aus ihren nervösen Verbindungen gelösten Ovarien die Thiere (Kaninchen, Affen) wohl ausgebildete Mammae zeigten. Ribbert[8]) transplantirte bei einem Kaninchen eine Mamma in das Ohr; als das Thier trächtig geworden war und geworfen hatte, secernirte die überpflanzte Brust Milch.

Die hier angeführten Versuche über die Beziehungen der Brustdrüse zum Genitale (Ovarium) lassen sich wohl im Sinne einer »inneren Secretion« deuten; vielleicht könnte man auch bei der Entstehung der Mammahypertrophie an einen derartigen Vorgang, welcher einen abnormen Wachsthumszweig bedingt, denken.

Ich habe mich mit der ätiologischen Seite der Mammahypertrophie etwas ausführlicher beschäftigt, da sie als das wichtigste Kriterium vor Allem jener Fälle — und es ist dies weitaus die Mehrzahl — zu betrachten ist, welche nicht mikroskopisch untersucht worden sind.

Das klinische Bild allein ist nicht entscheidend, da es durch die verschiedensten pathologischen Zustände, wie Tumoren, chronische Entzündungsprocesse, vorgetäuscht werden kann.

Billroth schildert im Allgemeinen die Symptome der diffusen Mammahypertrophie folgendermassen:

»Die Haut nimmt im Verhältniss der Drüsenentwicklung mit zu, wird dabei etwas verdickt und ödematös. Die Warze entwickelt sich nicht im Verhältniss zur Vergrösserung der Drüse, sondern behält die gewöhnliche Grösse und wird flach. Die subcutanen Venen schimmern zuweilen als erweiterte Netze durch, doch ohne varikös zu werden. Schmerzen sind mit diesem Zustande nicht verbunden.«

Dieses Symptomenbild und die Aetiologie bilden allein die Grundlage, auf welche sich die Diagnose »diffuse Mammahypertrophie« bei den meisten der veröffentlichten Fälle stützt. Schüssler hat in seiner zusammenfassenden Arbeit 16 derartige Publicationen kritisch besprochen. Nur der von ihm selbst beobachtete und mikroskopisch untersuchte Fall, sowie der von Dahl gaben das reine uncomplicirte Bild dieser Erkrankung der weiblichen Brüste.

In Lotzbeck's[9]) Fall bestand eine Galactocele, in dem von Billroth beschriebenen noch Fibrosarkomknoten neben der Hypertrophie.

Donati[10]) hat vor Kurzem bei Publication einer eigenen klinischen Beobachtung noch sieben Fälle aus der Literatur zusammengestellt. Der Vollständigkeit halber füge ich nun die seit der Arbeit Donati's veröffentlichten fünf Fälle hinzu.

Grasmück[11]) berichtet über eine diffuse Mammahypertrophie, welche sich im zweiten Monate der Schwangerschaft rasch zu entwickeln begann; nach dem Partus nahm die Grösse der Brüste allmälig ab.

Engländer[12]) hat einen Fall von einseitiger Brustdrüsenhypertrophie beobachtet, die schon in der frühesten Jugend angedeutet war und zur Zeit der ersten, besonders aber der zweiten Schwangerschaft sich mächtig entwickelte; es bestanden bei der Patientin zur Zeit der Beobachtung (drei Monate nach dem zweiten Partus) Erscheinungen einer allgemeinen Ernährungsstörung.

Hervorzuheben wäre noch, dass die Mutter der Patientin ebenfalls eine einseitige Mammavergrösserung hatte; es ist dies der einzige Fall, in welchem bisher eine Erblichkeit dieser Erkrankung constatirt ist.

Zarukow[13]) berichtet über einen Fall, bei dem erst im fünften Monate der zweiten Gravidität die Brüste unter heftigen Schmerzen enorm anschwollen; später wurde ein allmäliges Zurückgehen der Hypertrophie constatirt; in einem zweiten von Zarukow beobachteten Falle handelte es sich um eine 36jährige Frau, welche achtmal geboren und alle Kinder selbst gestillt hatte. Erst im zweiten Monate der neunten Schwangerschaft begann sich eine Vergrösserung der rechten Brust zu zeigen, die innerhalb von vier Monaten sich kolossal steigerte (Umfang der rechten Mamma 60 *cm*, der linken 22 *cm*).

Bartel[14]) bringt den histologischen Befund von zwei Mammen, welche bei einem 14jährigen, noch nicht menstruirten Mädchen entfernt wurden. Die mikroskopische Untersuchung ergab das echte Bild der diffusen Mammahypertrophie.

Da bisher noch kein Fall von diffuser Mammahypertrophie bei bestehender Schwangerschaft zur Operation kam, ist es nothwendig, zur Begründung unserer Indicationsstellung die Therapie dieser Erkrankung im Allgemeinen zu erörtern; hiebei muss zwischen Pubertäts- und Graviditätshypertrophie unterschieden werden.

Bei der ersteren ist nämlich fast nie auf eine spontane Rückbildung des Processes — ob er an einer oder an beiden Brüsten sich entwickelt hat — zu rechnen.

Nur in einem einzigen Falle (Monteils[15]) wurde beobachtet, dass eine im 16. Jahre entstandene, sehr bedeutende Hypertrophie nach achtjährigem Bestehen innerhalb von drei Schwangerschaften vollständig verschwand. Sonst wird stets berichtet, dass die zur Zeit der Pubertät hypertrophisch gewordenen Mammae ihre Grösse im Laufe der Zeit nicht verändern; die Patientinnen aber kommen hiebei immer mehr und mehr herunter und zeigen häufig Erscheinungen einer schweren Anämie.

Die verschiedensten conservativen Massnahmen, wie Jodumschläge, Jodinjectionen (Langenbeck) Compression mit elastischen Binden (Billroth, Bardeleben) die Verabreichung von Jodkali, Thyreoidintabletten (Rottmann[16]) und Mammaextract (Fränkel, Engländer) haben sich als vollkommen wirkungslos erwiesen. Es ist also begreiflich, dass man sich in jenen Fällen, bei welchen bedeutende Localbeschwerden (meist in Folge des grossen Gewichtes der Brüste) bestanden oder der allgemeine Ernährungszustand sehr schlecht war, zu chirurgischen Eingriffen entschlossen hat.

In 7 Fällen von Pubertätshypertrophie wurde die Amputation vorgenommen, und zwar die einseitige zweimal (Langenbeck, Paterson[17]), die beiderseitige viermal (in einer Sitzung Schüssler, Dahl, in zwei Sitzungen Manec[18]), Bartel); Le Double[19]) berichtet, dass bei einer beiderseitigen Hypertrophie nach Entfernung der einen Brust die andere sich zurückbildete.

Pousson[20]) machte in einem Falle die Mastopexie, wodurch die Beschwerden (neuralgische Schmerzen), welche die bis zur Leistengegend herabhängenden Mammae verursachten, verschwanden. Die Operation bestand darin, dass in der oberen Hälfte der Brust ein halbmondförmiges handbreites Hautstück mit dem darunter befindlichen Fett- und Drüsengewebe excidirt wurde, worauf die Mamma an die in der Wunde erscheinende Aponeurose des Pect. major angenäht werden konnte.

---

[5]) Pflüger's Archiv. Bd. IX.
[6]) Archiv für Gynäkologie. Bd. LX.
[7]) Sitzungsberichte der k. k. Akademie der Wissenschaften in Wien. Bd. CX, Abtheilung 3.
[8]) Archiv für Entwicklungsmechanik. Bd. VII.
[9]) Wiener medicinische Wochenschrift. 1859.
[10]) Centralblatt für Gynäkologie. 1900, Nr. 35.
[11]) Centralblatt für Gynäkologie. 1901, Nr. 1.
[12]) Wiener klinische Wochenschrift. 1901, Nr. 3.
[13]) Centralblatt für Gynäkologie. 1901.
[14]) Zeitschrift für Heilkunde. 1900.
[15]) Centralblatt für Gynäkologie. 1878, Nr. 2.
[16]) Centralblatt für Gynäkologie. 1896, Nr. 25.
[17]) Virchow, Jahresberichte. 1895, Bd. II, pag. 223.
[18]) Gaz. des hôpitaux. 1859.
[19]) Centralblatt für Gynäkologie. 1876, Nr. 33.
[20]) Centralblatt für Gynäkologie. 1898, Nr. 8.

Bei der Schwangerschaftshypertrophie ist fast immer exspectativ vorgegangen worden; aus den wenigen (12) sich oft nur auf kurze Zeit erstreckenden Beobachtungen und auch manchmal ungenauen Angaben ergibt sich, dass die Hypertrophie der Mamma meist in den ersten Monaten der Gravidität eine rapide Entwicklung zeigt, um, nachdem sie eine gewisse Grösse erreicht hat, bis zur Geburt stationär zu bleiben. Post partum kann eine allmälige Verkleinerung (Schüssler, Donati, Grasmück, Zarukow, Herczel[21]) auftreten; ob dieselbe aber eine vollkommene Rückkehr zur Norm bedeutet, ist nirgends sicher bemerkt.

In einzelnen Fällen trat bei jeder neuen Schwangerschaft die Hypertrophie wieder auf (Monod[22]. Speth, Engländer).

Die Beschwerden bei monströsen Vergrösserungen können sehr bedeutend sein, indem die Frauen wegen der Schwere der Brüste kaum arbeiten, ja sogar sich nicht aufrecht erhalten können; sie klagen häufig auch über zeitweise Schmerzen. Ein Hinaufbinden der Mammae oder das Tragen eines Stützmieders bringen durch kurze Zeit einige Erleichterung.

Billroth comprimirte in einem Falle die Brüste durch elastische und baumwollene Binden; der Bindendruck erzeugte Excoriationen und es entwickelte sich ein Erysipel; Patientin abortirte und starb 24 Stunden später. Billroth gibt auch an, dass Huston über einen letal verlaufenen Fall berichtet, bei welchem Entzündung und Verjauchung der hypertrophischen Brustdrüse nach einer Contusion aufgetreten waren.

Fast alle Autoren erwähnen, dass das Allgemeinbefinden der schwangeren Frauen sehr leidet; aus der jüngsten Literatur möchte ich die Publication Donati's hervorheben, der bei einer 19jährigen Frau von mässigem Ernährungszustande, die eine beiderseitige Mammahypertrophie hatte und deren Harn Eiweiss enthielt, die Frühgeburt einleitete; in diesem Falle gab nicht die Hypertrophie der Brüste, sondern das Vorhandensein von Albumen die Indication zur Einleitung des Part. praematur. Ich erwähne dies, weil einzelne Autoren den künstlichen Abortus als therapeutische Massnahme bei Mammahypertrophie in Erwägung ziehen.

Schüssler weist diesen Vorschlag im Ganzen zurück und will ihn nur für solche Fälle gelten lassen, in denen der Kräftezustand der Patienten eine Ablatio der Brüste nicht mehr gestattet.

Da in unserem Falle die beiden enorm entwickelten Mammae (12·5 *kg* Gewicht des amputirten Brustdrüsengewebes) der jungen, äusserst zarten Frau bedeutende Beschwerden machten und der Kräfteverfall ein rapid zunehmender war, so lag genügend Grund vor, sie möglichst rasch von diesem qualvollen, gefährlichen Zustande zu befreien.

Ein exspectatives Vorgehen war ausgeschlossen, nachdem noch über fünf Monate bis zum normalen Schwangerschaftsende fehlten.

Eine künstliche Unterbrechung der Gravidität — gewiss kein ganz gleichgiltiger Eingriff — hätte nicht sicher und jedenfalls nur langsam zu einer Besserung des Zustandes geführt und bei der nächsten Schwangerschaft wäre höchst wahrscheinlich wieder eine Mammahypertrophie entstanden.

Um diese Gefahr sicher zu verhindern, hätte man die jung verheiratete Frau auf operative Weise steril machen müssen. Zu einem solchen Eingriffe, der die Patientin zur Aufopferung ihrer höchsten Wünsche gezwungen haben würde, hatte man wohl kein Recht, und so blieb nur die Amputation beider Mammae als wirklich radicale und verhältnissmässig schonende Massnahme übrig; der Kräftezustand war zwar sehr schlecht, aber nicht so elend, dass er eine Contraindication für ein blutiges Verfahren gab.

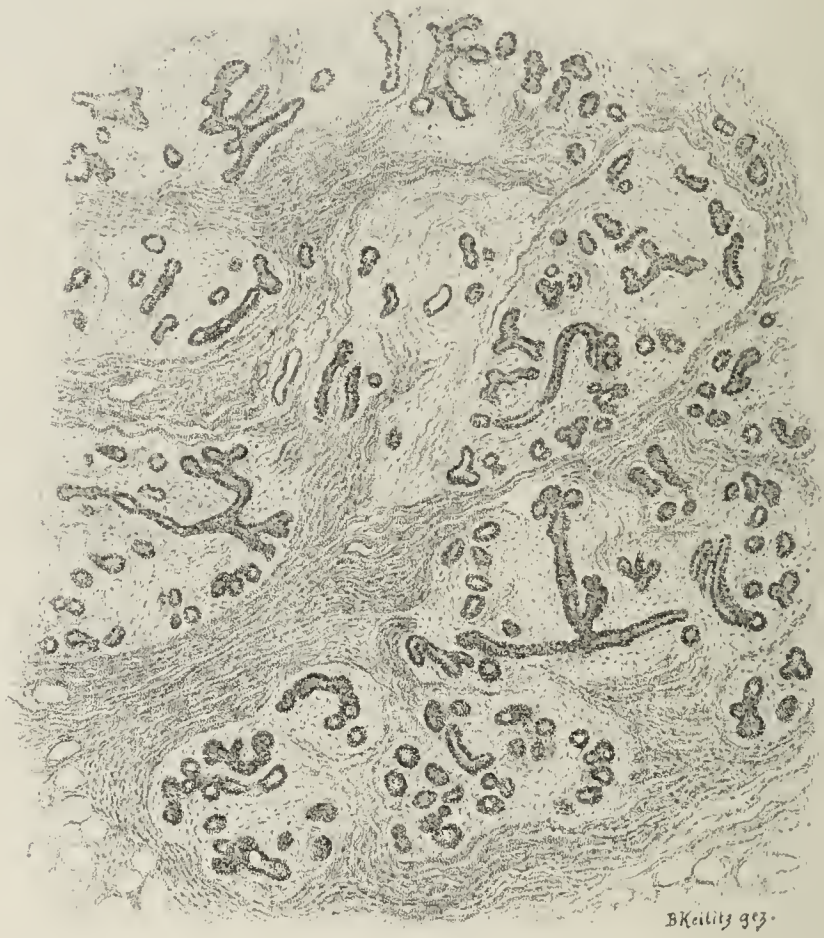
Die Patientin vertrug die in einer Sitzung vorgenommene Operation (sowie 14 Tage später die Ablatio der Nebenmammae) sehr gut, erholte sich rasch und gebar am normalen Schwangerschaftsende ein kräftiges Kind.

[21]) Centralblatt für Gynäkologie. 1894, Nr. 45.
[22]) Gaz des hôpitaux. 1881.

Es ist dies, wie bereits erwähnt, bisher der einzige Fall von Mammahypertrophie, der intra graviditatem operirt wurde.

Lotzbeck operirte einen Fall von einseitiger Brustdrüsenhypertrophie (mit Galactocele), welche sich schon bei

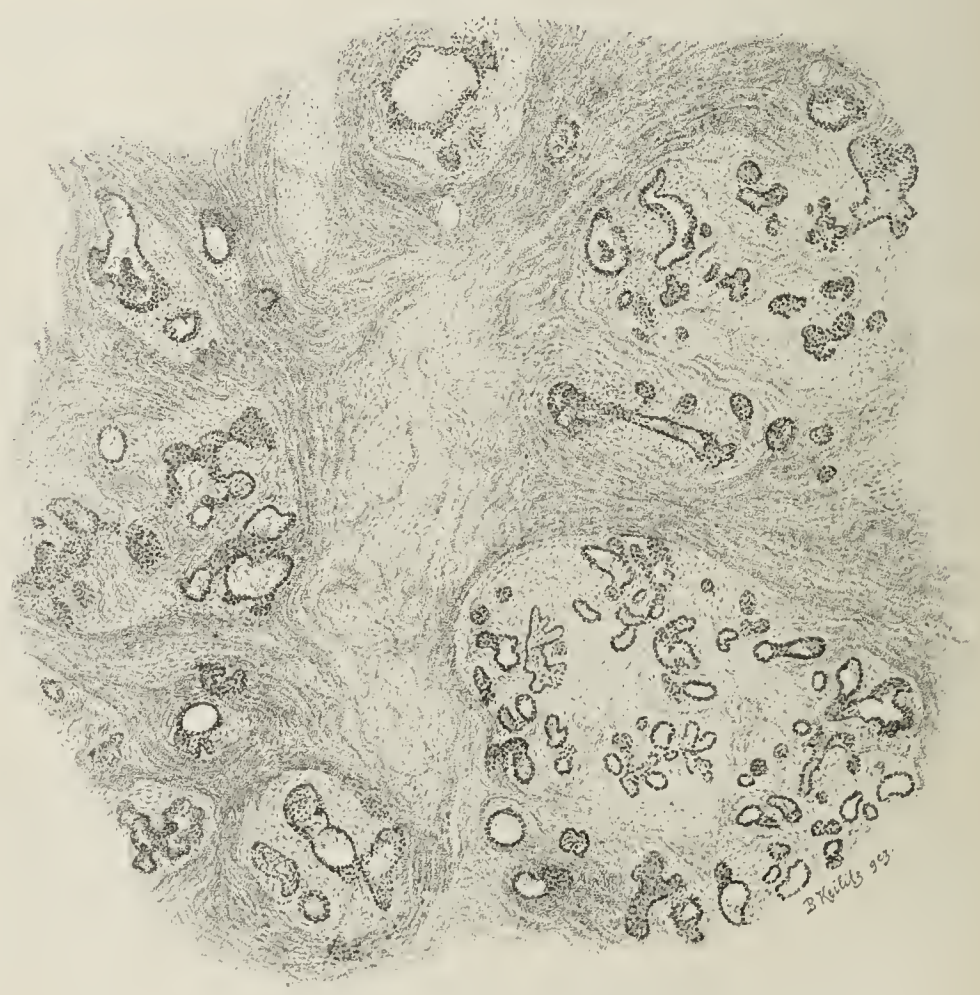
Fig. 2.



der ersten Schwangerschaft entwickelt hatte, einige Monate nach Beendigung der zweiten Gravidität.

Die histologische Untersuchung der amputirten Mammae, in denen nirgends das Bestehen scharf abgegrenzter Tumoren nachweisbar ist, ergibt überall das gleichzeitige Vorhandensein hypertrophischen Drüsen- und Bindegewebes.

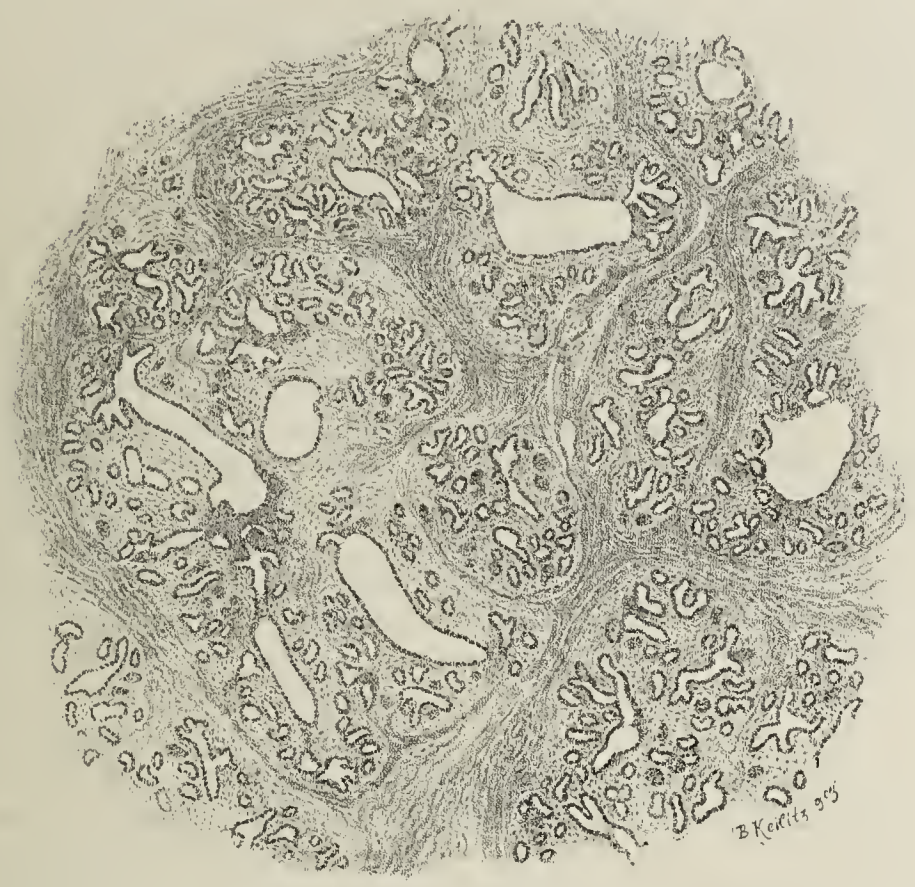
Fig. 3.



Die vorstehenden Abbildungen zeigen deutlich, in welcher Art der Befund variirt; während das Präparat aus der linken Brust (Fig. 2) dem typischen Bilde eines Adenoms entspricht, weist der Schnitt aus der rechten Mamma (Fig. 3) einen weniger typischen Aufbau (cystische Erweiterung der Drüsenräume) auf.

Die in den Axillen mit einem kurzen, breiten Hautstiel aufsitzenden längsovalen Tumoren, welche schon im 16. Jahre der Patientin angeblich Taubeneigrösse hatten und zur Zeit der Gravidität bis zur Grösse von zwei Fäusten anwuchsen,

Fig. 4.



erwiesen sich bei der mikroskopischen Untersuchung als aus hypertrophischem Mammagewebe bestehend; während rechts die Bindegewebswucherung diffus erfolgt ist, wie es den Adenomen (Fig. 4) entspricht, ist links das Einwachsen local sich stärker entwickelnden Bindegewebes in Form von plumpen

Fig. 5.

Excrescenzen in das Innere der bedeutend dilatirten Drüsengänge zu finden (Fibroma intracanaliculare, Fig. 5).

König schreibt in seinem Lehrbuche der speciellen Chirurgie, dass er bei jungen Mädchen zuweilen eine Geschwulst, welche vollständig von der Mamma getrennt ist oder nur durch einen schmalen Stiel zusammenhängen kann, nahe der Achselhöhle beobachtet hat. Er fand in den exstirpirten Geschwülsten abgeschnürte Drüsen ohne Ausführungsgang und glaubt, dass dieselben durch congenital verirrte Drüsenanlagen bedingt seien.

Ich meine wohl, dass man derartige, in den Achselhöhlen sitzende Tumoren, welche aus Mammagewebe bestehen und solchem analog bei der Schwangerschaft ein excessives Wachsthum zeigen, als supranumeräre Mammae sine Mamillis auffassen darf.

Die Localisation von überzähligen Brüsten und Brustwarzen speciell in der Achselhöhle, ist zwar nach Leichtenstern[23]) eine äusserst seltene, da in der überwiegenden (91%) Mehrzahl der Fälle dieselben unterhalb und nach einwärts von den normalen Mamillen an der Vorderseite des Thorax gelegen sind.

Gerade aber unter jenen Ausnahmsfällen mit Localisation in der Axilla wurden dreimal Brüste ohne Brustwarzen angetroffen, eine Thatsache, welche Leichtenstern darin bestärkt, dass die Polymastie (Polythelie) als Rückschlag im Sinne Darwin's zu betrachten ist.

Er sieht darin eine Bildung, welche der bei den Monotremen, der niedersten Säugethiergattung, analog ist.

Aus der mir zugänglichen neueren Literatur möchte ich nur einen Fall, den von Sneddon[24]), hervorheben, wo in jeder Achselhöhle Tumoren vorhanden waren, in welchen Drüsenstructur nachgewiesen wurde; es bestand aber keine äussere Oeffnung und keine anatomische Verbindung mit den eigentlichen Brustdrüsen.

Kurz nach der Geburt veränderten dieselben ihre Grösse, je nachdem die Brustdrüsen voll oder leer waren. Fünf Wochen später waren alle Spuren verschwunden.

Worin die Besonderheiten unseres Falles liegen, sei zum Schlusse noch einmal kurz zusammengefasst:

1. Im rapiden Wachsthum der Mammae während der Schwangerschaft auf Kosten des allgemeinen Kräfte- und Ernährungszustandes.

2. In dem Vorhandensein von Nebenmammen ohne Mamillen und deren Wachsthum in der Gravidität.

3. In der Behandlung durch Operation während der Schwangerschaft.

4. In dem glücklichen Erfolge der Operation, auch in Bezug auf den Verlauf der Schwangerschaft.

5. In den Variationen, welche der histologische Befund bei den vier Brustdrüsentumoren aufweist.

Aus dem Maria Theresien-Frauenhospital in Wien.

Ein Fall von primärer ascendirender Genitaltuberculose.

Von Dr. Hermann Ritter v. Hauschka.

Durch die im Jahre 1886 erschienene Monographie Hegar's, die sich zum ersten Male in eingehender und zusammenfassender Weise mit der Entstehung, Diagnose und Behandlung der Genitaltuberculose des Weibes befasste, wurde die Aufmerksamkeit nicht blos der Fachleute, sondern auch weiterer Kreise auf diese Erkrankungsform des weiblichen Geschlechtstractes gelenkt. Im Laufe der nächstfolgenden Jahre erschienen in Folge dessen zahlreiche Publicationen, die sowohl die Differentialdiagnose als auch die Therapie eingehend erörterten und beleuchteten; insbesondere die vielumstrittene Frage, ob die Infection der Genitalorgane primär oder secundär erfolge, fand eingehende Würdigung. Ich möchte unter den vielfachen Veröffentlichungen nur jene von v. Franque, Feis, Walter, Alterthum, Vassmer, Kaufmann, Breus, Michaelis etc. hervorheben. So gelang es, durch das nun vorliegende reichhaltige Material unsere Kenntniss über die Häufigkeit der Tuberculose des weiblichen Geschlechtsorganes, über die Diagnose und Therapie

[23]) Virchow's Archiv. Bd. LXXIII.
[24]) Gould, Curiosities and Deformaties.

zu vertiefen und die Frage der primären oder secundären Infection in dem Sinne zu entscheiden, dass zwar beide Arten der Infection vorkommen, die secundäre aber ungleich häufiger als die primäre. Wenn ich mir trotzdem die Freiheit nehme, einen Fall von Tuberculose der weiblichen Genitalorgane zu veröffentlichen, so bewegt mich dazu einerseits die seltener vorkommende Art der primären Infection, andererseits der Wunsch, das vorhandene Material zu bereichern und dadurch unser einschlägiges Wissen möglichst zu erweitern.

Frau S. V., 29 Jahre alt, verheiratet, aus Serbien gebürtig, wurde am 22. October 1900 in den Krankenstand des Maria Theresien-Frauenhospitales in Wien aufgenommen. Aus der Anamnese, die insofern sehr genau aufgenommen werden konnte, da wir ausser den Angaben der Patientin noch ergänzende Mittheilungen von Seite des die Patientin von Kindheit an behandelnden und mit ihrer Familie sehr vertrauten Arztes zu Gebote standen, geht hervor, dass Frau S. V. zwar ein schwächliches, zartes, jedoch munteres und keineswegs krankes Kind gewesen ist. Insbesondere litt sie nie an scrophulösen Drüsen, an Augenkatarrhen oder langwierigen Hustenanfällen. Im 14. Lebensjahre trat zum ersten Male die Periode, jedoch äusserst schwach, ein. Von da an war dieselbe immer äusserst unregelmässig; es vergingen oft Monate, einmal sogar ein Jahr, bis die Menstruation wieder auftrat, ohne dass sich für diese Amenorrhoe eine pathologische Ursache auffinden liess. Trat die Periode wieder ein, so war der Typus immer der gleiche: geringe Quantität der ausgeschiedenen Blutmenge und Schmerzlosigkeit. Mit 18 Jahren erkrankte Patientin an Chlorose, die durch den Gebrauch eines Eisenmittels nach einem Jahre behoben wurde. Patientin sah damals blühend aus, war von heiterer Gemüthsstimmung, ohne dass sich aber ihre zeitweilige Amenorrhoe gebessert hätte. Vor sieben Jahren, ungefähr zwei Jahre nach ihrer Verheiratung, abortirte Patientin im dritten Lunarmonate. Vor vier Jahren erkrankte Patientin an Fieber, Stuhlverstopfung und heftigen Schmerzen in der rechten Unterbauchgegend. Der herbeigerufene Arzt diagnosticirte eine rechtsseitige Eierstockentzündung, und nach dreiwöchentlichem Krankenlager war Patientin vollkommen gesund bis auf einen noch jetzt bestehenden Hang zur Obstipation. Da bei der unten zu beschreibenden Operation zwar das rechte Ovarium cystisch degenerirt, jedoch von einer vorausgegangenen Oophoritis, Perioophoritis oder Parametritis dextra keine Residuen gefunden wurden, so glaube ich mit Recht annehmen zu können, dass es sich damals um eine acute Paratyphlitis gehandelt habe, wofür auch die bestehende Obstipation sprechen würde.

Vor fünf Monaten erkrankte Patientin an zeitweiligem Erbrechen, Unbehagen, Schwindelgefühl, so dass sie sich dem Glauben hingab, schwanger zu sein, umsomehr, als ein amenorrhoischer Zustand schon längere Zeit bestand. Zwei Monate darnach stellte sich ohne jede Veranlassung ein dünnflüssiger Ausfluss von gelblicher Farbe ein. Als aber der Ausfluss zeitweise mit Blut untermischt war, beunruhigte diese Erscheinung die Patientin, so dass sie die Hilfe eines Arztes in Anspruch nahm. Derselbe erklärte ihr, sie leide an einem leichten Geschwür der Gebärmutter, und dasselbe werde in kurzer Zeit geheilt sein. Da sich aber diese Vorhersagung nicht erfüllte, der Ausfluss im Gegentheile in gleicher Quantität und Qualität bestehen blieb, da suchte Patientin den schon erwähnten Medicus familiae auf, der die Diagnose auf Abortus imperfectus stellte und ihr vorschlug, sich die noch vorhandenen Eireste ausräumen zu lassen, wozu Patientin ihre Einwilligung gab. Beim Versuche, die Uterushöhle zu sondiren, stürzte dem Arzte unmittelbar nach dem Passiren des äusseren Muttermundes aus der Cervix plötzlich eine reichliche Menge gelblichen, mit krümeligen Massen untermischten Eiters entgegen, so dass in ihm sofort der Verdacht auf Carcinoma cervixis erweckt wurde, welcher Verdacht umsomehr zur Gewissheit wurde, als er trotz mehrmaliger Versuche mit der Sonde nicht in die Uterushöhle eindringen konnte und ausserdem mit dem scharfen Löffel aus der Cervix grössere, in Knoten confluirte derbe Massen zu Tage förderte. Er brach sofort jedes weitere operative Vorgehen ab und sandte Patientin an das Spital.

Status praesens: Mittelgrosse, gracile, mit ziemlich reichlichem Panniculus adiposus versehene Frau. Innere Organe normal; keine Narben nach Drüsen- oder Knocheneiterungen nachweisbar, Kein Husten, kein Auswurf. Vagina enge; die Portio mächtig verbreitert und verdickt, an der vorderen Muttermundslippe eine hellergrosse Erosion; der Cervixcanal für einen Finger durchgängig; in der Gegend des inneren Muttermundes an der hinteren Wand der Cervix ein haselnussgrosser, derber Knoten, die übrige Cervixhöhle mit weichen Protuberanzen ausgefüllt. Uterus anteflectirt, mässig vergrössert, schwer beweglich; beide Tuben etwa bleistiftdick, das rechte Ovarium nussgross. Parametrien frei. Trotz Narkose ist es unmöglich, die Uterushöhle zu sondiren. Es werden nun durch Probeexcochleation aus der Cervix mehrere theils weichere, theils derbere Knoten entfernt, die makroskopisch den Eindruck von Carcinommassen erwecken. Die mittelst Gefrierschnitten sofort vorgenommene mikroskopische Untersuchung der excochleirten Massen liess zahllose knötchenförmige Herde erkennen, an deren Peripherie sich eine stärkere Anhäufung von Rundzellen zeigte; im Centrum einzelner Knötchen schienen Riesenzellen zu liegen; doch konnte dies nicht mit absoluter Sicherheit aus den Gefrierschnitten festgestellt werden. Es wurde daher die Wahrscheinlichkeitsdiagnose auf Tuberculosis uteri gestellt, weshalb sich mein Chef, Herr Director v. Erlach, entschloss, am 29. October die Totalexstirpation des Uterus cum adnexis in typischer Weise auszuführen. Beim Eröffnen der Bauchhöhle flossen einige Esslöffel freier Flüssigkeit ab. Weder an dem Darmwand- noch an dem Bauchwandperitoneum konnten irgendwelche krankhaften Veränderungen aufgefunden werden. Der Verlauf war vollkommen afebril. Patientin verliess am 13. November nach dreiwöchentlichem Aufenthalte geheilt das Spital.

Das durch die Operation gewonnene Präparat stellte den Uterus mit der linken Tube und dem linken Ovarium dar; von der rechten Tube fand sich am Uterus ein $2^1/_2$ *cm* langes Stück vor, der Rest war abgebunden worden. Das rechte Ovarium, in eine walnussgrosse Cyste verwandelt, war vom ganzen Präparat getrennt. Der Uterus ist im Ganzen mässig vergrössert; sein Längendurchmesser beträgt 10 *cm*, wovon 4 *cm* auf den cervicalen Antheil entfallen. Die Uteruswand ist kaum verdickt (2 *cm*).

Die Portio erscheint enorm verdickt, ektropirt und trägt nur an einer $^1/_2$ *cm* breiten, der Vaginalwand zugewendeten Fläche eine glatte, mit Epithel überkleidete Schleimhaut. Der ganze übrige, den äusseren Muttermund umrahmende Theil derselben von über Guldenstückgrösse besteht aus grauröthlichen, wulstigen, bis stecknadelkopfgrossen, manchmal auch zu grösseren Knoten confluirenden, über die Oberfläche prominirenden Herden. An der vorderen Muttermundslippe befindet sich ein etwa hellergrosser, blutig verfärbter, recenter Substanzverlust. Im Cervix verflachen und verschmälern sich die Wülste und Knoten gegen den inneren Muttermund zu, woselbst das Lumen des Uterus auf ein Minimum reducirt ist. Ueber dem inneren Muttermunde befindet sich plötzlich in einer Längenausdehnung von $1^1/_2$ *cm* eine fast glatte, mit festhaftenden, blutig durchtränkten, nekrotischen Gewebsmassen bedeckte Fläche, über dieser Zone, den ganzen Fundus erfüllend, erhebt sich wieder die Schleimhaut in Form von gelben bis gelbröthlichen Wülsten und knötchenförmigen Verdickungen von sulziger Beschaffenheit bis zu einer Dicke von 5—6 *mm*. Die Fundushöhle ist nicht erweitert.

Die linke Tube ist verdickt — sie misst im Durchmesser etwas über 1 *cm* — ist kurz und mit ihrem Fimbrienende mit dem Ovarium derselben Seite innig verwachsen. Das linke Ovarium ist etwa pflaumengross und trägt einzelne Einkerbungen; am Durchschnitte präsentiren sich an seinem lateralen Pole eine bohnengrosse Follicularcyste und nahe dem oberen Rande zwei mit Blut gefüllte Follikel; im centralen Antheile mehrere weiss schimmernde Corpora fibrosa, zwischen welchen braungelb gefärbte Ansammlungen von Blutpigment sich finden. Die rechte Tube ist etwas mehr verdickt als die linke, im Uebrigen von gleicher Beschaffenheit. Das rechte Ovarium ist grösstentheils in eine walnussgrosse Cyste umgewandelt. Der Peritonealüberzug überall vollkommen glatt.

Auf Schnitten, die dem Cervix und dem Corpus uteri entnommen und mit Hämotoxylin-Eosin gefärbt wurden, ist die Schleimhaut durch ein Granulationsgewebe ersetzt, in welchem sich zahlreiche knötchenförmige Herde, theils vereinzelt, vorwiegend aber confluirend vorfinden. Die Knötchen bestehen aus epitheloiden Zellen mit einer, häufig dem Centrum des Knötchens entsprechenden, mit sehr deutlich randstelligen Kernen versehenen Riesenzelle. An der Peripherie eines jeden Knötchens findet sich eine reichliche Ansammlung fast durchwegs einkerniger Leukocyten. Manche dieser Knötchen zeigen centrale Verkäsung; auch das die Innenfläche des

Uterus infiltrirende Granulationsgewebe und die in ihm enthaltenen Knötchen sind auf grössere Strecken verkäst. In die Musculatur des Uterus dringen die Knötchen weit ein und liegen oft bis nahe an dem peritonealen Ueberzug. Das hellergrosse Geschwür an der Portio, sowie die oben beschriebene Hautzone am inneren Muttermunde sind Substanzverluste, die durch käsigen Zerfall des geschilderten Granulationsgewebes entstanden sind.

Die Tuben zeigen bei Erhaltung des Epithels zahlreiche Knötchen von der eben erwähnten Beschaffenheit in die Schleimhaut eingelagert, wodurch dieselbe beträchtlich verdickt wird. Die Mehrzahl dieser Knötchen liegt aber in den tieferen Schichten der Schleimhaut, so dass die Zotten der Schleimhaut gegen das Tubenlumen wie hineingedrängt erscheinen. Einlagerungen von Knötchen zwischen die Muskelbündel oder gar Knötchen in der Nähe des Peritoneums fehlen.

Es handelt sich demnach um eine chronische Entzündung der Uterusschleimhaut und um ein aus ihr hervorgegangenes Granulationsgewebe, in welches sich Knötchen eingelagert finden, die in ihrem Centrum entweder Riesenzellen enthalten oder verkäsen, wie ja auch das Granulationsgewebe gegen das Lumen des Uterus hin auf grössere Strecken käsig zerfällt. Aus diesem Befunde allein konnte man schon mit ziemlicher Sicherheit die Diagnose auf Tuberculosis mucosae uteri stellen. Bestätigt wurde diese Diagnose durch die Färbung der Schnitte nach Ziel-Nelson, wobei es gelang, Tuberkelbacillen in Riesenzellen, allerdings in sehr spärlicher Menge, nachzuweisen.

Die Ovarien zeigen bei der mikroskopischen Untersuchung ausser den Follicularcysten und einzelnen fibrösen Körpern keinerlei pathologische Veränderungen.

Auf welche Art ist nun die Infection in unserem Falle erfolgt? Wir unterscheiden bekanntlich, abgesehen von der Miliartuberculose, die hier ja nicht weiter in Frage kommt, eine primäre Tuberculose des Uterus, wenn die Infection zuerst in diesem Organe stattgefunden hat, und eine secundäre, wenn von irgend einem im Körper befindlichen tuberculösen Herde aus der Uterus inficirt wurde. Dies letztere kann auf verschiedene Weise zu Stande kommen; entweder auf der Blut- oder Lymphbahn (per metastasim), oder durch directes Uebergreifen der Tuberculose von einem benachbarten Organe (per continuitatem und contiguitatem). Um die metastatische Tuberculose mit Sicherheit ausschliessen zu können, wäre wohl die Autopsie erforderlich gewesen. So müssen wir uns auf das Ergebniss unserer genauesten, wiederholten Untersuchungen beschränken, wonach weder recente noch veraltete tuberculöse Herde im Körper der Patientin aufzufinden waren. Da insbesondere die Lungen, der Darm und die Lymphdrüsen, so weit sie der äusserlichen Untersuchung zugänglich sind, nicht die mindesten Symptome irgendwelcher Erkrankung zeigten, so bin ich einstweilen wohl berechtigt, die Infection des Genitales per metastasim auszuschliessen. Auch die Infection per continuitatem oder contiguitatem erscheint unmöglich, da die dem Genitale benachbarten Organe, insbesondere das Peritoneum, vollkommen gesund waren. Es erübrigt demnach nur, die Erkrankung des Genitales als eine primäre anzuschen.

Es wäre nun die Frage zu entscheiden, ob die tuberculöse Infection zuerst an der Portio erfolgt ist und von hier aus, allmälig per continuitatem fortschreitend, Uterus und Tuben ergriffen hätte, der Fall also unter die der ascendirenden Uterustuberculose einzureihen wäre, oder ob primär die Tuben erkrankt gewesen und von da aus erst secundär Uterus und Cervix in Mitleidenschaft gezogen worden wären. Dass die Tuben ausserordentlich leicht an Tuberculose erkranken, ist zweifellos; ebenso erwiesen ist es, dass die Portio in Folge ihres Plattenepithelüberzuges dem Eindringen der Tuberkelbacillen beträchtlichen Widerstand entgegensetzt. In unserem Falle ist aber die Portio nicht blos erkrankt, sondern weist sogar die schwersten Veränderungen auf. Daraus kann man wohl auch auf die längere Dauer der Erkrankung schliessen. Gegen die Tuben hin nimmt die Intensität der Erkrankung allmälig ab. Wenn im Cervix das Gewebe bis tief in die Muskelschichten zerstört ist, so ist schon im Corpus uteri die Zerstörung weniger weit vorgeschritten, da zwar hier die Schleimhaut vollständig verloren gegangen ist, jedoch die Tuberkelknötchen nicht so tief in die Musculatur eingedrungen sind. In den Tuben aber finden wir zwar die Schleimhaut allenthalben mit Tuberkelknötchen durchsetzt, jedoch das Epithel, zwar verändert, noch erhalten, hier also die Intensität der Erkrankung geringer als im Fundus oder Cervix uteri, ergo ein allmäliges Abklingen der tuberculösen Erkrankung von der Portio gegen die Tuben.

Noch ein Umstand scheint mir geeignet, die Frage über die Ascendenz oder Descendenz der Tuberculose unseres Falles zu klären. Wären die Tuben primär erkrankt gewesen, so wäre die Infection der Uterusschleimhaut wahrscheinlich durch das Herabfliessen des mit Tuberkelbacillen behafteten Secretes erfolgt und dann wohl zuerst an jenen Stellen, wo das Secret in Folge der Enge des Canales länger haften geblieben wäre, z. B. am inneren Muttermunde. Dann müssten aber auch die zuerst inficirten Stellen die Erkrankung am weitesten vorgeschritten zeigen, es müsste ein Wechsel zwischen tiefgreifenden und weniger tiefgreifenden Veränderungen in der Uterusschleimhaut makro- oder mikroskopisch nachgewiesen werden können. Davon ist aber in unserem Falle nichts zu bemerken; im Gegentheile, gerade die gegen die Tuben hin allmälig abnehmende Intensität der Erkrankung zwingt dazu, diese Uterustuberculose als eine primäre ascendirende anzusehen.

Endlich möchte ich noch auf zwei Symptome die Aufmerksamkeit lenken, nicht so sehr weil sie die Frage der primären oder secundären Uterustuberculose entscheiden, als deshalb, weil sie vielleicht einst differentialdiagnostische Bedeutung gewinnen könnten. Das erste erwähnt schon Walter in seiner Publication über Uterustuberculose, indem er feststellte, dass bei secundärer Tuberculose meist nur ein ringförmiges Geschwür an der Portio zu finden ist, während bei primärer Tuberculose Knotenbildungen entstehen, die papilläre Formen annehmen und daher leicht zur irrthümlichen Diagnose eines Carcinoms Veranlassung geben, wie es auch in unserem Falle geschah. Diese Knotenbildung ist wohl durch die längere Dauer der Erkrankung verursacht. Das zweite Symptom erwähnt Vassmer in seiner Publication von sechs Fällen von Uterustuberculose. Es zeigt sich nämlich, dass unter allen Prodromalsymptomen der Tuberculose des Uterus, so verschieden sie auch sonst sein mögen, am häufigsten und hervorstechendsten die Amenorrhoe wiederkehrt. Auch unsere Patientin litt seit ihrer Pubertät an Amenorrhoe.

Auf welche Art die Infection des Uterus erfolgte, ob per coitum, durch Instrumente etc, liess sich nicht eruiren.

Um schliesslich noch die Therapie mit wenigen Worten zu streifen, so war in unserem Falle die Totalexstirpation des Uterus cum adnexis die einzig zweckentsprechende Operation, um Heilung zu erzielen und einem neuerlichen Aufflammen des Processes vorzubeugen. Auch der vaginale Weg, der zur Entfernung des Uterus gewählt wurde, war wegen der beträchtlichen Infectionsgefahr des Peritoneums dem abdominellen vorzuziehen.

Zum Schlusse erübrigt mir noch, sowohl meinem verehrten Chef, Herrn Director v. Erlach, für die Ueberlassung dieses Falles und die gütige Mitwirkung bei der Bearbeitung desselben, als auch Herrn Professor Paltauf für die liebenswürdige Durchsicht der Präparate meinen verbindlichsten Dank abzustatten.

Ueber Rückenmarksanalgesie mit Tropacocain.

Von Dr. Friedrich Neugebauer, Primararzt in Mährisch-Ostrau.

(Fortsetzung.)

1. Aufnahmszahl 528/1901. Josef F., 52 Jahre alt. Ulcus incicatrice secund. Chopart. 18. April. Excision des handtellergrossen Geschwüres und Bedeckung desselben mit einem ungestielten Lappen aus der ganzen Hautdicke nach Krause. 0·05 Tropacocain. Nach sieben Minuten wird die Anfrischung des Ulcus noch schmerzhaft empfunden. Nach zwölf Minuten jedoch die Abmeisselung des hyperostotischen Knochens nicht mehr. Die

Empfindungslosigkeit reicht nur bis zur Inguinalgegend. Die rechte Unterbauchseite ist weniger schmerzempfindlich als die linke, daher wird von ersterer der Krause'sche Lappen entnommen. Doch hat Patient dabei grosse Schmerzen.

Als Folgen stellten sich am Nachmittage des Operationstages Kopfschmerzen ein.

2. Aufnahmszahl 630/1901. Ignaz B., 24 Jahre alt. Hernia inguinalis libera d. 1. Mai. Bassini. 0·05 Tropacocain. Nach zehn Minuten völlige Analgesie vom Nabel bis zu den Zehen. Operation völlig schmerzfrei, nur bei der Samenstrangablösung dumpfe Empfindungen. Letztere zieht sich lange hinaus, nach 20 Minuten treten Schmerzen ein, weshalb mit Chloroformnarkose beendet wird.

Folgen keine.

3. Aufnahmszahl 635/1901. Franz A., 54 Jahre alt. Hernia inguinalis incarcerata d. et Hydrokele funiculi spermatici. Nephritis chronica. Operirt 3. April. Tropacocain 0·05. Haut und Musculatur waren während der etwa eine Stunde dauernden Operation völlig unempfindlich, doch schmerzte die Berührung des Peritoneums. Die Hautanalgesie reichte bis zum Nabel.

Folgeerscheinungen: Am Tage nachher und dem folgenden Klagen über Nackenschmerzen.

4. Aufnahmszahl 762/1901. Josef M., 23 Jahre alt. Hernia inguinalis libera d. 6. Mai. Bassini unter 0·05 Tropacocain. Nach zehn Minuten Haut- und Fascienschnitt unempfindlich, Lösung des Bruchsackes hingegen sehr schmerzhaft. Daher Aethernarkose.

Als Folgeerscheinungen stellten sich durch zwei Tage Kopf- und Rückenschmerzen ein; letztere waren auch am dritten Tage vorhanden. Fieber keines.

5. Aufnahmszahl 1466/1901. Anton St., 35 Jahre alt. Hernia inguinalis bilateralis. Bassini. 22. August. 0·08 Tropacocain. Nach $1^1/_2$ Minuten Analgesie des Dammes; nach weiteren drei Minuten reicht die Analgesie von den Zehen bis vier Querfinger über den Nabel, hinten etwas höher hinauf. Die Analgesie dauert bis zur Naht der Aponeurose des M. obliquus externus (35 Minuten). Dabei empfand er Schmerzen, bei der Hautnaht jedoch wiederum nicht. Die zweite Hernie musste unter Aethernarkose operirt werden. Die Beine während dem paretisch.

Folgeerscheinungen: Keine.

6. Aufnahmszahl 1605/1901. Emanuel K., 18 Jahre alt. Hernia inguinalis libera d. Bassini. 22. August. 0·07 Tropacocain. Zwei Minuten nach der Injection Perinealgegend unempfindlich; nach weiteren vier Minuten reicht die Analgesie von den Zehen bis über die Brustwarzen, hinten bis zum letzten Halswirbel hinauf. Dieselbe hält während der ganzen Operation (eine halbe Stunde) an, so dass dieselbe völlig schmerzlos verläuft. Die Beine sind während dem paretisch.

Folgeerscheinungen: Keine. Die Paresen verschwanden eine halbe Stunde nach der Operation.

7. Aufnahmszahl 1586/1901. Johann P., 24 Jahre alt. Hernia inguinalis libera d. Bassini. 8. August. 0·08 Tropacocain. Nach $1^1/_2$ Minuten Perineum und Füsse empfindungslos. Sodann befällt die Analgesie nach und nach die Unterschenkel, hintere Fläche der Oberschenkel, vordere Oberschenkelfläche, Bauch und Brust bis zu den Brustwarzen. Dort langt sie sieben Minuten von der Injection an gerechnet an. Rückwärts reicht sie um 5 *cm* höher hinauf als vorne. Die oberen Extremitäten und der Kopf sind von der Analgesie ausgeschlossen. Die Operation, welche drei Viertelstunden dauerte, war völlig schmerzlos. Nur die letzten Hautnahtstiche wurden verspürt. Die Beine waren während der Operation paretisch.

Keine Folgeerscheinungen. Die Paresen verschwanden kurze Zeit nach der Operation.

8. Aufnahmszahl 1678/1901. Johann K., 19 Jahre alt. Hernia inguinalis libera d. Operirt 24. August. 0·1 Tropacocain. Zwei Minuten nach der Injection Analgesie des Perineums, der Füsse, Unterschenkel und der hinteren Flächen der Oberschenkel. Nach weiteren zwei Minuten reicht die Analgesie handbreit über den Nabel, hinten etwas höher als vorne. Die Analgesie ist eine ideale und hält während der ganzen eine halbe Stunde dauerden Bassini-Operation an. Die Beine waren vollständig gelähmt.

Folgeerscheinungen: Keine. Die Lähmungen verschwanden am selben Nachmittage ganz.

9. Aufnahmszahl 720/1901. Robert H., 25 Jahre alt. Bubones inguinales utr. lateris e ulc. moll. 11. April. Beiderseitige, wegen Vereiterung und Adhäsionen langwierige Exstirpation sämmtlicher Leistendrüsen. Tropacocain 0·05. Die Analgesie dauerte eine halbe Stunde. Sie reichte aus, die eine Seite zu vollenden und für den Hautschnitt der anderen. Dann stellten sich Schmerzen ein.

Folgeerscheinungen: Abendtemperatur 38°. Sehr heftige Kopfschmerzen. Grosse Unruhe, starker Schweissausbruch. Am nächsten Tage waren die Erscheinungen verschwunden.

10. Aufnahmszahl 747/1901. Hugo W., 45 Jahre alt. Bubo inguinalis d. e ulc. moll. Exstirpation des ganzen Inguinaldrüsenpaketes am 11. April mit 0·05 Tropacocain. Nach 15 Minuten Analgesie von den Zehen bis in die oberen Theile der Oberschenkel. In inguine rechts volle, links etwas herabgesetzte Empfindlichkeit, daher wird die Operation unter Schleich's Infiltration vorgenommen.

Folgeerscheinungen: Unmittelbar nachher Zuckungen im linken Beine. Abendtemperatur 39°. Erhöhte Pulsfrequenz. heftige Kopfschmerzen. Einmaliges Erbrechen. Starke Schweisse. Am folgenden Tage Erscheinungen geschwunden, doch erbricht Patient Abends einmal.

11. Aufnahmszahl 1777/1894. Theobald S., 38 Jahre alt. Bubo inguinalis sin. Operirt 10. September. 0·07 Tropacocain. Exstirpation des Lymphdrüsenpaketes. Zwei Minuten nach der Injection Fuss und Unterschenkel unempfindlich. Nach weiteren zwei Minuten Perinealgegend und Hinterfläche der Oberschenkel: nach weiteren zwei Minuten reicht die Analgesie von den Zehen bis zum Nabel. Ein Versuch, mit dem Eingriffe zu beginnen, scheitert an den angeblichen riesigen Schmerzen. Patient ist ausserordentlich aufgeregt und übertrieben empfindsam. Es wird daher nach zwölf Minuten mit Aethernarkose fortgesetzt.

Folgen: Beine paretisch. Eine halbe Stunde post op. kehrt die volle Beweglichkeit zurück. Heftige Kopfschmerzen. Temperatur 39·5°, Puls 120. Frösteln; weite Pupillen. 11. September: Continuirliche Kopfschmerzen. 12. September: Kopfschmerzen lassen im Laufe des Tages nach. 13. September: Eingenommensein des Kopfes. Nachträglich erfolgt die Angabe, dass Patient vom begonnenen Hautschnitte nichts empfunden habe.

12. Aufnahmszahl 1587/1901. Ignaz K., 19 Jahre alt. Bubo sin. e ulc. moll. Incision 7. August. 0·06 Tropacocain. Nach einer Minute Analgesie des Perineums und beider Füsse; nach weiteren zwei Minuten reicht dieselbe bis zum Nabel. Hinten etwas höher als vorne. Operation völlig schmerzlos. Dauer derselben sechs Minuten.

Folgeerscheinungen: Nachmittags leichte Kopfschmerzen. Kein Fieber.

13. Aufnahmszahl 1669/1901. Johann L., 27 Jahre alt. Bubo dexter e ulc. moll. Incision und Tamponade 21. August. 0·05 Tropacocain. Drei Minuten nach der Injection Analgesie des Perineums und der Hinterseite der Ober- und Unterschenkel; nach weiteren zwei Minuten reicht die Analgesie von den Zehen bis zum Nabel, hinten etwas höher als vorne. Beine waren paretisch. Operation war ganz schmerzlos.

Folgeerscheinungen: Kein Fieber. Am Abende des Operationstages einmaliges Erbrechen und leichtes Kopfweh, Patient war kurze Zeit nach der Operation aufgestanden.

14. Aufnahmszahl 1671/1901. Richard K., 25 Jahre alt. Bubo d. e ulc. moll. 21. August Incision und Tamponade. 0·05 Tropacocain. Eine Minute nach der Einspritzung Analgesie der Perinealgegend; nach weiteren zwei Minuten von den Zehen bis zum Nabel Empfindungslosigkeit, hinten etwas höher als vorne. Operation völlig schmerzlos (Dauer fünf Minuten). Beine waren paretisch.

Folgeerscheinungen: Die Paresen waren nach $1^1/_2$ Stunden völlig verschwunden.

15. Aufnahmszahl 1776/1901. Antonie H., 38 Jahre alt. Retroversio uteri cum descensu. Prolapsus vaginae. 7. September. Tropacocain 0·07. Zwei Minuten nach

der Injection Perineum unempfindlich. Nach weiteren drei Minuten Analgesie von den Zehen bis über den Nabel. Nach fünf Minuten Beginn der Operation. Kolporrhaphie mit Perineoplastik und Ventrofixation. Die zwei ersten Operationen können völlig schmerzfrei vorgenommen werden. Bei deren Beendigung, drei Viertelstunden nach der Einspritzung, beginnen heftige, gegen die Schambeingegend ziehende Kreuzschmerzen. Darum wird die Ventrofixation in Aethernarkose angeschlossen.

Keine Folgen.

16. Aufnahmszahl 1600/1901. Therese K., 36 Jahre alt. Prolapsus vaginae. Rectocele. Operirt 10. August. Colporrhaphia posterior und Perineoplastik. Injection von 0·06 Tropacocain. Nach einer Minute Perineum und Glutäalgegend unempfindlich. Nach fünf Minuten betrifft die Analgesie den Bauch bis zur Ansatzstelle der Brustdrüsen. Am Rücken reicht sie nicht höher. Sie dauert während der ganzen, zwei Stunden dauernden Operation, nur das Hochhalten der Beine verursacht in der letzten halben Stunde Unannehmlichkeiten. Unmittelbar nach der Operation begann die Wunde zu schmerzen.

Folgeerscheinungen: 10. August keine, 11. August etwas Kopfweh.

17. Aufnahmszahl 1408/1901. Josef O., 26 Jahre alt. Ulcera mollia praeputii, Phimosis. Spaltung 21. August. 0·05 Tropacocain. Zwei Minuten nach der Injection Perinealgegend unempfindlich, nach weiteren drei Minuten Analgesie bis zu den Brustwarzen. Hinten nicht höher als vorne. Operation völlig schmerzfrei. Beine gelähmt. Operationsdauer sieben Minuten.

Folgeerscheinungen: Am Tage der Injection keine. 22. August: Früh leichtes Kopfweh; Abends einmaliges Erbrechen. 23. August: Kopfschmerzen, dreimaliges Erbrechen. 24. August: Kopfweh.

Nachforschung ergab, dass Patient bald nach der Operation aufgestanden und herumgegangen war.

18. Aufnahmszahl 1697/1901. Johann M., 18 Jahre alt. Phimosis e ulc. moll. c. gangraena part. praeputii. Operirt 26. August. 0·07 Tropacocain. Zwei Minuten nach der Einspritzung sind die Perinealgegend und die Geschlechtswerkzeuge unempfindlich. Nach weiteren zwei Minuten Analgesie von den Zehen bis zu den Spinae ant. sup. Hinten nicht höher als vorne. Operation völlig schmerzlos (Dauer fünf Minuten). Beine paretisch.

Folgeerscheinungen: Nachmittags Temperatur 39·0°. Leichtes Kopfweh. Patient war etwa eine Stunde nach der Operation aufgestanden und umhergegangen.

19. Aufnahmszahl 1532/1901. Francisca P., 23 Jahre alt. Condylomata acuminata ad genital. Die ganze Schamgegend und deren nächste Umgebung mit einem Wald von spitzen Condylomen bedeckt. Infiltrationsanalgesie kaum denkbar. 2. August Injection von 0·07 Tropacocain. Erste Zeichen der Analgesie nach $2^1/_2$ Minuten am Perineum und der Glutäalgegend. Nach weiteren $1^1/_2$ Minuten sind die unteren Extremitäten bis in die Gegend der Trochanteren unempfindlich. Analgesie steigt nach sechs Minuten bis zu den Brustwarzen, rückwärts noch etwas höher; Kopf, Hals und obere Extremitäten werden nicht mit einbegriffen. Die Operation verläuft völlig schmerzfrei.

Folgeerscheinungen: Patient erbricht zweimal, die unteren Extremitäten gelähmt. Kein Kopfweh.

20. Aufnahmszahl 791/1901. Franz G., 25 Jahre alt. Hydrocele testis. Operirt 8. Mai nach Volkmann unter 0·05 Tropacocaini. Völlige Analgesie beim Schnitte, doch ist die Berührung des Hodens und Nebenhodens sehr schmerzhaft.

Als Folgen zeigten sich durch einen halben Tag mässige Kopfschmerzen.

21. Aufnahmszahl 809/1901. Johann P., 28 Jahre alt. Hydrocele testis d. 22. April. Radicaloperation nach Winkelmann. Tropacocain 0·05. Die Analgesie betrifft die unteren Extremitäten, reicht jedoch an die Genitalien. Patient äussert während des Eingriffes Schmerz, besonders bei Berührung der Testis. Als Folgen: Abendtemperatur 37·7°. Schmerzen an der Injectionsstelle.

22. Aufnahmszahl 981/1901. Anton K., 21 Jahre alt. Hydrocele testis sin. Operirt 13. Mai nach Winkelmann unter 0·05 Tropacocain. Schon nach vier Minuten herabgesetzte Empfindlichkeit der Scrotalhaut. Dann bis zum Nabel verminderte Schmerzempfindung. Doch wird die Analgesie nicht vollständig. Patient empfindet etwas Schmerz. Als Folgen stellten sich Nachmittags starke Kopfschmerzen und zweimaliges Erbrechen ein.

23. Aufnahmszahl 1925. Johann G., 33 Jahre alt. Hydrocele testis. 28. September. Operation nach Winkelmann mit 0·06 Tropacocain. Eine Minute nach der Injection Perineum unempfindlich, nach weiteren zwei Minuten die Füsse, Unterschenkel und hinteren Oberschenkelflächen und das Genitale. Fünf Minuten nach der Injection reicht die Analgesie von den Zehen bis zwei Querfinger unterhalb des Nabels, hinten handbreit höher als vorne, die Operation verläuft vollständig schmerzlos, auch beim Drücken des Hodens keine Schmerzen. Operationsdauer 20 Minuten. Folgen: Beine paretisch. Paresen verschwanden im Bette nach etwa einer Viertelstunde. Temperatur 38·1°. Etwas Kopfweh.

24. Aufnahmszahl 1513/1901. Rudolf J., 16 Jahre alt. Fistula ani incompleta externa. 26. Juli. 0·04 Tropacocain. Nach vier Minuten Analgesie des Dammes, der angrenzenden Theile der Nates bis gegen den Trochanter, der Steissbeingegend des Scrotums und der obersten Partie der Oberschenkelhinterfläche. Im Uebrigen steigt die Analgesie auch späterhin nicht über die Knie hinunter. Die Operation völlig schmerzfrei. Sphincter gelähmt, der Anus klafft wie in tiefer Narkose. Folgen: Nachmittagtemperatur 37·7°. »Stechen durch die Schläfen.« Nachts guter Schlaf. 27. Juli. Völliges Wohlsein.

25. Aufnahmszahl 1534/1901. Adam K., 53 Jahre alt. Fistula ani. 29. Juli. 0·07 Tropacocain. Mehrfache Spaltung verzweigter Fistelgänge und Auskratzung. Beim ersten Injectionsversuch an der gewöhnlichen Stelle gelingt es nicht, in den Wirbelcanal zu kommen, im nächst höheren Zwischenwirbelraum kein Widerstand. Drei Minuten nach der Injection Analgesie beider Füsse und des Perineums und dessen Umgebung. Nach weiteren zwei Minuten beide Unterschenkel und die untere Hälfte der Oberschenkel analgetisch. Nach zehn Minuten reicht die Analgesie bis zu den Brustwarzen, rückwärts um etwa 8 *cm* höher. Kopf, Hals und obere Extremitäten bleiben empfindlich. Die Analgesie bleibt während der 18 Minuten dauernden Operation complet; Patient empfindet dort nur Ameisenlaufen. Sphincter ani nicht gelähmt. Folgen keine.

26. Aufnahmszahl 896/1901. Franz M. 38 Jahre alt. Hämorrhoiden. 2. Mai. 0·05 Tropacocain. Mehrfache Abtragungen mit Flügelzange und Paquelin. Nach etwa fünf Minuten Analgesie der Oberschenkel, die der höheren und tieferen Theile wird nicht vollständig. Besonders in der Analgegend stets Schmerzempfindlichkeit. Daher locale Cocainisirung. Als Folgen stellte sich Nachmittags und Abends mässiger Kopfschmerz ein.

27. Aufnahmszahl 1540/1901. Marie R., 36 Jahre alt. Carcinoma recti ad vaginam progressum. 6. August. 0·05 Tropacocain. Es wird unter Zuhilfenahme einer Spaltung der Vagina und des Rhapheschnittes ein 10 *cm* langes Stück des Rectums mit einem Stücke der hinteren Vaginalwand entfernt. Zwei Minuten nach der Injection war das Perineum unempfindlich, dann erst ging die Schmerzlosigkeit auf die unteren Extremitäten und die Bauchgegend über und reichte bis zum Nabel, wo sie nach sieben Minuten anlangte.

Die Analgesie des Operationsgebietes währte durch volle $1^1/_2$ Stunden bis zur Beendigung der Operation. Nur das Vorziehen des Rectums löste Bauchschmerzen aus.

Keinerlei Folgen.

28. Aufnahmszahl 1785/1901. Marie K., 47 Jahre alt. Carcinoma ani et recti ad vaginam progressum. 9. September unter Tropacocain 0·0375 vollständige Spaltung der Scheide mit Umschneidung der erkrankten Stelle, Umschneidung des Anus und Amputation eines 15 *cm* langen Darmstückes (Eröffnung des hinteren Douglas), sowie der beiderseitigen vergrösserten sacralen Lymphdrüsen. Nach drei Minuten Analgesie der Unterschenkel, Füsse und hinteren Oberschenkelflächen; nach weiteren zwei Minuten Perinealgegend unempfindlich. Erst nach 10 Minuten vollständige Analgesie von den Zehen bis zu den Brustwarzen. Hinten nicht höher als vorne. Nach einer Stunde traten Schmerzen an der Operationsstelle auf, weshalb in Aethernarkose weiter operirt werden muss.

Folgen: Unmittelbar nach der Operation zweimal Erbrechen, Abends etwas Kopfweh. 10. September Abends etwas Kopfweh.

29. Aufnahmszahl 1226/1901. Franz K., 25 Jahre alt. Bursitis tuberculosa trochanterica. 17. Juni. 0·05

Tropacocain. Exstirpation der tuberculösen Membran und Eröffnung und Excochleation der von der Trochanterbasis bis in die Höhe der Spina superior reichenden Fistelgänge. Nach $1^1/_2$ Minuten herabgesetzte Empfindung des Fusses und Unterschenkels, dann des Oberschenkels. Bauch bleibt auch nach zehn Minuten noch empfindlich. Operation völlig schmerzlos. Nach drei Viertelstunden wird eine Gegenincision schmerzhaft empfunden. Nach einer Stunde schmerzt den Kranken die Anlegung der Hautnähte.

Keine Folgeerscheinungen.

30. Aufnahmszahl 670/1901. Salomon B. Combustio cruris tertii gradus. Ausgedehnte Verbrennung, welche mehrmalige Transplantationen grosser Lappen nach Thiersch nothwendig macht. 5. Juni. 0·05 Tropacocain. Analgesie beginnt an den Zehen und schreitet nach oben; nach zwölf Minuten erreicht sie die oberste Grenze der Glutäalfalte hinten, Spina superior vorne. Die Analgesie ist vollständig. Es wird ein handtellergrosser Lappen in einem Stücke und ein kleinerer von der Aussenseite des Oberschenkels gebildet ohne die geringste Reaction von Seite der sehr empfindlichen Kranken. Als Folgen etwas Kopfweh.

(Schluss folgt.)

Technische Notiz.

Jüngst wollte ich in Gemeinschaft mit Herrn Dr. Cany (Toulouse) rasch ein Sphygmogramm aufnehmen, hatte aber zufälliger Weise gerade kein Glanzpapier zur Bereitung der Streifen und keine Schellacklösung zur Fixirung des Russbildes zur Hand. Um ersteres waren wir nicht verlegen, da wir glattes, photographisches Celloidin-Copirpapier vorräthig hatten. Wir berussten also Streifen von solchem Papier im Hintergrunde eines Zimmers über einer Toluolflamme und machten die Aufnahme des Pulsbildes.

Wie aber fixiren? Vielleicht liesse sich die Lichtempfindlichkeit des verwendeten Papieres hiezu benützen? Wir legten den Streifen also, nachdem mit trockener Feder die nöthigen Notizen in den Russ geschrieben waren, auf einige Minuten in die Sonne, spülten hierauf den Russ unter der Wasserleitung mit Nachhilfe eines Pinsels vom Blatte und brachten dieses in ein gewöhnliches Tonfixirbad. Nach weiteren paar Minuten hielten wir ein tadelloses, schwarz auf Weiss fertiges Sphygmogramm in Händen und hatten derart aus der Noth eine Tugend gemacht.

Die Methode scheint uns aber als planmässiges Vorgehen wirklich empfehlenswerth; denn die Manipulationen sind dabei um nichts umständlicher, als bei dem sonst gebräuchlichen Verfahren, die erzielten Bilder aber ebenso exact, dabei haltbarer, übersichtlicher und weit gefälliger als die mit Schellack fixirten Russbilder. Celloidinpapier (Format 13 : 18 *cm* genügt) und Tonfixirbad sind heute sehr verbreitete Gebrauchsartikel und dürften namentlich auf Kliniken oder Krankenanstalten wohl kaum mehr irgendwo fehlen.

Privatdocent Dr. M. Pfaundler, Graz (Kinderklinik).

FEUILLETON.

Zur Reform der Hebammenschulen.

In Oesterreich gibt es dermalen 13 Hebammenlehranstalten, von denen zwei, die in Brünn und Olmütz, weil sie das Land Mähren erhält, den Staat so gut wie gar nichts kosten. Der Gesammtaufwand des Staates für einen so wichtigen Zweig der Verwaltung, wie es die Heranbildung tüchtiger Geburtshelferinnen ist, beträgt nur etwa 60.000 Kronen jährlich. Erklärlich wird diese lächerlich geringe Summe erst dann, wenn man bedenkt, dass hier eine ganz besonders feine Unterscheidung zwischen Theorie und Praxis vorliegt. Der Staat zahlt die Theorie, die Erfordernisse der Praxis zu bestreiten ist Sache der Länder. Diese künstliche Zweitheilung erspart der Staatsverwaltung eine schöne Summe, sie ist aber keineswegs förderlich für die Anstalten und Schulen, und bedeutet für die Bevölkerung eine gar nicht unbeträchtliche Mehrbelastung. Dass wir es nur gleich heraussagen: Die ganze Einrichtung ist verfehlt. Wenn es schon unwidersprochen, ebenso undankbar wie unzweckmässig ist, zweien Herren zu dienen, so dürfte es wohl noch bedenklicher sein, unter drei Herren zu stehen. Bei genauerer Betrachtung ergibt sich dieses Verhältniss aber für den Hebammenschulprofessor. Die Länder erhalten und verwalten die Gebäranstalten. Als Primararzt (in Brünn und Olmütz als Director) dieser Anstalten steht der Professor in Landesdiensten unter dem Landesausschusse. Die Hebammenschulen und mit ihnen der Professor in der Eigenschaft als Lehrer, gehören in das Ressort des Unterrichtsministeriums. Ganz abgesehen davon, dass die oberste Sanitätsverwaltung im Allgemeinen und daher auch die oberste Controle über die Gebäranstalten dem Minister des Innern zusteht, fungirt an allen Hebammenschulen, mit Ausnahme von Graz[1]) und Innsbruck[1]), ein dem Ministerium des Innern unterstellter politischer Beamter, der Landes-Sanitätsreferent, als der dem Professor vorgesetzte Director der Schule.

Beim besten Willen könnte Niemand die Organisation noch weiter compliciren. Und doch wäre gerade in diesem Gebiete Einfachheit und Einheitlichkeit so sehr nothwendig. Ist es denn überhaupt nur möglich, Gebäranstalt und Schule auseinander zu halten?

Nein — die ganze Gebäranstalt, mit Allem, was sie hat und leistet, steht ja doch im Dienste der Schule. Warum dann die sachlich fictive, verwaltungsrechtliche Trennung? Der letzte Grund ist wohl der, dass der Staat dadurch die grossen Kosten der Erhaltung der Gebäranstalten auf die Länder überwälzen kann. Wird die ganze Einrichtung dadurch billiger, hat die Bevölkerung dadurch geringere Lasten zu tragen?

In Oesterreich gibt es leider nur wenige gemeinnützige Stiftungen und Fonde zur Erhaltung und Verwaltung der Spitäler. Unser Vaterland steht in dieser Beziehung weit zurück hinter der Schweiz und — Rumänien.

In diesem jungen europäischen Staate ist die Unentgeltlichkeit der Spitalsbehandlung die Regel und gemeinnützige Zuwendungen ermöglichen das. Im alten Oesterreich ist das anders, da heisst es zahlen. Die Partei und deren erhaltungsverpflichtete Angehörige, die Cassen, die Gemeinden, in letzter Linie die Länder, haben für die „Verpflegskostenersätze", wie der schöne Ausdruck lautet, aufzukommen. Die Kosten für die Verpflegung der in die Gebäranstalten unentgeltlich aufgenommenen zahlungsunfähigen Personen haben die Länder zu bestreiten.

Woher nehmen sie das Geld? Da es nur wenige Spitalsfonde (z. B. in Salzburg) gibt, im Wege der Besteuerung ihrer Landesbevölkerungen.

Da nun alle Länder zusammen den Staat bilden, zahlt schliesslich und endlich die gesammte österreichische Bevölkerung die Gesammtkosten der Gebäranstalten und der staatlichen Hebammenschulen aus ihrer Tasche — genau um so viel vertheuert, als die siebzehnfache Länderverwaltung kostspieliger sein muss, als die einfache Staatsverwaltung. Ein Meer von Tinte wird jährlich in sämmtlichen österreichischen Krankenhausverwaltungen verschrieben, um sicher zu stellen, erstens wen man da und dort um diese und jene „Verpflegskostenersätze" ansprechen, und zweitens, wie man das Geld dann von den ob solcher Ansprache Gekränkten auch thatsächlich hereinbringen könne. Aufgaben der Gesammtheit, und eine solche ist die Sanitätsverwaltung, sollte das Organ der Gesammtheit, die Staatsverwaltuug, erfüllen.

Man beachte es wohl: Nur die Mühe der Verwaltung lässt sich auf fremde Schultern überwälzen, nie aber die Bestreitung der Kosten. Die hat in jedem Falle die Gesammtbevölkerung zu tragen, leichter bei technisch praktischer, einheitlicher Verwaltung, drückender bei zersplitteter, sich oft gegenseitig (vide Verpflegskostenersätze etc.) befehdender multipler Gebahrung mit viel complicirterem Apparate. Also in unserer Sache erste Forderung: Verstaatlichung der Gebäranstalten und Bestreitung ihrer ganzen Kosten durch den Staat! Von selbst ergibt sich dann die volle Verschmelzung der Gebäranstalt mit der Schule und damit der Wegfall der Doppelverwaltung. Ist nur einmal diese Einheitlichkeit erreicht, um wie viel besser sind dann die Aufgaben der Schule zu erfüllen! Und leicht sind diese Aufgaben von Natur aus gerade nicht. Dafür sorgt schon die Beschaffenheit des Schülerinnenmateriales. Selbst in Wien könnte der Lehrer Hoffnung und Geduld verlieren. Wie muss es da erst in den Ländern des Analphabetismus, in Krain, in Galizien, in der Bukowina und in Dalmatien aussehen?

Sehr richtig heisst es im Motivenberichte zu einem in der gegenwärtigen Session von Dr. Chiari und Genossen im Abgeordnetenhause eingebrachten Gesetzentwurfe: In der Regel widmen sich dem Hebammenberufe Individuen, denen es eben sowohl an irgend einer allgemeinen, wie an jeglicher medicinischen Bildung gebricht. Alles, gar Alles, dessen sie zu ihrem späteren Berufe bedürfen, muss ihnen die Schule beibringen. Meist aus niederen Volksschichten stammend, stehen die Schülerinnen von Haus aus mit den Elementarerfordernissen einer rationellen Geburtshilfe, mit Reinlichkeit und Ge-

[1]) Diese Schulen unterstehen dem medicinischen Decanat; es wäre jedenfalls im Interesse der betreffenden Hochschulprofessoren gelegen, auch die zwei Hebammenschulen, ähnlich wie in Krakau oder Lemberg abzutrennen.

nauigkeit im Dienste, regelmässig geradezu im Kriege. Unter diesen Umständen hat die Schule nicht nur zu lehren, nein, weit mehr, sie muss, und dies in unglaublich kurzer Zeit, die Schülerinnen als Menschen umgestalten. Der Lehrer muss unter solchen Verhältnissen nicht nur intensivst lehren, er muss auch, und zwar im gleichen Masse, erziehen. Seine Aufgabe ist in dieser Richtung eine unglaublich schwierigere, als die des akademischen Professors der Geburtshilfe. Aber sie ist eine solche auch im anderen Sinne. Nicht nur, dass der Universitätsprofessor vor ein hochintelligentes Auditorium treten kann, während der Hebammenlehrer ein im Vergleiche unintelligentes und meist obstinates Schülerinnenmaterial zu meistern, zu erziehen und zu belehren hat, steht dem ersteren in Gestalt seiner klinischen Assistenten und Operationszöglinge ein wissenschaftlich gebildeter Stab zur Seite, während der Hebammenlehrer bei gleicher ärztlicher Dienstverpflichtung und Aufgabe, als Lehrer wie Chefarzt meist auf eine einzige schlecht entlohnte Hilfskraft, im besten Falle auf deren zwei angewiesen ist.

Wir müssen unserem Bedauern darüber Ausdruck verleihen, dass die Antragsteller aus den vorstehenden, nur allzu richtigen Sätzen nicht die volle Consequenz gezogen haben.

So durchaus wünschenswerth es auch ist, den Professoren an den Hebammenlehranstalten auskömmliche Gehalte zu verschaffen, es ihnen ermöglichen, auf die für sie und ihre Anstalten geradezu gefährliche allgemeine Praxis zu verzichten, und so nothwendig die geforderte Beistellung eines staatlichen Assistenten auch ist; sie hätten tiefer greifen und mehr, weit mehr verlangen sollen. Will man der Bevölkerung wirklich tüchtige Hebammen geben, deren sie so dringend bedarf, dann muss die Erziehung und berufsmässige Ausbildung der Hebammenschülerinnen eine weit intensivere werden, als es dermalen der Fall ist. In Cursen von fünf Monaten, in Prag gar nur von deren vier, lässt sich dieses Ziel ganz unmöglich erreichen. Wenn in Italien [2]) und Frankreich, ja selbst im hochentwickelten Holland zwei Jahre für nothwendig gehalten werden, um die Schülerinnen ordentlich auszubilden, so gilt das umsomehr für Oesterreich, wo die Aufnahmsbedingungen viel leichter sind, als in den meisten anderen Staaten. Wird doch z. B. in Holland bei der Aufnahmsprüfung die Abfassung eines beschreibenden Aufsatzes gefordert. In Italien haben die Bewerberinnen vor der Aufnahme erst eine Prüfung vor dem Elementarschulleiter und dem Schulinspector abzulegen.

Ueberhaupt könnten wir von Italien gar Manches lernen. Wir halten die dortige Einrichtung der Schulen für um Vieles besser, als die bei uns bestehende. Nach italienischem Muster dehne man auch in Oesterreich den Hebammenunterricht auf zwei Jahre aus. Ein Schuljahr sei der Erziehung zur Reinlichkeit und gewissenhaften Pflichterfüllung und dem theoretischen Unterrichte, und zwar einschliesslich der Volksschulgegenstände, ein zweites Jahr dem praktischen geburtshilflichen Unterrichte gewidmet!

Und wie in Italien verlange man nach jedem Jahre von den Schülerinnen die Ablegung einer Prüfung (erst einer theoretischen, dann einer praktischen). Ein weiteres, aus der Aufgabe der Schule, die ja im eminenten Sinne in jeder Richtung erziehen muss, sich von selbst ergebendes Postulat ist es, Verhältnisse zu schaffen, die eine planmässige Ueberwachung und Ausbildung der nicht immer gerade mustergiltigen, jungen Personen ermöglicht. Sie müssen unter strengste Disciplin gestellt, zu Zucht und Ordnung consequent erzogen werden. Dies alles ist nur möglich, wenn sie kasernirt sind.

In Holland weiss man das längst zu würdigen, und auch in Frankreich ist die Nützlichkeit der Kasernirung erkennt, wie die besonders strenge Durchführung derselben in der Pariser Maternité beweist. In Oesterreich besteht die Einrichtung unseres Wissens nur an den Anstalten in Salzburg, Klagenfurt, Laibach, Innsbruck und Czernowitz, wo sie sich selbstverständlich bestens bewährt. Möge man sie überall einführen und bei der Erbauung neuer Anstalten sie voll berücksichtigen. In weiten Gebieten Oesterreichs, und zwar nicht nur etwa im Osten und Süden, herrscht Mangel an Hebammen. Leider trennen uns vielleicht noch Jahrhunderte von jener Entwicklung der sanitären Fürsorge, in der ganz allgemein jede Geburt der Arzt leiten wird — wenn dies überhaupt je der Fall sein wird. Heute können wir der Hebamme nicht entrathen. Ja, wären ihrer nur mehr und wären sie auf höherer Stufe! Es ist schauderhaft, wie viele Geburten ohne Beistand einer fachlich gebildeten Beihilfe vor sich gehen, und wieder nicht nur in Galizien und der Bukowina, sondern nur allzuhäufig auch in unseren schönen Alpenländern!

Je energischer die Forderung nach strenger Erziehung und intensiverer Ausbildung der Schülerinnen durchgeführt wird, desto schwieriger wird es anfänglich — bis der Stand social gehoben ist — sein, die genügende Anzahl von Hebammen aufzutreiben, und es sollen ihrer ja noch mehr werden! Dieses Missverhältniss kann nur dadurch beseitigt werden, dass man den ganzen Stand moralisch, social und wirthschaftlich hebt. Bei Verschärfung der Pflichten muss auch höherer Lohn winken. Vor Allem muss dafür gesorgt werden, dass die Lehrzeit den Schülerinnen nichts koste. Können wir im Frieden eine Armee erhalten, so können wir auch 800 Hebammenschülerinnen bequartiren und verpflegen. Sodann ist die Zahl der Anstalten zu vergrössern. Wieder kann uns Italien mit seinen 26 Schulen zum Muster dienen. Die beiden industriereichsten Kronländer, Böhmen und Niederösterreich, benöthigen jedes noch eine zweite Schule. In Böhmen wie in Niederösterreich liegt die Schule in der Landeshauptstadt. In den kleineren Ländern ist die letztere regelmässig der einzig mögliche Standort einer Gebäranstalt. Nicht so in den genannten beiden Provinzen. In der Praxis ist es etwas ganz Anderes, Hebamme auf dem Lande, einem kleinen Neste und Hebamme in der Stadt zu sein. Die socialen, die hygienischen, die wirthschaftlichen Verhältnisse, mit denen die Hebamme zu rechnen hat, sind grundverschieden. Es ist unpraktisch, Hebammen für Bauerngemeinden und für die Grossstadt in derselben Schule, namentlich wenn diese selbst in der Grossstadt liegt, heranbilden zu wollen. Schon die totale Verschiedenheit des Schülerinnenmateriales, je nachdem sie sich aus der Grossstadt oder vom Lande her rekrutiren, macht den gemeinsamen Unterricht nicht nur sehr unerquicklich für Lehrer wie Schülerinnen, sondern gefährdet ihn geradezu. Für die Errichtung einer zweiten Hebammenschule in Böhmen sprechen nicht nur ganz gewaltige nationale Interessen, sondern in ebenso energischer Weise die Erfordernisse der Schule. Nirgends in ganz Oesterreich wird der Unterricht so überhastet wie in Prag — weil nirgends die Unterrichtsdauer eine so geringe ist: Muss der Professor doch in einem Jahre zwei czechische und einen deutschen Curs halten — und zu Ende bringen. Unter solchen Umständen ist die Errichtung einer zweiten Schule dringend nothwendig. Man lasse die czechische Schule in Prag und gebe Reichenberg eine deutsche. Aehnlich verhält es sich — wenn man von der nationalen Frage absieht — in Niederösterreich. Auch hier wäre eine zweite Schule, und auch hier wieder in einer Arbeiterstadt, also in Wiener-Neustadt, zu errichten. Diese beiden neuen Anstalten sind umso nothwendiger, als gerade Böhmen und Niederöstereich absolut die grösste Schülerinnenanzahl aufweisen. In der ganzen Ordnung des Hebammenwesens liegt ein gut Stück socialer Frage: Nicht nur liegt in der Aufrechterhaltung und Hebung des Institutes der Hebammen eine Berufsförderung der Frauen, auch die Schule als solche wird, wenn sie nur erst ausgestaltet ist, ganz im Allgemeinen social schützend und veredelnd wirken. Ja, wenn sie nur erst ausgestaltet wäre! Da stehen wir nun wieder beim Anfange der ganzen Untersuchung und müssen neuerlich feststellen, dass die Verhältnisse unhaltbarer Art sind.

Und wie sehr wäre es nothwendig, die Schulen um- und auszugestalten! Vor Allem ist das wissenschaftliche Niveau der Gebäranstalten und der Schule zu sichern. Das ist jedoch nur möglich, wenn der Professor neben der Gebäranstalt eine gynäkologische Abtheilung zu führen hat. Die Schaffung gynäkologischer Abtheilungen kommt aber nicht dem Professor und dessen Hilfsärzten allein zu Nutzen, sondern auch den Schülerinnen. Breisky und Chrobak [3]) weisen auf den bedeutenden Werth hin, wenn den Hebammenschülerinnen die Differentialdiagnose wenigstens in ihren grossen Grundzügen gelehrt werden kann, dies ist wieder nur in jenen Hebammenlehranstalten möglich, in denen dem Professor ausser der Gebäranstalt auch eine gynäkologische Abtheilung zur Verfügung steht, wie in Brünn, Laibach, Klagenfurt, Salzburg. Sodann ist die Schule und Gebäranstalt mit zwei bis drei Assistenten und mindestens mit zwei gut bezahlten Schulhebammen zu versehen und ist so mit Geld zu dotiren, dass ein wissenschaftliches Arbeiten ermöglicht werde. Und nun noch ein weiteres Erforderniss für Schule und Bevölkerung. Lernen die Schülerinnen in der Schule Geburtshilfe? Zweifelsohne ja, so weit es die schmählich kurze Unterrichtszeit zulässt. Lernen sie aber die Hilfe bei Geburten, die sie selbst später in ihrer Praxis leisten sollen? Ganz gewiss nein. Unsere Gebäranstalten sind so musterhaft, wie nirgends welche im Auslande. Die peinlichste Reinlichkeit waltet, Fachmänner leiten sie. Nirgends ist heutzutage die Gefahr einer puerperalen Erkrankung geringer als in einer Gebäranstalt. Entbindet doch die gebadete Frau auf peinlich rein gehaltenem Lager unter genauester Anwendung aller Regeln der Asepsis und Antisepsis unter Leitung eines Facharztes.

Alles was die Geburt, und sei es die anormalste, erfordert, ist zur Hand. Unter solchen Verhältnissen bei der Entbindung und im Wochenbette Hilfe zu leisten, lernt die Schülerin. Und wenn sie dann als diplomirte Hebamme in die Praxis tritt, findet sie diese Verhältnisse wieder? Nein, nie! Wohl aber trifft sie im Leben regelmässig das

[2]) Siehe über das Folgende: Drasche's Bibliothek der gesammten medicinischen Wissenschaften. 50. Lieferung; Gustav Klein, Das Hebammenwesen in Deutschland; Eckstein, Zur Reform des Hebammenwesens in Oesterreich, und: Hebammen und Volksgesundheit; Poten, Hebammenunterricht etc.; Piskaček, Ueber Gebäranstalten und Geburtenstatistik.

[3]) Berichte aus der Klinik: »Ueber den Unterricht in der Frauenheilkunde«, Wien, Alfred Hölder.

Gegentheil an. Je mehr die wohlhabenden und gebildeten Classen der Bevölkerung bei Entbindungen vorwiegend oder allein ärztliche Hilfe in Anspruch nehmen, desto mehr wird die Hebamme allein von den ärmeren Volksschichten herangezogen. Und was findet sie da? Noth, oft geradezu grauenhafte Wohnungsverhältnisse, Unkenntniss der primitivsten Anforderungen der Geburts- und Wochenbetthygiene etc. Von all dem Schönen, an das sie in der Schule gewöhnt wurde, findet sie das Gegentheil, meist ohne dass sie Macht hätte, Anderes, Besseres herbei zu schaffen. Und die Hebamme kann nichts Anderes thun, als ihre Verrichtungen reinlich durchführen. Wie oft wird ihre Mühe durch die desolaten allgemeinen Zustände und das Verhalten der Wöchnerin zu Schanden gemacht. Und geht es dann traurig ab, so wird doch in erster Linie sie hergenommen. Ist es da nicht einfach eine Forderung der Logik, dass man der Schülerin lehrt, was sie zu thun habe, nicht nur in den Fällen jener idealen Fürsorge, wie sie die Anstalt bietet, sondern unter den meist so überaus rückständigen Verhältnissen, die ihr die Praxis bieten wird? Gerade diese schwierigen Fälle bei kleinen und kleinsten Leuten werden vorzugsweise ihre Fälle sein. Ist sie diesen Verhältnissen nicht gewachsen, dann bricht das Elend herein. Darum zeige man schon der Schülerin gerade diese Aufgaben, und lehre sie, was sie unter den schwierigen Verhältnissen zu thun habe, denen auch sie entgegengeht, nicht aber allein, was sie in idealer Lage leisten könne. Diesen Unterricht kann nur die poliklinische Methode bieten. Darum zwei Schulhebammen, darum drei Assistenten! Professor und Assistent haben nicht nur im Musterspital, der Gebäranstalt, sondern nicht minder draussen am Bette der armen Frau, der Arbeiterin, in deren Behausung Schule zu halten. Nur diese Art des Unterrichtes lehrt die Hebamme dem furchtbarsten Feinde ihres Berufes unverzagt ins Antlitz zu schauen, dem Elende! Diese Unterrichtsmethode forderte Hofrath Chrobak[3]) bereits 1896 für den Unterricht der angehenden Aerzte!

Es ist selbstverständlich, dass Anfängerinnen für diese Art des Unterrichtes keine Eignung besitzen. Es wird daher darauf zu achten sein, dass der poliklinische Unterricht an den Schluss des Bienniums, in dessen letztes Semester verlegt werde. Dass dieser poliklinische Unterricht nebenbei eine Institution der socialen Fürsorge, und zwar im eminentesten Sinne ist, sei ausdrücklich hervorgehoben. Er ist es sogar im mehrfachen Sinne. Einmal macht er gerade die Aermsten und Hilflosesten der besten in der Stadt erhältlichen Geburtshilfe theilhaftig, zweitens belehrt und erzieht er weite Kreise der Bevölkerung im Sinne der Reinlichkeit und Wochenbetthygiene. Alle die armen Frauen, an deren Betten der Professor poliklinischen Unterricht gehalten, die er entbunden hat, sie alle lehren und merken sich die Lehre, weil sie ihren Vortheil an sich und ihren Kindern erfahren haben.

Drittens endlich kann eine ordentliche Organisation des poliklinischen Unterrichtes gar manchem Verbrechen vorbeugen und manches entlarven. Um diese drei Aufgaben mittelst des poliklinischen Unterrichtes erfüllen zu können, benöthigt die Schule ziemlich reichlicher Mittel und gewisser rechtlicher Privilegien und Verpflichtungen. Vor Allem ist klar, dass eine Gebäranstalt mit Schule mindestens zweier ständiger Hilfsärzte und einer ständigen Schulhebamme und dass der poliklinische Unterricht an ständigem Personale im Minimum eines Assistenten und einer Schulhebamme erfordern. Soll das Institut der Poliklinik, das ja doch den Aermsten der Armen zu Hilfe kommt, seine wohlthätige sociale Aufgabe wirklich erfüllen, dann darf es nicht darauf beschränkt bleiben, Behandlung und Medicamente sammt Desinficientien unentgeltlich zu bieten, nein mehr, es muss der Kreissenden und Wöchnerin durch leihweise Ueberlassung von Wäsche und Utensilien werkthätig beistehen. Es wäre eine würdige Aufgabe gemeinnütziger Vereine, hier helfend einzuspringen. Endlich muss der Lehranstalt eine Art Aufsicht über die sämmtlichen Hebammen des Landes verliehen werden. Von fünf zu fünf Jahren soll jede practicirende Hebamme verpflichtet sein, gegen freie Station und mässige Entschädigung einen vier- bis sechswöchentlichen Wiederholungscurs in der Anstaltsschule und in poliklinischer Verwendung durchzumachen. Erweist diese Verwendung ihre Bedenklichkeit für die Praxis, so hat diese Hebamme durch eine Prüfung ihre Eignung neuerlich zu erweisen. Endlich wäre die Einrichtung zu treffen, dass private Entbindungsanstalten in der Stadt der Schule unter der Controle dieser Schule zu stehen haben. Jede dort untergebrachte Schwangere soll der Professor oder sein stellvertretender Assistent zu untersuchen und in poliklinische Behandlung zu nehmen verpflichtet sein.

Wer viel verlangt, muss auch Vieles bieten! Strenge, sehr strenge Anforderungen werden an die Hebammen gestellt werden müssen, denn Wohl und Wehe ist in ihre Hände gelegt. Vergessen wir nicht, dass die Geburtshelferinnen nicht nur einen Erwerbsberuf zu erfüllen, sondern auch ein sociales Amt zu versehen haben. Darum muss auch ihre sociale Stellung gehoben und müssen ihre Bezüge verbessert werden. Die Taxe und die öffentlichen Subventionen müssen erhöht werden.

Das Institut der nach dem Schlüssel der Bevölkerung aufzustellenden Gemeinde- und Districtshebammen muss weiter ausgebildet werden.

Den Professoren an den Hebammenschulen gebühren ganz andere Bezüge, als sie dermalen geniessen. Chiari's Antrag beansprucht nur ein Minimum. Torggler und Rosehmann.

REFERATE.

Lehrbuch für Schülerinnen des Hebammencurses und Nachschlagebuch für Hebammen.

Von L. Piskaček.

Zweite umgearbeitete Auflage. Mit 95 Abbildungen.
Wien und Leipzig 1899, W. Braumüller.
Preis gebunden fl. 3.60.

Vor mir liegen Hebammenlehrbücher aus $1^1/_2$ Jahrtausenden, Ist auch das Alter des ersten uns bekannten Hebammenlehrbuches, welches Moschion nach dem Buche des Soranus »Ueber die Frauenleiden« verfasst hat, nicht sicher bestimmt, so kann man es doch wahrscheinlich am ehesten ins zweite Jahrhundert nach Christi versetzen. In den seitdem entschwundenen fast 1700 Jahren sind es vor Allem drei Fortschritte, welche die Geburtshilfe gemacht hat: Die Untersuchungsmethoden, die Erfindung der Zange, die Anti- und Asepsis. An Bedeutung kann sich damit nur noch eine Errungenschaft messen: Die Wendung. Und diese verdanken wir schon Celsus und Soranus und eben dieses Soranus Werk ist ja in einer populären Darstellung zum Hebammenbuch des Moschion geworden. Welche Zeiträume — überbrückt und beherrscht durch das Genie zweier Männer, des Celsus und Soranus! Noch einen Namen, fast vergessen und doch werth, durch ein Denkmal verewigt zu werden, müssen wir hinzufügen: Guillemeau, dem wir den Mundgriff für die Extraction des nachfolgenden Kopfes, also die Bekrönung der Wendung, verdanken. Als Schüler des unsterblichen Ambroise Paré, des Wiedererweckens der Wendung nach der medicinisch-wissenschaftlichen Nacht der Araber, hat er uns diesen werthvollen Griff gelehrt.

Heute sind Wendung und Mundnackengriff, Anti- und Asepsis und bimanuelle Untersuchung Gemeingut aller Aerzte und — fast aller Hebammen geworden. Leider müssen wir sagen: Fast. Denn die Hebammen älterer Ordnung stehen mit Asepsis und bimanueller Untersuchung noch immer auf gespanntem Fusse. Da ist denn ein Buch von den Vorzügen des Werkes Piskaček's das einfache und doch so werthvolle Mittel, mit dem auch ältere Hebammen sich die unentbehrlichen Kenntnisse aneignen können und sollen. Mit Recht nennt es der Verfasser deshalb ein Nachschlagebuch für Hebammen. Als Lehrbuch gehört es zu den besten seiner Art. Die Schreibweise ist klar und einfach, dem geistigen Standpunkte seiner Leserinen angepasst. Der Umfang des Buches ist so, dass er in einem ungefähr fünfmonatlichen Curse leicht zu bewältigen ist. Die wichtigen Capitel »Anti- und Aseptik« sind sorgfältig abgehandelt, bei den Desinficientien neben Carbolsäure, Lysol und übermangansaurem Kali auch die Siedehitze gebührend betont. Carbolvaselin wird mit Recht nicht empfohlen. Das enge Becken ist in den fünf praktisch wichtigsten Typen beschrieben und abgebildet. Der österreichischen Hebamme wird z. B. im Gegensatze zur baierischen auch die Wendung und Ausziehung des Kindes gelehrt, was bei der grösseren Schwierigkeit, auf dem Lande rechtzeitig Aerzte beizuziehen, erforderlich ist. Der Wichtigkeit dieser Operation entsprechend sind für Schieflage, Wendung und Ausziehung allein fünf instructive Bilder eingefügt. Von besonderem Interesse auch für jeden Arzt, vor Allem für den Geburtshelfer, sind Abbildung und Beschreibung des Hebammeninstrumentariums; es ist in einem Behälter aus Stahlblech untergebracht, der selbst in Segelleinenumhüllung mit Tragriemen ruht. Zahlreiche Bilder sind nach Photographien nach dem Leben wiedergegeben; die »Handgriffe zur äusseren und inneren Untersuchung, Dammschutz in Seiten- und Rückenlage« wirken dadurch wie unmittelbare Beobachtungen im Kreisssaale. Ueberdies ist für manche Bilder Zweifarbendruck angewendet, wie denn die ganze Ausstattung in Druck, Papier und Einband eine tadellose ist.

Das Buch Piskaček's hat in nicht ganz fünf Jahren die zweite Auflage erlebt. Es wird ihrer noch mehrere erleben; diese Prognose zu stellen ist für den nicht schwer, der seine Vorzüge kennt. Gustav Klein (München).

THERAPEUTISCHE NOTIZEN.

Ueber die gleichzeitige therapeutische Anwendung von Quocksilber- und Jodpräparaten berichtet ausführlich Dr. Fritz Lesser, Assistent der Klinik Neusser in Breslau. Es ist bekannt, dass sich bei gleichzeitiger Anwendung von Jod- und Quecksilberpräparaten Jodquecksilber bilden kann, welches durch ätzende Eigenschaften zu schwerwiegenden Schädigungen des Organismus führt. So geht z. B. das Kalomel mit dem in der Thränenflüssigkeit ausgeschiedenen Jodkali eine Verbindung ein, es resultirt ein gelbes Jodqueeksilbersalz, welches auf die Conjunctiva und Cornea ätzend wirkt und unter Umständen zu völligem Verlust des betreffenden Auges führt. Bei einem Kranken Canasugi's, welcher über acht Tage lang Jodkali genommen hatte, entstanden in Folge Einblasung von Kalomel in den Larynx Aetzschorfe der Schleimhaut mit Erstickungsanfällen. Cordier führt an, dass eine heftige eiterige Balanitis entsteht, wenn man Kalomel an der Glans anwendet bei gleichzeitigem inneren Gebrauch von Jodsalzen. Die Frage der Jodquecksilberbildung ist von einschneidendster Bedeutung bei der Behandlung von Syphilis. Während nun Lewin die sogenannte combinirte Behandlung mit Jod und Quocksilber als Kunstfehler verwirft, schreiben die meisten Syphilidologen dieso combinirte Methode in den meisten Fällen von tertiärer Lues vor, sie sehen bei der gleichzeitigen Jodkali- und Queeksilbercur die schnellsten und besten Heilerfolge, ohne jemals Schädigungen beobachtet zu haben, die sie auf Bildung von Jodqueeksilber zurückführen könnten. Deshalb machte Verfasser zahlreiche Thierversuche, indem or Kaninchen das Jodkali per os mittelst Schlundsonde einverleibte, sodann das Queeksilber entweder per os oder mittelst subcutaner, respeetive intramusculärer Injectionen, endlich als locale Application von Salben und Pulvern etc. oder in Form von Inunctionen den Thieren beibrachte. Benützt wurden die allergebräuchlichsten Präparate, also per os das Protojodoretum hydrargyri, das Hydr. oxydul. tannicum, Sublimat und vor Allem Kalomel. Das Thier wurde eine Zeit lang mit Jodkali vorbehandelt, das Mittel sodann ausgesetzt. Nun schied es noch im Urin Jodalkali aus. Diesem Thiere wurde nun durch die Schlundsonde ein Kalomelbrei einverleibt und das Thier nach 24 Stunden getödtet. Bei allen Versuchsthieren waren im Magen scharf begrenzte, kleine Geschwürchen sichtbar, deren Grund von gelbem Jodqueeksilbersalz bedeckt war, und auch im Mageninhalt war das entstandene Doppelsalz an der charakteristischen ockergelben Farbe leicht zu erkennen. Diese Aetzgeschwüre des Magens, welche bei interner Darreichung von Kalomel in jedem Organismus, in welchem Jodkali oder Jodnatrium kreist, entstehen, müssen die besondere Aufmerksamkeit der Praktiker in Anspruch nehmen. Ebenso sollen sie vor jeder äusseren Applieation des Kalomels auf Schleimhäute (Conjunctiva, Larynx, Präputialsack) den Patienten fragen, ob er vorher Jod genommen hat, in zwoifelhaften Fällen auf Jod versuchen. Das Jod wird unter Anderem auch im Speichel ausgeschieden, man wird also Kalomel mit Speichel zusammenbringen und dio Reaction beobachten; eine Gelbfärbung des Kalomels spricht für die Anwesenheit von Jodkali im Organismus. Ein einfaches und praktisches Mittel für den Jodnachweis. Das Jodkali geht mit der Milch der Brustdrüsen ab; den hereditär-luetischen Säuglingen darf man also kein Kalomel geben, wenn deren Ammen Jodkali einnehmen. Verfasser weist nun darauf hin, dass hier zwei Jodquecksilberverbindungen gebildet werden, das nicht ätzende Hydr. jodat. (Queeksilberjodür) und das ziemlich stark ätzende Hydr. bijodat. (Queeksilberjodid). Das nicht ätzende Queeksilberjodür wird bei Anwesenheit von Jodkalium in das ätzende Quecksilberjodid übergeführt. Bei innerlicher Verabreichung von Protojodoretum hydrargyr. (0·04) wurden bei mit Jodkali vorbehandelten Thieren ebenfalls linsengrosse Ulcerationen, diffuse Röthung und Schwellung der Magenschleimhaut gesehen, während Controlthiere, in deren Organismus kein Jodkali kreiste, bei derselben Dosis nichts Abnormes aufwiesen. Ganz ähnlich vorhielt sich das Hydrarg. oxydulat. tannicum, so dass auch die Combination dieses Mittels mit einer Jodkalicur unstatthaft ist. Das Sublimat wird in Frankreich als Dupuytren'sche Pillen am häufigsten therapeutisch verwendet. Mehrere mit Jodkali vorbehandelte Kaninchen erhielten Sublimat ($0{\cdot}015 = 15\,cm^3$ einer Lösung 1 : 1000), doch blieb hier jedwede Schädigung der Magenschleimhaut aus. Im Reagenzglase bildete sich sofort ein gelblicher, bald ins Rothe übergehender Niederschlag von Queeksilberjodid, der sich im Uebersehuss von Jodkalium zu einer Flüssigkeit löst, die ätzende Eigenschaften hat. Das Sublimat wird also bei gleichzeitiger Jodkaliverabreichung gut vertragen, man wird sie nur nicht schnell auf einander per os geben dürfen. Weiters machte Verfasser Kalomelinjectionen, sowohl bei Jodthieren, als bei jodfreien Thieren. Alsdann Excision und mikroskopische Untersuchung. Die Jodthiere wiesen stärkere Entzündungsvorgänge mit Fibrinausscheidung im Muskel bei Umwandlung des Kalomels in Quecksilberjodür, respective -Jodid auf. Diese Versuche klären eine interessante klinische Beobachtung auf. Verfasser gab einer Reihe von Syphilitischen, welche Kalomelinjeetionen erhalten hatten und keinerlei Schmerzen an den Injectionsstellen verspürten, nach etwa zwei Tagen Jodkali. Nach 20 Minuten bis einer halben Stunde verspürten sämmtliche Patienten, die voneinander nichts wussten, an der Injectionsstelle ein heftiges Brennen, welches sich bei einigen angeblich zu starken Schmerzen steigerte. Dieso Schmerzen hielten vier Stunden an, um bei erneuten Gaben von Jodkali nicht wieder aufzutreten. Bei Injectionen von Hydrarg. salicylicum, Hydrarg. thymolaceticum und Oleum cinereum konnte Verfassor weder klinisch noch im Thierversuch Beobachtungen machen, welche auf Bildung von ätzendem Jodqueecksilber hinwiesen. Verfasser zieht hieraus die praktischen Consequenzen, weist aber speciell darauf hin, dass das an der Injectionsstelle gebildete Jodquecksilber nur als ein local wirkendes schädliches Product zu betrachten sei und nicht nach Resorption noch anderswo zu entzündlichen Vorgängen führen könne. Die äusserliche Application von Kalomel und weisser Präcipitalsalbe auf Hautwunden ist bei innerer Anwendung grösserer Dosen von Jodkali (9 *g* pro die) ebenfalls contraindicirt, bei geringeren Dosen (z. B. 3 *g* pro die) ist nichts zu befürchten. Sublimatumschläge bei äusseren Wunden bei gleichzeitiger innerlicher Anwendung von Jodkali haben niemals zu Schmerzäusserungen der Patienten Veranlassung gegeben. Da schon bei Einverleibung geringer Mengen das Jodkali auf allen drüsenhältigen Schleimhäuten zur Ausscheidung gelangt, so ist die Einstäubung von Kalomel, z. B. in die Conjunctiva, Larynx, Urethra etc. contraindicirt. Bei der gelben Augensalbe sowie der weissen Präcipitalsalbe ist grosse Vorsicht erforderlich. Bei Anwendung geringer Jodkalidosen (3 *g* pro die) ist die Bildung von Jodquecksilber bei frischen Quecksilbersalben nicht zu befürchten. Blasenspülungen mit Hydrarg. oxycyanatum lösen bei gleichzeitiger Joddarreichung stets äusserst heftige, langandauernde, krampfartige Schmerzen aus, während sie bei jodfreien Patienten meist gut vertragen werden. Dasselbe gilt auch für alle anderen löslichen Quecksilbersalze, inclusive Sublimat. (Deutsche medicinische Wochenschrift. Nr. 47 und 48, 1901). E. F.

*

(Société méd. des hôpitaux, Paris.) Serumtherapie des Typhus. Von Chantemesse. Dem Verfasser gelang es, ein Anti-Typhusserum darzustellen, welches nicht nur mit präventiven, sondern auch mit antitoxischen und antiinfectiösen Eigenschaften begabt sein soll. Verfasser berichtet über 100 Fälle. Die vor dem zehnten Tage Injicirten wurden geheilt; drei starben an Perforations-Peritonitis, zwei, weil die Injection zu spät vorgenommen wurde (zwischen dem 21. und 25. Tage), einer in Folge Gangrän am Kreuzbein, endlich zwei, denen die Injection unter den ungünstigsten Bedingungen gemacht wurde. Im Ganzen somit 8% Todesfälle. In manchen Fällen war eine zweite Einspritzung nothwendig, wenn auch die erste Injection frühzeitig, z. B. am achten Tage vorgenommen wurde. Im Ganzen, berichtet Chantemesse, wird die Dauer der Krankheit auffällig verkürzt, die Diarrhöe unterdrückt, das Fieber falle, der Blutdruck steige, es trete vermehrte Harnabsonderung bis zur Polyurie ein, das Antityphusserum erzeugt nie Albuminurie, es entsteht Hyperleukocytose und die eosinophilen Zellen kommen wieder zum Vorschein. Je schwerer die Erkrankung, um so schwerer ist die Reaction. Verfasser empfiehlt, die Einspritzung am Vorderarm zu machen; das Erythem ist gering, wiewohl in einigen Fällen 25—30 cm^3 in mehreren Einspritzungen verbraucht wurden. Die richtige Dosis ist 12—14 cm^3 bei der ersten, 5—10 cm^3 bei der zweiten Injection, je nach der Schwere des Falles. Endlich sind nach Chantemesse neben der Serumbehandlung kalte Bäder und reichliche Getränke nothwendig. Gendre berichtet über eine Typhuskranke, die sich in hoher Adynamie befand und bei der eine Injection des Antiserums am sechsten Tage schon nach drei Tagen Apyrexie hervorrief. Merklen: Die Mittheilung von Chantemesse ist unter Reserve aufzunehmen. Die Mehrzahl seiner Kranken wurde gleichzeitig verschiedenen Behandlungen (Serum, kalte Bäder, reichliche Getränke) unterworfen; es ist daher schwer exact zu bestimmen, welcher Antheil bei den erzielten Erfolgen auf Rechnung des Serums zu setzen ist. Sp.

*

Ein Mittel zur Behandlung der Nachtschweisse der Phthisiker theilt Dr. Karl Dohrn, Assistenzarzt an der inneren Abtheilung des Carolahauses in Dresden, mit. Zur Verwendung kam eine 10%ige flüssige Formalinleinöl- oder Olivenölseife, bei Kindern eine 50%ige Seife. Der ganze Rumpf wurde Abends mit der flüssigen Seife energisch circa eine Minute lang eingerieben und dabe

zugleich eine Massage der Haut ausgeübt. Darauf wird die Seife mit einem feuchten Tuche abgeschäumt und der Körper sorgfältig abgetrocknet. Der Reiz des Formalins, die leichte Massage und die Abreibung mit kühlem Wasser erfrischen den Kranken und sind ihm angenehm. Die Schleimhäute müssen verschont bleiben. Von zwölf Kranken, die täglich Abends eingerieben wurden, setzten bei sieben die Schweisse völlig aus, bei anderen Kranken wurde im Laufe von Wochen ein Nachlassen der Wirksamkeit bemerkt. Der Preis dieser flüssigen Formalinseife ist ein geringer, so dass Dohrn das Mittel, welches kein absolut sicher wirkendes ist, warm empfiehlt. — (Deutsche medicinische Wochenschrift. Nr. 43, 1901.) E. F.

VERMISCHTE NACHRICHTEN.

Am 3. d. M. verstarb der berühmte englische Chirurg und Präsident des „Royal College of Surgeons of England", Sir William Mac Cormac im Alter von 67 Jahren. Seine denkwürdigsten Verdienste liegen auf dem Gebiete der Kriegschirurgie. Schon im deutsch-französischen Kriege hat er als einer der Führer der Anglo-American Ambulance sich hervorragend bethätigt, ebenso im serbisch-türkischen Kriege. Noch in frischer Erinnerung steht es, dass Mac Cormac als hochbetagter Mann sich auf den südafrikanischen Kriegsschauplatz delegiren liess und welch intensive Thätigkeit er hiebei entfaltete. Es mag sein, dass er damit sich zu viel zugemuthet und die mannigfachen Unbilden, denen er hiebei ausgesetzt war, zur letzten Ursache seiner Todeskrankheit wurden. Seine Berichte über die im Transvaalkriege gesammelten Erfahrungen haben in Fachkreisen neben den einschlägigen Mittheilungen von Treves die grösste Beachtung gefunden, namentlich seine Studien und Beobachtungen über die Wirkungen der modernen Projectile fanden allgemeine Würdigung. Man erinnert sich ferner, dass Mac Cormac wohl als einer der Ersten bei traumatischen Blasenrupturen mit Erfolg den Bauchschnitt und die Blasennaht ausgeführt hat. — In Paris verstarb dieser Tage der bekannte Laryngologe Dr. Gougenheim.

*

Verliehen: Prof. Dr. Theodor Escherich in Graz der kaiserlich ottomanische Medjidié-Orden II. Cl. und das Grossofficierskreuz des fürstlich bulgarischen Civil-Verdienst-Orden. — Dem praktischen Arzte Dr. Hugo Schlesinger in Marienbad das Ritterkreuz des päpstlichen St. Gregor-Ordens. — Dem Badearzte Dr. Hans Kopf in Marienbad der königlich württembergische Olga-Orden.

*

Habilitirt: Dr. Goebell für Chirurgie in Kiel.

*

In der am 9. December d. J. abgehaltenen Sitzung des niederösterreichischen Landes-Sanitätsrathes wurden folgende Referate erstattet: 1. Ueber die Ansuchen um Erweiterung der Concession zweier Privatheilanstalten in Wien. 2. Ueber ein Ansuchen um Bewilligung zur Errichtung einer Gruft ausserhalb eines Friedhofes. 3. Ueber das Gesuch um Ertheilung der Concession für den Betrieb eines Röntgen-Institutes in Wien.

*

Am 10. December fand in Stockholm in Gegenwart des Kronprinzen und der königlichen Familie die Vertheilung der vier Nobel-Preise zu je 208.000 Francs für Wissenschaft und Literatur statt. Den Preis für Medicin erhielt Behring (Halle), für Chemie van t'Hoff (Berlin), für Physik Röntgen (München). In der feierlichen Sitzung des norwegischen Storthings zu Christiania wurde dem hochbetagten Schöpfer der Genfer Convention, Henri Dunant, der Nobel-Preis zuerkannt. So leuchtet noch in den späten Lebensabend dieses um die Menschheit hochverdienten Mannes ein freundliches, sein Lebenswerk verklärendes Licht, das ihn mit mancher Noth und Bitterniss, die ihm nicht erspart geblieben, versöhnen möge.

*

Es wurde schon gelegentlich der seiner Zeit in der k. k. Gesellschaft der Aerzte geführten einschlägigen Debatte von mancher Seite auf einige Punkte der neuen Rigorosenordnung hingewiesen, die in ihrem Werthe discutabel erscheinen. Das Bestreben, in den medicinischen Prüfungen in Hinkunft eine brauchbarere und zuverlässigere Handhabe zur Beurtheilung der Einsicht in den gesammten Stand des theoretischen Wissens und praktischen Könnens der Candidaten zu gewinnen, hat zu einigen principiell neuen Bestimmungen geführt, welche von mancher Seite als ganz besondere Erschwerungen, ja geradezu als überflüssige Härten angesehen werden. Hieher gehört namentlich die Wiederholung der Prüfung aus Anatomie oder Physiologie in Form einer Uebersichtsprüfung beim zweiten Rigorosum, ferner die etwas kurz bemessene Frist bei der Aufeinanderfolge der einzelnen Prüfungsacte. Wie gesagt, diese Bestimmungen, die auch in die neue Rigorosenordnung des Deutschen Reiches aufgenommen sind, lassen sich in ihrem Werthe discutiren und man kann es schliesslich auch den Herrn Studirenden nicht verübeln, wenn sie als die Nächstbetheiligten ihrer Meinung und ihren Wünschen unumwunden Ausdruck geben. Was man ihnen aber entschieden übel nehmen muss, ist die Form, in der sie ihre Desiderien zum Ausdrucke gebracht, das Hinaustragen einer terroristischen Agitation in dieser rein akademischen Angelegenheit in die grosse Oeffentlichkeit und vor Allem die Veranstaltung tumultuarischer Demonstrationen, wie dies leider in diesen Tagen sich ereignet hat. So sehr man überzeugt sein muss, dass billigen Einwänden, in würdiger, akademischen Bürgern angemessener Weise vorgebracht, die wohlwollendste Prüfung von massgebender Seite nicht versagt sein wird, so sehr muss man es beklagen, dass die Studirenden sich das Vorgehen strikender Proletarier zur Durchsetzung ihrer Forderungen zum Muster genommen haben.

*

Am 9. December feierte die Wiener Freiwillige Rettungsgesellschaft die 20. Wiederkehr ihres Gründungstages mit einer Festversammlung, in der dem Begründer der Gesellschaft, Jaromir Freiherr v. Mundy, die gebührende pietätvolle Huldigung dargebracht wurde.

*

Nach den Mittheilungen medicinischer Blätter des Deutschen Reiches haben die in Hessen nach dem Bacelli'schen Heilverfahren — intravenöse Sublimatinjectionen — bei Maul- und Klauenseuche angestellten Versuche so wenig befriedigt, dass sie wieder aufgegeben wurden.

*

Wie die Tagesblätter mittheilen, hat in Californien eine Dame, Mrs. Stamford, der von ihr gegründeten Leland-Stamford-Universität Werthe im Betrage von 30 Millionen Dollars zugewendet.

*

Pizzighelli, „Anleitung zur Photographie" ist bei Knapp in Halle a. S. in elfter Auflage, und im gleichen Verlage das „Lehrbuch der praktischen Photographie" von Miethe in zweiter Auflage erschienen.

*

Schwalbe, „Virchow-Bibliographie" (1843—1901) Verlag G. Reimer (Berlin). Unter diesem Titel bringt Schwalbe die von ihm im Vereine mit Becher, Pagel, Strauch und Weyl zusammengestellten Ueberschriften aller Mittheilungen, Monographien, Aufsätze, Vorträge, Discussionsbemerkungen u. s. w., welche während des letzten halben Jahrhunderts Virchow zum Urheber gehabt haben. Das in Form des Virchow'schen Archives herausgegebene Heft war eine der Festschriften, die Virchow zu seinem 80. Geburtstage überreicht worden waren.

*

Baumgarten und Tangl, „Jahresbericht über die Fortschritte in der Lehre von den pathogenen Mikroorganismen, umfassend Bacterien, Pilze und Protozoën". 15. Jahrgang (1899). Verlag Hirzel (Leipzig). Nachdem ein Theil des 15. Jahrganges bereits im Frühjahre 1901 herausgegeben worden war, ist mit dem vorliegenden Bande der zweite, grössere Theil erschienen. Die Eintheilung des Werkes ist die der früheren Jahre; auch die Mitarbeiter sind dieselben geblieben, nur Prof. Charrin (Paris) ist von denselben ausgeschieden.

EINBANDDECKEN

in Leinwand mit Goldpressung zum **XIV. Jahrgang** (1901) stehen den P. T. Abonnenten zum Preise von **2 Kronen, bei directem Postbezuge** für 2 Kronen 72 Heller zur Verfügung. — Zu gleichen Bedingungen sind ferner noch Einbanddecken zum VI. bis XIII. Jahrgang (1893—1900) zu haben. — Ich bitte um baldgefällige geschätzte Aufträge.

Hochachtungsvoll

WILHELM BRAUMÜLLER

k. u. k. Hof- und Universitätsbuchhändler.

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.

INHALT:

Officielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien. Sitzung vom 13. December 1901.

Verein für Psychiatrie und Neurologie in Wien. Wanderversammlung in Wien. 1901. II. Sitzung vom 11. October 1901. (Fortsetzung.)

Wiener laryngologische Gesellschaft. Sitzung vom 7. November 1901.

Officielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Sitzung am 13. December 1901.

Vorsitzender: Prof. **Breus.**
Schriftführer: Dr. **Schmit.**

Dr. **Karl Schickelberger** demonstrirt eine Sterilisationsbüchse für Jodoformgaze.

Da beim Jodoformverband die bactericide Wirkung des Jodoforms erst allmälig eintritt, müssen die damit imprägnirten Verbandstoffe sterilisirt werden. Man strebte dies dadurch an, dass man vorher sterilisirte Gaze mit Jodoform auf feuchtem oder trockenem Wege imprägnirte, wobei man es aber nicht mit einer sterilen Jodoformgaze zu thun hatte. Oder man sterilisirte bereits fertige Jodoformgaze auf trockenem Wege, was einen ausserordentlichen Jodoformverlust zur Folge hatte.

Bei diesen Büchsen ist eine Sterilisirung in Glasröhren durch strömenden Dampf möglich. Sie bestehen aus einem Blechkasten mit abnehmbarem Deckel und Boden. Hinein passt ein mehrere Glascylinder enthaltendes Metallgerüst. In die Cylinder kommt die Jodoformgaze, worauf mit Watte auf beiden Seiten locker verschlossen wird und bei entfernten Deckeln die ganze Büchse dem strömenden Dampfe exponirt wird. Der Jodoformverlust ist 5%.

Zu betonen ist die leichte Uebersichtlichkeit über die einzelnen Gazestücke in dieser Büchse, die bequeme Entnahme der gerade nöthigen Quantität, ohne dass die nicht gebrauchte Jodoformgaze allzu oft berührt wird. Dadurch wird eine mehrmalige Sterilisation, die Jodoformverlust zur Folge hätte, überflüssig. Sterilisationsversuche mit Bact. coli, Staphylococcus aureus, Milzbrand und Bacterien des malignen Oedems fielen günstig aus.

Die Büchse ist auch zur Sterilisation anderer antiseptischer Gaze verwendbar.

Dr. **Siegfried Spiegel:** Ein künstlicher Oesophagus (Demonstration).

Meine Herren! Ich möchte mir erlauben, einen Apparat zu demonstriren, der in gewissen Fällen von impermeablen Stricturen (gutartiger oder maligner Natur) im Brusttheile des Oesophagus Anwendung finden dürfte.

Trotz der vorgeschrittenen Technik in der Sondirung der Speiseröhre, welche besonders durch Hacker's „Sondirung ohne Ende" herbeigeführt wurde, gibt es immer noch Stricturen im Brusttheile der Speiseröhre, welche allen noch so mühevollen und geduldigen Bougierversuchen hartnäckigen Widerstand leisten.

Für solche Fälle wurden nun verschiedene andere Verfahren angegeben, so die elektrolytische Behandlung Fort's, die einfache Oesophagotomie, um von der entstandenen Fistel aus zu sondiren, die combinirte Oesophagotomie nach Gussenbauer (1880), die gewaltsame Sprengung und in den letzten Jahren die Mediastinotomie.

Durch mehrere Fälle von Verätzungsstricturen, bei denen nach vorhergegangenen resultatlosen Bougierversuchen wegen drohender Inanition Herr Prof. Mosetig die Gastrostomie gemacht hatte, angeregt, stellte ich mir die Frage, ob es nicht möglich wäre, nachher die Patienten in einer natürlicheren Form zu ernähren, als bisher. Die Ernährung durch die Magenfistel erfolgt gewöhnlich mittelst einer Spritze oder nach Trendelenburg mittelst eines Schlauches.

Die erste Art der Ernährung hat den Nachtheil, dass meistens nur flüssige Kost verwendet werden kann, dass der Kauact vollständig fehlt, der Hunger zwar gestillt wird, das grosse Bedürfniss des Patienten nach Befriedigung seines Appetits und Durstes aber fortbestehen bleibt.

Die zweite Art der Ernährung, welche Trendelenburg zuerst im Jahre 1877 bei einem achtjährigen Knaben mit impermeabler Strictur des Oesophagus verwendete, besteht darin, dass der Patient die zuerst gekauten Speisen in einen Schlauch spuckt und sie dann durch denselben in den Magen befördert; der Hauptnachtheil bei dieser Methode besteht in dem Steckenbleiben der breiigen Speisen, so dass die Patienten immer lieber zur Spritze greifen. Ganz abgesehen von dem unappetitlichen und eckelerregenden Anblick dieser Methode, die den Patienten in der menschlichen Gesellschaft unmöglich macht und ihm daher auch die Existenz erschwert, sind es auch psychische Qualen, welche die gewöhnlich stark ausgehungerten Patienten bei dieser Art der Ernährung leiden. Wir können uns davon eine kleine Vorstellung machen, wenn wir selbst uns mit grösstem Appetit zu einer Mahlzeit setzen und während derselben immer, wenn wir ein Stückchen gutes Fleisch gekaut, dessen Wohlgeschmack empfunden haben, gerade in dem Momente das Gekaute ausspucken sollen, wo wir den grössten Reiz der Schlingmusculatur fühlen, den Bissen zu schlucken. Diese Qualen sind stärker, als die des hungrigen Tantalus, den die Götter gewiss noch schwerer, als durch den blossen Anblick des Wassers und der Aepfel gestraft hätten, wenn sie ihm das bereits Genossene wieder aus dem Munde herausgerissen hätten.

Von der physiologischen Vorstellung ausgehend, dass der Oesophagus nur ein Leitungsrohr zwischen Mundhöhle und Magen darstellt, das mit der eigentlichen Verdauung nichts zu thun hat, wäre es möglich, durch Ausschaltung des stricturirten, unbrauchbaren Oesophagusabschnittes und Einschaltung eines anderen, durchgängigen Leitungsrohres annähernd natürliche Zustände wieder zu schaffen. Wenn es gelingt, den Oesophagus nach vorgenommener Oesophagostomie dicht oberhalb der Clavicula direct mit dem Magen durch einen Schlauch über die Brust zu verbinden, wäre diese Ausschaltung erreicht. Nun bin ich durch Versuche zu der Ueberzeugung gekommen, dass durch einen einfachen Schlauch nur Flüssigkeiten in Folge der Schwerkraft, aber nicht breiartige Substanze, von selbst durchgehen, so dass erst eine Art peristaltischer Bewegungen künstlich an dem Schlauche hervorgerufen werden muss, um auch z. B. gekautes Fleisch weiter zu befördern.

Ich construirte nun einen Schlauch, über welchen eine kleine Walze gleitet, die bei der Bewegung nach abwärts den Schlauch plattdrückt, bei der Bewegung nach aufwärts auf dem wieder röhrenförmig gewordenen Schlauch leicht rollt. Der Vorgang ist leicht verständlich: Bei Abwärtsbewegung der Walze entsteht oberhalb derselben im Schlauche ein luftleerer Raum, wodurch Nahrung nachgesogen wird, bei der Aufwärtsbewegung wird dadurch, dass die Walze dem Schlauch wieder seine Form anzunehmen ermöglicht, der bereits darin enthaltene Speisebrei nicht zurückbewegt. Durch Wiederholung dieser Bewegungen gelangen die Speisen in den Magen. Auf diesem Principe beruht der „künstliche Oesophagus".

Die Liebenswürdigkeit des Herrn Prof. Mosetig ermöglichte es mir, diesen Apparat nach meinen Angaben und Modellen construiren zu lassen.

Derselbe besteht im Wesentlichen aus einem Gestell, welches den Schlauch fixirt und einer an einer Gleitstange verschiebbaren Walze; am oberen Ende des Schlauches befindet sich eine Halsplatte, mittelst welcher der Schlauch in der Oesophagusfistel festgehalten wird. Damit der in der Fistel steckende Schlauchtheil eng anliegt, ist er von einer Gummiblase umsäumt. Die ganze Vorrichtung wird durch Bandagen um die Brust befestigt, das untere Ende des Schlauches an dem in der Magenfistel steckenden Drain angefügt. Der Apparat wird Morgens angelegt, unter den Kleidern getragen, Abends wieder abgenommen. Während der Nacht wird in der Fistel ein Obturator getragen.

Ich habe noch ein zweites Modell nach Art einer Klysopompe construirt, bei welchem aber die Ventile aussen angebracht sind; ein einfacher Druck befördert die Speisen vom Munde in den Magen.

Anwendung dürfte der künstliche Oesophagus bei allen den Stricturen finden, wo bisher eine Ernährung durch die Magenfistel für Lebenszeit oder längere Dauer nöthig war.

Der Hauptvortheil der Vorrichtung liegt darin, dass der Kauact vorgenommen wird, welcher bei der Verwendung der Spritze vollständig fehlt. Aber gerade das Kauen ist für eine ökonomische Ausnützung der Nahrungsmittel nicht nur durch die Zerkleinerung wie Speisen, sowie Speichelbeimischung von Bedeutung, sondern auch, der Versuche von Pawlow an Hunden, von Troller, Schüle und

Anderen an Menschen gezeigt haben, für den Beginn und die Stärke der Magensaftsecretion von grösster Wichtigkeit. Schüle zeigte am Menschen, dass selbst Kauen von ungeniessbaren Stoffen, z. B. Schwammstücken, reflectorisch vom Munde aus Magensaftabscheidung hervorrief.

Dadurch, dass der Patient auch den Geschmack empfindet und den Schlingact ausführen kann, wird er fast ganz in den natürlichen Zustand wieder versetzt, dadurch wird ihm der Lebensgenuss erhöht.

Bezüglich der Bedeutung der Nahrungszufuhr durch den Mund ist auch der Umstand von Interesse, dass bei der Ernährung durch die Magenfistel selten mehr als 10 *kg* Gewichtszunahme constatirt werden kann, während bei Beseitigung einer Pylorusstenose durch Gastroenterostomie oder Pyloroplastik Gewichtszunahmen bis 25 *kg* keine Seltenheit sind; auf diesen Punkt macht auch Bergmann in seinem Handbuch der praktischen Chirurgie aufmerksam; es besteht eben ein Unterschied, ob die Einnahme auf natürlichem Wege oder durch eine Magenfistel erfolgt. Die Natur beweist gleichsam hier die Wahrheit des alten Spruches: „Gut gekaut ist halb verdaut".

Bei der carcinomatösen Stenose ruft das Passiren der Speisen heftige Schmerzen hervor, reizt mechanisch zu schnellerem Wachsthum und beschleunigt durch Zurücklassen von Speiseresten den jauchigen Zerfall. Bei Anwendung dieser Vorrichtung, selbstverständlich bei noch nicht stark kachektischen Individuen, glaube ich annehmen zu dürfen, dass in Folge der Mundverdauung, der gesteigerten Magensaftsecretion und folglich der besseren Ausnützung der Nahrungsmittel wie der Milderung der Schmerzen die Lebensdauer etwas verlängert werden dürfte.

Bei den Aetzstricturen handelt es sich meist um jugendliche Individuen, die sonst gewöhnlich vollkommen gesund durch Unvorsichtigkeit oder in selbstmörderischer Absicht zum Gift gegriffen haben und nun verurtheilt sind, den Schritt, den sie vielleicht längst wieder bereuen, durch ein qualvolles, stets vom Hungertode bedrohtes Leben zu büssen.

Ich erlaube mir nun, mich an die berufenen Kreise mit der Bitte zu wenden, meinen Vorschlag einer freundlichen Erwägung zu unterziehen und einen Versuch bei jenen Stricturen zu machen, wo alle anderen therapeutischen Versuche im Stiche lassen. Ich glaube dann hoffen zu dürfen, dass viele Unglückliche von ihrem qualvollen körperlichen Zustande erlöst, eine natürlichere, auch von psychischer Depression befreite Lebensweise führen werden, die ihnen die Wege ebnet, wieder einzutreten in die sociale Gemeinschaft, von der sie wegen ihres unnatürlichen Zustandes halb ausgeschlossen waren.

Discussion: Prof. v. Eiselsberg erhebt principielle Bedenken gegen die Anwendung dieses Apparates bei dem Carcinom der Cardia, bei welchem der Chirurg schon froh ist, wenn er einen Eingriff (Gastrostomie) für den Patienten ohne Gefahr ausführen kann.

Dr. Spiegel bemerkt, er habe zunächst den künstlichen Oesophagus für impermeable Aetzstricturen im Auge, die noch eine längere Lebenszeit für sich wegen ihrer Jugend wahrscheinlich zu gewärtigen haben. Was das Carcinom der Cardia betrifft, so sei dies eines der selteneren; die meisten sitzen in der Höhe der Bifurcation der Trachea; übrigens, habe er schon im Vortrage bemerkt, sei der künstliche Oesophagus nur bei jenen carcinomatösen Stenosen zu verwenden, wo die Kachexie nicht stark vorgeschritten ist, und handle es sich nur um das Prineip eines neuen Vorschlages.

Prof. v. Eiselsberg glaubt, dass auch bei Narben-Stricturen der Apparat kaum jemals werde anzuwenden sein, weil es doch so gut wie ausnahmslos gelingt, durch Geduld im Laufe der Zeit die Continuität wieder herzustellen.

Dr. Spiegel bemerkt, dass es doch impermeabel bleibende Stricturen gebe, wie es z. B. der Fall von Trendelenburg war oder der Fall des Prof. Rehn, welcher bei einem 22jährigen, sonst gesunden Manne eine nach Schwefelsäureverätzung entstandene Strictur absolut nicht durchgängig machen konnte und daher die Mediastinotomie vornahm, welche letal endete.

Es werden eben nur meist die permeabel gewordenen Stricturen publicirt, die aber, welche impermeabel bleiben, sehe zum Schlusse gewöhnlich der pathologische Anatom.

Dr. **Josef Halban** und Dr. **Karl Landsteiner**: Ueber Unterschiede des fötalen und mütterlichen Serums und über eine fällungshemmende Wirkung des Normalserums. (Vorläufige Mittheilung.)

Wir wollen über Versuche berichten, die wir angestellt haben, um das Verhalten der wirksamen Stoffe des mütterlichen und fötalen Serums festzustellen. Es liegen darüber bereits einige Angaben vor, auf die wir an einer anderen Stelle näher eingehen wollen; wir erweiterten den Kreis dieser Untersuchungen und kamen zu folgenden Resultaten:

1. Wir fanden Unterschiede der lösenden und agglutinirenden Wirkung gegenüber den Blutkörperchen einer anderen Species (Kaninchen). Bringt man nämlich einerseits mütterliches, andererseits kindliches Serum mit einer Aufschwemmung von Kaninchenblutkörperchen bei Körpertemperatur zusammen, so löst gewöhnlich das mütterliche Blut in deutlicher Weise stärker als das kindliche. Andererseits nahmen wir zu diesen Versuchen durch Erhitzen auf 60—65° inactivirte Sera und prüften mit ihnen die agglutinirende Wirkung; dabei zeigte sich wieder meist ein deutlicher Unterschied zwischen Mutter und Kind, aber durchaus nicht in gleicher Weise wie bei der lytischen Wirkung; vielmehr ergab sich in einer Anzahl von Versuchen ein Unterschied im entgegengesetzten Sinne, da das kindliche Serum stärker agglutinirte als das mütterliche.

2. Fanden wir Unterschiede in der Wirkung präcipitirender Sera auf mütterliches und fötales Blut. Diese Unterschiede fielen uns zuerst auf, als wir ein durch Injectionen von Frauenmilch präparirtes Kaninchenserum (Lactoserum) zur Einwirkung brachten. Wir erhielten dabei eine präcipitirende Wirkung des Lactoserums auf das Blutserum des Menschen. Eine ähnliche Reaction auf Rinderserum durch Rinderlactoserum hat seither Hamburger mitgetheilt. Wir fanden dabei in einer grossen Anzahl von Fällen bei Zusatz von geringen Mengen des Lactoserums, aber auch häufig bei Zusatz von kleinen Quantitäten eines gewöhnlichen präcipitirenden Serums Unterschiede in der Weise, dass das kindliche Serum eine deutlichere Fällung zeigt. Setzten wir aber einen Ueberschuss von Immunserum zu, so wurden die Unterschiede verwischt.

Dieses differente Verhalten nun bei grossem und geringeren Zusatz schien zuerst schwer erklärbar, wenn man von der Ansicht ausging, dass bei dieser Reaction einfach die ja zunächst im Uebersehuss befindlichen Eiweisskörper des Blutserums proportional der Menge der zugesetzten Immunsubstanz ausgefällt werden müssten.

Thatsächlich trifft aber diese Ansicht nicht zu. Nimmt man nämlich beispielsweise in zwei Proben einerseits zehn Theile reines Menschenserum, andererseits einen Theil Menschenserum und neun Theile physiologische Kochsalzlösung, so erhält man bei Zusatz bestimmter, geringer Mengen von präcipitirendem Immunserum auffallender Weise eine Reaction nur in dem verdünnten Serum. Die Beobachtung führt unmittelbar zur Annahme eines präcipitationshemmenden Momentes im Normalserum.

Ob die Differenz der Präcipitationsreaction auf Differenzen der hemmenden Wirkung oder noch auf die Unterschiede in der Fällbarkeit der präcipitablen Substanz zurückzuführen ist, konnten wir noch nicht sicher entscheiden.

Solche Unterschiede der präcipitablen Substanz könnten quantitativer oder auch qualitativer Natur würde. Für die letztere Annahme könnte der Umstand sprechen, dass nicht alle präcipitirenden Sera verschiedener Provenienz in der gleicher Weise auf Mutter und Kind zu wirken schienen. Namentlich fiel uns das abweichende Verhalten bei einem Streptococcenserum aus der Lyoner Fabrik auf, welches specifische präcipitirende Wirkung auf Menschenserum zeigte. Es wurde wahrscheinlich durch Immunisirung der Pferde mit Streptococcenculturen gewonnen, die nach Marmorek's Angaben auf Menschenserum-Nährbödon gezogen waren.

Die beschriebene präcipitationshemmende Wirkung der Normalsera kann man auf eine Wirkung desselben Stoffes, welcher der Präcipitation unterliegt (d. i. der präcipitablen Substanz) zurückführen, oder auf irgend einen anderen hemmenden Stoff. In dem ersten Falle wäre es möglich, aber nach unserer Ansicht nicht unbedingt nothwendig, die Hemmung auf eine andere Gruppe zu beziehen, als die Präcipitation. Da die Zurückführung der beiden Wirkungen auf dieselbe Substanz die speciellere Annahme ist, so müsste sie gegenüber der Voraussetzung eines hemmenden Stoffes besonders bewiesen werden. Es spricht aber gegen diese Auffassung, ausser dem oben Angeführten, folgende Beobachtung:

Versuchten wir durch Zusatz fremder normaler Sera eine ähnliche hemmende Wirkung hervorzurufen, wie durch einen Uebersehuss des der Präcipitation unterliegenden Serums, so zeigte sich bei Versuchen mit Rinder- oder Menschenimmunserum, dass gerade das specifische präcipitable Serum (also Menschen-, beziehungsweise Rinder-Normalserum) auch die stärkste hemmende Wirkung ausübte, stärker beispielsweise als Hunde-, Kaninchen-, Hühner- und Pferdeserum.

Aber es sind auch deutliche hemmende Wirkungen der nicht specifischen präcipitablen Sera nachweisbar. So hemmte normales Pferdeserum sowohl die Wirkung des Menschen- als des Rinderimmunserums auf normales Menschen- respective Rinderserum in merklicher Weise.

Diese Beobachtungen sind augenscheinlich in Analogie zu den jüngst beschriebenen Experimenten von Besredka zu bringen, welcher

fand, dass die normalen Sera die zugehörigen Blutkörperchen vor der Beeinflussung specifisch lösender Immunsera schützen.

In beiden Fällen handelt es sich um eine merkwürdige Beziehung zwischen dem normalen Serum eines Thieres und den Immunseris, die man erhält, wenn man Stoffe, die derselben Thierspecies entnommen werden, zur Präparirung verwendet.

In normalen Seris vorkommende agglutinationshemmende Substanzen und ihre verschiedene Vertheilung bei Mutter und Kind dürften nach unseren Untersuchungen für die erwähnte Thatsache, dass das mütterliche und kindliche Blut verschieden stark agglutinire, von Bedeutung sein. (Auf agglutinationshemmende Wirkungen wurde übrigens in einer eben erschienenen Arbeit von Eisenberg und Volk aufmerksam gemacht.)

Unsere Versuche lassen folgende Schlüsse zu:

1. Kindliches und mütterliches Serum zeigen deutlich nachweisbare Differenzen, so dass sie meist leicht unterschieden werden können.

2. Die Differenzen lassen sich entweder durch elective Wirkung des Chorionepithels oder durch eine Verschiedenheit in der Production des Serums im fötalen und extrauterinen Leben erklären.

3. Das normale Serum zeigt präcipitationshemmende Wirkungen, die in erster Linie auf Präcipitine desselben Serums, in geringerem Masse aber auch auf die Fällung von Seris anderer Species sich erstrecken.

Prof. **Max Gruber** demonstrirt einige Versuche über die Wirkunsweise bactericider Sera.

Die Herren Kraus und Wechsberg haben mich nach dem Schlusse der letzten Sitzung mit Recht darauf aufmerksam gemacht, dass meine Demonstration der hemmenden Wirkung von Antityphusserum gegenüber der Lösung von Menschenerythrocyten, welche mit menschenblutkörperchen präparirendem Antiserum vorbehandelt sind durch actives Normalserum anfechtbar war, da dabei Antityphusserum vom Pferde mit Activserum vom Kaninchen zusammengebracht worden ist; schon das normale Pferdeserum starke hemmende Wirkung auf die Lyse durch andere Serumarten ausübe und nicht bewiesen sei, dass in dem vorgeführten Falle das specifisch präparirende Serum stärker hemmend wirke als normales. Ich führe daher zunächst einen Parallelversuch vor, welcher einerseits die Wirkung eines normalen und andererseits die des letzthin benützten Antityphus-Pferdeserums zeigt. In allen Röhrchen befindet sich die gleiche kleine Menge Menschenerythrocyten, welche mit activem Antimenschen-Kaninchenserum präparirt und die gleiche Menge actives Normal-Kaninchenserum (0·04 *cm*³). in der einen Reihe der Röhrchen sind ausserdem abgestufte Mengen inactives Normal-Pferdeserum, in der zweiten Reihe dieselben abgestufte Mengen des Antityphus-Pferdeserums zugesetzt. Die zugesetzten Mengen der beiden Pferdesera betragen 0·2, 0·1, 0·05, 0·02 und 0·01 *cm*³. Ueberall wurde auf das gleiche Volumen von 2 *cm*³ mit physiologischer Kochsalzlösung aufgefüllt. Die Röhrchen standen eine halbe Stunde bei 37°, dann bei Zimmertemperatur. Wie Sie sehen, ist die Wirkung des Antityphusserums etwa doppelt so stark, wie die des Normalserums, indem z. B. vom ersteren bereits 0·1 *cm*³ die Hämolyse vollständig verhindert hat, während vom Normalserum erst 0·2 *cm*³ diese Wirkung hervorbringen, 0·01 *cm*³ des letzteren auf die Lyse völlig wirkungslos ist, während 0·01 *cm*³ des Antityphusserums noch sehr deutlich hemmend gewirkt hat; ein beträchtlicher Theil der Erythrocyten ist ungelöst geblieben. Immerhin ist die Wirkung dieses specifisch präparirenden Pferdeserums nicht um so viel stärker als die des normalen, dass nicht Zweifel übrig bleiben konnten, ob nicht andere Normal-Pferdesera ebenso stark wirken würden. Meine Hilfsmittel erlauben mir nicht, darüber ausgedehntere Controlversuche anzustellen. Ich muss daher zugestehen, dass ich bei der Vorbereitung der Demonstration einen Missgriff begangen habe, indem ich ein Antiserum vom Pferde in Anwendung brachte. Bei der Unzulänglichkeit meines Institutes und der Aermlichkeit meiner Mittel ist eben ein kräftiges Antibacterienserum für mich eine grosse Kostbarkeit, die ich ängstlich zu bewahren suche und ich benützte daher für die Demonstration jenes Antiserum, von dem mir, Dank der Freundlichkeit des serotherapeutischen Institutes, eine etwas grössere Menge zur Verfügung stand. Ich möchte jedoch mit Nachdruck hervorheben, was schon aus meinem letzten Vortrage hervorgeht, dass der zugestandene Mangel nur die Demonstration, nicht aber meine Versuche tangirt. Ich habe bei den Versuchen, auf welche ich mich bei meinen jüngsten Ausführungen gegenüber Neisser und Wechsberg gestützt habe, stets Immunserum und Normalserum derselben Species auf einander wirken lassen. Ich habe bisher acht hochwirksame bacterienpräparirende Sera geprüft, und zwar 2 Antityphussera, 2 Anticholerasera, 1 Anticoliserum und 1 Vibrio Danubicus-Antiserum vom Meerschweine zusammen mit activem Meerschweinserum, und 2 Donauvibrio XI-Sera von Kaninchen zusammen mit activem Kaninchenserum.

Das Ergebniss war stets dasselbe, nämlich dass die Lösung der präparirten Menschenblutkörperchen durch die activen Normalsera der Kaninchen und Meerschweine mittelst weitaus kleinerer Mengen der Antibacteriensera als der Normalsera gehemmt werden kann. Die hemmende Wirkung wurde bei den acht untersuchten Seris 20—40mal stärker gefunden. Sehen Sie sich z. B. diesen Versuch hier an. In dieser Reihe von Eprouvetten sind gleiche Mengen von activem Kaninchenserum (0·04 *cm*³) mit steigenden Mengen von inactivirtem Antivibrioserum vom Kaninchen gemischt worden. Die Dosen des Antisorums liegen zwischen 0·5 und 0·05 *cm*³. Ueberall wurde das Volumen mit 0·85%iger Kochsalzlösung auf 2 *cm*³ ergänzt. Nach einiger Zeit wurde den 28 Gemischen je die gleiche Menge präparirter Menschenblutkörperchen hinzugefügt; dann wurden sie eine Stunde bei 37° aufbewahrt. Sie sehen, die Mengen von 0·5 abwärts bis 0·2 *cm*³ haben die Lösung der Erythrocyten vollständig verhindert; in der Eprouvette mit mit 0·1 *cm*³ zeigt sich eine minimale Röthung der Flüssigkeit und auch in der Eprouvette mit 0·05 *cm*³ Antivibrioserum ist noch der allergrösste Theil der Erythrocyten ungelöst. Dagegen sehen Sie hier sechs Controlproben. Hier wurden je 0·04 *cm*³ actives Kaninchenserum mit je 2 *cm*³ inactivirtem Serum von sechs verschiedenen normalen Kaninchen versetzt und dann dem Gemische dieselbe Menge präparirter Meerschweinchenblutkörperchen hinzugefügt. Sie sehen, dass in vier von den sechs Proben die Lösung der Erythrocyten eine ganz vollständige ist, während in zwei Eprouvetten zwar ein Theil der Blutkörperchen ungelöst geblieben, die Röthung der Flüssigkeit aber viel intensiver ist, als in dem Röhrchen mit 0·1 *cm*³ Antivibrioserum. Im vorliegenden Falle wirkt somit das Antivibrioserum mindestens etwa 20mal stärker hemmend, als das Normalserum.

Ich habe bisher etwa ein halbes Dutzend normale Kaninchen und ein halbes Dutzend normale Meerschweine auf die antilytische Wirksamkeit ihres Serums geprüft und gefunden, dass von keinem dieser Thiere 1 *cm*³ und kleinere Mengen inactivirtes Serum die Hämolyse zu hemmen vermochte, ja dass das Serum der meisten normalen Thiere noch in der Menge von 2 *cm*³ völlig wirkungslos war. Ich halte demnach meine Angabe von letzthin, dass verschiedene Antibacteriensera intensive antihämolytische Wirksamkeit zeigen, und zwar eine viel intensivere, als die Normalsera und als für andere Erythrocyten specifisch präparirende Sera der gleichen Thierspecies, vollkommen aufrecht.

Natürlich beweisen diese Versuche nur dann die Anwesenheit von antilytisch wirkenden Stoffen (Antialexinen, Anticomplementen), wenn man die Existenz von Bacteriolysinen bereits für widerlegt, die Deutung von Neisser und Wechsberg daher für ausgeschlossen hält. Man könnte aber vielleicht auf dem Standpunkte stehen, dass zwar an die Existenz von Hämolysinen nach den Versuchen von Bordet und mir nicht mehr zu denken sei, dass aber damit die Existenz von Bacteriolysinen noch nicht widerlegt sei, da diese nicht auf Grund directer Versuche, sondern nur per analogiam geleugnet worden seien.

Um diesem Einwande zu begegnen, habe ich folgenden Versuch angestellt. 1 *cm*³ Antivibrioserum wurde auf 3 *cm*³ 0·85%iger Kochsalzlösung verdünnt und in das Gemische die abcentrifugirte, durch Erhitzen abgetödtete, gut gewaschene und getödtete Vibrio XI-Vegetation von sechs 48stündigen Agarculturen eingetragen. Unter wiederholtem Schütteln blieb die Flüssigkeit theils bei 37°, theils bei gewöhnlicher Temperatur circa 24 Stunden lang mit den Bacterien in Berührung bis eine Probe der Flüssigkeit mit neuen Vibrionen vermischt, diese nur mehr spurenweise agglutinirte, so dass man annehmen konnte, dass sie ihrer präparirenden specifischen Antikörper (Amboceptoren) bis auf geringe Spuren beraubt sei. Hierauf wurde die Flüssigkeit wiederholt durch ein kleines Kreidefilter filtrirt bis sie nur mehr eine geringe Spur von Opalescenz zeigte. Dieses Filtrat diente zu einem Paralellversuche mit dem gleichen Serum in unbehandeltem Zustande. Es stellte sich dabei heraus, dass das von seinem specifischen Präparator befreite Vibriosorum genau ebenso intensiv die Lyse der präparirten Menschenblutkörperchen durch actives Kaninchenserum hemmte wie das unbehandelte Vibrioserum, das noch im Vollbesitze seines Präparators (Amboceptors) sich befand. Damit ist also die Erklärung von Neisser und Wechsberg definitiv beseitigt; der Präparator (Amboceptor) der hemmenden Wirkung der Ueberschüsse von Immunserum auf die Bactericidie spielt dabei keine Rolle. Da, wie ich mich überzeugt habe, das Antibacterienserum nicht etwa auf die Blutkörperchen einwirkt und diese gegen die Alexinwirkung unempfindlich macht (präparirte Menschenblutkörperchen mit inactivem Antivibrioserum durch längere Zeit behandelt und dann vom Serum durch Waschen und Centrifugiren gründlich befreit, lösen sich in activem Normalserum ebenso leicht und vollkommen wie vor dieser Behandlung), so bleibt keine andere Erklärung übrig als die, dass die Antibacteriensera neben den specifischen Präparatoren (Agglutininen) noch reichlicher normale andere Stoffe enthalten, welche den Alexinen (Complementen) entgegenwirken,

deren Wirksamkeit hemmen (Antialexine im weitesten Sinne des Wortes).

Ich will noch bemerken, dass es mir bei der Beschränktheit meiner Hilfsmittel nicht möglich war, in dem eben erzählten Versuche das durch Zusatz der zugehörigen Vibrionen vom Präparator befreite Serum nachträglich vollkommen keimfrei zu machen. Wie die mikroskopische Untersuchung lehrte, enthielt das Filtrat noch immer Vibrionen, wenn auch in spärlicher Zahl. Dadurch konnte ein Versuchsfehler bedingt werden, da ja die Vibrionen durch ihr specifisches Serum präparirt waren und infolge dessen Alexin absorbiren konnten, so dass der Einwand möglicher Weise berechtigt war, dass dies Ausbleiben der Hämolyse nach Zusatz des von seinem Präparator befreiten Serums nicht auf die ursprüngliche Anwesenheit von Antialexinen in demselben, sondern auf den Verbrauch des Alexins durch die präparirten Vibrionen zu beziehen sei. Um diesem Einwande zu begegnen, wurde ein Controlexperiment angestellt.

Ein Theil derselben Vibriovegetationen, welche zur Absorption des Präparators aus dem Antivibrioserum gedient hatten, wurde durch sechsmal wiederholtes gründliches Waschen und Centrifugiren vom Ueberschusso des Serums befreit und diente dann zur Herstellung von Aufschwemmungen in 0·85%iger Kochsalzlösung, die deutlich trübe waren und deren schwächste vielleicht 10.000mal mehr Vibrioneu enthielt als das filtrirte Serum selbst. Diese Aufschwemmungen wurden in denselben Volummengen wie das Serum deu activen Normalserum zugesetzt. In die in der üblichen Weise mit 0·85%iger Kochsalzlösung aufgefüllten Proben wurden nun, wie gewöhnlich, die präparirten Erythrocyten eingetragen und unter den gewöhnlichen Bedingungen der Eintritt der Lyse beobachtet. Es zeigte sich, dass selbst in diesen Fällen die Hämolyse kaum merklich gehemmt wurde, so dass wohl vollkommen ausgeschlossen werden kann, dass es die Vibrionen gewesen seien, welche die Alexinwirkung im Serumvorsuche aufgehoben haben. Uebrigens sind neue Versuche in Vorbereitung, um die Wirkung des Antiserums in vollkommen präparator- und keimfreiem Zustande feststellen zu können.

Fortsetzung der Discussion über den Vortrag des Herrn Prof. M. Gruber: „Theoretisches über die Antikörper im Blute".

Prof. R. Paltauf: Meine Herren! Ich werde Sie nicht lange aufhalten; ich will auf die polemische Replik Hofrath Gruber's nur einiges Thatsächliche feststellen und unterlaufene Missverständnisse aufklären; ich bedaure, dass vor acht Tagen Redewendungen gefallen sind, die sonst in unserer wissenschaftlichen Gesellschaft nicht üblich sind. Ich werde darin dem Beispiele des Herrn Hofrathes nicht folgen. Vorerst habe ich noch zu constatiren, dass er mir und den übrigen Herren, die vor 14 Tagen gesprochen haben, Unrecht thut, wenn er eine Art Kriegsplan vermuthet; es haben die Herren gesprochen, welche in dem Thema publicistisch oder praktisch thätig sind, jeder über die betreffende Specialfrage; es waren dies auch ziemlich alle Mitglieder der Gesellschaft, die an der Frage selbstthätig betheiligt sind. Ich hatte ausdrücklich erklärt, dass ich insoweit, als ich in der praktischen Thätigkeit des von mir geleiteten serotherapeutischen Institutes bezüglich der Ehrlich'schen Anschauungen Erfahrungen gesammelt habe und ganz allgemein bezüglich der wissenschaftlichen Thätigkeit des Institutes mich verpflichtet erachtet habe, meinen Standpunkt zu Ehrlich's Hypothese darzustellen. Die Arbeitsfähigkeit, der heuristi-Werth derselben ist übrigens in der ganzen Discussion wohl an sich bereits hervorgetreten.

Ich bin von der Verschiedenheit des Giftwerthes und des Bindungswerthes ausgegangen, habe dann kurz resumirend gesagt, dass in einer strict gegebenen Form Ehrlich's Theorie der Antitoxinbildung scheinbar nothwendig mit der Giftwirkung zusammenhänge und die giftempfindlichen Organe und Gewebe, für welche die Bindung des Giftes feststehe, auch die Antitoxinproducenten seien — aber nicht als meine Anschauung, das ist ja die Formulirung, welche Herr Hofrath Gruber der Theorie gegeben hat. Es ist daher der Ausspruch des Herrn Hofrathes Gruber: „Ich bestreite demnach, dass Herr Prof. Paltauf wissenschaftlich berechtigt war, zu sagen: „für die giftempfindlichen Organe steht die Bindung des Giftes zweifellos fest und damit auch die Bildung von Antitoxin", durchaus nicht der Thatsache entsprechend; ich kam ja zu einem anderen Schluss, denn ich führte aus, dass das Charakteristische der Ehrlich'schen Theorie über die Antitoxinbildung nicht, wie Hofrath Gruber meint, in der Verknüpfung der Giftwirkung mit Antitoxinbildung, sondern in der Annahme eines Causalnexus zwischen Giftbindung und Antitoxinbildung liege. Ich konnte hiebei die von Hofrath Gruber angeführten gegen Ehrlich sprechenden experimentellen Thatsachen, wo hohe Giftempfindlichkeit ohne Antitoxinbildung oder höchste Unempfindlichkeit mit reichlicher Antitoxinbildung einhergehen, aufklären. Ich kam ganz motivirt und logisch zum Schlusse, dass die Antitoxinbildung daher, weil mit der Bindung des Giftes im Causalnexus auch in anderen Organen stattfinde als wo die Giftwirkung — die klinische Schädigung — eintritt. Hofrath Gruber findet, ich nähme der Theorie damit ihr Fundament; dass dem nicht so ist, habe ich Ihnen neulich klar und deutlich entwickelt. Nur Herr Hofrath Gruber will von seiner Formulirung der Theorie, der Verknüpfung von Giftwirkung mit Antitoxinbildung nicht lassen: Es entspricht Gruber's Formulirung aber auch nicht Ehrlich's Anschauung; ich verweise auf seine Mittheilung über die Immunisirung der sehr giftempfindlichen Mäuso mit abgeschwächtem Tetanusgifte, auf Morgenroth's Publication über den Tetanus beim Frosch 1900, und auf Ehrlich's sechste Mitttheilung 1901.

Ich constatire daher, dass nicht ich die Discussion über die Ehrlich'sche Theorie verwischt habe.

Es ergeben sich aber durch die abweichende Anschauung Gruber's einige Missverständnisse, die ich nun im Detail aufklären werde. So wirft mir Hofrath Gruber vor, ich hätte dem von ihm citirten Versuche von Roux und Borrel, dem Hirntetanus bei immunisirten Kaninchen nach intracerebraler Giftinjection einer geringen Dosis, keine Aufmerksamkeit zugewendet; mit nichten, ich habe ausdrücklich angeführt, dass die Gehirne tetanusimmunisirter Thiere ebenso empfindlich sind wie die der nicht immunisirten Thiere. $^1/_{20}$ der tödtlichen Dosis erzeugt beim normalen Kaninchen intracerebral Tetanus (auch $^1/_{25}$) wie bei immunisirten; es hat Weigert, wie ich citirte, bereits verwiesen, dass immunisirte und nicht immunisirte Kaninchen sich nur bezüglich des Antitoxingehaltes im Bluto unterscheiden. Hofrath Gruber stellt sich für die immunisirten Kaninchen vor, dass die gesunden Zellen fortwährend die überschüssigen Seitenketten abstossen; wie könne da das Toxin noch haften? Die trainirten Zellen müssteu die durch Toxin besetzten Seitenketten abstossen, bevor die toxophore Gruppe überhaupt zur Wirkung kommen könnte etc. Nach den Ihnen neulich entwickelten Vorstellungen über die Bilduug des Antitoxins wird bei der geringen Empfindlichkeit des Kaninchens gegen Tetanus (bei 2·5 *g* dosis letalis bei subcutaner Einverleibung ist 0·1 *g* intracerebral letal) der grösste Theil des Giftes in anderen Organen und Geweben als im Gehirn gebunden; es wird daher der grösste Theil der Antitoxinproduction dementsprechend in den Organen stattfinden, welche die 96% der tödtlichen Giftmenge aufnehmon und auf das Gehirn wird nur ein minimaler Theil der Antitoxinproduction entfallen. Die viel kleineren Immunisirungsdosen werden weitaus überwiegend überhaupt von anderen Geweben aufgenommen.

Herr Hofrath Gruber, der in der Theorie Ehrlich's die Giftwirkung mit der Antitoxinbildung durchaus verknüpft wissen will, kommt dadurch zu solchen unrichtigen Annahmen und scheinbaren Beweisen, die thatsächlich nicht bestehen.

Mit der ganz subjectiven Auffassung, welche Hofrath Gruber von der Ehrlich'schen Theorie bezüglich der Antitoxinbildung gefasst hat, hängt es auch zusammen, dass er auch letzthin wieder das Huhn als ein eclatantes Beispiel anführt, welches grosse Toxinmengen verträgt, intracerebral auf minimale hin erkrankt; auch hier findet aber die Antitoxinbildung, wie beim Kaninchen, in den Geweben und Organen statt, welche die grossen Giftmengen binden.

Ganz logisch folgt denn auch, dass das Centralnervensystem, wenn es das klinisch geschädigte Organ ist, wo die Zellen erkranken, nicht wesentlich Antitoxin produciren wird.

Es ist daher nicht richtig, wenn mir Hofrath Gruber vorhält, dass ich den Wassermann'schen Versuch als Beweis für dio Ehrlich'sche Theorie der Antitoxinbildung und giftempfindlichen Organe anführe; ich habe ausdrücklich gesagt, „für jene strictе Formulirung der Theorie", welche ich jedoch wie ich später ausführte, nicht für die entsprechende erklärt habe. Der Wassermann'sche Versuch zeigt, genau genommen, nur, dass das Gewebe des Centralnervensystems Tetanustoxin bindet.

Ich möchte übrigens an der Stelle noch bemerken, dass wir in der Frage, was für Substanzen, welche ein Toxin binden, wir als Antitoxin bezeichnen dürfen, so lange nicht klar sehen werden, bis wir das durch Immunisirung gewonnene Blutantitoxin noch durch etwas Anderes als durch die Bindung des entsprechenden Toxins kennen werden. Das Eigenthümliche der Entgiftung der Toxine besteht ja darin, dass dieselbe durch eine, allerdings chemische Bindung geschieht, bei deren Lösung aber das ganze Giftmolecül wieder erscheint. Ob wir ein Recht haben, z. B. die natürlich vorkommenden Blutantitoxine als echte Antitoxine zu bezeichnen, ist noch unentschieden.

Bezüglich der Deutuug des Danysz'schen Versuches, wo mir Hofrath Gruber bedeutet, dass ein in Chemie Sachkundiger sagen wird, dass die wässerige, in allen Verdünnungen dauernde Lösung von Toxin und Antitoxin durch Wasser nicht zerlegt werden kann, möchte ich bemerken, dass es sich in demselben nicht wie bei Antitoxin-Toxin um eine Lösung handelt, sondern um eine Fixirung des Tetanusgiftes an Bestandtheilen des Gewebes, die nich in Lösung sind, denn die im Wasser löslichen Bestandtheile des Gehirnbreies binden das Toxin nicht; die supponirten bindenden Be-

standtheile des Gehirngewebes sind aber zweifellos chemischer Natur, denn das verlangt ja unsere Anschauung von der am Gehirne zu Lebzeiten eintretenden Giftwirkung überhaupt, sie ist auch specifisch, indem andere Gifte, wie Diphtheriegift, Schlangengift, nicht gebunden werden (Carmin fixirt auch Diphtheriegift). Diese Bestandtheile sind aber am Protoplasma der Zelle und ich habe neulich bereits erklärt, dass diese toxinbindenden Antheile nicht bereits absolut identisch mit dem Antitoxin zu sein brauchen; es ist nun nicht auszuschliessen, und auch Herr Hofrath Gruber dürfte es kaum können, dass erst in der weiter lebenden Zelle die Verbindung des Toxins zu der innigen wird, die es beim kranken Thiere nicht mehr nachweisen lässt, dass aber in der todten Zelle diese nicht eintritt, sondern, dass es durch postmortale Veränderungen wieder zur Loslösung des Giftmolecüles kommt; solche postmortale in den vielen Stunden und Tagen der Maceration eintretenden Veränderungen hatte ich im Auge, und nicht Wasserwirkung.

Obwohl ich auf die Incubation bei den Toxinvergiftungen nicht ein solches Schwergewicht gelegt habe, möchte ich doch bemerken, dass die von Hofrath Gruber auf Grund der Ransom'schen Versuche ausgesprochene Ansicht, dass das Tetanustoxin bei directer cerebraler Application bereits nach Minuten wirke, vollständig mit den Angaben von Roux und Borrel im Widerspruch steht, welche beim Hirntetanus constant eine mehrere, acht Stunden und auch darüber betragende Incubationszeit beobachteten. Das so rasche Auftreten von cerebralen Erscheinungen in einem Theile der Versuche Ransom's hat grosse Aehnlichkeit mit Beobachtungen von Professor Biedl und Dr. Kraus, welche bei der Application verschiedener nicht nur giftiger Substanzen, sondern auch von Salzlösungen auf das Gehirn bei Kaninchen und Meerschweinchen nach einigen Minuten epileptiforme Krämpfe, Laufbewegungen und Zähneknirschen sahen. Nun verwendete Ransom gerade in solchen rasch verlaufenden Fällen mit Lithion-Carmin gefärbtes Tetanusgift. 0·2%ige Lithionlösung ruft aber bei Kaninchen die genannten Erscheinungen hervor; ebenso 10%ige Kochsalzlösung, die häufig zur Herstellung haltbarer Tetanusgiftlösungen verwendet wird. H. Meyer fand bei Impfung ins Rückenmark eine Incubation von mehreren Stunden, auch in den Experimenten Ransom's sind solche, was mit den Ergebnissen der französischen Forscher in besserem Einklang steht.

Herr Hofrath Gruber hat mir den Vorwurf gemacht, dass ich auf den Behring'schen Versuch nicht eingegangen bin, in welchem das Gemenge Tetanusgift + Gehirnbrei + Antitoxin nicht nur nicht entgiftet ist, sondern sogar toxisch wirkt. Ich bin absichtlich auf den Versuch eingegangen, denn ich hätte sagen müssen, dass er nicht beweist, was Herr Hofrath Gruber aus demselben beweisen will; er lautet:

0 008 cm^3 Tetanusgift Nr. 3 + 0 2 cm^3 Gehirnemulsion, eine Stunde später $^1/_{1000}$ Antitoxineinheit.

Das Tetanusgift Nr. 3 ist sehr stark; 1 cm^3 enthält 5 Millionen Maus; 15 Maus sind tödtliche Dosis für eine Maus; im Versuche sind also 40.000 Maus oder mehr als 2600fache Dosis verwendet, welche allerdings durch $^1/_{1000}$ Antitoxineinheit neutralisirt wird. Nach Wassermann kann aber 1 cm^3 Emulsion höchstens 10 tödtliche Dosen ausgleichen, nach Anderen 30—100, mithin ist $^1/_5$ cm^3 für höchstens 20 Giftdosen ausreichend, was bei der grossen Dosis von über 2600 Giftdosen geradezu minimal ist; der Versuch steht in Analogie mit einem von Ransom, wonach verschiedene Blutarten der Giftbindung durch Antitoxin entgegenwirken; so gibt der Versuch 0 008 cm^3 Tetanusgift + 0·2 cm^3 Taubenblut eine Stunde später $^1/_{1000}$ Antitoxineinheiten — Tod in drei Tagen, während, wie schon erwähnt, das Gemenge ohne Taubenblut vollständig neutralisirt ist. Es kommt im Behring'schen Versuch der über dem Brei stehenden Emulsionsflüssigkeit eine hemmende Wirkung auf die Giftbindung zu, in welcher Auslegung auch Behring denselben zunächst deutet, denn die 0·4 cm^3 Toxin und 0·5 cm^3 Antitoxinlösung müssen über den 0·2 cm^3 Brei stehen. Der Versuch zeigt also, dass die Emulsionsflüssigkeit eine hemmende Wirkung für die Bindung von Toxin und Antitoxin besitzt; er wäre noch in der Richtung zu controliren, dass man nur die vom Gehirnbrei abgehobene Flüssigkeit dem Toxin zusetzt. Im Sinne, wie Hofrath Gruber den Versuch deutet, sollte nur eine durch den Gehirnbrei ausgeglichene Toxinmenge verwendet sein. Ob die von Danysz beobachtete, die Intoxication fördernde Wirkung der Extractionsflüssigkeit mit der von Behring beobachteten Hemmung der Antitoxin-Toxinbindung im Zusammenhang steht, wäre noch zu entscheiden.

Endlich möchte ich noch berichtigen, dass die paradoxe Reaction mit der Grundimmunität in keinem wesentlichen Zusammenhange steht; Behring hat als paradoxe Reaction die krankhafte, auch mit dem Tode endende Reaction eines immunisirten, sogar hoch immunisirten Thieres auf bereits kleine Giftgaben bezeichnet; er nannte sie paradox, weil das Thier bei einem Antitoxingehalte seines Blutes zu Grunde geht, der andere Thiere gegen ein grosses Multiplum der tödtlich gewesenen Giftmenge schützt; paradoxe Reaction lässt sich übrigens auch durch Giftdosen erzeugen, welche weit unter der einfachen letalen Dosis liegen. Mit Grundimmunität hat dieselbe jedoch nichts zu thun.

Dr. **Friedrich Wechsberg**: Hochansehnliche Versammlung! Herr Hofrath Gruber hat in seiner Replik meine Ausführungen, die sich mit den bactericiden, hämolytischen oder im Allgemeinen cytoxischen Seris befassten, und in denen ich darzulegen versuchte, dass die von dem Herrn Vortragenden diesbezüglich vorgebrachten Einwände unhaltbar sind, einer scharfen Kritik unterzogen. Es sei mir gestattet, auf diese Kritik Herrn Hofrath Gruber hier kurz zu antworten. Ich werde mich bemühen, mich möglichst streng an die Fragepunkte zu halten und Ihre Geduld, meine Herren, nicht auf eine allzu harte Probe zu stellen.

Ich habe zunächst auf den vom Herrn Vortragenden citirten Versuch Bordet's geantwortet und fasste meine diesbezüglichen Erörterungen in dem Schlusse zusammen, dass meiner Ansicht nach dieser Versuch weiter nichts beweise, als dass das Alexin in einem Serum scheinbar einheitlicher Natur sei, nicht aber dass sich Complement und Amboceptor in einer bestimmten Art und Weise mit dem Blutkörperchen, Bacterium oder der sonst zu schädigenden Zelle verbinden. Zu diesem Schlusse kam ich von der Voraussetzung, dass in dem Serumgemisch zwei Amboceptoren und ein Complement vorhanden seien. Herr Hofrath Gruber antwortetete nun, ich hätte die Sache nicht correct nach Ehrlich dargestellt, wenn ich gesagt habe, in dem Gemische seien zwei Amboceptoren und ein Complement vorhanden. Darauf käme es ja gerade an, dass Amboceptor und Complement im Serum nach Ehrlich miteinander verbunden sind. Nun, meine Herren, wir streiten ja hier über Ehrlich's Anschauungen und Behauptungen und müssen uns daher auch streng an das halten, was Ehrlich gesagt hat. Ehrlich schreibt in seiner ersten Mittheilung über die Hämolysine: „Dieser Versuch spricht ganz eindeutig dafür, dass unter den gewählten Versuchsbedingungen Addiment (Complement) und Immunkörper unabhängig von einander in der Flüssigkeit bestehen"; und eine halbe Seite später: „Der Immunkörper geht unter gewissen Bedingungen mit dem Addiment eine lockere chemische, sehr leicht dissociationsfähige Verbindung ein." Niemals hat jedoch Ehrlich behauptet, dass im specifischen Immunserum Complement und Amboceptor fest mit einander zu einem einheitlichen Lysin, wie es Herr Hofrath Gruber meinte, verbunden seien, in keiner ihrer weiteren Mittheilungen haben Ehrlich und Morgenroth diese gleich zu Beginn aufgestellte These modificirt, und auch heute gilt noch für sie der Satz, dass im Immunserum Complement und Amboceptor entweder frei neben einander oder in einer äusserst lockeren, leicht dissociirbaren Verbindung bestehen. Ich werde auf diese Frage noch später eingehen. Ich bin also, wenn ich auf Ehrlich'schem Standpunkte stehe, voll und ganz berechtigt, zu sagen, dass in unserem Falle sich in dem Serumgemisch zwei Amboceptoren und ein Complement befanden, und deshalb kann ich aus denselben Gründen, die ich das letzte Mal hier klargelegt habe, auch heute wieder nur zu demselben Schlusse kommen, dass der Versuch Bordet's nichts für die Art der Wirksamkeit von Amboceptor und Complement beweise. Wie berechtigt ich dazu war, von einem Complement und zwei Amboceptoren zu sprechen, wird Ihnen, meine Herren, so recht klar werden, wenn ich Ihnen Bordet, den geistreichen französischen Forscher und Gegner Ehrlich's, citire. Bordet sagt unter Anderem im Anschlusse an den hier besprochenen Versuch: „Wir müssen also nach Ehrlich und Morgenroth annehmen, dass sich das Complement auf beide Immunkörper (Amboceptoren) vertheile." Das wäre nicht möglich, wenn Ehrlich von einem einheitlichen Lysin gesprochen hätte. Bordet konnte dies aber ebenso behaupten, wie ich meine Behauptung hier im vollen Einklange mit der Ehrlich'schen Lehre aufstellen konnte, und Bordet hätte sich als schneidiger und gewandter Gegner sehr wohl gehütet, Ehrlich eine Concession zu machen, wenn er dieselbe nicht auf Grund der Ehrlich-Morgenroth'schen Anschauungen hätte machen müssen.

Herr Hofrath Gruber hat in seinem ersten Vortrage einen directen Beweis für die Behauptung Ehrlich's und Morgenroth's von der Bindung von Complement und Amboceptor gefordert. Ich glaubte denselben durch einen Versuch erbringen zu können, den ich seinerzeit gemeinschaftlich mit Neisser ausgeführt habe, und den wir uns auf Grund der Aviditätsunterschiede von besetzten und unbesetzten Amboceptoren glaubten deuten zu können. Es ist wohl überflüssig, meine Herren, den Versuch noch einmal zu wiederholen. Wir hielten denselben für eindeutig, weil wir uns nach allen Seiten hin gedeckt zu haben glaubten, und doch musste ich von Herrn Hofrath Gruber hören, dass wir uns geirrt haben, „dass wir dem Laboratoriumsjargon zum Opfer gefallen sind". Herr Hofrath Gruber stützt diese seine Behauptung auf einen Versuch, den er mitgetheilt und demonstrirt hat. Meine Auseinandersetzungen beziehen sich zunächst auf diesen Versuch; in dem officiellen Protokoll der Gesellschaft er-

scheint derselbe durch einen anderen substituirt, wie es auch Herr Hofrath Gruber in einer Fussnote angibt.

Herr Hofrath Gruber sensibilisirte Menschenblutkörperchen mit einem specifischen Immunserum. Diese sensibilisirten, mit Präparatoren oder Amboceptoren beladenen Blutkörperchen werden durch einige Tropfen frischen, activen Kaninchenserums zur Auflösung gebracht. Fügt jedoch Herr Hofrath Gruber ausser dem activen Kaninchenserum noch inactives Serum von Pferden hinzu, die mit Bacterien (Typhus, Coli und Cholera) immunisirt worden waren, so unterbleibt bei den grösseren Dosen von Pferdeserum jede Lösung der Blutkörperchen. Auf Grund dieses Versuches kommt Herr Hofrath Gruber zu der Ansicht, dass durch die Immunisirung mit Bacterien in dem betreffenden Serum ausser Amboceptoren noch Anticomplemente erzeugt werden, und dass diese Anticomplemente es waren, welche das von Neisser und mir beobachtete Phänomen hervorgerufen haben.

Diese Behauptung des hochverehrten Herrn Vortragenden ist von der Art, dass ich mich wundere, dass sie hier vorgebracht wurde. Tausende und Abertausende von Versuchen haben uns in den letzten Jahren Allen, ob Feind oder Freund der Ehrlich'schen Theorie, den Beweis von der strengen Specificität der Antikörper gebracht, die, wie ich glaube, heute ein allgemein anerkanntes Dogma der Immunitätslehre ist. Diphtherietoxin ruft Diphtherieantitoxin, Tetanustoxin Tetanusantitoxin hervor; durch Immunisirung mit Cholera, Typhus etc. erhalten wir stets die für das betreffende Bacterium specifischen Amboceptoren oder Präparatoren durch Immunisirung mit Kaninchencomplement, Kaninchenantieomplement und so fort die lange Reihe der Antikörper. Und nun behauptet Herr Hofrath Gruber, man rufe durch Immunisirung mit Cholera, Typhus und Coli bei Pferden ein Anticomplement gegen das Complement des Kaninchenserums hervor, und zwar gleichgiltig, ob ich mit Cholera, Typhus oder Coli immunisirt habe, stets just ein Anticomplement gegen Kaninchencomplement, wo es meines Wissens bisher noch nie gelungen ist, weder in Typhusbaeillen noch in Choleravibrionen, noch in Colibacillen ein Complement oder einen complementähnlichen Körper nachzuweisen. Mit dieser Behauptung stürzt natürlich auch das Gesetz von der Specificität der Antikörper, das nicht nur für die immunisatorisch erzeugten galt, sondern auch für die des normalen Serums, wie erst in neuester Zeit durch die Untersuchung von M. Neisser und mir gelegentlich unserer Studien über das Staphylotoxin, sowie von Kraus und Clairmont klargelegt wurde. Wir dürfen, wenn Herrn Hofrath Gruber's Behauptung sich als richtig erweisen würde, nicht mehr annehmen, dass Toxin und Antitoxin wie Schlüssel und Schloss zu einander passen, dass ein immunisatorisch erzeugtes Serum specifisch bactericid für das betreffende Bacterium sei, ja wir müssten auch die epochemachende Entdeckung der Specificität des Gruber'schen Agglutinationsphänomens und die Bedeutung desselben für die Diagnostik — auch dies das glänzende Verdienst Gruber's — fallen lassen. Oder will Herr Hofrath Gruber den Anticomplementen eine Sonderstellung unter allen Antikörpern vindiciren?

Doch weiter, meine Herren! Nach dem neuen Versuche des Herrn Hofrathes Gruber, der in dem officiellen Protokolle der Gesellschaft der Aerzte publicirt erscheint, entstehen bei der Immunisirung eines Thieres mit Bacterien nicht nur gegen die Complemente einer anderen Thierart Anticomplemente, sondern auch gegen die eigenen, und zwar sogar so reichlich, dass noch in der Dose von 0·1 cm^3 des Serums genügend freies Anticomplement zur Neutralisirung der complet lösenden Complementdose vorhanden ist. Ich sage freies Anticomplement. Denn injiciren wir einem Thiere Anticomplement, so neutralisirt dasselbe durch chemische Bindung im Thierkörper, wie wir aus den Versuchen Wassermann's ja zur Evidenz wissen, zunächst die Complemente des betreffenden Thieres und ein weiterer Ueberschuss kann erst als freies Anticomplement manifest werden. Dasselbe gilt, wie ich aus eigenen, mit meinem verehrten Freunde Herrn Prof. Neisser unternommenen Versuchen weiss, für die von Ehrlich und Morgenroth beschriebenen Auto-Anticomplemente. Zwar hat Müller stricte nachgewiesen, dass das Anticomplement sich nicht mit den Blutkörperchen verbinde, sondern direct mit dem Complement, aber vielleicht könnte Herr Hofrath Gruber für die Bindung von Complement und Anticomplement trotzdem noch die Anwesenheit der betreffenden zu schädigenden Zellelemente fordern. Aber selbst dieser Einwand ist in unserem Falle ausgeschlossen, weil wir ja bei der Immunisirung des Thieres die Bacterien injiciren; es muss also in jedem Falle die Bindung von Complement und Anticomplement in unserem Falle im Thierkörper erfolgen. Da wir aber im Immunserum nach der Angabe des Herrn Vortragenden noch freies Anticomplement finden sollen, so muss das immunisirte Thier vorerst sein Complement verloren haben, d. h. complementlos sein. Da aber dasselbe des Complementes zum Schutze gegen eine Infection mit Bacterien dringend bedarf, so würden wir auf Grund der Annahme des Herrn Hofrath Gruber zu dem, wie ich glaube, zwingenden Schlusse kommen, dass ein Thier durch active Immunisirung nicht widerstandsfähiger, sondern durch den Verlust seines Complementes weniger widerstandsfähig gegen eine eventuelle Infection mit den betreffenden Bacterien werde. Ja, kein frisch einem Thiere entnommenes Immunserum könnte irgendwie auf Bacterien bactericid wirken. Dem widerspricht aber die tausendfältige Erfahrung. Sie sehen also, meine Herren, dass Herrn Hofrath Gruber's Erklärung schon in ihren nächsten Consequenzen absolut unhaltbar ist. Und doch wäre ich der Letzte, der sich einer neuen Erklärung widersetzen würde, wenn ich dieselbe als zwingend und als den aus der gefundenen Thatsache einzig möglichen Schluss anerkennen müsste. Für das, was der Erklärung widerspricht, müssten wir dann neue Deutungen suchen, und wir hätten vielleicht auf einmal an Stelle einer schlechten Hypothese zwei oder drei neue, nicht besser fundirte. Ich sagte, ich müsste die neue Erklärung acceptiren, wenn sie zwingend wäre, d. h. wenn ich dieselbe auf Grund dessen, was wir bereits als erwiesen in den Schatz unseres Wissens aufgenommen haben, nicht erklären könnte. Dies trifft aber nicht zu. Durch die Immunisirung des Thieres mit Bacterien entstehen Präparatoren oder Amboceptoren in dem betreffenden Serum, ausserdem sind in demselben noch eine Fülle anderer Stoffe enthalten, die schon normale Bestandtheile des Serums sind. Fügen wir nun zu einem Gemisch von Amboceptoren und Complement dieses neue, an Amboceptoren reiche Serum hinzu, so werden sich die eingeführten Amboceptoren, in unserem Falle die bactericiden, falls sie chemisch avider sind als die hämolytischen und das Complement zu ihnen passt, mit diesem verbinden und die Completirung der hämolytischen unmöglich machen, d. h. die Lösung der Blutkörperchen wird durch das Hinzufügen eines bactericiden Immunserums verhindert werden können. Diese Erklärung ist einfach, sie fordert in ihren Prämissen nichts Neues, Unbewiesenes; sie konnte allerdings von Herrn Hofrath Gruber nicht gegeben werden, weil er dadurch einen neuen Beweis für die Richtigkeit unserer Anschauung beigebracht hätte, und er wollte doch eigentlich das Gegentheil beweisen. Diese Erklärung stimmt für den von Herrn Hofrath Gruber in dem officiellen Protokoll publicirten Versuch, die Richtigkeit des Versuches vorausgesetzt den ich mangels der geeigneten hämolytischen Sera nicht nachprüfen konnte, den ich jedoch gerade deshalb loyaler Weise als richtig annehmen muss. Dass ich mit meiner Auffassung nicht fehl gehe, kann ich Ihnen durch einen Versuch beweisen. Zur Anwendung kam ein specifisch hämolytisches Immunserum einer Ziege gegen Hammelblutkörperchen, das durch Kaninchenserum reactivirt wurde. Fügte ich zu diesem hämolytischen Serum dieselben bactericiden Sera (sie stammen aus der gleichen Quelle, die Herr Hofrath Gruber für seinen letzthin publicirten Versuch verwendet hatte) so konnte ich auch bei Serumdosen von 1·0 cm^3 gegen drei Tropfen Kaninchenserum nicht die Spur einer Hemmung der Hämolyse constatiren. Hätten die von Herrn Hofrath Gruber verwendeten Sera wirklich Antieomplement gegen Kaninchenserum enthalten, so hätte namentlich bei der Annahme eines einheitlichen Alexins, und auf diesem Standpunkte steht ja Herr Hofrath Gruber, in meinem Falle die Hämolyse ebenso unterbleiben müssen, als in dem des Herrn Hofrathes Gruber. Dies ist aber nicht der Fall, folglich ist auch die gegebene Erklärung unrichtig. Leicht und ungezwungen ist jedoch dieser Befund mit unserer Annahme zu erklären, indem in dem einen Falle die hämolytischen, in dem anderen aber die bactericiden Amboceptoren die avideren sind.

Meine bisherigen Auseinandersetzungen gingen von der Annahme aus, dass in dem von Herrn Hofrath Gruber hier demonstrirten Falle diese Hinderung der Hämolyse eine dem bactericiden Immunserum eigenthümliche Eigenschaft sei, denn dieser Umstand ist ja die Grundbedingung des Versuches . . . Ich war also fest überzeugt, dass Herr Hofrath Gruber durch entsprechende Controlversuche die Richtigkeit dieser Grundbedingung seines Versuches bewiesen hatte. Sie können sich mein Erstaunen vorstellen, meine Herren, als ich nach der Sitzung bei der Demonstration des Versuches sah, dass diese grundlegende Controle fehlte. Und damit war der Verdacht sogleich gegeben, dass das, was uns Herr Hofrath Gruber demonstrirt hatte, nicht Wirkung des bactericiden Immunserums, sondern in einem „normalen" Anticomplement des Pferdeserums begründet sei. Dieser Verdacht war nur umso gerechtfertigter, als mir aus der Literatur und eigenen Versuchen bekannt war, dass normales Pferdeserum sehr reich an Antikörpern ist.

So wissen wir aus den Untersuchungen von Cobbet, Bolton, Kraus und Clairmont, Neisser und mir, dass normales Pferdeserum Antitetanolysin, Antivibriolysin, Antistaphylolysin und Antidiphtherietoxin, aus den Untersuchungen von Müller, dass es schon normaler Weise reichlich Antieomplement gegen Entenserum besitzt.

Herr Dr. Kraus und ich haben uns erlaubt, Herrn Hofrath Gruber sogleich nach der Sitzung auf diesen Mangel seines Versuches aufmerksam zu machen, was ja taktisch vielleicht nicht ganz klug war, aber es ist doch uns Allen um die Sache zu thun, und nicht darum, ob der Eine oder Andere Recht behält. Herr Hofrath Gruber hat auch die Berechtigung dieses Einwandes in loyaler

Weise anerkannt und sich bereit erklärt, die Controle nachzutragen. Da nun Herr Hofrath Gruber seinen Versuch zurückgezogen hat, so gehe ich wohl nicht fehl, wenn ich vermuthe, dass der Controlversuch in unserem Sinne ausgefallen ist. Ich selbst konnte die Nachprüfung zu meinem grössten Bedauern nicht vornehmen, da mir die entsprechenden hämolytischen Sera fehlten.

Sollte ich mit meinem Verdachte aber Recht behalten, und nur, wenn das normale Pferdeserum Anticomplement enthält, war ja Grund vorhanden, den Versuch zurückzuziehen, dann wäre das Missgeschick ein noch grösseres. Dann hätte Herr Hofrath Gruber nicht nur den Beweis nicht erbracht, dass unsere Deutung des Versuches falsch ist, sondern es hätte mir der Zufall auf diese Weise noch auf einem anderen Gebiete eine Waffe in die Hand gegeben. Nach Herrn Hofrath Gruber würde normales Pferdeserum die Wirkung des Complementes auf eine Menschenblutkörperchen-Immunserum durch Anticomplementgehalt hindern, hindert nun aber in elf Versuchsreihen (acht normale Pferdesera und drei bactericide Pferde-Immunsera) nicht die completirende Wirkung des Kaninchenserums auf ein Ziegen-Immunserum gegen Hammelblutkörperchen. Dieser Versuchsausfall könnte nur in dem Sinne gedeutet werden, dass das Complement für die beidon Immunsera ein verschiedenes ist, dass also Kaninchenserum mindestens zwei verschiedene Complemente enthält. (Redner kommt nun in Kürze auf den zu Beginn der heutigen Sitzung demonstrirton neuen Versuch Herrn Hofrath Gruber's zu sprechen. Er macht auf eine Reihe von Fehlerquellen aufmerksam, die zum Theile von dem Herrn Vortragenden selbst zugegeben wurden. Inwieweit diese das Versuchsresultat beeinflussen, darüber behält sich Redner ebenso wie über die endgiltige Deutung dieses Versuches die Entscheidung vor, bis ihm die eigene Nachprüfung unter allen Cautelen möglich geworden.)

Meine Herren, Herr Hofrath Gruber hat sein Experiment ein experimentum crucis genannt. Auch ich fasse es als solches auf, nur glaube ich, ist das Resultat ein anderes, als es Herr Hofrath Gruber annahm. Sie haben die Gründe für und wider gehört, meine Herren, entscheiden Sie solbst, wobei ich os Ihnen überlasse, sich auf das von Herrn Hofrath Gruber zuerst oder das später Vorgebrachte zu stützen. Ich, für meinen Theil, kann nur die von M. Neisser und mir gegebene Erklärung voll und ganz aufrecht erhalten.

Herr Hofrath Gruber hat es übel vermerkt, dass wir auf seinen Versuch, der uns unwiderleglich nachweisen sollte, dass die von Ehrlich und Morgenroth angenommene Bindung von Complement und Amboceptor unrichtig sei, nicht geantwortet haben. Ich will es heute nachtragen. Herr Hofrath Gruber mischt Amboceptor und Complement und lässt dieses Gemisch eine Zeit lang (zwei Stunden) bei Zimmertemperatur und bei 37° stehen, kühlt dann das ganze Gemisch auf 0° ab, fügt Blutkörperchen hinzu und kann auf diese Weise aus dem Complement-Amboceptorgemisch nur den Amboceptor absorbiren, während das Complement in der Flüssigkeit bleibt. Herr Hofrath Gruber schliesst daraus, dass Complement und Amboceptor sich nicht miteinander verbunden haben konnten, da es keine Dissociation durch Kälte gäbe. Dieser Versuch stelle, wie Herr Hofrath Gruber sagt, eine kleine Modification des Ehrlich-Morgenroth'schen Versuches dar. Die Modification wird noch kleiner, wenn ich mir dio Freiheit nehmen darf, Herrn Hofrath Gruber darauf aufmerksam zu machen, dass er irrt, wenn er sagt, dass Ehrlich und Morgenroth die abgekühlten Sera mit einander gemischt hätten. Auch Ehrlich und Morgenroth haben die Sera bei Zimmertemperatur gemischt und dann erst abgekühlt. Es entfiel nur das, was Herr Hofrath Gruber that, der zweistündige Aufenthalt der Mischung im Thermostaten oder bei Zimmertemperatur. Ich muss nun bemerken, dass die Auffassung eine irrthümliche ist, dass Ehrlich und Morgenroth je behauptet hätten, dass Complement und Amboceptor sich im Serum zu einem einheitlichen Lysin verbinden. Erst zur Hämolyse treten Complement und Amboceptor in der Weise zusammen, dass sich der Amboceptor mit der einen haptophoren Gruppe an das Blutkörperchen, respectivo Bacterium anlagert, während die zweite das Complement verankert.

Ich habe bereits früher die beiden Stellen aus Ehrlich's erster Hämolysinarbeit citirt, aus denen hervorgeht, dass Ehrlich und Morgenroth für den dort beschriebonen Fall annehmen, dass Complement und Amboceptor im Serum frei neben einander bestehen und erst bei einer Erhitzung auf 40° zu einer lockeren, leicht dissociirbaren Verbindung zusammentreten. Ich sage für den dort beschriebenen Fall, denn Ehrlich und Morgenroth haben sich sehr wohl gehütet, diese Behauptung zu verallgemeinern, nicht nur nicht für die hämolytischen Sera, geschweige denn für alle cytoxischen Sera. Wie wenig sie das gethan haben, beweist eine Stelle in der zweiten Mittheilung über Hämolysine, die doch Horrn Hofrath Gruber auch bekannt sein dürfte. Ehrlich und Morgenroth sagen da ausdrücklich:

„Es lohnt sich wohl, die Bedingungen der Abtrennung des Zwischenkörpers durch Absorption einer analytischen Betrachtung zu unterziehen. Die vollständige Trennung von Zwischenkörper und Complement wird dann eintreten, wenn die Avidität der mit den Blutkörperchen sich verbindenden haptophoren Gruppe zu diesen unter den gewählton Versuchsbedingungen eine wesentlich höhere ist, als die zwischen der zweiten haptophoren Gruppe des Zwischenkörpers und dem ihr angepassten Complement. Ein Maass der rolativen Avidität finden wir in der Temperatur, bei welcher dio Vereinigung erfolgt. In dem Fall des beschriebenen, durch Immunisirung erzeugten Lysins tritt die Vereinigung der Blutkörperchen und der entsprechenden haptophoren Gruppe des Immunkörpers bei 0° ein, die Vereinigung der zweiten haptophoren Gruppe mit dem Complement erst bei höheror Temperatur. Bei einer Temperatur von 0° enthält also die Flüssigkeit Immunkörper und Complement in ungebundenem Zustande, und ist daher die Möglichkeit gegeben, aus einer solchen Mischung durch die rothen Blutkörperchen don Immunkörper quantitativ zu entreissen. Das ist natürlich der günstigste Fall. Der entgegengesetzte Fall wird darin bestehen, dass die Avidität beider Gruppen genau die gleiche ist. In diesem Falle wird von den Blutkörperchen stets die Verbindung Zwischenkörper + Addiment gebunden, derart, dass die Flüssigkeit an beiden Componenten gleichmässig verarmt. Zwischen diesen beiden Extremen können natürlich alle Uobergänge bestehen, die die Aviditätsunterschiede beider Gruppen aufweisen können".

Das sagen Ehrlich und Morgenroth. Sind Complement und Amboceptor getrennt von einander im Serum vorhanden, dann gelingt es, den Amboceptor isolirt zu binden, wenn nicht, so werden eben Amboceptor und Complement zugleich gebunden. Wir haben ja in der Publication mit Neisser gerade darauf aufmerksam gemacht, dass durch die Bindung des Amboceptors bei den hämolytischen Seris die Avidität der zweiten, das Complement verankernden Gruppe erhöht wird, so dass die Bindung des Complementes erfolgen kann, während bei den Bacteriolysinen wenigstens für eine Anzahl von Fällen die Verhältnisse so liegen, dass hier die Avidität der complementophilen Gruppe so gross ist, dass schon eine Bindung im Serum ohne zugefügte Bacterien erfolgen kann. Herr Hofrath Grubor sagt, es gibt keine Dissociation durch Kälte. Ich kann ihm darauf nicht antworten, denn ich bin kein Chemiker, aber die Antwort kann ich wohl geben, dass ich die Annahme einer Dissociation durch Kälte nicht machen muss, denn Herr Hofrath Gruber ist mir den Beweis schuldig geblieben, dass in seinom Falle durch die Erwärmung auf 37° durch zwei Stunden wirklich Complement und Amboceptor sich vereinigt hätten.

Ich kann aber nach der Ehrlich-Morgenroth'schen Auffassung, die ich Ihnen, meine Herren, soeben klarzulegen versuchte, dieso allgemeine Annahme nicht machen, sondern muss jeden Fall strenge individualisiren. Wir streiten ja hier über Ehrlich's Lehre, und müssen uns bei der Complicirtheit der Verhältnisse streng und genau an das halten, was Ehrlich sagt, und nicht an diese oder jene willkürliche Modification.

Nun möchte ich noch, meine Herren, den Einwand Herrn Hofrath Gruber's bezüglich der Fermentnatur des Complementes beantworten. Zu meiner Freude befinde ich mich, was den sachlichen Theil anbelangt, hier in vollständiger Uebereinstimmung mit dem hochverehrten Herrn Vortragenden, muss aber bemerken, dass sich der Vorwurf des Herrn Hofrathes Gruber an eine falsche Adresse gerichtet hat. Meines Wissens stammt der Vergleich des Complementes mit einem Fermente nicht von Ehrlich, sondern von Buchner. Es wäre wunderbar, dass einem Manne, wie Ehrlich, der sich in so hervorragender Weise mit Chemie befasst hat, dieser Unterschied entgangen sein sollte. Und diese Differenz ist auch Ehrlich nicht entgangen, und das Verständniss für dieselbe erhellt gerade aus seiner Nomenclatur. Ehrlich unterscheidet am Complement eine bindende Gruppe, die an den Amboceptor angreift, und eine zweite, die die Trägerin der specifischen Wirkung ist. Diese Gruppo nennt Ehrlich zymotoxische Gruppe. Durch die Wahl dieses Namens hat Ehrlich meines Erachtens bewiesen, wie wenig ihm die Differenz zwischen Complement und Ferment entgangen ist, denn sonst hätte er diese Gruppe die fermentative oder sonst irgendwie benannt. Aber gerade durch die Wahl dieses Namens hat Ehrlich das Complement in der Art seiner Wirkung den Toxinen näher gestellt, daher zymotoxisch, die sich nach streng chemischen Gesetzen verbinden. Sie sehen gleichzeitig, meine Herren, dass Ehrlich die verschiedenen Namen mit gutem Bedacht gewählt und dass sich in dem Namen auch dio Auffassung von der Wirksamkeit des betreffenden Stoffes ausprägt, und nicht etwa deshalb, weil es „dem Herrn Geheimrath gerade so Spass macht".

Ganz flüchtig möchte ich nur noch die Frage streifen, ob die immunisatorisch erzeugten Präparatoren identisch seien mit denen der Normalsera. Es würde mich zu weit führen, wollte ich auch an diese Frage noch eine lange Discussion anschliessen. Ich will nur auf den von Herrn Hofrath Gruber gemachten Einwurf reagieren. Herr Hofrath Gruber behauptet, dass sich thatsächlich beweisen liesse, dass die Annahme Ehrlich's falsch sei, und zwar dadurch, dass der Präparator der Normalsera niemals die Erythrocyten einer anderen Species für ihr eigenes Serum empfindlich machen, während die

specifischen Präparatoren die Erythrocyten in ihrem eigenem Serum löslich machen. Herr Hofrath Gruber sieht darin einen durchgreifenden und principiellen Unterschied. Zu meinem grössten Bedauern muss ich auch darin Herrn Hofrath Gruber widersprechen, denn der von ihm angegebene principielle Unterschied bestehe nicht zu Recht, da in der Literatur eine Reihe von Beobachtungen niedergelegt sind, die das Gegentheil beweisen.

Ueber die beiden letzten Punkte kann ich mich recht kurz fassen, denn ich habe dem letzthin Gesagten nichts hinzuzufügen, da Herr Hofrath Gruber meine Argumente nicht entkräftet und keine neuen für seine Anschauung gebracht hat. Der erste Punkt beschäftigt sich mit der Frage, ob die normalen cytolytischen Sera complexer Natur sind oder nicht, und der zweite mit der Frage, ob das Complement in einem Serum einheitlich ist oder zusammengesetzt aus einer Anzahl untereinander verschiedener Partialcomplemente. Für die letztere Behauptung hat sich uns vielleicht gerade heute, wie ich es früher auseinandergesetzt habe, ein neuer Beweis ergeben. Uebrigens hält es Herr Hofrath Gruber für möglich, dass eine Mehrheit der Alexine im selben Blute noch sicher nachgewiesen werden wird. Ich begnüge mich damit, denn einem Gegner gegenüber, wie es Herr Hofrath Gruber ist, muss man bescheiden sein; meiner Ansicht nach ist der sichere Beweis bereits erbracht. Mit der Behauptung, dass das Alexin nicht in allen Concentrationen gegen alle empfindlichen Objecte wirkt, ist nicht viel gethan; denn ich kann dies ganz ungezwungen mit verschiedenen Complementen, von denen die einen in grosser, die anderen in kleiner Zahl vorhanden sind, erklären.

Ich glaube in jenen Fragen, über die ich die Auszeichnung hatte, vor Ihnen zum zweiten Male sprechen zu dürfen, die cytotoxischen Sera betreffend, heute wenigstens keinen wesentlichen Punkt in den Ausführungen des Herrn Hofrathes Gruber übersehen zu haben. Details musste ich natürlich vernachlässigen, denn es würde uns viel zu weit führen, und ich habe Ihre Geduld schon ohnedies auf eine harte Probe gestellt.

Und so bin auch ich mit meinem Ausführungen zu Ende, die ich mit dem Bekenntnisse abschliessen darf, dass ich auch nicht um Haaresbreite von meinem Standpunkte zurückweichen musste. Dieses Bekenntniss, meine Herren, schliesst allerdings ein zweites in sich, dass ich nach wie vor dem Urtheil verfallen bin, „der Herde anzugehören“. Nun, ich muss mich darüber trösten, nicht ein Jeder ist berufen, ein Fürst und Führer im Reiche der Wissenschaft zu sein — ich begnüge mich damit, als einfacher Soldat einem Fürsten gedient zu haben.

Wenn ich es heute zum zweiten Male gewagt habe, einem Gegner, wie Herrn Hofrnth Gruber, entgegenzutreten, dann werden Sie mir, meine Herren, vielleicht auch das Zeugniss nicht versagen können, dass dazu denn doch auch ein klein wenig Muth gehört. Diesen Muth habe ich aus der Ueberzougung geschöpft, dass Ehrlich's Anschauung der Dinge, über die ich sprach, richtig und unwiderlegt ist. Nicht, dass ich je der Ansicht gewesen wäre, dass Ehrlich meiner als eines Vertheidigers seiner Theorie bedarf, aber ich hielt es als sein Schüler für meine Pflicht, Ihnen zu beweisen, dass die Medaille, die Ihnen Herr Hofrath Gruber zeigte, auch ihre Kehrseite hat und dass auf dieser eine Fülle von Thatsachen verzeichnet sind, die uns die Richtigkeit der Ehrlich'schen Anschauungen in hellem Lichte zeigen. Ist es mir gelungen aus dieser Fülle einzelne richtig heraus gegriffen und ihre Bedeutung klargelegt zu haben, dann halte ich meine Aufgabe für erfüllt. An Ihnen ist es nun, meine Herren, zu prüfen und zu entscheiden, ob Ehrlich's Lehre falsch, ob sie verderblich ist, ob sie uns nur mit leeren Worten betäubt und ob sie wirklich so beschaffen ist, dass sie unser wissenschaftliches Gewissen corrumpirt. Mir ist vor Ihrem Urtheil nicht bange.

Prof. **Max Gruber** gibt zunächst seinem Erstaunen darüber Ausdruck, dass Dr. Wechsberg die Sachlage so darstellen wolle, als ob Ehrlich die Existenz der Lysine gar nicht bestimmt behaupte, sondern eigentlich annehme, dass sich Amboceptor und Complement erst im Momente der Lyse selbst vereinigen. Redner verweist dieser erstaunlichen Behauptung gegenüber darauf, dass Ehrlich mit Morgenroth sechs Abhandlungen über „Hämolysine“ geschrieben habe, dass diese Bezeichnung, wie die „Amboceptor“ und „Complement“, nur dann einen Sinn haben, wenn man die Verbindung von Präparator und Alexin zu einer neuen Verbindung annehme, dass die ganze Hypothese von Neisser und Wechsberg über die Wirkungsweise der bactericiden Sera selbst auf der Annahme der Existenz sehr fest gefügter Bacteriolysine beruhe. Allerdings haben sich Ehrlich und Morgenroth einige Male sehr unsicher über die Existenz der Hämolysine geäussert — offenbar, weil ihnen die Sache selbst manchmal nicht ganz geheuer vorkommt —, aber trotzdem hängt die ganze Ehrlich'sche Auffassung der lytischen Vorgänge an dieser Annahme. Wird denn nicht über Existenz undNichtexistenz der Lysine zwischen Bordet und Buchner einerseits und Ehrlich und seinen Schülern andererseits seit längerer Zeit hartnäckig gestritten?

Was die Ausführungen Dr. Wechsberg's gegenüber den neuen Experimenten des Redners anbelangt, durch welche bewiesen wird, dass der Ueberschuss der Antibacteriensera deshalb die bactericide Wirkung wieder aufhebt, weil diese Sera Stoffe enthalten, welche dem Alexin entgegen wirken, so habe Herr Dr. Wechsberg viel Energie nutzlos verschwendet und überflüssiger Weise die Zeit der Versammlung in Anspruch genommen, da seine Ausführungen auf der falschen Supposition beruhen, als ob Redner seine Versuche mit Antibacterienseris vom Pferde und Activseris von Kaninchen und Meerschweinen vorgenommen hätte. Redner habe aber Dr. Wechsberg gleich nach der letzten Sitzung darauf aufmerksam gemacht, dass nur seine Demonstration, nicht aber seine Versuche unter diesem Mangel leiden. Ueberdies habe er auch in der gestern erschienenen Nummer der „Wiener klinischen Wochenschrift“ bereits den heute demonstrirten Versuch mit allen Details veröffentlicht. Herr Dr. Wechsberg habe daher mehr als 24 Stunden Zeit gehabt, sich die Sache zu überlegen und hätte viel zweckmässiger gehandelt, wenn er diesen Versuch einer eingehenden Kritik unterzogen hätte. Den Einwand Dr. Wechsberg's gegen den Absorptionsversuch des Redners, dass nicht bowiesen sei, dass ein Serum keine specifisch präparirenden Antikörper mehr enthalte, wenn es durch die specifischen Bacterien von den Agglutininen vollkommen befreit worden sei, weist Redner zurück, da er mit allen Erfahrungen im Widerspruche stehe. Ebenso weist Redner gegenüber dem Einwande Wechsberg's, dass das seines Präparators beraubte Serum noch Keime enthalten habe, auf seine Controlversuche hin.

Was die von Dr. Wechsberg angeregte Frage der Specificität der Antikörper anbelangt, so muss Redner aussprechen, dass er die Lehre strenger Specificität der Bacterien und ihrer Wirkungen stets als Köhlerglauben betrachtet und bekämpft habe. Eine strenge Specificität gäbe es in der ganzen organisirten Welt nicht, sondern überall Uebergänge. Redner weist speciell darauf hin, dass er und Durham von Anfang an angegeben haben, die Agglutation sei keine streng specifische Erschcinung; Durham habe sie daher auch nur „Special“reaction genannt. Andere, die mit Hast in die vom Redner und Durham eröffnete Bahn hineingetölpelt seien, hatten die strenge Specificität der Agglutination aufgebracht und jetzt entdecke man wieder gegen den Redner zurück, dass es mit der Specificität aller dieser Reactionen nicht so weit her sei. Bei der Hämolyse stehe es da freilich viel besser, da es sich da zumeist um weit von einander abstehende Species handle.

Was im Besonderen die Anticomplemente anbelange, so hätte Dr. Wechsberg besser gethan, an dieser Frage nicht zu rühren. Hier habe Ehrlich den Thatsachen allzuviel theoretische Gewalt angethan. Redner wolle, nachdem die Sache aufs Tapet gebracht worden sei, der Versammlung noch eine Probe davon geben, auf welchem Wege die Thatsachen mit den Ehrlich'schen Lieblingsvorstellungen in Einklang gebracht werden.

Injicirt man einem Thiere actives Normalserum einer anderen Species, so gewinnt das Serum dieses Thieres die Eigenschaft die Wirkung des fremden Alexins aufzuheben; es „enthält“ dann „Antialexin“ (Anticomplement). Das Alexin ist eben gebunden worden durch seine haptophore Gruppe an den Receptor irgend bestimmter Zellen und in Folge dessen sind diese Receptoren, Seitenketten im Ueberschuss gebildet, ins Blut abgestossen worden. Schon hier steht es schlimm. Das Complement wird normaler Weise von seinem Bildungsorte ins Blut abgestossen. Seine haptophore Gruppe hat nach Ehrlich nur Affinität zu den Amboceptoren. Complementinjection sollte somit, wie mir scheint, zur Production von Ambceptor und nicht zu den von Anticomplement führen. Aber folgen wir Ehrlich weiter.

Injicirt man dem Thiere statt actives, inactives Serum derselben fremden Species so wird sein Serum ebenfalls anticomplementhaltig; Beweis, dass auch das Alexin — wie jedes andere Ding auf der Welt — eine haptophore und eine active Gruppe, diesmal zymotoxische Gruppe genannt enthält. Durch das Inactiviren wird die zymotoxische, nicht aber die haptophore Gruppe zerstört, daher Fortdauer der Assimilation des Complementoids und der Production des Anticomplementes. Bis hierher geht's noch. Nun kommt aber eine bedenkliche Sache. Wenn das seiner zymotoxischen Gruppe beraubte Complement noch seine haptophore Gruppe besitzt, muss es ja noch seinen Amboceptor sättigen und binden. Wie kommt es dann, dass ein inactivirtes Antiserum durch Zusatz von wirksamem Complement (activem Normalserum) wieder lytisch wird, was ja nach Ehrlich (trotz Dr. Wechsberg) auf der Bildung von Lysin aus Amboceptor und Complement beruht. Wenn die haptophore Gruppe des Amboceptors bereits durch den Rest des alten Complementes, das „Complementoid“, gebunden ist, kann sie ja kein neues Complement mehr binden. Also kann beim Erhitzen (Inactiviren) des Serums auch die haptophore Gruppe des Complementes nicht unverändert geblieben sein; sie muss alle Affinität zum Amboceptor verloren haben. Nun frage ich Sie, meine Herren, was ist denn nach dem Erhitzen von dem Complement noch übrig geblieben? Die zymotoxische Gruppe ist zerstört, die haptophore Gruppe bis zur Unkenntlichkeit verändert. Nichts von ihm ist übrig geblieben, als der Wunsch Ehrlich's, dass noch

etwas von ihm übrig geblieben sein möchte, weil es sonst mit der Theorie nicht klappt, und dieser Wunsch Ehrlich's ist es, der unter dem Namen Complementoid im inactiven Serum schwimmt.

Was Herrn Collegen Paltauf betrifft, so glaubt Redner auf eine Antwort verzichten zu sollen. Wie er schon letzthin angedeutet hat, ist Herr Prof. Paltauf nur ein scheinbarer, mindestens ein lauer Anhänger der Ehrlich'schen Theorie. Herr Prof. Paltauf behauptet zwar, die Ehrlich'sche Theorie zu vertheidigen, er bezeichnet aber das, was ohne Zweifel einen Haupttheil derselben bildet, als subjective Auffassung des Redners, er verlegt mit dem Redner die Antitoxinbildung an einen anderen Ort als die Giftwirkung, er behauptet gar nicht, dass die Stoffe im Gehirn, welche das Toxin bilden, mit dem Antitoxin identisch seien u. s. w. u. s. w.

Er vertritt gewisse Versuche und ihre Deutungen nicht eigentlich, sondern nur sub conditione, dass gewisse andere Auffassungen richtig wären. Wenn ich ihn ganz richtig verstanden habe, will er eigentlich nicht mehr sagen, als: es ist möglich, dass die Ehrlich'sche Theorie unrichtig ist, aber es ist auch möglich, dass sie richtig ist. Bei dieser Sachlage glaube ich, dass es sich nicht der Mühe und der Zeit verlohnen würde, diese Discussion, die schon allzulange gedauert hat, noch weiter fortzuspinnen.

Nicht durch Reden kann die Sache weiter gefördert werden, sondern nur durch neue Beobachtungen und Versuche.

Der Vorsitzende dankt Herrn Hofrath M. Gruber für seinen Vortrag, an den sich eine so interessante Discussion angeschlossen hat.

Verein für Psychiatrie und Neurologie in Wien.

Officieller Bericht über die Wanderversammlung am 11. und 12. October 1901 in Wien.

(Fortsetzung.)

II. Sitzung

am 11. October 1901 1/2 4 Uhr Nachmittags im Hörsaale des Institutes für allgemeine und experimentelle Pathologie (Prof. Paltauf.)

Vorsitzender: Prof. **Obersteiner.**
Schriftführer: Dr. v. **Sölder.**

1. Hofrath Zuckerkandl: Ueber Nebenorgane des Sympathicus.

Neben den typischen Bestandtheilen finden sich im Sympathicus der Grösse und Form nach verschiedene Zellen, denen die von Henle gefundene Reaction gegen Chromsalze gemeinsam ist; es sind dies die von A. Kohn als chromaffine Zellen bezeichneten Elemente, die, zerstreut oder enger aneinander geschlossen, in Gesellschaft von sympathischen Ganglienzellen im Gangliennerven, in den Suprarenalkörpern und in der Marksubstanz der Nebenniere angetroffen werden. Leydig, Stilling, S. Mayer, A. Kohn und Kose sind jene Forscher, welche die Erkenntniss dieser Gewebsart gefördert haben.

Die Körper, über die ich hier sprechen will, gehören in die Gruppe der chromaffinen Organe. Im Anschluss an den Plexus aorticus der Menschen finden sich zwei Körper, welche von den nachbarlichen Lymphdrüsen, mit denen sie offenbar bislang verwechselt wurden, durch Form, Farbe und Bau verschieden sind. Diese Körper, welche bei Embryonen und Neugeborenen zu den constanten Bildungen zählen, liegen zu beiden Seiten der A. mesenterica inferior vor der Aorta: ihre Länge beträgt beim Neugeborenen durchschnittlich 12·3 (rechts), beziehungsweise 8·8 *mm* (links). Häufig sind die Körper durch einen zwischen ihren oberen Polen ausgespannten Isthmus verbunden, von welchem Fortsätze nach oben hin ausgehen können. In der unmittelbaren Nachbarschaft der grossen Nebenorgane finden sich kleinere, und unter diesen solche, welche sich unmittelbar an Pacini'sche Körperchen anschliessen. Mit Gefässen sind die Nebenorgane reichlich versehen; dieselben bestimmen sogar die innere Architektur der Organe, indem sie ein räumlich angeordnetes Netzwerk bilden. In den Lücken des Netzwerkes liegen chromaffine Zellen, deren Form und Grösse sehr verschieden ist.

Typische Sympathicuszellen fehlen in den Nebenorganen, die demnach chromaffine Organe reinster Art repräsentiren. Hervorgehoben sei, dass es mir im Gegensatze hiezu bislang nicht gelungen ist, chromaffine Zellen in den nachbarlichen Visceralganglien zu finden. Die chromaffinen Organe entwickeln sich aus den Anlagen der Visceralganglien. Man beobachtet in diesen Anlagen die Differenzirung von zwei wesentlich verschiedenen Gewebsarten der chromaffinen Körper und der dorsal von diesen gelegenen eigentlichen Ganglienschichte. Es scheint hiebei eine vollständige Auswanderung der chromaffinen Elemente stattzufinden, da, wie erwähnt, Zellen dieser Gattung in den viscералen Ganglien nicht vorkommen.

Die chromaffinen Körper erstrecken sich anfänglich vom Plexus solaris bis in die Beckenhöhle hinab. Später tritt durch Abgliederung oberhalb des Isthmus eine Theilung in einen cranialen und caudalen Abschnitt ein; die vom Isthmus abzweigenden Fortsätze weisen noch deutlich auf den früheren Zusammenhang hin. Der caudale Theil persistirt in Form der grossen Nebenorgane und kleinerer am Plexus hypogastricus, der craniale zerfällt in kleinere Körper, hinsichtlich welcher ich an dieser Stelle nur bemerken möchte, dass sie wahrscheinlich schon von älteren Autoren (Rokitansky) gesehen und für accessorische Nebennieren gehalten worden sind. Neben diesen chromaffinen Organen gelangen zwischen Ganglien des Plexus solaris aber auch accessorische Nebennieren zur Entwicklung.

Trotz des Zerfalles vergrössern sich die Nebenorgane im Laufe des embryonalen Lebens in beträchtlichem Masse, denn sie sind beim Neugeborenen doppelt so gross als beim Fötus. Ueber das Verhalten der caudalen Körper in den ersten Lebensjahren bin ich nicht genügend orientirt. An einem einjährigen Kind, welches ich vor kurzer Zeit untersuchte, waren sie noch recht gross, aber schon mit Zeichen der Rückbildung versehen. Beim Erwachsenen sind sie noch mehr zurückgebildet, doch will ich mich wegen zu ungenügender Erfahrung über diesen Punkt nicht äussern.

Am embryonalen Grenzstrang liegen die Nebenorgane dorsal an den Ganglien, später an oder neben den letzteren.

Die sympathischen Nebenorgane stellen ein den Suprarenalkörpern und der Marksubstanz der Nebenniere verwandtes Gewebe dar. Es wird zu untersuchen sein, ob bei den Selachiern an der correspondirenden Stelle ähnliche Organe vorkommen oder ob sich bei ihnen die chromaffinen Zellen auf den Grenzstrang beschränken.

Neben der vergleichenden Anatomie, die sich auf alle Classen des Thierreiches zu erstrecken hat, werden noch andere Details, wie z. B. das über die Nervenenden innerhalb dieser Organe, zu untersuchen sein, und behalte ich mir vor, über diese Fragen in einer ausführlichen Schrift zu berichten.

Discussion. Prof. Biedl: Nach dem histologischen Baue der geschilderten Organe, nach ihrer Analogie mit den Suprarenalkörpern der Selachier wäre die functionelle Bedeutung der neuen sympathischen Organe vermuthungsweise eine dem Suprarenalkörper der Selachier, sowie der Marksubstanz der Nebennieren der Säuger ähnliche, nämlich die Production einer den Tonus der glatten Musculatur erhöhenden Substanz. Bei der intravenösen Einverleibung eines aus diesen Organen bereiteten Extractes wäre demnach eine Vasoconstriction, respective Steigerung des arteriellen Blutdruckes zu erwarten. Man könnte vielleicht geneigt sein, die neuen Organe als versprengte Marksubstanz, somit als accessorische Nebenniere zu betrachten und ihnen eine vicariirende Function beim Ueberleben von Thieren, denen die Nebennieren exstirpirt worden sind, zuzuschreiben. Dieser Auffassung widersprechen aber die Resultate meiner Untersuchungen an Säugern und Knorpelfischen, aus welchen hervorgeht, dass der eigentlich lebenswichtige Antheil die Rindensubstanz, beziehungsweise der Interrenalkörper der Selachier ist, während die Marksubstanz, sowie die Suprarenalkörper nur die blutdrucksteigernde Substanz produciren.

2. Prof. Obersteiner: Ein Fall von Porencephalie.

Das Centralnervensystem des fünf Monate alten Knaben wurde dem neurologischen Institute von Herrn Prosector Kretz freundlichst zur Untersuchung überlassen. Es sei nun bemerkt, dass an dem Knaben wegen des hochgradigen Hydrocephalus mehrmals die Punction des Schädels vorgenommen und dabei etwa 400 cm^3 Flüssigkeit entleert wurden.

Das Grosshirn zeigte einen bilateralen, halbwegs symmetrischen, grossen Defect. Seine Gesammtform lässt sich mit der eines Körbchens vergleichen; neben den basalen Gebilden war nämlich ein medianer Hügel, den Marginalwindungen entsprechend erhalten. Vom Mittelhirn an waren gröbere Veränderungen nicht vorhanden.

Das ganze Gehirn wurde in eine lückenlose Serie von Querschnitten zerlegt. An dieser Stelle können nur einzelne Thatsachen besprochen werden, die sich bei der Untersuchung dieser Quersehnitte ergaben.

Es handelte sich um hochgradige bilaterale Porencephalie mit Hydrocephalus; der Rindendefect war rechts grösser als links, am besten erhalten erschienen die basalen Theile der Hinterhauptslappen und der linke Schläfelappen.

Bezüglich der inneren Hirnhäute wäre zu bemerken, dass die kleinzellig infiltrirte Arachnoidea schleierförmig über die beiden Defecte hinwegzog; die Pia mater endete in der Nähe des Porus, meist mit einem gröberen Gefäss. An dieser Stelle schlägt sich das Ependym nach aussen um und legt sich wie ein Vorhang noch eine Strecke weit über das Ende der Pia mater aussen hinüber. Das Ependym selbst ist überall mehr oder minder stark verdickt; sehr häufig ist es deutlich gewuchert, und es kommt zu schlauchartigen drüsenförmigen Abschnürungen, welche unter dem eigentlichen Ependym gelegen sind, und deren Wand vollständig mit Epithel ausge-

kleidet ist. Besonders zahlreich sind diese Hohlräume, die aber häufig doch mit dem Ventrikel communiciren, in der Gegend der Rautengrube und des Aquaeductus.

Interessant waren die Befunde am centralen Schapparat. Während beide Nervi optici in ihrem basalen Antheile Markfasern enthielten, fehlte hinter dem Chiasma der Tractus opticus der rechten Seite vollständig mit Ausnahme der Gudden'schen und Meynert'schen Commissur; also ein schöner Beweis für die partielle Opticuskreuzung. Das rechte Corpus geniculatum laterale fehlte gänzlich. Am Thalamus war das Stratum zonale relativ gut erhalten, ebenfalls am vorderen Vierhügel; doch war dieser rechts merklich abgeflacht durch Schwund des oberflächlichen Gewebes; die sogenannte Opticusschichte enthielt aber auch rechts noch ziemlich viele Fasern; es müssen hier also auch noch Fasern anderer Bedeutung, neben den optischen, vorhanden sein. Die Sehstrahlung zum Occipitalhirn und dieses selbst, namentlich in der Gegend der Sehrinde, waren im höchsten Grade geschädigt, und darf wohl hier der Ausgangspunkt für die Agenesie in den primären Opticusganglien und dem Tractus der rechten Seite sowie in beiden N. optici gesucht werden.

Die centrale Hörbahn war ebenfalls rechts geschädigt, und zwar fehlte sie vom Temporallappen an; es war an dieser Seite kein Corpus geniculatum mediale vorhanden und kein Arm des hinteren Vierhügels. Dieser selbst schien rechts merklich kleiner; doch waren von hier an peripherwärts die dieser Hörbahn zugehörigen Theile (laterale Schleife, obere Olive, Corpus trapezoideum, Kerne des Acusticus) an beiden Seiten gleich gut ausgebildet.

Von den Stabkranzfasern waren solche zum Thalamus in ziemlicher Menge vorhanden; bis zum Hinterhirn (Pons) hinab reichte links die temporale Brückenbahn; weiter hinab (in den Pyramiden) konnten keine Fasern verfolgt werden; dem entsprach auch der Befund im Rückenmark. Auch Stabkranzfasern aus dem Thalamus zu Hirnrindentheilen, die fehlten, konnten gesehen werden; sie endeten nahe der Oberfläche.

Vom Associationssystem ist nur wenig zu sehen. Der Balken fehlte vollständig, die vordere Commissur war vorhanden, allerdings fast marklos. Der Fasciculus longitudinalis inferior war links wohl ausgebildet. Kurze Associationsfasern sind wohl vorhanden, aber jedenfalls auch nicht gut ausgebildet.

Wie nicht selten an porencephalischen Gehirnen fand sich auch hier Mikrogyrie, aber in anderer Form als sonst. Die Hirnoberfläche erschien nämlich an den betreffenden Stellen von aussen glatt, und erst bei der mikroskopischen Untersuchung zeigte es sich, dass hier die einzelnen Schichten der verbreiterten Rinde vielfach mäanderartig gewunden und geschlängelt verlaufen, so dass man von einer inneren Mikrogyrie sprechen kann. An zwei symmetrischen kleinen Windungen des Kleinhirns fand sich auch eine solche innere Mikrogyrie.

Man wird sich die Entstehung der Porencephalie in diesem Falle (durchaus nicht in allen) so vorstellen können: frühzeitig schon trat Hydrocephalus auf mit Zerstörung des Septum, durch seinen Druck nach aussen wurden die Ausbreitungen der A. cerebri media comprimirt und successive undurchgängig gemacht, wodurch es zu einer Störung der Weiterentwicklung und zur Schrumpfung der von den verödeten Gefässen versorgten Hirntheile kam; diese waren es daher auch, welche bei der Zunahme des Hydrocephalus am wenigsten Widerstand leisten konnten, so dass an dieser Stelle der Durchbruch nach aussen hin (umgeschlagenes Ependym siehe oben) erfolgen musste, woran sich abnormes Wachsthum der dem Porus benachbarten Windungen und Wucherung des Ependyms vom dritten Ventrikel an bis zum Calamus scriptorius schloss.

3. Prof. Biedl: Zur Schilddrüsenfrage.

Ich ergreife die Gelegenheit, die sich mir dadurch darbietet, dass die Sitzungen in diesem Saale abgehalten werden, um Ihnen einige Thiere zu demonstriren, an welchen ich an der ganzen Schilddrüse, beziehungsweise an den sogenannten Nebenschilddrüsen Operationen ausgeführt habe, und welche ein gewisses Interesse darbieten mit Rücksicht auf einige in Discussion stehende Fragen über die Schilddrüsenfunction.

Einige einleitende Bemerkungen zur Skizzirung der Fragestellung möchte ich vorausschicken, gleichzeitig aber betonen, dass ich gar nicht die Absicht habe, diese Frage ausführlich zu besprechen, sondern nur aus meinen, noch im Gange befindlichen Untersuchungen einige bemerkenswerthe Ergebnisse vorläufig mittheilen möchte.

Bekanntlich führt die Exstirpation des Kropfes beim Menschen zu verschiedenen Gesundheitsstörungen: zu Tetanie, Cachexia strumipriva, Myxoedema postoperativum. Auch das spontane, essentielle Myxödem und der Cretinismus werden mit dem Wegfalle der Schilddrüsenfunction in Zusammenhang gebracht. Bei Thieren beobachtet man nach operativer Entfernung der Schilddrüse ebenfalls Tetanie, d. h. Zuckungen in den Muskeln, tonische und klonische Krämpfe und ein Zugrundegehen der Thiere im tetanischen Anfall, weiters strumiprive Kachexie, bei welcher niemals eigentliche nervöse Erscheinungen auftreten; die Thiere werden apathisch, magern ab und gehen an Darmkatarrhen und zunehmendem Marasmus zu Grunde; endlich wurde auch postoperatives Myxödem als Folgezustand der Schilddrüsenoperation bei Thieren beschrieben, hauptsächlich bei Affen, manchmal bei Katzen und bei Schweinen.

Woher kommt es nun, dass bei einem und demselben Eingriffe eine Reihe von eigentlich ganz verschiedenartigen krankhaften Zuständen folgt? Dies war die erste Frage, die sich aufdrängte, und mit dieser Frage beschäftigte man sich lange, ohne zu einem abschliessenden Urtheile zu gelangen. Weitere Beobachtungen ergaben dann, dass manche Thiere nach der Thyreoidektomie überhaupt keinerlei Erscheinungen aufweisen, manche wieder Tetanie, manche Kachexie, manche beide Erkrankungsformen nebeneinander zeigen, dass ferner für den Folgezustand nicht allein die Thierart in Betracht kommt, denn eine Thierart, welche das eine Mal an einer typischen Tetanie erkrankt, bietet ein anderes Mal gar keine Erscheinungen dar.

Dieses differente Verhalten suchte man zunächst durch die äusseren Verhältnisse zu erklären. So hat Horsley darauf hingewiesen, dass, wenn die operirten Thiere in der Kälte gehalten werden, Tetanie auftritt, wenn sie ständig im warmen Raume verweilen, Kachexie. Es ist dann von Munk das Gegenexperiment gemacht und gezeigt worden, dass die Tetanie auch im warmen Raume auftreten kann. Auch der Ernährungsweise wurde eine entscheidende Bedeutung zugeschrieben und betont, dass Thiere, welche Tetanie bekommen, Fleischfresser sind, während Thiere, an denen Kachexie auftritt, zu den Pflanzenfressern gehören. Bei Kaninchen konnte man z. B. lange Zeit keine Tetanie nachweisen und nur mitunter Kachexie.

In der Heranziehung äusserer Umstände war im Ganzen mehr eine Ausrede, als wirkliche Erklärung gegeben, und es musste nach den wirklichen Ursachen dieser Erscheinungen gefahndet werden. Man hat sich nun zunächst in der Weise geholfen, dass man die Tetanie und Kachexie nicht als verschiedene Processe, sondern als eine einheitliche Krankheit in verschiedener Aeusserung betrachtete.

Dieser Meinung gibt z. B. Bircher (1896) Ausdruck, indem er ungefähr sagt, es werde Niemandem einfallen, diese beiden Erscheinungen als verschiedene Krankheiten aufzufassen, sondern die Tetanie ist der Ausdruck eines acuten Ausfalles, die Kachexie der eines allmäligen Wegfalles der Schilddrüsenfunction; der Unterschied bestehe nur darin, dass bei der Tetanie alles Schilddrüsengewebe entfernt worden ist, beim Myxoedema postoperativum Reste entweder von functionirendem Drüsengewebe zurückgeblieben sind, oder Nebenschilddrüsen bestehen.

Die Existenz sogenannter accessorischer Schilddrüsen brachte einen neuen Gesichtspunkt in die Discussion. Solche Drüsen sind an verschiedenen Körperstellen (relativ häufig am Zungenbein, sowie an der Wurzel der Aorta innerhalb des Pericards beschrieben worden. Sie wurden immer zur Erklärung herangezogen, wenn in einem Falle beim Menschen nach der Strumektomie kein Myxödem oder bei einem Hunde nach der Thyreoidektomie keine Tetanie auftrat. In gewissem Sinne als Bestätigung der Anschauung von der vicariirenden Function der Nebenschilddrüsen hat in den Jahren 1892/93 Gley gezeigt, dass man auch bei Kaninchen durch die Mitentfernung von kleinen, aboral von der Schilddrüse an der Carotis gelegenen Drüsen Tetanie hervorrufen kann. Wenn man bei diesen Thieren die Schilddrüsen allein exstirpirt, sollten nach Gley diese Drüschen, welche er glandules nannte, hypertrophiren, sich zu echtem Schilddrüsengewebe entwickeln und die Function der Schilddrüse vicariirend übernehmen.

Hier sei bemerkt, dass zur selben Zeit Hofmeister an jungen, wachsenden Kaninchen nach alleiniger Entfernung der Schilddrüsen, typische Wachsthumsstörungen beobachten konnte, Erscheinungen, welche später v. Eiselsberg an Ziegen und Schafen noch schöner demonstriren konnte.

Gegen die Anschauung von Gley ist alsbald in Frankreich, besonders von Moussu Opposition erhoben und der Nachweis erstrebt worden, dass die glandules eine eigene, von der Schilddrüse differente Function besitzen. Wie wir heute die Sachlage beurtheilen, können wir mit Bestimmtheit sagen, dass Moussu damals über functionelle Bedeutung der glandules parathyreoidiennes schon aus dem einfachen Grunde nicht ins Klare kommen konnte, weil die anatomischen Unterlagen noch gefehlt haben. So behauptete er, dass beim Pferd überhaupt keine Parathyreoideen vorkommen, bei anderen Thieren spricht er stets von zwei Drüsen, während wir jetzt wissen, dass deren vier vorhanden sind.

Die beiden Drüsen oder glandules waren schon 1880 von Sandström für Hund, Katze und Pferd als Glandulae parathyreoideae beschrieben worden, aber alle Beobachter hielten sie für embryonales Schilddrüsengewebe, welches nach Exstirpation der Schilddrüse hypertrophirt und sich in echtes Schilddrüsengewebe umwandelt. Seither hat Nicolas bei Fledermäusen auf jeder Seite zwei solche Drüsen gefunden.

Es ist das grosse Verdienst von Kohn in Prag, diese Frage zuerst systematisch bearbeitet und eine Auffassung entwickelt zu haben,

die sich in jedem Punkte als vollkommen richtig erwies. Kohn hat gefunden, dass bei der Katze auf jeder Seite zwei solche Drüsen vorkommen, hat aber zugleich zeigen können, dass sie nicht aus embryonalem Schilddrüsengewebe bestehen, sondern den Bau von epitheloiden Zellsträngen besitzen, die reichlich mit Blutgefässen versehen sind und bezeichnet sie als Epithelkörper. Kohn hat somit eine genaue Beschreibung der anatomischen Verhältnisse gegeben und hat diese Epithelkörper als selbstständige Organe abgetrennt, welche mit der Schilddrüse in keiner funetionellen Beziehung stehen dürften. Spätere embryologische Untersuchungen haben seine Ausführungen bestätigt; Kohn selbst konnte zeigen, dass bei Kaninchen ausser der Glandula parathyreoidea von Sandström oder den äusseren Epithelkörpern auch innere Epithelkörper vorhanden sind und dass bei allen Thieren, mit Ausnahme des Maulwurfs, typisch auf jeder Seite zwei Epithelkörper vorkommen.

Die embryologischen Untersuchungen ergaben weiters, dass die Epithelkörper als Abkömmlinge der Kiementaschen zu betrachten sind; und zwar entwickelt sich der äussere Epithelkörper in Begleitung eines Thymusrestes, den man als Thymus III bezeichnet, und wäre deshalb als Glandula parathyreoidea III oder Glandula branchialis parathymica bezeichnet. Der innere Epithelkörper entwickelt sich aus der vierten Kiementasche und wird analog als Glandula branchialis parathyreoidea oder Gland. parathyr. IV bezeichnet. Die Lage des inneren Epithelkörpers ist nicht charakteristisch; er liegt bald innerhalb, bald ausserhalb der Schilddrüse.

(Demonstration der anatomischen und histologischen Verhältnisse der Epithelkörper bei den verschiedenen Thierarten der bisher ausgeführten Versuchsreihen.)

Nach den Untersuchungen von Kohn haben Vassale und Generali ausführliche Untersuchungen an Hunden und Katzen angestellt, um über die Rolle der Parathyreoidea und der Schilddrüse ins Klare zu kommen. Sie kamen zu dem Resultate, dem schon durch Moussu vorgearbeitet worden war, dass Parathyreoidea und Thyreoidea ganz selbstständige Organe sind, und dass die Parathyreoidea eigenthümliche Beziehungen zu den nach der Exstirpation auftretenden Erscheinungen besitzt, dass sie insbesondere die postoperative Tetanie bedingt, während die Exstirpation der Schilddrüse zu Kachexie führt. In diesem Resultate wäre die Lösung der Streitfrage gegeben, wieso es komme, dass in dem einen Falle Kachexie, im anderen Falle Tetanie auftrete.

Ich will Ihnen nun einige Thiere, an denen ich selbst Exstirpationen ausgeführt habe, vorführen.

Bei einem Kaninchen sind alle vier Epithelkörper entfernt und beide Schilddrüsen intact gelassen worden. Das Thier ist vor sechs Tagen operirt, zeigt aber bisher keinerlei Erscheinungen. Nicht so sehr dieses Thier, das ja noch später Tetanie bekommen kann[1]), sondern einige andere Kaninchen, welche die totale Parathyreoidektomie lange Zeit überlebt haben und später an Kachexie oder intercurrent starben, bilden vorläufig Widersprüche gegen die Erklärung, dass die Exstirpation der Parathyreoidea allein Tetanie bedinge.

Ein Gegenstück bildet ein zweites Kaninchen, bei welchem Alles entfernt worden ist, nur die zwei äusseren Epithelkörper sind vorhanden. An diesem Thiere, welches aber erst am Vormittage operirt wurde, ist noch nichts zu sehen und wird auch voraussichtlich weiter nichts auftreten. Solche Fälle, wie dieses Thier, hat man bei einer Thyreoidektomie vor zwölf Jahren stets gesehen, nur glaubte man damals, dabei Alles entfernt zu haben.

Total thyreoid- und parathyreoidektomirte Kaninchen zeigten sehr rasch nach der Operation Tetanie und gehen häufig schon nach 24 Stunden zu Grunde.

Als zweite Serie zeige ich Ihnen Katzen. Bei der einen ist die Schilddrüse und alle vier Epithelkörper entfernt worden, sie zeigt bisher am dritten Tage nach der Operation[2]), klinisch keinerlei Erscheinungen, im Gegensatze zu einer anderen Katze, der nur die Glandulae parathyreoidea (i. e. allo vier Epithelkörper) am selben Tage entfernt wurden, bei der ein Ziehen und Schütteln einzelner Extremitäten bereits auf beginnende Tetanie hinweist.

Schon Vassale und Generali haben gesehen, dass, wenn man Alles entfernt, das Thier später Tetanie bekommt, als wenn man nur die Parathyreoidea entfernt, und sie erklärten das so, dass die Parathyreoidea die Rolle hat, eine Substanz zu entgiften, welche in der Thyreoidea erzeugt wird. Ist die Schilddrüse selbst mitentfernt, so fehlt die Production des Giftes durch die Schilddrüse. Diese Thiere zeigen thatsächlich dieses Verhalten; aus früheren Serien kenne ich aber auch mehrere Fälle, in welchen ein solcher Unterschied zwischen totaler Thyreoidektomie und alleiniger Parathyreoidektomie nicht zu constatiren war.

Von den erwähnten italienischen Autoren wurde auch behauptet, dass die Exstirpation der Parathyreoidea zu Syptomen, welche von der echten Tetanie abweichen, führe. Ich finde nun, dass Katzen dieselbe Tetanie zeigen, wie bei totaler Thyreoidektomie, dagegen sieht man bei jungen Hunden ganz abweichende Krankheitsbilder.

Junge Hunde werden nach Parathyreoidektomie an den hinteren Extremitäten paretisch, zeigen eine eigenthümliche „Seehundstellung". Die vorderen Extremitäten werden auseinander gehalten, die hinteren Extremitäten nach hinten gestreckt und am Boden nachgezogen. Reizungserscheinungen mit Ausnahme einer lebhafteren Reflexerregbarkeit fehlen.

Die Thiere gehen an aufsteigender Lähmung zu Grunde.

Das grösste Interesse bieten die folgenden Thiere:

Der erste Hund ist ein für sein Alter ziemlich grosses Thier, er wiegt 5200 *g* und lebt seit fünf Monaten ohne Schilddrüse. Für dieses Thier muss ich annehmen, dass es eine accessorische Schilddrüse hat, denn sonst müsste bei demselben eine Wachsthumsstörung vorhanden sein, wie wir sie beim folgenden Thiere sehen.

Dieser zweite Hund hat die Exstirpation der Schilddrüsen und der inneren Epithelkörper jetzt schon fünf Monate überlebt und war bei der Exstirpation zehn Wochen alt und 1700 *g* schwer. Dieses Thier zeigt Wachsthumstörungen, während ein Controlthier von demselben Wurfe keinerlei Veränderungen zeigt. Die Wachthumstörungen sind bedeutenden Grades: 1. Der Unterschied in der Grösse ist sofort sichtbar; das Thier hat ein Gewicht von 2100 *g* gegen 5000 *g* des Controlthieres; 2. zeigt das Thier eine ganz andere Schädelbildung; der Schädel ist nicht nur im Ganzen kleiner, sondern er ist auch infantiler; die Absetzung des Kopfschädels gegen den Gesichtsschädel ist sehr deutlich ausgeprägt, auch sind die Schädelmasse different, und zwar ist hier das Verhältniss der Länge zur Breite 8 : 6, beim Gesunden 11·5 : 7; 3. zeigt es eine Erscheinung, die auf eine Aenderung des Ganges hinweist, nämlich spitze Krallen an den Extremitäten; das Thier geht etwa breitspurig; 4. vom allgemeinen Habitus fällt noch der stark aufgetriebene Bauch auf. Was man an Haarausfall u. dgl. an den Thieren sieht, ist nicht auf die Operation zu beziehen, denn beide Hunde haben eine Räude durchgemacht, durch die sie kahl geworden sind; jetzt beginnen sie sich wieder zu behaaren. In Bezug auf Lebhaftigkeit lässt das Thier nichts zu wünschen übrig. Trotzdem beide Thiere von demselben Wurfe stammen, habe ich mir den Einwand gemacht, dass nicht beide derselben Rasse angehören. Aber selbst wenn dies der Fall wäre, ist das Thier für sein Alter absolut im Wachsthum zurückgeblieben.

Das wäre also ein Fall, der bisher noch nicht beobachtet worden ist, dass nämlich bei einem Fleischfresser auf Exstirpation der Schilddrüse Wachsthumstörungen eintreten. Bisher wurden Wachthumstörungen nur bei Pflanzenfressern gesehen.

In weiteren Versuchen müsste nun gezeigt werden, dass man auch Thieren, bei welchen keine Tetanie gesehen wurde, nämlich bei Wiederkäuern, durch alleinige oder Mitentfernung der Parathyreoidea eine solche Tetanie erzeugen kann. Dass ein solches Experiment bisher nicht ausgeführt wurde, ist wohl in den operativen Schwierigkeiten begründet, denn bei Schaf und Ziege liegt die Parathyreoidea IV hoch oben an der Carotisverästelung.

(Ausführliche Mittheilung folgt später.)

Discussion: Prof. v. Wagner weist darauf hin, dass die Experimente über die Bedeutung der Epithelkörper auch auf Anschauungen in der Pathologie einen Einfluss ausüben müssen.

So ist es auffallend, dass beim Cretinismus nie tetanieähnliche Symptome beobachtet werden. Es wäre das zu erklären, wenn beim Cretinismus nur die Schilddrüse, nicht aber die Epithelkörper erkranken würden. In einem in Prof. Chiari's Institut (Prag) untersuchten Fall von Cretinismus waren thatsächlich die Epithelkörper intact.

Ferner hat Redner einmal anlässlich eines Vortrages des Herrn Dr. v. Sölder über Paramyoklonus auf die Aehnlichkeit der bei dieser Krankheit auftretenden motorischen Reizerscheinungen mit den bei der thyreopriven Katzentetanie zu beobachtenden Zuckungen hingewiesen.

Nun hat kürzlich Dr. Lundborg (Stockholm) eine Anzahl von Fällen familiärer Myoklonie beschrieben, und dieser Autor glaubt Grund zu haben, diese Erkrankung mit Störungen der Schilddrüsenfunction in Zusammenhang zu bringen. Derselbe Autor vermuthet übrigens, dass auch die Paralysis agitans und die Katatonie einerseits zu seiner Myoklonie und andererseits zu Erkrankungen der Schilddrüsen Beziehungen haben.

Hofrath Zuckerkandl: In Bezug auf die vom Vortragenden citirten Angaben der Literatur ist zu bemerken, dass die wenigsten derselben feststehenden Thatsachen entsprechen. Namentlich über das Schicksal des postbranchialen Körpers der lateralen Schilddrüsenanlagen sind wir noch lange nicht genügend orientirt.

[1]) Das Thier starb am elften Tage an typischer Tetanie.

[2]) Das Thier starb am 20. Tage nach der Operation, ohne jemals typische tetanische Symptome dargeboten zu haben, und hatte keine accessorische Schilddrüse.

Dass die cystischen Räume in der Thyreoidea der Katze den Rest der lateralen Schilddrüse darstellen, ist noch zu beweisen. Die Schlundtaschen schnüren sich nämlich stets als Ganzes ab und die cystischen Räume sind möglicher Weise nur Rudimente der nicht anderweitig verbrauchten Schlundtaschenwand.

Die Zahl der Epithelkörperchen schwankt selbst bei nahe verwandten Thieren, und es kommt vor, dass eine Schlundtasche als Ganzes zu einem Epithelkörperchen wird.

Hinsichtlich der Function der Epithelkörperchen der Menschen sei bemerkt, dass sie für eine spätere Lebensperiode wohl nicht mehr von Belang sein dürften. Hierauf weist die hochgradige, der Thymusrückbildung ähnliche Verfettung hin, der diese Körper häufig verfallen.

Prof. Biedl: Zunächst einige Worte über den postbranchialen Körper. Die Unterscheidung, ob es sich im jeweiligen Falle um eine abgeschnürte Kiementasche oder um einen postbranchialen Körper handelt, ist darin gegeben, dass eine abgeschnürte Kiementasche echte Schleimhaut besitzt, während es sich bei postbranchialen Körpern um mit Pflasterepithel ausgekleidete Schläuche handelt.

Bezüglich der Parathyreoideen will ich noch Folgendes bemerken. Die totale Exstirpation der Thyreoidea beim Menschen wurde bisher so ausgeführt, dass man in den meisten Fällen die Parathyreoidea mitentfernt oder zufällig einen oder mehrere Epithelkörper, vielleicht mit einem Stückchen Schilddrüsengewebes geschont hat. Es trat dann Tetanie ein, die zum Tode führte, oder diese besserte sich wieder, wenn mindestens eine functionsfähige Parathyreoidea erhalten blieb, oder endlich es kam zur Entwicklung von einer Cachexia strumipriva, respective Myxoedema postoperativum, in den Fällen nämlich, wo zwei oder mehrere Epithelkörper intact bleiben, und nur die Function der Schilddrüse wegfiel.

Zum Schlusse möchte ich noch auf eine merkwürdige, auch für die Klinik wichtige Beobachtung hinweisen. Moussu hat die Parathyreoideen entfernt und mit Parathyreoidealsaft gefüttert, respective denselben intravenös oder subcutan einverleibt; es trat eine nur vorübergehende minimale Besserung ein, die Thiere starben an Tetanie. Wenn man aber ein Thier, das nur die Parathyreoidea verloren hatte, mit trockener Schilddrüse oder mit Schilddrüsensaft behandelt, so bringt man das Thier über die Tetanie hinweg und kann es längere Zeit am Leben erhalten ohne einen einzigen Epithelkörper. Besitzt das Thier wenigstens einen Epithelkörper, so heilt die Tetanie unter dieser Behandlung vollkommen und das Thier kann später auch ohne Zufuhr von Schilddrüse gesund bleiben.

Das deutet darauf hin, dass die Parathyreoidea functionell nicht so unabhängig von der Schilddrüse ist, wie es nach den anatomischen und embryologischen Untersuchungen den Anschein hat.

4. Prof. Elschnig: Die Pathogenese der Stauungspapille bei Hirntumor.

Der Vortragende referirt zuerst über die neueren hierüber vorliegenden Arbeiten und geht hiebei von seinen eigenen, im Jahre 1894 im Graefe'schen Archive publicirten Untersuchungen aus, welche sich auf 25 Fälle von Hirngeschwülsten, 30 Fälle von intracraniellen Entzündungen und sechs Fälle von intracraniellen Hämorrhagien erstreckt hatten.

Dieselben hatten folgende Resultate ergeben: v. Graefe's Lehre, dahingehend: intracranielle Raumbeengung (Tumor) bewirkt Blutstauung und Oedem der Sehnervenpapille i. e. Stauungspapille, intracranielle Entzündungsprocesse absteigende Sehnervenentzündung i. e. Neuritis descendens, fand keine Bestätigung.

Die Stauungspapille bei Tumor ist ebenso eine Entzündung, wie die bei Meningitis etc. vorkommende identische Sehnervenaffection. Der Name „Stauungspapille" soll daher nur jene Form von Neuritis optica bezeichnen, welche durch beträchtlichere Niveaudifferenz zwischen Papillenkuppe und Netzhaut sich auszeichnet. Bei Tumor cerebri findet sich meist typische Stauungspapille, mitunter Neuritis ohne beträchtliche Schwellung, mitunter normaler Befund an der Papille; in beiden ersteren Fällen immer, im letzten Falle mitunter, findet man im Sehnervenstamme herdweise chronische interstitielle Neuritis. In allen drei Fällen kann mächtige Erweiterung des Zwischenscheidenraumes der Sehnerven („Ampulle") vorhanden sein oder fehlen. In allen Fällen, wo an der Papille Entzündung bestand, aber auch mitunter, wenn diese noch fehlte, besteht Perineuritis (chronische Meningitis nervi optici); in mehr als der Hälfte der Fälle war schon makroskopisch chronische Meningitis cerebralis und Ependymitis nachweisbar, während Abplattung der Gehirnwindungen und Hydrocephalus internus häufig fehlten. Niemals findet sich ein reines Oedem der Sehnervenpapille oder des Sehnervenstammes, immer beginnt die Stauungspapille als Neuritis. Die mechanischen Theorien, welche die Stauungspapille von der Druckerhöhung im Schädelraume von einem Eindringen eines Liquor cerebrospinalis in den Sehnerven oder durch absteigendes Oedem etc. (Maan. Schmidt-Rimpler, Parinaud), ableiten, sind unannehmbar. Alle Befunde weisen darauf hin, dass die von Leber (1881) aufgestellte Entzündungslehre zu Recht besteht: Der Hirntumor producirt phlogogene Substanzen (Stoffwechsel- und Zerfallsproducte), welche mit dem Liquor cerebrospinalis zum Sehnerven gelangen, längs der präformirten Lymphwege (grössere Gefässe) in den Sehnervenstamm und die Papille eindringend; eine chronische interstitielle Neuritis hervorrufen. Weshalb derselbe gerade bei Tumor so häufig zu so mächtiger Schwellung führt, blieb dahin gestellt.

Die seither erschienenen Arbeiten brachten keine sichere Entscheidung. Hoche's Versuch, die Stauungspapille in analoger Weise durch die Steigerung des intracraniellen Druckes allein zu erklären, wie die bei Tumor cerebri so häufig gefundene Hinterwurzeldegeneration, muss abgelehnt werden, da die letztere noch lange nicht genug erforscht ist, die anatomischen Befunde der Sehnerven bei Tumor cerebri (siehe oben) widersprechen. Manz' Experimente, durch Injection von physiologischer Kochsalzlösung mit Touche in den Schädelraum von Thieren mächtige Drucksteigerung zu erzeugen, sind, so weit sie überhaupt verwerthbar sind, als Beweis für, nicht, wie Manz will, gegen die Leber'sche Entzündungslehre anzusehen. Deyl's Erklärungsversuch kann gleichfalls nicht als annehmbar erklärt werden. Erstens kann, wie Vortragender auch an 2 Fällen nachwies, die von Deyl als Grundursache der Stauungspapille angenommene Einschnürung der Centralvene am Durchtritte durch die Duralscheide durchaus nicht für alle Fälle zugegeben werden, und zweitens ist das klinische Bild einer partiellen Verstopfung der Centralvene toto coelo von dem der Stauungspapille verschieden, auch bezüglich der zuerst vom Vortragenden beobachteten Blutdruckverhältnisse in der Centralvene.

Erwähnt wird, dass v. Gross zur v. Graefe'schen Lehre zurückkehrt, während Jacobsohn und Krückmann die Entzündungslehre vertreten. Letzterer suchte auch der Natur der phlogogenen Substanz näherzutreten, und zwar durch histologische Untersuchungen der Tumoren. Er fand Deformation, speciell Hyperchromatose und Karyorrhexis, und nahm an, dass diese der Ursprung der als somatogen und autogon zu bezeichnenden Entzündungsstoffe seien. In einer zweiten, späteren Arbeit nahm aber Krückmann zum Theil einen vermittelnden Standpunkt ein, indem er der Steigerung des intracraniellen Druckes allein eine schädigende Gewebswirkung zuschrieb.

Elschnig hat seine Untersuchungen fortgesetzt und projicirt die mikroskopischen Präparate der Sehnerven von vier Fällen von Hirntumor und zwei Fällen von Meningitis, von denen zusammen in vier Fällen Marchi-Färbung angewendet wurde. Sie ergaben eine Bestätigung seiner früheren Befunde. Hervorgehoben sei, dass bei mächtiger Stauungspapille die Ampulle mehrmals fehlte, Ampulle typisch vorhanden war in einem Falle mit normaler Papille, dass bei frischer Neuritis (beginnender oder frischer Stauungspapille) trotz mächtiger Entzündungserscheinungen die Marchi-Färbung fast negativ blieb, während bei alter Stauungspapille frische Degeneration nachweisbar war. Es kann also nicht, wie dies die Anhänger der mechanischen Theorien wollen, der Markverfall die Ursache der Kernvermehrung, der von ihnen nicht als Entzündung anerkannten interstitiellen Gewebsveränderungen sein.

Zwei Sehnervenschnitte, welche projicirt werden, ergeben, dass typische „Stauungspapille" ohne jegliche intracranielle Drucksteigerung bei intraocularen Krankheitsprocessen auftreten kann, wodurch der Beweis geliefert erscheint, dass an der Papille eine besondere Prädisposition für das Auftreten eines mächtigen, stärkeren ödematösen Entzündungsvorganges besteht.

Die Stauungspapille bei Hirntumor ist aber eine Entzündung, entsteht durch das Eindringen der im Liquor cerebrospinalis enthaltenen „autogonen und somatogenen", vom Tumor herstammenden Toxine in den Sehnerven. Die Steigerung des intracraniellen Druckes befördert zufolge der vermehrten Zufuhr der Toxine das Auftreten der Neuritis und kann auch insoferne zum Auftreten mächtiger Schwellung an der hiezu prädisponirten Papille beitragen, als dadurch der capillare und arterielle Blutdruck, sowie der Druck in den Lymphgefässen gesteigert wird.

Discussion: Prof. Pick frägt nach der Stellungnahme des Vortragenden gegenüber den bekannten klinischen Einwänden, die insbesondere Bruns vorgebracht hat.

Prof. Elschnig: Bruns' Ansicht, dass die Stauungspapille bei Hirntumoren die Folge der intracraniellen Drucksteigerung sei, stützt sich vorzüglich auf einen Fall, in dem nach einem vergeblichen Versuch, den Tumor durch Trepanation zu entfernen, der Liquor cerebrospinalis durch die Trepanationsöffnung dauernd abfloss und im weiteren Verlaufe die bestehende Stauungspapille sich völlig zurückbildete. Ich habe schon in meiner eingangs angezogenen Arbeit diesem Fall seine Beweiskraft abgesprochen, da ja bei dauernd eröffnetem Schädelraume mit dem Liquor cerebrospinalis auch die entzündungserregenden Toxine entfernt werden, jedenfalls, wenn überhaupt, nur in geringer Menge mehr zum Sehnerven gelangen.

5. Dr. Bischoff: Die pathologische Anatomie der infantilen hereditären spastischen Spinalparalyse.

Wir können seit Erb's und Strümpell's Untersuchungen zwei Arten der spastischen Diplegie unterscheiden, die cerebrale und die spinale. Letztere ist in reinen Fällen dadurch von ersterer unterscheidbar, dass cerebrale Symptome, Störungen, welche nur durch eine Gehirnerkrankung hervorgerufen werden können, fehlen. Es ist aber zu weit gegangen, wenn, wie dies mehrfach geschehen ist, alle spastischen Diplegien mit cerebralen Symptomen als cerebrale Diplegien bezeichnet und nur dann spastische Spinalparalyse diagnosticirt wird, wenn die Gehirnfunctionen im engeren Sinne ganz intact sind. Denn einerseits greift die spastische Spinalparalyse oft auf das verlängerte Mark über, andererseits kann sie zufällig mit einer cerebralen Erkrankung combinirt sein. Die spastische Spinalparalyse tritt häufig familiär auf. Für die Strümpell'sche Form (Erkrankung im dritten bis sechsten Lebensjahrzehnt, sehr chronischer Verlauf) ist durch Strümpell festgestellt, dass sie auf Schwund der Pyramidenbahn im Rückenmark beruht, für die infantile Form der familiären spastischen Spinalparalyse liegt aber bisher kein Obductionsbefund vor; da gerade in den ersten Lebensjahren cerebrale Diplegien häufig sind, cerebrale Läsionen in gewisser Localisation unter Umständen auch zu isolirter spastischer Diplegie ohne specifisch cerebrale Symptome führen kann, war es bis heute nicht möglich, die infantile Form mit Sicherheit auf rein spinale Pyramidenbahnerkrankung zurückzuführen. Vortragender hat zwei Brüder, welche vom zehnten Lebensjahre an an chronisch beginnender, an den Beinen einsetzender und allmälig aufsteigender spastischer Diplegie litten, gleichzeitig idiotisch wurden und von 25 Jahren an leichte Bulbärsymptome zeigten, klinisch und anatomisch untersucht. Etwa ein bis zwei Jahre vor dem Tode (an Tuberculose), welcher bei beiden Brüdern um das 30. Lebensjahr erfolgte, stellte sich allmälig Atrophie der gelähmten Musculatur ein. Anatomisch fand sich: Schwund der Pyramidenseitenstränge vom Lendenmark bis in die Pyramidenkreuzung, in der Medulla oblongata Pyramidenschwund kaum angedeutet, Pons, Hirnschenkelfuss, innere Kapsel, Hemisphärenmark normal. Mässiger Schwund der Goll'schen Stränge. Die Aufhellung im Gebiet der Kleinhirnseitenstrangbahn des Rückenmarkes kann nach den neuen Befunden Sträussler's möglicher Weise durch die Pyramidenbahndegeneration erzeugt sein. Die Vorderhornganglienzellen sind atrophirt, besonders im Lendenmarke. Die Pyramidenzellen der motorischen Hirnrinde rareficirt. Mässiger Hydrocephalus.

Vortragender begründet aus der chronischen Entstehung, dem familiären Auftreten, der aufsteigenden Entwicklung, aus der Ausdehnung der Pyramidendegeneration die Diagnose familiärer spastischer Spinalparalyse. Die Existenz der infantilen Form dieser Erkrankung ist demnach erwiesen. Hydrocephalus und Demenz stellen eine Complication dar, die Vorderhornatrophie wird als secundäre Erscheinung aufgefasst, als Folge der langjährigen pathologischen Function der Vorderhornganglienzellen, möglicher Weise beschleunigt durch febrile, toxische und Inanitionswirkung der Tuberculose. Bischoff's Fälle bilden ein neues Beispiel dafür, wie zahlreich und fliessend die Uebergänge der verschiedenen Systemerkrankungen des Centralnervensystems sind. Die Diagnose der spastischen Spinalparalyse darf sich nicht zu sehr auf das Fehlen cerebraler Symptome stützen, sondern soll auf Grund des charakteristischen chronischen Verlaufes, des Aufsteigens der spastischen Lähmung, des Fehlens eines causalen Zusammenhanges zwischen eventuell vorhandenen cerebralen und den spinalen Symptomen gestellt werden.

Wiener laryngologische Gesellschaft.

Sitzung vom 7. November 1901.

Vorsitzender: Prof. **O. Chiari.**
Schriftführer: Dr. **Karl Müller.**

Der Vorsitzende macht von der eingelaufenen Einladung zur Betheiligung an dem im April 1903 in Madrid stattfindenden XIV. internationalen medicinischen Congresse Mittheilung und knüpft hieran die Aufforderung an die Gesellschaft, ihr Bedauern darüber auszusprechen, dass die Otologie, Laryngologie und Rhinologie in eine Section vereinigt wurden und an das Secretariat des Congresses das Ersuchen zu richten, das Programm dahin abzuändern, dass für die Laryngologie und Rhinologie eine eigene Section gebildet werde. (Wird einstimmig angenommen.)

I. Regimentsarzt Dr. Fein stellt einen 20jährigen Patienten aus dem Wiedener Krankenhause vor, dem, wahrscheinlich in Folge hereditärer Lues, das ganze Nasenseptum, auch der membranöse Theil desselben, fehlt. Es bildet daher die Nase eine weite Höhle, in welcher alle anatomischen Details, insbesondere die Eingänge in die Nebenhöhlen, gut zu übersehen sind. Zur Verhütung des Einsinkens des Nasenrückens wird der Kranke eine Prothese erhalten.

II. Regimentsarzt Dr. C. Biehl demonstrirt und bespricht ausführlich einen derzeit geheilten Fall von functioneller spastischer Stimmbandlähmung.

Die Krampferscheinungen wurden in diesem Falle durch ausgiebiges Pinseln des Rachens und Kehlkopfes mit 20%iger Cocainlösung und nachfolgende methodische Sprechübungen erzielt. (Der Fall wird ausführlich publicirt werden.)

Discussion: Docent Dr. Hajek: Ich habe spastische Aphonie oft beobachtet und als Ursache immer einen heftigen Affect, wie Aufregung, Aerger, eheliche Scenen, Raufhandel etc. eruiren können. Von allen therapeutischen Methoden führt zweifellos auch die von Biehl befolgte Athemübung noch am ehesten zur Besserung. Eine wirkliche Heilung, d. h. eine jahrelang dauernde, recidivfreie Heilung habe ich bei keinem der in Evidenz gehaltenen Fälle constatiren können, und so weit mir die Literatur bekannt ist, glaube ich, dass auch andere Autoren dieselbe Erfahrung haben. Der Verlauf der gebesserten Fälle ist gewöhnlich der, dass sich die Kranken insolange wohl fühlen, als sie ihrer Stimme Schonung auferlegen und es vermeiden, einerseits in heftigen Affect zu gerathen, andererseits in grösserer Gesellschaft sich stimmlich Gehör zu verschaffen. Bei diesen und ähnlichen Gelegenheiten stellt sich dann der Krampf wieder für einige Zeit ein.

Docent Dr. Réthi meint, dass die Prognose bezüglich der Heilung nicht so schlecht sei, als manche Autoren behaupten. Allerdings kommen öfter Rückfälle vor, doch gelingt es meist wieder, durch die früher angewendeten Mittel Heilung zu erzielen.

Prof. Chiari bemerkt, dass auch bei den paretischen Formen der functionellen Aphonie die Heilung gewöhnlich keine dauernde ist, da ja bekanntlich bei Katarrhen u. s. w. Recidive häufig vorkommen.

III. Dr. Harmer: Tumor des Hypopharynx.

Bei einem 64jährigen Manne traten vor sieben Monaten die ersten Beschwerden auf, welche sich in einem Spannungsgefühl beim Schlucken äusserten; dasselbe nahm seither zu und steigerte sich zu einem stechenden Schmerz beim Schlucken, auch traten zeitweilige Kopfschmerzen und Appetitlosigkeit hinzu, Patient magerte sichtlich ab.

Laryngoskopisch erschien der Hypopharynx vollständig ausgefüllt von einem apfelgrossen, höckerigen, theilweise noch mit Epithel bedeckten, theilweise fibrinös belegten Tumor, welcher den Larynx vollständig überdeckte und keinen genauen Ursprungsort erkennen liess. Die Untersuchung mit der Sonde und mit dem Finger ergab, dass der Tumor von weicher, brüchiger Consistenz und von hinten und rechts her zu umgreifen, dagegen von der linksseitigen Pharynxwand und vom Zungengrunde nicht zu isoliren war. Irgend welche Drüsen am Halse sind nicht zu tasten.

Der Tumor wurde mit der galvanokaustischen Schlinge entfernt, und zwar nicht auf einmal, weil sich die Schlinge in die weiche Geschwulst hineinwühlte; hierauf zeigte sich, dass die Epiglottis stark an die rechtsseitige Pharynxwand angepresst war und dass der Tumor an einer kaum kronenstückgrossen Stelle in der Gegend der linken pharyngo-epiglottischen Falte und deren nächster Umgebung gesessen hatte.

Die histologische Untersuchung ergab ein Carcinom.

Der Untersucher (Dr. Albrecht) äusserte, dass das Fehlen von Verhornungen der Epithelien und die stellenweise sichtbaren Degenerationen (ähnlich wie beim Cylindrom, jedoch ohne die eigenthümliche Anordnung wie bei diesem) auffällig seien und für ein sehr langsam wachsendes Carcinom sprächen.

Vom klinischen Standpunkte ist es jedenfalls auffällig, dass ein Carcinom von dieser Grösse förmlich gestielt aufsitzt und in der Zeit von sieben Monaten — anamnestisch wenigstens muss man diese Zeitdauer annehmen, vermuthlich begann die Erkrankung schon früher — keine Drüsenmetastasen gesetzt hat. Auch sind Tumoren in dieser Gegend und von dieser Grösse überhaupt äusserst selten; darum wurde der Patient demonstrirt. (Es wird auch der exstirpirte Tumor und ein histologisches Präparat von demselben gezeigt.)

IV. Dr. Harmer: Zur Aetiologie der Zungen-, Gaumen-, Kehlkopf- und Nackenmuskellähmung, nebst Bericht über einen obducirten Fall.

Seit den Arbeiten Grabower's und seiner Anhänger sind über den Sitz der motorischen Kehlkopfinnervation wieder starke Zweifel entstanden. Trotz der eingehendsten anatomischen und experimentellen Untersuchungen kann heute nicht einmal die eine Cardinalfrage, ob der Vagus oder der Accessorius der motorische Kehlkopfnerv sei, mit Sicherheit beantwortet werden. Zur Beweisführung in dem einen oder anderen Sinne hat man auch klinische Beobachtungen mit herangezogen, unter Anderem das bekannte Symptomenbild der Zungen-, Gaumen-, Kehlkopf- und Nackenmuskellähmungen. In den meisten Fällen, und zwar gerade in den typischen, ist über

die Ursache und den Sitz dieser eigenthümlichen Erkrankung nichts bekannt.

Semon und viele Andere sind geneigt, den Sitz der Erkrankung in der Medulla oblongata zu suchen, weil hier die betreffenden Nervenkerne sehr nahe aneinanderliegen. Andere wiederum halten eine periphere Ursache für wahrscheinlicher und berufen sich auf eine Anzahl von publicirten Fällen, in welchen die Ursache klargestellt war und welche fast genau dasselbe Symptomenbild zeigten; es sind dies namentlich die Fälle von Israel-Remak, Traumann u. A.

Es ist klar, dass diese und ähnliche Fälle an sich nicht geeignet sind, das Wesen der sogenannten Zungen-, Gaumen-, Kehlkopf- und Nackenmuskellähmung völlig aufzuklären, und dass es noch anderer und zahlreicherer Beobachtungen bedürfte, um dies zu ermöglichen. Aber durch die Wichtigkeit der Sache erscheint es gerechtfertigt, dass solchen Fällen, welche vom klinischen Standpunkte wenigstens noch am ehesten zur Aufklärung beitragen könnten, ein gewisses Interesse entgegengebracht werde.

An der Klinik Chiari wurde folgender Fall beobachtet:

Ein 53jähriger Patient erkrankte vor circa drei Vierteljahren an langsam zunehmender Schwellung der linksseitigen Retroauricular- und Cervicaldrüsen. Wenige Monate später traten Heiserkeit und Schlingbeschwerden auf, welche sich langsam steigerten; auch Schmerzen im Hinterhaupte und im linken Arme gesellten sich hinzu.

Bei der am 17. Juli erfolgten Spitalaufnahme zeigte der Kranke ein kachektisches Aussehen, an den inneren Organen nichts Auffälliges. Die retroauricularen Drüsen zu harten, aus mehreren Antheilen bestehenden Drüsenpaketen angeschwollen; in geringerem Grade die Cervical und Supraclaviculardrüsen. Dabei bestand eine linksseitige Lähmung des Gesichtes, der Zunge, des weichen Gaumens, des Kehlkopfes und Schlundes, der prätrachealen Muskeln, des Sternocleidomastoideus und des Cucullaris mit hochgradiger Atrophie aller dieser Muskeln und Entartungsreaction. Die vergrösserten Drüsen mussten an einigen erweichten Stellen incidirt werden, es traten wiederholt Blutungen aus arrodirten Gefäsen auf und unter zunehmender Kachexie starb der Kranke am 18. October.

Die Obduction ergab einen gangränösen Herd in der linken Lunge und weisse, bis bohnengrosse Knötchen in beiden Lungen um die kleinen Bronchien herum. Atrophie der inneren Organe; die linke Hals- und Nackengegend von theilweise erweichten Drüsentumoren eingenommen, namentlich in der Umgebung des Processus mastoideus. Das Gehirn und die Medulla frei. Die vorerwähnten Muskeln hochgradig atrophirt.

Ein primärer Tumor nirgends zu finden.

Histologisch erwiesen sich die Drüsentumoren am Halse und die offenbar metastatischen Knoten der Lunge als Plattenepithelkrebs; die Nerven zeigten Degeneration (Vagus, Hypoglossus, Recurrens), die Muskeln theils einfache Atrophie, theils Degeneration (Sternohyoideus, Cucullaris, Sternocleidomastoideus, Velum, die übrigen noch nicht untersucht).

Die hier vorliegenden Lähmungen und Atrophien sind zweifellos von der Drüsenschwellung bedingt, und zwar vermuthlich von der Schwellung der in der Nähe des Austrittes der Nerven aus der Schädelhöhle gelegenen Drüsen, weil in dieser die Erkrankung begonnen hat.

Vortragender bespricht die Verwerthbarkeit dieses Falles für die Auffassung der sogenannten Zungen-, Gaumen-, Kehlkopf- und Nackenmuskellähmung, namentlich was den Sitz dieser Erkrankung anbelangt. Er möchte sich, wenn überhaupt, im Allgemeinen für einen peripheren Sitz dieser Lähmungen aussprechen, und zwar aus folgenden Gründen: Die bis jetzt bekannten Fälle, in denen die Ursache bekannt war, sowie der vorliegende Fall, betrafen alle periphere Erkrankungen, während von intramedullär gelegenen Affectionen, welche dieses Symptomenbild erzeugen können, kein einziger Fall sichergestellt ist. Ebenso gut wie die Kerne in der Medulla liegen auch die Nerven an der Austrittsstelle aus der Schädelhöhle nahe bei einander und können von einem engbegrenzten Krankheitsherd betroffen werden.

Nicht unwesentlich erscheint auch der Umstand, dass die Erkrankung stets halbseitig verbleibt, was sich leichter bei Erkrankung der peripheren Nerven erklären lässt.

V. Docent Dr. Hajek: Der Patient, den ich vorzuführen die Ehre hatte, betrifft einen Fall von hartnäckiger chronischer Kieferhöhleneiterung, welchen ich am 8. Juli l. J. nach der Luc-Caldwell'schen Methode operirt habe. Da ich über diese, sowie über die anderen radicalen Operationsmethoden demnächst hier einen ausführlichen Vortrag halten werde, will ich mich nur auf einige wichtigere Punkte beschränken. Der Kranke kam vor sechs Jahren zum ersten Male in meine Behandlung. Es fand sich ein veraltetes rechtsseitiges Kieferhöhlenempyem mit Hyperplasie des vorderen Endes der rechten mittleren Muschel und mit polypenähnlichen Bildungen im rechten mittleren Nasengange vor. Das Alter des Empyems war nicht zu eruiren. Da die Krone des rechten oberen zweiten Prämolaris sehr defect war, wurde nach Extraction dieses Zahnes die rechte Kieferhöhle trepanirt und der Kanal durch eine übliche Prothese gedeckt. Der Kranke machte vier Jahre hindurch Ausspülungen, ohne dass die Eiterung auch nur im Geringsten eine Neigung zur Besserung gezeigt hätte. Die mittlere Muschel mit den polypösen Wucherungen wurde gleich im Beginne der Behandlung entfernt. Da der Kranke um Befreiung von seinem Leiden drängte, operirte ich denselben in Chloroformnarkose. Es wurde zuerst die Facies canina freigelegt, sodann der grösste Theil der vorderen Wand abgetragen, so dass alle Stellen und Buchten der Kieferhöhle zugänglich wurden. Nach Auskratzung aller krankhaft aussehenden Schleimhautpartien wurde die mediale Kieferhöhlenwand in ihrer unteren Partie resecirt. Nach Durchschneidung der Schleimhaut im Bereiche des unteren Nasenganges wurde die untere Nasenmuschel frei in der Kieferhöhle sichtbar; indem ich nun oberhalb des Falzes der unteren Muschel die Schleimhaut durchschnitt, konnte die untere Muschel resecirt werden. Es wurde hierauf die Höhle mit Jodoformgaze tamponirt, das Tamponende bei der Nasenöffnung herausgezogen und die Weichtheile in der Fossa canina vernäht. Nach zehn Tagen entfernte ich die Jodoformgaze, und die weitere Nachbehandlung bestand in zweimaligem Einblasen von Jodoformpulver in die Kieferhöhle durch den unteren Nasengang. Ausspülungen wurden nicht vorgenommen. Der Kranke hat keinerlei Beschwerden; nur beiläufig alle acht Tage entfernt er durch die Nase eine kleine, an den Rändern der resecirten nasalen Wand entstandene Borke. Ausführliches über die Resultate dieser Methode soll in einem nächsten Vortrage angeführt werden.

Programm

der am

Freitag, den 20. December 1901, 7 Uhr Abends,

unter dem Vorsitze des Herrn Prof. **Chiari**

stattfindenden

Sitzung der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

1. Demonstration: Prof. Freiherr v. **Eiselsberg**: »Zur Therapie des Aneurysma«.

2. Dr. **Grassberger** und Dr. **Passini**: Ueber die Bedeutung der Jodreaction für die baeteriologische Diagnose. (Vorläufige Mittheilung.)

3. Dr. **Victor Eisenmenger**: Ueber Cirrhose cardiaque.

4. Dr. **Prochnik**: Carcinom und Malaria.

Vorträge haben angemeldet die Herren: Hofrath Prof. **Weichselbaum**, Prof. **Benedikt**, Dr. **Gustav Kaiser**, Dr. **Otto Grosser**, Docent Dr **S. Fränkel**, Dr. **S. Jellinek** und Docent Dr. **K. Ullmann.**

Zur Beachtung! Die Herren Vortragenden werden dringend ersucht, die für das officielle Protokoll bestimmten Autoreferate diesmal dem Schriftführer gleich nach der Sitzung zu übergeben, da der Feiertage wegen sonst das Protokoll nicht rechtzeitig veröffentlicht werden könnte.

Bergmeister, Paltauf.

Gesellschaft für innere Medicin in Wien.

Programm

der am

Donnerstag, den 19. December 1901, um 7 Uhr abends,

im Hörsaale der Klinik **Nothnagel**

unter dem Vorsitze des Herrn Hofrathes Prof. Dr. **Nothnagel** stattfindenden

Plenarversammlung.

I. Administrative Sitzung.

1. Rechenschaftsbericht über das Vereinsjahr 1901.
2. Anträge und Mittheilungen des Vorstandes.
3. Wahl neuer Mitglieder.

II. Demonstrationen. (Angemeldet: Hofrath Prof. Dr. **Nothnagel**, Dr. **Hochsinger**, Assistent Dr. **Türk**, Assistent Dr. **Robert Breuer** und Prof. Dr. **Albrecht.**)

III. Vorläufige Mittheilung von Dr. K. v. **Stejskal**: Ueber die Wirkungsweise des Diphtherietoxins auf das Circulationssystem.

IV. Vorläufige Mittheilung von Dr. **Strubel**: Eine neue Methode der physikalischen Blutuntersuchung.

V. Schluss der Discussion über das Thema: Myiasis intestinalis). (Zum Worte gemeldet: Regierungsrath Dr. **Gersuny**, Prof. Dr. **Gärtner**, Docent Dr. **Hermann Schlesinger** und Hofrath Prof. **Weichselbaum.** Weitere Anmeldungen werden für diese Sitzung nicht mehr angenommen.

Das Präsidium.

Verantwortlicher Redacteur: **Ludwig Werner.** Verlag von **Wilhelm Braumüller** in Wien. Druck von **Friedrich Jasper** in Wien.

Wiener klinische Wochenschrift

unter ständiger Mitwirkung der Herren Professoren Drs.

G. Braun, O. Chiari, Rudolf Chrobak, V. R. v. Ebner, A. Freih. v. Eiselsberg, S. Exner, M. Gruber, M. Kaposi, A. Kolisko, Rich. Freih. v. Krafft-Ebing, I. Neumann, H. Obersteiner, R. Paltauf, Adam Politzer, F. Schauta, J. Schnabel, C. Toldt, A. v. Vogl, J. v. Wagner, Emil Zuckerkandl.

Begründet von weil. Hofrath Prof. **H. v. Bamberger.**

Herausgegeben von

Ernst Fuchs, Karl Gussenbauer, Ernst Ludwig, Edmund Neusser, L. R. v. Schrötter und Anton Weichselbaum.

Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Redigirt von **Dr. Alexander Fraenkel.**

Verlag von Wilhelm Braumüller, k. u. k. Hof- und Universitäts-Buchhändler, VIII/1, Wickenburggasse 13.

Die „Wiener klinische Wochenschrift" erscheint jeden Donnerstag im Umfange von mindestens zwei Bogen Grossquart. Zuschriften für die Redaction sind zu richten an Dr. **Alexander Fraenkel,** IX/3, Maximilianplatz, Günthergasse 1. Bestellungen und Geldsendungen an die Verlagshandlung.

Redaction: Telephon Nr. 16.282.

Abonnementsprois jährlich 20 *K* = 20 Mark. Abonnements- und Insertions-Aufträge für das In- und Ausland worden von allen Buchhandlungen und Postämtern, sowie auch von der Verlagshandlung übernommen. — Abonnements, deren Abbestellung nicht erfolgt ist, gelten als erneuert. — Inserate werden mit 60 *h* = 50 Pf. pro zweigespaltene Nonpareillezeile berechnet. Grössere Aufträge nach Uebereinkommen.

Verlagshandlung: Telephon Nr. 6094.

XIV. Jahrgang. **Wien, 26. December 1901.** **Nr. 52.**

INHALT:

(Alle Rechte vorbehalten.)

I. **Originalartikel:** 1. Aus der II. medicinischen Klinik (Hofrath Neusser) in Wien. Ueber Pigmenthypertrophien und -Atrophien der Haut in Verbindung mit perniciöser Anämie. (Ein Beitrag zur Kenntniss der Vitiligo.) Von Dr. Alfred v. Decastello.

2. Aus der IV. medicinischen Abtheilung des k. k. Allgemeinen Krankenhauses in Wien. (Vorstand: Primarius Docent Dr. Friedrich Kovács.) Zur Casuistik der peripheren Gangrän bei Phosphorvergiftung. Mitgetheilt von Dr. Franz Vollbracht, Secundararzt der Abtheilung.

3. Eine in Obersteiermark beobachtete autochthone Elephantiasis. Von Dr. Heinrich Favarger in Wien und Aussee.

4. Aus der dermatologischen Klinik in Innsbruck (Professor Doctor Rille.) Ein Fall von schwerer Pyrogallolvergiftung. Von Doctor Paul Rusch, klinischem Assistenten.

5. Ueber Rückenmarksanalgesie mit Tropacocain. Von Dr. Friedrich Neugebauer, Primararzt in Mährisch-Ostrau. (Schluss.)

II. **Standesangelegenheiten:** VI. Die Aerzte und die Krankencassen. Von Dr. Adolf Klein.

III. **Referate:** Die Krankheiten der Haut. Von Prof. Dr. A. Neisser und Prof. Dr. J. Jadassohn. Die Störungen der Geschlechtsfunctionen des Mannes. Von Prof. Fürbringer in Berlin. Ref. Finger. — Ueber die Schaumorgane und die bacteriellen Schleimhautemphyseme. Von Dr. F. Hitschmann und Dr. O. Th. Lindenthal. Ref. Czyhlarz. — Zur Tuberculosebekämpfung. Von Dr. Gotthold Pannwitz. Die Tuberculose. Ihre Ursachen, ihre Verbreitung und ihre Verhütung. Von Dr. F. C. Th. Schmidt. Der Kampf gegen die Tuberculose. Von Dr. med. F. Helwes. La cure pratique de la tuberculose. Par le Dr. P. Pujade. Formes cliniques de la tuberculose pulmonaire. Par Prof. Dr. L. Bard. Ref. v. Weismayr.

IV. **Aus verschiedenen Zeitschriften.**

V. **Therapeutische Notizen.**

VI. **Eingesendet.** Von Prof. Friedrich Brauer.

VII. **Vermischte Nachrichten.**

VIII. **Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte**

Abonnements-Einladung.

Mit 2. Januar 1902 beginnt der XV. Jahrgang der

„Wiener klinischen Wochenschrift"

zu erscheinen.

Ich beehre mich, zum

Abonnement

höflichst einzuladen und um baldgefällige Bestellung zu bitten.

Der Preis im Inland beträgt bei directer Zusendung ganzjährig *K* 20 halbjährig *K* 10; für das Ausland ganzjährig 20 M., halbjährig 10 M. und Porto.

Wilhelm Braumüller
k. u. k. Hof- und Universitätsbuchhändler
Wien, VIII/1, Wickenburggasse 13.

Aus der II. medicinischen Klinik (Hofrath Neusser) in Wien.

Ueber Pigmenthypertrophien und -Atrophien der Haut in Verbindung mit perniciöser Anämie. (Ein Beitrag zur Kenntniss der Vitiligo.)

Von Dr. Alfred v. Decastello.

Die perniciöse Anämie gehört zu jenen Krankheiten, welche der Erfahrene gewöhnlich schon auf den ersten Blick hin erkennt oder wenigstens vermuthet. Die eigenthümliche, ins Gelbliche spielende Blässe der Haut im Vereine mit dem etwas gedunsenen, schlaffen Gesicht erwecken sofort den Verdacht, dass wir es mit diesem Leiden zu thun haben. Es ist denn auch dieses Colorit in allen Beschreibungen der Krankheit als blassgelblich, strohgelb, wachsartig, leichenhaft, stets an erster Stelle hervorgehoben. Daneben existiren aber einige Beobachtungen über das Auftreten von mehr oder minder ausgedehnten braunen Pigmentationen der Haut im Verlaufe der Krankheit; da diese durchwegs aus älteren Mittheilungen stammenden Beobachtungen wenig Beachtung gefunden haben, so scheint es mir nicht unangebracht, ihre Reihe durch drei weitere Fälle, die im Laufe von wenigen Jahren an der Klinik Aufnahme fanden, zu vermehren.

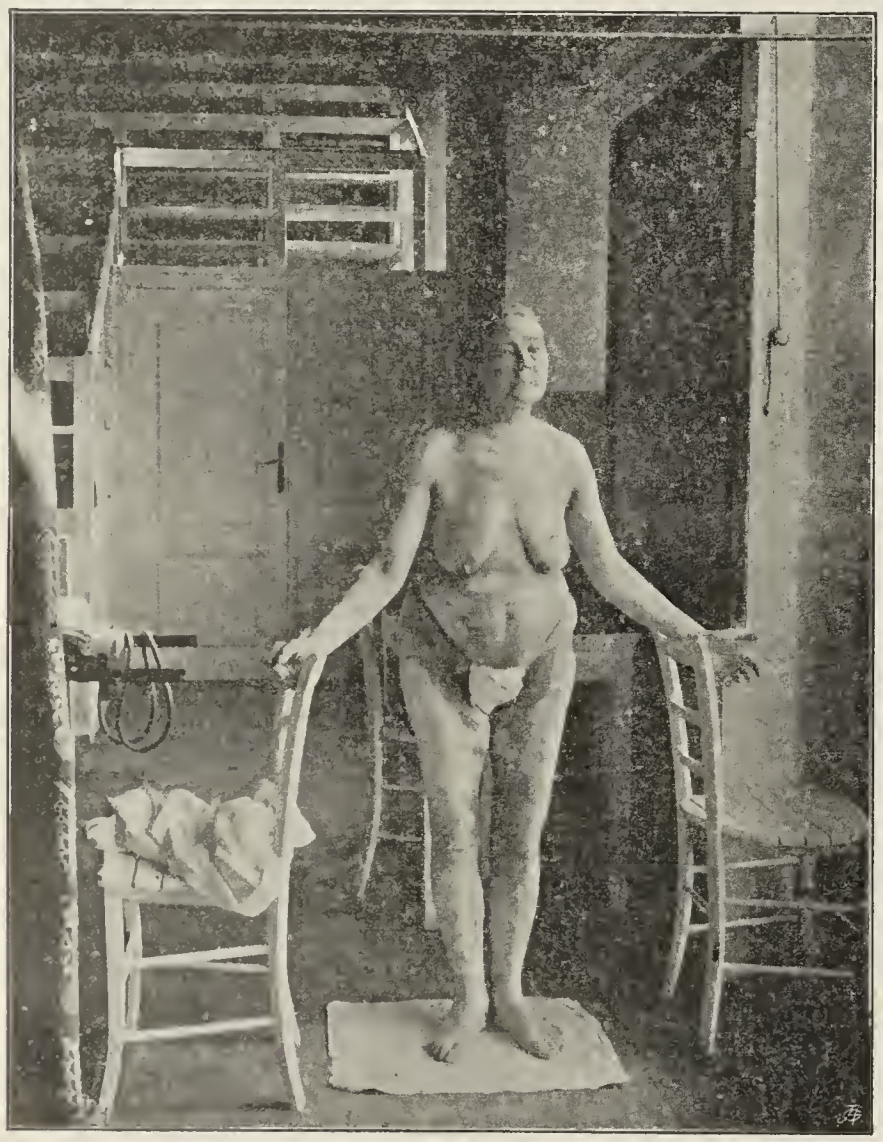
Fall 1. Antonie W., 59 Jahre alt, verheiratet, aufgenommen am 21. September 1901. Patientin stammt von gesunden Eltern. Als Kind hatte sie Masern. Menstruirt mit 17 Jahren. Mit 24 Jahren war sie eine Zeit lang blass und hatte Druckgefühle in der Magengegend. Der Arzt constatirte Blutarmuth und Leberschwellung (?). Ikterus bestand nicht. Nach Gebrauch eines Mineralwassers schwanden die Magenbeschwerden vollständig. Seither befand sich die Patientin bis zu ihrer gegenwärtigen Erkrankung wohl. Dieselbe begann vor etwa sechs Monaten mit rheumatoiden Muskelschmerzen (ohne Gelenksschwellungen), dazu gesellte sich heftiges Herzklopfen sowie Knöchelödem, welches des Abends am stärksten ausgeprägt war, während es über Nacht schwand. Oft traten intensive Kopfschmerzen auf. Der Appetit schwand vollständig, Erbrechen fand nicht statt, der Stuhl war stets angehalten, die Kräfte der Kranken nahmen in dieser Zeit in hohem Grade ab, so dass sie sich endlich entschloss, in die Klinik einzutreten.

Status praesens: Kleine Frau von normalem Knochenbau und mittlerem Ernährungszustand. Bietet das Bild hochgradiger Schwäche und Anämie. Das Gesicht ist etwas gedunsen, besonders um die Augen, an den Fussrücken und Knöcheln Oedeme.

Die Haut zeigt eine sofort in die Augen springende Eigenthümlichkeit; es finden sich nämlich sowohl am Rumpf, als im Gesicht und an den Extremitäten zahlreiche grössere und kleinere Pigmentflecken von schmutzig-brauner Farbe, welche sich mit zackigen, nicht intensiver pigmentirten Rändern von Hautstellen abheben, die das gelblich blasse Colorit der Haut bei perniciöser Anämie zeigen (Fig. 1 und 2). Die Pigmentirung zeigt am Bauch, in inguine, an den Nates und an den Oberschenkeln eine beträchtliche Intensität, während sie an den übrigen Hautpartien meist recht hell bräunlich erscheint.

Betreffs dieser Anomalie sagt die Patientin, dass sie das erste Auftreten dieser Flecke vor über 30 Jahren zu jener Zeit bemerkt habe, als sie wegen Blutleere in Behandlung stand, und zwar in der Leber- und Magengegend. Von hier

Fig. 1.



verbreiteten sich dieselben sehr langsam, aber unaufhaltsam nach oben, unten und rückwärts. Vor zehn Jahren waren bereits die Handrücken ergriffen, vor zwei Jahren schob sich die Pigmentirung zu beiden Seiten des Halses bis zum Gesicht vor, im Verlauf des nächsten Jahres überzog sie von beiden Seiten her das ganze Gesicht vollständig, während an Hals und Brust ein medianer Streifen freiblieb. Seit einigen Monaten beginnt das Pigment um den Mund und zu beiden Seiten der oberen Augenlider wieder zu schwinden, desgleichen haben sich die Handrücken seit etwa zwei Jahren bis auf einzelne, erbsengrosse Flecke wieder entfärbt.

Handflächen und Fusssohlen blieben stets pigmentfrei.

Im Uebrigen ergab die Untersuchung:

Skleren leicht gelblich. Schleimhäute hochgradig anämisch. Am Hals Venenschwellung mit negativem Puls. Lungenbefund normal. Herzdämpfung verbreitert. Zartes systolisches Geräusch über allen Ostien. Leber und Milz etwas vergrössert. Magen nicht dilatirt. Nirgends Tumoren nachweisbar. Keine Lymphdrüsenvergrösserung. Sternum bei starkem Druck schmerzhaft.

Die Sensibilität der Haut zeigt keine Veränderung.

Auch sonst keinerlei nervöse Störungen.

Die Harnuntersuchung ergab weder Zucker noch Eiweiss. Nach Zusatz von Jodtinctur war ein deutlicher Urobilinstreifen spectroskopisch nachweisbar.

Die Blutuntersuchung ergab bei der Aufnahme:

Erythrocyten 1,060.000,

Leukocyten 2230, davon circa 50% Lymphocyten,

Hämoglobingehalt nach Fleischl 25%,

Färbe Index 1·2.

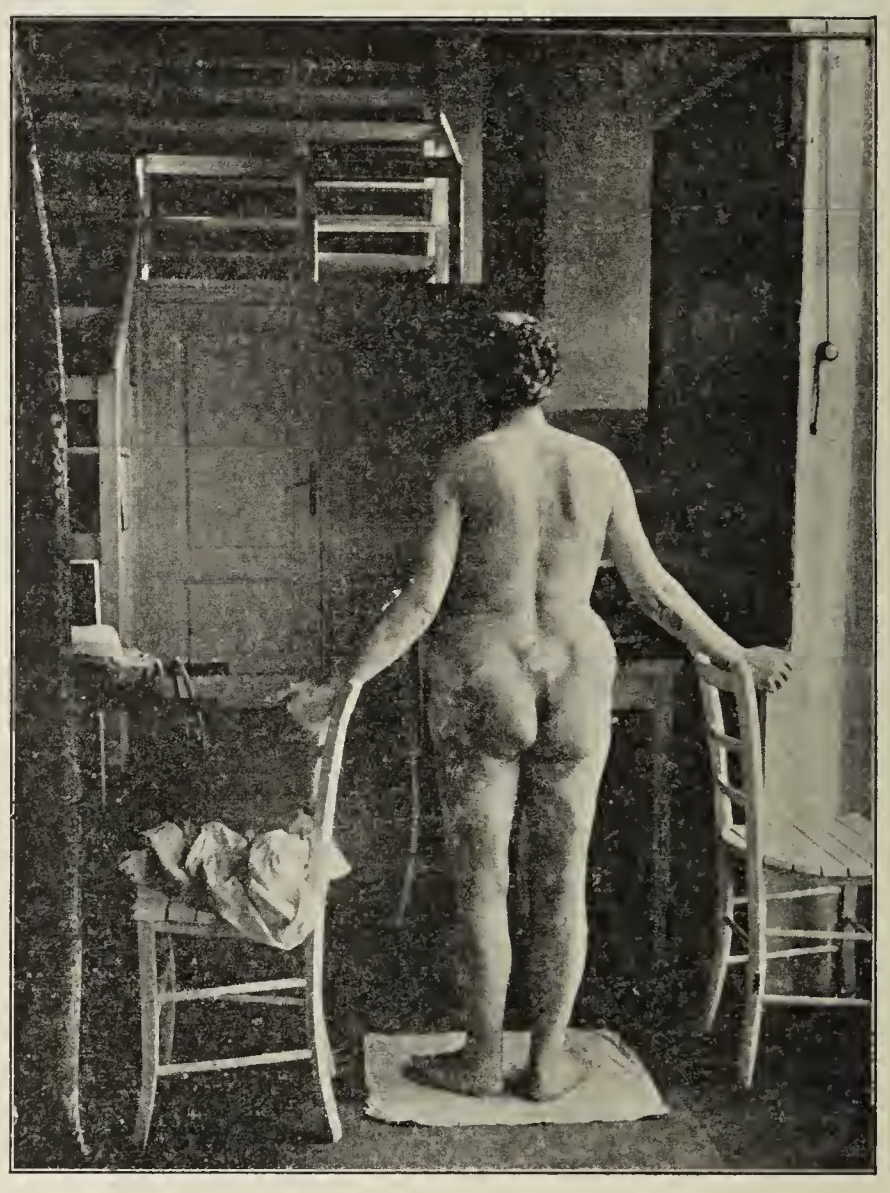
Die rothen Blutkörperchen zeigen deutliche Poikiloeytose, beträchtliche Grössenuntersehiede (viele Mikro- und Makrocyten), sowie einzelne Normo- und Megaloblasten.

Die Therapie bestand in Arsendarreichung. Während des Aufenthaltes an der Klinik meist mehrmals täglich diarrhoische Stuhlentleerungen. Zunahme der Schwäche. Am 23. October 1901 verliess die Patientin auf eigenen Wunsch das Spital.

Blutbefund bei der Entlassung (Assistent Dr. Türk):

Erythroeyten 890.000,

Fig. 2.



Leukocyten 3800, Lymphocyten circa 48%,

Hämoglobin 19—20%,

Färbe-Index 1·1.

In der Vertheilung der Pigmentflecken trat während des Spitalaufenthaltes keine Aenderung ein.

Ein Blick auf die Photographie der Patientin zeigt sofort eine auffallende Symmetrie in der Vertheilung der Pigmentflecken und natürlich auch der pigmentfreien Hautstellen, die allein schon eine Betheiligung des Nervensystems an der Entstehung der Hautanomalie wahrscheinlich macht.[1]) Dieselbe wird zur Gewissheit beim Vergleich mit einem Schema, welches die den spinalen Segmenten entsprechenden Sensibilitätszonen der Haut zeigt. Ich füge eine Figur aus dem Werke von Head[2]) bei. Die Vertheilung der Pigmentation

[1]) Leider sind zahlreiche feinere Details dem Reproductionsverfahren zum Opfer gefallen, so dass die beiden Abbildungen nur eine sehr mangelhafte Wiedergabe der thatsächlichen Verhältnisse bieten.

[2]) Head, Die Sensibilitätsstörungen der Haut bei Visceralerkrankungen. Uebersetzt von Seiffer. Berlin 1898.

an den unteren Extremitäten zeigt eine nahezu völlige Uebereinstimmung mit den metameralen Sensibilitätszonen.

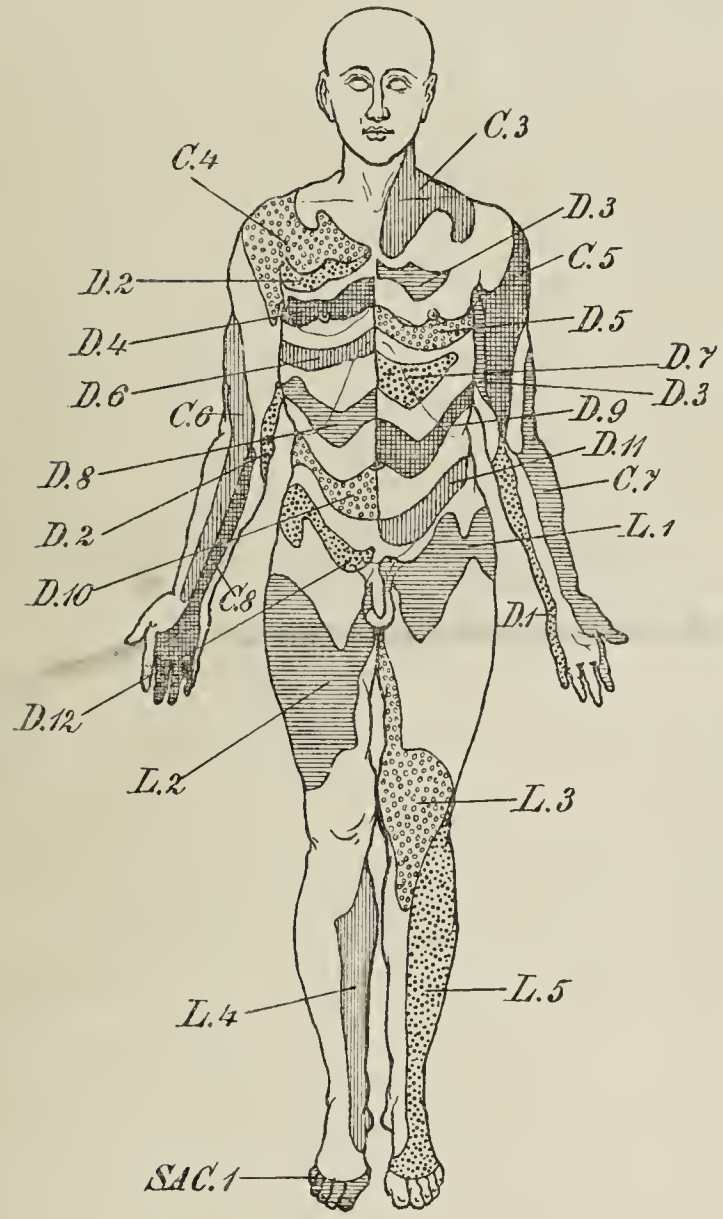
Die erste Lumbalzone (Fig. 3, *L 1*) ist beiderseits deutlich als Pigmentfleck zu sehen. Die beiden zipfelförmigen Fortsätze nach oben und unten sind bei der Patientin sehr gut ausgeprägt. (Die Photographie gibt sie nicht entsprechnnd wieder.)

Die zweite Lumbalzone erscheint beiderseits als pigmentloser Hautbezirk. *(L 2)*

Die dritte und fünfte Lumbalzone ist als Serie von mehr minder confluirenden Flecken an der Innenseite der Oberschenkel, am Knie, an der Aussenseite der Unterschenkel, sowie am Fussrücken erkennbar, während im Bereich der vierten Lumbalzone *(L 4)* rechts wenig, links fast gar keine Pigmentation besteht. Es heben sich also die pigmentirten Zonen *L 1, 3, 5* von den pigmentarmen *2, 4* scharf ab.

Rückwärts ist die Abgrenzung weniger deutlich, da sowohl die Lumbal- als die Sacralzone ziemlich reichlich pigmen-

Fig. 3.



Schema der segmentalen Sensibilitätszonen nach Head.

tirt sind, immerhin ist die zweite, dritte und vierte Sacralzone durch dünklere Pigmentirung (an den Nates und an den Oberschenkeln) von der zweiten, dritten und vierten Lumbalzone zu unterscheiden.

Die erste Sacral- *(Sac 1)* und vierte Lumbalzone sind fast ganz pigmentfrei.

An den übrigen Theilen der Körperoberfläche ist die metamerale Vertheilung nicht so deutlich wie an den unteren Extremitäten. Immerhin erscheint am Bauch die gürtelförmige Anordnung der pigmentirten und pigmentfreien Bezirke noch ganz ersichtlich. Die beiden weissen Stellen rechts und links vom Nabel dürften etwa dem zehnten bis zwölften Dorsalsegment entsprechen. An Brust und Rücken ist die Pigmentirung mehr diffus. Die weisse Hautpartie unter der Kehle deckt sich mit der unteren Laryngealzone Head's. Die beiden weissen Flecken auf den Schultern (Fig. 2) entsprechen der mangelhaft ausgebildeten dritten oder vierten Cervicalzone Head's (vgl. Head [l. c.], Tafel V und VI).

Das Gesicht ist vollständig pigmentirt, mit Ausnahme von zwei etwa hellergrossen, weissen Flecken beiderseits neben dem äusseren Augenwinkel, sowie einem schmalen, weissen Saum um den Mund.

Man vergleiche damit die Abbildung Head's von einer Herpeseruption in der Temporal- und Nasolabialzone (l. c. Fig. 60, pag. 142).

An den oberen Extremitäten ist eine segmentale Anordnung nur sehr undeutlich ausgesprochen, allenfalls am linken Handrücken und der Dorsalseite des linken Vorderarmes *(C 8?)*, sowie am rechten Ellbogen *(D 8?)*. (Doch soll die Pigmentirung der Hände und Vorderarme früher viel ausgebreiteter gewesen sein.)

Die beiden folgenden Fälle waren in hämatologischer Hinsicht bereits Gegenstand einer Veröffentlichung von Herrn Hofrath Neusser.[3]) Ich werde mich daher betreffs der Details der Krankengeschichten auf kurze Auszüge beschränken und nur das auf die Hautaffection Bezügliche ausführlicher erwähnen.

Fall 2. Therese D., 43jährige Schlossersgattin, aufgenommen am 29. September 1898, gestorben 28. December 1898. Als Kind gesund. Vier schwere Geburten, bei der letzten Gravidität mehrere heftige Blutverluste. Vor neun Jahren starke Durchnässung. Seither »leidend.« Etwa um dieselbe Zeit bemerkte sie das Auftreten von braunen Pigmentflecken in der Lebergegend. Diese Pigmentirung nahm seither stetig zu und erstreckt sich nunmehr über den ganzen Körper mit Ausnahme von einigen handtellergrossen pigmentfreien Stellen an Bauch und Rücken.

Seit zwei bis drei Jahren wiederholtes Anschwellen der Beine und Augenlider. Seit einem Jahre Bauchschmerzen mit Diarrhöen. Zunehmende Schwäche und Blässe, Mastdarmblutungen, Epistaxis, Ohrensausen, Schwindelanfälle, Herzklopfen.

Bei der Aufnahme bot sie den Befund der progressiven perniciösen Anämie. Die Hautdecken zeigten das obenerwähnte blassbräunliche Colorit, mit Ausnahme einiger bis handtellergrosser pigmentloser Stellen an der Bauch- und Rückenhaut. An den Schleimhäuten keine Pigmentirung.

Anzahl der rothen Blutkörperchen 820 000, starke Poikilocytose, Normo- und Megaloblasten. Weisse Blutkörperchen 6200, Hämoglobin (nach Fleischl) 25%, Färbe-Index 1·5. Im Laufe der nächsten drei Monate sank die Erythrocytenzahl bis 250.000, der Hämoglobingehalt bis 16%, die Leukocyten zeigten stets subnormale Werthe und die Patientin starb am 28. December des Jahres unter den Zeichen höchstgradiger Anämie und Entkräftung. In den letzen Wochen ihres Lebens hatte die Kranke an reissenden Schmerzen in den Armen und Füssen mit Parästhesien zu leiden. Die Autopsie bestätigte die klinische Diagnose.

Für die genannten nervösen Erscheinungen fand sich bei der Untersuchung der Nerven kein sichtbares Substrat.

Fall 3. Barbara R., 45jährige Witwe, aufgenommen 18. October 1897, gestorben 11. Januar 1898. Die Patientin befand sich bereits im Jahre 1890 durch einige Monate als perniciöse Anämie auf der Klinik weiland Professor Kahler's und wurde gebessert entlassen. Nach drei Monaten suchte sie die Klinik mit den typischen Symptomen des Morbus Basedowii wieder auf, welche seither fortbestehen. Mit derselben Krankheit befindet sie sich im Jahre 1895 neuerdings auf der Klinik. Die damalige Krankengeschichte erwähnt: »Haut zart, glatt, schwitzt leicht. Vitiligo, die sich mit Ausnahme des Gesichtes und einiger Stellen an Händen und Beinen fast über den ganzen Körper ausdehnt.« Wie lange die Pigmentirung damals schon bestanden, ist nicht zu constatiren, da die früheren Krankengeschichten in Verlust gerathen sind.

Patientin verliess die Klinik in gebessertem Zustande mit der Diagnose: Morbus Basedowii.

Neuerlich aufgenommen Anfangs 1897, diesmal neben den Basedow'schen Symptomen hochgradige Anämie.

[3]) Zur Klinik der perniciösen Anämie. Wiener klinische Wochenschrift. 1899. Nr. 15.

Blutbefund am 6. Februar 1897: Erythrocyten 950.000. Poikilocytose, keine kernhaltigen, rothen Blutkörperchen, Leukocyten 2500, Hämoglobin 25%. In der nächsten Zeit Besserung, am 9. April 3,600.000 rothe Blutkörperchen, Hämoglobin (nach Fleischl) 70%. Patientin verlässt die Klinik, lässt sich aber im Herbst neuerdings in sehr herabgekommenem Zustande aufnehmen.

Das Protokoll erwähnt: »Hautdecken bleich, an Stirne, Wangen, Hals und oberen Extremitäten finden sich braune Pigmentflecken mit gezackten Rändern, von theilweise sehr beträchtlicher Grösse. An den beiden Halsseiten und an den Armen sind dieselben ziemlich symmetrisch angeordnet. Die Handrücken, die früher ebenfalls pigmentirt waren, zeigen gegenwärtig die normale Hautfarbe. (Nach Angabe der Patientin trat die Entfärbung vor einem halben Jahre ein.) An der linken Scapula und rechten Knickehle finden sich ebenfalls solche Pigmentflecken.

Im Laufe des December entwickelte sich nebst zunehmender Schwäche Ikterus.

Blutbefund am 5. Januar 1898: Rothe Blutkörperchen 1,040.000, Poikilocytose, zahlreiche Normoblasten, Hämoglobin (Fleischl) 20%, Färbeindex 1·0, Leukocyten 2400. Exitus am 11. Januar 1898.

Aus dem Sectionsprotokoll ist zu erwähnen: Allgemeine Anämie, Ikterus, Struma parenchymatosa, Herz dilatirt und hypertrophirt, Atrophie der Leber und der Magenschleimhaut.

Es handelte sich also hier um eine recidivirende schwere Anämie vom hämatologischen Charakter der perniciösen (abgesehen vom Mangel der Megaloblasten), combinirt mit Morbus Basedowii und sub finem vitae mit einer acuten Degeneration der Leber.

Es trat somit in allen drei angeführten Fällen eine im Laufe der Jahre sich langsam entwickelnde Anomalie in der Pigmentvertheilung der Haut auf, welche sich besonders im Falle 1 und 3 mit ihren braunen Pigmentflecken, die sich mit concav zackigen Rändern scharf von pigmentlosen Hautstellen abhoben, als Vitiligo präsentirte.

Doch war das Verhältniss von pigmentlosen zu pigmentreichen Stellen in den drei Fällen sehr verschieden. Bei Fall 3 überwogen erstere, bei Fall 2 weitaus letztere. Fall 1 stand in der Mitte. Es tritt also das eigentliche Wesen der Vitiligo, der Pigmentschwund, nicht bei allen drei Kranken in den Vordergrund. Doch dürfte darin wohl keine fundamentale Verschiedenheit liegen, und ich möchte hier die Worte von Jarisch[4]) citiren, der sowohl bei Fällen mit Pigmenthypertrophie der Haut als bei solchen mit Pigmentatrophie analoge Veränderungen an den Gefässen und um dieselben fand: »Vermehrung und Verminderung, beziehungsweise Schwund des Pigments sind aber keineswegs einander so diametral entgegengesetzte Processe, wie sich a priori vermuthen liesse, sondern ganz im Gegentheil Vorgänge, welche sich gegenseitig vielfach combiniren, ablösen und zu bedingen scheinen.«

Die Symmetrie der Flecke war im Falle 1 und 3 sehr deutlich ausgesprochen. Im Fall 2 war fast die ganze Haut überpigmentirt.

Im Falle 3 (dem ersten zur Beobachtung gelangten) war leider auf die Beziehung zu den segmentalen Zonen nicht geachtet worden. Doch dürfte wohl auch hier die symmetrische Anordnung die gleiche Erklärung finden, wie bei Fall 1.

Der Fall 1 scheint mir, abgesehen von der Combination von Vitiligo mit perniciöser Anämie, worauf ich noch zurückkomme, deswegen interessant zu sein, weil er Schlüsse auf die Genese mancher Vitiligofälle gestattet. Die Erkrankung wurde schon seit Langem als Trophoneurose aufgefasst. (Eine Zusammenstellung der Literatur findet sich bei Mark.[5])

Die angeführte Beobachtung beweist durch die segmentale Anordnung der Pigmentvertheilung nicht allein den nervösen, sondern speciell den centralen Ursprung der Erkrankung. Derselbe Typus ist bei einer acuten Hauterkrankung, dem Herpes zoster, bereits in einer grossen Zahl von Fällen beobachtet und zum Studium der metameralen Sensibilitätszonen benützt worden. (Bärensprung, Head, Blaschko u. A.).

Der vollständige Mangel von gleichzeitigen sensiblen und vasomotorischen Störungen in unserem Falle macht die Annahme einer Betheiligung rein trophischer Centren und Bahnen wohl unabweisbar.

Es erscheint mir wahrscheinlich, dass das genaue Studium solcher Vitiligokranker, die sich gleichsam als wandelnde Schemata präsentiren, noch bequemere und genauere Aufschlüsse über die Zugehörigkeit bestimmter Hautbezirke zu den einzelnen spinalen Segmenten liefern dürfte, als die Beobachtung bei Herpes oder bei sensiblen Störungen.

Die drei eben angeführten Beobachtungen reihen sich an einige ähnliche, die in der Literatur verzeichnet sind, allerdings gleichsam als Nebenbefunde, die keine wesentliche Beachtung gefunden haben.

So finden sich unter den elf Fällen von perniciöser Anämie, die Laache in seinem Buch über die Anämie[6]) schildert, zwei hieher gehörende Beobachtungen:

Bei Fall 2 (66jähriger Seemann, früher gesund, seit einem Jahre krank), heisst es in der Beschreibung der Leiche: »Auf der oberen Hälfte der beiden Schenkel, am niedrigsten Theile des Abdomens, wie auf der obersten Partie der Brust und auf dem Halse ist die Haut ziemlich stark bräunlich pigmentirt, mit einzelnen öregrossen (1·6 *cm*) weissen Flecken, sowie einem grösseren desgleichen auf der Brust oben unter dem Kinn« (also ganz ähnlich dem Fall 1 unserer Beobachtung).

Bei Fall 7 (32jähriger Tischler, krank seit einem halben Jahre, recente Lues, geheilt entlassen) schreibt Laache mit gesperrtem Drucke: »Auf Truncus und Extremitäten zerstreute braune Flecken.«

Unter den von Eichhorst[7]) aus der Literatur citirten Fällen findet sich folgende Beobachtung von Broadbent (Nr. LIII).

(Das Original [Practitioner. 1875, pag. 22], war mir nicht zugänglich):

»43jährige Frau, gesund bis vor vier Monaten grosse Blässe, Haut wachsgelb, zugleich Chloasmen an den Schläfen und auf der Stirne, Mundschleimhaut blass, aber rein ... Die braunen Flecken werden dunkler und erstrecken sich auch auf Nacken und Hals, späterhin auch auf Rückenfläche und Vorderarme.«

Aus dem Sectionsberichte: »Die Nebennieren sind zwar sehr klein, bieten aber eine normale Schnittfläche dar.«

Bei Fall CXXX (citirt nach: Müller, Die progressive perniciöse Anämie. Zürich 1873) fand sich braune Pigmentirung der Haut, besonders an den Genitalien, Bauch, Hals und Händen; aber auch an der Schleimhaut des Mundes und der Lippen braune Pigmentflecken, Blutuntersuchung fehlend. Da sich bei der Section beide Nebennieren als »atrophisch und auffallend blass« erwiesen und die rechte am Hilus ein »sehniges Aussehen« darbot, so betrachtet Eichhorst, obwohl die Nebennieren sich mikroskopisch als normal erwiesen (Eberth), den Fall als Morbus Addisoni.

Dasselbe gilt wohl auch für den Fall CX (citirt nach Müller): »Addison'sche Hautfärbung, blasse Pigmentflecken im Munde. Keine Section.

Dass aber neben den in den früheren Fällen beobachteten zerstreuten Pigmentflecken auch eine diffuse, an Morbus Addisoni erinnernde Bronzefärbung auftreten kann, geht aus zwei Beobachtungen Immermann's hervor, welcher schreibt[8]):

»Es sei darum ausdrücklich erwähnt, dass, sowie überhaupt sonst (Merkel) zwischen sogenanntem Morbus Adisoni und perniciöser Anämie eine sehr auffällige klinische Aehnlichkeit

[4]) Hautkrankheiten. Aus Nothnagel's Sammlung. Bd. XXIV, pag. 47.

[5]) Mark, Beitrag zur Patnologie der Vitiligo etc. Virchow's Archiv. Bd. CXXXVI, 1894. pag. 21.

[6]) Laache, Die Anämie. Christiania 1883.

[7]) Eichhorst, Die progressive perniciöse Anämie. Leipzig 1878.

[8]) Immermann, Die perniciöse Anämie, Ziemssen's Handbuch XIII, zweite Hälfte. 1879. pag. 376.

besteht, so merkwürdiger Weise auch in einzelnen Fällen letzterer Krankheit ein gewisser Grad von Bronzecolorit sich ausbildet, der dann natürlich im Verein mit den übrigen gegebenen Erscheinungen den Verdacht eines Nebennierenleidens ungemein nahe legt (Pepper u. A.). Ich selbst habe in den letzten Jahren zwei derartige Fälle beobachtet: In dem einen, tödtlich verlaufenen Falle (62jähriger Mann, protopathische pernicióse Anämie) entwickelte sich in den letzten Lebenswochen eine so auffällige Bronzehaut, dass ich zu einer falschen Diagnose mich verleiten liess. Beide Nebennieren erwiesen sich vollkommen intact. In dem anderen Falle (26jährige Frau, hochgradigste Blässe, Hydrops, Gravidität im siebenten Monate, Durchfälle), welcher später mit völliger Genesung endete, bekam die betreffende Patientin nach erfolgter Frühgeburt und überstandenem Puerperium auffälliger Weise erst im Verlaufe der Reconvalescenz allmälig eine höchst decidirte Bronzefärbung der allgemeinen Decke, die von der früheren excessiven Blässe ungemein abstach. Diese Frau verliess, fast einer Mulattin ähnlich, sonst aber wohl und munter, vier Monate darauf das Spital und hat, wie ich höre, auch kein Recidiv ihrer perniciósen Anämie (Juli 1877—1879) erlebt. Betreffs ihrer Hautfarbe vernehme ich, dass sie in letzter Zeit wieder erheblich heller geworden sei.«

Ausgedehntere Hautpigmentationen sind also bei der perniciósen Anämie schon wiederholt beobachtet worden und es ist nicht unwahrscheinlich, dass sie bei der Beschreibung einer Reihe von Fällen, vielleicht bei geringerer Ausdehnung, als unwesentlich ausgelassen oder übersehen wurden.

Allerdings ist nicht zu entscheiden, ob alle angeführten Beobachtungen, insbesondere die beiden Fälle Immermann's, als gleichartig zu betrachten sind. Immerhin scheint mir Fall 2 meiner Beobachtungen mit fast universeller Braunfärbung der Haut dafür zu sprechen.

Besteht nun ein Zusammenhang zwischen der Anämie und der Hautverfärbung?

Es erscheint mir im hohen Grade unwahrscheinlich, dass es sich bei den angeführten Fällen um ein rein zufälliges Zusammentreffen der beiden Zustände handelt, dazu ist die Anzahl der Beobachtungen — drei eigene innerhalb kurzer Zeit — doch zu gross — umsomehr, als ja so ausgedehnte Vitiligo an sich nicht häufig ist und auch in demselben Zeitraum bei keinem anderem Patienten der Klinik beobachtet wurde.

Dagegen ist man bei dem Versuch einer Erklärung dieses Zusammenhanges auf Vermuthungen angewiesen, denn einerseits ist weder die auslösende Ursache der Vitiligo, noch der perniciósen Anämie bekannt, andererseits sehen wir die Hautaffection in einer Reihe der Fälle dem Ausbruch der Anämie um viele Jahre vorausgehen.

Liegt beiden Affectionen eine gemeinsame Veranlassung zu Grunde? Oder bewirkt die zeitlich vorangehende nur die Disposition für das Auftreten der ätiologisch selbstständigen zweiten?

Die erstere Annahme scheint mir die näherliegende zu sein. Es würden darnach beide Zustände als coordinirte Folgeerscheinungen einer gemeinsamen Noxe, etwa eines aus dem Darmcanal stammenden Bacteriengiftes aufzufassen sein. Dasselbe würde zunächst seinen Angriffspunkt in bestimmten (trophischen) Centren des Rückenmarkes finden und von dort aus die Anomalie in der Pigmentvertheilung der Haut hervorrufen, in der Folge aber auch durch Schädigung der blutbildenden Organe, vor Allem des Knochenmarkes, die Anämie bewirken. Die Annahme einer Mitbetheiligung des Rückenmarkes bei dem Zustandekommen der Vitiligo ist im Falle 1 unserer Beobachtung durch den Segmentaltypus gerechtfertigt und dürfte wohl auch für die übrigen Fälle gestattet sein (symmetrische Vertheilung!).

Andererseits liegen bekanntlich eine Reihe von Beobachtungen über das Auftreten von herd- und strangförmigen Degenerationen im Centralnervensystem bei pernicióser Anämie vor (Leichtenstern, Lichtheim, Minnich u. A.). Man müsste allerdings in unseren Fällen annehmen, dass diese Schädigung der nervösen Centren denen des hämatopoëtischen Apparates um Jahre vorausgegangen ist.

Die Abhängigkeit von Anomalien in der Pigmentvertheilung von Störungen im Gebiete des Nervensystems ist schon wiederholt behauptet worden. So werden schon lange Pigmenthypertrophien (Chloasmen), welche bei Weibern Genitalaffectionen begleiten (Chloasma uterinum), als auf reflectorischem Wege entstanden betrachtet.

Dasselbe gilt für Pigmentatrophien. So beschrieben Leloir und Dejerine Atrophien der Hautnerven bei Vitiligo. Da aber ihre Befunde von anderen Autoren nicht bestätigt wurden, andererseits sich beide Zustände auch bei sonst anscheinend ganz gesunden Individuen oder solchen mit Allgemeinerkrankungen wie Tuberculose, Carcinomatose finden (Chloasma cachecticum), so folgert z. B. Jarisch daraus: »dass das nervöse Element im Krankheitsbilde der Vitiligo demnach keineswegs eine so hervorragende, geschweige eine ausschliessliche Rolle spielt, dass die Theorie von der ausschliesslich neurotischen oder gar trophoneurotischen Grundlage des Leidens ausreichend gestützt erscheint«[9]) (l. c. pag. 941).

Dem gegenüber scheinen mir aber gerade die angeführten Beobachtungen für eine vermittelnde Rolle des centralen Nervensystems zwischen einer endogenen Intoxication, als welche man wohl die pernicióse Anämie auffassen muss, und der Hauterkrankung zu sprechen, und es wird vielleicht dieselbe Erklärung auch für Zustände, wie Carcinose, Tuberculose etc. anwendbar sein, indem hier andere Toxine auf die trophischen Centren einwirken.

Dass die Hautpigmentation bei den angeführten Fällen von pernicióser Anämie eigener und fremder Beobachtung bald den typischen segmentalen Charakter, bald den der diffusen Ausdehnung hat, kann ungezwungen durch verschiedene Ausdehnung der spinalen Erkrankung erklärt werden. Interessant erscheint mir in dieser Hinsicht das Verhalten bei Patientin 1: Während am Oberleib die Verfärbung mehr diffus auftritt, bietet sich, besonders im Bereiche der Lumbalzonen, ein typischer Wechsel in der Betheiligung: Die Zonen 1, 3, 5 erscheinen braun, während 2 und 4 ganz oder fast ganz pigmentlos sind. Durch eine Pigmentverschleppung ist dies unmöglich zu erklären: Woher sollte z. B. bei den Fällen mit ausgedehnter Verfärbung, bei denen nur kleine Hautbezirke weiss bleiben, (wie bei Fall 2) die grosse Menge von Pigment kommen? Es liegt näher, anzunehmen, dass die betheiligten trophischen Centren in den einzelnen Segmenten im entgegengesetzten Sinne functioniren, so dass sie auf irgend welche Weise in den entsprechenden Hautbezirken einerseits vermehrte Bildung oder Anhäufung (Blutfarbstoff?) von Pigment bewirken, in den anderen aber Zerstörung oder Resorption des vorhandenen Farbstoffes ohne Neubildung. Es drängt sich dabei die Analogie mit Vorgängen in der sensiblen Sphäre auf, wo, offenbar auch durch das Nebeneinander von Reizungs- und Lähmungszuständen in den centralen Apparaten, Zonen mit vermindertem Empfindungsvermögen von solchen mit gesteigertem begrenzt werden. Es gehört gerade bei Vitiligo zur Regel, dass die entfärbten Hautstellen von besonders stark pigmentirten Rändern umsäumt werden.

Wenn ich nun, den schwankenden Boden der Hypothesen verlassend, mich wieder dem thatsächlich Vorliegenden zuwende, so ergibt sich:

Es gibt Fälle von pernicióser Anämie, die mit einer in den einzelnen Fällen verschieden stark ausgesprochenen Anomalie der Pigmentvertheilung und Anhäufung in der Haut einhergehen, die sich mehr oder minder deutlich als Vitiligo darstellt.

In manchen Fällen ist dieselbe durch die den spinalen Sensibilitätszonen entsprechende Form und Anordnung der afficirten Stellen deutlich als von einer Alteration von centralen Nervenapparaten abhängig charakterisirt.

Die Entwicklung dieser Affection kann dem Ausbruch der Anämie um viele Jahre vor-

[9]) Auch Kaposi verhält sich ablehnend gegenüber der trophoneurotischen Entstehung von Pigmentmälern. (Hautkrankheiten. 1899, pag. 613.)

ausgehen. Dies scheint meist der Fall zu sein. Sie kann mit derselben zeitlich zusammenfallen (Fall Broadbent, der erste Fall Immermann's). Endlich liegt eine Beobachtung (zweiter Fall Immermann's) vor, bei der sich die Hautveränderung erst während der Besserung der Anämie (Remission?) entwickelte, um später wieder zurück zu gehen.

Aus der IV. medicinischen Abtheilung des k. k. Allgemeinen Krankenhauses in Wien (Vorstand: Primarius Docent Dr. Friedrich Kovács).

Zur Casuistik der peripheren Gangrän bei Phosphorvergiftung.

Mitgetheilt von Dr. **Franz Vollbracht**, Secundararzt der Abtheilung.

Am 20. October 1900 gegen 6 Uhr Abends wurde das 18jährige Dienstmädchen M. K. von der Aufnahmskanzlei unserer Abtheilung zugewiesen.

Patientin gab an, seit drei Tagen starke Schmerzen in beiden Sprunggelenken, im rechten Knie- und linken Hüftgelenk zu haben. Ausser einer vor mehreren Jahren überstandenen Angina will Patientin nie eine ernstere Erkrankung mitgemacht haben.

Die Nacht über war Patientin sehr unruhig und klagte über heftige Schmerzen in beiden Füssen; gegen Morgen trat eine ziemlich intensive Blutung aus dem Munde auf.

Die am 21. October bei der Frühvisite vorgenommene Untersuchung ergab den folgenden Befund.

Status praesens (Primarius Dr. Kovács):

Mittelgrosse, ziemlich kräftig gebaute, gut genährte Patientin. Hautfarbe ausgesprochen, doch nur leicht ikterisch; ausserdem besteht Cyanose mässigen Grades im Gesichte, an den distalen Theilen der Extremitäten und an den Brüsten. Auch die Conjunctiven zeigen Ikterus leichten Grades.

An den Lippen etwas eingetrocknetes Blut. Das Zahnfleisch nicht gelockert oder ulcerirt; eine Blutung aus demselben lässt sich nicht feststellen. Zunge etwas trocken, mit eingetrocknetem Blute bedeckt; auch der weiche und harte Gaumen ist zum Theil mit eingetrocknetem Blute bedeckt, doch ist eine blutende Stelle an der Schleimhaut oder eine Blutung in dieselbe nicht aufzufinden; dasselbe gilt von der Wangen- und Lippenschleimhaut. Die hintere Rachenwand zeigt ebenfalls eingetrocknetes Blut, doch ist auch hier eine Quelle der Blutung oder eine Hämorrhagie ins Gewebe nicht zu sehen. Blutung aus der Nase oder in die Conjunctiven nicht nachzuweisen.

An der Haut des Halses und der Oberbrustgegend, etwas reichlicher an der Haut des Bauches, eine Anzahl flohstichartiger Petechien. An der Haut der oberen Extremitäten finden sich dieselben nicht, am Rücken nur spärlich.

An der Innenseite beider Oberschenkel, besonders am rechten, ausgedehnte, confluirende Hauthämorrhagien: eine über thalergrosse beiläufig über dem rechten Darmbein; eine weit über handflächengrosse an symmetrischer Stelle links; endlich eine über thalergrosse Hauthämorrhagie an der Aussenfläche des linken Oberschenkels.

Der ganze linke Fuss bis über das Sprunggelenk hinauf und auch noch der unterste Antheil des Unterschenkels zeigen eine violettgraue Farbe und sind kalt anzufühlen. Die Haut zeigt in der ganzen genannten Ausdehnung eine ödematöse Schwellung. Analoge Erscheinungen, nur geringeren Grades, zeigen sich am rechten Fusse, indem hier die violettgraue Verfärbung auf die Zehen und die Metatarsen beschränkt ist; eine etwas stärkere, livide Cyanose erstreckt sich jedoch noch vom Fussrücken über das Sprunggelenk nach aufwärts; auch hier sind die distalen Theile kalt anzufühlen. Die violettgrauen Partien beider Füsse sind vollkommen gefühllos.

Bewegungen im linken Knie- und Hüftgelenke scheinen schmerzhaft zu sein, in geringerem Grade auch in den entsprechenden rechten Gelenken; doch sind objective Veränderungen an den Kniegelenken nicht feststellbar. Die Gelenke der oberen Extremitäten sind frei.

Blutungen aus dem Genitale oder Blutaustritt in die Schleimhaut des äusseren Genitales sind nicht zu sehen.

Das Sensorium, am gestrigen Abend noch frei, ist gegenwärtig leicht getrübt. Patientin ist somnolent. Kopfschmerzen, über die in der Nacht geklagt wurde, sollen gegenwärtig nicht bestehen, dagegen Eingenommensein des Kopfes. Die Pupillen sind mittelweit, reagiren auf Licht prompt.

Lähmungserscheinungen im Bereiche der Hirnnerven fehlen. Der Spiegelbefund ergibt am Augenhintergrund nichts Abnormes. Lähmungserscheinungen an den Extremitäten sind nicht nachweisbar. Der Kopf wird nach allen Seiten gut bewegt. Keine Steifigkeit der Wirbelsäule. Die Sehnenreflexe sind normal. Plantarreflex fehlt, die Bauchdeckenreflexe sind vorhanden.

Der Hals von normaler Beschaffenheit.

Thorax normal gebaut, Respiration von normaler Tiefe, normalem Rhythmus, Frequenz 36. Beide Thoraxhälften sind bei der Respiration gleichmässig betheiligt. Die Percussion der Lungen ergibt, ebenso wie die Auscultation derselben, normale Verhältnisse.

Der Herzspitzenstoss liegt im fünften Intercostalraume, knapp einwärts von der Mamillarlinie, ist leicht verbreitert, von normaler Intensität. Die Herzdämpfung beginnt am oberen Rande der vierten Rippe, reicht nach rechts bis zum linken Sternalrand, nach links bis knapp einwärts von der Mamillarlinie. Das untere Sternum ist etwas stärker als normal gedämpft. Die Herztöne sind rein, doch leise. Herzfrequenz 128, Rhythmus normal. Der Radialpuls bei weicher Arterie kaum fühlbar; auch der Carotispuls verhältnissmässig klein und sehr wenig gespannt, ebenso der Cruralispuls. Der Puls in der A. dorsalis pedis nicht zu fühlen. Eine auffällige Enge der tastbaren Arterien lässt sich nicht feststellen. Der Arcus aortae ist zu fühlen.

Das Abdomen, von normaler Form und Ausdehnung, ist in der Mittel- und Unterbauchgegend leicht, ausgesprochen druckschmerzhaft aber in der Lebergegend. Die Leberresistenz reicht in der rechten Parasternallinie drei Querfinger unter den Rippenbogen, in der Mittellinie drei Querfinger unter den Proc. ensiformis. Der Rand ist nicht zu fühlen. Die Leberdämpfung beginnt in der rechten Parasternallinie am oberen Rande der sechsten Rippe und reicht nach abwärts bis drei Querfinger unterhalb des Rippenbogens; in der Mittellinie reicht dieselbe bis drei Querfinger unterhalb des Proc. xiphoideus und nach links bis zur Mitte zwischen linker Parasternal- und Mamillarlinie.

Die Milzdämpfung reicht vom oberen Rande der neunten bis zum unteren Rande der elften Rippe, confluirt nach hinten mit der Lumbardämpfung und reicht nach vorne bis zur Mitte zwischen mittlerer und vorderer Axillarlinie; vorderer Milzpol ist nicht tastbar.

Der Harn ist dunkelstrohgelb, gleichmässig getrübt, schäumt leicht und reagirt stark sauer; specifisches Gewicht 1·016. Auf Essigsäurezusatz keine Trübung; Seroalbumin deutlich, doch schwach positiv; Gallenfarbstoffe nicht nachweisbar.

Im nativen Blutpräparate findet sich ausgesprochene Leukocytose.

Da nach dem Ergebnisse der Untersuchung eine Phosphorvergiftung mit dem seltenen Symptome der symmetrischen Gangrän der unteren Extremitäten zweifellos erschien, wird Patientin eindringlich befragt, ob sie eine aus Zündhölzchen bereitete Phosphorlösung getrunken habe, und nach längerem Leugnen gesteht die Kranke schliesslich, sie habe am 15. October Vormittags einen aus zwei Päckchen hergestellten Zündhölzeraufguss getrunken, habe an diesem und dem folgenden Tage wiederholt erbrochen und seit demselben Tage keinen Stuhl gehabt. Am 20. October sei sie der in der Anamnese angegebenen Gelenksschmerzen wegen zu Fuss ins Spital gekommen.

Mittags klagt die Kranke über heftige Schmerzen im ganzen Abdomen. Zwei hohe Irrigationen befördern nur wenige, kleine lichtbraune Kothstücke heraus.

Die Somnolenz steigert sich und kann durch lautes Anrufen nur für kurze Zeit überwunden werden.

½1 Uhr. Patientin liegt im Koma.

1 Uhr Exitus letalis.

Klinische Diagnose: Intoxicatio subacuta per phosphorum. Gangraena pedis utriusque incipiens.

Obductionsbefund (Obducent Dr. Landsteiner):

Fettige Degeneration der Leber, der Nieren und des Herzfleisches. Hämorrhagische Erosionen des Magens. Zahlreiche Blutungen in die Musculatur und das Zellgewebe. Gangrän der Zehen des linken Fusses, beginnende Gangrän des rechten Fusses. Leichte Enge der Arterien.

In den grösseren Gefässen des Ober- und Unterschenkels nirgends ein Thrombus zu finden.

Bei der mikroskopischen Untersuchung von in Alkohol gehärteten Hautstücken, die von der Plantarfläche der rechten, grossen Zehe und vom Dorsum des rechten Fusses genommen wurden, fand sich eine Ueberfüllung der Capillaren, der kleinen Arterien und Venen mit rothen Blutkörperchen, jedoch keine Thromben. Die tieferen Schichten der Cutis zeigten Oedem — nirgends waren Hämorrhagien sichtbar. [1])

Der Güte des Herrn Prof. Kolisko verdanke ich die Möglichkeit, noch einen weiteren hieher gehörigen Fall mittheilen zu können, der im Institute für gerichtliche Medicin zur Section kam.

J. M., Magd, 33 Jahre alt, am 8. Januar 1901 im Rochus-Spitale aufgenommen, starb am 9. Januar 1901. Wegen Verdachtes auf Phosphorvergiftung erfolgte die gerichtliche Section.

Sectionsbefund (Prof. Kolisko): Der Körper der weiblichen Leiche ist 157 *cm* lang, ziemlich kräftig gebaut, sehr gut genährt, todtenstarr. Die allgemeine Decke vorne gelblichweiss, hinten mit ausgebreiteten violetten, an den Rändern hellrothen Todtenflecken versehen.

Das Gesicht verfallen. Die Bindehäute gelblich. Hirnhäute getrübt. Lippen blass, Zähne sehr defect.

Hals ziemlich kurz, dick. Brustkorb breit. Warzen und Warzenhöfe bräunlich; aus diesen, auch bei starkem Druck, nichts auszudrücken.

Bauch flach. Schamberg und die grossen Schamlippen stark behaart. Scheideneingang weit. Auf der Scheidenschleimhaut etwas blutiger Schleim auflagernd.

An der rechten oberen Gliedmasse ist die hintere Fläche des Oberarmes am Ellbogen bis zur Grenze des oberen und mittleren Drittels auf eine 20 *cm* lange Strecke hin dunkelroth bis schwarzblau verfärbt. Der Einschnitt in diese Stelle zeigt das Unterhautzellgewebe angeschwollen, die einzelnen Fettläppchen von ausgetretenem, schwarzrothen Blute von einander sehr deutlich abgegrenzt und stark rothbraun. Die Veränderung betrifft nur das Unterhautzellgewebe; die darunter liegende Musculatur ist blassbraun.

An der linken oberen Gliedmasse fehlt diese Verfärbung und zeigt der Einschnitt keine Verfärbung im Unterhautzellgewebe.

An den unteren Gliedmassen erscheint die Haut an der vorderen und inneren Fläche der Oberschenkel, rechterseits auch an der ganzen Aussenseite schwarzblau verfärbt und darüber die Oberhaut auffallend trocken und fein abschilfernd. Diese Verfärbung ist an der Vorder- und Innenseite ziemlich scharf begrenzt, undeutlich an der Aussenseite des rechten Oberschenkels; sie erstreckt sich mit Freilassung der Gegend unterhalb der Knie auf die Unterschenkel, an welchen die Haut im ganzen Umfange derartig schwarzblau verfärbt ist. An den Füssen verringert sich die Verfärbung und sind die Zehen blass. Einschnitte in den rechten Oberschenkel zeigen das Unterhautzellgewebe in ähnlicher Weise verändert wie an der blauen Stelle der rechten oberen Extremität, doch ist die blutige Infiltration der Fettgewebsläppchen an der Innen- und Aussenseite des Oberschenkels weniger hochgradig; an der Vorderseite des Oberschenkels ist dieselbe in gleicher Weise, wie am rechten Oberarm ausgebildet.

An der Rückseite des Körpers fallen ausser den erwähnten Verfärbungen der Gliedmassen in der Mitte jeder Gesässbacke je ein schwarzblauer, rundlicher Fleck auf, welcher sich von der blassen Haut ziemlich scharf abgrenzt. Der Fleck an der rechten Gesässbacke ist handtellergross, der linke um Weniges kleiner. Einschnitte in diese Flecke zeigen das fettreiche Unterhautzellgewebe (4 *cm* dick) in ähnlichem Verhältniss, wie an den übrigen verfärbten Stellen. Die tieferen Lagen sind frei von blutiger Infiltration.

Die Innenorgane zeigten den typischen Befund der subacuten Phosphorvergiftung; hervorzuheben wäre nur, dass das fettreiche Zellgewebe des vorderen Mittelfellraumes durch zahlreiche bis linsengrosse, schwarzrothe Blutaustritte gefleckt, das des hinteren Mittelfellraumes durch Blutaustritt desgleichen schwarzroth verfärbt erschien. Auch unter dem Rippenfell an der Wirbelsäule und längs der Rippen sind schwarzrothe, streifige Blutaustritte sichtbar.

Obductionsdiagnose: Intoxicatio subacuta per phosphorum. Haemorrhagiae symmetricae et Gangraena incipiens extremitatum inferiorum, cubiti dextri et ad nates.

Bei Durchsicht der Literatur konnte ich nur vier, bisher mitgetheilte Fälle von Phosphorvergiftung auffinden, in deren Verlaufe es zur Gangrän gekommen ist.

Den ersten Fall beschrieb Ehrlich [2]); er betraf ein 19jähriges Dienstmädchen von mittlerer Grösse, kräftiger Constitution und sehr gutem Ernährungszustande. Bei der Einlieferung ins Spital — sechs Stunden ante mortem — war der Puls an der Radialis nicht zu fühlen.

Beide unteren Extremitäten waren von den Zehen bis zur Knöchelgegend blaugrau verfärbt, stark geschwollen und vollkommen anästhetisch. Die blaugraue Färbung ging an der erwähnten Grenze in eine blaurothe über, die das untere Drittel des Unterschenkels einnehmend, sich ohne deutliche Demarcationslinie verlor. Diese Verfärbung soll drei Tage nach Einnahme der Phosphorlösung im Laufe einer Nacht entstanden sein.

Die Section ergab den typischen Befund der subacuten Phosphorvergiftung, dann Aorta angusta.

Die Verfärbung und Schwellung der Füsse wie intra vitam. Beim Einschneiden der Füsse erwies sich das Fettgewebe und die Musculatur stark ödematös und hämorrhagisch infiltrirt. Die oberflächlichen Hautvenen waren mit dickflüssigem, dunkelbraunrothem Blute erfüllt. Die Wadenmusculatur anämisch, die grösseren Gefässe leer, die Venen mit halbflüssigem, dunkelblaurothem Blute, die Arteria poplitea prall mit dünnflüssigem Blute gefüllt.

Ueber zwei weitere, in Wien beobachtete Fälle berichtet Haberda. [3]) In dem einen Falle handelte es sich um ein 21jähriges, kräftiges Mädchen von gutem Ernährungszustande, das am 14. April 1894 wegen incompleten Abortus auf der Klinik Chrobak Aufnahme fand. Patientin klagte über Schwindel und Schmerzen im Kopf, sowie im Abdomen. In der Nacht traten heftige Schmerzen in beiden Füssen auf, und am Morgen des 15. April waren beide Füsse bis ungefähr zu den Basen der Metatarsi livid verfärbt, etwas gedunsen, kühl anzufühlen und bei Berührung empfindlich. Am Abend desselben Tages war Patientin pulslos, die livide Verfärbung der Zehen noch intensiver; dabei die grossen Zehen und die Spitzen der übrigen Zehen blass, die Schmerzen in beiden Füssen sehr intensiv.

Die Section ergab den typischen Befund der subacuten Phosphorintoxication. Die intra vitam beobachteten Veränderungen an den Füssen und Unterschenkeln jedoch nur auf die Haut beschränkt, indem diese in den violett verfärbten Bezirken etwas geschwellt und blutig getränkt war, während die tieferen Gewebe keine sichtbaren Veränderungen aufwiesen. Die Arterien des Fusses leer, die Venen bis zu den Knöcheln von braunrothen, nicht haftenden Thromben ausgefüllt.

[1]) Herrn Dr. L. Brauner sage ich für die Herstellung der histologischen Präparate besten Dank.

[2]) Ueber einen Fall von Phosphorvergiftung mit symmetrischer Gangraena pedum. Charité-Annalen. VII. Jahrgang, pag. 231.

[3]) Friedreich's Blätter für gerichtliche Medicin. 1895, pag. 1.

Bei der histologischen Untersuchung von Stücken der veränderten Fusshaut fand Haberda in allen Gefässen völlige Stase. Die Capillaren waren von dichtgedrängten Blutkörperchen, die grösseren Gefässe von Thromben ausgefüllt. Im Gewebe zeigten sich um die Gefässe und zwischen ihnen, namentlich am Fussrücken reichliche Blutextravasate. Fettige Degeration der Wand konnte weder an den kleineren, noch an den grösseren Gefässen nachgewiesen werden.

Der zweite, von R. Paltauf[4]) seeirte Fall betraf ein 21jähriges Mädchen, das sich mit sechs Päckchen Phosphorzündhölzchen vergiftet hatte und zehn Tage darnach gestorben war.

Der Seetionsbefund bot das Bild der subaeuten Phosphorvergiftung; fleckige, lividrothe Verfärbung der linken, grossen Zehe, die Hautvenen am Zehenrücken waren strotzend mit Blut gefüllt, theilweise thrombosirt.

Der von Manner[5]) publicirte Fall betraf ein 19jähriges, gut entwickeltes und gut genährtes Mächen, das am 31. Juli 1893 Abends einen aus zwei Päckchen Phosphorzündhölzchen hergestellten Aufguss getrunken hatte. Am 5. August soll nach Angabe der Patientin eine Schwarzfärbung der vierten Zehe des rechten Fusses, Schmerzhaftigkeit aller Zehen und des Fussrückens der rechten Extremität eingetreten sein. Am 8. August Morgens fand man bei der Untersuchung die Zehen des linken Fusses, sowie die angrenzenden Theile des Fussrückens leicht bläulich verfärbt und kühl. Dieselben Veränderungen zeigten die entsprechenden Theile des rechten Fusses, nur war die Verfärbung noch dunkler. Die vierte Zehe dieses Fusses war in ihrer ganzen Ausdehnung schwärzlichviolett gefärbt; die so veränderten Theile des rechten Fusses zeigten ausserdem leicht ödematöse Schwellung. Druck auf dieselben wurde schmerzhaft empfunden. Die Zehen des linken Fusses, sowie die anderen Abschnitte der rechten unteren Extremität zeigten diese Veränderung nicht.

Obduetionsdiagnose: Intoxieatio per phosphorum. Hypoplasia arteriarum (mit Angabe der Maasse). Gangraena digiti IV. pedis dextri.

Unter den vielfachen, durch subaeute Phosphorvergiftung gesetzten Veränderungen ist die Gangrän der peripheren Körpertheile eine der seltensten. Ueber die Art und Weise des Zustandekommens derselben äussern sich die Autoren folgendermassen:

Ehrlich (l. c.) lässt die Frage, ob die Alteration der Gefässwände, ob die Herzschwäche oder die Combination beider die Ursache für das Zustandekommen war, offen.

Haberda (l. c.) meint, es sei selbstverständlich, dass sich Störung der Circulation an den vom Herzen entferntesten Partien der Blutbahn am stärksten äussern müsse und dadurch sei auch der Befund von Stasen und Thromben mit ihren Folgen erklärt. Der verhältnissmässig frühzeitig eintretende Tod des Individuums beschränke diese Folgen auf ihre ersten Stadien, so dass eigentlicher Brand, Nekrose der Haut und der tieferen Theile nicht zur Beobachtung komme.

Manner (l. c.) weist besonders auf die in seinem und dem von Ehrlich beobachteten Falle constatirte Hypoplasie des arteriellen Gefässsystems hin und meint, dass bei der durch Einwirkung des Phosphors hervorgerufenen Circulationsstörung eine Enge der Arterien erschwerend ins Gewicht falle und das Auftreten von Gangrän durch dieselbe begünstigt werden müsse.

Puppe[6]) hat in den Lungencapillaren und in den Capillaren der Bronchien von mit Phosphor vergifteten Hunden und Kaninchen Fettembolien nachgewiesen. Den gleichen Befund weist er in einem Falle von subacuter Phosphorvergiftung bei einem 20jährigen Mädchen nach.

Aus diesem Vorkommen von Fettembolien bei Phosphorvergiftung will nun Puppe den Schluss ziehen, dass das Auftreten von Hautgangrän bei dieser Intoxication gleichfalls auf Grund von Fettembolien erfolge.

[4]) Citirt nach Haberda, l. c.

[5]) Jahrbuch der Wiener k. k. Krankenanstalten. 1893, pag. 716.

[6]) Ueber Fettembolie bei Phosphorvergiftung. Vierteljahrsschrift für gerichtliche Medicin. 1896. III. Folge, XII. Band. Supplement, pag. 97.

Dem gegenüber stehen die Ausführungen Carrara's[7]), der bei fünf durch Phosphorvergiftung gestorbenen Individuen nur ein einziges Mal »Fettpfröpfe in den Lungen« nachweisen konnte und demgemäss in seinem Resumé ausdrücklich betont, »es bestätigt sich nicht, dass Fettembolie der Lungen bei Phosphorvergiftung häufig vorkomme«.

Um der Frage näher zu kommen, wie sich das Auftreten von Gangrän im Verlaufe von Phosphorvergiftung erklären liesse, müssen wir auf die Wirkung des Phosphors auf die Circulationsorgane und auf die Ursache des Todes bei dieser Vergiftung näher eingehen.

Wie wir aus klinischen und experimentellen Erfahrungen schliessen müssen, kommt es im Verlaufe der subaeuten Phosphorvergiftung zu mehr oder weniger schweren Kreislaufstörungen, und es erhebt sich zunächst die Frage, inwieweit dieselben auf eine Schädigung des Myocards und des nervösen Apparates des Herzens, auf eine Schädigung der Gefässe und Vasomotoren oder endlich auf Veränderungen des Blutes zurückzuführen sind.

* * *

H. Meyer[8]) erblickte die Ursache des Sinkens des Blutdruckes und des endlich tödtlichen Ausganges ausschliesslich in dem Verhalten des Herzens.

Die erste Versuchsreihe stellte er mit Fröschen an (Tod in vier bis sechs Stunden) und kam zu dem Resultate, dass in Folge der Phosphorvergiftung zuerst die nervösen Centren des Herzens, späterhin auch der Herzmuskel selbst gelähmt würde. Zufolge den Versuchsergebnissen mit Kaninchen (Tod in circa zwei Tagen) meint H. Meyer, soweit dieselben auf die Phosphorvergiftung beim Menschen übertragbar sind, annehmen zu können, dass der Tod in jenen Fällen, welche ohne erhebliche Aenderung des Gesammtstatus, insbesondere von Seiten des Centralnervensystems, verlaufen und unvermittelt und plötzlich zum Exitus führen, auf »directer Herzlähmung« beruht. Eine besondere Stütze für diese Annahme sucht H. Meyer in der klinisch sehr häufig beobachteten, hochgradigen Abschwächung der Herzaction. Dem Einwande, die fettige Degeneration des Herzens für die Schwäche des Pulses und den schliesslichen Herzstillstand verantwortlich zu machen, hält H. Meyer entgegen, dass die fettige Entartung des Herzmuskels wohl die Herzkraft schwächen, aber umsoweniger für die Herzlähmung verantwortlich gemacht werden könne, als gerade in den Fällen »sehr acuter« Vergiftung der Herzmuskel keine sichtbaren Veränderungen erleide.

Briliant[9]) bezeichnet das Bild der Phosphorvergiftung als eine »sehr langsame, fortschreitende, centrale Paralyse ohne Reizungserscheinungen und ohne nachweisbare Veränderungen am peripheren Nervensystem«. Nach ihm handelt es sich um eine allmälige Lähmung des Herzens, wobei der Herzmuskel länger als die nervösen Apparate reizbar zu bleiben scheine. Briliant weist ferner eine bedeutende Verminderung der arteriellen Spannung mit gleichzeitiger Herabsetzung der Pulszahl nach (siehe unten).

Maschka[10]) sucht conform mit H. Meyer den Tod bei der Phosphorvergiftung in der Herzlähmung; für jene Fälle von Phosphorvergiftung, die äusserst rasch verlaufen, führt Maschka neben der schwächenden Einwirkung auf das Herznervensystem noch Veränderungen im Blute selbst an, und zwar als wahrscheinlich eine Herabsetzung der Oxydationsvorgänge, ferner eine lebhafte Steigerung des Eiweisszerfalles

[7]) Ueber Fettembolie der Lungen in ihren Beziehungen zur gerichtlichen Medicin. Blätter für gerichtliche Medicin. 1898, pag. 241.

[8]) Ueber die Wirkung des Phosphors auf den thierischen Organismus. Archiv für experimentelle Pathologie. 1881, XIV, pag. 313.

[9]) Zur Kenntniss der toxischen Wirkung des Pphosphors und des Phosphorwasserstoffs auf den thierischen Organismus. Dissertation. St. Petersburg 1881. Ausführliches Referat: Archiv für experimentelle Pathologie. 1882, Bd. XV, pag. 439.

[10]) Phosphorvergiftung mit rasch eingetretenem Tode. Wiener medicinische Wochenschrift. 1884, pag. 608.

im Organismus, wodurch die durch fettige Degeneration sich kundgebende, regressive Metamorphose der Organe bedingt sei.

Balint[11]) erzeugte mittelst Phosphors fettige Degeneration des Myocards am Herzen, an welchem er vorher eine künstliche Aorteninsufficienz gesetzt hatte, um den Einfluss der Degeneration auf die Leistungsfähigkeit des Herzens, speciell das Zustandekommen der Incompensation zu prüfen. Die Thiere gingen nach etwa 33 Tagen ein. Balint schliesst aus seinen Versuchen, dass die fettige Degeneration an sich keine Incompensation erzeuge.

Angeregt durch die Ausführungen Fräntzel's, Rosenbach's u. A., dass die Leistungsfähigkeit des fettig degenerirten Herzmuskels unterschätzt werde, stellten Hasenfeld und v. Fennyvessy[12]) Versuche hierüber an mit Phosphor vergifteten Kaninchen an und kamen zu dem Schlusse, dass die Leistungsfähigkeit des in acuter Weise fettig degenerirten Herzmuskels, und zwar selbst bei bedeutenden Graden der Entartung nicht nennenswerth gelitten habe.

Mit dem Hinweise auf die letztgenannten Autoren betont Pal[13]), dass die Frage nach dem Phosphortode in unmittelbarem Zusammenhang stehe mit der Frage der Leistungsfähigkeit des degenerirten Herzens, und kommt in seinen Ausführungen zu dem Schlusse, dass die Herzmuskeldegeneration bei der subacuten Phosphorvergiftung nicht die tödtliche Ursache derselben abgäbe (siehe unten). Bezüglich der Todesursache der acuten Fälle sei dieselbe noch nicht entschieden.

In einer im Frühjahre 1901 erschienenen Arbeit »Ueber Kreislaufverhältnisse bei der Phosphorvergiftung« wendet sich Rothberger[14]) auf Grund seiner Controlversuche gegen die Methode, sowie gegen die Resultate von Hasenfeld und v. Fennyvessy. Die erstere erklärt er für unangebracht, wenn man über die Leistungsfähigkeit des Herzens Aufschluss erlangen wolle, da die Phosphorvergiftung ja nicht das Herz allein, sondern den ganzen Organismus der Versuchsthiere betreffe.

Bezüglich der Resultate der vorerwähnten Vergiftung kommt Rothberger zu dem Schlusse, dass die mit der von Hasenfeld und v. Fennyvessy angegebenen Methode beim Kaninchen zu erzielende Herzverfettung nur eine mässige sei und dass, dieser entsprechend, thatsächlich eine geringe Einbusse an Arbeitskraft des Herzens einträte, wobei noch auf besondere, individuelle Unterschiede Rücksicht genommen werden müsse. Andererseits ist aber ein Parallelismus zwischen Herzveränderung und Herzlähmung nicht nachweisbar, was vielleicht durch Wirkung des Phosphors auf das Centralnervensystem zu erklären wäre.

Krehl[15]) spricht die Ansicht aus, dass auch beträchtliche Grade von Fettdegeneration des Herzens im Gefolge von Phosphorvergiftung sich mit einer guten Herzleistung verbinden können; doch sei nicht zu übersehen, dass der Phosphor eine Einwirkung auf die Herzthätigkeit habe; dies beweise das Auftreten der Herzerweiterungen und die Störungen der Schlagfolge des Herzens.

Wir kommen nun zur Besprechung des Verhaltens der Gefässe bei der Phosphorvergiftung.

Zunächst ist als feststehende Thatsache anzusehen, dass die Gefässwände im Verlaufe der Phosphorvergiftung hochgradig geschädigt werden und sich bei der histologischen Untersuchung als albuminös oder fettig degenerirt erweisen. Wie ferner durch Lunz[16]) nachgewiesen wurde, erleiden die Gefässwände auch in physikalischer Beziehung eine Aenderung, und zwar nimmt die Elasticität derselben ab.

Ueber die Rolle, welche dem Gefässsysteme bei dem die acute und subacute Phosphorvergiftung begleitenden Sinken des Blutdruckes zukommt, äussern sich die Autoren verschieden.

H. Meyer (l. c.) spricht die Ansicht aus, dass die Gefässe an dem Sinken des Blutdruckes bei der Phosphorvergiftung nicht betheiligt seien, und stützt diese Ansicht auf die von ihm im Thierexperiment gemachte Wahrnehmung, dass die Reizung des Gefässnervencentrums durch Erstickung bei mit Phosphor vergifteten Thieren bis zur vollständigen Herzlähmung ungeschwächt bleibe.

Briliant (l. c.) meint, dass der vasomotorische Apparat auf der Höhe der Intoxication seinen Dienst versage; weder sensible Reizung, noch auch Erstickung bewirke mehr die sonst eintretenden Gefässcontractionen. Er weist ferner nach, dass die Reizung der in der Bauchhöhle aufgesuchten Nerven auf der Höhe der Intoxication nicht mehr auf den Blutdruck wirke. Die Todesursache bei Phosphorvergiftung sei noch nicht genügend festgestellt. Die Respiration stehe zwar in der Regel vor der Circulation still, da aber die Blutdruckverminderung schon früher eintrete und eine sehr hochgradige sei, so könnten die Störungen der Respiration auch durch Anämie der Centralorgane in Folge Gefässlähmung ihre Erklärung finden.

Kobert[17]) glaubt, auf Grund der Thatsache, dass es im Thierversuche nicht gelingt, den sub fine stark gesunkenen Blutdruck durch Splanchnicusreizung in die Höhe zu treiben, schliessen zu können, dass eine periphere Gefässlähmung vorliege.

Gestützt auf eigene Beobachtungen und bezugnehmend auf die Ausführungen Hasenfeld's und v. Fennyvessy's kommt Pal zu dem Schlusse, dass nicht das Herz den Grund des letalen Ausganges bei der Phosphorvergiftung abgäbe, sondern vielmehr der Grund dafür ausserhalb des Herzmuskels zu suchen sei, und zwar kämen die Veränderungen der Gefässwände und vielleicht die Wirkung des Phosphors auf den Gefässnervenapparat in Betracht.[18]) Die Gefässwand selbst behielte ihre Contractionsfähigkeit, wie aus der sub finem auftretenden Wirkung des Extr. suprarenale hervorginge.[19]) Den Tod bei subacuter Phosphorvergiftung erklärt Pal als eine Folge der durch die Gefässlähmung bewirkten, mangelhaften Speisung des Herzens.[20]) Wiederholt weist Pal darauf hin, dass er das Herz bei Phosphorvergiftung leer angetroffen habe und nennt das leere Herz in der Leiche »ein wichtiges Merkmal des Eingreifens einer Vasomotorenlähmung in die finalen Lebenserscheinungen«.[21]) Es möge aber an dieser Stelle bemerkt werden, dass der Befund des leeren Herzens bei der subacuten Phosphorvergiftung durchaus kein constanter ist.

Hasenfeld und v. Fennyvessy führen aus, dass den Veränderungen am Gefässapparate bei Phosphorvergiftung eine hervorragende Rolle zufiele und sehen eine Stütze für diese Ansicht in dem Versuchsergebnisse, dass Phosphorthiere nach Lösung einer länger dauernden Aortenligatur im Gegensatze zu den gesunden Thieren sich nicht mehr erholen können. Es sei sehr leicht möglich, dass die in Folge der Phosphorvergiftung schlecht genährten und theilweise entarteten Bauchgefässe die dauernd ungenügende Blutzufuhr schwerer entbehren, dass ihre Lähmung deshalb, selbst nach Wiedereintreten des Blutes, überhaupt nicht mehr weiche und die Thiere sich deswegen in ihre eigenen Gefässe verbluten.

Rothberger, welcher — wie oben angeführt — andere Schlussfolgerungen aus seinen Versuchen zieht, wie die eben genannten Autoren, bestreitet zwar auch die Beweiskraft des oben genannten Versuchsergebnisses von Hasenfeld und v. Fennyvessy, indem man die gleiche Erscheinung auch bei nicht mit Phosphor vergifteten Thieren häufig finde; hält

---

[11]) Experimentelle Untersuchungen über die Ursachen der Incompensation bei Herzfehlern. Deutsche medicinische Wochenschrift. 1898, pag. 1 und 19.

[12]) Ueber die Leistungsfähigkeit des fettig entarteten Herzens. Berliner klinische Wochenschrift. 1899, Nr. 4, 6, 7.

[13]) Ueber die Bedeutung der Herzmuskelveränderungen bei der Phosphorvergiftung. Zeitschrift für Heilkunde. 1900, Bd. XXI, pag. 70 und 73.

[14]) Ueber Kreislaufverhältnisse bei der Phosphorvergiftung. Archives internationales des Pharmakodynamie et de Therapie. 1901, Vol. VIII, Fascicule V und VI, pag. 353.

[15]) Die Erkrankungen des Herzmuskels. Nothnagel's Handbuch. Bd. XV, I. Theil, pag. 104.

[16]) Ueber das Verhalten der Elasticität der Arterien bei Vergiftungen mit Phosphor, Quecksilber und Blei. Inaugural-Dissertation. Dorpat 1892. Citirt nach: Kobert, Lehrbuch der Intoxicationen. 1893.

[17]) Lehrbuch der Intoxicationen. 1893.

[18]) Das Herz bei der Phosphorvergiftung. Jahrbuch der Wiener k. k. Krankenanstalten. Aerztliche Beobachtungen. 1895, pag. 14.

[19]) Zeitschrift für Heilkunde. 1900, Bd. XXI, pag. 73.

[20]) Ueber das Verhalten des Herzens und der Gefässe bei der Phosphorvergiftung. Wiener klinische Wochenschrift. 1896, pag. 1002.

[21]) Ueber Gefässtod. Wiener klinische Rundschau. 1899, pag. 230.

es aber doch für sehr wahrscheinlich, dass der Gefässveränderung bei der Phosphorvergiftung grosse Bedeutung zukomme.

Auch das Blut erleidet im Verlaufe der Phosphorvergiftungen Veränderungen.

Nach Taussig[22]) tritt meist auf der Akme der klinischen Erscheinungen eine theils plötzliche, theils allmälige transitorische bedeutende Zunahme der rothen Blutkörperchen ein; ferner ist eine transitorische Verminderung der Leukoeyten bei den in Genesung übergehenden Fällen, eine bleibende in den letal endenden zu constatiren. Der Hämoglobingehalt erscheint in keinem Falle vermindert, wenngleich es auffallend ist, dass derselbe sich nicht entsprechend der Vermehrung der rothen Blutkörperchen steigere.

Nach den Untersuchungen von Corin und Ansiaux[23]) ist die Gerinnungsfähigkeit des Blutes erhalten, bei subacuten Fällen aber zeichnet sich das Blut durch den Mangel von Plasmafibrinogen, Fibrinferment und Protothrombin aus. Corin und Ansiaux nehmen an, dass der Phosphor durch specielle Einwirkung auf die Leber und wahrscheinlich auch auf den Darm gerinnungshemmend wirke.

Haberda[24]) vermuthet mit Rücksicht auf die Untersuchungen von Corin und Ansiaux, dass sich die bei der Phosphorvergiftung nicht selten anzutreffenden Blutgerinnungen frühzeitig einstellten, bevor es noch zur parenchymatösen Degeneration käme, aber erst bei zunehmender Herzschwäche in den Vordergrund träten.

Diesbezüglich sind auch die Befunde Silbermann's[25]) wichtig. Dieser Autor wies im Blute von mit Phosphor vergifteten Thieren multiple, intravitale Gerinnungen nach und bezeichnete die dadurch bedingten Gefässverlegungen — wenigstens in den ersten Stadien der Vergiftung — als autochthon. Aus der grossen Verbreitung dieser Gerinnungen meint Silbermann schliessen zu können, dass es sich nicht um Embolien, sondern um Gefässthrombosen handle. Ausser den Thromben fand Silbermann an vielen Stellen des Gefässsystems die Capillaren mit in ihrer Form erhaltenen rothen Blutkörperchen vollgepfropft und wies damit »Stasen« nach. Die Ursache für das Zustandekommen von Gefässverlegungen bei der Phosphorvergiftung sucht Silbermann im Blute selbst und meint, dass die bei den Thierversuchen durch Phosphorvergiftung bewirkten Gefässsperrungen (Stasen, Thrombosen) auf »einer primären Dyskrasie des Blutes« beruhen.

Schultzen und Riess[26]), sowie v. Jaksch[27]) haben eine Verminderung der Blutalkalinität constatirt. Auch H. Meyer[28]) kommt zu diesem Resultate.

Riess[29]) konnte im Blute eines mit Phosphor vergifteten Hundes Tyrosin nachweisen.

* * *

Wie aus dem im Vorstehenden gegebenen Ueberblicke über die in der Literatur niedergelegten Forschungsergebnisse, klinischen Erfahrungen und den aus denselben gezogenen Schlüssen der Autoren, welche sich mit der Frage des Verhaltens des Circulationsapparates bei der subacuten Phosphorvergiftung beschäftigt haben, hervorgeht, kann von einer völligen Klarheit der hiebei wirksamen Organveränderungen und Vorgänge noch nicht die Rede sein. So viel scheint jedoch aus denselben hervorzugehen, dass zunächst eine wichtige Rolle bei den Circulationsstörungen, welche einen so wesentlichen Theil des Symptomencomplexes der subacuten Phosphorvergiftung ausmachen, anatomischen und funetionellen Schädigungen des Gefässapparates zufällt.

Ueber den Antheil, welchen die fettige Degeneration des Herzmuskels und etwa mitwirkende Läsionen des Herznervensystems an den Circulationsstörungen nehmen, gehen die Ansichten der Autoren, wie aus den obigen Literaturangaben ersichtlich ist, sehr auseinander. Wie auch aus anderweitig zu machenden klinischen Erfahrungen hervorgeht, kommt der fettigen Degeneration des Herzmuskels keineswegs jene Bedeutung für die Leistungsfähigkeit des Herzens zu, welche man derselben früher zuschreiben zu müssen glaubte. Dennoch wird nicht in Abrede gestellt werden können, dass eine sehr hochgradige, fettige Degeneration des Myocards bei der Phosphorvergiftung, wie auch bei anderweitigen Erkrankungen eine Abnahme der Herzkraft und damit eine Störung der Circulationsverhältnisse nach sich ziehen wird.

Endlich liegen Befunde vor (Silbermann, R. Paltauf, Haberda), welche zeigen, dass wenigstens in manchen Fällen von subacuter Phosphorvergiftung sich Gefässthromben bilden, deren Bedeutung für besondere, locale Circulationsstörungen auf der Hand liegt.

Wenden wir uns nun zu der Frage der Gangrän bei der subacuten Phosphorvergiftung, so ergibt sich zunächst wohl zweifellos, dass die Ansicht Puppe's über das Zustandekommen derselben unzutreffend ist. Dies ergibt sich, abgesehen davon, dass Fettembolien bei Phosphorvergiftung nach Carrara nicht häufig sind, aus der Localisation der Gangrän in den vorliegenden Fällen. Der Umstand, dass dieselbe die periphersten Körpertheile betrifft, lässt wohl kaum eine andere Deutung zu, als dass sie eine Folge der bestehenden, durch die oben angeführten Momente bedingten Circulationsstörung und der durch diese in den peripherstен Gefässbezirken herbeigeführten Stase ist, zu welcher in manchen Fällen noch Thrombenbildung hinzutritt.

Wie ein Theil der vorliegenden Beobachtungen lehrt, vermag die subacute Phosphorvergiftung ohne weitere nachweisbare, unterstützende Momente die Circulation so weit zu schädigen, dass es zur beginnenden Gangrän peripherer Partien des Körpers kommen kann. Von grossem Interesse ist jedoch der Umstand, dass in drei von den wenigen beobachteten Fällen (in jenem Ehrlich's, Manner's und unserem eigenen) Enge des Aortensystems festgestellt wurde. Es unterliegt wohl keinem Zweifel, dass, wie dies auch Manner hervorhebt, hierin ein das Zustandekommen der Gangrän beförderndes Moment erbliekt werden muss. Und gerade dieses interessante Zusammentreffen spricht zu Gunsten der Ansicht, dass periphere Circulationsstörung die Ursache der Gangrän der subacuten Phosphorvergiftung ist. Auch der zweite, von Prof. Kolisko beobachtete Fall illustrirt diese Verhältnisse in ausgezeichneter Weise. Hier findet sich die beginnende Gangrän wohl auch in peripheren Gefässbezirken, ausserdem aber an solchen Stellen, an welchen die Circulation noch durch den Druck der Körperlast in ganz besonderer Weise geschädigt wurde.

Sofern somit das bisher vorhandene Beobachtungsmaterial allgemeine Schlussfolgerungen gestattet, verdankt die in seltenen Fällen bei der subacuten Phosphorvergiftung beobachtete beginnende Gangrän ihre Entstehung der allgemeinen Circulationsstörung, welche naturgemäss an den am meisten peripheren Theilen des Körpers zunächst zur Geltung kommt. Bisweilen wirken hiebei begünstigende Momente, wie Enge des arteriellen Systems, Druck auf umschriebene Stellen des Körpers mit.

Es ist mir eine angenehme Pflicht, an dieser Stelle Herrn Prof. Kolisko für die Ueberlassung des interessanten Falles, meinem Chef, Herrn Primarius Docenten Dr. Kovács, für die rege Förderung, welche mir bei dieser Arbeit zu Theil wurde, aufrichtigsten Dank zu sagen.

---

[22]) Ueber Blutbefunde bei acuter Phosphorvergiftung. Archiv für experimentelle Pathologie. XXX. Cfr.: Limbeck, Grundriss einer klinischen Pathologie des Blutes. 1896, pag. 233.

[23]) Vierteljahresschrift für gerichtliche Medicin. III. Folge, Bd. VII, Heft 1 und 2.

[24]) l. c.

[25]) Ueber das Auftreten multipler, intravitaler Gerinnungen nach acuter Intoxication durch chlorsaure Salze, Arsen, Phosphor und einiger anderer Blutgifte. Virchow's Archiv. 1889, Bd. CXVII, pag. 288.

[26]) Charité-Annalen. XV. 1869.

[27]) Deutsche medicinische Wochenschrift. 1893, pag. 10.

[28]) l. c.

[29]) Charité-Annalen 1869. XV.

Eine in Obersteiermark beobachtete autochthone Elephantiasis.

Von Dr. **Heinrich Favarger** in Wien und Aussee[1]).

Unter dem Namen Elephantiasis dürfen nur solche Krankheitsfälle zusammengefasst werden, welche die charakteristischen Merkmale dieser, in unseren Breitegraden immerhin ziemlich seltenen Krankheit aufweisen. Im Wesentlichen besteht die Elephantiasis in eine, unter Stauungserscheinungen, insbesondere der Lymphwege, auftretenden Hyperplasie und Sklerosirung des Bindegewebes, welche zur Massenzunahme und Difformität der betroffenen Theile führt. Da vorwiegend die unteren Körperregionen, namentlich die unteren Extremitäten diese Veränderung zeigen, lässt sich das Krankheitsbild im Ganzen betrachtet mit der plumpen Form eines Elephantenfusses vergleichen.

Vom ätiologischen Standpunkte müssen wir sogleich zwei Formen von einander scheiden: die in gewissen Tropengegenden endemische Elephantiasis arabum und die unter allen Himmelsstrichen gelegentlich vorkommende sporadische Elephantiasis. Dieser Unterschied in der Aetiologie kommt auch bis zu einem gewissen Grade in der Verschiedenheit der Krankheitsformen zum Vorschein, indem die Elephantiasis arabum mehr localisirt, häufig blos halbseitig auftritt, nur auf eine Extremität, auf das Genitale einer oder beider Hälften beschränkt ist, oder nur das Scrotum betrifft, während die sporadische Elephantiasis mit Vorliebe grössere Körperregionen, die ganze untere Körperregion, oder doch beide untere Extremitäten zugleich befällt. Kurz, die l o c a l i s i r t e Beschränkung ist bei der endemischen, die r e g i o n ä r e Ausbreitung bei der sporadischen Elephantiasis die Regel, das Umgekehrte für beide die Ausnahme, wobei allerdings die Ausnahmen, besonders bei der tropischen Form, recht häufig vorkommen können.

Die verdickte Haut und das darunter befindliche Zellgewebe fühlen sich entweder weich oder hart an, doch ist dieser Unterschied nicht als ein principieller, sondern blos als ein gradueller aufzufassen, theils von der Localisation theils von der Dauer der Erkrankung abhängig; das vergrösserte Genitale ist öfter weich, der verdickte Unterschenkel häufiger hart. Die Haut haftet fest an ihrer Unterlage, sie lässt sich nicht in Falten, oft nicht einmal in Wülsten abheben, ihre Oberfläche ist entweder glatt oder zeigt Excrescenzen mannigfacher Art, Schuppen, Krusten, besonders gerne Warzen. Die Wucherung des Bindegewebes kann ganz kolossale Dimensionen annehmen und neigt zur Bildung von Wülsten, Knollen, durch tiefe Furchen eingeschnitten und von einander getrennt.

Als Ursache der tropischen oder endemischen Elephantiasis arabum wurde ein Fadenwurm, die Filaria sanguinis hominis, erkannt, welche in ihrer Entwicklung einen eigenthümlichen Kreislauf mit Hilfe von Zwischenwirthen durchmacht. Diese Nematode wurde in den Lymphgefässen der an Elephantiasis arabum erkrankten Menschen, besonders häufig in den Lymphgefässen des Scrotums (Lymphscrotum) gefunden, ihre Embryonen in der Lymphe und — aber nur in der Nacht — im Blute, bis Mitternacht oft massenhaft, man kann sogar 100 Exemplare der Filariaembryonen in einem Blutstropfen nachweisen. Durch eine ganz bestimmte blutsaugende Mosquitoart werden die Filariaembryonen verschleppt, gelangen nach dem Absterben der Stechmücken in das Wasser, wachsen in demselben zu ausgebildeten Würmern heran und werden beim Trinken durch den Menschen verschluckt, um in demselben den Kreislauf von Neuem zu beginnen.

Wir müssen also, um die Elephantiasis arabum sicher auszuschliessen, auch in unseren Gegenden in der Nacht Blutproben den an Elephantiasis Erkrankten entnehmen und nachweisen, dass keine Filariaembroynen vorhanden sind, denn es könnten ja, besonders in Gegenden mit starkem Fremdenverkehr, Filarien oder ihre Embryonen eingeschleppt worden sein.

Die geschlechtsreife, lebendig gebärende Filaria ist 8—10 *cm* lang, 0·3 *mm* breit und zeigt lebhafte Schlangenbewegungen; ihre Embryonen sind kaum grösser als Lymphkörperchen und gleichen vollständig transparenten, sich lebhaft bewegenden Schlangen. Die ausgebildeten Würmer sind im Wasser vermöge ihrer Transparenz fast unsichtbar.

Die Ursachen der in unseren Breitegraden vorkommenden sporadischen Elephantiasis bedürfen noch sehr der Aufklärung. Darüber sind die meisten Autoren einig, dass die Lymphgefässe, Lymphstauungen auch hier eine wichtige Rolle spielen; allerdings werden gewöhnlich local bedingte Stauungen vorausgesetzt, principiell darf aber nicht bestritten werden, dass alle Affectionen, welche zu venösen und lymphatischen Stauungen führen, also auch venöse Hyperämien bei Herzkrankheiten, wenigstens ein prädisponirendes oder doch sicher ein förderndes Moment bilden können. Von der grössten Bedeutung sind zweifellos Reizzustände und namentlich entzündliche Processe der Haut, Excoriationen, Ekzem und besonders häufig Erysipel. Der Umstand, dass bis jetzt vielleicht noch niemals die sporadische Elephantiasis in ihren ersten Stadien, sondern immer erst dann beobachtet wurde, wenn sie schon einen höheren Grad ihrer Entwicklung erreicht hatte, lässt es fraglich erscheinen, ob die häufige Erkrankung einer sonst normalen Haut an Erysipel allein genügt, um Elephantiasis hervorzurufen; ist dies der Fall, dann wird aber sicherlich eine durch chronisches Oedem weniger widerstandsfähige Haut, wenn sie von dem entzündlichen Reiz der Erysipelcoccen getroffen wird, umso eher zur Erkrankung an Elephantiasis geneigt sein. Man wird also nicht umhin können, das c h r o n i s c h e O e d e m, insbesondere das l y m p h a t i s c h e O e d e m, als prädisponirendes Moment gelten zu lassen.

Sobald einmal die eigenthümliche Hyperplasie der Haut und des Bindegewebes platzgegriffen hat, welche wir als elephantiasisch bezeichnen, dann scheint sie langsam, chronisch, aber unaufhaltsam durch viele Jahre fortzuschreiten; es ist eine progressive Wucherung, die aber trotz ihrer Grösse doch ihren gutartigen Charakter bewahrt. Für die Gutartigkeit des Processes spricht die Thatsache, dass, abgesehen von der rein mechanischen Behinderung durch Umfang und Gewicht der Wülste, keine functionellen Störungen sich zeigen. Die von Elephantiasis Befallenen können in der Regel unbeschadet der genannten Behinderung durch Masse und Gewicht, frei umhergehen, sie bleiben arbeitsfähig. Der Process an und für sich bedingt nicht ein frühzeitig letales Ende, seine Gefahr ist eine indirecte, durch Excoration, Ulceration und Infection von aussen.

So weit meine Kenntnisse reichen, fällt der Beginn der Erkrankung an sporadischer Elephantiasis meistens in das jugendliche Alter, in den Zeitraum zwischen dem 12. und 20. Lebensjahre. Das männliche Geschlecht scheint zu prävaliren.

Nachdem ich in grossen Zügen ein Bild der sporadischen Elephantiasis entworfen habe, gehe ich nun auf unseren speciellen Fall über. Ich habe seit acht Jahren Gelegenheit, während der Sommermonate in Aussee diesen Patienten zu beobachten, welchen ich heute vorstelle.

Anamnese und Krankheitsverlauf: Karl G., Bauer in Grundlsee bei Aussee in Steiermark, 25 Jahre alt (geboren 14 Mai 1876), war bis zum Jahre 1891 gesund. Seinen Vater habe ich gekannt, er wurde im Jahre 1888 beim Holzfällen durch einen umstürzenden Baumstamm erschlagen. Die Mutter des Patienten, jetzt 65 Jahre alt, sowie seine drei Schwestern, sein Stiefbruder und seine Nichte, die ich alle persönlich kenne, sind gesund. Heredität der Elephantiasis ist ausgeschlossen, ebenso Syphilis und Malaria. Patient hat von Kinderkrankheiten blos Masern gehabt, keinen Scharlach, war sonst immer gesund bis zu seinem 15. Lebensjahre. Gelenksrheumatismus war nie vorhanden.

Acute, fieberhafte Erkrankung an linksseitiger Rippenfellentzündung von December 1891 bis Februar 1892, hierauf Anschwellung der Füsse bis über die Knöcheln; in den Jahren 1892 und 1893 noch dreimal acut entzündliche, fieberhafte Erkrankungen im

[1]) Nach einer Demonstration am 29. November 1901 in der Sitzung der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Tropacocain. Exstirpation der tuberculösen Membran und Eröffnung und Excochleation der von der Trochanterbasis bis in die Höhe der Spina superior reichenden Fistelgänge. Nach $1^1/_2$ Minuten herabgesetzte Empfindung des Fusses und Unterschenkels, dann des Oberschenkels. Bauch bleibt auch nach zehn Minuten noch empfindlich. Operation völlig schmerzlos. Nach drei Viertelstunden wird eine Gegenincision schmerzhaft empfunden. Nach einer Stunde schmerzt den Kranken die Anlegung der Hautnähte.

Keine Folgeerscheinungen.

30. Aufnahmszahl 670/1901. Salomon B. Combustio cruris tertii gradus. Ausgedehnte Verbrennung, welche mehrmalige Transplantationen grosser Lappen nach Thiersch nothwendig macht. 5. Juni. 0·05 Tropacocain. Analgesie beginnt an den Zehen und schreitet nach oben; nach zwölf Minuten erreicht sie die oberste Grenze der Glutäalfalte hinten, Spina superior vorne. Die Analgesie ist vollständig. Es wird ein handtellergrosser Lappen in einem Stücke und ein kleinerer von der Aussenseite des Oberschenkels gebildet ohne die geringste Reaction von Seite der sehr empfindlichen Kranken. Als Folgen etwas Kopfweh.

(Schluss folgt.)

Technische Notiz.

Jüngst wollte ich in Gemeinschaft mit Herrn Dr. Cany (Toulouse) rasch ein Sphygmogramm aufnehmen, hatte aber zufälliger Weise gerade kein Glanzpapier zur Bereitung der Streifen und keine Schellacklösung zur Fixirung des Russbildes zur Hand. Um ersteres waren wir nicht verlegen, da wir glattes, photographisches Celloidin-Copirpapier vorräthig hatten. Wir berussten also Streifen von solchem Papier im Hintergrunde eines Zimmers über einer Toluolflamme und machten die Aufnahme des Pulsbildes.

Wie aber fixiren? Vielleicht liesse sich die Lichtempfindlichkeit des verwendeten Papieres hiezu benützen? Wir legten den Streifen also, nachdem mit trockener Feder die nöthigen Notizen in den Russ geschrieben waren, auf einige Minuten in die Sonne, spülten hierauf den Russ unter der Wasserleitung mit Nachhilfe eines Pinsels vom Blatte und brachten dieses in ein gewöhnliches Tonfixirbad. Nach weiteren paar Minuten hielten wir ein tadelloses, schwarz auf Weiss fertiges Sphygmogramm in Händen und hatten derart aus der Noth eine Tugend gemacht.

Die Methode scheint uns aber als planmässiges Vorgehen wirklich empfehlenswerth; denn die Manipulationen sind dabei um nichts umständlicher, als bei dem sonst gebräuchlichen Verfahren, die erzielten Bilder aber ebenso exact, dabei haltbarer, übersichtlicher und weit gefälliger als die mit Schellack fixirten Russbilder. Celloidinpapier (Format 13 : 18 *cm* genügt) und Tonfixirbad sind heute sehr verbreitete Gebrauchsartikel und dürften namentlich auf Kliniken oder Krankenanstalten wohl kaum mehr irgendwo fehlen.

Privatdocent Dr. M. Pfaundler, Graz (Kinderklinik).

FEUILLETON.

Zur Reform der Hebammenschulen.

In Oesterreich gibt es dermalen 13 Hebammenlehranstalten, von denen zwei, die in Brünn und Olmütz, weil sie das Land Mähren erhält, den Staat so gut wie gar nichts kosten. Der Gesammtaufwand des Staates für einen so wichtigen Zweig der Verwaltung, wie es die Heranbildung tüchtiger Geburtshelferinnen ist, beträgt nur etwa 60.000 Kronen jährlich. Erklärlich wird diese lächerlich geringe Summe erst dann, wenn man bedenkt, dass hier eine ganz besonders feine Unterscheidung zwischen Theorie und Praxis vorliegt. Der Staat zahlt die Theorie, die Erfordernisse der Praxis zu bestreiten ist Sache der Länder. Diese künstliche Zweitheilung erspart der Staatsverwaltung eine schöne Summe, sie ist aber keineswegs förderlich für die Anstalten und Schulen, und bedeutet für die Bevölkerung eine gar nicht unbeträchtliche Mehrbelastung. Dass wir es nur gleich heraussagen: Die ganze Einrichtung ist verfehlt. Wenn es schon unwidersprochen, ebenso undankbar wie unzweckmässig ist, zweien Herren zu dienen, so dürfte es wohl noch bedenklicher sein, unter drei Herren zu stehen. Bei genauerer Betrachtung ergibt sich dieses Verhältniss aber für den Hebammenschulprofessor. Die Länder erhalten und verwalten die Gebäranstalten. Als Primararzt (in Brünn und Olmütz als Director) dieser Anstalten steht der Professor in Landesdiensten unter dem Landesausschusse. Die Hebammenschulen und mit ihnen der Professor in der Eigenschaft als Lehrer, gehören in das Ressort des Unterrichtsministeriums. Ganz abgesehen davon, dass die oberste Sanitätsverwaltung im Allgemeinen und daher auch die oberste Controle über die Gebäranstalten dem Minister des Innern zusteht, fungirt an allen Hebammenschulen, mit Ausnahme von Graz[1]) und Innsbruck[1]), ein dem Ministerium des Innern unterstellter politischer Beamter, der Landes-Sanitätsreferent, als der dem Professor vorgesetzte Director der Schule.

Beim besten Willen könnte Niemand die Organisation noch weiter compliciren. Und doch wäre gerade in diesem Gebiete Einfachheit und Einheitlichkeit so sehr nothwendig. Ist es denn überhaupt nur möglich, Gebäranstalt und Schule auseinander zu halten?

Nein — die ganze Gebäranstalt, mit Allem, was sie hat und leistet, steht ja doch im Dienste der Schule. Warum dann die sachlich fictive, verwaltungsrechtliche Trennung? Der letzte Grund ist wohl der, dass der Staat dadurch die grossen Kosten der Erhaltung der Gebäranstalten auf die Länder überwälzen kann. Wird die ganze Einrichtung dadurch billiger, hat die Bevölkerung dadurch geringere Lasten zu tragen?

In Oesterreich gibt es leider nur wenige gemeinnützige Stiftungen und Fonde zur Erhaltung und Verwaltung der Spitäler. Unser Vaterland steht in dieser Beziehung weit zurück hinter der Schweiz und — Rumänien.

In diesem jungen europäischen Staate ist die Unentgeltlichkeit der Spitalsbehandlung die Regel und gemeinnützige Zuwendungen ermöglichen das. Im alten Oesterreich ist das anders, da heisst es zahlen. Die Partei und deren erhaltungsverpflichtete Angehörige, die Cassen, die Gemeinden, in letzter Linie die Länder, haben für die „Verpflegskostenersätze", wie der schöne Ausdruck lautet, aufzukommen. Die Kosten für die Verpflegung der in die Gebäranstalten unentgeltlich aufgenommenen zahlungsunfähigen Personen haben die Länder zu bestreiten.

Woher nehmen sie das Geld? Da es nur wenige Spitalsfonde (z. B. in Salzburg) gibt, im Wege der Besteuerung ihrer Landesbevölkerungen.

Da nun alle Länder zusammen den Staat bilden, zahlt schliesslich und endlich die gesammte österreichische Bevölkerung die Gesammtkosten der Gebäranstalten und der staatlichen Hebammenschulen aus ihrer Tasche — genau um so viel vertheuert, als die siebzehnfache Länderverwaltung kostspieliger sein muss, als die einfache Staatsverwaltung. Ein Meer von Tinte wird jährlich in sämmtlichen österreichischen Krankenhausverwaltungen verschrieben, um sicher zu stellen, erstens wen man da und dort um diese und jene „Verpflegskostenersätze" ansprechen, und zweitens, wie man das Geld dann von den ob solcher Ansprache Gekränkten auch thatsächlich hereinbringen könne. Aufgaben der Gesammtheit, und eine solche ist die Sanitätsverwaltung, sollte das Organ der Gesammtheit, die Staatsverwaltuug, erfüllen.

Man beachte es wohl: Nur die Mühe der Verwaltung lässt sich auf fremde Schultern überwälzen, nie aber die Bestreitung der Kosten. Die hat in jedem Falle die Gesammtbevölkerung zu tragen, leichter bei technisch praktischer, einheitlicher Verwaltung, drückender bei zersplitteter, sich oft gegenseitig (vide Verpflegskostenersätze etc.) befehdender multipler Gebahrung mit viel complicirterem Apparate. Also in unserer Sache erste Forderung: Verstaatlichung der Gebäranstalten und Bestreitung ihrer ganzen Kosten durch den Staat! Von selbst ergibt sich dann die volle Verschmelzung der Gebäranstalt mit der Schule und damit der Wegfall der Doppelverwaltung. Ist nur einmal diese Einheitlichkeit erreicht, um wie viel besser sind dann die Aufgaben der Schule zu erfüllen! Und leicht sind diese Aufgaben von Natur aus gerade nicht. Dafür sorgt schon die Beschaffenheit des Schülerinnenmateriales. Selbst in Wien könnte der Lehrer Hoffnung und Geduld verlieren. Wie muss es da erst in den Ländern des Analphabetismus, in Krain, in Galizien, in der Bukowina und in Dalmatien aussehen?

Sehr richtig heisst es im Motivenberichte zu einem in der gegenwärtigen Session von Dr. Chiari und Genossen im Abgeordnetenhause eingebrachten Gesetzentwurfe: In der Regel widmen sich dem Hebammenberufe Individuen, denen es eben sowohl an irgend einer allgemeinen, wie an jeglicher medicinischen Bildung gebricht. Alles, gar Alles, dessen sie zu ihrem späteren Berufe bedürfen, muss ihnen die Schule beibringen. Meist aus niederen Volksschichten stammend, stehen die Schülerinnen von Haus aus mit den Elementarerfordernissen einer rationellen Geburtshilfe, mit Reinlichkeit und Ge-

[1]) Diese Schulen unterstehen dem medicinischen Decanat; es wäre jedenfalls im Interesse der betreffenden Hochschulprofessoren gelegen, auch die zwei Hebammenschulen, ähnlich wie in Krakau oder Lemberg abzutrennen.

nauigkeit im Dienste, regelmässig geradezu im Kriege. Unter diesen Umständen hat die Schule nicht nur zu lehren, nein, weit mehr, sie muss, und dies in unglaublich kurzer Zeit, die Schülerinnen als Menschen umgestalten. Der Lehrer muss unter solchen Verhältnissen nicht nur intensivst lehren, er muss auch, und zwar im gleichen Masse, erziehen. Seine Aufgabe ist in dieser Richtung eine unglaublich schwierigere, als die des akademischen Professors der Geburtshilfe. Aber sie ist eine solche auch im anderen Sinne. Nicht nur, dass der Universitätsprofessor vor ein hochintelligentes Auditorium treten kann, während der Hebammenlehrer ein im Vergleiche unintelligentes und meist obstinates Schülerinnenmaterial zu meistern, zu erziehen und zu belehren hat, steht dem ersteren in Gestalt seiner klinischen Assistenten und Operationszöglinge ein wissenschaftlich gebildeter Stab zur Seite, während der Hebammenlehrer bei gleicher ärztlicher Dienstverpflichtung und Aufgabe, als Lehrer wie Chefarzt meist auf eine einzige schlecht entlohnte Hilfskraft, im besten Falle auf deren zwei angewiesen ist.

Wir müssen unserem Bedauern darüber Ausdruck verleihen, dass die Antragsteller aus den vorstehenden, nur allzu richtigen Sätzen nicht die volle Consequenz gezogen haben.

So durchaus wünschenswerth es auch ist, den Professoren an den Hebammenlehranstalten auskömmliche Gehalte zu verschaffen, es ihnen ermöglichen, auf die für sie und ihre Anstalten geradezu gefährliche allgemeine Praxis zu verzichten, und so nothwendig die geforderte Beistellung eines staatlichen Assistenten auch ist; sie hätten tiefer greifen und mehr, weit mehr verlangen sollen. Will man der Bevölkerung wirklich tüchtige Hebammen geben, deren sie so dringend bedarf, dann muss die Erziehung und berufsmässige Ausbildung der Hebammenschülerinnen eine weit intensivere werden, als es dermalen der Fall ist. In Cursen von fünf Monaten, in Prag gar nur von deren vier, lässt sich dieses Ziel ganz unmöglich erreichen. Wenn in Italien [2]) und Frankreich, ja selbst im hochentwickelten Holland zwei Jahre für nothwendig gehalten werden, um die Schülerinnen ordentlich auszubilden, so gilt das umsomehr für Oesterreich, wo die Aufnahmsbedingungen viel leichter sind, als in den meisten anderen Staaten. Wird doch z. B. in Holland bei der Aufnahmsprüfung die Abfassung eines beschreibenden Aufsatzes gefordert. In Italien haben die Bewerberinnen vor der Aufnahme erst eine Prüfung vor dem Elementarschulleiter und dem Schulinspector abzulegen.

Ueberhaupt könnten wir von Italien gar Manches lernen. Wir halten die dortige Einrichtung der Schulen für um Vieles besser, als die bei uns bestehende. Nach italienischem Muster dehne man auch in Oesterreich den Hebammenunterricht auf zwei Jahre aus. Ein Schuljahr sei der Erziehung zur Reinlichkeit und gewissenhaften Pflichterfüllung und dem theoretischen Unterrichte, und zwar einschliesslich der Volksschulgegenstände, ein zweites Jahr dem praktischen geburtshilflichen Unterrichte gewidmet!

Und wie in Italien verlange man nach jedem Jahre von den Schülerinnen die Ablegung einer Prüfung (erst einer theoretischen, dann einer praktischen). Ein weiteres, aus der Aufgabe der Schule, die ja im eminenten Sinne in jeder Richtung erziehen muss, sich von selbst ergebendes Postulat ist es, Verhältnisse zu schaffen, die eine planmässige Ueberwachung und Ausbildung der nicht immer gerade mustergiltigen, jungen Personen ermöglicht. Sie müssen unter strengste Disciplin gestellt, zu Zucht und Ordnung consequent erzogen werden. Dies alles ist nur möglich, wenn sie kasernirt sind.

In Holland weiss man das längst zu würdigen, und auch in Frankreich ist die Nützlichkeit der Kasernirung erkennt, wie die besonders strenge Durchführung derselben in der Pariser Maternité beweist. In Oesterreich besteht die Einrichtung unseres Wissens nur an den Anstalten in Salzburg, Klagenfurt, Laibach, Innsbruck und Czernowitz, wo sie sich selbstverständlich bestens bewährt. Möge man sie überall einführen und bei der Erbauung neuer Anstalten sie voll berücksichtigen. In weiten Gebieten Oesterreichs, und zwar nicht nur etwa im Osten und Süden, herrscht Mangel an Hebammen. Leider trennen uns vielleicht noch Jahrhunderte von jener Entwicklung der sanitären Fürsorge, in der ganz allgemein jede Geburt der Arzt leiten wird — wenn dies überhaupt je der Fall sein wird. Heute können wir der Hebamme nicht entrathen. Ja, wären ihrer nur mehr und wären sie auf höherer Stufe! Es ist schauderhaft, wie viele Geburten ohne Beistand einer fachlich gebildeten Beihilfe vor sich gehen, und wieder nicht nur in Galizien und der Bukowina, sondern nur allzuhäufig auch in unseren schönen Alpenländern!

Je energischer die Forderung nach strenger Erziehung und intensiverer Ausbildung der Schülerinnen durchgeführt wird, desto schwieriger wird es anfänglich — bis der Stand social gehoben ist — sein, die genügende Anzahl von Hebammen aufzutreiben, und es sollen ihrer ja noch mehr werden! Dieses Missverhältniss kann nur dadurch beseitigt werden, dass man den ganzen Stand moralisch, social und wirthschaftlich hebt. Bei Verschärfung der Pflichten muss auch höherer Lohn winken. Vor Allem muss dafür gesorgt werden, dass die Lehrzeit den Schülerinnen nichts koste. Können wir im Frieden eine Armee erhalten, so können wir auch 800 Hebammenschülerinnen bequartiren und verpflegen. Sodann ist die Zahl der Anstalten zu vergrössern. Wieder kann uns Italien mit seinen 26 Schulen zum Muster dienen. Die beiden industriereichsten Kronländer, Böhmen und Niederösterreich, benöthigen jedes noch eine zweite Schule. In Böhmen wie in Niederösterreich liegt die Schule in der Landeshauptstadt. In den kleineren Ländern ist die letztere regelmässig der einzig mögliche Standort einer Gebäranstalt. Nicht so in den genannten beiden Provinzen. In der Praxis ist es etwas ganz Anderes, Hebamme auf dem Lande, einem kleinen Neste und Hebamme in der Stadt zu sein. Die socialen, die hygienischen, die wirthschaftlichen Verhältnisse, mit denen die Hebamme zu rechnen hat, sind grundverschieden. Es ist unpraktisch, Hebammen für Bauerngemeinden und für die Grossstadt in derselben Schule, namentlich wenn diese selbst in der Grossstadt liegt, heranbilden zu wollen. Schon die totale Verschiedenheit des Schülerinnenmateriales, je nachdem sie sich aus der Grossstadt oder vom Lande her rekrutiren, macht den gemeinsamen Unterricht nicht nur sehr unerquicklich für Lehrer wie Schülerinnen, sondern gefährdet ihn geradezu. Für die Errichtung einer zweiten Hebammenschule in Böhmen sprechen nicht nur ganz gewaltige nationale Interessen, sondern in ebenso energischer Weise die Erfordernisse der Schule. Nirgends in ganz Oesterreich wird der Unterricht so überhastet wie in Prag — weil nirgends die Unterrichtsdauer eine so geringe ist: Muss der Professor doch in einem Jahre zwei czechische und einen deutschen Curs halten — und zu Ende bringen. Unter solchen Umständen ist die Errichtung einer zweiten Schule dringend nothwendig. Man lasse die czechische Schule in Prag und gebe Reichenberg eine deutsche. Aehnlich verhält es sich — wenn man von der nationalen Frage absieht — in Niederösterreich. Auch hier wäre eine zweite Schule, und auch hier wieder in einer Arbeiterstadt, also in Wiener-Neustadt, zu errichten. Diese beiden neuen Anstalten sind umso nothwendiger, als gerade Böhmen und Niederösterreich absolut die grösste Schülerinnenanzahl aufweisen. In der ganzen Ordnung des Hebammenwesens liegt ein gut Stück socialer Frage: Nicht nur liegt in der Aufrechterhaltung und Hebung des Institutes der Hebammen eine Berufsförderung der Frauen, auch die Schule als solche wird, wenn sie nur erst ausgestaltet ist, ganz im Allgemeinen social schützend und veredelnd wirken. Ja, wenn sie nur erst ausgestaltet wäre! Da stehen wir nun wieder beim Anfange der ganzen Untersuchung und müssen neuerlich feststellen, dass die Verhältnisse unhaltbarer Art sind.

Und wie sehr wäre es nothwendig, die Schulen um- und auszugestalten! Vor Allem ist das wissenschaftliche Niveau der Gebäranstalten und der Schule zu sichern. Das ist jedoch nur möglich, wenn der Professor neben der Gebäranstalt eine gynäkologische Abtheilung zu führen hat. Die Schaffung gynäkologischer Abtheilungen kommt aber nicht dem Professor und dessen Hilfsärzten allein zu Nutzen, sondern auch den Schülerinnen. Breisky und Chrobak [3]) weisen auf den bedeutenden Werth hin, wenn den Hebammenschülerinnen die Differentialdiagnose wenigstens in ihren grossen Grundzügen gelehrt werden kann, dies ist wieder nur in jenen Hebammenlehranstalten möglich, in denen dem Professor ausser der Gebäranstalt auch eine gynäkologische Abtheilung zur Verfügung steht, wie in Brünn, Laibach, Klagenfurt, Salzburg. Sodann ist die Schule und Gebäranstalt mit zwei bis drei Assistenten und mindestens mit zwei gut bezahlten Schulhebammen zu versehen und ist so mit Geld zu dotiren, dass ein wissenschaftliches Arbeiten ermöglicht werde. Und nun noch ein weiteres Erforderniss für Schule und Bevölkerung. Lernen die Schülerinnen in der Schule Geburtshilfe? Zweifelsohne ja, so weit es die schmählich kurze Unterrichtszeit zulässt. Lernen sie aber die Hilfe bei Geburten, die sie selbst später in ihrer Praxis leisten sollen? Ganz gewiss nein. Unsere Gebäranstalten sind so musterhaft, wie nirgends welche im Auslande. Die peinlichste Reinlichkeit waltet, Fachmänner leiten sie. Nirgends ist heutzutage die Gefahr einer puerperalen Erkrankung geringer als in einer Gebäranstalt. Entbindet doch die gebadete Frau auf peinlich rein gehaltenem Lager unter genauester Anwendung aller Regeln der Asepsis und Antisepsis unter Leitung eines Facharztes.

Alles was die Geburt, und sei es die anormalste, erfordert, ist zur Hand. Unter solchen Verhältnissen bei der Entbindung und im Wochenbette Hilfe zu leisten, lernt die Schülerin. Und wenn sie dann als diplomirte Hebamme in die Praxis tritt, findet sie diese Verhältnisse wieder? Nein, nie! Wohl aber trifft sie im Leben regelmässig das

[2]) Siehe über das Folgende: Drasche's Bibliothek der gesammten medicinischen Wissenschaften. 50. Lieferung; Gustav Klein, Das Hebammenwesen in Deutschland; Eckstein, Zur Reform des Hebammenwesens in Oesterreich, und: Hebammen und Volksgesundheit; Poten, Hebammenunterricht etc.; Piskaček, Ueber Gebäranstalten und Geburtenstatistik.

[3]) Berichte aus der Klinik: »Ueber den Unterricht in der Frauenheilkunde«, Wien, Alfred Hölder.

Gegentheil an. Je mehr die wohlhabenden und gebildeten Classen der Bevölkerung bei Entbindungen vorwiegend oder allein ärztliche Hilfe in Anspruch nehmen, desto mehr wird die Hebamme allein von den ärmeren Volksschichten herangezogen. Und was findet sie da? Noth, oft geradezu grauenhafte Wohnungsverhältnisse, Unkenntniss der primitivsten Anforderungen der Geburts- und Wochenbetthygiene etc. Von all dem Schönen, an das sie in der Schule gewöhnt wurde, findet sie das Gegentheil, meist ohne dass sie Macht hätte, Anderes, Besseres herbei zu schaffen. Und die Hebamme kann nichts Anderes thun, als ihre Verrichtungen reinlich durchführen. Wie oft wird ihre Mühe durch die desolaten allgemeinen Zustände und das Verhalten der Wöchnerin zu Schanden gemacht. Und geht es dann traurig ab, so wird doch in erster Linie sie hergenommen. Ist es da nicht einfach eine Forderung der Logik, dass man der Schülerin lehrt, was sie zu thun habe, nicht nur in den Fällen jener idealen Fürsorge, wie sie die Anstalt bietet, sondern unter den meist so überaus rückständigen Verhältnissen, die ihr die Praxis bieten wird? Gerade diese schwierigen Fälle bei kleinen und kleinsten Leuten werden vorzugsweise ihre Fälle sein. Ist sie diesen Verhältnissen nicht gewachsen, dann bricht das Elend herein. Darum zeige man schon der Schülerin gerade diese Aufgaben, und lehre sie, was sie unter den schwierigen Verhältnissen zu thun habe, denen auch sie entgegengeht, nicht aber allein, was sie in idealer Lage leisten könne. Diesen Unterricht kann nur die poliklinische Methode bieten. Darum zwei Schulhebammen, darum drei Assistenten! Professor und Assistent haben nicht nur im Musterspital, der Gebäranstalt, sondern nicht minder draussen am Bette der armen Frau, der Arbeiterin, in deren Behausung Schule zu halten. Nur diese Art des Unterrichtes lehrt die Hebamme dem furchtbarsten Feinde ihres Berufes unverzagt ins Antlitz zu schauen, dem Elende! Diese Unterrichtsmethode forderte Hofrath Chrobak[3]) bereits 1896 für den Unterricht der angehenden Aerzte!

Es ist selbstverständlich, dass Anfängerinnen für diese Art des Unterrichtes keine Eignung besitzen. Es wird daher darauf zu achten sein, dass der poliklinische Unterricht an den Schluss des Bienniums, in dessen letztes Semester verlegt werde. Dass dieser poliklinische Unterricht nebenbei eine Institution der socialen Fürsorge, und zwar im eminentesten Sinne ist, sei ausdrücklich hervorgehoben. Er ist es sogar im mehrfachen Sinne. Einmal macht er gerade die Aermsten und Hilflosesten der besten in der Stadt erhältlichen Geburtshilfe theilhaftig, zweitens belehrt und erzieht er weite Kreise der Bevölkerung im Sinne der Reinlichkeit und Wochenbetthygiene. Alle die armen Frauen, an deren Betten der Professor poliklinischen Unterricht gehalten, die er entbunden hat, sie alle lehren und merken sich die Lehre, weil sie ihren Vortheil an sich und ihren Kindern erfahren haben.

Drittens endlich kann eine ordentliche Organisation des poliklinischen Unterrichtes gar manchem Verbrechen vorbeugen und manches entlarven. Um diese drei Aufgaben mittelst des poliklinischen Unterrichtes erfüllen zu können, benöthigt die Schule ziemlich reichlicher Mittel und gewisser rechtlicher Privilegien und Verpflichtungen. Vor Allem ist klar, dass eine Gebäranstalt mit Schule mindestens zweier ständiger Hilfsärzte und einer ständigen Schulhebamme und dass der poliklinische Unterricht an ständigem Personale im Minimum eines Assistenten und einer Schulhebamme erfordern. Soll das Institut der Poliklinik, das ja doch den Aermsten der Armen zu Hilfe kommt, seine wohlthätige sociale Aufgabe wirklich erfüllen, dann darf es nicht darauf beschränkt bleiben, Behandlung und Medicamete sammt Desinficientien unentgeltlich zu bieten, nein mehr, es muss der Kreissenden und Wöchnerin durch leihweise Ueberlassung von Wäsche und Utensilien werkthätig beistehen. Es wäre eine würdige Aufgabe gemeinnütziger Vereine, hier helfend einzuspringen. Endlich muss der Lehranstalt eine Art Aufsicht über die sämmtlichen Hebammen des Landes verliehen werden. Von fünf zu fünf Jahren soll jede practicirende Hebamme verpflichtet sein, gegen freie Station und mässige Entschädigung einen vier- bis sechswöchentlichen Wiederholungscurs in der Anstaltsschule und in poliklinischer Verwendung durchzumachen. Erweist diese Verwendung ihre Bedenklichkeit für die Praxis, so hat diese Hebamme durch eine Prüfung ihre Eignung neuerlich zu erweisen. Endlich wäre die Einrichtung zu treffen, dass private Entbindungsanstalten in der Stadt der Schule unter der Controle dieser Schule zu stehen haben. Jede dort untergebrachte Schwangere soll der Professor oder sein stellvertretender Assistent zu untersuchen und in poliklinische Behandlung zu nehmen verpflichtet sein.

Wer viel verlangt, muss auch Vieles bieten! Strenge, sehr strenge Anforderungen werden an die Hebammen gestellt werden müssen, denn Wohl und Wehe ist in ihre Hände gelegt. Vergessen wir nicht, dass die Geburtshelferinnen nicht nur einen Erwerbsberuf zu erfüllen, sondern auch ein soziales Amt zu versehen haben. Darum muss auch ihre sociale Stellung gehoben und müssen ihre Bezüge verbessert werden. Die Taxe und die öffentlichen Subventionen müssen erhöht werden.

Das Institut der nach dem Schlüssel der Bevölkerung aufzustellenden Gemeinde- und Districtshebammen muss weiter ausgebildet werden.

Den Professoren an den Hebammenschulen gebühren ganz andere Bezüge, als sie dermalen geniessen. Chiari's Antrag beansprucht nur ein Minimum. Torggler und Roschmann.

REFERATE.

Lehrbuch für Schülerinnen des Hebammencurses und Nachschlagebuch für Hebammen.

Von L. Piskaček.

Zweite umgearbeitete Auflage. Mit 95 Abbildungen.
Wien und Leipzig 1899, W. Braumüller.
Preis gebunden fl. 3.60.

Vor mir liegen Hebammenlehrbücher aus $1^1/_2$ Jahrtausenden, Ist auch das Alter des ersten uns bekannten Hebammenlehrbuches, welches Moschion nach dem Buche des Soranus »Ueber die Frauenleiden« verfasst hat, nicht sicher bestimmt, so kann man es doch wahrscheinlich am ehesten ins zweite Jahrhundert nach Christi versetzen. In den seitdem entschwundenen fast 1700 Jahren sind es vor Allem drei Fortschritte, welche die Geburtshilfe gemacht hat: Die Untersuchungsmethoden, die Erfindung der Zange, die Anti- und Asepsis. An Bedeutung kann sich damit nur noch eine Errungenschaft messen: Die Wendung. Und diese verdanken wir schon Celsus und Soranus und eben dieses Soranus Werk ist ja in einer populären Darstellung zum Hebammenbuch des Moschion geworden. Welche Zeiträume — überbrückt und beherrscht durch das Genie zweier Männer, des Celsus und Soranus! Noch einen Namen, fast vergessen und doch werth, durch ein Denkmal verewigt zu werden, müssen wir hinzufügen: Guillemeau, dem wir den Mundgriff für die Extraction des nachfolgenden Kopfes, also die Bekrönung der Wendung, verdanken. Als Schüler des unsterblichen Ambroise Paré, des Wiedererweckens der Wendung nach der medicinisch-wissenschaftlichen Nacht der Araber, hat er uns diesen werthvollen Griff gelehrt.

Heute sind Wendung und Mundnackengriff, Anti- und Asepsis und bimanuelle Untersuchung Gemeingut aller Aerzte und — fast aller Hebammen geworden. Leider müssen wir sagen: Fast. Denn die Hebammen älterer Ordnung stehen mit Asepsis und bimanueller Untersuchung noch immer auf gespanntem Fusse. Da ist denn ein Buch von den Vorzügen des Werkes Piskaček's das einfache und doch so werthvolle Mittel, mit dem auch ältere Hebammen sich die unentbehrlichen Kenntnisse aneignen können und sollen. Mit Recht nennt es der Verfasser deshalb ein Nachschlagebuch für Hebammen. Als Lehrbuch gehört es zu den besten seiner Art. Die Schreibweise ist klar und einfach, dem geistigen Standpunkte seiner Leserinen angepasst. Der Umfang des Buches ist so, dass er in einem ungefähr fünfmonatlichen Curse leicht zu bewältigen ist. Die wichtigen Capitel »Anti- und Aseptik« sind sorgfältig abgehandelt, bei den Desinficientien neben Carbolsäure, Lysol und übermangansaurem Kali auch die Siedehitze gebührend betont. Carbolvaselin wird mit Recht nicht empfohlen. Das enge Becken ist in den fünf praktisch wichtigsten Typen beschrieben und abgebildet. Der österreichischen Hebamme wird z. B. im Gegensatze zur baierischen auch die Wendung und Ausziehung des Kindes gelehrt, was bei der grösseren Schwierigkeit, auf dem Lande rechtzeitig Aerzte beizuziehen, erforderlich ist. Der Wichtigkeit dieser Operation entsprechend sind für Schieflage, Wendung und Ausziehung allein fünf instructive Bilder eingefügt. Von besonderem Interesse auch für jeden Arzt, vor Allem für den Geburtshelfer, sind Abbildung und Beschreibung des Hebammeninstrumentariums; es ist in einem Behälter aus Stahlblech untergebracht, der selbst in Segelleinenumhüllung mit Tragriemen ruht. Zahlreiche Bilder sind nach Photographien nach dem Leben wiedergegeben; die »Handgriffe zur äusseren und inneren Untersuchung, Dammschutz in Seiten- und Rückenlage« wirken dadurch wie unmittelbare Beobachtungen im Kreisssaale. Ueberdies ist für manche Bilder Zweifarbendruck angewendet, wie denn die ganze Ausstattung in Druck, Papier und Einband eine tadellose ist.

Das Buch Piskaček's hat in nicht ganz fünf Jahren die zweite Auflage erlebt. Es wird ihrer noch mehrere erleben; diese Prognose zu stellen ist für den nicht schwer, der seine Vorzüge kennt. Gustav Klein (München).

THERAPEUTISCHE NOTIZEN.

Ueber die gleichzeitige therapeutische Anwendung von Quecksilber- und Jodpräparaten berichtet ausführlich Dr. Fritz Lesser, Assistent der Klinik Neusser in Breslau. Es ist bekannt, dass sich bei gleichzeitiger Anwendung von Jod- und Quecksilberpräparaten Jodquecksilber bilden kann, welches durch ätzende Eigenschaften zu schwerwiegenden Schädigungen des Organismus führt. So geht z. B. das Kalomel mit dem in der Thränenflüssigkeit ausgeschiedenen Jodkali eine Verbindung ein, es resultirt ein gelbes Jodquecksilbersalz, welches auf die Conjunctiva und Cornea ätzend wirkt und unter Umständen zu völligem Verlust des betreffenden Auges führt. Bei einem Kranken Canasugi's, welcher über acht Tage lang Jodkali genommen hatte, entstanden in Folge Einblasung von Kalomel in den Larynx Aetzschorfe der Schleimhaut mit Erstickungsanfällen. Cordier führt an, dass eine heftige eiterige Balanitis entsteht, wenn man Kalomel an der Glans anwendet bei gleichzeitigem inneren Gebrauch von Jodsalzen. Die Frage der Jodquecksilberbildung ist von einschneidendster Bedeutung bei der Behandlung von Syphilis. Während nun Lewin die sogenannte combinirte Behandlung mit Jod und Quecksilber als Kunstfehler verwirft, schreiben die meisten Syphilidologen diese combinirte Methode in den meisten Fällen von tertiärer Lues vor, sie sehen bei der gleichzeitigen Jodkali- und Quecksilbercur die schnellsten und besten Heilerfolge, ohne jemals Schädigungen beobachtet zu haben, die sie auf Bildung von Jodquecksilber zurückführen könnten. Deshalb machte Verfasser zahlreiche Thierversuche, indem er Kaninchen das Jodkali per os mittelst Schlundsonde einverleibte, sodann das Quecksilber entweder per os oder mittelst subcutaner, respective intramusculärer Injectionen, endlich als locale Application von Salben und Pulvern etc. oder in Form von Inunctionen den Thieren beibrachte. Benützt wurden die allergebräuchlichsten Präparate, also per os das Protojodoretum hydrargyri, das Hydr. oxydul. tannicum, Sublimat und vor Allem Kalomel. Das Thier wurde eine Zeit lang mit Jodkali vorbehandelt, das Mittel sodann ausgesetzt. Nun schied es noch im Urin Jodalkali aus. Diesem Thiere wurde nun durch die Schlundsonde ein Kalomelbrei einverleibt und das Thier nach 24 Stunden getödtet. Bei allen Versuchsthieren waren im Magen scharf begrenzte, kleine Geschwürchen sichtbar, deren Grund von gelbem Jodquecksilbersalz bedeckt war, und auch im Mageninhalt war das entstandene Doppelsalz an der charakteristischen ockergelben Farbe leicht zu erkennen. Diese Aetzgeschwüre des Magens, welche bei interner Darreichung von Kalomel in jedem Organismus, in welchem Jodkali oder Jodnatrium kreist, entstehen, müssen die besondere Aufmerksamkeit der Praktiker in Anspruch nehmen. Ebenso sollen sie vor jeder äusseren Application des Kalomels auf Schleimhäute (Conjunctiva, Larynx, Präputialsack) den Patienten fragen, ob er vorher Jod genommen hat, in zweifelhaften Fällen auf Jod versuchen. Das Jod wird unter Anderem auch im Speichel ausgeschieden, man wird also Kalomel mit Speichel zusammenbringen und die Reaction beobachten; eine Gelbfärbung des Kalomels spricht für die Anwesenheit von Jodkali im Organismus. Ein einfaches und praktisches Mittel für den Jodnachweis. Das Jodkali geht mit der Milch der Brustdrüsen ab; den hereditär-luetischen Säuglingen darf man also kein Kalomel geben, wenn deren Ammen Jodkali einnehmen. Verfasser weist nun darauf hin, dass hier zwei Jodquecksilberverbindungen gebildet werden, das nicht ätzende Hydr. jodat. (Quecksilberjodür) und das ziemlich stark ätzende Hydr. bijodat. (Quecksilberjodid). Das nicht ätzende Quecksilberjodür wird bei Anwesenheit von Jodkalium in das ätzende Quecksilberjodid übergeführt. Bei innerlicher Verabreichung von Protojodoretum hydrargyr. (0·04) wurden bei mit Jodkali vorbehandelten Thieren ebenfalls linsengrosse Ulcerationen, diffuse Röthung und Schwellung der Magenschleimhaut gesehen, während Controlthiere, in deren Organismus kein Jodkali kreiste, bei derselben Dosis nichts Abnormes aufwiesen. Ganz ähnlich verhielt sich das Hydrarg. oxydulat. tannicum, so dass auch die Combination dieses Mittels mit einer Jodkalicur unstatthaft ist. Das Sublimat wird in Frankreich als Dupuytren'sche Pillen am häufigsten therapeutisch verwendet. Mehrere mit Jodkali vorbehandelte Kaninchen erhielten Sublimat ($0{\cdot}015 = 15\,cm^3$ einer Lösung 1 : 1000), doch blieb hier jedwede Schädigung der Magenschleimhaut aus. Im Reagenzglase bildete sich sofort ein gelblicher, bald ins Rothe übergehender Niederschlag von Quecksilberjodid, der sich im Ueberschuss von Jodkalium zu einer Flüssigkeit löst, die ätzende Eigenschaften hat. Das Sublimat wird also bei gleichzeitiger Jodkaliverabreichung gut vertragen, man wird sie nur nicht schnell auf einander per os geben dürfen. Weiters machte Verfasser Kalomelinjectionen, sowohl bei Jodthieren, als bei jodfreien Thieren. Alsdann Excision und mikroskopische Untersuchung. Die Jodthiere wiesen stärkere Entzündungsvorgänge mit Fibrinausscheidung im Muskel bei Umwandlung des Kalomels in Quecksilberjodür, respective -Jodid auf. Diese Versuche klären eine interessante klinische Beobachtung auf. Verfasser gab einer Reihe von Syphilitischen, welche Kalomelinjectionen erhalten hatten und keinerlei Schmerzen an den Injectionsstellen verspürten, nach etwa zwei Tagen Jodkali. Nach 20 Minuten bis einer halben Stunde verspürten sämmtliche Patienten, die voneinander nichts wussten, an der Injectionsstelle ein heftiges Brennen, welches sich bei einigen angeblich zu starken Schmerzen steigerte. Diese Schmerzen hielten vier Stunden an, um bei erneuten Gaben von Jodkali nicht wieder aufzutreten. Bei Injectionen von Hydrarg. salicylicum, Hydrarg. thymolaceticum und Oleum cinereum konnte Verfasser weder klinisch noch im Thierversuch Beobachtungen machen, welche auf Bildung von ätzendem Jodquecksilber hinwiesen. Verfasser zieht hieraus die praktischen Consequenzen, weist aber speciell darauf hin, dass das an der Injectionsstelle gebildete Jodquecksilber nur als ein local wirkendes schädliches Product zu betrachten sei und nicht nach Resorption noch anderswo zu entzündlichen Vorgängen führen könne. Die äusserliche Application von Kalomel und weisser Präcipitalsalbe auf Hautwunden ist bei innerer Anwendung grösserer Dosen von Jodkali (9 *g* pro die) ebenfalls contraindicirt, bei geringeren Dosen (z. B. 3 *g* pro die) ist nichts zu befürchten. Sublimatumschläge bei äusseren Wunden bei gleichzeitiger innerlicher Anwendung von Jodkali haben niemals zu Schmerzäusserungen der Patienten Veranlassung gegeben. Da schon bei Einverleibung geringer Mengen das Jodkali auf allen drüsenhältigen Schleimhäuten zur Ausscheidung gelangt, so ist die Einstäubung von Kalomel, z. B. in die Conjunctiva, Larynx, Urethra etc. contraindicirt. Bei der gelben Augensalbe sowie der weissen Präcipitalsalbe ist grosse Vorsicht erforderlich. Bei Anwendung geringer Jodkalidosen (3 *g* pro die) ist die Bildung von Jodquecksilber bei frischen Quecksilbersalben nicht zu befürchten. Blasenspülungen mit Hydrarg. oxycyanatum lösen bei gleichzeitiger Joddarreichung stets äusserst heftige, langandauernde, krampfartige Schmerzen aus, während sie bei jodfreien Patienten meist gut vertragen werden. Dasselbe gilt auch für alle anderen löslichen Quecksilbersalze, inclusive Sublimat. (Deutsche medicinische Wochenschrift. Nr. 47 und 48, 1901). E. F.

*

(Société méd. des hôpitaux, Paris.) Serumtherapie des Typhus. Von Chantemesse. Dem Verfasser gelang es, ein Anti-Typhusserum darzustellen, welches nicht nur mit präventiven, sondern auch mit antitoxischen und antiinfectiösen Eigenschaften begabt sein soll. Verfasser berichtet über 100 Fälle. Die vor dem zehnten Tage Injicirten wurden geheilt; drei starben an Perforations-Peritonitis, zwei, weil die Injection zu spät vorgenommen wurde (zwischen dem 21. und 25. Tage), einer in Folge Gangrän am Kreuzbein, endlich zwei, denen die Injection unter den ungünstigsten Bedingungen gemacht wurde. Im Ganzen somit 8% Todesfälle. In manchen Fällen war eine zweite Einspritzung nothwendig, wenn auch die erste Injection frühzeitig, z. B. am achten Tage vorgenommen wurde. Im Ganzen, berichtet Chantemesse, wird die Dauer der Krankheit auffällig verkürzt, die Diarrhöe unterdrückt, das Fieber falle, der Blutdruck steige, es trete vermehrte Harnabsonderung bis zur Polyurie ein, das Antityphusserum erzeugt nie Albuminurie, es entsteht Hyperleukocytose und die eosinophilen Zellen kommen wieder zum Vorschein. Je schwerer die Erkrankung, um so schwerer ist die Reaction. Verfasser empfiehlt, die Einspritzung am Vorderarm zu machen; das Erythem ist gering, wiewohl in einigen Fällen 25—30 cm^3 in mehreren Einspritzungen verbraucht wurden. Die richtige Dosis ist 12—14 cm^3 bei der ersten, 5—10 cm^3 bei der zweiten Injection, je nach der Schwere des Falles. Endlich sind nach Chantemesse neben der Serumbehandlung kalte Bäder und reichliche Getränke nothwendig. Gendre berichtet über eine Typhuskranke, die sich in hoher Adynamie befand und bei der eine Injection des Antiserums am sechsten Tage schon nach drei Tagen Apyrexie hervorrief. Merklen: Die Mittheilung von Chantemesse ist unter Reserve aufzunehmen. Die Mehrzahl seiner Kranken wurde gleichzeitig verschiedenen Behandlungen (Serum, kalte Bäder, reichliche Getränke) unterworfen; es ist daher schwer exact zu bestimmen, welcher Antheil bei den erzielten Erfolgen auf Rechnung des Serums zu setzen ist. Sp.

*

Ein Mittel zur Behandlung der Nachtschweisse der Phthisiker theilt Dr. Karl Dohrn, Assistenzarzt an der inneren Abtheilung des Carolahauses in Dresden, mit. Zur Verwendung kam eine 10%ige flüssige Formalinleinöl- oder Olivenölseife, bei Kindern eine 50%ige Seife. Der ganze Rumpf wurde Abends mit der flüssigen Seife energisch circa eine Minute lang eingerieben und dabe

zugleich eine Massage der Haut ausgeübt. Darauf wird die Seife mit einem feuchten Tuche abgeschäumt und der Körper sorgfältig abgetrocknet. Der Reiz des Formalins, die leichte Massage und die Abreibung mit kühlem Wasser erfrischen den Kranken und sind ihm angenehm. Die Schleimhäute müssen verschont bleiben. Von zwölf Kranken, die täglich Abends eingerieben wurden, setzten bei sieben die Schweisse völlig aus, bei anderen Kranken wurde im Laufe von Wochen ein Nachlassen der Wirksamkeit bemerkt. Der Preis dieser flüssigen Formalinseife ist ein geringer, so dass Dohrn das Mittel, welches kein absolut sicher wirkendes ist, warm empfiehlt. — (Deutsche medicinische Wochenschrift. Nr. 43, 1901.) E. F.

VERMISCHTE NACHRICHTEN.

Am 3. d. M. verstarb der berühmte englische Chirurg und Präsident des „Royal College of Surgeons of England", Sir William Mac Cormac im Alter von 67 Jahren. Seine denkwürdigsten Verdienste liegen auf dem Gebiete der Kriegschirurgie. Schon im deutsch-französischen Kriege hat er als einer der Führer der Anglo-American Ambulance sich hervorragend bethätigt, ebenso im serbisch-türkischen Kriege. Noch in frischer Erinnerung steht es, dass Mac Cormac als hochbetagter Mann sich auf den südafrikanischen Kriegsschauplatz delegiren liess und welch intensive Thätigkeit er hiebei entfaltete. Es mag sein, dass er damit sich zu viel zugemuthet und die mannigfachen Unbilden, denen er hiebei ausgesetzt war, zur letzten Ursache seiner Todeskrankheit wurden. Seine Berichte über die im Transvaalkriege gesammelten Erfahrungen haben in Fachkreisen neben den einschlägigen Mittheilungen von Treves die grösste Beachtung gefunden, namentlich seine Studien und Beobachtungen über die Wirkungen der modernen Projectile fanden allgemeine Würdigung. Man erinnert sich ferner, dass Mac Cormac wohl als einer der Ersten bei traumatischen Blasenrupturen mit Erfolg den Bauchschnitt und die Blasennaht ausgeführt hat. — In Paris verstarb dieser Tage der bekannte Laryngologe Dr. Gougenheim.

*

Verliehen: Prof. Dr. Theodor Escherich in Graz der kaiserlich ottomanische Medjidié-Orden II. Cl. und das Grossofficierskreuz des fürstlich bulgarischen Civil-Verdienst-Orden. — Dem praktischen Arzte Dr. Hugo Schlesinger in Marienbad das Ritterkreuz des päpstlichen St. Gregor-Ordens. — Dem Badearzte Dr. Hans Kopf in Marienbad der königlich württembergische Olga-Orden.

*

Habilitirt: Dr. Goebell für Chirurgie in Kiel.

*

In der am 9. December d. J. abgehaltenen Sitzung des niederösterreichischen Landes-Sanitätsrathes wurden folgende Referate erstattet: 1. Ueber die Ansuchen um Erweiterung der Concession zweier Privatheilanstalten in Wien. 2. Ueber ein Ansuchen um Bewilligung zur Errichtung einer Gruft ausserhalb eines Friedhofes. 3. Ueber das Gesuch um Ertheilung der Concession für den Betrieb eines Röntgen-Institutes in Wien.

*

Am 10. December fand in Stockholm in Gegenwart des Kronprinzen und der königlichen Familie die Vertheilung der vier Nobel-Preise zu je 208.000 Francs für Wissenschaft und Literatur statt. Den Preis für Medicin erhielt Behring (Halle), für Chemie van t'Hoff (Berlin), für Physik Röntgen (München). In der feierlichen Sitzung des norwegischen Storthings zu Christiania wurde dem hochbetagten Schöpfer der Genfer Convention, Henri Dunant, der Nobel-Preis zuerkannt. So leuchtet noch in den späten Lebensabend dieses um die Menschheit hochverdienten Mannes ein freundliches, sein Lebenswerk verklärendes Licht, das ihn mit mancher Noth und Bitterniss, die ihm nicht erspart geblieben, versöhnen möge.

*

Es wurde schon gelegentlich der seiner Zeit in der k. k. Gesellschaft der Aerzte geführten einschlägigen Debatte von mancher Seite auf einige Punkte der neuen Rigorosenordnung hingewiesen, die in ihrem Werthe discutabel erscheinen. Das Bestreben, in den medicinischen Prüfungen in Hinkunft eine brauchbarere und zuverlässigere Handhabe zur Beurtheilung der Einsicht in den gesammten Stand des theoretischen Wissens und praktischen Könnens der Candidaten zu gewinnen, hat zu einigen principiell neuen Bestimmungen geführt, welche von mancher Seite als ganz besondere Erschwerungen, ja geradezu als überflüssige Härten angesehen werden. Hieher gehört namentlich die Wiederholung der Prüfung aus Anatomie oder Physiologie in Form einer Uebersichtsprüfung beim zweiten Rigorosum, ferner die etwas kurz bemessene Frist bei der Aufeinanderfolge der einzelnen Prüfungsacte. Wie gesagt, diese Bestimmungen, die auch in die neue Rigorosenordnung des Deutschen Reiches aufgenommen sind, lassen sich in ihrem Werthe discutiren und man kann es schliesslich auch den Herrn Studirenden nicht verübeln, wenn sie als die Nächstbetheiligten ihrer Meinung und ihren Wünschen unumwunden Ausdruck geben. Was man ihnen aber entschieden übel nehmen muss, ist die Form, in der sie ihre Desiderien zum Ausdrucke gebracht, das Hinaustragen einer terroristischen Agitation in dieser rein akademischen Angelegenheit in die grosse Oeffentlichkeit und vor Allem die Veranstaltung tumultuarischer Demonstrationen, wie dies leider in diesen Tagen sich ereignet hat. So sehr man überzeugt sein muss, dass billigen Einwänden, in würdiger, akademischen Bürgern angemessener Weise vorgebracht, die wohlwollendste Prüfung von massgebender Seite nicht versagt sein wird, so sehr muss man es beklagen, dass die Studirenden sich das Vorgehen strikender Proletarier zur Durchsetzung ihrer Forderungen zum Muster genommen haben.

*

Am 9. December feierte die Wiener Freiwillige Rettungsgesellschaft die 20. Wiederkehr ihres Gründungstages mit einer Festversammlung, in der dem Begründer der Gesellschaft, Jaromir Freiherr v. Mundy, die gebührende pietätvolle Huldigung dargebracht wurde.

*

Nach den Mittheilungen medicinischer Blätter des Deutschen Reiches haben die in Hessen nach dem Bacelli'schen Heilverfahren — intravenöse Sublimatinjectionen — bei Maul- und Klauenseuche angestellten Versuche so wenig befriedigt, dass sie wieder aufgegeben wurden.

*

Wie die Tagesblätter mittheilen, hat in Californien eine Dame, Mrs. Stamford, der von ihr gegründeten Leland-Stamford-Universität Werthe im Betrage von 30 Millionen Dollars zugewendet.

*

Pizzighelli, „Anleitung zur Photographie" ist bei Knapp in Halle a. S. in elfter Auflage, und im gleichen Verlage das „Lehrbuch der praktischen Photographie" von Miethe in zweiter Auflage erschienen.

*

Schwalbe, „Virchow-Bibliographie" (1843—1901) Verlag G. Reimer (Berlin). Unter diesem Titel bringt Schwalbe die von ihm im Vereine mit Becher, Pagel, Strauch und Weyl zusammengestellten Ueberschriften aller Mittheilungen, Monographien, Aufsätze, Vorträge, Discussionsbemerkungen u. s. w., welche während des letzten halben Jahrhunderts Virchow zum Urheber gehabt haben. Das in Form des Virchow'schen Archives herausgegebene Heft war eine der Festschriften, die Virchow zu seinem 80. Geburtstage überreicht worden waren.

*

Baumgarten und Tangl, „Jahresbericht über die Fortschritte in der Lehre von den pathogenen Mikroorganismen, umfassend Bacterien, Pilze und Protozoën". 15. Jahrgang (1899). Verlag Hirzel (Leipzig). Nachdem ein Theil des 15. Jahrganges bereits im Frühjahre 1901 herausgegeben worden war, ist mit dem vorliegenden Bande der zweite, grössere Theil erschienen. Die Eintheilung des Werkes ist die der früheren Jahre; auch die Mitarbeiter sind dieselben geblieben, nur Prof. Charrin (Paris) ist von denselben ausgeschieden.

EINBANDDECKEN

in Leinwand mit Goldpressung zum **XIV. Jahrgang** (1901) stehen den P. T. Abonnenten zum Preise von **2 Kronen, bei directem Postbezuge** für 2 Kronen 72 Heller zur Verfügung. — Zu gleichen Bedingungen sind ferner noch Einbanddecken zum VI. bis XIII. Jahrgang (1893—1900) zu haben. — Ich bitte um baldgefällige geschätzte Aufträge.

Hochachtungsvoll

WILHELM BRAUMÜLLER

k. u. k. Hof- und Universitätsbuchhändler.

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.

INHALT:

Officielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien. Sitzung vom 13. December 1901.

Verein für Psychiatrie und Neurologie in Wien. Wanderversammlung in Wien. 1901. II. Sitzung vom 11. October 1901. (Fortsetzung.)

Wiener laryngologische Gesellschaft. Sitzung vom 7. November 1901.

Officielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Sitzung am 13. December 1901.

Vorsitzender: Prof. **Breus.**
Schriftführer: Dr. **Schmit.**

Dr. **Karl Schickelberger** demonstrirt eine Sterilisationsbüchse für Jodoformgaze.

Da beim Jodoformverband die bactericide Wirkung des Jodoforms erst allmälig eintritt, müssen die damit imprägnirten Verbandstoffe sterilisirt werden. Man strebte dies dadurch an, dass man vorher sterilisirte Gaze mit Jodoform auf feuchtem oder trockenem Wege imprägnirte, wobei man es aber nicht mit einer sterilen Jodoformgaze zu thun hatte. Oder man sterilisirte bereits fertige Jodoformgaze auf trockenem Wege, was einen ausserordentlichen Jodoformverlust zur Folge hatte.

Bei diesen Büchsen ist eine Sterilisirung in Glasröhren durch strömenden Dampf möglich. Sie bestehen aus einem Blechkasten mit abnehmbarem Deckel und Boden. Hinein passt ein mehrere Glascylinder enthaltendes Metallgerüst. In die Cylinder kommt die Jodoformgaze, worauf mit Watte auf beiden Seiten locker verschlossen wird und bei entfernten Deckeln die ganze Büchse dem strömenden Dampfe exponirt wird. Der Jodoformverlust ist 5%.

Zu betonen ist die leichte Uebersichtlichkeit über die einzelnen Gazestücke in dieser Büchse, die bequeme Entnahme der gerade nöthigen Quantität, ohne dass die nicht gebrauchte Jodoformgaze allzu oft berührt wird. Dadurch wird eine mehrmalige Sterilisation, die Jodoformverlust zur Folge hätte, überflüssig. Sterilisationsversuche mit Bact. coli, Staphylococcus aureus, Milzbrand und Bacterien des malignen Oedems fielen günstig aus.

Die Büchse ist auch zur Sterilisation anderer antiseptischer Gaze verwendbar.

Dr. **Siegfried Spiegel:** Ein künstlicher Oesophagus (Demonstration).

Meine Herren! Ich möchte mir erlauben, einen Apparat zu demonstriren, der in gewissen Fällen von impermeablen Stricturen (gutartiger oder maligner Natur) im Brusttheile des Oesophagus Anwendung finden dürfte.

Trotz der vorgeschrittenen Technik in der Sondirung der Speiseröhre, welche besonders durch Hacker's „Sondirung ohne Ende" herbeigeführt wurde, gibt es immer noch Stricturen im Brusttheile der Speiseröhre, welche allen noch so mühevollen und geduldigen Bougierversuchen hartnäckigen Widerstand leisten.

Für solche Fälle wurden nun verschiedene andere Verfahren angegeben, so die elektrolytische Behandlung Fort's, die einfache Oesophagotomie, um von der entstandenen Fistel aus zu sondiren, die combinirte Oesophagotomie nach Gussenbauer (1880), die gewaltsame Sprengung und in den letzten Jahren die Mediastinotomie.

Durch mehrere Fälle von Verätzungsstricturen, bei denen nach vorhergegangenen resultatlosen Bougierversuchen wegen drohender Inanition Herr Prof. Mosetig die Gastrostomie gemacht hatte, angeregt, stellte ich mir die Frage, ob es nicht möglich wäre, nachher die Patienten in einer natürlicheren Form zu ernähren, als bisher. Die Ernährung durch die Magenfistel erfolgt gewöhnlich mittelst einer Spritze oder nach Trendelenburg mittelst eines Schlauches.

Die erste Art der Ernährung hat den Nachtheil, dass meistens nur flüssige Kost verwendet werden kann, dass der Kauact vollständig fehlt, der Hunger zwar gestillt wird, das grosse Bedürfniss des Patienten nach Befriedigung seines Appetits und Durstes aber fortbestehen bleibt.

Die zweite Art der Ernährung, welche Trendelenburg zuerst im Jahre 1877 bei einem achtjährigen Knaben mit impermeabler Strictur des Oesophagus verwendete, besteht darin, dass der Patient die zuerst gekauten Speisen in einen Schlauch spuckt und sie dann durch denselben in den Magen befördert; der Hauptnachtheil bei dieser Methode besteht in dem Steckenbleiben der breiigen Speisen, so dass die Patienten immer lieber zur Spritze greifen. Ganz abgesehen von dem unappetitlichen und eckelerregenden Anblick dieser Methode, die den Patienten in der menschlichen Gesellschaft unmöglich macht und ihm daher auch die Existenz erschwert, sind es auch psychische Qualen, welche die gewöhnlich stark ausgehungerten Patienten bei dieser Art der Ernährung leiden. Wir können uns davon eine kleine Vorstellung machen, wenn wir selbst uns mit grösstem Appetit zu einer Mahlzeit setzen und während derselben immer, wenn wir ein Stückchen gutes Fleisch gekaut, dessen Wohlgeschmack empfunden haben, gerade in dem Momente das Gekaute ausspucken sollen, wo wir den grössten Reiz der Schlingmusculatur fühlen, den Bissen zu schlucken. Diese Qualen sind stärker, als die des hungrigen Tantalus, den die Götter gewiss noch schwerer, als durch den blossen Anblick des Wassers und der Aepfel gestraft hätten, wenn sie ihm das bereits Genossene wieder aus dem Munde herausgerissen hätten.

Von der physiologischen Vorstellung ausgehend, dass der Oesophagus nur ein Leitungsrohr zwischen Mundhöhle und Magen darstellt, das mit der eigentlichen Verdauung nichts zu thun hat, wäre es möglich, durch Ausschaltung des stricturirten, unbrauchbaren Oesophagusabschnittes und Einschaltung eines anderen, durchgängigen Leitungsrohres annähernd natürliche Zustände wieder zu schaffen. Wenn es gelingt, den Oesophagus nach vorgenommener Oesophagostomie dicht oberhalb der Clavicula direct mit dem Magen durch einen Schlauch über die Brust zu verbinden, wäre diese Ausschaltung erreicht. Nun bin ich durch Versuche zu der Ueberzeugung gekommen, dass durch einen einfachen Schlauch nur Flüssigkeiten in Folge der Schwerkraft, aber nicht breiartige Substanze, von selbst durchgehen, so dass erst eine Art peristaltischer Bewegungen künstlich an dem Schlauche hervorgerufen werden muss, um auch z. B. gekautes Fleisch weiter zu befördern.

Ich construirte nun einen Schlauch, über welchen eine kleine Walze gleitet, die bei der Bewegung nach abwärts den Schlauch plattdrückt, bei der Bewegung nach aufwärts auf dem wieder röhrenförmig gewordenen Schlauch leicht rollt. Der Vorgang ist leicht verständlich: Bei Abwärtsbewegung der Walze entsteht oberhalb derselben im Schlauche ein luftleerer Raum, wodurch Nahrung nachgesogen wird, bei der Aufwärtsbewegung wird dadurch, dass die Walze dem Schlauch wieder seine Form anzunehmen ermöglicht, der bereits darin enthaltene Speisebrei nicht zurückbewegt. Durch Wiederholung dieser Bewegungen gelangen die Speisen in den Magen. Auf diesem Principe beruht der „künstliche Oesophagus".

Die Liebenswürdigkeit des Herrn Prof. Mosetig ermöglichte es mir, diesen Apparat nach meinen Angaben und Modellen construiren zu lassen.

Derselbe besteht im Wesentlichen aus einem Gestell, welches den Schlauch fixirt und einer an einer Gleitstange verschiebbaren Walze; am oberen Ende des Schlauches befindet sich eine Halsplatte, mittelst welcher der Schlauch in der Oesophagusfistel festgehalten wird. Damit der in der Fistel steckende Schlauchtheil eng anliegt, ist er von einer Gummiblase umsäumt. Die ganze Vorrichtung wird durch Bandagen um die Brust befestigt, das untere Ende des Schlauches an dem in der Magenfistel steckenden Drain angefügt. Der Apparat wird Morgens angelegt, unter den Kleidern getragen, Abends wieder abgenommen. Während der Nacht wird in der Fistel ein Obturator getragen.

Ich habe noch ein zweites Modell nach Art einer Klysopompe construirt, bei welchem aber die Ventile aussen angebracht sind; ein einfacher Druck befördert die Speisen vom Munde in den Magen.

Anwendung dürfte der künstliche Oesophagus bei allen den Stricturen finden, wo bisher eine Ernährung durch die Magenfistel für Lebenszeit oder längere Dauer nöthig war.

Der Hauptvortheil der Vorrichtung liegt darin, dass der Kauact vorgenommen wird, welcher bei der Verwendung der Spritze vollständig fehlt. Aber gerade das Kauen ist für eine ökonomische Ausnützung der Nahrungsmittel nicht nur durch die Zerkleinerung wie Speisen, sowie Speichelbeimischung von Bedeutung, sondern auch, der Versuche von Pawlow an Hunden, von Troller, Schüle und

Anderen an Menschen gezeigt haben, für den Beginn und die Stärke der Magensaftsecretion von grösster Wichtigkeit. Schüle zeigte am Menschen, dass selbst Kauen von ungeniessbaren Stoffen, z. B. Schwammstücken, reflectorisch vom Munde aus Magensaftabscheidung hervorrief.

Dadurch, dass der Patient auch den Geschmack empfindet und den Schlingact ausführen kann, wird er fast ganz in den natürlichen Zustand wieder versetzt, dadurch wird ihm der Lebensgenuss erhöht.

Bezüglich der Bedeutung der Nahrungszufuhr durch den Mund ist auch der Umstand von Interesse, dass bei der Ernährung durch die Magenfistel selten mehr als 10 *kg* Gewichtszunahme constatirt werden kann, während bei Beseitigung einer Pylorusstenose durch Gastroenterostomie oder Pyloroplastik Gewichtszunahmen bis 25 *kg* keine Seltenheit sind; auf diesen Punkt macht auch Bergmann in seinem Handbuch der praktischen Chirurgie aufmerksam; es besteht eben ein Unterschied, ob die Einnahme auf natürlichem Wege oder durch eine Magenfistel erfolgt. Die Natur beweist gleichsam hier die Wahrheit des alten Spruches: „Gut gekaut ist halb verdaut".

Bei der carcinomatösen Stenose ruft das Passiren der Speisen heftige Schmerzen hervor, reizt mechanisch zu schnellerem Wachsthum und beschleunigt durch Zurücklassen von Speiseresten den jauchigen Zerfall. Bei Anwendung dieser Vorrichtung, selbstverständlich bei noch nicht stark kachektischen Individuen, glaube ich annehmen zu dürfen, dass in Folge der Mundverdauung, der gesteigerten Magensaftsecretion und folglich der besseren Ausnützung der Nahrungsmittel wie der Milderung der Schmerzen die Lebensdauer etwas verlängert werden dürfte.

Bei den Aetzstricturen handelt es sich meist um jugendliche Individuen, die sonst gewöhnlich vollkommen gesund durch Unvorsichtigkeit oder in selbstmörderischer Absicht zum Gift gegriffen haben und nun verurtheilt sind, den Schritt, den sie vielleicht längst wieder bereuen, durch ein qualvolles, stets vom Hungertode bedrohtes Leben zu büssen.

Ich erlaube mir nun, mich an die berufenen Kreise mit der Bitte zu wenden, meinen Vorschlag einer freundlichen Erwägung zu unterziehen und einen Versuch bei jenen Stricturen zu machen, wo alle anderen therapeutischen Versuche im Stiche lassen. Ich glaube dann hoffen zu dürfen, dass viele Unglückliche von ihrem qualvollen körperlichen Zustande erlöst, eine natürlichere, auch von psychischer Depression befreite Lebensweise führen werden, die ihnen die Wege ebnet, wieder einzutreten in die sociale Gemeinschaft, von der sie wegen ihres unnatürlichen Zustandes halb ausgeschlossen waren.

Discussion: Prof. v. Eiselsberg erhebt principielle Bedenken gegen die Anwendung dieses Apparates bei dem Carcinom der Cardia, bei welchem der Chirurg schon froh ist, wenn er einen Eingriff (Gastrostomie) für den Patienten ohne Gefahr ausführen kann.

Dr. Spiegel bemerkt, er habe zunächst den künstlichen Oesophagus für impermeable Aetzstricturen im Auge, die noch eine längere Lebenszeit für sich wegen ihrer Jugend wahrscheinlich zu gewärtigen haben. Was das Carcinom der Cardia betrifft, so sei dies eines der seltneren; die meisten sitzen in der Höhe der Bifurcation der Trachea; übrigens, habe er schon im Vortrage bemerkt, sei der künstliche Oesophagus nur bei jenen carcinomatösen Stenosen zu verwenden, wo die Kachexie nicht stark vorgeschritten ist, und handle es sich nur um das Princip eines neuen Vorschlages.

Prof. v. Eiselsberg glaubt, dass auch bei Narben-Stricturen der Apparat kaum jemals werde anzuwenden sein, weil es doch so gut wie ausnahmslos gelingt, durch Geduld im Laufe der Zeit die Continuität wieder herzustellen.

Dr. Spiegel bemerkt, dass es doch impermeabel bleibende Stricturen gebe, wie es z. B. der Fall von Trendelenburg war oder der Fall des Prof. Rohn, welcher bei einem 22jährigen, sonst gesunden Manne eine nach Schwefelsäureverätzung entstandene Strictur absolut nicht durchgängig machen konnte und daher die Mediastinotomie vornahm, welche letal endete.

Es werden eben nur meist die permeabel gewordenen Stricturen publicirt, die aber, welche impermeabel bleiben, sehe zum Schlusse gewöhnlich der pathologische Anatom.

Dr. **Josef Halban** und Dr. **Karl Landsteiner**: Ueber Unterschiede des fötalen und mütterlichen Serums und über eine fällungshemmende Wirkung des Normalserums. (Vorläufige Mittheilung.)

Wir wollen über Versuche berichten, die wir angestellt haben, um das Verhalten der wirksamen Stoffe des mütterlichen und fötalen Serums festzustellen. Es liegen darüber bereits einige Angaben vor, auf die wir an einer anderen Stelle näher eingehen wollen; wir erweiterten den Kreis dieser Untersuchungen und kamen zu folgenden Resultaten:

1. Wir fanden Unterschiede der lösenden und agglutinirenden Wirkung gegenüber den Blutkörperchen einer anderen Species (Kaninchen). Bringt man nämlich einerseits mütterliches, andererseits kindliches Serum mit einer Aufschwemmung von Kaninchenblutkörperchen bei Körpertemperatur zusammen, so löst gewöhnlich das mütterliche Blut in deutlicher Weise stärker als das kindliche. Andererseits nahmen wir zu diesen Versuchen durch Erhitzen auf 60—65° inactivirte Sera und prüften mit ihnen die agglutinirende Wirkung; dabei zeigte sich wieder meist ein deutlicher Unterschied zwischen Mutter und Kind, aber durchaus nicht in gleicher Weise wie bei der lytischen Wirkung; vielmehr ergab sich in einer Anzahl von Versuchen ein Unterschied im entgegengesetzten Sinne, da das kindliche Serum stärker agglutinirte als das mütterliche.

2. Fanden wir Unterschiede in der Wirkung präcipitirender Sera auf mütterliches und fötales Blut. Diese Unterschiede fielen uns zuerst auf, als wir ein durch Injectionen von Frauenmilch präparirtes Kaninchenserum (Lactoserum) zur Einwirkung brachten. Wir erhielten dabei eine präcipitirende Wirkung des Lactoserums auf das Blutserum des Menschen. Eine ähnliche Reaction auf Rinderserum durch Rinderlactoserum hat seither Hamburger mitgetheilt. Wir fanden dabei in einer grossen Anzahl von Fällen bei Zusatz von geringen Mengen des Lactoserums, aber auch häufig bei Zusatz von kleinen Quantitäten eines gewöhnlichen präcipitirenden Serums Unterschiede in der Weise, dass das kindliche Serum eine deutlichere Fällung zeigt. Setzten wir aber einen Uebersehuss von Immunserum zu, so wurden die Unterschiede verwischt.

Dieses differente Verhalten nun bei grossem und geringeren Zusatz schien zuerst schwer erklärbar, wenn man von der Ansicht ausging, dass bei dieser Reaction einfach die ja zunächst im Uebersehuss befindlichen Eiweisskörper des Blutserums proportional der Menge der zugesetzten Immunsubstanz ausgefällt werden müssten.

Thatsächlich trifft aber dieso Ansicht nicht zu. Nimmt man nämlich beispielsweise in zwei Proben einerseits zehn Theile reines Menschenserum, andererseits einen Theil Menschenserum und neun Theile physiologische Kochsalzlösung, so erhält man bei Zusatz bestimmter, geringer Mengen von präcipitirendem Immunserum auffallender Weise eine Reaction nur in dem verdünnten Serum. Die Beobachtung führt unmittelbar zur Annahme eines präcipitationshemmenden Momentes im Normalserum.

Ob die Differenz der Präcipitationsreaction auf Differenzen der hemmenden Wirkung oder noch auf die Unterschiede in der Fällbarkeit der präcipitablen Substanz zurückzuführen ist, konnten wir noch nicht sicher entscheiden.

Solche Unterschiede der präcipitablen Substanz könnten quantitativer oder auch qualitativer Natur würde. Für die letztere Annahme könnte der Umstand sprechen, dass nicht alle präcipitirenden Sera verschiedener Provenienz in der gleicher Weise auf Mutter und Kind zu wirken schienen. Namentlich fiel uns das abweichende Verhalten bei einem Streptococcenserum aus der Lyoner Fabrik auf, welches specifische präcipitirende Wirkung auf Menschenserum zeigte. Es wurde wahrscheinlich durch Immunisirung der Pferde mit Streptococcenculturen gewonnen, die nach Marmorek's Angaben auf Monschenserum-Nährböden gezogen waren.

Die beschriebene präcipitationshemmende Wirkung der Normalsera kann man auf eine Wirkung desselben Stoffes, welcher der Präcipitation unterliegt (d. i. der präcipitablen Substanz) zurückführen, oder auf irgend einen anderen hemmenden Stoff. In dem ersten Falle wäre es möglich, aber nach unserer Ansicht nicht unbedingt nothwendig, die Hemmung auf eine andere Gruppe zu beziehen, als die Präcipitation. Da die Zurückführung der beiden Wirkungen auf dieselbo Substanz die speciellere Annahme ist, so müsste sie gegenüber der Voraussetzung eines hemmenden Stoffes besonders bewiesen werden. Es spricht aber gegen diese Auffassung, ausser dem oben Angeführten, folgende Beobachtung:

Versuchten wir durch Zusatz fremder normaler Sera eine ähnliche hemmende Wirkung hervorzurufen, wie durch einen Uebersehuss des der Präcipitation unterliegenden Serums, so zeigte sich bei Versuchen mit Rinder- oder Menschenimmunserum, dass gerade das specifische präcipitable Serum (also Menschen-, beziehungsweiso Rinder-Normalserum) auch die stärkste hemmende Wirkung ausübte, stärker beispielsweise als Hunde-, Kaninchon-, Hühner- und Pferdeserum.

Aber es sind auch deutliche hemmende Wirkungen der nicht specifischen präcipitablen Sera nachweisbar. So hemmte normales Pferdeserum sowohl die Wirkung des Menschen- als des Rinderimmunserums auf normales Menschen- respective Rinderserum in merklicher Weise.

Diese Beobachtungen sind augenscheinlich in Analogie zu den jüngst beschriebenen Experimenten von Besredka zu bringen, welcher

fand, dass die normalen Sera die zugehörigen Blutkörperchen vor der Beeinflussung specifisch lösender Immunsera schützen.

In beiden Fällen handelt es sich um eine merkwürdige Beziehung zwischen dem normalen Serum eines Thieres und den Immunseris, die man erhält, wenn man Stoffe, die derselben Thierspecies entnommen werden, zur Präparirung verwendet.

In normalen Seris vorkommende agglutinationshemmende Substanzen und ihre verschiedene Vertheilung bei Mutter und Kind dürften nach unseren Untersuchungen für die erwähnte Thatsache, dass das mütterliche und kindliche Blut verschieden stark agglutinire, von Bedeutung sein. (Auf agglutinationshemmende Wirkungen wurde übrigens in einer eben erschienenen Arbeit von Eisenberg und Volk aufmerksam gemacht.)

Unsere Versuche lassen folgende Schlüsse zu:

1. Kindliches und mütterliches Serum zeigen deutlich nachweisbare Differenzen, so dass sie meist leicht unterschieden werden können.

2. Die Differenzen lassen sich entweder durch elective Wirkung des Chorionepithels oder durch eine Verschiedenheit in der Production des Serums im fötalen und extrauterinen Leben erklären.

3. Das normale Serum zeigt präcipitationshemmende Wirkungen, die in erster Linie auf Präcipitine desselben Serums, in geringerem Masse aber auch auf die Fällung von Seris anderer Species sich erstrecken.

Prof. **Max Gruber** demonstrirt einige Versuche über die Wirkunsweise bactericider Sera.

Die Herren Kraus und Wechsberg haben mich nach dem Schlusse der letzten Sitzung mit Recht darauf aufmerksam gemacht, dass meine Demonstration der hemmenden Wirkung von Antityphusserum gegenüber der Lösung von Menschenerythrocyten, welche mit menschenblutkörperchen präparirendem Antiserum vorbehandelt sind durch actives Normalserum anfechtbar war, da dabei Antityphusserum vom Pferde mit Activserum vom Kaninchen zusammengebracht worden ist; schon das normale Pferdeserum starke hemmende Wirkung auf die Lyse durch andere Serumarten ausübe und nicht bewiesen sei, dass in dem vorgeführten Falle das specifisch präparirende Serum stärker hemmend wirke als normales. Ich führe daher zunächst einen Parallelversuch vor, welcher einerseits die Wirkung eines normalen und andererseits die des letzthin benützten Antityphus-Pferdoserums zeigt. In allen Röhrchen befindet sich die gleiche kleine Menge Menschenerythrocyten, welche mit activem Antimenschen-Kaninchenserum präparirt und die gleiche Menge actives Normal-Kaninchenserum (0·04 *cm*³). in der einen Reihe der Röhrchen sind ausserdem abgestufte Mengen inactives Normal-Pferdeserum, in der zweiten Reihe dieselben abgestufte Mengen des Antityphus-Pferdeserums zugesetzt. Die zugesetzten Mengen der beiden Pferdesera betragen 0·2, 0 1, 0·05, 0·02 und 0·01 *cm*³. Ueberall wurde auf das gleiche Volumen von 2 *cm*³ mit physiologischer Kochsalzlösung aufgefüllt. Die Röhrchen standen eine halbe Stunde bei 37°, dann bei Zimmertemperatur. Wie Sie sehen, ist die Wirkung des Antityphusserums etwa doppelt so stark, wie die des Normalserums, indem z. B. vom ersteren bereits 0·1 *cm*³ die Hämolyse vollständig verhindert hat, während vom Normalserum erst 0·2 *cm*³ diese Wirkung hervorbringen, 0 01 *cm*³ des letzteren auf die Lyse völlig wirkungslos ist, während 0 01 *cm*³ des Antityphusserums noch sehr deutlich hemmend gewirkt hat; ein beträchtlicher Theil der Erythrocyten ist ungelöst geblieben. Immerhin ist die Wirkung dieses specifisch präparirenden Pferdeserums nicht um so viel stärker als die des normalen, dass nicht Zweifel übrig bleiben konnten, ob nicht andere Normal-Pferdesera ebenso stark wirken würden. Meine Hilfsmittel erlauben mir nicht, darüber ausgedehntere Controlversuche anzustellen. Ich muss daher zugestehen, dass ich bei der Vorbereitung der Demonstration einen Missgriff begangen habe, indem ich ein Antiserum vom Pferde in Anwendung brachte. Bei der Unzulänglichkeit meines Institutes und der Aermlichkeit meiner Mittel ist eben ein kräftiges Antibacterienserum für mich eine grosse Kostbarkeit, die ich ängstlich zu bewahren suche und ich benützte daher für die Demonstration jenes Antiserum, von dem mir, Dank der Freundlichkeit des serotherapeutischen Institutes, eine etwas grössere Menge zur Verfügung stand. Ich möchte jedoch mit Nachdruck hervorheben, was schon aus meinem letzten Vortrage hervorgeht, dass der zugestandene Mangel nur die Demonstration, nicht aber meine Versuche tangirt. Ich habe bei den Versuchen, auf welche ich mich bei meinen jüngsten Ausführungen gegenüber Neisser und Weehsberg gestützt habe, stets Immunserum und Normalserum derselben Species auf einander wirken lassen. Ich habe bisher acht hochwirksame bacterienpräparirende Sera geprüft, und zwar 2 Antityphussera, 2 Anticholerasera, 1 Anticoliserum und 1 Vibrio Danubicus-Antiserum vom Meerschweine zusammen mit activem Meerschweinserum, und 2 Donauvibrio XI-Sera von Kaninchen zusammen mit activem Kaninchenserum.

Das Ergebniss war stets dasselbe, nämlich dass die Lösung der präparirten Menschenblutkörperchen durch die activen Normalsera der Kaninchen und Meerschweine mittelst weitaus kleinerer Mengen der Antibacteriensera als der Normalsera gehemmt werden kann. Die hemmende Wirkung wurde bei den acht untersuchten Seris 20—40mal stärker gefunden. Sehen Sie sich z. B. diesen Versuch hier an. In dieser Reihe von Eprouvetten sind gleiche Mengen von activem Kaninchenserum (0·04 *cm*³) mit steigenden Mengen von inactivirtem Antivibrioserum vom Kaninchen gemischt worden. Die Dosen des Antisorums liegen zwischen 0·5 und 0·05 *cm*³. Ueberall wurde das Volumen mit 0·85%iger Kochsalzlösung auf 2 *cm*³ ergänzt. Nach einiger Zeit wurde den 28 Gemischen je die gleiche Menge präparirter Menschenblutkörperchen hinzugefügt; dann wurden sie eine Stunde bei 37° aufbewahrt. Sie sehen, die Mengen von 0·5 abwärts bis 0·2 *cm*³ haben die Lösung der Erythrocyten vollständig verhindert; in der Eprouvette mit mit 0·1 *cm*³ zeigt sich eine minimale Röthung der Flüssigkeit und auch in der Eprouvette mit 0·05 *cm*³ Antivibrioserum ist noch der allergrösste Theil der Erythrocyten ungelöst. Dagegen sehen Sie hier sechs Controlproben. Hier wurden je 0·04 *cm*³ actives Kaninchenserum mit je 2 *cm*³ inactivirtem Serum von sechs verschiedenen normalen Kaninchen versetzt und dann dem Gemische dieselbe Menge präparirter Meerschweinchenblutkörperchen hinzugefügt. Sie sehen, dass in vier von den sechs Proben die Lösung der Erythrocyten eine ganz vollständige ist, während in zwei Eprouvetten zwar ein Theil der Blutkörperchen ungelöst geblieben, die Röthung der Flüssigkeit aber viel intensiver ist, als in dem Röhrchen mit 0·1 *cm*³ Antivibrioserum. Im vorliegenden Falle wirkt somit das Antivibrioserum mindestens etwa 20mal stärker hemmend, als das Normalserum.

Ich habe bisher etwa ein halbes Dutzend normale Kaninchen und ein halbes Dutzend normale Meerschweine auf die antilytische Wirksamkeit ihres Serums geprüft und gefunden, dass von keinem dieser Thiere 1 *cm*³ und kleinere Mengen inactivirtes Serum die Hämolyse zu hemmen vermochte, ja dass das Serum der meisten normalen Thiere noch in der Menge von 2 *cm*³ völlig wirkungslos war. Ich halte demnach meine Angabe von letzthin, dass verschiedene Antibacteriensera intensive antihämolytische Wirksamkeit zeigen, und zwar eine viel intensivere, als die Normalsera und als für andere Erythrocyten specifisch präparirende Sera der gleichen Thierspecies, vollkommen aufrecht.

Natürlich beweisen diese Versuche nur dann die Anwesenheit von antilytisch wirkenden Stoffen (Antialexinon, Anticomplementen), wenn man die Existenz von Bacteriolysinen bereits für widerlegt, die Deutung von Neisser und Wechsberg daher für ausgeschlossen hält. Man könnte aber vielleicht auf dem Standpunkte stehen, dass zwar an die Existenz von Hämolysinen nach den Versuchen von Bordet und mir nicht mehr zu denken sei, dass aber damit die Existenz von Bacteriolysinen noch nicht widerlegt sei, da diese nicht auf Grund directer Versuche, sondern nur per analogiam geleugnet worden seien.

Um diesem Einwande zu begegnen, habe ich folgenden Versuch angestellt. 1 *cm*³ Antivibrioserum wurde auf 3 *cm*³ 0·85%iger Kochsalzlösung verdünnt und in das Gemische die abcentrifugirte, durch Erhitzen abgetödtete, gut gewaschene und getödtete Vibrio XI-Vegetation von sechs 48stündigen Agarculturen eingetragen. Unter wiederholtem Schütteln blieb die Flüssigkeit theils bei 37°, theils bei gewöhnlicher Temperatur circa 24 Stunden lang mit den Bacterien in Berührung bis eine Probe der Flüssigkeit mit neuen Vibrionen vermischt, diese nur mehr spurenweise agglutinirte, so dass man annehmen konnte, dass sie ihrer präparirenden specifischen Antikörper (Amboceptoren) bis auf geringe Spuren beraubt sei. Hierauf wurde die Flüssigkeit wiederholt durch ein kleines Kreidefilter filtrirt bis sie nur mehr eine geringe Spur von Opaloscenz zeigte. Dieses Filtrat diente zu einem Paralellversuche mit dem gleichen Serum in unbehandeltem Zustande. Es stellte sich dabei heraus, dass das von seinem specifischen Präparator befreite Vibrioserum genau ebenso intensiv die Lyse der präparirten Menschenblutkörperchen durch actives Kaninchenserum hemmte wie das unbehandelte Vibrioserum, das noch im Vollbesitze seines Präparators (Amboceptors) sich befand. Damit ist also die Erklärung von Neisser und Wechsberg definitiv beseitigt; der Präparator (Amboceptor) der hemmenden Wirkung der Ueberschüsse von Immunserum auf die Bactericidie spielt dabei keine Rolle. Da, wie ich mich überzeugt habe, das Antibacterienserum nicht etwa auf die Blutkörperchen einwirkt und diese gegen die Alexinwirkung unempfindlich macht (präparirte Menschenblutkörperchen mit inactivem Antivibrioserum durch längere Zeit behandelt und dann vom Serum durch Waschen und Centrifugiren gründlich befreit, lösen sich in activem Normalserum ebenso leicht und vollkommen wie vor dieser Behandlung), so bleibt keine andere Erklärung übrig als die, dass die Antibacteriensera neben den specifischen Präparatoren (Agglutininen) noch reichlicher normale andere Stoffe enthalten, welche den Alexinen (Complementen) entgegenwirken,

deren Wirksamkeit hemmen (Antialexine im weitesten Sinne des Wortes).

Ich will noch bemerken, dass es mir bei der Beschränktheit meiner Hilfsmittel nicht möglich war, in dem eben erzählten Versuche das durch Zusatz der zugehörigen Vibrienen vom Präparator befreite Serum nachträglich vollkommen keimfrei zu machen. Wie die mikroskopische Untersuchung lehrte, enthielt das Filtrat noch immer Vibrionen, wenn auch in spärlicher Zahl. Dadurch konnte ein Versuchsfehler bedingt werden, da ja die Vibrionen durch ihr specifisches Serum präparirt waren und infolge dessen Alexin absorbiren konnten, so dass der Einwand möglicher Weise berechtigt war, dass dies Ausbleiben der Hämolyse nach Zusatz des von seinem Präparator befreiten Serums nicht auf die ursprüngliche Anwesenheit von Antialexinen in demselben, sondern auf den Verbrauch des Alexins durch die präparirten Vibrionen zu beziehen sei. Um diesem Einwande zu begegnen, wurde ein Controlexperiment angestellt.

Ein Theil derselben Vibriovegetationen, welche zur Absorption des Präparators aus dem Antivibrioserum gedient hatten, wurde durch sechsmal wiederholtes gründliches Waschen und Centrifugiren vom Ueberschusse des Serums befreit und diente dann zur Herstellung von Aufschwemmungen in 0·85%iger Kochsalzlösung, die deutlich trübe waren und deren schwächste vielleicht 10.000mal mehr Vibrionen enthielt als das filtrirte Serum selbst. Diese Aufschwemmungen wurden in denselben Volummengen wie das Serum dem activen Normalserum zugesetzt. In die in der üblichen Weise mit 0·85%iger Kochsalzlösung aufgefüllten Proben wurden nun, wie gewöhnlich, die präparirten Erythrocyten eingetragen und unter den gewöhnlichen Bedingungen der Eintritt der Lyse beobachtet. Es zeigte sich, dass selbst in diesen Fällen die Hämolyse kaum merklich gehemmt wurde, so dass wohl vollkommen ausgeschlossen werden kann, dass es die Vibrionen gewesen seien, welche die Alexinwirkung im Serumversuche aufgehoben haben. Uebrigens sind neue Versuche in Vorbereitung, um die Wirkung des Antiserums in vollkommen präparator- und keimfreiem Zustande feststellen zu können.

Fortsetzung der Discussion über den Vortrag des Herrn Prof. M. Gruber: „Theoretisches über die Antikörper im Blute".

Prof. R. Paltauf: Meine Herren! Ich werde Sie nicht lange aufhalten; ich will auf die polemische Replik Hofrath Gruber's nur einiges Thatsächliche feststellen und unterlaufene Missverständnisse aufklären; ich bedaure, dass vor acht Tagen Redewendungen gefallen sind, die sonst in unserer wissenschaftlichen Gesellschaft nicht üblich sind. Ich werde darin dem Beispiele des Herrn Hofrathes nicht folgen. Vorerst habe ich noch zu constatiren, dass er mir und den übrigen Herren, die vor 14 Tagen gesprochen haben, Unrecht thut, wenn er eine Art Kriegsplan vermuthet; es haben die Herren gesprochen, welche in dem Thema publicistisch oder praktisch thätig sind, jeder über die betreffende Specialfrage; es waren dies auch ziemlich alle Mitglieder der Gesellschaft, die an der Frage selbstthätig betheiligt sind. Ich hatte ausdrücklich erklärt, dass ich insoweit, als ich in der praktischen Thätigkeit des von mir geleiteten serotherapeutischen Institutes bezüglich der Ehrlich'schen Anschauungen Erfahrungen gesammelt habe und ganz allgemein bezüglich der wissenschaftlichen Thätigkeit des Institutes mich verpflichtet erachtet habe, meinen Standpunkt zu Ehrlich's Hypothese darzustellen. Die Arbeitsfähigkeit, der heuristi- Werth derselben ist übrigens in der ganzen Discussion wohl an sich bereits hervorgetreten.

Ich bin von der Verschiedenheit des Giftwerthes und des Bindungswerthes ausgegangen, habe dann kurz resumirend gesagt, dass in einer strict gegebenen Form Ehrlich's Theorie der Antitoxinbildung scheinbar nothwendig mit der Giftwirkung zusammenhänge und die giftempfindlichen Organe und Gewebe, für welche die Bindung des Giftes feststehe, auch die Antitoxinproducenten seien — aber nicht als meine Anschauung, das ist ja die Formulirung, welche Herr Hofrath Gruber der Theorie gegeben hat. Es ist daher der Ausspruch des Herrn Hofrathes Gruber: „Ich bestreite demnach, dass Herr Prof. Paltauf wissenschaftlich berechtigt war, zu sagen: „für die giftempfindlichen Organe steht die Bindung des Giftes zweifellos fest und damit auch die Bildung von Antitoxin", durchaus nicht der Thatsache entsprechend; ich kam ja zu einem anderen Schluss, denn ich führte aus, dass das Charakteristische der Ehrlich'schen Theorie über die Antitoxinbildung nicht, wie Hofrath Gruber meint, in der Verknüpfung der Giftwirkung mit Antitoxinbildung, sondern in der Annahme eines Causalnexus zwischen Giftbindung und Antitoxinbildung liege. Ich konnte hiebei die von Hofrath Gruber angeführten gegen Ehrlich sprechenden experimentellen Thatsachen, wo hohe Giftempfindlichkeit ohne Antitoxinbildung oder höchste Unempfindlichkeit mit reichlicher Antitoxinbildung einhergehen, aufklären. Ich kam ganz motivirt und logisch zum Schlusse, dass die Antitoxinbildung daher, weil mit der Bindung des Giftes im Causalnexus auch in anderen Organen stattfinde als wo die Giftwirkung — die klinische Schädigung — eintritt. Hofrath Gruber findet, ich nähme der Theorie damit ihr Fundament; dass dem nicht so ist, habe ich Ihnen neulich klar und deutlich entwickelt. Nur Herr Hofrath Gruber will von seiner Formulirung der Theorie, der Verknüpfung von Giftwirkung mit Antitoxinbildung nicht lassen: Es entspricht Gruber's Formulirung aber auch nicht Ehrlich's Ansehauung; ich verweise auf seine Mittheilung über die Immunisirung der sehr giftempfindlichen Mäuse mit abgeschwächtem Tetanusgifte, auf Morgenroth's Publication über den Tetanus beim Frosch 1900, und auf Ehrlich's sechste Mitttheilung 1901.

Ich constatire daher, dass nicht ich die Discussion über die Ehrlich'sche Theorie verwischt habe.

Es ergeben sich aber durch die abweichende Anschauung Gruber's einige Missverständnisse, die ich nun im Detail aufklären werde. So wirft mir Hofrath Gruber vor, ich hätte dem von ihm citirten Versuche von Roux und Borrel, dem Hirntetanus bei immunisirten Kaninchen nach intracerebraler Giftinjection einer geringen Dosis, keine Aufmerksamkeit zugewendet; mit nichten, ich habe ausdrücklich angeführt, dass die Gehirne tetanusimmunisirter Thiere ebenso empfindlich sind wie die der nicht immunisirten Thiere. $^1/_{20}$ der tödtlichen Dosis erzeugt beim normalen Kaninchen intracerebral Tetanus (auch $^1/_{25}$) wie bei immunisirten; es hat Weigert, wie ich citirte, bereits verwiesen, dass immunisirte und nicht immunisirte Kaninchen sich nur bezüglich des Antitoxingehaltes im Blute unterscheiden. Hofrath Gruber stellt sich für die immunisirten Kaninchen vor, dass die gesunden Zellen fortwährend die überschüssigen Seitenketten abstossen; wie könne da das Toxin noch haften? Die trainirten Zellen müssten die durch Toxin besetzten Seitenketten abstossen, bevor die toxophore Gruppe überhaupt zur Wirkung kommen könnte etc. Nach den Ihnen neulich entwickelten Vorstellungen über die Bildung des Antitoxins wird bei der geringen Empfindlichkeit des Kaninchens gegen Tetanus (bei 2·5 *g* dosis letalis bei subcutaner Einverleibung ist 0·1 *g* intracerebral letal) der grösste Theil des Giftes in anderen Organen und Geweben als im Gehirn gebunden; es wird daher der grösste Theil der Antitoxinproduction dementspreehend in den Organen stattfinden, welche die 96% der tödtlichen Giftmenge aufnehmen und auf das Gehirn wird nur ein minimaler Theil der Antitoxinproduction entfallen. Die viel kleineren Immunisirungsdosen werden weitaus überwiegend überhaupt von anderen Geweben aufgenommen.

Herr Hofrath Gruber, der in der Theorie Ehrlich's die Giftwirkung mit der Antitoxinbildung durchaus verknüpft wissen will, kommt dadurch zu solchen unrichtigen Annahmen und scheinbaren Beweisen, die thatsächlich nicht bestehen.

Mit der ganz subjectiven Auffassung, welche Hofrath Gruber von der Ehrlich'schen Theorie bezüglich der Antitoxinbildung gefasst hat, hängt es auch zusammen, dass er auch letzthin wieder das Huhn als ein eclatantes Beispiel anführt, welches grosse Toxinmengen verträgt, intracerebral auf minimale hin erkrankt; auch hier findet aber die Antitoxinbildung, wie beim Kaninchen, in den Geweben und Organen statt, welche die grossen Giftmengen binden.

Ganz logisch folgt denn auch, dass das Centralnervensystem, wenn es das klinisch geschädigte Organ ist, wo die Zellen erkranken, nicht wesentlich Antitexin produciren wird.

Es ist daher nicht richtig, wenn mir Hofrath Gruber vorhält, dass ich den Wassermann'schen Versuch als Beweis für die Ehrlich'sche Theorie der Antitoxinbildung und giftempfindlichen Organe anführe; ich habe ausdrücklich gesagt, „für jene stricte Formulirung der Theorie", welche ich jedoch wie ich später ausführte, nicht für die entsprechende erklärt habe. Der Wassermann'sche Versuch zeigt, genau genommen, nur, dass das Gewebe des Centralnervensystems Tetanustoxin bindet.

Ich möchte übrigens an der Stelle noch bemerken, dass wir in der Frage, was für Substanzen, welche ein Toxin binden, wir als Antitoxin bezeichnen dürfen, so lange nicht klar sehen werden, bis wir das durch Immunisirung gewonnene Blutantitoxin noch durch etwas Anderes als durch die Bindung des entsprechenden Toxins kennen werden. Das Eigenthümliche der Entgiftung der Toxine besteht ja darin, dass dieselbe durch eine, allerdings chemische Bindung geschieht, bei deren Lösung aber das ganze Giftmolecül wieder erscheint. Ob wir ein Recht haben, z. B. die natürlich vorkommenden Blutantitoxine als echte Antitoxine zu bezeichnen, ist noch unentschieden.

Bezüglich der Deutung des Danysz'schen Versuches, wo mir Hofrath Gruber bedeutet, dass ein in Chemie Sachkundiger sagen wird, dass die wässerige, in allen Verdünnungen dauernde Lösung von Texin und Antitexin durch Wasser nicht zerlegt werden kann, möchte ich bemerken, dass es sich in demselben nicht wie bei Antitoxin-Toxin um eine Lösung handelt, sondern um eine Fixirung des Tetanusgiftes an Bestandtheilen des Gewebes, die nich in Lösung sind, denn die im Wasser löslichen Bestandtheile des Gehirnbreies binden das Toxin nicht; die supponirten bindenden Be-

standtheile des Gehirngewebes sind aber zweifellos chemischer Natur, denn das verlangt ja unsere Anschauung von der am Gehirne zu Lebzeiten eintretenden Giftwirkung überhaupt, sie ist auch specifisch, indem andere Gifte, wie Diphtheriegift, Schlangengift, nicht gebunden werden (Carmin fixirt auch Diphtheriegift). Diese Bestandtheile sind aber am Protoplasma der Zelle und ich habe neulich bereits erklärt, dass diese toxinbindenden Antheile nicht bereits absolut identisch mit dem Antitoxin zu sein brauchen; es ist nun nicht auszuschliessen, und auch Herr Hofrath Gruber dürfte es kaum können, dass erst in der weiter lebenden Zelle die Verbindung des Toxins zu der innigen wird, die es beim kranken Thiere nicht mehr nachweisen lässt, dass aber in der todten Zelle diese nicht eintritt, sondern, dass es durch postmortale Veränderungen wieder zur Loslösung des Giftmolecüles kommt; solche postmortale in den vielen Stunden und Tagen der Maceration eintretenden Veränderungen hatte ich im Auge, und nicht Wasserwirkung.

Obwohl ich auf die Incubation bei den Toxinvergiftungen nicht ein solches Schwergewicht gelegt habe, möchte ich doch bemerken, dass die von Hofrath Gruber auf Grund der Ransom'schen Versuche ausgesprochene Ansicht, dass das Tetanustoxin bei directer cerebraler Application bereits nach Minuten wirke, vollständig mit den Angaben von Roux und Borrel im Widerspruch steht, welche beim Hirntetanus constant eine mehrere, acht Stunden und auch darüber betragende Incubationszeit beobachteten. Das so rasche Auftreten von cerebralen Erscheinungen in einem Theile der Versuche Ransom's hat grosse Aehnlichkeit mit Beobachtungen von Professor Biedl und Dr. Kraus, welche bei der Application verschiedener nicht nur giftiger Substanzen, sondern auch von Salzlösungen auf das Gehirn bei Kaninchen und Meerschweinchen nach einigen Minuten epileptiforme Krämpfe, Laufbewegungen und Zähneknirschen sahen. Nun verwendete Ransom gerade in solchen rasch verlaufenden Fällen mit Lithion-Carmin gefärbtes Tetanusgift. 0·2%ige Lithionlösung ruft aber bei Kaninchen die genannten Erscheinungen hervor; ebenso 10%ige Kochsalzlösung, die häufig zur Herstellung haltbarer Tetanusgiftlösungen verwendet wird. H. Meyer fand bei Impfung ins Rückenmark eine Incubation von mehreren Stunden, auch in den Experimenten Ransom's sind solche, was mit den Ergebnissen der französischen Forscher in besserem Einklang steht.

Herr Hofrath Gruber hat mir den Vorwurf gemacht, dass ich auf den Behring'schen Versuch nicht eingegangen bin, in welchem das Gemenge Tetanusgift + Gehirnbrei + Antitoxin nicht nur nicht entgiftet ist, sondern sogar toxisch wirkt. Ich bin absichtlich auf den Versuch eingegangen, denn ich hätte sagen müssen, dass er nicht beweist, was Herr Hofrath Gruber aus demselben beweisen will; er lautet:

0 008 cm^3 Tetanusgift Nr. 3 + 0 2 cm^3 Gehirnemulsion, eine Stunde später $^1/_{1000}$ Antitoxineinheit.

Das Tetanusgift Nr. 3 ist sehr stark; 1 cm^3 enthält 5 Millionen Maus; 15 Maus sind tödtliche Dosis für eine Maus; im Versuche sind also 40.000 Maus oder mehr als 2600fache Dosis verwendet, welche allerdings durch $^1/_{1000}$ Antitoxineinheit neutralisirt wird. Nach Wassermann kann aber 1 cm^3 Emulsion höchstens 10 tödtliche Dosen ausgleichen, nach Anderen 30—100, mithin ist $^1/_5$ cm^3 für höchstens 20 Giftdosen ausreichend, was bei der grossen Dosis von über 2600 Giftdosen geradezu minimal ist; der Versuch steht in Analogie mit einem von Ransom, wonach verschiedene Blutarten der Giftbindung durch Antitoxin entgegenwirken; so gibt der Versuch 0 008 cm^3 Tetanusgift + 0·2 cm^3 Taubenblut eine Stunde später $^1/_{1000}$ Antitoxineinheiten — Tod in drei Tagen, während, wie schon erwähnt, das Gemenge ohne Taubenblut vollständig neutralisirt ist. Es kommt im Behring'schen Versuch der über dem Brei stehenden Emulsionsflüssigkeit eine hemmende Wirkung auf die Giftbindung zu, in welcher Auslegung auch Behring denselben zunächst deutet, denn die 0·4 cm^3 Toxin und 0·5 cm^3 Antitoxinlösung müssen über den 0·2 cm^3 Brei stehen. Der Versuch zeigt also, dass die Emulsionsflüssigkeit eine hemmende Wirkung für die Bindung von Toxin und Antitoxin besitzt; er wäre noch in der Richtung zu controliren, dass man nur die vom Gehirnbrei abgehobene Flüssigkeit dem Toxin zusetzt. Im Sinne, wie Hofrath Gruber den Versuch deutet, sollte nur eine durch den Gehirnbrei ausgeglichene Toxinmenge verwendet sein. Ob die von Danysz beobachtete, die Intoxication fördernde Wirkung der Extractionsflüssigkeit mit der von Behring beobachteten Hemmung der Antitoxin-Toxinbindung im Zusammenhang steht, wäre noch zu entscheiden.

Endlich möchte ich noch berichtigen, dass die paradoxe Reaction mit der Grundimmunität in keinem wesentlichen Zusammenhange steht; Behring hat als paradoxe Reaction die krankhafte, auch mit dem Tode endende Reaction eines immunisirten, sogar hoch immunisirten Thieres auf bereits kleine Giftgaben bezeichnet; er nannte sie paradox, weil das Thier bei einem Antitoxingehalte seines Blutes zu Grunde geht, der andere Thiere gegen ein grosses Multiplum der tödtlich gewesenen Giftmenge schützt; paradoxe Reaction lässt sich übrigens auch durch Giftdosen erzeugen, welche weit unter der einfachen letalen Dosis liegen. Mit Grundimmunität hat dieselbe jedoch nichts zu thun.

Dr. **Friedrich Wechsberg**: Hochansehnliche Versammlung! Herr Hofrath Gruber hat in seiner Replik meine Ausführungen, die sich mit den bactericiden, hämolytischen oder im Allgemeinen cytoxischen Seris befassten, und in denen ich darzulegen versuchte, dass die von dem Herrn Vortragenden diesbezüglich vorgebrachten Einwände unhaltbar sind, einer scharfen Kritik unterzogen. Es sei mir gestattet, auf diese Kritik Herrn Hofrath Gruber hier kurz zu antworten. Ich werde mich bemühen, mich möglichst streng an die Fragepunkte zu halten und Ihre Geduld, meine Herren, nicht auf eine allzu harte Probe zu stellen.

Ich habe zunächst auf den vom Herrn Vortragenden citirten Versuch Bordet's geantwortet und fasste meine diesbezüglichen Erörterungen in dem Schlusse zusammen, dass meiner Ansicht nach dieser Versuch weiter nichts beweise, als dass das Alexin in einem Serum scheinbar einheitlicher Natur sei, nicht aber dass sich Complement und Amboceptor in einer bestimmten Art und Weise mit dem Blutkörperchen, Bacterium oder der sonst zu schädigenden Zelle verbinden. Zu diesem Schlusse kam ich von der Voraussetzung, dass in dem Serumgemisch zwei Amboceptoren und ein Complement vorhanden seien. Herr Hofrath Gruber antwortetete nun, ich hätte die Sache nicht correct nach Ehrlich dargestellt, wenn ich gesagt habe, in dem Gemische seien zwei Amboceptoren und ein Complement vorhanden. Darauf käme es ja gerade an, dass Amboceptor und Complement im Serum nach Ehrlich miteinander verbunden sind. Nun, meine Herren, wir streiten ja hier über Ehrlich's Anschauungen und Behauptungen und müssen uns daher auch streng an das halten, was Ehrlich gesagt hat. Ehrlich schreibt in seiner ersten Mittheilung über die Hämolysine: „Dieser Versuch spricht ganz eindeutig dafür, dass unter den gewählten Versuchsbedingungen Addiment (Complement) und Immunkörper unabhängig von einander in der Flüssigkeit bestehen"; und eine halbe Seite später: „Der Immunkörper geht unter gewissen Bedingungen mit dem Addiment eine lockere chemische, sehr leicht dissociationsfähige Verbindung ein." Niemals hat jedoch Ehrlich behauptet, dass im specifischen Immunserum Complement und Amboceptor fest mit einander zu einem einheitlichen Lysin, wie es Herr Hofrath Gruber meinte, verbunden seien, in keiner ihrer weiteren Mittheilungen haben Ehrlich und Morgenroth diese gleich zu Beginn aufgestellte These modificirt, und auch heute gilt noch für sie der Satz, dass im Immunserum Complement und Amboceptor entweder frei neben einander oder in einer äusserst lockeren, leicht dissociirbaren Verbindung bestehen. Ich werde auf diese Frage noch später eingehen. Ich bin also, wenn ich auf Ehrlich'schem Standpunkte stehe, voll und ganz berechtigt, zu sagen, dass in unserem Falle sich in dem Serumgemisch zwei Amboceptoren und ein Complement befanden, und deshalb kann ich aus denselben Gründen, die ich das letzte Mal hier klargelegt habe, auch heute wieder nur zu demselben Schlusse kommen, dass der Versuch Bordet's nichts für die Art der Wirksamkeit von Amboceptor und Complement beweise. Wie berechtigt ich dazu war, von einem Complement und zwei Amboceptoren zu sprechen, wird Ihnen, meine Herren, so recht klar werden, wenn ich Ihnen Bordet, den geistreichen französischen Forscher und Gegner Ehrlich's, citire. Bordet sagt unter Anderem im Anschlusse an den hier besprochenen Versuch: „Wir müssen also nach Ehrlich und Morgenroth annehmen, dass sich das Complement auf beide Immunkörper (Amboceptoren) vertheile." Das wäre nicht möglich, wenn Ehrlich von einem einheitlichen Lysin gesprochen hätte. Bordet konnte dies aber ebenso behaupten, wie ich meine Behauptung hier im vollen Einklange mit der Ehrlich'schen Lehre aufstellen konnte, und Bordet hätte sich als schneidiger und gewandter Gegner sehr wohl gehütet, Ehrlich eine Concession zu machen, wenn er dieselbe nicht auf Grund der Ehrlich-Morgenroth'schen Anschauungen hätte machen müssen.

Herr Hofrath Gruber hat in seinem ersten Vortrage einen directen Beweis für die Behauptung Ehrlich's und Morgenroth's von der Bindung von Complement und Amboceptor gefordert. Ich glaubte denselben durch einen Versuch erbringen zu können, den ich seinerzeit gemeinschaftlich mit Neisser ausgeführt habe, und den wir uns auf Grund der Aviditätsunterschiede von besetzten und unbesetzten Amboceptoren glaubten deuten zu können. Es ist wohl überflüssig, meine Herren, den Versuch noch einmal zu wiederholen. Wir hielten denselben für eindeutig, weil wir uns nach allen Seiten hin gedeckt zu haben glaubten, und doch musste ich von Herrn Hofrath Gruber hören, dass wir uns geirrt haben, „dass wir dem Laboratoriumsjargon zum Opfer gefallen sind". Herr Hofrath Gruber stützt diese seine Behauptung auf einen Versuch, den er mitgetheilt und demonstrirt hat. Meine Auseinandersetzungen beziehen sich zunächst auf diesen Versuch; in dem officiellen Protokoll der Gesellschaft er-

scheint derselbe durch einen anderen substituirt, wie es auch Herr Hofrath Gruber in einer Fussnote angibt.

Herr Hofrath Gruber sensibilisirte Menschenblutkörperchen mit einem specifischen Immunserum. Diese sensibilisirten, mit Präparatoren oder Amboceptoren beladenen Blutkörperchen werden durch einige Tropfen frischen, activen Kaninchenserums zur Auflösung gebracht. Fügt jedoch Herr Hofrath Gruber ausser dem activen Kaninchenserum noch inactives Serum von Pferden hinzu, die mit Bacterien (Typhus, Coli und Cholera) immunisirt worden waren, so unterbleibt bei den grösseren Dosen von Pferdeserum jede Lösung der Blutkörperchen. Auf Grund dieses Versuches kommt Herr Hofrath Gruber zu der Ansicht, dass durch die Immunisirung mit Bacterien in dem betreffenden Serum ausser Amboceptoren noch Anticomplemente erzeugt werden, und dass diese Anticomplemente es waren, welche das von Neisser und mir beobachtete Phänomen hervorgerufen haben.

Diese Behauptung des hochverehrten Herrn Vortragenden ist von der Art, dass ich mich wundere, dass sie hier vorgebracht wurde. Tausende und Abertausende von Versuchen haben uns in den letzten Jahren Allen, ob Feind oder Freund der Ehrlich'schen Theorie, den Beweis von der strengen Specificität der Antikörper gebracht, die, wie ich glaube, heute ein allgemein anerkanntes Dogma der Immunitätslehre ist. Diphtherietoxin ruft Diphtherieantitoxin, Tetanustoxin Tetanusantitoxin hervor; durch Immunisirung mit Cholera, Typhus etc. erhalten wir stets die für das betreffende Bacterium specifischen Amboceptoren oder Präparatoren durch Immunisirung mit Kaninchencomplement, Kaninchenanticomplement und so fort die lange Reihe der Antikörper. Und nun behauptet Herr Hofrath Gruber, man rufe durch Immunisirung mit Cholera, Typhus und Coli bei Pferden ein Anticomplement gegen das Complement des Kaninchenserums hervor, und zwar gleichgiltig, ob ich mit Cholera, Typhus oder Coli immunisirt habe, stets just ein Anticomplement gegen Kaninchencomplement, wo es meines Wissens bisher noch nie gelungen ist, weder in Typhusbacillen noch in Choleravibrionen, noch in Colibacillen ein Complement oder einen complementähnlichen Körper nachzuweisen. Mit dieser Behauptung stürzt natürlich auch das Gesetz von der Specificität der Antikörper, das nicht nur für die immunisatorisch erzeugten galt, sondern auch für die des normalen Serums, wie erst in neuester Zeit durch die Untersuchung von M. Neisser und mir gelegentlich unserer Studien über das Staphylotoxin, sowie von Kraus und Clairmont klargelegt wurde. Wir dürfen, wenn Herrn Hofrath Gruber's Behauptung sich als richtig erweisen würde, nicht mehr annehmen, dass Toxin und Antitoxin wie Schlüssel und Schloss zu einander passen, dass ein immunisatorisch erzeugtes Serum specifisch bactericid für das betreffende Bacterium sei, ja wir müssten auch die epochemachende Entdeckung der Specificität des Gruber'schen Agglutinationsphänomens und die Bedeutung desselben für die Diagnostik — auch dies das glänzende Verdienst Gruber's — fallen lassen. Oder will Herr Hofrath Gruber den Anticomplementen eine Sonderstellung unter allen Antikörpern vindiciren?

Doch weiter, meine Herren! Nach dem neuen Versuche des Herrn Hofrathes Gruber, der in dem officiellen Protokolle der Gesellschaft der Aerzte publicirt erscheint, entstehen bei der Immunisirung eines Thieres mit Bacterien nicht nur gegen die Complemente einer anderen Thierart Anticomplemente, sondern auch gegen die eigenen, und zwar sogar so reichlich, dass noch in der Dose von 0·1 cm^3 des Serums genügend freies Anticomplement zur Neutralisirung der complet lösenden Complementdose vorhanden ist. Ich sage freies Anticomplement. Denn injiciren wir einem Thiere Anticomplement, so neutralisirt dasselbe durch chemische Bindung im Thierkörper, wie wir aus den Versuchen Wassermann's ja zur Evidenz wissen, zunächst die Complemente des betreffenden Thieres und ein weiterer Ueberschuss kann erst als freies Anticomplement manifest werden. Dasselbe gilt, wie ich aus eigenen, mit meinem verehrten Freunde Herrn Prof. Neisser unternommenen Versuchen weiss, für die von Ehrlich und Morgenroth beschriebenen Auto-Anticomplemente. Zwar hat Müller stricte nachgewiesen, dass das Anticomplement sich nicht mit den Blutkörperchen verbindo, sondern direct mit dem Complement, aber vielleicht könnte Herr Hofrath Gruber für die Bindung von Complement und Anticomplement trotzdem noch die Anwesenheit der betreffenden zu schädigenden Zellelemente fordern. Aber selbst dieser Einwand ist in unserem Falle ausgeschlossen, weil wir ja bei der Immunisirung des Thieres die Bacterien injiciren; es muss also in jedem Falle die Bindung von Complement und Anticomplement in unserem Falle im Thierkörper erfolgen. Da wir aber im Immunserum nach der Angabe des Herrn Vortragenden noch freies Anticomplement finden sollen, so muss das immunisirte Thier vorerst sein Complement verloren haben, d. h. complementlos sein. Da aber dasselbe des Complementes zum Schutze gegen eine Infection mit Bacterien dringend bedarf, so würden wir auf Grund der Annahme des Herrn Hofrath Gruber zu dem, wie ich glaube, zwingenden Schlusse kommen, dass ein Thier durch active Immunisirung nicht widerstandsfähiger, sondern durch den Verlust seines Complementes weniger widerstandsfähig gegen eine eventuelle Infection mit den betreffenden Bacterien werde. Ja, kein frisch einem Thiere entnommenes Immunserum könnte irgendwie auf Bacterien bactericid wirken. Dem widerspricht aber die tausendfältige Erfahrung. Sie sehen also, meine Herren, dass Herrn Hofrath Gruber's Erklärung schon in ihren nächsten Consequenzen absolut unhaltbar ist. Und doch wäre ich der Letzte, der sich einer neuen Erklärung widersetzen würde, wenn ich dieselbe als zwingend und als den aus der gefundenen Thatsache einzig möglichen Schluss anerkennen müsste. Für das, was der Erklärung widerspricht, müssten wir dann neue Deutungen suchen, und wir hätten vielleicht auf einmal an Stelle einer schlechten Hypothese zwei oder drei neue, nicht besser fundirte. Ich sagte, ich müsste die neue Erklärung acceptiren, wenn sie zwingend wäre, d. h. wenn ich dieselbe auf Grund dessen, was wir bereits als erwiesen in den Schatz unseres Wissens aufgenommen haben, nicht erklären könnte. Dies trifft aber nicht zu. Durch die Immunisirung des Thieres mit Bacterien entstehen Präparatoren oder Amboceptoren in dem betreffenden Serum, ausserdem sind in demselben noch eine Fülle anderer Stoffe enthalten, die schon normale Bestandtheile des Serums sind. Fügen wir nun zu einem Gemisch von Amboceptoren und Complement dieses neue, an Amboceptoren reiche Serum hinzu, so werden sich die eingeführten Amboceptoren, in unserem Falle die bactericiden, falls sie chemisch avider sind als die hämolytischen und das Complement zu ihnen passt, mit diesem verbinden und die Completirung der hämolytischen unmöglich machen, d. h. die Lösung der Blutkörperchen wird durch das Hinzufügen eines bactericiden Immunserums verhindert werden können. Diese Erklärung ist einfach, sie fordert in ihren Prämissen nichts Neues, Unbewiesenes; sie konnte allerdings von Herrn Hofrath Gruber nicht gegeben werden, weil er dadurch einen neuen Beweis für die Richtigkeit unserer Anschauung beigebracht hätte, und er wollte doch eigentlich das Gegentheil beweisen. Diese Erklärung stimmt für den von Herrn Hofrath Gruber in dem officiellen Protokoll publicirten Versuch, die Richtigkeit des Versuches vorausgesetzt den ich mangels der geeigneten hämolytischen Sera nicht nachprüfen konnte, den ich jedoch gerade deshalb loyaler Weise als richtig annehmen muss. Dass ich mit meiner Auffassung nicht fehl gehe, kann ich Ihnen durch einen Versuch beweisen. Zur Anwendung kam ein specifisch hämolytisches Immunserum einer Ziege gegen Hammelblutkörperchen, das durch Kaninchenserum reactivirt wurde. Fügte ich zu diesem hämolytischen Serum dieselben bactericiden Sera (sie stammen aus der gleichen Quelle, die Herr Hofrath Gruber für seinen letzthin publicirten Versuch verwendet hatte) so konnte ich auch bei Serumdosen von 1·0 cm^3 gegen drei Tropfen Kaninchenserum nicht die Spur einer Hemmung der Hämolyse constatiren. Hätten die von Herrn Hofrath Gruber verwendeten Sera wirklich Anticomplement gegen Kaninchenserum enthalten, so hätte namentlich bei der Annahme eines einheitlichen Alexins, und auf diesem Standpunkte steht ja Herr Hofrath Gruber, in meinem Falle die Hämolyse ebenso unterbleiben müssen, als in dem des Herrn Hofrathes Gruber. Dies ist aber nicht der Fall, folglich ist auch die gegebene Erklärung unrichtig. Leicht und ungezwungen ist jedoch dieser Befund mit unserer Annahme zu erklären, indem in dem einen Falle die hämolytischen, in dem anderen aber die bactericiden Amboceptoren die avideren sind.

Meine bisherigen Auseinandersetzungen gingen von der Annahme aus, dass in dem von Herrn Hofrath Gruber hier demonstrirten Falle diese Hinderung der Hämolyse eine dem bactericiden Immunserum eigenthümliche Eigenschaft sei, denn dieser Umstand ist ja die Grundbedingung des Versuches . . . Ich war also fest überzeugt, dass Herr Hofrath Gruber durch entsprechende Controlversuche die Richtigkeit dieser Grundbedingung seines Versuches bewiesen hatte. Sie können sich mein Erstaunen vorstellen, meine Herren, als ich nach der Sitzung bei der Demonstration des Versuches sah, dass diese grundlegende Controle fehlte. Und damit war der Verdacht sogleich gegeben, dass das, was uns Herr Hofrath Gruber demonstrirt hatte, nicht Wirkung des bactericiden Immunserums, sondern in einem „normalen" Anticomplement des Pferdeserums begründet sei. Dieser Verdacht war nur umso gerechtfertigter, als mir aus der Literatur und eigenen Versuchen bekannt war, dass normales Pferdeserum sehr reich an Antikörpern ist.

So wissen wir aus den Untersuchungen von Cobbet, Bolton, Kraus und Clairmont, Noisser und mir, dass normales Pferdeserum Antitetanolysin, Antivibriolysin, Antistaphylolysin und Antidiphtherietoxin, aus den Untersuchungen von Müller, dass es schon normaler Weise reichlich Anticomplement gegen Entenserum besitzt.

Herr Dr. Kraus und ich haben uns erlaubt, Herrn Hofrath Gruber sogleich nach der Sitzung auf diesen Mangel seines Versuches aufmerksam zu machen, was ja taktisch vielleicht nicht ganz klug war, aber es ist doch uns Allen um die Sache zu thun, und nicht darum, ob der Eine oder Andere Recht behält. Herr Hofrath Gruber hat auch die Berechtigung dieses Einwandes in loyaler

Weise anerkannt und sich bereit erklärt, die Controle nachzutragen. Da nun Herr Hofrath Gruber seinen Versuch zurückgezogen hat, so gehe ich wohl nicht fehl, wenn ich vermuthe, dass der Controlversuch in unserem Sinne ausgefallen ist. Ich selbst konnte die Nachprüfung zu meinem grössten Bedauern nicht vornehmen, da mir die entsprechenden hämolytischen Sera fehlten.

Sollte ich mit meinem Verdachte aber Recht behalten, und nur, wenn das normale Pferdeserum Anticomplement enthält, war ja Grund vorhanden, den Versuch zurückzuziehen, dann wäre das Missgeschick ein noch grösseres. Dann hätte Herr Hofrath Gruber nicht nur den Beweis nicht erbracht, dass unsere Deutung des Versuches falsch ist, sondern es hätte mir der Zufall auf diese Weise noch auf einem anderen Gebiete eine Waffe in die Hand gegeben. Nach Herrn Hofrath Gruber würde normales Pferdeserum die Wirkung des Complementes auf eine Menschenblutkörperchen-Immunserum durch Anticomplementgehalt hindern, hindert nun aber in elf Versuchsreihen (acht normale Pferdesera und drei bactericide Pferde-Immunsera) nicht die completirende Wirkung des Kaninchenserums auf ein Ziegen-Immunserum gegen Hammelblutkörperchen. Dieser Versuchsausfall könnte nur in dem Sinne gedeutet werden, dass das Complement für die beiden Immunsera ein verschiedenes ist, dass also Kaninchenserum mindestens zwei verschiedene Complemente enthält. (Redner kommt nun in Kürze auf den zu Beginn der heutigen Sitzung demonstrirten neuen Versuch Herrn Hofrath Gruber's zu sprechen. Er macht auf eine Reihe von Fehlerquellen aufmerksam, die zum Theile von dem Herrn Vortragenden selbst zugegeben wurden. Inwieweit diese das Versuchsresultat beeinflussen, darüber behält sich Redner ebenso wie über die endgiltige Deutung dieses Versuches die Entscheidung vor, bis ihm die eigene Nachprüfung unter allen Cautelen möglich geworden.)

Meine Herren, Herr Hofrath Gruber hat sein Experiment ein experimentum crucis genannt. Auch ich fasse es als solches auf, nur glaube ich, ist das Resultat ein anderes, als es Herr Hofrath Gruber annahm. Sie haben die Gründe für und wider gehört, meine Herren, entscheiden Sie selbst, wobei ich es Ihnen überlasse, sich auf das von Herrn Hofrath Gruber zuerst oder das später Vorgebrachte zu stützen. Ich, für meinen Theil, kann nur die von M. Neisser und mir gegebene Erklärung voll und ganz aufrecht erhalten.

Herr Hofrath Gruber hat es übel vermerkt, dass wir auf seinen Versuch, der uns unwiderleglich nachweisen sollte, dass die von Ehrlich und Morgenroth angenommene Bindung von Complement und Amboceptor unrichtig sei, nicht geantwortet haben. Ich will es heute nachtragen. Herr Hofrath Gruber mischt Amboceptor und Complement und lässt dieses Gemisch eine Zeit lang (zwei Stunden) bei Zimmertemperatur und bei 37° stehen, kühlt dann das ganze Gemisch auf 0° ab, fügt Blutkörperchen hinzu und kann auf diese Weise aus dem Complement-Amboceptorgemisch nur den Amboceptor absorbiren, während das Complement in der Flüssigkeit bleibt. Herr Hofrath Gruber schliesst daraus, dass Complement und Amboceptor sich nicht miteinander verbunden haben konnten, da es keine Dissociation durch Kälte gäbe. Dieser Versuch stelle, wie Herr Hofrath Gruber sagt, eine kleine Modification des Ehrlich-Morgenroth'schen Versuches dar. Die Modification wird noch kleiner, wenn ich mir die Freiheit nehmen darf, Herrn Hofrath Gruber darauf aufmerksam zu machen, dass er irrt, wenn er sagt, dass Ehrlich und Morgenroth die abgekühlten Sera mit einander gemischt hätten. Auch Ehrlich und Morgenroth haben die Sera bei Zimmertemperatur gemischt und dann erst abgekühlt. Es entfiel nur das, was Herr Hofrath Gruber that, der zweistündige Aufenthalt der Mischung im Thermostaten oder bei Zimmertemperatur. Ich muss nun bemerken, dass die Auffassung eine irrthümliche ist, dass Ehrlich und Morgenroth je behauptet hätten, dass Complement und Amboceptor sich im Serum zu einem einheitlichen Lysin verbinden. Erst zur Hämolyse treten Complement und Amboceptor in der Weise zusammen, dass sich der Amboceptor mit der einen haptophoren Gruppe an das Blutkörperchen, respective Bacterium anlagert, während die zweite das Complement verankert.

Ich habe bereits früher die beiden Stellen aus Ehrlich's erster Hämolysinarbeit citirt, aus denen hervorgeht, dass Ehrlich und Morgenroth für den dort beschriebenen Fall annehmen, dass Complement und Amboceptor im Serum frei neben einander bestehen und erst bei einer Erhitzung auf 40° zu einer lockeren, leicht dissociirbaren Verbindung zusammentreten. Ich sage für den dort beschriebenen Fall, denn Ehrlich und Morgenroth haben sich sehr wohl gehütet, diese Behauptung zu verallgemeinern, nicht nur nicht für die hämolytischen Sera, geschweige denn für alle cytoxischen Sera. Wie wenig sie das gethan haben, beweist eine Stelle in der zweiten Mittheilung über Hämolysine, die doch Horrn Hofrath Gruber auch bekannt sein dürfte. Ehrlich und Morgenroth sagen da ausdrücklich:

„Es lohnt sich wohl, die Bedingungen der Abtrennung des Zwischenkörpers durch Absorption einer analytischen Betrachtung zu unterziehen. Die vollständige Trennung von Zwischenkörper und Complement wird dann eintreten, wenn die Avidität der mit den Blutkörperchen sich verbindenden haptophoren Gruppe zu diesen unter den gewählten Versuchsbedingungen eine wesentlich höhere ist, als die zwischen der zweiten haptophoren Gruppe des Zwischenkörpers und dem ihr angepassten Complement. Ein Maass der relativen Avidität finden wir in der Temperatur, bei welcher die Vereinigung erfolgt. In dem Fall des beschriebenen, durch Immunisirung erzeugten Lysins tritt die Vereinigung der Blutkörperchen und der entsprechenden haptophoren Gruppe des Immunkörpers bei 0° ein, die Vereinigung der zweiten haptophoren Gruppe mit dem Complement erst bei höherer Temperatur. Bei einer Temperatur von 0° enthält also die Flüssigkeit Immunkörper und Complement in ungebundenem Zustande, und ist daher die Möglichkeit gegeben, aus einer solchen Mischung durch die rothen Blutkörperchen den Immunkörper quantitativ zu entreissen. Das ist natürlich der günstigste Fall. Der entgegengesetzte Fall wird darin bestehen, dass die Avidität beider Gruppen genau die gleiche ist. In diesem Falle wird von den Blutkörperchen stets die Verbindung Zwischenkörper + Addiment gebunden, derart, dass die Flüssigkeit an beiden Componenten gleichmässig verarmt. Zwischen diesen beiden Extremen können natürlich alle Uebergänge bestehen, die die Aviditätsunterschiede beider Gruppen aufweisen können".

Das sagen Ehrlich und Morgenroth. Sind Complement und Amboceptor getrennt von einander im Serum vorhanden, dann gelingt es, den Amboceptor isolirt zu binden, wenn nicht, so werden eben Amboceptor und Complement zugleich gebunden. Wir haben ja in der Publication mit Neisser gerade darauf aufmerksam gemacht, dass durch die Bindung des Amboceptors bei den hämolytischen Seris die Avidität der zweiten, das Complement verankernden Gruppe erhöht wird, so dass die Bindung des Complementes erfolgen kann, während bei den Bacteriolysinen wenigstens für eine Anzahl von Fällen die Verhältnisse so liegen, dass hier die Avidität der complementophilen Gruppe so gross ist, dass schon eine Bindung im Serum ohne zugefügte Bacterien erfolgen kann. Herr Hofrath Gruber sagt, es gibt keine Dissociation durch Kälte. Ich kann ihm darauf nicht antworten, denn ich bin kein Chemiker, aber die Antwort kann ich wohl geben, dass ich die Annahme einer Dissociation durch Kälte nicht machen muss, denn Herr Hofrath Gruber ist mir den Beweis schuldig geblieben, dass in seinem Falle durch die Erwärmung auf 37° durch zwei Stunden wirklich Complement und Amboceptor sich vereinigt hätten.

Ich kann aber nach der Ehrlich-Morgenroth'schen Auffassung, die ich Ihnen, meine Herren, soeben klarzulegen versuchte, diese allgemeine Annahme nicht machen, sondern muss jeden Fall strenge individualisiren. Wir streiten ja hier über Ehrlich's Lehre, und müssen uns bei der Complicirtheit der Verhältnisse streng und genau an das halten, was Ehrlich sagt, und nicht an diese oder jene willkürliche Modification.

Nun möchte ich noch, meine Herren, den Einwand Herrn Hofrath Gruber's bezüglich der Fermentnatur des Complementes beantworten. Zu meiner Freude befinde ich mich, was den sachlichen Theil anbelangt, hier in vollständiger Uebereinstimmung mit dem hochverehrten Herrn Vortragenden, muss aber bemerken, dass sich der Vorwurf des Herrn Hofrathes Gruber an eine falsche Adresse gerichtet hat. Meines Wissens stammt der Vergleich des Complementes mit einem Fermente nicht von Ehrlich, sondern von Buchner. Es wäre wunderbar, dass einem Manne, wie Ehrlich, der sich in so hervorragender Weise mit Chemie befasst hat, dieser Unterschied entgangen sein sollte. Und diese Differenz ist auch Ehrlich nicht entgangen, und das Verständniss für dieselbe erhellt gerade aus seiner Nomenclatur. Ehrlich unterscheidet am Complement eine bindende Gruppe, die an den Amboceptor angreift, und eine zweite, die die Trägerin der specifischen Wirkung ist. Diese Gruppe nennt Ehrlich zymotoxische Gruppe. Durch die Wahl dieses Namens hat Ehrlich meines Erachtens bewiesen, wie wenig ihm die Differenz zwischen Complement und Ferment entgangen ist, denn sonst hätte er diese Gruppe die fermentative oder sonst irgendwie benannt. Aber gerade durch die Wahl dieses Namens hat Ehrlich das Complement in der Art seiner Wirkung den Toxinen näher gestellt, daher zymotoxisch, die sich nach streng chemischen Gesetzen verbinden. Sie sehen gleichzeitig, meine Herren, dass Ehrlich die verschiedenen Namen mit gutem Bedacht gewählt und dass sich in dem Namen auch die Auffassung von der Wirksamkeit des betreffenden Stoffes ausprägt, und nicht etwa deshalb, weil es „dem Herrn Geheimrath gerade so Spass macht".

Ganz flüchtig möchte ich nur noch die Frage streifen, ob die immunisatorisch erzeugten Präparatoren identisch seien mit denen der Normalsera. Es würde mich zu weit führen, wollte ich auch an diese Frage noch eine lange Discussion anschliessen. Ich will nur auf den von Herrn Hofrath Gruber gemachten Einwurf reagieren. Herr Hofrath Gruber behauptet, dass sich thatsächlich beweisen liesse, dass die Annahme Ehrlich's falsch sei, und zwar dadurch, dass der Präparator der Normalsera niemals die Erythrocyten einer anderen Species für ihr eigenes Serum empfindlich machen, während die

specifischen Präparatoren die Erythrocyten in ihrem eigenem Serum löslich machen. Herr Hofrath Gruber sieht darin einen durchgreifenden und principiellen Unterschied. Zu meinem grössten Bedauern muss ich auch darin Herrn Hofrath Gruber widersprechen, denn der von ihm angegebene principielle Unterschied bestehe nicht zu Recht, da in der Literatur eine Reihe von Beobachtungen niedergelegt sind, die das Gegentheil beweisen.

Ueber die beiden letzten Punkte kann ich mich recht kurz fassen, denn ich habe dem letzthin Gesagten nichts hinzuzufügen, da Herr Hofrath Gruber meine Argumente nicht entkräftet und keine neuen für seine Anschauung gebracht hat. Der erste Punkt beschäftigt sich mit der Frage, ob die normalen cytolytischen Sera complexer Natur sind oder nicht, und der zweite mit der Frage, ob das Complement in einem Serum einheitlich ist oder zusammengesetzt aus einer Anzahl untereinander verschiedener Partialcomplemente. Für die letztere Behauptung hat sich uns vielleicht gerade heute, wie ich es früher auseinandergesetzt habe, ein neuer Beweis ergeben. Uebrigens hält es Herr Hofrath Gruber für möglich, dass eine Mehrheit der Alexine im selben Blute noch sicher nachgewiesen werden wird. Ich begnüge mich damit, denn einem Gegner gegenüber, wie es Herr Hofrath Gruber ist, muss man bescheiden sein; meiner Ansicht nach ist der sichere Beweis bereits erbracht. Mit der Behauptung, dass das Alexin nicht in allen Concentrationen gegen alle empfindlichen Objecte wirkt, ist nicht viel gethan; denn ich kann dies ganz ungezwungen mit verschiedenen Complementen, von denen die einen in grosser, die anderen in kleiner Zahl vorhanden sind, erklären.

Ich glaube in jenen Fragen, über die ich die Auszeichnung hatte, vor Ihnen zum zweiten Male sprechen zu dürfen, die cytotoxischen Sera betreffend, heute wenigstens keinen wesentlichen Punkt in den Ausführungen des Herrn Hofrathes Gruber übersehen zu haben. Details musste ich natürlich vernachlässigen, denn es würde uns viel zu weit führen, und ich habe Ihre Geduld schon ohnedies auf eine harte Probe gestellt.

Und so bin auch ich mit meinem Ausführungen zu Ende, die ich mit dem Bekenntnisse abschliessen darf, dass ich auch nicht um Haaresbreite von meinem Standpunkte zurückweichen musste. Dieses Bekenntniss, meine Herren, schliesst allerdings ein zweites in sich, dass ich nach wie vor dem Urtheil verfallen bin, „der Herde anzugehören“. Nun, ich muss mich darüber trösten, nicht ein Jeder ist berufen, ein Fürst und Führer im Reiche der Wissenschaft zu sein — ich begnüge mich damit, als einfacher Soldat einem Fürsten gedient zu haben.

Wenn ich es heute zum zweiten Male gewagt habe, einem Gegner, wie Herrn Hofrnth Gruber, entgegenzutreten, dann werden Sie mir, meine Herren, vielleicht auch das Zeugniss nicht versagen können, dass dazu denn doch auch ein klein wenig Muth gehört. Diesen Muth habe ich aus der Ueberzeugung geschöpft, dass Ehrlich's Anschauung der Dinge, über die ich sprach, richtig und unwiderlegt ist. Nicht, dass ich je der Ansicht gewesen wäre, dass Ehrlich meiner als eines Vertheidigers seiner Theorie bedarf, aber ich hielt es als sein Schüler für meine Pflicht, Ihnen zu beweisen, dass die Medaille, die Ihnen Herr Hofrath Gruber zeigte, auch ihre Kehrseite hat und dass auf dieser eine Fülle von Thatsachen verzeichnet sind, die uns die Richtigkeit der Ehrlich'schen Anschauungen in hellem Lichte zeigen. Ist es mir gelungen aus dieser Fülle einzelne richtig heraus gegriffen und ihre Bedeutung klargelegt zu haben, dann halte ich meine Aufgabe für erfüllt. An Ihnen ist es nun, meine Herren, zu prüfen und zu entscheiden, ob Ehrlich's Lehre falsch, ob sie verderblich ist, ob sie uns nur mit leeren Worten betäubt und ob sie wirklich so beschaffen ist, dass sie unser wissenschaftliches Gewissen corrumpirt. Mir ist vor Ihrem Urtheil nicht bange.

Prof. **Max Gruber** gibt zunächst seinem Erstaunen darüber Ausdruck, dass Dr. Wechsberg die Sachlage so darstellen wolle, als ob Ehrlich die Existenz der Lysine gar nicht bestimmt behaupte, sondern eigentlich annehme, dass sich Amboceptor und Complement erst im Momente der Lyse selbst vereinigen. Redner verweist dieser erstaunlichen Behauptung gegenüber darauf, dass Ehrlich mit Morgenroth sechs Abhandlungen über „Hämolysine“ geschrieben habe, dass diese Bezeichnung, wie die „Amboceptor“ und „Complement“, nur dann einen Sinn haben, wenn man die Verbindung von Präparator und Alexin zu einer neuen Verbindung annehme, dass die ganze Hypothese von Neisser und Wechsberg über die Wirkungsweise der bactericiden Sera selbst auf der Annahme der Existenz sehr fest gefügter Bacteriolysine beruhe. Allerdings haben sich Ehrlich und Morgenroth einige Male sehr unsicher über die Existenz der Hämolysine geäussert — offenbar, weil ihnen die Sache selbst manchmal nicht ganz geheuer vorkommt —, aber trotzdem hängt die ganze Ehrlich'sche Auffassung der lytischen Vorgänge an dieser Annahme. Wird denn nicht über Existenz und Nichtexistenz der Lysine zwischen Bordet und Buchner einerseits und Ehrlich und seinen Schülern andererseits seit längerer Zeit hartnäckig gestritten?

Was die Ausführungen Dr. Wechsberg's gegenüber den neuen Experimenten des Redners anbelangt, durch welche bewiesen wird, dass der Ueberschuss der Antibacteriensera deshalb die bacterieide Wirkung wieder aufhebt, weil diese Sera Stoffe enthalten, welche dem Alexin entgegen wirken, so habe Herr Dr. Wechsberg viel Energie nutzlos verschwendet und überflüssiger Weise die Zeit der Versammlung in Anspruch genommen, da seine Ausführungen auf der falschen Supposition beruhen, als ob Redner seine Versuche mit Antibacterienseris vom Pferde und Activseris von Kaninchen und Meerschweinen vorgenommen hätte. Redner habe aber Dr. Wechsberg gleich nach der letzten Sitzung darauf aufmerksam gemacht, dass nur seine Demonstration, nicht aber seine Versuche unter diesem Mangel leiden. Ueberdies habe er auch in der gestern erschienenen Nummer der „Wiener klinischen Wochenschrift“ bereits den heute demonstrirten Versuch mit allen Details veröffentlicht. Herr Dr. Wechsberg habe daher mehr als 24 Stunden Zeit gehabt, sich die Sache zu überlegen und hätte viel zweckmässiger gehandelt, wenn er diesen Versuch einer eingehenden Kritik unterzogen hätte. Den Einwand Dr. Weehsberg's gegen den Absorptionsversuch des Redners, dass nicht bewiesen sei, dass ein Serum keine specifisch präparirenden Antikörper mehr enthalte, wenn es durch die specifischen Bacterien von den Agglutininen vollkommen befreit worden sei, weist Redner zurück, da er mit allen Erfahrungen im Widerspruche stehe. Ebenso weist Redner gegenüber dem Einwande Weehsberg's, dass das seines Präparators beraubte Serum noch Keime enthalten habe, auf seine Controlversuche hin.

Was die von Dr. Wechsberg angeregte Frage der Specificität der Antikörper anbelangt, so muss Redner aussprechen, dass er die Lehre strenger Specificität der Bacterien und ihrer Wirkungen stets als Köhlerglauben betrachtet und bekämpft habe. Eine strenge Specificität gäbe es in der ganzen organisirten Welt nicht, sondern überall Uebergänge. Redner weist speciell darauf hin, dass er und Durham von Anfang an angegeben haben, die Agglutation sei keine streng specifische Erscheinung; Durham habe sie daher auch nur „Special“reaction genannt. Andere, die mit Hast in die vom Redner und Durham eröffnete Bahn hineingetölpelt seien, hatten die strenge Specificität der Agglutination aufgebracht und jetzt entdecke man wieder gegen den Redner zurück, dass es mit der Specificität aller dieser Reactionen nicht so weit her sei. Bei der Hämolyse stehe es da freilich viel besser, da es sich da zumeist um weit von einander abstehende Species handle.

Was im Besonderen die Anticomplemente anbelange, so hätte Dr. Wechsberg besser gethan, an dieser Frage nicht zu rühren. Hier habe Ehrlich den Thatsachen allzuviel theoretische Gewalt angethan. Redner wolle, nachdem die Sache aufs Tapet gebracht worden sei, der Versammlung noch eine Probe davon geben, auf welchem Wege die Thatsachen mit den Ehrlich'schen Lieblingsvorstellungen in Einklang gebracht werden.

Injicirt man einem Thiere actives Normalserum einer anderen Species, so gewinnt das Serum dieses Thieres die Eigenschaft die Wirkung des fremden Alexins aufzuheben; es „enthält“ dann „Antialexin“ (Anticomplement). Das Alexin ist eben gebunden worden durch seine haptophore Gruppe an den Receptor irgend bestimmter Zellen und in Folge dessen sind diese Receptoren, Seitenketten im Ueberschuss gebildet, ins Blut abgestossen worden. Schon hier steht es schlimm. Das Complement wird normaler Weise von seinem Bildungsorte ins Blut abgestossen. Seine haptophore Gruppe hat nach Ehrlich nur Affinität zu den Amboceptoren. Complementinjection sollte somit, wie mir scheint, zur Production von Ambceptor und nicht zu den von Anticomplement führen. Aber folgen wir Ehrlich weiter.

Injicirt man dem Thiere statt actives, inactives Serum derselben fremden Species so wird sein Serum ebenfalls anticomplementhaltig; Beweis, dass auch das Alexin — wie jedes andere Ding auf der Welt — eine haptophore und eine active Gruppe, diesmal zymotoxische Gruppe genannt enthält. Durch das Inactiviren wird die zymotoxische, nicht aber die haptophore Gruppe zerstört, daher Fortdauer der Assimilation des Complementoids und der Production des Anticomplementes. Bis hierher geht's noch. Nun kommt aber eine bedenkliche Sache. Wenn das seiner zymotoxischen Gruppe beraubte Complement noch seine haptophore Gruppe besitzt, muss es ja noch seinen Amboceptor sättigen und binden. Wie kommt es dann, dass ein inactivirtes Antiserum durch Zusatz von wirksamem Complement (activem Normalserum) wieder lytisch wird, was ja nach Ehrlich (trotz Dr. Wechsberg) auf der Bildung von Lysin aus Amboceptor und Complement beruht. Wenn die haptophore Gruppe des Amboceptors bereits durch den Rest des alten Complementes, das „Complementoid“, gebunden ist, kann sie ja kein neues Complement mehr binden. Also kann beim Erhitzen (Inactiviren) des Serums auch die haptophore Gruppe des Complementes nicht unverändert geblieben sein; sie muss alle Affinität zum Amboceptor verloren haben. Nun frage ich Sie, meine Herren, was ist denn nach dem Erhitzen von dem Complement noch übrig geblieben? Die zymotoxische Gruppe ist zerstört, die haptophore Gruppe bis zur Unkenntlichkeit verändert. Nichts von ihm ist übrig geblieben, als der Wunsch Ehrlich's, dass noch

etwas von ihm übrig geblieben sein möchte, weil es sonst mit der Theorie nicht klappt, und dieser Wunsch Ehrlich's ist es, der unter dem Namen Complementoid im inactiven Serum schwimmt.

Was Herrn Collegen Paltauf betrifft, so glaubt Redner auf eine Antwort verzichten zu sollen. Wie er schon letzthin angedeutet hat, ist Herr Prof. Paltauf nur ein scheinbarer, mindestens ein lauer Anhänger der Ehrlich'schen Theorie. Herr Prof. Paltauf behauptet zwar, die Ehrlich'sche Theorie zu vertheidigen, er bezeichnet aber das, was ohne Zweifel einen Haupttheil derselben bildet, als subjective Auffassung des Redners, er verlegt mit dem Redner die Antitoxinbildung an einen anderen Ort als die Giftwirkung, er behauptet gar nicht, dass die Stoffe im Gehirn, welche das Toxin bilden, mit dem Antitoxin identisch seien u. s. w. u. s. w.

Er vertritt gewisse Versuche und ihre Deutungen nicht eigentlich, sondern nur sub conditione, dass gewisse andere Auffassungen richtig wären. Wenn ich ihn ganz richtig verstanden habe, will er eigentlich nicht mehr sagen, als: es ist möglich, dass die Ehrlich'sche Theorie unrichtig ist, aber es ist auch möglich, dass sie richtig ist. Bei dieser Sachlage glaube ich, dass es sich nicht der Mühe und der Zeit verlohnen würde, diese Discussion, die schon allzulange gedauert hat, noch weiter fortzuspinnen.

Nicht durch Reden kann die Sache weiter gefördert werden, sondern nur durch neue Beobachtungen und Versuche.

Der Vorsitzende dankt Herrn Hofrath M. Gruber für seinen Vortrag, an den sich eine so interessante Discussion angeschlossen hat.

Verein für Psychiatrie und Neurologie in Wien.

Officieller Bericht über die Wanderversammlung am 11. und 12. October 1901 in Wien.

(Fortsetzung.)

II. Sitzung

am 11. October 1901 1/2 4 Uhr Nachmittags im Hörsaale des Institutes für allgemeine und experimentelle Pathologie (Prof. Paltauf.)

Vorsitzender: Prof. **Obersteiner.**
Schriftführer: Dr. v. **Sölder.**

1. Hofrath Zuckerkandl: Ueber Nebenorgane des Sympathicus.

Neben den typischen Bestandtheilen finden sich im Sympathicus der Grösse und Form nach verschiedene Zellen, denen die von Henle gefundene Reaction gegen Chromsalze gemeinsam ist; es sind dies die von A. Kohn als chromaffine Zellen bezeichneten Elemente, die, zerstreut oder enger aneinander geschlossen, in Gesellschaft von sympathischen Ganglienzellen im Gangliennerven, in den Suprarenalkörpern und in der Marksubstanz der Nebenniere angetroffen werden. Leydig, Stilling, S. Mayer, A. Kohn und Kose sind jene Forscher, welche die Erkenntniss dieser Gewebsart gefördert haben.

Die Körper, über die ich hier sprechen will, gehören in die Gruppe der chromaffinen Organe. Im Anschluss an den Plexus aorticus der Menschen finden sich zwei Körper, welche von den nachbarlichen Lymphdrüsen, mit denen sie offenbar bislang verwechselt wurden, durch Form, Farbe und Bau verschieden sind. Diese Körper, welche bei Embryonen und Neugeborenen zu den constanten Bildungen zählen, liegen zu beiden Seiten der A. mesenterica inferior vor der Aorta: ihre Länge beträgt beim Neugeborenen durchschnittlich 12·3 (rechts), beziehungsweise 8·8 *mm* (links). Häufig sind die Körper durch einen zwischen ihren oberen Polen ausgespannten Isthmus verbunden, von welchem Fortsätze nach oben hin ausgehen können. In der unmittelbaren Nachbarschaft der grossen Nebenorgane finden sich kleinere, und unter diesen solche, welche sich unmittelbar an Pacini'sche Körperchen anschliessen. Mit Gefässen sind die Nebenorgane reichlich versehen; dieselben bestimmen sogar die innere Architektur der Organe, indem sie ein räumlich angeordnetes Netzwerk bilden. In den Lücken des Netzwerkes liegen chromaffine Zellen, deren Form und Grösse sehr verschieden ist.

Typische Sympathicuszellen fehlen in den Nebenorganen, die demnach chromaffine Organe reinster Art repräsentiren. Hervorgehoben sei, dass es mir im Gegensatze hiezu bislang nicht gelungen ist, chromaffine Zellen in den nachbarlichen Visceralganglien zu finden. Die chromaffinen Organe entwickeln sich aus den Anlagen der Visceralganglien. Man beobachtet in diesen Anlagen die Differenzirung von zwei wesentlich verschiedenen Gewebsarten der chromaffinen Körper und der dorsal von diesen gelegenen eigentlichen Ganglienschichte. Es scheint hiebei eine vollständige Auswanderung der chromaffinen Elemente stattzufinden, da, wie erwähnt, Zellen dieser Gattung in den visceralen Ganglien nicht vorkommen.

Die chromaffinen Körper erstrecken sich anfänglich vom Plexus solaris bis in die Beckenhöhle hinab. Später tritt durch Abgliederung oberhalb des Isthmus eine Theilung in einen cranialen und caudalen Abschnitt ein; die vom Isthmus abzweigenden Fortsätze weisen noch deutlich auf den früheren Zusammenhang hin. Der caudale Theil persistirt in Form der grossen Nebenorgane und kleinerer am Plexus hypogastricus, der craniale zerfällt in kleinere Körper, hinsichtlich welcher ich an dieser Stelle nur bemerken möchte, dass sie wahrscheinlich schon von älteren Autoren (Rokitansky) gesehen und für accessorische Nebennieren gehalten worden sind. Neben diesen chromaffinen Organen gelangen zwischen Ganglien des Plexus solaris aber auch accessorische Nebennieren zur Entwicklung.

Trotz des Zerfalles vergrössern sich die Nebenorgane im Laufe des embryonalen Lebens in beträchtlichem Masse, denn sie sind beim Neugeborenen doppelt so gross als beim Fötus. Ueber das Verhalten der caudalen Körper in den ersten Lebensjahren bin ich nicht genügend orientirt. An einem einjährigen Kind, welches ich vor kurzer Zeit untersuchte, waren sie noch recht gross, aber schon mit Zeichen der Rückbildung versehen. Beim Erwachsenen sind sie noch mehr zurückgebildet, doch will ich mich wegen zu ungenügender Erfahrung über diesen Punkt nicht äussern.

Am embryonalen Grenzstrang liegen die Nebenorgane dorsal an den Ganglien, später an oder neben den letzteren.

Die sympathischen Nebenorgane stellen ein den Suprarenalkörpern und der Marksubstanz der Nebenniere verwandtes Gewebe dar. Es wird zu untersuchen sein, ob bei den Selachiern an der correspondirenden Stelle ähnliche Organe vorkommen oder ob sich bei ihnen die chromaffinen Zellen auf den Grenzstrang beschränken.

Neben der vergleichenden Anatomie, die sich auf alle Classen des Thierreiches zu erstrecken hat, werden noch andere Details, wie z. B. das über die Nervenenden innerhalb dieser Organe, zu untersuchen sein, und behalte ich mir vor, über diese Fragen in einer ausführlichen Schrift zu berichten.

Discussion. Prof. Biedl: Nach dem histologischen Baue der geschilderten Organe, nach ihrer Analogie mit den Suprarenalkörpern der Selachier wäre die functionelle Bedeutung der neuen sympathischen Organe vermuthungsweise eine dem Suprarenalkörper der Selachier, sowie der Marksubstanz der Nebennieren der Säuger ähnliche, nämlich die Production einer den Tonus der glatten Musculatur erhöhenden Substanz. Bei der intravenösen Einverleibung eines aus diesen Organen bereiteten Extractes wäre demnach eine Vasoconstriction, respective Steigerung des arteriellen Blutdruckes zu erwarten. Man könnte vielleicht geneigt sein, die neuen Organe als versprengte Marksubstanz, somit als accessorische Nebenniere zu betrachten und ihnen eine vicariirende Function beim Ueberleben von Thieren, denen die Nebennieren exstirpirt worden sind, zuzuschreiben. Dieser Auffassung widersprechen aber die Resultate meiner Untersuchungen an Säugern und Knorpelfischen, aus welchen hervorgeht, dass der eigentlich lebenswichtige Antheil die Rindensubstanz, beziehungsweise der Interrenalkörper der Selachier ist, während die Marksubstanz, sowie die Suprarenalkörper nur die blutdrucksteigernde Substanz produciren.

2. Prof. Obersteiner: Ein Fall von Porencephalie.

Das Centralnervensystem des fünf Monate alten Knaben wurde dem neurologischen Institute von Herrn Prosector Kretz freundlichst zur Untersuchung überlassen. Es sei nun bemerkt, dass an dem Knaben wegen des hochgradigen Hydrocephalus mehrmals die Punction des Schädels vorgenommen und dabei etwa 400 cm^3 Flüssigkeit entleert wurden.

Das Grosshirn zeigte einen bilateralen, halbwegs symmetrischen, grossen Defect. Seine Gesammtform lässt sich mit der eines Körbchens vergleichen; neben den basalen Gebilden war nämlich ein medianer Hügel, den Marginalwindungen entsprechend erhalten. Vom Mittelhirn an waren gröbere Veränderungen nicht vorhanden.

Das ganze Gehirn wurde in eine lückenlose Serie von Querschnitten zerlegt. An dieser Stelle können nur einzelne Thatsachen besprochen werden, die sich bei der Untersuchung dieser Querschnitte ergaben.

Es handelte sich um hochgradige bilaterale Porencephalie mit Hydrocephalus; der Rindendefect war rechts grösser als links, am besten erhalten erschienen die basalen Theile der Hinterhauptslappen und der linke Schläfelappen.

Bezüglich der inneren Hirnhäute wäre zu bemerken, dass die kleinzellig infiltrirte Arachnoidea schleierförmig über die beiden Defecte hinwegzog; die Pia mater endete in der Nähe des Porus, meist mit einem gröberen Gefäss. An dieser Stelle schlägt sich das Ependym nach aussen um und legt sich wie ein Vorhang noch eine Strecke weit über das Ende der Pia mater aussen hinüber. Das Ependym selbst ist überall mehr oder minder stark verdickt; sehr häufig ist es deutlich gewuchert, und es kommt zu schlauchartigen drüsenförmigen Abschnürungen, welche unter dem eigentlichen Ependym gelegen sind, und deren Wand vollständig mit Epithel ausge-

kleidet ist. Besonders zahlreich sind diese Hohlräume, die aber häufig doch mit dem Ventrikel communiciren, in der Gegend der Rautengrube und des Aquaeductus.

Interessant waren die Befunde am centralen Sehapparat. Während beide Nervi optici in ihrem basalen Antheile Markfasern enthielten, fehlte hinter dem Chiasma der Tractus opticus der rechten Seite vollständig mit Ausnahme der Gudden'schen und Meynert'schen Commissur; also ein schöner Beweis für die partielle Opticuskreuzung. Das rechte Corpus geniculatum laterale fehlte gänzlich. Am Thalamus war das Stratum zonale relativ gut erhalten, ebenfalls am vorderen Vierhügel; doch war dieser rechts merklich abgeflacht durch Schwund des oberflächlichen Gewebes; die sogenannte Opticusschichte enthielt aber auch rechts noch ziemlich viele Fasern; es müssen hier also auch noch Fasern anderer Bedeutung, neben den optischen, vorhanden sein. Die Sehstrahlung zum Occipitalhirn und dieses selbst, namentlich in der Gegend der Sehrinde, waren im höchsten Grade geschädigt, und darf wohl hier der Ausgangspunkt für die Agenesie in den primären Opticusganglien und dem Tractus der rechten Seite sowie in beiden N. optici gesucht werden.

Die centrale Hörbahn war ebenfalls rechts geschädigt, und zwar fehlte sie vom Temporallappen an; es war an dieser Seite kein Corpus geniculatum mediale vorhanden und kein Arm des hinteren Vierhügels. Dieser selbst schien rechts merklich kleiner; doch waren von hier an peripherwärts die dieser Hörbahn zugehörigen Theile (laterale Schleife, obere Olive, Corpus trapezoideum, Kerne des Acusticus) an beiden Seiten gleich gut ausgebildet.

Von den Stabkranzfasern waren solche zum Thalamus in ziemlicher Menge vorhanden; bis zum Hinterhirn (Pons) hinab reichte links die temporale Brückenbahn; weiter hinab (in den Pyramiden) konnten keine Fasern verfolgt werden; dem entsprach auch der Befund im Rückenmark. Auch Stabkranzfasern aus dem Thalamus zu Hirnrindentheilen, die fehlten, konnten gesehen werden; sie endeten nahe der Oberfläche.

Vom Associationssystem ist nur wenig zu sehen. Der Balken fehlte vollständig, die vordere Commissur war vorhanden, allerdings fast marklos. Der Fasciculus longitudinalis inferior war links wohl ausgebildet. Kurze Associationsfasern sind wohl vorhanden, aber jedenfalls auch nicht gut ausgebildet.

Wie nicht selten an porencephalischen Gehirnen fand sich auch hier Mikrogyrie, aber in anderer Form als sonst. Die Hirnoberfläche erschien nämlich an den betreffenden Stellen von aussen glatt, und erst bei der mikroskopischen Untersuchung zeigte es sich, dass hier die einzelnen Schichten der verbreiterten Rinde vielfach mäanderartig gewunden und geschlängelt verlaufen, so dass man von einer inneren Mikrogyrie sprechen kann. An zwei symmetrischen kleinen Windungen des Kleinhirns fand sich auch eine solche innere Mikrogyrie.

Man wird sich die Entstehung der Porencephalie in diesem Falle (durchaus nicht in allen) so vorstellen können: frühzeitig schon trat Hydrocephalus auf mit Zerstörung des Septum, durch seinen Druck nach aussen wurden die Ausbreitungen der A. cerebri media comprimirt und successive undurchgängig gemacht, wodurch es zu einer Störung der Weiterentwicklung und zur Schrumpfung der von den verödeten Gefässen versorgten Hirntheile kam; diese waren es daher auch, welche bei der Zunahme des Hydrocephalus am wenigsten Widerstand leisten konnten, so dass an dieser Stelle der Durchbruch nach aussen hin (umgeschlagenes Ependym siehe oben) erfolgen musste, woran sich abnormes Wachsthum der dem Porus benachbarten Windungen und Wucherung des Ependyms vom dritten Ventrikel an bis zum Calamus scriptorius schloss.

3. Prof. Biedl: Zur Schilddrüsenfrage.

Ich ergreife die Gelegenheit, die sich mir dadurch darbietet, dass die Sitzungen in diesem Saale abgehalten werden, um Ihnen einige Thiere zu demonstriren, an welchen ich an der ganzen Schilddrüse, beziehungsweise an den sogenannten Nebenschilddrüsen Operationen ausgeführt habe, und welche ein gewisses Interesse darbieten mit Rücksicht auf einige in Discussion stehende Fragen über die Schilddrüsenfunction.

Einige einleitende Bemerkungen zur Skizzirung der Fragestellung möchte ich voraussehicken, gleichzeitig aber betonen, dass ich gar nicht die Absicht habe, diese Frage ausführlich zu besprechen, sondern nur aus meinen, noch im Gange befindlichen Untersuchungen einige bemerkenswerthe Ergebnisse vorläufig mittheilen möchte.

Bekanntlich führt die Exstirpation des Kropfes beim Menschen zu verschiedenen Gesundheitsstörungen: zu Tetanie, Cachexia strumipriva, Myxoedema postoperativum. Auch das spontane, essentielle Myxödem und der Cretinismus werden mit dem Wegfalle der Schilddrüsenfunction in Zusammenhang gebracht. Bei Thieren beobachtet man nach operativer Entfernung der Schilddrüse ebenfalls Tetanie, d. h. Zuckungen in den Muskeln, tonische und klonische Krämpfe und ein Zugrundegehen der Thiere im tetanischen Anfall, weiters strumiprive Kachexie, bei welcher niemals eigentliche nervöse Erscheinungen auftreten; die Thiere werden apathisch, magern ab und gehen an Darmkatarrhen und zunehmendem Marasmus zu Grunde; endlich wurde auch postoperatives Myxödem als Folgezustand der Schilddrüsenoperation bei Thieren beschrieben, hauptsächlich bei Affen, manchmal bei Katzen und bei Schweinen.

Woher kommt es nun, dass bei einem und demselben Eingriffe eine Reihe von eigentlich ganz verschiedenartigen krankhaften Zuständen folgt? Dies war die erste Frage, die sich aufdrängte, und mit dieser Frage beschäftigte man sich lange, ohne zu einem abschliessenden Urtheile zu gelangen. Weitere Beobachtungen ergaben dann, dass manche Thiere nach der Thyreoidektomie überhaupt keinerlei Erscheinungen aufweisen, manche wieder Tetanie, manche Kachexie, manche beide Erkrankungsformen nebeneinander zeigen, dass ferner für den Folgezustand nicht allein die Thierart in Betracht kommt, denn eine Thierart, welche das eine Mal an einer typischen Tetanie erkrankt, bietet ein anderes Mal gar keine Erscheinungen dar.

Dieses differente Verhalten suchte man zunächst durch die äusseren Verhältnisse zu erklären. So hat Horsley darauf hingewiesen, dass, wenn die operirten Thiere in der Kälte gehalten werden, Tetanie auftritt, wenn sie ständig im warmen Raume verweilen, Kachexie. Es ist dann von Munk das Gegenexperiment gemacht und gezeigt worden, dass die Tetanie auch im warmen Raume auftreten kann. Auch der Ernährungsweise wurde eine entscheidende Bedeutung zugeschrieben und betont, dass Thiere, welche Tetanie bekommen, Fleischfresser sind, während Thiere, an denen Kachexie auftritt, zu den Pflanzenfressern gehören. Bei Kaninchen konnte man z. B. lange Zeit keine Tetanie nachweisen und nur mitunter Kachexie.

In der Heranziehung äusserer Umstände war im Ganzen mehr eine Ausrede, als wirkliche Erklärung gegeben, und es musste nach den wirklichen Ursachen dieser Erscheinungen gefahndet werden. Man hat sich nun zunächst in der Weise geholfen, dass man die Tetanie und Kachexie nicht als verschiedene Processe, sondern als eine einheitliche Krankheit in verschiedener Aeusserung betrachtete.

Dieser Meinung gibt z. B. Bircher (1896) Ausdruck, indem er ungefähr sagt, es werde Niemandem einfallen, diese beiden Erscheinungen als verschiedene Krankheiten aufzufassen, sondern die Tetanie ist der Ausdruck eines acuten Ausfalles, die Kachexie der eines allmäligen Wegfalles der Schilddrüsenfunction; der Unterschied bestehe nur darin, dass bei der Tetanie alles Schilddrüsengewebe entfernt worden ist, beim Myxoedema postoperativum Reste entweder von functionirendem Drüsengewebe zurückgeblieben sind, oder Nebenschilddrüsen bestehen.

Die Existenz sogenannter accessorischer Schilddrüsen brachte einen neuen Gesichtspunkt in die Discussion. Solche Drüsen sind an verschiedenen Körperstellen (relativ häufig am Zungenbein, sowie an der Wurzel der Aorta innerhalb des Pericards beschrieben worden. Sie wurden immer zur Erklärung herangezogen, wenn in einem Falle beim Menschen nach der Strumektomie kein Myxödem oder bei einem Hunde nach der Thyreoidektomie keine Tetanie auftrat. In gewissem Sinne als Bestätigung der Anschauung von der vicariirenden Function der Nebenschilddrüsen hat in den Jahren 1892/93 Gley gezeigt, dass man auch bei Kaninchen durch die Mitentfernung von kleinen, aboral von der Schilddrüse an der Carotis gelegenen Drüsen Tetanie hervorrufen kann. Wenn man bei diesen Thieren die Schilddrüsen allein exstirpirt, sollten nach Gley diese Drüschen, welche er glandules nannte, hypertrophiren, sich zu echtem Schilddrüsengewebe entwickeln und die Function der Schilddrüse vicariirend übernehmen.

Hier sei bemerkt, dass zur selben Zeit Hofmeister an jungen, wachsenden Kaninchen nach alleiniger Entfernung der Schilddrüsen, typische Wachsthumsstörungen beobachten konnte, Erscheinungen, welche später v. Eiselsberg an Ziegen und Schafen noch schöner demonstriren konnte.

Gegen die Anschauung von Gley ist alsbald in Frankreich besonders von Moussu Opposition erhoben und der Nachweis erstrebt worden, dass die glandules eine eigene, von der Schilddrüse differente Function besitzen. Wie wir heute die Sachlage beurtheilen, können wir mit Bestimmtheit sagen, dass Moussu damals über functionelle Bedeutung der glandules parathyreoidiennes schon aus dem einfachen Grunde nicht ins Klare kommen konnte, weil die anatomischen Unterlagen noch gefehlt haben. So behauptete er, dass beim Pferd überhaupt keine Parathyreoideen vorkommen, bei anderen Thieren spricht er stets von zwei Drüsen, während wir jetzt wissen, dass deren vier vorhanden sind.

Die beiden Drüsen oder glandules waren schon 1880 von Sandström für Hund, Katze und Pferd als Glandulae parathyreoideae beschrieben worden, aber alle Beobachter hielten sie für embryonales Schilddrüsengewebe, welches nach Exstirpation der Schilddrüse hypertrophirt und sich in echtes Schilddrüsengewebe umwandelt. Seither hat Nicolas bei Fledermäusen auf jeder Seite zwei solche Drüsen gefunden.

Es ist das grosse Verdienst von Kohn in Prag, diese Frage zuerst systematisch bearbeitet und eine Auffassung entwickelt zu haben,

die sich in jedem Punkte als vollkommen richtig erwies. Kohn hat gefunden, dass bei der Katze auf jeder Seite zwei solche Drüsen vorkommen, hat aber zugleich zeigen können, dass sie nicht aus embryonalem Schilddrüsengewebe bestehen, sondern den Bau von epitheloiden Zellsträngen besitzen, die reichlich mit Blutgefässen versehen sind und bezeichnet sie als Epithelkörper. Kohn hat somit eine genaue Beschreibung der anatomischen Verhältnisse gegeben und hat diese Epithelkörper als selbstständige Organe abgetrennt, welche mit der Schilddrüse in keiner functionellen Beziehung stehen dürften. Spätere embryologische Untersuchungen haben seine Ausführungen bestätigt; Kohn selbst konnte zeigen, dass bei Kaninchen ausser der Glandula parathyreoidea von Sandström oder den äusseren Epithelkörpern auch innere Epithelkörper vorhanden sind und dass bei allen Thieren, mit Ausnahme des Maulwurfs, typisch auf jeder Seite zwei Epithelkörper vorkommen.

Die embryologischen Untersuchungen ergaben weiters, dass die Epithelkörper als Abkömmlinge der Kiementaschen zu betrachten sind; und zwar entwickelt sich der äussere Epithelkörper in Begleitung eines Thymusrestes, den man als Thymus III bezeichnet, und wäre deshalb als Glandula parathyreoidea III oder Glandula branchialis parathymica bezeichnet. Der innere Epithelkörper entwickelt sich aus der vierten Kiementasche und wird analog als Glandula branchialis parathyreoidea oder Gland. parathyr. IV bezeichnet. Die Lage des inneren Epithelkörpers ist nicht charakteristisch; er liegt bald innerhalb, bald ausserhalb der Schilddrüse.

(Demonstration der anatomischen und histologischen Verhältnisse der Epithelkörper bei den verschiedenen Thierarten der bisher ausgeführten Versuchsreihen.)

Nach den Untersuchungen von Kohn haben Vassale und Generali ausführliche Untersuchungen an Hunden und Katzen angestellt, um über die Rolle der Parathyreoidea und der Schilddrüse ins Klare zu kommen. Sie kamen zu dem Resultate, dem schon durch Moussu vorgearbeitet worden war, dass Parathyreoidea und Thyreoidea ganz selbstständige Organe sind, und dass die Parathyreoidea eigenthümliche Beziehungen zu den nach der Exstirpation auftretenden Erscheinungen besitzt, dass sie insbesondere die postoperative Tetanie bedingt, während die Exstirpation der Schilddrüse zu Kachexie führt. In diesem Resultate wäre die Lösung der Streitfrage gegeben, wieso es komme, dass in dem einen Falle Kachexie, im anderen Falle Tetanie auftrete.

Ich will Ihnen nun einige Thiere, an denen ich selbst Exstirpationen ausgeführt habe, vorführen.

Bei einem Kaninchen sind alle vier Epithelkörper entfernt und beide Schilddrüsen intact gelassen worden. Das Thier ist vor sechs Tagen operirt, zeigt aber bisher keinerlei Erscheinungen. Nicht so sehr dieses Thier, das ja noch später Tetanie bekommen kann[1]), sondern einige andere Kaninchen, welche die totale Parathyreoidektomie lange Zeit überlebt haben und später an Kachexie oder intercurrent starben, bilden vorläufig Widersprüche gegen die Erklärung, dass die Exstirpation der Parathyreoidea allein Tetanie bedinge.

Ein Gegenstück bildet ein zweites Kaninchen, bei welchem Alles entfernt worden ist, nur die zwei äusseren Epithelkörper sind vorhanden. An diesem Thiere, welches aber erst am Vormittage operirt wurde, ist noch nichts zu sehen und wird auch voraussichtlich weiter nichts auftreten. Solche Fälle, wie dieses Thier, hat man bei einer Thyreoidektomie vor zwölf Jahren stets gesehen, nur glaubte man damals, dabei Alles entfernt zu haben.

Total thyreoid- und parathyreoidektomirte Kaninchen zeigten sehr rasch nach der Operation Tetanie und gehen häufig schon nach 24 Stunden zu Grunde.

Als zweite Serie zeige ich Ihnen Katzen. Bei der einen ist die Schilddrüse und alle vier Epithelkörper entfernt worden, sie zeigt bisher am dritten Tage nach der Operation[2]), klinisch keinerlei Erscheinungen, im Gegensatze zu einer anderen Katze, der nur die Glandulae parathyreoidea (i. e. alle vier Epithelkörper) am selben Tage entfernt wurden, bei der ein Ziehen und Schütteln einzelner Extremitäten bereits auf beginnende Tetanie hinweist.

Schon Vassale und Generali haben gesehen, dass, wenn man Alles entfernt, das Thier später Tetanie bekommt, als wenn man nur die Parathyreoidea entfernt, und sie erklärten das so, dass die Parathyreoidea die Rolle hat, eine Substanz zu entgiften, welche in der Thyreoidea erzeugt wird. Ist die Schilddrüse selbst mitentfernt, so fehlt die Production des Giftes durch die Schilddrüse. Diese Thiere zeigen thatsächlich dieses Verhalten; aus früheren Serien kenne ich aber auch mehrere Fälle, in welchen ein solcher Unterschied zwischen totaler Thyreoidektomie und alleiniger Parathyreoidektomie nicht zu constatiren war.

Von den erwähnten italienischen Autoren wurde auch behauptet, dass die Exstirpation der Parathyreoidea zu Syptomen, welche von der echten Tetanie abweichen, führe. Ich finde nun, dass Katzen dieselbe Tetanie zeigen, wie bei totaler Thyreoidektomie, dagegen sieht man bei jungen Hunden ganz abweichende Krankheitsbilder.

Junge Hunde werden nach Parathyreoidektomie an den hinteren Extremitäten paretisch, zeigen eine eigenthümliche „Seehundstellung". Die vorderen Extremitäten werden auseinander gehalten, die hinteren Extremitäten nach hinten gestreckt und am Boden nachgezogen. Reizungserscheinungen mit Ausnahme einer lebhafteren Reflexerregbarkeit fehlen.

Die Thiere gehen an aufsteigender Lähmung zu Grunde.

Das grösste Interesse bieten die folgenden Thiere:

Der erste Hund ist ein für sein Alter ziemlich grosses Thier, er wiegt 5200 *g* und lebt seit fünf Monaten ohne Schilddrüse. Für dieses Thier muss ich annehmen, dass es eine accessorische Schilddrüse hat, denn sonst müsste bei demselben eine Wachsthumsstörung vorhanden sein, wie wir sie beim folgenden Thiere sehen.

Dieser zweite Hund hat die Exstirpation der Schilddrüsen und der inneren Epithelkörper jetzt schon fünf Monate überlebt und war bei der Exstirpation zehn Wochen alt und 1700 *g* schwer. Dieses Thier zeigt Wachsthumstörungen, während ein Controlthier von demselben Wurfe keinerlei Veränderungen zeigt. Die Wachthumstörungen sind bedeutenden Grades: 1. Der Unterschied in der Grösse ist sofort sichtbar; das Thier hat ein Gewicht von 2100 *g* gegen 5000 *g* des Controlthieres; 2. zeigt das Thier eine ganz andere Schädelbildung; der Schädel ist nicht nur im Ganzen kleiner, sondern er ist auch infantiler; die Absetzung des Kopfschädels gegen den Gesichtsschädel ist sehr deutlich ausgeprägt, auch sind die Schädelmasse different, und zwar ist hier das Verhältniss der Länge zur Breite 8 : 6, beim Gesunden 11·5 : 7; 3. zeigt es eine Erscheinung, die auf eine Aenderung des Ganges hinweist, nämlich spitze Krallen an den Extremitäten; das Thier geht etwa breitspurig; 4. vom allgemeinen Habitus fällt noch der stark aufgetriebene Bauch auf. Was man an Haarausfall u. dgl. an den Thieren sieht, ist nicht auf die Operation zu beziehen, denn beide Hunde haben eine Räude durchgemacht, durch die sie kahl geworden sind; jetzt beginnen sie sich wieder zu behaaren. In Bezug auf Lebhaftigkeit lässt das Thier nichts zu wünschen übrig. Trotzdem beide Thiere von demselben Wurfe stammen, habe ich mir den Einwand gemacht, dass nicht beide derselben Rasse angehören. Aber selbst wenn dies der Fall wäre, ist das Thier für sein Alter absolut im Wachsthum zurückgeblieben.

Das wäre also ein Fall, der bisher noch nicht beobachtet worden ist, dass nämlich bei einem Fleischfresser auf Exstirpation der Schilddrüse Wachsthumstörungen eintreten. Bisher wurden Wachthumstörungen nur bei Pflanzenfressern gesehen.

In weiteren Versuchen müsste nun gezeigt werden, dass man auch Thieren, bei welchen keine Tetanie gesehen wurde, nämlich bei Wiederkäuern, durch alleinige oder Mitentfernung der Parathyreoidea eine solche Tetanie erzeugen kann. Dass ein solches Experiment bisher nicht ausgeführt wurde, ist wohl in den operativen Schwierigkeiten begründet, denn bei Schaf und Ziege liegt die Parathyreoidea IV hoch oben an der Carotisverästelung.

(Ausführliche Mittheilung folgt später.)

Discussion: Prof. v. Wagner weist darauf hin, dass die Experimente über die Bedeutung der Epithelkörper auch auf Anschauungen in der Pathologie einen Einfluss ausüben müssen.

So ist es auffallend, dass beim Cretinismus nie tetanieähnliche Symptome beobachtet werden. Es wäre das zu erklären, wenn beim Cretinismus nur die Schilddrüse, nicht aber die Epithelkörper erkranken würden. In einem in Prof. Chiari's Institut (Prag) untersuchten Fall von Cretinismus waren thatsächlich die Epithelkörper intact.

Ferner hat Redner einmal anlässlich eines Vortrages des Herrn Dr. v. Sölder über Paramyoklonus auf die Aehnlichkeit der bei dieser Krankheit auftretenden motorischen Reizerscheinungen mit den bei der thyreopriven Katzentetanie zu beobachtenden Zuckungen hingewiesen.

Nun hat kürzlich Dr. Lundborg (Stockholm) eine Anzahl von Fällen familiärer Myoklonie beschrieben, und dieser Autor glaubt Grund zu haben, diese Erkrankung mit Störungen der Schilddrüsenfunction in Zusammenhang zu bringen. Derselbe Autor vermuthet übrigens, dass auch die Paralysis agitans und die Katatonie einerseits zu seiner Myoklonie und andererseits zu Erkrankungen der Schilddrüsen Beziehungen haben.

Hofrath Zuckerkandl: In Bezug auf die vom Vortragenden citirten Angaben der Literatur ist zu bemerken, dass die wenigsten derselben feststehenden Thatsachen entsprechen. Namentlich über das Schicksal des postbranchialen Körpers der lateralen Schilddrüsenanlagen sind wir noch lange nicht genügend orientirt.

[1]) Das Thier starb am elften Tage an typischer Tetanie.

[2]) Das Thier starb am 20. Tage nach der Operation, ohne jemals typische tetanische Symptome dargeboten zu haben, und hatte keine accessorische Schilddrüse.

Dass die cystischen Räume in der Thyreoidea der Katze den Rest der lateralen Schilddrüse darstellen, ist noch zu beweisen. Die Schlundtaschen schnüren sich nämlich stets als Ganzes ab und die cystischen Räume sind möglicher Weise nur Rudimente der nicht anderweitig verbrauchten Schlundtaschenwand.

Die Zahl der Epithelkörperchen schwankt selbst bei nahe verwandten Thieren, und es kommt vor, dass eine Schlundtasche als Ganzes zu einem Epithelkörperchen wird.

Hinsichtlich der Function der Epithelkörperchen der Menschen sei bemerkt, dass sie für eine spätere Lebensperiode wohl nicht mehr von Belang sein dürften. Hierauf weist die hochgradige, der Thymusrückbildung ähnliche Verfettung hin, der diese Körper häufig verfallen.

Prof. Biedl: Zunächst einige Worte über den postbranchialen Körper. Die Unterscheidung, ob es sich im jeweiligen Falle um eine abgeschnürte Kiementasche oder um einen postbranchialen Körper handelt, ist darin gegeben, dass eine abgeschnürte Kiementasche echte Schleimhaut besitzt, während es sich bei postbranchialen Körpern um mit Pflasterepithel ausgekleidete Schläuche handelt.

Bezüglich der Parathyreoideen will ich noch Folgendes bemerken. Die totale Exstirpation der Thyreoidea beim Menschen wurde bisher so ausgeführt, dass man in den meisten Fällen die Parathyreoidea mitentfernt oder zufällig einen oder mehrere Epithelkörper, vielleicht mit einem Stückchen Schilddrüsengewebes geschont hat. Es trat dann Tetanie ein, die zum Tode führte, oder diese besserte sich wieder, wenn mindestens eine functionsfähige Parathyreoidea erhalten blieb, oder endlich es kam zur Entwicklung von einer Cachexia strumipriva, respective Myxoedema postoperativum, in den Fällen nämlich, wo zwei oder mehrere Epithelkörper intact bleiben, und nur die Function der Schilddrüse wegfiel.

Zum Schlusse möchte ich noch auf eine merkwürdige, auch für die Klinik wichtige Beobachtung hinweisen. Moussu hat die Parathyreoideen entfernt und mit Parathyreoidealsaft gefüttert, respective denselben intravenös oder subcutan einverleibt; es trat eine nur vorübergehende minimale Besserung ein, die Thiere starben an Tetanie. Wenn man aber ein Thier, das nur die Parathyreoidea verloren hatte, mit trockener Schilddrüse oder mit Schilddrüsensaft behandelt, so bringt man das Thier über die Tetanie hinweg und kann es längere Zeit am Leben erhalten ohne einen einzigen Epithelkörper. Besitzt das Thier wenigstens einen Epithelkörper, so heilt die Tetanie unter dieser Behandlung vollkommen und das Thier kann später auch ohne Zufuhr von Schilddrüse gesund bleiben.

Das deutet darauf hin, dass die Parathyreoidea functionell nicht so unabhängig von der Schilddrüse ist, wie es nach den anatomischen und embryologischen Untersuchungen den Anschein hat.

4. Prof. Elschnig: Die Pathogenese der Stauungspapille bei Hirntumor.

Der Vortragende referirt zuerst über die neueren hierüber vorliegenden Arbeiten und geht hiebei von seinen eigenen, im Jahre 1894 im Graefe'schen Archive publicirten Untersuchungen aus, welche sich auf 25 Fälle von Hirngeschwülsten, 30 Fälle von intracraniellen Entzündungen und sechs Fälle von intracraniellen Hämorrhagien erstreckt hatten.

Dieselben hatten folgende Resultate ergeben: v. Graefe's Lehre, dahingehend: intracranielle Raumbeengung (Tumor) bewirkt Blutstauung und Oedem der Sehnervenpapille i. e. Stauungspapille, intracranielle Entzündungsprocesse absteigende Sehnervenentzündung i. e. Neuritis descendens, fand keine Bestätigung.

Die Stauungspapille bei Tumor ist ebenso eine Entzündung, wie die bei Meningitis etc. vorkommende identische Sehnervenaffection. Der Name „Stauungspapille" soll daher nur jene Form von Neuritis optica bezeichnen, welche durch beträchtlichere Niveaudifferenz zwischen Papillenkuppe und Netzhaut sich auszeichnet. Bei Tumor cerebri findet sich meist typische Stauungspapille, mitunter Neuritis ohne beträchtliche Schwellung, mitunter normaler Befund an der Papille; in beiden ersteren Fällen immer, im letzten Falle mitunter, findet man im Sehnervenstamme herdweise chronische interstitielle Neuritis. In allen drei Fällen kann mächtige Erweiterung des Zwischenscheidenraumes der Sehnerven („Ampulle") vorhanden sein oder fehlen. In allen Fällen, wo an der Papille Entzündung bestand, aber auch mitunter, wenn diese noch fehlte, besteht Perineuritis (chronische Meningitis nervi optici); in mehr als der Hälfte der Fälle war schon makroskopisch chronische Meningitis cerebralis und Ependymitis nachweisbar, während Abplattung der Gehirnwindungen und Hydrocephalus internus häufig fehlten. Niemals findet sich ein reines Oedem der Sehnervenpapille oder des Sehnervenstammes, immer beginnt die Stauungspapille als Neuritis. Die mechanischen Theorien, welche die Stauungspapille von der Druckerhöhung im Schädelraume von einem Eindringen eines Liquor cerebrospinalis in den Sehnerven oder durch absteigendes Oedem etc. (Maan. Schmidt-Rimpler, Parinaud), ableiten, sind unannehmbar. Alle Befunde weisen darauf hin, dass die von Leber (1881) aufgestellte Entzündungslehre zu Recht besteht: Der Hirntumor producirt phlogogene Substanzen (Stoffwechsel- und Zerfallsproducte), welche mit dem Liquor cerebrospinalis zum Sehnerven gelangen, längs der präformirten Lymphwege (grösscre Gefässe) in den Sehnervenstamm und die Papille eindringend; eine chronische interstitielle Neuritis hervorrufen. Weshalb derselbe gerade bei Tumor so häufig zu so mächtiger Schwellung führt, blieb dahin gestellt.

Die seither erschienenen Arbeiten brachten keine sichere Entscheidung. Hoche's Versuch, die Stauungspapille in analoger Weise durch die Steigerung des intracraniellen Druckes allein zu erklären, wie die bei Tumor cerebri so häufig gefundene Hinterwurzeldegeneration, muss abgelehnt werden, da die letztere noch lange nicht genug erforscht ist, die anatomischen Befunde der Sehnerven bei Tumor cerebri (siehe oben) widersprechen. Manz' Experimente, durch Injection von physiologischer Kochsalzlösung mit Touche in den Schädelraum von Thieren mächtige Drucksteigerung zu erzeugen, sind, so weit sie überhaupt verwerthbar sind, als Beweis für, nicht, wie Manz will, gegen die Leber'sche Entzündungslehre anzusehen. Deyl's Erklärungsversuch kann gleichfalls nicht als annehmbar erklärt werden. Erstens kann, wie Vortragender auch an 2 Fällen nachwies, die von Deyl als Grundursache der Stauungspapille angenommene Einschnürung der Centralvene am Durchtritte durch die Duralscheide durchaus nicht für alle Fälle zugegeben werden, und zweitens ist das klinische Bild einer partiellen Verstopfung der Centralvene toto coelo von dem der Stauungspapille verschieden, auch bezüglich der zuerst vom Vortragenden beobachteten Blutdruckverhältnisse in der Centralvene.

Erwähnt wird, dass v. Gross zur v. Graefe'schen Lehre zurückkehrt, während Jacobsohn und Krückmann die Entzündungslehre vertreten. Letzterer suchte auch der Natur der phlogogenen Substanz näherzutreten, und zwar durch histologische Untersuchungen der Tumoren. Er fand Deformation, speciell Hyperchromatose und Karyorrhexis, und nahm an, dass diese der Ursprung der als somatogen und autogon zu bezeichnenden Entzündungsstoffe seien. In einer zweiten, späteren Arbeit nahm aber Krückmann zum Theil einen vermittelnden Standpunkt ein, indem er der Steigerung des intracraniellen Druckes allein eine schädigende Gewebswirkung zuschrieb.

Elschnig hat seine Untersuchungen fortgesetzt und projicirt die mikroskopischen Präparate der Sehnerven von vier Fällen von Hirntumor und zwei Fällen von Meningitis, von denen zusammen in vier Fällen Marchi-Färbung angewendet wurde. Sie ergaben eine Bestätigung seiner früheren Befunde. Hervorgehoben sei, dass bei mächtiger Stauungspapille die Ampulle mehrmals fehlte, Ampulle typisch vorhanden war in einem Falle mit normaler Papille, dass bei frischer Neuritis (beginnender oder frischer Stauungspapille) trotz mächtiger Entzündungserscheinungen die Marchi-Färbung fast negativ blieb, während bei alter Stauungspapille frische Degeneration nachweisbar war. Es kann also nicht, wie dies die Anhänger der mechanischen Theorien wollen, der Markverfall die Ursache der Kernvermehrung, der von ihnen nicht als Entzündung anerkannten interstitiellen Gewebsveränderungen sein.

Zwei Sehnervenschnitte, welche projeirt werden, ergeben, dass typische „Stauungspapille" ohne jegliche intracranielle Drucksteigerung bei intraocularen Krankheitsprocessen auftreten kann, wodurch der Beweis geliefert erscheint, dass an der Papille eine besondere Prädisposition für das Auftreten eines mächtigen, stärkeren ödematösen Entzündungsvorganges besteht.

Die Stauungspapille bei Hirntumor ist aber eine Entzündung, entsteht durch das Eindringen der im Liquor cerebrospinalis enthaltenen „autogonen und somatogenen", vom Tumor herstammenden Toxine in den Sehnerven. Die Steigerung des intracraniellen Druckes befördert zufolge der vermehrten Zufuhr der Toxine das Auftreten der Neuritis und kann auch insoferne zum Auftreten mächtiger Schwellung an der hiezu prädisponirten Papille beitragen, als dadurch der capillare und arterielle Blutdruck, sowie der Druck in den Lymphgefässen gesteigert wird.

Discussion: Prof. Pick frägt nach der Stellungnahme des Vortragenden gegenüber den bekannten klinischen Einwänden, die insbesondere Bruns vorgebracht hat.

Prof. Elschnig: Bruns' Ansicht, dass die Stauungspapille bei Hirntumoren die Folge der intracraniellen Drucksteigerung sei, stützt sich vorzüglich auf einen Fall, in dem nach einem vergeblichen Versuch, den Tumor durch Trepanation zu entfernen, der Liquor cerebrospinalis durch die Trepanationsöffnung dauernd abfloss und im weiteren Verlaufe die bestehende Stauungspapille sich völlig zurückbildete. Ich habe schon in meiner eingangs angezogenen Arbeit diesem Fall seine Beweiskraft abgesprochen, da ja bei dauernd eröffnetem Schädelraume mit dem Liquor cerebrospinalis auch die entzündungserregenden Toxine entfernt werden, jedenfalls, wenn überhaupt, nur in geringer Menge mehr zum Sehnerven gelangen.

5. Dr. Bischoff: Die pathologische Anatomie der infantilen hereditären spastischen Spinalparalyse.

Wir können seit Erb's und Strümpell's Untersuchungen zwei Arten der spastischen Diplegie unterscheiden, die cerebrale und die spinale. Letztere ist in reinen Fällen dadurch von ersterer unterscheidbar, dass cerebrale Symptome, Störungen, welche nur durch eine Gehirnerkrankung hervorgerufen werden können, fehlen. Es ist aber zu weit gegangen, wenn, wie dies mehrfach geschehen ist, alle spastischen Diplegien mit cerebralen Symptomen als cerebrale Diplegien bezeichnet nnd nur dann spastische Spinalparalyse diagnosticirt wird, wenn die Gehirnfunctionen im engeren Sinne ganz intact sind. Denn einerseits greift die spastische Spinalparalyse oft auf das verlängerte Mark über, andererseits kann sie zufällig mit einer cerebralen Erkrankung combinirt sein. Die spastische Spinalparalyse tritt häufig familiär auf. Für die Strümpell'sche Form (Erkrankung im dritten bis sechsten Lebensjahrzehnt, sehr chronischer Verlauf) ist durch Strümpell festgestellt, dass sie auf Schwund der Pyramidenbahn im Rückenmark beruht, für die infantile Form der familiären spastischen Spinalparalyse liegt aber bisher kein Obductionsbefund vor; da gerade in den ersten Lebensjahren cerebrale Diplegien häufig sind, cerebrale Läsionen in gewisser Localisation unter Umständen auch zu isolirter spastischer Diplegie ohne specifisch cerebrale Symptome führen kann, war es bis heute nicht möglich, die infantile Form mit Sicherheit auf rein spinale Pyramidenbahnerkrankung zurückzuführen. Vortragender hat zwei Brüder, welche vom zehnten Lebensjahre an an chronisch beginnender, an den Beinen einsetzender und allmälig aufsteigender spastischer Diplegie litten, gleichzeitig idiotisch wurden und von 25 Jahren an leichte Bulbärsymptome zeigten, klinisch und anatomisch untersucht. Etwa ein bis zwei Jahre vor dem Tode (an Tuberculose), welcher bei beiden Brüdern um das 30. Lebensjahr erfolgte, stellte sich allmälig Atrophie der gelähmten Musculatur ein. Anatomisch fand sich: Schwund der Pyramidenseitenstränge vom Lendenmark bis in die Pyramidenkreuzung, in der Medulla oblongata Pyramidenschwund kaum angedeutet, Pons, Hirnschenkelfuss, innere Kapsel, Hemisphärenmark normal. Mässiger Schwund der Goll'schen Stränge. Die Aufhellung im Gebiet der Kleinhirnseitenstrangbahn des Rückenmarkes kann nach den neuen Befunden Sträussler's möglicher Weise durch die Pyramidenbahndegeneration erzeugt sein. Die Vorderhornganglienzellen sind atrophirt, besonders im Lendenmarke. Die Pyramidenzellen der motorischen Hirnrinde rareficirt. Mässiger Hydrocephalus.

Vortragender begründet aus der chronischen Entstehung, dem familiären Auftreten, der aufsteigenden Entwicklung, aus der Ausdehnung der Pyramidendegeneration die Diagnose familiärer spastischer Spinalparalyse. Die Existenz der infantilen Form dieser Erkrankung ist demnach erwiesen. Hydrocephalus und Demenz stellen eine Complication dar, die Vorderhornatrophie wird als secundäre Erscheinung aufgefasst, als Folge der langjährigen pathologischen Function der Vorderhornganglienzellen, möglicher Weise beschleunigt durch febrile, toxische und Inanitionswirkung der Tuberculose. Bischoff's Fälle bilden ein neues Beispiel dafür, wie zahlreich und fliessend die Uebergänge der verschiedenen Systemerkrankungen des Centralnervensystems sind. Die Diagnose der spastischen Spinalparalyse darf sich nicht zu sehr auf das Fehlen cerebraler Symptome stützen, sondern soll auf Grund des charakteristischen chronischen Verlaufes, des Aufsteigens der spastischen Lähmung, des Fehlens eines causalen Zusammenhanges zwischen eventuell vorhandenen cerebralen und den spinalen Symptomen gestellt werden.

Wiener laryngologische Gesellschaft.

Sitzung vom 7. November 1901.

Vorsitzender: Prof. **O. Chiari.**
Schriftführer: Dr. **Karl Müller.**

Der Vorsitzende macht von der eingelaufenen Einladung zur Betheiligung an dem im April 1903 in Madrid stattfindenden XIV. internationalen medicinischen Congresse Mittheilung und knüpft hieran die Aufforderung an die Gesellschaft, ihr Bedauern darüber auszusprechen, dass die Otologie, Laryngologie und Rhinologie in eine Section vereinigt wurden und an das Secretariat des Congresses das Ersuchen zu richten, das Programm dahin abzuändern, dass für die Laryngologie und Rhinologie eine eigene Section gebildet werde. (Wird einstimmig angenommen.)

I. Regimentsarzt Dr. Fein stellt einen 20jährigen Patienten aus dem Wiedener Krankenhause vor, dem, wahrscheinlich in Folge hereditärer Lues, das ganze Nasenseptum, auch der membranöse Theil desselben, fehlt. Es bildet daher die Nase eine weite Höhle, in welcher alle anatomischen Details, insbesondere die Eingänge in die Nebenhöhlen, gut zu übersehen sind. Zur Verhütung des Einsinkens des Nasenrückens wird der Kranke eine Prothese erhalten.

II. Regimentsarzt Dr. C. Biehl demonstrirt und bespricht ausführlich einen derzeit geheilten Fall von functioneller spastischer Stimmbandlähmung.

Die Krampferscheinungen wurden in diesem Falle durch ausgiebiges Pinseln des Rachens und Kehlkopfes mit 20%iger Cocainlösung und nachfolgende methodische Sprechübungen erzielt. (Der Fall wird ausführlich publicirt werden.)

Discussion: Docent Dr. Hajek: Ich habe spastische Aphonie oft beobachtet und als Ursache immer einen heftigen Affect, wie Aufregung, Aerger, cheliche Scenen, Raufhandel etc. eruiren können. Von allen therapeutischen Methoden führt zweifellos auch die von Biehl befolgte Athemübung noch am ehesten zur Besserung. Eine wirkliche Heilung, d. h. eine jahrelang dauernde, recidivfreie Heilung habe ich bei keinem der in Evidenz gehaltenen Fälle constatiren können, und so weit mir die Literatur bekannt ist, glaube ich, dass auch andere Autoren dieselbe Erfahrung haben. Der Verlauf der gebesserten Fälle ist gewöhnlich der, dass sich die Kranken insolange wohl fühlen, als sie ihrer Stimme Schonung auferlegen und es vermeiden, einerseits in heftigen Affect zu gerathen, andererseits in grösserer Gesellschaft sich stimmlich Gehör zu verschaffen. Bei diesen und ähnlichen Gelegenheiten stellt sich dann der Krampf wieder für einige Zeit ein.

Docent Dr. Réthi meint, dass die Prognose bezüglich der Heilung nicht so schlecht sei, als manche Autoren behaupten. Allerdings kommen öfter Rückfälle vor, doch gelingt es meist wieder, durch die früher angewendeten Mittel Heilung zu erzielen.

Prof. Chiari bemerkt, dass auch bei den paretischen Formen der functionellen Aphonie die Heilung gewöhnlich keine dauernde ist, da ja bekanntlich bei Katarrhen u. s. w. Recidive häufig vorkommen.

III. Dr. Harmer: Tumor des Hypopharynx.

Bei einem 64jährigen Manne traten vor sieben Monaten die ersten Beschwerden auf, welche sich in einem Spannungsgefühl beim Schlucken äusserten; dasselbe nahm seither zu und steigerte sich zu einem stechenden Schmerz beim Schlucken, auch traten zeitweilige Kopfschmerzen und Appetitlosigkeit hinzu, Patient magerte sichtlich ab.

Laryngoskopisch erschien der Hypopharynx vollständig ausgefüllt von einem apfelgrossen, höckerigen, theilweise noch mit Epithel bedeckten, theilweise fibrinös belegten Tumor, welcher den Larynx vollständig überdeckte und keinen genauen Ursprungsort erkennen liess. Die Untersuchung mit der Sonde und mit dem Finger ergab, dass der Tumor von weicher, brüchiger Consistenz und von hinten und rechts her zu umgreifen, dagegen von der linksseitigen Pharynxwand und vom Zungengrunde nicht zu isoliren war. Irgend welche Drüsen am Halse sind nicht zu tasten.

Der Tumor wurde mit der galvanokaustischen Schlinge entfernt, und zwar nicht auf einmal, weil sich die Schlinge in die weiche Geschwulst hineinwühlte; hierauf zeigte sich, dass die Epiglottis stark an die rechtsseitige Pharynxwand angepresst war und dass der Tumor an einer kaum kronenstückgrossen Stelle in der Gegend der linken pharyngo-epiglottischen Falte und deren nächster Umgebung gesessen hatte.

Die histologische Untersuchung ergab ein Carcinom.

Der Untersucher (Dr. Albrecht) äusserte, dass das Fehlen von Verhornungen der Epithelien und die stellenweise sichtbaren Degenerationen (ähnlich wie beim Cylindrom, jedoch ohne die eigenthümliche Anordnung wie bei diesem) auffällig seien und für ein sehr langsam wachsendes Carcinom sprächen.

Vom klinischen Standpunkte ist es jedenfalls auffällig, dass ein Carcinom von dieser Grösse förmlich gestielt aufsitzt und in der Zeit von sieben Monaten — anamnestisch wenigstens muss man diese Zeitdauer annehmen, vermuthlich begann die Erkrankung schon früher — keine Drüsenmetastasen gesetzt hat. Auch sind Tumoren in dieser Gegend und von dieser Grösse überhaupt äusserst selten; darum wurde der Patient demonstrirt. (Es wird auch der exstirpirte Tumor und ein histologisches Präparat von demselben gezeigt.)

IV. Dr. Harmer: Zur Aetiologie der Zungen-, Gaumen-, Kehlkopf- und Nackenmuskellähmung, nebst Bericht über einen obducirten Fall.

Seit den Arbeiten Grabower's und seiner Anhänger sind über den Sitz der motorischen Kehlkopfinnervation wieder starke Zweifel entstanden. Trotz der eingehendsten anatomischen und experimentellen Untersuchungen kann heute nicht einmal die eine Cardinalfrage, ob der Vagus oder der Accessorius der motorische Kehlkopfnerv sei, mit Sicherheit beantwortet werden. Zur Beweisführung in dem einen oder anderen Sinne hat man auch klinische Beobachtungen mit herangezogen, unter Anderem das bekannte Symptomenbild der Zungen-, Gaumen-, Kehlkopf- und Nackenmuskellähmungen. In den meisten Fällen, und zwar gerade in den typischen, ist über

die Ursache und den Sitz dieser eigenthümlichen Erkrankung nichts bekannt.

Semon und viele Andere sind geneigt, den Sitz der Erkrankung in der Medulla oblongata zu suchen, weil hier die betreffenden Nervenkerne sehr nahe aneinanderliegen. Andere wiederum halten eine periphere Ursache für wahrscheinlicher und berufen sich auf eine Anzahl von publicirten Fällen, in welchen die Ursache klargestellt war und welche fast genau dasselbe Symptomenbild zeigten; es sind dies namentlich die Fälle von Israel-Remak, Traumann u. A.

Es ist klar, dass diese und ähnliche Fälle an sich nicht geeignet sind, das Wesen der sogenannten Zungen-, Gaumen-, Kehlkopf- und Nackenmuskellähmung völlig aufzuklären, und dass es noch anderer und zahlreicherer Beobachtungen bedürfte, um dies zu ermöglichen. Aber durch die Wichtigkeit der Sache erscheint es gerechtfertigt, dass solchen Fällen, welche vom klinischen Standpunkte wenigstens noch am ehesten zur Aufklärung beitragen könnten, ein gewisses Interesse entgegengebracht werde.

An der Klinik Chiari wurde folgender Fall beobachtet:

Ein 53jähriger Patient erkrankte vor circa drei Vierteljahren an langsam zunehmender Schwellung der linksseitigen Retroauricular- und Cervicaldrüsen. Wenige Monate später traten Heiserkeit und Schlingbeschwerden auf, welche sich langsam steigerten; auch Schmerzen im Hinterhaupte und im linken Arme gesellten sich hinzu.

Bei der am 17. Juli erfolgten Spitalaufnahme zeigte der Kranke ein kachektisches Aussehen, an den inneren Organen nichts Auffälliges. Die retroauricularen Drüsen zu harten, aus mehreren Antheilen bestehenden Drüsenpaketen angeschwollen; in geringerem Grade die Cervical und Supraclaviculardrüsen. Dabei bestand eine linksseitige Lähmung des Gesichtes, der Zunge, des weichen Gaumens, des Kehlkopfes und Schlundes, der prätrachealen Muskeln, des Sternocleidomastoideus und des Cucullaris mit hochgradiger Atrophie aller dieser Muskeln und Entartungsreaction. Die vergrösserten Drüsen mussten an einigen erweichten Stellen incidirt werden, es traten wiederholt Blutungen aus arrodirten Gefäsen auf und unter zunehmender Kachexie starb der Kranke am 18. October.

Die Obduction ergab einen gangränösen Herd in der linken Lunge und weisse, bis bohnengrosse Knötchen in beiden Lungen um die kleinen Bronchien herum. Atrophie der inneren Organe; die linke Hals- und Nackengegend von theilweise erweichten Drüsentumoren eingenommen, namentlich in der Umgebung des Processus mastoideus. Das Gehirn und die Medulla frei. Die vorerwähnten Muskeln hochgradig atrophirt.

Ein primärer Tumor nirgends zu finden.

Histologisch erwiesen sich die Drüsentumoren am Halse und die offenbar metastatischen Knoten der Lunge als Plattenepithelkrebs; die Nerven zeigten Degeneration (Vagus, Hypoglossus, Recurrens), die Muskeln theils einfache Atrophie, theils Degeneration (Sternohyoideus, Cucullaris, Sternocleidomastoideus, Velum, die übrigen noch nicht untersucht).

Die hier vorliegenden Lähmungen und Atrophien sind zweifellos von der Drüsenschwellung bedingt, und zwar vermuthlich von der Schwellung der in der Nähe des Austrittes der Nerven aus der Schädelhöhle gelegenen Drüsen, weil in dieser die Erkrankung begonnen hat.

Vortragender bespricht die Verwerthbarkeit dieses Falles für die Auffassung der sogenannten Zungen-, Gaumen-, Kehlkopf- und Nackenmuskellähmung, namentlich was den Sitz dieser Erkrankung anbelangt. Er möchte sich, wenn überhaupt, im Allgemeinen für einen peripheren Sitz dieser Lähmungen aussprechen, und zwar aus folgenden Gründen: Die bis jetzt bekannten Fälle, in denen die Ursache bekannt war, sowie der vorliegende Fall, betrafen alle periphere Erkrankungen, während von intramedullär gelegenen Affectionen, welche dieses Symptomenbild erzeugen können, kein einziger Fall sichergestellt ist. Ebenso gut wie die Kerne in der Medulla liegen auch die Nerven an der Austrittsstelle aus der Schädelhöhle nahe bei einander und können von einem engbegrenzten Krankheitsherd betroffen werden.

Nicht unwesentlich erscheint auch der Umstand, dass die Erkrankung stets halbseitig verbleibt, was sich leichter bei Erkrankung der peripheren Nerven erklären lässt.

V. Docent Dr. Hajek: Der Patient, den ich vorzuführen die Ehre hatte, betrifft einen Fall von hartnäckiger chronischer Kieferhöhleneiterung, welchen ich am 8. Juli l. J. nach der Luc-Caldwell'schen Methode operirt habe. Da ich über diese, sowie über die anderen radicalen Operationsmethoden demnächst hier einen ausführlichen Vortrag halten werde, will ich mich nur auf einige wichtigere Punkte beschränken. Der Kranke kam vor sechs Jahren zum ersten Male in meine Behandlung. Es fand sich ein veraltetes rechtsseitiges Kieferhöhlenempyem mit Hyperplasie des vorderen Endes der rechten mittleren Muschel und mit polypenähnlichen Bildungen im rechten mittleren Nasengange vor. Das Alter des Empyems war nicht zu eruiren. Da die Krone des rechten oberen zweiten Prämolaris sehr defect war, wurde nach Extraction dieses Zahnes die rechte Kieferhöhle trepanirt und der Kanal durch eine übliche Prothese gedeckt. Der Kranke machte vier Jahre hindurch Ausspülungen, ohne dass die Eiterung auch nur im Geringsten eine Neigung zur Besserung gezeigt hätte. Die mittlere Muschel mit den polypösen Wucherungen wurde gleich im Beginne der Behandlung entfernt. Da der Kranke um Befreiung von seinem Leiden drängte, operirte ich denselben in Chloroformnarkose. Es wurde zuerst die Facies canina freigelegt, sodann der grösste Theil der vorderen Wand abgetragen, so dass alle Stellen und Buchten der Kieferhöhle zugänglich wurden. Nach Auskratzung aller krankhaft aussehenden Schleimhautpartien wurde die mediale Kieferhöhlenwand in ihrer unteren Partie resecirt. Nach Durchschneidung der Schleimhaut im Bereiche des unteren Nasenganges wurde die untere Nasenmuschel frei in der Kieferhöhle sichtbar; indem ich nun oberhalb des Falzes der unteren Muschel die Schleimhaut durchschnitt, konnte die untere Muschel resecirt werden. Es wurde hierauf die Höhle mit Jodoformgaze tamponirt, das Tamponende bei der Nasenöffnung herausgezogen und die Weichtheile in der Fossa canina vernäht. Nach zehn Tagen entfernte ich die Jodoformgaze, und die weitere Nachbehandlung bestand in zweimaligem Einblasen von Jodoformpulver in die Kieferhöhle durch den unteren Nasengang. Ausspülungen wurden nicht vorgenommen. Der Kranke hat keinerlei Beschwerden; nur beiläufig alle acht Tage entfernt er durch die Nase eine kleine, an den Rändern der resecirten nasalen Wand entstandene Borke. Ausführliches über die Resultate dieser Methode soll in einem nächsten Vortrage angeführt werden.

Programm

der am

Freitag, den 20. December 1901, 7 Uhr Abends,

unter dem Vorsitze des Herrn Prof. **Chiari**

stattfindenden

Sitzung der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

1. Demonstration: Prof. Freiherr v. **Eiselsberg**: »Zur Therapie des Aneurysmas«.

2. Dr. **Grassberger** und Dr. **Passini**: Ueber die Bedeutung der Jodreaction für die bacteriologische Diagnose. (Vorläufige Mittheilung.)

3. Dr. **Victor Eisenmenger**: Ueber Cirrhose cardiaque.

4. Dr. **Prochnik**: Carcinom und Malaria.

Vorträge haben angemeldet die Herren: Hofrath Prof. **Weichselbaum**, Prof. **Benedikt**, Dr **Gustav Kaiser**, Dr. **Otto Grosser**, Docent Dr **S. Fränkel**, Dr. **S. Jellinek** und Docent Dr. **K. Ullmann.**

Zur Beachtung! Die Herren Vortragenden werden dringend ersucht, die für das officielle Protokoll bestimmten Autoreferate diesmal dem Schriftführer gleich nach der Sitzung zu übergeben, da der Feiertage wegen sonst das Protokoll nicht rechtzeitig veröffentlicht werden könnte.

Bergmeister, Paltauf.

Gesellschaft für innere Medicin in Wien.

Programm

der am

Donnerstag, den 19. December 1901, um 7 Uhr abends,

im Hörsaale der Klinik **Nothnagel**

unter dem Vorsitze des Herrn Hofrathes Prof. Dr. **Nothnagel** stattfindenden

Plenarversammlung.

I. Administrative Sitzung.

1. Rechenschaftsbericht über das Vereinsjahr 1901.
2. Anträge und Mittheilungen des Vorstandes.
3. Wahl neuer Mitglieder.

II. Demonstrationen. (Angemeldet: Hofrath Prof. Dr. **Nothnagel**, Dr. **Hochsinger**, Assistent Dr. **Türk**, Assistent Dr. **Robert Breuer** und Prof. Dr. **Albrecht.**)

III. Vorläufige Mittheilung von Dr. K. v. **Stejskal**: Ueber die Wirkungsweise des Diphtherietoxins auf das Circulationssystem.

IV. Vorläufige Mittheilung von Dr. **Strubel**: Eine neue Methode der physikalischen Blutuntersuchung.

V. Schluss der Discussion über das Thema: Myiasis intestinalis). (Zum Worte gemeldet: Regierungsrath Dr. **Gersuny**, Prof. Dr. **Gärtner**, Docent Dr. **Hermann Schlesinger** und Hofrath Prof. **Weichselbaum.** Weitere Anmeldungen werden für diese Sitzung nicht mehr angenommen.

Das Präsidium.

Verantwortlicher Redacteur: **Ludwig Werner.** Verlag von **Wilhelm Braumüller** in Wien. Druck von **Friedrich Jasper** in Wien.

Wiener klinische Wochenschrift

Die „Wiener klinische Wochenschrift“ erscheint jeden Donnerstag im Umfange von mindestens zwei Bogen Grossquart.
Zuschriften für die Redaction sind zu richten an Dr. **Alexander Fraenkel**, IX/3, Maximilianplatz, Günthergasse 1. Bestellungen und Geldsendungen an die Verlagshandlung.

Redaction: Telephon Nr. 16.282.

unter ständiger Mitwirkung der Herren Professoren Drs.

G. Braun, O. Chiari, Rudolf Chrobak, V. R. v. Ebner, A. Freih. v. Eiselsberg, S. Exner, M. Gruber, M. Kaposi, A. Kolisko, Rich. Freih. v. Krafft-Ebing, I. Neumann, H. Obersteiner, R. Paltauf, Adam Politzer, F. Schauta, J. Schnabel, C. Toldt, A. v. Vogl, J. v. Wagner, Emil Zuckerkandl.

Begründet von weil. Hofrath Prof. **H. v. Bamberger.**

Herausgegeben von

Ernst Fuchs, Karl Gussenbauer, Ernst Ludwig, Edmund Neusser, L. R. v. Schrötter und Anton Weichselbaum.

Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Redigirt von **Dr. Alexander Fraenkel.**

Abonnementsprois jährlich 20 *K* = 20 Mark. Abonnements- und Insertions-Aufträge für das In- und Ausland werden von allen Buchhandlungen und Postämtern, sowie auch von der Verlagshandlung übernommen. — Abonnements, deren Abbestellung nicht erfolgt ist, gelten als erneuert. — Inserate werden mit 60 *h* = 50 Pf. pro zweigespaltene Nonpareillezeile berechnet. Grössere Aufträge nach Uebereinkommen.

Verlagshandlung: Telephon Nr. 6094.

Verlag von Wilhelm Braumüller, k. u. k. Hof- und Universitäts-Buchhändler, VIII/1, Wickenburggasse 13.

XIV. Jahrgang. **Wien, 26. December 1901.** **Nr. 52.**

INHALT:

(Alle Rechte vorbehalten.)

I. Originalartikel: 1. Aus der II. medicinischen Klinik (Hofrath Neusser) in Wien. Ueber Pigmenthypertrophien und -Atrophien der Haut in Verbindung mit perniciöser Anämie. (Ein Beitrag zur Kenntniss der Vitiligo.) Von Dr. Alfred v. Decastello.

2. Aus der IV. medicinischen Abtheilung des k. k. Allgemeinen Krankenhauses in Wien. (Vorstand: Primarius Docent Dr. Friedrich Kovács.) Zur Casuistik der peripheren Gangrän bei Phosphorvergiftung. Mitgetheilt von Dr. Franz Vollbracht, Secundararzt der Abtheilung.

3. Eine in Obersteiermark beobachtete autochthone Elephantiasis. Von Dr. Heinrich Favarger in Wien und Aussee.

4. Aus der dermatologischen Klinik in Innsbruck (Professor Doctor Rille.) Ein Fall von schwerer Pyrogallolvergiftung. Von Doctor Paul Rusch, klinischem Assistenten.

5. Ueber Rückenmarksanalgesie mit Tropacocain. Von Dr. Friedrich Neugebauer, Primararzt in Mährisch-Ostrau. (Schluss.)

II. Standesangelegenheiten: VI. Die Aerzte und die Krankencassen. Von Dr. Adolf Klein.

III. Referate: Die Krankheiten der Haut. Von Prof. Dr. A. Neisser und Prof. Dr. J. Jadassohn. Die Störungen der Geschlechtsfunctionen des Mannes. Von Prof. Fürbringer in Berlin. Ref. Finger. — Ueber die Schaumorgane und die bacteriellen Schleimhautemphyseme. Von Dr. F. Hitschmann und Dr. O. Th. Lindenthal. Ref. Czyhlarz. — Zur Tuberculosebekämpfung. Von Dr. Gotthold Pannwitz. Die Tuberculose. Ihre Ursachen, ihre Verbreitung und ihre Verhütung. Von Dr. F. C. Th. Schmidt. Der Kampf gegen die Tuberculose. Von Dr. med. F. Helwes. La cure pratique de la tuberculose. Par le Dr. P. Pujade. Formes cliniques de la tuberculose pulmonaire. Par Prof. Dr. L. Bard. Ref. v. Weismayr.

IV. Aus verschiedenen Zeitschriften.

V. Therapeutische Notizen.

VI. Eingesendet. Von Prof. Friedrich Brauer.

VII. Vermischte Nachrichten.

VIII. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte

Abonnements-Einladung.

Mit 2. Januar 1902 beginnt der XV. Jahrgang der

„Wiener klinischen Wochenschrift“

zu erscheinen.

Ich beehre mich, zum

Abonnement

höflichst einzuladen und um baldgefällige Bestellung zu bitten.

Der Preis im Inland beträgt bei directer Zusendung ganzjährig *K* 20 halbjährig *K* 10; für das Ausland ganzjährig 20 M., halbjährig 10 M. und Porto.

Wilhelm Braumüller
k. u. k. Hof- und Universitätsbuchhändler
Wien, VIII/1, Wickenburggasse 13.

Aus der II. medicinischen Klinik (Hofrath Neusser) in Wien.

Ueber Pigmenthypertrophien und -Atrophien der Haut in Verbindung mit perniciöser Anämie. (Ein Beitrag zur Kenntniss der Vitiligo.)

Von Dr. **Alfred v. Decastello.**

Die pernieiöse Anämie gehört zu jenen Krankheiten, welche der Erfahrene gewöhnlieh sehon auf den ersten Blick hin erkennt oder wenigstens vermuthet. Die eigenthümliehe, ins Gelbliehe spielende Blässe der Haut im Vereine mit dem etwas gedunsenen, sehlaffen Gesicht erwecken sofort den Verdaeht, dass wir es mit diesem Leiden zu thun haben. Es ist denn auch dieses Colorit in allen Besehreibungen der Krankheit als blassgelblieh, strohgelb, wachsartig, leichenhaft, stets an erster Stelle hervorgehoben. Daneben existiren aber einige Beobaehtungen über das Auftreten von mehr oder minder ausgedehnten braunen Pigmentationen der Haut im Verlaufe der Krankheit; da diese durehwegs aus älteren Mittheilungen stammenden Beobaehtungen wenig Beaehtung gefunden haben, so scheint es mir nicht unangebracht, ihre Reihe dureh drei weitere Fälle, die im Laufe von wenigen Jahren an der Klinik Aufnahme fanden, zu vermehren.

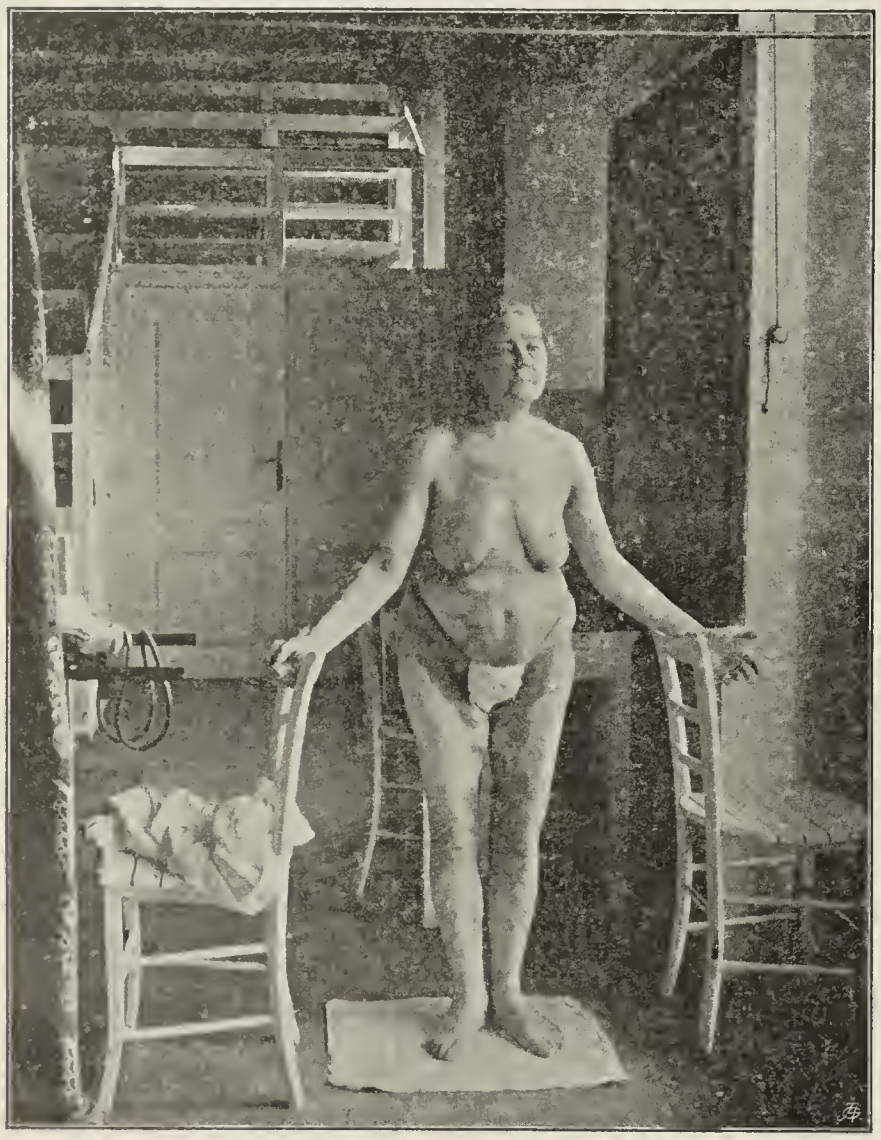
Fall 1. Antonie W., 59 Jahre alt, verheiratet, aufgenommen am 21. September 1901. Patientin stammt von gesunden Eltern. Als Kind hatte sie Masern. Menstruirt mit 17 Jahren. Mit 24 Jahren war sie eine Zeit lang blass und hatte Druekgefühle in der Magengegend. Der Arzt constatirte Blutarmuth und Lebersehwellung (?). Ikterus bestand nieht. Nach Gebrauch eines Mineralwassers schwanden die Magenbeschwerden vollständig. Seither befand sich die Patientin bis zu ihrer gegenwärtigen Erkrankung wohl. Dieselbe begann vor etwa sechs Monaten mit rheumatoiden Muskelschmerzen (ohne Gelenkssehwellungen), dazu gesellte sieh heftiges Herzklopfen sowie Knöchelödem, welehes des Abends am stärksten ausgeprägt war, während es über Nacht sehwand. Oft traten intensive Kopfschmerzen auf. Der Appetit schwand vollständig, Erbreehen fand nieht statt, der Stuhl war stets angehalten, die Kräfte der Kranken nahmen in dieser Zeit in hohem Grade ab, so dass sie sich endlieh entschloss, in die Klinik einzutreten.

Status praesens: Kleine Frau von normalem Knochenbau und mittlerem Ernährungszustand. Bietet das Bild hochgradiger Schwäche und Anämie. Das Gesicht ist etwas gedunsen, besonders um die Augen, an den Fussrücken und Knöcheln Oedeme.

Die Haut zeigt eine sofort in die Augen springende Eigenthümlichkeit; es finden sich nämlich sowohl am Rumpf, als im Gesicht und an den Extremitäten zahlreiche grössere und kleinere Pigmentflecken von schmutzig-brauner Farbe, welche sich mit zackigen, nicht intensiver pigmentirten Rändern von Hautstellen abheben, die das gelblich blasse Colorit der Haut bei perniciöser Anämie zeigen (Fig. 1 und 2). Die Pigmentirung zeigt am Bauch, in inguine, an den Nates und an den Obersehenkeln eine beträchtliche Intensität, während sie an den übrigen Hautpartien meist recht hell bräunlich erscheint.

Betreffs dieser Anomalie sagt die Patientin, dass sie das erste Auftreten dieser Flecke vor über 30 Jahren zu jener Zeit bemerkt habe, als sie wegen Blutleere in Behandlung stand, und zwar in der Leber- und Magengegend. Von hier

Fig. 1.



verbreiteten sich dieselben sehr langsam, aber unaufhaltsam nach oben, unten und rückwärts. Vor zehn Jahren waren bereits die Handrücken ergriffen, vor zwei Jahren sehob sich die Pigmentirung zu beiden Seiten des Halses bis zum Gesicht vor, im Verlauf des nächsten Jahres überzog sie von beiden Seiten her das ganze Gesicht vollständig, während an Hals und Brust ein medianer Streifen freiblieb. Seit einigen Monaten beginnt das Pigment um den Mund und zu beiden Seiten der oberen Augenlider wieder zu schwinden, desgleichen haben sich die Handrücken seit etwa zwei Jahren bis auf einzelne, erbsengrosse Flecke wieder entfärbt.

Handflächen und Fusssohlen blieben stets pigmentfrei.

Im Uebrigen ergab die Untersuchung:

Skleren leicht gelblich. Schleimhäute hochgradig anämisch. Am Hals Venenschwellung mit negativem Puls. Lungenbefund normal. Herzdämpfung verbreitert. Zartes systolisches Geräusch über allen Ostien. Leber und Milz etwas vergrössert. Magen nicht dilatirt. Nirgends Tumoren nachweisbar. Keine Lymphdrüsenvergrösserung. Sternum bei starkem Druck schmerzhaft.

Die Sensibilität der Haut zeigt keine Veränderung.

Auch sonst keinerlei nervöse Störungen.

Die Harnuntersuchung ergab weder Zucker noch Eiweiss. Nach Zusatz von Jodtinctur war ein deutlicher Urobilinstreifen spectroskopisch nachweisbar.

Die Blutuntersuchung ergab bei der Aufnahme:

Erythrocyten 1,060.000,

Leukocyten 2230, davon circa 50% Lymphocyten,

Hämoglobingehalt nach Fleischl 25%,

Färbe Index 1·2.

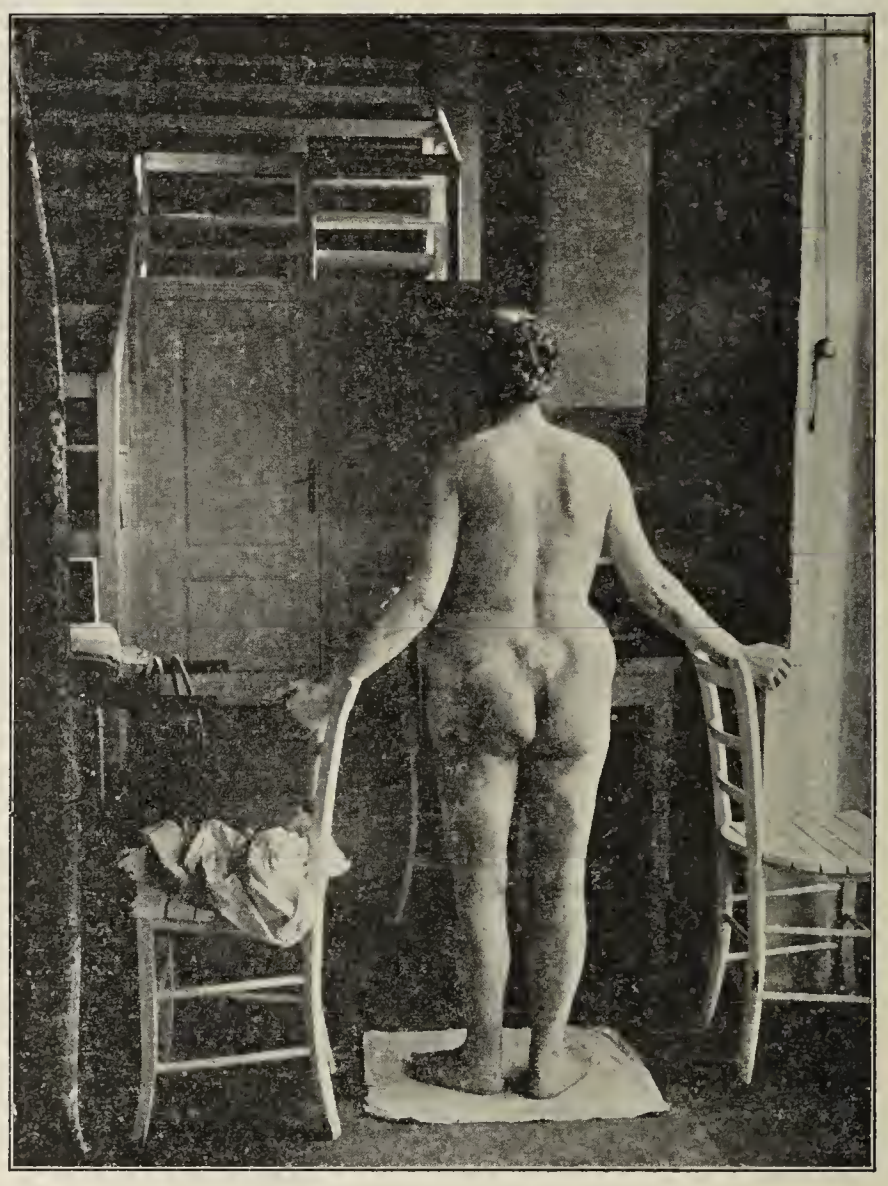
Die rothen Blutkörperchen zeigen deutliche Poikilocytose, beträchtliche Grössenunterschiede (viele Mikro- und Makrocyten), sowie einzelne Normo- und Megaloblasten.

Die Therapie bestand in Arsendarreichung. Während des Aufenthaltes an der Klinik meist mehrmals täglich diarrhoische Stuhlentleerungen. Zunahme der Schwäche. Am 23. October 1901 verliess die Patientin auf eigenen Wunsch das Spital.

Blutbefund bei der Entlassung (Assistent Dr. Türk):

Erythrocyten 890.000,

Fig. 2.



Leukocyten 3800, Lymphocyten circa 48%,

Hämoglobin 19—20%,

Färbe-Index 1·1.

In der Vertheilung der Pigmentflecken trat während des Spitalaufenthaltes keine Aenderung ein.

Ein Blick auf die Photographie der Patientin zeigt sofort eine auffallende Symmetrie in der Vertheilung der Pigmentflecken und natürlich auch der pigmentfreien Hautstellen, die allein schon eine Betheiligung des Nervensystems an der Entstehung der Hautanomalie wahrscheinlich macht.[1]) Dieselbe wird zur Gewissheit beim Vergleich mit einem Schema, welches die den spinalen Segmenten entsprechenden Sensibilitätszonen der Haut zeigt. Ich füge eine Figur aus dem Werke von Head[2]) bei. Die Vertheilung der Pigmentation

[1]) Leider sind zahlreiche feinere Details dem Reproductionsverfahren zum Opfer gefallen, so dass die beiden Abbildungen nur eine sehr mangelhafte Wiedergabe der thatsächlichen Verhältnisse bieten.

[2]) Head, Die Sensibilitätsstörungen der Haut bei Visceralerkrankungen. Uebersetzt von Seiffer. Berlin 1898.

an den unteren Extremitäten zeigt eine nahezu völlige Uebereinstimmung mit den metameralen Sensibilitätszonen.

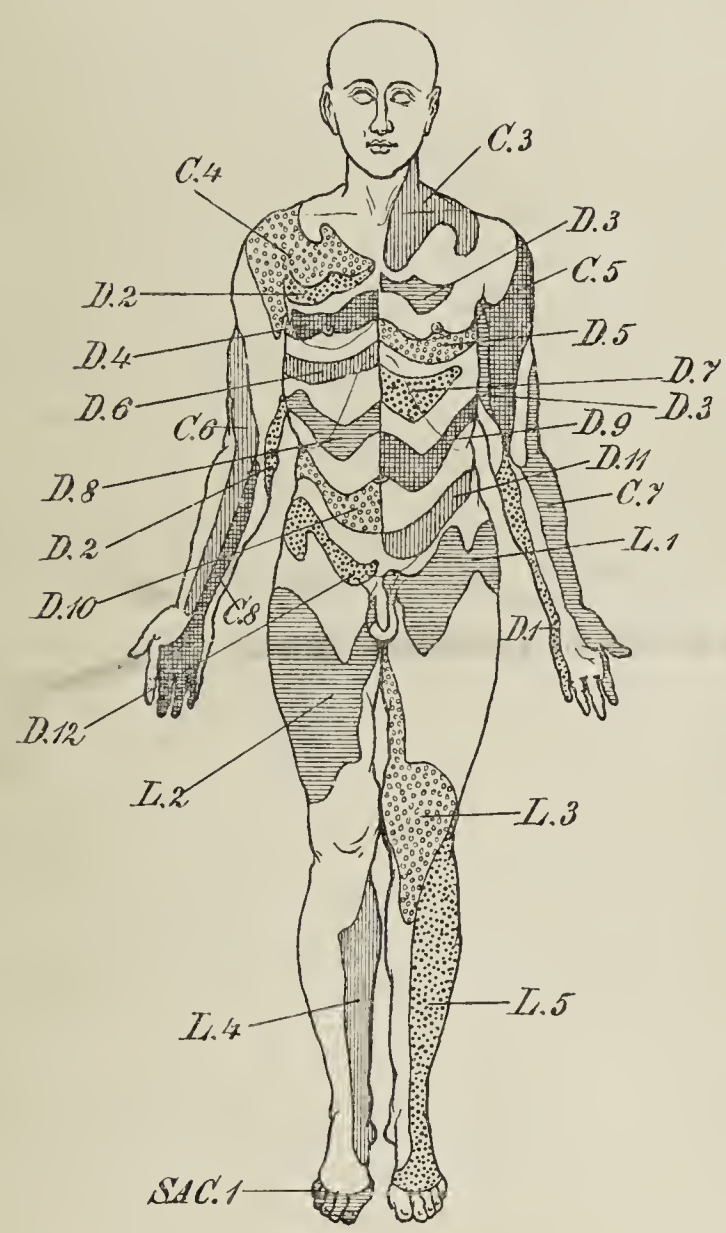
Die erste Lumbalzone (Fig. 3, *L 1*) ist beiderseits deutlich als Pigmentfleck zu sehen. Die beiden zipfelförmigen Fortsätze nach oben und unten sind bei der Patientin sehr gut ausgeprägt. (Die Photographie gibt sie nicht entsprechend wieder.)

Die zweite Lumbalzone erscheint beiderseits als pigmentloser Hautbezirk. *(L 2)*

Die dritte und fünfte Lumbalzone ist als Serie von mehr minder confluirenden Flecken an der Innenseite der Oberschenkel, am Knie, an der Aussenseite der Unterschenkel, sowie am Fussrücken erkennbar, während im Bereich der vierten Lumbalzone *(L 4)* rechts wenig, links fast gar keine Pigmentation besteht. Es heben sich also die pigmentirten Zonen *L 1, 3, 5* von den pigmentarmen *2, 4* scharf ab.

Rückwärts ist die Abgrenzung weniger deutlich, da sowohl die Lumbal- als die Sacralzone ziemlich reichlich pigmen-

Fig. 3.



Schema der segmentalen Sensibilitätszonen nach Head.

tirt sind, immerhin ist die zweite, dritte und vierte Sacralzone durch dünklere Pigmentirung (an den Nates und an den Oberschenkeln) von der zweiten, dritten und vierten Lumbalzone zu unterscheiden.

Die erste Sacral- *(Sac 1)* und vierte Lumbalzone sind fast ganz pigmentfrei.

An den übrigen Theilen der Körperoberfläche ist die metamerale Vertheilung nicht so deutlich wie an den unteren Extremitäten. Immerhin erscheint am Bauch die gürtelförmige Anordnung der pigmentirten und pigmentfreien Bezirke noch ganz ersichtlich. Die beiden weissen Stellen rechts und links vom Nabel dürften etwa dem zehnten bis zwölften Dorsalsegment entsprechen. An Brust und Rücken ist die Pigmentirung mehr diffus. Die weisse Hautpartie unter der Kehle deckt sich mit der unteren Laryngealzone Head's. Die beiden weissen Flecken auf den Schultern (Fig. 2) entsprechen der mangelhaft ausgebildeten dritten oder vierten Cervicalzone Head's (vgl. Head [l. c.], Tafel V und VI).

Das Gesicht ist vollständig pigmentirt, mit Ausnahme von zwei etwa hellergrossen, weissen Flecken beiderseits neben dem äusseren Augenwinkel, sowie einem schmalen, weissen Saum um den Mund.

Man vergleiche damit die Abbildung Head's von einer Herpeseruption in der Temporal- und Nasolabialzone (l. c. Fig. 60, pag. 142).

An den oberen Extremitäten ist eine segmentale Anordnung nur sehr undeutlich ausgesprochen, allenfalls am linken Handrücken und der Dorsalseite des linken Vorderarmes *(C 8?)*, sowie am rechten Ellbogen *(D 8?)*. (Doch soll die Pigmentirung der Hände und Vorderarme früher viel ausgebreiteter gewesen sein.)

Die beiden folgenden Fälle waren in hämatologischer Hinsicht bereits Gegenstand einer Veröffentlichung von Herrn Hofrath Neusser.[3]) Ich werde mich daher betreffs der Details der Krankengeschichten auf kurze Auszüge beschränken und nur das auf die Hautaffection Bezügliche ausführlicher erwähnen.

Fall 2. Therese D., 43jährige Schlossersgattin, aufgenommen am 29. September 1898, gestorben 28. December 1898. Als Kind gesund. Vier schwere Geburten, bei der letzten Gravidität mehrere heftige Blutverluste. Vor neun Jahren starke Durchnässung. Seither »leidend.« Etwa um dieselbe Zeit bemerkte sie das Auftreten von braunen Pigmentflecken in der Lebergegend. Diese Pigmentirung nahm seither stetig zu und erstreckt sich nunmehr über den ganzen Körper mit Ausnahme von einigen handtellergrossen pigmentfreien Stellen an Bauch und Rücken.

Seit zwei bis drei Jahren wiederholtes Anschwellen der Beine und Augenlider. Seit einem Jahre Bauchschmerzen mit Diarrhöen. Zunehmende Schwäche und Blässe, Mastdarmblutungen, Epistaxis, Ohrensausen, Schwindelanfälle, Herzklopfen.

Bei der Aufnahme bot sie den Befund der progressiven perniciösen Anämie. Die Hautdecken zeigten das obenerwähnte blassbräunliche Colorit, mit Ausnahme einiger bis handtellergrosser pigmentloser Stellen an der Bauch- und Rückenhaut. An den Schleimhäuten keine Pigmentirung.

Anzahl der rothen Blutkörperchen 820 000, starke Poikilocytose, Normo- und Megaloblasten. Weisse Blutkörperchen 6200, Hämoglobin (nach Fleischl) 25%, Färbe-Index 1·5. Im Laufe der nächsten drei Monate sank die Erythrocytenzahl bis 250.000, der Hämoglobingehalt bis 16%, die Leukocyten zeigten stets subnormale Werthe und die Patientin starb am 28. December des Jahres unter den Zeichen höchstgradiger Anämie und Entkräftung. In den letzen Wochen ihres Lebens hatte die Kranke an reissenden Schmerzen in den Armen und Füssen mit Parästhesien zu leiden. Die Autopsie bestätigte die klinische Diagnose.

Für die genannten nervösen Erscheinungen fand sich bei der Untersuchung der Nerven kein sichtbares Substrat.

Fall 3. Barbara R., 45jährige Witwe, aufgenommen 18. October 1897, gestorben 11. Januar 1898. Die Patientin befand sich bereits im Jahre 1890 durch einige Monate als perniciöse Anämie auf der Klinik weiland Professor Kahler's und wurde gebessert entlassen. Nach drei Monaten suchte sie die Klinik mit den typischen Symptomen des Morbus Basedowii wieder auf, welche seither fortbestehen. Mit derselben Krankheit befindet sie sich im Jahre 1895 neuerdings auf der Klinik. Die damalige Krankengeschichte erwähnt: »Haut zart, glatt, schwitzt leicht. Vitiligo, die sich mit Ausnahme des Gesichtes und einiger Stellen an Händen und Beinen fast über den ganzen Körper ausdehnt.« Wie lange die Pigmentirung damals schon bestanden, ist nicht zu constatiren, da die früheren Krankengeschichten in Verlust gerathen sind.

Patientin verliess die Klinik in gebessertem Zustande mit der Diagnose: Morbus Basedowii.

Neuerlich aufgenommen Anfangs 1897, diesmal neben den Basedow'schen Symptomen hochgradige Anämie.

[3]) Zur Klinik der perniciösen Anämie. Wiener klinische Wochenschrift. 1899. Nr. 15.

Blutbefund am 6. Februar 1897: Erythrocyten 950.000. Poikilocytose, keine kernhaltigen, rothen Blutkörperchen, Leukocyten 2500, Hämoglobin 25%. In der nächsten Zeit Besserung, am 9. April 3,600.000 rothe Blutkörperchen, Hämoglobin (nach Fleischl) 70%. Patientin verlässt die Klinik, lässt sich aber im Herbst neuerdings in sehr herabgekommenem Zustande aufnehmen.

Das Protokoll erwähnt: »Hautdecken bleich, an Stirne, Wangen, Hals und oberen Extremitäten finden sich braune Pigmentflecken mit gezackten Rändern, von theilweise sehr beträchtlicher Grösse. An den beiden Halsseiten und an den Armen sind dieselben ziemlich symmetrisch angeordnet. Die Handrücken, die früher ebenfalls pigmentirt waren, zeigen gegenwärtig die normale Hautfarbe. (Nach Angabe der Patientin trat die Entfärbung vor einem halben Jahre ein.) An der linken Scapula und rechten Kniekehle finden sich ebenfalls solche Pigmentflecken.

Im Laufe des December entwickelte sich nebst zunehmender Schwäche Ikterus.

Blutbefund am 5. Januar 1898: Rothe Blutkörperchen 1,040.000, Poikilocytose, zahlreiche Normoblasten, Hämoglobin (Fleischl) 20%, Färbeindex 1·0, Leukocyten 2400. Exitus am 11. Januar 1898.

Aus dem Sectionsprotokoll ist zu erwähnen: Allgemeine Anämie, Ikterus, Struma parenchymatosa, Herz dilatirt und hypertrophirt, Atrophie der Leber und der Magenschleimhaut.

Es handelte sich also hier um eine recidivirende schwere Anämie vom hämatologischen Charakter der perniciösen (abgesehen vom Mangel der Megaloblasten), combinirt mit Morbus Basedowii und sub finem vitae mit einer acuten Degeneration der Leber.

Es trat somit in allen drei angeführten Fällen eine im Laufe der Jahre sich langsam entwickelnde Anomalie in der Pigmentvertheilung der Haut auf, welche sich besonders im Falle 1 und 3 mit ihren braunen Pigmentflecken, die sich mit concav zackigen Rändern scharf von pigmentlosen Hautstellen abhoben, als Vitiligo präsentirte.

Doch war das Verhältniss von pigmentlosen zu pigmentreichen Stellen in den drei Fällen sehr verschieden. Bei Fall 3 überwogen erstere, bei Fall 2 weitaus letztere. Fall 1 stand in der Mitte. Es tritt also das eigentliche Wesen der Vitiligo, der Pigmentschwund, nicht bei allen drei Kranken in den Vordergrund. Doch dürfte darin wohl keine fundamentale Verschiedenheit liegen, und ich möchte hier die Worte von Jarisch[4]) citiren, der sowohl bei Fällen mit Pigmenthypertrophie der Haut als bei solchen mit Pigmentatrophie analoge Veränderungen an den Gefässen und um dieselben fand: »Vermehrung und Verminderung, beziehungsweise Schwund des Pigments sind aber keineswegs einander so diametral entgegengesetzte Processe, wie sich a priori vermuthen liesse, sondern ganz im Gegentheil Vorgänge, welche sich gegenseitig vielfach combiniren, ablösen und zu bedingen scheinen.«

Die Symmetrie der Flecke war im Falle 1 und 3 sehr deutlich ausgesprochen. Im Fall 2 war fast die ganze Haut überpigmentirt.

Im Falle 3 (dem ersten zur Beobachtung gelangten) war leider auf die Beziehung zu den segmentalen Zonen nicht geachtet worden. Doch dürfte wohl auch hier die symmetrische Anordnung die gleiche Erklärung finden, wie bei Fall 1.

Der Fall 1 scheint mir, abgesehen von der Combination von Vitiligo mit perniciöser Anämie, worauf ich noch zurückkomme, deswegen interessant zu sein, weil er Schlüsse auf die Genese mancher Vitiligofälle gestattet. Die Erkrankung wurde schon seit Langem als Trophoneurose aufgefasst. (Eine Zusammenstellung der Literatur findet sich bei Mark.[5])

Die angeführte Beobachtung beweist durch die segmentale Anordnung der Pigmentvertheilung nicht allein den nervösen, sondern speciell den centralen Ursprung der Erkrankung. Derselbe Typus ist bei einer acuten Hauterkrankung, dem Herpes zoster, bereits in einer grossen Zahl von Fällen beobachtet und zum Studium der metameralen Sensibilitätszonen benützt worden. (Bärensprung, Head, Blaschko u. A.).

Der vollständige Mangel von gleichzeitigen sensiblen und vasomotorischen Störungen in unserem Falle macht die Annahme einer Betheiligung rein trophischer Centren und Bahnen wohl unabweisbar.

Es erscheint mir wahrscheinlich, dass das genaue Studium solcher Vitiligokranker, die sich gleichsam als wandelnde Schemata präsentiren, noch bequemere und genauere Aufschlüsse über die Zugehörigkeit bestimmter Hautbezirke zu den einzelnen spinalen Segmenten liefern dürfte, als die Beobachtung bei Herpes oder bei sensiblen Störungen.

Die drei eben angeführten Beobachtungen reihen sich an einige ähnliche, die in der Literatur verzeichnet sind, allerdings gleichsam als Nebenbefunde, die keine wesentliche Beachtung gefunden haben.

So finden sich unter den elf Fällen von perniciöser Anämie, die Laache in seinem Buch über die Anämie[6]) schildert, zwei hieher gehörende Beobachtungen:

Bei Fall 2 (66jähriger Seemann, früher gesund, seit einem Jahre krank), heisst es in der Beschreibung der Leiche: »Auf der oberen Hälfte der beiden Schenkel, am niedrigsten Theile des Abdomens, wie auf der obersten Partie der Brust und auf dem Halse ist die Haut ziemlich stark bräunlich pigmentirt, mit einzelnen öregrossen (1·6 *cm*) weissen Flecken, sowie einem grösseren desgleichen auf der Brust oben unter dem Kinn« (also ganz ähnlich dem Fall 1 unserer Beobachtung).

Bei Fall 7 (32jähriger Tischler, krank seit einem halben Jahre, recente Lues, geheilt entlassen) schreibt Laache mit gesperrtem Drucke: »Auf Truncus und Extremitäten zerstreute braune Fleeken.«

Unter den von Eichhorst[7]) aus der Literatur citirten Fällen findet sich folgende Beobachtung von Broadbent (Nr. LIII).

(Das Original [Practitioner. 1875, pag. 22], war mir nicht zugänglich):

»43jährige Frau, gesund bis vor vier Monaten grosse Blässe, Haut wachsgelb, zugleich Chloasmen an den Schläfen und auf der Stirne, Mundschleimhaut blass, aber rein ... Die braunen Flecken werden dunkler und erstrecken sich auch auf Nacken und Hals, späterhin auch auf Rückenfläche und Vorderarme.«

Aus dem Sectionsberichte: »Die Nebennieren sind zwar sehr klein, bieten aber eine normale Schnittfläche dar.«

Bei Fall CXXX (citirt nach: Müller, Die progressive perniciöse Anämie. Zürich 1873) fand sich braune Pigmentirung der Haut, besonders an den Genitalien, Bauch, Hals und Händen; aber auch an der Schleimhaut des Mundes und der Lippen braune Pigmentflecken, Blutuntersuchung fehlend. Da sich bei der Section beide Nebennieren als »atrophisch und auffallend blass« erwiesen und die rechte am Hilus ein »sehniges Aussehen« darbot, so betrachtet Eichhorst, obwohl die Nebennieren sich mikroskopisch als normal erwiesen (Eberth), den Fall als Morbus Addisoni.

Dasselbe gilt wohl auch für den Fall CX (citirt nach Müller): »Addison'sche Hautfärbung, blasse Pigmentflecken im Munde. Keine Section.

Dass aber neben den in den früheren Fällen beobachteten zerstreuten Pigmentflecken auch eine diffuse, an Morbus Addisoni erinnernde Bronzefärbung auftreten kann, geht aus zwei Beobachtungen Immermann's hervor, welcher schreibt[8]):

»Es sei darum ausdrücklich erwähnt, dass, sowie überhaupt sonst (Merkel) zwischen sogenanntem Morbus Adisoni und perniciöser Anämie eine sehr auffällige klinische Aehnlichkeit

[4]) Hautkrankheiten. Aus Nothnagel's Sammlung. Bd. XXIV, pag. 47.
[5]) Mark, Beitrag zur Pathologie der Vitiligo etc. Virchow's Archiv. Bd. CXXXVI, 1894, pag. 21.
[6]) Laache, Die Anämie. Christiania 1883.
[7]) Eichhorst, Die progressive perniciöse Anämie. Leipzig 1878.
[8]) Immermann. Die perniciöse Anämie, Ziemssen's Handbuch XIII, zweite Hälfte. 1879, pag. 376.

besteht, so merkwürdiger Weise auch in einzelnen Fällen letzterer Krankheit ein gewisser Grad von Bronzecolorit sich ausbildet, der dann natürlich im Verein mit den übrigen gegebenen Erscheinungen den Verdacht eines Nebennierenleidens ungemein nahe legt (Pepper u. A.). Ich selbst habe in den letzten Jahren zwei derartige Fälle beobachtet: In dem einen, tödtlich verlaufenen Falle (62jähriger Mann, protopathische pernicióse Anämie) entwickelte sich in den letzten Lebenswochen eine so auffällige Bronzehaut, dass ich zu einer falschen Diagnose mich verleiten liess. Beide Nebennieren erwiesen sich vollkommen intact. In dem anderen Falle (26jährige Frau, hochgradigste Blässe, Hydrops, Gravidität im siebenten Monate, Durchfälle), welcher später mit völliger Genesung endete, bekam die betreffende Patientin nach erfolgter Frühgeburt und überstandenem Puerperium auffälliger Weise erst im Verlaufe der Reconvalescenz allmälig eine höchst decidirte Bronzefärbung der allgemeinen Decke, die von der früheren excessiven Blässe ungemein abstach. Diese Frau verliess, fast einer Mulattin ähnlich, sonst aber wohl und munter, vier Monate darauf das Spital und hat, wie ich höre, auch kein Recidiv ihrer perniciösen Anämie (Juli 1877—1879) erlebt. Betreffs ihrer Hautfarbe vernehme ich, dass sie in letzter Zeit wieder erheblich heller geworden sei.«

Ausgedehntere Hautpigmentationen sind also bei der perniciösen Anämie schon wiederholt beobachtet worden und es ist nicht unwahrscheinlich, dass sie bei der Beschreibung einer Reihe von Fällen, vielleicht bei geringerer Ausdehnung, als unwesentlich ausgelassen oder übersehen wurden.

Allerdings ist nicht zu entscheiden, ob alle angeführten Beobachtungen, insbesondere die beiden Fälle Immermann's, als gleichartig zu betrachten sind. Immerhin scheint mir Fall 2 meiner Beobachtungen mit fast universeller Braunfärbung der Haut dafür zu sprechen.

Besteht nun ein Zusammenhang zwischen der Anämie und der Hautverfärbung?

Es erscheint mir im hohen Grade unwahrscheinlich, dass es sich bei den angeführten Fällen um ein rein zufälliges Zusammentreffen der beiden Zustände handelt, dazu ist die Anzahl der Beobachtungen — drei eigene innerhalb kurzer Zeit — doch zu gross — umsomehr, als ja so ausgedehnte Vitiligo an sich nicht häufig ist und auch in demselben Zeitraum bei keinem anderem Patienten der Klinik beobachtet wurde.

Dagegen ist man bei dem Versuch einer Erklärung dieses Zusammenhanges auf Vermuthungen angewiesen, denn einerseits ist weder die auslösende Ursache der Vitiligo, noch der perniciösen Anämie bekannt, andererseits sehen wir die Hautaffection in einer Reihe der Fälle dem Ausbruch der Anämie um viele Jahre vorausgehen.

Liegt beiden Affectionen eine gemeinsame Veranlassung zu Grunde? Oder bewirkt die zeitlich vorangehende nur die Disposition für das Auftreten der ätiologisch selbstständigen zweiten?

Die erstere Annahme scheint mir die näherliegende zu sein. Es würden darnach beide Zustände als coordinirte Folgeerscheinungen einer gemeinsamen Noxe, etwa eines aus dem Darmcanal stammenden Bacteriengiftes aufzufassen sein. Dasselbe würde zunächst seinen Angriffspunkt in bestimmten (trophischen) Centren des Rückenmarkes finden und von dort aus die Anomalie in der Pigmentvertheilung der Haut hervorrufen, in der Folge aber auch durch Schädigung der blutbildenden Organe, vor Allem des Knochenmarkes, die Anämie bewirken. Die Annahme einer Mitbetheiligung des Rückenmarkes bei dem Zustandekommen der Vitiligo ist im Falle 1 unserer Beobachtung durch den Segmentaltypus gerechtfertigt und dürfte wohl auch für die übrigen Fälle gestattet sein (symmetrische Vertheilung!).

Andererseits liegen bekanntlich eine Reihe von Beobachtungen über das Auftreten von herd- und strangförmigen Degenerationen im Centralnervensystem bei perniciöser Anämie vor (Leichtenstern, Liehtheim, Minnich u. A.). Man müsste allerdings in unseren Fällen annehmen, dass diese Schädigung der nervösen Centren denen des hämatopoëtischen Apparates um Jahre vorausgegangen ist.

Die Abhängigkeit von Anomalien in der Pigmentvertheilung von Störungen im Gebiete des Nervensystems ist schon wiederholt behauptet worden. So werden schon lange Pigmenthypertrophien (Chloasmen), welche bei Weibern Genitalaffectionen begleiten (Chloasma uterinum), als auf reflectorischem Wege entstanden betrachtet.

Dasselbe gilt für Pigmentatrophien. So beschrieben Leloir und Dejerine Atrophien der Hautnerven bei Vitiligo. Da aber ihre Befunde von anderen Autoren nicht bestätigt wurden, andererseits sich beide Zustände auch bei sonst anscheinend ganz gesunden Individuen oder solchen mit Allgemeinerkrankungen wie Tuberculose, Carcinomatose finden (Chloasma cachecticum), so folgert z. B. Jarisch daraus: »dass das nervöse Element im Krankheitsbilde der Vitiligo demnach keineswegs eine so hervorragende, geschweige eine ausschliessliche Rolle spielt, dass die Theorie von der ausschliesslich neurotischen oder gar trophoneurotischen Grundlage des Leidens ausreichend gestützt erscheint«[9]) (l. c. pag. 941).

Dem gegenüber scheinen mir aber gerade die angeführten Beobachtungen für eine vermittelnde Rolle des centralen Nervensystems zwischen einer endogenen Intoxication, als welche man wohl die pernicióse Anämie auffassen muss, und der Hauterkrankung zu sprechen, und es wird vielleicht dieselbe Erklärung auch für Zustände, wie Carcinose, Tuberculose etc. anwendbar sein, indem hier andere Toxine auf die trophischen Centren einwirken.

Dass die Hautpigmentation bei den angeführten Fällen von perniciöser Anämie eigener und fremder Beobachtung bald den typischen segmentalen Charakter, bald den der diffusen Ausdehnung hat, kann ungezwungen durch verschiedene Ausdehnung der spinalen Erkrankung erklärt werden. Interessant erscheint mir in dieser Hinsicht das Verhalten bei Patientin 1: Während am Oberleib die Verfärbung mehr diffus auftritt, bietet sich, besonders im Bereiche der Lumbalzonen, ein typischer Wechsel in der Betheiligung: Die Zonen 1, 3, 5 erscheinen braun, während 2 und 4 ganz oder fast ganz pigmentlos sind. Durch eine Pigmentverschleppung ist dies unmöglich zu erklären: Woher sollte z. B. bei den Fällen mit ausgedehnter Verfärbung, bei denen nur kleine Hautbezirke weiss bleiben, (wie bei Fall 2) die grosse Menge von Pigment kommen? Es liegt näher, anzunehmen, dass die betheiligten trophischen Centren in den einzelnen Segmenten im entgegengesetzten Sinne functioniren, so dass sie auf irgend welche Weise in den entsprechenden Hautbezirken einerseits vermehrte Bildung oder Anhäufung (Blutfarbstoff?) von Pigment bewirken, in den anderen aber Zerstörung oder Resorption des vorhandenen Farbstoffes ohne Neubildung. Es drängt sich dabei die Analogie mit Vorgängen in der sensiblen Sphäre auf, wo, offenbar auch durch das Nebeneinander von Reizungs- und Lähmungszuständen in den centralen Apparaten, Zonen mit vermindertem Empfindungsvermögen von solchen mit gesteigertem begrenzt werden. Es gehört gerade bei Vitiligo zur Regel, dass die entfärbten Hautstellen von besonders stark pigmentirten Rändern umsäumt werden.

Wenn ich nun, den schwankenden Boden der Hypothesen verlassend, mich wieder dem thatsächlich Vorliegenden zuwende, so ergibt sich:

Es gibt Fälle von perniciöser Anämie, die mit einer in den einzelnen Fällen verschieden stark ausgesprochenen Anomalie der Pigmentvertheilung und Anhäufung in der Haut einhergehen, die sich mehr oder minder deutlich als Vitiligo darstellt.

In manchen Fällen ist dieselbe durch die den spinalen Sensibilitätszonen entsprechende Form und Anordnung der afficirten Stellen deutlich als von einer Alteration von centralen Nervenapparaten abhängig charakterisirt.

Die Entwicklung dieser Affection kann dem Ausbruch der Anämie um viele Jahre vor-

[9]) Auch Kaposi verhält sich ablehnend gegenüber der trophoneurotischen Entstehung von Pigmentmälern. (Hautkrankheiten. 1899, pag. 613.)

ausgehen. Dies scheint meist der Fall zu sein. Sie kann mit derselben zeitlich zusammenfallen (Fall Broadbent, der erste Fall Immermann's). Endlich liegt eine Beobachtung (zweiter Fall Immermann's) vor, bei der sich die Hautveränderung erst während der Besserung der Anämie (Remission?) entwickelte, um später wieder zurück zu gehen.

Aus der IV. medicinischen Abtheilung des k. k. Allgemeinen Krankenhauses in Wien (Vorstand: Primarius Docent Dr. Friedrich Kovács).

Zur Casuistik der peripheren Gangrän bei Phosphorvergiftung.

Mitgetheilt von Dr. **Franz Vollbracht**, Secundararzt der Abtheilung.

Am 20. October 1900 gegen 6 Uhr Abends wurde das 18jährige Dienstmädchen M. K. von der Aufnahmskanzlei unserer Abtheilung zugewiesen.

Patientin gab an, seit drei Tagen starke Schmerzen in beiden Sprunggelenken, im rechten Knie- und linken Hüftgelenk zu haben. Ausser einer vor mehreren Jahren überstandenen Angina will Patientin nie eine ernstere Erkrankung mitgemacht haben.

Die Nacht über war Patientin sehr unruhig und klagte über heftige Schmerzen in beiden Füssen; gegen Morgen trat eine ziemlich intensive Blutung aus dem Munde auf.

Die am 21. October bei der Frühvisite vorgenommene Untersuchung ergab den folgenden Befund.

Status praesens (Primarius Dr. Kovács):

Mittelgrosse, ziemlich kräftig gebaute, gut genährte Patientin. Hautfarbe ausgesprochen, doch nur leicht ikterisch; ausserdem besteht Cyanose mässigen Grades im Gesichte, an den distalen Theilen der Extremitäten und an den Brüsten. Auch die Conjunctiven zeigen Ikterus leichten Grades.

An den Lippen etwas eingetrocknetes Blut. Das Zahnfleisch nicht gelockert oder ulcerirt; eine Blutung aus demselben lässt sich nicht feststellen. Zunge etwas trocken, mit eingetrocknetem Blute bedeckt; auch der weiche und harte Gaumen ist zum Theil mit eingetrocknetem Blute bedeckt, doch ist eine blutende Stelle an der Schleimhaut oder eine Blutung in dieselbe nicht aufzufinden; dasselbe gilt von der Wangen- und Lippenschleimhaut. Die hintere Rachenwand zeigt ebenfalls eingetrocknetes Blut, doch ist auch hier eine Quelle der Blutung oder eine Hämorrhagie ins Gewebe nicht zu sehen. Blutung aus der Nase oder in die Conjunctiven nicht nachzuweisen.

An der Haut des Halses und der Oberbrustgegend, etwas reichlicher an der Haut des Bauches, eine Anzahl flohstichartiger Petechien. An der Haut der oberen Extremitäten finden sich dieselben nicht, am Rücken nur spärlich.

An der Innenseite beider Oberschenkel, besonders am rechten, ausgedehnte, confluirende Hauthämorrhagien; eine über thalergrosse beiläufig über dem rechten Darmbein; eine weit über handflächengrosse an symmetrischer Stelle links; endlich eine über thalergrosse Hanthämorrhagie an der Aussenfläche des linken Oberschenkels.

Der ganze linke Fuss bis über das Sprunggelenk hinauf und auch noch der unterste Antheil des Unterschenkels zeigen eine violettgraue Farbe und sind kalt anzufühlen. Die Haut zeigt in der ganzen genannten Ausdehnung eine ödematöse Schwellung. Analoge Erscheinungen, nur geringeren Grades, zeigen sich am rechten Fusse, indem hier die violettgraue Verfärbung auf die Zehen und die Metatarsen beschränkt ist; eine etwas stärkere, livide Cyanose erstreckt sich jedoch noch vom Fussrücken über das Sprunggelenk nach aufwärts; auch hier sind die distalen Theile kalt anzufühlen. Die violettgrauen Partien beider Füsse sind vollkommen gefühllos.

Bewegungen im linken Knie- und Hüftgelenke scheinen schmerzhaft zu sein, in geringerem Grade auch in den entsprechenden rechten Gelenken; doch sind objective Veränderungen an den Kniegelenken nicht feststellbar. Die Gelenke der oberen Extremitäten sind frei.

Blutungen aus dem Genitale oder Blutaustritt in die Schleimhaut des äusseren Genitales sind nicht zu sehen.

Das Sensorium, am gestrigen Abend noch frei, ist gegenwärtig leicht getrübt. Patientin ist somnolent. Kopfschmerzen, über die in der Nacht geklagt wurde, sollen gegenwärtig nicht bestehen, dagegen Eingenommensein des Kopfes. Die Pupillen sind mittelweit, reagiren auf Licht prompt.

Lähmungserscheinungen im Bereiche der Hirnnerven fehlen. Der Spiegelbefund ergibt am Augenhintergrund nichts Abnormes. Lähmungserscheinungen an den Extremitäten sind nicht nachweisbar. Der Kopf wird nach allen Seiten gut bewegt. Keine Steifigkeit der Wirbelsäule. Die Sehnenreflexe sind normal, Plantarreflex fehlt, die Bauchdeckenreflexe sind vorhanden.

Der Hals von normaler Beschaffenheit.

Thorax normal gebaut, Respiration von normaler Tiefe, normalem Rhythmus, Frequenz 36. Beide Thoraxhälften sind bei der Respiration gleichmässig betheiligt. Die Percussion der Lungen ergibt, ebenso wie die Auscultation derselben, normale Verhältnisse.

Der Herzspitzenstoss liegt im fünften Intercostalraume, knapp einwärts von der Mamillarlinie, ist leicht verbreitert, von normaler Intensität. Die Herzdämpfung beginnt am oberen Rande der vierten Rippe, reicht nach rechts bis zum linken Sternalrand, nach links bis knapp einwärts von der Mamillarlinie. Das untere Sternum ist etwas stärker als normal gedämpft. Die Herztöne sind rein, doch leise. Herzfrequenz 128, Rhythmus normal. Der Radialpuls bei weicher Arterie kaum fühlbar; auch der Carotispuls verhältnissmässig klein und sehr wenig gespannt, ebenso der Cruralispuls. Der Puls in der A. dorsalis pedis nicht zu fühlen. Eine auffällige Enge der tastbaren Arterien lässt sich nicht feststellen. Der Arcus aortae ist zu fühlen.

Das Abdomen, von normaler Form und Ausdehnung, ist in der Mittel- und Unterbauchgegend leicht, ausgesprochen druckschmerzhaft aber in der Lebergegend. Die Leberresistenz reicht in der rechten Parasternallinie drei Querfinger unter den Rippenbogen, in der Mittellinie drei Querfinger unter den Proc. ensiformis. Der Rand ist nicht zu fühlen. Die Leberdämpfung beginnt in der rechten Parasternallinie am oberen Rande der sechsten Rippe und reicht nach abwärts bis drei Querfinger unterhalb des Rippenbogens; in der Mittellinie reicht dieselbe bis drei Querfinger unterhalb des Proc. xiphoideus und nach links bis zur Mitte zwischen linker Parasternal- und Mamillarlinie.

Die Milzdämpfung reicht vom oberen Rande der neunten bis zum unteren Rande der elften Rippe, confluirt nach hinten mit der Lumbardämpfung und reicht nach vorne bis zur Mitte zwischen mittlerer und vorderer Axillarlinie; vorderer Milzpol ist nicht tastbar.

Der Harn ist dunkelstrohgelb, gleichmässig getrübt, schäumt leicht und reagirt stark sauer; specifisches Gewicht 1·016. Auf Essigsäurezusatz keine Trübung; Seroalbumin deutlich, doch schwach positiv; Gallenfarbstoffe nicht nachweisbar.

Im nativen Blutpräparate findet sich ausgesprochene Leukocytose.

Da nach dem Ergebnisse der Untersuchung eine Phosphorvergiftung mit dem seltenen Symptome der symmetrischen Gangrän der unteren Extremitäten zweifellos erschien, wird Patientin eindringlich befragt, ob sie eine aus Zündhölzchen bereitete Phosphorlösung getrunken habe, und nach längerem Leugnen gesteht die Kranke schliesslich, sie habe am 15. October Vormittags einen aus zwei Päckchen hergestellten Zündhölzeraufguss getrunken, habe an diesem und dem folgenden Tage wiederholt erbrochen und seit demselben Tage keinen Stuhl gehabt. Am 20. October sei sie der in der Anamnese angegebenen Gelenksschmerzen wegen zu Fuss ins Spital gekommen.

Mittags klagt die Kranke über heftige Schmerzen im ganzen Abdomen. Zwei hohe Irrigationen befördern nur wenige, kleine lichtbraune Kothstücke heraus.

Die Somnolenz steigert sich und kann durch lautes Anrufen nur für kurze Zeit überwunden werden.

½1 Uhr. Patientin liegt im Koma.

1 Uhr Exitus letalis.

Klinische Diagnose: Intoxicatio subacuta per phosphorum. Gangraena pedis utriusque incipiens.

Obductionsbefund (Obducent Dr. Landsteiner):

Fettige Degeneration der Leber, der Nieren und des Herzfleisches. Hämorrhagische Erosionen des Magens. Zahlreiche Blutungen in die Musculatur und das Zellgewebe. Gangrän der Zehen des linken Fusses, beginnende Gangrän des rechten Fusses. Leichte Enge der Arterien.

In den grösseren Gefässen des Ober- und Unterschenkels nirgends ein Thrombus zu finden.

Bei der mikroskopischen Untersuchung von in Alkohol gehärteten Hautstücken, die von der Plantarfläche der rechten, grossen Zehe und vom Dorsum des rechten Fusses genommen wurden, fand sich eine Ueberfüllnng der Capillaren, der kleinen Arterien und Venen mit rothen Blutkörperchen, jedoch keine Thromben. Die tieferen Schichten der Cutis zeigten Oedem — nirgends waren Hämorrhagien sichtbar. [1])

Der Güte des Herrn Prof. Kolisko verdanke ich die Möglichkeit, noch einen weiteren hieher gehörigen Fall mittheilen zu können, der im Institute für gerichtliche Medicin zur Section kam.

J. M., Magd, 33 Jahre alt, am 8. Januar 1901 im Rochus-Spitale aufgenommen, starb am 9. Januar 1901. Wegen Verdachtes auf Phosphorvergiftung erfolgte die gerichtliche Section.

Sectionsbefund (Prof. Kolisko): Der Körper der weiblichen Leiche ist 157 *cm* lang, ziemlich kräftig gebaut, sehr gut genährt, todtenstarr. Die allgemeine Decke vorne gelblichweiss, hinten mit ausgebreiteten violetten, an den Rändern hellrothen Todtenflecken versehen.

Das Gesicht verfallen. Die Bindehäute gelblich. Hirnhäute getrübt. Lippen blass, Zähne sehr defect.

Hals ziemlich kurz, dick. Brustkorb breit. Warzen und Warzenhöfe bräunlich; aus diesen, auch bei starkem Druck, nichts auszudrücken.

Bauch flach. Schamberg und die grossen Schamlippen stark behaart. Scheideneingang weit. Auf der Scheidenschleimhaut etwas blutiger Schleim auflagernd.

An der rechten oberen Gliedmasse ist die hintere Fläche des Oberarmes am Ellbogen bis zur Grenze des oberen und mittleren Drittels auf eine 20 *cm* lange Strecke hin dunkelroth bis schwarzblau verfärbt. Der Einschnitt in diese Stelle zeigt das Unterhautzellgewebe angeschwollen, die einzelnen Fettläppchen von ausgetretenem, schwarzrothen Blute von einander sehr deutlich abgegrenzt und stark rothbraun. Die Veränderung betrifft nur das Unterhautzellgewebe; die darunter liegende Musculatur ist blassbraun.

An der linken oberen Gliedmasse fehlt diese Verfärbung und zeigt der Einschnitt keine Verfärbung im Unterhautzellgewebe.

An den unteren Gliedmassen erscheint die Haut an der vorderen und inneren Fläche der Oberschenkel, rechterseits auch an der ganzen Aussenseite schwarzblau verfärbt und darüber die Oberhaut auffallend trocken und fein abschilfernd. Diese Verfärbung ist an der Vorder- und Innenseite ziemlich scharf begrenzt, undeutlich an der Aussenseite des rechten Oberschenkels; sie erstreckt sich mit Freilassung der Gegend unterhalb der Knie auf die Unterschenkel, an welchen die Haut im ganzen Umfange derartig schwarzblau verfärbt ist. An den Füssen verringert sich die Verfärbung und sind die Zehen blass. Einschnitte in den rechten Oberschenkel zeigen das Unterhautzellgewebe in ähnlicher Weise verändert wie an der blauen Stelle der rechten oberen Extremität, doch ist die blutige Infiltration der Fettgewebsläppchen an der Innen- und Aussenseite des Oberschenkels weniger hochgradig; an der Vorderseite des Oberschenkels ist dieselbe in gleicher Weise, wie am rechten Oberarm ausgebildet.

An der Rückseite des Körpers fallen ausser den erwähnten Verfärbungen der Gliedmassen in der Mitte jeder Gesässbacke je ein schwarzblauer, rundlicher Fleck auf, welcher sich von der blassen Haut ziemlich scharf abgrenzt. Der Fleck an der rechten Gesässbacke ist handtellergross, der linke um Weniges kleiner. Einschnitte in diese Flecke zeigen das fettreiche Unterhautzellgewebe (4 *cm* dick) in ähnlichem Verhältniss, wie an den übrigen verfärbten Stellen. Die tieferen Lagen sind frei von blutiger Infiltration.

Die Innenorgane zeigten den typischen Befnnd der subacuten Phosphorvergiftung; hervorzuheben wäre nur, dass das fettreiche Zellgewebe des vorderen Mittelfellraumes durch zahlreiche bis linsengrosse, schwarzrothe Blutaustritte gefleckt, das des hinteren Mittelfellraumes durch Blutaustritt desgleichen schwarzroth verfärbt erschien. Auch unter dem Rippenfell an der Wirbelsäule und längs der Rippen sind schwarzrothe, streifige Blutaustritte sichtbar.

Obductionsdiagnose: Intoxicatio subacuta per phosphorum. Haemorrhagiae symmetricae et Gangraena incipiens extremitatum inferiorum, cubiti dextri et ad nates.

Bei Durchsicht der Literatur konnte ich nur vier, bisher mitgetheilte Fälle von Phosphorvergiftung auffinden, in deren Verlaufe es zur Gangrän gekommen ist.

Den ersten Fall beschrieb Ehrlich [2]); er betraf ein 19jähriges Dienstmädchen von mittlerer Grösse, kräftiger Constitution und sehr gutem Ernährungszustande. Bei der Einlieferung ins Spital — sechs Stunden ante mortem — war der Puls an der Radialis nicht zu fühlen.

Beide unteren Extremitäten waren von den Zehen bis zur Knöchelgegend blaugrau verfärbt, stark geschwollen und vollkommen anästhetisch. Die blaugraue Färbung ging an der erwähnten Grenze in eine blaurothe über, die das untere Drittel des Unterschenkels einnehmend, sich ohne deutliche Demarcationslinie verlor. Diese Verfärbung soll drei Tage nach Einnahme der Phosphorlösung im Laufe einer Nacht entstanden sein.

Die Section ergab den typischen Befund der subacuten Phosphorvergiftung, dann Aorta angusta.

Die Verfärbung und Schwellung der Füsse wie intra vitam. Beim Einschneiden der Füsse erwies sich das Fettgewebe und die Musculatur stark ödematös und hämorrhagisch infiltrirt. Die oberflächlichen Hautvenen waren mit dickflüssigem, dunkelbraunrothem Blute erfüllt. Die Wadenmusculatur anämisch, die grösseren Gefässe leer, die Venen mit halbflüssigem, dunkelblaurothem Blute, die Arteria poplitea prall mit dünnflüssigem Blute gefüllt.

Ueber zwei weitere, in Wien beobachtete Fälle berichtet Haberda.[3]) In dem einen Falle handelte es sich um ein 21jähriges, kräftiges Mädchen von gutem Ernährungszustande, das am 14. April 1894 wegen incompleten Abortus auf der Klinik Chrobak Aufnahme fand. Patientin klagte über Schwindel und Schmerzen im Kopf, sowie im Abdomen. In der Nacht traten heftige Schmerzen in beiden Füssen auf, und am Morgen des 15. April waren beide Füsse bis ungefähr zu den Basen der Metatarsi livid verfärbt, etwas gedunsen, kühl anzufühlen und bei Berührung empfindlich. Am Abend desselben Tages war Patientin pulslos, die livide Verfärbung der Zehen noch intensiver; dabei die grossen Zehen und die Spitzen der übrigen Zehen blass, die Schmerzen in beiden Füssen sehr intensiv.

Die Section ergab den typischen Befund der subacuten Phosphorintoxication. Die intra vitam beobachteten Veränderungen an den Füssen und Unterschenkeln jedoch nur auf die Haut beschränkt, indem diese in den violett verfärbten Bezirken etwas geschwellt und blutig getränkt war, während die tieferen Gewebe keine sichtbaren Veränderungen aufwiesen. Die Arterien des Fusses leer, die Venen bis zu den Knöcheln von braunrothen, nicht haftenden Thromben ausgefüllt.

[1]) Herrn Dr. L. Brauner sage ich für die Herstellung der histologischen Präparate besten Dank.

[2]) Ueber einen Fall von Phosphorvergiftung mit symmetrischer Gangraena pedum. Charité-Annalen. VII. Jahrgang, pag. 231.

[3]) Friedreich's Blätter für gerichtliche Medicin. 1895, pag. 1.

Bei der histologischen Untersuchung von Stücken der veränderten Fusshaut fand Haberda in allen Gefässen völlige Stase. Die Capillaren waren von dichtgedrängten Blutkörperchen, die grösseren Gefässe von Thromben ausgefüllt. Im Gewebe zeigten sich um die Gefässe und zwischen ihnen, namentlich am Fussrücken reichliche Blutextravasate. Fettige Degeration der Wand konnte weder an den kleineren, noch an den grösseren Gefässen nachgewiesen werden.

Der zweite, von R. Paltauf[4]) secirte Fall betraf ein 21jähriges Mädchen, das sich mit sechs Päckchen Phosphorzündhölzchen vergiftet hatte und zehn Tage darnach gestorben war.

Der Sectionsbefund bot das Bild der subacuten Phosphorvergiftung; fleckige, lividrothe Verfärbung der linken, grossen Zehe, die Hautvenen am Zehenrücken waren strotzend mit Blut gefüllt, theilweise thrombosirt.

Der von Manner[5]) publicirte Fall betraf ein 19jähriges, gut entwickeltes und gut genährtes Mächen, das am 31. Juli 1893 Abends einen aus zwei Päckchen Phosphorzündhölzchen hergestellten Aufguss getrunken hatte. Am 5. August soll nach Angabe der Patientin eine Schwarzfärbung der vierten Zehe des rechten Fusses, Schmerzhaftigkeit aller Zehen und des Fussrückens der rechten Extremität eingetreten sein. Am 8. August Morgens fand man bei der Untersuchung die Zehen des linken Fusses, sowie die angrenzenden Theile des Fussrückens leicht bläulich verfärbt und kühl. Dieselben Veränderungen zeigten die entsprechenden Theile des rechten Fusses, nur war die Verfärbung noch dunkler. Die vierte Zehe dieses Fusses war in ihrer ganzen Ausdehnung schwärzlichviolett gefärbt; die so veränderten Theile des rechten Fusses zeigten ausserdem leicht ödematöse Schwellung. Druck auf dieselben wurde schmerzhaft empfunden. Die Zehen des linken Fusses, sowie die anderen Abschnitte der rechten unteren Extremität zeigten diese Veränderung nicht.

Obductionsdiagnose: Intoxicatio per phosphorum. Hypoplasia arteriarum (mit Angabe der Maasse). Gangraena digiti IV. pedis dextri.

Unter den vielfachen, durch subacute Phosphorvergiftung gesetzten Veränderungen ist die Gangrän der peripheren Körpertheile eine der seltensten. Ueber die Art und Weise des Zustandekommens derselben äussern sich die Autoren folgendermassen:

Ehrlich (l. c.) lässt die Frage, ob die Alteration der Gefässwände, ob die Herzschwäche oder die Combination beider die Ursache für das Zustandekommen war, offen.

Haberda (l. c.) meint, es sei selbstverständlich, dass sich Störung der Circulation an den vom Herzen entferntesten Partien der Blutbahn am stärksten äussern müsse und dadurch sei auch der Befund von Stasen und Thromben mit ihren Folgen erklärt. Der verhältnissmässig frühzeitig eintretende Tod des Individuums beschränke diese Folgen auf ihre ersten Stadien, so dass eigentlicher Brand, Nekrose der Haut und der tieferen Theile nicht zur Beobachtung komme.

Manner (l. c.) weist besonders auf die in seinem und dem von Ehrlich beobachteten Falle constatirte Hypoplasie des arteriellen Gefässsystems hin und meint, dass bei der durch Einwirkung des Phosphors hervorgerufenen Circulationsstörung eine Enge der Arterien erschwerend ins Gewicht falle und das Auftreten von Gangrän durch dieselbe begünstigt werden müsse.

Puppe[6]) hat in den Lungencapillaren und in den Capillaren der Bronchien von mit Phosphor vergifteten Hunden und Kaninchen Fettembolien nachgewiesen. Den gleichen Befund weist er in einem Falle von subacuter Phosphorvergiftung bei einem 20jährigen Mädchen nach.

Aus diesem Vorkommen von Fettembolien bei Phosphorvergiftung will nun Puppe den Schluss ziehen, dass das Auftreten von Hautgangrän bei dieser Intoxication gleichfalls auf Grund von Fettembolien erfolge.

[4]) Citirt nach Haberda, l. c.

[5]) Jahrbuch der Wiener k. k. Krankenanstalten. 1893, pag. 716.

[6]) Ueber Fettembolie bei Phosphorvergiftung. Vierteljahrsschrift für gerichtliche Medicin. 1896. III. Folge, XII. Band, Supplement, pag. 97.

Dem gegenüber stehen die Ausführungen Carrara's[7]), der bei fünf durch Phosphorvergiftung gestorbenen Individuen nur ein einziges Mal »Fettpfröpfe in den Lungen« nachweisen konnte und demgemäss in seinem Resumé ausdrücklich betont, »es bestätigt sich nicht, dass Fettembolie der Lungen bei Phosphorvergiftung häufig vorkomme«.

Um der Frage näher zu kommen, wie sich das Auftreten von Gangrän im Verlaufe von Phosphorvergiftung erklären liesse, müssen wir auf die Wirkung des Phosphors auf die Circulationsorgane und auf die Ursache des Todes bei dieser Vergiftung näher eingehen.

Wie wir aus klinischen und experimentellen Erfahrungen schliessen müssen, kommt es im Verlaufe der subacuten Phosphorvergiftung zu mehr oder weniger schweren Kreislaufstörungen, und es erhebt sich zunächst die Frage, inwieweit dieselben auf eine Schädigung des Myocards und des nervösen Apparates des Herzens, auf eine Schädigung der Gefässe und Vasomotoren oder endlich auf Veränderungen des Blutes zurückzuführen sind.

* * *

H. Meyer[8]) erblickte die Ursache des Sinkens des Blutdruckes und des endlich tödtlichen Ausganges ausschliesslich in dem Verhalten des Herzens.

Die erste Versuchsreihe stellte er mit Fröschen an (Tod in vier bis sechs Stunden) und kam zu dem Resultate, dass in Folge der Phosphorvergiftung zuerst die nervösen Centren des Herzens, späterhin auch der Herzmuskel selbst gelähmt würde. Zufolge den Versuchsergebnissen mit Kaninchen (Tod in circa zwei Tagen) meint H. Meyer, soweit dieselben auf die Phosphorvergiftung beim Menschen übertragbar sind, annehmen zu können, dass der Tod in jenen Fällen, welche ohne erhebliche Aenderung des Gesammtstatus, insbesondere von Seiten des Centralnervensystems, verlaufen und unvermittelt und plötzlich zum Exitus führen, auf »directer Herzlähmung« beruht. Eine besondere Stütze für diese Annahme sucht H. Meyer in der klinisch sehr häufig beobachteten, hochgradigen Abschwächung der Herzaction. Dem Einwande, die fettige Degeneration des Herzens für die Schwäche des Pulses und den schliesslichen Herzstillstand verantwortlich zu machen, hält H. Meyer entgegen, dass die fettige Entartung des Herzmuskels wohl die Herzkraft schwächen, aber umsoweniger für die Herzlähmung verantwortlich gemacht werden könne, als gerade in den Fällen »sehr acuter« Vergiftung der Herzmuskel keine sichtbaren Veränderungen erleide.

Briliant[9]) bezeichnet das Bild der Phosphorvergiftung als eine »sehr langsame, fortschreitende, centrale Paralyse ohne Reizungserscheinungen und ohne nachweisbare Veränderungen am peripheren Nervensystem«. Nach ihm handelt es sich um eine allmälige Lähmung des Herzens, wobei der Herzmuskel länger als die nervösen Apparate reizbar zu bleiben scheine. Briliant weist ferner eine bedeutende Verminderung der arteriellen Spannung mit gleichzeitiger Herabsetzung der Pulszahl nach (siehe unten).

Maschka[10]) sucht conform mit H. Meyer den Tod bei der Phosphorvergiftung in der Herzlähmung; für jene Fälle von Phosphorvergiftung, die äusserst rasch verlaufen, führt Maschka neben der schwächenden Einwirkung auf das Herznervensystem noch Veränderungen im Blute selbst an, und zwar als wahrscheinlich eine Herabsetzung der Oxydationsvorgänge, ferner eine lebhafte Steigerung des Eiweisszerfalles

[7]) Ueber Fettembolie der Lungen in ihren Beziehungen zur gerichtlichen Medicin. Blätter für gerichtliche Medicin. 1898, pag. 241.

[8]) Ueber die Wirkung des Phosphors auf den thierischen Organismus. Archiv für experimentelle Pathologie. 1881, XIV, pag. 313.

[9]) Zur Kenntniss der toxischen Wirkung des Pphosphors und des Phosphorwasserstoffs auf den thierischen Organismus. Dissertation. St. Petersburg 1881. Ausführliches Referat: Archiv für experimentelle Pathologie. 1882, Bd. XV, pag. 439.

[10]) Phosphorvergiftung mit rasch eingetretenem Tode. Wiener medicinische Wochenschrift. 1884, pag. 608.

im Organismus, wodurch die durch fettige Degeneration sich kundgebende, regressive Metamorphose der Organe bedingt sei.

Balint[11]) erzeugte mittelst Phosphors fettige Degeneration des Myocards am Herzen, an welchem er vorher eine künstliche Aorteninsufficienz gesetzt hatte, um den Einfluss der Degeneration auf die Leistungsfähigkeit des Herzens, speciell das Zustandekommen der Incompensation zu prüfen. Die Thiere gingen nach etwa 33 Tagen ein. Balint schliesst aus seinen Versuchen, dass die fettige Degeneration an sich keine Incompensation erzeuge.

Angeregt durch die Ausführungen Fräntzel's, Rosenbaeh's u. A., dass die Leistungsfähigkeit des fettig degenerirten Herzmuskels unterschätzt werde, stellten Hasenfeld und v. Fennyvessy[12]) Versuche hierüber an mit Phosphor vergifteten Kaninchen an und kamen zu dem Schlusse, dass die Leistungsfähigkeit des in acuter Weise fettig degenerirten Herzmuskels, und zwar selbst bei bedeutenden Graden der Entartung nicht nennenswerth gelitten habe.

Mit dem Hinweise auf die letztgenannten Autoren betont Pal[13]), dass die Frage naeh dem Phosphortode in unmittelbarem Zusammenhang stehe mit der Frage der Leistungsfähigkeit des degenerirten Herzens, und kommt in seinen Ausführungen zu dem Schlusse, dass die Herzmuskeldegeneration bei der subacuten Phosphorvergiftung nicht die tödtliche Ursache derselben abgäbe (siehe unten). Bezüglich der Todesursache der acuten Fälle sei dieselbe noeh nicht entschieden.

In einer im Frühjahre 1901 erschienenen Arbeit »Ueber Kreislaufverhältnisse bei der Phosphorvergiftung« wendet sieh Rothberger[14]) auf Grund seiner Controlversuche gegen die Methode, sowie gegen die Resultate von Hasenfeld und v. Fennyvessy. Die erstere erklärt er für unangebracht, wenn man über die Leistungsfähigkeit des Herzens Aufschluss erlangen wolle, da die Phosphorvergiftung ja nicht das Herz allein, sondern den ganzen Organismus der Versuchsthiere betreffe.

Bezüglich der Resultate der vorerwähnten Vergiftung kommt Rothberger zu dem Schlusse, dass die mit der von Hasenfeld und v. Fennyvessy angegebenen Methode beim Kaninehen zu erzielende Herzverfettung nur eine mässige sei und dass, dieser entspreehend, thatsächlich eine geringe Einbusse an Arbeitskraft des Herzens einträte, wobei noeh auf besondere, individuelle Unterschiede Rücksicht genommen werden müsse. Andererseits ist aber ein Parallelismus zwischen Herzveränderung und Herzlähmung nicht naehweisbar, was vielleicht durch Wirkung des Phosphors auf das Centralnervensystem zu erklären wäre.

Krehl[15]) sprieht die Ansicht aus, dass aueh beträchtliche Grade von Fettdegeneration des Herzens im Gefolge von Phosphorvergiftung sich mit einer guten Herzleistung verbinden können; doch sei nicht zu übersehen, dass der Phosphor eine Einwirkung auf die Herzthätigkeit habe; dies beweise das Auftreten der Herzerweiterungen und die Störungen der Schlagfolge des Herzens.

Wir kommen nun zur Besprechung des Verhaltens der Gefässe bei der Phosphorvergiftung.

Zunäehst ist als feststehende Thatsache anzusehen, dass die Gefässwände im Verlaufe der Phosphorvergiftung hoehgradig geschädigt werden und sich bei der histologischen Untersuehung als albuminös oder fettig degenerirt erweisen. Wie ferner durch Lunz[16]) naehgewiesen wurde, erleiden die Gefässwände aueh in physikalischer Beziehung eine Aenderung, und zwar nimmt die Elasticität derselben ab.

Ueber die Rolle, welche dem Gefässsysteme bei dem die acute und subacute Phosphorvergiftung begleitenden Sinken des Blutdruckes zukommt, äussern sich die Autoren verschieden.

H. Meyer (l. e.) sprieht die Ansieht aus, dass die Gefässe an dem Sinken des Blutdruckes bei der Phosphorvergiftung nieht betheiligt seien, und stützt diese Ansicht auf die von ihm im Thierexperiment gemachte Wahrnehmung, dass die Reizung des Gefässnervencentrums durch Erstiekung bei mit Phosphor vergifteten Thieren bis zur vollständigen Herzlähmung ungeschwächt bleibe.

Briliant (l. c.) meint, dass der vasomotorische Apparat auf der Höhe der Intoxication seinen Dienst versage; weder sensible Reizung, noch aueh Erstiekung bewirke mehr die sonst eintretenden Gefässeontractionen. Er weist ferner naeh, dass die Reizung der in der Bauchhöhle aufgesuchten Nerven auf der Höhe der Intoxication nicht mehr auf den Blutdruck wirke. Die Todesursaehe bei Phosphorvergiftung sei noeh nicht genügend festgestellt. Die Respiration stehe zwar in der Regel vor der Circulation still, da aber die Blutdruckverminderung schon früher eintrete und eine sehr hochgradige sei, so könnten die Störungen der Respiration auch durch Anämie der Centralorgane in Folge Gefässlähmung ihre Erklärung finden.

Kobert[17]) glaubt, auf Grund der Thatsache, dass es im Thierversuche nicht gelingt, den sub fine stark gesunkenen Blutdruck durch Splanchnicusreizung in die Höhe zu treiben, schliessen zu können, dass eine periphere Gefässlähmung vorliege.

Gestützt auf eigene Beobachtungen und bezugnehmend auf die Ausführungen Hasenfeld's und v. Fennyvessy's kommt Pal zu dem Schlusse, dass nicht das Herz den Grund des letalen Ausganges bei der Phosphorvergiftung abgäbe, sondern vielmehr der Grund dafür ausserhalb des Herzmuskels zu suehen sei, und zwar kämen die Veränderungen der Gefässwände und vielleicht die Wirkung des Phosphors auf den Gefässnervenapparat in Betracht.[18]) Die Gefässwand selbst behielte ihre Contractionsfähigkeit, wie aus der sub finem auftretenden Wirkung des Extr. suprarenale hervorginge.[19]) Den Tod bei subacuter Phosphorvergiftung erklärt Pal als eine Folge der durch die Gefässlähmung bewirkten, mangelhaften Speisung des Herzens.[20]) Wiederholt weist Pal darauf hin, dass er das Herz bei Phosphorvergiftung leer angetroffen habe und nennt das leere Herz in der Leiche »ein wichtiges Merkmal des Eingreifens einer Vasomotorenlähmung in die finalen Lebenserscheinungen«.[21]) Es möge aber an dieser Stelle bemerkt werden, dass der Befund des leeren Herzens bei der subacuten Phosphorvergiftung durchaus kein constanter ist.

Hasenfeld und v. Fennyvessy führen aus, dass den Veränderungen am Gefässapparate bei Phosphorvergiftung eine hervorragende Rolle zufiele und sehen eine Stütze für diese Ansicht in dem Versuchsergebnisse, dass Phosphorthiere nach Lösung einer länger dauernden Aortenligatur im Gegensatze zu den gesunden Thieren sieh nicht mehr erholen können. Es sei sehr leicht möglich, dass die in Folge der Phosphorvergiftung schlecht genährten und theilweise entarteten Bauchgefässe die dauernd ungenügende Blutzufuhr schwerer entbehren, dass ihre Lähmung deshalb, selbst nach Wiedereintreten des Blutes, überhaupt nicht mehr weiche und die Thiere sich deswegen in ihre eigenen Gefässe verbluten.

Rothberger, welcher — wie oben angeführt — andere Schlussfolgerungen aus seinen Versuchen zieht, wie die eben genannten Autoren, bestreitet zwar auch die Beweiskraft des oben genannten Versuchsergebnisses von Hasenfeld und v. Fennyvessy, indem man die gleiche Erscheinung auch bei nicht mit Phosphor vergifteten Thieren häufig finde; hält

---

[11]) Experimentelle Untersuchungen über die Ursachen der Incompensation bei Herzfehlern. Deutsche medicinische Wochenschrift. 1898, pag. 1 und 19.

[12]) Ueber die Leistungsfähigkeit des fettig entarteten Herzens. Berliner klinische Wochenschrift. 1899, Nr. 4, 6, 7.

[13]) Ueber die Bedeutung der Herzmuskelveränderungen bei der Phosphorvergiftung. Zeitschrift für Heilkunde. 1900, Bd. XXI, pag. 70 und 73.

[14]) Ueber Kreislaufverhältnisse bei der Phosphorvergiftung. Archives internationales des Pharmakodynamie et de Therapie. 1901, Vol. VIII, Fascicule V und VI, pag. 353.

[15]) Die Erkrankungen des Herzmuskels. Nothnagel's Handbuch. Bd. XV, I. Theil, pag. 104.

[16]) Ueber das Verhalten der Elasticität der Arterien bei Vergiftungen mit Phosphor, Quecksilber und Blei. Inaugural-Dissertation. Dorpat 1892. Citirt nach: Kobert, Lehrbuch der Intoxicationen. 1893.

[17]) Lehrbuch der Intoxicationen. 1893.

[18]) Das Herz bei der Phosphorvergiftung. Jahrbuch der Wiener k. k. Krankenanstalten. Aerztliche Beobachtungen. 1895, pag. 14.

[19]) Zeitschrift für Heilkunde. 1900, Bd. XXI, pag. 73.

[20]) Ueber das Verhalten des Herzens und der Gefässe bei der Phosphorvergiftung. Wiener klinische Wochenschrift. 1896, pag. 1002.

[21]) Ueber Gefässtod. Wiener klinische Rundschau. 1899, pag. 230.

es aber doch für sehr wahrscheinlich, dass der Gefässveränderung bei der Phosphorvergiftung grosse Bedeutung zukomme.

Auch das Blut erleidet im Verlaufe der Phosphorvergiftungen Veränderungen.

Nach Taussig[22]) tritt meist auf der Akme der klinischen Erscheinungen eine theils plötzliche, theils allmälige transitorische bedeutende Zunahme der rothen Blutkörperchen ein; ferner ist eine transitorische Verminderung der Leukocyten bei den in Genesung übergehenden Fällen, eine bleibende in den letal endenden zu constatiren. Der Hämoglobingehalt erscheint in keinem Falle vermindert, wenngleich es auffallend ist, dass derselbe sich nicht entsprechend der Vermehrung der rothen Blutkörperchen steigere.

Nach den Untersuchungen von Corin und Ansiaux[23]) ist die Gerinnungsfähigkeit des Blutes erhalten, bei subacuten Fällen aber zeichnet sich das Blut durch den Mangel von Plasmafibrinogen, Fibrinferment und Protothrombin aus. Corin und Ansiaux nehmen an, dass der Phosphor durch specielle Einwirkung auf die Leber und wahrscheinlich auch auf den Darm gerinnungshemmend wirke.

Haberda[24]) vermuthet mit Rücksicht auf die Untersuchungen von Corin und Ansiaux, dass sich die bei der Phosphorvergiftung nicht selten anzutreffenden Blutgerinnungen frühzeitig einstellten, bevor es noch zur parenchymatösen Degeneration käme, aber erst bei zunehmender Herzschwäche in den Vordergrund träten.

Diesbezüglich sind auch die Befunde Silbermann's[25]) wichtig. Dieser Autor wies im Blute von mit Phosphor vergifteten Thieren multiple, intravitale Gerinnungen nach und bezeichnete die dadurch bedingten Gefässverlegungen — wenigstens in den ersten Stadien der Vergiftung — als autochthon. Aus der grossen Verbreitung dieser Gerinnungen meint Silbermann schliessen zu können, dass es sich nicht um Embolien, sondern um Gefässthrombosen handle. Ausser den Thromben fand Silbermann an vielen Stellen des Gefässsystems die Capillaren mit in ihrer Form erhaltenen rothen Blutkörperchen vollgepfropft und wies damit »Stasen« nach. Die Ursache für das Zustandekommen von Gefässverlegungen bei der Phosphorvergiftung sucht Silbermann im Blute selbst und meint, dass die bei den Thierversuchen durch Phosphorvergiftung bewirkten Gefässsperrungen (Stasen, Thrombosen) auf »einer primären Dyskrasie des Blutes« beruhen.

Schultzen und Riess[26]), sowie v. Jaksch[27]) haben eine Verminderung der Blutalkalinität constatirt. Auch H. Meyer[28]) kommt zu diesem Resultate.

Riess[29]) konnte im Blute eines mit Phosphor vergifteten Hundes Tyrosin nachweisen.

* * *

Wie aus dem im Vorstehenden gegebenen Ueberblicke über die in der Literatur niedergelegten Forschungsergebnisse, klinischen Erfahrungen und den aus denselben gezogenen Schlüssen der Autoren, welche sich mit der Frage des Verhaltens des Circulationsapparates bei der subacuten Phosphorvergiftung beschäftigt haben, hervorgeht, kann von einer völligen Klarheit der hiebei wirksamen Organveränderungen und Vorgänge noch nicht die Rede sein. So viel scheint jedoch aus denselben hervorzugehen, dass zunächst eine wichtige Rolle bei den Circulationsstörungen, welche einen so wesentlichen Theil des Symptomencomplexes der subacuten Phosphorvergiftung ausmachen, anatomischen und functionellen Schädigungen des Gefässapparates zufällt.

Ueber den Antheil, welchen die fettige Degeneration des Herzmuskels und etwa mitwirkende Läsionen des Herznervensystems an den Circulationsstörungen nehmen, gehen die Ansichten der Autoren, wie aus den obigen Literaturangaben ersichtlich ist, sehr auseinander. Wie auch aus anderweitig zu machenden klinischen Erfahrungen hervorgeht, kommt der fettigen Degeneration des Herzmuskels keineswegs jene Bedeutung für die Leistungsfähigkeit des Herzens zu, welche man derselben früher zuschreiben zu müssen glaubte. Dennoch wird nicht in Abrede gestellt werden können, dass eine sehr hochgradige, fettige Degeneration des Myocards bei der Phosphorvergiftung, wie auch bei anderweitigen Erkrankungen eine Abnahme der Herzkraft und damit eine Störung der Circulationsverhältnisse nach sich ziehen wird.

Endlich liegen Befunde vor (Silbermann, R. Paltauf, Haberda), welche zeigen, dass wenigstens in manchen Fällen von subacuter Phosphorvergiftung sich Gefässthromben bilden, deren Bedeutung für besondere, locale Circulationsstörungen auf der Hand liegt.

Wenden wir uns nun zu der Frage der Gangrän bei der subacuten Phosphorvergiftung, so ergibt sich zunächst wohl zweifellos, dass die Ansicht Puppe's über das Zustandekommen derselben unzutreffend ist. Dies ergibt sich, abgesehen davon, dass Fettembolien bei Phosphorvergiftung nach Carrara nicht häufig sind, aus der Localisation der Gangrän in den vorliegenden Fällen. Der Umstand, dass dieselbe die periphersten Körpertheile betrifft, lässt wohl kaum eine andere Deutung zu, als dass sie eine Folge der bestehenden, durch die oben angeführten Momente bedingten Circulationsstörung und der durch diese in den peripherstenGefässbezirken herbeigeführten Stase ist, zu welcher in manchen Fällen noch Thrombenbildung hinzutritt.

Wie ein Theil der vorliegenden Beobachtungen lehrt, vermag die subacute Phosphorvergiftung ohne weitere nachweisbare, unterstützende Momente die Circulation so weit zu schädigen, dass es zur beginnenden Gangrän peripherer Partien des Körpers kommen kann. Von grossem Interesse ist jedoch der Umstand, dass in drei von den wenigen beobachteten Fällen (in jenem Ehrlich's, Manner's und unserem eigenen) Enge des Aortensystems festgestellt wurde. Es unterliegt wohl keinem Zweifel, dass, wie dies auch Manner hervorhebt, hierin ein das Zustandekommen der Gangrän beförderndes Moment erblickt werden muss. Und gerade dieses interessante Zusammentreffen spricht zu Gunsten der Ansicht, dass periphere Circulationsstörung die Ursache der Gangrän der subacuten Phosphorvergiftung ist. Auch der zweite, von Prof. Kolisko beobachtete Fall illustrirt diese Verhältnisse in ausgezeichneter Weise. Hier findet sich die beginnende Gangrän wohl auch in peripheren Gefässbezirken, ausserdem aber an solchen Stellen, an welchen die Circulation noch durch den Druck der Körperlast in ganz besonderer Weise gesehädigt wurde.

Sofern somit das bisher vorhandene Beobachtungsmaterial allgemeine Schlussfolgerungen gestattet, verdankt die in seltenen Fällen bei der subacuten Phosphorvergiftung beobachtete beginnende Gangrän ihre Entstehung der allgemeinen Circulationsstörung, welche naturgemäss an den am meisten peripheren Theilen des Körpers zunächst zur Geltung kommt. Bisweilen wirken hiebei begünstigende Momente, wie Enge des arteriellen Systems, Druck auf umschriebene Stellen des Körpers mit.

Es ist mir eine angenehme Pflicht, an dieser Stelle Herrn Prof. Kolisko für die Ueberlassung des interessanten Falles, meinem Chef, Herrn Primarius Docenten Dr. Kovács, für die rege Förderung, welche mir bei dieser Arbeit zu Theil wurde, aufrichtigsten Dank zu sagen.

[22]) Ueber Blutbefunde bei acuter Phosphorvergiftung. Archiv für experimentelle Pathologie. XXX. Cfr.: Limbeck, Grundriss einer klinischen Pathologie des Blutes. 1896, pag. 233.

[23]) Vierteljahresschrift für gerichtliche Medicin. III. Folge, Bd. VII, Heft 1 und 2.

[24]) l. c.

[25]) Ueber das Auftreten multipler, intravitaler Gerinnungen nach acuter Intoxication durch chlorsaure Salze, Arsen, Phosphor und einiger anderer Blutgifte. Virchow's Archiv. 1889, Bd. CXVII. pag. 288.

[26]) Charité-Annalen. XV. 1869.

[27]) Deutsche medicinische Wochenschrift. 1893, pag. 10.

[28]) l. c.

[29]) Charité Annalen 1869. XV.

Eine in Obersteiermark beobachtete autochthone Elephantiasis.

Von Dr. **Heinrich Favarger** in Wien und Aussee [1]).

Unter dem Namen Elephantiasis dürfen nur solche Krankheitsfälle zusammengefasst werden, welche die charakteristischen Merkmale dieser, in unseren Breitegraden immerhin ziemlich seltenen Krankheit aufweisen. Im Wesentlichen besteht die Elephantiasis in eine, unter Stauungserscheinungen, insbesondere der Lymphwege, auftretenden Hyperplasie und Sklerosirung des Bindegewebes, welche zur Massenzunahme und Difformität der betroffenen Theile führt. Da vorwiegend die unteren Körperregionen, namentlich die unteren Extremitäten diese Veränderung zeigen, lässt sich das Krankheitsbild im Ganzen betrachtet mit der plumpen Form eines Elephantenfusses vergleichen.

Vom ätiologischen Standpunkte müssen wir sogleich zwei Formen von einander scheiden: die in gewissen Tropengegenden endemische Elephantiasis arabum und die unter allen Himmelsstrichen gelegentlich vorkommende sporadische Elephantiasis. Dieser Unterschied in der Aetiologie kommt auch bis zu einem gewissen Grade in der Verschiedenheit der Krankheitsformen zum Vorschein, indem die Elephantiasis arabum mehr localisirt, häufig blos halbseitig auftritt, nur auf eine Extremität, auf das Genitale einer oder beider Hälften beschränkt ist, oder nur das Serotum betrifft, während die sporadische Elephantiasis mit Vorliebe grössere Körperregionen, die ganze untere Körperregion, oder doch beide untere Extremitäten zugleich befällt. Kurz, die localisirte Beschränkung ist bei der endemischen, die regionäre Ausbreitung bei der sporadischen Elephantiasis die Regel, das Umgekehrte für beide die Ausnahme, wobei allerdings die Ausnahmen, besonders bei der tropischen Form, recht häufig vorkommen können.

Die verdickte Haut und das darunter befindliche Zellgewebe fühlen sich entweder weich oder hart an, doch ist dieser Unterschied nicht als ein principieller, sondern blos als ein gradueller aufzufassen, theils von der Localisation theils von der Dauer der Erkrankung abhängig; das vergrösserte Genitale ist öfter weich, der verdickte Unterschenkel häufiger hart. Die Haut haftet fest an ihrer Unterlage, sie lässt sich nicht in Falten, oft nicht einmal in Wülsten abheben, ihre Oberfläche ist entweder glatt oder zeigt Exereseenzen mannigfacher Art, Schuppen, Krusten, besonders gerne Warzen. Die Wucherung des Bindegewebes kann ganz kolossale Dimensionen annehmen und neigt zur Bildung von Wülsten, Knollen, durch tiefe Furchen eingeschnitten und von einander getrennt.

Als Ursache der tropischen oder endemischen Elephantiasis arabum wurde ein Fadenwurm, die Filaria sanguinis hominis, erkannt, welche in ihrer Entwicklung einen eigenthümlichen Kreislauf mit Hilfe von Zwischenwirthen durchmacht. Diese Nematode wurde in den Lymphgefässen der an Elephantiasis arabum erkrankten Menschen, besonders häufig in den Lymphgefässen des Scrotums (Lymphscrotum) gefunden, ihre Embryonen in der Lymphe und — aber nur in der Nacht — im Blute, bis Mitternacht oft massenhaft, man kann sogar 100 Exemplare der Filariaembryonen in einem Blutstropfen nachweisen. Durch eine ganz bestimmte blutsaugende Mosquitoart werden die Filariaembryonen verschleppt, gelangen nach dem Absterben der Stechmücken in das Wasser, wachsen in demselben zu ausgebildeten Würmern heran und werden beim Trinken durch den Menschen verschluckt, um in demselben den Kreislauf von Neuem zu beginnen.

Wir müssen also, um die Elephantiasis arabum sicher auszuschliessen, auch in unseren Gegenden in der Nacht Blutproben den an Elephantiasis Erkrankten entnehmen und nachweisen, dass keine Filariaembroynen vorhanden sind, denn es könnten ja, besonders in Gegenden mit starkem Fremdenverkehr, Filarien oder ihre Embryonen eingeschleppt worden sein.

Die geschlechtsreife, lebendig gebärende Filaria ist 8—10 *cm* lang, 0·3 *mm* breit und zeigt lebhafte Schlangenbewegungen; ihre Embryonen sind kaum grösser als Lymphkörperchen und gleichen vollständig transparenten, sich lebhaft bewegenden Schlangen. Die ausgebildeten Würmer sind im Wasser vermöge ihrer Transparenz fast unsichtbar.

Die Ursachen der in unseren Breitegraden vorkommenden sporadischen Elephantiasis bedürfen noch sehr der Aufklärung. Darüber sind die meisten Autoren einig, dass die Lymphgefässe, Lymphstauungen auch hier eine wichtige Rolle spielen; allerdings werden gewöhnlich local bedingte Stauungen vorausgesetzt, principiell darf aber nicht bestritten werden, dass alle Affectionen, welche zu venösen und lymphatischen Stauungen führen, also auch venöse Hyperämien bei Herzkrankheiten, wenigstens ein prädisponirendes oder doch sicher ein förderndes Moment bilden können. Von der grössten Bedeutung sind zweifellos Reizzustände und namentlich entzündliche Processe der Haut, Excoriationen, Ekzem und besonders häufig Erysipel. Der Umstand, dass bis jetzt vielleicht noch niemals die sporadische Elephantiasis in ihren ersten Stadien, sondern immer erst dann beobachtet wurde, wenn sie schon einen höheren Grad ihrer Entwicklung erreicht hatte, lässt es fraglich erscheinen, ob die häufige Erkrankung einer sonst normalen Haut an Erysipel allein genügt, um Elephantiasis hervorzurufen; ist dies der Fall, dann wird aber sicherlich eine durch chronisches Oedem weniger widerstandsfähige Haut, wenn sie von dem entzündlichen Reiz der Erysipelcoccen getroffen wird, umso eher zur Erkrankung an Elephantiasis geneigt sein. Man wird also nicht umhin können, das chronische Oedem, insbesondere das lymphatische Oedem, als prädisponirendes Moment gelten zu lassen.

Sobald einmal die eigenthümliche Hyperplasie der Haut und des Bindegewebes platzgegriffen hat, welche wir als elephantiasisch bezeichnen, dann scheint sie langsam, chronisch, aber unaufhaltsam durch viele Jahre fortzuschreiten; es ist eine progressive Wucherung, die aber trotz ihrer Grösse doch ihren gutartigen Charakter bewahrt. Für die Gutartigkeit des Processes spricht die Thatsache, dass, abgesehen von der rein mechanischen Behinderung durch Umfang und Gewicht der Wülste, keine functionellen Störungen sich zeigen. Die von Elephantiasis Befallenen können in der Regel unbeschadet der genannten Behinderung durch Masse und Gewicht, frei umhergehen, sie bleiben arbeitsfähig. Der Process an und für sich bedingt nicht ein frühzeitig letales Ende, seine Gefahr ist eine indirecte, durch Excoration, Ulceration und Infection von aussen.

So weit meine Kenntnisse reichen, fällt der Beginn der Erkrankung an sporadischer Elephantiasis meistens in das jugendliche Alter, in den Zeitraum zwischen dem 12. und 20. Lebensjahre. Das männliche Geschlecht scheint zu prävaliren.

Nachdem ich in grossen Zügen ein Bild der sporadischen Elephantiasis entworfen habe, gehe ich nun auf unseren speciellen Fall über. Ich habe seit acht Jahren Gelegenheit, während der Sommermonate in Aussee diesen Patienten zu beobachten, welchen ich heute vorstelle.

Anamnese und Krankheitsverlauf: Karl G., Bauer in Grundlsee bei Aussee in Steiermark, 25 Jahre alt (geboren 14 Mai 1876), war bis zum Jahre 1891 gesund. Seinen Vater habe ich gekannt, er wurde im Jahre 1888 beim Holzfällen durch einen umstürzenden Baumstamm erschlagen. Die Mutter des Patienten, jetzt 65 Jahre alt, sowie seine drei Schwestern, sein Stiefbruder und seine Nichte, die ich alle persönlich kenne, sind gesund. Heredität der Elephantiasis ist ausgeschlossen, ebenso Syphilis und Malaria. Patient hat von Kinderkrankheiten blos Masern gehabt, keinen Scharlach, war sonst immer gesund bis zu seinem 15. Lebensjahre. Gelenksrheumatismus war nie vorhanden.

Acute, fieberhafte Erkrankung an linksseitiger Rippenfellentzündung von December 1891 bis Februar 1892, hierauf Anschwellung der Füsse bis über die Knöcheln; in den Jahren 1892 und 1893 noch dreimal acut entzündliche, fieberhafte Erkrankungen im

[1]) Nach einer Demonstration am 29. November 1901 in der Sitzung der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

linken Brustraume mit heftigen Schmerzen in der Herzgegend und Herzklopfen, mittlerweile Anschwellung auch über die beiden Unterschenkel sich ausbreitend.

Im Juni 1894 kam Patient wegen des Oedems seiner Beine zum ersten Male in meine Ordinationsstunde; ich hatte ihn während der eben genannten fieberhaften Anfälle nicht gesehen. Gesicht, besonders die Lippen, cyanotisch, Halsvenen nicht gerade auffallend gefüllt, Puls sehr klein, weich, Hände cyanotisch, diese sowie die ödematösen Füsse kühl. Athemgeräusch vesiculär, keine Rasselgeräusche, links hinten unten fingerbreite Dämpfung, daselbst vesiculäres Athmen. Grenzen der Herzdämpfung: oben vierte Rippe, unten in die Leberdämpfung übergehend, links innerhalb der Mamillarlinie, rechts Mitte des Sternums. Herztöne rein. Leber gross, Milz klein, kein Ascites. Wegen der Anzeichen von Herzschwäche wurde Digitalis verordnet.

Im Sommer hatte die ödematöse Schwellung der unteren Körperregion bedeutend zugenommen und erstreckte sich, nach Aussage des Patienten, namentlich links, bis über die Mittelbauchgegend. In der zweiten Hälfte des September kam Patient wieder zu mir, er bemerkte allmälige Abschwellung von der Unterbauchgegend nach abwärts. Die Cristae ilium sind bereits deutlich contourirt, Penis, Scrotum und Beine noch sehr ödematös. An diesem Tage bemerkte ich zum ersten Male eine systolische Einziehung des vierten Intercostalraumes in der Parasternallinie links, Herzspitzenstoss im fünften Intercostalraume, Herzdämpfung nach rechts breiter, Herztöne rein, Puls 92, ziemlich weich. Lippen bläulich, Hände leicht cyanotisch. Verordnung von Digitalis in bestimmten Intervallen.

Im Juni 1895 Herzthätigkeit schwach, Puls klein, der systolische Ton an der Herzspitze diffus, chronisches Oedem der unteren Extremitäten, Ekzem daselbst.

17. September 1895. Die linke untere Extremität war monatelang viel stärker geschwollen, als die rechte, dann erst schwoll auch das rechte Bein mehr an. Beide unteren Extremitäten sind ödematös verdickt, ihre Haut stellenweise knollig, mit Borken bedeckt. An diesem Tage wurde also von mir zum ersten Male Elephantiasis constatirt. Der Umfang des linken Beines ist grösser als der des rechten. Herzspitzenstoss breit, innerhalb der Papilla mammalis, systolisches Geräusch an der Herzspitze, Puls mässig voll, weich. Im Herbst dieses Jahres, also zu einer Zeit, als die Elephantiasis schon begonnen hatte, bemerkte Patient zum ersten Male Rothlauf auf den Füssen, seitdem zeigte sich, immer mit Fieberanfällen, ausserordentlich häufig Rothlauf, nicht nur an den Füssen, sondern auch an den Beinen, oft alle drei Wochen sich wiederholend, mit darauf folgender reichlicher Abschuppung, besonders an den Fusssohlen.

Mittlerweile bildeten sich an den unteren Extremitäten Knollen und Einbiegungen (Furchen). In den letzten drei Jahren sind die knollenartigen Auswüchse und Wülste besonders deutlich geworden, und ebenso die Furchen. Bis zum Herbste 1901 war ein Grösserwerden der Anschwellungen deutlich bemerkbar; dass jetzt ein Stillstand eingetreten ist, kann Patient nicht behaupten, eher das Gegentheil, immer noch langsame Zunahme. Nach Gebrauch von Bädern und nach längerer Ruhe beobachtet der Patient, dass die verdickten Gewebe weicher werden, besonders auffallend gegenwärtig, weil Patient keine harte Arbeit verrichtet, und bisher noch niemals so lange Zeit ruhig gelegen ist. Auffallend ist die höhergradige Erkrankung der linken unteren Extremität im Vergleich zur rechten.

Eiweiss im Harne konnte niemals nachgewiesen werden, keine Chylurie, keine Lymphorrhoe. In dem einmal untersuchten Präputialsecret konnten nur Plattenepithelschollen aufgefunden werden. Die Untersuchung des in der Nacht dem Patienten entnommenen Blutes auf Anwesenheit von Filaria sanguinis hominis und deren Embryonen ergab ein negatives Resultat; es wurden keine Filariaembryonen gefunden (Dr. Hans Lorenz). Der Patient hat seine Heimat Grundlsee und Aussee niemals verlassen, erst nachdem die Elephantiasis schon einen gewissen Grad erreicht hatte, im Jahre 1896, kam er nach Wörishofen, dann blieb er wieder in Grundlsee, bis Patient Ende November 1901 auf meine Veranlassung nach Wien reiste.

Bei der Röntgen-Untersuchung (Dr. Ranzi) erscheint der Herzschatten nach rechts verbreitert, nach links nicht; das Röntgen-Bild der unteren Extremität zeigt eine geringe Verdickung, Auflagerung auf der Tibia, offenbar rein functionell bedingt.

Therapie: Ursprünglich wurde gegen die bedenkliche Herzschwäche durch Digitalis mit Erfolg angekämpft, später folgten auch andere Diuretica. Sobald die Elephantiasis zu erkennen war, wurde selbstverständlich nicht verabsäumt, der Hautpflege durch häufige Bäder, Borwasser, essigsaure Thonerde, Aufmerksamkeit zu widmen, gegen die zunehmende Schwellung wurden Bindeneinwickelungen vorgenommen und Horizontallage empfohlen. Die interne Medication, Jod- und Arsenikpräparate, blieb gänzlich erfolglos. Elektrische Behandlung wurde als aussichtslos gar nicht versucht. Gegenwärtig werden Einwickelungen mit elastischen Binden und Hochlagerung der unteren Extremitäten angewendet, endlich ist eventuell Excision zunächst des grössten Knollens in Aussicht genommen.

Status praesens: Patient über mittelgross, mager, Kopf, Oberkörper zeigt normale Formen, Unterkörper zeigt im höchsten Grade auffallende elephantiasische Veränderungen. Gesicht etwas livid gefärbt, Lippen leicht cyanotisch, Schleimhäute blass. Puls 72, rhythmisch, Spannung unter der Norm, Arterie von normaler Beschaffenheit. Halsvenen leicht erweitert, zeigen negativen Venenpuls. Respiration regelmässig, Frequenz 22. Bei tiefer Inspiration dehnen sich beide Thoraxhälften ausgiebig und symmetrisch aus. Bei der Percussion heller, voller Schall, nur links hinten unten scheint entsprechend dem unteren Lungenrande der Percussionsschall etwas weniger voll als rechts (kaum nachweisbar). Allenthalben rauhes Vesiculärathmen. Bei aufrechter Stellung und in Horizontallage ergibt die Percussion der Herzgegend folgenden Befund: die Grenzen der Herzdämpfung bei tiefer Inspiration sind oben unterer Rand der vierten Rippe, unten in die Leberdämpfung übergehend, aussen zwei Querfinger breit innerhalb der linken Mamillarlinie, innen gut einen Querfinger breit links von der Mitte des Sternums. Bei forcirter Exspiration ist die Herzdämpfung nach links, nach rechts und nach oben um je zwei Querfinger breiter als die absolute Herzdämpfung. Bei linker Seitenlage rückt der Spitzenstoss einen Querfinger breit über die linke Mamillarlinie hinaus und wird deutlicher. Beim Vornüberneigen rückt der Spitzenstoss gegen die linke Mammillarlinie und wird nicht deutlicher. Im vierten Intercostalraume in der linken Parasternallinie sieht man bei günstiger Beleuchtung eine systolische, grübchenförmige, fingerkuppengrosse Einziehung. Der Spitzenstoss ist im fünften Intercostalraume innerhalb der linken Mamillarlinie sicht- und fühlbar. Auscultation: systolisches Geräusch an der Herzspitze und in weiterem Umfange nach auf- und einwärts, von ungleicher Stärke und von wechselndem, unbestimmten Charakter. An der Pulmonalis der zweite Ton accentuirt, zeitweise gespalten. Die Leberdämpfung reicht rechts in der Mamillarlinie von der sechsten Rippe bis zum Rippenbogen, in der Mittellinie bis vier Querfinger breit ober den Nabel, links in der Parasternallinie aus der Herzdämpfung sich fortsetzend bis zum Rippenbogen. Milzdämpfung klein. Hydrops ascites fraglich, ein sicherer Nachweis nicht möglich wegen Verdickung der Bauchdecken im Hypogastrium.

Bei Betrachtung der unteren Körperregion (siehe die beiden Abbildungen, photographische Aufnahme Erwin Bell) fällt sofort die kolossale, unförmliche Massenzunahme der unteren Extremitäten einschliesslich des Scrotums und Penis auf, mit Bildung von Wülsten, mächtigen Knollen und tiefen Furchen. Die ganze Masse zeigt derbe Beschaffenheit, es ist unmöglich, die straff gespannte Haut in Falten abzuheben, sie haftet fest an ihrer Unterlage, die Oberhaut ist stellenweise glatt, an anderen Stellen zeigt sie Borken, Krusten, Schuppen und warzenförmige Excrescenzen. Die Verdickung der Haut erstreckt sich vorne bis über die Leistengegenden und rückwärts bis zu den Glutealfalten, oberhalb derselben ist die Haut normal.

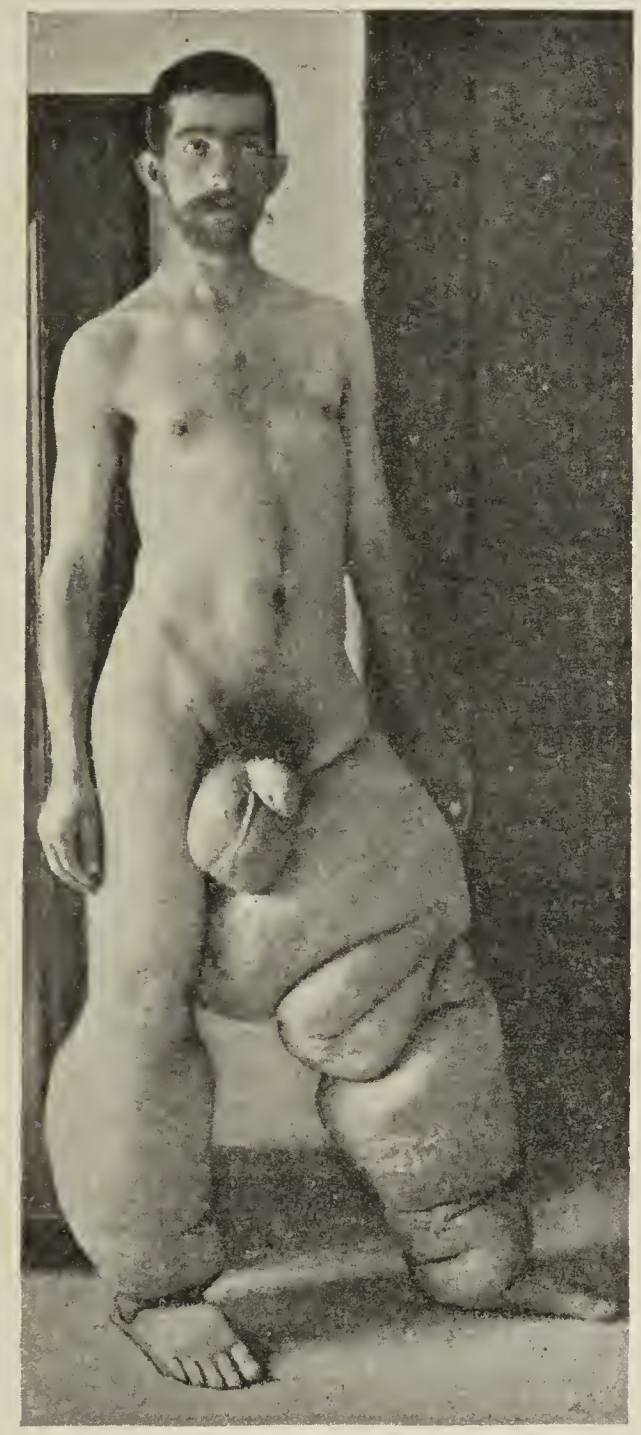
Sehen wir die einzelnen Theile und Tumoren näher an, so nehmen wir Folgendes wahr: Es besteht eine Hypertrophie des Präputiums, die Glans penis kann nicht zum Vorschein gebracht werden, nur die Haut ist verdickt, das Integument des Penis zeigt an der oberen Peripherie zahlreiche Warzen. Der Urin bleibt tropfenweise zurück, durch das vergrösserte Präputium am vollständigen Abfliessen behindert. Auch am Scrotum ist die Haut und das subcutane Zellgewebe verdickt (keine Hernie, keine Hydrocele), die Haut wie sulzig infiltrirt, beide Hoden deutlich zu fühlen.

Die Haut der linken Inguinalgegend ist ausserordentlich verdickt, zeigt beim Husten nicht die geringste Vorwölbung (keine

Hernie), der rechte Leistenring scheint etwas offen. Die Haut ist hier hypertrophisch mit kleinen Einziehungen, lederartig. Drüsenschwellung in inguine vorhanden, aber nicht deutlich.

Der linke Oberschenkel zeigt zwei grosse Tumoren. Der grössere Tumor, ein mächtiger Knollen, über doppeltmannskopfgross, am hinteren inneren Umfange des linken Oberschenkels, ist gestielt aufsitzend, pendelnd, seine Haut schwielig hart; der Knollen besteht nur aus verdickter Haut und Unterhautzellgewebe. Auf dem oberen Pol des grossen Knollens sitzen warzenförmige Excrescenzen. Er zeigt wie der zweite Tumor am linken Oberschenkel starke Einziehung, Furchen, ebenso der Tumor am Unterschenkel.

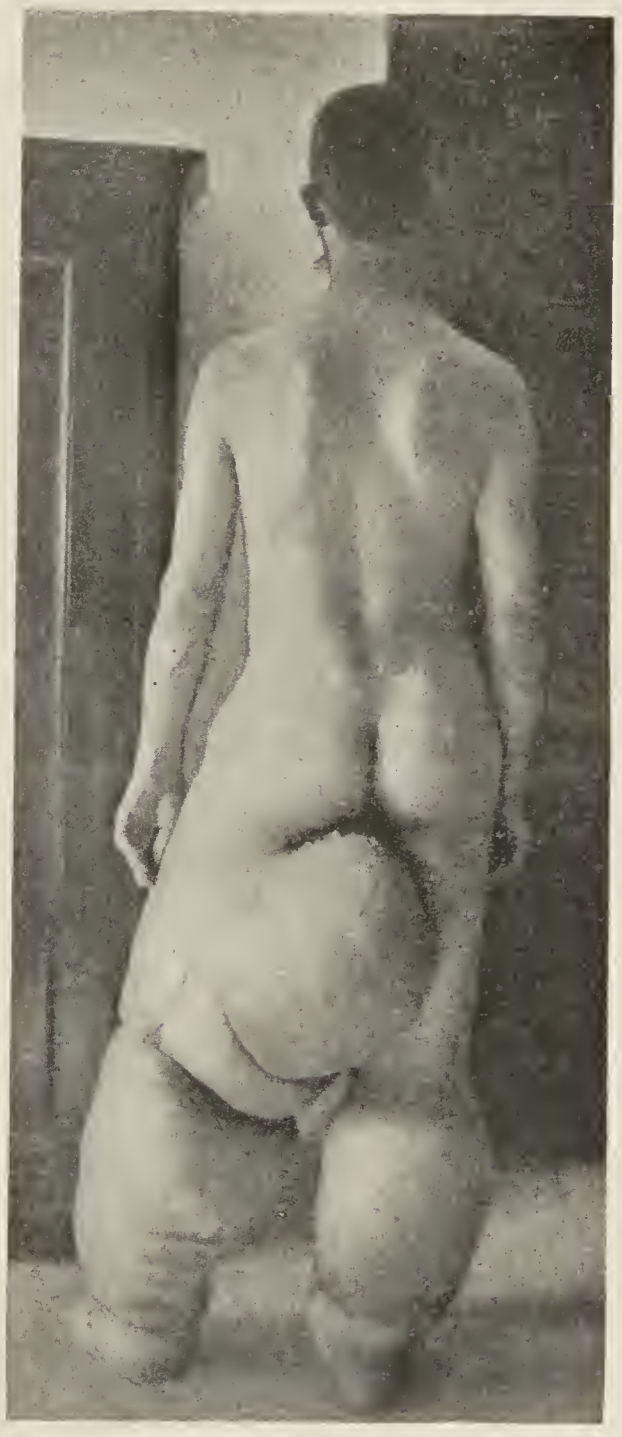
Die Haut am Unterschenkel erinnert an die Haut der Dickhäuter, sie ist dick, derb, unbeweglich, aber ihre Function ungestört. Rechterseits ist der Oberschenkel ganz intact, die Haut eher zart, von der Kniekehle abwärts die Haut verdickt. Die Kniekehlen sind beiderseits normal. Eine Lähmung oder Fractur an den unteren Extremitäten ist vollkommen ausgeschlossen. Die massig verdickten Unterschenkel grenzen sich durch eine tiefe Furche von den Füssen scharf ab. Die Füsse selbst schienen klein zu sein. Das ist aber eine Täuschung; man berücksichtige die Contrastwirkung. Die Füsse sind gross, die Haut an den Füssen ist zart, anscheinend normal, thatsächlich jedoch auf dem Fussrücken ödematös, die Fingereindrücke bleiben längere Zeit sichtbar.



Um Vergleiche mit anderen Fällen von Elephantiasis anstellen zu können, ist es von Wichtigkeit, die genauen Masse der einzelnen elephantiasischen Partien festzustellen. Links: Unterschenkel erster Wulst Peripherie 59 *cm*, Furche 16 *cm*, Wade 84 *cm*, Kniescheibenlänge 13 *cm*, unterer Theil des Oberschenkels 96 *cm*, Mittelfurche 69 *cm*, oberer Theil des Oberschenkels 125 *cm*, Aussenlänge Malleolus ext. bis Spina ant. sup. 105 *cm*. Rechts: Erster Wulst 56 *cm*, erste Furche 30 *cm*, Wade 69 *cm*, Kniescheibenlänge 9 *cm*, Oberschenkel 48 *cm*, Aussenlänge Malleolus ext. bis Spina ant. sup. 99 *cm*. Scrotum: Rhaphe Länge 34 *cm*, Durchmesser 34 *cm*. Der Taillenumfang beträgt 82 *cm*.

Die unaufhaltsam fortschreitende kolossale Massenzunahme der unteren Extremitäten ist aus folgenden Daten ersichtlich:

Grösster Umfang in Centimetern	Wörishofen 1896		Aussee 1898 5. September	Aussee 1901 16. August
	28. Mai	3. Juli		
Oberschenkel links	77	78	97	125
Oberschenkel rechts	—	—	46	48
Unterschenkel links	61	66	75	84
Unterschenkel rechts	—	—	59	69



Der linke Oberschenkel hat im Laufe von fünf Jahren beinahe um $^1/_2\,m$ an Umfang zugenommen! Das Körpergewicht unseres Kranken beträgt 127·45 *kg*.

Alle Beobachtungen, welche ich mitgetheilt, sämmtliche Daten, die ich bekannt gegeben habe, beweisen wohl zweifellos, dass wir einen Fall von sporadischer Elephantiasis vor uns haben, welcher die für diese seltene Affection charakteristischen Merkmale in einer geradezu vollendeten Weise darbietet, andererseits aber Momente aufweist, die so einzig sind, dass wir Mühe haben werden, Analoga dafür aufzufinden, und vielleicht mit Recht behaupten dürfen: »Dieser Fall ist ein Unicum«.

Die Umstände, welche diesen singulären Fall vor allen anderen besonders auszeichnen, sind folgende: Sein autochthones Auftreten in Grundlsee, die Beobachtung und Untersuchung des Kranken v o r Beginn der Affection und dann von dem allerersten Anfange bis zur vollkommenen Entwicklung des Processes, seine höchstgradige Ausbildung und seine Aetiologie.

Meine jahrelangen Nachforschungen an Ort und Stelle haben ergeben, dass im Gebiete von Aussee und Grundlsee überhaupt noch keine autochthone Elephantiasis vorgekommen ist, mein Fall ist daselbst der erste und einzige.

A. v. Winiwarter (Die Elephantiasis der Extremitäten. Billroth und Luecke, Deutsche Chirurgie. 1892, Lieferung 23, pag. 363) sagt: »Bei dem chronischen Verlaufe der Krankheit und der relativen Seltenheit der Fälle ist es für einen einheimischen Beobachter fast unmöglich, die Entwicklung der Elephantiasis in ihren ersten Anfängen nach eigenen Erfahrungen zu schildern; wir sind deshalb gezwungen, die Mittheilungen jener Autoren wiederzugeben, welche die endemische Elephantiasis in den Tropengegenden studirt haben.«

Gesprächsweise wurde mir mitgetheilt, dass in älteren Werken Abbildungen von hochgradiger Elephantiasis existiren, welche meinem Falle sehr ähnlich sind — ich war noch nicht in der Lage, mich davon zu überzeugen, ob sie wirklich dem Bilde entsprechen, welches mein Fall darbietet.

Die Deutung der Ursache und des Causalnexus der Symptome in meinem Falle ist eine schwierige — vielleicht eben deswegen, weil es sich um einen singulären Fall handelt. Um nicht zu weit auszugreifen, beabsichtige ich, bei einer anderen Gelegenheit auf den eigenthümlichen Herzzustand unseres Patienten näher einzugehen, welcher früher zu so bedenklichen Stauungserscheinungen führte und gegenwärtig fast gar keine Anhaltspunkte für eine präcise Diagnosenstellung bietet. Für heute genügt die Thatsache, dass im Jahre 1894 Erscheinungen von Herzschwäche vorhanden waren und gegenwärtig, allerdings in einem sehr geringen Grade, noch bestehen; durch die Herzschwäche war ursprünglich das chronische Oedem der unteren Körperregion bedingt, auf dem Boden des chronischen Oedems entstand die Elephantiasis und erst nachdem ihre ersten Anfangsstadien bemerkbar waren trat Erysipel allerdings als mächtiger Factor hinzu. Es ist zwar möglich und sogar wahrscheinlich, dass vor den allerersten Anfängen der Elephantiasis Excoriationen dagewesen waren, wodurch Infectionskeime in die Haut eindringen konnten, aber nachgewiesen wurden bis dahin, ausser Ekzem, keine Hautläsionen. Da ich niemals in die Lage kam, den Patienten während eines Rothlaufanfalles zu sehen und bis heute noch keine Erysipelstreptococcen in unserem Falle bacteriologisch nachgewiesen werden konnten, kann ich nicht behaupten, dass die anamnestisch als »Rothlauf« bezeichnete Affection auch wirklich Erysipel war, aber für unseren Fall hat dieser Unterschied keine principielle Bedeutung, nachdem ich die Möglichkeit zugegeben habe, dass, allerdings bei schon bestehendem chronischen Oedem, aber eventuell vor Beginn der Elephantiasis, solche Infectionskeime in die durch das chronische Oedem weniger widerstandsfähige, eine erhöhte Vulnerabilität besitzende Haut eingedrungen sein können, welche geeignet sind, Hyperplasie des Gewebes anzuregen oder, wenn diese schon besteht, sie zu fördern.

Die stärkere Betheiligung der linken unteren Extremität an dem Krankheitsprocesse stimmt mit meiner auch von vielen Anderen bestätigten Erfahrung überein, dass überhaupt alle mit Stauungen in den Venen in Zusammenhang stehenden Affectionen der unteren Extremitäten, Phlebektasien, Varicositäten, Ulcera, auch Lymphstauungen linkerseits häufiger und stärker ausgeprägt auftreten als rechterseits. Für die Prävalenz dieser linksseitigen Venenstauungen fand Eduard Lang die Begründung darin, dass die Beckenvenen links und zwar die Vena iliaca sowohl von der Arteria iliaca communis dextra als auch von der Arteria iliaca interna sinistra gekreuzt wird, während rechts die Ueberbrückung der Vena iliaca externa nur von Seiten der Arteria iliaca externa stattfindet.

Chronische Oedeme der unteren Extremitäten bei Herzkrankheiten gehören zu den alltäglichen Vorkommnissen und doch ist Elephantiasis dabei eine Seltenheit. Wenn häufige Anfälle von Erysipel an und für sich die Ursache der Elephantiasis wären, müsste diese viel häufiger sein.

Die Familienmitglieder meines Patienten leben genau unter denselben Verhältnissen wie er selbst, sie bewohnen dasselbe Haus, haben dieselbe Kost und (qualitativ) dieselbe Beschäftigung wie er; diesen Sommer und Herbst noch hat Patient mit seinen Leuten fünf bis sechs Stunden auf freiem Felde gearbeitet, und doch blieben letztere von dem Krankheitsprocesse verschont. Ja noch mehr: nach Aussage des Patienten hat seine Mutter im Herbste des Jahres 1889 an Gesichtsrose gelitten, mit heftigem Fieber, Röthung, Schwellung und Blasenbildung von dreiwöchentlicher Dauer, doch blieb sie ohne elephantiasische Veränderung. Häufig mag es sich ereignen, dass beide Umstände zusammentreffen, d. h. dass an chronischem Oedem Leidende von Erysipel befallen werden, und doch bleibt Elephantiasis aus. Dies führt uns nothgedrungen zu der Annahme, dass in unserem, sowie wahrscheinlich auch in anderen sporadischen Fällen ausser den bereits genannten Ursachen noch ein unbestimmtes Etwas vorhanden sein muss, nämlich: die individuelle Disposition. Wie es Individuen gibt, die eine besondere Neigung zur Entzündung der serösen Membranen besitzen, scheinen auch, allerdings seltener, Individuen zu existiren mit der Disposition zur Neubildung von Bindegewebe, zu adhäsiven Entzündungen, Schwielenbildung, und zwar jugendliche Individuen, vorwiegend männlichen Geschlechtes.

Eine entfernte Analogie liesse sich etwa mit dem Lipom finden, es ist auch eine auf individuelle Disposition basirte, gutartige Neubildung mit nahezu unbegrenztem Wachsthum.

Alle meine Erörterungen zusammenfassend, gelange ich somit zu dieser Schlussfolgerung: es müssen mehrere Umstände zusammengewirkt haben, um in unserem Falle die Elephantiasis zu einer so einzig dastehenden, höchstgradigen Entwicklung gebracht zu haben. Die Dauer des Processes allein ist es nicht, denn andere Fälle von ebenso langer oder noch längerer Dauer halten keinen Vergleich mit unserem Falle aus. Nach meiner Ansicht finden wir die Erklärung hiefür in folgenden Momenten:

Prädisposition durch das chronische Oedem in Folge von Herzschwäche, fieberhafte Invasion von Erysipelcoccen oder ähnlichen Infectionskeimen, Förderung der jetzt angeregten oder schon vorhandenen Elephantiasis nicht nur durch locale Lymphstauungen, sondern auch durch cardial bedingte Stauungen, auffallend häufige Einwirkungen der Erysipelcoccen und vielleicht andauernde Etablirung derselben in der Haut, und endlich dies Alles in einem jugendlichen, muthmasslich speciell zu Bindegewebswucherung neigenden Individuum.

Aus der dermatologischen Klinik in Innsbruck (Professor Dr. Rille).

Ein Fall von schwerer Pyrogallolvergiftung.[1])

Von Dr. Paul Rusch, klinischem Assistenten.

Seitdem Besnier[2]) (1882) eine Zusammenstellung aller bis dahin bekannten Beobachtungen über Pyrogallolvergiftung bei Psoriasiseuren gegeben, ist unseres Wissens über keinen weiteren solchen Unfall berichtet worden. Nachstehend bringen wir daher einen an unserer Klinik vorgekommenen Vergiftungsfall zur Kenntniss.

Die erste derartige, überdies tödtlich verlaufene Intoxication ereignete sich 1878 unter O. Simon an der Breslauer Klinik und wurde von Neisser[3]) gleichzeitig mit den Ergebnissen umfassender experimenteller Studien über Pyrogallolwirkung auf den thierischen Organismus veröffentlicht.

Ein 34jähriger, sonst gesunder, ganz besonders kräftiger Mann wird wegen seiner ausgedehnten Psoriasis zur Hälfte (rechte obere und untere Extremität und Rücken) mit Chrysophansäure (Extract. rhei spirit. in 20%iger Salbe), zur anderen

[1]) Nach einem am 30. Mai 1901 beim VII. Congresse der Deutschen dermatologischen Gesellschaft in Breslau gehaltenen Vortrage.

[2]) Besnier, Sur l'empoisonnement par l'acide pyrogallique employé en frictions dans le traitement du psoriasis. Annales de Derm. et de Syph. 1882, Série II, T. III, pag. 695—707.

[3]) Neisser, Klinisches und Experimentelles zur Wirkung der Pyrogallussäure. Zeitschrift für klinische Medicin. 1879, Bd. I, pag. 88—108.

Hälfte (linke Seite und Brust) mit einer 10%igen Pyrogallolsalbe energisch eingerieben, worauf ein festschliessender Verband mit Gummipapier angelegt wird; wenige Stunden darauf erkrankt derselbe unter Schüttelfrost an schweren gastrointestinalen Erscheinungen (Erbrechen, Diarrhöe), gleichwie an Hämoglobinurie und geht nach drei Tagen im Collaps zu Grunde. Zweifellos ist für diesen traurigen Ausgang, wie Jarisch[4]), Auspitz[5]) und L. Lewin[6]) mit Recht bemerken, nicht allein die Pyrogallussäure als toxisches Prineip, sondern auch die durch die luftabschliessende Bindeneinwicklung wie beim Firnissen zu Stande gekommene Behinderung der Körperperspiration verantwortlich zu machen.

Ein zweiter von Besnier (October 1881) beobachteter Fall betrifft einen 44jährigen, kräftigen, sonst gesunden Mann mit ausgebreiteter Psoriasis, der nach drei Einreibungen mit einer 5%igen Pyrogallolsalbe an heftigen blutigen Diarrhöen und Hämaturie erkrankt, wozu sich Lungenödem und hochgradiger Collaps hinzugesellt. Doch erfolgt Genesung nach Aetherinjeetionen, innerlicher Darreichung von Alkohol und Sauerstoffinhalationen.

Vidal[7]) macht Mittheilung von einem 18jährigen Psoriatiker, der erst am 15. Tage der wider die ärztliche Vorschrift allzu reichlich zweimal täglich am ganzen Körper vorgenommenen Pyrogallolsalbeneinreibung unter den Erscheinungen von Hämaturie, Erbrechen und Diarrhöen, Lungenödem und hochgradiger Dyspnoe zu Grunde geht (1878).

Schliesslich findet sich noch ein von Pick (Januar 1881) beobachteter Fall[8]).

Ein 27jähriges, kräftiges Mädchen wird wegen ihrer ausgedehnten Psoriasis mit 10%iger Pyrogallolsalbe je an der einen Körperhälfte eingerieben. Am sechsten Tage, also nach dreimaliger totaler Einpinselung, tritt plötzlich unter Schüttelfrost, hohem Fieber und Erbrechen Hämoglobinuric auf; gleichzeitig heftige dermatitische Erscheinungen. Eine kalte Einpackung, die von starker Diaphorese und Diurese gefolgt ist, beseitigt die bedrohlichen Symptome; schliesslich bestand noch drei Tage hindurch Albuminurie.

Diese üblen Erfahrungen gaben Veranlassung, stricte Vorsichtsmassregeln für die externe Anwendung der Pyrogallussäure aufzustellen und ihre Dosirung genau zu fixiren. Während Neisser das Pyrogallol überhaupt durch andere Arzneikörper ersetzt, respective auf die Schuppenflechte des Kopfes und des Gesichtes beschränkt haben will, möchte Besnier auf dieses ausgezeichnet wirkende Mittel nicht verzichten und fordert dafür eine genaue Dosirung des Medicamentes und strenge Einhaltung bestimmter Vorschriften. Handelt es sich um vereinzelte Psoriasisplaques, dann könne eine starke oder mittelstarke Salbe (10—20%ige) angewendet werden. Die Einpinselungen dürfen nach ihm nicht allzu energisch geschehen, nicht länger als einige Minuten dauern und nur die Erkrankungsstellen betreffen. Bei generalisirten Formen, gleichwie sehr hyperämischen Plaques dürfen im Beginne nur kleine Mengen, zunächst etwa auf die Extremitäten, aufgebracht werden. Im Allgemeinen sollten innerhalb 24 Stunden nicht mehr als 5 *g* verbraucht werden.[9]) Damit muss eine tägliche Inspection und Untersuchung des Urins und eine sorgfältige Ueberwachung des Allgemeinzustandes des Kranken einhergehen, um bei dem geringsten Anzeichen von Vergiftung das Medicament auszusetzen.

Auch an der Innsbrucker dermatologischen Klinik zählt die Pyrogallolbehandlung zu den häufigst geübten Methoden der Psoriasistherapie. Wir verfügen angesichts der stattlichen Zahl von Psoriasiserkrankungen, welche alljährlich bei uns zur Aufnahme gelangen, über eine grosse Reihe derartig behandelter Fälle.

Obwohl hiebei für gewöhnlich den Forderungen Besnier's nicht in allen Punkten entsprochen wird, ist doch noch nie irgend ein übler Zufall zu beklagen gewesen. Der übliche Behandlungsmodus ist folgender: Stets wird eine 10%ige Salbe (mit Unguent. simplex) in Anwendung gezogen, die nach exacter Entfernung der Schuppen (mittelst Schmierseife im warmen Bade) gleichmässig auf gesunde und kranke Hautstellen aufgestrichen wird. Das Anlegen von Verbänden wird dabei vermieden, da im Gefolge der letzteren fast regelmässig Dermatitiden, an den Unterschenkeln sogar Verätzungen auftreten; über den Salbenanstrich erhalten die Kranken direct ihre Leibwäsche angezogen.

Gewöhnlich erfolgen diese Massnahmen des Morgens, am Abend wird, wenn nöthig, etwas Salbe auf die Psoriasisherde nachgepinselt. Täglich findet Inspection des Urins statt und wird bei Verfärbung desselben wie bei Klagen der Kranken, die auf eine beginnende Vergiftung hinweisen könnten, wie Mattigkeit, Kopfschmerzen u. dgl., die Application der Salbe ausgesetzt und erst dann wieder aufgenommen, wenn diese Erscheinungen zurückgegangen sind. Unter Beobachtung dieser Vorsichtsmassregeln hatten wir noch nie Unfälle zu verzeichnen.

Gleichwohl kam im Vorjahre der nachfolgende, schwere Vergiftungsfall zur Beobachtung.

Am 27. März 1900 wird eine 37jährige, im siebenten Monate der Schwangerschaft stehende Frau in die Klinik aufgenommen, welche seit ihrem 15. Lebensjahre mit einer wiederholt privatärztlich und poliklinisch behandelten, aber nie vollständig geheilten Psoriasis behaftet ist. Die Kranke ist von kräftigem Körperbau, mässig gut genährt, die inneren Organe ohne Erkrankung, im Urin kein Eiweiss. Ihre Hautaffection besteht in über den ganzen Körper verbreiteten, grösseren und kleineren, stark schuppenden und infiltrirten, scheibenförmigen und orbiculär begrenzten Efflorescenzen. Die Kindesbewegungen werden gefühlt, auch sind die kindlichen Herztöne deutlich zu hören.

Am 31. März Nachmittags werden die Schuppen im Bade entfernt, was, wie bemerkt werden muss, schon mit Rücksicht auf den Zustand der Kranken durchaus nicht in der sonst üblichen exacten Weise erfolgt; hernach Einstreichen von 10%iger Pyrogallussalbe (auf die Kopfhaut Präcipitat-Wismuthsalbe).

Am folgenden Tage (1. April) Morgens wird das Verfahren wiederholt und Abends noch Salbe nachgepinselt. Da bisher ungestörtes Wohlbefinden bestanden, wird am 2. April Vormittags die vierte Einpinselung vorgenommen.

Nachmittags treten plötzlich alarmirende Erscheinungen auf. Die Kranke klagt über starkes Unwohlsein und grosse Hinfälligkeit, wie über Wundsein und Brennen an der Haut. Local bestehen mässige Reizerscheinungen, eine leichte Dermatitis. Das Gesicht ist eigenthümlich blass und aschfahl, die Temperatur 37·2° C., der Puls regelmässig, kräftig, kaum beschleunigt (84), dagegen besteht mässige Dyspnoe, in der Minute 24 oberflächliche Athemzüge. Der Urin ist dunkelbraunschwarz verfärbt, enthält aber weder Eiweiss noch Blut. Sofort werden die Salbenreste von der Haut entfernt und ein indifferentes Fett eingestrichen.

Gleichwohl erfolgte keine Besserung, sondern es nahmen die Vergiftungserscheinungen einen geradezu bedrohlichen Charakter an, so dass der Exitus unausbleiblich schien.

Tags darauf (3. April) ist die Kranke bereits somnolent, ihre Gesichtszüge verfallen. Zu dem eigenthümlich schmutzig graugrünen Colorit der Gesichtshaut hat sich eine gelbliche Verfärbung der Skleren wie bei Ieterus hinzugesellt. Puls klein, leicht unterdrückbar, 120; hochgradige Dyspnoe, 23 Respirationen, Temperatur 37°, die kindlichen Herztöne nicht mehr wahrnehmbar. Nach der ausser an der Klinik auch noch im pathologisch-chemischen Institute durch Prof. Malfatti vorgenommenen Untersuchung des Harns ist derselbe von tief dunkelbrauner Farbe, in seiner Menge nicht auffallend vermindert, das specifische Gewicht 1013, die Re-

---

[4]) Jarisch, Ueber die Anwendung der Pyrogallussäure bei Hautkrankheiten. Zeitschrift für klinische Medicin. 1879, pag. 632.

[5]) Auspitz (Referat der Arbeit Neisser's), Archiv für Dermatologie und Syphilis. 1879, Bd. XI, pag. 624.

[6]) L. Lewin, Die Nebenwirkungen der Arzneimittel. Berlin 1893, zweite Auflage, pag. 755.

[7]) Vidal (persönliche Mittheilung), citirt bei Besnier, pag. 700.

[8]) Pick (persönliche Mittheilung), citirt bei Besnier, pag. 700.

[9]) Forest (L'acide pyrogallique. Contribution à son étude physiologique et clinique. Thèse. Paris, Parent 1883, pag. 33) lässt nur 1·5 *g* zu.

action sauer, er enthält Spuren von Albumen; im Sedimente finden sich keine Cylinder, keine rothen Blutkörperchen und kein Blutfarbstoff. Mit den gewöhnlichen Methoden lässt sich Pyrogallussäure nicht nachweisen. Der Harn reducirt nicht stärker als normaler Harn, verfärbt sich nicht mit Kalilauge, enthält weder unveränderten, noch veränderten Blutfarbstoff. Freie Sulfate sind reichlich vorhanden, die Aetherschwefelsäuren etwas vermehrt.

Die Reizerscheinungen an der Haut haben zugenommen; an den unteren Extremitäten bestehen zahlreiche schmerzhafte, schwärzlich verfärbte, oberflächliche Schorfe.

Bei der fortschreitenden Cyanose und allmälig sinkenden Herzkraft erschien es wenig aussichtsvoll, die von den früheren Beobachtern empfohlenen therapeutischen Massnahmen, wie Aderlass nebst darauf folgender Bluttransfusion (Neisser) oder Sauerstoffinhalationen (Besnier) zu versuchen.[10]) Wohl aber gaben die Zeichen des eingetretenen Fruchttodes die Richtschnur für unser therapeutisches Handeln. Mehr als jene Eingriffe schien die Evacuation des Uterus geeignet, auf den Zustand der Kranken vielleicht doch noch günstig einzuwirken.

Noch an demselben Tage wurde die Letztere daher auf die Frauenklinik (Prof. Ehrendorfer) transferirt und daselbst um 8 Uhr Abends die künstliche Frühgeburt eingeleitet. Nach Erweiterung der Cervix mittelst Saenger'scher Metallstifte erfolgte Sprengung der Blase und am nächsten Tage, dem 4. April, 4 Uhr Morgens, die spontane Geburt einer weiblichen, 43 *cm* langen, macerirten Frucht.[11]) Die Placenta wurde zwei Stunden später manuell gelöst und entfernt. Die an diese Massnahmen geknüpften Erwartungen erfüllten sich vollständig, indem fast sofort die gefahrdrohenden Erscheinungen schwanden, das volle Bewusstsein wiederkehrte, die Cyanose wich und die Athmung frei und ruhig ward. Das Wochenbett war dann noch durch eine kurz andauernde Endometritis complicirt und es konnte die Kranke bereits nach 14 Tagen wieder auf unsere Klinik zurückkehren, woselbst die Weiterbehandlung der Psoriasis nach Ablauf der dermatitischen Erscheinungen mittelst 25—50%iger Theer-Zinkpasta und asiatischen Pillen binnen Kurzem ihren Abschluss fand.

Eine neuerdings vorgenommene Untersuchung auf Lues war negativ. Auch der Urin blieb klar, hellgelb und ohne Eiweiss.

Die Obduction der Frucht (Prof. Pommer) hatte ergeben:

»Obturirender, ziemlich festhaftender Thrombus in der Nabelstrangvene, nahe der Placentarinsertion; äusseres Kephalhämatom am rechten Scheitelbein; zahlreiche Hämorrhagien unter der Pleura der beiden stark hyperämischen und ödematösen, stellenweise auch mehr starr infiltrirten Lungen. Im Herzen dünnbreiige, auffallend scharlachrothe Blutmassen. Im Uebrigen bietet die Frucht die Zeichen der Maceration mässigen Grades; weder an ihr, noch an der Nachgeburt Zeichen von Lues.«

Wir haben uns nun zu fragen, ob in diesem Falle wirklich eine Pyrogallolvergiftung vorlag oder ob nicht vielleicht dieser schwere Symptomencomplex durch irgendwelche andere Ursachen, etwa durch den Tod der Frucht, hervorgerufen war. Abgesehen davon, dass die letztere Annahme kaum im Einklang mit der Schwere der Erscheinungen stünde, deutet der Sectionsbefund mit grosser Wahrscheinlichkeit darauf hin, dass die Maceration der Frucht durch irgend eine Erkrankung der Mutter bedingt war, nachdem ja keinerlei Krankheit der Placenta oder der Frucht nachgewiesen werden konnte. Andererseits bestehen aber im klinischen Bilde des Falles so vielfache Analogien mit den eingangs citirten Vergiftungsfällen anderer Beobachter, dass die Deutung derselben im gleichen Sinne nicht zweifelhaft sein kann. Ebenso wie dort entwickelten sich auch hier ganz plötzlich die binnen Kurzem eine bedrohliche Höhe erreichenden und vorwiegend durch hochgradigste Prostration, aschfahle und ikteroide Verfärbung, Somnolenz und bedeutende Dyspnoe nebst Cyanose und Collaps charakterisirten Intoxicationserscheinungen. Wohl aber fehlten die bisher durchwegs angegebenen renalen Erscheinungen, also sowohl Hämaturie (Besnier, Vidal), wie Hämoglobinurie (Neisser, Pick). Auch gastrointestinale Erscheinungen, Diarrhöe und Erbrechen, waren in unserem Falle nicht zugegen. Diese Symptome finden wohl darin ihre ausreichende Erklärung, dass die Pyrogallussäure als »der Hauptrepräsentant der reducirenden Gifte« das Blut desoxydirt und die rothen Blutkörperchen zerstört (Jüdell[12]), Wedl[13]), Neisser, Natanson[14]) und die Erscheinungen des Sauerstoffmangels und Sauerstoffhungers, wie Dyspnoe, Somnolenz, Cyanose und als weitere Consequenz das Absterben des Fötus zur Folge hatte. Noch an einen anderen Angriffspunkt der Pyrogallussäure liesse sich denken, an die directe Einwirkung derselben auf das centrale Nervensystem, nachdem das Fehlen von Hämoglobinurie und von Nierenreizung überhaupt gegenüber allen bisherigen Beobachtungen in unserem Falle höchst auffallend ist. Die Thierversuche Neisser's haben zwar bewiesen, dass es durchaus nicht immer zu Hämoglobinurie kommen muss, doch trifft dies für Thiere zu, welchen blos ganz geringe Pyrogalloldosen einverleibt wurden und bei welchen es demnach einerseits zu einer Reizung der Nieren überhaupt nicht gekommen ist, oder andererseits für solche Thiere, die sehr grosse Gaben erhalten hatten und in Folge Dissolution des Blutes in ganz kurzer Zeit zu Grunde gegangen waren, bevor es noch zum Auftreten einer Hämoglobinurie kommen konnte.

Unser Fall würde also zeigen, dass die Hämoglobinurie selbst im schweren Vergiftungsbilde der Pyrogallussäure fehlen kann. Was nun den Umstand betrifft, dass die Pyrogallussäure auch im Urin nicht nachgewiesen werden konnte, so war dies auch in den Beobachtungen von Jüdell und Neisser der Fall. Die wohlbekannte dunkelschwarzbraune bis grünliche Verfärbung desselben ist jedoch, nachdem eine andere Ursache dieser Harnfarbe nicht ersichtlich wäre, mit Sicherheit auf Pyrogallol zu beziehen.

Aus unserer Beobachtung geht also neuerdings hervor, dass bereits relativ geringe Mengen von Pyrogallussäure eine schwere, das Leben bedrohende Vergiftung zur Folge haben können, doch müssen wir gleichzeitig für dieselbe eine jeweilige specifische Intoleranz annehmen, die eben in unserem Falle durch die Gravidität gegeben war. Ohne Weiteres verständlich wäre dieselbe, wenn bei der Kranken schon früher Störungen der Nierenfunction, wie Albuminurie (Albuminuria gravidarum) bestanden hätten und somit eine Incongruenz zwischen Resorption und Elimination des Giftes sich begründen liesse.

In dem raschen Verschwinden der Vergiftungserscheinungen nach Evacuation des Uterus ist indess der Beweis für unsere Annahme gegeben. Unwillkürlich ist man versucht, hier mit ein anderes schweres Vergiftungsbild gravider Frauen, das gleichfalls nach Beseitigung des Uterusinhaltes zu Ende ist, die Schwangerschaftseklampsie, in Parallele zu bringen.

Als Resumé ergibt sich, dass die für Psoriasiscuren ebensowohl ausgezeichnet wirksame, als bei der Handhabung so sehr bequeme Pyrogallussäure schon in geringen Dosen bei Schwangerschaft toxisch wirken könne und deswegen dabei contraindicirt ist.

Vor die Frage gestellt, welches Ersatzmittel des Pyrogallols bei im Zustande vorgerückter Schwangerschaft befindlichen Psoriasispatientinnen am ehesten zu empfehlen wäre, müssen wir den Theer als einen für die hier in Betracht kommenden Verhältnisse nicht so ganz harmlosen Körper, und

[10]) Kobert nennt auch die Darreichung von Natrium sulfuricum, um die Ueberführung des Giftes in gepaarte Schwefelsäure zu begünstigen.

[11]) Vgl.: v. Braitenberg, Bericht über 22 Fälle von künstlicher Unterbrechung der Schwangerschaft. Wiener klinische Wochenschrift. 1900, Bd. XIII, pag. 686 ff.

[12]) Jüdell, Ueber das Verhalten der Gallussäure und des Pyrogallol im thierischen Organismus. Inaugural-Dissertation. Göttingen 1869. — Medicinisch-chemische Untersuchungen von Hoppe-Seyler. 1868, pag. 422.

[13]) Wedl, Ueber die Einwirkung der Pyrogallussäure auf die rothen Blutkörperchen. Sitzungsberichte der k. k. Akademie der Wissenschaften in Wien. Mathematisch-naturwissenschaftliche Classe. 1871, Bd. LXIV, pag. 495.

[14]) Natanson, citirt bei: Kobert, Lehrbuch der Intoxicationen. Stuttgart 1893, pag. 482.

ebenso das doch gewiss nicht für alle Fälle passende und bei der so häufigen Vulnerabilität und Reizbarkeit des Hautorganes schwangerer Frauen gleichfalls wenig brauchbare Chrysarobin wohl von vorneherein ausschliessen. Ein Gleiches dürfte für die in milderen Fällen so sehr nützliche und, was die Technik der Anwendung betrifft, keiner besonderen Controle des Kranken und des Wartepersonales bedürfenden weissen Präcipitatsalbe gelten, weil diese, auf ausgedehnte Hautpartien applicirt, Hg-Vergiftungssymptome im Gefolge haben könnte. Auch würde die längere Anwendung der Salbe wie sonst bei Quecksilbercuren, eine genauere Mundpflege erfordern, nachdem zwei Drittel der Schwangeren ohnehin zu Schwellung und Bluten des Zahnfleisches neigen. Von den in neuerer Zeit empfohlenen Antipsoriatieis ist vor anderen, theils wenig wirksamen, theils sehr giftigen Substanzen — abgesehen von den dureh Kromayer eingeführten Präparaten (soferne diesen, wie besonders dem Eugallol, nicht gleichfalls eine Reizwirkung zukommt) — unbedingt dem von Neneki dargestellten Gallacetophenon, einem Alizarinderivate, der Vorzug zu geben. Dieses Präparat wendet Prof. Rille seit seiner ersten Empfehlung (1891), so weit ökonomiseke Umstände dies nicht verbieten, ganz besonders häufig an. Wir benützen dasselbe theils in Form eines auf seine Veranlassung von der Firma Turinsky in Wien hergestellten 25%igen Pflasters, theils einer 20%igen Salbe, welche letztere genau wie die Pyrogallussalbe auf gesunde und kranke Hautstellen aufgestrichen wird und gleichfalls keines weiteren Verbandes bedarf, obschon die Application eines solehen nach unseren bisherigen Erfahrungen Dermatitiden nicht erzeugt.[15]) Auch bei vielwöchentlieher Anwendung ist das Mittel ganz und gar ungiftig und sein einziger, kaum allzusehr in das Gewieht fallender Naehtheil die grüngelbe Verfärbung der Leibwäsehe.

Ueber Rückenmarksanalgesie mit Tropacocain.

Von Dr. **Friedrich Neugebauer**, Primararzt in Mährisch-Ostrau.

(Schluss.)

31. Derselbe. 20. Juni. Neuerlich Transplantation nach Thiersch unter 0·05 Tropacocain. Nach den ersten zwei Minuten haben Glutäalgegend und Perineum die Schmerzempfindung verloren, nach weiteren drei Minuten auch die Hinterseite des Ober- und Unterschenkels. Nach circa neun bis zehn Minuten vollkommene Analgesie bis zu den Spinae ant. sup., hinten ebenso hoch. Weiter stieg die Wirkung nicht. Operation ganz schmerzlos.

Keine Folgen.

32. Aufnahmszahl 1391/1901. Marie J., 56 Jahre alt. Nach Entfernung eines 6 *kg* schweren Cystoadenoms der Mamma blieb eine grosse granulirende Fläche, welche nach Thiersch bedeckt werden soll. 25. Juli. 0·05 Tropacocain. Nach vier Minuten an den Füssen und Unterschenkeln und in der Perinealgegend herabgesetzte Schmerzempfindung, nach weiteren vier Minuten bis zum Trochanter. Bei der Ausführung der Operation in der oberen Hälfte des Oberschenkels empfindet Patientin geringe Schmerzen. Liquor cerebrospinalis trat erst auf Husten zu Tage.

Folgen: Mässiger Kopfschmerz, auch Nachts. 26. Juli Kopfschmerz und das Gefühl, »dass der Kopf sich dreht«. 27. Juli Kopfschmerz ganz geringfügig.

33. Aufnahmszahl 1536/1901. Franz S., 24 Jahre alt. Abscessus post osteomyelit. femoris d. Tiefer, sehr schmerzhafter Abscess. 0·07 Tropacocain. Nach zwei Minuten Perinealgegend unempfindlich. Die Analgesie bleibt jedoch nur auf diese Gegend beschränkt, so dass Patient Aethernarkose bekommen musste. Der Einstich in den Wirbelcanal war sehr schwer und gelang erst nach langwierigen Versuchen.

34. Aufnahmszahl 1232/1901. Franz Ch., 19 Jahre alt. Phlegmome femoris et cruris. Schwere septische Phlegmone, hohes Fieber, Benommenheit. 12. Juli 0·05 Tropacocain. Nach $4^1/_2$ Minuten bis zum Knie analgetisch. Nach $5^1/_2$ Minuten bis zur Inguinalgegend. Nach zehn Minuten nicht ganz bis zum Nabel. Patient schreit bei den Incisionen, doch ist es kaum festzustellen, ob dies aus Schmerz geschieht. Desgleichen lassen sich da Folgeerscheinungen nicht beurtheilen. Doch kein Erbrechen, keine Lähmungen, keine Krämpfe.

35. Aufnahmszahl 1079/1901. Emanuel Sz., 20 Jahre alt. Periostitis purulenta femoris. Sepsis. 29. Mai. Tiefe Incision durch die Dicke der Oberschenkelmusculatur unter 0·05 Tropacocain. Patient ist benommen und es ist schwierig, seine Sensibilität zu beurtheilen, doch hält er den grossen Eingriff ohne starke Abwehrversuche aus, während er vorher auf Berührung der geschwollenen Stelle stark reagirte. Folgen wegen des Allgemeinzustandes nicht zu beurtheilen.

36. Aufnahmszahl 962/1901. Josef D., 18 Jahre alt. Exostosis femoris d. Operirt 11. Mai. Tropacocain 0·04. Die Analgesie reicht nur bis zum mittleren Oberschenkeldrittel, so dass eben das Operationsgebiet schmerzfrei ist und schwindet auch rascher als sonst. Schon nach 20 Minuten beginnt die Schmerzempfindung sich wieder einzustellen.

Als Folge etwas Kopfweh.

37. Aufnahmszahl 870/1901. Josef O., 43 Jahre alt. Genu valgum d. 1. Mai Osteotomie nach Mac Ewen. Tropacocain 0·05. Zehen, Oberschenkel und untere Bauchgegend sind nach drei Minuten schon weniger schmerzempfindlich, die mittleren Theile werden es erst später. Nach circa acht Minuten völlige Analgesie und ganz schmerzfreie Operation.

Als Folgen: Abendtemperatur 38·1°. Schwächegefühl.

38. Aufnahmszahl 895/1901. Josef A., 56 Jahre alt. Genu valgum d. subsequente arthrit. deform. Anderwärts für Tuberculose gehalten und mit Injectionen behandelt, war das erkrankte Knie zu einem ausserordentlich empfindlichen Tumor geworden, so dass die seitliche Lagerung zum Zwecke der Injection auf grosse Schwierigkeiten stiess. 7. Mai. Bogenförmige Resection nach Helferich unter 0·05 Tropacocain. Nach fünf Minuten kann der sonst sehr empfindliche Kranke überlegt werden. Nach zehn Minuten völlige Analgesie der unteren Extremitäten. Der eine Stunde lang dauernde Eingriff verläuft ohne jede Schmerzempfindung. Erst nachdem Patient eine halbe Stunde im Bette gelegen war, begann ein »Brennen«.

Als Folge stellt sich in der Nacht etwas Kopfschmerz ein.

39. Aufnahmszahl 1127/1901. Gustav G., 23 Jahre alt. Ganglion genu popliteale. Operirt 1. Juni unter 0·05 Tropacocain. Die Analgesie reicht bis an den Darmbeinkamm. Bei den ersten Schnitten durch Haut und Fascie besteht eine gewisse Schmerzempfindung, dieselbe wird aber als geringfügig bezeichnet. Weiterer Verlauf schmerzfrei. Nach 54 Minuten werden die Hautnähte wahrgenommen.

Folgen: Nachmittags Nackenschmerz.

40. Aufnahmszahl. 854/1901. Josef M., 26 Jahre alt. Bursitis praepatellaris purulenta. 3. Mai unter 0·05 Tropacocain Spaltung und Drainage Nach fünf Minuten völlige Analgesie von den Fussspitzen bis zum Nabel, auch Analgegend. Operation völlig schmerzlos. Nach derselben unwillkürliche und unbewusste Defäcation. Da Patient schwer septisch ist, so lassen sich die Folgen der Injection nicht deuten.

41. Aufnahmszahl 874/1901. Anna G., 28 Jahre alt. Phlegmone pedis et cruris. Ausgedehnte Phlegmone des Fusses und des ganzen Unterschenkels. 29. April Incisionen. 0·05 Tropacocain. Nach wenigen Minuten wird die Oberschenkelgegend analgetisch, dann schreitet die Analgesie bis zum Nabel und gegen die Zehen vor und ist nach zehn Minuten in diesem Bereiche vollständig. Operation vollzieht sich völlig schmerzfrei. Während dem unwillkürliche und unbewusste Defäcation.

Keine Folgen.

42. Aufnahmszahl 1646/1901. Lucas M., 28 Jahre alt. Phlegmone pedis d. Ausgedehnte Phlegmone des Fusses und Unterschenkels mit hohem Fieber. 16. August mehrfache Incisionen in Medullarnarkose mit 0·07 Tropacocain. Nach $1^1/_2$ Minuten nach der Injection Perineum und hintere Oberschenkelfläche unempfindlich. Nach weiteren drei Minuten reicht die Analgesie bis zum Nabel hinauf (hinten etwas höher). Die Operation

[15]) Dale James (Untoward effect of gallacetophenone. British Journ. of Dermatology. 1892, Vol. IV, pag. 369 seq.) berichtet über einen Fall mit Dermatitis und Blasenbildung.

dauert eine Viertelstunde und ist völlig schmerzlos. Die Beine waren gelähmt.

Folgeerscheinungen: Leichte Kopfschmerzen. Das Fieber muss auf die Phlegmone bezogen werden. Die Paralysen waren in etwa zwei Stunden ganz verschwunden.

43. Aufnahmszahl 1410/1901. Ludwig K., 20 Jahre alt. Necrosis tibiae dextrae post osteomyelit. Operirt 12. Juli. 0·05 Tropacocain. Corticale, doch tiefgreifende Nekrose, welche eine ausgedehnte Abflachung der entstandenen Höhle nöthig macht. Eintritt der Analgesie verhältnissmässig spät, nach zehn Minuten. Dieselbe reicht bis zur Inguinalgegend, hinten nicht höher. Die Analgesie ist nicht ganz vollständig. Patient spürt die Operation als einen Druck. Doch verhält er sich während der langwierigen Meisselarbeit ganz ruhig. Die Esmarch'sche Binde wird empfunden, doch thut sie nicht weh. Nach einer halben Stunde wird das Abtragen der Haut auf der mit der elastischen Binde versehenen kranken Extremität nicht schmerzhaft empfunden, während ein Nadelstich in derselben Höhe an der schlauchlosen Extremität sehr lebhaft als Schmerz bezeichnet wird.

Folgeerscheinungen: Unbedeutende Kopfschmerzen am Nachmittage des Operationstages.

44. Aufnahmszahl 1016/1901. Franz R. Eisenbahnverletzung des linken Unterschenkels. Primäre Amputation in Aethernarkose nach Bruns. Gangrän. 15. Juni Reamputation mit 0·05 Tropacocain. Schon nach zwei Minuten völlige Analgesie der ganzen unteren Extremität und des Scrotums; nach drei Minuten bis gegen den Rippenbogen. Völlig schmerzlose Operation. Nach Abnahme des Schlauches, drei Viertelstunden nach der Injection, beginnen Empfindungen, welche aber noch nicht als Schmerz bezeichnet werden können. Patient klagt während der Operation nur über Hitze.

Keine Folgeerscheinungen.

45. Aufnahmszahl 905/1901. Franz P., 42 Jahre alt. Fractura complicata cruris durch schweres directes Trauma im oberen Unterschenkeldrittel mit Haematoma genu. 6. Mai Erweiterung der Wunde und Streifendrainage unter 0·05 Tropacocain. Es tritt nach fünf Minuten völlige Analgesie der unteren Extremitäten auf, so dass der Eingriff und die Bewegungen des Beines bei der Anlegung des Verbandes nicht schmerzhaft empfunden werden.

Als Folgen stellte sich Morgens (die Operation war Abends vorgenommen) 38·5° Temperatur und mässige Kopfschmerzen durch den halben Tag ein.

46. Aufnahmszahl 765/1901. Boleslav P., 31 Jahre alt. Fractura complicata malleoli sin. interni. Operirt 14. April. 0·05 Tropacocain. Das centrale Tibiaende hat die Weichtheile durchstossen, die Bruchfläche ist quer, aber zackig, die Einrichtung nicht gut möglich. Daher Freilegung der beiden Bruchenden, Glättung der Bruchflächen, sorgfältige Sublimatdesinfection, Naht, Drainage. Die Analgesie trat in wenigen Minuten ein und die Operation verlief völlig ohne Schmerzempfindung.

Folgen waren nicht zu beobachten.

47. Aufnahmszahl 1247/1901. Josef L., 38 Jahre alt. Fungus tub. fasciae cruris. Von der Achillessehne bis zur Poplitea finden sich der Unterschenkelfascie aufsitzende fungöse Massen, welche die ganze Wundenbreite einnehmen. Unter 0·05 Tropacocain werden die ausgedehnten Hautschnitte, die Exstirpation und Excochleation vorgenommen. Beginn der Analgesie in der Wade nach zwei Minuten, oberhalb und unterhalb noch Empfindlichkeit. Nach zehn Minuten Analgesie bis zur Mitte der Glutäen, vorne etwas weniger hoch. Während der Operation hat Patient unangenehme Empfindungen in Ferse und Wade: »Wadenkrampf«. Nach $1^1/_4$ Stunden beginnt die Rückkehr der Empfindung bei liegender elastischer Binde.

Keine Folgeerscheinungen.

48. Aufnahmszahl 1349/1901. Josef St., 21 Jahre alt. Fungus tub. tendinis achillei. Hautschnitte zu beiden Seiten. Exstirpation der Fungusmassen im Gesunden 6. Juli. 0·05 Tropacocain. Nach etwa fünf Minuten Eintritt der Analgesie. Dieselbe reicht hinten etwa bis zur Spina posterior sup., vorne etwas weniger hoch. Nach 15 Minuten völlig schmerzfreie Operation. 65 Minuten nach der Einspritzung wird festgestellt, dass unter dem Schlauche noch völlige Analgesie herrscht, während ober demselben und auf der anderen Extremität dieselbe theilweise zurückgegangen ist.

Folgen: Am selben Nachmittage Kopfweh, Parästhesien an den Sohlen.

49. Aufnahmszahl 1057/1901. Rudolf P., 20 Jahre alt. Caries et fungus tub. pedis d. 23. Mai Amputatio cruris (Bruns). 0·05 Tropacocain. Bei der Untersuchung mit der Nadel empfindet Patient stets »Stechen«, so dass man keine Klarheit über die Analgesie bekommt. Beim Hautschnitt verzog der Kranke das Gesicht, im Uebrigen verlief die Operation völlig schmerzfrei. 65 Minuten nach der Einspritzung wird das in Contractionsstellung befindliche Knie gestreckt und darauf wird schon reagirt.

Folgen: Keine.

50. Aufnahmszahl 1430/1901. Agnes S., 17 Jahre alt. Diplegia infantilis. Pedes valgi utr. lateris. In Folge der Paresen geht Patientin sehr schlecht. Die Hauptursache des schlechten Ganges sind die hochgradigen paralytischen Plattfüsse. Operirt 26. Juli. 0·04 Tropacocain. Nachdem diese Dose nach einer Viertelstunde keinen Erfolg hatte, noch 0·05 des Mittels. Da die Processus spinosi in Folge starker Lordose schwer abzutasten sind, ist die Injection erschwert. Zwei Minuten nach der zweiten Injection tritt Analgesie beider Füsse auf, welche nach 15 Minuten bis an das Kinn reicht. An beiden Füssen wird nun je ein circa 8 *cm* langer Schnitt hinter dem medialen und lateralen Knöchel ausgeführt. Transplantation des centralen Endes der Sehne des Peroneus longus unter der Achillessehne auf den eingekerbten Tibialis posticus. Die distalen Enden des Peroneus longus wurden an den Peroneus brevis angesetzt. Sehnenscheidennaht etc. Dauer $1^1/_4$ Stunden. Die geäusserten Schmerzen sind auf die Esmarch'sche Binde zu beziehen, während die Hantirung der Wunde keinen Schmerz verursacht. Brechreiz unmittelbar nachher.

Folgeerscheinungen: Keine.

51. Aufnahmszahl 1473/1901. Cyrill H., 39 Jahre alt. Phlegmone pedis d. Diffuse Phlegmone des Fussrückens. 3. August. Mehrere Incisionen und Drainage. 0·075 Tropacocain. Nach zwei Minuten erste Zeichen von Analgesie am Perineum. Nach weiteren zwei Minuten am Fuss, Unterschenkel und hinterer Oberschenkelfläche. Sodann aufsteigend bis über den Nabel. Daselbst Höhepunkt. Hinten nicht höher als vorne. Die acht Minuten dauernde Operation ist völlig schmerzlos. Keine Krämpfe oder Lähmungen.

Folgeerscheinungen: Nur am Nachmittage des Operationstages Kopfschmerzen. Kein Fieber.

52. Aufnahmszahl 1456/1901. Alois Z., 19 Jahre alt. Vulnus contusum pedis sin. Ausgedehnte Quetschung der Innenseite des Fusses und der grossen Zehe. 17. Juli. Tropacocain 0·05 nach zwölf Minuten noch 0·025. Patient sagt gleich nach der ersten Einspritzung, dass er keinen Schmerz mehr habe. Die Nadelspitze wird jedoch deutlich empfunden, nur am Damme nicht und den angrenzenden Theilen der Gesässbacken und Hinterseiten der Oberschenkel. Nach zwölf Minuten neuerliche Injection. Es wird mit der Desinfection begonnen (Sublimatabbürstung). Dabei werden nur »Ameisenlaufen und Stiche« empfunden. Die Entfernung der Gewebsfetzen, Abtragung der Haut, Gegenincisionen werden nicht empfunden. Die Analgesie hält bis zu Ende (35 Minuten von der ersten Einspritzung gezählt).

Folgen: Abends 37·7°.

53. Derselbe. 18. Juli. Nachdem Gangrän der Zehe und des Hautlappens eingetreten sind, neuerliche Operation. 0·05 Tropacocain. Entfernung der grossen Zehe mit Metatarsus und erstem Keilbein. Nach zehn Minuten reicht die Analgesie vorne bis zur Oberschenkelmitte. Die hintere Oberschenkelfläche ist ganz unempfindlich, desgleichen Damm und Scrotum; die Wirkung begann wie voriges Mal mit Ameisenlaufen. Operation völlig schmerzfrei.

Folgen: Nachmittagstemperatur 38·0°. Dabei ausgezeichnetes Wohlbefinden.

54. Derselbe. 30. August. Die grosse granulirende Fläche an der Innenseite des Fusses soll mit einem Lappen nach Thiersch gedeckt werden. Tropacocain 0·075. Drei Minuten nach der Einspritzung Analgesie des Perineums und der Hinterseite der Oberschenkel. Nach weiteren vier Minuten bis zu den Brustwarzen, hinten nicht höher als vorne. Die Operation, welche eine Viertelstunde dauert, ist völlig schmerzlos (Lappen in Handteller-

grösse von der Aussenseite des Oberschenkels). Die Führung des Lappenmessers wird wohl gefühlt, doch nicht als Schmerz.

Folgen: Beine paretisch. Die Paresen verlieren sich in den ersten zwei Stunden. Kein Fieber oder Erbrechen. 31. August. In der Nacht von gestern auf heute Kopfschmerzen.

55. Aufnahmszahl 951/1901. Ignaz D., 37 Jahre alt. Nach Trauma der Aussenseite des rechten Fusses lang dauernde Beschwerden. Die Röntgen-Photographie ergibt einen Knochensplitterschatten, welcher sich jedoch bei der am 8. Mai unter 0·05 Tropacocain vorgenommenen operativen Exploration als Verknöcherung der Sehne des Peroneus longus erweist. Nach acht Minuten völlige Analgesie der unteren Extremitäten und schmerzlose Operation, welche eine Viertelstunde dauerte. Im Bette stellten sich erst nach einer halben Stunde Empfindungen an der Operationsstelle ein.

Folgeerscheinungen: 8. Mai. Kopfschmerzen und Rückenschmerzen. Kein Fieber. 9. Mai. Nackenschmerzen. 10. Mai. Sehr starke Kopfschmerzen. Erbrechen. Puls 72. 11. Mai. Kopfschmerzen. Auf Sennaklysma drei reichliche Stühle, worauf die Kopfschmerzen verschwanden.

56. Aufnahmszahl 648/1901. Marianne K., 39 Jahre alt. Caries et Fungus tub. tarsi et metatarsi. Operirt 1. April. Tropacocain 0·05. Ausgedehnte synoviale und consecutiv ostale Tuberculose zwischen Naviculare, Cuboid, Keilbeinen und der Basis sämmtlicher Metatarsen. Es wird eine quere Resection vorgenommen und die angefrischten Metatarsen an das resecirte Naviculare und Cuboid nach Excision des Fungus angeheftet. Die ausgedehnte, etwa eine Stunde dauernde Operation verlief unter völliger Schmerzlosigkeit. Bei der Operation war nur das Gefühl vorhanden, dass die (unberührt gebliebene) Ferse und Planta gedrückt werden. Die Analgesie reichte bis gegen die Nabelgegend.

Folgeerscheinungen waren nicht nachweisbar.

57. Aufnahmszahl 1340/1901. Jakob O., 18 Jahre alt. Caries et Fungus tuberculos. metatarsi sin. Operirt 10. Juli. 0·05 Tropacocain. Resection des Metatarsus in der Hälfte seiner Länge. Exstirpation der fungösen Massen. Eintritt der Analgesie an Fuss und Unterschenkel nach fünf Minuten. Allmäliges Aufsteigen gegen die Inguinalgegend. Nach circa einer Viertelstunde ist dieselbe unempfindlich. Weiter dehnt sich das Gebiet der Schmerzlosigkeit nicht aus. Die hintere Körperfläche zeigt eine kleinere Ausdehnung des analgetischen Bezirkes. Die Operation ist völlig schmerzlos. Drei Viertelstunden nach der Einspritzung fühlt Patient Nadelstiche an der schlauchlosen Extremität sehr deutlich, während die mit der elastischen Binde versehene völlig empfindungslos ist.

Folgeerscheinungen: Keine.

58. Derselbe. 5. August. Recidiv des tuberculösen Processes. Tropacocain 0·05. Es wird der Rest des ersten Metatarsus und das erste Keilbein mit den fungösen Weichtheilen entfernt. Nach $2^1/_2$ Minuten Unterschenkel- und Perinealgegend analgetisch. Die Analgesie stieg in den nächsten $7^1/_2$ Minuten über den Nabel (handbreit), höher aber nicht und hält während des 32 Minuten dauernden Eingriffes vollständig an. Die Hinterfläche ist nicht höher hinauf ergriffen. Die unteren Extremitäten sind gelähmt.

Folgen: Die Lähmung vergeht etwa eine Stunde nach der Operation völlig. Ausser heftigen Schmerzen im operirten Fusse keine Erscheinungen.

59. Aufnahmszahl 1447/1901. Georg K., 15 Jahre alt. Caries ossis metatarsi I., IV., V. dextri. Fungus tub. tendinum pedis sin. Operirt 18. Juli unter 0·05 Tropacocain. Nach vier Minuten complete Analgesie der unteren Extremitäten. Nach zehn Minuten Analgesie des Rumpfes, Halses und Kopfes und der oberen Extremitäten mit Ausnahme des Gesichtes bis zum Scheitel. Nach 65 Minuten wird die elastische Binde auf der rechten Seite verspürt. Wenige Minuten vorher war die Schmerzempfindung der oberen Extremitäten, des Gesichtes und Halses zurückgekehrt. Nach $1^1/_2$ Stunden beginnt die Binde linkerseits zu schmerzen. Nadelstiche oberhalb werden empfunden, unterhalb noch nicht. Ideale Analgesie. Der äusserst empfindliche Kranke reagirt bei der Knochenoperation gar nicht, dagegen zum Schlusse gegen den Druck der elastischen Binde.

Folgen: Temperatur Abends 37·6°. Kein Kopfweh. Kein Erbrechen.

60. Aufnahmszahl 1161/1901. Anna K., 62 Jahre alt. Caries tuberculosa der linken zweiten Zehe. 5. Juni. Enucleation im Metatarsophalangealgelenke. 0·05 Tropacocain. Nach fünf Minuten besteht an den Füssen und Unterschenkeln Analgesie, nach zehn Minuten hat sie sich bis zur Oberschenkelmitte ausgedehnt. Die Analgesie ist völlig. Folgen: Mit Schüttelfrost einsetzend, Nachmittags Fieber 38·5°. Patientin hat das Gefühl, »als ob die Adern gespannt wären«. Kein Kopfschmerz. 6. Juni Morgens Erscheinungen verschwunden.

STANDESANGELEGENHEITEN.

VI. Die Aerzte und die Krankencassen.

Allenthalben hört man die Klage, dass die Vorschläge zur Abänderung des Krankencassengesetzes, welche von den Aerzten in Memoranden und Fachschriften etc. publicirt wurden, nur Kundgebungen des nackten Classeninteresses sind und über die eigene Interessensphäre nicht hinaus gehen. Diese Klage, welche einem Vorwurfe auf ein Haar ähnlich sieht, ist jedoch nicht gerechtfertigt. Wohl gehen die Vorschläge in erster Linie dahin, die seit Decennien schwer geschädigten Interessen der Aerzteschaft zu schützen, man findet jedoch auch solche, welche vor Allem die Interessen der Arbeiterschaft ins Auge fassen und deren Realisirung das Los der gesunden und kranken Arbeiter entschieden günstiger gestalten würde. Leider gehören die Aerzte schon lange nicht mehr zu jenen wirthschaftlich Starken, welche es noch weiter wagen können, in alter Opferwilligkeit unter dem Banner der Humanität als passiver Theil an der Lösung socialer Probleme theilzunehmen, ohne sich selbst aufzureiben. Auch hier geht die Kunst nach Brot, und der Hunger des armen Proletariers thut nicht mehr weh als der des hungernden Arztes, der auch mit dem Rechte zu leben geboren, durch seine akademischen Studien das Recht auf Arbeit erlangte und nun, allseits bedrängt, den schwersten Kampf ums Dasein kämpft. Ist das Egoismus, wenn die Aerzteschaft nun, da sich eine Gelegenheit dazu bietet, ihre Interessen mit allen Mitteln zu wahren sucht? Und doch wird auch hier nicht einseitig vorgegangen und wo es nur möglich ist das Interesse der Arbeiterschaft berücksichtigt. Es muss so oft als möglich betont werden, dass die Aerzte niemals Feinde der Arbeiterkrankencassen sein können, und ihre Bestrebungen stets nur dahin gehen, die berechtigten Wünsche der Aerzteschaft unter weitgehendster Berücksichtigung der Interessen der Arbeiterschaft zur Realisirung zu bringen. Wir verweisen hier auf das Capitel des Memorandums „Mittel zur Abhilfe“, welches manches Samenkorn in sich birgt, das, einst zur Saat gereift, der Arbeiterschaft vielen Nutzen bringen könnte. Wenn wir trotzdem eine Frage herausgreifen, um sie etwas gründlicher zu besprechen, so geschieht dies, weil gerade diese Frage, die einzige, etwas einseitig und vom Parteistandpunkte beurtheilt wurde. Es handelt sich um die Ursachen des hohen Krankenstandes bei den Arbeiterkrankencassen. Die Frage, was eigentlich den hohen Krankenstand und die damit verbundenen enormen Ausgaben an Krankengeld und Medicamenten verursacht, ist eine der wichtigsten für jede Krankencasse. Der hohe, mit der wirklichen Zunahme der Mitglieder bei den Cassen in keinem Verhältniss stehende Krankenstand ist schon längst ein Gegenstand eifriger Nachforschung und wenn er auch heute als Spielball zwischen den Parteien benützt wird — hier muss er die Ueberbürdung der Aerzte erklären, dort wird er benützt, um Alles, was eine Erhöhung der Ausgaben irgendwie nach sich ziehen könnte, abzulehnen —, in Wahrheit ist er der Hemmschuh, der die freie Entwicklung der Cassen hindert.

Hiedurch wird auch die Interessensphäre der Aerzteschaft erheblich tangirt, denn nicht nur die Arbeiterschaft, auch die Aerzte wünschen eine Ausgestaltung der Krankencassen in fortschrittlichem Sinne, und hoffen so eine Verbesserung ihrer Erwerbsverhältnisse zu erreichen. Darum wollen wir diese Frage, wenn sie auch nur mittelbar und lose mit den Bestrebungen der Aerzteschaft zusammenhängt, näher beleuchten.

Der Krankenstand bei den meisten Krankencassen hat in den letzten Jahren eine enorme Höhe erreicht. Während die Zunahme der Mitglieder sich in sehr bescheidenen Grenzen bewegt, schnellt die Zahl der Krankmeldungen ruckweise zu solcher Höhe empor, dass die Existenz mancher Cassen bedroht erscheint. Die Cassen bemühen sich unaufhörlich, der Sache auf den Grund zu kommen, aber bis jetzt war es vergebens.

Bei dem Verbande der Genossenschafts-Krankencassen hat die Zahl der Krankmeldungen betragen:

	1895	1896	1897	1898	1899
	bei Aerzten				
bis 500	23	19	20	17	18
bis 1000	40	40	34	39	41
über 1000	31	33	43	45	47

Die Aerzte mit geringem Krankenstande nehmen ab, die Zahl jener mit über 1000 Krankmeldungen nimmt fortwährend zu. Es ist naheliegend, wenn auch nicht gerechtfertigt, dass die Leitungen die Ursache dieser für die Cassen so betrübenden Erscheinung bei den Aerzten suchten und durch eine scharfe ärztliche Controle günstigere Verhältnisse zu schaffen sich bemühten. Die Chefärzte und später ihre Coadjutoren, die Revisionsärzte, welche die Untersuchung erst nur verdächtiger Fälle, später aller ambulatorisch behandelten Kranken vornahmen, haben ehrlich und fleissig gearbeitet, aber der Krankenstand blieb auf seiner Höhe, ja zur Zeit der angestrengtesten superarbitrirenden Thätigkeit erlitt er noch eine bedeutende Steigerung. So wurden z. B. bei einer Casse des Verbandes, bei den Schuhmachern chefärztlich untersucht:

	Untersucht	Arbeitsfähig	Krankenstand	Krankentage
1895	158	103	2832	51.938
1896	251	164	2761	54.495
1897	493	326	3912	81.020
1898	886	564	3943	76.715
1899	1250	778	4021	80.472

Man ersieht aus dieser Tabelle, mit welchem Fleisse die Chefärzte ihr schwieriges Amt der Ueberprüfung und Controle ihrer Collegen ausübten, ohne jedoch auch nur annähernd jenen Erfolg zu erzielen, den die Leitungen bei höchster Anspannung dieser für höhere Zwecke vorhandenen Kräfte mit Sicherheit erwarteten. Der Vergleich und das Studium der statistischen Tabellen hat jedoch etwas Anderes, ganz Unerwartetes ergeben. Es hat sich gezeigt, dass bei allen Cassen der Krankenstand in dem Momente ruckweise in die Höhe schnellt, als bei dieser Casse eine Erhöhung des Krankengeldes eintritt. Bei den Schuhmachern trat 1897 eine plötzliche Steigerung des Krankenstandes auf, die bis jetzt auch constant blieb, und wirklich wurde 1897 das tägliche Krankengeld von 66 kr. auf 90 kr. erhöht. Bei den Tischlern zeigte sich die Zahl der Erkrankungen und Krankentage:

	Erkrankungen	Krankentage
1893	3206	79.070
1894	3092	82.964
1895	3700	99.466
1896	3834	101.817
1897	4321	123 804
1898	4144	105.855

Auch hier ist ein plötzliches Ansteigen des Krankenstandes im Jahre 1895 zu verzeichnen und gerade in diesem Jahre wurde bei dieser Casse das Krankengeld von 60 auf 90 kr. erhöht. Bei der Allgemeinen Arbeiter-Krankencasse ist es längst bekannt, dass die Höhe des Krankenstandes und die damit verbundenen enormen Auslagen seit der Erhöhung des Krankengeldes durch Schaffung höherer Classen datirt. Nun glaubte man etwas Greifbares gefunden zu haben und heute ist Alles davon überzeugt, dass nichts Anderes an der misslichen Lage Schuld ist, als die erhöhten Krankengelder. Und doch ist es nicht so. Hier haben wir es nur mit einem Symptom der Krankheit zu thun, das Uebel steckt viel tiefer. Wenn es auch bei manchen Cassen gelingen würde, die Krankengelder auf die frühere Stufe herabzudrücken, eine besonders auffallende Herabsetzung des Krankenstandes würde auch damit nicht erzielt werden. Der Wegfall der sogenannten höheren materiellen Dignität des Krankseins würde wohl Manche zurückhalten, sich leichtfertig krank zu melden, aber für sehr Viele bliebe auch bei den niedrigen Ansätzen in Anbetracht der elenden Lohnverhältnisse das Kranksein noch rentabel.

Das Bild, das uns die Krankencassen hier entwerfen, ist nur der Ausdruck der allgemeinen Verhältnisse der Arbeiterschaft. Schlechte Erwerb und elende hygienische Verhältnisse sind die Ursachen, welche die Widerstandskraft der Arbeiter destruiren und die Morbidität in erschreckender Weise erhöhen. Hier ist der Punkt, wo gemeinsam von den Aerzten und der Arbeiterschaft der Hebel angesetzt werden muss zu Verbesserung und zur Schaffung neuer, zweckentsprechender Einrichtungen. Die Sanirung der Erwerbsverhältnisse der Arbeiterschaft hängt mit der Hebung des allgemeinen Wohlstandes, mit dem Aufblühen der Industrie und des Handels etc. zusammen, dass es zu weit führen würde, hier näher darauf einzugehen. Als die unbedingt nothwendige Voraussetzung einer gründlichen Besserung musste sie erwähnt werden. Anders steht es mit den hygienischen Verhältnissen, hier ist es möglich, durch gemeinsame Arbeit eine Verbesserung und mit der Zeit eine vollständige Sanirung zu erreichen. Heute steht es noch sehr ungünstig mit den hygienischen Verhältnissen unserer Arbeiterschaft.

Die Fabriks- und Werkstättenhygiene liegt noch sehr im Argen. Die Locale, wo die Arbeiter beinahe den ganzen Tag, manchmal sogar einen Theil der Nacht bei fortwährender körperlicher Thätigkeit zubringen müssen, spotten manchmal jeder Beschreibung. Ohne Luft, ohne Licht, feucht, dumpf, sind viele Werkstätten und Fabriksräume. Ohne Ventilation und genügenden Abzug der giftigen Gase findet man viele Giessereien. Ohne jede Schutzvorrichtung gegen Einathmung wird in Fabriken mit reichlicher Staubentwicklung und in Räumlichkeiten mit schädlicher Gasentwicklung gearbeitet. In den wenigsten Fabriken sind Waschräume, geschweige denn Baderäume zu finden, selten findet man auch einen abgesonderten Raum, wo der Arbeiter in den Ruhepausen seine Mahlzeit verzehren könnte. Es würde die elenden Verhältnisse in den Arbeitsstätten gewiss gründlicher zeigen, wenn wir die hygienischen Mängel bei den einzelnen Branchen (Dreher, Polirer, Schleifer, Setzer etc.) anführen würden, es genügen jedoch die angeführten Daten, um zu begreifen, dass unter solchen Umständen die kräftigste Constitution an Widerstandskraft und Gesundheit einbüssen muss.

Das jetzt bestehende Gewerbeinspectorat, mit einem Laien an der Spitze, ist nicht im Stande, hier Besserung zu schaffen. Auch eine dem Gewerbeinspector beigegebene ärztliche Hilfskraft wäre nicht in der Lage, Nennenswerthes hier zu schaffen, da sie nur als berathender Factor ohne jeden directen Einfluss wäre. Hier muss ein Sanitätsinspectorat geschaffen werden, welches selbstständig, dem Gewerbeinspectorate coordinirt, mit allen nothwendigen Machtbefugnissen ausgestattet, sich frei und ungebunden der Verbesserung der hygienischen und sanitären Verhältnisse widmen könnte. Wenn dann Sanitäts- und Gewerbeinspectoren im gemeinsamen Handeln mit offenem Blicke die Stätten der Arbeit überwachen würden, den Arbeitern und ihren Institutionen würde nur Gutes daraus erwachsen. Die Sanitätsinspectoren für Handel und Gewerbe müssten staatlich angestellte Beamte sein, dem Ministerium des Innern unterstellt, und mit allen Rechten der freien Initiative ausgestattet sein. Die Institution würde sich recht bald in den Rahmen der gemeinnützigen Institutionen einfügen und wäre gewiss berufen, auf der Basis der modernen Hygiene Grosses zu leisten.

Noch schlechter als die Arbeitsstätten sind die Wohnstätten der Arbeiterschaft. Als vor zwei Jahren ein freies Comité mit Hilfe der Rayonsärzte der Genossenschaftskrankencassen und einiger sich freiwillig dazu meldender Studenten die Arbeiterwohnungen der Bezirke untersuchte, wurden ganz unglaubliche Zustände aufgedeckt. Ein grosses Procent bildeten Souterrainwohnungen ohne Licht, mit dumpfer Luft, feuchten Mauern und stockfinsteren Gängen. Bei vielen Wohnungen standen die vorhandenen Raum- und Luftquantitäten im argen Missverhältniss zu der Zahl der Bewohner. Die meisten Wohnungen bestanden aus einem Zimmer mit oder ohne Küche. Im letzteren Falle bildete das Zimmer zugleich Küche und den Raum zum Waschen der Wäsche. Jedem, der an einer solchen Wohnungsaufnahme auch nur einmal theilnahm, musste sich die Frage aufdrängen: Wie ist es möglich, nach der Tagesarbeit in ungesunden Werkstätten in diesen Räumen zu ruhen und sich die Kräfte für den nächsten Tag zu erneuern? Muss hier nicht ein fortwährendes Minus an Kraft und Widerstand zurückbleiben, das sich mit der Zeit als das manifestirt, was man bei pathogenen Einflüssen als Disposition bezeichnet? Private Vereinigungen haben sich auch hier bemüht, eine Besserung der Verhältnisse herbeizuführen. In den grösseren Gewerbecentren erstehen Arbeiterheime, welche hygienisch tadellose Wohnräume zu billigen Preisen den Arbeitern zur Verfügung stellen. Bei uns geht ein solches Heim der Vollendung entgegen und in Mailand wurde heuer ein Ledigheim mit 500 Schlafzellen — Albergo popolare — eröffnet. Doch auch der Staat will hier nicht zurückbleiben und hat durch das Arbeiterwohnungsgesetz, welches dem Abgeordnetenhause vorliegt, die dringende Nothwendigkeit anerkannt, gute und billige Wohnungen für die Arbeiterschaft durch Anregung der Bauthätigkeit in dieser Richtung zu schaffen. Eine 24jährige Steuerfreiheit soll jenen Häusern gewährt werden, deren Wohnungen an Arbeitern vermiethet oder unentgeltlich oder gegen eine im Arbeitsvertrage ziffernmässig nicht festgesetzte Berechnung auf den Lohn überlassen wird. Sollte die Vorlage Gesetzeskraft erlangen, so eröffnet sich auch hier dem Sanitätsinspector ein weites Feld fruchtbarer Thätigkeit.

Genügen die Wohnungsverhältnisse, wie sie jetzt bestehen, kaum für den gesunden Arbeiter, wie wenig erst für den kranken. Wer je einen Kranken in einem hygienisch unzulänglichen Raume behandelte und zusehen musste, wie das Leiden in Folge Mangel an Allem sich fortwährend verschlimmerte oder in die Länge zog, der wird begreifen, dass unter solchen Umständen eine Verlängerung der Krankheitsdauer eintreten muss. Ins Spital zu gehen entschliessen sich die Wenigsten. Nicht die im Volke sonst verbreitete Scheu vor den Spitälern hält den kranken Arbeiter zurück, sondern die Thatsache, dass durch den Spitalsaufenthalt die Familie dem Hunger preisgegeben ist.

Während der Krankheit ersetzt das Krankengeld dem Arbeiter und seiner Familie den Entgang des Wochenlohnes und Alle müssen davon leben, da es meist die einzige Einnahme jetzt ist.

Ist der Arbeiter gezwungen, ins Spital zu gehen, so wird bei Verheirateten mehr als die Hälfte des Krankengeldes zur Tilgung der Spitalskosten verwendet. Seitdem die Statthalterei als Verwalterin des Krankenhausfondes die Spitalskosten behufs Restaurirung des noth-

leidenden Fondes so hoch hinaufschraubte, können nur besser situirte Arbeiter oder ledige sich gestatten, die besseren hygienischen Verhältnisse des Spitales zu benützen. Im Interesse der Arbeiter sowohl als der Krankencassen wäre daher die Gründung eines Arbeiterhospitales dringend nothwendig. Auch die mögliche Einführung der Familienversicherung setzt unbedingt die Gründung eines Arbeiterhospitales voraus, um die vielen kranken Frauen und Kinder, die spitalsbedürftig sind, unterbringen zu können. Die Gründung eines Arbeiterhospitales ist auch gewiss erreichbar.

Den Löwenantheil müsste wohl die Arbeiterschaft selbst tragen, Vieles würden ihre Freunde und Gönner gewiss auch beitragen. Die Verwaltung könnte einfach und die Verpflegskosten müssten die niedrigsten sein. Die Genossenschaftskrankencasse zahlte im Jahre 1897 91.083 fl. 32 kr. im Jahre 1896 87.473 fl. 49 kr. an Verpflegskosten für ihre Mitglieder an die verschiedenen Spitäler. Ein grosser Theil dieser Ausgaben würde dem Arbeiterhospitale zufliessen.

An Aerzten wäre auch kein Mangel, da die bei den Krankencassen wirkenden Specialärzte gewiss gerne bereit wären, die einzelnen Abtheilungen zu übernehmen. So wäre dann ein Werk geschaffen, das dem armen Arbeiter ermöglicht, im Krankheitsfalle die besseren Verhältnisse des Spitales aufzusuchen, ohne seine Familie darben zu lassen; er hätte Gelegenheit, rascher zu genesen, seine Krankheitsdauer abzukürzen und dadurch die Krankencasse zu entlasten.

So gibt es viele Punkte, wo Aerzte und Krankencassen gemeinsam wirken können. Es unterliegt auch keinem Zweifel, dass eine Besserung in den hygienischen Verhältnissen der Arbeitsstätten und Wohnungen und die Lösung der Spitalsfrage auf die Krankencassen, respective auf die Höhe des Krankenstandes nur günstig einwirken kann.

Dr. Adolf Klein.

REFERATE.

Die Krankheiten der Haut.

Von Geheimen Medicinalrath Prof. Dr **A. Neisser** und Professor Dr. **J. Jadassohn.**

Handbuch der praktischen Medicin von Ebstein und Schwalbe. Zweiter Theil, Bd. III.

Stuttgart 1901, Ferdinand Enke.

Als zweiter Theil des dritten Bandes des grossen Handbuches der praktischen Medicin von Ebstein und Schwalbe haben Neisser und Jadassohn eine umfangreiche Darstellung der Krankheiten der Haut geliefert, eine Darstellung, die, wie von den beiden geschätzten Verfassern nicht anders zu erwarten war, mustergiltig ausfiel und durch ihren reichen Inhalt nicht nur den praktischen Arzt, sondern auch den Fachmann ausserordentlich interessirt. Diesen wird es vor Allem deshalb interessiren, weil Neisser, der bisher mehrere der interessantesten Capitel der Dermatologie, stets auf Grund eigener Untersuchungen und seiner reichen, an grossem Material in einer langen Reihe von Jahren gewonnenen Erfahrungen, bei verschiedenen Gelegenheiten theils monographisch in Archiven, theils in Referaten, Vorträgen etc. behandelt hatte, diesmal zum ersten Male mit einer zusammenhängenden Darstellung der Hautkrankheiten auftritt. Den Fachmann wird diese Darstellung umsomehr interessiren, als er aus derselben entnimmt, dass Neisser, der heute mit Recht genannt wird, wenn von den ersten Dermatologen Deutschlands die Rede ist, der heute als Begründer einer grossen dermatologischen Schule gilt, von den Ansichten und Lehren unserer alten Wiener Schule, von den Lehren Hebra's, nicht allzusehr abweicht, mit einem gewissen, im guten Sinne conservativen Geiste bestrebt ist, diese Lehren zu erhalten und festzuhalten, das Ueberflügelte und nicht mehr Zeitgemässe wohl bei Seite zu schieben, aber auf Hebra's Fundamenten, entsprechend den Fortschritten der Dermatologie sowohl als der Gesammtmedicin, weiter zu bauen. Schon die Anlage des ganzen Werkes zeigt dies. Im Gegensatze zu dem jetzt modern gewordenen Brauch, in Lehrbüchern der Dermatologie die einzelnen Krankheiten in alphabetischer Reihenfolge abzuhandeln, handelt Neisser dieselben in systematischer Ordnung ab und das System kommt dem Hebra'schen recht nahe, wenn es auch manche Aenderungen aufweist, wie z. B. die Gruppe der seborrhoischen Erkrankungen, die grosse Gruppe der Infectionskrankheiten der Haut, welche letztere übrigens dem Referenten nicht besonders geglückt scheint, da einmal die acuten Infectionskrankheiten der Haut, Erysipel, Phlegmone, Sykosis, Furunkel in dieser Gruppe fehlen, dieselbe die chronischen Infectionskrankheiten (Tuberculose, Lepra), die Dermatomykosen, Blastomykosen, Zoonosen und Epizoonosen umfasst, neben diesen aber auch die Psoriasis und den Lichen ruber, zwei Hauterkrankungen, deren infectiöse Natur wohl möglich, aber zu Zeiten absolut unbewiesen ist.

Dieselbe Neigung zum Conservativismus, dasselbe Umgehen aller radicalen, unmotivirten Neuerungen, welches die Verfasser bei der Anlage des Buches leitete, leitet sie aber auch bei Ausführung der Details.

Die sehr instructiven, klar und deutlich, dabei an lehrreichen Details ungemein reichen Capitel des Ekzem, Pemphigus, Prurigo, Psoriasis, Lichen ruber, sind Beweise dafür, dass die Verfasser das Ueberkommene nie grundlos und leichthin, sondern nur dann verlassen, wenn Untersuchung und Erfahrung ihnen zwingende Gründe hiefür zu geben schienen.

Hat Referent bisher nur von dem Interesse gesprochen, das der Fachmann bei der Lecture des schönen Buches findet, so soll nun hervorgehoben werden, dass gerade die eben dargestellte Behandlung des Stoffes dem praktischen Arzte, der sich über den neuesten Stand unserer Doctrin verlässlich orientiren will, das Buch ausserordentlich werthvoll macht, umsomehr, als die Verfasser bei Bearbeitung des Stoffes die Thatsache, dass sie für ein Handbuch der praktischen Medicin schreiben, nie ausser Acht liessen, dass demzufolge dem praktischen, klinischen Theile stets das Hauptaugenmerk zugewendet ist. Dasselbe gilt auch von der Therapie, die in einer breiten, die Interessen des Praktikers voll berücksichtigenden Weise zur Darstellung kam. Manche therapeutische Capitel, wie z. B. die Ekzemtherapie, sind geradezu mustergiltig. Und so verdient das schöne Werk volle Beachtung. Wenn der verdienten Verbreitung desselben etwas Abbruch thun könnte, so wäre es nur der Umstand, dass Herausgeber und Verleger, statt aus dem Werke einen eigenen Band zu machen, dasselbe mit den Constitutionskrankheiten und den Krankheiten der Bewegungsorgane zu einem Bande zusammenschweissten und so Umfang und Preis des Bandes erhöhten. Doch auch in dieser Form, Referent ist davon überzeugt, wird der Band seinen Leserkreis bald finden. Die Ausstattung des Bandes ist vorzüglich.

*

Die Störungen der Geschlechtsfunctionen des Mannes.

Von Prof. **Fürbringer** in Berlin.

Zweite, zum Theile neu bearbeitete Auflage.

Wien 1901, A. Hölder.

Die Vorlage ist die zweite Auflage der in Nothnagel's »Specieller Pathologie und Therapie« veröffentlichten Monographie über dasselbe Thema und hat auch gegen diese keine wesentlichen Aenderungen erfahren, nur wurde sie durch die Aufnahme der neuen Literatur ergänzt. Verfasser bespricht zunächst die Anatomie und Physiologie der Sexualorgane und des Coitus, dann in drei Abschnitten die krankhaften Samenverluste, die Impotenz und die Sterilität des Mannes.

Dem Leser dieser Zeitschrift ist der Inhalt der ersten Auflage bekannt. Derselbe wurde seinerzeit an dieser Stelle besprochen.

Wir können dem gegenüber nur constatiren, dass auch die zweite Auflage ihre Aufgabe völlig löst, sich also zweifellos derselben Beliebtheit im Leserkreise erfreuen wird als die erste.

Finger.

Ueber die Schaumorgane und die bacteriellen Schleimhautemphyseme.

Von Dr. **F. Hitschmann** und Dr. **O. Th. Lindenthal.**

Aus dem pathologisch-anatomischen Institute des Hofrathes Weichselbaum.

Sitzungsberichte der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften in Wien. Mathematisch-naturwissenschaftliche Classe. Bd. CX.

Im Anschlusse an ihre Studien über die durch anaërobe Stäbchen erzeugte Gangrène foudroyante wenden sich die beiden Autoren in der vorliegenden Monographie anderen, durch die gleichen Bacterien erzeugten Veränderungen zu.

Der erste Theil der vorliegenden Arbeit behandelt die sogenannten Schaumorgane, worunter man bekanntlich einen am Sectionstische gemachten Befund versteht, der darin besteht, dass

— ohne dass intravital irgend etwas darauf hinweist — in den verschiedensten Organen (hauptsächlich in der Leber) sowie im Blute sich zahlreiche Gasblasen finden. Bei histologischer Untersuchung zeigt sich neben der Hohlraumbildung das Bild einer ausgedehnten »Zellnekrose« des umgebenden Gewebes. Die Ansicht der vor Hitschmann und Lindenthal mit diesem Gegenstande sich befassenden Autoren lässt sich, was Aetiologie und Bedeutung dieses Processes anlangt, am besten durch die Citirung eines derselben dahin zusammenfassen: die Schaumorgane werden durch Bacterien hervorgerufen und bieten mikroskopisch Veränderungen dar, die als Nekrose aufgefasst werden müssen, und da Nekrose ein vitaler Vorgang ist, so wären auch die Zellveränderungen vital, während die Gasblasen post mortem entstanden sein mögen.

Diesem Standpunkte treten nun Hitschmann und Lindenthal entgegen, indem sie, hauptsächlich auf Thierversuche gestützt, nachweisen, dass die scheinbare Nekrose erst postmortal aufgetreten sein kann. Sie schlagen, da nach dem Sprachgebrauche Nekrose (die ihren Ausdruck nach Weigert in dem Kernschwunde findet) ein intravitales Absterben von Gewebspartien bedeutet, vor, diesen Vorgang als Vergährungsnekrose zu bezeichnen. Ebenso wie die »Nekrose« sind auch die Gasblasen als postmortal entstanden aufzufassen, ja selbst für die Verbreitung der sie verursachenden Bacterien über den Gesammtorganismus wird der Beweis des postmortalen Zustandekommens erbracht.

Was für Bacterien nun die Erreger sind, darüber gibt die Mittheilung der bacteriologischen Untersuchungen Aufschluss; in den meisten Fällen sind es die von Hitschmann und Lindenthal beschriebenen anaëroben Stäbchen, nur in seltenen Fällen können andere Bacterien als Erreger angenommen werden.

Für die Fälle, in denen sich die Schaumorgane an Gangrène foudroyante anschliessen, ist, da beiden Processen die gleichen Bacterien als Ursache zu Grunde liegen, die Erklärung des Zustandekommens von selbst gegeben; anders steht die Sache für die Fälle von scheinbar spontan entstandenen Schaumorganen. Für diese Fälle erbringen Hitschmann und Lindenthal den Beweis, dass es sich um eine Einwanderung von dem Darm her handelt. Bei systematischer Untersuchung der Darmbacterien gelang es ihnen nämlich, jene anaëroben Stäbchen als häufige Bewohner des Darmrohres nachzuweisen und nach Ueberwindung grosser Schwierigkeiten durch Isolirung der Sporen auch rein zu züchten. Eine wie grosse Bedeutung diesen bis jetzt noch nicht gewürdigten Bewohnern des Darmes auch sonst bei der Physiologie der Darmgährung zukommt, werden weitere Untersuchungen lehren; vielleicht dürften sie einen Theil der dem Bact. coli zugeschriebenen Eigenschaften haben.

Sehr interessant gestaltet sich der bei einer im Verlaufe eines Typhus — nicht im Anschlusse an eine Perforation — aufgetretenen Peritonitis erhobene Befund, indem sich da in dem serösblutigen Exsudate nur diese anaëroben Stäbchen nachweisen lassen, so dass man sie wohl als Erreger dieser Peritonitis ansprechen muss.

Ausführliche histologische Erörterungen vervollständigen diese Abhandlung über die Schaumorgane.

Haben wir es nun also bei den Schaumorganen mit einem im Wesen postmortalen Processe zu thun, so handelt es sich im Gegensatz dazu bei den bacteriellen Schleimhautemphysemen um einen durch die gleichen Bacterien hervorgerufenen vitalen Process. Hieher gehören die Colpohyperplasia cystica, Darmemphysem, Harnblasenemphysem. Der Beweis für das intravitale Entstehen dieser Veränderungen kann bei den ersten durch die klinische Beobachtung erbracht werden; bei den anderen ist als Beweis dafür anzusehen das Vorkommen von Riesenzellen in der Umgebung der bacteriellen Invasion, ein Befund, der wohl als zwingender Beweis betrachtet werden kann, übrigens mit dem bei der durch dasselbe Bacterium hervorgerufenen Gangrène foudroyante erhobenen Befunde der intravitalen Nekrose in Parallele gebracht werden muss, da ja die meisten Autoren die Riesenzellenbildung als partielle Zellnekrose auffassen.

Sind diese Processe ihrer Aetiologie nach wohl interessant, praktisch aber von geringerer Bedeutung, so handelt es sich bei der im Anhange abgehandelten Tympania uteri, für die Lindenthal schon früher die Aetiologie durch Nachweis von anaëroben Stäbchen im Fruchtwasser solcher Fälle festgestellt hat, um eine Erkrankung von grosser klinischer Bedeutung für den Gynäkologen. Ist sie einerseits an sich von Wichtigkeit, so kann andererseits bei gleichzeitiger traumatischer Verletzung der Uteruswandung ein Eindringen dieser Anaëroben in die Uterusmusculatur erfolgen, wobei sie das septische Uterusemphysem erzeugen, eine Erkrankung, die als im Uterus localisirte Gangrène foudroyante aufzufassen ist.

Wenn in Fällen von Tymp. ut. die Frucht abstirbt und entweder durch Schluckbewegungen oder durch präagonale Athmungsbewegungen das Fruchtwasser in das Innere des bald darnach todten Fötus gelangt, so entsteht im Fötus das, was wir als Schaumorgane oben kennen gelernt haben: das intrauterine Emphysem der Frucht, mit Besprechung welches die durch die Bedeutung des abgehandelten Stoffes, wie durch die gründliche Darstellung, sowie durch die Art der erhaltenen Aufklärung gleich bedeutende Arbeit schliesst. Czyhlarz.

Zur Tuberculosebekämpfung.

Verhandlungen des Deutschen Centralcomités zur Errichtung von Heilstätten für Lungenkranke; 23. März 1901.
Redigirt von Dr. **Gotthold Pannwitz**.
Berlin 1901, Verlag des Deutschen Centralcomités.

Pannwitz berichtet über die Jahresversammlung des Deutschen Centralcomités, die am 23. März a. c. im Sitzungssaale des Reichsrathes in Berlin unter dem Vorsitze Sr. Excellenz des Staatssecretärs Dr. Grafen v. Posadowsky-Wehner, in Anwesenheit vieler Träger der klingendsten Namen stattfand. Mit Interesse lesen wir den von Pannwitz erstatteten Geschäftsbericht, der ein klares Bild von der bewunderungswürdigen Thätigkeit aufrollt, welche alle massgebenden Factoren Deutschlands zur Bekämpfung der Tuberculose entfalten. Und doch sagt Graf Posadowsky in der Begrüssungsrede: »Wir berufen Sie nicht zur Generalversammlung zusammen, um in selbstbefriedigter Genügsamkeit zurückzuschauen auf das, was wir geleistet haben. Wir wollen vielmehr vorwärts sehen auf den langen und schwierigen Weg, der noch vor uns liegt . . .«

Es folgt eine Reihe interessanter Vorträge, die in extenso wiedergegeben sind:

Dr. Rumpf klagt über die Zuweisung so zahlreicher ungeeigneter Patienten an die Heilanstalten und verlangt dringend Abhilfe.

Prof. B. Fränkel setzt die Nothwendigkeit der Gründung von Asylen für Tuberculöse, die in Heilanstalten keine Aufnahme mehr finden können, auseinander; er ist der Ueberzeugung, dass die Isolirung der Tuberculösen das erfolgreichste Mittel ist, um die Ausbreitung der Krankheit zu verringern. Die Asyle müssten auf dem Lande liegen, die Kranken dort die beste Pflege geniessen, um sich nicht als Gefangene zu fühlen. Der Eintritt sollte ein freiwilliger sein. Staat und Gemeinde müssten zur Bestreitung der Kosten in ausgiebiger Weise eingreifen. Durch Verringerung der Häufigkeit der Tuberculose würde das so angelegte Geld Zinseszins tragen.

Prof. Heubner fordert die Errichtung eigener Spitäler für tuberculöse Kinder, sowie die Gründung von Reconvalescentenheimen für Kinder der ärmeren Bevölkerung, die in Krankenhäusern von Scharlach, Diphtherie, Keuchhusten, Typhus genesen sind. Die in München bereits durchgeführte Verbindung des städtischen Krankenhauses mit einem ländlichen Reconvalescentenheim (Haarlaching, Anmerkung des Referenten) sei sehr zu beachten. Dabei seien aber auch die Kinder zu berücksichtigen, denn eine solche Massregel schütze die kommenden Geschlechter vor Tuberculose.

Prof. Ewald, der sich Heubner's Ansichten anschliesst, tritt warm für die Kinderheilstätten in Soolbädern und an der See ein. Dort werde die Tuberculose am sichersten bekämpft, geheilt sowohl, als auch verhütet.

Landrath Dr. Heydweiller setzt schliesslich die Nothwendigkeit der Wohnungsfürsorge auseinander und appellirt an das »Deutsche Centralcomité«, auch diese Reform ihrer Lösung zuzuführen.

*

Die Tuberculose. Ihre Ursachen, ihre Verbreitung und ihre Verhütung.

Gemeinverständlich dargestellt von Dr. F. C. Th. Schmidt.
Braunschweig 1901, Vieweg.

An der Hand statistischer Daten weist der Verfasser nach, welche Opfer die Tuberculose kostet, wie schwer sie die Gesundheit, den Volkswohlstand und die Wehrkraft des Staates schädigt. Recht eingehend schildert er die Wege, auf denen der Bacillus in den Körper eindringt, die Einwirkung ungünstiger Wohnungsverhältnisse, des Alkoholismus etc. auf die Entstehung der Tuberculose. Wärmstens empfiehlt er alle jene prophylaktischen Mittel, die dem Umsichgreifen des Leidens entgegengestellt werden können und tritt für die Behandlung in Heilanstalten ein.

Das Büchlein ist dem rührigen Director der Hanseatischen Versicherungsgesellschaft, Herrn Gebhard, gewidmet.

*

Der Kampf gegen die Tuberculose.

Gemeinverständliche Darstellung nebst einer Uebersicht über die Lungenheilstätten Deutschlands und der Schweiz.
Von Dr. med. F. Helwes.
Leipzig 1901, Konegen.

In kurzen Worten setzt Helwes die Gefährlichkeit der Tuberculose auseinander, erklärt ihre Entstehung und wendet sich dann dem Hauptabschnitte des Buches, der Schilderung der Verhütungsmassregeln, zu. Unbeschadet der möglichsten Gründlichkeit hält sich der Verfasser von jeder Uebertreibung ferne. Nach Constatirung der durch die Anstaltsbehandlung zu erzielenden Erfolge zählt er alle bestehenden Privat- und Volksheilstätten Deutschlands und der Schweiz auf.

*

La cure pratique de la tuberculose.

Par le Dr. P. Pujade.
Paris 1901, Carré et Naud.

Im ersten Abschnitte bespricht der Verfasser die Entstehung und Symptomatologie, im zweiten die Behandlung und Heilung der Tuberculose. Die klar und decidirt geäusserten Ansichten Pujade's weichen in vielen Punkten von den allgemein geltenden ab. Recht eingehend sind die Beziehungen der Tuberculose zur Hämoptoe, Pleuropneumonie, Arthritis, Emphysem besprochen. Detaillirt schildert er die Allgemeinbehandlung der Krankheit, deren medicamentöse Therapie, grenzt die Indicationen für die Höhenlufteur scharf ab und kritisirt schliesslich die heute übliche Anstaltsbehandlung, der er im Principe nicht unfreundlich gegenübersteht, wenn er auch mit vielen Einzelheiten dieser Methode nicht einverstanden ist. Ob das von ihm entworfene Bild des »Ideal-Sanatoriums« realisirbar sein wird, ist noch eine grosse Frage.

*

Formes cliniques de la tuberculose pulmonaire.

Par Prof. Dr. L. Bard.
Genève 1901, Kündig. — Giessen 1901, Roth.

Bard theilt die Tuberculose in folgende Formen ein:

1. Formes parenchymateuses. Hieher zählt er ausser der Forme abortive (die begrenzten, oft latent bleibenden, spontan vernarbenden Herde) die F. progressives, mit den Unterabtheilungen: F. caséeuses, F. fibro-caséeuses und F. fibreuses.
2. Formes interstitielles ou granuliques (miliare Processe).
3. Formes bronchiques (capilläre tuberculöse Bronchitis, tuberculöse Bronchopneumonie, chronische Bronchitis mit Peribronchitis und Dilatation der Bronchien, chronische Bronchitis mit Emphysem).
4. Formes post-pleurétiques.

Der Verfasser beschreibt die anatomischen und klinischen Bilder der angeführten Processe und gibt der Hoffnung Ausdruck, dass die in groben Zügen angegebene Classificirung der Ausgangspunkt einer eingehenden Discussion werden möge. Wünschenswerth wäre es wohl, dass endlich einmal eine einheitliche Eintheilung der verschiedenen Formen der Tuberculose angenommen würde.

v. Weismayr.

AUS VERSCHIEDENEN ZEITSCHRIFTEN.

640. Flagellatio puerorum als Ausdruck des larvirten Sadismus eines pädophilen Conträrsexualen. von R. v. Krafft-Ebing. 34jähriger, verheirateter Advocat, hereditär schwer belastet, verschroben, sentimental und weichlich, Phasen geistiger Hemmung mit innerer Unruhe, Unlust zur Arbeit und Zwangsvorstellungen unterworfen, hochgradig nervös, mit allerlei Tics behaftet. Abnorm schwache Vita sexualis bei zurückgebliebenen Genitalien. Schon in der Kindheit von schwärmerischer Freundschaft für andere Knaben, mied er später den Umgang mit Weibern. Er heiratete nicht aus Liebe und Neigung, sondern nur dem Wunsche folgend, ein eigenes Heim und Kinder zu haben, sowie seine ihm selbst abnorm erscheinende Vita sexualis zu saniren. Derselbe war unter Anklage gestellt, an 16 Knaben unter 14 Jahren, deren Vormund er war, sich gegen die Sittlichkeit dadurch vergangen zu haben, dass er sie ad podicem nudum flagellirte, worauf er gelegentlich auch die Nates zu streicheln oder zu kneifen pflegte. Bei diesen Acten zeigte er keinerlei sexuelle Erregung. Das Gericht verurtheilte ihn zu 2½ Jahren Gefängniss. Es handelte sich in dem vorliegenden Falle um die Frage, ob die Aufhebung der Willensfreiheit bestritten werden könne oder nicht. Die Aufhebung der Willensfreiheit müsste angenommen werden, wenn Inculpat in seiner Verschrobenheit und Befangenheit die begangenen Handlungen thatsächlich im Sinne seiner Verantwortung als pädagogische Acte aufgefasst hätte, ohne sich der sexuellen Bedeutung derselben bewusst zu sein (was wohl mit Rücksicht auf das stattgefundene Beleuchten des Podex, Kneifen der Nates, Kussverlangen etc. nicht gut anzunehmen ist). v. Krafft-Ebing bespricht im Anschlusse an diesen Fall die Frage der strafrechtlichen Verantwortlichkeit der von psychischer Entartung heimgesuchten Menschen überhaupt. Diesen Fällen gegenüber sollte man die Gemeingefährlichkeit und eventuelle Besserungsfähigkeit ins Auge fassen und auf die Bemessung von Schuld und Strafe verzichten. Die Anhaltung sollte in solchen Fällen in einer Humanitätsanstalt stattfinden. Dies sollte insbesondere bezüglich der sexuell perversen Fälle gelten, bei denen Besserung, ja selbst Heilung oft genug schon erzielt worden ist. — (Allgemeine Zeitschrift für Psychiatrie. Bd. LVIII, Heft 4.)

*

641. Zur Statistik der Anstaltsbehandlung der Alkoholisten. Von Prof. Dr. Moeli (Berlin-Lichtenberg). Die Tabellen der vorliegenden Statistik beziehen sich auf 742 Alkoholiker der Irrenanstalt Berlin-Lichtenberg, wovon innerhalb sechs Jahren 444 einmal, 124 drei- bis fünfmal und 53 noch öfter aufgenommen wurden. Weiter beziehen sich die Tabellen auf die Art des Zuganges (Aufnahme durch Polizeibehörden, die Armenverwaltung, Krankenhäuser, Cassen oder durch eigene Entschliessung der Kranken). Es wird ferner die Dauer des Aufenthaltes in der Irrenanstalt und bei mehrfachen Aufnahmen die Dauer der Zwischenzeiten, die Eintheilung nach Krankheitsformen, nach Veranlagung zum Alkoholismus, nach äusserer Veranlassung besprochen. Die Gruppirung der Gesetzesverletzungen, wegen welcher Bestrafungen oder Anklagen vermerkt sind, sowie die Vertheilung der Anzahl der Delicte in den einzelnen Gruppen ist gleichfalls tabellarisch dargestellt. Von grösstem Interesse sind die aus dieser allerdings nur zum Theile verwendbaren Statistik gestatteten Schlüsse. Die Wirksamkeit der Anstaltsbehandlung erscheint zahlenmässig im Ganzen durchaus unbefriedigend. Auch auf die Dauer der Anstaltsbehandlung ist kein Gewicht zu legen. Der Versuch, die Trinker in die Familienpflege zu geben und dadurch den Einfluss der schädlichen Aussenverhältnisse auf den Trinker aufzuheben, ergab ein negatives Resultat. Günstige Resultate ergab nur die nach der Entlassung eines Alkoholikers aus der Anstalt dadurch erzwungene Herstellung einer alkoholfreien Umgebung, dass der Anschluss des Entlassenen an einem Enthaltsamkeitsverein und auch die Enthaltsamkeit seiner nächsten Umgebung als Bedingung für den durch laufende Unterstützung und ärztliche Aufsicht gestützten Verbleib ausserhalb der Anstalt aufgestellt wurde. Also nicht die Anstaltsbehandlung, nicht die Dauer des Anstaltsaufenthaltes, sondern die an diesen durch den Abstinenzverband sich anschliessenden Hilfe hat einen sicheren Erfolg, daher sollte für die Enthaltsamkeitsvereine und ihr Wirken die öffentliche

Beihilfe gewonnen werden. Die Einrichtungen, welche die spätere Gestaltung der Lebensverhältnisse aus Anstalten entlassener Alkoholiker ins Auge fassen, müssen ausgebildet, als ein Theil der Gesundheitspflege anerkannt und durch öffentliche Mittel gefördert werden. — (Allgemeine Zeitschrift für Psychiatrie. Bd. LVIII, Heft 4.)

S.

*

642. Ein Beitrag zur Kenntniss der Pneumaturie. Von Dr. Hans Wildbolz, Specialarzt für Urologie in Bern. Ein 52jähriger Mann entleert seit circa drei Wochen am Ende der Miction mit dem Urin eine grössere Menge von Luft, welche aus der Harnröhre unter lautem Geräusche entweicht. Keine Schmerzen. Vor 15 Jahren hatte der Kranke eine Gonorrhoe mit consecutiver Strictur, welch letztere vor zwölf Jahren mehrere Wochen hindurch mit Erfolg sondirt wurde. Seither ist das Uriniren leicht, kein Harndrang. Katheter Nr. 10 Charrière dringt auch leicht in die Blase, Luftabgang durch den Katheter. Blasencapacität ungefähr 400 cm^3. Der deutlich saure Urin weist einen Eiweissgehalt von $1^1/_2$ ‰, jedoch keinen Zucker- (Untersuchung von Prof. Hefft er), auch keinen Alkoholgehalt auf. Im trüben Urin wird nach Form- und Färbungsverhalten, sowie nach Art seines Wachsthums das Bacterium lactis aërogenes nachgewiesen, fast als Reincultur. In der Mehrzahl der Fälle von Pneumaturie handelte es sich um mehr oder weniger stark zuckerhaltigen Urin, die Gasbildung konnte auch als alkoholische Gährung des im Urine enthaltenen Zuckers nachgewiesen werden. Nur zweimal wurde — wie hier — auch bei zuckerfreiem Harne Pneumaturie constatirt (Heyse und Schnitzler). Dieser Bacillus zeigte nicht nur in zuckerhaltigen Nährböden starke Gasentwicklung, sondern auch auf der fast zuckerfreien, aber eiweisshaltigen Gelatine, wenn auch in geringerer Menge. In Nephritisharnen (3—6‰ Eiweiss) erzeugte das Bacterium constant erhebliche Gasbildung, das Gas war geruchlos, ammoniakfrei. Aus diesen und weiteren Versuchen blieb also blos die Deutung übrig, dass die Pneumaturie dieses Patienten verursacht wurde durch Gasbildung des Bact. lactis aërog. aus dem im Urine enthaltenen Eiweiss. Die Uebertragung dieses Bacillus auf die Thierblase liess erkennen, dass derselbe für die Thierblase (Kaninchen) im hohen Grade pathogen sei, einmal erzeugte er ohne alle Hilfsmittel eine starke Cystitis. Gasbildung wurde dabei nicht beobachtet, wohl aber trat diese sofort auf, als ein Kaninchen mit Phloridzin diabetisch gemacht wurde und ebenso als man bei einem Kaniehen durch Aloininjectionen Albuminurie erzeugte und den so krank gemachten Thieren eine wässerige Anschwemmung von $^1/_2$ cm^3 Bact. lact. aërog. in die Blase einspritzte. Nach 12, respective 24 Stunden wurden in der Harnblase dieser Thiere grosse Gasbläschen constatirt. Nach fünf Monaten sah Wildbolz seinen Patienten wieder. Bei der Nephritisdiät war der Eiweissgehalt des Harnes auf $^1/_2$ ‰ gesunken, der Harn reagirte jetzt alkalisch, war noch trübe, enthielt wieder keine Cylinder. Die Pneumaturie hatte vollständig sistirt, vielleicht weil der Albumengehalt des Harnes geringer war, von seiner gasbildenden Eigenschaft (Peptonurin) hatte, der noch immer in grossen Mengen im Harne vorhandene genannte Bacillus nichts eingebüsst. — (Correspondenzblatt für Schweizer Aerzte. 1. November 1901.)

E. F.

*

643. (Aus der psychiatrischen und Nervenklinik der königlichen Charité [Prof. Jolly].) Ueber Spiritismus und Geistesstörung. Von Dr. R. Henneberg, Assistent der psychiatrischen Klinik. Henneberg erörtert an der Hand einer Reihe von in den letzten Jahren in der Charité zur Beobachtung gekommenen Krankheitsfällen die mannigfachen Beziehungen zwischen Spiritismus einerseits und psychisch abnormen Zuständen sowie ausgesprochenen Geistesstörungen andererseits und bespricht die schädigenden Momente, die unter Umständen die Hingabe an den Spiritismus mit sich bringt. Der vulgäre experimentelle Spiritismus wird zu dem bestimmten Zwecke betrieben, Offenbarungen Verstorbener zu erlangen (»Offenbarungsspiritismus«). Das Programm dieses Spiritismus besteht im Tischrücken und Tischklopfen, in den verschiedenen Arten des Psychographirens und im Tranceredeu. In Folge intensiver Beschäftigung mit solchen spiritistischen Experimenten entwickeln sich nun — wie die von Henneberg angeführten Beispiele beweisen — nicht selten tiefgreifende Geistesstörungen, und zwar nicht nur bei Personen von ausgesprochener neuropathischer Constitution, sondern auch bei Individuen, deren Vorleben auf eine krankhafte Veranlagung nicht schliessen lässt. Diese Geistesstörungen lassen sich unschwer in zwei Gruppen theilen. In den Fällen der ersten Gruppe bilden nur die durch den Spiritismus provocirten erheblichen gemüthlichen Erregungen einen ätiologischen Factor. Die Fälle der zweiten Gruppe hat Forel zutreffend als »autosuggerirten spiritistischen Besessenheitswahn« bezeichnet. Sache der Aerzte muss es sein, insbesondere nervöse Personen vor spiritistischen Experimenten zu warnen. In spiritistischen Cirkeln werden übrigens auch nicht selten durch sogenannte »Heilmedien« Diagnosen gestellt und therapeutische Anordnungen getroffen, und häufig sind Vertreter des Spiritismus gleichzeitig Heilmagnetiseure, Naturärzte etc. und verbinden mit Erfolg mit der Propaganda für den Spiritismus eine solche für ihre »Heilmethode«. Diese enge Verknüpfung des Spiritismus mit der Curpfuscherei ist für den Arzt der zweite Anlass, dem Spiritismus entgegenzutreten. — (Archiv für Psychiatrie und Nervenkrankheiten. Bd. XXXIV, Heft 3.)

*

644. Ueber Krankheitseinsicht. Von Dr. Karl Heilbronner, Privatdocent und Oberarzt der königlichen psychiatrischen und Nervenklinik in Halle a. d. S. Entgegen der alten, in Laien- und ärztlichen Kreisen verbreiteten Ansicht, dass der Geisteskranke immer sich selbst ganz gesund erscheine und erscheinen müsse, ist es durch neuere Untersuchungen constatirt, dass nicht nur im Beginne, sondern auch in späteren Stadien der verschiedensten chronischen aber auch ganz acut verlaufenden Psychosen ein mehr oder minder deutliches Gefühl einer eingetretenen Veränderung vorhanden ist. Zweckdienlich bezeichnet man die Gesammtheit der hier in Frage kommenden Erscheinungen als Krankheitsbewusstsein und unterscheidet innerhalb dieser allerdings ohne scharfe Grenze Krankheitsgefühl und Krankheitseinsicht. Das Krankheitsgefühl — der Kranke bemerkt nur eine Veränderung seines Zustandes — findet sich am häufigsten am Beginne chronischer progredienter Psychosen, speciell der chronischen Paranoia. Beim Krankheitsbewusstsein handelt es sich um die Empfindung einer Beeinträchtigung der psychischen Leistungsfähigkeit und aus der eingetretenen Veränderung schliessen die Kranken unmittelbar auf das Vorliegen einer psychischen Alteration. Solches Krankheitsbewusstsein findet man bei den klinisch einfachsten Formen von Melancholie, ferner bei manchen Formen der »asthenischen Verwirrtheit«. Die Bezeichnung »Krankheitseinsicht« soll für jene Fälle vorbehalten sein, in denen der Kranke das Gefühl einer eingetretenen Veränderung, ferner das Bewusstsein einer durch krankhafte Momente bedingten Beeinträchtigung seiner psychischen Functionen, endlich die Fähigkeit der Kritik den einzelnen Symptomen gegenüber besitzt. Heilbronner gibt Beispiele für Fälle von Krankheitseinsicht, die natürlich während der Erkrankung selbst nicht allzuhäufig sich entwickeln kann. Sie ist einmal an die Erfahrung aus früheren Attaquen, ferner an das Vorhandensein eines leichteren Grades, respective eines initialen Stadiums der Affection geknüpft und entwickelt sich, abgesehen von wenigen Ausnahmefällen, immer retrospectiv. Die nachträgliche Correctur wird im Allgemeinen erschwert, sobald der Kranke überhaupt einmal wahnhafte Erklärungsideen ausgebildet hat. In solchen Fällen ist eine nachträgliche Heilung mit Krankheitseinsicht selten. Am Schlusse seiner Arbeit bespricht Heilbronner einige praktisch-forensische Fragen, die auf die von ihm erörterten Zustände Bezug haben. — (Allgemeine Zeitschrift für Psychiatrie. Bd. LVIII, Heft 4.)

S.

*

645. Die Tonsillen als Eintrittspforte der Tuberkelbacillen. In einer grösseren Arbeit über die Eintrittspforten der Tuberkelbacillen und ihre Localisation beim Menschen sagt Prof. Paul Grawitz in Greifswald Folgendes: Die Darmschleimhaut gehört durchaus nicht zu den Prädilectionsstellen der Tuberkelbacillen; sie bleibt oft intact, wenn die Mesenterialdrüsen schwer befallen sind, sie bleibt oft intact, wenn Jahre hindurch bacillenhaltige Sputa aus den Lungen entleert und verschluckt worden sind. Je häufiger ich Gelegenheit gehabt habe, bei Fällen tödtlicher Pyämie auf Mandelentzündungen als die Quelle hinzuweisen, umso öfter habe ich auf das Verhalten der Tonsillen bei

Tuberculose geachtet und gefunden, dass man in ihnen nicht nur Residuen, d. h. alte Kreideherde, sondern frische Tuberkel mit Riesenzellen und Bacillen antrifft, selbst wenn sie klein und äusserlich ganz normal sind. Von den Mandeln gelangen nun die Tuberkelbacillen eben so leicht mit dem Lymphstrom in die Halslymphdrüsen, wie von einer tuberculösen Otitis oder Rhinitis aus, die cervicalen Drüsen brauchen keineswegs immer zu grossen Paketen anzuschwellen, sie können trotzdem die Lymphdrüsen am Lungenhilus und von hier aus die Lungen selbst oder die Pleura und das Pericard inficiren. Hieran kann das Kind sterben, ohne dass im Darme oder den mesenterialen Drüsen die geringsten Spuren dafür vorhanden sind, dass die Nahrung thatsächlich Trägerin der ersten Infection gewesen ist. Freilich ist, wie der Verfasser schliesst, auch für die Tuberculose der Mandeln nicht der stricte Beweis zu erbringen, dass die Tuberkelbacillen mit der Nahrung in die Lacunen übertragen sein müssten, es ist aber dieser Infectionsmodus ebenso wahrscheinlich, wie der des Darmes etc. Es fehlt noch die Beobachtung und womöglich mikroskopische Untersuchung der Tonsillen bei chronischer, auf Tuberculose verdächtiger Schwellung der Halslymphdrüsen, es fehlen klinische Beobachtungen über die Reihenfolge der Organerkrankungen und der Sectionsbericht als Abschluss. Bei allgemeiner Tuberculose kann die Uebertragung mit der Nahrung erfolgt sein, selbst wenn der ganze Darm nebst seinem Lymphapparate intact befunden ist. — (Deutsche medicinische Wochenschrift. 1901, Nr. 41.)

E. F.

*

646. Combinirte Psychosen? Von Dr. O. Mönkemöller, Oberarzt an der Provincial-Heil- und Pflegeanstalt zu Osnabrück. Die drei von Mönkemöller publicirten Fälle haben das Gemeinsame, dass sich bei ihnen auf dem Boden einer hallucinatorischen Paranoia von chronischem Charakter und langsamer Enwicklung ohne Anlehnung an einen erkennbaren ätiologischen Factor ein Symptomencomplex aufbaut, der den Charakter der Manie trägt und der die Erscheinungen des Grundleidens so überwuchert, dass dieses überhaupt nicht mehr erkennbar ist. Nach wochen- bis monatelangem Bestehen der intercurrenten Manie präsentirt sich wieder die alte Krankheitsscenerie. Es ist selbstverständlich, dass in solchen Fällen der Gedanke an eine Combination zweier verschiedener Psychosen bei demselben Individuum in Erwägung gezogen werden muss. Was solchen Fällen eine grössere praktische Bedeutung verleiht, ist die Schwierigkeit, die sie beim Fehlen genügenden anamnestischen Materiales der Prognose entgegensetzten. — (Allgemeine Zeitschrift für Psychiatrie. Bd. LVIII, Heft 4.)

S.

*

647. (Aus dem hirnanatomischen Laboratorium der Landes-Irrenanstalt in Wien.) Ueber den Bau des vollständig balkenlosen Grosshirnes, sowie über Mikrogyrie und Heterotopie der grauen Substanz. Von Doctor Moriz Probst, Vorstand des Laboratoriums. Bei der Obduction eines 15jährigen, von Geburt aus idiotischen und mit epileptischen Anfällen behafteten Mädchens fand sich am Gehirne vollständiger Balkenmangel. Die Hirnwindungen waren zum Theile wohlgeformt, stellenweise mikrogyrisch, an anderen Stellen aber plump, grob, makrogyrisch. Ausserdem fanden sich ausgedehntere Heterotopien. Probst härtete das Gehirn in Müller'scher Flüssigkeit und legte durch beide Hemisphären lückenlose Serienschnitte, und zwar Frontalschnitte durch die linke, Horizontalschnitte durch die rechte Hemisphäre, überdies Frontalschnitte durch Kleinhirn und Hirnstamm. Aus der inhaltreichen Arbeit soll zunächst auf die ausführliche Beschreibung des Verlaufes der Fasern des Balkenlängsbündels und der durch diese associirten Rindenterritorien verwiesen sein. Die Hypothese von Sachs und Marchand, dass es sich in den Fällen mit vollständigem Balkenmangel nicht um eine Agenesie des Balkens handle, sondern um eine Art Heterotopie des Balkens, indem die Balkenfasern zur Entwicklung kommen, aber statt quer zu verlaufen und beide Hemisphären zu verbinden, in derselben Hemisphäre von rückwärts nach vorne verlaufen und so ein sagittales Bündel bilden, erhält durch die Untersuchungen Probst's über die Faserung des Balkenlängsbündels eine sichere Grundlage. Probst bringt die ausgedehnten Heterotopien grauer Substanz, die locale Mikrogyrie, endlich den Balkenmangel in dem vorliegenden Falle in engen Zusammenhang. Die Heterotopien erklärt er in der Weise, dass im fötalen Leben die Zellen der grauen Substanz Wachsthumsstörungen zeigen und sich, ohne dass sich Fasern bilden, abnorm ansetzen, so dass die ganze Wand des Hirnbläschens von grauer Masse gebildet ist. Indem sich später die Markfaserung bildet und die Fasern zwischen den grauen Massen hindurchwachsen, werden dadurch graue Massen isolirt und ausser Zusammenhang gebracht, wodurch eine Heterotopie der grauen Substanz mitten in der Markmasse entstehen kann. Und eben beweisend für diese Auffassung findet Probst den Umstand, dass die Mikrogyrie in seinem Falle sich über den Stellen mit Heterotopie der grauen Substanz fand. Es scheinen also dieselben Wachsthumsstörungen, welche das abnorme Wachsen der grauen Substanz bedingen, auch die Bildung der Markmasse zu verhindern. Da die Pyramidenzellen an den mikrogyrischen Stellen fehlten, an den anderen Stellen wenig gut entwickelt und klein veranlagt waren, da ferner die Balkenfasern Collateralen der Pyramidenzellen darstellen, ergibt sich, dass mit denselben Wachsthums- und Entwicklungsstörungen der Balkenmangel zusammenhängt. Nach den von Probst zusammengestellten Fällen scheinen sich ausgedehntere Heterotopie der grauen Substanz und Mikrogyrie häufig mit weitgehenden Intelligenzstörungen, namentlich oft mit epileptischem Blödsinn zu verknüpfen. Ebenso stellt Probst fest, dass in fünfzehn in der Literatur bekannten Fällen von vollständig balkenlosem Gehirne nur in zwei Fällen keine Intelligenzstörung vorlag. — (Archiv für Psychiatrie und Nervenkrankheiten. Bd. XXXIV, Heft 3.)

S.

*

648. Untersuchungen über die Blutplättchen. Von Dr. Doetzen (Kiel). Die Antwort auf die Frage des dritten Formbestandtheiles des Blutes ist noch immer keine einheitliche. Mittelst einer besonderen Methode ausgeführte Untersuchungen ergeben nach Verfasser, dass die Blutplättchen der Säugethiere aus Kern und Protaplasma bestehen und amöboider Bewegung fähig sein sollen. In welcher Beziehung sie zu den übrigen Elementen des Blutes stehen, ist noch fraglich; sie sollen aber auf keinen Fall Degenerationsproducte vorstellen, wie gewöhnlich angenommen wird. Sie müssen wahrscheinlich als ganz selbstständige lebende Elemente angesehen werden. — (Virchow's Archiv. Bd. CLXIV, Heft 2.

Pi.

*

649. Weiterer Beitrag zur congenitalen Muskelstarre. Von Dr. Rolly. Ein glücklicher Zufall spielte Rolly zwei weitere Fälle angeborener Starre ohne Lähmungen in die Hände, so dass er glaubt, diese Formen aus dem Chaos der »cerebralen Kinderlähmungen« als besonderen Typus herausheben zu können. Während auch hier Little's Moment der schweren Geburt nicht in Betracht kam, konnte in einem Falle Lues des Vaters sichergestellt werden. In voller Uebereinstimmung mit den zwei zuerst veröffentlichten Fällen fand der Verfasser auch in den zwei letzten als wesentlichsten anatomischen Befund auffallende Gliawucherung und Blutgefässreichthum des Centralnervensystems. Es gelingt indessen vorläufig nicht, aus der Literatur alle gleichen klinischen oder anatomischen Befunde unter gemeinsame Gesichtspunkte zu bringen. Der Autor erhofft hier Besserung von künftigen Beobachtungen. Wenn auch vorläufig die unitarische Auffassung Freud's noch zu Recht besteht, so muss man vorsichtige Versuche der Sichtung und Trennung des Beobachtungsmateriales, wie sie Rolly unternimmt, lebhaft begrüssen. — (Deutsche Zeitschrift für Nervenheilkunde. Bd. XX, Heft 3 und 4.)

Fj.

THERAPEUTISCHE NOTIZEN.

Wasserstoffsuperoxyd bei Erfrierungen. Von Courtin. Vortragender wendet bei Erfrierungen der Gliedmassen, ob mit oder ohne Geschwüre, Umschläge mit Wasserstoffsuperoxyd an. Bei kleinen Kindern wird das im Handel vorkommende durch Mischung mit gekochtem Wasser von zwölf auf drei Volumen reducirt. Bei grösseren Kindern und Erwachsenen sechs Volumen des Superoxyds. Täglich ein halbstündiges locales Bad in demselben. Bei grösseren Geschwüren Zusatz von starker borsaurer Natronlösung. Die durch die Erfrierung blaugewordenen Hände und Füsse röthen sich,

der Wundbelag der Geschwüre reinigt sich, frische Granulation und Vernarbung tritt baldigst ein; für nicht geschwürige Congelationen genügen zumeist drei Localbäder mit Wasserstoffsuperoxyd. — (Journ. de méd. de Bordeaux. 1901, 48, 49.)

*

(Aus der Irrenanstalt zu Ferrara.) Ueber Chloreton als Schlafmittel bei Geisteskranken. Von Cappelletti. Das Chloreton ist ein zusammengesetztes Mittel durch Hinzufügung von Aetzkali zu gleichen Theilen Chloroform und Aceton; es stellt ein weisses krystallinisches, nach Kampher schmeckendes, in Wasser schwer, in Alkohol leicht lösliches Pulver dar. Ohne schädliche Nebenwirkung soll das Chloreton nicht nur schlafbringend, und ähnlich dem Cocain localanästhetisch, sondern auch beruhigend sein. Die gewöhnliche Dosis bei innerlichem Gebrauche ist von 75 *cg*—1 *g*. Doch wurden auch 3 *g* und in einem Falle von Morphiomanie in acht Stunden 10 *g*(!) verabreicht, auf die ein sechstägiger Schlaf erfolgt sei. Vortragender berichtet im Detail über seine Versuche an 25 Kranken, die an schwerer Schlaflosigkeit, mitunter verbunden mit grosser Erregung litten. Er gab 2·5 *g* p. d. in Oblaten. Resultate: Dauer des Schlafes 2 5 Stunden, Eintritt der Wirkung nach 37 Minuten bis 2·6 Stunden. Die beruhigende Wirkung trat nicht deutlich hervor. Puls und Athmung werden nicht schädlich beeinflusst; bei einem alten atheromatösen Kranken wurde der Puls verlangsamt, unregelmässig. Das Erwachen ist von wesentlichen Störungen nicht begleitet. Kopfschmerz und Schwindel selten, vorübergehend, in einem Falle vorgängiger hochgradiger Erregung durch einen Tag andauernd.

Das Chloreton ist ein wirksames Hypnoticum bei Geisteskranken, Anfangsgabe 1—1 5 *g*, die auf 2—2·5 *g* gesteigert werden können. Auf den Kräftezustand, besonders alter, an Atherom, Herzfehlern etc. Leidender ist Rücksicht zu nehmen. — (La Rif. med. 1901, 277, 278.)

Sp.

EINGESENDET.

Um jene irrigen Deutungen richtig zu stellen, welche meine Erklärungen über den unlängst in Wien beobachteten Fall von Myiasis intestinalis erfahren haben, erlaube ich mir, das Ersuchen an Sie zu richten, hier meine Ansicht über den Fall aussprechen zu dürfen.

1. Ich habe niemals behauptet, dass in dem erwähnten Falle keine Myiasis vorgelegen sei, d. h. ich habe niemals behauptet, dass die in den Fäces gefundenen Larven von Sarcophaga nicht aus dem Darme stammen könnten, sondern erst nachträglich in die Excremente gelangt sein müssen.

2. Ich habe auch niemals behauptet, dass derzeit bei Sarcophaga carnaria die Möglichkeit einer Pädogenesis, weil noch nicht beobachtet, vollständig ausgeschlossen sei.

3. Kann ich nach den Daten, die mir über den erwähnten Fall bekannt geworden waren, kein Argument finden, welches mit Sicherheit gegen das Vorhandensein einer Myiasis in dem betreffenden Falle sprechen würde.

Wien, 21. December 1901.

Prof. Dr. Friedrich Brauer.

VERMISCHTE NACHRICHTEN.

Ernannt: Generalstabsarzt Leuthold zum ordentlichen Honorarprofessor in Berlin.

*

Verliehen: Dem ausserordentlichen Professor der Zahnheilkunde und Vorstande des zahnärztlichen Institutes an der Universität in Wien, Dr. Julius Scheff, der Titel eines Regierungsrathes. — Dem Ausschussmitgliede des Landes- und Frauen-Hilfsvereines vom Rothen Kreuze in Galizien, Primararzte Dr. Georg Ziembicki, der Orden der Eisernen Krone III. Classe. — Dem Oberstabsarzte II. Classe, Dr. Karl Heinz, der Charakter eines Oberstabsarztes 1. Classe ad honores und das Ritterkreuz des Franz Josef-Ordens. — Dem Linienschiffsarzte Dr. Orest Zarzycki das goldene Verdienstkreuz mit der Krone.

*

Habilitirt: Dr. Oskar Spitta für Hygiene in Berlin.

*

In Breslau wurde ein Extraordinariat für gerichtliche Medicin gegründet und dasselbe Prof. Lesser übertragen. Gleichfalls in Breslau fand die Eröffnung der neuen Universitäts-Kinderklinik statt, wobei der Director derselben, Prof. Czerny, die Festrede hielt.

*

In der am 14. December d. J. abgehaltenen Sitzung des Obersten Sanitätsrathes gelangten nachstehende Referate zur Berathung und Beschlussfassung: 1. Referat, betreffend das Verbot des Gebrauches von Namensbezeichnungen natürlicher Heilquellen beim Vertriebe künstlicher Mineralwässer (Referent: Hofrath Ludwig). 2. Initiativantrag, betreffend die Berücksichtigung der Verhältnisse des Mineralwasserhandels bei Verfassung eines neuen Zolltarifes (Referent: Hofrath Ludwig). 3. Gutachten über die Zulässigkeit der Errichtung einer Bleiche und Färberei mit Rücksicht auf die unschädliche Beseitigung der Betriebsabwässer (Referent: Prof. Kratschmer). Schliesslich wurde die Wiederaufnahme der Vorarbeiten zum Zwecke der Schaffung eines Epidemie- und Impfgesetzes beschlossen. Nach Schluss der Sitzung trat das Specialcomité des Obersten Sanitätsrathes zur Fortsetzung der Berathung über die Massnahmen zur Bekämpfung der Tuberculose zusammen.

*

Die im October d. J. den Hilfsärzten der Wiener k. k. Krankenanstalten in Aussicht gestellte Regelung und Aufbesserung ihrer Bezüge ist bereits in Durchführung. Am 1. December sind 21 neu systemisirte Secundararztesstellen besetzt worden. In allen k. k. Krankenanstalten wurde an diesem Tage den Hilfsärzten die Bedienung beigestellt und den Inspectionsärzten die freie Beköstigung gewährt. Auch an den inspectionsfreien Tagen ist den Hilfsärzten der Bezug der Kost zu Erzeugungspreisen gestattet. Die letztere Begünstigung ist nur noch im k. k. Allgemeinen Krankenhause ausständig, weil die Beschaffung eines geeigneten Speisesaales mit Schwierigkeiten verbunden ist. Vom 1. Januar 1902 an tritt die Erhöhung der Remuneration der Hilfsärzte um 400 *K* ein. Durch diese Regelung der Bezüge der Hilfsärzte und durch die Gewährung der Kost an den Inspectionsarzt ist es endlich möglich geworden, Mängel, die sich im Inspectionsdienste manchmal fühlbar machten, zu beseitigen. Es wird nun von den Inspectionsärzten verlangt, dass sie während des 24stündigen Inspectionsdienstes das Spital nicht verlassen und ohne Genehmigung der betreffenden Direction auch diesen Dienst nicht tauschen dürfen.

*

Sanitätsverhältnisse bei der Mannschaft des k. u. k. Heeres im Monat September 1901. Mit Ende August 1901 waren krank verblieben bei der Truppe 548, in Heilanstalten 6584 Mann. Krankenzugang im Monat September 1901 9225 Mann, entsprechend pro Mille der durchschnittlichen Kopfstärke 35. Im Monat September 1901 wurden an Heilanstalten abgegeben 5406 Mann, entsprechend pro Mille der durchschnittlichen Kopfstärke 20. Im Monat September 1901 sind vom Gesammtkrankenstande in Abgang gekommen 10.940 Mann, darunter als diensttauglich (genesen) 9899 Mann, entsprechend pro Mille des Abganges 905, durch Tod 52 Mann, entsprechend pro Mille des Abganges 4·75, beziehungsweise pro Mille der durchschnittlichen Kopfstärke 0·19. Am Monatsschlusse sind krank verblieben bei der Truppe 572, in Heilanstalten 4576 Mann.

*

Aus dem Sanitätsberichte der Stadt Wien im erweiterten Gemeindegebiete. 49. Jahreswoche (vom 1. December bis 7. December 1901). Lebend geboren: ehelich 604, unehelich 261, zusammen 865. Todt geboren: ehelich 51, unehelich 15, zusammen 66. Gesammtzahl der Todesfälle 529 (i. e. auf 1000 Einwohner einschliesslich der Ortsfremden 16·1 Todesfälle), darunter an Tuberculose 82, Blattern 0, Masern 4, Scharlach 8, Diphtherie und Croup 7, Pertussis 2, Typhus abdominalis 0, Typhus exanthematicus 0, Dysenterie 0, Cholera 0, Puerperalfieber 2, Neubildungen 49. Angezeigte Infectionskrankheiten: Blattern 0 (=), Varicellen 102 (— 13), Masern 153 (+ 18), Scharlach 86 (+ 24), Typhus abdominalis 8 (+ 1), Typhus exanthematicus 0 (=), Erysipel 31 (+ 2), Croup und Diphtherie 70 (+ 7), Pertussis 12 (— 14), Dysenterie 0 (=), Cholera 0 (=), Puerperalfieber 3 (— 3), Trachom 2 (=), Influenza 1 (— 1).

EINBANDDECKEN

in Leinwand mit Goldpressung zum **XIV. Jahrgang** (1901) stehen den P. T. Abonnenten zum Preise von **2 Kronen, bei directem Postbezuge** für 2 Kronen 72 Heller zur Verfügung. — Zu gleichen Bedingungen sind ferner noch Einbanddecken zum VI. bis XIII. Jahrgang (1893—1900) zu haben. — Ich bitte um baldgefällige geschätzte Aufträge.

Hochachtungsvoll

WILHELM BRAUMÜLLER

k. u. k. Hof- und Universitätsbuchhändler.

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.

INHALT:

Officielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien. Sitzung vom 20. December 1901.

73. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Hamburg vom 22. bis 28. September 1901. (Fortsetzung.)

Officielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Sitzung vom 20. December 1901.

Vorsitzender: Prof. Dr. **O. Chiari.**
Schriftführer: Dr. **Georg Joannovics.**

Vorsitzender verliest eine an das Präsidium eingelaufene Zuschrift des Herrn Dr. Rudolf Reitler, in welcher derselbe einige Bemerkungen richtigstellt, welche Herr Dr. Maximilian Roth an seine am 6. December 1901 in der Gesellschaft abgehaltene Demonstration von Heissluftapparaten geknüpft hat. Er verwahrt sich dagegen, dass er mit seinen Apparaten auf chemischem Wege eine frühzeitige und profuse Transspiration sistiren oder vermindern wollte, und dass bei seinen Apparaten die heisse Luft unmittelbar auf die Haut einströme.

Dr. Maximilian Roth: Meine Herren! Zu der soeben verlesenen Zuschrift des Herrn Dr. Reitler gestatte ich mir zunächst die Bemerkung, dass ich gelegentlich meiner vor 14 Tagen hier gehaltenen Demonstration seinen Namen gar nicht genannt habe. Dagegen musste ich mich — sollten die von mir demonstrirten technischen Abänderungen und Verbesserungen verständlich sein — auf die Construction der gebräuchlichsten, namentlich Krause'schen Heissluftapparate und deren Nachahmungen beziehen. Ich glaube dies in der denkbar sachlichsten Weise gethan zu haben. Richtig ist die Behauptung des Herrn Dr. Reitler, dass mir seine Versuche, den Feuchtigkeitsgehalt der Innenluft der Apparate durch Calciumchlorid absorbiren zu lassen, aus eigener Anschauung bekannt sind. Die dabei gemachten Erfahrungen berechtigen mich jedoch zur Behauptung, dass das Vorhandensein des Calciumchlorids in den Apparaten an dem Feuchtigkeitsgehalt und an den Transpirationsverhältnissen so viel wie nichts ändert.

Ich muss auch meine Behauptung, dass bei den angeführten Apparaten die heisse Luft unmittelbar in den Innenraum und somit auf die eingelagerte Körperpartie geführt wird, vollinhaltlich aufrecht halten, denn die Asbestvorlage vor der Einströmungsstelle bewirkt nur, dass die heisse Luft neben und über dieser umso intensiver hier gelagerte Körperstellen trifft, und dass gerade bei dieser Anordnung das Entstehen von Brandblasen begünstigt wird. Mehr als Worte jedoch ist die Prüfung der Apparate in Function zur Entscheidung dieser Fragen geeignet, und auf diesem Wege die Richtigkeit meiner Behauptungen zu beweisen bin ich jederzeit gerne bereit.

Prof. Freiherr **v. Eiselsberg** hält seine angekündigte Demonstration: Zur Therapie des Aneurysma. (Erscheint ausführlich in der „Wiener klinischen Wochenschrift".)

Dr. **Roland Grassberger** theilt die vorläufigen Ergebnisse seiner in Gemeinschaft mit Dr. **Fritz Passini** gemachten Untersuchungen: „Ueber die Bedeutung der Jodreaction für die bacteriologische Diagnose" mit. (Erscheint in der „Wiener klinischen Wochenschrift".)

Dr. **Leopold Reinprecht** demonstrirt ein Präparat, welches durch Operation, welche von Herrn Hofrath Chrobak ausgeführt wurde, gewonnen wurde. Dasselbe stellt einen supravaginal amputirten myomatösen Uterus sammt Adnexen dar und einen im Netz eingeschlossenen, in der Ileocöcalgegend gelegenen, nussgrossen Tumor. Dieser ist cystisch und seine zum grössten Theile nekrotische Wand, in welcher sich Einlagerungen von Kalk und Knochengewebe finden, umschliesst einen aus Atherombrei bestehenden Inhalt. Der Uterus ist in seiner vorderen Wand aufgeschnitten, das Ovarium der rechten Seite glatt und trägt eine haselnussgrosse Cyste, welche sich als Dermoidcyste erweist. Im histologischen Bilde zeigt die Wand dieser Dermoidcyste stark erweiterte Lymphräume, deren Endothel an manchen Stellen vielkernige, riesenzellenähnliche Gebilde darstellen. Die linke Tube ist in ihrem medialen Antheile gedeckt durch einen Myomknoten und endet in einer Narbe. Bis zu dieser lässt sich die Tube histologisch verfolgen und dabei gegen ihr abdominales Ende zu eine deutliche Erweiterung ihres Lumens erkennen. Das Ovarium der linken Seite fehlt und wurde auch bei der Operation nicht gesehen. Nachdem nun der Tumor im Netz ein nekrotisches Dermoid darstellt und die Tube der linken Seite eine Narbenatresie aufweist, so liegt die Vermuthung nahe, dass die Dermoidcyste, welche sich im Netze vorfand, dem linken Ovarium angehört, welches durch Torsion abgeschnürt wurde. Aus der Anamnese lässt sich annehmen, dass diese Abschnürung vor 16 Jahren erfolgte, zu welcher Zeit die Patientin an heftigen Unterleibsschmerzen litt.

Privatdocent Dr. **Arthur Klein** macht eine vorläufige Mittheilung: Ueber den Einfluss von Organextracten auf rothe Blutkörperchen, sowie auf die Erscheinung der Agglutination und Hämolyse.

Eine dieser Tage erschienene Publication von Shibayama in Tokio veranlasst mich, in Kürze über Beobachtungen zu referiren, die ich bei Untersuchungen auf dem Gebiete der Immunitätsfrage im Laboratorium des Herrn Dr. Freund im k. k. Krankenhause „Rudolfstiftung" zu machen Gelegenheit hatte.

Shibayama verfertigte 10%ige Emulsionen von Hirn, Rückenmark, Milz, Leber, Nieren, Nebennieren, Lymphdrüsen, Knochenmark, Hoden und Muskeln des Meerschweinchens und prüfte den Einfluss derselben auf die rothen Blutkörperchen des Hundes. Er fand hiebei, „dass die Milz- und Lymphdrüsenemulsion allein die hämolytische Wirkung hat und bei den anderen keine Spur von Auflösung vorkommt". Im Sinne der Ehrlich'schen Theorie fügt er hinzu: „Aus den mitgetheilten Thatsachen erkennt man sehr leicht, dass die hämolytischen Seitenketten des Meerschweinchens physiologisch schon in der Milz und den Lymphdrüsen vorhanden sind und dass die Einspritzung von Hundeblut ihre Hyperproduction befördert".

Bei meinen Untersuchungen stellte ich mir Organextracte in der Weise her, dass die dem Thiere frisch entnommenen Organe verkleinert, mit der gleichen Gewichtsmenge 0·85%iger Kochsalzlösung und etwas Quarzsand verrieben und dann in der Kälte filtrirt wurden. Solche Filtrate wurden hergestellt aus Milz, Leber, Niere, Pankreas, Hoden und Muskel. Ferner wurde noch Darmschleimhaut zur Untersuchung herangezogen. Dieselbe wird durch sanftes Abschaben des vorher gut durchgespülten und aufgeschnittenen Darmes mit einem stumpfen Messer leicht gewonnen. Die Organe entstammten zumeist Hunden, zum Theile auch Kaninchen, Pferd und Rind.

Bei der Prüfung des Einflusses dieser Organextracte auf rothe Blutkörperchen (des Hundes und Kaninchens) waren die Resultate bei den meisten Extracten negativ, zum Theile wechselnd. In einzelnen Fällen löste der Extract der Niere, der Darmschleimhaut die rothen Blutkörperchen auf. (In einem Falle, wo vorher ein Durchblutungsversuch der Leber gemacht wurde, wirkte das Extract dieses Organes sehr energisch hämolytisch.)

Constant war mir die hämolytische Wirkung des Pankreasextractes, welcher in wechselnder Stärke, oft noch in beträchtlichen Verdünnungen, die rothen Blutkörperchen rasch löste.

Die Prüfung des Einflusses der genannten Organextracte auf den Process der Auflösung von rothen Blutkörperchen durch ein Normalserum, wobei zumeist Hühnerserum und Kaninchenblutkörperchen zur Verwendung gelangten, ergab, dass keines der Extracte, mit Ausnahme von Pankreasextract, im Stande war, der Hämolyse entgegenzuwirken, während Pankreas constant bei gewissen Mischungsverhältnissen von Pankreasextract und Hühnerserum antihämolytisch wirkte.

Wenn man Mischungen verfertigt in folgenden Verhältnissen:

	1.	2.	3.	4.	5.
Pankreasextract	1	3	5	7	1
Hühnerserum	9	7	5	3	9

und in beide dieser Gemische die gleichen Mengen rother Blutkörperchen einträgt, so zeigen die Proben am Anfange und am Ende der Reihe rasche Lösung, während die Probe 2 oder 3 noch nach Stunden keine Spur von Hämolyse aufweist.

Wir sehen hiebei die interessante Erscheinung, dass zwei Substanzen, von denen jede für sich allein hämolytisch wirkt, in gewissen Mischungsverhältnissen diese Fähigkeit einbüssen.

Es liegt ausserhalb des Rahmens dieser Mittheilung, auf die Erklärung der angeführten Erscheinung näher einzugehen.

Der Einfluss der Organextracte auf den Process der Agglutination rother Blutkörperchen durch ein agglutinirendes Normalserum war ebenfalls ein schwankendes. In einzelnen Versuchen zeigte es sich, dass alle genannten Extracte im Stande waren, den Eintritt der Agglutination wesentlich zu verzögern. In anderen Versuchen war es auffallend, dass keines der Extracte das Phänomen zu hindern im Stande war, mit Ausnahme von Darmschleimhautextract, bei dessen Zusatze die Agglutination auch nach zwölf und mehr Stunden nicht eintrat.

Möge es mir zum Schlusse gestattet sein, nur vorsichtig und andeutungsweise auf die Möglichkeit hinzuweisen, dass den erwähnten Organen noch eine gewisse Bedeutung für das Verhalten mancher toxisch wirkender Substanzen im Thierkörper vielleicht zugeschrieben werden kann. Die oben mitgetheilten Beobachtungen über das Verhalten von Pankreas und Darmschleimhaut in vitro müssen unsere Aufmerksamkeit auf die Bedeutung derselben für die Verdauung toxischer Substanzen hinlenken. Wir wissen schon lange, dass gewisse Toxine, die subcutan ausserordentlich giftig wirken, bei der Aufnahme durch den Verdauungstract entgiftet werden. Ransom zeigte, dass das Meerschweinchen die 300.000fache bei Injection tödtliche Minimaldosis bei Einbringung in den Magen ohne jeden Schaden vertragen kann. Nencki mischte Pankreassaft mit Diphtherietoxin, hielt das Gemisch auf 16—18 Stunden bei 38° und fand dabei, dass 1·0 *g* Pankreassaft die 10.000fache tödtliche Dosis des Toxins auch für die subcutane Injection desselben (bei Meerschweinchen) zu neutralisiren vermochte.

Ich möchte auf die Beziehung der oben mitgetheilten Untersuchungsresultate, in denen es sich ja auch um eine giftabschwächende (antihämolytische) Fähigkeit des Pankreasextractes handelt, zu den giftabschwächenden Eigenschaften der Verdauungssäfte im Thiere nur andeutungsweise hingewiesen haben.

Ueber die Resultate von Versuchen unter Verwendung von Immunseris, sowie über Thierversuche auf Grund obiger Beobachtungen werde ich seinerzeit ausführlich berichten.

Docent Dr. **Karl Ullmann**: Ein Fall von extragenitalem, am Finger sitzendem Ulcus venereum.

Der hier vorliegende Fall von extragenitaler Schankerinfection am Finger dieses 22jährigen jungen Mannes entstand offenbar im Wege einer Autoinoculation durch das Secret seines eigenen Ulcus molle im Sulcus coronarius glandis penis. Der Patient bemerkte letzteres drei Tage nach dem letzten Coitus und sehr bald darauf — das genaue Datum konnte ich bis nun allerdings nicht eruiren — fühlte er auch das zweite sich rasch vergrössernde Geschwür am Nagelfalze des linken Daumens, welches, wie Sie hier sehen, ebenso wie das am Genitale sitzende, alle Charaktere eines typischen Ulcus molle aufweist. Beide Ulcera sind nämlich etwa halbkreuzergross, an der Basis weich, der Geschwürsgrund ist von gelblich-eiterigem, nekrotisch zerfallenem Gewebe gebildet, und von scharf umschriebenen, stellenweise, wie ausgenagten Rändern umgeben, dabei kraterförmig emporsteigend. An dem am Nagelfalze befindlichen Geschwüre findet sich das Gewebe bis ungefähr $^1/_2$ *cm* weit hinauf zerstört.

In den Ausstrichpräparaten des Secretes beider Ulcera, sowohl des genitalen, wie des extragenitalen, finden sich charakteristische Formen von sich mit Borax-Methylenblau und Löffler'schem Methylenblau gut färbenden stäbchenförmigen meist endo-, aber auch extracellulär gelagerten Bacillen, in dem Secrete des älteren, genitalen Ulcus spärlicher, in dem recenteren, extragenitalen reichlicher und nahezu ohne andere Bacterienbeimengungen.

So weit die bacteriologische Diagnose aus den Ausstrichpräparaten allein überhaupt beweisend sein kann, entspricht dieser Befund dem bekanntlich im Jahre 1891 zuerst von Ducrey erhobenen, nämlich der für diese Art Ulcera specifischen Bacterienart. Die künstliche Cultivirung auf Nährböden verschiedenster Art ergibt, wie bekannt, bei diesem Gewebsparasiten durchaus negative Resultate; er gedeiht nur in der Haut. Positive Erfolge in dieser Beziehung, wie sie in den letzten Jahren durch Besançon, Leuglet, Griffon, Lourd erhalten worden sein sollen, bedürfen dringend der Nachprüfung.

Nicht nur das Aussehen, der relativ rasche Verlauf der Ulcerationen, das Nichtbefallensein von regionären Lymphdrüsen, trotz drei-, respective nahezu vierwöchentlichem Bestande der Ulcera, sondern auch der charakteristische positive Befund der Ducrey'schen Bacillen, die fast in Reincultur nur von einigen wenigen Coccen, wahrscheinlich Staphylococcenbeimengungen begleitet sind, sichern die Diagnose. Interessant ist die Seltenheit dieser Affection gegenüber der extragenitalen Syphilisinfection. Es gibt viele hervorragende Syphilidologen, die solche Fälle nur sehr selten oder überhaupt nicht gesehen hatten. Ein Zufall ist es, dass im Verlaufe von circa zwei Jahren nunmehr mit dem gegenwärtigen der dritte, und zwar unzweifelhafte Fall dieser Art zur Beobachtung kam.

In den zwei ersten Fällen meiner eigenen Beobachtung handelt es sich ebenfalls um ganz ähnliche an den Fingernagelgliedern sitzende Ulcera mollia typica bei gleichzeitigem Vorhandensein ebenso gearteter, genitaler Affectionen. In beiden Fällen war übrigens die Spitalsaufnahme (in das Spital der Barmherzigen Brüder in Wien) erfolgt wegen einer sich complicirend hinzugesellenden Adenitis cubitalis, respective auch in einem Falle axillaris. Herr Dr. Kleinmond, damals Oberarzt der internen Abtheilung, hat beide diese Fälle, von denen ich einen selbst zur Aufnahme brachte, sehr genau mit mir zu beobachten Gelegenheit gehabt.

Die extragenitale Infection mit dem Gifte des venerischen Ulcus ist eine grosse Seltenheit. Prof. O. Petersen (Petersburg) hat in einer dies betreffenden Statistik, die er erst kürzlich (1900) in Lesser's Encyklopädie veröffentlichte, constatiren können, dass sich unter 5363 Fällen seiner eigenen Hospitalpraxis nur neun extragenital sitzende befanden; nur zwei davon sassen an den Fingern, sieben perigenital am Abdomen, Anus etc. Auf circa 9000 Fälle aber, die Petersen aus der gesammten Literatur und zugleich der eigenen Praxis zusammengestellt hatte, kamen acht eigentlich extragenitale und 19 perigenitale (drei z. B. am Anus, Abdomen, Oberschenkel etc. sitzende) zur Beobachtung.

In der älteren Syphilis-Literatur sind solche Beobachtungen auch sonst relativ selten veröffentlicht worden. Fournier hat dieselben zum ersten Male 1858 in seiner „Étude sur le chancre cephalic" zusammengestellt. Auch in dem Lehrbuche von J. Neumann (letzte Auflage) findet sich eine Reihe derartiger Fälle aus neuerer Zeit aus der Literatur verzeichnet, darunter solche mit dem Sitze an den Augenlidern, Nasenflügel, Zahnfleisch, Zungenspitze etc.; einzelne davon sind bereits durch den gleichzeitigen Nachweis des Ducrey'schen Bacillus zu höherer Beweiskraft gelangt. (Fälle von Tailor, Sabourand u. A.)

Auch in E. Laug's Monographie über das venerische Geschwür vom Jahre 1887 findet dieses Vorkommen insbesondere in den Afterfalten und perigenital entsprechende Berücksichtigung, und ein auf den Rücken eines Fingers localisirter Process seiner eigenen Beobachtung auch ausführliche Beschreibung und Abbildung.

Zweifellos geht aus unserer Erfahrung hervor, dass derlei venerische Infectionen mit extragenitalem Sitze unvergleichlich, vielleicht 100mal oder noch seltener sind, als die extragenital sitzenden syphilitischen Primäraffecte. Während beispielsweise die Protokolle dieser Gesellschaft extragenitale Syphilisinfectionen als Demonstrationsobject relativ häufig ausweisen, ist mir eine Krankenvorstellung von extragenitalem, venerischem Ulcus in denselben bis jetzt wenigstens nicht auffindbar gewesen, aber auch in anderen gelehrten, beispielsweise dermatologischen Fachgesellschaften ist diese Form der Infection nur äusserst selten nachgewiesen worden.

Den richtigen Werth gewinnen diese Beobachtungen allerdings nur unter Beiziehung genauer bacteriologischer Befunde, da ja septische Ulcera, zerfallende Folliculitiden, Furunculosis und andere coccogene Affectionen in ähnlicher Weise, z. B. als Onychia chronica, verlaufen und auch solche venerische Ulcera vortäuschen könnten. Umgekehrt ist es mir allerdings wahrscheinlicher, dass die Fälle von extragenital sitzenden, weichen Schankergeschwüren doch weit häufiger sind, als es nach den hier nur ganz unvollkommen angedeuteten Literaturberichten zu schliessen wäre, nur dass dieselben vielfach von den praktischen Aerzten, insbesondere auch von gerade vielbeschäftigten Chirurgen an den Fingern, vielleicht auch an anderen Stellen gesehen und behandelt, aber in den seltensten Fällen als specifisch venerisch angesehen wurden, respective noch werden. Es wäre interessant, in Bezug auf diese Affectionen, speciell den an den Fingern sitzenden, bei den Chirurgen Umfrage zu halten.

Freilich haben retrospective klinische Beobachtungen ohne Baeterienbefund für uns einen nur beschränkten Werth.

Der exacte Nachweis des Ducrey'schen, auch von Unna als Streptobacillus, sowie auch von Krefting genau beschriebenen Geschwürserregers beschränkt sich allerdings bis heute nur auf die Constatirung gewisser mehr oder weniger charakteristischer Farbreactionen an Ausstrichpräparaten oder Gewebsschnitten. In den letzteren meist als kettenförmiger, zierlicher Streptobacillus nachgewiesen, ist derselbe natürlich von höherem diagnostischen Werthe, als wenn derselbe, wie in unserem Falle, nur in Einzelindividuen, in Gruppen oder selbst kurzen Ketten im Ausstrichpräparat dargestellt werden kann. Da ähnliche Bacillenformen gewiss auch unter den ubiquitären, nicht pathogenen Bacterien innerhalb normaler oder geschwürig zerfallender Haut vorkommen, müssen derartige Untersuchungen sehr sorgfältig vorgenommen und oft wiederholt werden, um wirkliche Beweiskraft zu erlangen. Hier ist es nur die Coincidenz seines gehäuften Vorkommens fast ohne andere Beimengungen mit dem klinisch unanfechtbaren Befunde, durch welche ich mich berechtigt fühle, auf denselben schon jetzt Gewicht zu legen.

Ueber den weiteren Verlauf dieses Falles werde ich mit anderen vielleicht noch zu berichten Gelegenheit nehmen.

Dr. **Victor Eisenmenger** hält den angekündigten Vortrag: Ueber Cirrhose cardiaque.

Auf Grund seiner mitgetheilten Untersuchungen kommt er zu folgenden Schlüssen: Die Stauungsinduration führt selbst in ihren höchsten Graden als solche niemals zum Umbau der Leber im Sinne der Cirrhose. Manchmal zeigt die Leber bei Stauungsinduration eine körnige Beschaffenheit, welche durch Hypertrophie (bei jugendlichen Individuen) oder durch herdförmige Atrophie (Embolie und Narben) zu Stande kommt. Verhältnissmässig häufig ist die Combination von

Stauung durch Herzfehler oder Emphysem mit Cirrhose. Diese ist aber durch das Vorhandensein von Umbauprocessen leicht und sicher zu erkennen und streng von der Stauungsinduration zu unterscheiden, welcher als solcher portale Bindegewebswucherung nicht zukommt. Die Ausdrücke: „Stauungscirrhose", Cirrhose cardiaque", bieten zwar dem Kliniker für die Bezeichnung eines bestimmten Symptomencomplexes eine gewisse Bequemlichkeit, sind aber geeignet, Missverständnisse hervorzurufen und daher durch die richtige Bezeichnung: „Stauungsinduration der Leber" zu ersetzen.

73. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Hamburg vom 22. bis 28. September 1901.

(Fortsetzung.)

Section für innere Medicin.

Referent: Albu (Berlin).

I. Sitzung.

Curschmann (Leipzig): Zur Diagnostik der entzündlichen Exsudate der rechten Fossa iliaca.

Massgebend für das therapeutische Verhalten des Arztes ist die Feststellung der Abscedirung. Zur Erkennung derselben hat sich dem Vortragenden in 60 Fällen die Zählung der weissen Blutkörperchen im Blut als sehr zuverlässiger Wegweiser gezeigt. Physiologisch sind 8000 bis 10.000 Leukocyten im Cubikmillimeter. Bei den Fällen, in denen nur ein seröses, resorptionsfähiges Exsudat vorhanden ist, vermehrt sich diese Zahl gar nicht oder nur in geringen Grenzen, auch nach oben schwankend. In den Fällen dagegen, die zur Eiterung neigen oder kommen, steigt sie von Anfang an sofort erheblich an auf 20.000 bis 25.000. Diese Leukocytose ist ein sicheres Zeichen eines verborgenen Eiterherdes, sicherer oft als der palpatorische oder sonstige Befund, besonders als Puls und Temperatur. Bei Eiterungen vermehrt sich die Leukocytose meist noch von Tag zu Tag, nach der operativen Entleerung des Eiters sinkt sie rasch ab bis zur Norm, auch nach spontanem Durchbruch in den Darm, nach aussen u. s. w. Wo das nicht der Fall ist, besteht noch eine Eiterretention. Schliesslich äussert sich Vortragender noch über den Werth der Probepunction. Sie verläuft zuweilen resultatlos und ist dabei nicht ungefährlich.

Lenhartz (Hamburg) hat die Probepunction in etwa 50 Fällen doch diagnostisch sehr bewährt gefunden. In den Fällen, wo sie nichts ergab, trat denn auch stets spontane Heilung ein. Man muss sie genau an der Stelle der grössten Schmerzhaftigkeit machen. Die Verwachsungen schützen gerade in den eiterigen Fällen vor Infection des Peritoneums. In drei Fällen hat Lenhartz nach Aspiration des Eiters sogar Heilung eintreten sehen, wenn nämlich der Abscess oberflächlich gelegen war.

v. Ziemssen (München) hat von der Probepunction niemals Schaden gesehen, wenn man ganz senkrecht einsticht. Aber sie gibt keine Sicherheit der Entscheidung.

Stintzing (Jena) steht in Folge eines unglücklich verlaufenen Falles der Probepunction zurückhaltend gegenüber.

Curschmann hat auch zweimal tödtliche Peritonitis danach gesehen.

Stintzing (Jena): Ueber Neuritis und Polyneuritis.

Vortragender bemängelte den Missbrauch der Bezeichnung Neuritis, beziehungsweise Polyneuritis. Dieselbe werde auch ausgedehnt auf Erkrankungen, bei denen es sich nicht um Entzündung, sondern um primäre degenerative Atrophie der Nerven handle. Das secundäre Hinzutreten der Bindegewebswucherung zu letzterer mache zwar im späteren Verlaufe die Trennung von der chronischen Entzündung anatomisch schwierig oder unmöglich. Bei gleichzeitiger Berücksichtigung des klinischen Verlaufes und der Aetiologie sei aber eine reine Scheidung der primär entzündlichen und degenerativen Formen multipler Nervenerkrankungen durchführbar, sie sei auch im Interesse einer streng gegliederten Systematik und des Unterrichtes wünschenswerth. Die angestrebte Unterscheidung wird vom Vortragenden unter Erörterung der einzelnen bisher zur Polyneuritis gerechneten Erkrankungen erläutert. Schliesslich gelangt Vortragender unter gleichzeitiger Berücksichtigung der ins Schwanken gekommenen Neuronlehre, die zum Fallenlassen der Bezeichnung „peripherischer" Nervenaffectionen in vielen Fällen zwinge, zu folgender Nomenclatur und Eintheilung:

I. Teleneuritis multiplex; dazu gehören die echten Nervenentzündungen nach Lepra, Beriberi und einzelne primäre Formen mit unbekannter Ursache.

II. Teleneuritis multiplex (degenerativa); dazu gehören diffuse und systematische Teleneurosen toxischen, infectiösen constitutionellen Ursprungs: nach Alkohol-, Arsenik-, Blei-, Quecksilber-, Schwefelkohlenstoff-Vergiftung, nach Typhus, Variola und anderen Infectionskrankheiten; nach Diabetes, schwerer Anämie, Carcinom, Gicht u. s. w.

III. Teleneuritis degenerativa multiplex, die multiplen entzündlich-degenerativen Formen, zu denen die postdiphtherische Lähmung und ein Theil der primären Formen mit unbekannter Ursache, einschliesslich der teleneuritischen Form der Landry'schen Paralyse gehören.

Gaertner (Wien): Ueber ein neues Hämoglobinometer.

Der neue Apparat, Hämophotograph genannt, besteht aus einem kleinen Copirrahmen, in welchem ein mit einer Scala versehener „photographischer Keil" und eine planparallele Glaskammer von 2 mm Höhe befestigt sind.

Der photographische Keil ist ein Diapositiv, welcher an dem einen Ende glashell und gegen das andere zu fortschreitend dunkler, respective undurchsichtiger wird.

Die Dunkelkammer wird mit einer in bekannter Weise herzustellenden 1%igen wässerigen Lösung des zu untersuchenden Blutes beschickt, ein Blatt photographischen Papieres in den Rahmen gelegt und das Ganze dem Lichte ausgesetzt. Nach Ablauf weniger (2—12) Minuten bildet sich auf dem Papier einerseits der Keil, andererseits in Form einer gleichmässig patenten Fläche die Blutlösung ab.

Man hat nun zu vergleichen, mit welchem Punkt des Keiles das Blutbild am Tage identisch ist. Dies geschieht durch Nebeneinanderlegen der zu vergleichenden Objecte unter Zuhilfenahme einer Blende. Fixiren des Bildes ist nicht nothwendig. Der wichtigste Vorgang des Apparates ist der, dass auf Identität nicht auf blosse Aehnlichkeit der zu vergleichenden Objecte eingestellt wird. Das photographische Papier ist ausserdem für geringe Intensitätsunterschiede im Hämoglobingehalt empfindlicher als unser Auge bei directer Betrachtung.

II. Sitzung, gemeinsam mit der Abtheilung für Chirurgie.

Kelling (Dresden): Ueber die Besichtigung der Speiseröhre mit biegsamen Instrumenten.

Redner führt aus, dass die Besichtigung der Speiseröhre für die Erkrankungen derselben ein nothwendiges diagnostisches Hilfsmittel sei. Er zeigt dann weiter an Hand seines Materials, dass die Gastroskopie bei der Frühdiagnose des Magenkrebses die Probelaparotomie ersetzen kann. Es ist ihm gelungen, nicht palpable Tumoren zu sehen, auf ihre Operabilität hin zu unterscheiden, und nachher durch Operation zu entfernen, ausserdem den begründeten Carcinomverdacht in anderen Fällen zurückzuweisen. Redner erörtert dann noch das Princip, nach welchem seine Apparate gebaut sind, bespricht einige neuerdings angebrachte Verbesserungen und beschreibt zum Schlusse eine neue Methode, welche die Besichtigung des Innern der Bauchhöhle und auch eine Palpation der Organe unter Leitung des Auges gestattet. (Er werden die Methoden demonstrirt.)

v. Mikulicz (Breslau): Erfahrungen über Magencarcinom.

In den Jahren 1890—1900 sind 447 Fälle von Magencarcinom zur Aufnahme gekommen (davon einige 40 Cardiacarcinome). 320 Fälle sind operirt worden (127 nicht) und zwar Probeincisionen 44, Gastrostomien 27, Jejunostomien 12, Gastroenterostomien 143, Resectio ventriculi 100, Exstirpatio ventriculi 3. Aus diesem Material ergeben sich hinsichtlich der Mortalität der Operation und der dadurch erzielten Lebensverlängerung folgende Daten: Die Nichtoperirten hatten eine durchschnittliche Lebensdauer von 11 Monaten, diejenigen nach Probelaparotomie 12 Monate. Von diesen letzteren 44 Fällen sind 4 gestorben, aber nur 2 in Folge der Operation, also hat die Probeincision eine Mortalität von nur $4^1/_2$%. Deshalb sollte sie häufiger gemacht werden. Von den 27 Gastrostomien sind 4 im Anschluss an die Operation gestorben, sie haben danach noch $3^1/_4$ Monate gelebt, im Ganzen 12 Monate seit nachweislichem Beginn des Leidens. Diese Operation hat daher nicht erheblichen Werth, sie soll nur aus humaner Rücksicht unternommen werden im letzten Stadium der Krankheit, wo der Patient Hungerqualen leidet. Die Jejunostomie ist als sehr gefährlich zu verwerfen und nur dann auszuführen, wenn die ganze Magenwand so infiltrirt ist, dass die Anlegung einer Fistel unmöglich ist. Die 143 Fälle von Gastroenterostomie haben eine Mortalität von $31^1/_2$%, in den letzten Jahren nur noch von 26%. Die 58 überlebenden Fälle hatten noch eine Lebensdauer von $5^1/_2$ Monaten nach der Operation, von $13^1/_4$ Monaten nach Beginn des Leidens. Dieser Vortheil der Operation erscheint gering, namentlich noch in Anbetracht ihrer grossen Gefahr. Die 100 Resectionen hatten eine Mortalität von 37%, in den letzten Jahren aber nur noch von 25%. Die Chancen sind also keineswegs ungünstiger als bei der Gastroenterostomie. Dauererfolge: Von 57 leben noch 20 zwischen $^1/_2$ und $8^1/_4$ Jahren, 10 mehr als 2 Jahre, 4 mehr als $3^1/_2$ Jahre. 17% können als radical geheilt gelten. Der Werth der Resection liegt nicht nur in der Erhaltung des Lebens, sondern auch als Palliativoperation ist sie der Gastroenterostomie überlegen, weil die Patienten danach jedenfalls länger leben, offenbar weil der Carcinomherd aus dem Körper entfernt ist. Die durchschnittliche Lebensdauer nach der Resection ist ein Jahr,

dabei sterben die Patienten meist an inneren, weniger schmerzhaften und lästigen Metastasen, z. B. in Ovarium, Knochen u. dgl. Die Gastroenterostomie ist also einzuschränken zu Gunsten der Resetion einerseits, der Probelaparotomie andererseits. Sie ist nur bei Pylorusstenose mit Stagnation indicirt. Wenn die Diagnose noch frühzeitiger gestellt und die Technik noch weitere Verbesserung erfahren haben wird, dann ist eine günstigere Gestaltung der Statistik zu erwarten.

III. Sitzung.

Jolles (Wien): Ueber neue Methoden der chemischen Blutuntersuchung.

Um dem Ferrometer einen erleichterten Eingang in die klinische Praxis zu verschaffen, hat Vortragender die Methodik der Eisenbestimmung im Blute wesentlich modificirt. Durch entspreehende Abmessung der Quantitäten der zugesetzten Reagentien und der Dimensionen des Apparates war es möglich, die dem Eisengehalte des normalen Blutes entsprechenden Färbungen der Intensität und der Nuance nach in Uebereinstimmung mit dem durch den Scalatheil von 90—100 bezeichneten Bereich des Fleischl'schen Hämometerkeiles zu bringen. Hierauf sprieht Vortragender über die Bedeutung und die Methodik der Phosphorbestimmung im Blute. Den wesentlichsten Bestandtheil der Erythrocyten und Leukocyten bilden nieht die Eiweissstoffe im gewöhnlichen Sinne, sondern die phorphorhaltigen Proteide oder die Nucleoalbumine. Unter den nicht eiweissartigen Substanzen der Zelle sind in erster Linie das phosphorreiche Lecithin, dann das phosphorsaure Alkali zu nennen, welches bekanntlich bei der Kohlensäurebindung in den Blutkörperchen eine wichtige Rolle spielt. Die Kenntniss des Phosphorgehaltes in einer bestimmten Raumeinheit des Blutes dürfte daher in mannigfachen pathologischen Fällen werthvolle diagnostische Aufschlüsse geben. Gegenüber dem Phosphorgehalte der Blutzellen ist der Phosphorgehalt des Serums im normalen Blute in der Regel relativ vermindert, welches Verhältniss in solchen Fällen eine Verschiebung erleiden dürfte, wo Blutzellen zu Grunde gehen. Durch die Feststellung der Relation zwischen Phosphorsäure im Gesammtblute und der des Serums, namentlich in Combination mit den übrigen üblichen Untersuchungsergebnissen, können wir neue Kriterien für die Beurtheilung des Blutes in pathologischen Fällen gewinnen. Die vom Vortragenden ausgearbeitete Methode zur quantitativen Phosphorbestimmung des Blutes gestattet in minimalen Blutmengen den Phosphorsäuregehalt mit Genauigkeit zu bestimmen. Das Princip der Methode beruht auf den gelben Färbungen, welche bei geringen Mengen von phosphorsauren Salzen mit Kaliummolybdat entstehen. Den Massstab für die Gelbfärbungen bieten bei dem „Phosphometer" verschieden dicke Lagen aus schwach gelb gefärbten Glasplättchen, deren Phosphorwerth durch Vergleichen mit einer genau eingestellten Phosphorsäurelösung bestimmt wird.

Fleiner (Heidelberg): Indicationen und Contraindicationen für die Wismutbehandlung des Magengeschwüres.

Die Idee der Wismutbehandlung ist, dem Geschwürsgrunde einen Schutz zu verleihen vor den darüber gleitenden Speisen, welche die frisch aufschiessenden zarten Granulationen leicht wieder abreissen. Sie ist auch angezeigt in leichten Fällen, welche von selbst heilen, beim Uebergang zur festen Diät und beim Auftreten von Störungen in der Reconvalescenz. Stets aber muss das Wismut auf den reinen Geschwürsgrund kommen, deshalb ist es auf leerem Magen zu verabreichen. Nach der Nacht ist der Magen am besten erst mit irgend einem Mineralwasser zu spülen, dann eine halbe Stunde später 5 bis 10 *g* Wismut in Wasser verrührt, allmälig kann man mit der Dose zurückgehen und das Wismut auch mit Magn. ust. u. dgl. verdünnen. Nach vorausgegangener Magenausspülung kann man auch 10—20 *g* Wismut in 150 *g* Wasser gelöst eingiessen. Auch der Wechsel der Lagerung des Patienten empfiehlt sich, um das Wismut im Magen gut zu vertheilen. Bei Geschwüren am Pylorus mit secundärer Stenose derselben hat die Wismutbehandlung meist nur vorübergehenden Erfolg. Rathsamer ist frühzeitige Gastroenterostomie, weil die gesunkenen Ernährungsverhältnisse später die Aussichten der Operation verschlechtern. Die Gastroenterostomie begünstigt die Heilung des Geschwürs. Als Contraindicationen für die Wismutbehandlung müssen gelten Geschwüre mit divertikelähnlichen Einbuchtungen der Magenwand und verdickten, callösen, überstehenden Rändern, sowie bei spontanem Durchbruch und Verwachsen des Geschwürs mit Nachbarorganen, wie Leber, Pankreas u. dgl. In den erwähnten Ausbuchtungen bleibt das Bism. nitr. als schwarzes, reducirtes Wismut liegen, das später bei Magenspülung erkannt wird. Auf diese Weise ist der Misserfolg sogar diagnostisch zu verwerthen. Vortragender erwähnt eine bezügliche Beobachtung.

Auf Anfrage erklärt er, unter vielen Hunderten von Fällen niemals eine Vergiftung beobachtet zu haben, nur zuweilen Obstipation.

Ewald (Berlin) bestätigt das Ausbleiben von Intoxicationen selbst bei hohen Dosen. Die Verabreichung des Wismuts durch den Schlauch ist aber auch in den chronischen Fällen nicht nöthig. Gerade alte Geschwüre eignen sich für die wirksame Wismuttherapie.

Lenhartz (Hamburg) hat auch nie Vergiftungserscheinungen gesehen.

Umber (Berlin): Das Verhältniss von Zucker- und Stickstoffausscheidung beim Eiweisszerfall bei Diabetes.

Bei der Berechnung der in den Stoffwechsel eingetretenen Eiweissmengen, die nöthig sind, um den vom schweren Diabetiker ausgesehiedenen Eiweisszucker zu liefern, hält man sich heute im Allgemeinen an die Vorstellung, dass aus 6·25 *g* Eiweiss höchstens 2·8 *g* Zucker entstehen können (Minkowski'sche Zahl). Ist die Quantität des ausgeschiedenen Zuckers im Verhältniss zum ausgeschiedenen Stickstoff (D : N) grösser als 2·8 — die hier beobachteten Werthe schwanken zwischen 0·01—12·2 : 1 — so vermochte man sich den Ueberschuss dieses sogenannten „Eiweisszuckers" nicht recht zu erklären. Rumpf und v. Noorden sprechen als Quelle dafür das Fett an. Diese Berechnung der der Zuckerbildung dienenden Eiweissmengen auf Grund des Zuckerstickstoffquotienten setzt aber voraus, dass das Eiweissmolecül, so wie es überhaupt in den Stoffwechsel eintritt, auch bis in seine sämmtlichen Endproducte abgebaut werde, somit auch sein gesammter Stickstoff im Urin erscheine. Dem stehen aber unsere Erfahrungen auf dem Gebiete der Eiweisschemie entgegen und Vortragender tritt auf Grund seiner Untersuchungen über die Zerfallsproducte der Eiweisskörper dafür ein, dass das Eiweissmolecül im Körper durch fermentative Processe in primäre Spaltproducte ganz verschiedener physiologischer Bedeutung zerlegt wird, von denen die einen zum Aufbau, die anderen zur Ausscheidung bestimmt werden können, je nach der herrschenden Stoffwechselanomalie. Der Diabetiker schwerster Form steht nun meistens gleichzeitig unter den Gesetzen der Unterernährung. Er wird also einerseits aus dem zerfallenden Eiweissmolecül diejenigen kohlenstoffhältigen Gruppen, die als synthetische Bausteine zur Synthese seines ausgeschiedenen Eiweisszuckers dienen — und dazu gehören keineswegs nur die Derivate über präformirte Kohlehydratgruppen — eliminiren, andererseits den zum Eiweissaufbau vollwerthigen N-reichen Proteosenrest, der an Zuckerbildnern arm ist, wieder in seinem Eiweissbestand ansetzen, so lange er eben unter den Gesetzen der Unterernährung steht und Eiweiss um jeden Preis zu retiniren sueht. Der ausgeschiedene N sagt uns also nicht, wie viele Eiweissmolecüle mit ihren zuckerbildenden Gruppen in den Stoffwechsel des schweren Diabetikers eingetreten sind; je nach dem speciellen Eiweissbedürfniss derartiger Fälle kann der Werth des Quotienten D : N die verschiedensten Grössen annehmen herauf bis zur Rumpf'schen Zahl von 12·2, ohne dass wir deshalb genöthigt wären, eine andere Quelle für den ausgeschiedenen „Eiweisszucker" heranzuziehen als das Eiweissmolecül. Dabei muss der gesammte Eiweissbestand des schweren Diabetikers unter diesen Umständen allmälig an derartigen, Zucker bildenden Gruppen verarmen.

Volhard (Giessen): Zur quantitativen Bestimmung der Fermentsecretion im Magen unter Zugrundelegung des fettspaltenden Fermentes.

Vortragender hat seine bisherige Methode zur quantitativen Bestimmung des durch das fettspaltende Ferment des Magensaftes abgespaltenen Fettes vereinfacht und dabei eine Fehlerquelle seines früheren Verfahrens, bei welchem die Verdauungsgemische bei Zimmertemperatur auf Kaolin getrocknet wurden, darin entdeckt, dass die Fettspaltung während der langen Troeknung weiter fortschreitet.

Das von Volhard gemeinsam mit Stade ausgearbeitete Verfahren ist folgendes: Die Verdauungsgemische (Eigelb und Magensaft) werden sofort nach der Verdauung mit Aether (75 cm^3) ausgeschüttelt, vom Aetherextract ein aliquoter Theil (50 cm^3) abgegossen und mit Alkohol (75 cm^3) versetzt titrirt. Damit ist der Procentgehalt an gespaltenem Fett gegeben. Volhard und Stade fanden nur bei Anwendung dieser einfachen Methode statt des früher constatirten unregelmässigen zeitlichen Ablaufes der Reaction einen stetigen, proportional der Zeit in regelmässigem Anwaehsen fortschreitenden Verlauf.

Gleiehzeitig wurde noch einmal das Gesetz von Schütz und Borrisow, dass sich die Verdaungsproducte in den zu vergleichenden Flüssigkeiten wie die Quadratwurzeln der Fermentmengen verhalten, nachgeprüft und auch für dieses Ferment bestätigt.

Glaessner (Prag): Ueber Eiweissassimilation im Magen.

Vortragender bringt erst eine ausführliche Literaturübersicht über die älteren Arbeiten bezüglich der Frage der Rückverwandlung der Eiweissspaltungsproducte zu Körpereiweiss. Anknüpfend an die Hofmeister'sehen Arbeiten über Assimilation und Resorption der Nährstoffe hat Verfasser Versuche an Hunden angestellt, die in bestimmter Zeit nach einer Fleischfütterung getödtet und deren Magen-

schleimhaut in Bezug auf das Verhalten der Verdauungsproducte untersucht wurde. Die Schleimhaut wurde in zwei gleiche Theile getheilt, der eine sofort verarbeitet, der andere erst zwei bis drei Stunden bei Bruttemperatur belassen. Dann wurde nach einem besonderen verarbeitenden Verfahren der Stickstoff der nicht coagulablen Substanzen, sowohl der ersten, als der zweiten Hälfte bestimmt. Darauf wurde mit Zinksulfat ausgesalzen und wiederum der Stickstoff bestimmt. Die Differenz entspricht dem Albumosenstickstoff. Die Resultate der angestellten Versuche sind folgende: 1. In der Magenschleimhaut findet eine Rückverwandlung der eingeführten Eiweissverdauungsproducte zu einer nicht coagulablen, unlöslichen Substanz statt. 2. Diese Rückverwandlung betrifft ausschliesslich die Albumosen. 3. Die Rückverwandlung beginnt bald nach Beginn der Verdauung und ist in der achten Stunde derselben beendet.

Das Subferment, dem von mehreren Autoren eine solche Function zugemuthet wurde, scheint nach der Ansicht des Vortragenden an diesem Rückverwandlungsprocess nicht betheiligt zu sein.

(Fortsetzung folgt.)

*

Abtheilung für Chirurgie.

Referent: Wohlgemuth (Berlin).

I. Sitzung.

Der Einführende Kümmel (Hamburg) eröffnet die Verhandlungen mit einem kurzen Rückblick auf die Entwicklung des medicinischen Hamburg in den letzten zehn Jahren. Darauf wird zum Vorsitzenden gewählt Herr Kümmel (Hamburg).

Erster Redner Schede Bonn: Ueber Rückenmarkstumoren und ihre chirurgische Behandlung.

Schede berichtet über vier von ihm in Gemeinschaft mit Geheimen Rath Prof. Schultze beobachtete und von ihm operirte Fälle von Rückenmarkstumoren.

1. 49jährige Näherin. Vor neun Jahren erste neuralgische Schmerzen, seit 17 Monaten spastische Lähmung beider Beine, die seit $13^1/_2$ Monaten nahezu total war. Patellarreflex verstärkt, Blasenlähmung; die höchst gelegenen Störungen gehörten dem siebenten Dorsalsegmente an, dementsprechend wurde der Bogen des fünften Brustwirbels entfernt und das obere Ende des Tumors sofort gefunden. Zu seiner Entfernung war noch die Wegnahme des sechsten und siebenten Bogens nöthig. Der Tumor lag extradural, war 4 *cm* lang, 2·6 *cm* breit, $1^1/_2$—$1^2/_3$ *cm* dick und erwies sich als hartes Fibrosarkom. Wundverlauf tadellos. Nach sechs Monaten machte Patientin im Bett alle Bewegungen mit den Beinen, nach einem Jahre geht sie im Zimmer ohne Stock und steigt Treppen, nach 14 Monaten geht sie mit einem Stock eine halbe Stunde weit.

2. 28jähriger Gärtnereibesitzer. Drei Jahre lang neuralgische Schmerzen längs des rechten unteren Rippenbogens, dann rasch zunehmende spastische Lähmung, erst des rechten, dann auch des linken Beines, die im Laufe von sechs Monaten fast total wird. Detrusorlähmung, doppelseitiger Fuss- und Patellarklonus, Fehlen des Bauchdeckenreflexes. Herabsetzung der Sensibilität bis zum Nabel, hyperästhetische Zone drei Finger breit höher. Ein Tumor wird in Höhe des achten Dorsalsegmentes und siebenten Brustwirbels diagnosticirt und gefunden und nach Resection des sechsten und siebenten Bogens entfernt. Er sass subdural und war ein Fibromyxosarkom, fast eben so gross als der vorige Tumor. Heilung wie im vorigen Falle. Nach sechs Monaten ist Patient im Stande, drei Viertel Tagewerk als Gärtner zu leisten.

3. 24jähriger Student. Fünf bis sechs Wochen lang vage Schmerzen im Rücken beim Bücken etc., dann Parästhesien im linken Bein, Einschlafen desselben, Unsicherwerden des Ganges, dann auch Taubsein im rechten Beine, Parese des Detrusor. Beiderseits Fussklonus, Patellarklonus. Starke Herabsetzung der Sensibilität bis zur Mitte zwischen Nabel und Symphyse, geringere bis zum Nabel. Bauchreflex nur im Epigastrium (Romberg). Nach vier Monaten totale spastische Lähmung beider Beine. Zwei bis drei Finger breit vom Nabel abwärts hyperästhetische Zone. Diagnose: Tumor am zehnten bis elften Brustsegment, gegenüber dem neunten bis zehnten Brustwirbel. Entfernung des achten bis zehnten Bogens. Der Tumor, ebenfalls ein hartes Fibrosarkom liegt subdural unter dem neunten und zehnten Bogen. Entfernung desselben. Naht der Dura. Vorübergehende Eiterung der Wunde und Ausfluss von Liquor cerebrospinalis. Schliesslich Heilung.

Nach sieben Monaten ist die Ataxie rechts ganz, links bis auf geringe Reste verschwunden. Patellarreflexe rechts normal, links noch etwas gesteigert. Alle Bewegungen kräftig. Geht weite Wege, ohne den Stock zu benützen, kann den ganzen Tag ohne Ermüdung im Laboratorium arbeiten.

4. 47jähriger Mann, vor 20 Jahren Lues. Beginn vor 16 Jahren mit Gehschmerzen, die als ischiadische gedeutet wurden. Vor 15 Jahren Lähmungserscheinungen im rechten, vor zehn im linken Beine. Vor acht Jahren beginnende Blasenlähmung. Damals völlige schlaffe Lähmung der vom linken Nervus peroneus, fast völlige der vom rechten versorgten Muskeln. Entartungsreaction. Sensibilität abgestumpft. Langsames Fortschreiten der Lähmung auf den Tibialis. Dann Lähmung der Beuger vom Oberschenkel, fast völlige Anästhesie im ganzen Bereich der Beine, Reitsattellähmung, blitzartige Schmerzen in beiden Beinen. Diagnose, ob Cauda- oder Conustumor, nicht ganz sicher. Wegnahme des Bogens des ersten Lendenwirbels, entsprechend der oberen Grenze der Störungen, lässt die Spitze eines Tumors erkennen, der das Rückenmark um einen Wirbel in die Höhe gedrängt hat. Ein hühnereigrosses Stück wird entfernt. Aber Patient stirbt unter enormen Verlust von Liquor cerebrospinalis aus dem Duralsacke nach elf Tagen. Die Section ergibt, dass der ganze Sacralcanal enorm ausgeweitet ist und der Tumor $13^1/_2$ *cm* lang, $9^1/_2$ *cm* tief und 8 *cm* breit war. Es war ein Angiomyxosarkom; zwischen dem vierten und fünften Lendenwirbel war er durch die Intervertebrallöcher beiderseits in die Psoasmusculatur durchgewuchert. Auf jeder Seite fand sich hier ein taubeneigrosser Knoten. Keine Metastasen.

Schede bespricht die Diagnose die Rückenmarkstumoren und die Technik der Operation. Er legt vor Allem Werth darauf, einen grösseren Verlust an Liquor cerebrospinalis zu verhindern und erreicht dies nach dem Vorgange von Stick durch leises Abschnüren der Dura mittelst oberhalb und unterhalb der Incisionsstelle mit einer Aneurysmanadel eingeführter Fäden und spätere sorgfältige Naht. (Demonstration des Präparates.)

Discussion: Graff (Bonn) kann noch über einen ähnlichen Fall berichten, den er in Vertretung von Schede vor 14 Tagen operirt hat. Es handelte sich um einen Tumor in der Grösse und Form einer Knackmandel, der sehr gefässreich war und sich mikroskopisch wie ein Cavernom ansah.

Bardenheuer (Köln): Operative Behandlung der traumatischen Ischias.

Vortragender spricht sich dahin aus, dass als Ursache für die Entstehung der Ischias die traumatische directe und indirecte Verletzung, Contusion, Zerrung des Plexus ischiadicus, und zwar in dem Verlaufe der sacralen Wurzel von dem Wirbelcanale bis zum Foramen sacrale ant. anzunehmen sei. Er empfiehlt daher Blosslegung und Ausmeisselung der sacralen Wurzeln des Plexus ischiadicus aus dem knöchernen Canale.

Bardenheuer erklärt durch vier Beispiele, in welcher Weise der traumatische Reiz entstanden ist.

In allen vier Fällen bestand bei der Operation eine Anschwellung des Nerven, Röthung und Verdickung des Periostes und der Nervenscheide, während in einem fünften Falle, wo wegen einfacher, nicht traumatischer Ischias operirt wurde, ohne dass eine traumatische Ursache aufzufinden war, die Nervenscheide in den Nates selbst glänzend weiss war und die Schwellung des Nerven fehlte. Der Erfolg war in allen vier Fällen ein guter, zwei sind schon 3, respective $2^1/_2$ Jahre operirt, der ischiadische Schmerz hat sich nicht mehr eingestellt, die Patienten sind dauernd arbeitsfähig geblieben, während sie vorher im Begriffe standen ihren Dienst aufzugeben.

Bardenheuer glaubt daher die Blosslegung der Nerven, die partielle Resection der Synchondrosis empfehlen zu müssen in den Fällen von Ischias mit traumatischer Ursache, insoferne jede andere Behandlung im Stiche lässt.

Die Operation wird in analoger Weise wie die Totalresection der Synchondrosis ausgeführt, wie Bardenheuer sie in München auf der Naturforscherversammlung 1899 beschrieb, und zwar von einem kleinen bogenförmigen Schnitte aus mit der Convexität nach innen (hinten) stehend. Die Operation, die Ausdehnung der Resection wird bedeutend eingeschränkt. Die Rückenmusculatur wird von der hinteren Seite der Wirbelsäule nach hinten abpräparirt und mit Haken nach hinten gehalten, ferner werden die Glutealmuskeln sammt Periost vom Os ileum abgelöst und so viel nach vorne geschoben, dass man das Foramen ischiadicum in der ganzen Breite und Höhe vor sich liegen sah, alsdann wird vom Seitenrande das Os sacrum bis zur Höhe der oberen Umrandung des Foramen ischiadicum ein nach oben sich verbreitender, anfänglich 1, nach oben 2—$2^1/_2$ *cm* breiter Streifen abgemeisselt, der M pyriformis wird alsdann quer durchtrennt und nach unten, respective oben geklappt, worauf man den peripheren Theil der unteren Wurzeln des Plexus vor sich liegen sieht. Nun sucht man an der vorderen Fläche des Os sacrum mit dem Finger die Foramina sacralia ant. palpatorisch auf und meisselt mit Hammer und Meissel nach oben einen Keil aus der Synchondrosis mit der Spitze nach oben, mit der Basis nach unten gelagert heraus, und zwar über dem Hebel, welcher vor den Plexuswurzeln und hinter dem Os sacrum liegend nach oben eingeführt worden ist; der Keil muss so gross sein, dass man die sacralen Wurzeln frei vor sich liegen hat. Alsdann führt man, an den Wurzeln entlang, eine Sonde in die Foramina sacr. ant. und meisselt mit einem schmalen Meissel, während ein schmaler Hebel entlang der Wurzel von dem freiliegenden Foram.

sacral. ant. aus bis in den Canal hineingeführt ist, die Brücke zwischen den Sacrallöchern, die hintere und vordere Wand des Foramen aus, bis die betreffende Wurzel frei zu Tage liegt. Die obere, die Lumbalwurzel, braucht man nicht frei zu legen. Es bleibt daher nach oben eine Knochenbrücke stehen, so dass die Continuität im Beckenknochenringe nicht aufgehoben ist, wodurch der aseptische Verlauf mehr gesichert ist. Nach der vollendeten Operation wird ein mit Jodoformgaze umwickeltes Drainrohr eingeführt, die Wunde, insoweit sie durch die Haken gequetscht worden ist, geglättet mit Messer, Pincette und Scheere und alsdann die Wunde ganz vernäht und ein Occlussivverband darüber gelegt.

Der Verlauf war jedes Mal ein guter, reiner und trat nur in einem Falle eine leichte Retention des Secretes ein.

Discussion: König (Berlin) kann nicht nur als Arzt, sondern auch als Patient hier mitsprechen. Er hat dreimal eine traumatische Attaque durchgemacht, jedes Mal beim Reiten. Das dritte Mal mit einer, wahrscheinlich theilweisen Ruptur des Peroneus. Quoad therapiam möchte er doch der Nervendehnung, trotzdem sie unlängst in der Berliner medicinischen Gesellschaft abgethan werden sollte, sehr das Wort reden. Das Bardenheuer'sche Vorgehen, so wichtig es für die Tuberculose der Synchondrosis, so wenig sei es die geeignete Methode für die Ischias.

Schede (Bonn) hat mindestens 20 Fälle durch Nervendehnung geheilt.

Bardenheuer (Köln) glaubt, dass man die Nervendehnung vorausschicken kann und nach Erfolglosigkeit die Resection der Synchondrosis machen soll.

Helferich (Kiel): Bemerkungen über plastische Chirurgie.

Helferich bespricht die Beziehungen zwischen einer etwa erforderlichen verstümmelnden Operation (Amputation, Geschwulstexstirpation) und der darnach nothwendigen plastischen Operation in sachlicher und zeitlicher Beziehung.

Wenn es auch Jeder weiss, so wird doch nicht selten darin gefehlt bei der Exstirpation maligner Geschwülste vielleicht noch öfter seit der häufigen Anwendung localer Anästhesie. Die Exstirpation oder Amputation soll vorgenommen werden ohne jede Rücksicht auf die etwa erforderliche Plastik; die Befreiung des Patienten von seinem Carcinom oder die Absetzung der durch schwere fortschreitende Entzündung das Leben gefährdenden Extremität etc. ist die zur Erhaltung des Lebens erforderliche Aufgabe. Besser die einfache Amputation durch Zirkelschnitt oder die verstümmelnde Exstirpation einer malignen Geschwulst ohne jede Plastik, als die Gefährdung des Hauptzweckes der Operation!

Helferich erläutert das principiell Wichtige dieses Vorgehens, welches im einzelnen Fall, nothgedrungen, gewiss schon jeder chirurgisch thätige Arzt geübt hat, an mehreren Beispielen, besonders am Keilschnitt bei Lippencarcinom und hebt Einzelheiten dieser Behandlung, sowie speciell den Nutzen solchen Vorgehens bei der Operation maligner Tumoren am Kopfe hervor.

Discussion: König (Berlin) hat mit dem von Helferich perhorrescirten Keilschnitt bei Lippencarcinom die beste Statistik erreicht und kann diese Methode nur empfehlen.

Krause (Berlin) sagt, dass schon Volkmann stets empfohlen hat, ohne Rücksicht auf die nachfolgende Plastik zu operiren.

Helferich (Kiel): (Schlusswort).

Lexer (Berlin): Zur Operation des Ganglion Gasseri.

Von zwölf Fällen, an denen Lexer die Ganglionexstirpation in der v. Bergmann'schen Klinik ausgeführt hat, ist ein Fall, eine 70jährige Frau, an Meningitis gestorben. Dieselbe war seit zwölf Jahren mit einer typischen Trigeminusneuralgie rechts behaftet und deshalb schon mehrmals in der Klinik operirt worden. Ende 1900 erkrankte sie nach einer Influenza so schwer, dass das Ganglion entfernt wurde.

Die Section ergab einen unerwarteten Tumor der hinteren Schädelgrube als Ursache des Leidens (Psammom). Sein Ausgangspunkt war die Dura im vorderen Abschnitte der hinteren Fläche der Felsenbeinpyramide. An seinem vorderen Pole ist der Trigeminusstamm von der Geschwulstmasse umwachsen, die von der Gestalt und Grösse einer kleinen Walnuss eine Grube in der Gegend der Flocke, des Kleinhirnschenkels und der Brücke veranlasst hatte, ohne dass Erscheinungen dadurch bedingt worden waren (Demonstration des Präparates). Seiner Lage nach stimmt der Tumor fast mit den diagnosticirten Fällen von Oppenheim und v. Monakow überein, doch waren die hier bei der Section nachgewiesenen Geschwülste grösser (Demonstration der Abbildungen dieser Fälle). Die Beobachtung ist nicht neu, dass eine Geschwulst der Schädelhöhle kein anderes Symptom als eine schwere Trigeminusneuralgie hervorruft und deshalb das Ganglion entfernt wird. Zum Beispiel fand Krause bei der Section eines am Ganglion operirten Falles ein ausgedehntes Cholesteatom, das keine weiteren Erscheinungen gemacht hatte.

Die Kenntniss solcher Fälle ist für die Beurtheilung mancher scheinbaren Recidive nach Herausnahme des Ganglion wichtig, wenn nämlich die Schmerzen schon bald nach der Operation wiederkehren, ohne dass die Ausfallserscheinungen zurückgehen. In einem Falle von Lexer muss deshalb eine centrale Ursache mit falscher, peripherer Localisation der Schmerzen angenommen werden.

An dem Präparate des verstorbenen Falles zeigt Lexer seine Abänderung das Krause'schen Verfahrens. Durch Erweiterung des Operationsgebietes nach unten (temporale Jochbogenresection und Fortnahme der Schädelbasis bis ins Foramen ovale hinein) wird es möglich, den Lappen in der Schläfe so klein zu bilden und an das Ganglion mehr von unten heranzukommen, dass das Gehirn nicht gehoben zu werden braucht. Denn der Druck mit dem Gehirnfelde (Demonstration) ist nicht gefahrlos; das zeigen schon die Fälle von Krause, welcher einige Male Aphasie, einmal halbseitige Lähmung beobachtet hat, ferner die von anderen berichteten Erweichungsherde und spätereren Abscesse im Temporallappen. Auch Lexer hat in einem dritten nach Krause operirten Falle Aphasie erlebt. Die ganze Abänderung der Operation bezweckt, diese Gefahr zu verringern. Wird der Kranke zur Freilegung des Ganglion, welcher Act der Operation genau geschildert wird, hoch aufgesetzt (nach v. Bergmann), so sinkt das Gehirn unter der sich faltenden Dura so weit in den Schädel zurück, dass ein Heben des Gehirnes nicht nothwendig ist. Das Operationsfeld ist nur äusserlich kleiner, in der Tiefe dagegen grösser; als Beweis wird angeführt, dass das Ganglion nur einmal nicht in seiner Gesammtheit, sondern in zwei Theilen, entfernt worden ist und gröbere Verletzungen des Sinus und der Carotis nicht eingetreten sind.

Ausser dem einen Todesfalle und dem scheinbaren Recidive hat ein dritter Patient auf der nicht operirten Seite eine schwere Neuralgie bekommen, während die operirte noch alle Ausfallserscheinungen bietet. Alle übrigen Patienten sind bis jetzt beschwerdefrei, der erstoperirte seit 3½ Jahren.

Die Unterbindung der Art. meningea wird für nothwendig gehalten, nicht die der Carotis ext. Die Hauptblutung stammt aus dem Plexus venosus, der das Ganglion umgibt und dessen anatomische Beziehungen zum Ganglion an der Hand des Präparates besprochen werden.

Von drei Fällen mit Keratitis ist einer ohne Folgen geheilt, die anderen haben Trübungen der Hornhaut bekommen. Von vier Fällen mit Lähmungen einzelner Augennerven ist eine Abducenslähmung nicht vollkommen zurückgegangen. Die lockere Tamponade des Cavum Meckelii mit Jodoformgaze wird für nothwendig erachtet, da stets, wenn auch die Dura nicht verletzt wird, am oberen Ganglionrande der Subduralraum und durch das Ausreissen des Trigeminusstammes der Arachnoidealraum an der Brücke eröffnet wird. (Ausführliche Veröffentlichung mit Krankengeschichten folgt im Archiv für klinische Chirurgie.)

Discussion: Krause (Berlin) ist der Meinung, dass es nur zwei gute Modificationen seiner Operation gibt, die von Dollinger und die eben von Lexer gehörte, die im Wesentlichen schon von Doyen in Paris geübt wurde, die dieser aber jetzt zu Gunsten der ursprünglichen Krause'schen Methode wieder aufgegeben hat. Das Nichtunterbinden der Art. meningea media muss er durchaus verwerfen. Er hat mit den im letzten Jahre in Berlin operirten sechs im Ganzen 32 Fälle. Periphere Trigeminusresectionen hat er im Ganzen 120 gemacht, die sechs bis acht Jahre lang geheilt sind. Was nun die Frage des Augenschutzes anlangt, so steht er auf dem Standpunkte, dass man trotz aller Vorsichtsmassregeln Keratitis bekommt. Krause demonstrirt dann Photogramme seiner Methode.

v. Bergmann (Berlin) betont, dass durch das Aufrichten des Patienten viel Raum gewonnen wird, und dass dann durch passende Hirnspatel wirksam dem Druck vorgebeugt werden kann.

Lexer (Berlin) verwahrt sich dagegen, dass seine Methode gleichbedeutend mit der von Doyen geübten ist.

Kölliker (Leipzig): Ueber Aether-Chloroformnarkose.

Kölliker leitet die Narkose mit Aether ein und setzt sie mit Chloroform fort. (Demonstrirt seine dreitheilige modificirte Juillard'sche Maske.)

Discussion: Sudeck (Hamburg) empfiehlt die Operation im ersten Aetherrausch vor Eintritt des Excitationsstadiums.

* (Fortsetzung folgt.)

Verantwortlicher Redacteur: Ludwig Werner. Verlag von Wilhelm Braumüller in Wien. Druck von Friedrich Jasper in Wien.

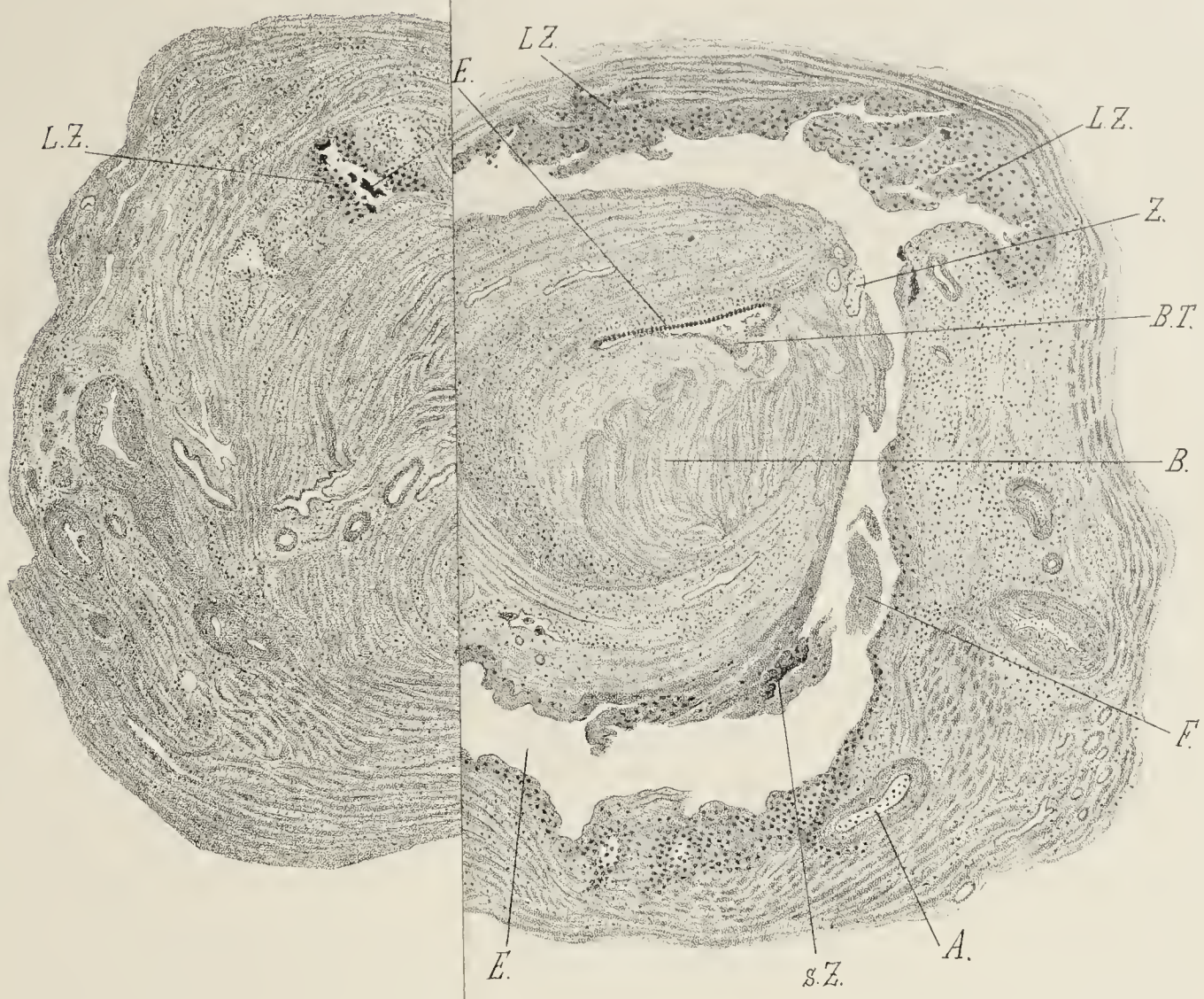


Fig. 3.

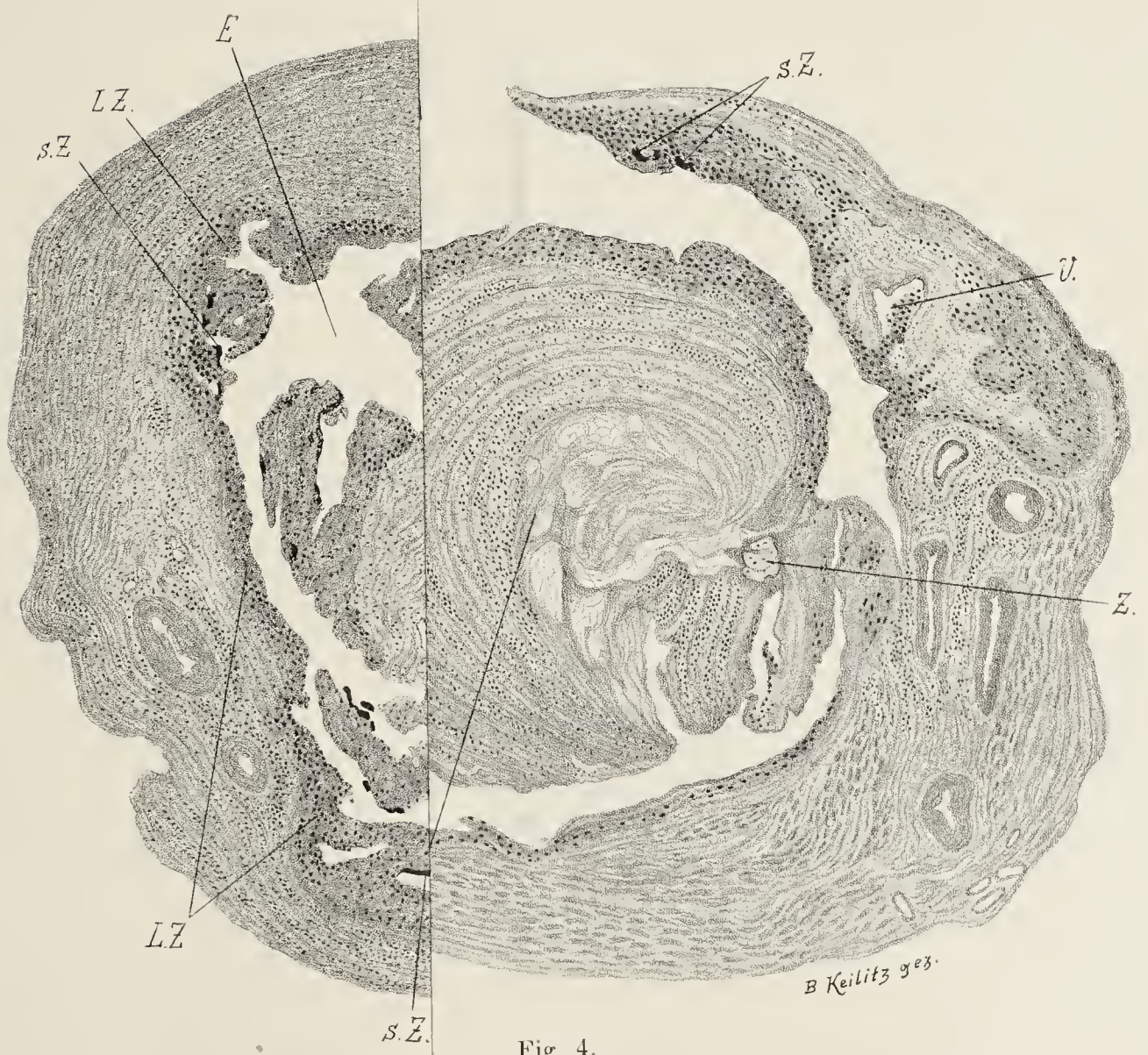


Fig. 4.

Verlag von Wilhelm Braumüller in Wien und Leipzig.

Druck von Friedrich Jasper in Wien.

Fig. 1.

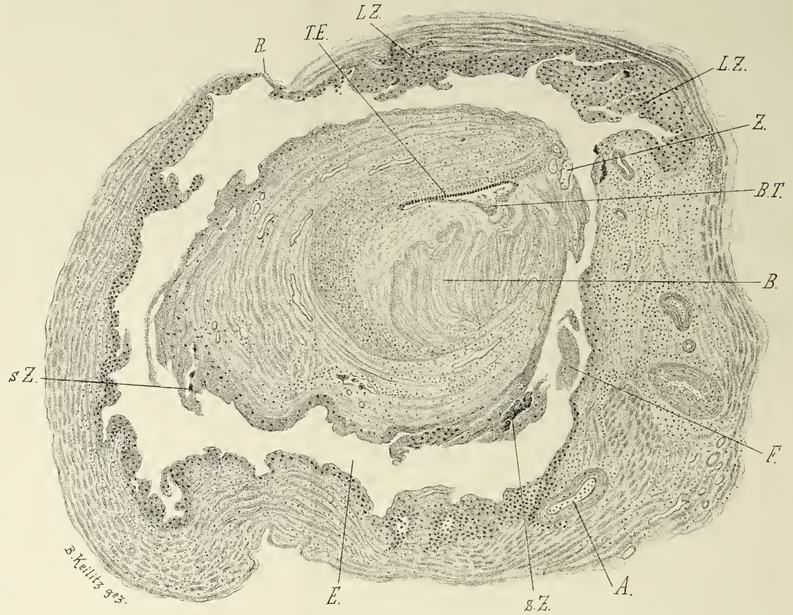


Fig. 3.

Fig. 2.

Fig. 4.

Otto Th. Lindenthal: Zur Entstehung der Tubarruptur.

Verlag von Wilhelm Braumüller in Wien und Leipzig.

Druck von Friedrich Jasper in Wien.

Fig. 1.

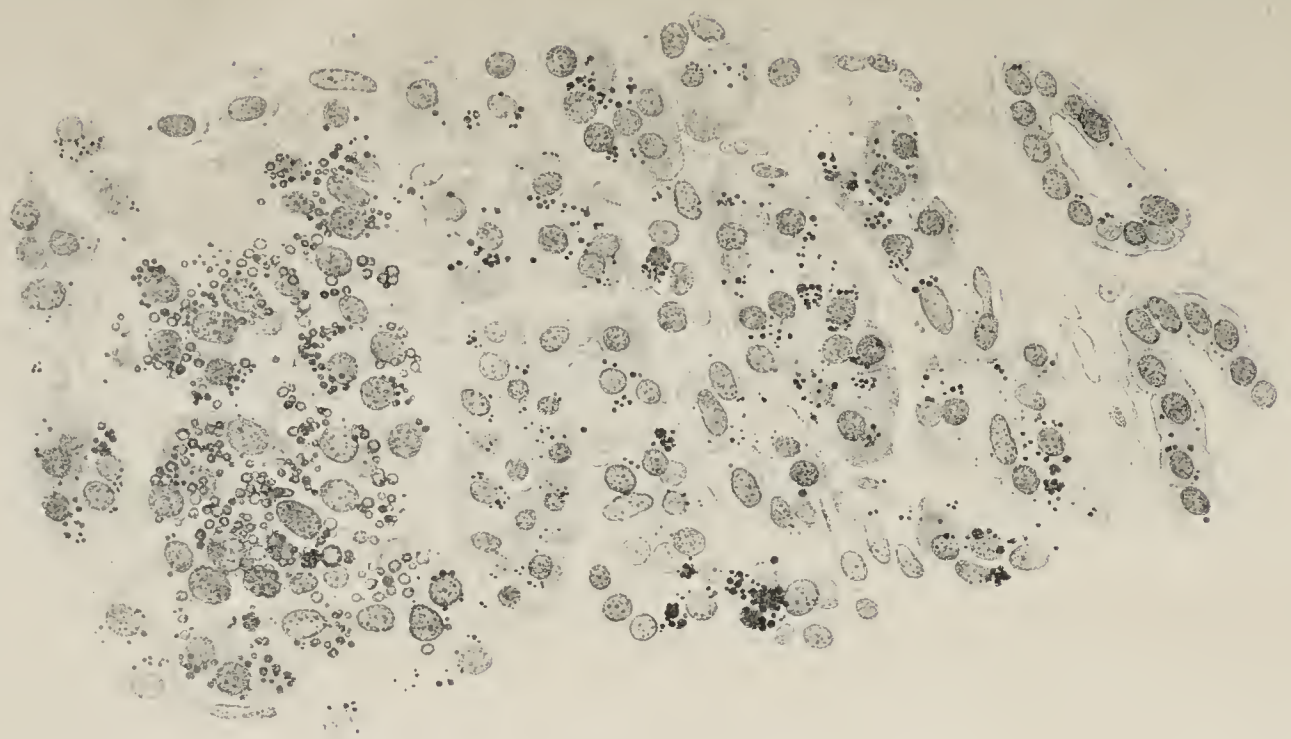
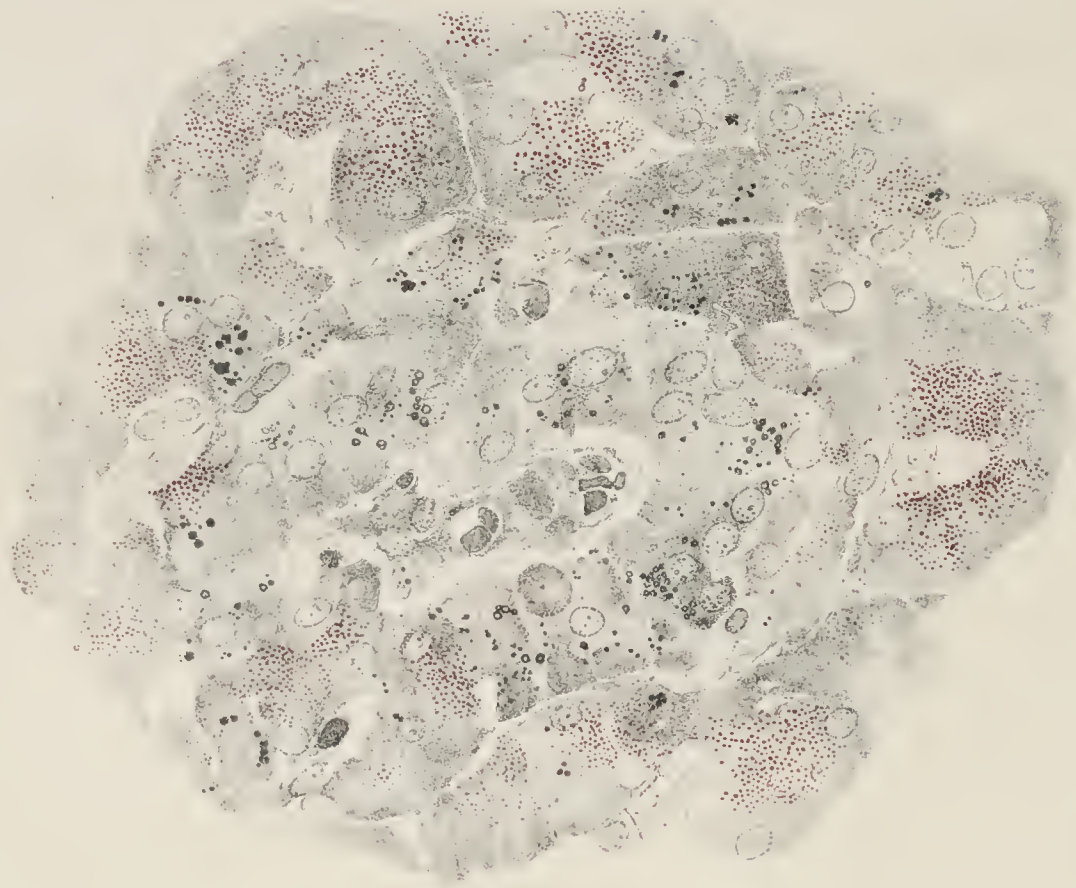


Fig. 2.



Zur Histologie des Pankreas

Von Dr. Emil Stangl.

Fig. 3.

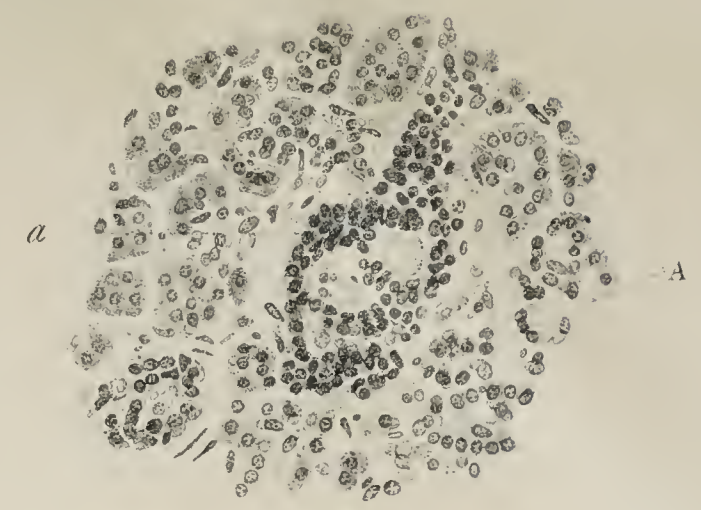
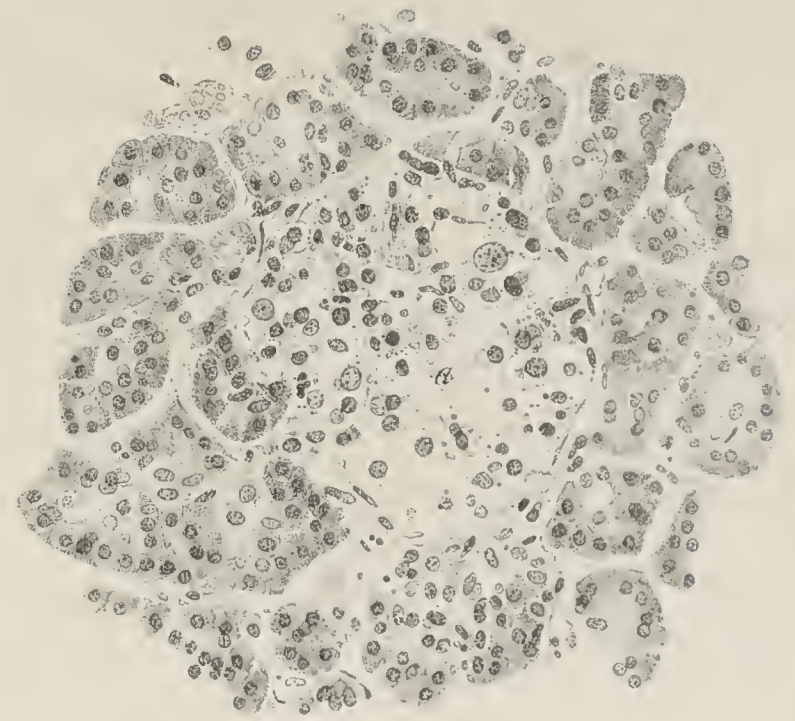


Fig. 4.



Zur Kenntniss der Veränderungen des Pankreas bei Diabetes mellitus.

Von Prof. A. Weichselbaum und Dr. E. Stangl.

Verlag v. Wilhelm Braumuller, Wien u. Leipzig.

Lith. Anst. v. Friedr. Sperl, Wien.

G.E. STECHERT
& CO.
NEW YORK

UNIVERSITY OF ILLINOIS-URBANA
3 0112 110715528